زمین شناسی — سؤالات امتحانی هماهنگ کشوری- خرداد ماه ۱۳۸۷

۱- کدام جمله زیر درست و کدام نادرست است؟

الف) در روش علمی، مشاهده همان جمع آوری اطلاعات از طریق اندام های حسی است.

ب) مدل اتمی، یک مدل واقعی است.

ج) زمین شناس همواره اطلاعات مورد نیاز خود را، در آزمایشگاه به دست می آورد.

د) علم زمین شناسی با اکتشاف و تأمین مواد اولیه، به صنعت کمک می کند.

۲- جملات زیر را با کلمات مناسب، تکمیل نمایید.

الف) حرکت هوا را، ..... می گویند.

ب) به ابر توده‌ای که در ارتفاع زیاد تشکیل شده است، ..... می گویند.

۳- گاز غیرفعال اتمسفر، چه نام دارد؟

۴- سنگین ترین قشر هوا، چه نام دارد؟

۵- عامل تفاوت دمای عربستان و سوئد، چیست؟

۶- بیش ترین آسیب باران اسیدی، متوجه چه چیزی است؟

۷- اگر رطوبت نسبی هوا ۶۰ درصد و مقدار رطوبت مطلق در دمای ۲۵ درجه سانتی گراد، ۳۰ گرم در متر مکعب باشد.

الف) مقدار رطوبت مطلق لازم برای اشباع هوا در آن دما، چه قدر است؟

ب) برای اشباع هوا به چند گرم دیگر بخار آب نیاز می باشد؟ (انجام محاسبات و ذکر فرمول مربوطه الزامی است.)

۸- جملات زیر را با کلمات مناسب، تکمیل نمایید.

الف) هر چه آب شورتر باشد، چگالی آن ..... است.

ب) جریان گرم گلف استریم، از نوع جریان ..... اقیانوسی است.

۹- دو مورد از موارد اهمیت اقیانوس ها و دریاها را، در زمین شناسی، بنویسید.

۱۰- کوه های زیردریایی ، چگونه تشکیل شده اند؟

۱۱- علت هر یک از موارد زیر را، بنویسید.

الف) کاهش ناچیز سرعت آب، در سطح رودخانه

ب) بیش تر بودن مقدار املاح در آب های زیرزمینی، نسبت به آب رودها

۱۲- یخچال ها در چه مناطقی تشکیل می شوند؟

۱۳- کدام شکل مقابل، آبخوان آزاد و کدام یک آبخوان تحت فشار را، نشان می دهد.

A

رس
آبرفت
رس

B

سنگ دگرگونی هوازده
آبرفت
رس

۱۴- کانی های «بیوتیت» و «مسکوویت» را، از نظر ترکیب شیمیایی با هم مقایسه کنید.

۱۵- اصطلاح «کانسار» را تعریف کنید.

۱۶- هر یک از عبارات سمت راست، با کدام کانی از سمت چپ ارتباط دارد؟

الف) لمس چرب

ب) رنگ سبز

ج) رنگ خاکه قهوه‌ای

د) ساختمان سیلیکاتی حلقوی

۱- هماتیت

۲- مالاکیت

۳- کائولینیت

۴- بریل

۵- تالک

۱۷- در جدول زیر به جای حروف ، کلمات مناسب بنویسید.

نام کانی	کاربرد کانی	طبقه بندی کانی
باریت	A	ماگمایی
B	ساختمان مداد	دگرگونی
کائولن	کاشی سازی	C
گلوکوفان	D	دگرگونی

۱۸- باتولیت یک ساخت آذرین توده‌ای است یا ورقه‌ای؟

۱۹- کانی اوژیت در پوسته ذوب می شود یا گوشته؟

۲۰- پلاژیوکلاز سدیم دار در دمای پایین تری تشکیل می شود یا پلاژیوکلاز کلسیم دار؟

۲۱- تعداد مراکز تبلور در سنگ آندریت بیش تر است یا دیوریت؟

۲۲- از دو سنگ گابرو و بازالت، کدام یک دارای بافت درشت بلور است؟ علت را توضیح دهید.

۲۳- اندازه دانه هایی که به محیط رسوبی برده می شوند، به چه عواملی بستگی دارند؟ (ذکر چهار مورد کافی است)

۲۴- دولومیت چگونه تشکیل می‌شود؟

۲۵- در هر یک از موارد زیر، مقدار رسوب کربنات کلسیم، چه تغییری می‌کند؟

الف) کاهش دما ب) افزایش آشفتگی آب

۲۶- اصطلاح «دیاژنز» را تعریف کنید.

۲۷- هر یک از موارد زیر، در اثر کدام عامل دگرگون ساز، ایجاد شده است؟

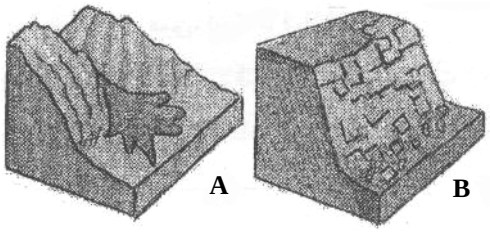
الف) متراکم شدن سنگ ب) هاله دگرگونی ج) کانی سرپانتین د) جهت یافتگی کانی ها

۲۸- در مورد سنگ دگرگونی، به سؤالات زیر پاسخ دهید.

الف) علت جلای براق در سنگ فیلیت چیست؟

ب) احتمال وجود کانی سیلیمانیت، در سنگ لوح بیش تر است یا در گنیس؟ چرا؟

۲۹- هر یک از شکل های زیر، بیانگر کدام نوع از حرکات دامنه‌ای می باشد؟



۳۰- در مناطق گرم و مرطوب، نوع هوازدگی و ضخامت خاک چگونه است؟

۳۱- دو ویژگی افق A خاک را، بنویسید.

۳۲- علت تشکیل دریاچه در غار علی صدر چیست؟

۳۳- اصطلاحات زیر را تعریف کنید.

الف) مورن ب) بار معلق

پاسخ سؤالات امتحانی هماهنگ کشوری- خرداد ماه ۱۳۸۷

۱- الف) درست ب) نادرست ج) نادرست د) درست

۲- الف) باد ب) آلتوکومولوس

۳- نیتروژن ۴- تروپوسفر ۵- عرض جغرافیایی (زاویه تابش) ۶- گیاهان

۷-

$$\text{رطوبت نسبی (الف}=\frac{\text{رطوبت مطلق}}{\text{رطوبت مطلق لازم برای اشباع هوا در آن دما}}\times ۱۰۰ \Rightarrow ۶۰=\frac{۳۰}{X}\times ۱۰۰ \Rightarrow X=\frac{۳۰۰۰}{۶۰}=۵۰$$

گرم ۲۰= ۳۰-۵۰ (ب

۸- الف) بیش تر ب) سطحی

۹- امواج اقیانوسی موجب تغییر شکل سواحل می شوند. جریان های اقیانوسی در تعدیل آب و هوای خشکی های مجاور مؤثرند. اقیانوس ها محل ته‌نشست نهایی بیش‌تر رسوبات هستند. بسیاری از سنگ هایی که در خشکی هستند از رسوبات دریایی تشکیل شده اند.

۱۰- کوه های زیردریایی در اثر فعالیت های آتشفشانی زیردریایی به وجود می‌آیند.

۱۱- الف) اصطکاک آب رودخانه با هوا

ب) آب های زیرزمینی ضمن حرکت آهسته، فرصت زیادی برای حل کردن کانی های مسیر خود را دارند.

۱۲- در مناطق سردی که در آن‌ها برف دایمی وجود دارد یا مناطق قطبی و کوهستانی که بارش برف بیش از مقداری است که ذوب می شود.

۱۳- A: آبخوان تحت فشار B: آبخوان آزاد

۱۴- کانی بیوتیت سیلیکات آهن و منیزیوم است ولی مسکوویت سیلیکات پتاسیم و آلومینیوم است.

۱۵- به محلی که یک یا چند کانسنگ که ارزش استخراج دارند، یافت می شوند، کانسار گویند.

۱۶- الف) تالک ب) مالاکیت ج) هماتیت د) بریل

۱۷- A: گل حفاری B: گرافیت C: رسوبی D: تاریخچه گذشته زمین

۱۸- توده‌ای ۱۹- گوشته ۲۰- پلاژیوکلاز سدیم دار ۲۱- آندزیت

۲۲- گابرو، زیرا گابرو سنگ آذرین درونی است و در سنگ های درونی سرعت سرد شدن کندتر و تعداد مراکز تبلور کم تر و بلورها درشت تر است.

۲۳- نوع سنگ اولیه، میزان مقاومت سنگ، نوع عامل‌کننده، مسافت طی شده، وضعیت مسیر طی شده

۲۴- در اثر عبور محلول‌های غنی از منیزیم، از سنگ‌های آهکی، منیزیم جانشین قسمتی از کلسیم شده و دولومیت تشکیل می‌شود.

۲۵- الف) کاهش ب) افزایش

۲۶- به فرآیندی که طی آن از رسوبات نرم و منفصل، سنگ های سخت و متصل پدید می‌آید، دیاژنز می گویند.

۲۷- الف) فشار همه جانبه (محصورکننده) ب) گرما (سیالات) ج) سیالات (آب داغ) د) فشار جهت دار (نامساوی)

۲۸- الف) وفورمیکا در سطح شیستوزیته

ب) گنیس، زیرا کانی سیلیمانیت کانی شاخص دگرگونی درجه بالا است.

۲۹- A: جریان گل B: ریزش

۳۰- هوازدگی شیمیایی و ضخامت خاک زیاد است.

۳۱- حاوی هوموس، مقدار رس و ماسه کم، حاوی ریشه گیاهان، بالاترین لایه خاک

۳۲- زیرا سطح ایستایی منطقه بالاتر از کف غار قرار گرفته است.

۳۳- الف) به تمام موادی که به وسیله یخچال حمل می شوند، مورن گفته می‌شود.

ب) به ذرات ریزی که بار قادر است به صورت معلق در هوا حمل کند، بار معلق گفته می‌شود.

www.alm.loxblog.com