

ساعت امتحان: صبح
تاریخ امتحان
زمان امتحان: 65 دقیقه
تعداد برگ سوالات: 2 برگنام واحد آموزشی: شاهد امام مهدی عج
شماره صندلی:
پایه: یازدهم
سال تحصیلی: 1400-01نام و نام خانوادگی:
نوبت امتحانی: خرداد ماه
سوالات درس: زمین شناسی

بارم	ردیف	*من زمینی ام، خانه ام را دوست دارم*
1/5	1	الف) در میان جملات زیر گزینه صحیح را با علامت ضربدر (x) مشخص کنید: (هر مورد 0/25 نمره) 1- نظریه زمین مرکزی اولین بار توسط مطرح شد. الف) -کیپلر <input type="radio"/> ب) -کوپرنیک <input type="radio"/> ج) -بطلمیوس <input type="radio"/> د) -خواجه نصیرالدین طوسی <input type="radio"/> 2- پیدایش اولین انسان در دوره صورت گرفته است. الف) -کواترنری <input type="radio"/> ب) -کرتاسه <input type="radio"/> ج) -کربونیفر <input type="radio"/> د) -تریاس <input type="radio"/> 3- پایداری خاک ریزدانه به بستگی دارد. الف) -تخلخل <input type="radio"/> ب) -اندازه ذرات <input type="radio"/> ج) -نفوذپذیری <input type="radio"/> د) -رطوبت <input type="radio"/> 4- زیادی عنصر موجب کم خونی می شود. الف) -روی <input type="radio"/> ب) -ید <input type="radio"/> ج) -فلوراید <input type="radio"/> د) -سلنیم <input type="radio"/> 5- چنانچه لایه های جدیدتر در مرکز چین قرار گیرند نامیده می شود. الف) -تک شیب <input type="radio"/> ب) -گسل <input type="radio"/> ج) -طاقدیس <input type="radio"/> د) -ناودیس <input type="radio"/> 6- این گوهر قدیمی اولین بار در سنگ های آتشفشانی اطراف نیشابور یافت شد. الف) -عقیق <input type="radio"/> ب) -فیروزه <input type="radio"/> ج) -زمرد <input type="radio"/> د) -یاقوت <input type="radio"/>
1/5	2	ب) جملات زیر را کامل کنید: (هر مورد 0/25 نمره) 1- یکی از عوامل مهم در مکان یابی سازه ها، آنها در برابر نیروهای وارده است. 2- کشور ایران در کمربند لرزه خیز قرار گرفته است 3- تفتان در مرحله به سر می برد. 4- ویژگی پهنه کپه داغ است. 5- ژئوپارک در کشور ما، به ثبت جهانی رسیده است. 6- اولین چاه نفت خاورمیانه در شهر حفر شد.
0/5	3	لایه های ذغال دار طبس نشان دهنده چه نوع آب و هوایی در گذشته این منطقه است؟
0/5	4	تشکیل هر یک از پدیده های زیر مربوط به کدام مرحله از چرخه ویلسون می باشد؟ الف) -تشکیل هیمالیا: ب) -تشکیل شرق آفریقا:
0/5	5	نیمی از کربن رادیواکتیو موجود در استخوان دختر بچه ای که در ارتفاعات آلپ پیدا شده، تخریب شده است. سن این استخوان چند سال است؟
0/5	6	فرونشست زمین چه پدیده های مخربی را می تواند به همراه داشته باشد؟ (2 مورد) 1- 2-
0/5	7	در مکان یابی سازه های دریایی چه مواردی مورد توجه قرار می گیرد؟ (2 مورد) 1- 2-
0/5	8	بیماری های ناشی از ورود ذرات بسیار ریز غبار کدامند؟ (2 مورد) 1- 2-
0/5	9	در مطالعات مکان یابی سازه ها، گسل ها را چگونه شناسایی می کنند؟ (2 مورد) 1- 2-
0/75	10	آب در رودی با سطح مقطع 100 متر مربع و با سرعت متوسط 2 متر بر ثانیه در جریان است. آبدهی رود را محاسبه کنید.



0/75	11	یکی از خطرانی که سازه ها را در مناطق شیب دار کوهستانی تهدید می کند، چیست؟
0/75	12	هر یک از عبارات زیر کدام افق خاک را مشخص می کنند؟ الف-ریشه گیاهان در این افق رشد می کنند:..... ب-در این افق گیاهک کمی دیده می شود:..... ج-تجزیه و تخریب مواد سنگی در این افق بسیار کم است:.....
0/75	13	امروزه با چه اقداماتی دامنه ها را پایدار می کنند؟(3 مورد) 1-..... 2-..... 3-.....
0/75	14	در مورد بیماری های زمین زاد به سوالات زیر پاسخ دهید: الف-کمبود فلئوئور در رژیم غذایی عاملشناخته شده است. ب- منشا اصلی سلنیم ازاست. ج-مهم ترین منشا این عنصر سمی و سرطان زا، در کانسنگ های سولفیدی است.....
0/75	15	آتشفشان ها چه عناصری را وارد جو می کنند؟(3 مورد) 1-..... 2-..... 3-.....
0/75	16	اثرات توفان های گردوغبار و ریزگردها را بنویسید.(3 مورد) 1-..... 2-..... 3-.....
0/75	17	فواید آتشفشان ها را بنویسید.(3 مورد) 1-..... 2-..... 3-.....
0/75	18	علائم پیش نشانگر زلزله کدامند؟(3 مورد) 1-..... 2-..... 3-.....
0/75	19	بر روی نقشه های زمین شناسی چه مواردی نمایش داده می شوند؟(3 مورد) 1-..... 2-..... 3-.....
0/75	20	بیشتر فعالیت های آتشفشانی جوان ایران در کدام دوره بوده و در کدام امتداد قرار دارند؟
1	21	موارد استفاده از تونل و مغار را بنویسید.(هر کدام 2 مورد) تونل:..... و..... مغار:.....و.....
1	22	در مورد امواج زمین لرزه به سوالات زیر پاسخ دهید: الف-این امواج فقط از محیط های جامد عبور می کنند.....ج-آخرین امواجی که توسط لرزه نگار ثبت می شوند..... ب-این امواج بیش ترین سرعت را دارند..... د- شدت زمین لرزه را با این واحد اندازه گیری می کنند.....
1	23	چرا در سده نوزدهم بیماری گواتر در نیمه شمالی آمریکا بسیار رایج بود؟(دلیل زمین شناختی)
2/25	24	اصطلاحات زیر را تعریف کنید: (هر مورد 0/75 نمره) الف- کانه آرایبی: ب-تفرا: ج-ژئو پارک: بأهید

مخبرانه موفق



۱۵- آتشفشان‌ها، افزون بر عناصر اساسی، عناصر دیگری مانند آرسنیک، بریلیم، کادمیم، جیوه، سرب، رادون و اورانیوم را هم وارد محیط می‌کنند. (صفحه ۸۴ کتاب درسی)

۱۶- اثرات توفان‌های گرد و غبار و ریزگردها:

- ۱- کاهش میزان انرژی دریافتی از خورشید (غبارها گرما را بازتاب و زمین را سرد می‌کنند).
- ۲- انتقال باکتری‌های بیماری‌زا به مناطق پر جمعیت
- ۳- افت کیفیت هوا
- ۴- انتقال مواد سمی
- ۵- فراهم کردن مواد مغذی اساسی برای جنگل‌های بارانی مناطق گرمسیری
- ۶- هسته‌های رشد قطرات باران (صفحه ۸۴ کتاب درسی)

۱۷- (۱) مطالعه درون زمین

- ۲) تشکیل هواکره
- ۳) تشکیل آب‌کره
- ۴) تشکیل خاک و رسوب
- ۵) تشکیل پوسته جدید اقیانوسی
- ۶) تشکیل رگه‌های معدنی
- ۷) تشکیل چشمه‌های آب گرم
- ۸) انرژی زمین‌گرمایی
- ۹) آرامش نسبی ورقه‌های سنگ‌کره
- ۱۰) استفاده از انواع سنگ‌های آتشفشانی در نمای ساختمان‌ها و مصالح ساختمانی (صفحه ۱۰۰ کتاب درسی)

۱۸- ۱- تغییرات گاز رادون در آب‌های زیر زمینی

- ۲- ایجاد تغییر در سطح تراز آب زیر زمینی
- ۳- پیش لرزه
- ۴- ناهنجاری در رفتار حیوانات
- ۵- ابر زمین لرزه (صفحه ۹۷ کتاب درسی)

۱۹- در نقشه‌های زمین‌شناسی، جنس و پراکندگی سطحی سنگ‌ها، روابط سنی آن‌ها، وضعیت شکستگی‌ها و چین‌خوردگی‌ها و موقعیت کانسارها و ... نمایش داده می‌شوند. (صفحه ۱۰۶ کتاب درسی)

۲۰- بیشتر فعالیت‌های آتشفشانی جوان، در دوره کواترنری در ایران، آتشفشان‌هایی هستند که در امتداد نوار ارومیه - دختر قرار دارند. (صفحه ۱۱۴ کتاب درسی)

۲۱- تونل‌ها، به منظور حمل و نقل، انتقال آب، انتقال فاضلاب یا استخراج مواد معدنی مورد استفاده قرار می‌گیرند. مغارها، فضاهای زیرزمینی بزرگ‌تری هستند که برای ایجاد تأسیسات زیرزمینی مانند نیروگاه‌ها، ایستگاه‌های مترو، ذخیره نفت و یا موارد دیگر استفاده می‌شوند. (صفحه ۶۵ کتاب درسی)

۲۲- الف) امواج عرضی ب) امواج طولی
ج) امواج ریلی د) مرکالی

(صفحه‌های ۹۳ تا ۹۵ کتاب درسی)

۲۳- دلیل زمین‌شناختی این است که در بخش شمالی ایالات متحده پس از عصر یخ‌بندان، با آب شدن یخ‌ها، حجم زیادی آب در خاک نفوذ کرد و نمک‌های بسیار انحلال‌پذیر ید را با خود شست و خاک‌های فقیر از ید را بر جای گذاشت.

(صفحه ۸۳ کتاب درسی)

۲۴- الف) به فرایند جداسازی کانی‌های مفید اقتصادی از باطله، کانه‌آرایی (فرآوری) ماده معدنی گفته می‌شود که در کارخانه‌های کنار معادن انجام می‌شود. (۳۲ کتاب درسی)
ب) به مواد آتشفشانی جامد که به صورت ذرات ریز و درشت بر اثر فعالیت آتشفشان به هوا پرتاب می‌شود، تفرآ می‌گویند. (صفحه ۹۹ کتاب درسی)
ج) یک محدوده مشخص است که در آن، میراث زمین‌شناختی با جاذبه‌های طبیعی و فرهنگی ویژه واقع شده است. (صفحه ۱۱۵ کتاب درسی)

- ۱- ج) بطلمیوس (صفحه ۱۱ کتاب درسی)
- ۲) الف) کواترنری (صفحه ۱۷ کتاب درسی)
- ۳) د) رطوبت (صفحه ۶۹ کتاب درسی)
- ۴) الف) روی (صفحه ۸۳ کتاب درسی)
- ۵) د) ناودیس (صفحه ۹۸ کتاب درسی)
- ۶) ب) فیروزه (صفحه ۳۶ کتاب درسی)

- ۲- ۱) مقاومت زمین پی (صفحه ۶۰ کتاب درسی)
- ۲) آلب - هیمالیا (صفحه ۹۲ کتاب درسی)
- ۳) فومرولی (صفحه ۹۹ کتاب درسی)
- ۴) توالی رسوبی منظم (صفحه ۱۰۷ کتاب درسی)
- ۵) جزیره قشم (صفحه ۱۱۶ کتاب درسی)
- ۶) مسجد سلیمان (صفحه ۱۱۲ کتاب درسی)

۳- آب و هوای گرم و مرطوب و جنگل‌های فراوان

(صفحه ۳۸ کتاب درسی)

- ۴- الف) برخورد (صفحه ۱۹ کتاب درسی)
- ب) بازشدگی (صفحه ۱۸ کتاب درسی)

۵- یک نیم‌عمر $\frac{1}{2} \rightarrow \frac{1}{2}$

نیم‌عمر کربن رادیواکتیو = ۵۷۳۰ سال
سال $5730 = 1 \times 5730 \Rightarrow$ نیم‌عمر \times تعداد نیم‌عمر = سن نمونه (صفحه ۱۶ کتاب درسی)

۶- فرونشست زمین یا به صورت سریع، به شکل فروچاله ایجاد می‌شود و یا آرام و نامحسوس به صورت نشست سطح وسیعی از منطقه و ایجاد ترک و شکاف در سطح زمین نمایان می‌شود.

فرونشست زمین می‌تواند خسارت‌های فراوان به زیربناها و انواع سازه‌ها و زمین‌های کشاورزی وارد کند.

(صفحه ۵۱ کتاب درسی)

۷- باید مطالعات زمین‌شناسی به طور ویژه مورد توجه قرار گیرد. افزون بر آن، توجه به جریان‌های دریایی و ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی آب دریا نیز ضروری می‌باشد.

(صفحه ۶۶ کتاب درسی)

۸- ذرات بسیار ریز غبار با ورود به ریه، باعث بیماری‌های ریوی می‌شوند. بیماری سیلیکوزیس که حاصل استنشاق گرد و غبار دارای ذرات سیلیس است.

(صفحه ۸۴ کتاب درسی)

۹- در مطالعات مکان‌یابی سازه‌ها با استفاده از عکس‌های هوایی و ماهواره‌ای و بازدیدهای صحرائی، این گسل‌ها را شناسایی می‌کنند.

(صفحه ۶۷ کتاب درسی)

$$Q = A \times V \Rightarrow 200 \cdot m^2 \times 2 \frac{m}{s} = 400 \frac{m^3}{s}$$

(صفحه ۴۳ کتاب درسی)

۱۱- خطر ریزش کوه و سقوط مواد در دامنه‌های پرشیب است. (صفحه ۶۷ کتاب درسی)

۱۲- الف) A ب) B ج) C

(صفحه ۵۴ کتاب درسی)

۱۳- با اقداماتی مانند ایجاد انواع دیوار حائل، زهکشی برای تخلیه آب اضافی، ایجاد پوشش گیاهی و میخ کوبی، دامنه‌ها را پایدار می‌کنند. (صفحه ۶۷ کتاب درسی)

- ۱۴- الف) پوسیدگی دندان (صفحه ۸۱ کتاب درسی)
- ب) خاک (صفحه ۸۲ کتاب درسی)
- ج) کادمیم (صفحه ۸۰ کتاب درسی)