



شماره سندلی

اداره کل آموزش و پرورش شهرستان‌های استان تهران
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک شهری

مهر مدرسه:

دبیرستان غیر دولتی دوره دوم **دانشجو**

محل درج نمره و امضای دبیر:

سال تحصیلی ۴۰۳-۴۰۲

امتحانات نوبت اول (دی ۱۴۰۲)

نام و نام خانوادگی:

نام درس: زمین شناسی	کلاس: یازدهم ریاضی و تجربی	نام دبیر: آقای حبیب زاده	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/ ۱۰ /	زمان: ۶۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۲
---------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------	----------------

الف) "درستی" و "نادرستی" جملات زیر را مشخص کنید. (۱/۵ نمره)

- مربع زمان گردش سیاره به دوره خورشید، معادل مکعب فاصله آن سیاره تا خورشید است. صحیح () غلط ()
- در پوسته زمین درصد کانی پیروکسن از آمفیبول بیشتر است. صحیح () غلط ()
- سطح ایستایی در بخش زیرین منطقه اشباع و بالای سطح تپه به قرار گرفته است. صحیح () غلط ()
- نفت خام در محیط های خشک مانند محیط مردابی تشکیل می شود. صحیح () غلط ()
- با افزایش عرض جغرافیایی اختلاف مدت زمان روز و شب بیشتر می شود. صحیح () غلط ()
- قدرت فرسایش رواناب با میزان سرعت آن رابطه عکس دارد. صحیح () غلط ()

ب) جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید. (۳ نمره)

- اگر چاهی در آبخوان تحت فشار حفر شود نام دارد به شرطی که سطح پیزومتریک از سطح زمین باشد.
- به سنگی که نفت در آن ذخیره می شود می گویند.
- به گروهی از کانی ها که در آن یک فلز ارزشمند اقتصادی وجود دارد می گویند.
- هنگامی که سطح ایستایی آب های زیرزمینی با سطح زمین برخورد کند، آب زیرزمینی بصورت ظاهر می شود.
- عنصر پرتوزا اورانیوم ۲۳۸ به عنصر پایدار و عنصر پرتوزا به عنصر پایدار نیتروژن ۱۴ تبدیل می شود.
- در تعیین سن نسبی ترتیب ، و وقوع پدیده ها، نسبت به یکدیگر مشخص می شود.
- ورقه دارای جنس قاره ای و اقیانوسی می باشد.
- فراوان ترین عنصر در پوسته زمین می باشد.

ج) در جملات زیر کلمه مناسب را انتخاب کنید. (۱/۵ نمره)

- لایه های آبدار موجود در رسوبات رودخانه ای و آبرفتی به طور معمول حاوی (آب شور - آب شیرین) هستند. ()
- در رودهای دائمی مقدار آبی را که همیشه در رود جریان دارد (دبی - آبدهی پایه) می گویند. ()
- پگماتیت می تواند کانسار مهمی برای (زمرد - روی) باشد. ()
- مناطق که استخراج آن از نظر اقتصادی مقرون به صرفه است را (کانسار - معدن کاری) می گویند. ()
- (کپلر - کوپرنیک) با ارائه سه قانون، نظریه خورشید مرکزی را اصلاح کرد. ()
- زاگرس در مرحله (اول - چهارم) چرخه ویلسون بوجود آمده است. ()

د) گزینه صحیح را انتخاب کنید. (۱/۵ نمره)

- بر اساس قوانین کپلر اوج خورشیدی در ماه، و در این ماه سرعت چرخش زمین به دور خورشید است. الف) اول تیر - تند ب) اول دی - کند ج) اول تیر - کند د) اول دی - تند
- کدام یک از سنگ های زیر قابلیت تشکیل آبخوان خوبی دارند؟ الف) شیل ها ب) آذرین ج) آهکی حفره دار د) دگرگونی
- کدام گزینه در مورد کانسنگ های ماگمایی، گرمایی و رسوب به ترتیب صحیح می باشد. الف) پلاتین، مولیبدن، اورانیوم ب) آهن، پلاتین، نیکل ج) سرب، روی، مس د) قلع، مس، سرب
- کیفیت و توان تولید انرژی کدام زغال سنگ بیشتر است؟ الف) تورب ب) لیگنیت ج) آنتراسیت د) بیتومینه
- کدام سنگ ها باعث سختی آب می شوند. الف) آذرین ب) کربنات ج) سنگ نمک د) آهکی کارستی
- در کدام مدار طول مدت شبانه روز در تمام سال باهم برابر و ۱۲ ساعت است. الف) مدار ۲۳/۵ شمالی ب) مدار ۲۳/۵ درجه جنوبی ج) مدار صفر درجه د) مدارات ۶۶/۵ درجه

- ۱) مهمترین نمونه های پوش سنگ های نفت کدامند؟ (۰/۵)
- ۲) مخالفین نظریه زمین مرکزی که به آن ایرادهایی وارد کردند چه کسانی بودند؟ (۰/۵)
- ۳) از باطله های یک کانسنگ چه استفاده ای می شود؟ (۰/۵)
- ۴) بزرگترین و کوچکترین واحدهای زمانی مورد استفاده در زمین شناسی کدامند؟ (۰/۵)
- ۵) یون های مهم در آب سخت کدامند؟ (۰/۵)
- ۶) مراحل چرخه ویلسون را به ترتیب نام ببرید؟ (۱)
- ۷) کانسنگی که داخل شکستگی های سنگ ته نشین می شود چه چیزی را می سازد؟ (۰/۲۵)
- ۸) برپایه کدام موارد می توان به سن نسبی لایه های زمین و محیط زندگی موجودات در گذشته پی برد؟ (۰/۲۵)

- ۱) چاه (الف) در عمق ۳ متری زمین و چاه (ب) در عمق ۵ متری زمین حفر شده است، جهت حرکت آب از کدام چاه به طرف کدام چاه می باشد. علت را توضیح دهید؟ (۰/۵ نمره)
- ۲) سن فسیل ماموتی که تنها یک شانزدهم ماده رادیواکتیو آن باقی مانده است بوسیله کربن رادیواکتیو با نیمه عمر ۵۷۳۰ سال بدست آورید. (محاسبه الزامی است) (۰/۵ نمره)
- ۳) فاصله سیاره ای تا خورشید یک چهارم فاصله زمین تا خورشید است. یک دور گردش این سیاره به دور خورشید چند ماه زمینی است؟ (نوشتن محاسبات الزامی است) (۰/۲۵ نمره)
- ۴) آبدهی رودخانه ای با سطح مقطع ۶۰۰ متر مربع و سرعت متوسط ۱/۵ متر بر ثانیه، در طول یک ساعت چقدر آب وارد مخزن یک سد می کند؟ نوشتن محاسبات الزامی است. (۰/۲۵ نمره)
- ۵) چشمه های نفتی چگونه بوجود می آیند؟ (نمره)
- ۶) تله های نفتی را نام ببرید؟ (نمره)
- ۷) جداول زیر را کامل کنید؟ (۳/۵ نمره)

نام گوهر	الماس	یاقوت	زبرجد
نام گانی یا ترکیب شیمیایی	کربن خالص		کوارتز بنفش
سیلیکات / غیر سیلیکات	سیلیکاتی	غیر سیلیکاتی	سیلیکاتی
دوران	پالئوزوئیک		مزوزوئیک
دوره		ژوراسیک	تریاس
رویداد زیستی	نخستین دوزیست	انسان	اردوویسین

کلید سوالات زمین شناسی نوت اول دی ماه ۴۰۲

الف) "درستی" و "نادرستی" جملات زیر را مشخص کنید. (۱/۵ نمره)

- ۱) مربع زمان گردش سیاره به دوره خورشید، معادل مکعب فاصله آن سیاره تا خورشید است. صحیح (*) غلط ()
- ۲) در پوسته زمین درصد کانی پیروکسن از آمفیبول بیشتر است. صحیح (*) غلط ()
- ۳) سطح ایستایی در بخش زیرین منطقه اشباع و بالای سطح تهویه قرار گرفته است. صحیح () غلط (*)
- ۴) نفت خام در محیط های خشک مانند محیط مردابی تشکیل می شود. صحیح () غلط (*)
- ۵) با افزایش عرض جغرافیایی اختلاف مدت زمان روز و شب بیشتر می شود. صحیح (*) غلط ()
- ۶) قدرت فرسایش رواناب با میزان سرعت آن رابطه عکس دارد. صحیح () غلط (*)

ب) جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید. (۳ نمره)

- ۱) اگر چاهی در آبخوان تحت فشار حفر شود **آرتزین** نام دارد به شرطی که سطح پیزومتریک **بالتر** از سطح زمین باشد.
- ۲) به سنگی که نفت در آن ذخیره می شود **سنگ مخزن** می گویند.
- ۳) به گروهی از کانی ها که در آن یک فلز ارزشمند اقتصادی وجود دارد **کانه** می گویند.
- ۴) هنگامی که سطح ایستایی آب های زیرزمینی با سطح زمین برخورد کند، آب زیرزمینی بصورت **چشمه و گاهی برکه** ظاهر می شود.
- ۵) عنصر پرتوزا اورانیوم ۲۳۸ به عنصر پایدار **سرب ۲۰۶** و عنصر پرتوزا **کربن ۱۴** به عنصر پایدار نیتروژن ۱۴ تبدیل می شود.
- ۶) در تعیین سن نسبی ترتیب **تقدم**، **ناخر** و **هم زمانی** وقوع پدیده ها، نسبت به یکدیگر مشخص می شود.
- ۷) ورقه **هند** دارای جنس قاره ای و اقیانوسی می باشد.
- ۸) فراوان ترین عنصر در پوسته زمین **اکسیژن** می باشد.

ج) در جملات زیر کلمه مناسب را انتخاب کنید. (۱/۵ نمره)

- ۱) لایه های آبدار موجود در رسوبات رودخانه ای و آبرفتی به طور معمول حاوی (آب شور - **آب شیرین**) هستند. (آب شیرین)
- ۲) در رودهای دائمی مقدار آبی را که همیشه در رود جریان دارد (دبی - **آبدهی پایه**) می گویند. (آبدهی پایه)
- ۳) پگماتیت می تواند کانسار مهمی برای (**زمرد** - روی) باشد. (زمرد)
- ۴) مناطقی که استخراج آن از نظر اقتصادی مقرون به صرفه است را (**کانسار** - معدن کاری) می گویند. (کانسار)
- ۵) (**کیپلر** - کوپرنیک) با ارائه سه قانون، نظریه خورشید مرکزی را اصلاح کرد. (کیپلر)
- ۶) زاگرس در مرحله (اول - **چهارم**) چرخه ویلسون بوجود آمده است. (چهارم)

د) گزینه صحیح را انتخاب کنید. (۱/۵ نمره)

- ۱) بر اساس قوانین کیپلر اوج خورشیدی در ماه، و در این ماه سرعت چرخش زمین به دور خورشید است. الف) اول تیر - تند ب) اول دی - کند ج) اول تیر - کند د) اول دی - تند
- ۲) کدام یک از سنگ های زیر قابلیت تشکیل آبخوان خوبی دارند؟ الف) شیل ها ب) آذرین ج) **آهکی حفره دار** د) دگرگونی
- ۳) کدام گزینه در مورد کانسنگ های ماگمایی، گرمایی و رسوب به ترتیب صحیح می باشد. الف) **پلاتین، مولیبدن، اورانیوم** ب) آهن، پلاتین، نیکل ج) **سرب، روی، مس** د) قلع، مس، سرب
- ۴) کیفیت و توان تولید انرژی کدام زغال سنگ بیشتر است؟ الف) تورب ب) لیگنیت ج) **آنتراسیت** د) بیتومینه
- ۵) کدام سنگ ها باعث سختی آب می شوند. الف) آذرین ب) **کربنات** ج) سنگ نمک د) آهکی کارستی
- ۶) در کدام مدار طول مدت شبانه روز در تمام سال باهم برابر و ۱۲ ساعت است. الف) مدار ۲۳/۵ شمالی ب) مدار ۲۳/۵ درجه جنوبی ج) **مدار صفر درجه** د) مدارات ۶۶/۵ درجه

- (۱) مهمترین نمونه های پوش سنگ های نفت کدامند؟ (۰/۵) **سنگ گچ - شیل**
- (۲) مخالفین نظریه زمین مرکزی که به آن ایرادهایی وارد کردند چه کسانی بودند؟ (۰/۵) **سجری - خواجه نصیرالدین طوسی**
- (۳) از باطله های یک کانسنگ چه استفاده ای می شود؟ (۰/۵) **شن و ماسه برای زیرسازی جاده ، ساخت آجر ، کاشی ، سرامیک ، ساختمان سازی**
- (۴) بزرگترین و کوچکترین واحدهای زمانی مورد استفاده در زمین شناسی کدامند؟ (۰/۵) **ائون - عهد**
- (۵) یون های مهم در آب سخت کدامند؟ (۰/۵) **منیزیم - کلسیم**
- (۶) مراحل چرخه ویلسون را به ترتیب نام ببرید؟ (۱) **بازشدگی - گسترش - بسته شدن - برخورد**
- (۷) کانسنگی که داخل شکستگی های سنگ ته نشین می شود چه چیزی را می سازد؟ (۰/۲۵) **رگه معدنی**
- (۸) برپایه کدام موارد می توان به سن نسبی لایه های زمین و محیط زندگی موجودات در گذشته پی برد؟ (۰/۲۵) **مطالعه فسیل ها - پیدایش و نابودی آنها**

- (۱) چاه (الف) در عمق ۳ متری زمین و چاه (ب) در عمق ۵ متری زمین حفر شده است ، جهت حرکت آب از کدام چاه به طرف کدام چاه می باشد . علت را توضیح دهید؟ (۰/۵ نمره) **از چاه (الف) به سوی چاه (ب) - از محلی که انرژی بیشتر (سح ایستایی بالاتر) دارد به محلی که انرژی کمتر (سطح ایستایی پایین تر) دارد حرکت می کند .**
- (۲) سن فسیل ماموتی که تنها یک شانزدهم ماده رادیواکتیو آن باقی مانده است بوسیله کربن رادیواکتیو با نیمه عمر ۵۷۳۰ سال بدست آورید .
(محاسبه الزامی است) (۰/۵ نمره)
نیم عمر * تعداد نیم عمر = سن نمونه
$$1 = \frac{1}{2} = \frac{1}{4} = \frac{1}{8} = \frac{1}{16}$$
$$5730 * 4 = 22920$$
- (۳) فاصله سیاره ای تا خورشید یک چهارم فاصله زمین تا خورشید است . یک دور گردش این سیاره به دور خورشید چند ماه زمینی است ؟
(نوشتن محاسبات الزامی است) (۰/۲۵ نمره)
$$P^2 = d^3 \quad P^2 = \left(\frac{1}{4}\right)^3 \quad P^2 = \frac{1}{64} \quad P = \frac{1}{8}$$
$$\frac{1}{8} * 12 = 1/5 \text{ ماه}$$
- (۴) آبدهی رودخانه ای با سطح مقطع ۶۰۰ متر مربع و سرعت متوسط ۱/۵ متر بر ثانیه ، در طول یک ساعت چقدر آب وارد مخزن یک سد می کند ؟
(نوشتن محاسبات الزامی است) . (۰/۲۵ نمره)
$$Q = A \cdot V \quad Q = 600 * 1/5 = 900 \text{ m}^3/\text{s}$$
$$60 * 60 = 3600 \text{ s}$$
$$900 * 3600 = 3240000 = 324 * 10^4$$
- (۵) چشمه های نفتی چگونه بوجود می آیند؟ (نمره) **در طی مهاجرت اولیه اگر مانعی در مسیر حرکت آب و نفت و گاز نباشد به سطح زمین راه پیدا می کند و چشمه های نفتی را به وجود می آورد .**
- (۶) تله های نفتی را نام ببرید ؟ (نمره) **ناقدیسی - گسلی - گنبد نمکی - ریف مرجانی**
- (۷) جداول زیر را کامل کنید ؟ (۳/۵ نمره)

نام گوهر	زمره	المانس	یاقوت	آمتیست	زبرجد
سیلیکات برلیم	سیلیکات برلیم	کربن خالص	اکسید آلومینوم کربنوم	کوارتز بنفش	الیوبن
سیلیکاتی	سیلیکاتی	غیر سیلیکاتی	غیر سیلیکاتی	سیلیکاتی	سیلیکاتی

دوران	پالتوزوئیک	مزوزوئیک	سنوزوئیک	مزوزوئیک	پالتوزوئیک
دوره	دونین	ژوراسیک	کواترنری	تریاس	اردوویسین
رویداد زیستی	نخستین دوزیست	نخستین پرنده	انسان	نخستین پستاندار و دایناسور	نخستین ماهی



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد