

پایه یازدهم دوره دوم متوسطه	رشته : ریاضی فیزیک و تجربی	سوالات امتحان شبه نهایی درس : زمین شناسی
شهر تهران ۱۴۰۲-۱۴۰۳		
گروه پژوهش و آموزش زمین شناسی دانشکده ارض و فضا 		

ردیف	نمره
------	------

۱	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل کنید:</p> <p>الف- به علت ..... زمین، زاویه تابش خورشید در عرضهای جغرافیایی مختلف، در یک زمان متفاوت است.</p> <p>ب- با تشکیل اقیانوسها و تحت تأثیر انرژی.....، شرایط برای تشکیل زیست کره فراهم شد.</p> <p>ج- تشکیل جزایر قوسی در مرحله ..... چرخه ویلسون می باشد.</p> <p>د- اولین گیاهان آوند دار در دوره ..... ظاهر شدند.</p>	۱
---	---	---

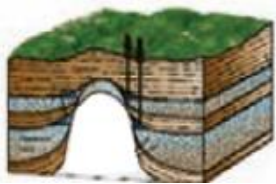
۱	<p>با توجه به شکل زیر پاسخ دهید: الف- چه فصلی از سال است ؟</p> <p>ب- وضعیت طول روز و شب در عرض های جغرافیایی "صفر درجه" و " ۲۳/۵ درجه " شمالی را با یکدیگر مقایسه کنید.</p> <p>ج- فاصله زمین تا خورشید در ابتدای این فصل چه نامیده میشود؟</p>	۲
---	---	---

۱	<p>قطعه سنگ a از بین لایه های رسوبی مربوط به ۷۵ میلیون سال قبل و قطعه سنگ b از بین لایه های رسوبی مربوط به دوره اردوویسین برداشت شده است .</p> <p>الف- با فرض همجنس بودن سنگها با لایه های رسوبی برداشته شده، سن نسبی این دو سنگ را با یکدیگر مقایسه کنید.</p> <p>ب- اگر سنگ a دارای عنصر رادیو اکتیوی با نیمه عمر ۱۵ میلیون سال باشد ، تعداد نیمه عمر گذشته مربوط به این عنصر را محاسبه نمایید.</p>	۳
---	--	---

۱	<p>کلمه مناسب داخل کمانک را انتخاب کنید:</p> <p>الف- به گروهی از کانیها که در آن یک فلز ارزشمند اقتصادی وجود دارد(کانه-سنگ معدن) اطلاق میشود.</p> <p>ب- درصد فراوانی زغال سنگ بیتومینه از زغال سنگ آنتراسیت در طبیعت (کمتر - بیشتر) است.</p> <p>ج- اورانیم موجود در ماسه سنگها، نمونه ای از کانسنگ های(گرماپی-رسوبی) هستند.</p> <p>د- وجود فرایندهای آتشفشانی کره ماه و دیگر سیاره ها توسط(پترولوژیست ها-دیرینه شناسان) مطالعه می شود.</p>	۴
---	--	---

ادامه سوالات در صفحه دوم	
--------------------------	--

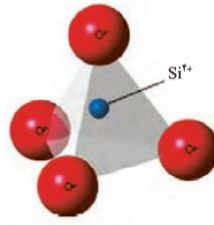
اشکال زیر را نام گذاری کنید.



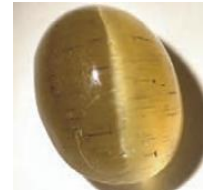
د :



ج :



ب :



الف :

۵

الف - با رسم شکل نشان دهید، در یک رودخانه منحنی شکل کمترین سرعت آب در کدام دیواره است؟

ب-- جدول زیر را کامل کنید

مقدار دبی را ..... می دهد	a- رسی بودن کف بستر رود
عمق سطح ایستابی ..... است	b- در مناطق مرتفع

۶

- عبارتهای ستون (۱) را به عبارتهای ستون (۲) ارتباط دهید .

۲	۱
۱- چشمه	الف- امکان ذخیره آب سخت در آن وجود دارد.
۲- آبهای زیرزمینی	ب- به آبهایی گفته میشود که طی چند هزار سال گذشته در اعماق محبوس شدهاند و در چرخه آب قرار ندارند.
۳- آب رودها	ج- فرو نشست زمین به شکل سریع آنها ایجاد میکند.
۴- فروچاله	د- محدوده‌ای در اطراف چاه که آلاینده قبل از رسیدن به چاه از بین می رود.
۵- آبهای فسیلی	
۶- پهنه‌های حفاظتی	
۷- حریم کیفی	

۷

الف- با توجه به اعداد مربوط به درصد وزنی هریک از خاکها در جدول ، استفاده از خاک کدام منطقه برای کشاورزی نسبت به بقیه مطلوب‌تر به نظر می‌رسد؟ چرا؟

منطقه	ترکیب خاک	شن	رس	ماسه	مواد آلی
A		۷۳	۲۱	۴	۲
B		۶۵	۳۳	۲	۰
C		۴	۹۴	۱	۱
D		۴	۲	۴۳	۵۱

۸

ب- در شرایط طبیعی برای تشکیل ضخامت ۲/۵ سانتیمتر از این خاک حداقل چند سال زمان لازم است ؟

گزینه صحیح را انتخاب کنید:

الف- از بین سنگ‌های دگرگونی زیر کدامیک می‌توانند تکیه‌گاه خوبی برای سازه‌های سنگین باشند؟

- ۱- هورنفلس      ۲- کوارتزیت      ۳- شیست      ۴- موارد ۱ و ۲

ب- مهم‌ترین مسئله در ساخت و نگهداری سازه‌ها، ..... است.

- ۱- مصالح      ۲- ارتفاع سازه      ۳- پایداری زمین      ۴- شکل سازه

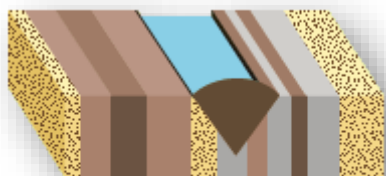
ج- تونل‌هایی که در ..... سطح ایستابی قرار می‌گیرند، از پایداری ..... برخوردارند.

- ۱- کف - نسبی      ۲- زیر - زیادی      ۳- بالای - بیش‌تری      ۴- مجاورت - زیادی

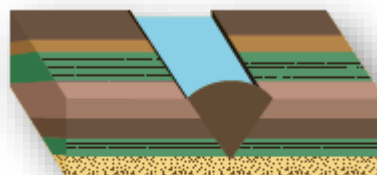
د- انتخاب مناسب‌ترین محل برای ساخت برج میلاد، مربوط به کدام رشته زمین‌شناسی بوده است؟

- ۱- عمران      ۲- زمین‌شناسی مهندسی      ۳- ژئوفیزیک      ۴- تکتونیک

- امکان فرار آب در دو شکل " الف " و " ب " سد را بررسی کنید.



(ب)



(الف)

الف - چه اقداماتی جهت ایمن‌سازی سازه‌ها در مناطق کوهستانی شیب‌دار میتوان انجام داد؟ (دو مورد)

ب- کدامیک از سنگ‌های زیر را بعنوان بالاست انتخاب می‌کنید؟ دلیل خود را بنویسید.

- سنگ آهک      - شیست      - شیل      - هورنفلس

قسمت‌های " الف تا د " را در جدول زیر تکمیل کنید.

نام عنصر	اصلی - فرعی - جزئی	یکی از عوارض	یکی از عوارض	مهم‌ترین راه ورود به بدن
الف :	جزئی - سمی	کمبود عنصر در بدن	ازدیاد عنصر در بدن	ب :
سلنیم	ج :		شاخی شدن کف دست و پا	د :

الف- علت زمین‌شناختی ایجاد کمربند گواتر در بخش شمالی ایالات متحده آمریکا چیست؟

ب- دو اقدام زمین‌شناسان در ارتباط با ریزگردها را بنویسید.

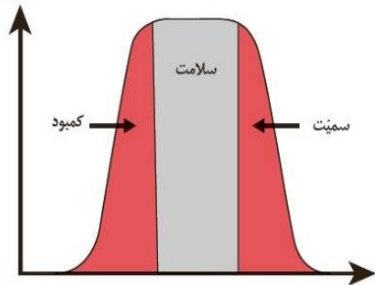
الف- گزینه مناسب را انتخاب نمایید

- در طبقه‌بندی عناصر مورد نیاز بدن جانداران به اصلی، فرعی و جزئی به ترتیب کدام عناصرها در سه گروه

جای می‌گیرند؟

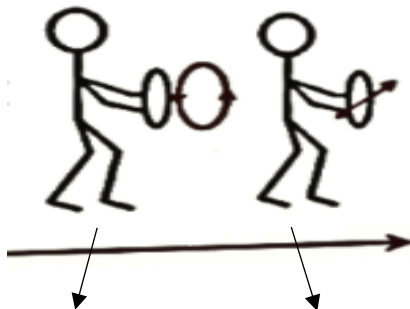
- (۱) آهن، منگنز، مس      (۲) فسفر، آهن، سدیم      (۳) منگنز، روی، منیزیم      (۴) منگنز، منیزیم، فسفر

عملکرد بدن



ب- نمودار مقابل را با یک مثال تفسیر نمایید.

الف - نوع امواج زلزله را در شکل زیر مشخص نمایید.  
 ب- این امواج را از نظر "سرعت حرکت" با یکدیگر مقایسه کنید.  
 ج- کدامیک از این امواج در کانون زمین لرزه ایجاد شده اند؟



..... : موج a ..... : موج b

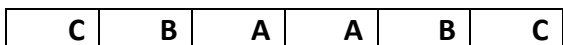
۱۵

۱

الف - آتشفشان سبلان چه مزیتی برای کشور ما دارد؟ (یک مورد)  
 ب- "توف سبز البرز" چه نوع سنگی است و شرایط تشکیل آن چگونه بوده؟

۱۶

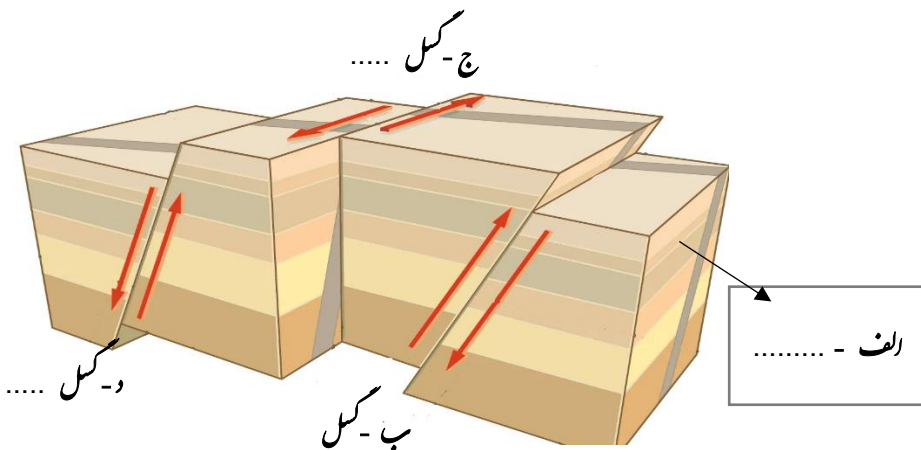
الف - شکل زیر در چه صورتی می تواند نشان دهنده یک تاقدیس باشد؟



ب- بزرگی یک زمین لرزه، در لرزه اصلی "7" ریشتر، و در پس لرزه آن "5" ریشتر بوده است. اختلاف مقدار انرژی آزاد شده در این دو حالت را محاسبه نمایید.

۱۷

با توجه به بخش های مختلف یک گسل، و نیز انواع گسل، شکل زیر را نامگذاری کنید.



۱۸

۱

ادامه سوالات در صفحه پنجم

الف- معیار های جستجوی معدن زغالسنگ در ایران چیست؟ (سه مورد)

ب- کدام گزینه به ترتیب منابع اقتصادی پهنه‌های کپه داغ، سه‌هند - بزمان و ایران مرکزی را به ترتیب درست نشان می‌دهد؟

a- ذخایر فلزی - سنگ های قیمتی - توالی رسوبی منظم

b- ذخایر نفتی - ذخایر فلزی - سنگ های قیمتی

c- توالی رسوبی منظم - ذخایر فلزی - سنگ هایی از پرکامبرین تا سنوزوئیک

d- توالی رسوب منظم - ذخایر نفتی - ذخایر فلزی

الف- با توجه به راهنمای نقشه ی زیر چه مواردی در نقشه مربوط به آن مشخص شده است؟ (دو مورد)

سنگ های آذرین	
اسید	
متوسط	
قلیایی	
سنگ های نفوذی	
سنگ های آذر آواری	
سنگ های خروجی	
اقیولیت	
ولکانیک	
اولترابازیک	
آمیزه اقیولیت	

ژوراسیک - کرتاسه	JK
ژوراسیک	J
تریاس - ژوراسیک	TJ
تریاس	T
مزوزوئیک	Mz
پالئوزوئیک - مزوزوئیک	PzMz
پالئوزوئیک	Pz
پرهمین	P
کریتیفر	C
دونین	D
کامبرین - اردوئین	E
پرکامبرین	PE
گنبد نمکی	

کواترنری	Q
نئوژن - کواترنری	NQ
نئوژن	N
پلیوسن	P <sup>1</sup>
میوسن	M
اولیگوسن - میوسن	OM
ائوسن - اولیگوسن	EO
اولیگوسن	OI
ائوسن	E
پالئوسن - ائوسن	PE
کرتاسه	K
کرتاسه پسین	K
کرتاسه پیشین	K

ب- هدف ژئوتوربسم چیست؟

a- تماشای جاذبه های طبیعی و فرهنگی

c- حفاظت از جاذبه های طبیعی و فرهنگی

b- تماشا و شناخت پدیده های زمین شناختی

d- حفاظت از پدیده های زمین شناختی

ج- بیشترین ذخایر نفت و گاز ایران در کدام مناطق قرار دارد؟

a- منطقه زاگرس و خلیج فارس و دریای خزر

c- منطقه زاگرس و خلیج فارس و دریاچه ارومیه

b- غرب و جنوب شرق دریای خزر

d- جنوب غربی و شمال شرقی و دریاچه ارومیه

تمام شد

بخوانیم که بدانیم

سپیدمرادی - سرکرده زمینشناس شهرستان