

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم دبیرستان

(زمین شناخت 2017)

شامل

سوال های امتحان نهایی مهم و نکته های کاربردی

نسخه ی اول و ویرایش اول

تهیه و تنظیم

رضا علیاری

www.geology2017.ir

دریافت فیلم های آموزشی

www.namasha.com/geology2017

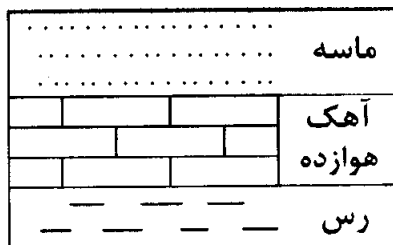
پست الکترونیک ارتباطی

Geology2017.ir@gmail.com

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

پارت 0: با توجه به شکل های داده شده به سوال های مربوط به هر شکل ، پاسخ دهید ؟

1) شکل مقابل ، برشی از یک آب خوان آزاد را ، نشان می دهد .



به سوال های زیر پاسخ دهید ؟

1) کدام لایه ، نفوذنا پذیر است ؟ (رُس)

2- منطقه ی تهویه در کدام لایه قرار دارد ؟ (ماسه)

3- آب موجود در لایه ی آب دار ، آب سخت است یا آب شیرین ؟ (آب سخت)

4- آیا فشار در سطح فوقانی لایه ی آب دار ، برابر فشار اتمسفر است ؟ (بله)

2) در شکل مقابل :

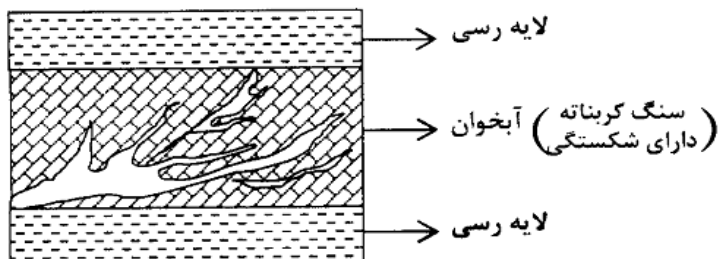


1- کدام نوع ساختمان سیلیکاتی را نشان می دهد ؟ (زنجیری ساده)

2- یک کانی را که دارای این نوع ساختمان سیلیکاتی باشد ، نام ببرید ؟

(پیروکسن (اوژیت))

3) با توجه به شکل آب خوان مقابل :



1- آب خوان از نوع آزاد است یا تحت فشار ؟

(تحت فشار)

2- تخلخل سنگ های کربناته ، اولیه است یا ثانویه

؟ (ثانویه)

3- از نظر ترکیب ، نوع آب در این آب خوان ، سخت است یا شیرین ؟ (آب سخت)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

پارت 1 : کدام یک از عبارات های زیر درست و کدام نادرست است ؟

- 1) ایران دارای معادن آهن فراوان است . (درست)
- 2) عنصر کادمیم ، برای سلامت انسان مضر می باشد . (درست)
- 3) بیش تر دی اکسید کربن آب اقیانوس ها ، به صورت مولکول CO₂ باقی می ماند . (نادرست)
عبارت درست : فقط مقدار کمی از آب اقیانوس به صورت مولکول CO₂ باقی می ماند .
- 4) حد زمین شناسی حوضه های اقیانوسی ، خط ساحلی نیست ، بلکه شیب قاره است . (درست)
- 5) گرافیت ، بر اثر گرما و فشار زیاد ، از آنتراسیت به وجود می آید . (درست)
- 6) سولفید ها همراه کلرید ها ، در رسوبات تبخیری یافت می شوند . (نادرست)
عبارت درست : سولفات ها ، به طور معمول همراه با کلرید ها در رسوبات تبخیری یافت می شوند .
- 7) بیش ترین مقاومت در برابر هوا زدگی ، مربوط به کانی الیوین می باشد . (نادرست)
عبارت درست : کوارتز که در مرحله های نهایی انجماد تشکیل می شود مقاوم ترین کانی در مقابل هوا زدگی است .
- 8) بیش ترین درصد از وزن پوسته ی زمین را ، سنگ های آذرین تشکیل می دهند . (درست)
- 9) در یک لایه ی آب دار از محل تغذیه ، به محل تخلیه ، شوری آب زیر زمینی کم تر می شود . (نادرست)
عبارت درست : در یک لایه ی آب دار ، هر چه از محل تغذیه به طرف محل تخلیه آن نزدیک شویم شوری آب زیر زمینی بیش تر می شود .
- 10) به طور کلی در افق B خاک ، میزان عنصر های محلول زیاد تر است . (درست)
- 11) حرکت و سقوط ذرات سنگ و خاک از پرتگاه ها و سراشیب های تند ، لغزش نام دارد . (نادرست)
عبارت درست : حرکت و سقوط ذرات سنگ و خاک از پرتگاه ها و سراشیب های خیلی تند ، ریزش نام دارد .
* حرکت توده های سنگ یا رسوب در امتداد سطوح لغزشی را ، لغزش می نامند .

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

* زمین لغزه ، نیز اصطلاحی کلی می باشد که به طور معمول شامل حرکت های لغزشی و ریزش توده های به طور نسبی خشک سنگ و خاک است .

* تقسیم بندی حرکت مواد در دامنه ها ف عوامل مختلفی مثل : جنس ، نوع مواد و سرعت حرکت را مد نظر قرار داده . پس این حرکت ها را می توان به طور کلی به سه نوع : ریزش ، لغزش و جریان تقسیم کرد .

12) فرسایش یخچال های قطبی ، باعث تیز تر شدن ارتفاع ها می شوند . (نا درست)

عبارت درست : یخچال های قطبی چون نواحی کوهستانی را یکسره می پوشانند از ارتفاع قله ها می کاهند و آن ها را صاف و ساییده می کنند ، در حالی که یخچال های دره ای ارتفاع ها را بریده (باعث برش ارتفاع ها شده) و آن ها را تیز تر می کنند .

14) هر گاه یک لایه ی آب دار ، بین دو لایه ی نفوذنا پذیر محصور شده باشد ، لایه ی آب دار تحت فشار نام دارد . (درست)

15) در دریای خزر ، ذخایر گازی وجود دارد . (درست)

16) ابر کومولو نیمبوس ، ابر لایه ای و باران زا می باشد . (نا درست)

عبارت درست : ابر کومولو نیمبوس ، ابر توده ای و باران زا می باشد .

17) خیز قاره ، پر شیب ترین بخش بستر اقیانوس ها است . (نا درست)

عبارت درست : به مسطح ترین و عمیق ترین بخش حوضه ی اقیانوسی دشت مغاکی گویند .

* در دامنه ی شیب قاره به طور معمول نیز منطقه ای با شیب نسبی آرام به نام خیز قاره وجود دارد و پل ارتباطی شیب قاره به دشت مغاکی خیز قاره نام دارد .

18) سنگ آندزیت ، معادل بیرونی سنگ دیوریت است . (درست)

* 1 - سنگ آذرین ریولیت ، معادل بیرونی سنگ آذرین گرانیت می باشد که گرانیت درونی بوده و هر دو در ترکیب اسیدی به سر می برند .

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

2- سنگ آذرین آندزیت ، معادل بیرونی سنگ آذرین دیوریت می باشد که دیوریت درونی بوده و هر دو در ترکیب خنثی به سر می برند .

3- سنگ آذرین بازالت ، معادل بیرونی سنگ گابرو می باشد که گابرو درونی بوده و هر دو در حالت بازی به سر می برند .

4- سنگ آذرین درونی پریدوتیت ، معادل بیرونی ندارد و در ترکیب فوق بازی به سر می برد .

19 (مطالعه ی خواص کانی ها ، به کمک علم شیمی انجام می شود . (درست)

پارت 2 : در هر یک از جمله های زیر ، کلمه ی مناسب داخل پرانتز را ، انتخاب کنید ؟

- 1 (جریان های تنگه ی جبل الطارق ، نمونه ای از جریان های دریایی (سطحی - عمیق) می باشد . (عمیق)
- 2 (در عرض جغرافیایی 25 درجه ی شمالی ، مقدار تبخیر از میزان بارندگی (بیش تر - کم تر) است . (بیش تر)
- 3 (وجود گیاهک فراوان ، مقدار رواناب را (افزایش - کاهش) می دهد . (کاهش)
- 4 (ساختمان سیلیکاتی زنجیری ساده ، در کانی (اوژیت - هورنبلاند) دیده می شود . (اوژیت)
- 5 (در تولید لیزر ها از کانی (گارنت - گالن) استفاده می شود . (گارنت)
- 6 (ساخت آذرین درونی صفحه ای که لایه های رسوبی را قطع می کند (دایک - سیل) نام دارد . (دایک)
- 7 (با افزایش دمای آب دریا ، مقدار چگالی (کم - زیاد) می شود . (کم)
- 8 (جریان گلف استریم ، نمونه ای از جریان های (سطحی - عمقی) اقیانوسی است . (سطحی)
- 9 (اگر مسیر رودخانه ای دارای انحنا باشد ، بیش ترین سرعت به سمت دیواره ، (معقر - محدب) است . (معقر)
- 10 (نوع دیاژنز در سیلت سنگ ، (سیمانی شدن - فشردگی) است . (فشردگی)
- 11 (رسوب های ایجاد شده در حاشیه های قاره ها ، به طور عموم از نوع رسوب های (آواری - شیمیایی) می باشند . (آواری)

- جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)
- 12 (هر چه منافذ و شکاف های سنگ بیش تر باشد ، هوا زدگی (کند تر - سریع تر) صورت می گیرد . (سریع تر)
- 13 (چگالی آب اقیانوس ها به (دما - عمق) بستگی دارد . (دما)
- 14 (توانایی نگه داری گاز ها و یون ها در آب های (گرم - سرد) زیاد تر است . (سرد)
- 15 (گیاهان باعث (کاهش - افزایش) رواناب سطحی می شوند . (کاهش)
- 16 (ترکیب کانی آپاتیت ، (سولفات - فسفات) می باشد . (فسفات)
- 17 (پلاژیو کلاز ها دارای جلای (غیر فلزی - فلزی) می باشند . (غیر فلزی)
- 18 (از مهم ترین کانی های سوزنی شکل ، (زیرجد - هورنبلاند) است . (هورنبلاند)
- 19 (سختی توپاز از کوندوم ، (بیش تر - کم تر) است . (کم تر)
- 20 (اوژیت ، ساختمان سیلیکاتی زنجیری (ساده - مضاعف) دارد . (ساده)
- 21 (در تهیه کاغذ سمباده ، از کانی (آزبست - گارنت) استفاده می شود . (گارنت)
- 22 (زمان به وجود آمدن کوه های البرز و زاگرس ، در زمین شناسی (فیزیکی - تاریخی) بررسی می گردد . (تاریخی)
- 23 (محل اصلی کار زمین شناس ها در (طبیعت - آزمایشگاه) است . (طبیعت)
- 24 (بررسی علت توزیع غیر یکنواخت میزان عنصر ها در زمین ، مربوط به شاخه ی (سنگ شناسی - ژئوشیمی) می باشد . (ژئوشیمی)
- 25 (شرحی بودن هوا ، ارتباط مستقیمی با (بارندگی - بخار آب) دارد . (بخار آب)
- 26 (بیش تر رسوب های پلازیک کف اقیانوس ها منشا (زیستی - تخریبی) دارند . (زیستی)
- 27 (رسوب های سقف غار ها را ، (استالاکتیت - استالاکمیت) می گویند . (استالاکتیت)
- 28 (با پیش رفت هوا زدگی فیزیکی ، سرعت هوا زدگی شیمیایی (کم - زیاد) می شود . (زیاد)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

- 29) الیون ، دارای جلای (غیر فلزی – فلزی) است . (غیر فلزی)
- 30) آهک ، در آب های (سرد – گرم) زود تر رسوب می کند . (گرم)
- 31) برای باران زا بودن ابر ها ، از کلمه ی (آلتو – نیمبوس) استفاده می شود . (نیمبوس)
- 32) در ترکیب گل حفاری چاه های نفت ، پودر کانی (آپاتیت – باریت) کاربرد دارد . (باریت)
- 33) در حوالی نیشابور ، فیروزه از داخل سنگ های (آتشفشانی – رسوبی) استخراج می شود . (آتشفشانی)
- 34) آب بسیار شور دریای مدیترانه در مقایسه با آب اقیانوس اطلس ، نوعی جریان (سطحی – عمقی) پدید می آورد . (عمقی)
- 35) آب های قطبی نسبت به آب های استوایی ، توانایی (کم تری – بیش تری) در نگه داری گاز ها دارند . (بیش تری)
- 36) در عمق بیش از 500 متر آب دریا ، دمای آب (ثابت – متغیر) و معادل 4 درجه ی سانتی گراد است . (ثابت)
- 37) برای بهره برداری از آب های زیر زمینی ، حفر چاه در زمین های (آبرفتی – آهکی) مناسب تر است . (آبرفتی)
- 38) بر اثر ریزش کوه و مسدود شدن مسیر رود ، دریاچه ی (بایکال – لاسم) به وجود آمده است . (لاسم)
- 39) افزایش فشار باعث استحکام پیوند های شیمیایی شده و در نتیجه (مانع – باعث) ذوب سنگ ها می شود . (مانع)
- 40) سنگ های پر سیلیس ، به علت وفور کوارتز و فلدسپات ، ظاهری (تیره – روشن) دارند . (روشن)
- 41) طبق آزمایش های بوون ، آخرین کانی که از سرد شدن ماگما حاصل می شود (آمفیبول – کوارتز) می باشد . (کوارتز)
- 42) بافت حفره دار و اسفنجی در (پوکه ی معدنی – دیوریت) دیده می شود . (پوکه ی معدنی)
- 43) با تیغه ی چاقو می توان بر روی سطح کانی (آپاتیت – فلوئوریت) خط انداخت . (فلوئوریت)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

- 44) بنیان های چهار وجهی سیلیکات ، در ساختمان زمرد (حلقوی - زنجیری) می باشد . (حلقوی)
- 45) برای تهیه ی گچ بنایی از (انیدریت - ژپس) استفاده می شود . (ژپس)
- 46) محل یافت شدن گلوکوفان قبلا" در شرایط (فشار - دما) زیاد بوده است . (فشار)
- 47) در مقیاس موس نرم ترین کانی که سختی یک دارد (فلوئوریت - تالک) می باشد . (تالک)
- 48) کانی پیریت دارای جلای (فلزی - غیر فلزی) است . (فلزی)
- 49) گالن ، رَخ (سه جهتی با زاویه ی قائمه - دو جهتی) دارد . (سه جهتی با زاویه ی قائمه)
- 50) کانی (سیلویت - مانیتیت) خاصیت مغناطیسی دارد . (مانیتیت)
- 51) بزرگ ترین و وسیع ترین توده ی آذرین عمقی ، (باتولیت - سیل) است . (باتولیت)
- 52) بافتی که در آن بلور های درشت ، در زمینه ی فاقد بلور یا ریز بلور قرار دارند ، (شیشه ای - پورفیری) نام دارند . (پورفیری)
- 53) گرانیت یک نوع سنگ آذرین درونی ، با ترکیب شیمیایی (بازی - اسیدی) می باشد . (اسیدی)
- 54) سنگ آذرینی که به علت زیبایی و مقاومت زیاد ، به عنوان سنگ تزینی استفاده می شود (گابرو - سنگ پا) می باشد . (گابرو)
- 55) کانی زبرجد ، با گروه سیلیکات های (آلیوین - فلدسپات ها) مرتبط است . (آلیوین)
- 56) کانی گلوکوفان ، با گروه سیلیکات های (میکا ها - آمفیبول ها) مرتبط است . (آمفیبول ها)
- 57) کانی پلاژیو کلاز ، با گروه سیلیکات های (میکا ها - پیروکسن) مرتبط است . (میکا ها)
- 58) کانی اوژیت ، با گروه سیلیکات های (پیروکسن - فلدسپات ها) مرتبط است . (پیروکسن)
- 59) ترکیب اسیدی و ریز بلور ، از ویژگی سنگ آذرین (ریولیت - اُبسیدین) می باشد . (ریولیت)
- 60) بافت شیشه ای ، در سنگ آذرین (سنگ پا - اُبسیدین) یافت می شود . (اُبسیدین)
- 61) بافت حفره دار ، در سنگ آذرین (پریدوتیت - سنگ پا) یافت می شود . (سنگ پا)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

- 62 (ترکیب فوق بازیگ ، در سنگ آذرین (پریدوتیت - اُبسیدین) وجود دارد . (پریدوتیت)
- 63 (سنگ های لایه دار ، در دگرگونی (حرکتی - حرارتی / مجاورتی) به وجود می آید . (حرکتی - حرارتی)
- 64 (تشکیل سرپانتین ، در دگرگونی (گرمایی - دیاژنز) رخ می دهد . (گرمایی)
- 65 (تشکیل هاله ی دگرگونی ، در دگرگونی (گرمایی - مجاورتی) رخ می دهد . (مجاورتی)
- 66 (فشار همه جانبه ، مربوط به دگرگونی (مجاورتی - دفنی) می باشد . (دفنی)
- 67 (به ترین راه شناسایی کانی سیلویت از کانی هالیت (مزه - رنگ خاکه) می باشد . (مزه)
- 68 (به ترین راه شناسایی کانی کلسیت از کانی دولومیت (حرارت - اثر اسید) می باشد . (اثر اسید)
- 69 (به ترین راه شناسایی کانی مانیتیت از کانی هماتیت (رنگ خاکه - مزه) می باشد . (رنگ خاکه)
- 70 (به ترین راه شناسایی کانی میکا از کانی ژیپس (حرارت - مزه) می باشد . (حرارت)
- 71 (از کانی های رسوبی ، (انیدریت - آپاتیت) می باشد . (انیدریت)
- 72 (از کانی های ماگمایی غیر سیلیکات ، (آپاتیت - مسکوویت) می باشد . (آپاتیت)
- 73 (از کانی های ماگمایی سیلیکات ، (مسکوویت - گارنت) می باشد . (مسکوویت)
- 74 (از کانی های دگرگونی ، (انیدریت - گارنت) می باشد . (گارنت)
- 75 (درجه سختی 8 در مقیاس موس ، مربوط به کانی (توپاز - پیریت) است . (توپاز)
- 76 (رخ سه جهتی با زاویه ی غیر قائمه ، مربوط به کانی (هماتیت - دولومیت) است . (دولومیت)
- 77 (مزه تلخ ، مربوط به کانی (سیلویت - پیریت) است . (سیلویت)
- 78 (کانی (پیریت - هماتیت) ، طلایی رنگ با رنگ خاکه سیاه می باشد . (پیریت)
- 79 (افزایش فشار ، باعث استحکام پیوند های شیمیایی شده و در نتیجه (مانع - باعث) ذوب سنگ ها می شود . (مانع)
- 80 (سنگ های پر سیلیس ، به علت وفور کوارتز و فلدسپات ، ظاهری (تیره - روشن) دارند . (روشن)

- جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)
- 81) طبق آزمایش های بوون ، آخرین کانی که از سرد شدن ماگما حاصل می شود (آمفیبول – کوارتز) می باشد .
(کوارتز)
- 82) بافت حفره دار و اسفنجی در (پوکه ی معدنی – دیوریت) دیده می شود . (پوکه ی معدنی)
- 83) با توجه به ویژگی های یک کانی ، (مروارید – یخ) کانی است . (یخ)
- 84) از سرد شدن بخار ها در شکاف سنگ ها (گوگرد – آنتراسیت) ایجاد می شود . (گوگرد)
- 85) رخ یه جهتی با زاویه ی غیر قائمه در کانی (دولومیت – هالیت) وجود دارد . (دولومیت)
- 86) در اثر گرما ، کانی (میکا – ژپس) کدر و به پودر سفید رنگی تبدیل می شود . (ژپس)
- 87) حرکت آب های گرم منطقه های استوایی به عرض های بالا تر توسط جریان (لابرادور – گلف استریم) صورت می گیرد . (گلف استریم)
- 88) مزه ی تلخ ، مربوط به کانی (هالیت – سیلویت) می باشد . (سیلویت)
- 89) رنگ خاکه قهوه ای در کانی (مانیتیت – همتیت) دیده می شود . (همتیت)
- 90) آدم های نخستین برای تهیه ی ابزار های خود (کلسدونی – لیمونیت) به کار می برده اند . (کلسدونی)
- 91) با افزایش شیب زمین ، حجم رواناب (کم تر – بیش تر) می شود . (بیش تر)
- 92) نفوذ پذیری سنگ به ، (ارتباط – شکل) منافذ بستگی دارد . (ارتباط)
- 93) آب یک چشمه با صابون کف نمی کند ، احتمال یافتن سنگ (گابرو – آهک) در این منطقه زیاد است .
(آهک)
- 94) شوری یک دریاچه با ، (میزان تبخیر – وسعت) آن ارتباط دارد . (میزان تبخیر)

پارت 3: جا های خالی را با کلمه های مناسب کامل کنید ؟

- 1) اگر ارتفاع تشکیل ابر بیش از ارتفاع معمولی ابر ها باشد ، در جلوی آن پیش وند قرار می دهند . (آلتو)
- 2) با افزایش هفتاد متر به عمق آب دریا ، مقدار اتمسفر بر فشار آب اضافه می شود . (هفت)

- جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)
- (3) هر چه دمای هوا بالا تر باشد ، قابلیت جذب بخار آب توسط هوا می شود . (بیش تر)
 - (4) بر اثر گرما و فشار زیاد از آنتراسیت ، کانی به وجود می آید . (گرافیت)
 - (5) ارتفاع تلماسه ها گاهی از متر تجاوز می کند . (صد)
 - (6) فراوان ترین عنصر در پوسته ی جامد زمین ، است . (اکسیژن)
 - (7) در هواپیما سازی ، عنصر استخراج شده از آب دریا ، کاربرد دارد . (منیزیم)
 - (8) عمل دگرگونی ، یک سنگ را در حالت ، به سنگ دیگر تبدیل می نماید . (معتدله)
 - (9) جبهه های پر باران در مدار 50 درجه ، ، به علت برخورد باد های مخالف قطبی و منطقه به وجود می آیند . (جنوب)
 - (10) شناسایی جای مناسب برای حفاری در یک میدان گازی ، در شاخه ی زمین شناسی انجام می شود . (نفت)
 - (11) هر چه میزان رطوبت نسبی هوا کم تر باشد ، اختلاف دما سنج خشک و تر ، می شود . (بیش تر)
 - (12) به هم اندازه بودن ذرات رسوبی از نظر قطر ، می گویند . (جور شدگی)
 - (13) در سنگ های رسوبی ، کانی های حاصل از ته نشست شیمیایی در آب ها ، بافت را تشکیل می دهند . (بلورین یا غیر آواری)
 - (14) به سنگی که تحت اثر سایش بادی قرار گرفته باشد ، می گویند . (بادساب)
 - (15) شسته شدن ذرات خاک توسط آب های سطحی (یا آب باران) را می گویند . (فرسایش ورقه ای)
 - (16) از پایان دیاژنز تا ابتدای ذوب سنگ ، سنگ ها نام دارد . (حد دگرگونی)
 - (17) نوع ساختمان سیلیکاتی در کانی الیون است . (چهار وجهی منفرد)
 - (18) نوع ساختمان سیلیکاتی در کانی بریل است . (بریل)
 - (19) نوع ساختمان سیلیکاتی در کانی پیروکسن است . (زنجیری ساده)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

- 20 - نوع ساختمان سیلیکاتی در کانی آمفیبول است . (زنجیری مضاعف)
- 21 - نوع ساختمان سیلیکاتی در کانی میکا است . (ورقه ای)
- 22 - نوع ساختمان سیلیکاتی در کانی فلدسپات است . (داربستی)
- 23 - نوع ساختمان سیلیکاتی در کانی کوارتز است . (داربستی)
- 24 (خالص ترین زغال سنگ ، است . (آنتراسیت)
- 25 (ماسه سنگ مخصوص مناطق خشک ، نام دارد . (آرکوز)
- 26 (وسع ترین و بزرگ ترین توده ی آذرین درونی ، نام دارد . (باتولیت)
- 27 (فراوان ترین کانی در سنگ پریدوتیت ، می باشد . (الیوین)
- 28 (به عقیده ی بوون ، بیش تر ماگما ها ، ترکیب دارند . (بازالتی)
- 29 (نمونه ی بیرونی سنگ دیوریت ، نام دارد . (آندزیت)
- 30 (جرم بخار آب موجود در واحد حجم هوا را ، گویند . (رطوبت مطلق)
- 31 (در عرض جغرافیایی 40 تا 50 درجه ی شمالی ، مقدار بارندگی از میزان تبخیر ، است . (بیش تر)
- 32 (فراوان ترین عنصر در پوسته ی جامد زمین ، است . (اکسیژن)
- 33 (محلی را که یک یا چند کانسنگ از آن استخراج می شود ، می گویند . (کانسار)
- 34 (از ترکیب کلسیت و کوارتز ، کانی دگرگونی به نام به وجود می آید . (ولستونیت)
- 35 (جنس رسوبات تلماسه ای ، به طور معمول از می باشد . (کوارتز)
- 36 (نفوذ و رشد ریشه ی گیاهان در داخل ترک های سنگ ، که باعث خرد شدن آن ها می شود ، نوعی هوا زدگی می باشد . (فیزیکی)
- 37 (خاک در مناطق معتدله ، غنی ، سیاه رنگ و مقدار هوموس آن ها است . (فراوران)
- 38 (وقتی یک رودخانه با لایه ای از یک سنگ مقاوم رو به رو شود ، تشکیل را می دهد . (آبشار)

- جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)
- 39 (ذرات دانه ریزی که باد قادر است به صورت معلق در هوا حمل کند ، خوانده می شود . (معلق)
- 40 (بر اثر فرسایش یا گاهی باتولیت ها ، در سطح زمین نمایان می شوند . (لایه های بالایی – لایه های رسوبی)
- 41 (با فشردگی بیش تر یخ برفی ، به تدریج ، یخ پدید می آید . (حباب دار)
- 42 (در اثر فرو افتادگی قسمتی از زمین در روسیه ، دریاچه ی پدید آمده است . (بایکال)
- 43 (اختلاف چگالی ناشی از سبب ایجاد جریان قائم ، در جریان تنگه ی جبل الطارق شده است . (شوری)
- 44 (بخشی از باران ، که در سطح زمین به سوی مناطق پست تر جاری می شود ، می گویند . (رواناب)
- 45 (جان داران کف اقیانوس ، اکسیژن مورد نیاز خود را از طریق جریان های اقیانوسی از نوع به دست می آورند . (عمیق یا سرد)
- 46 (بخشی از زمین شناسی که به منشا تحول های زمین و تاریخچه ی آن می پردازد زمین شناسی نام دارد . (تاریخی)
- 47 (در منطقه ی استوا ، چگالی آب دریا ها می باشد . (کم)
- 48 (دریاچه ی در روسیه حاصل فرو افتادگی قسمتی از زمین است . (بایکال)
- 49 (در سنگ های دارای درجه ی پایین دگرگونی ، تشخیص سنگ اولیه است . (آسان)
- 50 (با نزدیک شدن به ساحل موج ، افزایش می یابد . (ارتفاع)
- 51 (محدوده ی دگرگونی سنگ ها از پایان دیاژنز شروع و در ابتدای سنگ خاتمه می یابد . (ذوب)
- 52 (فشار در پیدایش دگرگونی از نوع نقش مهمی ندارد . (مجاورتی)
- 53 (رسوب های حاشیه ی قاره ها به طور عموم از نوع هستند . (آواری)
- 54 (بیش تر رسوب های پلاژیک کف اقیانوس ها منشا دارند . (زیستی یا آلی)

- جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)
- 55 (انبساط و انقباض مکرر سنگ ها ، موجب متلاشی شدن آن ها می شود ، که نوعی هوا زدگی می باشد .)
(فیزیکی)
- 56 (به بخش آلی خاک ، می گویند . (هوموس یا گیاخاک)
- 57 (سطحی که رودخانه انرژی خود را از دست داده و نمی تواند بسترش را رو به پایین حفر کند ، نامیده می شود . (سطح اساس یا مبنا)
- 58 (تمام موادی که به وسیله ی یخچال حمل می شوند ، به نام موسوم اند . (مورن)
- 59 (ریشه ی گیاهان ، با نفوذ و رشد خود در داخل ترک های سنگ ، موجب هوا زدگی از نوع می شود .)
(فیزیکی)
- 60 (از حاصل خیز ترین خاک ها ، خاک ناحیه های بوده و بیش ترین غذای مردم جهان از همین ناحیه ها تامین می شود . (معتدل)
- 61 (سطح اساس یا سطح مبنای نهایی رود ها ، به طور معمول سطح است . (دریا)
- 62 (تلماسه ، از عمل های رسوب گذاری است . (باد)
- 63 (به حرکت های ریزشی و لغزشی توده های به طور نسبی خشک سنگ و خاک ، به اصطلاح می گویند .
(زمین لغزه)
- 64 (دره ی رود های ، V شکل با دیواره های پرشیب است . (جوان)
- 65 (در فرسایش بادی شیار های عمیقی در رسوب های نرم ایجاد می شود که به آن ها شیار های می گویند .
(باد کند)
- 66 (توده های آهکی بزرگی که به وسیله ی جان داران دریایی آهک ساز ، به ویژه مرجان ها ایجاد شده را ، می نامند . (ریف های آهکی)
- 67 (ماگما از ذوب سنگ های پوسته و یا طی فرآیندی بسیار پیچیده به وجود می آید . (گشته)
- 68 (در سری واکن بوون ، اولین کانی که متبلور می شود ، نام دارد . (آلیوین)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

- 69 (هر قدر سرعت سرد شدن ماگما سریع تر باشد ، تعداد مرکز های تبلور می شود . (بیش تر)
- 70 (ترکیب شیمیایی سنگ های آذرین ، به مقدار موجود در سنگ وابسته است . (سیلیس)
- 71 (خطی که یک حوضه ی آبریز را از حوضه ی مجاور جدا کند ، نامیده می شود . (خط تقسیم)
- 72 (آب های موجود در سنگ های کربناتی که دارای یون کلسیم و منیزیم بالایی بوده ، از نوع آب است . (سخت)
- 73 (بزرگ ترین پوشش یخی زمین در قاره ی قرار دارد . (قطب جنوب)
- 74 (دریاچه ی حاصل فرو افتادگی قسمتی از زمین است . (بایکال)
- 75 (در صنعت هواپیما سازی ، از عنصری با چگالی کم به نام استفاده می شود . (منیزیم)
- 76 (حرکت منظم ذرات آب به طرف بالا و پایین ، که به صورت چین هایی در سطح آب دیده می شود ، نام دارد . (موج)
- 77 (آب های گرم منطقه های استوایی ، توسط جریان های دریایی مانند ، به عرض های بالا تر برده می شود . (گلف استریم)
- 78 (به بخش پرشیب بستر اقیانوس (با شیب 2 - 6 درجه) ، می گویند . (سرایشب قاره)

پارت 4: در پرسش های چهار گزینه ای زیر ، مناسب ترین گزینه را انتخاب کنید ؟

- 1 (نازک و تکه تکه بودن از ویژگی های خاک کدام مناطق آب و هوایی است ؟ (بیابانی)
- الف (مرطوب حاره ای ب) بیابانی ج (معتدله د) سرد قطبی
- 2 (در سنگ پریدوتیت ، کدام بافت آذرین مشاهده می شود ؟ (درشت بلور)
- الف (ریز بلور ب) درشت بلور ج (پورفیری د) شیشه ای
- 3 (کدام مورد زیر ، جزء اعمال رسوب گذاری آب های جاری به حساب نمی آید ؟ (استلاکمیت)
- الف (مخروط افکنه ب) دلتا ج (استلاکمیت د) تراس آبرفتی

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

4) ابر لایه ای باران زا ، چه نامیده می شود ؟ (نیمبو استراتوس)

الف) کومولو نیمبوس ب) آلتو استراتوس ج) آلتو کومولوس د) نیمبو استراتوس

5) کدام عنصر استخراج شده از آب دریا ، در تهیه ی محصولات عکاسی استفاده می شود ؟ (برم)

الف) منیزیم ب) منگنز ج) باریم د) برم

6) بافت سنگ های تشکیل دهنده ی باتولیت ها ، چگونه است ؟ (درشت بلور)

الف) ریز بلور ب) درشت بلور ج) پورفیری د) اسفنجی

7) از تجمع پوسته های آهکی روزن داران ، کدام سنگ تشکیل می شود ؟ (گل سفید)

الف) چرت ب) گل سفید ج) گلسنگ د) سنگ گچ

8) در کدام نوع دگرگونی ، سنگ ها با تحمل فشار ، حالت لایه دار به خود می گیرند ؟ (دگرگونی حرکتی - حرارتی)

الف) دگرگونی مجاورتی ب) دگرگونی حرکتی - حرارتی

ج) دگرگونی دفنی د) دگرگونی گرمایی (هیدرو ترمال)

9) حرکت مواد به صورت خمیری (پلاستیک) یا نیمه مایع به سمت پایین چه نام دارد ؟ (جریان)

الف) جریان ب) ریزش ج) لغزش د) زمین لرزه

10) مناطق کم باران در کدام عرض های جغرافیایی واقع شده اند ؟ (25 درجه ی شمالی)

الف) استوا (صفر درجه) ب) 25 درجه ی شمالی

ج) 40 تا 50 درجه ی شمالی د) 62 درجه ی جنوبی

11) مطالعه و شناخت آب کره در کشور ما ایران از چه نظر اهمیت ندارد ؟ (لایه ی اُوزون)

الف) ذخیره های نفتی جنوب ایران ب) تنوع آب زیان ج) لایه ی اُوزن د) صنعت گردش گری

12) در کدام یک از مرحله از مرحله های زیر ، یخچال تشکیل شده است ؟ (یخ بلوری)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

الف (یخ برفی ب) یخ بلوری ج (یخ حباب دار د) برف

13 (انتخاب مناسب ترین محل برای ساخت سد و نیروگاه ، در تخصص کدام یک از شاخه های علم زمین شناسی می باشد ؟) (زمین شناسی مهندسی)

الف (زمین شناسی اقتصادی ب) زمین شناسی مهندسی

ج (ژئو مورفولوژی د) دیرینه شناسی

14 (کدام یک از رسوب های زیر منشا شیمیایی ندارد ؟) (رس)

الف (نمک طعام ب) کربنات کلسیم و منیزیم ج (رس د) سولفات کلسیم

15 (دیاژنز سنگ های رسوبی آهکی و دولومیتی چگونه است ؟) (تبلور دوباره)

الف (تبلور دوباره ب) سنگی شدن ج (متراکم شدن د) سیمانی شدن

16 (در کدام یک از شاخه های زمین شناسی علت به وجود آمدن گسل ها ، درز ها و چین ها بررسی می شود ؟) (تکتونیک یا زمین ساخت)

الف (زمین شناسی اقتصادی ب) زمین شناسی پزشکی

ج (تکتونیک (زمین ساخت) د) سنگ شناسی (پترولوژی)

17 (غار ها ، بیش تر در کدام یک از سنگ های نام برده ی زیر ، ایجاد می شوند ؟) (سنگ آهک)

الف (سنگ آهک ب) ماسه سنگ ج (شیل د) کنگلومرا

18 (کدام کانی را می توان با رنگ ظاهری آن ، تشخیص داد ؟) (مالاکیت)

لف (کوارتز ب) مالاکیت ج (همتایت د) دولومیت

پارت 5 : اصطلاح های زیر را تعریف کنید ؟

* بخش (الف) تشریحی : (به طور تشریحی را گیرید)

1 (جلای کانی : توانایی کانی در منعکس ساختن ، عبور یا جذب نور را جلای کانی می گویند .

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

2) برش : سنگ رسوبی آواری با دانه های درشت و زاویه دار . (برش ، از سیمان شدگی ذرات درشت و زاویه دار ، با زمینه ای از ذرات ریز تر تشکیل شده است .

3) حد دگرگونی : محدوده ای که سنگ ها دگرگون می شوند ، از پایان دیاژنز شروع می شود و در ابتدای ذوب سنگ ها خاتمه می یابد (البته این مرز به طور کامل نسبی است ، زیرا نمی توان درجه های گرما و فشار وارد بر یک سنگ را در چنین محدوده هایی مشخص کرد) .

4) تلماسه : باد به طور معمول ذرات درشت تر را به صورت تپه ها یا پشته هایی از ماسه به جای می گذارد که ((تلماسه)) خوانده می شوند .

5) مورن : تمام موادی که به وسیله ی یخچال ها حمل می شوند ، مورن نام دارند . مورن ها ممکن است در زیر ، کنار و یا در میان یخچال ها باشند .

6) دایک : از ساخت های آذرین ورقه ای (یا صفحه ای شکل) که سنگ های رسوبی درون گیر را قطع می کند دایک نام دارد .

7) فرسایش ورقه ای : هر قطره ی باران ، در لحظه ی برخورد به زمین ، دارای مقداری انرژی جنبشی است که می تواند ذرات خاک را سست و پراکنده کند . آن گاه این ذرات خاک توسط آب های سطحی شسته می شوند . که این عمل خود نوعی فرسایش است و فرسایش ورقه ای نام دارد . فرسایش ورقه ای ، نقش مهمی در فرسایش و شست و وشوی خاک در سطح حوضه ی آبریز دارد .

8) مورن جبهه ای : مورن ها ممکن است در زیر ، کنار و یا در میان یخچال ها باشند ، در جلوی یخچال ها هم موادی به وسیله ی یخ آورده می شوند که در نتیجه ی ذوب یخ ، آن مواد روی هم انباشته می شوند و مورن های جبهه ای را به وجود می آورند .

9) پترولوژی : پترولوژی یا سنگ شناسی شاخه ای از زمین شناسی است که در آن شیوه ی تشکیل ، منشا ، رده بندی و ترکیب سنگ ها بررسی می شود . فرآیند های دگرگونی ، آتش فشانی ، نفوذ توده های آذرین در درون زمین و حتی بر روی ماه و دیگر سیاره ها در شاخه ی سنگ شناسی آذرین و دگرگونی بررسی می شود .

- جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)
- 10 (نهان بلور : طبق اصل بلور ها در اندازه های متفاوتی تشکیل می شوند . گاهی بلور ها به حدی ریز می باشند که فقط با پرتو های ایکس X قابل تشخیص می باشند که به آن ها ریز بلور می گویند . مانند : کانی های رسی که در تشکیل خاک شرکت دارند .
- 11 (شیستوزیته: تغییر در بافت سنگ های دگرگون شده دست خوش عامل های متعددی می باشد که یکی از این عامل ها شکل دانه است . اگر کانی های ورقه ای در جهت عمود بر فشار جهت دار قرار بگیرند ، اندازه ی آن ها بزرگ تر می شود و شکل و نحوه ی قرار گرفتن آن ها بزرگ تر می شود و شکل و نحوه ی قرار گرفتن آن ها تغییر می کند . به این ترتیب ، سنگ شکل ورقه ورقه یا فلس مانند پیدا می کند که به آن شیستوزیته می گویند .
- 12 (لغزش : حرکت توده های سنگ یا رسوب در امتداد سطح های لغزشی ، ((لغزش)) نام دارد .
- 13 (نقطه شبنم : دمایی را که در آن ، رطوبت هوای غیر اشباع به حالت اشباع در می آید ، نقطه شبنم می گویند .
- 14 (تورب : نوعی زغال سنگ نارس و بسیار ناخالص یا ماده ای قهوه ای رنگ و نرم به نام تورب که در مرحله های اولیه ی تشکیل زغال سنگ ساختار گیاهان در آن حفظ شده است .
- 15 (سطح مبنا : سطحی است که در آن رودخانه انرژی خود را از دست داده و نمی تواند بیش تر از آن سطح بستر خود را رو به پایین حفر کند ، سطح مبنا یا سطح اساس خوانده می شود .
- 16 (استالاکتیت : آب های زیرزمینی با رسوب گذاری کربنات کلسیم بر سقف غار ها ، استالاکتیت را ایجاد می کنند .
- 17 (استالاکمیت : آب های زیر زمینی با رسوب گذاری کربنات کلسیم بر کف غار ها ، استالاکمیت را ایجاد می کنند .
- 18 (کانسنگ : کانسنگ یا سنگ معدن ماده ای است که به منظور بهره برداری از فرآورده های ارزش مند معدنی ، استخراج و پالایش می شود .
- 19 (رسوب های مطابق یخچالی : آبی که در نتیجه ی ذوب یخ ، در زیر یخچال ها جاری می شود ، رسوب های دانه ریزی به همراه دارد که آن ها را پس از ته نشین شدن ، باید رسوب های مطابق یخچالی نامید . رسوب های مطابق یخچالی به طور تقریبی صورت لایه لایه دارند .

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

20) سطح اساس : سطحی است که در آن رودخانه انرژی خود را از دست داده و نمی تواند بیش تر از آن سطح بستر خود را رو به پایین حفر کند ، سطح مبنا یا سطح اساس خوانده می شود .

* بخش (ب) امتحانی : (به طور امتحانی فرا گیرید) *

* نکته : در این بخش همه ی تعریفی هایی که در امتحان های نهایی آمده بدون حذف و چند بار تکرار آمده است .

1) یونسفر : بخشی از هوا که در ارتفاع 80 تا 400 کیلو متری قرار دارد و حاوی ذرات با بار الکتریکی است و به نام یونسفر خوانده می شود . یا ، یونسفر از قشر های مختلفی تشکیل شده است که خواص رادیویی آن ها با هم متفاوت است و هر یک از آن ها قادر است امواج با طول معینی را منعکس سازد .

2) باد آلیزه شمالی : باد هایی که با نظم خاصی در نیم کره ی شمالی از عرض جغرافیایی 30 درجه ی پر فشار به سمت استوای کم فشار می وزند . یا ، باد دائمی در مدار 30 تا 0 درجه ی شمالی که جهت وزش آن ها از شمال شرقی به سوی جنوب غربی است .

3) کانسار : به محلی که یک یا چند کانسنگ ، که ارزش استخراج دارند یافت می شود ، کانسار می گویند .

4) ذوب ناقص : در هنگام ذوب ، بعضی از کانی های زود گداز زود ذوب می شوند و بقیه ی کانی های دیر گداز در تشکیل ماگما وارد نمی شوند ، این قبیل ذوب را ذوب ناقص می گویند .

5) شیسستوزیته : اگر کانی های ورقه ای در جهت عمود بر فشار جهت دار قرار بگیرند اندازه ی آن ها بزرگ تر می شود و کل و نحوه ی قرار گرفتن آن ها تغییر می کند به این ترتیب شکل منظره ورقه ورقه یا فلس مانند پیدا می کند که به آن شیسستوزیته می گویند .

6) پترولوژی : شاخه ای از زمین شناسی است که در آن شیوه ی تشکیل ، منشا ، رده بندی و ترکیب سنگ ها (آذرین ، دگرگونی و حتی بر روی ماه و سیارات دیگر) بررسی می شود .

7) نهان بلور : بلور های بسیار ریز که فقط با پرتو های X قابل تشخیص اند .

8) شیسستوزیسته : اگر کانی های ورقه ای در جهت عمود بر فشار جهت دار قرار گیرند ، اندازه ی آن ها بزرگ تر می شود و شکل و نحوه ی قرار گرفتن آن ها تغییر می کند و سنگ شکل ورقه ای یا فلس مانند پیدا می کند .

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

- 9) لغزش : حرکت توده های سنگ یا رسوب در امتداد سطوح لغزشی .
- 10) فرضیه سازی : کوشش در جهت یافتن توضیحاتی برای مشاهدات یا اطلاعات جمع آوری شده . یا ، ارائه ی راه حل برای مساله .
- 11) فرسایش : فرآیند هایی که طی آن مواد هوا زده و متلاشی شده سنگ های سطح زمین جا به جا می شوند .
- 12) مورن : به تمام موادی که به وسیله ی یخچال حمل می شوند مورن گفته می شود .
- 13) آبرفت : رود ها بخشی از رسوبات سنگین وزن و درشت خود را نیز در خشکی ها ، در بستر یا کناره های آن به جا می گذارند این گونه رسوبات را آبرفت می گویند .
- 14) رسوبات پلاژیک : ذرات دانه ریز و اغلب با منشأ زیستی که به صورت معلق باقی می مانند و تا فواصل دور و در دشت مگاکي ته نشین می شوند . یا ، صرف نظر از منشأ رسوبات ، به رسوبات اُقیانوس های باز یعنی دور از حاشیه ی قاره ها .
- 15) کانسنگ : ماده ای است که به منظور بهره برداری از فرآورده های ارزش مند معدنی ، استخراج و پالایش می شود .
- 16) تورب : در مراحل اولیه ی فرآیند تشکیل زغال سنگ ، ساختار گیاه حفظ می شود و ماده ای قهوه ای رنگ و نرم به نام تورب ایجاد می شود .
- 17) رسوبات مطبق یخچالی : آب که در نتیجه ی ذوب یخ ، در زیر یخچال ها جاری می شود ، رسوبات دانه ریزی به همراه دارد که آن ها را پس از ته نشین شدن ، باید رسوبات مطبق یخچالی نامید که آن ها تقریباً " به صورت لایه لایه اند .
- 18) سطح اساس : سطحی که در آن ، رود خانه انرژی خود را از دست می دهد و نمی تواند بیش از آن بستر خود را رو به پایین حفر کند ، سطح اساس خوانده می شود .
- 19) سنگی شدن : فرآیند های سیمانی شدن و متراکم شدن را سنگی شدن می نامند .
- 20) مورن : تمام موادی که به وسیله ی یخچال ها حمل می شوند را مورن می نامند .
- 21) باد ساب : سنگ یا تکه سنگی را که تحت تاثیر سایش بادی قرار گرفته باشد اصطلاحاً " باد ساب می گویند .

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

- (22) حاشیه ی قاره : فلات قاره و سراسیب قاره را روی هم حاشیه ی قاره نیز می گویند .
- (23) مورن : تمام موادی را که به وسیله ی یخچال ها حمل می شوند را مورن می نامند .
- (24) باد ساب : سنگ یا تکه سنگی را که تحت تاثیر سایش بادی قرار گرفته باشد اصطلاحاً " باد ساب می گویند .
- (25) کانی : مواد طبیعی غیر آلی متبلور و جامدی هستند که ترکیب شیمیایی نسبتاً ثابتی دارند .
- (26) شیسستوزیته : اگر کانی های ورقه ای در جهت عمود بر فشار جهت دار قرار بگیرند ، اندازه ی آن ها بزرگ تر می شود و شکل ورقه ورقه یا فلس مانند پیدا می کند ، که به آن شیسستوزیته می گویند .
- (27) فرسایش ورقه ای : هر قطره ی باران ، در لحظه ی برخورد به زمین ، دارای مقداری انرژی جنبشی است که می تواند ذرات خاک را سست و پراکنده کند . آن گاه این ذرات توسط آب های سطحی شسته می شوند . این گون فرسایش ، فرسایش ورقه ای خوانده می شود .
- (28) تیل : موادی که در موقع ته نشین شدن صورت لایه لایه به خود نمی گیرند و شامل ذرات میکروسکوپی رُس تا سنگ هایی به وزن چندین تن هستند که با هم مخلوط شده اند . این مواد را جمعا " رسوبات در هم یخچالی یا تیل می گویند .
- (29) رطوبت مطلق : جرم بخار آب موجود در واحد حجم هوا .
- (30) دشت مغاکی : مسطح ترین و عمیق ترین بخش حوضه ی اُقیانوسی .
- (31) سطح مبنا : سطحی که رودخانه انرژی خود را از دست می دهد و نمی تواند بیش تر از آن بستر خود را رو به پایین حفر کند .
- (32) مورن : تمام موادی که به وسیله ی یخچال ها حمل می شوند ، مورن نام دارند .
- (33) حد دگرگونی : از پایان دیاژنز تا ابتدای ذوب سنگ ، حد دگرگونی سنگ ها است .
- (34) دایک : از ساخت های آذرین ورقه ای (یا صفحه ای شکل) که سنگ های رسوبی درون گیر را قطع می کند ، دایک نام دارد .

- جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)
- 35) فرسایش ورقه ای : شسته شدن ذرات خاک توسط آب های سطحی (یا آب باران) را فرسایش ورقه ای می گویند .
- 36) جلای کانی : توانایی کانی در منعکس ساختن ، عبور یا جذب نور را جلا می گویند .
- 37) برش : سنگ رسوبی آواری با دانه های درشت و زاویه دار .
- 38) حد دگرگونی : محدوده ای که سنگ ها دگرگون می شوند ، از پایان دیاژنز شروع می شود و در ابتدای ذوب سنگ ها خاتمه می یابد .
- 39) تلماسه : باد ذرات درشت تر را به صورت تپه ها یا پشته هایی از ماسه بر جای می گذارد که تلماسه خوانده می شود .
- 40) درجه ی شوری : مقدار نمک های محلول در آب اُقیانوس ها را معمولا " بر حسب گرم بر کیلو گرم آب بیان می کنند ، که به آن درجه ی شوری می گویند .
- 41) دراز گودال های اُقیانوسی : در بستر اُقیانوس آرام به جای فلات های قاره ای با شیب آرام ، گودال های عمیقی در امتداد حاشیه ی اُقیانوس آرام یافت می شود که به آن دراز گودال می گویند . یا ، عمیق ترین بخش های اُقیانوس آرام .
- 42) مخفی بلور : گاهی بلور ها به حدی ریز هستند که فقط با پرتو های X قبل تشخیص هستند ، که در این صورت به آن مخفی بلور می گویند .
- 43) هوا زدگی فیزیکی : خُزد شدن فیزیکی سنگ ها به قطعات و ذرات کوچک تر بدون آن که ترکیب آن ها تغییر کند .
- 44) فرآیند جانشینی آب زیر زمینی : یک ماده در آب حل شده و هم زمان جای آن با ماده ی معدنی جدیدی پر شود .
- 45) اُفق های خاک : خاک به صورت لایه های اُفقی تشکیل می شود که به آن اُفق های خاک می گویند .
- 46) جریان های گل : حرکت مواد به صورت خمیری (پلاستیک) یا نیمه مایع .

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

47 (سطح اساس : سطحی که در آن رود خانه انرژی خود را از دست می دهد و نمی تواند بیش از آن بستر خود را رو به پایین حفر کند .

48 (تلماسه : باد معمولاً ذرات درشت تر را به صورت تپه ها یا پشته هایی از ماسه به جا می گذارد که تلماسه خوانده می شود .

(49

پارت 6: به سوال های زیر پاسخ مناسب دهید ؟

1 (سنگ های آذرین زیر را ، به ترتیب (1- اسیدی ، 2- خنثی ، 3- بازی ، 4- فوق بازی) مرتب کنید ؟

گابرو - گرانیت - پریدوتیت - آندزیت

1- سنگ آذرین گرانیت : (اسیدی) / 2- سنگ آذرین آندزیت : (خنثی) / 3- سنگ آذرین گابرو : (بازی

4- سنگ آذرین پریدوتیت : (فوق بازی))

2 (در رابطه با پدیده ی ماگماتیسم و تشکیل سنگ های آذرین ، به سوال های زیر پاسخ کوتاه دهید :

1- برای ذوب سنگ ها ، مقدار فشار باید بیش تر شود یا کم تر ؟ (کم تر)

2- سنگ های درشت بلور ، بیرونی هستند یا درونی ؟ (درونی)

3- ماگما ، ناشی از ذوب سنگ های گوشته است یا هسته ؟ (گوشته)

4- نخستین کانی که از سرد شدن ماگما ایجاد می شود ، آلیوین است یا کوارتز ؟ (آلیوین)

3 (کدام یک از سنگ های دگرگونی زیر ، دارای جهت یافتگی است و کدام یک فاقد جهت یافتگی ؟

1- سنگ دگرگونی گنیس : (دارای جهت یافتگی)

2- سنگ دگرگونی کوارتزیت : (فاقد جهت یافتگی)

3- سنگ دگرگونی سنگ لوح : (دارای جهت یافتگی)

4- سنگ دگرگونی هورنفلس : (فاقد جهت یافتگی)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

4) در مورد کانی کوارتز ، به سوال های زیر پاسخ دهید ؟

1- درجه ی سختی آن چند است ؟ (هفت)

2- سطح شکست این کانی ، چگونه است ؟ (رخ ندارد)

3- فرمول شیمیایی آن را بنویسید ؟ (SiO_2)

4- جلای این کانی چگونه است ؟ (شیشه ای یا غیر فلزی)

5) از دگرگون شدن هر یک از سنگ های زیر ، کدام سنگ دگرگونی به وجود می آید ؟

1- سنگ آهک : (سنگ دگرگونی مرمر) / 2- گرانیت : (سنگ دگرگونی گنیس) / 3- ماسه سنگ : (سنگ دگرگونی کوارتزیت یا گنیس)

6) در رابطه با سنگ های رسوبی به موارد زیر پاسخ دهید ؟

1- سه منشأ رسوبات دریایی را بنویسید ؟ (1- مواد تخریب شده / 2- بقایای بدن جانداران / 3- مواد شیمیایی)

2- سه کانی اصلی سنگ های رسوبی ، کدامند ؟ (1- کانی رس / 2- کانی کوارتز / 3- کانی کلسیت)

7) در رابطه با دگرگونی مجاورتی به موارد زیر پاسخ دهید ؟

1- عامل موثر در این دگرگونی چیست ؟ (دگرگونی مجاورتی ، محصول مستقیم گرمای ماگما یا سیال های فعال در حال چرخش می باشد .)

2- محدوده ی دگرگونی مجاورتی ، چه نام دارد ؟ (هاله ی دگرگونی)

3- میزان آب موجود در سنگ های دگرگون شده ، نشان دهنده ی چیست ؟ (مقدار آب موجود در ساختار سنگ های دگرگون شده را گاهی به عنوان مقیاس نزدیکی به ماگما در نظر می گیرند ، زیرا هر چه سنگ به ماگما نزدیک تر باشد ، مقدار آب زیاد تری را از دست می دهد . که می توان جواب سوال را در میزان نزدیکی به ماگما خلاصه کرد)

4- این عامل ، در پیدایش این نوع دگرگونی ، نقش مهمی ایفا نمی کند ؟ (فشار)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

8) کدام یک از عوامل دگرگون ساز (فشار جهت دار ، فشار همه جانبه ، دما ، سیال ها) ، در پیدایش مورد های زیر نقش مهم تری ایفا می کند ؟

1- شیستوزیته : (عامل فشار جهت دار)

2- هاله دگرگونی : (عامل دما)

3- تبدیل پیروکسن به سرپانتین : (عامل سیال ها)

4- تبلور کانی های با وزن حجمی زیاد تر : (عامل فشار همه جانبه)

9) سنگ اولیه ی تشکیل دهنده ی هر یک از سنگ های دگرگونی زیر را بنویسید ؟

1- سنگ دگرگونی گنیس : (گرانیت - ماسه سنگ فلدسپات دار)

2: سنگ دگرگونی کوارتزیت : (ماسه سنگ)

3- سنگ دگرگونی سنگ لوح : (شیل)

10) تغییر های کدام عامل ها ، بر مقدار رسوب کربنات کلسیم در آب ، موثر است ؟ (1- دما / 2- آشفته گی آب

/ 3- وجود گیاهان فتوسنتز کننده / 4- عمق و فشار آب)

11) انواع رسوب های یخچالی را ، فقط نام ببرید ؟ (1- رسوب های در هم یخچالی (تیل) / 2- رسوب های

مطبق یخچالی)

12) مشخص کنید هر یک از محیط های زیر ، مناسب شکل گیری برای کدام سنگ رسوبی است ؟

(آب های ساکن و بدون تلاطم - بستر رودخانه ها - آب های گرم و کم عمق استوایی - امتداد سطح گسل ها)

1- سنگ رسوبی برش : (امتداد سطح گسل ها)

2- سنگ رسوبی شیل : (آب های ساکن و بدون تلاطم)

3- سنگ رسوبی سنگ آهک آلی : (آب های گرم و کم عمق استوایی)

13) هر یک از ویژگی های زیر ، در ارتباط با کدام سنگ رسوبی است ؟

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

1- سنگ آواری دانه درشت با جور شدگی ضعیف : (سنگ رسوبی برش)

2- سنگ سیلیسی و سخت دارای دو منشا : (سنگ رسوبی چرت)

3- فراوان ترین سنگ رسوبی : (سنگ رسوبی شیل)

4- ماسه سنگ مخصوص مناطق خشک : (سنگ رسوبی آركوز)

14) هر يك از ویژگی ها و کاربرد های (تولید محصول های نسوز و عایق های حرارتی / کم کننده ی سرعت نوترون ها در رآكتور های اتمی / تهیه ی کود های شیمیایی فسفر دار / کاشی سازی و چینی سازی) مربوط به کدام يك از کانی های زیر می باشد ؟

آپاتیت - باریت - کائولن - گرافیت - مسکوویت

1- تولید محصول های نسوز و عایق های حرارتی : (کانی آپاتیت)

2- کم کننده ی سرعت نوترون ها در رآكتور های اتمی : (کانی گرافیت)

3- تهیه ی کود های شیمیایی فسفر دار : (کانی آپاتیت)

4- کاشی سازی و چینی سازی : (کانی باریت)

15) با توجه به ویژگی کانی های رسوبی گزینه ی درست را انتخاب کنید ؟

1- کانی که از تجزیه ی فلدسپات ها حاصل می آید (کانی رسی - ژیپس) می باشد . (کانی رسی)

2- نوعی سیلیس که متبلور نبوده و سختی آن از کوارتز کم تر است (کلسدونی - اوپال) نام دارد . (اوپال)

3- اکسید آهنی که منشا آن کانی های آهن و منیزیم دار بوده (لیمونیت - انیدریت) می باشد . (لیمونیت)

4- کانی اصلی تشکیل دهنده ی سنگ های آهکی (کلسیت - همتایت) است . (کلسیت)

16) هر يك از مورد های زیر حاصل کدام يك از عامل های دگرگون ساز (گرما - فشار همه جانبه - فشار جهت دار - سیال ها) می باشند ؟

1- عوض شدن ترکیب کانی ها : (عامل سیال ها)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

2- پیدایش چین خوردگی و شکستگی در سنگ ها : (عامل فشار جهت دار یا فشار نامساوی)

3- تحرک مواد های سیال سنگ : (عامل گرما)

4- متراکم شدن جسم و تبلور کانی هایی با وزن حجمی زیاد تر : (عامل فشار همه جانبه یا فشار مساوی یا فشار محصور کننده)

17) در هر یک از کانی های زیر نوع سیلیکات (تیره - روشن) را مشخص کنید ؟

1- کانی پیروکسن : (سیلیکات تیره)

2- کانی مسکوویت : (سیلیکات روشن)

3- کانی آمیست : (سیلیکات روشن)

4- کانی زیرجد : (سیلیکات تیره)

18) با توجه به ویژگی های آمفیبول ها به سوال های زیر پاسخ دهید ؟

1- چرا این کانی جزء سیلیکات های تیره می باشد ؟ (چون در ترکیب آمفیبول ها آهن و منیزیم وجود دارد .)

2- مهم ترین نوع آن چه نام دارد ؟ (هورنبلاند)

3- شکل بلور این دسته از کانی ها چگونه است ؟ (بلور این دسته از کانی ها منشوری شکل و طویل است و به اصطلاح سوزنی نامیده می شود .)

19) کدام یک از سنگ های دگرگونی زیر ، فاقد جهت یافتگی و کدام یک دارای جهت یافتگی است ؟

1- سنگ دگرگونی هورنفلس : (فاقد جهت یافتگی)

2- سنگ دگرگونی فیلیت : (دارای جهت یافتگی)

3- سنگ دگرگونی تالک شیست : (دارای جهت یافتگی)

4- سنگ دگرگونی مرمر : (فاقد جهت یافتگی)

20) آبخوان ها را به دو نوع تقسیم می کنند ، آن ها را نام ببرید ؟ (1- آبخوان آزاد / 2- آبخوان تحت فشار)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

21) در رابطه با سنگ های آذرین ، به سوال های زیر ، پاسخ دهید ؟

1- چرا گاهی باتولیت ها در سطح زمین نمایان می شوند ؟ (بر اثر فرسایش لایه های بالایی یا لایه های رسوبی)

* بلور سنگ های تشکیل دهنده ی باتولیت ها اغلب درشت است ، تصور می شود زمان تشکیل و تبلور آن ها بسیار کند و طولانی بوده باشد ، و فرسایش لایه های بالایی باتولیت ها ، سبب ظاهر شدن آن ها در سطح زمین می شود .

2- چرا افزایش فشار مانع ذوب سنگ ها است ؟ (زیرا افزایش فشار بر خلاف گرما ، باعث استحکام پیوند های شیمیایی می شود .)

* افزایش فشار بر خلاف گرما ، باعث استحکام پیوندهای شیمیایی می شود که در نتیجه مانع ذوب سنگ ها شده و چون هر چه عمق زیاد شود فشار هم افزایش پیدا می کند ، برای ذوب سنگ ها در اعماق زیاد ، دمای بیش تری نسبت به سطح زمین لازم است .

21) تفاوت مه و ابر در چیست ؟ (مه و ابر در عامل ارتفاع با هم دارای تفاوت می باشند .)

* از نظر کلی ، مه و ابر دارای تفاوت نمی باشند ، مه فقط در قسمت های پایین و ابر فقط در نواحی بالا تشکیل می شود . در بعضی از موارد ارتفاع مه بسیار کم است و ممکن است در سطح زمین هم تشکیل شود . به عنوان مثال : گردنه ی مرتفع حیران در اردبیل ، گردنه ی مرتفع خوش ییلاق در حوالی شاهرود و گردنه ی مرتفع ورسک در جاده ی فیروزکوه ، در بیش تر موقع ها مه آلود می باشند .

22) راه شناسایی کانی میکا ، از کانی ژیپس چگونه است ؟ (کانی میکا (طلق نسوز) در برابر گرما مقاوم است ولی کانی ژیپس در برابر شعله ، کدر و به بودر سفید رنگی تبدیل می شود .)

23) دو نمونه از منبع های اصلی رسوب های اقیانوس ها را ، نام ببرید ؟ (۱- قاره ها ، که مواد حاصل از هوا زدگی و فرسایش آن ها به وسیله ی آب ، باد و یخ به دریا ها حمل می شود (رسوب های قاره ها) / 2- آب دریا همراه با مواد شیمیایی محلول در آن ها (مواد شیمیایی محلول در آب دریا) / 3- جاندارانی که در دریا زندگی می کنند و پوسته و اسکلت آن ها بخش زیستی رسوب های دریایی را تشکیل می دهد (پوسته و یا اسکلت بدن جانداران دریایی) / 4- خاکستر های آتش فشانی 5- مقدار کمی از رسوب هایی که خارج از سیاره ی زمین منشأ گرفته و به صورت عمده ی شهاب های غبار سنگی وارد آب اقیانوس ها می شود (مواد خارج از سیاره ی زمین (غبار شهاب سنگ ها)))

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

24) در چه صورت ، در یک سنگ آذرین و یا دگرگونی تخلخل ثانویه ایجاد می شود ؟ (یک مورد ذکر کنید)
(برخی از سنگ ها ، مثل سنگ آهک ، ماسه سنگ و حتی سنگ های آذرین و دگرگون شده نیز در صورت داشتن منفذ های دارای انحلال ، شکستگی و یا هوا زدگی می توانند تشکیل آبخوان دهند .)
* رس ها ، گر چه دارای تخلخل زیادی می باشند ولی به علت نفوذ پذیری خیلی کم ، قادر به تشکیل آبخوان مناسبی نمی باشند .

25) هر یک از سنگ های دگرگون شده ی زیر ، از دگرگون شدن کدام سنگ ها ایجاد شده اند ؟

1- اسلیت : (سنگ شیل)

2- هورنفلس : (سنگ شیل یا سنگ شیست)

3- کوارتزیت : (سنگ ماسه سنگ دگرگون شده)

4- مرمر : (سنگ آهک)

26) هر یک از ویژگی های (رخ یک جهت - رنگ خاکه سیاه - درجه سختی 7 در مقیاس موس - واکنش با اسید کلریدریک سرد و رقیق) مربوط به کدام یک از کانی های زیر می باشد ؟

آمتیست - دولومیت - بیوتیت - پیریت - کلسیت

1- رخ یک جهت : (کانی بیوتیت)

2- رنگ خاکه سیاه : (کانی پیریت)

3- درجه سختی 7 در مقیاس موس : (کانی آمتیست)

4- واکنش با اسید کلریدریک سرد و رقیق : (کانی کلسیت)

27) معمول ترین روش دیاژنز هر یک از سنگ های رسوبی زیر را بنویسید ؟

1- سنگ رسوبی دولومیت : (روش یا فرآیند دیاژنز جانشینی)

2- سنگ رسوبی سیلت سنگ : (روش یا فرآیند دیاژنز متراکم شدن (فشردگی و تراکم))

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

3- سنگ رسوبی کلسیت درشت بلور : (روش یا فرآیند دیاژنز تبلور دوباره)

28) سه عامل تاثیر گذار در تشکیل ماگما را ، بنویسید ؟ (1- دما / 2- فشار / 3- آب (سیال ها))

29) سه نمونه از فلز های اقتصادی و با ارزش را نام ببرید که توسط فرآیند های آذرین تشکیل شده باشند ؟ (طلا ، نقره ، مس ، جیوه ، سرب ، پلاتین ، اورانیوم و کُرم)

30) دو مورد استفاده برای کانی های رسی را بنویسید ؟ (کاشی سازی ، چینی سازی ، صنعت کشاورزی ، تهیه ی مصالح ساختمانی)

31) دو مورد استفاده برای کانی آزبست را بنویسید ؟ (عایق کاری ، تهیه ی پوشش های ضد آتش ، تهیه ی لنت ترمز ، تهیه ی پارچه یا ورقه ها)

32) دو عامل تاثیر گذار در هوا زدگی فیزیکی را ، بنویسید ؟ (1- یخ بستن آب در شکاف سنگ ها / 2- تغییرات دمای هوا (تکرار انبساط و انقباض سنگ ها) / 3- رشد ریشه ی گیاهان در ترک های سنگ ها .)

33) محیط تشکیل زغال سنگ ، باید دارای چه شرایطی باشد ؟ (اکسیژن اندک ، آب ساکن و گرم ، منطقه های مردابی)

34) با توجه به طبقه بندی سنگ های آذرین ، کلمه های مناسب را به جای حروف های (الف ، ب ، ج ، د) قرار دهید ؟

(نام سنگ : دیوریت / ترکیب شیمیایی : خنثی / بافت : (الف)) ؟ (بافت : درشت بلور)

(نام سنگ : سنگ پا / ترکیب شیمیایی : بازی / بافت : (ب)) ؟ (بافت : حفره دار یا اسفنجی)

(نام سنگ : پریدوتیت / ترکیب شیمیایی : (ج) / بافت : درشت بلور) ؟ (ترکیب شیمیایی : فوق بازی)

(نام سنگ : ریولیت / ترکیب شیمیایی : (د) / بافت : ریز بلور) ؟ (ترکیب شیمیایی : اسیدی)

35) با توجه به ویژگی های آب در هوا ، به سوال های زیر ، پاسخ کوتاه دهید ؟

1- هر چه دمای هوا بالا تر باشد ، قابلیت جذب بخار آب چه تغییری می کند ؟ (بیش تر می شود)

2- هر گاه رطوبت نسبی صد در صد باشد ، دمای دماسنج خشک و تر چگونه خواهد بود ؟ (برابر خواهد بود)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

3- ابر توده ای باران زا چه نامیده می شود ؟ (کومولو نیمبوس)

36) هر یک از عبارت های زیر مرتبط با کدام کانی (آپاتیت - پیریت - باریت - آزبست - فیروزه) می باشد ؟

1- چگالی آن زیاد بوده و در ترکیب گل حفاری چاه های نفت و گاز به کار می رود ؟ (باریت)

2- از سنگ های آتش فشانی اطراف نیشابور استخراج می شود ؟ (فیروزه)

3- فراوان ترین سولفید فلزی در پوسته ی زمین می باشد و بسیار شبیه طلا است ؟ (پیریت)

4- فسفات کلسیم با کمی کلر یا فلوئور است ؟ (آپاتیت)

37) با توجه به ویژگی کانی ها ، پاسخ مناسب را انتخاب کنید ؟

1- کانی که از انجماد مواد مذاب به وجود می آید کوارتز است یا گوگرد ؟ (کوارتز)

2- وقتی بلور ها توسط میکروسکوپ قابل مشاهده هستند به آن ها نهان بلور گفته می شود یا ریز بلور ؟ (ریز بلور)

3- کانی که نور را مانند سطح فلز براق ، به خوبی منعکس می کند الماس است یا پیریت ؟ (پیریت)

4- کانی که همیشه به رنگ سبز دیده می شود ملاکیت است یا گرافیت ؟ (ملاکیت)

38) در مورد انواع بافت در سنگ های آذرین ، به سوال های زیر پاسخ دهید ؟

1- در کدام بافت سرعت سرد شدن بسیار آرام و کند است ؟ (بافت درشت بلور)

2- بافتی که بلور های درشت در زمینه ای فاقد بلور یا ریز بلور قرار دارند ، چه نامیده می شود ؟ (بافت پورفیری)

3- نوع بافت در سنگ اُبسیدین چیست ؟ (بافت شیشه ای یا فاقد بلور)

4- تعداد مرکز های تبلور در بافت ریز بلور کم است یا زیاد ؟ (زیاد)

39) هر یک از مورد های زیر ، متعلق به کدام گروه سنگ های رسوبی (آواری - شیمیایی) می باشند ؟

1- گل سنگ : (رسوبی آواری)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

2- گل سفید : (رسوبی شیمیایی)

3- چرت : (رسوبی شیمیایی)

4- آركوز : (رسوبی آواری)

40) با توجه به ویژگی های آب دریا ، پاسخ کوتاه دهید ؟

1- عنصری که در تهیه ی محصول های عکاسی به کار می رود ، چیست ؟ (بُرُم)

2- عامل اصلی گرم کننده ی آب دریا کدام است ؟ (اشعه ی خورشید)

3- جریان های سطحی که آب های سرد قطبی را به عرض های پایین تر می برد ، چه نام دارد ؟ (لابرادور)

4- به مجموع فلات قاره و شیب قاره چه می گویند ؟ (حاشیه ی قاره)

41) هر یک از ویژگی های زیر در کدام یک از شاخه های علم زمین شناسی بررسی می شود ؟

1- مطالعه ی ساختمان درونی زمین با استفاده از امواج لرزه ای : (ژئوفیزیک)

2- مطالعه ی تاثیر عنصر ها ، کانی ها و مواد زمین بر سلامت انسان : (زمین شناسی پزشکی)

42) هر یک از ویژگی های زیر ، معرف کدام یک از کانی های (کوارتز - میکای سیاه - باریت - آمفیبول - آلومین) می باشد ؟

1- جلای شیشه ای داشته و رنگ آن سبز زیتونی است : (آلومین)

2- به دلیل داشتن ساختمان اتمی ورقه ای به آسانی ورقه ورقه میشود : (میکای سیاه)

3- در صنعت شیشه سازی و تهیه ی کاغذ سمباده و ابزار های نوری و الکترونیکی به کار می رود : (کوارتز)

4- بلور های آن منشوری شکل و طویل و به اصطلاح سوزنی می باشد : (آمفیبول)

43) با توجه به سری واکنش بوون ، کانی های زیر را به ترتیب زمان تبلور بنویسید ؟

(اُرتوکلز - کوارتز - هورنبلاند - بیوتیت)

(1- هورنبلاند 2- بیوتیت 3- اُرتوکلز 4- کوارتز)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

44) کانی های (آمیتیست - آزبست - کړندوم - کائولینیت) در دسترس می باشد .

بیان نماید هر یک از کانی های ذکر شده با کدام مورد از مورد های زیر در ارتباط می باشد ؟

(پنبه نسوز - خاک چینی - دُر کوهی - یاقوت - کوارتز بنفش)

1- آمیتیست : (کوارتز بنفش)

2- آزبست : (پنبه نسوز)

3- کړندوم : (یاقوت)

4- کائولینیت : (خاک چینی)

45) هر یک از عامل های زیر ، محصول کدام یک از عامل های فرسایشی می باشد ؟

1- یاردانگ : (باد)

2- غار آهکی : (آب های زیر زمینی)

3- فرسایش قهقرایی : (آب های جاری)

4- مورن : (یخچال)

46) در مخروط یک کوه آتشفشانی ، مقدار زیادی سنگ بازالت وجود دارد . به موارد خواسته شده پاسخ دهید ؟

1- ترکیب سنگ ، اسیدی است یا بازی ؟ (بازی)

2- بافت سنگ ، درشت بلور است یا ریز بلور ؟ (ریز بلور)

3- دارای الیوین است یا کوارتز ؟ (الیوین)

4- رنگ سنگ ، تیره است یا روشن ؟ (تیره)

47) هر یک از پدیده های زیر مربوط به کدام یک از عامل های فرسایش (باد - آب زیر زمینی - آب جاری -

نیروی جاذبه - یخچال) می باشد ؟

1- مورن : (یخچال)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

2- غار : (آب های زیر زمینی)

3- سایش ماسه ای : (باد)

4- فرسایش ورقه ای : (آب جاری)

48) با توجه به ویژگی سنگ های رسوبی واژه ی صحیح را انتخاب نمایید ؟

1- اجزای اصلی شیل ها را کانی (رُس - همتیت) تشکیل می دهد . (رُس)

2- کربنات مضاعف کلسیم و منیزیم (کلسیت - دولومیت) نامیده می شود . (دولومیت)

3- دانه های گرد شده و (جور شده - جور نشده) در کوارتز آرنیت وجود دارد . (جور شده)

4- سنگی که نشانه ی وجود آب و هوای گرم و خشک است ، (تخریبی - تبخیری) است . (تبخیری)

* تخریبی : (به خرد شدگی و خرابی اشاره دارد) / تبخیری : (به بخار شدن آب بر اثر عامل های خشک سالی و در

بعضی موارد به نزدیک شدن به فصل گرم اشاره دارد) (نتیجه گیری خودمونی)

49) با توجه به سری واکنش بوون به سوال های زیر پاسخ دهید ؟

1- به عقیده ی بوون بیش تر ماگما ها چه ترکیبی دارند ؟ (بازالتی)

2- با آمدن تدریجی ماگما به نزدیکی سطح زمین ، مقدار گرما چه تغییری می کند ؟ (کاهش می یابد)

3- سنگ ریز بلوری که جزو سنگ های گروه حد واسط یا خنثی می باشد ، چه نام دارد ؟ (آندزیت)

4- آیا درسنگ ریولیت می توان کانی الیوین را مشاهده کرد ؟ (خیر)

50) در رابطه با سنگ های آذرین ، به موارد زیر پاسخ دهید ؟

1- اگر آمفیبول با ماده ی مذاب واکنش دهد ، کدام کانی به وجود می آید ؟ (بیوتیت)

2- یک سنگ آذرین با بافت شیشه ای ، نام ببرید ؟ (اُبسیدین)

3- رگه های ((سیلیس) و ((فلدسپات)) ، به ترتیب در کدام صنعت ها به کار گرفته می شوند ؟ (سیلیس : شیشه

سازی) (فلدسپات : چینی سازی)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

51) هر یک از پدیده های زیر ، در کدام نوع دگرگونی (مجاورتی ، دفنی ، هیدروترمال ، حرکتی حرارتی) ، مشاهده می شود ؟

1- ایجاد سنگ های بدون لایه : (دگرگونی دفنی)

2- تشکیل سرپانتین از الیوین : (دگرگونی هیدروترمال)

3- چین خوردگی و به جریان افتادن سنگ ها : (دگرگونی حرکتی حرارتی)

4- هاله ی دگرگونی : (دگرگونی مجاورتی)

52) در رابطه با تغییر ها در سنگ ها به سوال های زیر پاسخ دهید ؟

1- به عمل سایش که توسط ذرات ماسه انجام می شود چه می گویند ؟ (سایش ماسه ای)

2- تمام موادی که به وسیله ی یخچال حمل می شوند چه نام دارند ؟ (مورن)

3- ایجاد غار ها ، حاصل عمل کرد کدام یک از عامل های فرسایشی است ؟ (آب های زیر زمینی)

4- سطحی که در آن رود خانه انرژی خود را از دست می دهد و نمی تواند بستر خود را بیش تر حفر کند ، چه نام دارد ؟ (سطح مبنا یا سطح اساس)

53) در رابطه با دگرگونی ، به سوال های زیر پاسخ دهید ؟

1- در کدام نوع دگرگونی ، آب بسیار داغ بر سنگ ها تاثیر می گذارد ؟ (دگرگونی گرمابی (هیدروترمال))

2- سنگ های اطراف یک باتولیت ، کدام نوع دگرگونی را تحمل می کنند ؟ (دگرگونی مجاورتی)

3- سنگی که دارای جهت یافتگی فولیاسون می باشد ، چه نام دارد ؟ (گنیس)

4- سنگ آهک دگرگون شده که منظره دانه قندی دارد ، چه نامیده می شود ؟ (مرمر)

54) در مورد سنگ های دگرگونی ، به سوال های زیر پاسخ دهید ؟

1- پیدایش چین خوردگی و شکستگی ، در اثر فشار جهت دار است یا همه جانبه ؟ (فشار جهت دار)

2- عامل موثر در دگرگونی مجاورتی ، فشار است یا دما ؟ (دما)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

3- سنگ های حاصل از دگرگونی دفنی ، بدون لایه اند یا لایه لایه ؟ (لایه لایه)

4- از ترکیب سیلیس با کلسیت ، سرپانتینیت به وجود می آید یا ولاستونیت ؟ (ولاستونیت)

55 (مورد های گفته شده داخل پرانتز ، راه های شناسایی کانی های زیر از یک دیگر می باشد .

برای هر کدام از مورد های گفته شده ، درست ترین راه را انتخاب نمایید ؟

(چگالی نسبی - رنگ - اثر گذاری اسید کلریدریک - مزه - چکش خواری)

1- کلسیت از دولومیت : (اثر گذاری اسید کلریدریک)

2- ملاکیت از گرافیت : (رنگ)

3- هالیت از سیلویت : (مزه)

4- طلا از گوگرد : (چکش خواری)

56 (هر یک از عبارت های زیر ، مربوط به کدام کانی (پیریت - الماس - آپاتیت - هماتیت - کائولینیت) می باشد ؟

1- این کانی جزو کانی های رسی می باشد : (کائولینیت)

2- این کانی دارای رنگ خاکی قهوه ای است : (هماتیت)

3- پیوند اتمی در این کانی بسیار قوی است : (الماس)

4- ترکیب شیمیایی این کانی سولفید آهن می باشد : (پیریت)

57 (هر یک از مورد های گفته شده ، در ارتباط با کدام یک از شاخه های زمین شناسی می باشد ؟

((زمین شناسی مهندسی - ژئوفیزیک - آب شناسی - تکتونیک (زمین ساخت))

1- تشکیل سفره های آب زیر زمینی : (آب شناسی)

2- چگونگی تشکیل رشته کوه البرز : (تکتونیک)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

3- شناسایی ذخیره های و معادن زیر زمینی با استفاده از فرستادن موجها به صورت لرزه ای (امواج لرزه ای) : (ژئوفیزیک)

58) با توجه به ویژگی سنگ های دگرگونی ، کلمه ی مناسب داخل پرانتز را انتخاب نمایید ؟

1- در دگرگونی (مجاورتی - هیدروترمال) کانی آلومین و پیروکسن دگرسان شده و به سرپانتین تبدیل می شود . (هیدروترمال)

2- در سنگ هایی که دارای (فولیاسیون - شیستوزیته) هستند ، منظره ای نواری یا لایه ای دیده می شود . (فولیاسون)

3- سنگ سیاه با بافت مضرسی و فاقد جهت یافتگی (گنیس - هورنفلس) است . (هورنفلس)

4- از جمله سنگ هایی که مورد توجه مجسمه سازان بوده (مرمر - شیست) می باشد . (مرمر)

59) با توجه به خصوصیات کانی فیروزه ، به سوال های زیر پاسخ دهید ؟

1- بنیان تشکیل دهنده ی آن فسفات است یا سیلیکات ؟ (فسفات)

2- در سنگ رسوبی یافت می شود یا آتشفشانی ؟ (آتشفشانی)

60) با توجه به سنگ های آذرین (آندزیت - گابرو - پریدوتیت - گرانیت - بازالت) به هر یک از مورد های خواسته شده پاسخ دهید ؟

1- کدام یک دارای درصد سیلیس بیش تری است ؟ (گرانیت)

2- سنگی که رنگ تیره داشته و ریز بلور می باشد کدام است ؟ (بازالت)

3- کدام سنگ در عمق و دمای بیش تری تشکیل می شود ؟ (پریدوتیت)

4- سنگی که دارای ترکیب شیمیایی خنثی می باشد ، کدام است ؟ (آندزیت)

61) در مورد دو نوع ماسه سنگ آركوز و كوارتز آرنیت ، به سوال های زیر پاسخ دهید ؟

1- کدام یک رنگ روشن تری دارد ؟ (کوارتز آرنیت)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

2- کدام یک مخصوص مناطق خشک است ؟ (آرکوز)

3- کدام یک مسافت زیادی را طی کرده است ؟ (کوارتز آرنیت)

4- جورشدگی در کدام یک ضعیف است ؟ (آرکوز)

62) هر یک از ویژگی های زیر ، مربوط به کدام یک از سنگ های (انیدریت - تراورتن - ژئپس - کوکینا - گل سفید) می باشد ؟

1- سنگ آهکی موجود در دهانه ی چشمه های آهکی : (تراورتن)

2- سنگ گچ بدون آب : (انیدریت)

3- نوعی سنگ آهک در آب های سرد و عمیق : (گل سفید)

4- سنگ حاصل از تجمع صدف ها و قطعات سخت بی مهره ها : (کوکینا)

63) کامل کنید ؟

1- نام سنگ رسوبی آواری : کنگلومرا / اندازه ی ذرات : ؟ . (دانه درشت)

2- نام سنگ رسوبی آواری : ؟ / اندازه ی ذرات : دانه ریز . (شیل یا سیلت سنگ یا گل سنگ)

3- نام سنگ رسوبی آواری : آرکوز / اندازه ی ذرات : ؟ . (کوکینا) (تصحیح شود)

4- نام سنگ رسوبی آواری : ؟ / اندازه ی ذرات : دانه درشت زاویه دار . (برش)

64) از بین سنگ های دگرگونی (سنگ لوح ، مرمر ، گنیس ، هورنفلس) کدام دو سنگ دارای جهت یافتگی می باشند ؟ (سنگ لوح - گنیس)

65) هر یک از مورد های زیر ، مربوط به کدام یک از شاخه های علم زمین شناسی می باشد ؟

1- مطالعه ی ساختمان درونی زمین ، با استفاده از موج های لرزه ای : (ژئوفیزیک)

2- مطالعه ی آب و هوا و سرگذشت زمین ، از آغاز تا امروز : (دیرینه شناسی یا زمین شناسی تاریخی)

* در بعضی از کتاب ها از دیرینه شناسی با عنوان زمین شناسی تاریخی یاد می شود .

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

66) در مورد لایه های هوا ، به سوال های زیر ، پاسخ مناسب دهید ؟

- 1- از نظر انسان ، مهم ترین گاز موجود در هوا چیست ؟ (اکسیژن)
- 2- اولین لایه ی هوا ، از نظر ترکیب شیمیایی چه نام دارد ؟ (هوموسفر)
- 3- لایه ی فوقانی هوا که دما در آن به 1000 درجه ی سانتی گراد می رسد ، کدام است ؟ (ترموسفر)
- 4- لایه ای که در ارتفاع 80 تا 400 کیلو متری قرار دارد و دارای ذرات با بار الکتریکی است ، چه نام دارد ؟ (یونسفر)

67) در زمستان ، جهت وزش باد بین قاره ها و اقیانوس ها چگونه است ؟ (از قاره ها به طرف اقیانوس ها)

68) در مورد تغییر در سنگ ها ، به سوال های زیر ، پاسخ دهید ؟

- 1- انبساط و انقباض مکرر سنگ ها ، موجب هوا زدگی از نوع فیزیکی می شود یا شیمیایی ؟ (فیزیکی)
 - 2- ریشه ی گیاهان ، اغلب در افق C خاک قرار دارد یا افق A ؟ (افق A)
 - 3- ذرات دانه ریز تری که باد قادر است به صورت معلق در هوا حمل کند ، بار معلق است یا بار بستری ؟ (بار معلق)
 - 4- تشکیل مخروط افکنه ، در اثر عمل فرسایش آب های جاری است یا رسوب گذاری آن ها ؟ (رسوب گذاری)
- 69) هر یک از کانی های (کائولینیت / کوارتز / پیریت / فلدسپات ها) با کدام یک از ویژگی های زیر در ارتباط است ؟

1- در ساختن ابزار های نوری و الکترونیکی استفاده می شود : (کوارتز)

2- دارای رخ دو جهتی می باشد : (فلدسپات ها)

3- به زبان می چسبد : (کائولینیت)

4- جلای فلزی و سطح براق دارد : (پیریت)

70) در مورد تغییرات در سنگ ها ، به سوال های زیر ، پاسخ دهید ؟

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

- 1- انبساط و انقباض مکرر سنگ ها ، موجب هوا زدگی از نوع فیزیکی می شود یا شیمیایی ؟ (فیزیکی)
 - 2- ریشه ی گیاهان اغلب ، در افق C خاک قرار دارد یا افق A ؟ (افق A)
 - 3- ذره های دانه ریزی که باد قادر است به صورت معلق در هوا حمل کند ، بار معلق است یا بار بستری ؟ (بار معلق)
 - 4- تشکیل مخروط افکنه ، در اثر عمل فرسایش آب های جاری است یا رسوب گذاری آن ها ؟ (رسوب گذاری)
- 71) با توجه به سنگ های رسوبی ، به سوال های زیر پاسخ دهید ؟
- 1- اگر شوری آب از 10 برابر حد طبیعی بگذرد برای تشکیل ژپس مناسب است یا هالیت ؟ (هالیت)
 - 2- بیش تر رسوب ها از نوع تخریبی اند یا شیمیایی ؟ (تخریبی)
 - 3- دیاژنز سنگ دولومیت ، از طریق سیمانی شدن است یا تبلور دوباره ؟ (سیمانی شدن)
 - 4- برش از جمع شدن رسوب ها در اثر زمین لغزه ایجاد می شود ، یا فعالیت های زیستی موجودات ؟ (جمع شدن رسوب ها در اثر زمین لغزه)
- 72) در مورد کانی ها ، به سوال های زیر پاسخ دهید ؟
- 1- شرط جانشینی یون ها ، در ساختمان بلورین کانی ها ، هم اندازه بودن است یا هم وزن بودن ؟ (هم اندازه بودن یون ها)
 - 2- مهم ترین نوع پیروکسن ، کلسیت است یا اوژیت ؟ (اوژیت)
 - 3- کانی فسفاتی که به ترین نوع آن در حوالی نیشابور ، از داخل سنگ های آتش فشانی استخراج می شود گارنت است یا فیروزه ؟ (فیروزه)
 - 4- فرمول کانی یاقوت ، Al_2O_3 است یا Fe_2O_3 ؟ (Al_2O_3)
- 73) کدام سنگ دارای جهت یافتگی و کدام فاقد جهت یافتگی است ؟
- 1- کوارتزیت : (فاقد جهت یافتگی) 2- فیلیت : (دارای جهت یافتگی)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

74) علت تشکیل هر یک را توضیح دهید ؟

1- تفکیک گاز ها ، در لایه های مختلف در هتروسفر : (مستقر شدن گاز ها بر اساس وزن اتمی ، یا سنگینی و سبکی گاز ها)

2- جریان های سطحی اقیانوس ها : (نحوه ی تابش خورشید یا تفاوت زاویه ی تابش)

3- اختلاف دمای هوا ، در عرض های جغرافیایی مختلف : (اختلاف فشار هوا در دو نقطه ی مجاور هم)

4- رسوب گذاری یخچال ها : (باد های عمومی - حرکت وضعی زمین - اختلاف چگالی آب و شکل بستر اقیانوس)

5- وزش باد : (نتیجه ی مستقیم ذوب یخ و برف)

75) هر یک از پدیده های زیر ، حاص کدام فرآیند تغییر (فرسایش - رسوب گذاری) است ؟

1- دلتا : (رسوب گذاری) 2- غار آهکی : (فرسایش)

76) علت هر یک از مورد های زیر را ، بنویسید ؟

1- تشکیل باقت شیشه ای در اُبسیدین : (سرعت سرد شدن زیاد ماده ی مذاب)

2- ضخامت زیاد خاک منطقه های مرطوب حاره ای : (بالا بودن دما و باران فراوان)

3- تشکیل دریاچه ی زیر زمینی در غار علی صدر : (بالا تر بودن سطح ایستابی از کف غار)

77) در رابطه با دگرگونی مجاورتی ، به مورد های زیر پاسخ دهید ؟

1- عامل موثر در این دگرگونی چیست ؟ (گرما یا سیالات در حال چرخش)

2- محدوده ی دگرگونی مجاورتی ، چه نام دارد ؟ (هاله ی دگرگونی)

3- میزان آب موجود در سنگ های دگرگون شده ، نشان دهنده ی چیست ؟ (میزان نزدیکی به ماگما)

78) هر یک از مورد های زیر ، مربوط به کدام مورد از مرحله های روش علمی است ؟

1- کره ی جغرافیایی : (مدل سازی یا مرحله ی 6)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

2- علت انقراض دایناسور ها : (تفسیر کردن یا مرحله ی 3)

3- رصد ستاره ها در آسمان : (مشاهده یا مرحله ی 1)

4- تعیین چگالی سنگ ها : (اندازه گیری یا مرحله ی 2)

79) علت هر یک از مورد های زیر را ، توضیح دهید ؟

1- درجه ی شوری خلیج فارس ، 40 گرم بر کیلو گرم است : (زیرا میزان تبخیر بیش تر از بارندگی می باشد یا خلیج فرس یک حوضه ی تقریباً " بسته بوده و میزان آب های ورودی به آن کم می باشد . یا وجود گنبد های نمکی در کف خلیج فرس بر شوری آن می افزاید . یا ورود رود های با شوری زیاد به خلیج فارس)

2- در سواحل کشور پرو ، در آمریکای جنوبی ، ماهی فراوان است : (به همراه آبی که به سوی اعماق دریا می رود (جریان های دریایی عمیق) مقدار زیادی اکسیژن محلول وجود دارد در ضمن هنگامی که آب ها از عمق به سطح می آید مقدار زیادی ترکیبات نیترات و فسفات دار به همراه می آورند پلانکتون های گیاهی که خود اولین زنجیره ی غذایی دریا ها را تشکیل می دهند به این مواد نیاز فراوانی دارند)

3- در مقطع یک رود خانه ی مستقیم ، بیش ترین سرعت آب در وسط و نزدیک سطح آب است : (زیرا در قسمت وسط و بالای آب اصطکاکی با دیواره ها و کف بستر وجود ندارد)

4- در بعضی نقاط ، مسیر آب زیر زمینی به سمت بالا بر می گردد و به رود خانه یا دریاچه وارد می شود : (زیرا آب از جایی که ارتفاع و فشار بیش تری دارد به سمت منطقه ای که ارتفاع و فشار آن کم تر است حرکت می کند . یا اب از جایی که سطح ایستابی بالا تر است به سمت محلی که سطح ایستابی پایین تر است مثل : رودخانه ها و دریاچه ها به جریان می افتد . یا آب مایل است به نقطه ای حرکت کند که فشار آن کم تر است)

5- الماس سخت ترین جسم و گرافیت بسیار نرم است در حالی که هر دو از کربن ساخته شده اند : (زیرا نیروی پیوند هایی که اتم های کربن را در الماس به یکدیگر متصل می کند به مراتب بیش تر از نیرو هایی است که اتم های کربن را در گرافیت به هم وصل می کند)

6- بعضی شیل ها ، به رنگ سبز دده می شوند : (چون محتوی اکسید آهنی هستند که در محیط دارای اکسیژن اندک رسوب کرده اند)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

7- در نزدیکی ساحل ، موج می شکند : (زیرا عمق آب بسیار کم است و ته موج با زمین برخورد می کند و از سرعت قسمت پایین آن کاسته می شود اما قسمت سطحی با سرعت قبلی به حرکت خود ادامه می دهد و موج می شکند)

8- نقش باد در حمل رسوب ها ، خیلی کم تر از رود خانه و یخچال است : (چگالی خیلی کم تر هوا نسبت به آب و یخ)

80) علت هر یک از مورد های زیر را ، توضیح دهید ؟

1- فرو رفتن سنگ پریدوتیت ، در داخل مایعی با چگالی $2/3$ گرم بر سانتی متر مکعب : (چگالی سنگ پریدوتیت یا (سنگ های سیلیکاته) بیش از چگالی مایع (با فرض $2/3$) بوده ، پس چون سنگین تر است داخل مایع فرو می رود)

2- ایجاد بافت پورفیری : (سرد شدن سنگ در دو مرحله بوده است ، یعنی در مرحله ی اول : سرد شدن آرام ماگما در اعماق (درشت بلور ها) و مرحله ی دوم سرد شدن سریع ماگما در مسیر حرکت و نزدیک شدن به سطح زمین (ریز بلور ها))

3- مصرف پوکه ی معدنی به عنوان عایق در ساختمان ها : (سبک و متخلخل بودن و سیمان گیری خوب)

4- رگه های موجود در سنگ مرمر : (وجود نا خالصی ها در سنگ آهک اولیه)

5- مصرف کیانیت در ساختن چینی شمع خودرو ها : (به علت تحمل حرارت زیاد)

81) علت هر یک از مورد های زیر را ، بنویسید ؟

1- شیشه کانی نیست : (متبلور نیست)

2- افزایش فشار ، مانع ذوب سنگ ها می شود : (افزایش فشار بر خلاف گرما ، باعث استحکام پیوند های شیمیایی می شود)

3- زغال سنگ در منطقه های مردابی ایجاد می شود : (به دلیل جریان نداشتن هوا ، اکسیژن چندانی وارد آب نمی شود ، تا به مواد آلی تجمع یافته در بستر برسد ، به این ترتیب این مواد به صورت تجزیه نشده باقی می ماند)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

4- انجام هوا زدگی شیمیایی غالباً " مستلزم وجود آب است : (زیرا آب قادر است بسیاری از کانی ها در خود حل کند)

82) علت هر یک از مورد های زیر را بنویسید ؟

1- کانی ها در بعضی از جهت ها ف آسان تر شکسته می شوند : (زیرا قدرت پیوند اتمی در امتداد آن سطح ها ، ضعیف تر است)

2- در اطراف دماوند ، چشمه های آب گرم قرار دارد : (به علت مجاورت با منطقه های آتش فشانی جوان)

3- تعداد مرکز های تبلور دیوریت ، کم تر از آندزیت است : (هر قدر سرعت سرد شدن ماگما کند تر باشد ، تعداد مرکز های تبلور کم تر است)

4- در درجه ی پایین دگرگونی ، تشخیص سنگ اولیه آسان است : (زیرا سنگ های دارای درجه ی پایین دگرگونی ، بسیاری از مشخصات اولیه (بعضی از آثار لایه بندی ، فسیل ها و کانی های اصلی) را حفظ کرده اند)

5- در بعضی مناطق ، خاک ها به رنگ قرمز و زرد هستند : (به علت ترکیب های آهنی (اکسید ها و هیدروکسید های آهن) حاصل از هوازدگی شیمیایی سیلیکات های آهن و منیزیم دار)

83) علت هر یک از مورد های زیر را بنویسید ؟

1- آب موجود در سنگ های تبخیری نمک زیادی دارد : (چون سنگ نمک و گچ قابلیت انحلال زیادی دارند)

2- ایجاد دریاچه ی تار : (بر اثر ریزش کوه ها و مسدود شدن مسیر رود ها به وجود آمده است)

3- در منطقه های سرد خاک کمی تشکیل می شود : (زیرا سطح یخ زده ی زمین مانع از هوا زدگی بیش تر است)

4- دره ی رود های جوان ، V شکل با دیواره ی پرتیب است . (زیرا بیش تر انرژی فرسایشی آن ها صرف عمیق تر کردن بستر شان می شود)

84) علت هر یک از مورد های زیر را بیان کنید ؟

1- منیزیم را در هواپیما سازی به کار می برند : (به علت چگالی نسبتاً کم)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

2- در مورد چگونگی فعالیت های بیرونی (آتش فشانی) مطالب بیش تری می دانیم : (امکان آزمایش های مستقیم و مشاهده های فراوان درباره ی آن ها در نقاط مختلفی از زمین فراهم است)

3- از کیانیت برای ساختن چینی شمع خودرو ها استفاده می شود : (به علت تحمل حرارت زیاد)

4- سنگ ریزه به عمل تخریب موج ها کمک می کند : (زیرا آب ان ها را به سنگ های دیگر می کوبد)

85) هر یک از مورد های زیر ، در اثر کدام عامل دگرگون ساز (گرما ، سیالات ، فشار جهت دار ، فشار همه جانبه) ، ایجاد شده است ؟

1- عوض شدن ترکیب کانی ها : (سیالات)

2- تبلور کانی هایی با وزن حجمی زیاد تر : (فشار همه جانبه)

3- انبساط سنگ ها : (گرما)

4- ایجاد شیستوزیته : (فشار جهت دار)

86) با توجه به ویژگی های سنگ های سوبی ، کلمه ی مناسب را انتخاب کنید ؟

1- نوعی ماسه سنگ که بیش از 25 درصد فلدسپات دارد (آرکوز - چرت) می باشد . (آرکوز)

2- از سیمان شدگی ذرات درشت و زاویه دار با زمینه ای از ذرات ریز تر ، (کنگلومرا - برش) تشکیل می شود . (برش)

3- سنگ آهک پر حفره و شیری رنگ که به عنوان سنگ نما کار برد دارد ، (گل سفید - تراورتن) می باشد . (تراورتن)

4- نوعی سنگ رسوبی که بقایای گیاهی فراوان دارد (زغال سنگ - انیدریت) است . (زغال سنگ)

87) با توجه به فرآیند دیاژنز به سوال های زیر ، پاسخ دهید ؟

1- انواع آن را نام ببرید ؟ (سیمان شدن - متراکم شدن - تبلور دوباره)

2- برای تشکیل کدام یک از سنگ های (آذرین - رسوبی - دگرگونی) دیاژنز رخ می دهد ؟ (سنگ های رسوبی)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

88) علت هریک از مورد های زیر را بنویسید ؟

- 1- رُس یک رسوب نفوذنا پذیر است : (به علت ریز بودن منافذ رُس)
 - 2- بعضی از سیلیکات ها ، رنگ تیره دارند : (چون در ترکیب آن ها ، آهن و منیزیم وجود دارد)
 - 3- باتولیت ها دانه درشت هستند : (زیرا زمان تشکیل و تبلور آن ها بسیار کند و طولانی بوده است)
 - 4- از کیانیت برای ساختن چینی شمع خودرو ها استفاده می شود : (به علت تحمل حرارت زیاد)
- 89) هر یک از پدیده های زیر ، بر اثر کدام یک از عمل های (هوا زدگی - فرسایش - رسوب گذاری) ایجاد می شود ؟

- 1- مخروط افکنه : (رسوب گذاری)
 - 2- خاک : (هوا زدگی)
 - 3- تلماسه : (رسوب گذاری)
 - 4- غار : (فرسایش)
- 90) هر یک از کانی های زیر ، مربوط به کدام گروه (ماگمایی - دگرگونی - رسوبی) می باشند ؟

- 1- گرافیت : (دگرگونی)
- 2- فیروزه : (ماگمایی)
- 3- ژیپس : (رسوبی)
- 4- فلدسپات : (ماگمایی)

91) دو مورد از منبع های اصلی رسوب های اُقیانوسی را نام ببرید ؟ (1- قاره ها که مواد حاصل از هوا زدگی و فرسایش آن ها به وسیله ی آب ، باد و یخ به دریا حمل می شود . 2- آب دریا همراه با مواد شیمیایی محلول در آن ها . 3- جاندارانی که در دریا زندگی می کنند و پوسته ی آن ها بخشی از رسوب های زیستی دریا را تشکیل می دهد . 4- خاکستر های آتش فشانی . 5- رسوب هایی که خارج از سیاره ی زمین منشا گرفته و به صورت غبار های شهاب سنگی وارد آب اُقیانوس ها می شوند .)

- جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)
- 92) انواع بافت را در سنگ های آذرین نام ببرید ؟ (1 - درشت بلور / 2 - ریز بلور / 3 - شیشه ای (فاقد بلور / 4 - پورفیری 5 - اسفنجی یا حفره دار)
- 93) دو مورد از ویژگی های بافتی مهم در سنگ های رسوبی تخریبی را نام ببرید ؟ (جور شدگی 2 - سیمان شدگی)
- 94) به هریک از سوال های زیر با توجه به ویژگی های آب دریا پاسخ دهید ؟
- 1 - بیشترین نمک دریا کلرید سدیم است یا کربنات کلسیم ؟ (کلرید سدیم)
 - 2 - عمقی که دمای آب در آن ثابت و معادل 4 درجه ی سانتی گراد می باشد 100 متری است یا 500 متری ؟ (500 متری)
 - 3 - هر چه آب شور تر ، سرد تر و مواد معلق بیش تری داشته باشد چگالی کم تری دارد یا بیش تر ؟ (بیش تر)
 - 4 - لابرادور یک جریان دریایی سطحی است یا عمقی ؟ (سطحی)
- 95) دو نوع بافت اصلی در سنگ های رسوبی را بنویسید ؟ (1 - بافت آواری (تخریبی) / 2 - بافت غیر آواری (بلورین))
- 96) سنگ رسوبی گل سفید ، چگونه تشکیل می شود ؟ (در آب های سرد و عمیق از تجمع پوسته های آهکی روزن داران که زندگی پلانکتونی دارند ، گل سفید که نوعی آهک است ، تشکیل می شود)
- 97) علت هر یک از مورد های زیر را ف توضیح دهید ؟
- 1 - بیش تر بودن میزان شوری آب دریای مدیترانه نسبت به اقیانوس اطلس : (در دریای گرم مدیترانه میزان تبخیر ، بیش تر از میزان بارندگی است ، یا به علت (آبی است که از راه رود ها وارد آن می شود)
 - 2 - خروج خود به خود آب از دهانه ی چاه آرتزین : سطح پیزومتริก بالا تر از سطح زمین است .
 - 3 - رنگ سیاه شیل : (در اب هایدارای اُکسیژن اندک رسوب کرده اند در این گونه محیط ها ، ترکیب های کربن دار به خوبی تجزیه نشده اند رنگ سیاه نیز به علت وجود کربن است)
 - 4 - استفاده از کانی کیانیت در ساختن چینی شمع خودرو ها : (به علت تحمل حرارت زیاد)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

98) نفوذ پذیری یک سنگ یا رسوب به چه عامل هایی بستگی دارد ؟ (به اندازه ی منافذ و ارتباط آن ها بستگی دارد)

99) با توجه به ویژگی های سنگ های دگرگونی ، پاسخ مناسب را بنویسید ؟

1 - دو مورد از آثار دگرگونی شدید در سنگ ها را بنویسید ؟ (1 - تشخیص سنگ اولیه غیر ممکن است . / 2 - سطح لایه بندی رسوب ها از بین می رود . / 3 - آثار موجود زنده (فسیل) از بین می رود . / 4 - حفره های موجود در سنگ مادر به گلی از بین می رود . 5 - کانی های جدیدی در آن به وجود می آید که با شرایط جدید سازگار تر می باشند .)

2 - هاله ی دگرگونی در کدام نوع دگرگونی مشاهده می شود ؟ (دگرگونی مجاورتی)

3 - یک نمونه سنگ دگرگونی که دارای دارای فولیاسیون است ، نام ببرید ؟ (گنیس)

100) هر یک از جمله های زیر ، معرف کدام سنگ رسوبی است ؟

1 - سنگ حاصل از تجمع پوسته ی آهکی روزن داران : (گل سفید)

2 - سنگ آواری دانه متوسط و دارای 30٪ فلدسپات : (آركوز)

3 - سنگ شیمیایی غیر آلی ، پر حفره و شیری رنگ : (تراورتن)

4 - سنگ آواری دانه درشت با گرد شدگی خوب : (گنگلومرا)

5 - سنگ گچ بدون آب : (انیدریت)

101) محدوده ی شروع دگرگونی را بنویسید ؟ (پایان دیاژنز)

102) نقش سیالات ، در دگرگونی سنگ ها چه می باشد ؟ (جدا کردن بعضی از یون های فلزی و یا عوض کردن ترکیب کانی)

103) فراوانی یک کانی ، به چه عواملی بستگی دارد ؟ (دو مورد) (شرایط تشکیل - پایداری در محیط - فراوانی عنصر ها)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

104 (فرق ظاهری سنگ های دگرگونی حاصل از دگرگونی دفنی و حرکتی - حرارتی چیست ؟) (در دگرگونی دفنی بدون لایه و در دگرگونی حرکتی - حرارتی حالت لایه دار دارند)

105 (اندازه ی ذره هایی که به محیط رسوبی برده می شوند ، به چه عامل هایی بستگی دارد ؟) (چهار مورد) (نوع سنگ اولیه - میزان مقاومت سنگ - نوع عامل حمل - مسافت طی شده - وضعیت مسیر)

106 (بافت هر یک از سنگ های زیر ، چگونه است ؟

1- سنگ پا : (اسفنجی یا حفره دار)

2- گرانیت : (درشت بلور)

3- اُبسیدین : (شیشه ای)

4- بازالت : (ریز بلور)

107 (انواع هوا زدگی را نام ببرید ؟) (هوا زدگی فیزیکی و هوا زدگی شیمیایی)

108 (در مورد شیل ، به سوال های زیر پاسخ دهید ؟

1- چرا به رنگ قرمز دیده می شود ؟ (اُکسید آهن دارد)

2- دو کانی تشکیل دهنده ی آن را نام ببرید ؟ (میکا - کانی های رُسی)

3- کدام منبع با ارزش اقتصادی ، در آن ها ذخیره شده است ؟ (نفت)

109 (هر یک از سنگ های رسوبی نام برده ، از کدام راه دیاژنز ایجاد شده است ؟

1- بِرِش : (سیمانی شدن)

2- دولومیت : (جانیشینی)

3- سیلت سنگ : (فشردگی یا تراکم)

110 (یک مورد استفاده برای هر یک از کانی های زیر ، بنویسید ؟

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

1- گرافیت : (صنایع مختلف شیمیایی و الکتریکی / ساختن نوک مداد / زغال دینام الکتر و موتور ها / رآکتور های اتمی به عنوان کم کننده ی سرعت نوترون ها / ماشین های حرارتی به جای روغن)

2- آپاتیت : (تهیه ی کود شیمیایی فسفات دار / اسید فسفریک)

3- کیانیت : (ساختن چینی شمع خودرو ها به علت تحمل حرارت زیاد)

111) علت هر یک از مورد های زیر چیست ؟

1- تشکیل دریاچه ی تار : (ریزش کوه و مسدود شدن مسیر رود)

2- رنگ روشن سنگ ریولیت : (وفور کانی های کوارتز و فلدسپات در سنگ)

3- چگالی نسبی بالا در کانی گالن : (وجود عناصر سنگین مانند سرب)

4- تمرکز مس ، در شکستگی های سنگ معدن سر چشمه ی کرمان : (فرآیند های آذرین و بر اثر جریان محلول های داغ)

112) علت هر یک از پدیده های زیر را بنویسید ؟

1- حاصل خیز نبودن خاک منطقه های حاره ای : (شسته شدن کانی های خاک به علت بارش فراوان)

2- یکسان شدن درجه ی دماسنج خشک و تر : (در صورتی که رطوبت نسبی هوا 100 در صد (اشباع) باشد یا رسیدن به نقطه ی شبنم .

3- ایجاد ماگما های با ترکیب شیمیایی متفاوت : (مقدار ذوب (یا ذوب ناقص) سنگ اصلی (یا سنگ اولیه) .

4- کم تر بودن اثر باد ، در حمل مواد نسبت به آب و یخچال : (به علت چگالی خیلی کم تر هوا نسبت به آب و یخ)

113) در ارتباط با سنگ های آذرین ، به سوال های زیر پاسخ دهید ؟

1- افزایش فشار ، چگونه مانع ذوب می شود ؟ (با استحکام بخشیدن به پیوند های شیمیایی)

2- از واکنش پیروکسن ، با مایع مذاب باقی مانده در ماگمای بازالتی ، کدام کانی حاصل می شود ؟ (آمفیبول)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

3- پلاژیو کلاز هایی که در سنگ گرانیت متبلور می شوند ، دارای کلسیم بیش تری هستند یا سدیم ؟ (سدیم)

114) در هر یک از مورد های زیر ، نوع دیاژنز را مشخص کنید ؟

1- تبدیل آراگونیت به کلسیت : (تبلور دوباره)

2- تشکیل دولومیت : (جانشینی) یا تبلور دوباره)

3- تشکیل کنگلومرا : (سیمانی شدن)

4- به وجود آمدن گل سنگ : (تراکم) یا فشردگی)

115) دو عامل موثر در هوا زدگی فیزیکی سنگ ها را بنویسید ؟ (یخ بستن آب در شکاف سنگ ها - تغییرات دما - نفوذ ریشه ی گیاهان)

116) دریاچه ی ولشت چگونه به وجود آمده است ؟ (بر اثر ریزش کوه و مسدود شدن مسیر رود)

117) دو ویژگی هر یک از سنگ های زیر را بنویسید ؟

1- برش : (ذرات درشت و زاویه دار / جور شدگی ضعیف / فاصله ی حمل کم / تشکیل در اثر زمین لغزه یا خرد شدن سنگ ها در امتداد سطح گسل ها و تشکیل سیمان شدگی بعدی / سنگ رسوبی آواری دانه درشت)

2- آركوز : (ماسه سنگی که بیش از 25٪ فلدسپات دارد یا جور شدگی دانه ها خوب نیست / دانه ها زاویه دارند / جابه جایی زیادی ندارند / از تخریب گرانیت های محتوی فلدسپات زیاد حاصل می آیند / سنگ رسوبی آواری دانه متوسط)

3- سنگ نمک : (بی رنگ / به علت وجود اُکسید آهن گاهی قرمز / شور مزه / جزء سنگ های تبخیری / نشانه ی آب و هوای گرم و خشک که در کویر مرکزی و کولاب ها و دریاچه های داخلی تشکیل می شود / سنگ رسوبی شیمیایی غیر آلی)

پارت 7 : به سوال های زیر پاسخ کوتاه دهید ؟

1) اولین چاه نفت ایران در حومه ی کدام شهر ساخته و مورد بهره برداری قرار گرفت ؟ (مسجد سلیمان)

- جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)
- (2) کدام شاخه ی علم زمین شناسی ، پراکندگی عنصر های رادیواکتیو در زمین و سیاره های دیگر را مورد پردازش قرار می دهد ؟ (ژئوشیمی)
- (3) یک کانی دگرگونی ، که در تهیه ی کاغذ سمباده استفاده می شود را ، نام ببرید ؟ (کانی گارنت (گرونا))
- (4) بخش بی ارزش یک کانسنگ ، چه نام دارد ؟ (باطله یا کانی های بی ارزش)
- (5) کدام دریاچه در ایران ، بر فراز قله کوه آتش فشان قرار دارد ؟ (دریاچه ی سبلان)
- (6) نخستین کانی که از سرد شدن ماگمای بازالتی حاصل می شوند ، کدام است ؟ (الیوین)
- (7) رسوب های کربناتی سقف غار ها ، چه نام دارد ؟ (استلاکتیت)
- (8) نام سنگ آذرین با ترکیب فوق بازی ، چیست ؟ (پریدوتیت)
- (9) در دهه های اخیر کشف کدام ماده ی معدنی با ارزش ، موجب تحول در تولید انرژی ایران شده است ؟ (اورانیوم)
- (10) تفاوت مه و ابر در چیست ؟ (ارتفاع)
- (11) وقتی که آب رو به عمل انجماد می گذارد ، به طور تقریبی چند درصد به حجم آن اضافه می شود ؟ (نه درصد)
- (12) اولین لایه ی هوا از نظر دما چه نام دارد ؟ (تروپوسفر)
- (13) علت تفاوت دما در عرض های مختلف جغرافیایی چیست ؟ (نحوه ی تابش خورشید)
- (14) بیش ترین آسیب نگران کننده ی باران اسیدی متوجه چه چیزی است ؟ (گیاهان)
- (15) مرز بین دو توده ی هوا را چه می گویند ؟ (جبهه)
- (16) به ماسه سنگی که بیش از 25 درصد فلدسپات دارد چه می گویند ؟ (آرکوز)
- (17) سنگ های رسوبی آواری بر چه اساسی طبقه بندی می شوند ؟ (بر اساس اندازه ی قطعات یا ذرات)
- (18) گل سفید از چه موادی تشکیل شده است ؟ (از تجمع پوسته ی آهکی روزن داران)

- جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)
- 19 (در کدام شاخه ی علم زمین شناسی با بررسی شواهد موجود در سنگ ها ، تاریخچه ی حیات مطالعه می شود ؟
(دیرینه شناسی یا زمین شناسی تاریخی)
- 20 (کدام نوع حرکت دامنه ای در مناطق کوهستانی نیمه خشک ، پس از رگبار های کوتاه مدت رخ می دهد ؟
(جریان گلی)
- 21 (در مقیاس موس ، کدام کانی توسط همه کانی های دیگر خراشیده می شود ؟ (تالک)
- 22 (در دهانه ی کدام آتشفشان کشور ایران ، دریاچه وجود دارد ؟ (آتش فشان سبلان)
- 23 (در کدام شاخه ی علم زمین شناسی ، علت به وجود آمدن گسل ها بررسی می شود ؟ (تکتونیک یا زمین ساخت
(
- 24 (طبق پژوهش های بوون ، اولین سنگ آذرین بیرونی که از تبلور ماگما تشکیل می شود ، چه نام دارد ؟ (بازالت
(
- 25 (کدام دریاچه در کشور ایران ، باقیمانده ی یک دریای قدیمی است ؟ (دریاچه ی خزر)
- 26 (بُرم به دست آمده از آب دریا چه کار بردی دارد ؟ (تهیه ی محصول های عکاسی)
- 27 (عامل اصلی گرم کننده ی آب دریا ها چیست ؟ (خورشید)
- 28 (اگر طول موج در موج های دریا حدود 10 متر باشد ، در چه عمقی ذرات آب حرکتی ندارند ؟ (5 متر)
- 29 (مسطح ترین بخش حوضه های اقیانوسی کجاست ؟ (دشت مغاکی)
- 30 (با توجه به جدول سختی موس نرم ترین و سخت ترین کانی را به ترتیب نام ببرید ؟ (نرم ترین کانی : تالک /
سخت ترین کانی : الماس)
- 31 (تنها کانی دگرگونی که منشا زیستی دارد ، کدام است ؟ (گرافیت)
- 32 (به محلی که یک یا چند کانسنگ که ارزش استخراج دارند ، یافت می شوند چه می گویند ؟ (کانسار)
- 33 (فراوان ترین عنصر موجود در پوسته ی زمین ، کدام است ؟ (اُکسیژن)
- 34 (گرما و فشار زیاد بر روی آنتراسیت ، سبب تشکیل چه کانی می شود ؟ (گرافیت)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

35) بازتابش کلی نور ، در داخل کدام کانی دیده می شود ؟ (الماس)

36) ملاکیت ، به چه رنگی است ؟ (سبز)

37) کدام کانی ، در تهیه ی پارچه ی نسوز ، استفاده می شود ؟ (آزبست)

38) کوارتز نیمه قیمتی ، چه نام دارد ؟ (عقیق)

39) در منطقه های بیابانی ، کدام نوع هوا زدگی اثر بیش تری دارد ؟ (هوا زدگی فیزیکی)

پارت 8 : کلمه ای را انتخاب کنید تا عبارت سوالی به عبارت علمی تبدیل شود ؟

- 1) برای مواجهه با پدیده ی زمین لرزه ، باید به جنس زمین توجه شود یا استحکام ساختمان ؟ (جنس زمین)
- 2) شیار های عمیقی که توسط باد ، در رسوبات نرم مناطق بیابانی ایجاد می شوند ، یاردانگ نام دارند یا باد کند ؟ (باد کند)
- 3) ذراتی که توسط باد ، بر اثر غلتیدن و جهیدن حرکت می کنند ، بار بستری گفته می شود یا بار معلق ؟ (بار بستری)
- 4) ساختمان سیلیکاتی زنجیره ساده ، در کانی اوژیت دیده می شود یا آمفیبول ؟ (اوژیت)
- 5) رنگ خاکه سیاه ، در کانی مانیتیت دیده می شود یا کانی هماتیت ؟ (مانیتیت)
- 6) کاهش شیب زمین ، ضخامت مواد هوا زده را افزایش می دهد یا کاهش ؟ (افزایش)
- 9) رسوب های مُطبق یخچالی ، دانه ریز هستند یا دانه درشت ؟ (دانه ریز)
- 10) آثار فرسایشی یاردانگ ، در مناطق بیابانی نمایان است یا در مناطق مرطوب ؟ (بیابانی)
- 11) فراوان ترین کانی رسوبی ، رُس است یا هالیت ؟ (رُس)
- 12) ازجمله کانی های سیلیکاته فاقد آهن و منیزیم ، هورنبلاند است یا ارتوکلاز ؟ (ارتوکلاز)
- 13) در ترکیب کود های شیمیایی فسفر دار ، از کانی آپاتیت استفاده می شود یا باریت ؟ (آپاتیت)

- جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)
- 14 (شرط جانشینی یون ها ، در ساختمان بلورین کانی های سیلیکاته ، هم اندازه بودن است یا هم وزن بودن ؟) (هم اندازه بودن)
- 15 (ماگما ، حاصل ذوب سنگ های پوسته است یا هسته ؟) (پوسته)
- 16 (ذخیره های نفتی ، بیش تر در دشت مغاکی قرار دارند یا فلات قاره ؟) (فلات قاره)
- 17 (افزایش جمعیت ماهی ها در کشور پرو ، ناشی از جریان دریایی سطحی است یا عمیق ؟) (عمیق)
- 18 (سرعت رسوب گذاری در بخش های خیلی عمیق کف اقیانوس ها ، زیاد است یا کم ؟) (کم)
- 19 (بیش تر رسوب ها ، از نوع تبخیری هستند یا شیمیایی ؟) (تبخیری)
- 20 (با عریض شدن بستر رود ، رسوب گذاری بیش تر می شود یا کم تر ؟) (بیش تر)
- * عریض شدن بستر رود : (پهن شدن بستر رود)
- 21 (در اثر انبساط فوری هوا ، دما افزایش می یابد یا کاهش ؟) (کاهش)
- * انبساط : (منبسط شدن ، سرد شدن ، جمع شدن)
- 22 (دگرگونی در درجه های شدید ، بیش تر نتیجه ی افزایش فشار می باشد یا گرما ؟) (گرما)
- 23 (مقدار تراکم در یخ حباب دار بیش تر است یا در یخ برفی ؟) (یخ حباب دار)
- 24 (میکای سفید ، در مقابل هوا زدگی مقاوم تر است ، یا میکای سیاه ؟) (میکای سفید)
- 25 (خاک های منطقه های حاره ای بیش تر غذای مردم جهان را تامین می کنند ، یا خاک های معتدل ؟) (خاک های معتدل)
- 26 (حرکت و سقوط سنگ ها در سرایشی های خیلی تند ، ریزش است یا لغزش ؟) (ریزش)
- 27 (دریاچه سطح اساس دائم است یا موقت ؟) (موقت)
- 28 (پوشش گیاهی انبوه ، آب دهی رود خانه را افزایش می دهد یا کاهش ؟) (کاهش)
- 29 (نفوذ پذیری آب ، در رس ها بیش تر است یا آبرفت ها ؟) (آبرفت ها)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

- 30) چاه آرتزین در آب خوان آزاد تشکیل می شود یا تحت فشار ؟ (تحت فشار)
- 31) آب شیرین در سنگ های تبخیری یافت می شود یا سنگ های آذرین ؟ (سنگ های آذرین)
- 32) بزرگ ترین توده ی آذرین عمقی ، لاکولیت است یا باتولیت ؟ (باتولیت)
- 33) بافت یک سیل ، درشت بلور است یا پورفیری ؟ (درشت بلور)
- 34) فراوان ترین کانی موجود در سنگ های رسوبی ، همتایت است یا رُس ؟ (رُس)
- 35) دیاژنز سیلت سنگ ، در اثر سیمان شدن است یا متراکم شدن ؟ (متراکم شدن)
- 36) بافت سنگ رسوبی کنگلومرا ، آواری است یا غیر آواری ؟ (آواری)
- 37) در تشکیل گل سفید ، شعاعیان دخالت دارند یا روزن داران ؟ (روزن داران)
- 38) سنگ لوح ، دارای نوع جهت یافتگی (شیستوزیته – فولیاسیون) می باشد . (شیستوزیته)
- 39) منظره ی دانه قندی ، غالبا " در سنگ (هورنفلس – مرمر) دیده می شود . (مرمر)
- 40) درجه ی دگرگونی کانی ، (سیلیمانیت – کلریت) بیش تر است . (سیلیمانیت)

منبع ها :

1- آزمون های برگزار شده ی سازمان محترم آزمون و ارزش یابی تحصیلی آموزش و پرورش

2- کتاب درسی زمین شناسی سال سوم آموزش متوسطه

3- سوال های تکمیلی توسط شخص بنده

نکته : لازم به گفتن است که برای هر چه فراگیری سریع تر آزمون زمین شناسی سال سوم متوسطه تعدادی از سوال ها تغییر و جواب تعدادی سوال ها تا حد قابل درک ، ساده شده است .

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

جزوه ی امتحان نهایی علوم زمین سال چهارم دبیرستان (زمین شناخت 2017)

شامل

سوال های امتحان نهایی مهم و نکته های کاربردی

نسخه ی اول ویرایش اول

تهیه و تنظیم

رضا علیاری

www.geology2017.ir

دریافت فیلم های آموزشی

www.namasha.com/geology2017

پست الکترونیک ارتباطی

Geology2017.ir@gmail.com

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

پارت 1: کدام یک از عبارت های زیر درست و کدام نادرست است ؟

- 1) کهکشان راه شیری از پهلوی شبیه عدسی محدب و از بالا دارای بازو های مار پیچی است. (درست)
- 2) منظومه ی شمسی در یکی از بازو های کهکشان راه شیری قرار دارد. (درست)
- 3) هنگام تبدیل هیدروژن به هلیوم و تولید انرژی ، جرم خورشید کاهش می یابد. (درست)
- 4) یکی از تاثیر باد های خورشیدی بر زمین ، اختلال در سیستم ماهواره ای است. (درست)

پارت 2: در هر یک از جمله های زیر ، کلمه ی مناسب داخل پرانتز را ، انتخاب کنید ؟

- 1) سن قطعه های کوارتزیت موجود در یک ماسه سنگ ، (بیش تر - کم تر) از ماسه سنگ اطراف آن است. (بیش تر)
- 2) لایه های رسوبی منطقه های کاملاً " دور از هم را ، می توان با استفاده از (فسیل ها - جنس لایه ها) با هم مقایسه کرد. (فسیل ها)
- 3) فرآیند تبخیر در سیاره های زمین مانند ، (بیش تر - کم تر) از سیاره های مشتری مانند است. (بیش تر)
- 4) پدیده ی جزر و مد در حالت (محاق - تربیع اول) شدید تر است. (محاق)

پارت 3: جا های خالی را با کلمه های مناسب کامل کنید ؟

- 1) وقتی طرف روشن ماه رو به زمین نیست و در آسمان مشاهده نخواهد شد به این حالت ، می گویند. (محاق)
- 2) برای نخستین بار زندگی در خشکی ، در دوره ی آغاز شد. (سیلورین)
- 3) از وابستگان ماهی مرکب و اسکویید ها ، نرم تنانی به نام بودند. (بلمنیت ها)
- 4) به محل 12 صورت فلکی ویژه در استوای کره ی سماوی ، گفته می شود. (منطقة البروج)
- 5) سطح بین هسته و گوشته که باعث انعکاس موج ها می شود ، نام دارد. (گوتنبرگ)

- جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)
- (6) اندازه ی فاصله ی میان زمین و ستاره های نزدیک آن ، با استفاده از روشی به نام محاسبه می شود . (اختلاف منظر یا پارالاکس)
- (7) فاصله ی ستاره های نزدیک به زمین ، با استفاده از روش محاسبه می شود . (اختلاف منظر یا پارالاکس)
- (8) کانون اغلب زمین لرزه ها ، در عمق های کم تر از کیلو متر قرار دارد . (70 کیلو متر)
- (9) میانبار ها ، شاهد های با ارزشی بوده و از چگونگی ترکیب شیمیایی و ، اطلاعات مفیدی در اختیار ما قرار می دهند . (پوسته و گوشته ی فوقانی)
- (10) ترکیب شیمیایی اکثر ستاره ها را ، می توان با تجزیه ی تخمین زد . (طیف نور)
- (11) در تقسیم بندی شیمیایی لایه های زمین ، لایه ی سطحی ، نام دارد . (پوسته)
- (12) باد های خورشیدی سبب فشرده شدن میدان مغناطیسی زمین و ، و می شود . (اختلال در ماهواره ، رادار ها و ارتباطات رادیویی)
- (13) اگر جرم خورشید دو برابر شود ، مقدار نورش برابر می شود . (8 هشت برابر)
- (14) کهکشان راه شیری از پهلوی شبیه و از بالا دارای است . (عدسی محدب – بازو های مار پیچی)
- (15) کانی آلومین با افزایش ساختمان اسپینل به خود می گیرد . (فشار)
- (16) از امواج زمین لرزه ، موج می تواند از جامدات و مایعات بگذرد . (P)
- (17) کانی به عنوان قطب نمای فسیل عمل کرده و در گدازه های فراوان است . (مانیتیت – بازالتی)
- (18) وقتی طرف روشن ماه رو به زمین نیست و در آسمان مشاهده نخواهد شد به این حالت ، می گویند . (محاق)
- (19)

پارت 4: در پرسش های چهار گزینه ای زیر ، مناسب ترین گزینه را انتخاب کنید ؟

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

1) در یک مجموعه ی اُفیولیتی ، بازالت های بالشی بر روی کدام سنگ ها یا رسوب ها مستقر می باشند ؟ (دایک صفحه ای)

الف) گابرو ب) پریدوتیت ج) رسوبات دانه ریز د) دایک صفحه ای

2) ضخامت پوسته ی قاره ای در از همه جا کم تر است ؟ (فلات قاره)

الف) دشت ها ب) زیر کوه ها ج) فلات قاره د) شیب قاره

پارت 5: اصطلاح های زیر را تعریف کنید ؟

1) کانسار : به محلی که مواد قابل استخراج و دارای ارزش اقتصادی در آن یافت می شود ، کانسار می گویند .

2) تکتونیک : بخشی از علم زمین شناسی که ساخت های حاصل از تغییر شکل سنگ ها را در ارتباط با فرآیند های ایجاد کننده ی آن ها بررسی می کند ، تکتونیک یا زمین ساخت می گویند .

3) چین تک شیب : اگر قسمتی از لایه های رسوبی از حالت افقی خارج شوند و پایین تر یا بالا تر از سطح اصلی قرار گیرند چین را تک شیب گویند .

4) شخانه : اگر شهابی آن چنان بزرگ باشد که به سطح زمین برخورد کند .

5) انفصال گوتنبرگ : حد فاصل گوشته و هسته .

پارت 6: به سوال های زیر پاسخ مناسب دهید ؟

1) هر یک از مورد های زیر نشان دهنده ی چیست ؟

1- امتداد بلور های سوزنی شکل آمفیبول موجود ، در گدازه های آتش فشانی یک منطقه : (جهت جریان گدازه)

2- متقارن بودن ریپل مارک ها در ماسه های ساحلی : (آب یا باد حرکتی به جلو یا عقب داشته باشند)

3- بالا بودن صدف های خالی در یک سری لایه های رسوبی : (وارونه بودن لایه های رسوبی)

2) از اثر های محیطی زیان آور مصرف سوخت های فسیلی ، دو مورد را ، نام ببرید ؟ (1- آلودگی هوای شهری ،

2- باران اسید ، 3- گرم شدن عمومی هوای کره ی زمین (اثر گلخانه ای))

- جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)
- (3) زمین لرزه ها را ، از نظر عمق کانون ، به چند گروه تقسیم می کنند . آن ها را فقط نام ببرید ؟ (به 3 دسته : 1 - زمین لرزه های کم عمق ، 2 - زمین لرزه های با عمق متوسط ، 3 - زمین لرزه های عمیق)
- (4) چگونه مرکز سطحی زمین لرزه را ، پیدا می کنند ؟ (با داشتن اختلاف زمان رسیدن موج های P و S به دستگاه لرزه نگار ، مرکز سطحی را پیدا می کنند)
- (5) سه عامل موثر در فرآیند های ساختمانی را نام ببرید ؟ (1 - دما ، 2 - فشار ، 3 - زمان)
- (6) چرا آونگ فوکو در قطبین حرکت وضعی زمین را به تر نشان می دهد ؟ (چون نصف النهار ها یا خط های ایجاد شده توسط آونگ در قطبین هم دیگر را قطع می کنند ولی در استوا به موازی یک دیگر می باشند)
- (7) انواع تنش را نام ببرید ؟ (کششی / برشی / فشاری)
- (8) نقطه ی داغ چگونه تشکیل می شود ؟ (نوعی محزن در حال بالا آمدن از مواد گوشته که ذوب آن ها در هنگام رسیدن به اعماق کم و کاسته شدن از مقدار فشار باعث پدید آمدن نوعی نقطه ی داغ می شود)
- (9) کانسار را ، تعریف کنید ؟ (به محلی که مواد قابل استخراج و دارای ارزش اقتصادی در آن یافت می شود ، کانسار می گویند)
- (10) هر یک از موارد زیر چگونه حاصل می شوند ؟
- 1 - کوه کنیا : (جدا شدن آفریقا از قاره ی آفریقا)
 - 2 - کوه زاگرس : (برخورد ورقه ی عربستان با آسیا)
 - 3 - دریای سرخ : (جدا شدن عربستان از آسیا)
- (11) فاصله ی دو قاره ی لورزایا و گندوانا را چه دریایی پر می کرده و چه دریا هایی باقی مانده ی آن دریا هستند ؟ (دریای تتیس و دریای مدیترانه ، خزر و سیاه)
- (12) تفرا را تعریف کنید ؟ (آن دسته از مواد آتش فشانی که به صورت ذرات ریز و درشت جامد یا نسبتاً جامد و بر اثر فعالیت های انفجاری از دهانه ه هوا پرتاب می شوند ، تفرا نامیده می شوند .

- جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)
- 13 (دو مورد از اثر های ثانویه ی فعالیت های آتش فشانی را بنویسید ؟) اثر بر آب و هوای منطقه – تولید باران های اسیدی – ایجاد سال های بدون تابستان)
- 14 (چهار ویژگی آتش فشان هایی را که بیش تر ، گدازه از خود خارج می کنند را بنویسید ؟) گدازه ی بازیک و به صورت رود مذاب با حرارت شدید – مخروط کم ارتفاع با قاعده ی پهن)
- 15 (سرعت جریان یک گدازه پس از خروج از آتش فشان به چه مواردی بستگی دارد ؟) گرانیروی ماده ی مذاب و شیب دامنه ی کوه)
- 16 (فرآیند های تبخیر گاز های اتمسفر ، در سیارات زمین مانند بیش تر است یا مشتری مانند ؟) (با بیان علت) در سیاره های زمین مانند بیش تر است – علت : زیرا دمای اتمسفر سیاره های زمین مانند بیش تر و نیروی جاذبه در آن ها کم تر است)

پارت 7: به سوال های زیر پاسخ کوتاه دهید ؟

- 1) واحد بزرگی زلزله چه نام دارد ؟ (ریشتر)
- 2) اگر یک واحد به بزرگی زلزله افزوده شود ، دامنه ی موج ها چند برابر می شود ؟ (ده 10 برابری شود)
- 3) ماده ای که پس از رفع تنش به حالت اول خود باز گردد ، چه نامیده می شود ؟ (کش سان یا الاستیک)
- 4) چه کسی برای اولین بار ، نظریه ی جا به جایی قاره ها را ، مطرح کرد ؟ (وِگنر)
- 5) نام خشکی اولیه ، در 200 میلیون سال قبل چیست ؟ (پانگه آ)
- 6) کدام کانی به قطب نمای فسیل ، معروف می باشد ؟ (مانیتیت)
- 7) بزرگ ترین ورقه ی زمین ، کدام است ؟ (اُقیانوس آرام)
- 8) در کدام نوع گسل ، جا به جایی قائم وجود ندارد ؟ (گسل امتداد لغز)
- 9) جنس مخروط آتش فشان های سپری از کدام سنگ است ؟ (بازالت)
- 10) در خورشید ، کدام عنصر به طور دایم در حال کاهش است ؟ عنصر هیدروژن)

جزوه ی امتحان نهایی زمین شناسی سال سوم و علوم زمین سال چهارم دبیرستان (رایگان و غیر قابل فروش)

پارت 8 : کلمه ای را انتخاب کنید تا عبارت سوالی به عبارت علمی تبدیل شود ؟

1) فرآیند های تبخیر گاز های اتمسفر ، درسیارات زمین مانند بیش تر است یا مشتری مانند ؟ (سیارات زمین مانند)

منبع ها :

1- آزمون های برگزار شده ی سازمان محترم آزمون و ارزش یابی تحصیلی آموزش و پرورش

2- کتاب درسی زمین شناسی سال چهارم آموزش متوسطه

3- سوال های تکمیلی توسط شخص بنده

نکته : لازم به گفتن است که برای هر چه فراگیری سریع تر آزمون زمین شناسی سال سوم متوسطه تعدادی از سوال ها تغییر و جواب تعدادی سوال ها تا حد قابل درک ، ساده شده است .