

کتاب آموزش عملی رانندگی

آموزش پیشرفته تئوری رانندگی

تالیف شده با مشاوره
اداره راهنمایی و رانندگی
سنگاپور
ترجمہ: دکتر ہویا فودہ



فهرست

۳	گفتار مترجم	
	فصل ۱: مقدمات	
۴	رانندگی امن	❖
۴	تصادفات	❖
۵	روند آموزش	❖
	فصل ۲: ابزارهای کنترل وسیله نقلیه	
۶	وضعیت نشستن	❖
۷	کنترل‌های دستی	❖
۱۸	کنترل‌های پایینی	❖
۲۳	سویچ‌ها و عملکرد آنها	❖
۳۰	آمپرها، عقربه‌ها و چراغ‌های اخطار	❖
۳۵	صندلی و کمربند ایمنی	❖
۳۶	آینه‌ها	❖
	فصل ۳: شگردهای اصلی رانندگی	
۳۸	قبل از رانندگی	❖
۳۹	راه‌افتادن و توقف کردن	❖
۴۶	عوض کردن دنده - بالا رفتن	❖
۴۹	عوض کردن دنده - پایین آمدن	❖
۵۰	عوض کردن دنده - رانندگی تحلیل‌گرانه	❖
۵۲	ترمز کردن	❖
۵۵	توقف و راه‌افتادن در شیب‌ها	❖
۵۸	راندن در سر پیچ‌ها	❖
۶۲	خط عوض کردن	❖
۶۶	رانندگی در چهارراه‌ها	❖
۸۰	سیقت گرفتن و مورد سیقت واقع شدن	❖
۸۹	دنده عقب گرفتن	❖
۹۲	پارک کردن عمودی (پارک ال یا سنگ‌چین)	❖
۹۵	دور زدن	❖
۹۷	پارک کردن افقی (پارک دوپل)	❖
۱۰۳	راه‌های تنگ و باریک	❖
۱۰۸	توقف اضطراری	❖

فصل ۴: رانندگی در جریان خودروها

شرایط نامساعد	۱۱۰	❖
شرایط آب و هوا	۱۱۰	❖
شرایط روشنائی	۱۱۴	❖
شرایط ترافیک	۱۱۶	❖
شرایط راه	۱۱۷	❖
رانندگی در سربالایی	۱۲۰	❖
رانندگی در سرازیری	۱۲۱	❖
پارک کردن در شیب	۱۲۲	❖
شرایط راننده	۱۲۳	❖
تعامل با سایر کاربران راه	۱۲۵	❖
خودروی جلویی	۱۲۶	❖
خودرویی که از روبرو می آید	۱۲۹	❖
خودروهای ایستاده	۱۳۰	❖
ترافیک سنگین	۱۳۲	❖
عملیات راهسازی	۱۳۴	❖
پیاده‌ها	۱۳۵	❖
دوچرخه‌سواران	۱۴۲	❖
موتورسواران	۱۴۴	❖
خودروهای امداد	۱۴۷	❖
خودروهای بزرگ	۱۴۸	❖
آزادراه	۱۵۰	❖
شرایط اضطراری	۱۵۷	❖

فصل ۵: مسائل متفرقه رانندگی

نگهداری خودرو	۱۶۴	❖
دوربین چراغ راهنمایی	۱۶۶	❖
خوش‌خویی، حسن‌نیت و تواضع در رانندگی	۱۶۶	❖
مرافعه‌های خیابانی	۱۷۰	❖

گفتار مترجم

دو اتفاق، که اکنون خاطره شده‌اند، موجب شد این کتاب را ترجمه کنم. اولی سال‌های نخستین دهه هفتاد بود. زمانی که می‌خواستم رانندگی یاد بگیرم. آن زمان از هر کس که راننده حرفه‌ای بود سوالاتی می‌پرسیدم و برخی هم خودشان گاه به من توصیه و نصیحتی می‌کردم. اما همیشه با خود فکر می‌کردم که اگر در رانندگی شرایطی پیش آید که من چیزی در مورد آن نمی‌دانم، چه کنم. به خاطر همین بسیار دنبال کتابی گشتم آموزش تئوری رانندگی باشد (نه کتاب آیین‌نامه که فقط قوانین را شرح دهد). آن زمان تنها چیزی که پیدا کردم کتابی که نه از کنار خیابان انقلاب بود که اوایل دهه چهل توسط افسری بازنشسته آن را نوشته شده بود و همین کتاب در آن زمان غنیمت بود. اما این نگرانی در من ماند که شاید چیزی را یاد نگرفته باشم و همان بعدها موجب به خطر افتادن جان خودم یا دیگری شود. پس از آن طی سال‌ها تجربه نکات بسیاری را در هنگام رانندگی آموختم اما همیشه آرزو داشتم که اینها را کسی به من آموخته بود نه اینکه خودم یک به یک کشف‌شان کنم. اتفاق دوم سال‌های نخست دهه نود شمسی بود. آن زمان در یک شهر بندری کشوری مالزی مشغول تحصیل بودم که می‌شد با چند دقیقه رانندگی از آن به کشور-جزیره سنگاپور رفت. سنگاپور کشوری است که به سخت‌گیری قوانین و پلیس‌هایش معروف است و نگرانی‌ام آن بود که نکند ندانسته خطایی مرتکب شوم و به دردسر بیافتم. در اولین سفرم در کتابفروشی کتابی دیدم دو جلدی در مورد آموزش رانندگی که بلافاصله آن را خریدم. جلد اول بیشتر شبیه کتاب‌های آیین‌نامه خودمان بود و قوانین و تابلوها را توضیح می‌داد و من با خواندن آن با اعتماد به نفس بیشتری توانستم در سنگاپور رانندگی کنم. اما کتاب دوم تئوری رانندگی بود. همان چیزی که سال‌ها قبل دنبالش گشته بودم پیدا نکرده بودم در این کتاب روش رانندگی با متنی بسیار روان و تصاویری گویا و زیبا شرح داده شده بود. بعدها دانستم که شبیه همین کتاب دو جلدی را اداره راهنمایی سنگاپور چاپ کرده و به رایگان به داوطلبان می‌دهد ولی این کتاب بر اساس همان سرفصل اما با کیفیتی بهتر توسط یک انتشارات خصوصی تالیف و منتشر گردیده است. امروز اما در دوران کرونا فرصتی دست داد تا این کتاب ترجمه کنم شاید که کسی مثل سی سال قبل من خواهانش باشد و یا دانستن نکته‌های آن جانی یا مالی را از خسارت نجات دهد. در ترجمه کاملاً به متن اصلی وفادار بوده‌ام و حتی شماره صفحات با متن انگلیسی (که در انتهای کتاب آمده) مطابقت دارد. فقط در چند جا که حس کردم نوشتار کتاب با سیستم ایران مطابقت ندارد درون گروه توضیحاتی اضافه کردم. کتاب از همه نظر جامع است و تنها موضوعی که در کتاب بدان پرداخته نشده رانندگی در خیابان‌های برفی است و تعجبی هم ندارد زیرا که در کشور همیشه تابستان سنگاپور هرگز برف نیاریده است. من گرچه خودم هرگز بطور رسمی تعلیم رانندگی ندیده‌ام، اما خیلی از مطالب این کتاب را در طی ۲۶ سال رانندگی هر روزه به تجربه دریافته بودم گرچه کشف بعضی از آنها نزدیک بود به قیمت جانم تمام شود (مثل آب پیمایش)، اما نکات بسیاری نیز بود که تا زمان خواندن کتاب موفق به دانستن آن نشده بودم. مثلاً اینکه اگر در لحظه خروج از تونل آفتاب‌گیر را پایین بزنم، نور خیلی کمتر چشمم را اذیت خواهد کرد! امیدوارم از خواندن این کتاب لذت ببرید. پویا فوده.

فصل ۱: مقدمات

❖ رانندگی امن

- a. بدست آوردن مهارت در کنترل وسیله نقلیه به تدریج شما را تبدیل به یک راننده خوب می‌کند. اما این کافی نیست. لازم است که شما یک راننده امن بشوید. آزادی انجام رانندگی همراه با مسئولیت‌ها و وظایفی است. شما باید تمرین کنید تا صبوری، ادب و تواضع و رعایت حال سایر کاربران راه‌ها را بیاموزید. فقط کافی نیست که موقع رانندگی تمرکز، پیش‌بینی و عکس‌العمل ایمن داشته باشید، بلکه باید برای برخورد با اشتباهات دیگران نیز از پیش آماده باشید.
- b. برای رانندگی امن شما باید نسبت به آنچه بقیه کاربران راه انجام می‌دهند کاملا آگاه و هوشیار باشید و بتوانید با آنها ارتباط برقرار کنید. این امر از طریق عکس‌العمل نشان دادن به کارهای آنها و خبر دادن کارهایی که انجام می‌دهید یا قصد انجام‌شان را دارید به آنها ممکن است. گرایش شما به امنیت چیزی است که همه سواره‌ها و پیاده‌ها برای امن و راحت استفاده کردن از راه به آن نیاز دارند.
- c. همچنین چیزی که برای شما بعنوان یک شاگرد رانندگی بسیار مهم است این است که تکنیک‌ها و روش‌های خوبی را بیاموزید. تکنیک‌های نادرست و اشتباهات در نهایت موجب عادات‌هایی خواهند شد که تغییرشان دشوار است.

❖ تصادفات

- a. مقصر تقریبا همه تصادفات، با درجات مختلف، رانندگان هستند. تصادفات زندگی‌هایی را نابود می‌کنند، موجب زخمی‌شدن یا حتی معلولیت دائمی می‌گردند، سختی‌ها و مشکلات مالی پدید می‌آورند؛ خصوصا زمانی که پای نان‌آور خانواده‌ای در میان باشد. مهم نیست که ماشین شما چقدر خوب، گران‌قیمت و باامکانات باشد. این شما، یعنی راننده، هستید که به آن امنیت می‌دهید. این بر عهده شماست که از خطرات و تهدیدهایی که وسیله نقلیه ایجاد می‌کند، دوری کنید.
- b. ادراک، ارزیابی (قضاوت) و عکس‌العمل، لازمه رانندگی است. ارزیابی و ادراک ضعیف عامل اکثر تصادف‌هاست. برای جلوگیری از آن باید پیش‌بینی، برنامه‌ریزی از پیش انجام شده، تمرکز، مشاهده و تصمیم‌گیری درست همگی انجام شوند.

❖ روند آموزش

- a. میزان یادگیری برای هر فرد متفاوت است. بهتر است که بوسیله مربیان واجد شرایط و صاحب صلاحیتی آموزش ببینید که دارای روشی ساخت یافته و سیستماتیک متناسب با سرعت یادگیری هر فرد هستند.
- b. هرچه کاری را بیشتر انجام دهید، در آن کار بهتر می شوید. ورزشکاران، نمایش دهنده ها و نوازندگان موسیقی می دانند که هیچ چیز جای تمرین ممتد و همیشگی را نمی گیرد تا موجب پیشرفت و تصحیح مهارت شان شود. رانندگی هم همین است. اینکه چقدر خوب و امن رانندگی می کنید به این بستگی دارد که چقدر تجربه رانندگی دارید. هیچ راه میانبری نیست. هر قدر تجربه بیشتری داشته باشی، راننده ماهرتر و محتاطتری خواهی بود.

فصل ۲: ابزارهای کنترل وسیله نقلیه

ابزارهای هدایت خودروهای امروزی بسیار راحت و سراسر هستند. هر ابزاری نیازمند داشتن مهارتی بخصوص است. طول می‌کشد تا یاد بگیرید که از آنها بصورت کارا و امن استفاده کنید. به خاطر سپردن کار آنها آسان است.

موضوعاتی که در اینجا پوشش داده شده‌اند:

- وضعیت نشستن
- کنترل‌های دستی
- کنترل‌های پایی
- سویچ‌ها
- کنترل‌های دیگر

❖ وضعیت نشستن

شما باید در یک وضعیت راحت بنشینید تا بتوانید به گونه‌ای امن ابزارهای هدایت خودرو را بکار گیرید. شما باید قادر باشید:

۱- به ابزارهای راهبری برسید و آسان و راحت از آنها استفاده کنید - مثلا باید بتوانید پدال کلاچ را فشار دهید بدون اینکه به پایتان فشار بیاید.

۲- با خوب گرفتن فرمان کنترل مناسبی روی وسیله نقلیه داشته باشید. بازوهایتان در ناحیه آرنج باید شل و آرام باشد.

۳- جاده مقابل‌تان را به خوبی ببینید.

۴- مطمئن شوید که صندلی‌تان طوری تنظیم شده، که راحت باشید. اگر کس دیگری سوار ماشین شده است، قبل از شروع به رانندگی صندلی را تنظیم کنید. هرگز صندلی را در هنگام حرکت خودرو تنظیم نکنید.



❖ کنترل‌های دستی

جای برخی از ابزارهای کنترل از قبیل سویچ چراغ‌ها، نشانگرها و برف‌پاک‌کن ممکن است بر اساس مدل اتومبیل، متفاوت باشد. قبل از رانندگی با خودرویی که با آن آشنایی ندارید، جای ابزارهای کنترل را پیدا کنید. شما نباید موقع رانندگی حرکات کورکورانه انجام دهید یا به پایین نگاه کنید. نگاه‌تان همیشه به جاده باشد.

اتومبیل با دنده دستی



اتومبیل با دنده اتوماتیک



قطعه	کار
a	فرمان کنترل جهت حرکت
b	تغییر دنده‌ها جهت کنترل قدرت و سرعت خودرو
c	ترمز دستی ثابت نگه‌داشتن خودرو زمانی که متوقف است.

۱. فرمان

وظیفه: کنترل جهت حرکت

a. فرمان قسمت راهبری خودرو را کنترل می‌کند که کار آن چرخاندن چرخ‌های جلو و یا در خودروهای چهار چرخ هدایت‌پذیر، چرخاندن هر چهار چرخ است. این بخش در توازن و تعادل خودرو نقش اساسی دارد و از همین رو کنترل صحیح آن ضروری است. هرگز در زمان حرکت ماشین هر دو دست را از فرمان برندارید. هر دو دست را روی فرمان بگذارید مگر در زمان‌هایی که دنده عوض کردن یا کنترل دیگری را با یک دست انجام می‌دهید. پس از تمام کردن کار کنترلی، دست را فوراً به روی فرمان برگردانید.

b. فرمان را سفت بگیرید اما زیاد محکم نگیرید به صورتی که بازوها در ناحیه آرنج تقریباً افتاده (ریلکس) باشند طوری که سیستم فرمان متکی به خودش باشد. بیشتر خودروها دارای فرمان نیرودهی شده (هیدرولیک) هستند و به تلاش فیزیکی کمی برای چرخاندن نیاز دارند. با این حال لازم است که در این موارد فرمان را سفت‌تر بگیرید: ترمز گرفتن، چسبیدن به کناره یا دقیقاً در وسط راه، طی مسیرهای ناصاف، گلی و دست‌اندازها.

c. برای بدست آوردن بهترین کنترل بر روی فرمان از این دو وضعیت توصیه شده استفاده کنید. وضعیتی را انتخاب کنید که با آن راحت‌تر هستید.

وضعیت یکرع به سه



وضعیت ده و ده دقیقه



d. بعد از پیچیدن فرمان را رها نکنید تا خودش برگردد. آن را با دست برگردانید. بدن تان را همراه با فرمان حرکت ندهید.

e. در زمان چرخاندن فرمان، از ضربدری شدن دست‌ها جلوگیری کنید. مقدار و سرعت چرخش فرمان باید متناسب با شرایط پیچ جاده باشد. این موارد فقط با تمرین کافی به دست خواهد آمد.

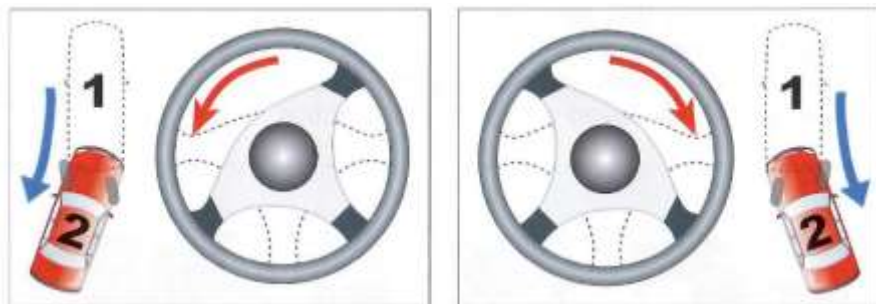


f. همواره در برخورد با پیچ‌ها و ناصافی‌ها از چرخاندن فرمان استفاده کنید. به دوردست‌ها نگاه کنید تا بتوانید شرایط راه را تجزیه و تحلیل کنید و سرعت خودرو و سفت گرفتن فرمان را قبل از پیچیدن تنظیم نمایید.

g. برای پیچ‌های کند، فرمان را بدون حرکت دادن هر دو دست بچرخانید و بعد از پیچیدن آن را برگردانید. برای پیچ‌های تند لازم است چندین عمل چرخاندن فرمان را انجام دهید.

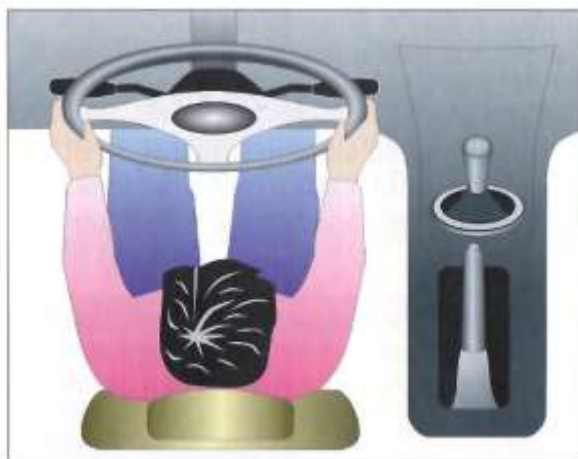
h. در مقایسه با خودرویی که به جلو حرکت می‌کند، واکنش ماشینی که دنده عقب می‌رود به چرخاندن فرمان، دارای حساسیت کمتری است. به همین خاطر نوآموزان رانندگی گرایش به بیش از حد چرخاندن فرمان در زمان دنده عقب دارند.

۱. در زمان دنده عقب، جهت فرمان همان است که در زمان حرکت جلو بود. چرخش فرمان به چپ موجب حرکت خودرو به چپ، و چرخش فرمان به راست موجب حرکت خودرو به سمت راست خواهد شد.



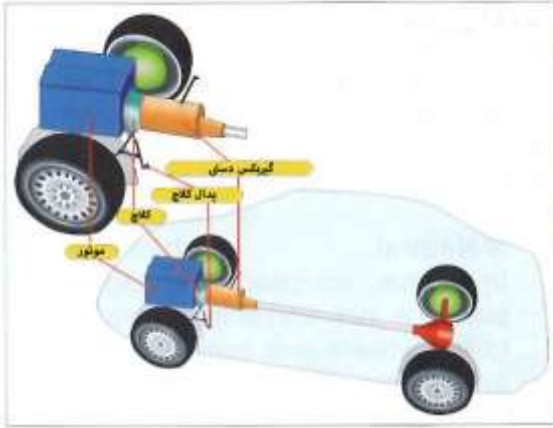
۲.۱ دسته دنده (دستی)

وظیفه: تغییر دنده‌ها به منظور کنترل قدرت و سرعت خودرو

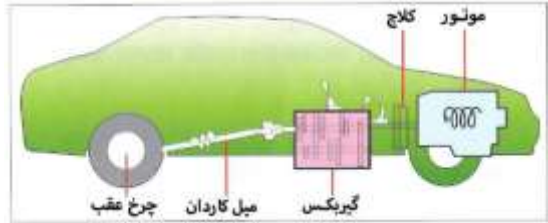


a. دسته دنده معمولا در سمت راست صندلی راننده و بر روی کنسول قرار دارد. این ابزار به سیستم انتقال قدرت متصل است و به شما این توانایی را می‌دهد که به جلو یا به عقب برانید و یا در وضعیت خلاص بمانید.

b. گیربکس (جعبه دنده) محتوی چرخ‌دنده‌هایی است که نسبت بین سرعت موتور و سرعت جاده‌ای را کنترل می‌کنند. کلاچ ارتباط میان موتور و چرخ‌ها را از طریق گیربکس برقرار می‌نماید و امکان ارتباط تدریجی موتور و چرخ‌ها را بوجود می‌آورد. کلاچ فقط در ماشین‌های دنده دستی دیده می‌شود.



برخی خودروها چهار دنده جلو و یک دنده عقب دارند. اکثر اتومبیل‌های مدرن و امروزی پنج دنده جلو دارند.



c. چیدمان دنده‌ها در اکثر خودروها بر روی سردنده رسم شده است. این طرح نشان می‌دهد که دسته دنده باید در چه جهتی حرکت داده شود تا چرخ‌دنده‌های متناسب باهم درگیر شوند.

چهار دنده نخست به شکل یک H بوده و دنده پنجم و عقب به شکل یک I اضافی هستند. چند مدل چیدمان دنده در اینجا نشان داده شده است:



پنج دنده جلو و دنده عقب.



چهار دنده جلو و دنده عقب توسعه داده شده در راست.

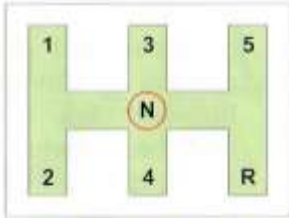


چهار دنده جلو و دنده عقب توسعه داده شده در چپ

d. دنده‌ها

برای عوض کردن دنده، کف دست راست را دور سردنده به شکل فنجان در آورید و به سمتی که می‌خواهید بکشید. شما باید تصویری از چیدمان دنده‌ها را در ذهن داشته باشید تا بتوانید بدون نگاه کردن به سردنده، دنده عوض کنید. چشم‌تان باید به جاده باشد.

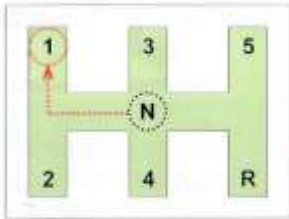
۱- خلاص N



در حالت خلاص هیچ دنده‌ای درگیر نیست. به همین خاطر نیرو از موتور به چرخ‌ها انتقال پیدا نمی‌کند و حتی اگر گاز بدهید، خودرو حرکت نخواهد کرد.

وقتی داخل هیچ دنده‌ای نباشد، دسته دنده خودش به حالت خلاص برمی‌گردد. برای چک کردن اینکه دنده خلاص است، دسته دنده را به چپ و راست بکشید؛ باید بتواند آزادانه حرکت کند.

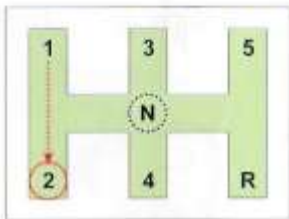
۲- دنده ۱



دنده ۱ برای حرکت از وضعیت ایستاده، رانندگی در شیب‌های تند [، جاده‌های یخزده] و حرکت با سرعت بسیار کم استفاده می‌شود. محدوده سرعت آن ۰ تا ۲۰ کیلومتر بر ساعت است.

برای درگیر کردن دنده ۱، دسته دنده را به سمت چپ بکشید و به سمت جلو حرکت دهید.

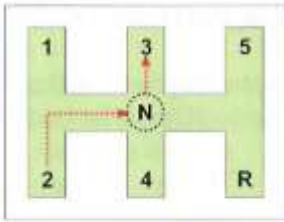
۳- دنده ۲



دنده ۲ برای حرکت در سرعت کم، رانندگی در شیب و راندن در پیچ‌های تند مورد استفاده قرار می‌گیرد. در مقایسه با دنده ۱، این دنده سرعتی کمی بیشتر دارد و محدوده آن ۱۵ تا ۳۵ کیلومتر است.

برای تغییر از دنده ۱ به دنده ۲، دسته دنده را مستقیم به عقب بکشید.

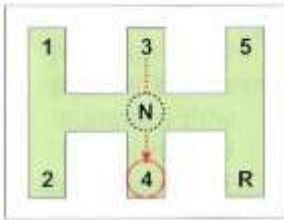
۴- دنده ۳



دنده ۳ در پیچ‌ها و یا شیب‌های کند مورد استفاده قرار می‌گیرد. محدوده سرعت این دنده از ۳۰ تا ۵۰ کیلومتر بر ساعت است.

برای رفتن به دنده ۳ از دنده ۲، ابتدا دنده را خلاص کنید و سپس دسته دنده را رو به جلو هدایت کنید.

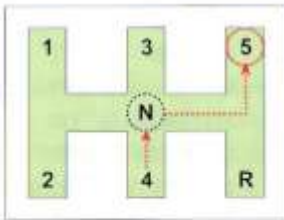
۵- دنده ۴



دنده ۴ برای گشت‌زنی (کروز=حرکت با سرعت نهایی و ثابت) است و محدوده آن بیش از ۴۰ کیلومتر بر ساعت می‌باشد.

برای رفتن به دنده ۴ از دنده ۳، دسته دنده را مستقیماً به عقب بکشید.

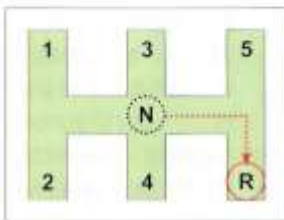
۶- دنده ۵



بیشتر خودروها دارای دنده ۵ هستند که برای گشت‌زنی با سرعت بیش از ۷۰ کیلومتر بر ساعت است.

برای تغییر دنده از ۴ به ۵، دنده را خلاص کنید و سپس آن را تا ته به راست بکشید و بعد به جلو فشار دهید.

۷- دنده عقب



دنده عقب وقتی استفاده می‌شود که بخواهیم خودرو را رو به عقب حرکت دهیم.

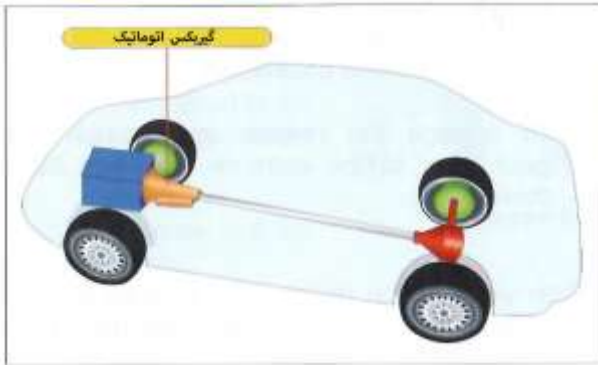
برای رفتن به دنده عقب، دسته دنده را تا آخر به راست بکشید و سپس رو به عقب بکشید.

وقتی دنده‌ها را مرحله به مرحله، از ۱ به ۲، ۲ به ۳ و الی آخر تغییر دهید به آن "بالا بردن" دنده گفته می‌شود. این کار باعث می‌شود که خودرو به تدریج، به نرمی سرعت بگیرد. وقتی که سرعت کم می‌کنید هم عمل "پایین آوردن" دنده‌ها را باید انجام دهید.

۲.۲ اهرم دنده (اتوماتیک)



a. خودرویی که دنده اتوماتیک است با خودرویی که دنده دستی است دو تفاوت عمده دارد. چنین اتومبیلی پدال کلاچ ندارد و نیز بجای دسته دنده، اهرمی برای کنترل سیستم اتوماتیک دارد. لازم نیست اقدام به تعویض دنده کنید و این کار بصورت خودکار انجام می‌شود. چون کلاچ وجود ندارد پای چپ اصلا مورد استفاده قرار نمی‌گیرد.



b. سیستم انتقال نیروی خودروی اتوماتیک تا حدودی با خودروی گیربکس دستی متفاوت است. قسمت انتقال نیرو مستقیماً به موتور متصل است بدون آنکه کلاچ در میان آنها باشد.

C. در موقع رانندگی با یک خودرو اتوماتیک، چیدمان معمول سیستم تغییر دنده به قرار زیر است:

P پارک - تمام دنده‌ها را قفل می‌کند و باید در زمان توقف کردن یا روشن کردن ماشین مورد استفاده قرار گیرد.

R عقب - برای دنده عقب.

N خلاص - هیچ دنده‌ای انتخاب نمی‌شود و در زمان توقف کوتاه مدت زمان روشن بودن موتور مورد استفاده قرار می‌گیرد.

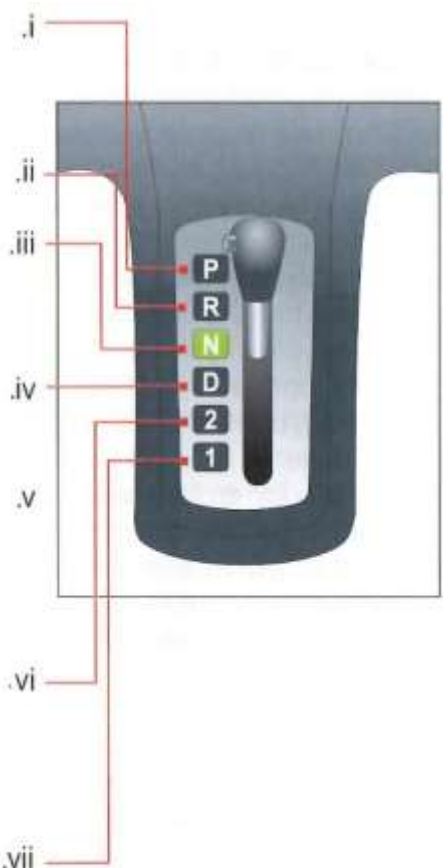
D رانندگی - در زمان رانندگی معمول مورد استفاده است.

دنده ۳ - برای قدرت اضافه در زمان رانندگی معمول مورد استفاده قرار می‌گیرد. بعضی خودروهای اتوماتیک این دنده را ندارند.

دنده ۲ - در شیب‌های تند و یا شرایط طوفانی [یا برفی] که لازم است به مدت طولانی با سرعت کم رانندگی کنید استفاده می‌شود.

دنده ۱ یا L - در شرایطی که دنده ۲ برای شرایط راه گفایت نمی‌کند [از جمله جاده یخ زده] مورد استفاده قرار می‌گیرد. در برخی اتومبیل‌ها از حرف L (پایین) بجای عدد ۱ استفاده شده است.

O اوردرایو - بعضی خودروهای اتوماتیک وضعیت O را نیز دارند که در واقع بالاترین دنده آنهاست. در اکثر خودروهای اتوماتیک سه پله سرعت وجود دارد و اوردرایو پله چهارم است. اوردرایو دور موتور را در سرعت زیاد پایین می‌آورد تا در مصرف سوخت صرفه‌جویی شود.



در شرایط عادی، بهتر است اوردرایو همیشه روشن باشد. وقتی که در مناطق کوهستانی رانندگی می‌کنید شاید لازم باشد که آن را خاموش کنید. سیستم اتوماتیک زمانی که حس کند ماشین سنگین است (مثلا در سربالایی) به طور خودکار از O به دنده ۳ تغییر وضعیت می‌دهد و وقتی احساس سبکی کند دوباره به O/D برمی‌گردد. گاهی سیستم نمی‌تواند تصمیم بگیرد و دائم بین ۳ و ۴ تغییر وضعیت می‌دهد. در این وضعیت احتمالا لازم است که آن را خاموش کنید تا در تصمیم‌گیری به سیستم کمک نمایید.

شما همچنین می‌توانید برای کم کردن سرعت با استفاده از موتور (ترمز با موتور) در سرازیری‌ها، اوردرایو را خاموش کنید.

d- موقع حرکت در بیشتر اوقات فقط باید از D و R استفاده کرد. شما فقط در مواردی لازم است که از دنده یک یا دو استفاده کنید که راه تپه ماهور باشد (خصوصا اگر که ماشین هم سنگین باشد)، یا زمانی که در سربالایی پشت ماشینی که آهسته حرکت می‌کند باشید. در این شرایط که کم گاز می‌دهید، سیستم اتوماتیک دائم دنده عوض خواهد کرد. رفتن روی دنده ۱ یا ۲ به شما اجازه می‌دهد که یکی از این دنده‌ها را انتخاب کنید و در این دنده بمانید تا وقتش برسد و در شرایط راحت بتوانید به D برگردید. این کار همچنین می‌تواند در شرایط سرازیری و نیز وقتی که می‌خواهید بوسیله "ترمز با موتور" سرعت کم کنید مورد استفاده قرار گیرد.

e- برای حرکت کردن از وضعیت ایستاده (P)، آرام بر روی پدال ترمز فشار دهید و بعد وضعیت رانندگی (D) را انتخاب نمایید. ترمزدستی را آزاد کنید؛ آمد و شد خودروها را در آینه‌ها و از روی شانه‌تان چک کنید و مطمئن شوید که نقاط کور هم خالی است. با راهنما به دیگران علامت دهید که چه وقت و در چه جهتی می‌خواهید حرکت کنید و وقتی مسیر مورد نظر شما آزاد بود، پا را از ترمز بردارید و به آرامی پدال گاز را فشار دهید. دیگر نیازی به تغییر در اهرم کنترل دنده نخواهید داشت، تا وقتی که بخواهید متوقف شوید و یا خودرو را پارک کنید. در زمان توقف، اگر زمان توقف کوتاه است (مثل پشت چراغ قرمز) پا را بر روی ترمز فشار دهید یا اینکه به خلاص یا پارک تغییر وضعیت دهید.

f- لازم نیست در زمان تغییر دادن اهرم دنده به پایین نگاه کنید چرا که اکثر اتومبیل‌ها نمایشگر چراغ‌دار وضعیت اهرم دنده را بر روی پنل (که صفحه کیلومتر یا جلو آمپر نامیده می‌شود) دارند. این نمایشگر علاوه بر وضعیت اهرم، معمولا دنده انتخاب شده را هم نشان می‌دهد.

g- وقتی در حال رانندگی هستید و اهرم هم بر روی D است، برای بدست آوردن قدرت بیشتر (مثلا برای سبقت گرفتن) فقط کافیست که گاز را بیشتر فشار دهید. در این صورت عکس‌العمل خودکار دنده را هم احساس کرده و هم خواهید شنید.

h- این کارها را نکنید:

۱. تغییر دادن به وضعیت دنده عقب (R) یا پارک (P) قبل از آنکه خودرو کاملاً ایستاده باشد.
۲. تغییر وضعیت از حالت پارک به حالت دیگری، زمانی که دور موتور زیادتر از حد معمول است.

i- توجه

در زمان بکسل شدن اگر چرخ‌های محرکه بر روی جاده باشند امکان آسیب دیدن سیستم دنده وجود دارد. همیشه اطمینان حاصل کنید که چرخ‌های محرکه در سینی مخصوص خودرو بکسل‌کنش قرار گرفته‌اند (چرخ‌های جلو برای خودروهای محرک جلو و چرخ‌های عقب برای خودروهای دیفرانسیل عقب).

۳. ترمز دستی

وظیفه: متوقف نگاه داشتن خودرو در زمان توقف.

ترمز دستی که به آن ترمز پارک کردن هم گفته می‌شود، معمولاً در سمت راست راننده و پشت دنده قرار دارد. در بعضی خودروها هم جایش زیر پدال (جلو آمپر) است یا آنکه برای خودش یک پدال اضافی دارد.

a. در بیشتر اتومبیل‌ها ترمز دستی فقط بر روی چرخ‌های عقب عمل می‌کند. این وسیله نباید در موقع حرکت اتومبیل مورد استفاده قرار گیرد مگر در مورد اضطراری (بریدن ترمز پایینی که اتفاقی بعید است). اگر ترمز دستی در زمان حرکت کشیده شود خطر "قفل کردن چرخ‌ها" و سر خوردن ماشین وجود دارد.



b. برای کشیدن ترمز دستی، اول ترمز پایینی را فشار دهید، با شست دگمه ترمز دستی را فشرده و سپس اهرم ترمز دستی را تا ته بالا بکشید. آنگاه دگمه و سپس ترمز پایینی را رها نمایید. ترمز دستی در این وضعیت فعال خواهد شد.

c. کشیدن اهرم ترمز دستی بدون فشردن دگمه موجب خوردگی دندانه‌های چرخ ضامن‌دار آن شده و اگر این کار به دفعات انجام شود باعث خرابی چرخ دندانه‌دار و رها شدن ترمز دستی بدون اخطار قبلی می‌گردد.



d. برای خواباندن (آزاد کردن) ترمز دستی، ترمز دستی، ترمز پایینی را فشار دهید، ترمز دستی را کمی بالا کشیده و دگمه را فشار دهید. آنگاه همینطور که دگمه فشرده است اهرم را پایین دهید تا ترمزدستی در وضعیت غیرفعال قرار گیرد.

e. حرکت با ترمز دستی بالا (حتی کمی بالا) موجب خراب شدن آن شده و کارایی آن را کم می‌کند. همیشه قبل از حرکت ترمزدستی را چک کرده و مطمئن شوید پایین است.

❖ کنترل‌های پایینی



کار	قطعه	
برای تنظیم سرعت اتومبیل.	پدال گاز	۱
برای کاهش سرعت یا توقف اتومبیل.	پدال ترمز / ترمز پایینی	۲
برای قطع و وصل نیروی موتور.	پدال کلاچ	۳

۱. پدال گاز

- a. پدال گاز در گروه سه پدال، سمت راست‌ترین است. شما با پای راست‌تان با پدال گاز کار می‌کنید.
- b. این پدال کنترل می‌کند که چقدر مخلوط گازی سوخت و هوا به موتور وارد بشود. گاز پدال حساسی است و حتی یک افزایش یا کاهش کوچک در فشار به آن موجب تغییر تقریباً زیادی در سرعت موتور می‌شود. در زمان شروع حرکت لازم است که دقیقاً به مقدار لازم به آن فشار وارد کنید. فشار کم موجب خاموش شدن موتور می‌شود و فشار زیاد باعث می‌شود که خودرو به جلو بپرد. برای یک رانندگی امن و راحت لازم است که کنترل خوبی بر این پدال داشته باشید.

فقط با تمرین می‌توان میزان مناسب فشار بر پدال گاز را آموخت.

- c. در حالی که پاشنه پایتان روی زمین در حال استراحت است، پدال گاز را با پای راست‌تان بکار بگیرید. پنجه پا (قسمت زیر انگشتان) بر روی پدال گاز بوده و پدال را برای افزایش سرعت فشار می‌دهد و با برداشتن پا سرعت خودرو بخودی خود کاهش می‌یابد.

توجه: وقتی برای تعویض دنده پا را روی پدال کلاچ می‌فشارید، پدال گاز باید به صورت لحظه‌ای رها شود.

- d. برای افزایش نرم و تدریجی سرعت، با افزایش پیوسته فشار بر پدال گاز آن را به پایین فشار دهید. اعمال فشار بیش از حد و ناگهانی موجب تیک‌آف خودرو همراه با صدای ناله تایرها می‌گردد.

۲. پدال ترمز / ترمز پایی

وظیفه: کاهش سرعت و یا متوقف کردن اتومبیل (پدال ترمز بر روی هر چهار چرخ عمل می‌کند).

- a. پدال ترمز در سمت چپ گاز قرار دارد و شما، همانند پدال گاز، از پای راست‌تان برای کار با آن استفاده خواهید کرد. از این روی پای راست می‌تواند با نرمی و سرعت بین این دو جابجا شود.

b. پا گذاشتن بر پدال ترمز



در زمان پا گذاشتن بر پدال ترمز، نگذارید که پاشنه پا با کف خودرو تماس پیدا کند.



از پنجه برای پا گذاشتن روی پدال ترمز استفاده کنید.

c. هر قدر فشار بیشتری بر پدال ترمز وارد کنید، اتومبیل بیشتر سرعت از دست می‌دهد. استفاده از ترمز نیازمند تمرین است. سرعت کم کردن به معنای کوبیدن روی پدال ترمز نیست. با این کار خودرو شما به طور ناگهانی متوقف می‌شود و خودرو پشت سر به شما می‌زند. به قدری فشار وارد کنید که سرعت کم شود ولی چرخ‌ها قفل نشوند. ابتدا فشار بیشتری وارد کنید و تا زمانی که به نقطه توقف می‌رسید، به تدریج فشار را کم کنید.

d. یک راه ایمن برای ترمز کردن، "ترمز شل کن سفت کن" است. برای این کار باید دو یا سه بار پدال ترمز را فشار داد و ول کرد. قبل از آنکه وسیله نقلیه متوقف شود. این کار از قفل شدن چرخ‌ها و در نتیجه سر خوردن خودرو جلوگیری می‌کند. چراغ ترمز نیز روشن و خاموش شده و به راننده‌های پشت سر اخطار می‌دهد که شما قصد توقف یا کاهش سرعت دارید.

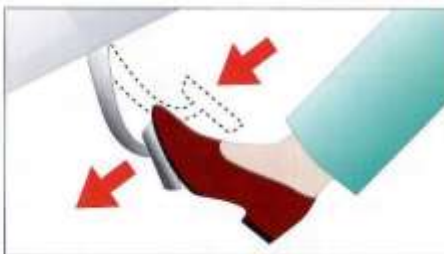
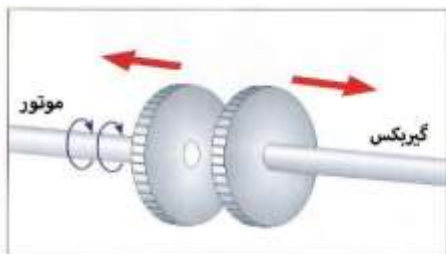
۳. پدال کلاچ

وظیفه: قطع و وصل نیروی موتور.

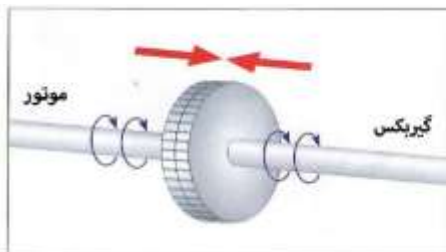
توجه: ماشین‌های دنده اتوماتیک پدال کلاچ ندارند.

a. پدال کلاچ [- که در محاوره معمولاً کلاچ گفته می‌شود چرا که با دلیل وجود کلمات دیگری که به لاج ختم می‌شود، تلفظ آن به این شکل در فارسی ساده‌تر است-] در گروه سه پدال سمت چپ‌ترین است و با پای چپ هم با آن کار می‌کنند.

b. خود کلاچ از دو صفحه بشقاب مانند ساخته شده است. یکی از آنها به موتور متصل است و با چرخش موتور می‌چرخد. دیگری به گیربکس وصل است و فقط زمانی به چرخش در می‌آید که بوسیله فنرهای مربوطه جلو صفحه اول قرار گیرد. وقتی که روی پدال کلاچ پا می‌گذارید، دو صفحه بشقابی را به زور از هم جدا می‌کنید. که موجب قطع جریان انتقال قدرت می‌شود. نیروی موتور دیگر به گیربکس انتقال نمی‌یابد.



c. وقتی پدال کلاچ را رها می‌کنید، کلاچ درگیر می‌شود. نیروی موتور دوباره به گیربکس انتقال می‌یابد.



d. در این حال، حتی با اینکه دو صفحه با هم در تماس‌اند، اگر هیچ دنده‌ای درگیر نباشد چرخ‌ها حرکت نخواهند کرد.

e. شما باید پا بر کلاچ بگذارید (آن را به پایین فشار دهید) وقتی که می‌خواهید:

- ۱) دنده را در اقرار دهید و خودرو را از حالت ایستاده به حرکت در آورید.
- ۲) خودرو را در وضعیت دنده عقب قرار دهید.
- ۳) در حال حرکت، دنده عوض کنید.
- ۴) دقیقاً قبل از توقف خودرو.

f. از پای چپ برای پایین فشردن کلاچ استفاده کنید و موارد زیر را بخاطر داشته باشید:



در زمان فشردن پدال کلاچ، پاشنه پای چپ تان نباید با کف خودرو تماس داشته باشد.



از پنجه پا برای فشردن کلاچ استفاده کنید و در یک حرکت آن را تا ته فشار دهید.



بعد از رها کردن کلاچ، پایتان را روی زمین بگذارید.



از حرکت زانویتان برای فشردن و رها کردن پدال کلاچ استفاده کنید.

❖ سویچ‌ها و عملکرد آنها

شما باید با جای تمامی سویچ‌ها آشنایی پیدا کنید، وقتی که قصد سوار شدن به اتومبیلی را دارید که نو است، یا آن را قرض گرفته‌اید، یا کرایه کرده‌اید و قبلا با این نوع ماشین رانندگی نکرده‌اید. سویچ‌ها لزوما در همه خودروها در جای یکسانی قرار ندارند.



۵. ساسات
۶. برف‌پاک‌کن و آب‌پاش
۷. فلاشر (چراغ خطر)
۸. ضد بخار (گرمکن شیشه عقب)

۱. سویچ استارت
۲. سویچ راهنما
۳. سویچ چراغ‌ها
۴. بوق

۱. سویچ استارت

در اکثر ماشین‌ها سویچ استارت در کنار فرمان قرار دارد. موقعیت‌های این سویچ عبارتند از:



قفل LOCK – در اکثر اتومبیل‌ها دستگاه ضد سرقت در سویچ استارت گنجانده شده است [به همین خاطر در فارسی به کلید اتومبیل سویچ نیز می‌گویند و البته برعکس آن به سویچ چراغ‌های خانه نیز گاهی کلید می‌گویند که این دومی قطعاً غلط است!]. در حالت قفل و نیز وقتی کلید درون جای خود نباشد، این سیستم فرمان را هم قفل می‌کند. پس از قرار دادن کلید باید آن را در جهت عقربه‌های ساعت چرخاند ولی ممکن است لازم باشد موقع چرخاندن که حرکت کوچکی نیز به فرمان داده شود.

خاموش OFF – فرمان آزاد است ولی موتور و وسایل جانبی خاموش هستند.

وسایل جانبی (اکسسوری) ACC – موتور خاموش است اما جریان برق به برخی وسایل جانبی خودرو می‌رسد از جمله به رادیو و [در برخی خودروها] شیشه بالابر و آینه‌های برقی.

روشن ON – این سویچ جریان برق موتور و جلوآمپر (صفحه کیلومتر) را وصل می‌کند. معمولا چراغ‌های قرمز اخطار در این وضعیت روشن می‌شوند.

استارت ST – استارت خودرو زمانی که کلید تا ته چرخانده شود، عمل می‌کند. به محض روشن شدن موتور کلید را رها کنید تا خودش به وضعیت روشن برگردد. زمانی که موتور روشن است یا وقتی که استارت موتور خراب است، کلید را تا پله استارت نچرخانید.

توجه: در زمان بکسل کلید را در جای خود قرار دهید و فرمان را آزاد کنید (مگر اینکه بکسل کش چرخ‌های جلو را از زمین بلند کند).

مهم:

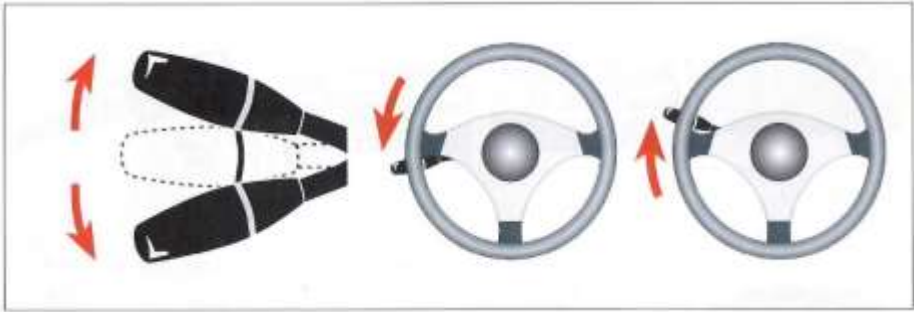
قبل از چرخاندن سویچ به وضعیت استارت (استارت زدن) مطمئن شوید که:

- ترمز دستی کشیده شده است.
- دنده خلاص است و در خودروهای اتوماتیک اهرم در وضعیت P قرار دارد.

۲. سویچ راهنما

a. سویچ چراغ‌های راهنما در دسته‌ای کنار فرمان است و معمولا در سمت چپ قرار دارد اما در برخی خودروها ممکن است سمت راست باشد.

b. این وسیله به شما این توانایی را می‌دهد که به دیگر کاربران راه اطلاع دهید که قصد دارید به چه جهتی بروید. با استفاده از آن چراغ‌هایی زرد رنگ در جلو، عقب و کنار اتومبیل (چپ یا راست بسته به انتخاب شما) شروع به چشمک زدن می‌کنند. وقتی قصد پیچیدن دارید از این وسیله استفاده کنید. پس قبل از پیچیدن، برای راست آن را بالا و برای چپ آن را پایین بزنید.



برای گردش به راست برای گردش به چپ

c. دسته راهنما خودکار است و بعد از پیچیدن کامل، به سر جای خودش برمی‌گردد. با این حال ممکن است در پیچ‌های کند خاموش نشود. همیشه از خاموش شدن آن مطمئن شوید با:

- نگاه کردن به دو فلش سبز رنگی که روی صفحه کیلومتر قرار دادند و برای نشان دادن جهت چرخش، روشن و خاموش می‌شوند. این چراغ‌ها با چراغ‌های بیرون اتومبیل همزمان هستند.
- گوش دادن به صدای تیک تیک که در زمان چشمک زدن چراغ راهنما ایجاد می‌شود.

۳. سویچ چراغ‌ها

a. در بسیاری از ماشین‌ها کنترل چراغ‌ها در انتهای دسته راهنما قرار دارد. لازم است که تمامی رانندگان در فاصله زمانی غروب و طلوع آفتاب چراغ‌های اتومبیل خود را روشن نمایند. در شرایط آب و هوای بد و دید ناگافی لازم است که چراغ‌های خودرو را روشن نمایید تا بقیه کاربران راه شما را ببینند.

b. سه وضعیت برای چراغ‌ها در دسته راهنما وجود دارد:

- خاموش - هیچ چراغی روشن نیست.
- چراغ‌های کوچک - و همچنین چراغ‌های عقب و پشت آمپر (پنل) روشن می‌شوند.
- چراغ‌های جلو - علاوه بر تمام موارد قبل روشن می‌شوند.



C. چراغ‌های جلو لامپ‌های دیگری نیز دارند که بسیار پرنورتر هستند و نور بالا نامیده می‌شوند. این چراغ‌ها با هل دادن دسته راهنما (همان سویچ چراغ‌ها) روشن می‌شوند و با کشیدن آن خاموش می‌گردند.



توجه: این کار با روشن کردن چراغ‌ها که با پیچاندن سویچ مربوطه انجام می‌شود متفاوت است. روشن بودن چراغ‌های جلو معمول، نور پایین نیز نامیده می‌شود.

d. نور بالا برای استفاده در مناطق دارای رفت و آمد نیست، یعنی جاهایی که از روبرو ماشین می‌آید و یا در فاصله ۱۰۰ متری یا کمتر با ماشین جلویی رانندگی می‌کنید.

۴. بوق



در بیشتر خودروها جای بوق بر روی فرمان است، اما در بعضی اتومبیل‌ها در انتهای دسته راهنما قرار دارد. اطمینان حاصل کنید که جای بوق و نحوه فشردن آن را در وسیله‌ای که سوار می‌شوید، می‌دانید. این وسیله مورد استفاده قرار می‌گیرد تا در صورت نیاز حضور خودتان را به سایر کاربران راه اطلاع دهید و همچنین اگر خطری از طرف سایر خودروهای در حال حرکت وجود دارد، رانندگان‌شان را مطلع نمایید.

از بوق برای فحش دادن استفاده نکنید چرا که باعث احساس خطر و بهم خوردن تمرکز بقیه کاربران راه می‌شود.

۵. ساسات

ساسات بطور معمول یک دستگیره (در ماشین‌های بنزینی) است که زیر صفحه کیلومتر قرار دارد. بیشتر خودروهای امروزی دارای ساسات اتوماتیک هستند.



ساسات برای روشن کردن موتور سرد مورد استفاده قرار می‌گیرد و دستگیره آن باید به محض گرم شدن موتور به جای خود فشار داده شود.



در بیشتر خودروهای گازویلی، یک دستگاه پیش‌گرم‌کن درون سیستم روشن کردن ماشین گنجانده شده است. وقتی سویچ را در وضعیت ON می‌گردانید، یک چراغ نارنجی رنگ بر روی صفحه کیلومتر به این شکل روشن می‌شود.

توجه: علامت استفاده شده در چراغ بسته به نوع خودرو ممکن است متفاوت باشد.

تا وقتی که این چراغ خاموش نشده موتور را استارت نزنید.

۶. برف‌پاک‌کن و شیشه‌شور

a. سویچ‌های مربوط به برف‌پاک‌کن شیشه جلو و شیشه‌شور بر روی دسته‌ای قرار دارند که در کنار فرمان است. در بیشتر خودروها جای آن در سمت راست، و اگر دسته راهنما سمت راست باشد جای دسته برف‌پاک‌کن در سمت چپ است.

c. وقتی که فلاشر را روشن می‌کنید دست کم شش چراغ به طور همزمان شروع به چشمک زدن می‌نمایند:



- دو فلش سبز رنگ روی صفحه کیلومتر که کارشان نشان دادن جهت است.
- دو چراغ راهنما (چپ و راست) جلو خودرو.
- دو چراغ راهنما (چپ و راست) عقب خودرو.
- دو چراغ کوچک راهنما (چپ و راست) در کنار خودرو و یا روی آینه‌ها، که بیشتر خودروهای امروزی این مورد آخر را دارند.

همچنین شما در هنگام روشن بودن این وسیله صدای تیک تیک آن را می‌شنوید.

d. به یاد داشته باشید که کاربران راهی که نمی‌توانند هر دو طرفه ماشین شما را ببینند، ممکن است فلاشر را به اشتباه راهنما تصور کنند.

۸. ضد بخار (گرمکن شیشه عقب)



a. گرم‌کن شیشه عقب معمولاً در زیر پنل (صفحه کیلومتر) قرار دارد. این وسیله برای تمیز کردن بخار گرفتگی شیشه عقب در شرایط بد آب و هوایی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

❖ آمپر‌ها، عقربه‌ها و چراغ‌های اخطار

پنل خودرو که به آن صفحه کیلومتر یا جلو آمپر نیز می‌گویند شامل آمپر‌ها، عقربه‌ها و چراغ‌های اخطاری است که طوری چیده شده‌اند که مشاهده‌شان راحت باشد. اینها اطلاعاتی دقیق و مهم از وضعیت اتومبیلی که می‌رانید را در اختیار شما می‌گذارند. جای آنها ممکن است برای مدل‌های مختلف اتومبیل متفاوت باشد اما وظیفه این ابزارها در همه خودروها یکی است.



۱. عقربه سرعت‌سنج (کیلومتر)
۲. کیلومتر شمار
۳. مسافت سنج
۴. عقربه دورموتور
۵. آمپر بنزین
۶. آمپر آب (دمای موتور)
۷. نشانگر راهنما / فلاشر
۸. چراغ اخطار کمربند ایمنی
۹. چراغ اخطار بازبودن در
۱۰. نشانگر نور بالا
۱۱. چراغ اخطار فشار روغن
۱۲. نشانگر ترمزدستی
۱۳. چراغ نشانگر چک کردن موتور
۱۴. چراغ اخطار باتری
۱۵. چراغ اخطار بنزین

۱. عقربه سرعت سنج (کیلومتر)



- کیلومتر شمار
- سرعت سنج
- مسافت سنج
- صفرکن مسافت سنج

این وسیله سرعتی که اتومبیل با آن حرکت می‌کند را بر حسب کیلومتر بر ساعت نشان می‌دهد و معمولاً از یک صفحه مدرج و یک عقربه تشکیل شده است.



بعضی از خودروهای جدید ممکن است بجای آن یک نمایشگر دیجیتال داشته باشند.

۲. کیلومتر شمار

کیلومتر شمار نشان می‌دهد که اتومبیل از روزی که ساخته شده چند کیلومتر راه رفته است. دستکاری آن [در سنگاپور] غیرقانونی است.

۳. مسافت سنج

مسافت سنج یا کیلومتر شمار طول سفر و مسافتی که بین دو نقطه طی کرده‌اید را ثبت می‌کند و با استفاده از دکمه مربوطه می‌توانید آن را صفر کنید.

۴. عقربه دور موتور



عقربه دور موتور، سرعتی که موتور با آن در حال چرخش است را نشان می‌دهد و واحد آن دور در دقیقه (RPM) است. هر چه RPM بیشتر باشد موتور سریعتر می‌گردد. وقتی که در حال راندن یک ماشین دنده دستی هستید معمول است که این وسیله کمک شما باشد تا بدانید که کی باید دنده عوض کنید. قسمت قرمز نشان‌دهنده محدوده نایمن RPM برای موتور خودروی شماست. شما باید با سرعت را کم کنید یا دنده را بالا ببرید. وقتی که موتور روشن است ولی گاز نمی‌دهید موتور آزاد کار می‌کند. در زمان آزاد کارکردن دور موتور باید بین ۷۵۰ تا ۱۰۰۰ باشد.

۵. آمپر بنزین

آمپر یا گیج بنزین دارای یک صفحه و عقربکی است که سطح بنزین موجود در باک را نشان می‌دهد. در برخی خودروها آمپر بنزین، حتی وقتی موتور خاموش باشد سطح سوخت را نشان می‌دهد.

در بقیه خودروها، برای فعال کردن آن، باید ماشین را روشن کنید.



۶. آمپر آب (دمای موتور)

این عقربک دمای موتور اتومبیل را نشان می‌دهد و از سرد (C) شروع شده و تا داغ شدن موتور بالا می‌رود. اگر عقربه از حد نرمال بالاتر است بدین معناست که دمای موتور بالاست و یا اصطلاحاً داغ کرده و جوش آورده است. این امر می‌تواند به یکی از این دلایل باشد:

- عدم وجود آب کافی در رادیاتور.
- نشستی و یا رسوب گرفتگی رادیاتور.
- خرابی واتر پمپ.
- گشاد شدن یا پارگی تسمه واتر پمپ
- [خرابی ترموستات (بالا و پایین رفتن مکرر)]
- [از بین رفتن واشر سرسیلندر]



۷. نشانگر راهنما / فلاشر

نشانگرهای راهنما (فلش‌های سبز رنگ) وقتی راهنمای چپ یا راست کار کند روشن می‌شوند. شما همچنین باید صدای تیک تیک آن را در زمان کار کردن بشنوید.

در زمان استفاده از فلاشر هر دو چراغ با هم روشن می‌شوند.

۸. اخطار کمربند ایمنی



نشان می‌دهد که راننده یا دیگر سرنشین صندلی جلو کمربند ایمنی را نبسته است.

۹. چراغ اخطار باز بودن در



چراغ اخطار در نشان می‌دهد که دست کم یکی از درهای خودرو بطور کامل بسته نشده است.

۱۰. نشانگر نور بالا



نشانگر نور بالا در صورتی روشن می‌شود که دسته چراغ در وضعیت نور بالا قرار گرفته باشد.

۱۱. چراغ اخطار فشار روغن



چراغ روغن بعد از گرداندن سویچ به وضعیت ON روشن می‌شود و بعد از روشن شدن موتور خاموش می‌گردد. اگر این چراغ روشن بماند به این معناست که روغن با فشار مناسبی در موتور گردش نمی‌کند. این معمولا به معنای عدم وجود روغن کافی است که ممکن است ناشی از روغن‌ریزی، سوراخ شدن مخزن روغن و یا روغن‌سوزی در اتومبیل‌های قدیمی باشد. سطح روغن موتور را با استفاده از میله چک کنید و در صورت نیاز، روغن اضافه نمایید.

۱۲. نشانگر ترمزدستی

این چراغ پس از باز کردن سویچ روشن و پس از خواباندن ترمزدستی خاموش می‌شود. این چراغ در صورتی روشن می‌ماند که یا ترمزدستی به طور کامل خوابانده نشده باشد و یا میزان روغن ترمز در مخزن کم باشد.



۱۳. چراغ اخطار موتور

این چراغ اخطار فقط در برخی اتومبیل‌ها وجود دارد. اگر روشن شد دیگر به رانندگی ادامه ندهید و برای چک کردن ماشین، مکانیک بیاورید.



۱۴. چراغ اخطار باتری

این چراغ بعد از قرار دادن سویچ ماشین در وضعیت ON، روشن شده و پس از روشن شدن موتور خاموش خواهد شد. خاموش نشدن آن به معنای آن است که باتری شارژ نمی‌شود و به احتمال زیاد به معنای خراب بودن دینام است. آن را برای تعمیر ببرید وگرنه تمام نیروی باتری تخلیه شده و دفعه بعد اتومبیل استارت نخورده و روشن نخواهد شد. اگر باتری اتمی نیست، آب باتری را پر کنید.



۱۵. چراغ اخطار سوخت

در کنار آمپر بنزین، این چراغ اخطار نیز زمانی که میزان سوخت باقیمانده بسیار کم باشد، روشن می‌شود. لازم نیست که کار کردن چراغ بنزین را هر بار امتحان کنید. عادت کنید که وقتی سطح سوخت به $\frac{1}{4}$ باک می‌رسد، بنزین بزنید.



توجه: اتومبیل‌های گازوییلی در صورت تمام کردن سوخت دیگر روشن نخواهند شد. این امر به دلیل هواگرفتن سیستم سوخت آنهاست و در اینصورت نیازمند تخلیه هوا بصورت دستی هستند که در اتومبیل‌های قدیمی باید با پمپ ایرلاک و در خودروهای جدید با مالتیپل کرنکینگ انجام می‌شود.

❖ صندلی و کمر بند ایمنی

هر بار که وارد ماشینی می‌شوید چک کنید صندلی برای شما در بهترین موقعیت باشد بگونه‌ای که بتوانید بخوبی همه جهات را ببینید و همه ابزارها به راحتی در دسترس‌تان باشد.

۱. راست و مستقیم در حالی که کمر سفت بر صندلی تکیه کرده بنشینید. فرمان را به گونه‌ای راحت و با بازوانی نیمه خمیده بگیرید.



۲. ارتفاع صندلی را طوری تنظیم کنید که از روی فرمان و کاپوت بخوبی دید داشته باشید. پای چپ شما وقتی که کلاچ را تا ته فشرده‌اید باید تقریباً صاف باشد.



۳. اگر حتی بعد از بالا بردن صندلی تا حداکثر مقدار ممکن هنوز نمی‌توانید زمین را در فاصله ۳.۵ متری از جلو خودرو ببینید، یک پشتی زیرتان بگذارید. بعد از تنظیم، مطمئن شوید که صندلی در جای خود قفل شده است که این کار با شنیدن صدای مکانیزم و یا حس کردن آن بعد از تلاش برای جلو و عقب کردن صندلی ممکن است. که اگر قفل شده باشد حرکت نخواهد کرد.



۴. پشت سر برای محافظت از صدمات گردن و نخاع تعبیه شده است. تنظیم درست پشت سر برای مساله مرگ و زندگی است. آن را سرسری نگیرید. ارتفاع آن را طوری تنظیم کنید که قسمت سفت آن حداقل تا چشم‌ها یا بالای گوش‌ها باشد و همچنین تا جایی که راحت هستید نزدیک به سر باشد.



۵. کمربند ایمنی باید زمانی بسته شود که قبل از آن صندلی را تنظیم کرد و بر صندلی در موقعیتی راحت نشسته و در وضعیت صحیح رانندگی قرار گرفته باشید.



۶. اگر کمربند ایمنی از نوع جمع شو نیست، فاصله بین کمربند و تنه شما نباید بیش از یک مشت گره کرده باشد.

❖ آینه‌ها

آینه‌ها به شما کمک می‌کنند که چیزهایی را ببینید که بدون آنها وقتی روی صندلی راننده نشسته‌اید قادر به دیدن‌شان نیستید و نیز به شما کمک می‌کنند که نسبت به اتفاقاتی که در جاده می‌افتد بموقع و ایمن واکنش نشان دهید. هر بار که در اتومبیل می‌نشینید باید مطمئن شوید که همه آینه‌ها بخوبی تنظیم هستند. اگر کس دیگری از خودرو استفاده کند تنظیم آینه‌ها احتمالاً بهم خورده است و نیز ممکن است به دلیل ضربه‌های ناخواسته که از سوی سایر سرنشینان، خود شما و یا حتی رهگذران این اتفاق بیافتد. برای تنظیم آینه‌ها طوری بنشینید که موقع رانندگی می‌نشینید.

۱. نمای آینه جلو، کشیده است و به شما این توانایی را می‌دهد که دقیقاً پشت سرتان را ببینید. برای تنظیم کردن گوشه آن را بگیرید و لبه سمت راست آینه را با لبه سمت راست شیشه عقب میزبان کنید.



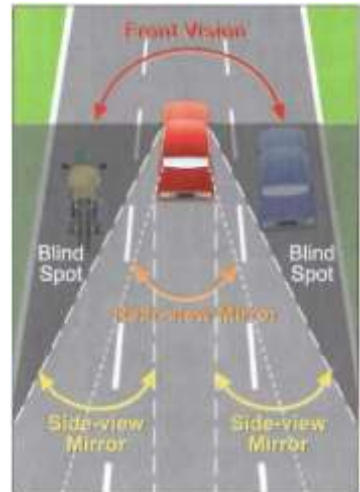
بیشتر آینه‌های جلو دارای زبانه‌ای هستند که با آن می‌شود زاویه آینه را تغییر داد تا در شب تابش خیره‌کننده کمتر شود. هنگام رانندگی باید هر ۵ تا ۱۰ ثانیه یکبار آینه جلو را چک کنید.

۲. آینه‌های خارجی سمت چپ و راست را طوری تنظیم کنید که بتوانید قسمت کوچکی از ماشین خودتان را در آنها ببینید. برای تنظیم آینه سمت راست لازم است در حالت کشیده خم شوید. مگر آنکه آینه کنترل برقی داشته باشد [و یا کسی در اتومبیل نشسته باشد که بتواند این کار را برایتان انجام دهد].



تنظیم صحیح این آینه‌ها همچنین شما را قادر می‌سازد که بتوانید وسایل نقلیه دیگر را قبل از آنکه آنها از دید آینه جلو خارج شوند، در آینه‌های کناری ببینید و نیز اینکه بتوانید قبل از اینکه قبل وسایل نقلیه از نمای آینه‌های کناری خارج شوند آنها را در آینه جلو ببینید.

۳. حتی با انجام بهترین تنظیم، باز هم دو ناحیه در سمت چپ و راست باقی می‌مانند که در هیچیک از آینه‌ها دیده نمی‌شوند. این نواحی را نقاط کور (blind spot) نامیده‌اند. اندازه این نقاط کور بسته به نوع وسیله نقلیه و فیزیک راننده متفاوت است. یک راننده کوتاه قدر در یک اتومبیل بزرگ نقاط کور بزرگی خواهد داشت و در مقابل راننده بلند قدی که در یک اتومبیل کوچک نشسته نقاط کورش هم کوچکتر خواهد بود. تنظیم خوب آینه‌ها نقاط کور را کوچک می‌کند اما آنها کاملاً را حذف نخواهد کرد. فقط متکی به آینه‌ها نباشید و قبل از خط عوض کرد، پیچیدن و سبقت گرفتن سمت چپ و راست را از سر شانه‌هایتان نگاه کنید.



فصل ۳: شگردهای اصلی رانندگی

❖ قبل از رانندگی

۱. شروع رانندگی استارت زدن موتور و راه انداختن اتومبیل نیست. به عنوان یک راننده مسول شما باید وسیله نقلیه‌تان را چک کنید و اطمینان یابید که امن و آماده رفتن به خیابان و جاده است. این کار نامایمات احتمالی را به حداقل می‌رساند و و به شما خاطر جمعی می‌دهد که سفری بدون مشکل خواهید داشت.

۲. این عادت را در خود ایجاد کنید که چک‌های روزانه را انجام دهید:



- a. بدنه خودرو آسیبی ندیده و پلاک‌ها دست نخورده باشند.
- b. شیشه‌های عقب و جلو، پنجره‌های کناری و آینه‌ها تمیز باشند.
- c. چراغ‌ها و راهنماها کار کنند.
- d. ترمز کار کند. با ترمز معیوب رانندگی نکنید.
- e. باد تایرها خوب باشد.

۳. سر و وضع نامناسب می‌تواند باعث رانندگی ناامن شود. باید لباس مناسبی به تن کنید و اگر موهایتان بلند است آنها را مهار کنید تا مانع دیدتان نشود. این لباس‌ها را نپوشید:

- a. لباس‌هایی که حرکت دست یا بازو را محدود می‌کنند.
- b. دامن‌ها یا لباس‌های تنگ زنانه که مانع حرکت پاها می‌شوند.
- c. لباس‌هایی که حرکت بدن را محدود می‌کنند.
- d. دمپایی. بجایش کفش بپوشید.

۴. وقتی در ماشین را باز می‌کنید، یادتان باشد که:

- a. دقت کنید که خودروهایی که از پشت سر می‌آیند را ببینید.
- b. مراقب عابران، دوچرخه‌سواران و موتورسواران باشید.
- c. در را تا ته باز نکنید. بلکه فقط تا جایی باز کنید که بتوانید پیاده و سوار شوید.
- d. اگر ترافیک در سمت راننده زیاد است، از در شاگرد (مسافر جلو) استفاده کنید.
- e. وقتی داخل ماشین نشسته‌اید، درها را قفل کنید.



وقت
پایاده شدن در
را تا ته باز
نکنید.

۵. مطمئن شوید که صندلی تان برای شما طوری تنظیم شده که بدون کشیدن بدن می توانید به همه ابزارها برسید. کمربند ایمنی را ببندید و آینه ها را میزان کنید. چک کنید که ترمزدستی بطور کامل کشیده شده است.

❖ راه افتادن و توقف کردن

۱. اگر تازه کار هستید، رانندگی را در یک پیست تمرین شروع کنید. اگر این کار برایتان مقدور نیست، یک خیابان خلوت و مسطح و صاف را انتخاب کنید و قبل از آن مطمئن شوید که جز مناطق ممنوعه نباشد. [در سنگاپور می توان با پرداخت هزینه در پیست تمرین کرد و نیز تمرین رانندگی برای کسانی که گواهینامه ندارند در برخی مناطق آزاد است].
۲. قبل از شروع رانندگی، در صندلی مستقر شوید و اتومبیل را خوب حس کنید. برای خودتان تصویری ذهنی از فاصله های زیر از اتومبیل رسم کنید:



- جلو
- عقب
- حاشیه راست
- حاشیه چپ
- گوشه های جلو (چپ و راست)
- گوشه های عقب (چپ و راست)

۳. از ماشین پیاده شوید و جای واقعی نقاط مربوطه را ببینید. در خواهید یافت که طول و عرض اتومبیل از آنچه در تصویر ذهنی شما بود کوچکتر است و آن طور که در صورتان بود - وقتی در ماشین نشسته بودید - ، لازم نیست جاده آن قدر پهن باشد.



۴. برای حرکت دادن ماشین این مراحل را طی کنید:

- a. چک کنید که ترمزدستی بالا باشد.
- b. مطمئن شوید که دنده در وضعیت خلاص است.
- c. با پای راست پدال گاز را کمی فشار دهید و کلید را تا وضعیت استارت بچرخانید. به محض روشن شدن موتور کلید را ول کنید.
- d. بعد از روشن شدن موتور، گاز را رها کنید تا موتور در حالت آزاد (بی گاز) کار کند.
- e. جلو و عقب اتومبیل را از نظر وجود دیگر کاربران راه و نیز خطرهای آنی، چک کنید.
- f. چراغ راهنما را بزنید تا دیگران از نیتتان باخبر شوند.
- g. در حالی که پایتان را روی پدال ترمز فشرده‌اید، پدال کلاچ را تا ته فشار دهید.
- h. بسته به اینکه می‌خواهید به کدام جهت حرکت کنید، دنده را در یک یا عقب قرار دهید.
- i. در حالی که چشم‌تان به جاده است، کمی گاز دهید و همزمان به آهستگی و نرمی پدال کلاچ را شل کنید تا زمانی که بشنوید که صدای موتور کمی تغییر کرد. این تغییر صدا بدین معناست که کلاچ در نقطه اصطکاک است؛ نقطه‌ای که در آن موتور شروع به درگیر شدن با قسمت انتقال قدرت می‌کند. در این نقطه دور موتور اندکی افت می‌کند.

z. در حالی که کلاچ را در این نقطه نگه داشته‌اید (که به آن، وضعیت نیم کلاچ می‌گویند)، با استفاده از آینه‌ها و نگاه سرشانه برای دیدن نقاط کور، تایید کنید که شروع حرکت امن است.

k. ترمزدستی را بخوابانید.

l. به آزادکردن کلاچ ادامه دهید و در همین حال به آرامی گاز دهید. خودرو شروع به حرکت می‌کند.

m. بگذارید که اتومبیل با سرعت یک آدم حرکت کند.

n. کلاچ را کاملا رها کنید.

o. گاز بدهید تا سرعت پیدا کنید.

p. وقتی به جلو حرکت می‌کنید، به فاصله‌ای از جلوی اتومبیل چشم بدوزید. این فاصله (به متر) باید دست کم سه برابر سرعت ماشین (به کیلومتر بر ساعت) باشد.



سرعت ۳۰ کیلومتر



سرعت ۲۰ کیلومتر

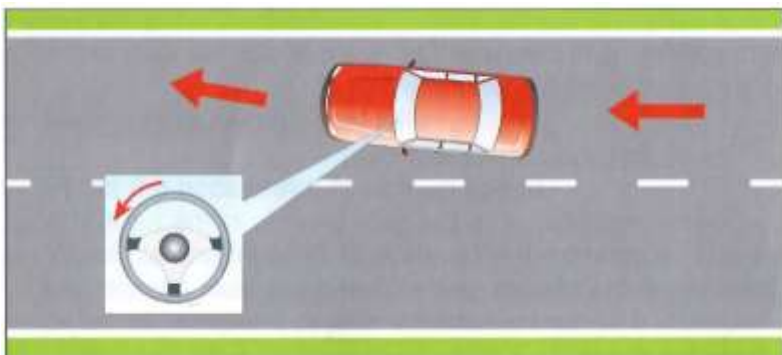


سرعت ۱۰ کیلومتر

q. موقع رانندگی، حس قضاوت (ارزیابی) خود را بکار بگیرید و پهنای راهی که برای عبور خودرو شما مورد نیاز است را تخمین بزنید (با در نظر گرفتن تصویر ذهنی و نیز مشاهده عینی، شکل صفحه قبل). بعنوان راهنما، از خط‌گذاری (مطابق شکل صفحه بعد) استفاده کنید.



۲. حواستان به جهت حرکت اتومبیل باشد. اگر دیدید که به یک سمت مایل می شود فرمان را به آهستگی به سمت مقابل بچرخانید تا حرکت مستقیم حفظ شود.



۳. اگر متوجه شدید که به دلیل خرابی یا ناهمواری بودن راه قادر به حرکت مستقیم نیستید، سرعت خود را کم کنید.



t. بعنوان یک نوآموز رانندگی قبل از مسلط شدن بر ترکیب گاز و کلاچ، نیاز به تمرین دارید. در اول کار اکثر نوآموزان در به حرکت در آوردن خودرو دچار مشکلاتی می‌شوند. این مشکلات عبارتند از:

شماره	مشکل	دلیل
i.	خودرو می‌پرد یا به جلو موج برمی‌دارد.	پدال کلاچ خیلی سریع آزاد شده و یا بیش از حد گاز داده شده است.
ii.	موتور به شدت می‌لرزد.	پدال گاز به اندازه کافی فشار داده نشده و یا کلاچ بیش از حد رها شده است.
iii.	خاموش می‌کند.	پدال گاز به اندازه کافی فشار داده نشده و یا کلاچ بطور ناگهانی رها شده است.

u. ترمز گرفتن ایمن و کنترل شده برای متوقف کردن خودرو حیاتی است. سرعت اتومبیل و فاصله روبرو را در ذهن خود داشته باشید. به تدریج و به نرمی سرعت کم کنید. زود پا را بر پدال ترمز بگذارید و هدف‌تان را بر توقف قبل از نقطه‌ای که واقعا می‌خواهید بایستید، بگذارید. تکرار و تمرین به شما این آمادگی را خواهد داد که در آینده دقیقاً در جایی که می‌خواهید بایستید.

v. در زمان توقف، اینها را به خاطر داشته باشید:



i. مراقب بقیه کاربران راه که روبرویتان هستند، باشید.



ii. با آینه جلو، ماشین‌هایی که از پشت سرتان می‌آیند را چک کنید.

iii. با راهنما نیت‌تان را به بقیه خبر دهید.



iv. نقطه کور سمت راست را چک کنید.

v. گاز را رها کنید.

vi. با فرمان ماشین را به کنار سمت راست راه هدایت کنید.



vii. به آرامی پا را بر روی پدال ترمز فشار دهید.



viii. وقتی که اتومبیل در حال رسیدن به توقف کامل است، پدال کلاچ را تا ته فشار دهید.

ix. کلاچ و ترمز را رها نکنید.



x. ترمزدستی را بکشید و دنده را خلاص کنید.

xi. کلاچ و ترمز را رها کنید.

w. اگر خیلی دیر کلاچ را فشار دهید، موتور خاموش خواهد شد. برای غلبه بر این مشکل بهتر است نوآموزان قدری زودتر اقدام به گرفتن کلاچ نمایند. این کار موتور را جدا می‌کند و اتومبیل را به وضعیت "چهارچرخ آزاد" یا همان حالت "خلاص" خودمان می‌برد. انجام این کار (زود کلاچ گرفتن) موقع در سرعت بالا خطرناک است چرا که موجب کاهش کنترل بر خودرو می‌شود [بعبارت دیگر در ترمز شدید و وضعیت اضطراری خاموش شدن ماشین مهم نیست].

x. خیلی زود کلاچ نگیرید. موتور به ترمز گرفتن کمک می‌کند. باید درست قبل از زمانی کلاچ بگیرید که موتور می‌خواهد به پت پت بیافتد. با کسب تجربه به این توانایی خواهید رسید که بدانید دقیقا کی باید پا بر پدال کلاچ بگذارید.

۷. در زمان ترک اتومبیل شما باید:

۱. اتومبیل را خاموش کنید و کلید را از روی آن بردارید.



۲. کمربند ایمنی را باز کنید.



۳. آینه سمت چپ را چک کنید و دستگیره در را بکشید. طوری که لای در باز است آن را همینطور نگه دارید، تا زمانی که بررسی کنید که باز کردن در امن است.



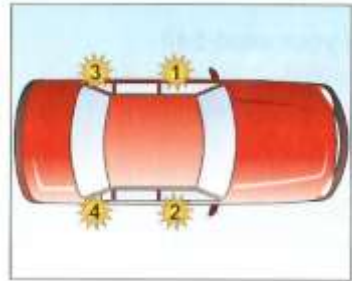
۴. در را به آرامی باز کنید و از خودرو خارج شوید.



۷. در را آهسته ببندید.



۸. iv. با استفاده از کنترل از راه دور یا (اگر دزدگیر ندارید) با سویچ درها را قفل کنید، قبل از اینکه از خودرو دور شوید.



❖ عوض کردن دنده – بالا رفتن

عوض کردن دنده نیازمند وجود هماهنگی میان گاز و کلاچ است. وقتی سرعت می‌گیرید باید به دنده بالاتر بروید تا نیروی موتور به گونه‌ای کارا به چرخ‌ها منتقل شود. هر دنده دارای حداکثر سرعتی است (برای هر خودرو متفاوت است) و با رسیدن به سرعت بیش از آن باید به دنده بالاتر بروید. این کار "سبک کردن دنده" نامیده می‌شود. برای بالا رفتن دنده این مراحل را انجام دهید:

۱- دنده ۱



a. کلاچ را تا ته بگیرید (به پایین فشار دهید).



b. دسته دنده را در حالت دنده ۱ قرار دهید.



c. پدال کلاچ را تا نیمه رها کنید و در همین حال کمی گاز بدهید.

d. کلاچ را بیشتر رها کنید و گاز بدهید تا خودرو سرعت بگیرد.



e. گاز بدهید تا سرعت ماشین به ۱۵ تا ۲۰ کیلومتر بر ساعت برسد.

۲- دنده ۲



a. کلاچ را تا ته بگیرید (فشار دهید) و همزمان گاز را ول کنید.



b. دسته دنده را از دنده ۱ به وضعیت دنده ۲ تغییر حالت دهید.



c. کلاچ را تا نیمه آزاد کنید و بعد همینطور به آزاد کردن ادامه دهید. در همین زمان بر پدال گاز فشار دهید.



d. گاز بدهید تا زمانی که سرعت اتومبیل به ۳۰ تا ۳۵ کیلومتر بر ساعت برسد.

۳- دنده ۳



a. کلاچ را تمام بگیرید (فشار دهید) و همزمان گاز را رها کنید.



b. دسته دنده را از دنده ۲ به دنده ۳ تغییر حالت دهید.



c. کلاچ را در یک حرکت و بطور کامل آزاد کنید و همزمان بر پدال گاز پا بگذارید.



d. گاز دهید تا سرعت خودرو به ۴۰ تا ۴۵ کیلومتر در ساعت برسد.

۴- دنده ۴

همانند دنده ۳ است. با رسیدن به دنده ۴ گاز دهید تا به سرعت گشت‌زنی (رانندگی با سرعت ثابت = کروز) برسید.

۵- دنده ۵

روند دنده پنچ هم مثل دنده‌های ۳ و ۴ است. با رسیدن به سرعت ۷۰ کیلومتر، اگر قصد بیشتر کردن سرعت گشت‌زنی را دارید به دنده ۵ بروید.

۶- دنده عوض کردن نیازمند ترکیبی از حرکات دست و پا است. شما باید جای دنده‌ها و موقعیت پدال‌ها را بدانید بدون آنکه به پایین نگاه کنید. چشمان شما باید همیشه به جاده باشد، نه به دسته دنده و پدال‌ها. عادات‌های بد را ادامه ندهید. این کار به تدریج تبدیل به عادت بدی خواهد شد که ترک آن بسیار سخت خواهد بود.

۷- جدول زیر محدوده تقریبی سرعت را برای دنده‌ها نشان می‌دهد. این فقط یک راهنماست و اعداد آن ممکن است برای انواع مختلف اتومبیل، متفاوت باشد. دفترچه راهنمای ماشین خودتان را چک کنید تا سرعت مناسب را برای اتومبیل خود بدانید.

سرعت km/h دنده	0	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
5 th																			
4 th																			
3 rd																			
2 nd																			
1 st																			

۸- در همه اوقات بسته به وضعیت ترافیک ممکن است که قادر نباشید تا گاز دهید و به رفتن به دنده بالاتر برسید. در این شرایط آن قدر گاز دهید که به سرعت مناسب با شرایط ترافیک برسید. و فقط در صورتی که لازم شد دنده را بالا ببرید.

❖ عوض کردن دنده - پایین آمدن

شرایطی هست که شما بجای بالا بردن دنده باید آن را پایین بیاورید. از ۵ به ۴ و یا از ۴ به ۳. این کار "سنگین کردن دنده" نیز نامیده می‌شود.

۱. شما لازم است دنده را پایین بیاورید:

a. اگر سرعت را کم کرده‌اید و دنده فعلی دیگر نیروی کافی را برای رانندگی در سرعت کم تامین نمی‌کند.

b. اگر در سربالایی هستید، دنده زیادی سبک است و موتور برای تامین نیروی کافی به تقلا افتاده است.

c. برای انجام "ترمزگیری با موتور" در یک سرازیری طولانی.

۲. شما بعد از کاهش سرعت مجبور به پایین آوردن دنده هستید مگر اینکه بخواهید توقف کنید. زمانی که دنده را سنگین می‌کنید مراحل زیر را انجام دهید.

a. کلاچ را تا ته فشار دهید و همزمان گاز را رها کنید.



b. دنده را به دنده پایین بعدی تغییر دهید. مثلا ۵ به ۴، ۴ به ۳، ۳ به ۲ و ۲ به ۱.



c. بگذارید که کلاچ به نرمی بالا بیاید و همزمان بر پدال گاز فشاری وارد کنید که متناسب با سرعت خودرو باشد.



d. اگر سرعت را تا نزدیک توقف کم می کنید، دنده را تا ۱ پایین بیاورید.



e. اگر اتومبیل شما به شدت در حال کم کردن سرعت باشد، ممکن است دنده بعدی هم نیروی کافی را برای به نرمی حرکت دادن خودرو نداشته باشد. در چنین شرایطی باید دنده را به متناسب ترین دنده با توجه به سرعت اتومبیل تغییر دهید. به این کار "جانداختن دنده" می گویند. متداول ترین مثال ها از جا انداختن دنده عبارتند از:



۳ به ۱



۲ به ۴



۵ به ۳

❖ عوض کردن دنده - رانندگی تحلیل گرانه

بعنوان یک نوآموز رانندگی متمایل خواهید بود که بیشتر توجه تان را صرفه کنترل خودرو کنید. بجای این کار جاده را بخوانید. [خواندن در اینجا معنایی شبیه ضرب المثل دستت را خواندم دارد که یعنی بدون اینکه برگه هایت را دیده باشم با تحلیل حرکات و بازیات فهمیدم چه برگه هایی در دستت داری.] شما می توانید حتی وقتی رانندگی نمی کنید و بعنوان مسافر در ماشین یا اتوبوس نشسته اید، خواندن جاده را تمرین کنید. واکنش ما به آنچه می بینیم فوری نیست به همین خاطر باید چیزهایی را که می بینیم را تحلیل کنیم. پس شما باید سرعت تان را طوری تنظیم کنید تا وقت کافی برای درک، ارزیابی و سپس تصمیم گیری داشته باشید و بتوانید به شرایط راه که به طور لحظه ای تغییر می کند واکنش نشان دهید. تحلیل در ۳ مرحله صورت می گیرد.

۱. تحلیل اول

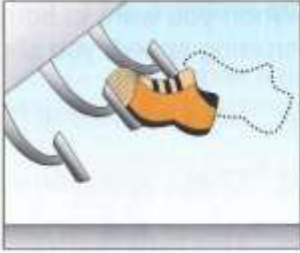


c. گاز را ول کن.

b. چی می تونه باشه؟

a. این چیه؟

۲. تحلیل دوم



c. پا را آماده روی ترمز بگذار.



b. ممکنه بخواد از خیابون رد بشه. بهتره یواش کنم.

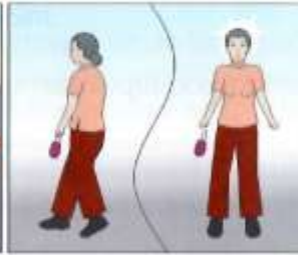


a. مثل یک پیروزنه.

۲. تحلیل سوم



c. سرعتت را کم کن. مسیرت را تغییر بده. اگر هم لازم شد توقف کن.



b. پیروزن را نترسون و بهش راه بده تا بره (هر عابر پیاده دیگه ای که بود هم همینطور).



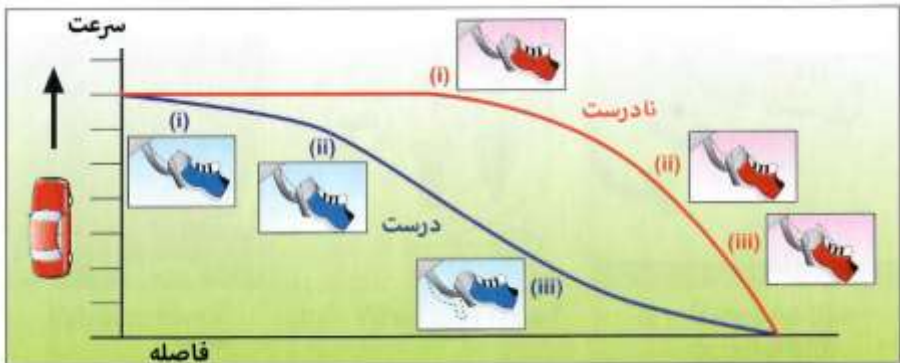
a. پیروزن داره از خیابون رد می شه.

❖ ترمز کردن

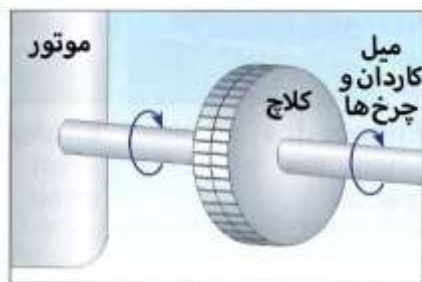
وقتی که می‌خواهید خودروتان را از سرعت گشت‌زنی به یک توقف آرام و امن برسانید باید:

- a. به راه نگاه کنید و مکانی مناسب و امن برای توقف پیدا کنید.
- b. آینه جلو را چک کنید و ماشین‌هایی که از عقب می‌آیند را زیر نظر بگیرید.
- c. با راهنما زدن، دیگران را از کاری که می‌خواهید انجام دهید، با خبر کنید.
- d. نقاط کور را چک کنید.
- e. اتومبیل را به کنار خیابان بکشانید.
- f. مقدار فشاری که بر پدال ترمز وارد می‌کنید باید در اول کار بیشتر و وقتی به دارید به نقطه نهایی توقف می‌رسید، کمتر باشد.
- g. مراحل ترمز کردن به صورت درست و به صورت نادرست:

درست	نادرست	
پدال ترمز زود فشرده شود.	پدال ترمز نسبتاً دیر فشار داده شود.	i.
پدال ترمز با فشار زیاد گرفته شود.	پدال ترمز با فشار زیاد گرفته شود.	ii.
فشار بر پدال ترمز به تدریج کم شود.	فشار بر پدال ترمز، حتی بیشتر شود.	iii.

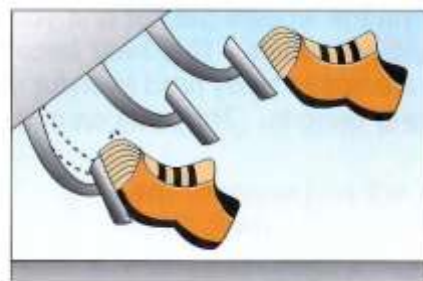
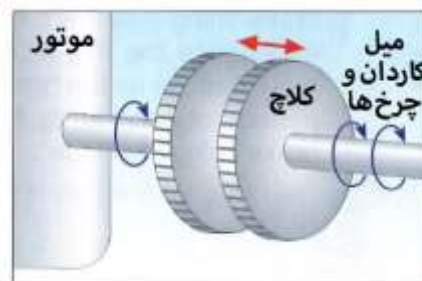


h. وقتی در هنگام حرکت به طور ناگهانی پایتان را از پدال گاز برمی‌دارید، دور موتور افت می‌کند که باعث اثری شبیه ترمز کردن بر چرخ‌ها می‌شود که با این کار "ترمز کردن با موتور" می‌گویند.



وقتی دور موتور افت کند، میل کاردان و چرخ‌ها سرعت‌شان کم خواهد شد.

i. با این حال اگر کلاچ را فشار دهید، ترمز با موتور قطع خواهد شد، چون این کار موجب قطع ارتباط میان موتور (که سرعتش کم شده) با میل کاردان و چرخ‌ها می‌شود. آنگاه اتومبیل بجای سرعت کم کردن، سرعت خود را حفظ می‌کند.



میل کاردان و چرخ‌ها سرعت خود را حفظ می‌کنند.

j. هر چه دنده پایین‌تری انتخاب کنید، ترمز با موتور موثرتر خواهد بود. این امر بسیار سودمند خواهد بود زمانی که در سرازیری هستید و لازم است که سرعت پایین رفتن‌تان را کنترل کنید.



وقتی سرازیری شدید و در عین حال کوتاه است ماشین را در دنده ۱ بگذارید و ترمز پایینی را هم بگیرید.

وقتی سرازیری تند است ماشین را در دنده ۲ بگذارید.

وقتی سرازیری ملایم است ماشین را در دنده ۳ بگذارید.

k. ترمز کردن با موتور دارای مزایای زیر است:

(i) وقتی با ترمز پایینی همراه شود، ترمزگیری موثرتر خواهد بود.

(ii) به جلوگیری از لیز خوردن چرخ‌ها روی جاده کمک می‌کند.

(iii) ترمز پایینی به تنهایی تحمل بار ترمزگیری را ندارد. در زمانی که اصطکاک ترمز در حال غلبه بر حرکت چرخ‌هاست، لنت‌ها که در چرخ‌ها قرار دارند داغ می‌شوند و شما بوی لاستیک سوخته را احساس خواهید کرد. اگر شما (حتی برای مدت کوتاهی) بسیار شدید ترمز کرده باشید و یا اینکه به صورت مداوم و برای مدت طولانی ترمز را نگه داشته باشید، این حرارت بسیار زیاد می‌شود. این کار همچنین موجب "نگرفتن ترمز" می‌شود.

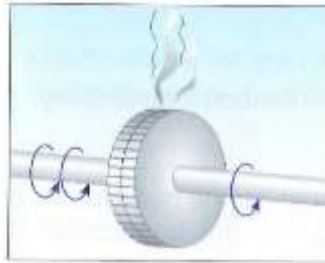
❖ توقف و راه افتادن در شیب‌ها

۱. توقف کردن

بیشتر مراحل توقف کردن در راه‌های شیب‌دار و سربالایی سرازیری همانند توقف در راه‌های صاف است با این تفاوت که در این راه‌ها برای متوقف کردن خودرو باید فشار بیشتری بر پدال ترمز وارد کرد. ترمزدستی نیز باید قبل از رها کردن پدال ترمز کاملاً کشیده شود.

۲. راه افتادن در سربالایی

a. در سرازیری اتومبیل شما تمایل به عقب عقب رفتن دارد. برای جلوگیری از این امر شما نیازمند یک هماهنگی خوب بین گاز و کلاچ و ترمزدستی هستید. برای انجام این مانور شما باید در تکنیک "نیم کلاچ" ماهر باشید. به هر حال ماشین نباید مدت زیادی در موقعیت نیم کلاچ نگه داشته شود چون لغزیدن صفحه‌های کلاچ بر هم موجب داغ شدن آنها می‌شود و باعث می‌شود که دیسک و صفحه کلاچ زود مستهلک گردد.



b. در زمان راه افتادن در سربالایی، مراحل زیر را دنبال کنید:



(i) کلاچ را تا بگیریید (به پایین فشار دهید) و پایین نگه دارید.



(ii) دنده را در ۱ قرار دهید.



(iii) دست راستتان را روی ترمزدستی بگذارید.

(iv) گاز بدهید، اما فشار بر پدال گاز باید بیشتر از زمانی باشد که در خیابان صاف می‌خواهید راه بیافتید. مقدار گاز بستگی به شدت سربالایی دارد.



(v) برای بکارگیری تکنیک نیم کلاچ، پدال کلاچ را تا "نقطه گرفتن" آزاد کنید، که نسبت به زمانی که در خیابان صاف به راه می‌افتید، بالاتر خواهد بود. شما صدای اصطکاک جزئی را خواهید شنید و احساس می‌کنید که خودرو می‌خواهد که به جلو حرکت کند.



(vi) چک‌های ایمنی را انجام دهید. آینه‌ها و نقطه کور را چک کنید.



(vii) اگر لازم است، راهنما بزنید.



(viii) همینطور که وضعیت نیم کلاچ را حفظ کرده‌اید، ترمز دستی را آزاد کنید و همزمان قدری بیشتر گاز بدهید. اینکه چقدر گاز نیاز دارید بستگی به شدت شیب دارد.



(ix) به تدریج گاز را افزایش دهید و همینطور که خودرو شروع به حرکت می‌کند، پدال کلاچ را به نرمی رها کنید.

(x) توجه: در سربالایی، برای پیوستن به خیابان نیاز به فاصله بیشتری در بین ماشین‌ها دارید. دلیل این امر آنست که در سربالایی اتومبیل نمی‌تواند مثل زمین صاف، زود سرعت بگیرد.

۳. راه افتادن در سرازیری

a. این کار از راه افتادن در سربالایی ساده تر است، چرا که وزن خودرو در زمان حرکت به شما کمک می‌کند. در این کار هدف آن است که از دور گرفتن ماشین در سرپایینی به هنگام حرکت به جلو، جلوگیری شود. موثرترین مراحل عبارتند از:

(i) کلاچ را تا ته فشار دهید.



(ii) بسته به میزان شیب، ماشین را در دنده مناسب قرار دهید (دنده ۱ یا ۲).

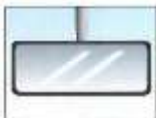


(iii) پدال ترمز را فشار دهید.

(iv) در حالی که پدال ترمز را نگه داشته‌اید، ترمزدستی را آزاد کنید.



(v) آینه‌ها و نقاط کور را چک کنید.



(vi) در صورت لزوم راهنما بزنید.



(vii) ترمز پایینی را رها کنید و کلاچ را هم همزمان با این که خودرو شروع به حرکت می‌کند، به تدریج آزاد کنید.



(viii) توجه: برای پیوستن به خیابان نیاز به فاصله بیشتری در بین ماشین‌ها دارید چون در سرازیری اتومبیل‌های دیگر برای سرعت کم کردن نیاز به زمان بیشتری دارند.

۴. خاموش کردن

به عنوان یک نوآموز، احتمال اینکه در موقع حرکت دادن ماشین در شیب با خاموش شدن موتور مواجه شوید، بیشتر است. در چنین شرایطی:



a. فوراً پدال ترمز را فشار دهید؛ این کار از عقب عقب رفتن در سربالایی یا به جلو راه افتادن در سرازیری جلوگیری می‌کند.

b. ترمزدستی را بکشید.



c. دنده را خلاص کنید.



d. موتور را با کمی فشار بر گاز، روشن کنید.

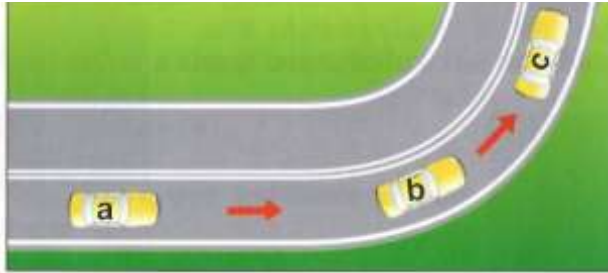


❖ راندن در سر پیچ‌ها

احتمالاً این احساس را تجربه کرده‌اید که در سر پیچ‌ها فشاری به بدن‌تان به سمت خارج از منحنی پیچ وارد می‌شود. هر چه خودرو سریعتر در پیچ حرکت کند، این نیرو قوی‌تر خواهد بود. چیزی که به نام "نیروی گریز از مرکز" معروف است و در واقع تمایل به ادامه حرکت مستقیم است در حالی که خودرو تغییر میسر می‌دهد. پیچ‌های تند جهت حرکت خودرو شما را سریع‌تر تغییر می‌دهند. در سرعت بالا (نسبت به زاویه پیچ) اینرسی خودرو بر توانایی آن برای ماندن در جاده غلبه می‌کند. این امر موجب می‌شود که خودرو به سمتی که اتومبیل‌ها از روبرو می‌آیند کشیده شود، از جاده خارج شود و یا چپ کند. بسیاری از پیچ‌ها به عنوان نقاط حادثه‌خیز شناخته می‌شوند.

۱. وقت مواجهه با پیچ‌ها، تحلیل کنید که:

- a. سرعت خودرو شما و فاصله شما تا رسیدن به پیچ چقدر است.
- b. تندی پیچ چقدر است.
- c. وضعیت ترافیک چطور است.



و در موارد زیر تصمیم‌گیری کنید:

- a. سرعت مناسب و دنده مناسب چقدر باید باشد.
- b. مسیری که قصد دارید طی کنید چگونه است.
- c. نقشه‌تان برای بعد از رد شدن از پیچ چیست.

۲. زمان راندن در یک پیچ ملایم، مراحل زیر را طی کنید:

a. وقتی در موقعیت A هستید:

(i) حواس‌تان به سرعت و فاصله‌تان از پیچ باشد.



(ii) گاز را رها کنید.

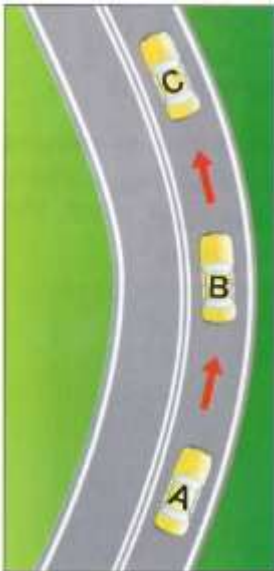
(iii) دنده را پایین بیاورید (معمولا به دنده ۳)

b. وقتی در موقعیت B هستید:

(i) پدال گاز را اندکی فشار دهید تا سرعت ثابتی را حفظ کنید.

(ii) اتومبیل خود را در وسط لاین نگهدارید.

(iii) در موقع هدایت خودرو، بدن‌تان این طرفه و آن طرفه نشود.



c. وقتی در موقعیت C هستید:

- (i) به جلو نگاه کنید.
- (ii) وقتی که فرمان در حال برگشت به موقعیت اصلی‌اش است، گاز دهید، البته اگر شرایط ترافیک اجازه می‌دهد.
- (iii) دنده را بالا ببرید.

۳. زمان راندن در یک پیچ تند، مراحل زیر را طی کنید:

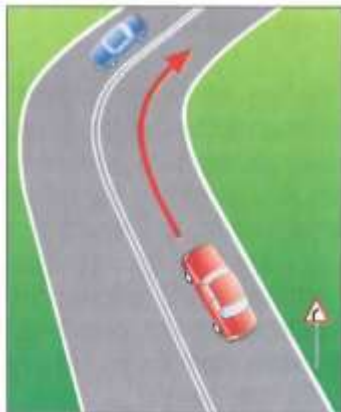
a. وقتی در موقعیت A هستید:



- (i) حواس‌تان به سرعت و فاصله‌تان از پیچ باشد.
- (ii) گاز را رها کنید.
- (iii) اگر سرعتتان هنوز زیاد است، پدال ترمز را فشار دهید تا سرعت کم کنید.
- (iv) دنده را پایین بیاورید (به دنده ۲ یا ۳)

b. وقتی در موقعیت B هستید:

- (i) پدال گاز را اندکی فشار دهید تا سرعت ثابتی را حفظ کنید.
- (ii) در این مرحله ترمز نکنید.
- (iii) مسیر حرکت‌تان را تنظیم کنید.



- (iv) برای پیچ راستگرد، موقعیت خود را در وسط لین حفظ کنید. برای دید بهتر به وسط جاده نروید. این کار می‌تواند شما را بیش از حد به ماشین‌هایی که از روبرو می‌آیند نزدیک کند.



(v) برای پیچ چپگرد، در کناره چپ جاده حرکت کنید تا دید بهتری از جاده داشته باشید. با این حال نگذارید دید خوب شما را گول بزند که با سرعت خیلی زیاد وارد پیچ شوید.

(vi) بدن تان را در وضعیتی ثابت نگهدارید، این کار به شما کمک می‌کند که فرمان را در موقعیتی راحت بچرخانید.

c. وقتی در موقعیت C هستید:

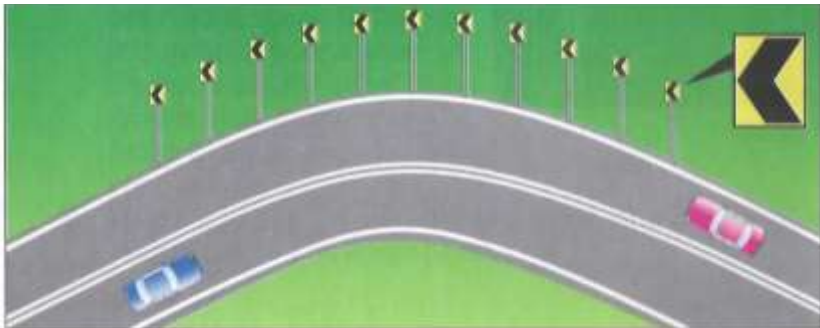
- (i) به جلو نگاه کنید.
- (ii) وقتی که چرخ‌های جلو صاف شدند، گاز دهید، البته اگر شرایط ترافیک اجازه می‌دهد.
- (iii) دنده را بالا ببرید.

توجه: سر پیچ‌ها کلاچ را فشار ندهید چون این کار باعث "آزاد شدن چرخ‌ها" می‌شود و کنترل شما بر خودرو را کاهش می‌دهد.

d. در هنگام دوربرگردان، از دنده ۱ شروع کنید.

۴. تابلوهای راهنمای سر پیچ

[در کشورهای دیگر از جمله ایران ممکن است این روال متفاوت باشد یا خیلی از پیچ‌ها اصلاً تابلوی راهنمایی نداشته باشند] وقتی وارد پیچ می‌شوید تابلوهای راهنمای پیچ را خواهید دید. این تابلوها به غیر از نشان دادن جهت انحراف، همچنین نشانگر تند یا ملایم بودن پیچ هستند. هر چه تابلوها نزدیکتر به هم نصب شده باشند، پیچ تندتر است.



❖ خط عوض کردن

نباید بیش از حد تغییر خط (لین) داد و یا بدون رعایت موارد احتیاطی اقدام به آن نمود. سخت‌ترین مورد احتیاطی، تخمین زدن فاصله و سرعت و وسایل نقلیه‌ای است که از پشت می‌آیند. این امر متأثر از قدرت ارزیابی و تصمیم‌گیری شماست. از این روی، برای بدست آوردن تصویری شفاف از موقعیت خودروهای اطرافتان، نگاه‌های مکرر به آینه‌های جلو و کنار ضروری است.

۱- برای خط عوض کردن امن، این اقدامات احتیاطی را انجام دهید:

a. وقتی در موقعیت A هستید:

- (i) آینه‌ها را چک کنید.
- (ii) راهنما بزنید و به دیگران وقت زیادی بدهید تا راهنمای شما را ببینند.
- (iii) نقاط کور را چک کنید.

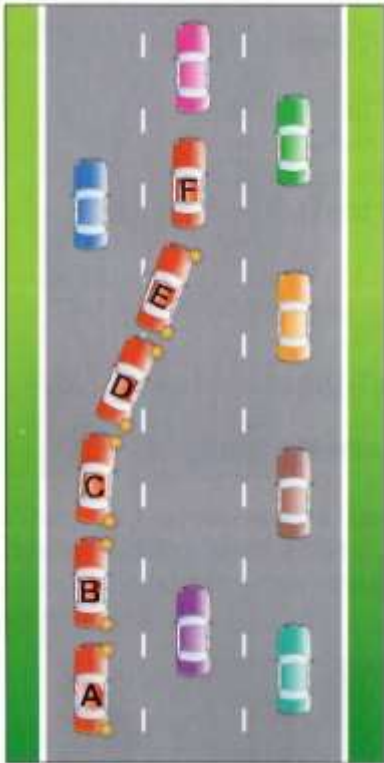
b. وقتی در موقعیت B هستید، با توجه به سرعت بقیه ماشین‌های پشت سر، سرعتتان را تنظیم کنید و در وسط لین بمانید.

c. وقتی در موقعیت C هستید:

(i) چک کنید که آیا خط عوض کردن امن است.

(ii) مطمئن شوید که فضای کافی برای خط عوض کردن دارید. اگر حجم ماشین‌ها در خط دیگر به شما "اجازه ورود" نمی‌دهد، خط عوض نکنید. مزاحم دیگر راننده‌ها نشوید و باعث نشوید که آنها برای جلوگیری از برخورد با شما مجبور به ترمز گرفتن یا تغییر مسیر شوند.

(iii) وقتی ایمن بود، به آرامی وارد لین دیگر شوید، در حالی که سرعت خود را ثابت نگه داشته‌اید.

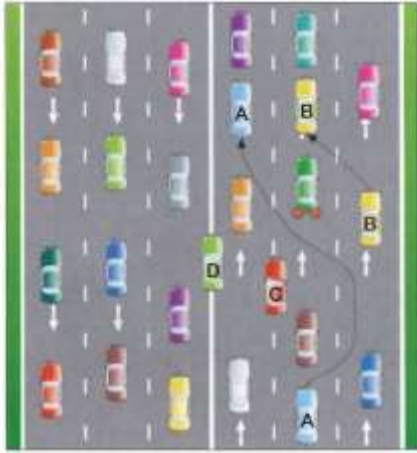


d. وقتی در موقعیت F هستید:

- (i) راهنما را خاموش کنید.
- (ii) با سرعت معمول ادامه مسیر دهید.

۲- نباید این کارها را بکنید:

- a. حرکت مارپیچی میان خطوط (ماشین A)
- b. خط عوض کردن بی پروا (ماشین B)
- c. گشاد رانندگی کردن و اشغال دو خط (ماشین C)
- d. رد شدن از خط ممتد وسط جاده و ورود به خطی که برای خوروهایی که از روبرو می آیند در نظر گرفته شده است.



به جای این کارها، رفتاری مرتب داشته باشید. این به روانی ترافیک کمک می کند.

۳- در زمان عبور از خیابان های دوطرفه و یا جاده های دوبانده همیشه در خط سمت راست حرکت کنید. مگر زمانی که خط شما مسدود شده باشد، مثل وجود اتومبیل خراب شده یا پارک کرده، کارهای عمرانی در جاده، هرس کردن درختان یا شمشادها، رفتگران خیابان و غیره. در چنین شرایطی شما می توانید از خط وسط عبور کنید و یا به لین سمت چپ بروید.



هرس کردن درختان

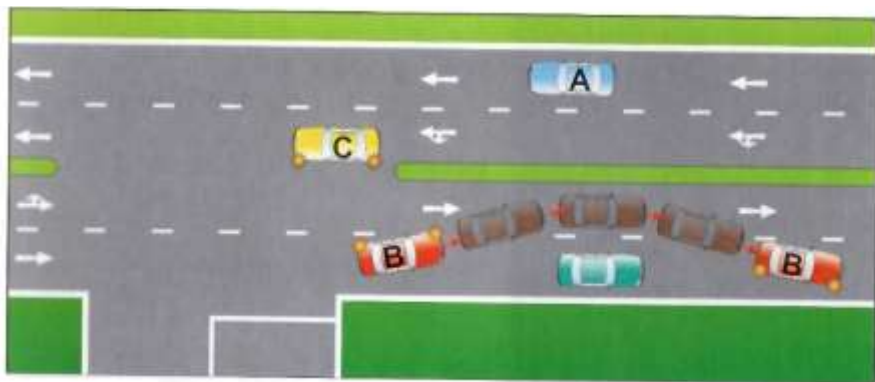
عملیات عمرانی

ماشین خراب

با این حال، وقتی این کار را می کنید، چک کنید و قبل از آنکه به چپ منحرف شوید مطمئن شوید که انجام آن امن و خط روبرو خالی است.

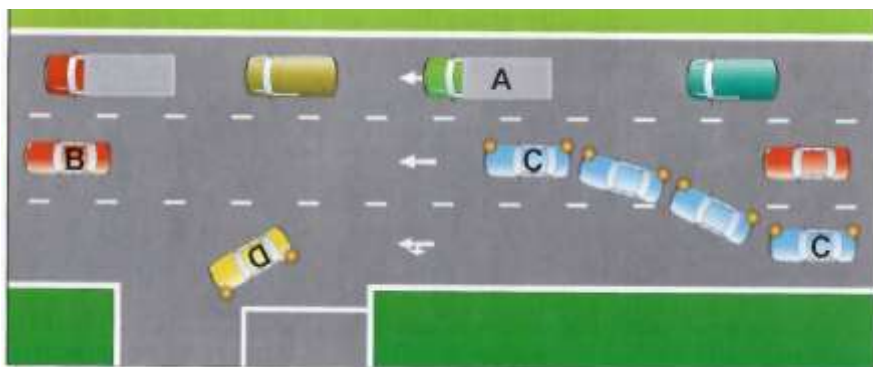
۴- وقتی در راه‌هایی که دو خط دارند [و راه پر از ماشین نیست!] رانندگی می‌کنید:

- a. خط سمت راست برای رانندگی معمولی است (ماشین A).
- b. خط سمت چپ برای سبقت گرفتن است (ماشین B) و
- c. گردش به چپ (ماشین C).



۵- وقتی در یک راه سه خطه رانندگی می‌کنید:

- a. راه سمت راست برای وسایل نقلیه‌ای است که آهسته‌تر حرکت می‌کنند (کامیون A).
- b. خط وسط برای وسایل نقلیه سریعتر است (ماشین B).
- c. خط سمت چپ برای سبقت گرفتن (ماشین C) و گردش به چپ (ماشین D) است. فقط به این دلیل که با سرعت بالا رانندگی می‌کنید از آن استفاده نکنید.



۶- همیشه از قبل برای مسیرتان نقشه و برنامه داشته باشید و خودروتان را در لین مناسب قرار دهید. اگر جایی که می‌خواهید بپیچید را رد کردید، این کارها را نکنید:



a. توقف ناگهانی



b. تغییر مسیر ناگهانی به خطی که باید از آن بپیچید.



c. دنده عقب گرفتن

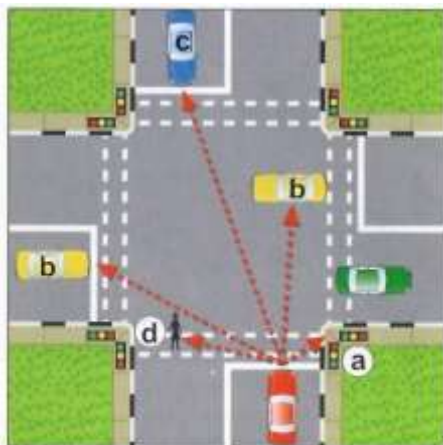
بجای این کارها، از دور برگردان بعدی دور بزنید و یا از خیابان بعدی بپیچید و مسیرتان را تغییر دهید تا به مقصد برسید.

❖ رانندگی در چهارراه‌ها

چهارراه ناحیه‌ای معمول برای وقوع تصادف است. به همین خاطر ضروری است که هنگام رانندگی در چهارراه‌ها، احتیاط بیشتری داشته باشید. شما باید به سرعت شرایط را تحلیل کنید و بر اساس آن در مورد سرعت ایمن تصمیم بگیرید و کنترلی روان بر اتومبیل داشته باشید. از آنجا که شرایط در لحظه عوض می‌شود، شما باید به طور ممتد در حال تحلیل باشید.

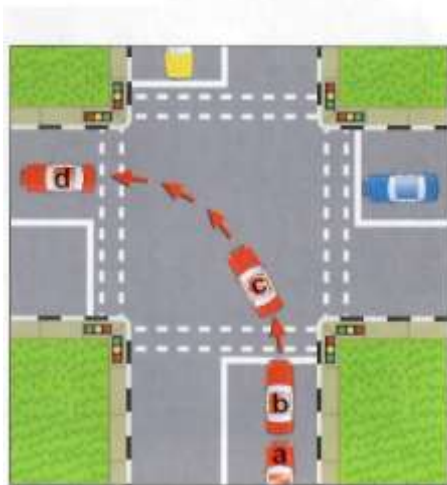
۱. حواس تان به اینجا باشد:

- a. چراغ راهنمایی
- b. خودروهایی که در حال قطع راه شما سر چهارراه هستند.
- c. ماشین‌هایی که از روبرو می‌آیند.
- d. عابران پیاده که یا در حال عبور از خیابان هستند و یا برای عبور منتظر ایستاده‌اند.



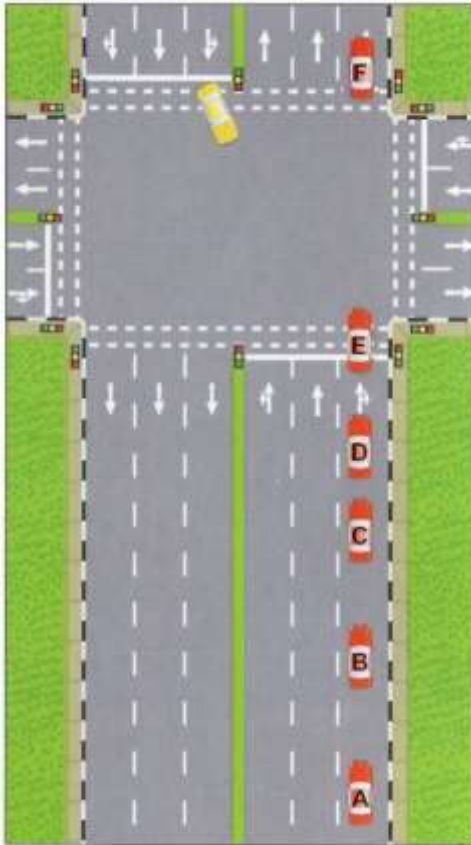
۲. در این موارد تصمیم‌گیری کنید:

- a. کی راهنما بزنید.
- b. کی شروع به خط عوض کردن کنید.
- c. موقعیت تان قبل از پیچیدن.
- d. مسیر پیچیدن.



۳. برای گذشتن از یک چهارراه، روند زیر را طی کنید:

a. مستقیم رفتن



(i) در موقعیت A، در لین مناسب قرار بگیرید (بر اساس علائم کف خیابان) [و اگر کف خیابان علامت ندارد، بر اساس عرف رانندگی].

(ii) در موقعیت B، هنگام نزدیک شدن به چهارراه سرعتتان را کم کنید.

(iii) در موقعیت C، چراغ را چک کنید. اگر سبز است به راهتان ادامه دهید، وگرنه پشت خط سفید توقف کنید.

(iv) در موقعیت D، راه را برای وجود پیاده‌هایی که شاید در حال رد شدن باشند، چک کنید.

(v) وقتی به موقعیت E رسیدید، راه را برای وجود وسایل نقلیه‌ای که شاید در حال قطع کردن راه شما باشند، چک کنید.

(vi) در موقعیت F، با سرعت معمول رانندگی کنید.

b. گردش به راست

(i) در موقعیت A، خودروهایی که از شما جلوترند و همچنین آینه‌ها را چک کنید.

(ii) در موقعیت B، راهنما بزنید تا دیگران را متوجه تصمیم خودتان نمایید.

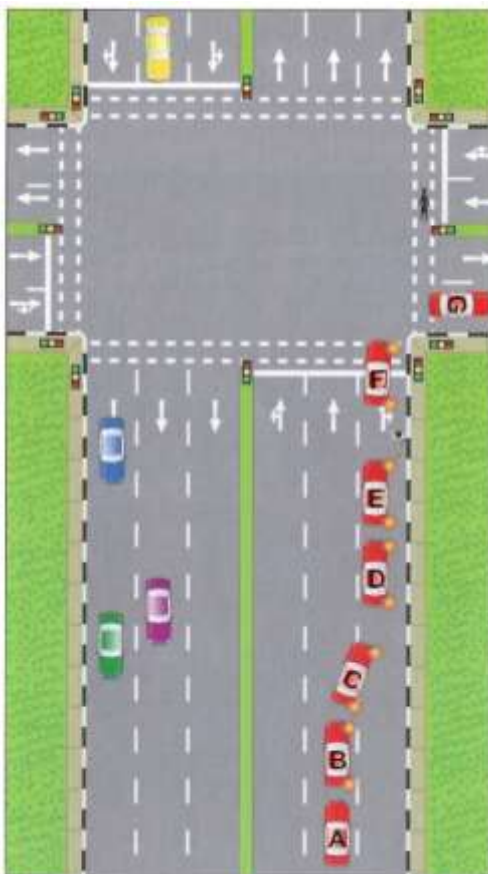
(iii) در موقعیت C، نقطه کور سمت راست‌تان را نگاه کنید و اگر کسی نبود، فرمان را به سمت راست بگیرید.

(iv) در موقعیت D، سرعت‌تان را کم کنید.

(v) در موقعیت E، چراغ را چک کنید. اگر سبز است به راه‌تان ادامه دهید، وگرنه پشت خط سفید توقف کنید.

(vi) در موقعیت F، با چک کردن روبرو و دست چپ، مطمئن شوید که ادامه راه امن است. مراقب دوچرخه‌سواران و موتورهای در سمت راست‌تان باشید، به پیاده‌هایی که از چهارراه عبور می‌کنند راه بدهید.

(vii) در موقعیت G، درون خط کناری قرار بگیرید و بعد از پیچیدن با سرعت معمول به رانندگی ادامه دهید.



C. گردش به چپ



(i) وقتی در موقعیت A هستید، جلو و همچنین آینه‌ها را برای خودروهایی که پشت سر هستند، چک کنید.

(ii) در موقعیت B، در موقعیت B، راهنما بزنید تا دیگران را از تصمیم خودتان باخبر کنید.

(iii) در موقعیت C، نقطه کور سمت راست‌تان را نگاه کنید و اگر کسی نبود، فرمان را به سمت چپ بگیرید و به لین مناسب بروید (که بوسیله علائم کف خیابان مشخص شده است).

(iv) سرعت‌تان را در موقعیت D کم کنید.

(v) در موقعیت E، چراغ را چک کنید. اگر سبز است به راه‌تان ادامه دهید، وگرنه پشت خط سفید توقف کنید.

اگر فلش گردش به چپ قرمز بود، پشت خط سفید

ایست [در برخی چهارراه‌های ایران پشت خط وسط خیابان] توقف کنید و فقط در صورت سبز شدن چراغ ادامه دهید.

(vi) وقتی چراغ سبز شد، به آهستگی به موقعیت F در وسط چهارراه بروید. اگر چهارراه دارای خط‌کشی جیب مانند بود داخل آن توقف کنید. [این نوع خط‌کشی فقط در کشورهای معدودی از جمله سنگاپور وجود دارد.]

- به ماشین‌هایی که از روبرو می‌آیند راه بدهید.
- اگر پیاده‌ها در حال گذر هستند صبر کنید تا رد شوند.

- آنقدر صبر کنید که پیچیدن امن باشد و یا [در صورت سه زمانه بودن] چراغ سبز شود.

- وارد خطی شوید که خط‌کشی وسط چهارراه به شما نشان می‌دهد.

[این قسمت (vi) برای ایران و سایر کشورها غیر از سنگاپور قابل استفاده نیست چرا که اولاً این نحوه خط‌کشی وسط چهارراه ویژه سنگاپور است، ثانیاً بیشتر

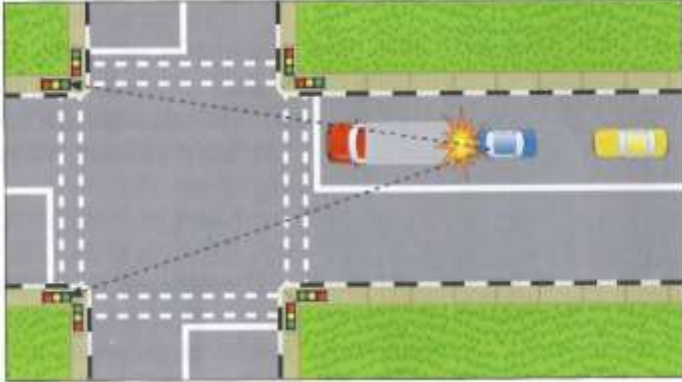
چراغ‌های راهنمایی در این کشور دوزمانه هستند. در ایران معمولاً بایستی منتظر سبز شدن چراغ فلش‌دار شوید و سپس متناسب با جایی که ایستاده‌اید، در چهارراه دور بگیرید.]

(iiv) در موقعیت G با سرعت معمول به حرکت ادامه دهید.

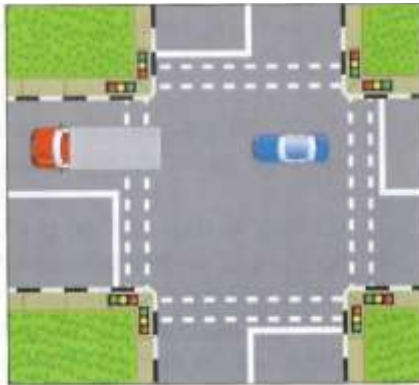


۴. حرکت کردن در پشت وسایل نقلیه دیگر با فاصله خیلی کم خطرناک است، خصوصاً پشت وسایل نقلیه بزرگ (مثل اتوبوس و کامیون). شما باید فاصله ایمن را حفظ کنید. اگر خیلی نزدیک باشید دیگر نمی‌توانید چراغ راهنمایی را ببینید.

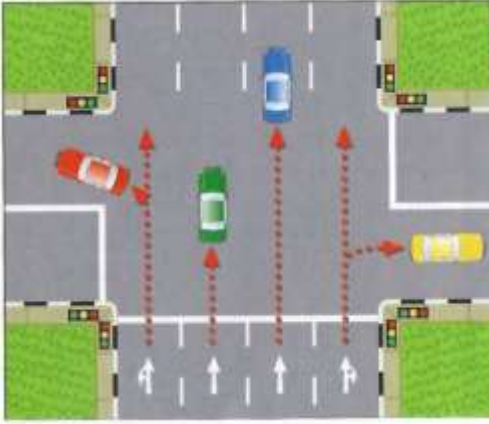
a. چراغ ممکن است عوض شود و خودروی جلویی بطور ناگهانی ترمز کند. این می‌تواند باعث شود که شما با او تصادف کنید.



b. چراغ ممکن است عوض شود و فقط خودروی جلویی وقت کافی برای رد شدن از چهارراه را داشته باشد. در این صورت شما خیلی دیر متوجه قرمز شدن چراغ می‌شوید و در صورت رد شدن از چهارراه مرتکب تخلف خواهید شد (و ممکن است دوربین چراغ قرمز شماره‌تان را بردارد).



۵. علائم نشان‌دهنده لین صحیح در (روی زمین) اکثر چهارراه‌ها حک شده است. اگر در خط مناسب نیستید، بطور ناگهانی تغییر خط ندهید، همیشه انضباط خطوط را رعایت کنید و از قبل به خط مناسب بروید.



توجه: تغییر خط سر چهارراه تخلف است.

۶. شما باید با ملاحظه باشید و راهنما بزنید. وقتی از خط مشترک (خطی که می‌شود هم از آن پیچید و هم مستقیم رفت) به راست (یا چپ) می‌پیچید، این کار به خودروهای پشت سر شما که می‌خواهند مستقیم بروند وقت و فاصله کافی می‌دهد تا بجای آنکه پشت سر شما معطل شوند، به خط دیگر بروند.



ماشین A برای گردش به راست راهنما نزده و موجب اذیت ماشین B شده است. ماشین C راهنما زده و به ماشین D این فرصت را داده برای مستقیم رفتن، خط عوض کند.

۷. به همین ترتیب، وقتی قصد دارید که مستقیم حرکت کنید، از لین‌های مشترک استفاده نکنید چرا که وقتی چراغ فلش‌دار پیچیدن سبز می‌شود شما همچنان باید بایستید و با این کار خودروهای پشت سر شما معطل می‌شوند [در اینجا هم سیستم ایران متفاوت است و هرگز پیش نمی‌آید که چراغ عبور مستقیم قرمز و چراغ گردش به چپ سبز باشد].



ماشین A قصد پیچیدن ندارد اما به دلیل اینکه چراغ مستقیم قرمز است، ایستاده است. او می‌بایست خط وسط را انتخاب می‌کرد (مثل ماشین D) تا ماشین‌های B و C بتوانند بروند.

۸. وقتی که به چهارراه نزدیک می‌شوید گاز ندهید. حتی اگر چراغ سبز باشد. بجای این کار، آهسته کنید و برای تغییر وضعیت چراغ آمادگی داشته باشید. این کار به شما کمک می‌کند که اگر چراغ زرد شد بتوانید به نرمی کاهش سرعت دهید.

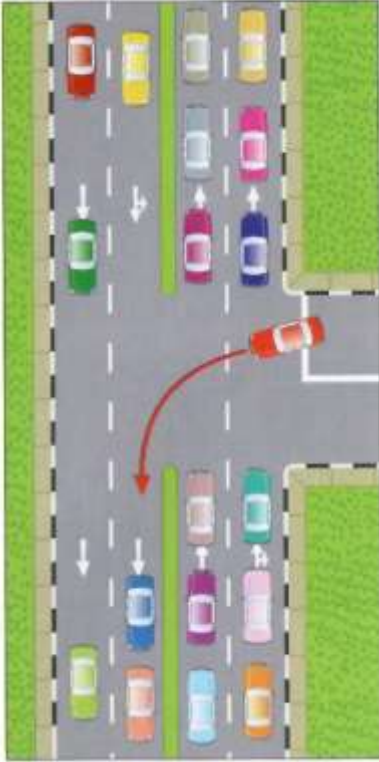


۹. در شرایطی که چراغ زرد می‌شود:

a. ماشین A فرصت کافی برای سرعت کم کردن دارد و باید قبل از خط سفید توقف کند.

b. ماشین B بیش از حد به خط توقف نزدیک است و نمی‌تواند بطور امن قبل از خط سفید توقف نماید. او باید از چراغ رد شود.

۱۰. راننده خوب مودب است. وقتی راه بند است بگذارید خودروهایی که از فرعی می‌آیند، رد شوند، حتی اگر زمین تقاطع با خطوط زرد علامت‌گذاری نشده باشد.



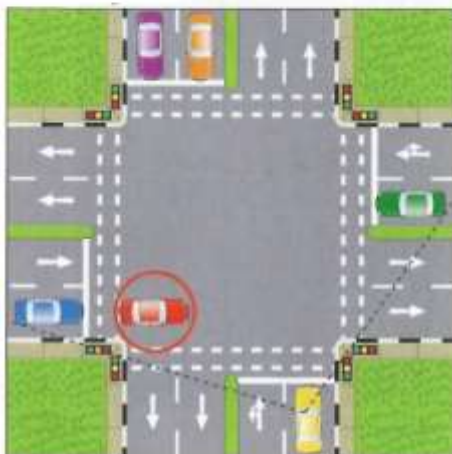
۱۱. وقتی راه بند است، از چهارراه رد نشوید، حتی اگر چراغ سبز باشد و یا زمین دارای مربع زرد رنگ نباشد. اگر موفق نشوید قبل از تغییر چراغ بطور کامل از چهارراه رد شوید، راه دیگران را خواهید بست.



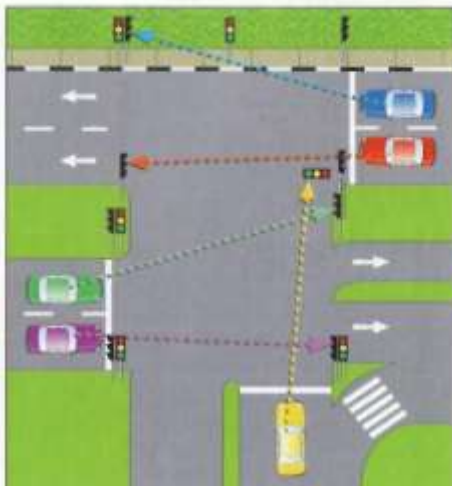
۱۲. عادت کنید که همیشه قبل از خط توقف بایستید. با توقف کردن بعد از خط ایست موجب ترس یا مزاحمت پیاده‌ها نشوید. بعد از توقف ترمز دستی را بکشید تا اتومبیل اتفاقی راه نیافتد.



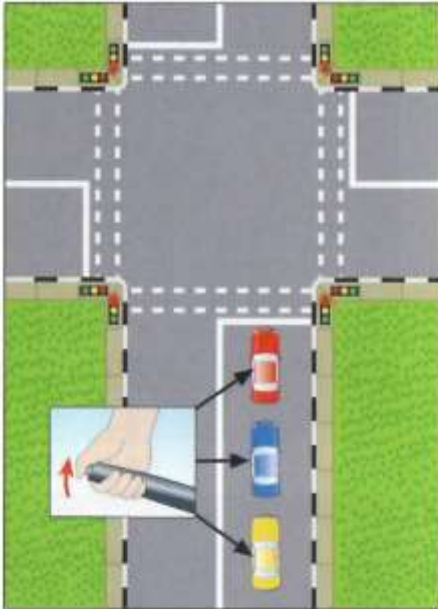
۱۳. وقتی که چراغ سبز شد، قبل از حرکت، چپ و راستتان را نگاه کنید. این اقدام احتیاطی برای شرایطی است که کسی احتمالاً چراغ قرمز را رد کند.



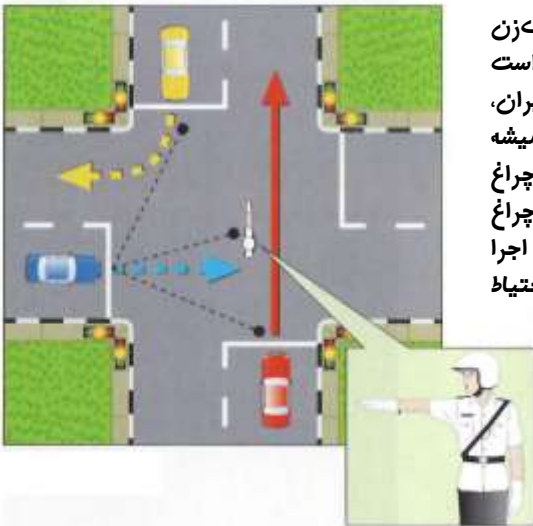
۱۴. در جاهایی که تعداد زیادی چراغ راهنمایی وجود دارد، چراغی را دنبال کنید که رویش به شماست.



۱۵. عادت کنید که همیشه در زمان انتظار در سر چهارراه، ترمزدستی را بکشید. این کار از راه افتادن خودرو به عقب یا جلو پیشگیری می‌کند.



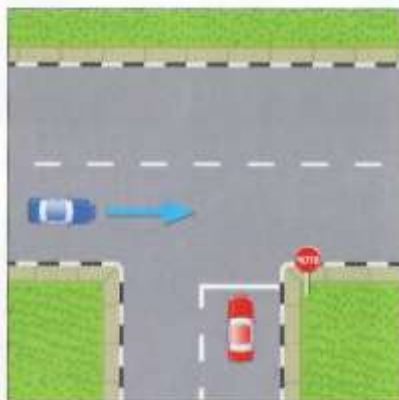
۱۶. زمانی که چراغ راهنمایی زرد چشمک‌زن است، نشانه آن است که چراغ خراب است [در سنگاپور این‌طور است، در ایران، بعضی از چراغ‌های راهنمایی همیشه چشمک‌زن هستند، اما معمولاً اگر چراغ کاملاً خاموش باشد نشانه خرابی چراغ است و باید این دستورالعمل را اجرا کرد]. سرعتان را کم کنید و با احتیاط بسیار زیاد از چهارراه عبور کنید. مواظب سایر خودروها باشید. اگر افسر پلیس در حال هدایت خودروهاست، از علائمی که با دست به شما نشان می‌دهد، تبعیت کنید.



۱۷. توجه داشته باشید که موقع گردش (به چپ یا راست) در چهارراه‌هایی که دارای چراغ راهنمایی هستند، چراغ ویژه عابرین پیاده هم ممکن است سبز باشد. با احتیاط حرکت کنید و قبل از خط سفید رنگ توقف کنید. کودکان، معلولان و سالمندان ممکن است کند باشند و شاید نتوانند قبل از قرمز شدن چراغ به پایان مسیر برسند. صبور باشید و منتظر شوید که رد شوند. مسیر آنها را قطع نکنید.



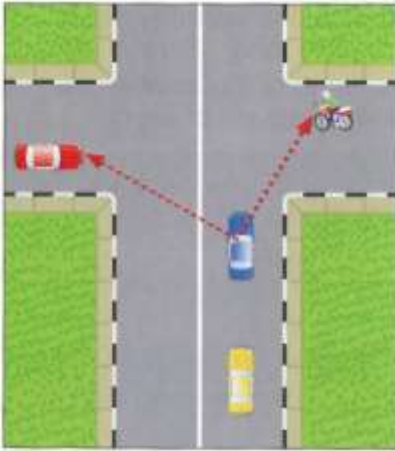
۱۸. در تقاطع‌هایی که دارای تابلوی "ایست" هستند، شما باید قبل از خط سفید توقف کنید و به ماشین‌هایی که در راه اصلی هستند راه بدهید.



۱۹. در جاهایی که تابلوی "رعایت حق تقدم" (راه بدهید) وجود دارد، سرعت‌تان را کم کنید و در صورت لزوم توقف نمایید و به خودروهایی که در راه اصلی هستند راه بدهید.



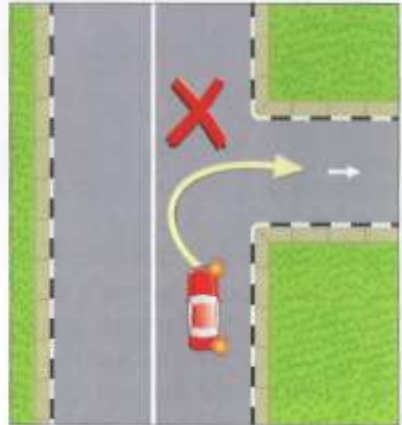
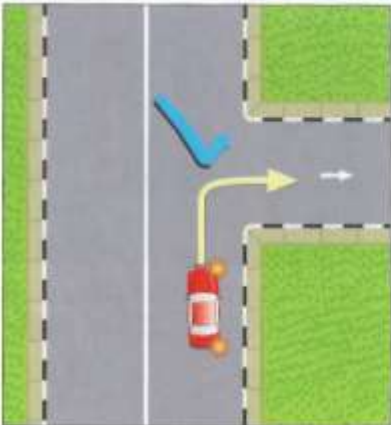
۲۰. وقتی به راه‌های فرعی نزدیک می‌شوید، آهسته کنید. مراقب سایر کاربران راه در سمت راست و سپس چپ باشید. فکر نکنید که خودروهایی که در راه فرعی هستند لزوماً جلوی شما نخواهند پیچید. آمادگی این را داشته باشید که در صورت ضرورت توقف کنید.



اگر اتومبیل جلوی شما راهنما می‌زند که بپیچد، سرعت‌تان را کم کنید و آماده باشید که در صورت لزوم توقف کنید. آن اتومبیل ممکن است بایستد تا عابران از خیابان رد شوند.

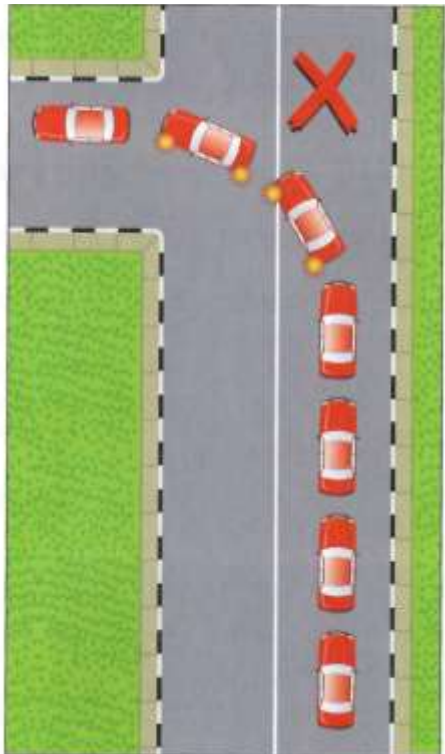
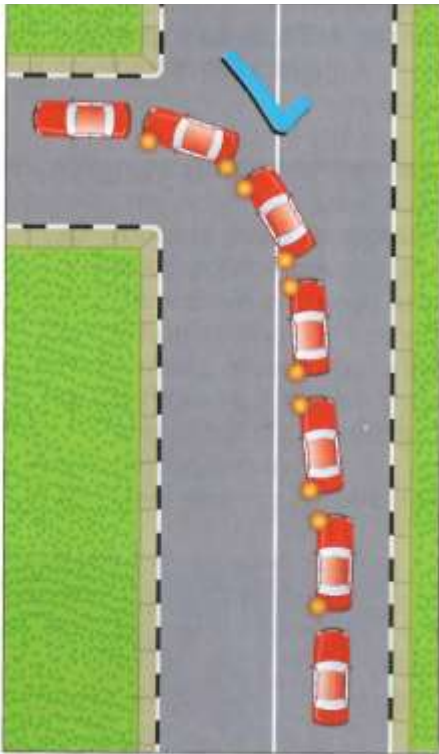
۲۱. وقتی می‌خواهید به یک راه فرعی گردش به راست کنید:

- با فاصله مناسب از پیشتر راهنما بزنید تا به اندازه کافی به بقیه کاربران راه علامت داده باشید.
- وقتی دارید به تقاطع نزدیک می‌شوید، سرعت را کم کنید و از راست حرکت کنید.
- از زاویه تند است، در موقع گردش روی یک قوس بزرگ گردش نکنید. بجای این کار سرعت را کم کنید تا بتوانید با امنیت بپیچید.
- اگر در سمت راست یا روبرویتان موتورسوار هست، سرعت‌تان را کم کنید و بگذارید که موتوری بپیچد یا از محوطه پیچ رد شود، بعد شما بپیچید.
- به پیاده‌هایی که در حال گذر از عرض خیابان فرعی هستند، راه بدهید.

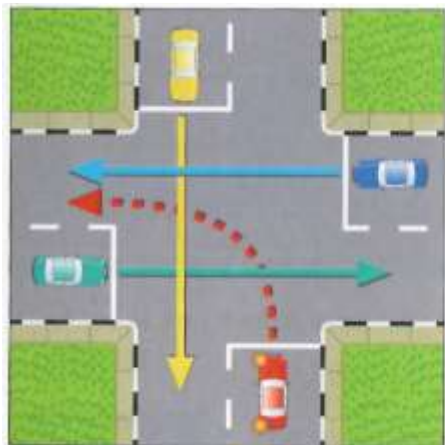


۲۲. وقتی می‌خواهید به یک راه فرعی، گردش به چپ کنید:

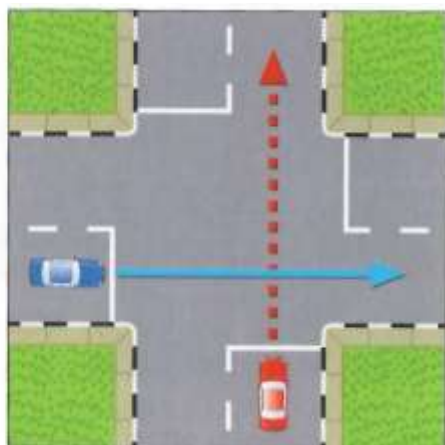
- a. همیشه در موقعیت صحیح قرار بگیرید. تا جایی که خطی نداشته باشد به خط ممتد وسط خیابان نزدیک شوید. این کار به بقیه راننده‌ها کمک می‌کند.
- b. در صورت لزوم سرعت‌تان را تنظیم کنید. با توقف کردن یا کاهش سرعت، به خودروهایی که از روبرو می‌آیند راه بدهید.
- f. به پیاده‌هایی که در حال گذر از عرض خیابان فرعی هستند، راه بدهید.



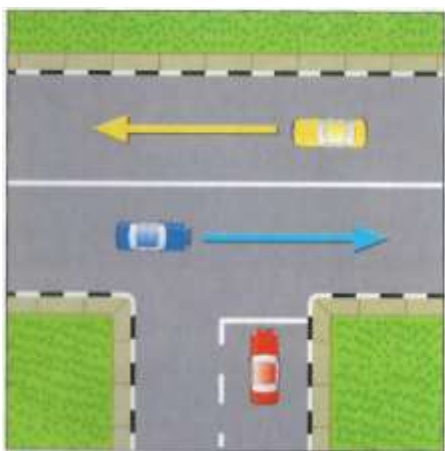
۲۳. وقتی به چهارراه‌های بدون چراغ راهنمایی می‌رسید، بیشتر احتیاط کنید. فکر نکنید که شما تنها راننده خیابان هستید. سرعت‌تان را کم کنید و قاعده "حق تقدم" را رعایت کنید.



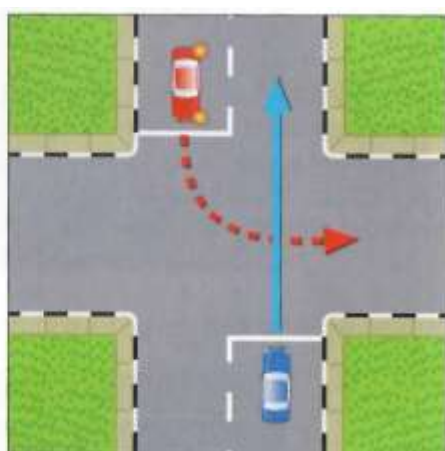
b. خودروهایی که می‌پیچند باید به آنهایی که مستقیم می‌روند، راه بدهند.



a. در موقع عبور از چهارراه، حق تقدم با خودرویی است که در سمت راست قرار دارد.

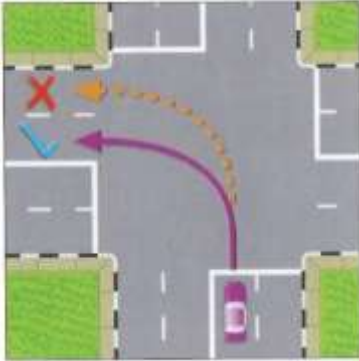


d. در سه‌راه‌ها، به خودروهایی که در راه اصلی هستند راه بدهید.



c. حتی وقتی حق تقدم با شماست و همزمان با یک نفر که قصد پیچیدن دارد، به چهارراه نزدیک می‌شوید، سرعت‌تان را کم کنید. فکر نکنید که حتماً به شما راه خواهد داد.

e. وقتی داخل یک خیابان یکطرفه می‌پیچید، وارد لین مناسب شوید.

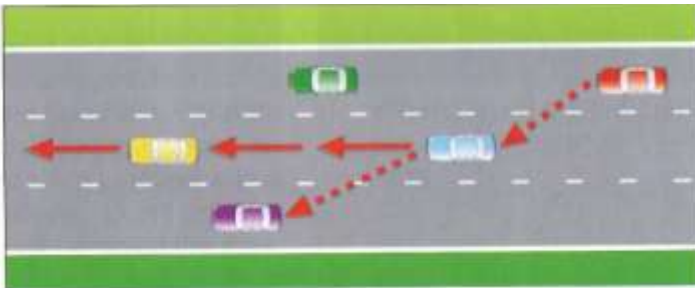


f. ارزیابی داشته باشید و از قبل در مورد خطی که می‌خواهید وارد آن شوید تصمیم بگیرید.

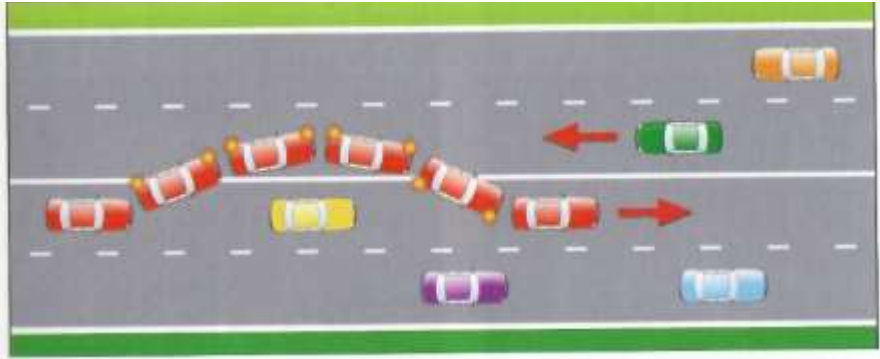
❖ سبقت گرفتن و مورد سبقت واقع شدن

سبقت گرفتن نیازمند ترکیبی از قدرت ارزیابی، و مهارت است که با تمرین و بلوغ عقلی می‌توان به آن رسید. همان طور که در مورد تغییر خط گفته شد، اینجا شما باید یاد بگیرید که چگونه فضای مقابلتان را تخمین بزنید، چگونه در مورد سرعت‌های نسبی و فواصل خودروها، از جمله خودروهایی که از روبرو می‌آیند، ارزیابی کنید. به همین صورت داشتن این قابلیت نیز مهم است که بتوانید تشخیص بدهید که آیا سبقت گرفتن در شرایط مختلف کار درستی است یا نه.

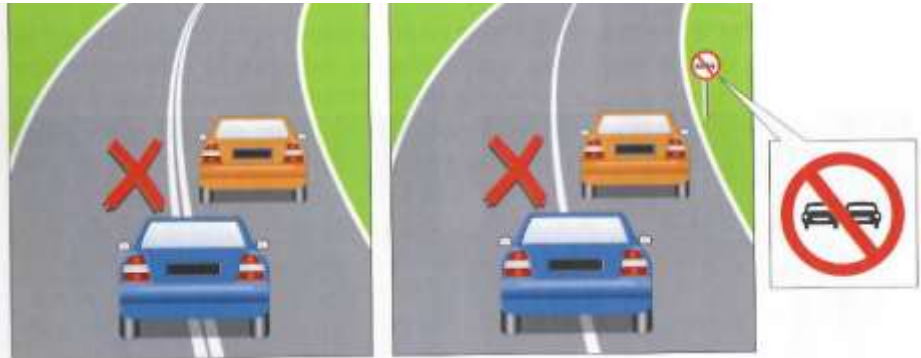
۱- تخمین زدن فاصله (فضا) و سرعت نسبت به بقیه خودروها.



۲- تخمین زدن سرعت و فاصله خودروهایی که از روبرو می‌آیند.



۳- قبل از سبقت گرفتن، بررسی کنید که آیا این کار قانونی است و هیچ تابلوی سبقت ممنوعی وجود ندارد [در سنگاپور عبور از خط ممتد دوتایی ممنوع و عبور از خط ممتد تکی برای سبقت آزاد است. در ایران رد شدن از هر گونه خط ممتد ممنوع بوده و فقط در جایی که خط بریده وجود دارد می‌توان برای سبقت از خط وسط خیابان عبور کرد].



۴- حتی اگر غیر قانونی هم نباشد، سبقت گرفتن در بعضی جاها ناامن و خطرناک است. در این جا ها سبقت نگیرید:



b. نزدیک چهارراه



a. نزدیک خط عبور عابر پیاده



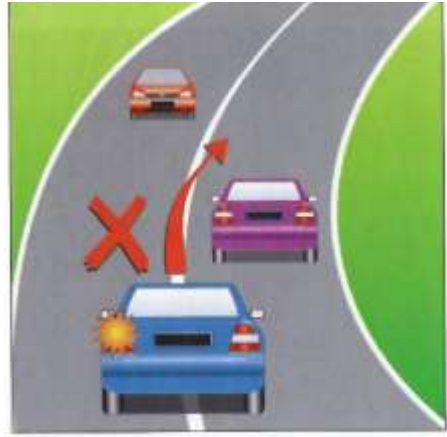
d. در تونل‌ها و زیرگذرها چون که دید در داخل آنها محدود است.



c. روی پل‌های باریک

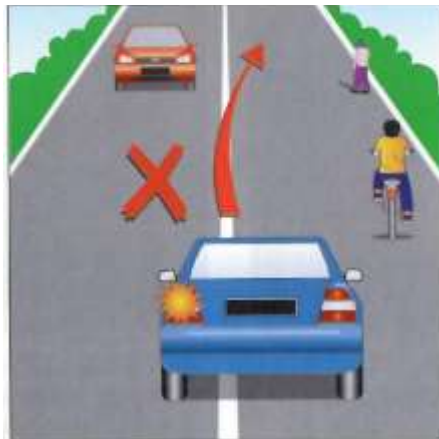


f. در سربالایی‌های تند و یا وقتی که به بالای تپه نزدیک می‌شوید.

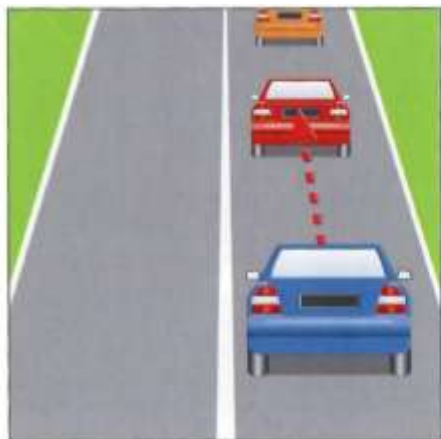


e. نزدیک یا سر پیچ‌های تند.

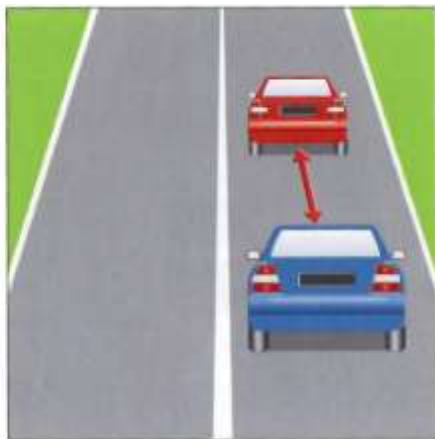
g. در جاهایی از راه که در آن کاربران راهی وجود دارند که متوقف یا کم سرعت هستند، از قبیل دوچرخه‌سواران، پیاده‌ها، وسایل مرمت جاده. چرا که آنها ممکن است در خوردو را بار کنند یا اقدام به دور زدن نمایند و آنوقت است که شما برای برخورد نکردن با آنها زمان کافی نخواهید داشت. اطمینان یابید که با اقدام شما پیاده‌ها، دوچرخه‌سواران یا هر کس دیگری به خطر نخواهند افتاد.



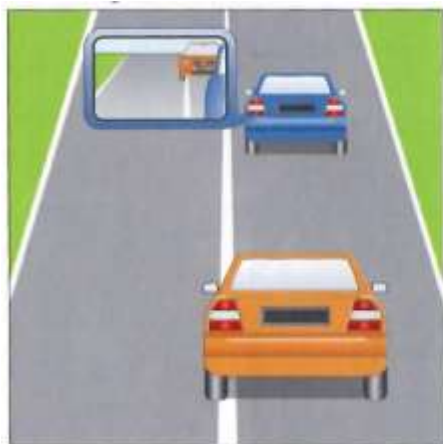
۵- در موقع سبقت گرفتن، این اقدامات احتیاطی و مراحل را در پیش گیرید:



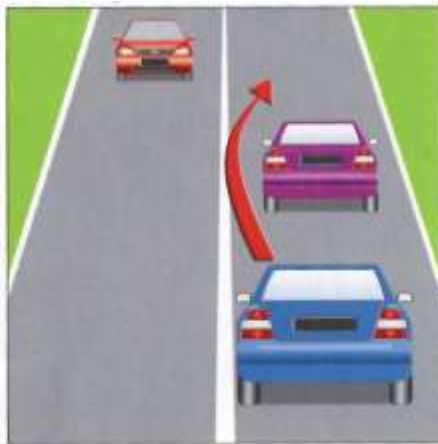
b. خودروی جلویی را خوب نگاه کنید و اگر راننده راهنما زده، متوجه شوید. سعی کنید پیش‌بینی کنید که آیا این خودرو قصد خروج از لاین برای سبقت گرفتن را دارد.



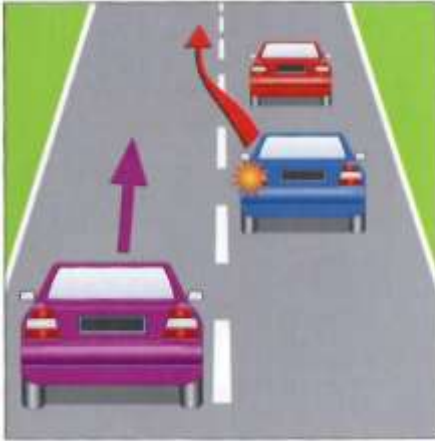
a. همیشه فاصله امن را حفظ کنید.



d. آینه جلو و آینه‌های بغل را چک کنید و ببینید آیا خودروی دیگری قصد سبقت گرفتن از شما را دارد.



c. به خودروهایی که از روبرو می‌آیند نگاه کنید و تخمین بزنید که آیا فضا/فاصله کافی برای برگشتن به لاین خودتان بعد از سبقت‌گیری وجود دارد.



f. مطمئن شوید که سرعتتان به اندازه کافی هست و یا می‌توانید زود سرعت بگیرید، تا بدون سد کردن راه خودرویی که از پشت می‌آید سبقت بگیرید.



e. راهنما بزنید، به اندازه کافی از پیش.



h. وقتی نزدیک به زمان پشت سر گذاشتن خودرویی هستید که از آن سبقت می‌گیرید، بوق کوچکی بزنید تا به راننده خبر دهید. مبادا که او حواسش به سبقت گرفتن شما نباشد.

* در جاده‌های خارج از شهر.



g. وقتی که از امنیت مطمئن شدید، نقطه کور سمت چپ را چک کنید و از خط خارج شوید.



ز. بعد از سبقت، راهنمای راست را بزنید.



ا. در هنگام عبور از کنار خودروی دیگر، فاصله امن بین دو خودرو را حفظ کنید.



ا. بعد از پایان سبقت از خاموش شدن راهنما اطمینان حاصل کنید.



ک. خیلی زود جلوی خودروی مورد سبقت نپیچید. فاصله زیادی بگذارید. وقتی که توانستید کل خودروی مورد سبقت را در آینه جلو ببینید، آنگاه وقت حرکت به راست است.

۶- در چنین شرایطی هرگز سبقت نگیرید.



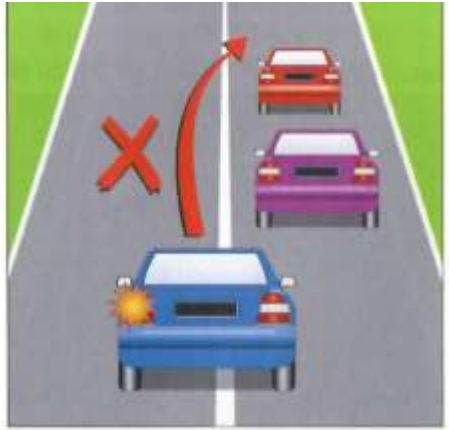
b. وقتی دید خوب نیست، اقدام به سبقت نکنید.



a. وقتی جلو دید سد شده، اقدام به سبقت نکنید.



d. وقتی خودروی جلویی ناگهان بر سرعتش افزود، برای سبقت گرفتن اصرار نکنید.



c. سعی نکنید که در یک زمان از بیش از یک خودرو سبقت بگیرید.

e. اگر خودروی جلویی ناگهان راهنما زد و خواست که به چپ بپیچد، اقدام به افزایش سرعت و سبقت گرفتن نکنید. اجازه دهید که او به چپ برود. اگر امن بود شما می‌توانید از سمت راست او سبقت بگیرید.

۷- وقتی مورد سبقت واقع می شوید، همیشه:



b. با سبقت گیر کورس نگذارید.



a. سرعتتان را کاهش دهید و با راننده سبقت گیرنده همکاری کنید. اجازه دهید که با امنیت و راحتی از شما سبقت بگیرد.



d. وقتی خودتان دارید توسط دیگران مورد سبقت واقع می شوید، اقدام به سبقت گرفتن نکنید.



c. در صورت لزوم به حاشیه سمت راست بروید.

❖ دنده عقب گرفتن

اگر چه دنده عقب رفتن سخت تر از حرکت به جلو است، با تمرین کردن می توان به آن به مسلط شد و به درجه اطمینان رسید. وقتی دنده عقب می گیرید نمی توانید گردش خودرو را همراه با حرکت فرمان احساس کنید (بر خلاف دنده جلو) و باید صبر کنید تا تاثیر حرکت فرمان را ببینید.



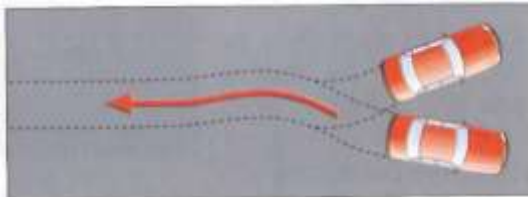
۱. مثل زمانی که رو به جلو حرکت می کنید، ننشینید و با استفاده از آینه دنده عقب نگیرید. بدن تان را قدری به راست بچرخانید و فرمان را از بالا (موقعیت ساعت ۱۲) با دست چپ و پایین آن را (موقعیت ساعت ۶) با دست راست بگیرید.

اگر این موقعیت برایتان مشکل است بالای فرمان (موقعیت ساعت ۱۲) را با دست چپ بگیرید و بدن تان را به راست بچرخانید. دست راست را هم می توانید در حال استراحت، پشت صندلی خودتان یا پشت صندلی کنار راننده (شاگرد) بگذارید. شما می توانید در زمان دنده عقب کمر بند ایمنی را باز کنید ولی فراموش نکنید که قبل از حرکت به جلو، آن را دوباره ببندید.

توجه: از مربی رانندگی خود بپرسید که این کار را در موقع امتحان انجام دهید یا نه.

۲. در ابتدا شروع به تمرین دنده عقب رفتن در خط صاف کنید. وقتی به صاف دنده عقب رفتن مسلط شدید، سراغ کارهای سخت تر مثل دنده عقب رفتن در گوشه های گرد و یا حرکت پیچیده تر با استفاده از دیرک های پلاستیکی بروید [در قسمت پارک عمودی در مورد دیرک توضیح داده شده]. آنقدر تمرین کنید تا اینکه برای هر کار چقدر باید فرمان را بگردانید، کاملا دستتان بیاید.

۳. یکی از کارهایی که پیشرفت فرمان دادن شما در موقع دنده عقب کمک می کند این تمرین است که از جایی که خودرو شما کج متوقف شده شروع به دنده عقب گرفتن کنید و در کوتاهترین فاصله ممکن خودرو را صاف نمایید.



۴. به خاطر داشته باشید که فوت کوزه‌گری کار اینست که اطمینان حاصل کنید که اتومبیل به اندازه کافی آهسته حرکت می‌کند. در این حالت است که حرکت فرمان بیشترین اثر را خواهد داشت. وقتی آهسته دنده عقب می‌گیرید فرصت آن را خواهید داشت که جلو، کناره‌ها و عقب ماشین را وارسی کنید.

برای دنده عقب گرفتن آهسته، دنده را در حالت عقب بگذارید. ترمز را آزاد کنید و به آهستگی کلاچ را آزاد کنید تا به "نقطه گرفتن" برسد. بدون آنکه گاز بدهید. کلاچ را در "نقطه گرفتن" نگه دارید تا ماشین به آهستگی سمت به عقب راه بیافتد. اگر نیاز شد کمی گاز بدهید. آنگاه کلاچ را به صورت "شل کن و سفت کن" بکار بگیرید تا خودرو حرکت نماید. در صورت لزوم برای توقف از پدال ترمز استفاده کنید.

دنده را در وضعیت عقب قرار دهید.



a.

پدال ترمز را رها کنید و کلاچ را تا "نقطه گرفتن" آزاد کنید. در حالی که پای راست را آماده بالای پدال ترمز گذاشته‌اید.



b.

اگر نیاز شد کمی پدال گاز را فشار دهید.



c.

کلاچ را به صورت شل کن سفت کن بکار بگیرید تا سرعت دنده عقب رفتن را تنظیم کنید.



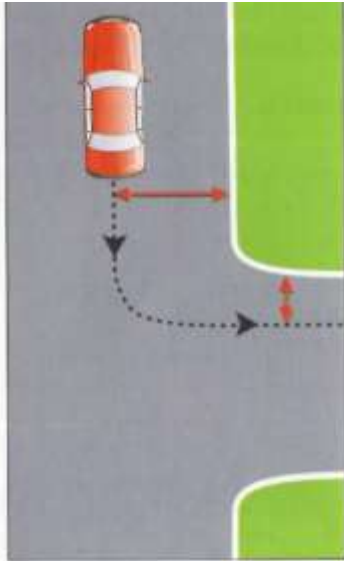
d.

وقتی به پایان مسیر دنده عقب رسیدید، پدال ترمز را به نرمی فشار دهید.

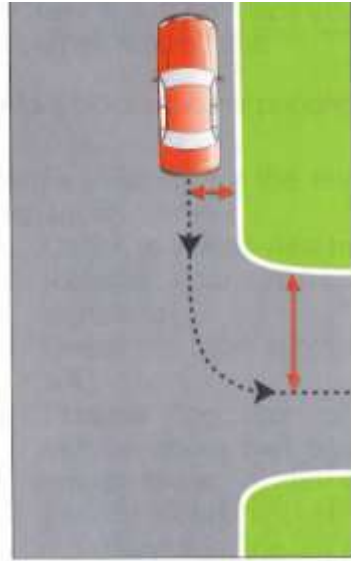


e.

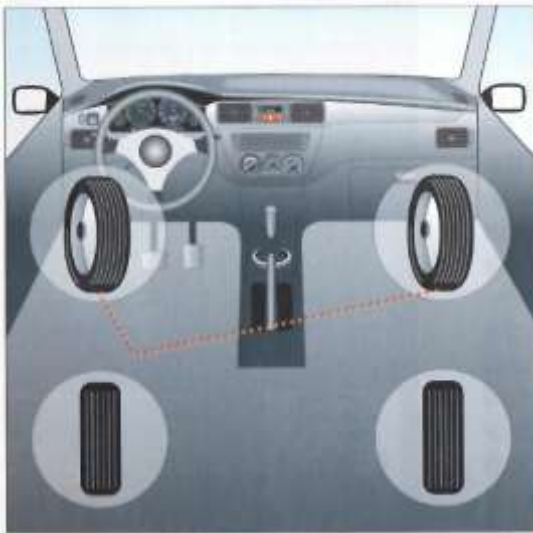
۵. توجه داشته باشید که وقتی به دور یک گوشه گرد در حال دنده عقب گرفتن هستید، فاصله نهایی خودرو شما با حاشیه خیابان:



b. کم خواهد بود، اگر فاصله اولیه شما زیاد باشد.



a. زیاد خواهد بود اگر که فاصله اولیه شما کم باشد.



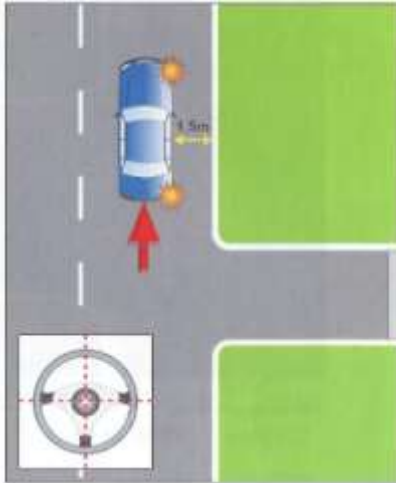
۶. دنده عقب گرفتن در یک خیابان باریک نیاز به راننده‌ای با قدرت ارزیابی خوب و نیز توانایی تصور کردن وضعیت چهارچرخ خودرو در حال حرکت دارد.

۷. عادت کنید که در هنگام دنده عقب گرفتن ضبط را خاموش کنید و شیشه را پایین بدهید، در اینصورت بوق دیگر خودروها یا صدای فریاد پیاده‌ها را خواهید شنید.

❖ پارک کردن عمودی (پارک ال یا سنگ چین)

در زمان پارک عمودی، شدیداً توصیه می‌شود که بجای ورود با سر خودرو، با دنده عقب وارد محل پارک شوید، این کار به شما کمک می‌کند که به آسانی از پارک خارج شوید. نه آنگه بصورت دنده عقب به محل عبور و مرور ماشین‌های دیگر وارد شوید.

با استفاده از دیرک‌های پلاستیکی با دنده عقب وارد شدن به یک محل پارک عمودی را تمرین کنید. [در ایران دیرک - استوانه ایمنی یا مخروط ترافیکی- قابل خرید هست، اما تمرین رانندگی با آن چندان متداول نیست. در گذشته مربیان این تمرین را با چیدن سنگ روی زمین انجام می‌دادند تا صورت اشتباه نوآموز، اتومبیل آسیمی نبیند.] برای این کار مراحل زیر را انجام دهید:



۱. قبل از توقف برای انجام عملیات:

- آینه جلو را چک کنید.
- راهنما بزنید.
- نقطه کور سمت راست را چک کنید.
- انتهای خودرو را تقریباً به اندازه نصف طول خودرو جلوتر از محل پارک قرار دهید و حدود ۱.۵ متر از حاشیه فاصله داشته باشید.
- بررسی کنید که خیابان خالی باشد و در حالی که از شیشه عقب و آینه‌های کناری نگاه می‌کنید، آهسته دنده عقب بگیرید.



۲. وقتی که گوشه محل پارک هم‌تراز با تاثیر عقب سمت راست قرار گرفت و این امر در آینه سمت راست دیده شد، سمت چپ خودرو را برای خودروهای عبوری نگاه کنید و سپس فرمان را تا ته به سمت راست بگردانید.

به آهستگی دنده عقب بگیرید و آینه‌های هر دو طرف را چک کنید تا از داشتن فضای خالی میان خودرو و حاشیه در هر دو طرف مطمئن شوید و در همین حال اصلاحات لازم را انجام دهید. در زمان عقب رفتن، از شیشه پشت نگاه کنید.

۳. وقتی عقب ماشین با حاشیه‌ها تقریباً موازی شد، فرمان را به حالت معمول و مستقیم برگردانید و عقب رفتن را به خط صاف ادامه دهید.



۴. قبل از اینکه عقب ماشین به حاشیه بچسبد، توقف کنید.

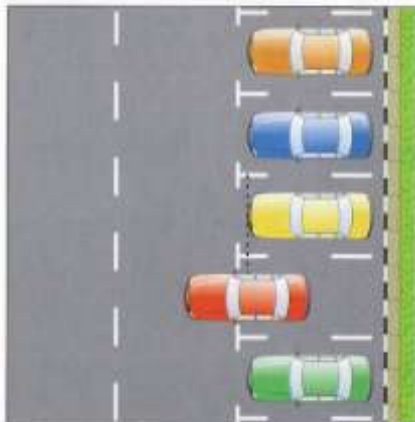


۵. برای دنده عقب رفتن به محل پارک بین ماشین‌ها هم از همین تکنیک استفاده کنید. در چنین شرایطی از گوشه چپ ماشین X استفاده کنید. وقتی که توانستید گوشه چپ ماشین X را در "شیشه مثلثی" راست ببینید، فرمان را تا آخر به راست بگردانید.

توجه: شیشه مثلثی یا لچکی، پنجره‌ای است تقریباً به اندازه یک چهارم پنجره عقب، که بین این پنجره و شیشه عقب قرار گرفته است.



۶. در موقع خروج، عبور اتومبیل‌ها در هر دو سوی خیابان را چک کنید. وقتی که امن بود اتومبیل را به صورت مستقیم و آهسته به بیرون برانید تا وقتی که بدن خودتان با سپر خودروی سمت راست در یک خط قرار گیرد. حال فرمان را تا آخر به راست بگردانید و به آهستگی از پارک خارج شوید.



۷. در زمان خروج، تا جایی که می‌شود در سمت راست‌ترین خط بمانید. به خط‌های دیگر نپیچید.



❖ دور زدن

دور زدن (که گاهی دور 3 نیز نامیده می‌شود) به معنای انجام عملیاتی است که به تغییر جهت خودرو منجر می‌شود. [در کشور سنگاپور تقریباً همه خیابان‌ها و کوچه‌ها بصورت عمودی برای پارک اتومبیل‌ها طراحی شده‌اند. چرا که هم عرض کوچه‌ها نسبتاً زیاد است و هم به اینصورت فضای بیشتری برای پارک کردن در اختیار شهروندان خواهد بود. به همین علت هم در این کتاب پارک ال قبل از پارک دوبل آمده و نیز برای دور زدن از تکنیکی که در این قسمت شرح داده شده استفاده می‌شود. در ایران روش معمول برای دور زدن، دور دوفرمانه است و این تکنیک دور زدن در کوچه‌ها و با استفاده از دهانه پارکینگ‌ها قابل استفاده است.] برای دور زدن جایی را انتخاب کنید که فضای زیادی داشته باشد و هیچ مانعی در خیابان نباشد. مراحل زیر را انجام دهید:

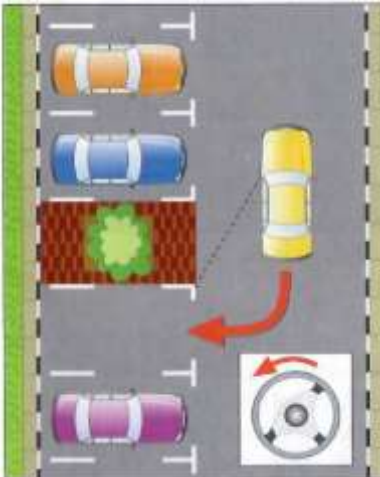
مرحله ۱

- محل مناسب و سنجیده‌ای را برای توقف انتخاب کنید.
- خودرو خود را در وسط لین قرار دهید.
- مطمئن شوید که خودرو تا جایی که ممکن است جلو باشد.



مرحله ۲

- ایمنی را چک کنید و بعد با کلاچ "شل سفت‌کن" به آهستگی دنده عقب بگیرید.
- از سرشانه چپ نگاه کنید و هر وقت که توانستید از آینه سمت چپ، لبه پیچ را ببینید، فرمان را تا آخر به سمت چپ بچرخانید. جلوی سمت راست اتومبیل تان را چک کنید و مطمئن شوید که فضا برای پیچیدن کافی باشد.

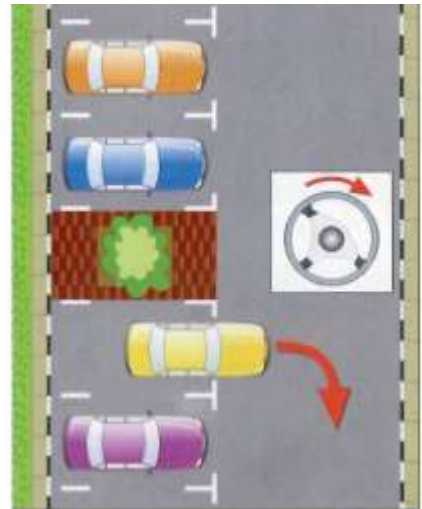
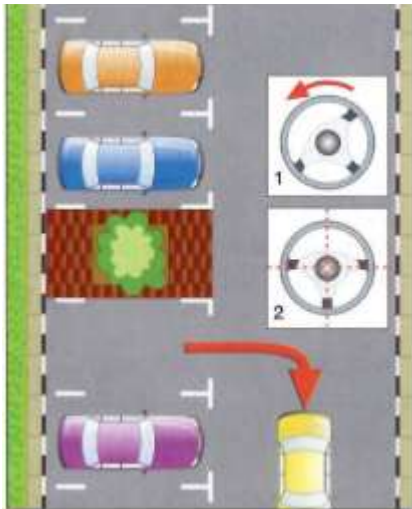


مرحله ۳

a. وقتی که عقب خودرویتان تقریباً با جدول موازی شد، فرمان را به حالت معمول و مستقیم برگردانید.

b. عقب رفتن ادامه دهید، همینطور که از شیشه عقب نگاه می‌کنید.

c. درست قبل از آنکه خودرو به جدول برسد توقف کنید.



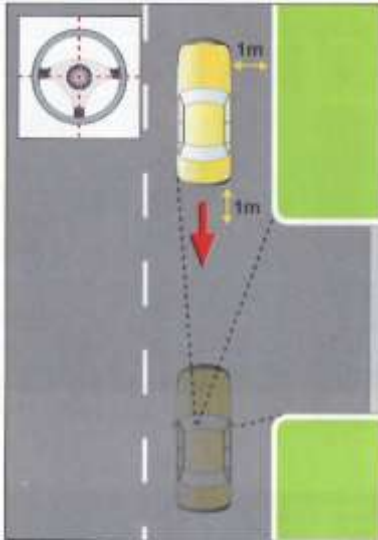
مرحله ۴

a. آنقدر جلو بروید که فرمان هم سطح گوشه و یا خطکشی محل پارک شود و بعد فرمان را تا ته به سمت راست بگردانید و به آهستگی خارج شوید.

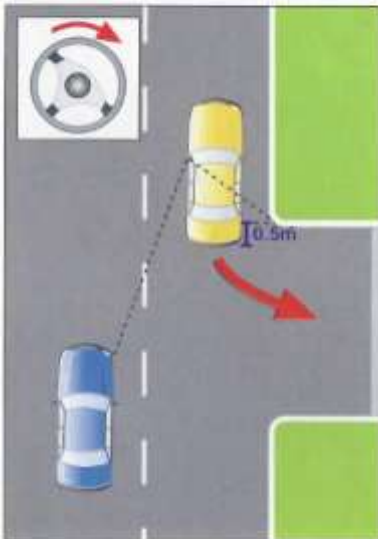
b. وقتی که کنار ماشین‌تان با خیابان تقریباً موازی شد، فرمان را به حالت همیشگی و صاف برگردانید و به راه‌تان ادامه دهید.

❖ پارک کردن افقی (پارک دوپل)

پارک کردن موازی به معنای پارک کردن خودرو در کنار خیابان و در میان دو خودروی پارک شده دیگر است. این کار حتی برای راننده‌های باتجربه می‌تواند سخت باشد و در بعضی مواقع ممکن است مجبور شوید به سمت جریان ماشین‌هایی که به طرفتان می‌آیند، دنده عقب بگیرید که می‌تواند خطرناک باشد. در زمان تمرین، مراحل زیر را دنبال کنید:



۱. a. قبل از شروع به پارک، بررسی‌های ایمنی را انجام دهید.
- b. اتومبیل را طوری قرار دهید که نیم تا یک متر از بغل فاصله داشته باشد و یک متر هم جلوتر از محل پارک باشد.
- c. مطمئن شوید که ماشین موازی کناره است.
- d. از پنجره عقب به بیرون نگاه کنید و مطمئن شوید که راه پشت‌تان خالی است و سپس به آهستگی شروع به دنده عقب نمایید.



۲. a. وقتی که عقب خودرو نیم متر از لبه محل پارک رد شد، فرمان را تا انتها به سمت راست بگردانید و در همین حال به سمت چپ‌تان نگاه کنید تا اگر خودرویی از کنارتان رد می‌شود آن را ببینید.
- b. بسیار آهسته به دنده عقب ادامه دهید.

۳. وقتی خودروی شما با کناره زاویه ۴۵ درجه پیدا کرد، فرمان را به حالت معمول و صاف برگردانید و دنده عقب را به خط راست و با سرعت خیلی کم ادامه دهید.



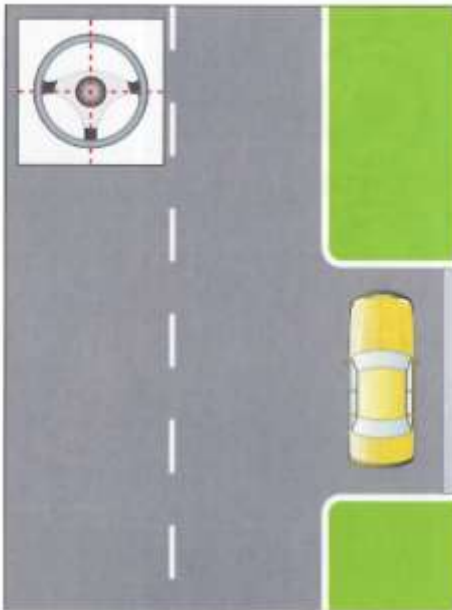
۴. وقتی نصف خودرو شما داخل محل پارک رفت و سپر جلو با گوشه جلویی محل پارک در یک خط قرار گرفت، فرمان را تا ته به چپ بچرخانید تا بتوانید بقیه اتومبیل را وارد جای پارک کنید.





۵. a. خیلی آهسته دنده عقب بگیرید، در حالی که از شیشه عقب نگاه می‌کنید. وقتی خودرو تقریباً با حاشیه موازی شد، فرمان را به سرعت به راست بگردانید.

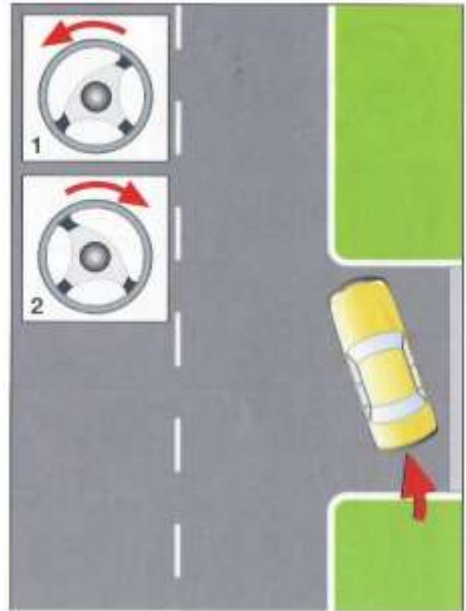
b. قبل از اینکه خودرو به حاشیه عقب بخورد، توقف کنید.



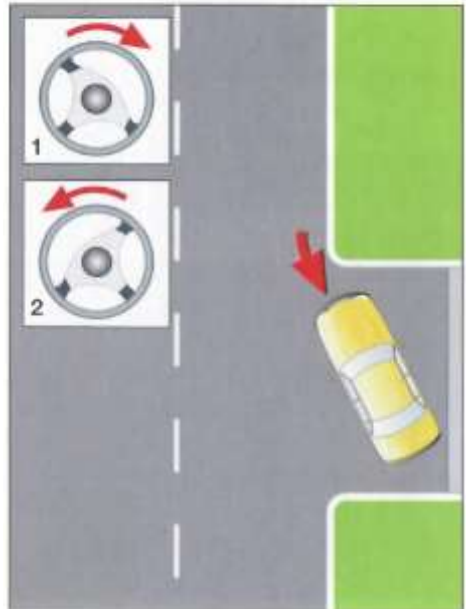
۶. a. در حالی که فرمان را به حالت مستقیم همیشگی بر می‌گردانید به جلو برانید.

b. ماشین را در وسط محل پارک متوقف کنید.

۷. برای بیرون آمدن از پارک، چک‌های ایمنی را انجام دهید و وقتی که امن بود، خیلی آرام به جلو برانید و فرمان را به سمت چپ بگردانید. درست قبل از اینکه خودرو به حاشیه جلو برخورد کند فرمان را به سرعت به راست بگردانید. این کار برای آمادگی برای انجام حرکت بعدی است.



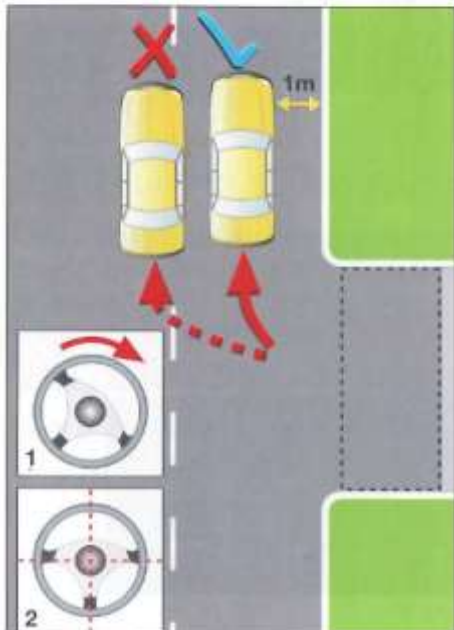
۸. خیلی آرام دنده عقب بگیرید و فرمان را بیشتر به راست بگردانید. درست قبل از اینکه ته اتومبیل به حاشیه برخورد کند فرمان را به سرعت به چپ بگردانید. باز هم این کار برای آمادگی جهت حرکت بعدیست.



۹. بررسی کنید که آیا خروج از پارک ایمن است و به آرامی به جلو حرکت کنید و فرمان را بیشتر به چپ بگردانید.



۱۰. a. وقتی جلوی ماشین از گوشه جلویی محل پارک رد شد، فرمان را به حالت مستقیم و صاف بگردانید. در حالی که موقع خروج، فاصله یک متری با حاشیه حفظ می‌کنید.

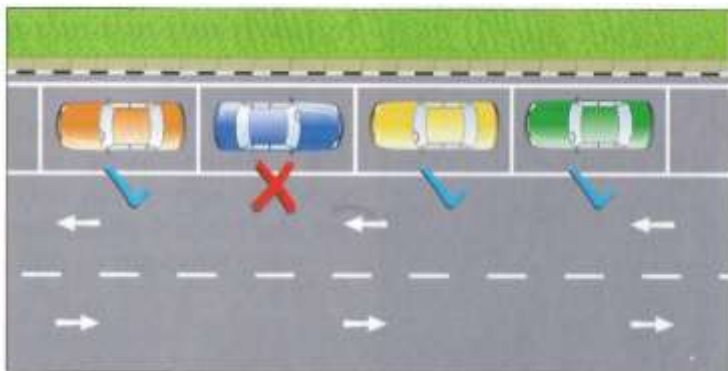


b. در موقع خروج، یک گردش خیلی بزرگ انجام ندهید. این کار باعث می‌شود که به یک خط دورتر در سمت چپ بروید.

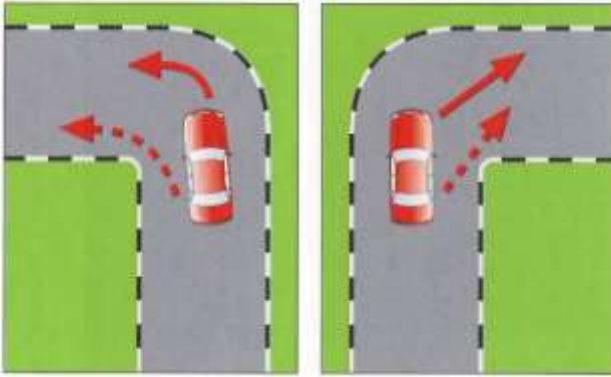
۱۱. برای پارک کردن اتومبیل بین اتومبیل‌های پارک شده هم همین مراحل را انجام دهید. [تا اینجا فرض بر آن بود که کنار باغچه تمرین می‌کنید که البته پیدا کردن چنین باغچه‌ای دشوار است ولی می‌توان در صورت تمایل با استفاده از دیرک‌های پلاستیکی چنین محلی برای تمرین ایجاد کرد.] فرض کنید که سپر عقب ماشین جلویی (خودروی Y) گوشه جلویی حاشیه و سپر جلوی ماشین عقبی (خودروی Z) راهنمای شما در موقع خروج از پارک است.



۱۲. اینکه ماشین را خلاف جهت حرکت ماشین‌ها پارک کنید، تخلف است.



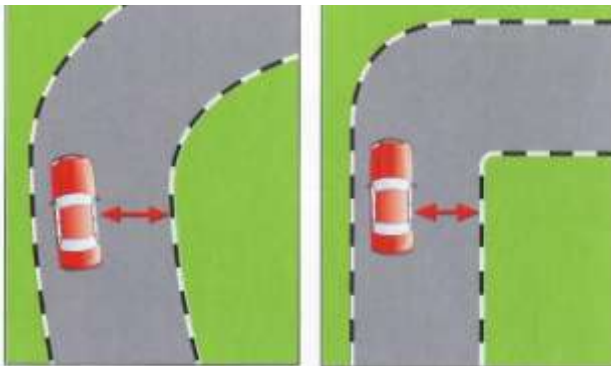
❖ راه‌های تنگ و باریک



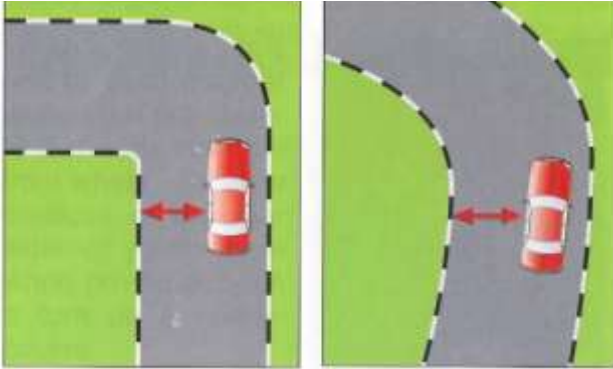
وقتی که اتومبیل (به چپ یا راست) می‌پیچد، چرخ‌های عقب بیشتر از چرخ‌های جلو به حاشیه جاده نزدیک می‌شوند. در زمان پیچیدن در راه‌های تنگ، باید برای کناره‌های عقب اتومبیل بیشتر مراقب باشید.

۱. از این رو لازم است که قبل از پیچیدن، موقعیت خودروتان را تنظیم کنید تا خودرو به جدول برخورد نکند و نمالد.

a. حاشیه راست



محل خودرو را طوری تنظیم کنید که بیشتر متمایل به طرف چپ باشد.



محل خودرو را طوری تنظیم کنید که بیشتر متمایل به طرف راست باشد.

۲. وقتی در حال گردش در یک پیچ تند هستید، از محل صندلی راننده چنین به نظر می‌رسد که خودرو دارد از مسیر خارج می‌شود. با این حال خودرو در مسیری که برای آن تعیین کرده‌اید می‌ماند و کافیست مراقب موقعیت چراغ‌های جلو باشید و مسیری که طی می‌شود را تصور کنید.





۳. در پیچ‌های تند ممکن است موفق به پیچیدن نرم نشوید اگر که خیلی زود یا خیلی دیر اقدام به پیچیدن کنید.

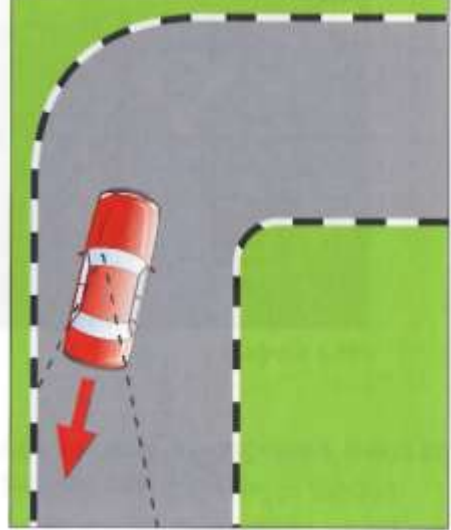
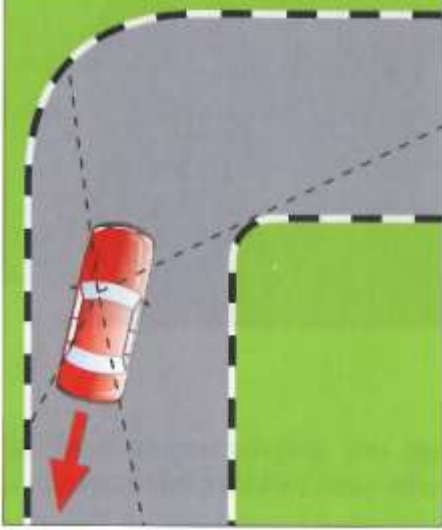


چرخ‌های جلو به جدول خواهد خورد یا خواهد مالید، اگر که خیلی دیر بپیچید.



چرخ‌های عقب به جدول خواهد خورد یا خواهد مالید، اگر که خیلی زود بپیچید.

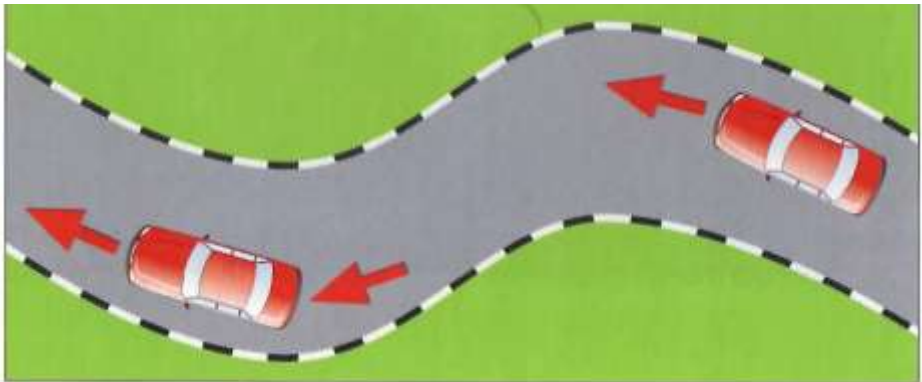
۴. برای درست کردن این اشتباه دنده عقب بگیرد و ماشین را به جای اصلی اش برگردانید. سپس پیچیدن را تکرار کنید.



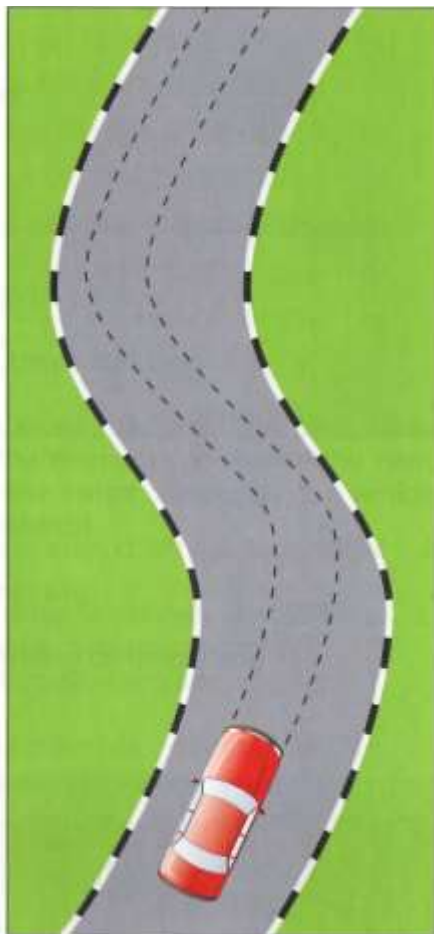
وقتی که در حال دنده عقب رفتن هستید گاهی به جلو نگاه کنید تا ببینید آیا فضای کافی برای حرکت به جلو ایجاد شده یا نه.

از طریق شیشه عقب به بیرون نگاه کنید تا در هنگام دنده عقب، دید کاملی از پشت داشته باشید.

۵. از دنده ۱ یا ۲ استفاده کنید تا سرعت را پایین نگه دارید. از تکنیک "شل کن سفت کن کلاچ" برای ماندن در سرعت کم استفاده کنید.



۶. قبل از وارد شدن به یک پیچ تنگ، از دور به کل مسیر نگاهی بیاندازید تا از مسیری که قرار است طی کنید یک تصویر ذهنی داشته باشید [اپلیکیشن‌های مسیریابی هم برای این کار مفیدند].



❖ توقف اضطراری

در شرایط اضطراری شما باید عکس‌العمل فوری نشان دهید و در کوتاه‌ترین فاصله ممکن خودرو را متوقف کنید. در حالی که همچنان کنترل وسیله نقلیه را در دست دارید. حتی اگر با فشار بسیار زیاد بر پدال ترمز بکوبید. باز هم اتومبیل فوراً متوقف نخواهد کرد.

۱. فاصله تا توقف به این موارد بستگی دارد:

a. سرعتی که با آن حرکت می‌کنید.

b. اینکه روی راه صاف هستید یا سربالایی یا سرازیری.

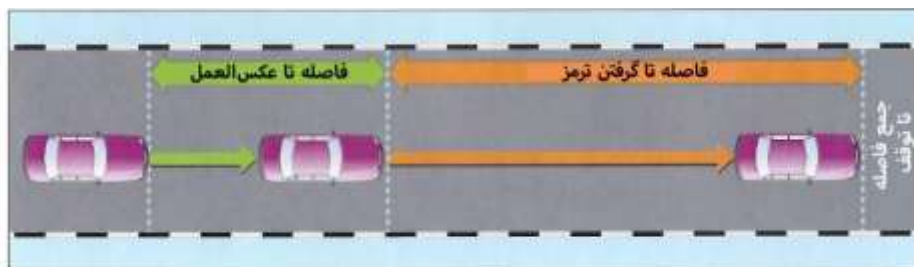
c. آب و هوا و شرایط راه.

d. قابلیت شما بعنوان راننده. خصوصاً زمان عکس‌العمل شما در زمان ترمز گرفتن. از لحظه‌ای که شما می‌فهمید که باید عکس‌العملی انجام دهید تا لحظه‌ای که خودرو بطور کامل بایستد، وسیله نقلیه قدری راه رفته است.

۲. فاصله تا توقف به دو قسمت تقسیم می‌شود:

a. فاصله عکس‌العمل (یا فاصله فکر کردن) و

b. فاصله ترمز گرفتن



۳. فاصله مناسب برای توقف فوری در سرعت‌های مختلف در اینجا لیست شده است:

فاصله برای توقف فوری (تقریبی)		
سرعت - km/h	فاصله تا عکس‌العمل	فاصله تا گرفتن ترمز
100	28	82
90	25	70
80	22	53
70	20	40
60	18	27
50	15	20
40	10	10
30	9	6
20	6	4

۴. زمانی که در شرایط اضطراری ترمز می‌گیرید، همیشه:

- فرمان را با هر دو دست محکم نگه دارید تا در وضعیت مستقیم بماند. این خطیرترین زمانی است که باید راننده بیشترین کنترل ممکن را بر فرمان داشته باشد.
- از ترمز گرفتن خیلی محکم خودداری کنید. این کار می‌تواند باعث قفل شدن چرخ‌ها شود که موجب سرخوردن خودرو می‌شود [در دفترچه راهنمای برخی خودروهای دارای ترمز ضد قفل ABS آمده، که در مواقع خطر جدی با حداکثر توان ترمز را فشار دهید].
- اول پدال ترمز را فشار دهید و وقتی که خودرو نزدیک به لحظه ایستادن بود، پدال کلاچ را فشار دهید.

فصل ۴: رانندگی در جریان خودروها

❖ شرایط نامساعد

یک رانندگی خوب و ایمن در صورتی ممکن است که بتوانید همه حس‌هایتان را بکار گیرید. داشتن درک و اطلاعاتی در مورد جنبه‌های فیزیکی وسیله نقلیه‌تان به تنهایی کافی نیست. شما باید آگاهی از محیط اطرافتان را در درون خود پرورش دهید و برای اینکه راننده خوبی شوید باید پیش‌بینی، تحلیل و عمل با اعتماد به نفس داشته باشد. خصوصاً زمانی که با شرایط نامساعد رانندگی مواجه می‌شوید که می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

۱. شرایط آب و هوا

۲. شرایط روشنایی

۳. شرایط ترافیک

۴. شرایط راه

۵. شرایط راننده

❖ شرایط آب و هوا

۱. شرایط نامساعد جوی در جاده اوضاع چالش برانگیزی ایجاد می‌کند و از میدان دید و قابلیت شما برای دیدن می‌کاهد.



c. بادهای شدید



b. سیلاب



a. بارندگی

۲. وقتی که در آب و هوای نامساعد رانندگی می‌کنید، بیش از پیش مراقب باشید و قواعد زیر را رعایت کنید:

a. یواش بروید، در اینصورت می‌توانید کنترل خودرو را همچنان در دست داشته باشید و امن برانید.

b. چراغ‌های جلو را روشن کنید تا هم بهتر ببینید و هم دیگران شما را بهتر ببینند.

c. دید شما محدود شده است، از حدتاتن تجاوز نکنید.

d. از گرمکن شیشه عقب استفاده کنید تا از بخار گرفتگی شیشه راحت شوید.

e. اگر نمی‌توانید خوب ببینید، به جای امنی بروید و در آنجا توقف کنید. فلاشر را بزنید و فقط در صورتی راه بیافتید که شرایط بهتر شده باشد.

۳. باران سطح جاده را لغزنده می‌کند و گیرایی لاستیک‌ها را کاهش می‌دهد. برای توقف یا سرعت کم کردن به خودتان فاصله و زمان فراوان بدهید. فاصله ترمز کردنی که در باران نیاز دارید دست کم دو برابر جاده خشک است. در جاده خیس وقتی به سختی ترمز می‌کنید، چرخ‌ها قفل می‌شوند و خودرو لیز می‌خورد یا به دور خودش می‌چرخد. اگر چرخ‌ها قفل شد ترمز را بلافاصله رها کنید و بعد از ترمز کردن "بگیر نگیر" (متناوب) استفاده کنید تا وقتی که خودرو کاملاً متوقف شود. خلاصه اینکه باید در جاده خیس آهسته تر برانید و از به خطر انداختن خود و دیگران دوری کنید.

۴. خطر بزرگ در شرایط بسیار خیس وقتی است که آب میان سطح جاده و تایرها فاصله می‌اندازد. در نتیجه خودروی شما بر روی لایه‌ای از آب می‌سرد، چرا که لاستیک‌ها تماسشان را با سطح جاده از دست داده‌اند [مانند سنگی که نوجوانان با دست روی سطح آب پرتاب می‌کنند و بدون فرو رفتن چندین بار روی آب می‌چند]. در چنین شرایطی حتی بهترین تایرها هم کاری از پیش نمی‌برند. این وضعیت "آب پیمایش" و یا "هیدروپلین شدن" نامیده می‌شود. [هیدروپلین قایقی است شبیه جت اسکی که با سرعت بالا بر روی آب می‌چند].



۵. هر قدر سرعت تان در یک جاده خیس بیشتر باشد، هیدروپلین شدن تان محتمل تر خواهد بود. از همین روی شما باید سرعت تان را پایین نگاه دارید و مراقب چاله‌هایی که در آنها آب جمع شده (آب‌گرفتگی سطح جاده) باشید. وقتی که دچار آب پیمایش می‌شوید، هیچگونه کنترلی بر فرمان و ترمز نخواهید داشت. حتی در سرعت پایین تر، اگر چرخ‌های جلو و عقب یک طرف ماشین با یک گودال آب برخورد کنند، ماشین شما ممکن است به دلیل وجود مقاومت بیشتر در یک سمت، از جاده منحرف شود (به یک طرف بکشد).



۶. دلیل دیگری که می‌گویند در جاده‌های خیس سرعت تان را آهسته نگه دارید پاشیدن (مقدار زیادی آب) توسط بقیه خودروهاست. در چنین شرایطی حتی اگر برف پاک‌کن با حداکثر سرعت روشن باشد، نمی‌تواند شیشه را پاک کند و در نتیجه برای مدت کوتاهی دید خود را بطور کامل از دست می‌دهید.



۷. تا جایی که می‌شود از راه‌های آب گرفته دوری کنید. اما اگر غیر از رفتن در یک راه سیل گرفته، هیچ راه دیگری وجود نداشته باشد، بایستید و عمق آب را ارزیابی کنید. همین طوری وارد آن نشوید. اگر آن را قابل گذر دیدید، با دنده سنگین وارد شوید. این کار دور موتور را زیاد می‌کند که این امر احتمال خاموش کردن موتور را کاهش می‌دهد. برای اینکه با امنیت رد شوید، صبر کنید تا آنهایی که جلوی شما هستند وارد آب و از آن خارج شوند، بعد شما بروید. اگر آنها خاموش کنند، شما در آب پشت سر آنها گیر نخواهید کرد.



۸. پس از رد شدن از مناطق سیلابی، ترمز خودروی شما ممکن است خیس و بی اثر شود. چندین بار ترمز بگیرید تا مطمئن شوید که ترمزها خشک شده‌اند و به خوبی کار می‌کنند، سپس بطور معمول به رانندگی ادامه دهید.



۹. ترمزها را همچنین به این صورت می‌توان خشک کرد که ترمز را با پای چپ و گاز را با پای راست به طور همزمان فشار دهید.

۱۰. تشخیص عمق آب در شب بسیار سخت است. اگر می‌توانید برگردید و از راه دیگری بروید وگرنه صبر کنید تا خودروهای بلند مثل کامیون وارد شوند تا ارتفاع آب را متوجه شوید.

۱۱. برخی آزاردها و جاده‌ها در معرض بادهای بسیار شدید هستند. اثر این بادهای می‌تواند از کمی کشیدن فرمان تا انحراف کامل خودرو و قرار دادن آن در مسیر یک وسیله نقلیه دیگر باشد. در مورد اثرات باد هوشیار باشید. در چنین شرایطی سرعت را کم کنید و با احتیاط برانید.

❖ شرایط روشنایی

۱. نور، اگر خیلی زیاد یا خیلی کم باشد، بر دید شما اثر می‌گذارد. اشعه تابیده شده از خورشید یا بازتاب شده از روی خودروها و سایر اشیا می‌تواند که چشم را خیره و یا موقتا نابینا نماید. از خود محافظت کنید. وقتی اطراف زیادی روشن است (خصوصا وقت بیرون آمدن از تونل) آفتاب‌گیر را پایین بزنید، یا عینک آفتابی بزنید.



۲. بین زمان غروب و طلوع آفتاب، چراغ‌های جلو را روشن کنید. شما همچنین باید در شب نسبت به روز با سرعت کمتری رانندگی کنید.



۳. وقتی که چشم‌تان بوسیله نور خودروی روبرو، خیره شده است، قدری بالاتر و سمت راست‌تر نوری که به سویتان می‌آید را نگاه کنید. از لبه جاده بعنوان راهنما استفاده کنید. اگر موقتا بینایی‌تان را از دست داده‌اید، سرعت را کم کنید و در کنار جاده متوقف شوید.



۴. وقتی از روبرو ماشین می‌آید، نور را پایین بیاورید.



۵. همیشه وقتی پشت سر خودروی دیگری رانندگی می‌کنید، از نور پایین استفاده کنید. در غیر اینصورت اشعه چراغ‌های شما در آینه جلو خودروی جلویی بازتاب پیدا کرده و راننده آن را خیره می‌کند.



۶. در شرایط دید بد، زمان نزدیک شدن به پیچ‌ها نور بالا را روشن کنید. با این کار سایر کاربران راه زودتر متوجه حضور شما خواهند شد.



۷. در شب وقتی که چراغ داخل اتومبیل (سقفی) را روشن کنید، دید بیرون از اتومبیل کاهش می‌یابد. این کار نایمن است؛ با چراغ سقفی روشن رانندگی نکنید.

۸. از نور چراغ‌هایتان جلو نزنید. اگر سرعت رانندگی شما آنقدر زیاد باشد که فاصله شما تا توقفه
بیش از فاصله‌ای باشد که چراغ‌های جلو آن را روشن می‌کند، از چراغ‌ها جلو زده‌اید. تابلوهای
راهنمایی که دارای خاصیت شبرنگ (انعکاسی) هستند ممکن است شما را گول بزنند و فکر
کنید که دورتر از فاصله‌ای که واقعا می‌بینید، برایتان روشن و قابل دید است. فاصله تقریبی
که چراغ‌های جلوی معمولی می‌توانند روشن کنند صد متر است.



❖ شرایط ترافیک

۱. شرایط ترافیک همه جا یکسان نیست و حتی برای یک محل خاص، بسته به روز، ساعت و آب و هوا تغییر می‌کند. ترافیک ممکن است سنگین یا سبک باشد و طبیعتاً سرعت حرکت خودروها هم فرق خواهد کرد. شما باید با ترافیک همراهی کنید تا جریان حرکت آن، یکنواخت بماند.
۲. همیشه سرعت خودرویتان را با عموم خودروها و نیز شرایط راه هماهنگ کنید. زمانی که از شهر خارج می‌شوید و به حومه، شهرهای کوچک یا روستا می‌روید، شرایط و الگوهای ترافیک متفاوت خواهد بود.



۳. ترافیک معمولا در شهر کندتر و در حومه سریعتر است. ترافیک در مناطق روستایی نسبتا سبک است. به عنوان راننده این وظیفه شماست که وقتی در جاده هستيد دقيق و محتاط باشد. شرایط ترافیک هر چه که باشد.

❖ شرایط راه

۱. بعنوان راننده، شما باید این توانایی را داشته باشید که جاده را بخوانید و سرعت اتومبیلتان را با آنچه مناسب شرایط راه است تنظیم کنید. تصمیم گیری ها و عکس العمل های شما باید بر این اساس باشد که:

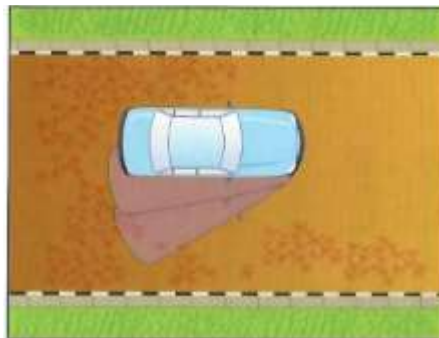
a. پهنای جاده چقدر است.

b. روکش جاده از چه نوعی است.

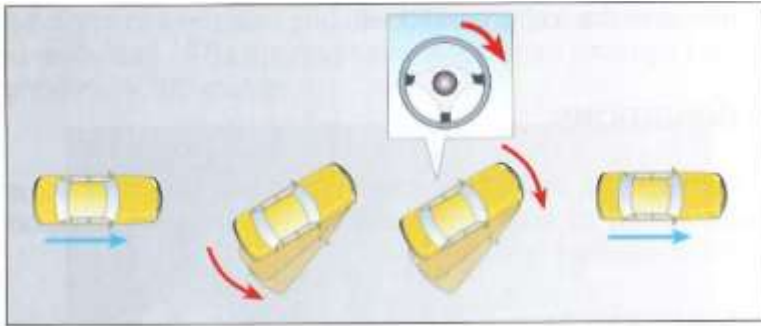
c. شکل و پیچ و خم جاده چگونه است.

d. چه شرایط غیر مترقبه ای در جاده ممکن است.

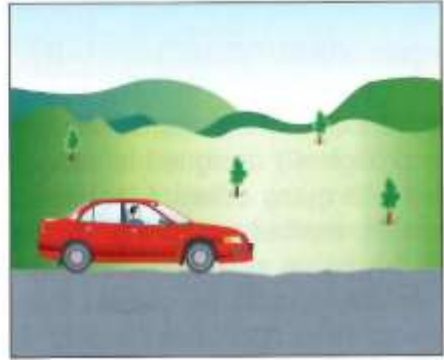
۲. راه های روستایی همانند بزرگراه ها از نظر مهندسی پیشرفته نیستند. بسیاری از آنها کهنه و قدیمی هستند، باریک اند و در اصل برای سرعت های پایین طراحی شده اند. سطح آنها ممکن است با مواد مختلفی پوشش داده شده باشد. میزان گیرندگی تایر روی سطوح مختلف و با توجه به شرایط آب و هوایی متفاوت خواهد بود. وقتی شما در چنین جاده هایی رانندگی می کنید، فاصله تان از خودروی جلویی باید بیشتر از وقتی باشد که در جاده های صاف و استاندارد آسفالت می رانید. خطر لیز خوردن به کناره ها، زمانی که در راه های خاکی یا شنی (شوسه) می رانید بیشتر است. از دنده سنگین استفاده کنید و از دادن گاز شدید، گرفتن ترمز محکم و دادن فرمان تیز خودداری نمایید. از تکنیک "بگیر نگیر" برای ترمز کردن استفاده کنید.



۳. اگر عقب ماشین تان به طرف کناره‌ها سر خورد، فرمان را در جهت سر خوردگی بچرخانید.



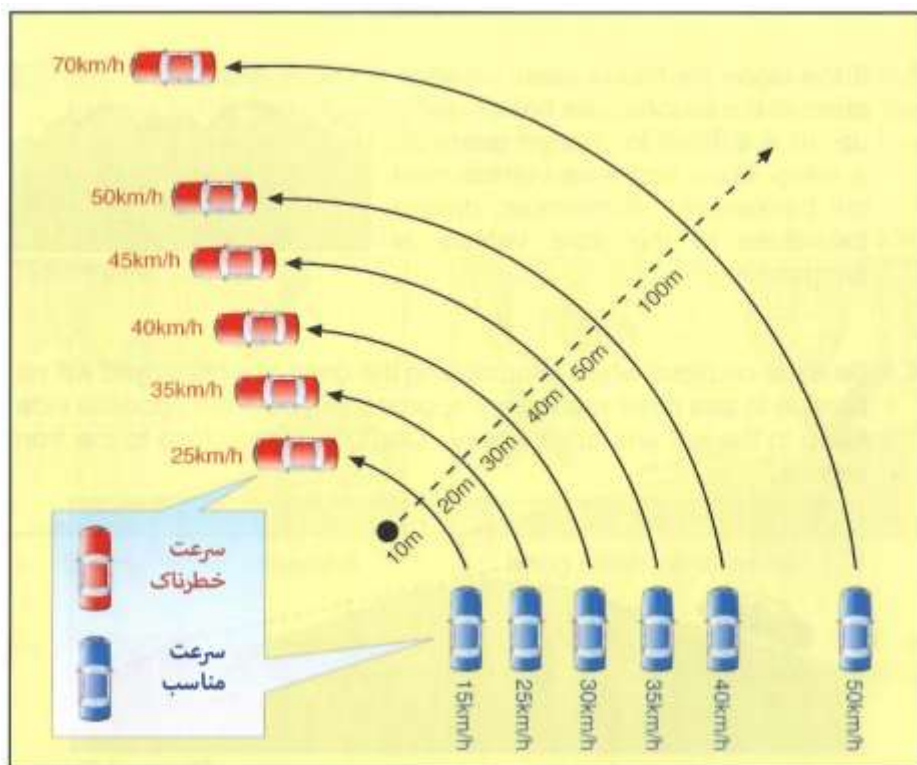
۵. هنگام روبرو شدن با چاله‌ها سرعت تان را حتی بیش از این کاهش دهید و به آرامی عبور کنید.



۴. در جاده‌های ناصاف با سرعت کم رانندگی کنید.



۶. شما احتمالاً این احساس را تجربه کرده‌اید که در سر پیچ‌ها به بدن‌تان به سمت خارج از منحنی پیچ فشاری وارد می‌شود. هر چه خودرو سریعتر در پیچ حرکت کند، این نیرو قوی‌تر خواهد بود. چیزی که به نام "نیروی گریز از مرکز" معروف است و همین اثر را نیز بر خود اتومبیل دارد و آن را به سمت بیرون از مسیرش هل می‌دهد و موجب چرخش خودرو می‌گردد. برای جلوگیری از این اتفاق باید زمانی که در حال حرکت روی یک پیچ گرد هستید، سرعت‌تان را کم کنید. دی‌گرام زیر سرعت مناسب و مطمئن و نیز سرعت خطرناک و نامطمئن برای شعاع‌های متفاوت پیچ نشان می‌دهد.



❖ رانندگی در سربالایی



۱. درست قبل از بالا رفتن از سربالایی گاز بدهید تا نسبت به وقت روی خیابان مسطح هستید. سرعت بیشتری پیدا کنید و از سربالایی بالا بروید.

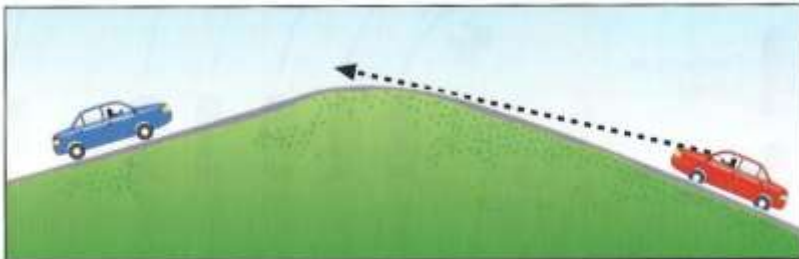


۲. اگر دیدید ماشین تان سرعت کم می‌کند یا توان موتور کاهش می‌یابد، دنده را پایین ببرید و گاز دهید.



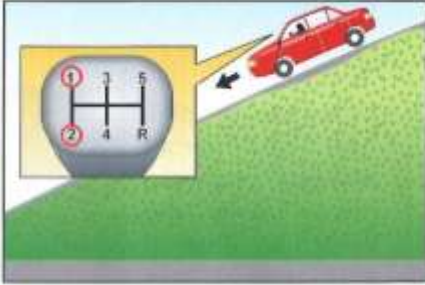
۳. اگر سربالایی تند است، قبل از شروع به بالا رفتن دنده را دو کنید. دنده عوض کردن در سربالایی تند، سخت است و اتومبیل ممکن است عقب عقب برود. یادتان باشد در سربالایی رانندگی در فاصله نزدیک با خودرو جلویی کاری است خطرناک.

۴. وقتی به اوج سربالایی نزدیک می‌شوید خیلی بیشتر مراقب باشید چرا که شما قادر نیستید دیگر کاربران راه که از سمت دیگر در حال نزدیک شدن هستند را ببینید. از سمت راست و آهسته حرکت کنید. به اتومبیل جلویی هم زیاد نزدیک نشوید.

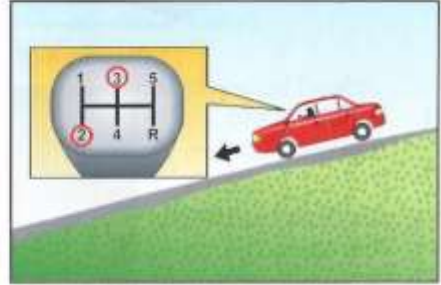


❖ رانندگی در سرآزیری

۱. قبل از شروع پایین آمدن، دنده مناسب را انتخاب کنید.

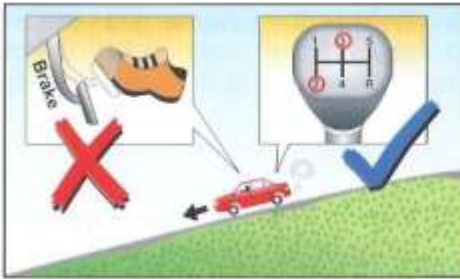


b. وقتی در سرآزیری تند هستید از دنده دو یا یک استفاده کنید.

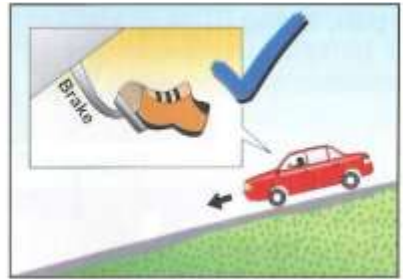


a. وقتی در سرآزیری ملایم هستید از دنده سه یا دو استفاده کنید.

۲. در زمان حرکت در سرآزیری های طولانی بجای ترمز پایی از ترمزگیری با موتور استفاده کنید. استفاده زیاد از حد از ترمز پایی موجب داغ شدن لنت ها و کاهش عمر آنها می شود. ترمز پایی فقط باید در زمان لزوم گرفته شود.



b. سرآزیری طولانی



a. سرآزیری کوتاه

۳. وقتی که دارید پایین می روید به یل داشته باشید، خودرویی که دارد بالا می آید دارای حق تقدم است. همچنین زمان پایین رفتن فاصله بیشتری از خودروی جلویی داشته باشید.

❖ پارک کردن در شیب

۱. وقتی در شیب پارک می‌کنید، خودرو را نزدیک جدول یا کناره راه قرار دهید و ترمز دستی را تا ته بکشید.



۲. وقتی رو به سربلایی پارک می‌کنید، چرخ‌ها را رو به خارج (دور از جدول) قرار دهید، اگر خودرو راه بیافتد به جدول برخورد کرده و متوقف می‌شود.



۳. وقتی رو به سرازیری پارک می‌کنید، چرخ‌ها رو به داخل (به طرف جدول) قرار دهید.



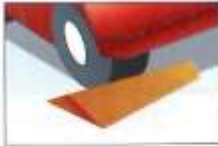
۴. همیشه وقتی رو به سربلایی پارک می‌کنید دنده را در یک بگذارید.



۵. وقتی رو به سرازیری پارک می‌کنید دنده را در عقب بگذارید. [در ایران همه معتقدند که در هر دو حالت سرازیری و سربلایی، دنده را باید در دو گذاشت و بنده نمی‌دانم کدام درست است!]



۶. در صورت لزوم از یک سه گوشه چوبی برای جلوگیری از راه افتادن خودرو استفاده کنید. [این وسیله را راننده‌ها در اتومبیل دارند، شما اگر از پاره سنگ یا آجر استفاده می‌کنید، قبل از حرکت آن را بردارید تا هم در خیابان نماند و هم موقع حرکت احتمالا به زیر ماشین خودتان برخورد نکند.]



۷. اتومبیل را در شیب‌های خیلی تند پارک نکنید.



❖ شرایط راننده

۱. توانایی شما برای رانندگی امن وابسته به هم سلامت بدنی و هم سلامت روحی شماست. که تشکیل شده است از:

a. دیدتان.

b. سلامت فیزیکی تان.

c. سلامت روحی تان.

d. مصرف الکل، مواد مخدر و یا دارو.

۲. بیشتر تصمیماتی که شما بعنوان یک راننده می‌گیرید، بستگی به این دارد که چه می‌بینید و کی آن را می‌بینید. شما باید بتوانید فاصله به اندازه کافی دور را به وضوح ببینید تا علائم و چراغ راهنمایی را مشاهده کنید. مسیر حرکت را تشخیص دهید و از خطرات احتمالی اجتناب کنید. برای این منظور، چشمان تان را بیش از زمان لازم بر یک شی خاص متمرکز نکنید. هر چند ثانیه چشم‌هایتان را حرکت دهید. هر پنج تا ده ثانیه یکبار به آینه نگاه کنید. این کار شما را در حال رانندگی، نسبت به شرایط همواره در حال تغییر و نیز نسبت به دور و بر تان آگاه نگاه می‌دارد.

۳. خستگی بسیار شدید بر روی زمان عکس‌العمل و قدرت تصمیم‌گیری شما اثر می‌گذارد و می‌تواند آن را کندتر نماید. برخی از علائم خستگی عبارتند از گیجی، دید تار و یا دوبینی، عکس‌العمل کند، نداشتن حس جهت‌یابی و مشکلاتی برای ارزیابی فاصله و سرعت. در این اوقات رانندگی نکنید:

a. وقتی چنین علائمی را دارید.

b. وقتی خسته هستید.

c. وقتی جراحت و ضرب‌دیدگی دارید.

d. وقتی حالتان خوب نیست.



۴. یکی از قویترین احساساتی که می‌تواند بر رانندگی اثر بگذارد خشم و عصبانیت است. جلوی این وسوسه که در حالت عصبانی به جاده و خیابان بروید، ایستادگی کنید. خشم و غضب می‌تواند عامل اشتباه باشند و اشتباه هم به تصادف منتهی می‌شود. در زمان عصبانیت اول آرام شوید و بعد سوار ماشین شوید. وقتی جوش آورده‌اید خودتان را پشت فرمان نیندازید. استرس می‌تواند موجب "هجوم" آدرنالین، گرفتگی عضله، افزایش ضربان قلب و تنفس، عرق کردن کف دست و سردرد شود. اگر مجبور به رانندگی هستید فکرتان پیش رانندگی باشد، نه پیش عامل استرس‌تان. نگرانی و اضطراب نیز بر وضعیت روحی شما اثر می‌گذارد. اینجا می‌تواند منتهی به تصمیم‌گیری‌های عجولانه و رانندگی پر غفلت شوند.



۵. الکل می‌تواند بر توانایی شما برای رانندگی اثر بگذارد حتی اگر میزان الکل خون‌تان ناچیز باشد. واکنش‌هایتان کند شده و تصمیم‌گیری ضعیف در شما پدیدار می‌شود. مهارت رانندگی شما رو به زوال می‌گذارد و استدلال و استنتاج‌تان کمتر قابل اعتماد خواهد بود. هماهنگی میان اعضای بدن، تعادل، بینایی، شنوایی و تکلم تحت تاثیر قرار می‌گیرند. اگر الکل مصرف کرده‌اید، رانندگی نکنید. خطرناک است.

۶. رانندگی برای کسی که تحت تاثیر الکل است، جرم است. اگر به شما شک کنند مورد آزمون تنفس قرار خواهید گرفت. هر راننده‌ای که میزان الکلش از ۸۰ میلی‌گرم در صد میلی‌لیتر خون بیشتر باشد ناتوان از رانندگی شناخته شده و ممکن است به جرم رانندگی در حال مستی متهم شود.

۷. رانندگی در حال مستی جریمه سنگینی دارد. مجرمان در دادگاه محاکمه خواهند شد. اگر بار اول‌شان باشد به جریمه نقدی و/یا زندان محکوم خواهند شد و نیز گواهینامه رانندگی‌شان برای مدت شانزده ماه تعلیق می‌شود. [در ایران دویست هزار تومان جریمه نقدی و شش ماه تعلیق گواهینامه و نیز اگر شرب خمر بطور جداگانه و به طریق شرعی هم اثبات شود در دادگاه محاکمه و به مجازات حد نیز محکوم خواهند شد.] در صورت تکرار جرم، جریم افزایش می‌یابد و مجرمان باید پس از دوران تعلیق در هر دو امتحان تئوری و عملی رانندگی شرکت کنند تا دوباره گواهینامه بگیرند.

۸. داروها هم می‌توانند اثر مشابهی داشته باشند. اگر دارو دریافت می‌کنید از دکترتان بپرسید که آیا داروی تجویز شده بر توانایی شما برای رانندگی اثر می‌گذارد. رانندگی نکنید مگر آنکه مطمئن شوید که این دارو بر توانایی برای رانندگی اثر نمی‌گذارد.

❖ تعامل با سایر کاربران راه

۱. همه ما بالاخره جایی داریم که می‌خواهیم به آنجا برسیم و می‌خواهیم سالم هم به آنجا برسیم. برای این منظور همه ما باید:

- a. مطالب مربوط به آموزش رانندگی را بدانیم و آنها را رعایت کنیم.
- b. با یکدیگر همکاری و به همدیگر کمک کنیم. اگر به جایی از شما زور نمی‌آید اجازه دهید کسی که می‌خواهد از فرعی به اصلی وارد شود؛ و یا لین عوض کند.
- c. همکاری فقط محدود به راننده‌های ماشین نیست. شما باید راه را با پیاده‌ها، دوچرخه‌ای‌ها، موتورهای، کامیون‌ها و اتوبوس‌ها بصورت اشتراکی استفاده کنید.
- d. مراقب خطرات باشید و به خوبی واکنش نشان دهید.
- e. از اشتباهات دیگر رانندگان برداشت شخصی نداشته باشید. یادتان باشد که طرفه موقع رانندگی اشتباه‌ها کرده، به شما که حمله نکرد!



f. اگر موقع رانندگی اشتباهی مرتکب شدید، اشتباه‌تان را گردن بگیرید.

g. موقع رانندگی این کارها را نکنید:

(i) فحش دادن به بقیه کاربران راه.

(ii) واکنش‌های تحریک‌آمیز.

(iii) ایجاد وضعیت‌های خطرآفرین.

❖ خودروی جلویی

۱. همیشه در موقع رانندگی:

- a. اتمومیل خود را در وضعیتی قرار دهید که بتوانید همه چیز را ببینید، از جمله تقریباً همه تصویرهایی که راننده خودرو جلویی می‌تواند ببیند.



- b. مراقب همه خودروها باشید، خصوصاً مراقب خودرویی که جلوی شماست.
- c. مراقب تغییراتی که در شرایط و اوضاع راه پیش می‌آید باشید.
- d. مراقب چراغ ترمز خودروی جلویی باشید. همین اعلام خطر می‌تواند کافی باشد. عکس‌العمل فوری و مناسب را انجام دهید.



۲. فاصله ایمن را حفظ کنید. به دیگران نچسبانید. چسباندن یعنی تعقیب کردن خودروی جلویی با فاصله خیلی نزدیک. این کار خطرناک است چون:



a. محدوده دید شما بوسیله خودروی جلویی مسدود می‌شود



b. اگر خودروی جلویی ناگهان توقف کند، شما نمی‌توانید فوراً عکس‌العمل نشان دهید و به او برخورد خواهید کرد.



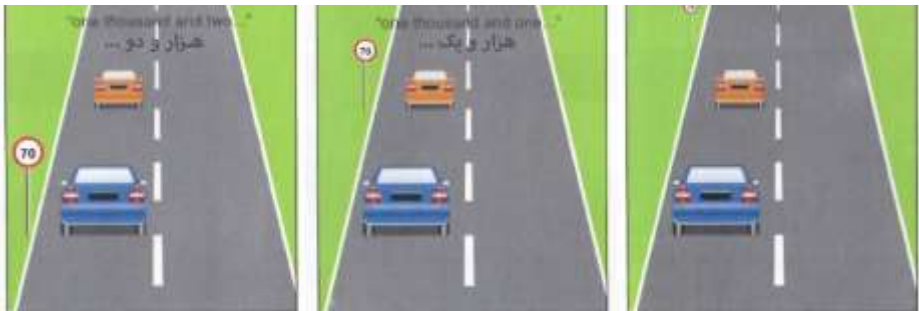
c. این کار راننده خودروی جلویی را عصبی و مضطرب می‌کند. این ممکن است موجب اشتباه کردن او و در نهایت منتهی به تصادف شود.

d. اگر راننده پشت سری در فاصله نزدیک شما را تعقیب می‌کند، نگذارید که به شما فشار آورده و به افزایش سرعت به بیش از محدوده مجاز بگشاند. در عوض سرعت‌تان را کم کنید و به او علامت دهید تا از شما سبقت بگیرد.

۳. همیشه بین خودتان و خودروی جلویی فاصله خوب و مناسبی را حفظ کنید. این کار کمک می‌کند که از برخورد با او پیشگیری کنید. برای بودن در یک فضای امن، برای هر ۱۹ کیلومتر بر ساعت سرعت، یک طول اتومبیل از او فاصله داشته باشد.

سرعت	فاصله
40 km/h	طول 2.5 اتومبیل
50 km/h	طول 3 اتومبیل
60 km/h	طول 4 اتومبیل

۴. راه دیگر برای چک کردن فاصله، "قانون دو ثانیه" است. یک شی ثابت را در نظر بگیرید. مثلاً یک درخت، یک تابلوی راهنمایی یا یک تیر چراغ برق. ثانیه‌هایی بین زمانی که خودروی جلویی از آن رد می‌شود و شما رد می‌شوید را بشمرید. از این جمله به طور کامل استفاده کنید: "یک هزار و یک، یک هزار و دو". اگر قبل از کلمه دو به شی نشانه رسیدید، بیش از حد به خودروی جلویی نزدیک هستید و باید فاصله‌تان را زیادتر کنید. این قانون در هر سرعتی قابل استفاده است.



۵. همیشه مراقب اتومبیل‌های پشت سر باشید و مرتب آینه‌ها را چک کنید. به یکباره از خط خارج نشوید و توقف نکنید. قصد خود را بطور واضح به اطلاع دیگران برسانید. به درستی علامت دهید و راهنما بزنید تا راننده عقبی از نیت شما، به اندازه کافی از پیش، آگاه شود.



❖ خودرویی که از روبرو می‌آید

۱. اتفاقات ممکن است به صورت همزمان و به سرعت پیش بیایند. به همین خاطر شما همیشه باید به دور دست در روبرویتان نگاه کنید و شرایط جاده پیش رو را ارزیابی کنید و مشکلاتی که ممکن است با خودرویی که از روبرو می‌آید پیش آید، را پیش‌بینی کنید.



۲. اگر خودرویی که از روبرو می‌آید به راه شما آمد، باید یواش کنید و به راست بروید. اگر لازم شد توقف کنید تا به خودروی روبرویی فضای کافی بدهید تا بتواند رد شود.

❖ خودروهای ایستاده



۱. وقتی از کنار اتوبوس متوقف رد می‌شوید، حواس‌تان جمع باشد و آمادگی روبرو شدن با پیاده‌ها (خصوصاً بچه مدرسه‌ای‌ها) که ممکن است از جلوی اتوبوس یا بین دو اتوبوس بیرون بیایند، را داشته باشد.



۲. وقتی از کنار یک اتومبیل پارک شده رد می‌شوید، برای بیرون آمدن آن از پارک آمادگی داشته باشید. نشانه‌هایی که از روی آن می‌توانید به اتفاق پی ببرید، وجود راننده در ماشین یا خروج دود و بخار از اگزوز است. برای کم کردن سرعت یا توقف آماده باشید.

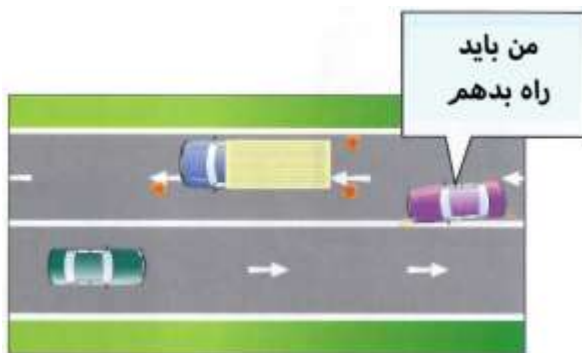


۳. وقتی از کنار خودروهای پارک شده می‌گذرید، حواس‌تان باشد که راننده یا سرنشینان ممکن است بطور ناگهانی در را باز کنند. بین ماشین خودتان و ماشین‌های پارک شده یک متر فاصله جانبی را حفظ کنید.

۴. در جایی که چندین خودرو در سمت راست جاده متوقف هستند، مارپیچی حرکت نکنید. بجای این کار، از لین سمت چپی استفاده کنید و بعد از اینکه از تمام خودروها رد شدید، به لین خودتان برگردید.



۵. در راه‌های دوطرفه، وقتی که می‌خواهید از خودروهای متوقف عبور کنید، به خودروهایی که از روبرو می‌آیند راه بدهید.



❖ ترافیک سنگین

۱. وقتی در ترافیک گیر کرده‌اید همواره صبور باشید؛ از خود عصبانیت نشان دادن و یا به صدا در آوردن بوق ترافیک را روان نمی‌کند.



۲. در ترافیکی که به آهستگی حرکت می‌کند، مارپیچ حرکت نکنید. در خط خودتان بمانید.



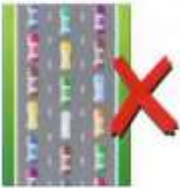
۳. با راننده‌هایی که می‌خواهند از فرعی به اصلی بیایند، خوش‌رفتار باشید. به آنها راه بدهید تا بتدریج وارد شوند.



۴. [بیشتر مطالب این صفحه با وجود اپلیکیشن‌های موبایلی مثل ویز، نشان و بلد قدیمی شده‌اند. در زمان خرید این کتاب گرچه اینترنت موبایل و گوگل مپس و حتی ویز به تازگی عرضه شده



بودند، اما پلیس سنگاپور به رانندگان اجازه استفاده از آنها را نمی‌داد و فقط دستگاه‌های جی‌پی‌اس مستقل مجاز بودند. استدلال پلیس آن بود که وقتی کسی موقع رانندگی به موبایل نگاه می‌کند، نمی‌شود تشخیص داد که دارد پیامک می‌خواند یا نقشه راه را می‌بیند. هر چند مردم اکثراً عقیده داشتند پلیس از ویز که محل پلیس را لو می‌دهد عصبانی است و به هر حال بالاخره آنها هم تسلیم تکنولوژی شدند. [گرچه شما نمی‌توانید برای روان شدن ترافیک هیچ کاری بکنید، ولی باید:



a. قبل از حرکت برای مسیرتان برنامه داشته باشید. داشتن یک نقشه خوب و به روز می‌تواند به شما در برنامه‌ریزی مسیر کمک کند.



b. از انتخاب راه‌هایی که معمولاً در این ساعت شلوغ هستند، خودداری کنید.

c. برای سفر درون شهری، به خودتان زمان کافی بدهید. این کار شما را صبورتر و کمتر مضطرب خواهد کرد.



d. به اخبار ترافیکی رادیو گوش دهید. این کار اطلاعات لحظه‌ای ترافیک در راه‌ها را در اختیارتان می‌گذارد تا از رفتن به راه‌های شلوغ خودداری کنید.



e. در زمان رانندگی در بزرگراه‌ها، به "تابلوه‌ای اطلاعات وضعیت ترافیک" نگاه کنید و آمادگی داشته باشید که بر اساس اطلاعات آنها، مسیرتان را تغییر دهید.

f. داشتن اطلاعات فوری به شما کمک می‌کند که سفری روان و امن داشته باشید و بدون خستگی و درماندگی به مقصد برسید.

❖ عملیات راهسازی



۲. سرعتتان را به اندازه‌ای کم کنید که بتوانید در صورتی که لازم شد بصورت ایمن و با فاصله حداقل یک طول اتومبیل از مانع، توقف نمایید.



۱. وقتی به مکان‌هایی که در آن عملیات راهسازی در جریان است نزدیک می‌شوید، بیشتر احتیاط کنید. مراقب کارگران، ماشین آلات، ابزارها و ضایعات باشید.



۴. حداقل فاصله ۱.۵ متری را با خودروهای متحرک حفظ کنید.



۳. حداقل فاصله ۰.۵ متر را با موانع ثابت حفظ کنید.

❖ پیاده‌ها

۱. کلمه پیاده یا عابر پیاده، به هر کسی می‌گویند که بر روی پاهایش یا بر روی وسیله‌ای (غیر از دوچرخه) که با نیروی انسانی رانده می‌شود و از خیابان و جاده استفاده می‌کند یا از آن رد می‌شود. این شامل کسانی که راه می‌روند، می‌دوند، اسکیت سوارند و یا ویلچر و واکر و عصای زیر بغلی دارند، می‌شود. دوچرخه‌سواری که پیاده شده هم پیاده حساب می‌شود.



۲. یادتان نرود که شما بعنوان یک ماشین سوار داخل یک پوسته امن و محکم فلزی قرار دارید، اما لایه محافظ پیاده‌ها، فقط لباس تن‌شان است. به همین روی، پیاده‌ها آسیب‌پذیرترین کاربران راه هستند. آنها وقتی درگیر تصادف می‌شوند معمولا جراحات سختی برمی‌دارند و یا می‌میرند. به عنوان یک راننده این وظیفه شماست که از آنها محافظت کنید.

۳. بخصوص کودکان مستعد تصادفند. در مقایسه با بزرگسالان، کودکان در ارزیابی فاصله و سرعت خودروها، ضعیف هستند. آنها کارهای یکدفعه‌ای می‌کنند، بازیگوشند و نسبت به خطرات خیابان ناآگاهند. شما به همین خاطر باید در نزدیکی مدارس، محل توقف سرویس مدرسه، بقالی‌های کنار خیابان و مناطق مسکونی پیش از پیش مراقب باشید. همیشه چشمتان به کودکانی باشد که ممکن جلوی ماشین بپرند و یا به وسط خیابان بدونند.



۴. پیران و معلولان هم وقتی در خیابان هستند، مستعد تصادفند. علم پزشکی نشان داده که یک فرد مسن:



a. چشمش خوب نمی‌بیند.



b. گوشش سنگین است.



c. واکنش‌هایش کند و بدنش ضعیف است.

این گروه از کاربران راه نسبت به شرایط خیابان به کندی واکنش نشان می‌دهند. به آنها فضا و زمان بدهید تا از خیابان رد شوند. اگر لازم شد، توقف کنید. شاید آنها نتوانند در مدت زمانی که عابران دیگر عبور می‌کنند این کار را انجام دهند؛ صبور باشید تا کاملا عبور کنند حتی اگر چراغ عابر قرمز شده باشد. با درآوردن صدای موتور ماشین آنها را نترسانید.



۵. دوندها معمولا سعی دارند که اینرسی خود را حفظ نمایند و در خیابان توقف نکنند و امکان دارد بدون فکر کردن به وسط خیابان بدون وقتی بدن فرد خسته است گاهی مغزش درست کار نمی‌کند، بنابراین بهتر است هوشیار باشید و به آنها راه بدهید.



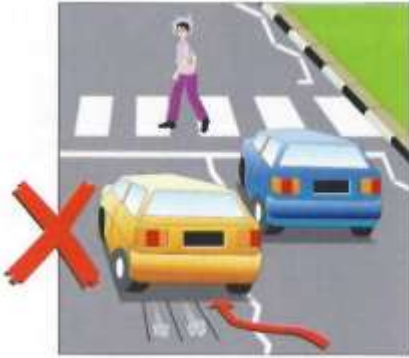
۶. کسانی که همینطور سرشان را پایین می‌اندازند و وارد خیابان می‌شوند ممکن است [در سنگپور] جریمه شوند. با این حال خیلی از پیاده‌ها به قوانین راهنمایی و خطراتی که با خودشان مواجه می‌کنند، بی‌توجهند. حواس‌تان به آنها باشد و به قصد ترساندن‌شان، به آنها بیش از حد نزدیک نشوید.



۷. a. عابران پیاده در محل خط کشی راه‌راه حق تقدم دارند. دیدن چراغ زرد چشمک‌زن و زیگزاک شدن خطوط کف خیابان [در ایران مثلته‌هایی که در عرض جاده ترسیم شده‌اند] نشانه آن است که دارید به خط راه‌راه عابر پیاده نزدیک می‌شوید.

b. وقتی به خط عابر نزدیک می‌شوید، سرعت‌تان را کم کنید و اگر عابری در نقطه عبور یا خیلی نزدیک به آن بود، قبل از خط ایستت توقف کنید.

۸. در جایی که به صورت زیگززاک خط کشی شده [بعد از جایی که مثلث رسم شده] پارک و توقف نکنید، سبقت نگیرید و به سرعت تان اضافه نکنید.



۹. اگر دیدید که خودرویی نزدیک محل عبور عابر سرعتش را کم کرده یا ایستاده، نشانه آن است که پیاده‌ای در حال عبور است یا قصد عبور دارد. سرعت تان را کم کنید و با احتیاط نزدیک شوید و در صورت لزوم توقف نمایید.



۱۰. وقتی به یک خیابان فرعی می‌پیچید، مراقب پیاده‌ها باشید.



۱۱. وقتی نزدیک محل عبور عابرین در چهارراهی که با چراغ کنترل می شود هستید:



b. همیشه به پیاده ها راه بدهید حتی اگر چراغ شان قرمز شده باشد ولی هنوز در حال گذر باشند.

a. جریان حرکت پیاده ها را زیر نظر بگیرید.



c. راه آنها را نبندید.



۱۲. اگر پیاده‌هایی که هستند که روی جدول وسط خیابان ایستاده‌اند، سرعت‌تان را کم کنید و فاصله مطمئن بین خودروتان و آنها را حفظ کنید. زیاد به آنها نزدیک نشوید؛ این کار ممکن است آنها را بترساند و باعث شود برای اینکه به شما نخورند عقب عقب در سمت دیگر خیابان بیافتند.



۱۳. در خیابان‌هایی که پیاده‌رو ندارند، زیاد نزدیک پیاده‌ها نرانید.



۱۴. وقتی که پیاده‌ها رو به اتومبیل‌ها هستند با آنها ۱ متر حفظ فاصله کنید.

۱۵. وقتی که پیاده‌ها رو به جریان اتومبیل‌ها هستند (یعنی پشت‌شان به شماست) با آنها ۱.۵ متر فاصله حفظ کنید.



۱۶. در جاهایی که آب جمع شده آهسته برانید تا به پیاده‌هایی که در نزدیکی هستند، آب نپاشید.



❖ دوچرخه‌سواران

دوچرخه‌سواران در همه راه‌ها غیر از آزادراه سواری می‌کنند. دوچرخه هم به عنوان وسیله نقلیه و هم بعنوان تفریح توسط افرادی که در سن و اندازه‌های مختلف هستند، به کار گرفته می‌شود. شما باید توقع داشته باشید که تقریباً در هر کجا با آنها روبرو شوید. [در ابر شهرهایی مثل تهران به دلیل دوری فاصله‌ها و شیب خیابان‌ها کمتر کسی از دوچرخه به عنوان وسیله نقلیه استفاده می‌کند ولی دوچرخه‌سواری که هستند یا برای تفریح و یا برای تمرین ورزش حرفه‌ای از آن استفاده می‌کنند. با این حال لطفاً مطالب این بخش را به دقت بخوانید که هم در برخورد با همین دوچرخه‌سواران کم‌تعداد و نیز خصوصاً هنگام مسافرت به شهرهای دیگر ایران که عموم شهروندان در آنها از دوچرخه به عنوان وسیله نقلیه استفاده می‌کنند کاربرد دارد.]

از آنجا که آنها در نزدیکی ماشین‌ها حرکت می‌کنند، در تصادفات مستعد مجروح شدن هستند. بعنوان راننده این وظیفه شماست که به آنها توجه کنید و امنیت‌شان را تامین نمایید.



۱. همیشه توقع داشته باشید که دوچرخه‌سواران حرکات ناگهانی انجام دهند. یک لکه روغن، چاله، پاره سنگ و آجر یا بازشدن در یک ماشین پارک شده ممکن است باعث شود دوچرخه‌سوار ناگهان وارد راه مقابل شما شود.



۲. وقتی به یک دوچرخه‌سوار نزدیک و یا از کنارش رد می‌شوید، به او فضای زیادی بدهید و خودتان هم هوشیار باشید. برای سرعت کم کردن یا توقف آمادگی داشته باشید. وقتی دوچرخه‌سوار به عقب نگاه می‌کند، نشانه آن است که هر لحظه ممکن است تغییر جهت دهد.



۳. مراقب دوچرخه‌سوارانی که خلاف جهت ماشین‌ها حرکت می‌کنند باشید، خصوصاً در مناطق مسکونی.



۴. وقتی دوچرخه سواران بار سنگینی حمل می کنند یا ترکه نشین دارند، حتی بیش از این به آنها فضا بدهید. این شرایط آنها را بی تعادل و لرزان می کند و در چنین شرایطی آنها ممکن است به راه شما بیایند و حتی به کنار ماشین شما برخورد کنند.

۵. درست قبل از پیچیدن:



ii. مواظب دوچرخه سوارانی که بین خودرو شما و جدول قرار دارند، باشد.

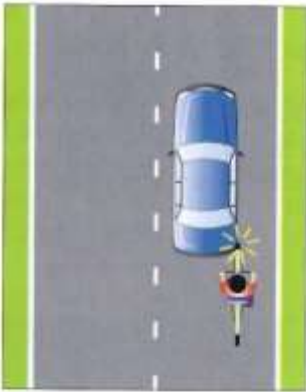


i. آینه ها و نقاط کور را چک کنید.

iii. تند و ناگهانی نیپیچید، چون ممکن است یک دوچرخه سوار را بزمین بیاندازید.



۶. هنگام سبقت گرفتن از آنها، فاصله ایمن را حفظ کنید و بعد از سبقت، تیز جلوی آنها نپیچید. این ممکن است موجب "مالیدن" یا برخورد کردن به آنها شود.

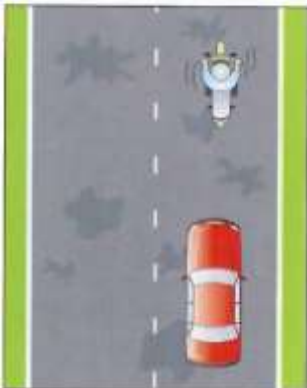


۷. بعد از پارک کردن و قبل از باز کردن در عقب را نگاه کنید تا دوچرخه سوارانی که می آیند را ببینید.



❖ موتورسواران

۱. موتورسیکلت ها از بسیاری وسایل نقلیه قوی ترند است و می توانند سرعت و شتاب قابل توجهی داشته باشند. موتورهای ها همچنین در معرض آفتاب، باران و باد هستند. صدای موتور خودشان و همچنین باد شنوایی شان را کاهش می دهد. همانند دوچرخه سواران، آنها در هنگام تصادف هیچ محافظی ندارند. لکه های لیز و دیگر ضایعاتی که ممکن است در جاده باشد، می تواند باعث شود که کنترل شان بر موتورسیکلت را از دست بدهند. اگر لازم شد یواش کنید یا متوقف شوید.



۲. به دلیل اندازه کوچک و سرعت زیادی که موتورها دارند، گاهی رانندگان موفق به دیدن آنها نمی‌شوند. خودتان را عادت دهید که موقع رانندگی حواس‌تان به موتوری‌ها باشد. به آنها راه بدهید چون آنها خیلی آسیب‌پذیرند؛ اصراری بر حق تقدم خودتان نداشته باشید.



۳. موتورسیکلت‌ها دارای آینه بغل‌های کوچکی هستند که به آنها زاویه دید محدودی می‌دهد که آنهم در حال لرزش است. وقتی پشت سر یک موتور هستید، فرض را بر آن بگذارید که شما را نمی‌بیند.



۴. وقتی از پارک خارج می‌شوید، به یاد بیاورید که موتوری‌ها ممکن است از قصد شما خبر نداشته باشند. قبل از بیرون آمدن اجازه دهید که آنها رد شوند.



۵. زمانی که می‌خواهید کاهش سرعت دهید یا توقف کنید، حواستان به موتوری‌هایی که ممکن است به شما چسبانده باشند، باشد. زودتر راهنما بزنید تا از عقب به شما نزنند. همچنین می‌توانید به آهستگی پدال ترمز را فشار دهید تا رانندگان و موتورسواران پشت سر متوجه قصد شما برای توقف یا کاهش سرعت بشوند.

توجه: حتی فشار آرام بر پدال ترمز موجب روشن شدن چراغ ترمز می‌شود که این اتفاق به رانندگان و موتورسواران پشت سر اطلاع خواهد داد.

۶. موتورسیکلت‌هایی که از روبرو می‌آیند ممکن است در سر پیچ‌ها به راه شما کشیده شوند. به آنها فضا بدهید و از سمت راست حرکت کنید.



۷. وقتی یک موتوری از کنارتان رد می‌شود، لین و سرعت‌تان را تغییر ندهید. توجه داشته باشید که راهنمای موتورسیکلت‌ها معمولا خودش خاموش نمی‌شود و ممکن است از قبل روشن مانده باشد. تصور نکنید که موتوری به دلیل روشن بودن راهنما حتما خواهد پیچید و شما می‌توانید با سرعت از سمت راست یا چپ او بگذرید.



۸. قبل از تغییر جهت همیشه نقاط کور را چک کنید.



۹. وقتی از کنار یک موتورسیکلی که ترک نشین یا بار سنگین (مثلاً روزنامه) دارد، رد می شوید، مراقب باشید. هر حرکت اشتباهی از سوی ترک نشین می تواند باعث افتادن موتور و یا حرکات نامطمئن موتورسوار برای بدست آوردن تعادل شود.



❖ خودروهای امداد

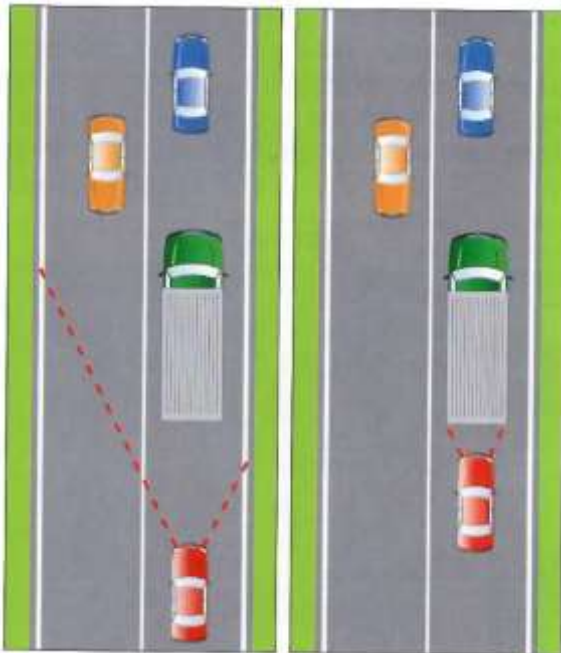
همیشه چشم و گوشتان به خودروهای امداد و اضطرار مثل پلیس، آتش نشانی، آمبولانس و امدادگران موتورسوار اورژانس باشد. شما باید سعی کنید که از راه آنها خارج شوید. بفهمید که آنها از کجا دارند می آیند: پشت سر (آینه)، روبرو و یا جایی که مسیر شما را قطع می کنند. با رفتن به سمت راست، کم کردن سرعت یا توقف به آنها راه بدهید اما برای این کار خود و دیگر کاربران راه را به خطر نیندازید. حتی اگر آژیر نمی زنند و چراغ گردان شان روشن نیست، حق تقدم را به آنها بدهید. هر قدر آنها بتوانند زودتر به پایگاه شان برگردند، زودتر می توانند برای ماموریت بعدی آماده و اعزام شوند.



❖ خودروهای بزرگ

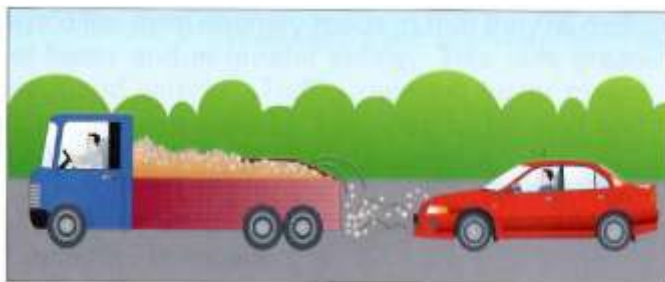
۱. هرچند که یک خودروی بزرگ را می‌شود راحت دید، اما بزرگی بیش از حد آنها باعث می‌شود که خطر بزرگتری برای ماشین‌سواران، پیاده‌ها، دوچرخه‌ای‌ها و موتورهای‌ها باشند. تصادف‌هایی که یک خودرو بزرگ در آن درگیر است معمولاً جدی‌تر و مرگ‌آورتر هستند. یک خودرو بزرگتر:
- آهسته‌تر شتاب می‌گیرد.
 - به فضای بیشتری برای مانور نیاز دارد.
 - نقطه‌های کور بزرگتری دارد.
 - فاصله بیشتری برای توقف، رد کردن و مورد سبقت قرار گرفتن نیاز دارد.

۲. بیشتر آدم‌ها خیال می‌کنند که چون رانندگان خودروهای بزرگ بالاتر نشسته‌اند، دید بهتری دارند. ولی آنها به دلیل اندازه‌شان نقاط کور بزرگی دارند. همیشه وقتی پشت یک خودرو بزرگ هستید فاصله خود را بیشتر کنید. فقط در این صورت است که می‌توانید جاده‌ای که جلوتر از آن خودرو بزرگ است را ببینید. وقتی شما در فاصله بسیار نزدیک، پشت یک خودرو بزرگ باشید:



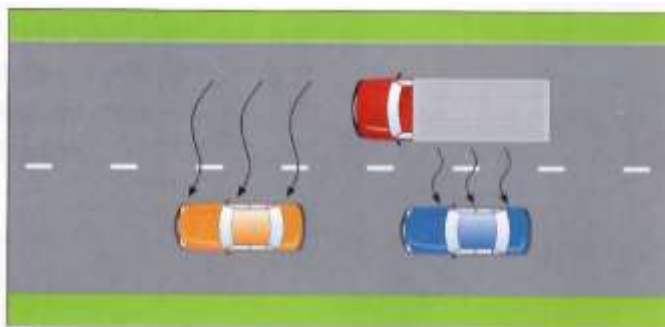
- a. جلو دید شما از جاده گرفته خواهد شد. توانایی شما برای دیدن و برنامه‌ریزی آینده فقط در صورتی بر خواهد گشت که فاصله‌تان را بیشتر کنید.

b. اگر چیزی از آن خودرو بریزد، شما زمان عکس‌العمل کافی برای توقف و دوری کردن از آن نخواهید داشت.



۳. وسایل نقلیه بزرگ ممکن است مسیری را انتخاب کنند که به نظر شما معقول نباشد. مثلاً قبل از گردش به راست به سمت چپ بروند. آنها ممکن است که نتوانند ببینند، مگر آنکه اول به سمت مخالف بروند و این به دلیل طول زیادشان است. یادتان باشد سعی نکنید از طرفی که آنها می‌خواهند ببینند، از آنها سبقت بگیرید.

۴. وقتی که از کنار یک خودرو بزرگ رد می‌شوید یا او از کنار شما رد می‌شود، یادتان باشد که اثر باد را جبران کنید. خود آن وسیله نقلیه می‌تواند جریان هوایی ایجاد کند که ممکن است خودرو شما را تکان دهد و یا برعکس، ممکن است موقتا جلوی باد را بگیرد و زمانی که دو خودرو از هم جدا می‌شوند، برگشت باد قوی و ناگهانی می‌تواند اتومبیل شما را منحرف کند.



آزادراه‌ها با راه‌های معمولی فرق دارند به این صورت که آنها برای این منظور طراحی شده‌اند که جابجایی خودروها را سریع‌تر و با امنیت بیشتر ممکن سازند. [اکثر مطالب این فصل در مورد بزرگراه‌های داخل شهری نیز صدق می‌کنند.] این امر موجب مطالبات بیشتر هم در مورد خودرو و هم در مورد راننده می‌شود. جابجایی سریع‌تر خودروها به معنای تغییرات سریع‌تر در شرایط ترافیکی است. شما وقتی در آزادراه می‌رانید باید هوشیارتر و متمرکزتر باشید.

۱. وسایل نقلیه زیر از ورود به آزادراه‌ها منع شده‌اند تا به جریان خودروها لطمه‌ای وارد نشود:

- a. دوچرخه و سه‌چرخه
- b. ارابه‌های تکنفره [از جمله موتور سه‌چرخ یا سه‌پاچه]
- c. ریکشای رگابی [گالسکه‌ای که با دوچرخه کشیده می‌شود و در شرق آسیا مرسوم است].
- d. خودروهایی که بوسیله نوآموزان رانندگی رانده می‌شود
- e. موتورسیکلت با کابین کناری
- f. اتومبیل‌های سه‌چرخ
- g. کمرشکن (تریلی کفی)
- h. کامیون بتون
- i. غلتک راه‌سازی
- j. لیفتراک
- k. جرثقیل
- l. فینیشر آسفالت
- m. تراکتور
- n. بیل مکانیکی
- o. ماشین خاکی
- p. بولدوزر
- q. لودر
- r. ماشین بتون‌ریز
- s. بالابر کابین
- t. گریدر

۲. وقتی دارید وارد آزادراه می‌شوید:

- a. زمانی در لین سرعت‌گیری (راهی که به آزادراه وارد می‌شود) هستید. با راهنما نیت‌تان را به بقیه اطلاع دهید.
- b. سرعت‌تان را با جریان ترافیک موجود در آزادراه تنظیم کنید. اگر لازم شد نظری اجمالی بیاندازید تا موقعیت بقیه خودروها را دریابید.
- c. اولویت را به خودروهایی که از قبل در آزادراه بوده‌اند بدهید.
- d. هر زمان که فاصله مناسبی بین خودروها در لین سمت چپ بود، در آن خط ادغام شوید.
- e. سعی کنید که مجبور به توقف در انتهای لین سرعت‌گیری نشوید. مگر آنکه برای پیوستن به خودروهایی که آهسته حرکت می‌کنند، صف تشکیل شده باشد.
- f. خودتان را به زور داخل جریان ترافیک جا نکنید.
- g. در خط اضطرار (شانه جاده) حرکت نکنید.

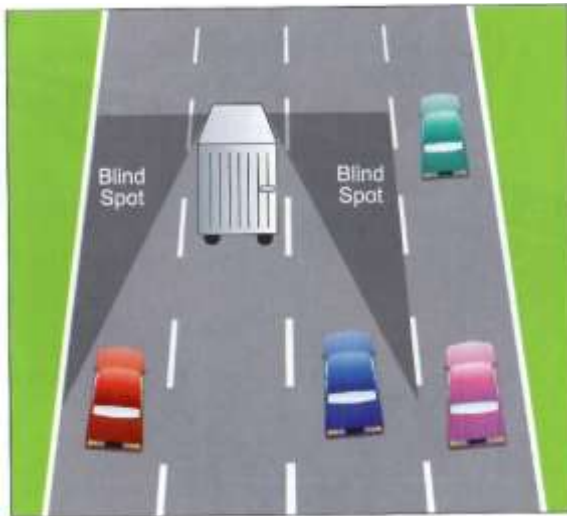


۳. وقتی در آزادراه هستید:

a. لازم است بطور مکرر و زود به زود از آینه‌ها استفاده کنید. به دلیل سرعت بالا در آزادراه‌ها، آینه‌ها اهمیت بیشتری دارند.



b. همیشه سعی کنید که از ماندن در جایی که ممکن است نقطه کور خودرو دیگر باشد. اجتناب کنید. این موضوع اهمیت دارد، خصوصا اگر آن خودرو بزرگ باشد.

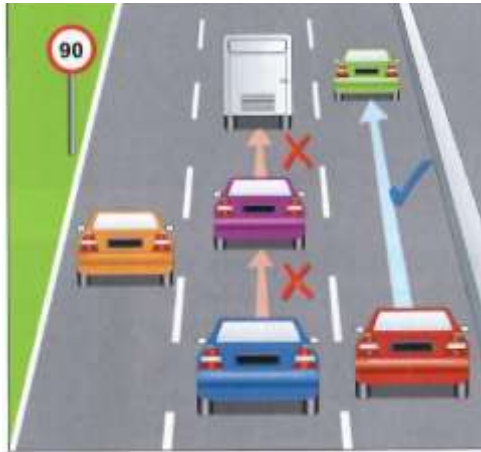


۴. در آزادراه، سرعت خود را بر اساس محدوده سرعت آزادراه و نیز محدوده سرعت خودرو خودتان تنظیم کنید (خودروهای باری و خودروهای سنگین برای خود سرعت مجاز دارند).

a. سرعت مجاز در آزادراه [و بزرگراه] معمولاً ۹۰ کیلومتر بر ساعت است. در برخی مناطق بنا به ملاحظات ایمنی و ساختار راه، این سرعت ممکن است به ۷۰ یا ۸۰ کیلومتر بر ساعت کاهش داده شده باشد.

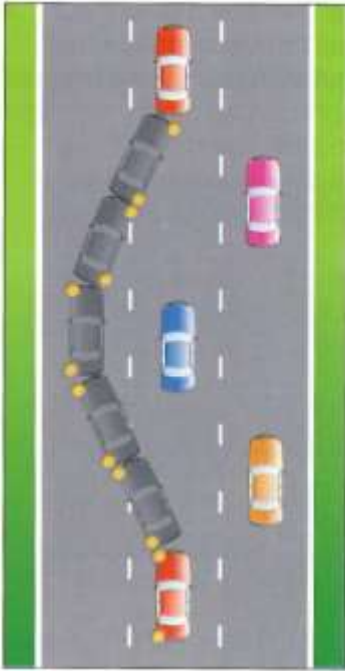
b. هر چه سرعت خودروها بیشتر باشد، شما برای هر اقدامی نیاز به فضا و زمان بیشتری خواهید داشت.

- (i) باید برای خودتان از همه طرفه فاصله بیشتری در نظر بگیرید.
- (ii) مطمئن شوید که فاصله شما و خودروی جلویی کافیست.



۵. در موقع رانندگی هر لحظه به سرعت خودرو توجه کنید و به سرعت سنج مرتب نگاه کنید. مارپیچی حرکت نکنید و با بقیه کورس نگذارید.

۶. از سمت چپ‌ترین لاین استفاده نکنید، مگر آنکه قصد سبقت داشته باشد. این خط مخصوص سبقت و خودروهای امداد است. اگر لازم شد که از آن استفاده کنید، به محض آنکه توانستید و امن بود، به لاین داخل‌تر باز گردید.



۷. در بست در اختیار گرفتن یک لاین، کاریست خودخواهانه و موجب کندی ترافیک می‌شود و باعث آن می‌شود که خودروهای سریع‌تر دست به عمل خطرناک سبقت گرفتن از راست، بزنند. پس خودروهایی که آهسته حرکت می‌کنند باید در سمت راست بمانند و خط وسط یا خطوط خارجی‌تر را اشغال نکنند.



۸. خودروتان را در شانه آزادراه متوقف یا پارک نکنید. رانندگی در شانه (خط اضطرار) بزرگراه یا آزادراه تخلف رانندگی است.

با این حال در شرایط وقوع تصادف یا خرابی اتومبیل می‌توانید در خط اضطرار توقف کنید.



۹. در آزادراه کسی را پیاده یا سوار نکنید.

۱۰. در زمان خروج از آزادراه از قبل برنامه‌ریزی کنید. خصوصاً در آزادراه‌های سه یا چهار خطه. از تابلوها و علائم روی زمین استفاده کنید تا به کمک آنها خروج را زمان‌بندی کنید. راهنمای راست بزنید و به راست‌ترین خط بروید. وقتی به آنجا رسیدید سرعت‌تان را تا حدی کم کنید که برای راه خروجی مناسب باشد.



اگر خروجی مورد نظر را رد کردید، ناگهان توقف نکنید یا دنده عقب نگیرید. به جای این کار به خروجی بعدی بروید.

a. بصورت عمودی در خروجی نپیچید.

b. در هر بار بیش از یک خط به راست نروید.



c. در آخرین لحظه از خط خارج نشوید. خصوصا از خط دو بزرگراه‌های سه یا چهار خطه.

۱۱. اگر ماشین‌تان در بزرگراه خراب شد، فلاشر را روشن کنید و آن را از خطوط حرکت ماشین‌ها، تا خط اضطرار هل دهید. به سمت خطوط حرکت خودروها نروید و مطمئن شوید که مسافری‌تان بیرون از مسیر ماشین‌ها هستند. مثلث خطر را حداقل در ۲۰ متری یا عقب‌تر بگذارید تا به دیگران اطلاع دهید. فوراً درخواست کمک کنید تا برای بکسل کردن اتومبیل‌تان بیایند. هر خودروی متوقف در جاده -حتی در خط اضطرار- یک خطر بالقوه است.



❖ شرایط اضطراری

اگر زمان بروز نقص فنی اتومبیل شما در حال حرکت باشد، ایراد مکانیکی می‌تواند منجر به یک شرایط اضطراری شود. اگر فرمان یا ترمز تان ببرد، شما در خطر تصادف قرار خواهید گرفت. ترکیدن لاستیک می‌تواند به از دست دادن کنترل ماشین منتهی شود. از بین رفتن اصطکاک تایرها و زمین که ممکن است به دلیل شرایط بد جاده یا آب و هوا اتفاق بیافتد، منجر به لیز خوردن می‌شود. از کار افتادن باتری یا بقیه سیستم‌ها می‌تواند شما را علافه کند. هر چقدر که به ماشین تان رسیدگی کنید، باز هم باید برای مواجهه با اتفاقات پیش‌بینی نشده و وضعیت‌های اضطراری نامعمول آمادگی داشته باشید. این که بدانید در چنین شرایطی چکار کنید می‌تواند برایتان به معنای تفاوت مرگ و زندگی باشد.

۱. اگر خودرو شما در حین رانندگی دچار نقص فنی شد، مهمترین کار آن است که کنترل وسیله نقلیه را از دست ندهید. بقیه کاربران راه را با استفاده از بوق، نور بالا و فلاشر خبردار کنید. بعد از چک کردن آینه‌ها و کسب اطمینان ایمن بودن، خودرو را به کنار جاده یا خیابان ببرید.

۲. باز شدن در کاپوت

اگر قفل کاپوت خوب کار نکند، ممکن است آزاد شود و در سرعت بالا در کاپوت با نیروی باد بلند شود. دید شما مسدود می‌شود. با این حال اگر اتفاق افتاد باید:



- a. دستپاچه نشوید.
- b. با ترمز گرفتن نرم و تدریجی سرعت را کاهش دهید.
- c. در کنار راه توقف کنید تا در کاپوت را ببندید و محکم کنید.

۳. گیر کردن پدال گاز

گیر کردن گاز نادر است و اگر اتفاق بیافتد علت آن معمولا گیر کردن آن به چیزی در کف ماشین به پدال است. مثل گل و لای و یا یک شی [موکت] که به پدال گیر کرده است. نقص فنی هم می توان عامل این مشکل باشد. اگر گاز گیر کرد شما باید:



- a. با نوک پا پدال گاز را بالا بکشید، اما لطفا به پدال نگاه نکنید. توجه تان همچنان به جاده باشد.
- b. اگر دیدید همچنان گیر کرده، فلاشر را روشن کنید و با احتیاط خودرو را به کنار جاده ببرید.
- c. ماشین را متوقف کنید؛ موتور را خاموش و زیر پدال گاز را بررسی کنید. اگر چیزی ندیدید، درخواست کمک کنید.

۴. شکستن شیشه جلو

شیشه جلو به دلیل ضربه خوردن با بوسيله سنگ و یا اشیا\نخاله های سخت که از زیر چرخ سایر خودروها در حال حرکت بلند می شوند و یا از کامیون ها می ریزند، می شکنند. در فاصله نزدیک پشت سر کامیون هایی که تکه سنگ، سنگ ریزه و یا نخاله حمل می کنند، حرکت نکنید. وقتی در یک جاده سنگ ریزه دار هستید، از خودروی جلویی فاصله بیشتری بگیرید. اگر شیشه جلو شکست شما باید:



- a. دستپاچه نشوید.
- b. فلاشر را روشن کنید.
- c. به آرامی به کنار جاده بروید.
- d. بعد از آنکه کنار جاده ایستادید، خرده شیشه ها را بردارید.
- e. برای برداشتن تکه های شیشه از دستکش یا یک تکه کهنه استفاده کنید. با دست آنها را بردارید.
- f. به آهستگی به سمت مغازه شیشه اتومبیل بروید.

۵. جوش آوردن

بالا رفتن حرارت موتور که به آن جوش آوردن گفته می‌شود می‌تواند به علت نشتی آب رادیاتور، از کار افتادن پروانه و یا خراب شدن واترپمپ باشد. علامت وقوع این اتفاق بالا رفتن دور موتور در حالت خلاص و نیز رسیدن درجه آب به ناحیه قرمز و خطر است. اگر اتفاق افتاد:



a. فلاشر را روشن کنید.

b. سرعت را کم کرده و در کنار جاده توقف کنید.

c. موتور را خاموش کنید.

d. صبر کنید تا موتور خنک شود. یک تکه پارچه یا کهنه روی در رادیاتور بگذارید و آن را باز کنید. وقتی موتور داغ است در رادیاتور را باز نکنید. بخار رادیاتور شما را خواهد سوزاند. اگر خالی یا کم آب بود، با آب یا مایع رادیاتور آنرا پر کنید.



e. اگر پر بود، مشکل ممکن است مربوط به واترپمپ باشد. از یک مکانیکی کمک بخواهید.

f. [سوختن واشر سرسلیندر اتفاقی است که برای خودروهای ساخت داخل زیاد رخ می‌دهد و خودش می‌تواند علت جوش آوردن باشد و یا اینکه بر اثر عوامل دیگر. علامت آن آب کم کردن بدون هیچ دلیلی، وجود روغن در آب، شیرری شدن روغن و یا جوش آوردن کاذب (به وجود آمدن حباب در آب زمان خنک بودن موتور) است. اگر این مشکل را تشخیص دهید و اتومبیل را بعد از جوش آوردن فوراً کنار راه خاموش کنید و با بکسل به تعمیرگاه منتقل نمایید با هزینه نسبتاً کمی قابل تعمیر است اما اگر آب رادیاتور دوباره پر و ماشین روشن شود پس از چند دقیقه موتور دوباره خاموش می‌شود و این بار دیگر روشن نمی‌گردد و تعمیر آن به دلیل تخریب بسیاری از قطعات موتور هزینه بسیار سنگینی خواهد داشت.]

۶. آتش سوزی

دیدن یا احساس بوی دود در زیر کاپوت و یا داخل اتاق علامت آتش سوزیست. این حادثه می‌تواند بر اثر اتصالی در سیستم برق اتومبیل اتفاق بیفتد. اگر اینطور شد:



a. فوراً خودرو را در کنار راه متوقف کنید و موتور را خاموش نمایید.

b. تمام سرنشینان را پیاده کنید.

c. آنها را تا جایی که می‌توانید از خودرو دور کنید.

d. اگر کپسول آتش خاموش‌کن دارید از آن استفاده کنید تا آتش را فرو بنشانید. هرگز از آب برای خاموش کردن آتش اتومبیل استفاده نکنید.



e. اگر آتش از کنترل خارج شده برای مبارزه با آن تلاش نکنید. با آتش‌نشانی (تلفن: ۱۲۵) تماس بگیرید و از خودروی در حال سوختن دور بایستید.

۷. ترکیدن لاستیک

a. ترکیدن عبارت است از دست دادن ناگهانی فشار هوا در تایر. این اتفاق ممکن است در زمان برخورد با یک گودال گود و یا یک شی تیز (مثل میخ یا پیچ) در جاده، اتفاق بیفتد.

b. در لحظه ترکیدن تایر، میل غریزی به شما می‌گوید که پا را بر روی پدال ترمز بکوبید. اما این کار باعث می‌شود که کنترل ماشین را بطور کامل از دست بدهید. بجای آن فرمان - که ممکن است شروع به لرزش کرده باشد- را سفت بچسبید. اگر لاستیک جلو ترکیده باشد، خودرو به سمت جهت تایر ترکیده خواهید کشید و فرمان خواهد لرزید. برای دوباره بدست آوردن کنترل ماشین، فرمان را در جهت عکس لاستیکی که ترکیده گردانید.

- c. اگر تایر عقب ترکیده باشد، ته ماشین به این طرف و آن طرف خواهد رفت، مثل اینکه سر بخورد. برای بدست آوردن کنترل، فرمان را در جهت سرخوردن بگردانید.
- d. به صورت تدریجی و به آرامی ترمز بگیرید و زمانی که جاده باز است، به کنار راه رفته و توقف کنید. هرگز لاستیک را در وسط جاده یا آزادراه عوض نکنید. اگر برایتان امکان دارد کسی را بگذارید تا پرچم یا یک تکه پارچه را تکان دهد تا به بقیه خودروها اخطار داده شود.
- e. برای تعویض لاستیک، اول تایر زاپاس را در آورید و آماده بگذارید. مهره‌ها را فقط کمی شل کنید تا جایی که به راحتی بتوانند باز شوند. آنگاه زیر ماشین جک بزنید و مهره‌ها را کامل باز کنید. لاستیک را تعویض کنید و مهره‌ها سر جای خود بگذارید و تا جایی سفت کنید که نیاز به نیروی خیلی زیاد نباشد. جک را پایین بیاورید و قبل از حرکت، مهره‌ها را محکم کنید.

۸. شل شدن چرخ

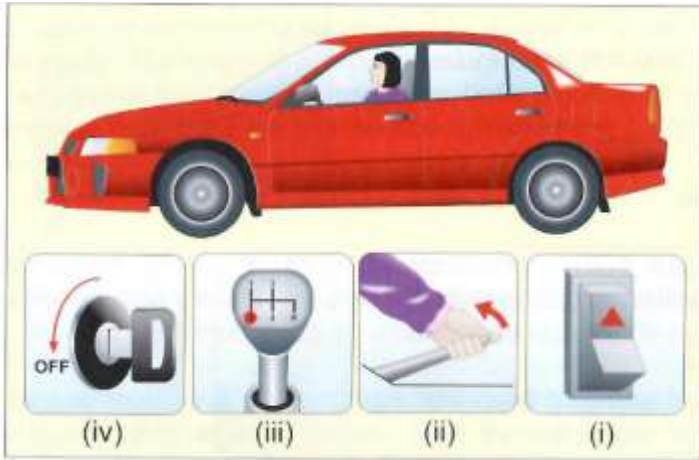
شل شدن مهره‌های چرخ ممکن است باعث این سو و آن سو رفتن خودرو شود و همچنین ممکن است صدای بسیار بلندی ایجاد نماید. هدایت خودرو در این شرایط مشکل خواهد بود. اگر چنین شد:

- a. از سرعت تان بکاهید، با راهنما به دیگران خبر دهید و به کنار جاده رفته و هر کجا که امن بود توقف کنید.
- b. فلاشرها را روشن کنید و مثلث خطر را ۲۰ متر عقب تر بگذارید.
- c. پیچ‌های چرخ را سفت کنید و به راه تان ادامه دهید.

۹. از کار افتادن ترمز پایی

- a. ترمز همیمنطوری از کار نمی‌افتد. بیشتر خودروها دارای نیروی کمکی برای ترمز هستند. از کار افتادن موتور و یا مسدود شدن جریان روغن ترمز می‌تواند موجب از کار افتادن سیستم نیروی کمکی (بوستر) شود. ترمز کار خواهند کرد اما نیاز به فشار خیلی بیشتر دارد.
- b. ترمز همچنین می‌تواند کار نکند اگر که لنت ترمزها کاملا کچل شده باشند. با این حال، طول می‌کشد تا لنت‌ها بخوانند کاملا تمام شوند و قبل از آنکه بخوانید به این مرحله برسید، کاهش تدریجی کارایی ترمزها را احساس خواهید کرد.

- c. اگر با کار نکردن ترمز مواجه شدید باید:
- (i) فلاشر را بزنید و اتومبیل را به کنار جاده هدایت کنید.
 - (ii) از ترمز دستی استفاده کنید.
 - (iii) دنده را پایین بیاورید (دنده ۲) و کلاچ را آزاد کنید تا ترمزگیری با موتور اجرا شود.
 - (iv) موتور را خاموش کنید.
 - (v) به دنبال مکانیک بگردید.



۱- تصادف

- a. مقصران تصادفات رانندگی عبارتند از:
- (i) کاربران راه.
 - (ii) شرایط محیطی
 - (iii) خودرو

بر همین اساس، کاربران راه در ۷۰٪ از تمامی تصادفات مقصرند. علت آن:

- (i) ارزیابی ضعیف
- (ii) بی‌احتیاطی در زمان رانندگی

- b. از همین قدم‌های ابتدایی آموختن رانندگی این عادت را در خود ایجاد کنید که با احتیاط و با دقت رانندگی کنید. هر بار که رانندگی می‌کنید سعی کنید قدرت ارزیابی خود در مورد سرعت و فاصله را بهبود دهید.
- c. هر بار که تصادف می‌کنید باید بایستید، صرف‌نظر از اینکه تصادف مجروحی داشته باشد یا نه. فلاشر را روشن کنید تا به بقیه کاربران را اخطار دهید.

d. اگر درگیر تصادفی شدید که مجروح داشت:

e.

(i) از رهگذران کمک بخواهید تا به بقیه کاربران راه در مورد خطر و مسدود شدن احتمالی راه خبر دهند.

(ii) با پلیس تماس بگیرید و درخواست آمبولانس کنید.

(iii) قبل از رسیدن و اعلام افسر پلیس، خودروتان را حرکت ندهید، مگر آنکه:

- لازم باشد مجروح را به بیمارستان ببرید.
- برای نجات فردی که گیر افتاده مجبور به این کار باشید.
- برای جلوگیری از آتش‌سوزی.
- برای کاهش خطر جدی در جاده، که بعلت تصادف به وجود آمده است.

(iv) اگر امکانش را دارید، با موبایل دوربین‌دار از صحنه تصادف عکس بگیرید.

(v) به شرکت بیمه خبر دهید.

f. اگر درگیر تصادفی شدید که مجروحی نداشت:

(i) به همراه بقیه رانندگان درگیر حادثه، خودروهایتان را به کنار جاده ببرید و گرنه خطری برای بقیه کاربران راه خواهید بود [قبل از آن از صحنه تصادف عکس بگیرید].

(ii) طرفین تصادف باید سعی کنند که قضیه را بین خودشان حل و فصل کنند / [اگر فقط دو خودرو درگیر تصادف باشند و خسارت در حد پرداخت بدون کروکی باشد و یکی از طرفین قبول کند که مقصر است نیازی به خبر کردن پلیس نیست و کافیسیت که مقصر کارت بیمه و کارت ماشین و زیان‌دیده کارت ماشین خود را به طرف مقابل بدهد و شماره موبایل را مبادله کنید و بعداً برای حضور در اداره بیمه با یکدیگر تماس بگیرید].

(iii) اگر نتوانستید موضوع را حل و فصل کنید [با پلیس تماس بگیرید تا به محل تصادف بیاید. اگر شخصی که مقصر دانسته شده نظر کارشناس پلیس را نپذیرد بایستی کروکی عدم سازش دریافت کرده و در مرحله بعد، برای کارشناسی توسط دادگاه هزینه بپردازد].

(iv) ظرف مدت [پانزده روز] به اداره بیمه مراجعه نمایید.

(v) لزومی به دریافت گزارش (کروکی) پلیس نیست [در شرایطی که در آن گفته شد. توجه داشته باشید که اگر خسارت کم باشد پلیس فقط نظر کارشناسی خود را خواهد گفت و کروکی رسم نخواهد کرد، مگر آنکه قصد عدم سازش داشته باشید].

فصل ۵: مسائل متفرقه رانندگی

[کتاب اصلی پس از این مطالب - که عیناً ترجمه گردید- بیست صفحه دیگر دارد. برخی مطالب همچون نحوه گرفتن وقت امتحان رانندگی و شرایط امتحان عملی و نام خیابان‌های ممنوعه شهر برای تمرین رانندگی و انواع پایه گواهینامه رانندگی بر حسب وزن و نوع وسیله نقلیه، که تمام این اطلاعات ویژه کشور سنگاپور بوده و دانستن آنها برای خواننده فارسی زبان فایده‌ای ندارد. همچنین امتیازات منفی درج شده در سوابق هر گواهینامه که گرچه اساس کار برای هر دو کشور تقریباً یکی است اما نحوه محاسبه توری است که این مساله در کشور سنگاپور بسیار سخت‌گیرانه‌تر از ایران است. برای مثال در سنگاپور در صورت رانندگی با سرعت ۵۰ کیلومتر بیش از سرعت مجاز ۱۸ امتیاز منفی (بعلاوه محاکمه در دادگاه و احتمالاً محکومیت به مدتی زندان یا مبلغ سنگینی جریمه) و در ایران ۱۰ امتیاز منفی برای این تخلف محاسبه می‌شود. در سنگاپور در صورت کسب ۲۴ امتیاز منفی گواهینامه فرد تعلیق و در صورت کسب ۱۲ امتیاز منفی دیگر به کلی باطل می‌شود. در ایران با کسب ۳۰ امتیاز منفی تعلیق اول، با ۲۵ امتیاز منفی دیگر تعلیق دوم و با کسب ۲۰ امتیاز دیگر ابطال گواهینامه و نیاز به شرکت مجدد در امتحان رانندگی اتفاق می‌افتد. به هر صورت از ترجمه این قسمت‌ها صرف‌نظر شده ولی برخی بخش‌های دیگر که دانستن آنها برای همه رانندگان مفید است ترجمه شده و همگی در این فصل جمع‌آوری شده‌اند.]

❖ نگهداری خودرو

اتومبیل شما به توجه و نگهداری مرتب نیاز دارد. بعنوان استفاده کننده خودرو، این مسئولیت شماست که مطمئن شوید که خودرویتان همیشه به خوبی و در شرایط قابل رانندگی نگهداری می‌شود.

۱. بررسی‌های روزانه

قبل از رانندگی کمی وقت صرف کنید و چک‌های روتین زیر را انجام دهید:

- a. مطمئن شوید که دو پلاک‌ها تمیز و خوانا است. رانندگی بدون حضور هر دو پلاک جرم است.
- b. نگاهی به تایرها ببیندازید و مطمئن شوید هیچکدام از آنها پنچر نیست.
- c. مطمئن شوید که همه چراغ‌ها روشن می‌شود. رانندگی با خراب بودن هر یک از اینها تخلف است:

- چراغ‌های جلو
- چراغ‌های عقب
- چراغ‌های ترمز
- چراغ‌های پلاک
- چراغ‌های راهنما

- d. سویچ را در وضعیت ON قرار دهید و مطمئن شوید که تمام آمپر ها و چراغ های اخطار کار می کنند.
- e. اتومبیل را چک کنید تا هیچگونه آب و روغن ریزی نداشته باشد. [البته بعد از مدتی کار کردن کولر، روی زمین ریختن آب ناشی از تقطیر آب طبیعی است].
- f. مطمئن شوید شیشه های عقب و جلو تمیزند و گرنه دیدتان کاهش می یابد.
- g. بعد از روشن کردن موتور قدری آهسته رانندگی کنید تا مطمئن شوید صدا و لرزش غیر طبیعی احساس نمی شود. ترمز را فشار دهید تا مطمئن شوید که کار می کند و خودرو به چپ و راست نمی کشد. فرمان نباید بطور غیر معمول سفت باشد.

۲. بررسی های هفتگی

بررسی های هفتگی در موارد زیر، به شما کمک می کند که سفرهای شهری یا بین شهری تان ایمن و بی مشکل باشد.

- a. آب رادیاتور، باید در سطح مناسب باشد و درب رادیاتور نیز درست بسته شده باشد.
- b. آب شیشه شور پر باشد.
- c. روغن موتور کافی باشد. برای دقت کافی، ماشین باید در زمان اندازه گیری روی سطحی صاف پارک شده باشد.
- d. روغن ترمز باید در سطح مناسب باشد.
- e. سرباطری ها شل [و رسوب گرفته] نباشند و آب باطری در سطح مناسب باشد (این در مورد باطری های پلمپ نیست).
- f. همه تایرها (از جمله زاپاس) را چک کنید که کم باد نباشند. تایرهای کم باد تماس بیش از حد با زمین دارند؛ همانطور که تایرهای بیش از حد باد شده تماس شان با زمین کم است.
- g. لاستیک زاپاس، جک، دسته جک و آچار چرخ باید در ماشین باشند.
- h. بررسی کنید که لاستیک ها آسیب دیده یا صاف نباشند. عمق عاج لاستیک باید دست کم ۱.۶ میلی متر باشد.

۳. بررسی‌های دوره‌ای

ماشین را به صورت دوره‌ای (مطابق با زمان توصیه شده در دفترچه راهنمای خودرو) به یک مغازه تعویض روغنی معتبر یا نمایندگی مجاز سرویس ببرید تا سرویس‌ها و تعویض‌های زیر برای آن انجام شود:

روغن موتور	فیلتر روغن	فیلتر هوا
لنت‌های ترمز	تسمه‌ها	روغن گیربکس
سیستم احتراق (شمع‌ها)	شاسی	سیستم تعلیق (کمک‌فنرها)

❖ دوربین چراغ راهنمایی

هدف از دوربین‌های چراغ راهنمایی، پیدا کردن رانندگانی است که تخلفات مربوط به چراغ راهنمایی را انجام می‌دهند. آمار نشان می‌دهد که عدم اجرای دستور چراغ راهنما عامل اکثر تصادفاتی است که در چهارراه‌ها اتفاق می‌افتد. دوربین‌ها تصاویری از تخلفات برمی‌دارند که منجر به اعمال قانون می‌شود. این تخلفات مستحق جریمه نقدی و امتیاز منفی هستند.

دوربین بر روی تیر چراغ نصب شده است. یک دستگاه فلاش هم بر روی تیرک دیگر با فاصله ۲۰ متری قرار دارد. سنسورهایی که زیر خیابان قرار داده شده‌اند به طور خودکار با قرمز شدن چراغ فعال می‌شوند. حرکت تایر بر روی سنسور فعال شده، دوربین و فلاش را به کار می‌اندازد. دوربین دو عکس متوالی با فاصله یک ثانیه از خودرو متخلف برمی‌دارد [عکس دوم معلوم می‌کند که فقط تجاوز به حریم خط عابر اتفاق افتاده یا رد کردن کامل چراغ قرمز].

❖ خوش‌خویی، حسن‌نیت و تواضع در رانندگی

۱. راه‌آمدن با دیگران در رانندگی

- با سرعتی رانندگی کنید که با ماشین‌های اطرافتان هماهنگ باشد. سرعت ماشین‌هایی که پشت سرتان هستند را کند نکنید.
- اصراری بر گرفتن باند سمت چپ نداشته باشید. این از خوش‌خویی شماس است که وقتی حق با شماس است به دیگران راه بدهید، البته وقتی که شرایط اقتضا می‌کند.
- وقتی دیگر رانندگان راه سمت چپ را به شما می‌دهند، از روی مهربانی از آنها تشکر کنید (با بلند کردن دست).

d. همیشه وقتی که اتومبیلی از روبرو می‌آید و یا پشت ماشین دیگری قرار می‌گیرید، چراغ‌ها را نورپایین کنید تا موجب گیجی آنها نشوید.

e. اگر یکی از چراغ‌های جلو، عقب یا راهنما خراب است، اقدام به رانندگی نکنید.

f. اگر در طول روز وضعیت دید خوب نیست چراغ‌ها را روشن کنید تا هم خودتان بهتر ببینید و هم دیگران بتوانند شما را ببینند.

۲. راهنما زنی

a. از مدتی قبل راهنمای مناسب را بزنید تا دیگر کاربران راه زمان و فاصله کافی برای عکس‌العمل مناسب داشته باشند.

b. بعد از عمل، راهنما را خاموش کنید تا با روشن ماندن آن موجب سرگردانی بقیه نشوید.

۳. انضباط خطوط

a. همیشه خط یا خطوط راست را بگیرید و خطوط چپ‌تر را برای ماشین‌هایی خالی بگذارید که از شما سریعتر حرکت می‌کنند تا با امنیت از شما سبقت بگیرند [البته در زمان ترافیک که همه خطوط پر هستند و به آهستگی حرکت می‌کنند این قاعده چندان کاربردی ندارد].

b. بین خطوط بمانید. این که دو خط را اشغال کنید از خودخواهی شماست. این کار راه بقیه را سد می‌کند و ممکن است باعث ایجاد ترافیک شود.

c. اینکه خودتان را وسط راه دیگران بچپانید، از بی معرفتی شماست.

d. مارپیچ حرکت نکنید. این کار ممکن است باعث ایجاد سردرگمی و خطر برای بقیه کاربران راه شود.

۴. در چهارراه‌ها

a. همیشه در چهارراه به لین صحیح بروید. این کار به بقیه کمک می‌کند که مسیری که شما قصدش را کرده‌اید، را بشناسند.

b. در زمان گردش به چپ در جای مناسب قرار بگیرید. مانع خودروهایی که از روبرو می‌آیند، نشوید.

۵. در صف‌های ترافیک

- a. توی صف نزنید. این کار فقط وضعیت را بدتر می‌کند.
- b. همیشه در ترافیک سر چهارراه‌ها و سر کوچه‌ها فاصله‌ای بگذارید. این کار به اتومبیل‌ها فرصت می‌دهد تا از کوچه یا خیابان فرعی خارج شوند و نیز ماشین‌های گذری خواهند توانست که در کوچه بپیچند.

۶. فاصله از جلویی

- a. همیشه فاصله خوب و امن را با وسیله نقلیه جلویی حفظ کنید. این کار به شما امکان می‌دهد که در صورت توقف ناگهانی او، فاصله امنی برای توقف داشته باشید.
- b. به خودرو جلویی نچسبانید و موجب هراس او نشوید. این کار فقط منتهی به گرفتن تصمیمات خطرناک یا عجلوانه از سوی طرف مقابل شده و در نهایت به تصادف منتهی می‌شود.
- c. اینکه برای ماشین‌هایی که آهسته‌تر حرکت می‌کنند چراغ یا بوق بزنید، کار بی‌ادبانه‌ای است.

۷. سبقت‌گیری

- a. سبقت فقط باید در جایی که واقعا لازم باشد انجام شود.
- b. وقتی دیگران در حال سبقت گرفتن از شما هستند، شما اقدام به سبقت نکنید.
- c. وقتی که دارند از شما سبقت می‌گیرند، آهسته کنید تا سبقت گیرنده سریعتر از کنار تان رد شود و برود.
- d. این هم خطرناک و هم بی‌ادبانه است که وقتی کسی می‌خواهد از شما سبقت بگیرد، بر سرعت تان بیافزایید.

۸. توقف و پارک کردن

- a. نزدیک کناره خیابان توقف و یا پارک کنید.
- b. اتومبیل تان را فقط جایی پارک یا متوقف کنید که مزاحمتی برای سایر کاربران راه نداشته باشد.

c. سر چهارراه با فاصله توقف نکنید، فقط با این هدف که مدتی که منتظر سبز شدن چراغ راهنمایی هستید، در سایه باشید. این بی‌ملاحظگی ممکن است باعث شود که خودروهای کمتری بتوانند از چراغ سبز عبور کنند و همچنین موجب کند شدن جریان ترافیک می‌شود.

d. در محل‌های پارک، همیشه خودرو را مطابق خط‌کشی (افقی یا عمودی) و دقیقاً در وسط محل معین شده پارک کنید. این کار به بقیه رانندگان فضا می‌دهد تا اتومبیل خود را از پارک خارج یا در محل پارک وارد کنند.

e. همیشه در محل‌های پارک، نوبت را رعایت کنید. بی‌تربیتی است که در صف بزنید یا وقتی راننده دیگری در حال پارک کردن است به زور خود را در مسیر او قرار دهید. این کار همچنین ممکن است باعث یک تقابل زشت شود.

۹. بوق زدن

a. بوق باید فقط برای هشدار دادن به دیگران در جلوگیری از حادثه‌ای ناگوار مورد استفاده قرار گیرد.

b. از بوق برای ابراز احساس آزرده‌گی و خشم استفاده نکنید.

c. هرگز از بوق برای ارباب و راه‌گرفتن از دیگران در نواحی شلوغ استفاده نکنید.

۱۰. پیاده‌ها و دوچرخه سواران

a. پیاده‌ها و دوچرخه سواران رفتار تکانشی دارند و ممکن است بطور ناگهانی تغییر مسیر دهند، پس به آنها فضای زیادی بدهید.

b. بوق اتومبیل‌تان را کنار پیاده‌ها به صدا در نیاورید. این کار آنها را از جا می‌پراند و ممکن است بعداً عکس‌العملی غیرمنطقی داشته باشند. این عمل می‌تواند باعث سانحه شود.

c. راه پیاده‌ها و محل گذر عابر پیاده را سد نکنید. قبل از خط عابر توقف کنید.

d. در روزهای خیس و بارانی، موقع نزدیک شدن به پیاده‌ها یا دوچرخه سواران سرعت را کم کنید. آب داخل گودال‌های گف خیابان را به آنها نپاشید.

- a. صبوری لازمه حضور در خیابان‌ها و جاده‌هاست. عصبانیت را از جای دیگر با خود به خیابان نبرید. اگر خشمگین هستید، پیش از نشست پشت فرمان خشم تان را فرو بنشانید.
- b. بی‌ادبانه است که وقتی بقیه رانندگان در خیابان موجب زحمت شما گردیده یا اشتباهی مرتکب می‌شوند، حرکات تحریک‌آمیز انجام دهید. در زمان رانندگی انتظار این را داشته باشید که در رانندگی از بقیه ارزیابی نادرست ببینید.

۱۲. اشتباهات - پوزش‌خواهی و گذشت کردن

- a. وقتی مرتکب اشتباهی می‌شود، عذرخواهی کنید، بخشش خواستن کار چندان سختی نیست. کافیست که دستتان را با حالت پوزش‌طلبی بلند کنید. این کار کمک می‌کند که شخص عصبانی آرام شود. بیشتر رانندگان وقتی معذرت خواهی ببینند، می‌بخشند.
- b. وقتی از دیگران خطایی سر می‌زند، بخشنده باشید. یادتان نرود که هیچکس بی‌عیب نیست و بالاخره شما هم در خیابان اشتباه می‌کنید.

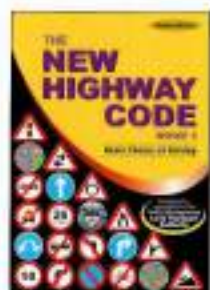
❖ مرافعه‌های خیابانی

۱. دعوا و مرافعه خیابانی معمولا بر سر موضوعات جزئی مانند جر و بحث بر سر جای پارک آغاز می‌شود. اینها در واقع مانند کاتالیزور برای راننده‌ای که از قبل زیر فشار روحی بوده عمل می‌کنند و سنگینی ترافیک یا گرمای هوا نیز آن را بدتر می‌کند.
۲. اگر هدف یک راننده پرخاشگر قرار گرفتید، کاری نکنید که مشکل بزرگتر شود. از کارهایی مانند چپ‌چپ نگاه کردن و زل‌زدن در چشمان، نشان‌دادن علاماتی با دست و یا کورس گذاشتن در مقابل یک راننده عصبی خودداری کنید.
۳. اگر دیدید که راننده مقابل به خشونت روی آورده است، یا از دیگران کمک بخواهید و یا برای محافظت از خودتان هر کاری که موثرتر است را انجام دهید. به سمت مقر پلیس و یا جاهای شلوغ که در آن مردم حضور دارند برانید. اگر نمی‌توانید اتومبیل را در امنیت حرکت دهید همان جا درها و پنجره‌ها را ببندید و با موبایل با پلیس تماس بگیرید.

Acknowledgement

We are grateful to the Traffic Management Division, **Land Transport Authority** for providing the most up-to-date information, advice, guidance and help in the production of this new Highway Code Book.

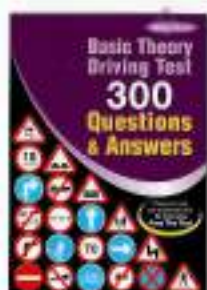
BOOKS IN THE SERIES



The New Highway Code Book 1
Basic Theory of Driving
(\$3.90)



The New Highway Code Book 2
Advanced Theory of Driving
(\$4.90)



Basic Theory Driving Test
300 Questions & Answers
(\$7.00)



Final Theory Driving Test
570 Questions & Answers
(\$7.00)

4th Edition - Published and Distributed By:

Mighty Minds Publishing Pte Ltd

Blk 1008 Toa Payoh North #06-18 Singapore 318996

Company Reg. No. 199806419Z

Tel: 6353 6035 Fax: 6353 5414

Email : mighty@mightyminds.com.sg

Website : www.mightyminds.com.sg

ISBN 9789812500823



9 789812 500823

\$4.90 Including GST

Mighty Minds®

THE NEW HIGHWAY CODE

BOOK 2

Advanced Theory of Driving



Published in
consultation with
**Land Transport
Authority**



The New Highway Code Advanced Theory of Driving

Mighty Minds®

SECTION 1 - INTRODUCTION

• Safe Driving	4
• Road Accidents	4
• The Learning Process	5

SECTION 2 - OPERATION OF VEHICLE CONTROLS

• Driving Position	6
• The Hand Controls (Including automatic cars)	7
• The Foot Controls	18
• Switches And Their Functions	23
• Meters, Gauges And Warning Lights	30
• Seat And Seat-Belts	35
• Mirrors	36

SECTION 3 - BASIC DRIVING TECHNIQUES

• Before Driving	38
• Moving Off And Stopping	39
• Changing Gears - Changing Up	46
• Changing Gears - Changing Down	49
• Changing Gears - Analytical Driving	50
• Braking	52
• Stopping And Moving Off On Slopes	55
• Negotiating Bends	58
• Changing Lanes	62
• Driving Through Junctions	66
• Overtaking And Being Overtaken	80
• Reversing, Directional Change And Parking	89
• Vertical Parking	92
• Directional Change	95
• Parallel Parking	97
• Narrow Courses	103
• Emergency Stop	108

SECTION 4 - DRIVING IN TRAFFIC

• Adverse Conditions	110
• Weather Conditions	110
• Light Conditions	114
• Traffic Conditions	116
• Road Conditions	117
• Driving Uphill	120
• Driving Downhill	121
• Parking On A Slope	122
• Driver's Condition	123
• Interaction With Other Road Users	125
• The Vehicle In Front	126
• The Oncoming Vehicle	129
• Stationary Vehicles	130
• Traffic Jams	132
• Obstacles	134
• Pedestrians	135
• Cyclists	142
• Motorcyclists	144
• Emergency Vehicles	147
• Large Vehicles	148
• Expressway	150
• Emergencies	157

SECTION 5 - THE DRIVING TEST

• The Test Appointment	164
• The Practical Test	164

SECTION 6 - RESTRICTIONS ON LEARNER DRIVERS

• Restrictions On Learner Drivers	165
-----------------------------------	-----

SECTION 7 - BASIC VEHICLE MAINTENANCE

• Daily Checks	168
----------------	-----

• Weekly Checks	169
• Periodic Checks	169

SECTION 8 - LIGHT GOODS VEHICLES 170**SECTION 9 - TRAFFIC LIGHT SURVEILLANCE CAMERA** 171**SECTION 10 - CLASSIFICATION OF MOTOR VEHICLES AND ELIGIBILITY** 172**SECTION 11 - COURTESY ON THE ROAD** 173**SECTION 12 - ROAD RAGE** 177**SECTION 13 - THE DRIVER IMPROVEMENT POINTS SYSTEM (DIPS)**

• Incentive	178
• Scheduled Offences / Demerit Points	178

SECTION 14 - SUSPENSION / DISQUALIFICATION / REVOCATION 185**SECTION 15 - EXPIRED DRIVING LICENCE** 185**SECTION 16 - PROBATIONARY DRIVERS** 185**DRIVING TEST CENTRES** 186

1. SAFE DRIVING

- a. Acquiring skills in vehicle handling will merely make you a good driver. This is not enough. It is essential for you to become a **Safe Driver**. The freedom to drive comes with responsibilities and obligations. You must exercise patience, courtesy and consideration for other road users. You must not only concentrate, anticipate and react with safety in mind whilst driving but also be prepared to make allowance for the mistakes of others.
- b. Safe driving requires you to be totally aware of what other road users are doing and being able to communicate with them by responding to their actions or by conveying your intentions/actions to them effectively. Your attitude towards safety is necessary to make the roads safer and easier to use by all motorists and pedestrians.
- c. It is also very important for you as a learner driver to acquire and cultivate the right techniques and methods. Wrong techniques and mistakes eventually develop into habits which are often difficult to change.

2. ROAD ACCIDENTS

- a. Nearly all road accidents are caused, to some degree by the driver. Accidents destroy lives, cause injury or even permanent disability, hardships and financial problems especially where breadwinners are involved. A mishandled vehicle is a lethal piece of machinery. No matter how good, how expensive or how effective your vehicle is, it is you, **the driver**, who determines whether it is a safe means of transport. It is your responsibility to be aware of the dangers and threats that a vehicle can pose.
- b. Driving involves perception, judgement and reaction. Poor judgement and perception are the causes of most accidents. These can be avoided with anticipation, good planning, concentration, observation and sound decisions all being applied to changing traffic situations.

3. THE LEARNING PROCESS

- a. The rate of learning is different for each individual. It is best to take lessons from qualified and competent instructors who rely on a structured and systematic method to suit each individual's learning pace.
- b. The more you do something, the better you get. Sportsmen, performers and musicians are aware that there is no substitute for **Continual Practice** - refining and improving their skills and performance all the time. Driving is the same. How well and safely you drive is dependant on the driving experience you have. There are no short cuts. The more the experience, the more competent and careful you will be as a driver.

The controls on modern vehicles are quite straightforward. Each control requires a particular skill. You will take time to learn to use them effectively and safely. The functions of each are easy to remember.

The topics covered are

- **Driving position.**
- **The hand controls.**
- **The foot controls.**
- **Switches.**
- **Other controls.**

DRIVING POSITION

You must adopt a suitable driving position before you can use the controls safely. You must be able to:

1. Reach and use each control easily and comfortably - for example you should be able to press the clutch pedal without stretching your left leg.
2. Have good control of your vehicle by keeping a suitable grip on the steering wheel; your arms should be relaxed at the elbows.
3. See the road ahead clearly.
4. Ensure that the driving seat is adjusted to suit you. If someone else has been driving the vehicle, make adjustments **before** you start to drive. **Never** adjust your seat while the vehicle is moving.



Diagram 2-1

THE HAND CONTROLS

The positions of some of the controls such as light switches, indicators and windscreen wipers may vary depending on the model. Before you drive a vehicle that you're not familiar with, familiarize yourself with the positions of all the controls. You must not fumble or look down for them when you're driving. Keep your eyes on the road.

Car with manual gear lever



Diagram 2-2

Car with automatic gear shift



Diagram 2-3

	PART	FUNCTION
a.	The Steering Wheel	To control the direction of travel.
b.	The Gear Lever	To change gears to control the power and speed of the vehicle.
c.	The Handbrake (Parking Brake)	To hold the vehicle still when it has stopped.

1. THE STEERING WHEEL

Function - to control the direction of travel.

- The steering wheel controls the steering mechanism which turns the front wheels and all four wheels in vehicles with four-wheel steering. It plays a major part in the stability and balance of a vehicle, hence proper control is necessary. **Never** take both hands off the wheel when the vehicle is moving. Keep both hands on the steering wheel unless you're changing gears or working another control with one hand. Return that hand to the wheel immediately after you are finished with that control.
- Grip the steering wheel firmly, but not too tightly with arms slightly bent (relaxed) at the elbows as the steering mechanism self-centres on its own. Most vehicles have power steering and require a minimum of physical effort to turn the wheel. However, you may need a tighter grip when braking, negotiating a bend or a corner, travelling on uneven roads, muddy tracks or road humps.
- For best control of the steering wheel use the two recommended positions and choose the position that you find more comfortable:

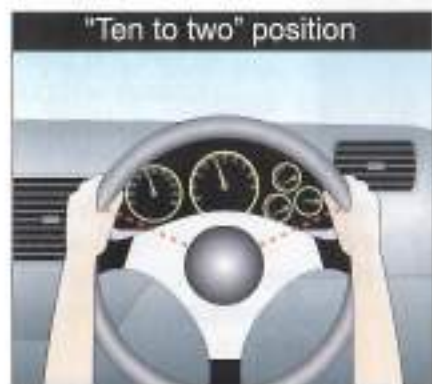


Diagram 2-4



Diagram 2-5

- After making a turn, do not release the steering wheel to let it rotate back on its own. Turn it back with your hands instead. Do not move your body in tandem with the steering wheel.
- When turning the steering wheel, avoid crossing your hands and steer the correct amount together with the correct speed to match the road conditions and bends in the road (See Diagram 2-6). This can only be achieved with sufficient practice.



Diagram 2-6



Diagram 2-7

- Always turn the steering wheel to suit the curves and bends. Look far ahead to analyse the road conditions and adjust your speed and steering grip before making a turn.
- To negotiate a gradual bend, turn the wheel without shifting both hands and turn it back to its original position after the bend. To negotiate a sharp bend, several turnings of the steering wheel will be required.
- Compared to a vehicle being driven forward, a reversing vehicle's response to the steering action is not as sensitive. Hence there is a tendency for learner drivers to oversteer when reversing.

- i. When reversing, the steering direction is the same as when driving forward. Turn left to move the vehicle towards the left and turn right to move the vehicle towards the right.

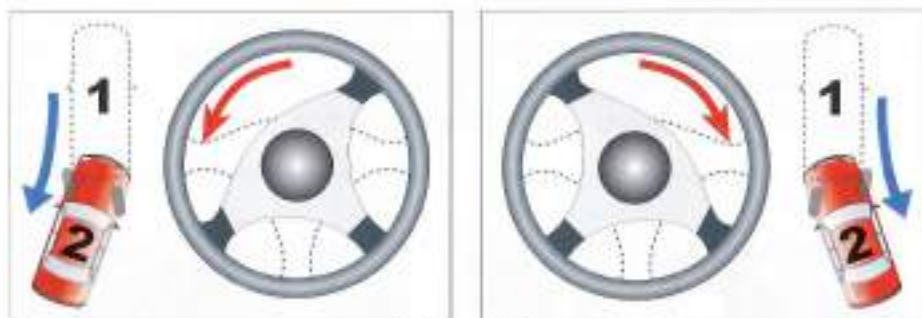


Diagram 2-8

2-1. THE GEAR LEVER - MANUAL

Function - To change gears to control the power and speed of the vehicle.

- a. The **gear lever** is normally at the left of the driver's seat or on the console. It is attached to the transmission and allows you to either drive forward, reverse or remain in neutral.



Diagram 2-9

- b. The **gearbox** contains the gears which control the relationship between the engine speed and the road speed. The clutch links the engine to the wheels through the gearbox and allows gradual connection between the engine and the wheels. The clutch is found only in

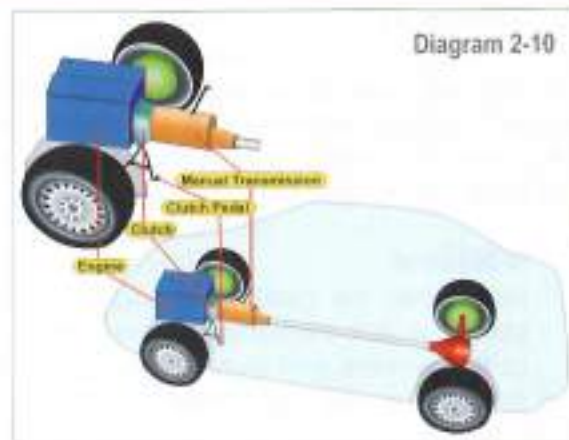


Diagram 2-10

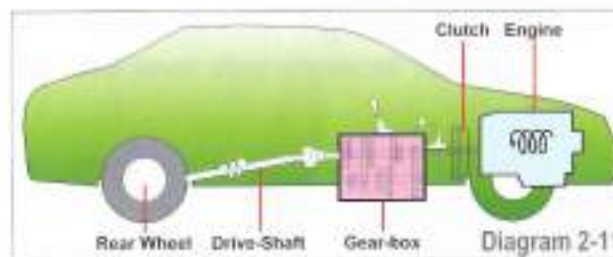


Diagram 2-11

vehicles with manual transmission. Some vehicles have four forward gears and one reverse gear. Most modern vehicles have a fifth forward gear.

- c. The layout of the **gear positions** for most vehicles is shown on the knob of the gear lever. It indicates the direction which the lever should be shifted to engage the respective gears.

The first four gears form a "H" and the fifth and reverse gear form an additional "1". Here are some gear layouts:

Diagram 2-12



Five forward gears and reverse gear.



Four forward gears with reverse gear extended on the right.



Four forward gears with reverse gear extended on the left.

d. The Gears

To shift the gear lever, cup the knob with your left palm facing the direction of your intended shift. You should have a mental picture of the gear layout to enable you to shift gear without looking at the layout on the knob. Your eyes should be on the road.

i. N-Neutral

In neutral, no gear is engaged. Hence, power is not transmitted from the engine to the wheels and even if you step on the accelerator the vehicle will not move.

The gear lever automatically moves back into neutral when no gear is engaged. To check whether the gear is at Neutral, move the gear lever from left to right, it should move freely.

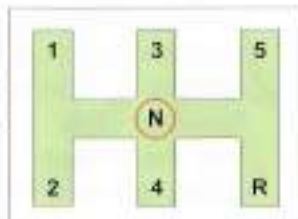


Diagram 2-13

ii. 1st Gear

The 1st gear is used when moving from a stationary position, driving on a steep slope or for travelling at a very slow speed. It has the lowest speed range, from 0 to 20km/h.

To engage the 1st gear, shift the gear lever to the left and forward.

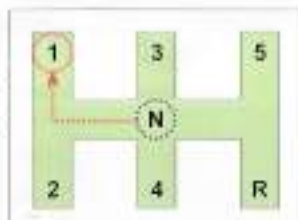


Diagram 2-14

iii. 2nd Gear

The 2nd gear is used when travelling at low speeds, driving on steep slopes and when negotiating sharp corners. Compared to the 1st gear, it has a slightly higher speed range from 15km/h to 35 km/h.

To change from 1st gear to 2nd gear, pull the gear lever downwards all the way.

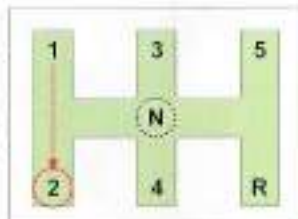


Diagram 2-15

iv. 3rd Gear

The 3rd gear is used when negotiating bends and on low gradient slopes. It has a moderate speed range, from 30km/h to 45km/h.

To change from 2nd gear to 3rd gear, push the gear lever to neutral and then forward.

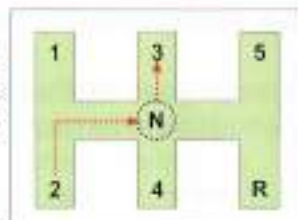


Diagram 2-16

v. 4th Gear

The 4th gear is used for cruising. It has a speed range of 40km/h and above.

To change from 3rd gear to 4th gear, pull the gear lever downwards all the way.

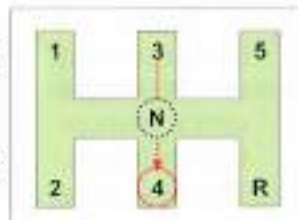


Diagram 2-17

vi. 5th Gear

Most vehicles have a 5th gear which is used for cruising at speeds above 70km/h.

To change from 4th gear to 5th gear, push the gear lever to neutral, then to the extreme right, and then forward.

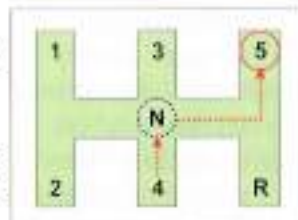


Diagram 2-18

vii. Reverse Gear

The reverse gear is used when intending to move the vehicle backwards.

To engage the reverse gear, push the gear lever to the extreme right and then downwards.

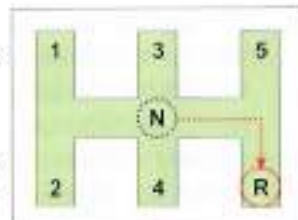


Diagram 2-19

When you change gears progressively from 1st to 2nd, 2nd to 3rd and onwards, it is known as "changing up". This allows the vehicle to gradually pick up speed smoothly. When you reduce speed, the gears should be "changed downward".

2-2. AUTOMATIC GEAR SHIFT

Note: If you take the driving test in an automatic car, your driving licence (Class 3A) will only be valid for you to drive an automatic car.

- a. There are two major differences between a vehicle with an automatic transmission and a vehicle with a manual transmission. The automatic does not have a clutch pedal and instead of a gear lever, there is an automatic gear shift (see diagram 2-20).



Diagram 2-20

You don't have to change gear yourself - it's automatic. Because there is no clutch, your left foot should not be used at all.

- b. A vehicle with an automatic transmission is configured slightly different from a vehicle with a manual gear box. The automatic transmission is connected to the engine without a clutch in between.

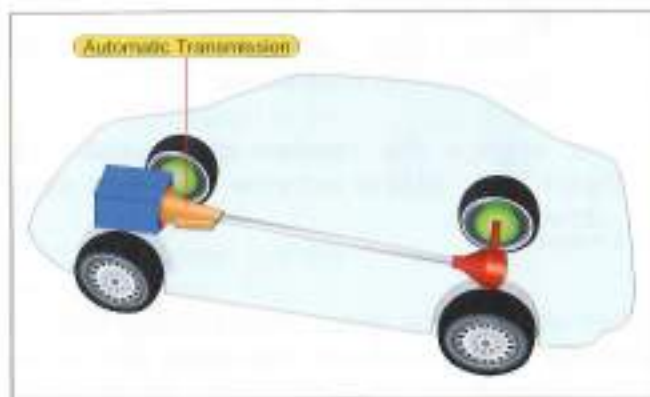


Diagram 2-21

- c. When driving an automatic vehicle, the usual layout for the gear shift is:



Diagram 2-22

- i. **P** : Park - this locks all the gears and should be used when stationary or when starting the engine.
- ii. **R** : Reverse - for reversing.
- iii. **N** : Neutral - no gear is selected, use while stationary for a short period with the engine running.
- iv. **D** : Drive - this is used for normal driving.
- v. **3** : Third Gear - use for extra power during normal driving. Some automatic transmissions do not have a third gear.
- vi. **2** : Second Gear - use on steep slopes and on winding roads where you need to drive slowly for long stretches.
- vii. **1 or L** : First Gear - use when the second gear is not sufficient for existing road conditions. In some cars an "L" is used (low) instead of the numeral 1.
- viii. **O** : Overdrive - some automatic vehicles have an additional "O" position as well. The overdrive is actually the highest gear in the transmission. Most automatic cars have 3 speeds and overdrive (fourth speed). Overdrive allows the engine to have less RPM with higher speed to obtain better fuel efficiency.

In normal driving conditions, the overdrive should always be on. You may need to switch it off when you drive in mountainous areas. The automatic transmission automatically shifts from 'O' to the 3rd gear when it feels more load. When it feels less load it shifts back to the O/D, but under certain conditions, eg driving uphill. The transmission cannot decide whether to stay in 'O' or shift to 3rd gear, and it starts to shift back and forth. That's the time you may switch it off and help the transmission decide.

You may also switch it off when you want to slow down using "engine-braking" when driving downhill.

- d. Most of the time, you should be using only the "drive" and "reverse" positions. You will only need to select the first or second gear where the terrain is hilly (especially if you have a load), or when following a slower vehicle uphill. You will experience that as you apply and reduce pressure on the accelerator, the transmission will continually change gear. Having the 1st and 2nd gear levers allow you to select these and stay in that gear until you can comfortably select "drive" again. This can also be done for driving downhill when you want to slow down using "engine-braking".
- e. To move from a stationary position (P), step firmly on the brake pedal and select D (drive). Release the handbrake, check for traffic in your mirrors and over your shoulders to ensure that the blind spots are clear. Use your signal indicator to signal your direction and when your intended path is clear, remove your foot from the brake pedal and gradually apply pressure on the accelerator. You need not adjust the gear shift again until you come to a stop or need to park. When stopping, keep the brake pedal depressed if the stop is for a short while (eg. at a crossing or light signal) or shift to Neutral/Parking.
- f. You do not need to look down at the gear shift when selecting the gears as almost all automatic cars have a lighted display of the gear shift on the instrument panel. The display also indicates your selected gear.
- g. When you are driving with the gear shift at "D", to get more power (for example to overtake) you only need to press the accelerator further. You will feel and hear the gear automatically "kicking in" to pick up speed.

- h. **DO NOT:**
 - i) Shift to Reverse (R) or Parking (P) until the car comes to a complete stop.
 - ii) Shift from the Parking mode when the engine RPM is higher than normal idle.
- i. **NOTE:**
The automatic transmission can be damaged if the drive wheels are on the road when the vehicle is being towed. Always ensure that the powered wheels are placed on the towing platform. (ie. the front wheels for front wheel drive vehicles or the rear wheels for rear wheel drive vehicles).

3. THE HANDBRAKE

Function - To hold the vehicle still when it has stopped.

The **handbrake** is also referred to as the "**Parking Brake**". It is normally located on the left side of the driver, behind the gear lever. In some cars it is located under the instrument panel or as an additional pedal.

- a. In most cars the handbrake operates on the rear wheels only. It should not be used when the vehicle is being driven except in an emergency (foot-brake failure – which is unlikely). If applied while the vehicle is moving, there is a danger of "locking the wheels" and skidding.
- b. To **apply the handbrake**, first step on the foot-brake pedal, use your thumb to press the button on the top of the handbrake lever to release the catch and pull the lever fully upwards. Then release the button and the foot-brake pedal. The handbrake will engage in the "ON" position.



Diagram 2-23

- c. Pulling the handbrake lever without pressing the button will cause wear on the teeth of the ratchet. When done repeatedly, it can cause the ratchet to fail and release the handbrake without warning.

d. To **release the handbrake**, step on the foot-brake, pull the lever up slightly and press the button in. Then, keeping the button in, move the lever down fully to the "OFF" position.

e. Driving with the handbrake engaged even partially will damage it and reduce its effectiveness. Always check to make sure that the handbrake is released before you start moving.



Diagram 2-24

THE FOOT CONTROLS



Diagram 2-25

PART	FUNCTION
1. The Accelerator	To regulate vehicle speed.
2. The Brake Pedal / Foot-Brake	To slow down or stop the vehicle.
3. The Clutch Pedal	To transmit or disconnect engine power.

1. THE ACCELERATOR

a. The Accelerator is sometimes known as the "gas pedal". It is the extreme right pedal in the group of three foot pedals. You operate the accelerator with your right foot.

b. The accelerator controls the rate at which the mixture of fuel and air is supplied to the engine. It is a very "sensitive" pedal as even a slight increase or decrease in pressure on it brings about a big change in the engine speed. When moving off, you need just the right amount of pressure. Too little and the engine will stall. Too much and the vehicle can surge forward. For a safe and comfortable drive, it is necessary for you to have good control over it.

It takes practice to know the right amount of pressure to put on the accelerator.

c. You operate the accelerator with your right foot. While resting your heel on the floor board place the ball of your foot (the part of your foot just below your toes) on the accelerator and depress the pedal to increase speed and let up your foot to allow the vehicle slow down on its own.

Note: The accelerator must be released momentarily whenever you step on the clutch to engage gears.

d. To increase speed gradually and smoothly, depress the accelerator by increasing your foot pressure steadily. Applying too much pressure suddenly will give you a "jack rabbit" start with screeching tyres.

2. THE BRAKE PEDAL / FOOT-BRAKE

Function - To slow down or stop the vehicle (The brake pedal works on all four wheels).

a. The brake pedal is located just to the left of the accelerator. Like the accelerator, you use your right foot to operate it, so the right foot can travel smoothly and quickly from one to the other.

b. Stepping on the brake pedal

Diagram 2-26



Use the ball of your right foot to step on the brake pedal.

Diagram 2-27



Do not allow your heel to touch the floorboard when stepping on the brake pedal.

- c. The more pressure you put on the brake pedal, the more the vehicle will slow down. Using the brake pedal needs practice. Slowing down is not a matter of slamming on the brakes. This will cause your vehicle to stop abruptly and cause the vehicle behind to collide with you. Use enough pressure to slow the vehicle without allowing the wheels to lock. Start with more pressure initially and gradually reducing as you approach your intended stop.
- d. A safe way of braking is to use "intermittent" braking. It involves stepping on and releasing the brake pedal two or three times before bringing your vehicle to a complete stop. It also helps prevent the wheels from locking which can result in skidding. The vehicle brake lights come on when you apply the brakes and this alerts other drivers behind you and warns them of your intention to slow down or stop.

3. THE CLUTCH PEDAL

Function - To transmit or disconnect engine power.

Note: Vehicles with automatic gear transmissions do not have the clutch pedal.

- a. The clutch pedal is on the left of the group of three pedals and is operated by the left foot.

- b. The clutch is made up of two plates. One is connected to the engine and rotates when the engine is running. The other is connected to the gearbox and rotates only when it is held by springs against the first plate. When you step on the clutch pedal, you force the plates apart, breaking the drive connection (disengaging the clutch). Engine power is then not transmitted to the gearbox.

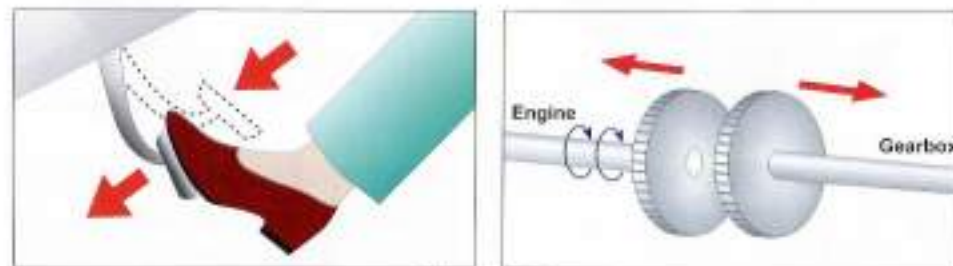


Diagram 2-28

- c. When you release the clutch pedal, the clutch is then engaged. Engine power is then reconnected to the gearbox.

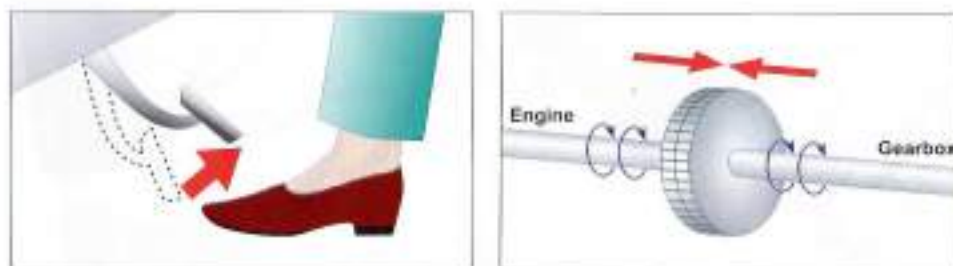


Diagram 2-29

- d. However, even though both plates may be touching, the wheels will not turn if no gear is engaged.
- e. You should step on (depress) the clutch pedal when:
- Engaging the 1st gear for moving from a stationary position.
 - Engaging the reverse gear.
 - Changing gears when the vehicle is in motion.
 - Just before the vehicle comes to a stop.

- f. Use your left foot to depress the clutch with the following in mind:

Diagram 2-30



Use the ball of your foot to press the clutch pedal fully in one movement.

Diagram 2-31



Your left foot heel should not touch the floor board when you step on the clutch pedal.

Diagram 2-32



Use your knee movement to depress or release the clutch pedal.

Diagram 2-33



Place your foot on the floor board upon releasing the clutch pedal.

SWITCHES AND THEIR FUNCTIONS

You must familiarize yourself with all the switches before driving a vehicle that is new, borrowed, hired or a vehicle type that you've not driven before. The switches are not necessarily sited at the same position in all vehicles.

Diagram 2-34



- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. Ignition Switch
(or Starter Switch) | 4. Horn |
| 2. Direction Indicator Switch
(or Signal Switch) | 5. Choke |
| 3. Light Switch | 6. Windscreen Wiper and Washer |
| | 7. Hazard Warning Light Switch |
| | 8. Demister |

1. IGNITION SWITCH (OR STARTER SWITCH)

In most vehicles the ignition switch is positioned on the steering column. The positions on the switch are:

LOCK - For most vehicles, an anti-theft device is incorporated into the ignition switch. In this position, the mechanism locks the steering column when the key is not inserted. When inserted, turn it in a clockwise direction but slight movement may have to be applied to the steering wheel while turning the ignition key to release it.



Diagram 2-35

- OFF** - The steering wheel is free but the engine and accessories are off.
- ACC** - The engine is off but there is flow of electric current to the accessories like the radio, power windows and electric mirrors.
- ON** - This switches on the ignition, instrument panel and gauges. Normally a red warning lights up at this position.
- ST** - The starter operates when the key is turned to the maximum. Release the key as soon as the engine starts, it will return to the "ON" position automatically. Don't turn the key to the starter position when the engine is running or the starter motor may be damaged.

Note: When towing, insert the key and release the device locking the steering column and ensure that the steering wheel is free to move (unless a suspended tow is used).

Important

Before turning the ignition switch to the start position ensure that:

- the handbrake is on.
- the gear lever is in neutral and for automatic vehicles the gear shift is at the "P" position.

2. DIRECTION INDICATOR SWITCH (SIGNAL SWITCH)

- a. The direction indicator switch is usually on a stalk which is usually on the right side of the steering column but may be on the left side in some vehicles.
- b. It enables you to indicate to other road users which direction you intend to take. When it is in use, the yellow indicator lights at the front, rear and sides of the vehicle (left or right depending on your use) will start to flash. Use this switch to indicate your intentions to turn, well before the turn by flicking it "up" for left turn and "down" for right turn.

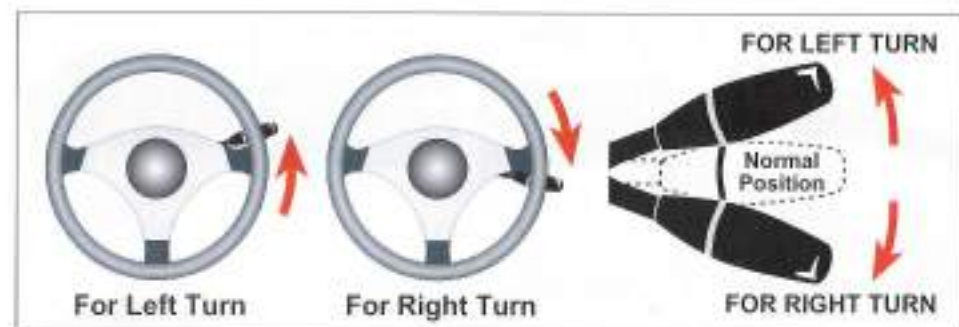


Diagram 2-36

- c. The direction indicator switch is self-cancelling and will automatically return to its original position when the turn is completed. However it might not cancel after a slight change of direction. Always ensure that it is cancelled by:
 - looking at the two green arrow shaped lights on the instrument panel that flash to indicate the direction of your turn. These lights are synchronized with the direction indicator lights on the exterior of the vehicle.
 - listening for the audible ticking sound made by the indicators when flashing.

3. LIGHT SWITCH

- a. On many vehicles the lighting controls are at the end of the direction indicator stalk. It is a requirement for all drivers to switch on their vehicle headlights when driving from 7.00pm to 7.00am. **In bad weather or in poor visibility conditions, there is a need to switch on your vehicle headlights to make you more visible to other road users.**
- b. There are three positions on the light stalk.
 - i) Off - no lights are on.
 - ii) Dim lights - the tail, number plate and instrument panel lights come on.
 - iii) Headlights - the headlights and all the earlier mentioned lights come on together.



Diagram 2-37



Diagram 2-38



Diagram 2-39



Diagram 2-40

- c. The headlight has another much brighter light known as "highbeam". It is activated by flipping the direction indicator stalk (the light switch is also on this stalk) upwards and downwards to turn it off.

Note: This movement is different from turning on the lights where the switch is "turned". The normal headlight when on, is also known as lowbeam.

- d. The highbeam is not to be used in built-up areas, when facing oncoming traffic or when driving 100m or less behind another vehicle.

4. HORN

On most vehicles, the horn is on the steering wheel, but on some vehicles it is located at the end of the direction indicator stalk. Make sure you know where the horn is located in your vehicle and how much pressure it takes to activate it. It is to be used to warn other road users of your presence, if this is necessary or if there is danger from another moving vehicle.



Diagram 2-41

Do not sound the horn aggressively as it can distract and alarm other road users.

5. CHOKE

Diagram 2-42



Manual Choke

The choke is normally a pull knob (in petrol driven vehicles) located under the instrument panel. Most modern vehicles have an automatic choke.

The choke is used to start a cold engine and the knob must be pushed in as soon as the engine warms up.

In most diesel vehicles, a pre-heating device is incorporated in the ignition system. When you turn the ignition to the "on" position, one of the display lights on the instrument panel will light in orange (see diagram 2-43).

Diagram 2-43



Pre-heating warning light

Note: The symbol used may vary depending on the brand of the vehicle.

Do not start the engine until this indicator light goes out.

6. WINDSCREEN WIPER AND WASHER

- a. The windscreen wiper and washer switches are located on a stalk which is mounted on the steering column. In most cars, it is on the left and may be located on the right if the direction indicator stalk is on the left.

Turn forward to turn on the wiper



Diagram 2-44

Flip up to activate the washer



Flip down for single sweep of the wiper

Diagram 2-45

b. The wiper switch has four positions:

- Off.
- I - Intermittent.
- L - Low speed.
- H - High speed.

c. Two other functions are activated by flipping the stalk up or down:

- Washer activation.
- Single sweep of the wiper.

- d. Before using the wiper, use the washers to wet the surface of the windscreen. Wiping a dry windscreen may cause scratches on the windscreen as well as shortening the life of the wiper blades.
- e. Wash the windscreen regularly and clean the wiper blades as well. Use a cloth to clean the windscreen interior. Check the water reservoir regularly and keep it filled to the required level. You can add cleaning additives to the water to clear oil and dirt from the windscreen.

7. HAZARD WARNING LIGHT SWITCH



Diagram 2-46

- a. The hazard warning light switch is usually on the dashboard or on the steering column and is located within easy reach of the driver's hand. It is clearly marked for easy recognition and to prevent accidental use.
- b. It is to be used to alert and warn other road users when your vehicle has broken down or when stopping temporarily on a road. It can also be used when you have to slow down quickly on an

expressway because of a hazard ahead, but only long enough to ensure that your warning has been seen.

c. When you turn on the hazard switch, at least six lights will come on and start to flash in synchronization:

- The two green arrow lights on the instrument panel that serve as direction indicators.
- The two (left and right) front direction indicator lights.
- The two (left and right) rear direction indicator lights.
- The two (left and right) small direction indicator lights at the side of the vehicle or the side-view mirrors. Most modern cars have these lights.



Diagram 2-47

You will also hear the ticking sound that is heard when the direction indicator lights are on.

d. Remember that if other road users are unable to see both sides of your vehicle, the hazard warning lights could be mistaken for a turning signal.

8. DEMISTER

- a. The demister switch is usually located below the instrument panel. The demister is used to keep the rear windscreen clear using heat to clear condensation and prevent misting in bad weather.



Diagram 2-48

METERS, GAUGES AND WARNING LIGHTS

The instrument panel has meters, gauges and warning indicators that are arranged within your easy view. These provide you with accurate and important information about the status of your vehicle as you drive. The layout may vary depending on the type and model but the instruments serve the same function in every vehicle.



Diagram 2-49

1. Speedometer
2. Odometer
3. Trip odometer
4. Tachometer or Rev meter
5. Fuel gauge
6. Temperature gauge
7. Signal indicators/Hazard light indicators (when both flash together)
8. Seat-belt warning
9. Door warning light
10. High beam indicator
11. Oil pressure warning light
12. Handbrake indicator
13. Engine check indicator light
14. Battery warning light
15. Fuel warning light

1. Speedometer

The speedometer indicates the speed at which you are travelling in kilometres per hour. It is usually a dial with a needle showing the speed.



Diagram 2-50

Some modern vehicles may have a digital display instead.



Diagram 2-51

2. Odometer

The odometer displays the total number of kilometres that the vehicle has been driven since it was manufactured. It is illegal to alter it.

3. Trip Odometer

The trip odometer allows you to record your travelled distance on each trip and can be reset at anytime using the reset knob.

4. Tachometer or Rev Meter

The tachometer (also known as a "Rev Meter") indicates the speed at which your engine is turning in "revolutions per minute" (RPM). The higher the RPM, the faster the engine is turning. It is useful to help you determine when to shift gears when you are driving a vehicle with a manual transmission. The red zone indicates an unsafe range of RPMs for the vehicle's engine. You should either slow down or shift to a higher gear. The engine is "idling" if it is running but the accelerator is not depressed. During idling, the tachometer should indicate an engine speed of between 750 to 1000 RPM.



Diagram 2-52



Diagram 2-53

5. Fuel Gauge

The fuel gauge has a scale and an indicator needle that shows the level of fuel in the fuel tank. In some vehicles the fuel gauge displays the fuel level even when the engine is off.

In other vehicles, you have to turn on the ignition to activate the gauge.



Diagram 2-54

6. Temperature Gauge

The temperature gauge indicates the engine temperature and it rises from C (cold) as the engine heats up. If the needle swings beyond the normal level, it means the engine temperature is too high and the vehicle is overheating. This can be caused by:

- insufficient coolant in the radiator.
- leaking or clogged radiator.
- faulty radiator pump.
- a slipping or broken radiator belt.



Diagram 2-55

7. Signal Indicators / Hazard Light Indicators (when both flash together)

The signal indicator lights (green arrows) will come on when either the left or right turn signal is activated. You should also hear the audible "ticking" sound when the signal is in use.

Both the lights will come on and flash simultaneously when the hazard switch is turned on.

8. Seat-Belt Warning Light

Indicates that either the driver or the front seat passenger has not fastened the seat-belt.



Diagram 2-56

9. Door Warning Light

The door warning light serves to inform you that one or more of the vehicle doors are not closed properly.



Diagram 2-57

10. High Beam Indicator Light

The high beam indicator light will come on when the headlight stalk is flipped to the high beam position.



Diagram 2-58

11. Oil Pressure Warning Light

The oil pressure warning light will come on briefly when the ignition key is turned to the "on" position and will go off after the engine has started. If the light remains on, the engine oil is not circulating at the right pressure. This is usually due to insufficient oil in the pan caused by a slow leak, a puncture of the oil pan or natural burning especially in older vehicles. Check the oil level regularly using the dipstick and top-up when necessary.



Diagram 2-59



Diagram 2-60

12. Brake Warning Light

This light will come on when the ignition key is turned to the "on" position and goes off when the handbrake is released. If it remains on, then either the handbrake is not completely released or the brake fluid in the reservoir is below the required level.



Diagram 2-61

13. Engine Warning Light

This warning light may only be featured in certain types of vehicles. Do not continue driving when it comes on. Have a mechanic check your vehicle.



Diagram 2-62

14. Battery Warning Light

The battery warning light will come on briefly when the ignition key is turned to the "on" position and will go off after the engine has started. If it does not go off, it means the battery is not being charged and this is most likely to be a fault with the alternator. Have it checked or the electrical system will drain the power from the battery and the vehicle will not start when the ignition is turned on. If the battery is not a maintenance free battery, top up the battery water.



Diagram 2-63

15. Fuel Warning Light

Besides the fuel gauge, this warning light will come on when the fuel level is very low. Do not test the brink of the warning light. Make it a habit to top up your fuel when it is at 1/4 tank.

Note: Vehicles with diesel engines will not start if the diesel runs out. This is due to "air-lock" in the fuel supply system and will require manual pumping of the "air lock pump" (for older vehicles) and multiple cranking (for new diesel vehicles) before the engine can start again.

SEAT AND SEAT-BELTS

Every time you get into a vehicle, check that the driving seat is in the best position for you to see clearly in all directions and you are able to reach **all** the controls comfortably.



Diagram 2-64

1. Sit in an erect position squarely behind the steering wheel with your back firmly against the seat. Hold the steering wheel comfortably with your arms slightly bent.



Diagram 2-65

2. Adjust your seat high enough to see over the steering wheel and the hood. Your left leg should be almost straight when you step on the clutch pedal fully.



Diagram 2-66

3. If you cannot see the road within 3.5m of your vehicle even if the seat is at the highest position, use a cushion to take up the correct sitting position. After adjusting the seat, make sure it is locked in position by listening for the locking mechanism engaging or feel it by trying to push the seat forward or backwards. If it is locked, it will not move.

4. The headrest is meant to protect against neck and spinal injuries normally referred to as "whiplash". Correct headrest adjustment is vital and don't overlook this. Adjust it to a point where the rigid part is at least as high as the eyes or the top of the ears and as close to the back of the head as is comfortable.



Diagram 2-67



Diagram 2-68

5. You must fasten your seat-belt only after adjusting the seat to the suitable position and after taking up the correct driving posture.



Diagram 2-69

6. If the seat-belt in the vehicle is the non-retractable type, the slack between the belt and your torso should not be more than the space of your clenched fist.



Diagram 2-70

MIRRORS

Mirrors help you see what you otherwise cannot see when you're in the driving seat and help you respond to traffic events quickly and safely. Each time you get into your vehicle, you should ensure that all your mirrors are properly adjusted. The mirrors could have been adjusted if someone else had used the vehicle, knocked out of alignment by a passenger or yourself when getting out or even knocked by a pedestrian. To adjust the mirrors, sit as you would to drive.



Diagram 2-71

1. The interior **rear-view mirror** is elongated and allows you to see directly behind you. To adjust it, grasp its frame and align the left edge with the left edge of the rear windscreen as seen in the mirror.

Most rear-view mirrors have a lever on the back that allows you to switch the angle of the mirror to reduce glare when driving at night. When driving, you should check your rear-view mirror every 5 to 10 seconds.



Diagram 2-72

2. Adjust the exterior left and right **side-view mirrors** to a position where you can see just a little of your vehicle from the driving position. The left side-view mirror may require you to lean over and adjust it, unless it can be adjusted by the electric controls.

The correct adjustment should also allow you to see other vehicles in your side-view mirrors before they are out of the view as seen in your rear-view mirror. The adjustment should also allow you to see other vehicles in your peripheral vision before they move out of your view in the side-view mirrors.

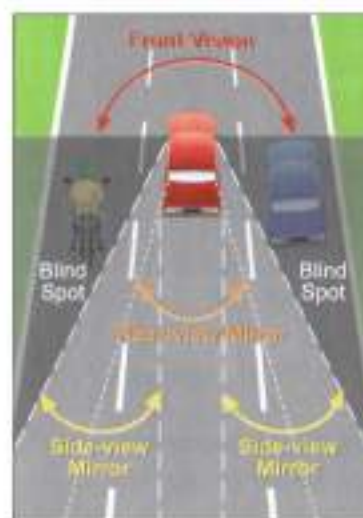


Diagram 2-73

3. Even with the best adjustment, there are two areas (left and right) which cannot be viewed from your mirrors. These are known as **blind spots**. The size of a blind spot varies with the size and type of vehicle and the driver's physique. A short driver in a large vehicle will have larger blind spots compared to a tall driver in a small vehicle. Good mirror adjustment will help reduce the size of blind spots but not eliminate them completely. Don't just rely on the mirrors, you must turn your head and look (left and right) over your shoulder to check for vehicles in your blind spots before changing lanes, turning or overtaking.

BEFORE DRIVING

- Starting to drive is not a matter of starting the engine and driving off. As a responsible driver you must check your vehicle and make sure that it is safe and ready for the road by going through a routine procedure. This will minimise unnecessary inconvenience and ensure a trouble free journey.
- Make a habit of checking daily that:

- There is no damage to the vehicle body and that the number plates are intact.
- The windscreen, windows and mirrors are clean.
- All lights and signal indicators are working.
- The brakes are working - **don't** drive with faulty brakes.
- The tyres are properly inflated.



Diagram 3-1

- Unsuitable attire can hinder safe driving. You should dress appropriately and secure your hair if you have long hair so that your hair do not obstruct your view. Do **not** wear:

- Clothes that restrict arm and hand movement.
- Tight dresses or skirts which hinder leg movement.
- Clothes that restrict your body movement.
- Slippers when driving. Instead, wear shoes.

- When you open your vehicle door, remember:

- To look out for other vehicles approaching from behind.
- Look out for pedestrians, cyclists and motorcyclists before opening the door.
- Not to open the door fully. Instead open it just enough to get in or out.
- Use the front passenger door if the traffic is heavy on the drivers' side.
- Lock the doors once you are inside your vehicle.

Don't open the door fully when getting out.



Diagram 3-2

Diagram 3-3

- Ensure that your seat has been adjusted for you to reach all the controls without having to stretch. Fasten your seat-belt and adjust the mirrors. Check that the handbrake is fully on.

MOVING OFF AND STOPPING

- If you are a beginner, start your driving at a driving circuit. If this is not possible, select a quiet level road to practise and check that it is not a prohibited area.
- Before you start to drive, take up position in the driver's seat and get a feel of the vehicle. Draw a mental picture of the view and distances of the following from the vehicle:



Diagram 3-4

- Front.
- Back.
- Left edge.
- Right edge.
- Front corners (left and right).
- Back corners (left and right).

Maintain the picture in your mind.

3. Then get out of the car and observe the actual position of the respective points. You will find that the actual width and length of the vehicle is less than your earlier mental picture and the road width required is not as wide as you would have imagined whilst seated in the vehicle.



Diagram 3-5

4. Before moving off, follow these steps:
- Check that the handbrake is on.
 - Check to confirm that the gear lever is at the neutral position.
 - With your right foot, press the accelerator slightly and turn the ignition key to the **start** position. Release the key once the engine starts.
 - Release the accelerator after the engine has started and let the engine idle.
 - Check for other road users at the front and rear of your vehicle or for any other immediate hazards.
 - Use your light indicator switch to signal your intention.
 - While stepping on the brake pedal, fully depress the clutch.
 - Shift into **first** gear or **reverse** depending on which way you intend to go.
 - With your eyes on the road, press the accelerator slightly and

- at the same time slowly and smoothly release the clutch pedal until you hear the engine noise change slightly. This change means the clutch is at the "**biting point**" (or friction point); the point at which the engine begins to engage the transmission. At this point the engine revolutions will decrease slightly.
- Whilst maintaining the clutch at that position (also known as "half clutch" position), confirm that it is safe to move off by using your mirrors and looking over your shoulder to check your blind spots.
 - Release the handbrake.
 - Continue by slowly releasing the clutch while gently accelerating. The vehicle will start to move.
 - Allow your vehicle to move at the speed of a walking man.
 - Release the clutch pedal fully.
 - Press the accelerator to pick up speed.
 - When moving forward, look ahead in the distance. The distance you should look at ahead (in metres) should be at least three times of the speed of your vehicle (in km/h).

Diagram 3-6



- Use your sense of judgement when driving and estimate the width of the road required for your vehicle to pass through, bearing in mind the earlier mental picture and observations (see pt. 3 on page 40). Use the lane markings as a guide (see Diagram 3-7).



Diagram 3-7

- r. Watch the direction of your vehicle. If it is moving to one side, turn the steering wheel slightly to the opposite side to maintain a straight course. (See Diagram 3-8)



Diagram 3-8

- s. **Reduce your speed** if you are unable to drive in a straight course due to poor or uneven road surface.



Diagram 3-9

- t. As a learner driver, you will need practice before mastering control over the combination of the clutch and the accelerator. Initially, most learner drivers will face some problems when moving off. These are listed below.

S/No.	PROBLEM	CAUSE
i.	Vehicle jerks or surges forward.	Clutch pedal released too suddenly or too much pressure on the accelerator.
ii.	Engine vibrates strongly.	Insufficient pressure on the accelerator or the clutch pedal is over released.
iii.	Engine stops suddenly.	Insufficient pressure on the accelerator or the clutch pedal released too suddenly.

- u. Safe and controlled braking is vital for stopping. Bear in mind your vehicle speed and the distance ahead. Slow down gradually and smoothly. Step on (depress) the brake pedal early and aim to stop just before the intended stopping position. Repeated practice will help prepare you to stop exactly where you want to.
- v. When stopping, remember the following:

- i. Look out for other road users ahead of you.
- ii. Check your rear-view mirror for traffic approaching from behind.
- iii. Indicate your intention by signalling.
- iv. Check your left blind spot.
- v. Release your accelerator.



Diagram 3-10



Diagram 3-11



Diagram 3-12

- vi. Steer your vehicle to the left edge of the road.



Diagram 3-13

- vii. Gradually step on (depress) the brake pedal.



Diagram 3-14

- viii. Step on (depress) the clutch pedal fully when your vehicle is about to stop.

- ix. Do not release the clutch and brake pedals.



Diagram 3-15

- x. Apply the handbrake and shift the gear lever to neutral.

- xi. Release the clutch and brake pedals.

- w. If you step on the clutch pedal too late when stopping, the engine will stall. To overcome this, learner drivers have a tendency of stepping on the clutch pedal too early. This disengages the engine and causes the vehicle to "free-wheel" (also known as "coasting"). This is dangerous when stopping at high speeds as it reduces your control of the vehicle.

- x. Don't step on the clutch pedal too soon. The engine helps with braking. You should step on it at the exact moment just before the engine begins to vibrate. With experience you will be able to know precisely when to step on the clutch pedal.



Diagram 3-16

- y. When leaving your vehicle, you should:
- Turn off the engine and remove the ignition key.



Diagram 3-17

- Unfasten your seat-belt.



Diagram 3-18

- Check your right side-view mirror and unlock the door. Hold it slightly ajar to check that it is safe to open it.



Diagram 3-19

- Open the door slowly and get out of your vehicle.



Diagram 3-20

- v. Shut the door firmly.

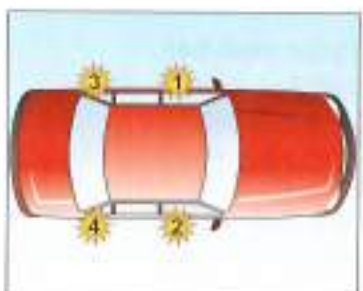


Diagram 3-21

- vi. Use the remote key or (if there is no remote key) use the ignition key to lock all the doors before you leave your vehicle.

CHANGING GEARS - CHANGING UP

Changing gears involves the coordination of the clutch pedal and the accelerator. As you accelerate, you must engage higher gears to efficiently transfer power from the engine to the transmission. Each gear has a maximum speed (varies by vehicle) and to reach a higher speed you must switch to a higher gear. This is known as "changing up". When changing up, adopt the following drill:

1. 1st Gear

- a. Step on (depress) the clutch pedal fully.



Diagram 3-22

- b. Shift gear lever to 1st gear.



Diagram 3-23

- c. Release the clutch pedal mid-way and at the same time step on the accelerator slightly.



Diagram 3-24

- d. Release the clutch pedal further and accelerate to increase speed.

- e. Accelerate until the vehicle speed reaches about 15 to 20 km/h.



Diagram 3-25

2. 2nd Gear

- a. Step on (depress) the clutch pedal fully and release the accelerator at the same time.



Diagram 3-26

- b. Shift the gear lever from the 1st gear position to the 2nd gear.



Diagram 3-27

- c. Release the clutch pedal mid-way and then slowly release it further. At the same time step on the accelerator.



Diagram 3-28

- d. Accelerate until the vehicle speed reaches about 30 to 35 km/h.



Diagram 3-29

3. 3rd Gear

- a. Step on (depress) the clutch pedal fully and release the accelerator at the same time.



Diagram 3-30

- b. Shift the gear lever from the 2nd gear position to the 3rd gear.



Diagram 3-31

- c. Release the clutch pedal completely in one motion and step on the accelerator at the same time.



Diagram 3-32

- d. Accelerate until the vehicle speed reaches about 40 to 45 km/h.



Diagram 3-33

4. 4th Gear

The drill for 4th gear is the same as with the 3rd gear. Upon engaging the 4th gear, accelerate to cruising speed up to 70km/h.

5. 5th Gear

The drill for the 5th gear is also the same as with the 3rd and 4th gear. Once you have reached a speed of 70km/h and are cruising along, change up to the 5th gear.

6. The changing of gears involves the combination of hand and feet movements. You need to know the various positions of the gear lever and the pedals without having to look down. Your eyes should be on the road at all times, not on the gear lever or the pedals. Do not continue bad practices. These eventually become bad habits that are very difficult to correct.

7. The table below shows the approximate speed range of the respective gears. This is only a guide and may vary depending on the type of vehicle. Check your vehicle manual for the speeds most appropriate for your vehicle.

Speed in km/h \ Gear	0	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
5 th																		
4 th																		
3 rd																		
2 nd																		
1 st																		

Diagram 3-34

8. At times, due to traffic you may not be able to accelerate to the appropriate speed to "change up" to the next higher gear. In such circumstances, use your accelerator to adjust your speed to suit the traffic conditions of the road and change up only when required.

CHANGING GEARS - CHANGING DOWN

There will be circumstances when instead of changing gear upwards; you'll have to change downwards from 5th to 4th and from 4th to 3rd gear. This is known as "changing down".

- You will need to change down to a lower gear:
 - If you have slowed down and the gear you're in doesn't provide enough power to drive at the lower speed.
 - If you're driving uphill in too high a gear and your engine struggles to give enough power.
 - To utilise engine-braking when on a long downhill road.
- You will need to change to a lower gear once you've slowed down, unless you intend to stop. When changing down, follow the steps below.

- Step on (depress) the clutch pedal fully and at the same time release the accelerator.



Diagram 3-35

- Engage the next lower gear, ie. 5th gear to 4th gear, 4th gear to 3rd gear, 3rd gear to 2nd gear or 2nd gear to 1st gear.



Diagram 3-36

- Let the clutch pedal come up smoothly and at the same time, step on the accelerator with the appropriate pressure to match the vehicle speed.



Diagram 3-37

- d. Engage the 1st gear if the vehicle is slowing down to almost a stop.



Diagram 3-38

- e. If your vehicle speed drops drastically, then the next lower gear may still not have the power required for your vehicle to move on smoothly. Then, you should change down to the most appropriate gear to match the vehicle speed. This is known as "missing out" gears. The common examples of missing out gears when changing down are:

Diagram 3-39



i) 5th to 3rd gear

Diagram 3-40



ii) 4th to 2nd gear

Diagram 3-41



iii) 3rd to 1st gear

CHANGING GEARS - ANALYTICAL DRIVING

As a new driver, you'll tend to give most of your attention to controlling the vehicle. Read the road instead. You can practise reading the road even when you are not driving ie. as a passenger in a car or bus. Our reaction to what we see is not instantaneous as we need to analyse what we see. So you will have to adjust your speed in order to give yourself enough time to **perceive, assess and decide** and **react** to the traffic situation which changes frequently. This analysis should be in 3 steps.

1. FIRST ANALYSIS

Diagram 3-42



a. What is that?

b. What can it be?

c. Release the accelerator.

2. SECOND ANALYSIS

Diagram 3-43



a. Looks like an old lady.

b. She may cross the road. Better to slow down.

c. Standby your foot on the brake pedal.

3. THIRD ANALYSIS

Diagram 3-44



a. The old lady is crossing the road.

b. Do not intimidate the old lady - give way to her (or to any other pedestrian).

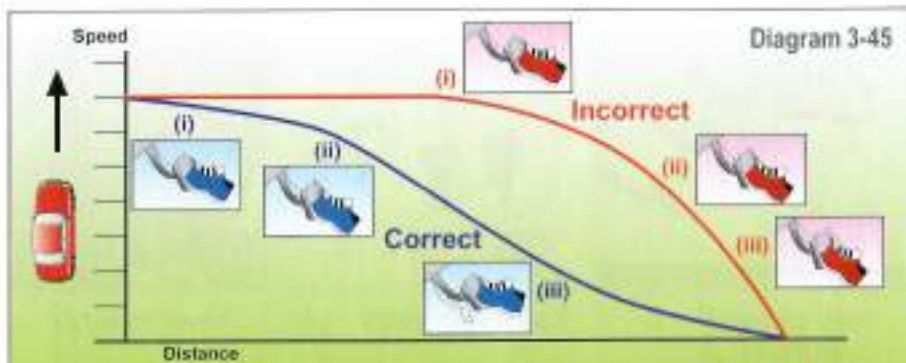
c. Reduce your speed further. Change course or stop if necessary.

BRAKING

When you want to bring your vehicle to a gradual and safe stop from a cruising speed, you should:

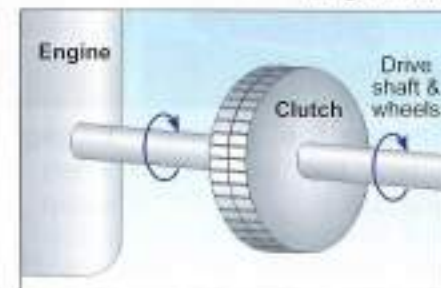
- Look way ahead for a suitable and safe place to stop.
- Check your rear-view mirror for traffic approaching from behind.
- Use your signal to make others aware of your intention.
- Check your blind spots.
- Pull over to the kerb when it is safe.
- The amount of pressure you apply on the brake pedal should be greater during the initial stage and less as your vehicle approaches the intended stop point.
- The correct and incorrect sequence for braking are:

	Incorrect	Correct
i.	Stepping on the brake pedal rather late.	Stepping on the brake pedal early.
ii.	Stepping hard on the brake pedal.	Stepping hard on the brake pedal.
iii.	Apply even more pressure on the brake pedal.	Reduce pressure on the brake pedal gradually.



- When you suddenly remove your foot off the accelerator while the vehicle is moving, there is a reduction in the engine revolutions which will create a braking effect on the wheels. This is known as "engine-braking".

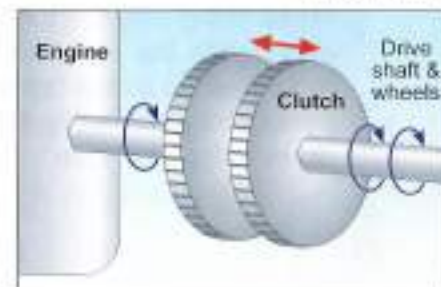
Diagram 3-46



The drive shaft and wheels will reduce speed when the engine revolutions are reduced.

- However "engine-braking" will cease to work if you step on (depress) the clutch as this disconnects the reduced engine power from the drive shaft and wheels. The vehicle will then maintain its speed instead of slowing down.

Diagram 3-47



The drive shaft and wheels will maintain their speed.

- The lower the gear you engage, the more effective the engine-braking will be. This is very useful when driving down a slope or along a downhill road where it is necessary to control the descend speed of your vehicle.

Diagram 3-48



Engage the 3rd gear when the slope is gradual.

Diagram 3-49



Engage the 2nd gear when the slope is steep.

Diagram 3-50



Engage the 1st gear and use the foot-brake when the slope is steep and short.

- k. The use of engine-braking has the following advantages:
- Braking is more effective when done together with the foot-brake.
 - It will help prevent skidding.
 - The foot-brake will not have to solely bear the burden of braking. As the friction of the brakes resist the motion of the wheels, the brake lining and the rubber on the wheels get hot and you will experience the smell of burning rubber. This heat becomes more intense as the brakes are applied very hard even for short periods or continually for long periods. This also causes the brake linings to "fade".

STOPPING AND MOVING OFF ON SLOPES

1. Stopping

Most of the drill for stopping a vehicle on a slope or gradient is the same as that of stopping on a level road, but you have to apply more pressure on the brake pedal to stop the vehicle. The handbrake must be engaged before releasing the brake pedal.

2. Moving Off Uphill

- Your vehicle will tend to move back downslope. To avoid this you need good coordination of the accelerator, the clutch and the handbrake. This drill requires you to be adept at the "half-clutch" technique. However the half-clutch position must not be maintained for too long as heat is generated by the slipping of the clutch and this will wear out the clutch lining rather fast.

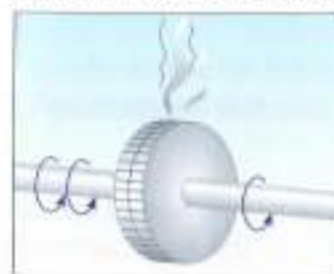


Diagram 3-51

- When moving off uphill, follow the drill below:

- Step (depress) on the clutch pedal fully and hold it down.



Diagram 3-52

- Engage the 1st gear.



Diagram 3-53

- Place your left hand on the handbrake.



Diagram 3-54

- iv) Step on the accelerator but with more pressure than you would when moving off on a level road and hold it steady. The amount of pressure will depend on how steep the slope is.



Diagram 3-55

- v) Using the "half-clutch" technique, release the clutch pedal up to the "biting point", which will be higher than when you're moving off on a level road. You will hear a slight reduction in engine noise and feel the vehicle wanting to move forward.



Diagram 3-56

- vi) Make your safety checks - check your mirrors and the blind spot.



Diagram 3-57

- vii) Signal your intention if necessary.



Diagram 3-58

- viii) Whilst maintaining the half-clutch position, release the handbrake and at the same time press the accelerator a little more. How much acceleration you need depends on the gradient of the slope.



Diagram 3-59

- ix) Step on the accelerator gradually as the vehicle begins to move and release the clutch pedal smoothly.
- x) Note: You will need a larger gap in traffic before you pull away because your vehicle will not gain speed as quickly as on a level road.

3. Moving Off Downhill

- a. It is simpler than moving off uphill as the vehicle weight helps you move away. The aim is to prevent the vehicle from moving forward down the slope whilst moving away. The most effective drill is as follows:

- i) Step on the clutch pedal fully.



Diagram 3-60

- ii) Engage the appropriate gear depending on the gradient of the slope (1st or 2nd gear).

- iii) Step on the brake pedal.



Diagram 3-61

- iv) Release the handbrake whilst maintaining the pressure on the brake pedal.



Diagram 3-62

- v) Check the mirrors and the blind spots.



Diagram 3-63

- vi) Signal your intention if necessary.



Diagram 3-64

- vii) Release the foot-brake and release the clutch pedal gradually as the vehicle starts to move.



Diagram 3-65

- viii) Note: Leave a large enough gap in the traffic before pulling away as vehicles coming down slope will need more time to slow down or stop.

4. Engine Stall

As a beginner, you will most likely experience a stalled engine when moving off a slope. In such circumstances:

- a. Immediately step on the brake pedal, this will stop your vehicle from rolling backwards or forward if it is a downslope.



Diagram 3-66

- b. Engage the handbrake.



Diagram 3-67

- c. Shift the gear lever to Neutral.



Diagram 3-68

- d. Restart the engine with just a little pressure on the accelerator.



Diagram 3-69

NEGOTIATING BENDS



You would probably have experienced the feeling of being "pulled" outward when rounding a curve in a vehicle. The faster the vehicle goes around the curve, the stronger this force is. Known as "centrifugal force", it is actually the inertia of your body attempting to continue travelling in a straight line as the vehicle changes course. Sharper curves act to change the direction of your vehicle more quickly. At high speeds (relative to the angle of the bend) the vehicle's inertia will exceed its ability to follow the curve of the road. This may cause your vehicle to swing wide into oncoming traffic, slide off the road or roll over. Many bends are also accident prone areas.

1. When negotiating a bend, analyse

- Your vehicle speed and distance **before** you enter the bend.
- The bend **curvature**.
- The traffic situation **ahead**.

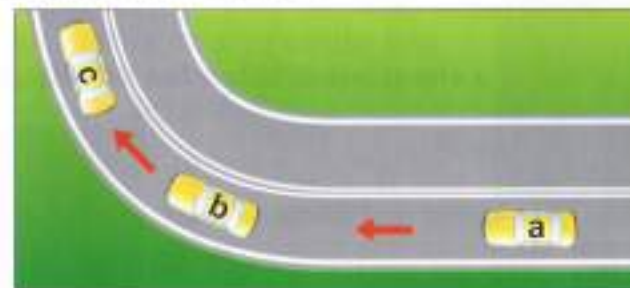


Diagram 3-70

and decide on the following:

- The suitable speed and appropriate gear to engage.
- Your intended travel path.
- The course of action to take after clearing the bend.

2. When negotiating a gradual bend, follow the drill below:

- When at position (A)
 - Note your speed and distance when approaching the bend.
 - Release the accelerator.
 - Switch to a lower gear (normally the 3rd gear)
- When at position (B)
 - Step on the accelerator lightly to keep a steady speed.
 - Keep your vehicle in the centre of your lane.
 - Don't shift your body when steering.



Diagram 3-71



Diagram 3-72

- c. When at position (C)
- Look up ahead.
 - Accelerate while the steering wheel is returning to its original position if the traffic situation allows.
 - Engage a higher gear.

3. When negotiating a sharp bend, follow the drill below:

a. When at position (A)

- Note your speed and distance from the bend.
- Release the accelerator.
- If your speed is still too fast, use the brake pedal to slow down.
- Change down to a lower gear. (3rd or 2nd gear).



Diagram 3-73

b. When at position (B)

- Step on the accelerator lightly to keep a steady speed.
- Do not use your brakes at this stage.
- Adjust your travel path.

- For a **left-hand bend** keep to the **centre of your lane** as you approach the bend. Don't move to the centre of the road to improve your view. This could put you too close to oncoming traffic.



Diagram 3-74

- For a **right-hand bend** keep to the **left** to improve your view of the road. However, don't let a clear view tempt you to enter the bend at too great a speed.
- Maintain a steady posture, this will help you turn the steering wheel comfortably.



Diagram 3-75

c. When at position (C)

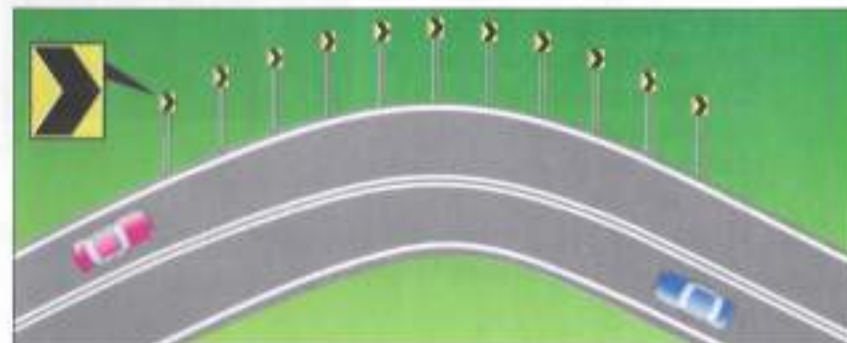
- Look way ahead.
- Accelerate when the front wheels are straightened, if the traffic situation allows.
- Engage the next higher gear.

Note: Do not depress the clutch pedal when going round bends as this causes "free wheeling" and reduces your control of your vehicle.

- When making a U-Turn, change down to the 1st gear.

4. Curve Alignment Markers

When you come across bends you will also see **curve alignment markers**. Besides indicating the bend/deviation ahead, these markers also help indicate how sharp the bend is. The closer the signs, the sharper the bend.



CHANGING LANES

Changing lanes should not be done too often or without taking proper precautions. The most difficult precaution is the estimation of the distance and speed of the vehicles approaching from behind. This affects your judgement and decision making. Hence, frequent glances at the rear-view mirror and side mirrors are necessary to give you a clear picture of your position in relation to the vehicles all around you.

1. For safe lane changing, take the following precautions:

a. When at position (A)

- i) Check your mirrors.
- ii) Signal your intention and give other drivers plenty of time to see your signal.
- iii) Check your blind spots.

b. When at position (B), adjust your speed depending on the traffic situation behind you and stay in the middle of your lane.

c. When at position (C)

- i) Check that it is safe to change lane.
- ii) Make sure you have enough space to change lane. If traffic in the other lane will not create space to "let you in", avoid the lane change. Do not inconvenience other drivers and cause them to brake or steer away to avoid your vehicle.

iii) When it is safe, move into the other lane smoothly, while maintaining a constant speed.

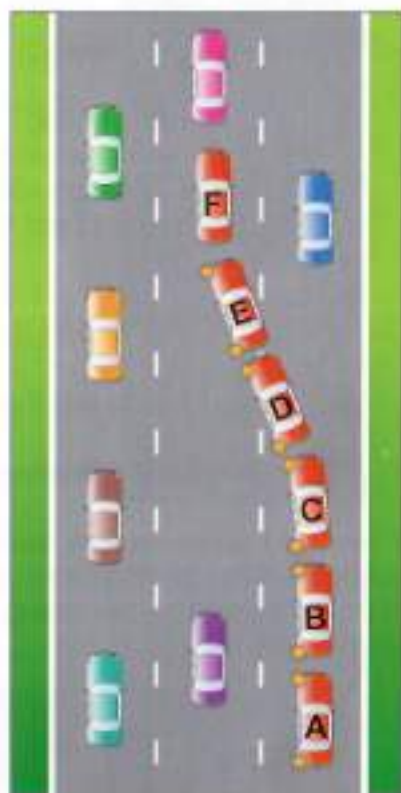


Diagram 3-76

- d. When at position (F)
 - i) Cancel your signal.
 - ii) Continue at normal speed.

2. You should not

- a. Weave from lane to lane (See car A).
- b. Change lanes recklessly (See car B).
- c. Straddle two lanes (See car C).
- d. Cross the centre line and drift into the lane meant for oncoming traffic (See car D).

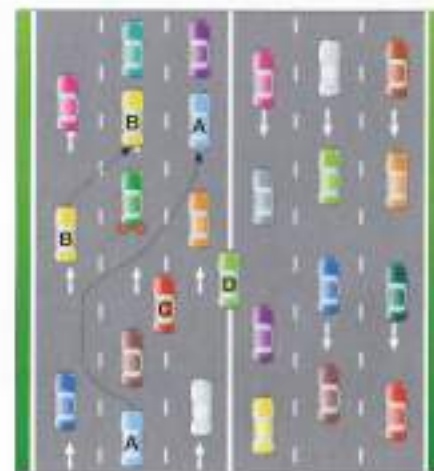


Diagram 3-77

Instead, drive in an orderly manner. This will help maintain smooth traffic flow.

3. When driving along two-way streets or dual carriageways, always keep to the left unless your intended path is obstructed by hazards like broken down or parked vehicles, road works, plant/tree pruning, road sweepers, etc. You may cross the centre line or move to the lane on your right under such circumstances.

Diagram 3-78



Broken down vehicle

Diagram 3-79



Road works

Diagram 3-80



Tree pruning

However, when doing so, check and make sure that it is safe and the way is clear before you move to the right.

4. When driving on a road with two lanes
- The left lane is for normal driving (car A).
 - The right lane is for overtaking (car B) and
 - For turning right (car C).



Diagram 3-81

5. When driving on a road with three lanes

- The left lane is for slower vehicles (vehicle A).
- The centre lane is for faster vehicles (car B).
- The right lane is for overtaking (car C) or turning right (car D). Don't use the right lane just because you're travelling at high speed.

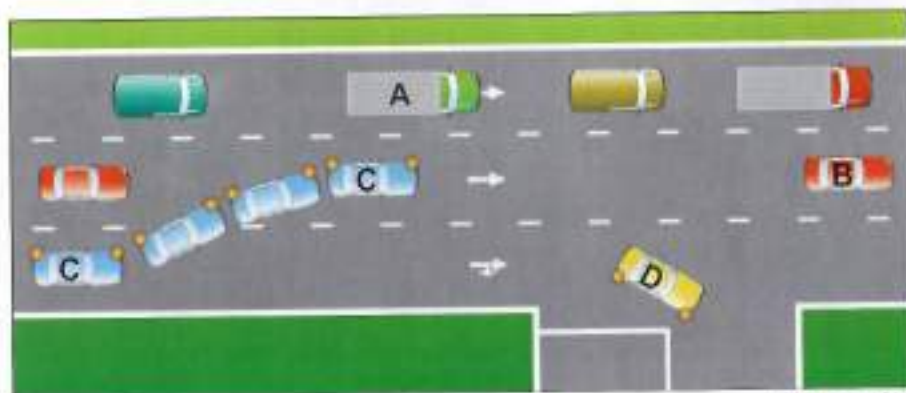


Diagram 3-82

6. Always plan your route and position your vehicle in the appropriate lane. If you miss your intended turn, **do not**:

- Stop suddenly.



Diagram 3-83

- Swerve sharply into the lane that you should be in to do the turn.



Diagram 3-84

- Reverse your vehicle.



Diagram 3-85

Instead, proceed to the next U-Turn (if available) or street and make changes to your route to reach your destination.

DRIVING THROUGH JUNCTIONS

Traffic junctions are common accident areas. It is therefore essential that you exercise extra caution when driving through a junction. You should analyse the situation quickly and accurately and decide on the safe speed to drive and maintain smooth control of your vehicle. As traffic situations are ever-changing, there is a need for you do the analysis continuously.

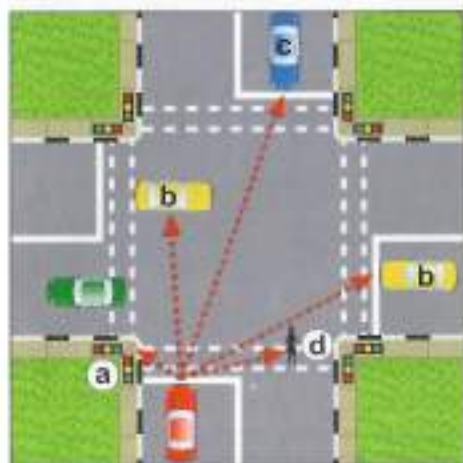


Diagram 3-86

1. Look out for

- Traffic signal lights.
- Vehicles travelling across the road at the junction.
- Oncoming traffic.
- Pedestrians crossing the road or waiting to cross.

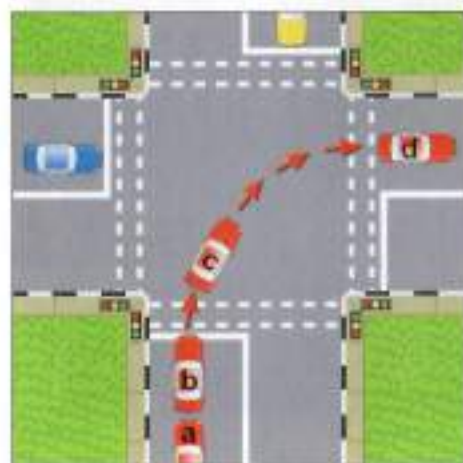


Diagram 3-87

2. Decide on

- When to begin signalling.
- When to start changing lane.
- Your position before turning.
- Your turning path.

- Follow the procedure below when passing through a traffic junction.

A. GOING STRAIGHT

- At position (A)**, take the appropriate lane based on the road markings.
- At position (B)**, reduce your speed when approaching the junction.
- When at position (C)**, check the traffic signal lights. If the lights are in your favour, proceed; otherwise stop behind the white stop-line.
- At position (D)**, check the junction for pedestrians who may be crossing.
- When at position (E)**, keep a look out for oncoming vehicles which may cross your path.
- At position (F)**, drive on at normal speed.

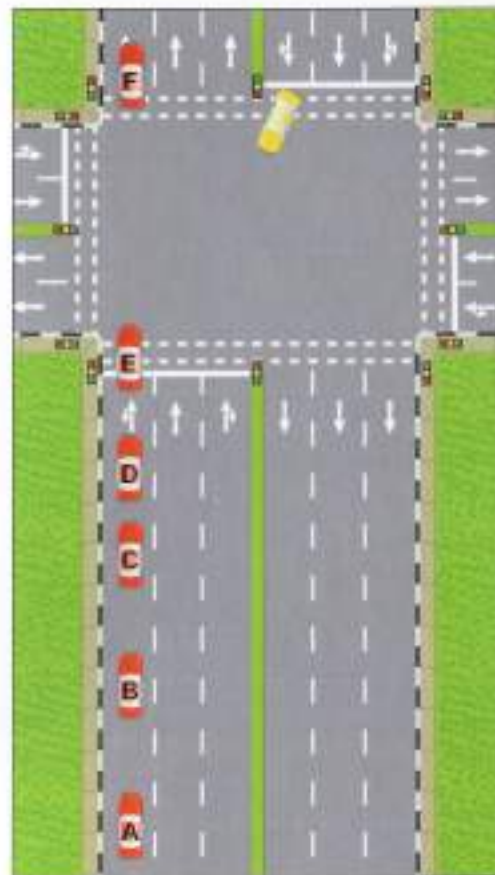


Diagram 3-88



Diagram 3-89

B. TURNING LEFT

- i) **At position (A)**, check the front for vehicles and check your mirrors for other users behind you.
- ii) **At position (B)**, signal to give sufficient notice of your intention.
- iii) **At position (C)**, scan your left blind spot and if clear, steer left.
- iv) **At position (D)**, reduce your speed.
- v) **When at position (E)**, check the traffic signal lights. If the lights are in your favour, proceed; otherwise stop behind the white stop-line.
- vi) **When at position (F)**, confirm that it is safe to proceed by checking ahead and on your right. Before making the turn, watch out for motorcyclists or cyclists on your left. Give way to pedestrians crossing at the junction.
- vii) **At position (G)**, turn into the lane nearest to the kerb and after turning drive on at normal speed.

C. TURNING RIGHT

- i) **When at position (A)**, check your front and your mirrors for vehicles and other road users behind you.
- ii) **At position (B)**, signal and give sufficient notice of your intention.
- iii) **At position (C)**, scan your right blind spot and if clear, steer right to the appropriate lane (as indicated by the road markings).
- iv) Slow down at **position (D)**.
- v) **When at position (E)**, check the traffic signal lights. If the lights are in your favour, proceed; otherwise stop behind the white stop-line.



Diagram 3-90

If there is a red right turn arrow, stop behind the white stop-line and proceed only when it changes to green.

- vi) When the lights are in your favour, proceed slowly and cautiously to **position (F)** at the centre of the junction or stay within the turning pocket if this is marked on the road.

- Give way to oncoming traffic.
- If pedestrians are crossing, wait for them to pass.
- Wait until it is safe to turn or wait for the green "turning" arrow to appear.
- Turn to the lane nearest to the centre line or as guided by the turning guide markings on the road.

- vii) **At position (G)**, continue at normal speed.



Diagram 3-91



Diagram 3-92

4. Following too closely behind another vehicle is dangerous, especially a large vehicle (eg. bus, truck). You must keep a safe distance. If you are too close behind, you will not be able to see the traffic signal lights.
- a. The lights may change and the vehicle in front may stop suddenly. This may cause you to crash into the vehicle.

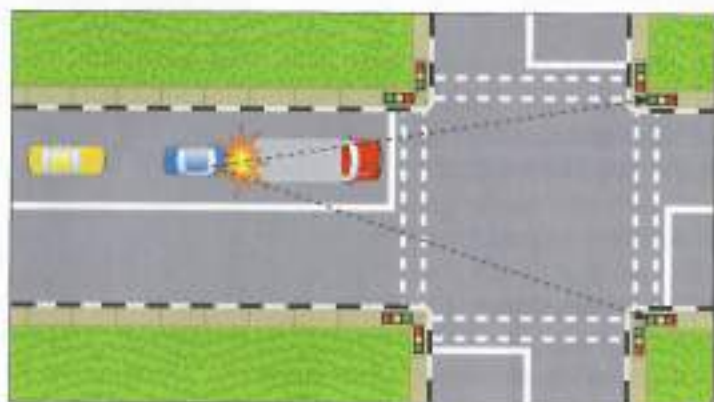


Diagram 3-93

- b. The lights may change but with just sufficient time only for the vehicle in front to proceed, you may be too late and this will cause you to commit an offence if you proceed (or be captured by a red light camera).



Diagram 3-94

5. Lane markings appear at most junctions. Do not switch lanes suddenly if you are not in the correct lane. Always maintain lane discipline and move into the correct lane well in advance.

Note: It is an offence to change lanes at junctions.

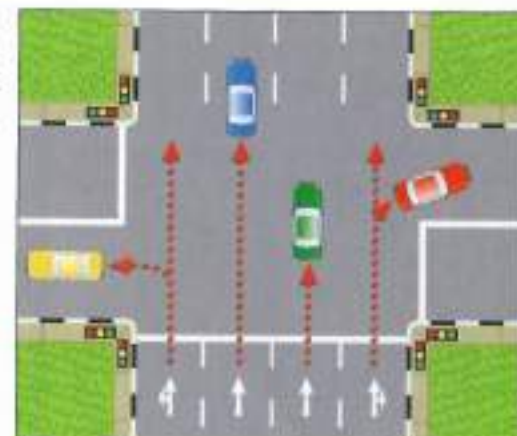


Diagram 3-95

6. You should be considerate and indicate your signal well in advance when turning left (or right) from a "shared" lane (a lane with markings for both going straight and for turning). This will give straight-going vehicles that are behind you the time and distance to switch to an alternative lane instead of having to wait for you to turn.

Car (A) did not signal for left turn and has inconvenienced **Car (B)**. **Car (C)** has signalled for a turn allowing **Car (D)** to switch lane to go straight.



Diagram 3-96

7. Likewise, when you're going straight, avoid using the "shared" lane so that when the lights change to red and the green turning arrow comes on, you will have to stop at the stop line. You will then hold up the vehicles behind you which intend to turn.

Car A is not turning but has stopped as it cannot go straight now. It should take the centre lane (**Car D**) as **Car B** and **C** are held up and cannot proceed ahead to turn.



Diagram 3-97

8. Don't accelerate when you're approaching a junction with signal lights, even if the lights are in your favour. Instead, slow down and be prepared for changes to the traffic signals. This will help you decelerate smoothly if the signal lights change from green to amber.



Diagram 3-98

9. In circumstances where the signal lights change to amber:
- Car A** has enough distance to slow down and should stop at the white stop-line.
 - Car B** is too near to the stop-line and cannot stop safely before the stop-line. It should proceed and go across the junction.

10. A good driver is courteous. When there is congestion, allow vehicles from a minor road to proceed even if the junction does not have yellow-box markings.



Diagram 3-99

11. When there is congestion, do not proceed across a junction even if the signal lights are in your favour or there are no yellow-box markings. You will obstruct traffic if you are unable to fully cross the junction when the lights change.



Diagram 3-100



Diagram 3-101

12. Make it a habit to stop before the white stop-line. Do not intimidate or inconvenience pedestrians by stopping beyond the stop-line. After stopping, pull up your handbrake to prevent any accidental movement.



Diagram 3-102

13. When the signal lights change in your favour, look to your left and right before moving off. This is a precaution in case there are vehicles beating the red light.



Diagram 3-103

14. Where there are many signal lights erected at a multiple road junction, always follow the signals of the correct lights facing you.

15. Make it a habit of engaging the handbrake when waiting at a junction. This will prevent your vehicle from rolling forward or backward.

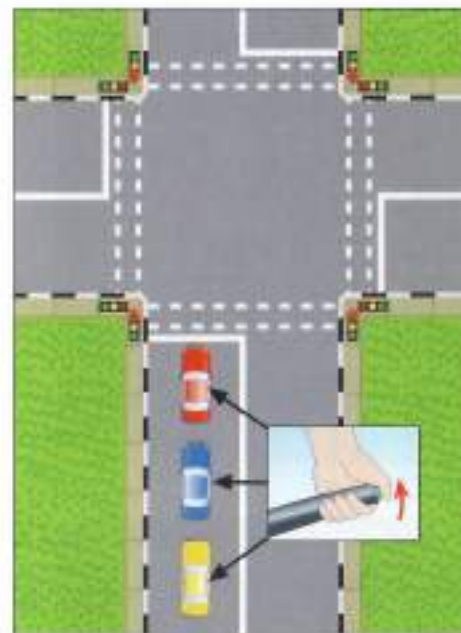


Diagram 3-104

16. When the signal lights are flashing amber, it means the lights are faulty. Slow down and proceed with extreme caution. Look out for other vehicles. If there is a police officer directing traffic, comply with his hand signals.



Diagram 3-105



Diagram 3-106

17. Note when turning (left or right) at junctions which have signal lights, the pedestrian crossing green man lights may also be on for pedestrians to cross. Proceed with care and stop before the white lines marked for pedestrians to cross. Children, the handicapped and elderly pedestrians may be slow and may not be able to cross before the green man signal changes to red man. Be patient and wait for them to cross. Do not cut across their path.

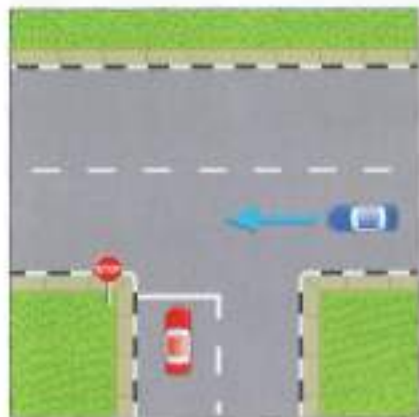


Diagram 3-107

18. Where a "stop" sign appears at a junction, you must stop behind the white stop-line and give way to vehicles on the main road.



Diagram 3-108

19. Where a "give way" sign appears at a junction you must slow down or stop if necessary and give way to vehicles on the main road.

20. Slow down **when approaching a side road**. Look out for other road users on the right followed by the left. Don't assume that the vehicle at the side road will not pull out in front of you. Be prepared to stop if necessary.

If the car ahead of you has signalled to turn, slow down and be prepared to stop if necessary. The car may stop to allow pedestrians to cross at the turning.

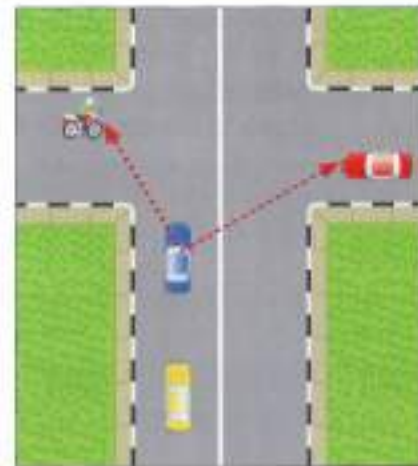


Diagram 3-109

21. When you **intend to turn left into a minor road**:

- Indicate your intention well in advance to give sufficient warning to other road users.
- Slow down and keep left when approaching the junction.
- When turning don't swing out into wide arc if the angle is acute. Instead, slow down further to complete the turn safely.
- If there is a cyclist on your left or ahead of you, slow down and allow the cyclist to turn or pass the turning point before proceeding to turn.
- Give way to pedestrians crossing the minor road.



Diagram 3-110

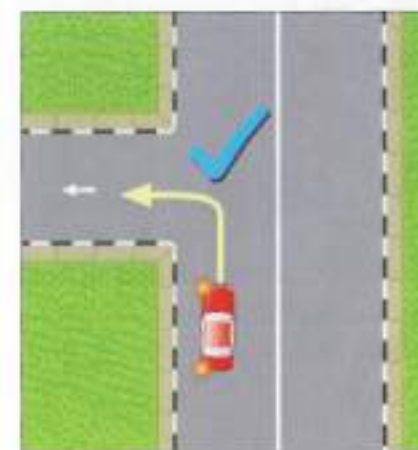


Diagram 3-111

22. When you intend to **turn right into a minor road**:

- Always get into the correct position well in advance. Keep as close to the centre line as is safe. It helps other drivers.
- Adjust your speed as necessary. Stop or slow down to give way to oncoming vehicles making a turn.
- Give way to pedestrians crossing the minor road.



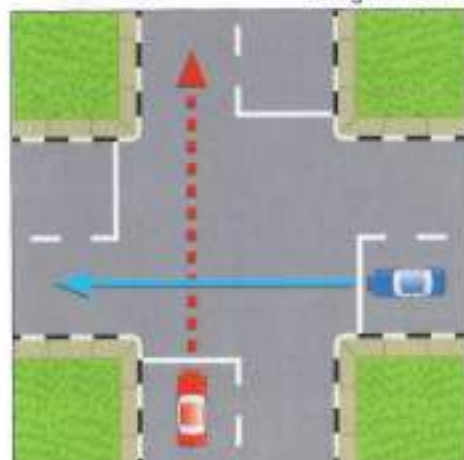
Diagram 3-112



Diagram 3-113

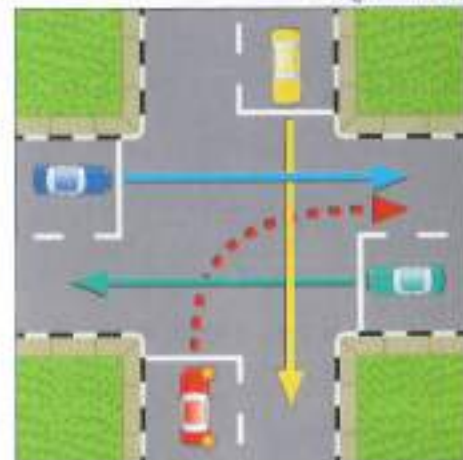
- Use extra caution when approaching uncontrolled junctions. Don't assume that you are the only driver on the road. Slow down and always apply the "give way" rule:

Diagram 3-114



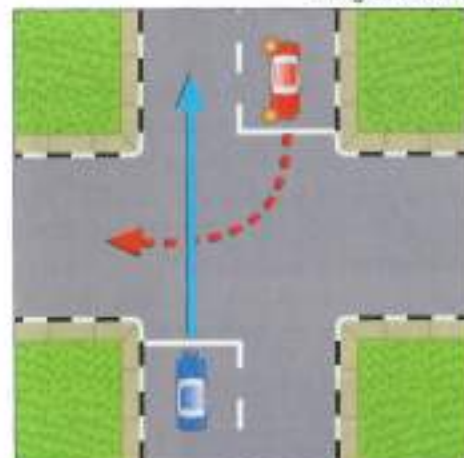
- When at a cross road give way to vehicles from the right.

Diagram 3-115



- Turning vehicles must give way to vehicles going straight.

Diagram 3-116



- Even when you have the right of way, reduce your speed as you approach a junction with a turning vehicle. Don't assume that you will be given the way.

Diagram 3-117



- When facing a T-junction, give way to vehicles on the major road.



Diagram 3-118

- e. When turning into a one-way road, take the appropriate lane.



Diagram 3-119

- f. Assess and decide early on your path of travel.



- The exception to this rule is the presence of multi-turn arrows.

OVERTAKING AND BEING OVERTAKEN

Overtaking is a combination of judgement and skill that you will have to develop with practice and maturity. As compared to changing lanes, you must learn to estimate the space ahead of you, how to judge the relative speeds and distances of vehicles including vehicles going in the opposite direction. Equally important is the ability to identify whether overtaking is appropriate in different situations.

1. Estimation of distance (space) and speed relative to other vehicles.

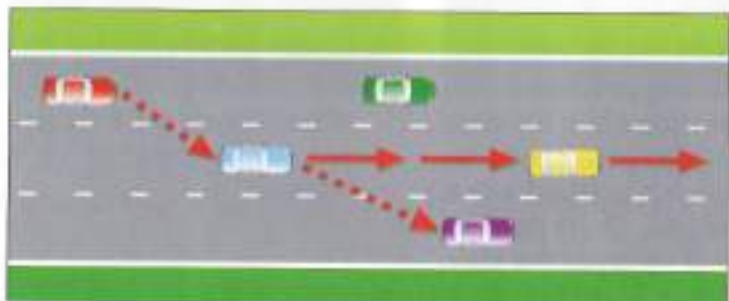


Diagram 3-120

2. Estimation of distance and speed of oncoming vehicles.

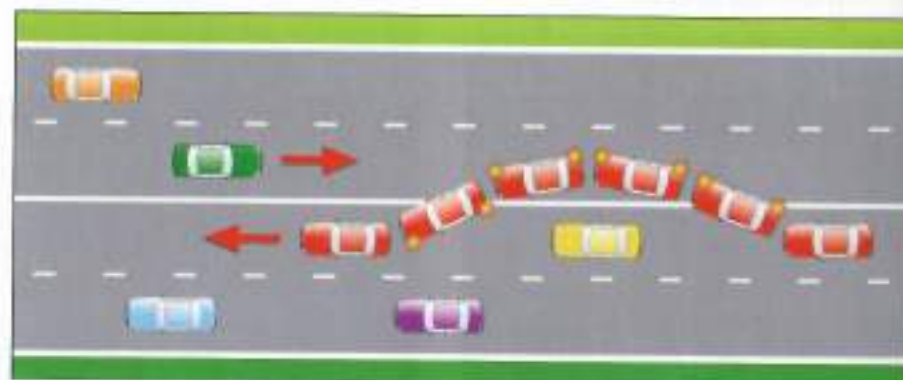


Diagram 3-121

3. Before you overtake, check that it is legal and there are no road signs or markings that forbid overtaking.



Diagram 3-122

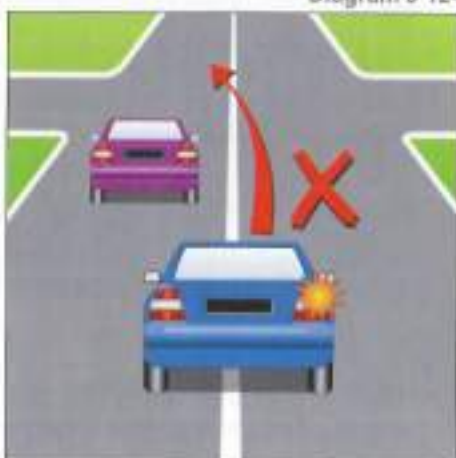
4. Even if it is legal it may not be safe. **Do not overtake at the following places:**

Diagram 3-123



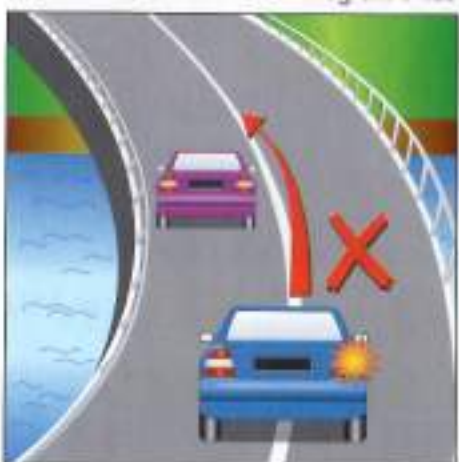
a. Near a pedestrian crossing.

Diagram 3-124



b. Near a junction.

Diagram 3-125



c. On a narrow bridge.

Diagram 3-126



d. In a tunnel or underpass, where your view is blocked.

Diagram 3-127



e. Near or around a sharp bend.

Diagram 3-128



f. On a steep slope or when approaching the crest of a hill.

- g. A road where there are stopped or slow-moving road users such as cyclists, pedestrians, road maintenance vehicles or other vehicles. They may open a door or make a U-turn and you will have no time to avoid them. Make sure that pedestrians, cyclists or anybody else are not put into jeopardy by your manoeuvre.



Diagram 3-129

5. Take the following precautions and steps when overtaking:

Diagram 3-130



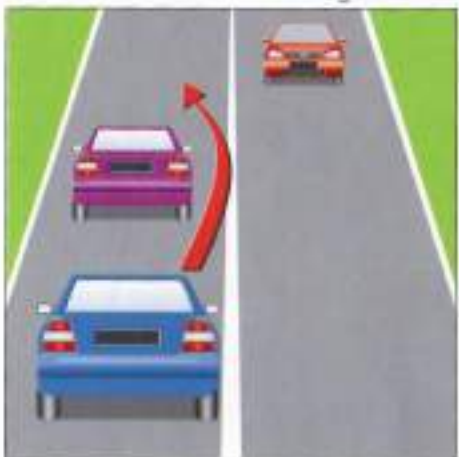
a. Always maintain a safe following distance.

Diagram 3-131



b. Watch the vehicle in front and note whether the driver has signalled his intention. Try to anticipate whether the vehicle ahead will move out to overtake.

Diagram 3-132



c. Look ahead for oncoming traffic and assess whether you have enough space/distance to get back into your lane after overtaking.

Diagram 3-133



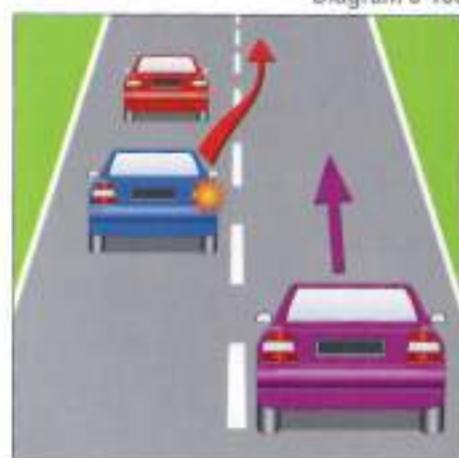
d. Check your rear-view and side mirrors to see if there is another vehicle attempting to overtake you.

Diagram 3-134



e. Signal your intention well in advance.

Diagram 3-135



f. Make sure that you're going fast enough or can accelerate quickly to overtake without blocking any vehicle coming up behind.

Diagram 3-136



g. When you're sure it is safe, check your right blind spot and move out to the right.

Diagram 3-137



h. As you are about to pass the vehicle you're overtaking, sound your horn lightly to alert the driver, in case the driver is not aware that you're overtaking.

***Applicable for rural roads.**

Diagram 3-138



- i. While passing the other vehicle, maintain a safe gap between both vehicles.

Diagram 3-140



- k. Don't cut in too soon in front of the overtaken vehicle. Allow plenty of space. When you are able to see the whole of the front of the overtaken vehicle in your rear-view mirror, then start to move left.

Diagram 3-139



- j. Signal your intention to move left after overtaking.

Diagram 3-141



- l. Make sure your indicator signal cancels after you have moved into the left lane.

6. Do not overtake in the following situations/circumstances.

Diagram 3-142



- a. Don't attempt to overtake when your view is blocked.

Diagram 3-144



- c. Don't try to overtake more than one vehicle at a time.

Diagram 3-143



- b. Don't attempt to overtake when your view is restricted.

Diagram 3-145

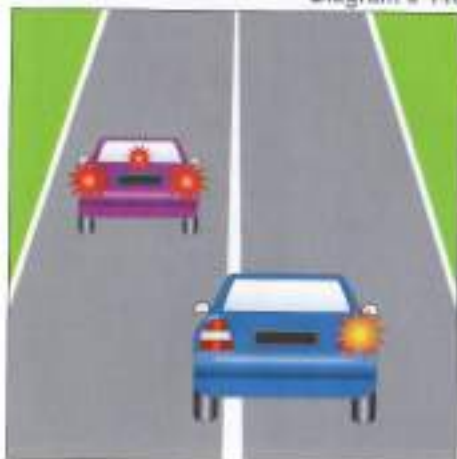


- d. If the vehicle ahead suddenly increases speed, do not persist in overtaking.

- e. If the vehicle in front suddenly signals to go or turn right, do not attempt to speed up and overtake. Let it move to the right. You may overtake it on the left if it is safe to do so.

7. When you are being overtaken, always:

Diagram 3-146



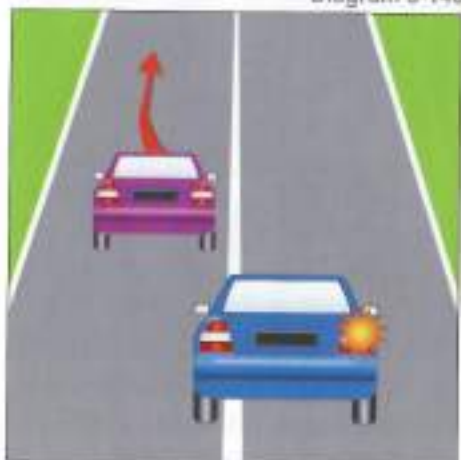
- a. Reduce speed and cooperate with the overtaking driver. Let the vehicle overtake safely and with ease.

Diagram 3-147



- b. Don't race with the overtaking vehicle.

Diagram 3-148



- c. Keep close to the left side if this is necessary.

Diagram 3-149



- d. Don't try to overtake other vehicles when you are being overtaken.

REVERSING, DIRECTIONAL CHANGE AND PARKING

REVERSING

Although reversing is more difficult than forward driving, it can be mastered with practice until you become confident. When reversing, you won't feel your vehicle turning with the steering as you would when moving forward and you have to wait for the steering to take effect.

1. Do not sit as you would when driving forward and use your mirrors for reversing. Turn slightly back on your left and hold the steering wheel at the top (12 o'clock position) with your right hand and at the bottom (6 o'clock position) with your left hand.



Diagram 3-150

If this position is difficult, hold the steering wheel with your right hand at the top (12 o'clock position) and turn your body to the left. You can rest your left arm on the back of your seat or the back of the front passenger seat. You can remove your seat-belt when reversing but don't forget to refasten it before driving forward.

Note: Check with your driving instructor whether this is allowed for the practical test.

2. Start by reversing in a straight line. Once you are proficient in driving backwards in a straight line, then proceed to reversing round corners and more complicated manoeuvres using poles as markers. Practice until you are familiar with the exact degree of steering required to manoeuvre your vehicle to your desired path.
3. One method to improve your steering while reversing is to practise by starting to reverse from a position where your vehicle is at an angle. Then reverse and steer your vehicle to a straightened position in as short a distance as you can.



Diagram 3-151

4. Remember, the secret is to ensure the vehicle moves slowly enough. This way the steering movements will have the greatest effect. When you **reverse slowly** you'll have time for checks to the front, side and rear.

To reverse slowly, engage the reverse gear, release the brake and slowly release the clutch until the "biting point" without using the accelerator. Maintain the clutch at the "biting point" to slowly reverse. If required, lightly press the accelerator. Then use the clutch "connecting and disconnecting" technique to move. Use the foot-brake if it is necessary to stop.

- a. Engage reverse gear.



Diagram 3-152

- b. Release foot-brake and release clutch slowly up to "biting point" whilst maintaining right foot near brake pedal.



Diagram 3-153

- c. Step on accelerator lightly if required.



Diagram 3-154

- d. Use the clutch "connect and disconnect" method to adjust the reversing speed.



Diagram 3-155

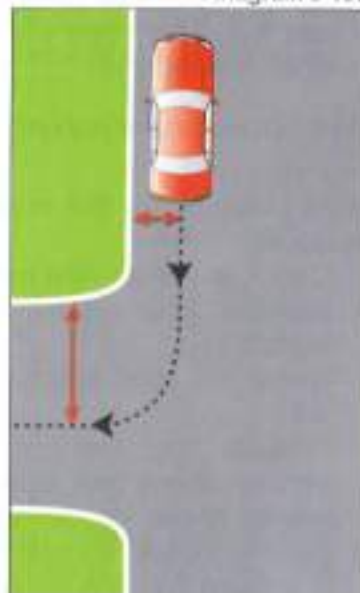
- e. Stop by braking smoothly when you have finished reversing.



Diagram 3-156

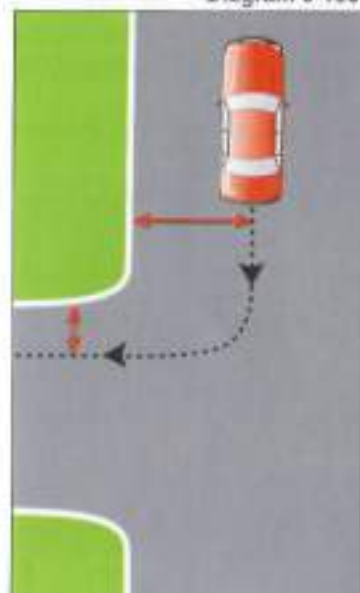
5. Note that when you reverse around a corner the gap between your vehicle and the kerb will be:

Diagram 3-157



- a. Wide if the initial gap is narrow.

Diagram 3-158



- b. Narrow if the initial gap is wide.

6. Reversing a vehicle into a narrow space requires the driver to have a good sense of judgement and the ability to visualise all four wheels whilst seated in the driver's seat.



7. When reversing your vehicle, make it a habit to switch off your stereo and lower a window so that you will be able to hear any warning horns from other drivers or yells from pedestrians.

Diagram 3-159

VERTICAL PARKING

When doing vertical parking, it is highly recommended that you reverse into the parking lot, rather than drive in head first. This helps you drive out easily instead of reversing into traffic when moving out.

Use guide poles to practice reversing into a perpendicular parking lot, in the following steps:



Diagram 3-160

1. Before stopping for the reversing manoeuvre;
 - a. Check your rear-view mirror.
 - b. Indicate your intention by signalling.
 - c. Check the blind spot on your left.
 - d. Position the rear of your vehicle about half a vehicle length ahead of the vertical parking lot and approximately 1.5 metre from the left kerb.
 - e. Check that the way is clear, then reverse slowly while looking through the rear windscreen and the side mirrors.



Diagram 3-161

2. When the corner of the parking lot is sighted in line with the rear left tyre as seen in the left mirror, check the right of your vehicle for any passing vehicles and turn the steering wheel to the left fully.

Slowly reverse and check both side mirrors to ensure safe clearance between your vehicle and the kerbs on both sides whilst making the necessary adjustments. Look through your rear windscreen whilst reversing.

3. When the rear of your vehicle is almost parallel to the kerb, turn the steering wheel to its normal straight position and continue reversing in a straight line.



Diagram 3-162

4. Stop before the rear of your vehicle is close to the kerb.

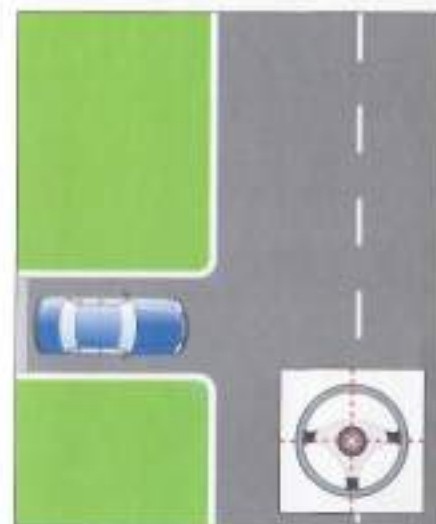


Diagram 3-163

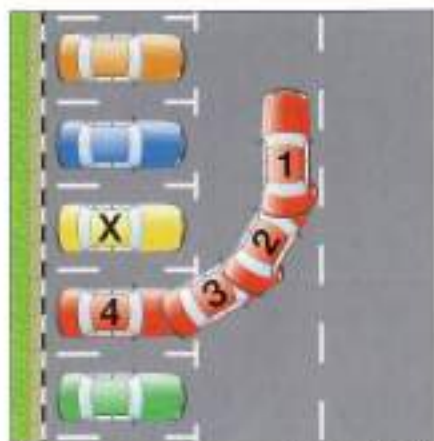


Diagram 3-164

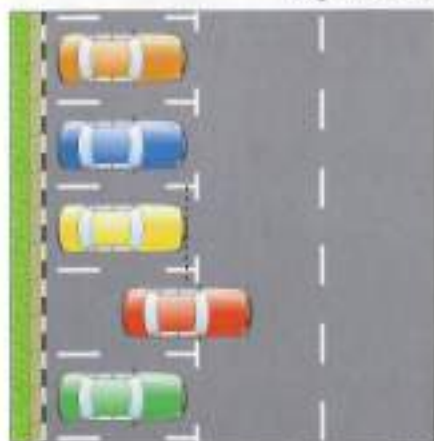


Diagram 3-165



Diagram 3-166

- Use the same technique when you have to reverse into a parking lot between other parked cars. In such circumstances, use the right corner of Car X. When you are able to see the right corner of Car X in your left "quarter-window", turn your steering wheel fully to the left.

Note: Quarter-window is the glass between the window and the rear windscreen. It is usually triangular in shape for most cars.

- When **moving out** of the parking lot, check for traffic on both sides of the road. When you are sure it is safe, drive your vehicle forward slowly until your vehicle body is line with the front bumper of the vehicle on the left. Turn the steering wheel fully to the left and drive out slowly.
- When moving out, stay in the left most lane, do not make a wide turn into another lane.

DIRECTIONAL CHANGE

A **directional change** (sometimes referred to as "3 point turn") means manoeuvring your vehicle to face the opposite direction. Before you turn, choose a place where there is plenty of room and no obstructions on the road. The steps are as follows:

Step 1

- Gauge the appropriate position to stop at.
- Position your vehicle in the centre of the lane.
- Ensure that your vehicle is as far forward as possible.

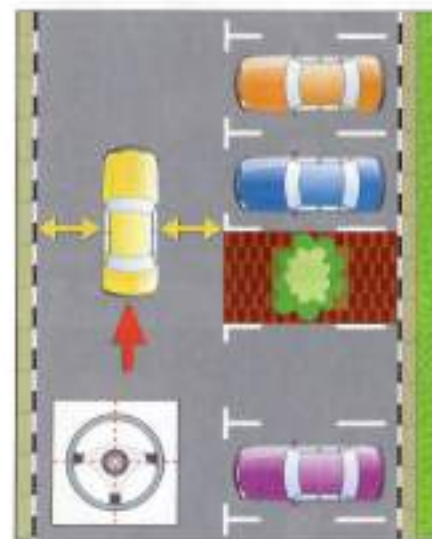


Diagram 3-167

Step 2

- Check that it is safe, then slowly reverse by "connecting and disconnecting" the clutch.
- Look over your right shoulder and when you are able to see the corner of the kerb through the rear right window, turn the steering wheel to the right fully. Check the front left side of your vehicle and make sure that the turning space is sufficient.



Diagram 3-168

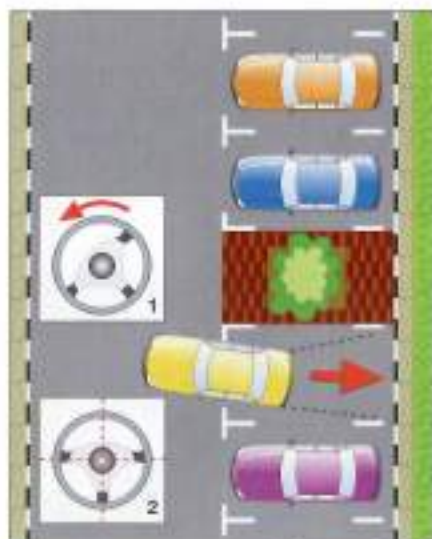


Diagram 3-169

Step 3

- When the rear of your vehicle is almost parallel to the kerb, turn your steering wheel back to its normal straight position.
- Continue reversing slowly while looking through the rear screen.
- Stop just before your vehicle reaches the kerb.



Diagram 3-170

Step 4

- Then drive forward until the steering wheel is in line with the kerb or parking lot marking and turn the steering wheel fully to the left and slowly move out of the opening.



Diagram 3-171

- When the side of your vehicle is almost parallel to the side of the road, turn the steering wheel to its normal straight position and proceed straight.

PARALLEL PARKING

Parallel parking involves parking alongside a kerb between two other parked vehicles. It can be difficult even for experienced drivers and at times you may have to reverse into traffic which can be dangerous. When practising, follow the steps listed below:

- Do your safety checks before starting the manoeuvre.
 - Position your vehicle about 0.5 to 1 metre away from the kerb and about 1 metre ahead of the parking lot.
 - Ensure that your vehicle is parallel to the kerb.
 - Look through your rear windscreen to confirm that the way behind your vehicle is clear and start reversing very slowly.
- When the rear of the vehicle is 0.5 metre passed the corner of the kerb, turn the steering wheel fully to the left and at the same time look on the right side of you vehicle for any passing vehicle.
 - Continue to reverse very slowly.



Diagram 3-172



Diagram 3-173



Diagram 3-174

3. When your vehicle forms an angle of 45 degrees to the kerb, turn the steering wheel to its normal straight position and continue to reverse in a straight line very slowly.

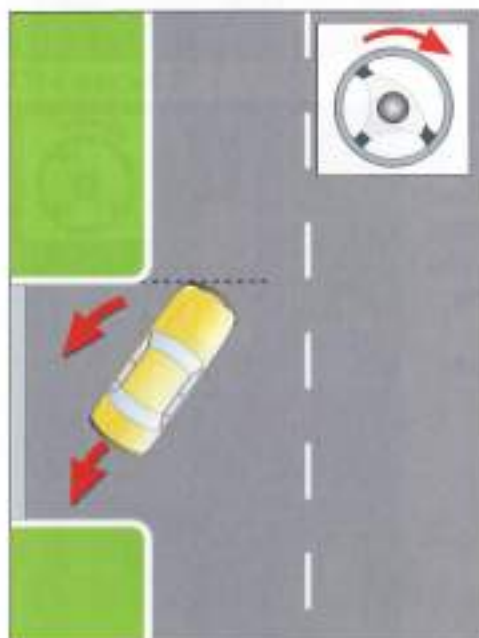


Diagram 3-175

4. When your vehicle is half in the lot and the front bumper is in line with the front corner of the parking lot, turn the steering wheel fully to the right to bring the vehicle further into the lot.

5. a. Reverse very slowly while looking through the rear windscreen. When your vehicle is almost parallel to the kerb, turn the steering wheel to the left quickly.
b. Stop before your vehicle touches the rear kerb.



Diagram 3-176

6. a. Drive forward while turning the steering wheel back to its normal straight position.
b. Stop your vehicle in the centre of the parking lot.



Diagram 3-177

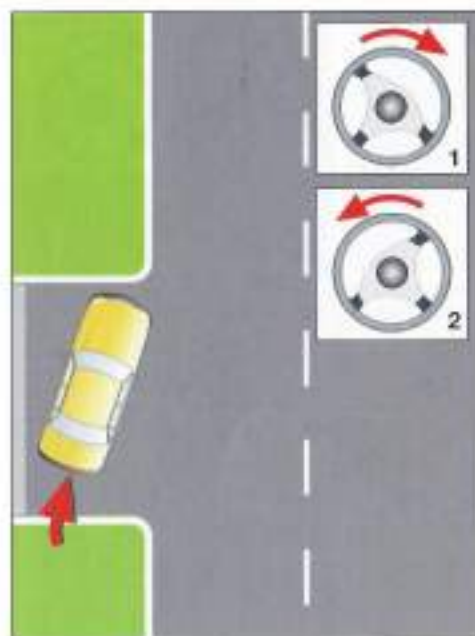


Diagram 3-178

7. To pull out of the lot, do the safety checks and when it is safe, drive forward very slowly and turn the steering wheel to the right. Just before your vehicle touches the front kerb, turn the steering wheel quickly to the left. This is in preparation for the next manoeuvre.



Diagram 3-179

8. Very slowly reverse and turn the steering wheel further to the left. Just before your vehicle touches the rear kerb, turn the steering wheel quickly to the right. Again this is in preparation for the next manoeuvre.



Diagram 3-180

9. Check that it is safe to move out and very slowly drive forward and turn the steering wheel further to the right.

10. a. When the front of the vehicle clears the front kerb, turn the steering wheel to its normal straight position while maintaining a 1 metre gap from the kerb as you drive out of the lot.
- b. Do not make too wide a turn when moving out. This will manoeuvre your vehicle further out into the lane on the outer right.

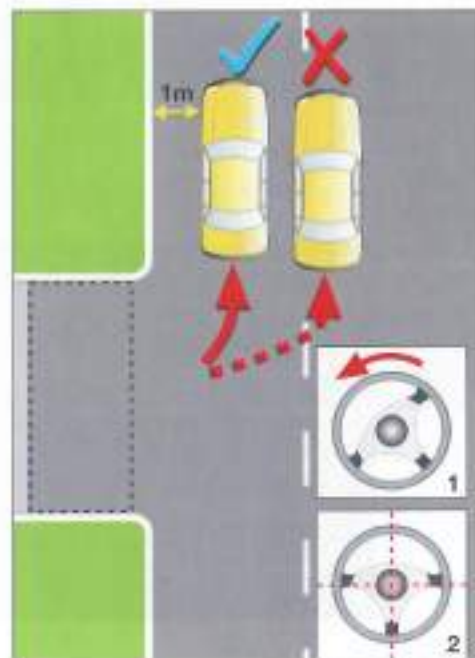


Diagram 3-181

11. When doing parallel parking between other parked vehicles, follow the same steps. Imagine the position of the rear bumper of the vehicle in front (vehicle Y) as the corner of the front kerb and the position of the front bumper of the vehicle in the rear (vehicle Z) as guides when driving out.



Diagram 3-182

12. It is an offence to parallel park your vehicle against the flow of traffic.

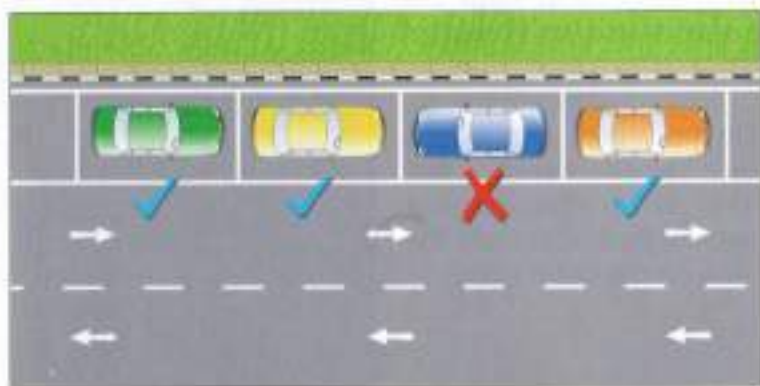


Diagram 3-183

NARROW COURSES

When a vehicle turns (left or right) the rear wheels will pull closer to the kerb than the front wheel. Be extra cautious of the rear sides of your vehicle when driving through a turn on a narrow course.



Diagram 3-184



Diagram 3-185

1. It is therefore necessary to adjust the position of your vehicle before negotiating the bend to prevent your vehicle from mounting or hitting the kerb.

a. LEFT BEND

Diagram 3-186



Diagram 3-187



Adjust the position of your vehicle more to the right.

b. RIGHT BEND

Diagram 3-188



Diagram 3-189



Adjust the position of your vehicle more to the left.

2. When you negotiate a sharp bend, the body of your vehicle will appear to protrude beyond the course when viewed from the driver's seat. However, your vehicle will stay on course provided that you are aware of the position of the front wheels of your vehicle and can visualise the path to be taken.



Diagram 3-190



Diagram 3-191

3. In a narrow course, you may not be able to negotiate the turn smoothly if you turn too early or too late into a bend.

Diagram 3-192



The rear wheel will hit or mount the kerb if you turn too early.

Diagram 3-193



The front wheel will hit or mount the kerb if you turn too late.

4. To correct this error, reverse your vehicle to its original position and repeat the turn.

Diagram 3-194



Look through the rear windscreen to have a complete view of the rear when reversing.

5. Maintain a low speed by changing down to the 2nd or 1st gear. Use the "connecting and disconnecting clutch" technique to keep a low speed.

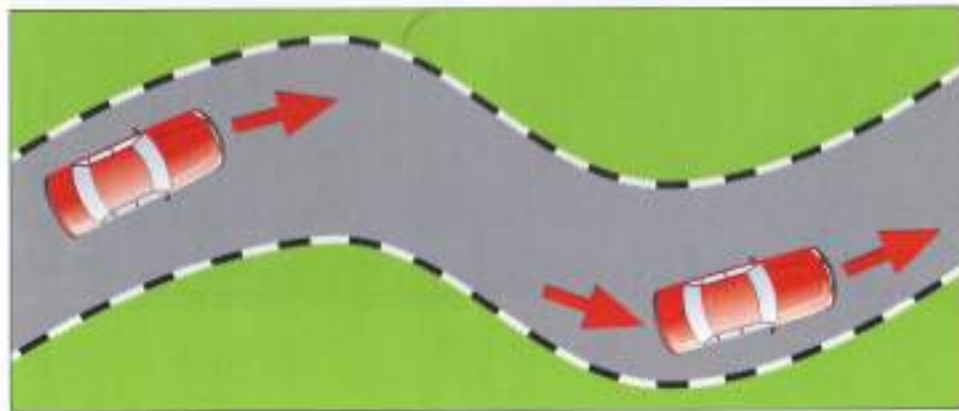


Diagram 3-196

Diagram 3-195



When reversing, look periodically to the front to see whether you have enough space to move forward.

6. Before negotiating a narrow course, take a good look in the distance at the entire course and then decide and visualise the path of travel you intend to take.



Diagram 3-197



Diagram 3-198

EMERGENCY STOP

In an emergency, you must react quickly to bring your vehicle to a stop in the shortest possible distance while maintaining control of your vehicle. Your vehicle will not stop immediately even if you slam hard on the brakes.

1. The stopping distance depends on:
 - a. The speed you're going.
 - b. Whether you're travelling on a level road, uphill or downhill.
 - c. The weather and the condition of the road.
 - d. The condition of the vehicle brakes and tyres.
 - e. Your ability as a driver, especially the reaction time when applying the brakes. From the moment you realise the need to **react** until the time the vehicle **stops** completely, the vehicle would have travelled some distance.
2. The **stopping distance** divides into two:
 - a. The **reaction distance** (or thinking distance) and
 - b. The **braking distance**.

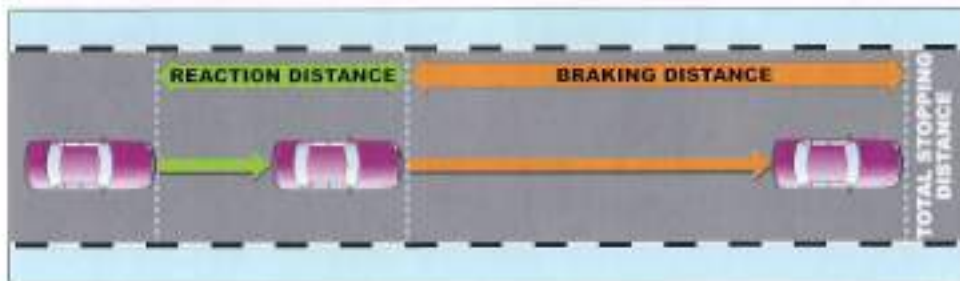


Diagram 3-199

3. The appropriate distances for rapid stopping when travelling at the different speeds are listed in the table below:

RAPID STOPPING DISTANCES (APPROXIMATE)			
SPEED - km/h	Reaction Distance and Braking Distance in Metres		
100	28	82	110m
90	25	70	95m
80	22	53	75m
70	20	40	60m
60	18	27	45m
50	16	20	35m
40	10	10	20m
30	9	6	15m
20	6	4	10m

Diagram 3-200

4. When applying the brakes in an emergency, always:
 - a. Hold the steering wheel firmly with both hands to keep it straight. This is the most crucial moment that requires the driver to have the greatest possible control of the steering.
 - b. Avoid braking too hard as this may cause the wheels to lock, which can cause skidding.
 - c. Step on the brake pedal first and when the vehicle is almost coming to a complete stop, then step on the clutch pedal.

ADVERSE CONDITIONS

Good and safe driving involves the use of most of your senses. Having a good grasp and knowledge of the physical aspects of your vehicle is simply not enough. You must cultivate an awareness of the environment and to become a good driver, be able to anticipate, analyse and act confidently when faced with adverse driving conditions, which include the following:

1. Weather conditions.
2. Light conditions.
3. Traffic conditions.
4. Road conditions.
5. Driver's condition.

WEATHER CONDITIONS

1. Adverse weather conditions create challenging road conditions, reduced visibility and the ability for you to be seen.

Diagram 4-1



a. Rain

Diagram 4-2



b. Floods

Diagram 4-3



c. Strong winds

2. When driving in bad weather conditions, be extra cautious and observe the following rules:
 - a. Slow down so that you can maintain control of your vehicle and drive safely.
 - b. Turn on your headlights - this will help you see better and will make you more visible to others.
 - c. Don't out-drive the actual distance that you can see properly.
 - d. Use the demister to get rid of the mist on the windscreen.
 - e. If you cannot see clearly, move to a safe spot and stop on the roadside. Switch on the hazard lights and proceed only when conditions improve.
3. Rain makes road surfaces slippery and tyre grip is reduced. Give yourself plenty of time and distance for slowing down and stopping. On a wet road, allow at least double the braking distance for a dry road. On a wet road when you step hard on the brakes, the wheels will lock and your vehicle may skid or spin. If the wheels are locked, release the brake pedal immediately and apply the on/off (intermittent) braking technique until the vehicle comes to a complete stop. You should therefore drive at slower speed on a wet road and avoid putting yourself or others into dangerous circumstances.
4. A great danger in very wet weather is the build-up of water between the road surface and the tyres. As a result, your vehicle actually glides on a thin film of water as your tyres lose contact with the road surface. Even good tyres cannot grip in this circumstance. This is called "aquaplaning".



Diagram 4-4

5. The faster your speed on a wet road, the more likely you are to aquaplane. You must therefore, keep your speed low and watch for water pooling on the road surface. When you're aquaplaning, you will have no control at all over the steering or braking. Even at lower speeds, if the front and rear wheels on one side hit a patch of deeper water, your vehicle may swerve due to the additional resistance on that side.



Diagram 4-5

6. Another reason for keeping your speed low on wet roads is the spray (amount of water) thrown up by other vehicles. At times, even wipers operating at full speed cannot keep the windscreen clear and this will result in you being temporarily blinded to conditions ahead.



Diagram 4-6

7. Avoid flooded roads and use an alternative route. When going through flooded roads is unavoidable, stop and assess how deep the water is. Don't just drive through it. If it is passable, engage a lower gear to go through it. This keeps the engine turning faster, which reduces your chance of stalling. To cross safely, wait until other cars ahead go through the water and clear it. If they stall, you will not be stuck behind them in the water.



Diagram 4-7

8. After going through the flooded stretch, your vehicle brakes may become mushy and ineffective. Pump your brakes several times to dry the brakes until you feel the brakes are effective. Then continue driving normally.



Diagram 4-8

9. The brakes can also be dried by stepping on the brake pedal with you left foot while stepping on the accelerator with the right foot.



Diagram 4-9

10. At night, it is difficult to ascertain the depth of flood water. If you are not sure, turn back and take an alternative route or wait for a high vehicle like a truck to go through to check the water level.
11. Some highways and roads have exposed stretches that are subject to strong crosswinds. The effect can vary from a pull on the steering wheel to a clear wander into the path of another vehicle. Be alert for the effects of wind. Slow down and drive cautiously under such circumstances.

LIGHT CONDITIONS

1. Light affects your vision, be it too little or too much. The glare from the sun or light reflected off other vehicles or objects can dazzle or cause temporary blindness. Protect yourself, lower the sun visor when it is very bright (especially when emerging from a tunnel) or wear a pair of sun glasses.



Diagram 4-10

2. Turn on your vehicle's headlights when driving between 7pm and 7am. You should also drive at a slower speed at night than you would during the day.



Diagram 4-11

3. When you are dazzled by the headlights of an oncoming vehicle, look up and beyond and slightly to the left of the oncoming lights. Use the edge of the road as a guide to help you. Slow down and stop at the side of the road if you're blinded temporarily.



Diagram 4-12

4. Dip your headlights when there is oncoming traffic.



Diagram 4-13

5. Always dip your headlights when you're driving behind another vehicle. Otherwise the beam from your vehicle headlights will be reflected in the front vehicle's rear-view mirror and dazzle the driver of that vehicle.



Diagram 4-14



Diagram 4-16



Diagram 4-15

6. Use your highbeam when approaching bends in poor visibility. This will make your presence and approach known to other road users well in advance.



Diagram 4-17

7. At night, your external visibility is reduced when you switch on the interior lights of your vehicle. It is unsafe; don't drive with the internal lights switched on.

8. It is dangerous to overdrive your headlights. You are overdriving if the speed at which you're driving is so fast that your stopping distance is further than you can see with your headlights. Reflective road signs can mislead you into believing you can see further than you really can. The approximate range of an average headlight on highbeam is 100 metres.

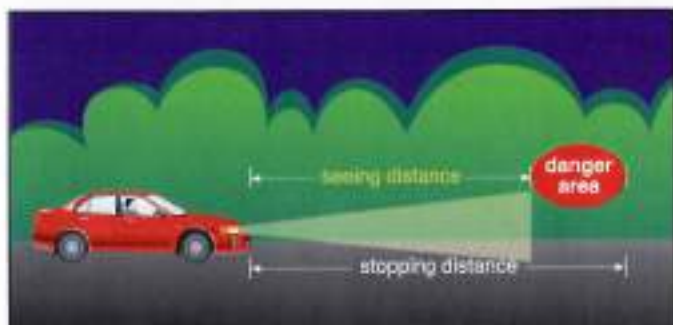


Diagram 4-18

TRAFFIC CONDITIONS

1. Traffic conditions are not the same everywhere and vary even for the same place depending on the day, time and weather. Traffic may be heavy or light and the speed of other vehicles may also vary. You must cooperate and drive with the traffic to keep the flow smooth.
2. Always adjust your speed to the general flow of traffic and the situation on the road. Circumstances and traffic patterns change as you travel from city to the outskirts and to small towns and rural areas.



Diagram 4-19



Diagram 4-20

3. Traffic is normally slow and heavy in urban areas and faster in the suburbs. However it is relatively light in rural areas. As a driver, it is your responsibility to be attentive and careful whilst on the road, regardless of the traffic conditions.

ROAD CONDITIONS

1. As a driver, you should be able to read the road and adjust your vehicle speed to suit the road conditions. Your decisions and reaction should be based on:
 - a. The road width.
 - b. The type of road surface.
 - c. The road contour.
 - d. The possible hazards and dangers ahead.
2. Rural roads lack the engineering advances that we see on modern highways. Many are old, narrow and originally designed for slower speeds. Such roads may be paved with many different materials. The traction of each surface varies with weather conditions. Some roads are not paved at all. When driving on such surfaces, your following distance from the front vehicle should be greater than when driving on paved and level roads. The risk of "side slipping" is greater on sandy or gravel roads. Engage a lower gear and avoid rapid acceleration, hard braking or sharp steering. Use the on-off braking technique.

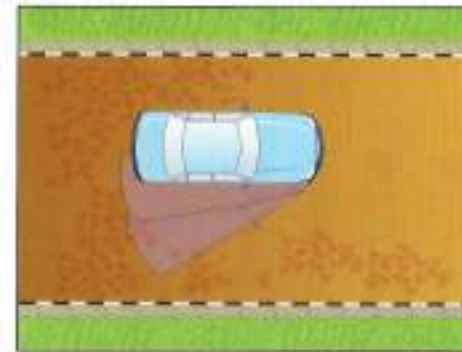


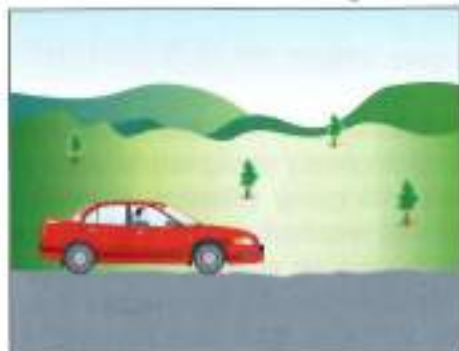
Diagram 4-21

3. If your vehicle skids sideways at the rear, steer in the direction of the skid.



Diagram 4-22

Diagram 4-23



4. Drive slowly on roads with uneven surfaces.

Diagram 4-24



5. Reduce your speed even further and proceed slowly when encountering potholes.

6. You would probably have experienced the feeling of being "pulled" outward when rounding a curve in a vehicle. The faster the vehicle goes round the curve, the stronger this force is. Known as the "Centrifugal Force", it has the same effect on a vehicle and will push it out of its travel path and the vehicle will go into a spin. To avoid this, you must slow down when going round a bend. The diagram below (Diagram 4-26) indicates the appropriate speed as well as the unsafe speed for each turning radius.



Diagram 4-25

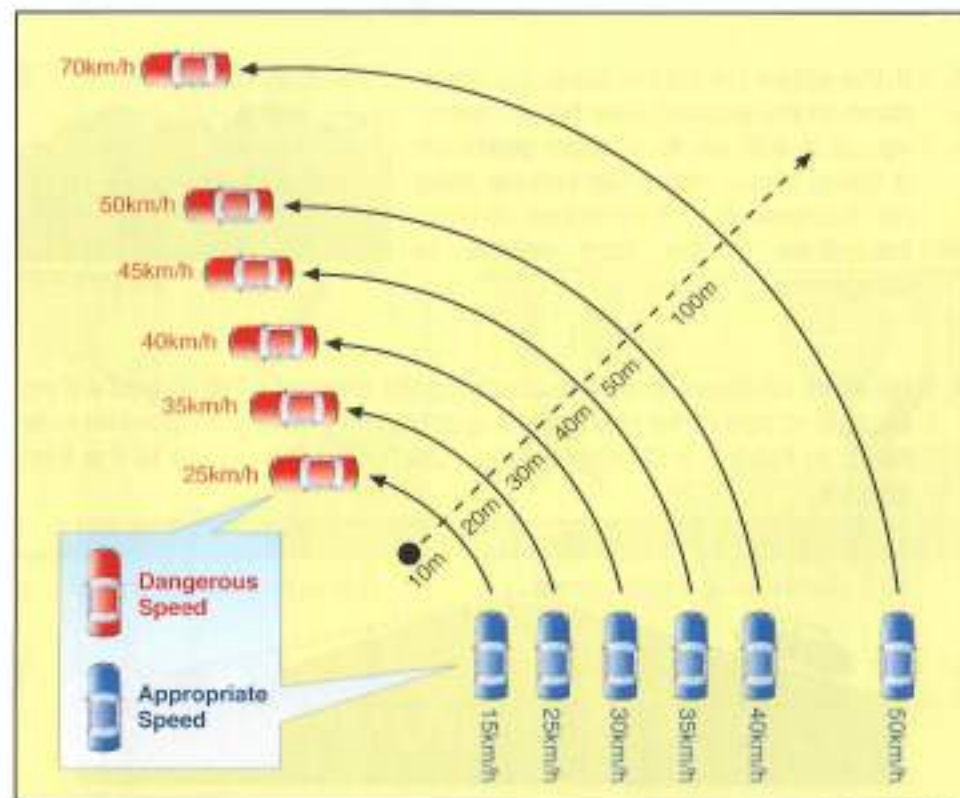


Diagram 4-26

DRIVING UPHILL

1. Just before you drive up a slope or an incline, accelerate to a speed higher than when driving on a level road to go up the slope.



Diagram 4-27

2. If your vehicle slows down or loses power, change down to a lower gear and accelerate.



Diagram 4-28

3. If the slope (or hill) is steep, change down to the second gear before going up. It is difficult to change gears on a steep slope and your vehicle may roll backwards. Remember, driving too close to the front vehicle is dangerous.



Diagram 4-29

4. Be extra cautious when approaching the crest of a hill as you will not be able to see other road users approaching from the opposite side. Keep to the left and drive slowly. Don't drive too close to the front vehicle.

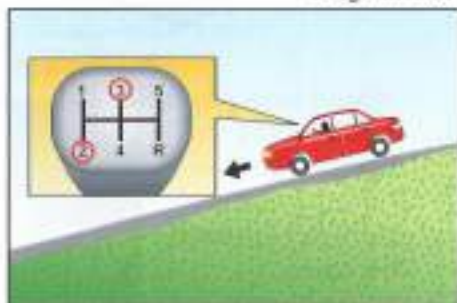


Diagram 4-30

DRIVING DOWNHILL

1. Engage the most appropriate gear before you start descending.

Diagram 4-31



- a. When on a low downhill slope, use the third or second gear.

Diagram 4-32



- b. When on a steep downhill slope, use the second or first gear.

2. When travelling downhill for long distances use "engine-braking" instead of the foot-brake. Overuse of the foot-brake will cause the brakes to overheat and reduce the lifespan of the brake pads. The foot-brake should be used only when necessary.

Diagram 4-33



- a. Short distance downhill

Diagram 4-34



- b. Long distance downhill

3. Remember that when you're descending, the vehicle that is ascending has the right of way. When you're descending, keep a longer distance from the front vehicle.

PARKING ON A SLOPE

1. When parking on a slope, position your vehicle close to the kerb or edge of the road and engage the handbrake fully.



Diagram 4-35

2. When facing uphill turn the front wheels outward (away from the kerb) so that if your vehicle rolls downwards, it will hit the kerb and stop.



Diagram 4-36

3. When facing downhill, turn the front wheels inwards (towards the kerb).



Diagram 4-37

4. Always engage the 1st gear when you park facing uphill.



Diagram 4-38

5. Engage the reverse gear when you park facing downhill.



Diagram 4-39

6. When necessary, use a wedge as an additional stopper to prevent your vehicle from rolling downwards.

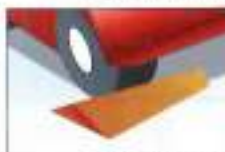


Diagram 4-40

7. Don't park your vehicle on a slope that is very steep.



Diagram 4-41

DRIVER'S CONDITION

1. Your ability to drive safely is determined by both your physical and mental well-being. These constitute:
 - a. Your vision.
 - b. Your physical health.
 - c. Your mental health.
 - d. The consumption of alcohol, drugs and medication.
2. Most of your decisions as a driver are based on what you see and when you see it. You need to see far enough ahead to clearly read traffic signals and signs to allow you to make adjustments in speed and your path of travel to avoid potential hazards. To do this effectively, do not keep your eyes focused on a particular object longer than necessary. Keep your eyes moving every few seconds. Glance at the mirrors every five to ten seconds. This will keep you aware of the ever-changing situation and around you when you're driving.
3. Fatigue severely affects your reaction time and decision making abilities and it can set in slowly. Some physical symptoms of fatigue are drowsiness, blurred or double vision, slow reaction, lack of coordination and problems judging distances and speed. Don't drive when:
 - a. You have such symptoms.
 - b. You are tired.
 - c. You are injured.
 - d. You are not well.

4. One of the most powerful emotions that can effect driving is anger. Do not be tempted to take out your aggression on the road. Anger and irritation can cause mistakes and mistakes lead to accidents. When angry, cool down before you get in the vehicle. Don't jump into your vehicle when you're steaming with rage. Stress too can cause adrenaline "rushes", muscle tension, increased breathing and heart rate, sweaty palms and headaches. If you have to drive, keep your thoughts on your driving and not what is causing you the stress. Worry and anxiety too affect your mental state. These can all lead to rash decision making and careless driving.



Diagram 4-42



Diagram 4-43

5. Alcohol can affect your driving ability even at a low BAC (Blood Alcohol Concentration). Your reactions become slow and poor judgement appears. Driving skills deteriorate and reasoning is less reliable. Your coordination, balance, vision, hearing and speech are all affected. If you consume alcohol, don't drive. It is dangerous.
6. Driving under the influence of alcohol is an offence. If suspected, you are subject to a breath analyser test. Any driver with a BAC exceeding 80mg per 100ml of blood is presumed incapable of driving safely and may be charged for drunk driving.
7. There are severe penalties for drunk driving. Offenders will be charged in court. First time offenders face a fine and/or a jail sentence plus a minimum of 16 months suspension. The penalties increase for repeat offenders. Offenders must then reapply and retake both the basic theory test and practical driving test after the suspension period.
8. Drugs too have a similar effect. If you're on medication, check with your doctor if the prescribed medication will affect your ability to drive. Don't drive unless you're certain that the medication will not affect your driving ability.

INTERACTION WITH OTHER ROAD USERS

1. We all have places to get to and want to arrive there safely. To do so, you must:
 - a. Have a complete knowledge of and comply with the Highway Code.
 - b. Cooperate and help each other. It won't hurt you to let somebody in from a side road or another lane.
 - c. Cooperation is not just limited to other car drivers. You need to share the road with pedestrians, cyclists, motorcyclists, trucks and buses.
 - d. Watch out for hazards and react appropriately.
 - e. Don't take the mistakes of other drivers personally - remember it's a mistake, not a personal attack.
 - f. If you make a mistake while driving, acknowledge it.
 - g. Avoid the kind of driving that
 - i) Gives offence to other road users.
 - ii) Provokes reaction.
 - iii) Creates dangerous situations.



Diagram 4-44

THE VEHICLE IN FRONT

1. When driving, always:

- a. Position your vehicle on the road so that you can see the whole picture, including most of what the driver of the front vehicle can see.



Diagram 4-45

- b. Observe every vehicle, especially the vehicle in front of you.
- c. Be on the look out for changes to the situation/circumstances on the road.
- d. Keep a look out for the brake and indicator lights on the vehicles at your front. This will help give you sufficient warning to react quickly and appropriately.



Diagram 4-46

2. Maintain a safe following distance. Do not tailgate. Tailgating means following the vehicle in front of you too closely. It is dangerous as:

- a. Your view and range of vision will be obscured by the front vehicle.



Diagram 4-47

- b. If the front vehicle stops suddenly you will not be able to react quickly enough and will cause a collision.



Diagram 4-48

- c. You will make the driver of the front vehicle nervous and edgy. This could result in mistakes, leading to an accident.



Diagram 4-49

- d. If you are being followed too closely by the vehicle behind, do not let it pressure you into accelerating beyond the speed limit. Instead, slow down and signal the driver to overtake you.

- Always keep a good separation distance between you and the vehicle in front. This will help prevent you colliding into it. To be safe, allow a space of at least one car length for every 16km/h of your speed.

SPEED		SPACE
40 km/h		2.5 car lengths
50 km/h		3 car lengths
60 km/h		4 car lengths

Diagram 4-50

- Another reliable method of checking your following distance is to use the **"Two-Second Rule"**. Pick a fixed object ahead such as a tree, sign or lamp post. Count the number of seconds that pass between the time that the vehicle ahead of you passes this object and the time that you pass it. Use the full seconds: "One thousand and one, one thousand and two". If you reach the landmark before you finish counting to "two", you are driving too closely to the vehicle in front and it is necessary to put more separation distance between you and the front vehicle. This rule can be used regardless of your speed.



Diagram 4-51

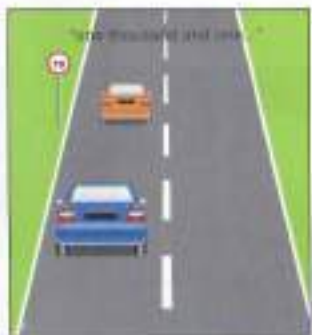


Diagram 4-52

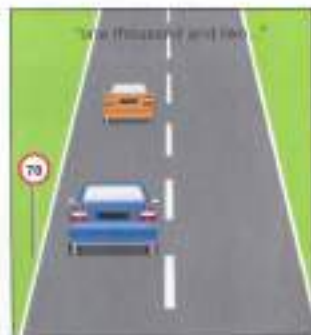


Diagram 4-53

- Always be aware of the traffic behind you by checking your mirrors every now and then. Don't swing out of your lane or stop suddenly. Communicate your intentions clearly. Give the correct signals, to make the driver behind you aware of your intentions well in advance.



Diagram 4-54



Diagram 4-55



Diagram 4-56

THE ONCOMING VEHICLE

- Events can happen at the same time or in quick succession. Therefore, you must always look far ahead and assess the road situation in front of you and anticipate potential problems you might have with an oncoming vehicle.
- If the oncoming vehicle moves into your path, you should slow down and move to the left. If necessary, stop to give the oncoming vehicle ample space to pass.



Diagram 4-57

STATIONARY VEHICLES

1. When passing a bus-stop, be alert and prepared for pedestrians (especially school children) who may dash out from the front of a bus or between buses.



Diagram 4-58

2. When passing a parked vehicle, always be prepared in case the vehicle pulls out. The indicators for this are the presence of a driver in the vehicle and a smoking exhaust. Be ready to slow down or stop if necessary.



Diagram 4-59

3. When passing parked vehicles, be alert for drivers or passengers suddenly opening their vehicle door. Keep a space cushion of about 1 metre between your vehicle and the parked vehicles.



Diagram 4-60

4. Do not weave in and out when there are several stationary vehicles on the left lane. Instead, use the next lane on the right and move back to your original lane after you have passed all the vehicles.



Diagram 4-61

5. Give way to oncoming vehicles when passing stationary vehicles on a two-way road.

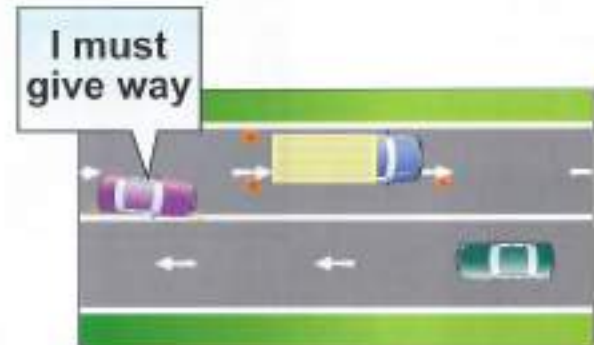


Diagram 4-62

TRAFFIC JAMS

1. When stuck in a traffic jam, always be patient; displaying anger or sounding the horn will not help ease the congestion.



Diagram 4-63

2. Do not weave in and out of slow moving traffic. Stay in your lane.



Diagram 4-64

3. Be courteous to drivers along the minor roads waiting to join the major road traffic. Give them space to filter in.



Diagram 4-65

4. Although you cannot do anything to ease traffic jams, you should

- a. Plan your travel route before you move out. Use a good and updated street directory (like the Mighty Minds Street Directory). An updated street directory will help you plan better.



Diagram 4-66

- b. Avoid taking roads that are usually congested at that hour.



Diagram 4-67

- c. Give yourself sufficient time for each trip. This will help you be more patient and less anxious.



Diagram 4-68

- d. Listen to the news or traffic broadcasts in your vehicle. This will help provide real time information on congestion and roads to avoid.



Diagram 4-69

- e. When driving on expressways, look out for the Traffic Information Display (TID) and be prepared to change your route depending on the message.



Diagram 4-70

- f. Route planning based on real time information will help give you a smooth and safe journey and you will reach your destination without getting edgy or frustrated.

OBSTACLES

Diagram 4-71



1. Be extra cautious when approaching areas where there are road works. Look out for workers, machinery, equipment and debris.

Diagram 4-73



3. Keep a gap of at least 0.5 metre from a fixed obstacle when passing it.

Diagram 4-72



2. Reduce your speed so that you can stop safely at least one vehicle length from the obstacle if the need arises.

Diagram 4-74



4. Keep a gap of at least 1.5 metre when passing moving vehicles.

PEDESTRIANS

1. The term pedestrian refers to any person who uses or crosses a roadway on foot or by means of a self propelled device other than a bicycle. It includes people who walk, run, jog, skateboard, rollerblade, use wheelchairs, walkers or crutches. A dismantled cyclist is also a pedestrian.



Diagram 4-75

2. Remember, as a driver you are safely enclosed in the metallic shell of your vehicle, pedestrians only have so much protection as their clothes provide. Hence, pedestrians are the most vulnerable group of road users. When involved in accidents, pedestrians often suffer serious injuries or death. As a driver, it is your responsibility to protect them.



Diagram 4-76

3. Young children are especially prone to accidents. Compared to adults, children's judgement of distances and vehicle speeds is poor. They are also impulsive, playful and oblivious to the dangers on the road.

You must therefore, be extra careful when driving near schools, playgrounds, a stationary school bus, ice-cream sellers, other road-side vendors and residential areas. Be on the look-out for children who may dash or run across the road.



Diagram 4-77

4. The elderly and the handicapped too are prone to accidents when using the roads. Medical science has proven that an elderly person will have:

Diagram 4-78



a. Poor vision.

Diagram 4-79



b. Hearing difficulty.

Diagram 4-80



d. Slow reflexes and a weak body.

This group of road users react slowly to traffic situations. Give them time and space to cross the road. Stop if necessary. They may not be able to cross in time at a pedestrian crossing; be patient and wait for them to cross even if the red man signal comes on. Don't intimidate them by revving your engine.

5. Joggers often want to maintain their momentum instead of stopping for traffic and may run across the road without thinking. People do not always make sound decisions when they are tired, so be alert and give way to them.



Diagram 4-81

6. Although jaywalkers can be booked and fined, many pedestrians disregard traffic rules and the danger that they put themselves into. Always keep a look-out for them. Don't intimidate them by driving very near to them.



Diagram 4-82

- 7a. Pedestrians have the right of way at zebra crossings. These appear with flashing amber lights and white zigzag markings which serve as advance indicators of a zebra crossing ahead.



Diagram 4-83

- 7b. When approaching a zebra crossing, slow down and **stop before the stop-line** if there are pedestrians crossing, waiting to cross or very close to the crossing point.

8. Do not park, wait, overtake or accelerate within the stretch of the road having the zigzag line marking.



Diagram 4-84

9. When you see a vehicle slowing down or is stationary at a crossing, it is an indicator that there are pedestrians crossing or about to cross the road. Slow down and approach very cautiously and if necessary stop before the stop-line.



Diagram 4-85

10. Look out for pedestrians when turning into a side road.



Diagram 4-86

11. When you are near or at a pedestrian crossing which is at a controlled junction:

Diagram 4-87



Diagram 4-88



- a. Observe the movement of pedestrians.

- b. Always give way to pedestrians even if the "greenman" signal changes to red and they're still crossing.

Diagram 4-89



- c. Do not block their passage.

12. If there are pedestrians standing on the road divider, slow down and keep a safe distance between them and your vehicle. Do not drive too close to them; this may frighten them and force them to move backwards into the path of vehicles on the other side of the divider in order to avoid you.



Diagram 4-90

13. On a road where there is no pavement or pedestrian footpath, do not drive close to the pedestrians.



Diagram 4-91

14. In circumstances where pedestrians are facing the traffic, maintain a gap of at least 1 metre from them.



Diagram 4-92

15. When pedestrians are facing the traffic direction (ie you see their back), maintain a gap of at least 1.5 metres from them.



Diagram 4-93

16. Drive slowly when driving through puddles of water to prevent the water from spraying or splashing onto pedestrians in the vicinity.



Diagram 4-94

CYCLISTS

Cyclists ride on all types of roads except expressways. Bicycles are used for both transportation and recreation by people of all ages and sizes; you should expect to find them almost anywhere. Because they ride close to traffic, cyclists are vulnerable to injury in a collision. As a driver, it is your special responsibility to pay attention to them and to provide for their safety.

1. When sharing the road with cyclists, expect sudden moves on their part at all times. A patch of oil, debris, a pothole, an opening door of a parked car and other hazards can force a cyclist to swerve suddenly into your path.



Diagram 4-95

2. When approaching or passing a cyclist, give him/her ample space and be extra alert. Be prepared to slow down or stop. When a cyclist glances back, it is an indication that he/she may change direction anytime.



Diagram 4-96

3. Look out for cyclists riding against the flow of traffic especially at residential areas.



Diagram 4-97

4. Give even more room to cyclists when they are carrying a heavy weight or a pillion. This makes them unsteady and wobbly and they may ride into your path or even hit the side of your vehicle.



Diagram 4-98

5. Just before turning:

Diagram 4-99



- i. Check your mirrors and blind spots.

Diagram 4-101



Diagram 4-100



- ii. Watch out for cyclists between your vehicle and the kerb.
- iii. Don't make a sudden sharp turn, you may knock down a cyclist.

6. When overtaking, keep a safe gap between your vehicle and the cyclist. Don't cut in sharply after overtaking the cyclist. This could result in your vehicle "side brushing" or hitting the cyclist.



Diagram 4-102

7. After parking, look out for cyclists coming up from behind before opening your vehicle door.



Diagram 4-103

MOTORCYCLISTS

1. Motorcycles are more powerful than many other vehicles and are capable of incredible speed and acceleration. Motorcyclists are also directly exposed to the sun, rain and wind. Noise from their own engine and wind reduces their hearing ability. Like cyclists, they have no protection in a collision. Slippery patches and other debris on the road can cause them to lose control of their motorcycles. Slow down and stop if necessary.



Diagram 4-104

2. Often, drivers fail to spot motorcycles due to their small size and fast speed. Train yourself to look out for motorcycles when you drive. Give way to them as they are very vulnerable and don't insist on the right of way.
3. Motorcycles have relatively small side-view mirrors which offer a limited field of vision and are often vibrating. When you are behind a motorcyclist, assume that he cannot see you.



Diagram 4-105

4. When pulling out from a stationary position, remember that motorcyclists may not be aware of your intentions. Allow them to pass before you pull out.



Diagram 4-106

5. When you intend to slow down or stop, be aware of any tailgating motorcyclists. Indicate your intention by signalling early to avoid being hit at the rear. You can also step on your brake lightly to alert the driver/rider behind you that you intend to slow down or stop.



Diagram 4-107

Note: Even stepping lightly on the brake will turn on the brake lights and this will alert the driver / rider behind you.

6. Oncoming motorcyclists may sway into your path at a bend. Give them space by keeping to your left.



Diagram 4-108

7. When being passed by a motorcyclist, maintain your lane position and speed. Be aware that motorcycle turn signals are usually not self-cancelling and a signal may be "left over" from an earlier manoeuvre. Do not assume that a signalling motorcyclist is preparing to turn, so you can suddenly pass on the rider's left or right.



Diagram 4-109

8. Before you change directions, always check your "blind spots".



Diagram 4-110

9. Be cautious when passing a motorcyclist with a pillion or a heavy weight (eg. newspapers), any wrong movement of the pillion can throw off the motorcycle or compel the motorcyclist to make erratic manoeuvres to recover balance and stability.



Diagram 4-111

EMERGENCY VEHICLES

Look and listen for emergency vehicles like Police, Fire Engine, Ambulance and Paramedics on motorcycles. You should try to keep out of their way. Check where they are coming from; behind (mirrors), ahead or across your path. Give way by moving to the left, slow down or stop, but do not endanger other road users. Even if their sirens are not sounding or lights are not flashing, give way to them. The sooner these emergency vehicles reach their post, the sooner they can attend to other emergencies.



Diagram 4-112



Diagram 4-113



Diagram 4-114



Diagram 4-115

LARGE VEHICLES

- Large vehicles are easy to see, but their enormous size makes them a far greater hazard to motorists than pedestrians, bicycles or motorcycles. Accidents involving large vehicles are more often very serious or fatal. The bigger a vehicle is:
 - The slower its acceleration.
 - The more room it needs to manoeuvre.
 - The larger its blind spots.
 - The longer it takes to stop, passed or be overtaken.
- Most people think that since large vehicle drivers sit much higher than other drivers, they can see better. However, because of their size, they have larger blind spots. Always increase your following distance when driving behind large vehicles. This is the only way you will be able to see the road beyond the large vehicle. If you're too close behind a large vehicle:
 - Your view of the road ahead will be obscured.

Your ability to see and plan ahead can only be improved if you keep back.

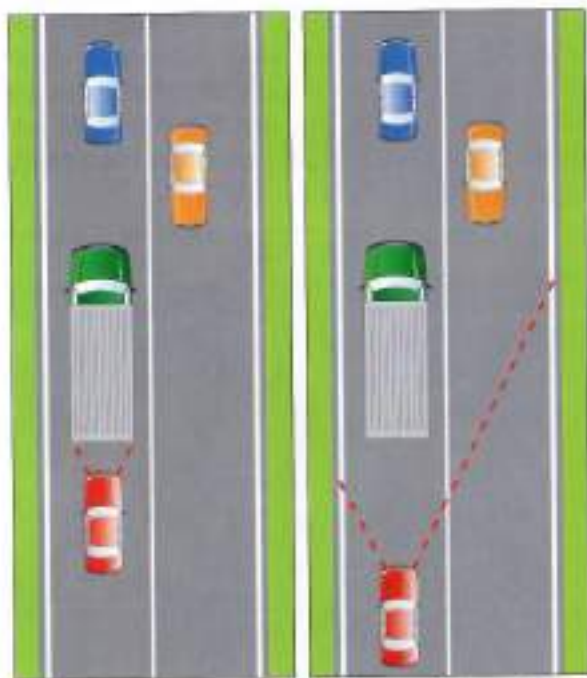


Diagram 4-116

- Should the goods on the vehicle fall off, you will not have sufficient reaction time to avoid or come to a stop.



Diagram 4-117

- Large vehicles may take a course that seems incorrect to you. For example, moving out to the right before turning left. They may not be able to make the turn without first moving outwards due to the length of the vehicle. Remember, don't attempt to pass them on the side which they intend to turn into.



Diagram 4-118

- When you pass or are passed by a large vehicle, remember to compensate for the wind effect that occurs. The vehicle itself can generate air currents that may rock your vehicle, or it can temporarily block crosswinds. The return of strong gusts once your vehicle has separated may sway your vehicle.

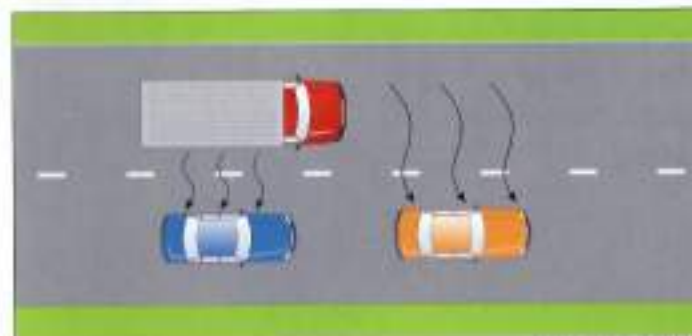


Diagram 4-119

EXPRESSWAY

Expressways differ from ordinary roads in that they're designed to help traffic travel faster and in greater safety. This puts greater demands on both driver and vehicle. Traffic travelling faster means that traffic situations change more rapidly. You need to be alert and have more concentration when driving on the expressways.

1. The following vehicles are prohibited on expressways so that the flow of traffic is not impeded:
 - a. Bicycles and tricycles.
 - b. Invalid carriages.
 - c. Trishaws.
 - d. Vehicles driven by learner drivers.
 - e. Motorcycles with side-cars.
 - f. Vans with three wheels.
 - g. Low trailers.
 - h. Ready mix concrete trucks.
 - i. Road rollers.
 - j. Forklifts.
 - k. Mobile cranes.
 - l. Road pavers.
 - m. Tractors.
 - n. Excavators.
 - o. Dumpers.
 - p. Bull dozers.
 - q. Wheel loaders.
 - r. Mobile concrete pumps.
 - s. Hydrant dispensers.
 - t. Graders.

2. When joining an expressway:
 - a. Signal your intention when you are on the acceleration lane (slip road leading to the expressway).
 - b. Adjust your speed to that of the traffic already on the expressway. Take a quick glance if necessary to verify the position of other vehicles.
 - c. Give priority to traffic already on the expressway.
 - d. Merge where there is a suitable gap in the left lane.
 - e. Try to avoid stopping at the end of the acceleration lane unless queuing to join other slow-moving vehicles.
 - f. Don't force your way into the traffic stream.
 - g. Don't drive along the shoulder.



Diagram 4-120

3. When on the expressway:

- a. You need to use your mirrors frequently and much earlier. Because of the higher speeds on expressways, they are even more important.



Diagram 4-121

- b. Always try to avoid staying where you might be in another vehicle's blind spots. This is important especially if the other vehicle is a large vehicle.

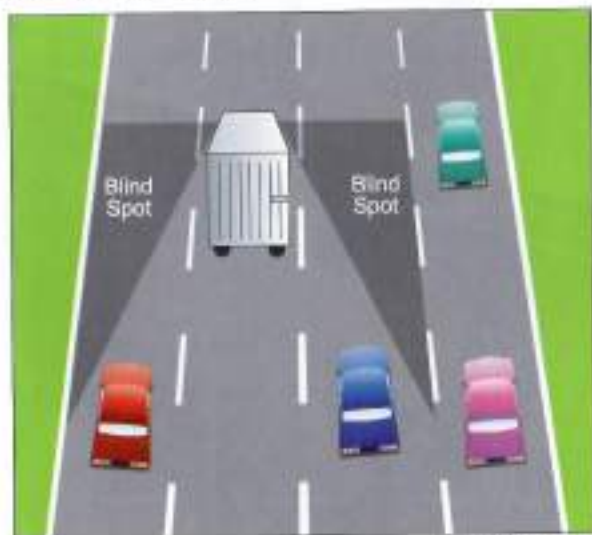


Diagram 4-122

4. On the expressway, adjust your speed to match the speed limit of the expressway or the speed limit of your vehicle. (Goods vehicles and heavy vehicles have a vehicle speed limit.)
- a. The speed limit on expressways is usually 90km/h. At some locations, due to design construction and safety, it is reduced to 70km/h or 80km/h.
- b. The faster the traffic, the more time and space you need for every driving action.
- You must give yourself greater margins than on ordinary roads.
 - Make sure there's enough space between you and the vehicle in front.



Diagram 4-123

5. As you drive, note your vehicle speed every now and then by glancing at the speedometer. Do not weave in and out of traffic or race with other drivers.



Diagram 4-124

6. Unless you're overtaking another vehicle, don't use the lane on the extreme right. It is for overtaking and emergency vehicles. If you have to use it, move back to the inner lane as soon as it is safe to do so.



Diagram 4-125

7. Hogging is a selfish act that slows the flow of traffic and causes other faster moving vehicles to make the dangerous manoeuvre of overtaking from the left. Therefore, vehicles travelling slowly should keep to the left and not hog the centre lane or outer lanes.



Diagram 4-126

8. Don't stop or park your vehicle on the expressway or on the shoulder. Driving on the road shoulder of an expressway is an offence.

You can however stop or park on the shoulder of an expressway in the event of an accident or a vehicle breakdown.



Diagram 4-127

9. Don't let down or pick up passengers on an expressway.

10. When leaving an expressway, plan well ahead, especially on three or four-lane expressways. Use the road signs and markers to help you time your exit. Signal left and move into the left-most lane. Once you are there, slow down to a speed that is appropriate for the slip road you are joining.

If you miss your intended exit, do not stop suddenly and reverse. Instead move on to the next exit.

- a. **Do not** cut straight across into the slip road.



Diagram 4-128

- b. **Do not** move to the left more than one lane at a time.



Diagram 4-129

- c. **Do not** cut across at the last moment especially from the second lane of a three or four-lane expressway.
11. If your vehicle breaks down on the expressway, turn on the hazard lights and push it off the traffic lanes and onto the shoulder. Do not go onto the traffic lanes and make sure that your passengers too keep clear from there. Display your breakdown sign at least 20 metres or more behind your vehicle as a warning vehicle indicator. Seek help immediately to have your vehicle towed away. Any vehicle, even when it is on the shoulder becomes a hazard.



Diagram 4-130

EMERGENCIES

Mechanical failures can lead to emergencies if your vehicle is in motion when the malfunction occurs. If your brakes or steering fail, you may be at risk of a collision. Blow-outs can cause you to lose control of your car. Loss of traction due to weather or bad road conditions can cause skidding. Battery and other system failures can leave you stranded. Regardless of how alert you are or how well you take care of your vehicle, you must be prepared to handle the unexpected and the unusual emergency. Knowing what to do in these situations can mean the difference between life and death.

1. If your vehicle malfunctions unexpectedly while driving, the most important action is to retain control of the vehicle. Make other road users aware by using your horn, turning on the headlights and hazard lights. Move your vehicle to the side of the road after looking at the mirrors to check that it is safe to do so.
2. **Loose Bonnet**

A poorly latched bonnet may be lifted by the force of the wind when travelling at high speed. Your view ahead will be obstructed. However, should this happen:

- a. Keep calm.
- b. Slow down by braking smoothly and gradually.
- c. Stop at the side of the road to close and secure the bonnet.



Diagram 4-131

3. Stuck Accelerator Pedal

A stuck accelerator is rare and is often caused by an obstruction on the floor of the driver's seat such as mud or an object wedged against the pedal. It may also be caused by a mechanical problem. Should the accelerator get stuck:

- Use the toe of your shoe to lift up the accelerator, but do not look at the accelerator - keep your attention on the road.
- If it is still stuck, turn on your hazard lights and bring your vehicle safely to the side of the road.
- Stop the vehicle; turn off the engine and check under the accelerator. If there is nothing visible under the accelerator, seek help.



Diagram 4-132

4. Shattered Windscreen

Windscreens shatter due to being hit by stones or other hard objects/debris flung from the wheels of other moving vehicles and from unsecured or improperly covered objects falling from trucks/lorries. Don't follow closely behind trucks carrying granite stones, gravel and debris. When travelling on stony roads, maintain a longer following distance. Should your windscreen shatter:

- Stay calm.
- Switch on your hazard lights.
- Slow down and move to the side of the road.
- Whilst at the side of the road, remove the shattered and broken bits of glass.



Diagram 4-133

- Use gloves or a piece of cloth to remove the glass pieces. Do not use your bare hands.
- Make your way slowly to a windscreen installer.

5. Engine Overheating

Engine overheating can be caused by a leak in the radiator, a snapped fan belt or a faulty radiator water pump. The symptoms of this are a very fast idling speed and the temperature gauge needle moving into the red danger section. When this occurs:



Diagram 4-134

- Turn on your hazard lights.
- Slow down and stop at the side of the road.
- Switch off the engine.
- Wait for the engine to cool down. Place a cloth or rag over the radiator cap and open it. Do not open the radiator cap when the engine is hot. The steam in the radiator will scald you. Fill it up with water or coolant if it is empty or if the level is low.



Diagram 4-135



Diagram 4-136

- If the water or coolant is full, then the problem may be the water pump. Seek help from a workshop.

6. Fire

The sight and smell of smoke from under the bonnet or in the passenger compartment is a sign of a fire. This can be caused by short circuit in the electrical system of the vehicle. Should this happen:

- Immediately stop your vehicle at the side of the road and switch off the engine.
- Get all your passengers out of the vehicle.
- Move them as far away as possible from the vehicle.
- If you have a fire extinguisher, use it to put out the fire. Never use water to fight a car fire.
- Don't attempt to fight an uncontrollable fire. Call the Fire Brigade (Tel: 995) and move away from the burning vehicle.



Diagram 4-137



Diagram 4-138

7. Tyre Blow-out

- A blow-out is a sudden loss of air-pressure in a tyre. It can occur when hitting a deep pothole or a sharp object on the road (eg. nail or screw).
- When a tyre blows, your natural instinct will be to slam on the brakes. However this can cause you to completely lose control of your vehicle. Instead, hold on tightly to the steering wheel, which may start to vibrate. If a front tyre blows, the vehicle will pull in the direction of the blow-out and the steering will vibrate. Steer away from the direction of the blow-out to regain control of your vehicle.

- If a rear tyre blows, the back of the car will weave from side to side like a skid. To regain control, steer in the direction of the skid.
- Brake slowly and gradually and when the way is clear, stop at the side of the road. Never change a tyre in the middle of a road or an expressway. As far as possible get someone to wave a flag or bright cloth to alert other motorists.
- To change the tyre, take out the spare tyre first and have it ready. Loosen the wheel bolts just a little so that they can be removed easily. Then jack the car up and remove the bolts completely. Replace the tyre and insert the bolts, tightening without using excessive force. Jack down and tighten further before driving off.

8. Loose Wheel

A loose wheel may cause your vehicle to veer from side to side and may also generate excessive noise. You will have difficulty steering your vehicle. In such circumstances:

- Slow down, give the appropriate signal and stop at the side of the road where it is safe.
- Turn on your hazard lights and place the vehicle breakdown triangle sign 20 metres behind the rear of your vehicle.
- Tighten the loose wheel and proceed to your intended destination.

9. Foot-brake Failure

- Brakes do not just fail. Most vehicles have power assisted braking systems. Engine failure or interruption of the flow of brake fluid can cause the power-assist to fail. The brakes still work but you have to apply much more pressure.
- Brakes can also "go-out" if the brake pads become totally worn out. However, it takes time for pads to wear out and you will notice a gradual reduction in the effectiveness of your vehicle brakes before they reach this point.

- c. Should you encounter a brake failure:
- Switch on your hazard lights and steer safely to the side of the road.
 - Apply the handbrake.
 - Change down to a lower gear (2nd gear) and release the clutch to perform engine-braking.
 - Turn off the engine.
 - Seek help from a workshop.



Diagram 4-139

10. Accidents

- a. Traffic accidents occur due to the following:
- Road users.
 - The environment.
 - The vehicle.

Of the three, road users are responsible for almost 70% of all accidents. This is due to:

- Poor judgement.
 - Careless driving.
- b. From the initial stages of learning, make it a habit of driving carefully and attentively. Each time you drive, make an effort to improve your judgement of speed and distance.

- c. You should stop when involved in an accident, regardless of whether there is injury or not. Turn on your hazard lights to alert other road users.
- d. Should you be involved in an accident where there is injury:
- Seek the help of passers-by to alert other road users of the danger and possible obstruction.
 - Contact the police and call for an ambulance.
 - Do not remove or move your vehicle without the authorisation of a police officer, unless:
 - The injured has to be brought to the hospital.
 - You have to rescue a trapped person.
 - To prevent a fire.
 - Reduce serious traffic hazards caused by the accident.
 - If you have a camera, take photos of the accident scene.
 - Inform your insurance company.
- e. If you are involved in an accident where there is no injury:
- Get all the drivers involved to move their vehicles safely to the side of the road or they will become hazards to other road users.
 - The involved parties should try to settle the matter between themselves.
 - If unable to resolve, then all parties should fill up the Singapore Accident Statement and sign on it.
 - Submit the statement to the IDAC within 24 hours if your insurer is a member of IDAC, otherwise inform your insurer.
 - There is no necessity to make a police report.