

۱- از دیدگاه پیکرشناسان تقسیم بندی سنگ ها مبتنی بر کدام عامل می باشد؟

۱. منشاء پیدایش سنگ
۲. کانی های تشکیل دهنده سنگ
۳. مقاومت سنگ در برابر فرسایش
۴. زمان تشکیل سنگ

۲- اگر گدازه به طور ناگهانی سرد شود دارای چه بافتی خواهد بود؟

۱. بافت خمیری
۲. بافت شیشه ای
۳. بافت دانه ای
۴. بافت بلوری

۳- در کدام نمونه از سیستم های چین خورده آلپی گسل هایی با جهش زیاد به وجود می آید؟

۱. نمونه بین قاره ای
۲. نمونه درون قاره ای
۳. نمونه میان قاره ای
۴. نمونه حاشیه قاره ای

۴- کدام یک از توده های نفوذی برش توپوگرافیکی گنبدی شکل دارد؟

۱. باتولیت
۲. دایک
۳. نک
۴. سیل

۵- اگر گدازه ها روی دهانه خروجی آتشفشان انباشته شده و برجستگی گنبدی شکلی را به وجود آورند، آتشفشان چه نامیده می شود؟

۱. هاوایی
۲. سپری
۳. پله
۴. تراکمی

۶- چنانکه جریان گدازه سریع باشد به چه شکلی منجمد می گردد؟

۱. سطح نسبتاً صاف بدون عارضه
۲. فلات های کوچک و یا تپه های مزا
۳. لایه نسبتاً نازک و چروکیده
۴. برجستگی های هورنی توس

۷- متلاشی شدن دانه ای در کدام سنگ زیر اتفاق می افتد؟

۱. سنگ رس
۲. آهک
۳. ژئیس
۴. گرانیت

۸- درزهای انقباضی در کدام شرایط ایجاد می گردند؟

۱. کاهش فشار بر روی سنگ ها
۲. افزایش فشار تکتونیکی
۳. افزایش حرکات ساخت زایی (تکتوژن)
۴. سرد شدن گدازه ها و تشکیل سنگ

۹- تشکیل قشر یا روکش سخت آهکی، ژئپسی یا سیلیسی در سرزمین های نیمه خشک حاصل کدام فرآیند می باشد؟

۱. هیدرولیز
۲. هیدراتاسیون
۳. انحلال
۴. اکسید شدن

۱۰- در کدام محیط تجزیه شیمیایی تقریباً قابل چشم پوشی می باشد؟

۱. گرم و مرطوب ۲. سرد و مرطوب ۳. خشک ۴. معتدل

۱۱- در دامنه های ریزشی اگر قاعده مخروط متکی بر سرزمین ها کم شیب پای دامنه باشد، کدام شکل ایجاد می گردد؟

۱. واریزه آزاد ۲. شیب واریزه ای ۳. مخروط افکنه ۴. ذرات واریزه

۱۲- جابه جایی دانه دانه ای اجزای تشکیل دهنده رسوب های سطحی در داخل سازند سست را چه می نامند؟

۱. خزش ۲. لغزش ۳. سقوط ۴. ژلی فراکسیون

۱۳- کدام حرکت مخصوص دامنه هایی است که با قشری از خاک نرم پوشیده شده و تراکم پوشش گیاهی آن قابل توجه نباشد؟

۱. سولی فلوکسیون لایه ای ۲. سولی فلوکسیون زیر جلدی
۳. سولی فلوکسیون پای دامی ۴. سولی فلوکسیون زبانه ای

۱۴- نخ آبهای سطحی، درهم و متقاطع را چه می نامند؟

۱. شیت واش ۲. ریل واش ۳. هرز آب ۴. هرز آب سرگردان

۱۵- کدام عارضه مورفولوژیک توسط شبکه های آب خارجی ایجاد می گردد؟

۱. مخروط افکنه ۲. دشت سر ۳. دشت آبرفتی ۴. دلتا

۱۶- کدام شکل ژئومورفولوژیک از تکرار دوره های فرسایش ایجاد می گردد؟

۱. مخروط افکنه ۲. دلتا ۳. پادگانه آبرفتی ۴. دشت سر

۱۷- اگر در منطقه ای تعداد دوره های فرسایشی ۶ دوره باشد، چند پادگانه آبرفتی در محل وجود خواهد داشت؟

۱. ۷ ۲. ۳ ۳. ۸ ۴. ۵

۱۸- در کدام مرحله یخچال ها می توانند به طور کامل فعالیت فرسایشی انجام دهند؟

۱. یخ برفی ۲. یخ حبابدار ۳. یخ بلوری ۴. نوه

۱۹- بهترین نمونه یخچال های دره ای در کدام منطقه مشاهده می گردد؟

۱. کوه های هیمالیا ۲. کوه های آلپ ۳. آلاسکا ۴. گروئلند

۲۰- شتاب حرکت یخ در کدام بخش زبانه یخچالی بیشتر می باشد؟

۱. سطح ۲. کف ۳. جداره ۴. محور

۲۱- از متلاشی شدن سنگ های دامنه های مسلط به یخچالها کدام نوع یخرفت ایجاد می شود؟

۱. یخرفت های میانی ۲. یخرفت های پیشانی
۳. یخرفت های خارجی ۴. یخرفت های کف بستر

۲۲- مورفولوژی هلالی شکل ویژگی کدام نوع یخرفت می باشد؟

۱. پیشانی ۲. میانی ۳. کف ۴. خارجی

۲۳- کدام عارضه از اشکال کاوشی یخچال ها می باشد؟

۱. دروملین ۲. اس ۳. ساندور ۴. سیرک

۲۴- تپه های برجسته ای که از مازاد محلی بار جامد یخچال ها به وجود می آیند را چه می نامند؟

۱. اسکر ۲. وارو ۳. اُس ۴. دروملین

۲۵- نسبت ارتفاع موج به طول موج را چه می نامند؟

۱. عرض موج ۲. ضریب انحنای موج ۳. دوره موج ۴. سرعت عبور موج

۲۶- تغییرات امواج در ساحل تابع کدام عوامل می باشد؟

۱. سرعت آب و شکل ساحل ۲. عمق آب و عمق ساحل
۳. توپوگرافی زیر آب و شکل ساحل ۴. ارتفاع امواج و شکل ساحل

۲۷- به چه دلیل در سواحل شرقی قاره ها توسعه عوارض مرجانی بیشتر از سواحل غربی می باشد؟

۱. زیرا سواحل شرقی تحت تاثیر جریان های دریایی سرد قرار دارند.
۲. زیرا سواحل شرقی دریاباری بوده و عمق بیشتری دارند.
۳. زیرا سواحل شرقی تحت تاثیر جریان های ملایم حاره هستند.
۴. زیرا سواحل شرقی شنی بوده و عمق کمتری دارند.

www.nashr-estekhdam.ir

۲۸- بدلندها در کدام نواحی بسیار فراوان می باشند؟

۱. نواحی معتدله ۲. نواحی مرطوب ۳. نواحی خشک ۴. نواحی بسیار مرطوب

۲۹- کدام گزینه یکی از چهره های اصلی فرسایش انسانی می باشد؟

۱. فعالیت های شهرنشینی
۲. فعالیت های عمرانی
۳. فعالیت های کشاورزی
۴. فعالیت های صنعتی

www.nashr-estekhdam.ir

۳۰- وسیع ترین خسارت ها در نواحی کوهستانی حاصل کدام فعالیت می باشد؟

۱. چرای بی رویه
۲. ایجاد خطوط ارتباطی
۳. کشت پله کانی روی شیب ها
۴. قطع درختان جنگلی

1	ح
2	ج
3	د
4	الف
5	د
6	د
7	د
8	د
9	ح
10	ح
11	ج
12	الف
13	الف
14	ج
15	د
16	ح
17	د
18	ح
19	ج
20	د
21	ح
22	الف
23	د
24	د
25	ج
26	ح
27	ح
28	ح
29	ح
30	ج

۱- کدام اصطلاح زیر دلالت بر نظم و ترتیب سنگ ها دارد ؟

۱. ساختمان زمین شناسی
۲. ساختمان زمین ساخت
۳. ساختمان توپوگرافی
۴. ساختمان سنگ شناسی

۲- اشکال به جا مانده از پر شدن دودکش های آتشفشانی کدام عارضه ی ژئومورفولژیک زیر را می سازد ؟

۱. سیل
۲. لاکولیت
۳. دایک
۴. نک

۳- آثار فعالیت های مهم آتشفشانی در طول شکاف های سطح سکوها بیشتر در کدام جهت زیر مشاهده می شود ؟

۱. طولی
۲. عرضی
۳. نصف النهاری
۴. مداری

۴- در کدام شرایط زیر چهره ی ظاهری باتولیت ها پر از پر تگاه و منظره ی خرابه مانند خواهد بود ؟

۱. مقاومت سنگ های سازنده زیاد باشد
۲. شیب ظاهری باتولیت ها منطبق بر صفحه ی درزها باشد
۳. درزهای باتولیتی متقاطع باشد
۴. میزان تحمل نسبی سنگ های اصلی کم باشد

۵- در کدام نوع آتشفشان زیر حاشیه ی دستگاه آتشفشان در ارتفاع بالاتری نسبت به دهانه قرار دارد ؟

۱. اسکانلندی
۲. وزوویی
۳. تراکمی
۴. استرومبولی

۶- وجود کدام ویژگی فیزیکی در سنگ ، سرعت هوازدگی و تخریب آن را افزایش می دهد ؟

۱. کانی های رنگ روشن
۲. دانه های ریز کانی
۳. شکل کروی دانه ها
۴. درشتی دانه ها

۷- کدام ویژگی ژئومورفولژیکی زیر در سنگ آهک هم جنس و ریز دانه و فشرده مشاهده می شود ؟

۱. نفوذ حرارتی ناهمسان
۲. متلاشی شدن ورقه ای
۳. جداشدگی آرن
۴. تخریب دانه ای

www.nashr-estekhdam.ir

۸- ایجاد " سنگ آسیاب " محصول کدام رویداد ژئومورفولژیک زیر است ؟

۱. انحلال حرارتی مواد کلرورها
۲. ته نشینی عناصر سولفات
۳. نشست بلورهای سیلیس به جای کربنات کلسیم
۴. تفکیک ملکول های ژپیس در محیط اسیدی

۹- کدام کانی زیر محصول وقوع فرایند " سیالیتی زاسیون " است ؟

۱. کائولینیت ۲. هماتیت ۳. ژیپ سیت ۴. گوتیت

۱۰- کدام ویژگی ژئومرفولوژیک زیر در " شیب های واریزه ای " مشاهده می شود ؟

۱. استقرار در انتهای دالان مسیر حرکت واریزه ها ۲. قرار گیری دانه های درشت واریزه ای در راس شیب
۳. استقرار در پای شیب های تند دامنه ها ۴. قرار گیری قاعده ی شیب بر زمین های پر شیب

۱۱- علت جا به جایی یکپارچه ی مواد در امتداد سطح لغزش ، کدام مورد زیر است ؟

۱. جرم لایه های سطحی ۲. سطح گسستگی چینه ای
۳. وجود آب ۴. سستی مواد سطحی

۱۲- در کدام شرایط زیر " سولی فلوکسیون زیر جلدی " به صورت زبانه هایی از زمین خارج می شود ؟

۱. سرعت حرکت قشر جا به جا شونده زیاد باشد ۲. لایه ی حرکتی روی دامنه ضخیم باشد
۳. شیب دامنه های محل حرکت لایه ها ، کم باشد ۴. فشار تمرکز گل بیش از مقاومت ریشه ها باشد

www.nashr-estekhdam.ir

۱۳- در کدام شرایط زیر " هرز آب ها " تشکیل می شود ؟

۱. بیان لحظه ای آبی زیاد باشد ۲. اشباع خاک با آب باران سریع باشد
۳. تعرق پوشش گیاهی کم باشد ۴. ضخامت آلتريت های زیر جنگلی کم باشد

۱۴- رسوب های حمل شده توسط هرز آب ها ، کدام عارضه ی مرفولوژیک را در پای دامنه ها می سازد ؟

۱. دشت سر ۲. هزار دره ۳. سنگزار ۴. آب بر

۱۵- حضور حداکثری کدام عامل زیر سبب می شود حجم رسوب ها در داخل جریان آب بیش از کناره ها باشد ؟

۱. حجم آب ۲. نیرو ۳. دبی ۴. شیب

۱۶- دوره های فرسایش همیشه با کدام مرحله ی زیر آغاز می شود ؟

۱. برداشت ۲. انتقال ۳. تراکم ۴. حمل و نقل

۱۷- در آغاز تشکیل پادگانه های آبرفتی ، پرتگاه داخلی آن به کدام شکل زیر ظاهر می شود ؟

۱. افقی ۲. کاو ۳. کوژ ۴. قائم

۱۸- کدام شیوه ی زیر رایج ترین روش تعیین سن پادگانه های آبرفتی است ؟

۱. اصل رویهم قرار گیری
۲. سنجش رادیومتریک
۳. شناسایی میزان تخریب دانه ها
۴. مطالعه ی نسبت ترکیب کانی شناسی آبرفت ها

۱۹- قلل پراکنده که سطح گنبد یخی را شکافته اند چه نامیده می شوند ؟

۱. انسلببرگ
۲. مونادنوک
۳. پیپ کراک
۴. نوناتاک

۲۰- شیارهای " سراک " کدام شکل زیر را در زبانه ی یخچالی به وجود می آورد ؟

۱. شکاف های نامتقارن
۲. قطعات یخی بی شکل و نامنظم
۳. مرفولژی پلکانی
۴. نیمرخ عرضی کاو

۲۱- در اینلندسیس ها و یخچال های کوهستانی ، آب حاصل از ذوب یخ در فصل گرم در کدام بخش زیر جریان می یابد ؟

۱. شیارهای سطحی
۲. قسمت حاشیه ای
۳. بخش میانی
۴. عمق یخچال

۲۲- حرکت یخ در کدام بخش یخچال های قاره ای بیشتر است ؟

۱. سطحی
۲. مرکزی
۳. جانبی
۴. زبانه

۲۳- میزان یخرفت سطحی در کدام نوع یخچال زیر کمتر است ؟

۱. دره ای
۲. انشعابی
۳. آلاسکایی
۴. فلاتی

۲۴- یخچال های قاره ای جزء کدام نوع از یخچال های زیر طبقه بندی می شود ؟

۱. جداری
۲. سفید
۳. سنگی
۴. سیاه

۲۵- اصطلاح " ورو" به کدام عارضه ی مرفولژیک یخچالی اطلاق می شود ؟ www.nashr-estekhdam.ir

۱. برجستگی محل خروجی سیرک
۲. حفره ی مرکزی سیرک
۳. دیواره ی پرشیب سیرک
۴. قلل دنداندار مسلط بر سیرک

۲۶- کدام مورد زیر از مشخص ترین عوارض نیمرخ عرضی دره ی یخچالی است ؟

۱. برش عرضی V شکل
۲. شانه ی طرفین بستر یخچالی
۳. وجود دره ی معلق
۴. بی نظمی امتدادی

۲۷- کدام عارضه ی مرفولژیک یخچالی ، محصول تراکم یخرفت های بدون حرکت است ؟

۱. سالیپوسلکا ۲. ساندور ۳. اسکر ۴. وارو

۲۸- نسبت ارتفاع به طول موج ، کدام ویژگی موج دریایی را تعیین می کند ؟

۱. ضریب مرفومتري ۲. شاخص جریان ۳. ضریب انحنای ۴. شعاع هیدرولیک

۲۹- خصوصیات امواج تابع ویژگی های کدام عامل است؟

۱. باد ۲. دما ۳. ساحل ۴. باران

۳۰- درنواحی استپی ، کدام منظر زیر نشانه ی فرسایش تخریبی خاک است ؟

۱. شیارهای سطحی گسترده ۲. برون افتادگی ریشه ی درختان
۳. وقوع لغزش های دامنه ای فراوان ۴. گستردگی تپه های ماسه ای

1	ب
2	د
3	ج
4	ج
5	الف
6	د
7	ب
8	ج
9	الف
10	ج
11	ج
12	د
13	ب
14	الف
15	ب
16	الف
17	د
18	ج
19	د
20	ب
21	الف
22	د
23	د
24	ب
25	الف
26	ب
27	ج
28	ج
29	الف
30	ب

۱- سطوح کم و بیش وسیعی که کلیه ی ناهمواری ها را می سازد کدام مورد زیر است ؟

۱. دامنه ۲. تیغه ۳. طاق ۴. دشت

۲- در کدام شرایط زیر منظره ی عمومی سنگهای آذرین به صورت اشکال منظم ظاهر می شود ؟

۱. پیچیدگی ترکیب شیمیایی ۲. رشد عادی کانی های سازنده
۳. فراوانی سیلیس ۴. سرمایه ش سریع ماگما

۳- در کدام شکل ژیزمانی زیر بازوی نفوذی آتشفشان در امتداد افقی قرار گرفته و حالت بیضوی دارد؟

۱. باتولیت ۲. سیل ۳. لاکولیت ۴. نک

۴- شاهد وقوع خشکی زایی های بسیار ملایم در محل سکوها کدام مورد زیر است ؟

۱. گسترش چهره های متفاوت ساختمانی ۲. متلاشی شدن بقایای سیستم چین خورده ی قدیمی
۳. وقوع جهش در قطعات مجاور ۴. تشکیل پوشش رسوبی افقی

۵- کدام یک از سکوه های زیر در حوالی استوا و مجاور آن پراکنده است؟ www.nashr-estekhdam.ir

۱. استرالیا ۲. کانادا ۳. روسیه ۴. بالتیک

۶- کوههای پیرنه در مرز فرانسه و اسپانیا ، نمونه ای از کدام نوع سیستم چین خوردگی آلی است؟

۱. زیر قاره ای ۲. حاشیه قاره ای ۳. درون قاره ای ۴. بین قاره ای

۷- قوس های جزیره ای معرف کدام یک از سیستم های ژئومرفولژیک زیر است ؟

۱. کوهستان حاشیه ای ۲. ناوزمین ۳. پایه ی بلورین ۴. فرازمین ساختمانی

۸- کدام شکل ژئومرفولژیک زیر از بقایای باتولیت ها به وجود می آید ؟

۱. گلنت ۲. کمب ۳. انسلبرگ ۴. نوناتاک

۹- اگر گدازه های روان بازالتی به صورتی آرام و فراوان به دور یک دهانه ی باز جمع شود ، کدام نوع آتشفشان زیر به وجود می آید؟

۱. پله ای ۲. هاوایی ۳. تراکمی ۴. استرومبولی

۱۰- کدام ویژگی زمین شناختی زیر در روانه های بازالتی دیده می شود ؟

۱. چسبندگی زیاد
۲. سیالیت فراوان
۳. ظهور به صورت روانه های کوتاه
۴. تشکیل توده های برجسته

۱۱- کدام اصطلاح ژئومرفولوژیک زیر برای پرتگاه های حاشیه ی فلات های آتشفشانی به کار می رود ؟

۱. مزا
۲. تراپ
۳. لاهار
۴. هورنی توس

۱۲- پدیده ی ژئومرفولوژیک " هیدرو کلاستی " دارای کدام ویژگی زیر است ؟

۱. تکه تکه شدن سنگ بر اثر آب
۲. خردشدگی سنگ بر اثر نمک
۳. شکستگی توده ی سنگ با انجماد
۴. حفره ای شدن انحلالی سنگ ها

۱۳- مقدار افزایش حجمی در فرایند هیدراتاسیونی تبدیل انیدرید به ژپس کدام درصد زیر است؟

۱. ۲۰
۲. ۳۰
۳. ۴۰
۴. ۵۰

۱۴- در کدام محیط زیر ، آثار تجزیه شیمیایی تقریباً قابل چشم پوشی است؟

۱. گرم و مرطوب
۲. خنک و مرطوب
۳. سرد
۴. خشک

۱۵- در دامنه های پرشیب کوهستان های در معرض هجوم سیلاب ها ، کدام فرایند دینامیک زیر به حداکثر می رسد؟

۱. ریزش
۲. خزش
۳. لغزش
۴. شستشو

۱۶- شیب های واریزه ای از مناظر شناخته شده ی کدام نواحی زیر است ؟

۱. معتدل
۲. سرد
۳. مرطوب
۴. خشک

۱۷- کدام پدیده ی ژئومرفولوژیک زیر بر جابجایی یک قشر گلی بر سطح یک زیربنای ثابت دلالت دارد ؟

۱. خزش
۲. ریزش
۳. سولی فلوکسیون
۴. لغزش

۱۸- این نوع از سولی فلوکسیون مربوط به رسوبات شکل پذیری است که تقریباً به طور پراکنده روی دامنه ها وجود دارند ؟

۱. جلدی
۲. لایه ای
۳. پای دامنه ای
۴. محلی

۱۹- ریزترین دانه های آبرفتی در کدام قسمت مخروط افکنه ته نشین می شود؟

۱. رأس
۲. دهانه
۳. قاعده
۴. میانه

۲۰- کدام عامل زیر می تواند منشا ایجاد پادگانه های آبرفتی باشد ؟ www.nashr-estekhdam.ir

۱. حرکات زمین ساخت
۲. کنوکسیون درون پوسته ای
۳. گسترش حوزه ی خط القعری
۴. تغییر نیروی فرسایشی

۲۱- علت شکل گیری پادگانه ی آبرفتی در یک کناره ی رودخانه کدام مورد زیر است ؟

۱. نامتقارن بودن نیمرخ عرضی
۲. حضور فعال فرسایش عمقی
۳. کاهش نیروی خالص آب
۴. تغییر مسیر جهت نیروی آب

۲۲- در فرایند شکل گیری یخ یخچالی ، " نوه " به کدام مورد زیر اطلاق می شود ؟

۱. برف تازه
۲. یخ برفی
۳. برف متراکم
۴. یخ بلوری

۲۳- در بخش میانی اینلندسیس گروئنلند کدام عارضه ی ژئومرفولژیک زیر مشاهده می شود ؟

۱. نوناتاک یخی
۲. پلاتفرم پره کامبرین
۳. پروفیل کوژ و ملایم
۴. فرورفتگی کروین

۲۴- علت ایجاد عارضه ژئومرفولژیک " سراک " در سطح زبانه ی یخچالی کدام مورد زیر است ؟

۱. ناهمواری کف بستر
۲. انحنای دره
۳. سقوط سنگ های جداره ای
۴. ذوب بخشی در کناره ی زبانه

۲۵- کدام ویژگی ژئومرفولژیک زیر در یخچال آلاسکایی دیده می شود ؟

۱. تغذیه ی برفی و یخی زیاد
۲. چسبیدگی جانبی زبانه ها در پای دامنه ها
۳. اتصال زبانه های متعدد
۴. جابجایی زبانه ی یخی از فراز پرتگاه

۲۶- عارضه ی ژئومرفولژیک حفره ای واقع در مرکز سیرک کدام مورد زیر است ؟

۱. وارو
۲. ناف
۳. اسکر
۴. ساندور

۲۷- کدام عارضه ی ژئومرفولژیک زیر محصول تراکم مواد ریز دانه و نرم در قسمت خارجی پیشانی یخچالی است ؟

۱. ساندور
۲. سالپوسلکا
۳. اسکر
۴. اس

۲۸- کدام قسمت استران بیشتر تحت تأثیر پدیده هالوکلاستی یا متلاشی شدن بر اثر نمک قرار می گیرد؟

۱. قسمت تحتانی

۲. قسمت میانی

۳. قسمت فوقانی

۴. قسمت تحت تأثیر جزر و مد

۲۹- خصوصیات امواج تابع ویژگی های کدام عامل است؟

۱. دما

۲. باد

۳. ساحل

۴. باران

۳۰- دلیل بحران های شکل زایی ناشی از انسان کدام مورد زیر است؟

۱. برداشت رسوب های زمین شناختی

۲. چرای مفرط در مراتع

۳. بهره برداری کشاورزی

۴. گسترش سکونتگاه انسانی

1	الف
2	ب
3	ج
4	د
5	الف
6	ج
7	ب
8	ج
9	ب
10	ب
11	ب
12	الف
13	ب
14	د
15	الف
16	د
17	ج
18	د
19	ج
20	الف
21	د
22	ب
23	د
24	الف
25	ب
26	ب
27	الف
28	ج
29	ب
30	ج

۱- اگر شکل ناهمواری‌ها را با داده‌های زمین‌شناسی مطابقت دهیم کدامیک از نتایج زیر بدست می‌آید؟

- الف. این‌که سنگ‌های آذرین اسکلت اصلی ناهمواری‌ها را می‌سازند
 - ب. اشکال ساختمانی نشان‌دهنده ضخامت سنگ‌های روی زمین است
 - ج. اشکال ساختمانی نشان‌دهنده گسترش سنگ‌ها در روی زمین است
 - د. اشکال ساختمانی نشان‌دهنده مقاومت سنگ‌ها در برابر فرسایش است
- ۲- میزان سیلیس در کدامیک از سنگهای زیر از ۶۵ درصد بیشتر است؟

- الف. ریولیت و گرانیت
- ب. گابرو و بازالت
- ج. گرانیت و بازالت
- د. آندزیت و ریولیت

۳- اندازه و شکل بافت سنگهای آذرین به کدام عامل زیر بستگی بیشتری دارد؟

- الف. عمق انجماد ماگما
- ب. شرایط تبلور ماگما
- ج. به مقاومت نسبی کانی‌های آن
- د. به ترکیب کانی‌شناسی آن

۴- سکوه‌های آپالاشی بقایای کدام چین خوردگی‌های زیر هستند؟

- الف. چین خوردگی‌های پرکامبرین
- ب. چین خوردگی‌های دوران اول
- ج. چین خوردگی‌های دوران دوم
- د. چین خوردگی‌های دوران سوم

۵- وجود رسوبهای فراوان(ضخیم) بر سطح سکوها نشانه چیست؟

- الف. جوان بودن سکو
- ب. خشکی زایی ملایم
- ج. ثابت بودن زیربنای سکو
- د. فرونشینی فعال

۶- مهمترین وجه تمایز نمونه‌های متفاوت سیستمهای چین خورده آلپی چیست؟

- الف. موقعیت آنها نسبت به قاره‌های قدیمی
- ب. جهت آنها نسبت به نیروهای وارده

www.nashr-estekhdam.ir

ج. میزان گسترش آنها نسبت به قاره‌های قدیمی

د. سن آنها نسبت به قاره‌های قدیمی

۷- کدامیک از گدازه‌ها و روانه‌های زیر در شرایط مشابه در فاصله محدودی از دهانه آتشفشان سرد و سخت می‌شوند؟

- الف. گدازه‌های آندزیتی
- ب. گدازه‌های بازالتی
- ج. گدازه‌های گابرویی
- د. گدازه‌های ریولیتی

۸- کدامیک از موارد زیر جزء اشکال ساختمانهای آتشفشانی محسوب نمی‌شوند؟

- الف. مخروطهای آتشفشانی
- ب. روانه‌ها و گدازه‌ها
- ج. نک‌ها و کولوها
- د. باتولیتها و لاکولیتها

۹- کامل ترین نوع ساختمانهای آتشفشانی مرکب در چه شرایطی بوجود می آید؟

الف. هنگامی که گدازه های آتشفشان از نوع اسیدی باشد

ب. هنگامی که گدازه های آتشفشان روان و بازالتی باشد

ج. هنگامی که طبیعت گدازه ها در دوره های مختلف متفاوت باشد

د. هنگامی که مخروط جدیدی در داخل مخروط قدیمی ایجاد شود

۱۰- از فرسایش طولانی مدت باتولیتها بر حسب شرایط اقلیمی محل کدام عارضه زیر بوجود می آید؟

الف. گلاسی ها ب. اینسلیبرگها ج. گیلویی ها د. مزاها

۱۱- نسبت تراکم کانی ها در کدام سنگها کمتر است؟

الف. سنگهای متشکل از دانه های ریز ب. سنگهای متشکل از دانه های کروی

ج. سنگهای متشکل از دانه های درشت د. سنگهای متشکل از یک نوع کانی

۱۲- نحوه متلاشی شدن سنگهای سخت و یکپارچه در برابر پدیده کریوکلاستی چگونه است؟

الف. میکروژلی فراکسیون ب. ماکروژلی فراکسیون

ج. متلاشی شدن دانه ای د. پیدایش دانه های ریز لیمونی

۱۳- کدامیک از کانی های زیر در برابر پدیده هیدروکلاستی حساسیت بیشتری دارد؟

الف. مونت موریونیت ب. کانی های آهن دار ج. میکای سیاه د. سیلیس

۱۴- تغییرات حرارتی یا رطوبتی ایجاد شده در رسوب های تخریبی با بافت دانه ای زمینه ساز ایجاد کدامیک از حرکات دامنه ای زیر است؟

الف. خزش ب. لغزش ج. سقوط سنگها د. سولیفلوکسیون

۱۵- مهمترین عامل تفکیک انواع هرزآبهای اولیه کدامیک از عوامل زیر است؟

الف. ذوب آرام برف و یخ ارتفاعات ب. وجود پوشش گیاهی

ج. موانع پراکنده روی دامنه د. شیب زیاد دامنه

۱۶- تفاوت اصلی بین شیب واریزه ای و مخروط واریزه ای در چیست؟

الف. شیبهای واریزه ای در پای دامنه و مخروطهای واریزه ای روی دامنه ایجاد میشوند

ب. مخروطهای واریزه ای در پای دامنه و شیبهای واریزه ای در روی دامنه ایجاد میشوند

ج. میزان شیب مخروطهای واریزه ای از شیب های واریزه ای بیشتر است

د. طول مسیر حرکت در شیبهای واریزه ای بیشتر است

۱۷- حرکات زمین ساخت چگونه میتواند باعث تکرار دوره‌های فرسایش گردد؟

الف. کاهش شیب بدلیل کاهش اختلاف ارتفاع بین سرچشمه و سطح اساس رودها

ب. افزایش شیب بدلیل افزایش حجم آب رودخانه‌ها

ج. کاهش شیب بدلیل کاهش حجم آب رودخانه‌ها

د. افزایش شیب بدلیل افزایش اختلاف ارتفاع بین سرچشمه و سطح اساس رودها

۱۸- در چه صورتی مخروط افکنه‌های بزرگتری تشکیل می‌شوند؟

الف. در صورتی که حوضه آبریز شبکه‌های آب وسعت زیادی داشته باشند

ب. در صورتی که توپوگرافی همواری با شیب ملایم وجود داشته باشد

ج. در صورتی که شبکه آب‌ها به گودترین نقاط حوضه ختم شوند

د. در صورتی که شیب از کوهستان به سمت حوضه انتهایی بسیار تند باشد

۱۹- کدام ویژگی زیر مربوط به پادگانه‌های بسیار قدیمی (پلیوستوسن) می‌باشد؟

الف. قطر زیاد دانه‌های تشکیل‌دهنده آن

ب. ضخامت نسبتاً زیاد لایه‌های آبرفتی

ج. هوازدگی زیاد و قابلیت تخریب کانی‌های آن

د. روشن بودن رنگ متن آبرفت‌های آن

۲۰- در چه شرایطی در حدفاصل دشت و کوه، آبرفت‌ها بصورت مخروط افکنه‌های کوچک و کم ضخامتی پهلوی پهلوی یکدیگر قرار

می‌گیرند؟

الف. زمانی که شبکه‌های محلی آب روی دامنه‌ها بصورت متمرکز جریان یابند

ب. زمانی که شبکه‌های محلی آب روی دامنه‌ها بصورت متقاطع جریان یابند

ج. زمانی که شبکه‌های محلی آب روی دامنه‌ها بصورت صفحه‌ای جریان یابند

د. زمانی که شبکه‌های محلی آب دامنه‌ها را بصورت جانبی فرسایش داده باشند

۲۱- کدامیک از یخچال‌های زیر ممکن است به یخچال‌های کریوکونیت تغییر یابد؟

الف. یخچال دره‌ای

ب. یخچال حفره‌ای

ج. یخچال دامنه‌ای

د. یخچال جداری

۲۲- کدامیک از گزینه‌های زیر، مراحل تشکیل یخچال‌ها را نشان می‌دهد؟

الف. برف ← یخ بلوری ← یخ برفی ← یخ حبابدار

ب. برف ← یخ برفی ← یخ بلوری ← یخ حبابدار

ج. برف ← یخ برفی ← یخ حبابدار ← یخ بلوری

د. برف ← یخ حبابدار ← یخ برفی ← یخ بلوری

د	1
الف	2
ب	3
ب	4
د	5
الف	6
د	7
د	8
ج	9
ب	10
ج	11
ب	12
الف	13
الف	14
د	15
الف	16
د	17
ج	18
ج	19
الف	20
ب	21
ج	22
ب	23
ج	24
الف	25
الف	26
ج	27
د	28
ب	29
الف	30

۱- چنانچه میزان شیب دامنه از قله به سمت پایکوه افزایش یابد با چه دامنه ای مواجه هستیم؟

۱. یکنواخت ۲. کاو ۳. کوژ ۴. نامتقارن

۲- کدامیک از کانیه‌های زیر در ترکیب شیمیایی سنگهای آذرین فراوان تر هستند؟

۱. سیلیکات ۲. سلفورها ۳. اکسیدها ۴. سیلیس

۳- در چه صورتی بلورها در سنگهای آذرین کاملاً گسترش می یابند؟

۱. اگر گدازه به طور ناگهانی سرد شود ۲. اگر گدازه در معرض هوای آزاد قرار گیرد
۳. اگر ماگما خیلی سریع سرد شود ۴. ماگما به آرامی سرد شود

۴- چنانکه بازوی نفوذی توده آذرین درونی در امتداد افقی قرار بگیرد و حالت بیضوی داشته باشد چه نامیده می شود؟

۱. لاکولیت ۲. سیل ۳. باتولیت ۴. دایک

۵- پوشش رسوبی و دگرشیبی که اسکلت بلورین سکوها را پوشانیده است دارای چه ساختمانی می باشد؟

۱. ساختمان چین خورده ۲. ساختمان تک شیبی
۳. ساختمان افقی و به ندرت مایل ۴. ساختمان دگرشیب

۶- سکوهای دوران اول در چه عرضهای جغرافیایی قرار دارند؟

۱. در عرضهای مجاور قطبی ۲. در عرضهای میانی نیمکره شمالی
۳. در تمام عرضهای جغرافیایی ۴. در عرضهای مجاور استوا

۷- کدامیک از سیستمهای کوهستانی زیر از نمونه « حاشیه قاره ای » هستند؟

۱. زاگرس ۲. آلپ ۳. آند ۴. هیمالیا

۸- ناپایدارترین مناطق کره زمین بر کدامیک از موارد زیر منطبق هستند؟

۱. سکوها ۲. قلمرو اروپایی - آسیایی
۳. قلمرو امریکایی ۴. قوسهای جزیره ای

www.nashr-estekhdam.ir

۹- اغلب از بقایای باتولیتها بعد از دخالت فرسایش کدامیک از اشکال زیر به وجود می آید؟

۱. تراپ ۲. انسلبرگ و مونادنوک ۳. کالدیئرا ۴. گلن یا گلنت

۱۰- این اشکال، اشکال ساختمانی اولیه ای هستند که به ناهمواریهای قبلی مجاور خود اضافه می شوند؟

۱. آتشفشانها ۲. ساختمانهای بلورین

۳. ساختمانهای چین خورده ۴. حوضه های رسوبی

۱۱- شکل مدور و برجسته کم ارتفاعی به قطر چندین ده کیلومتر که بر اثر انباشته شدن روانه های متوالی رویهم ایجاد می شود، چه نوع آتشفشانی را ایجاد می کند؟

۱. آتشفشان تراکمی ۲. آتشفشان هاوایی ۳. آتشفشان پله ۴. آتشفشان سپری

۱۲- به برجستگیهایی که بر اثر خروج گدازه با فشار زیاد و جهش گدازه به وجود می آیند گفته می شود؟

۱. تراپ ۲. هورنی توس ۳. آآ ۴. مز

۱۳- به شبکه ای از درزها گفته می شود که در اثنای سرد شدن گدازه ها به وجود می آیند؟

۱. درزهای برگشتی ۲. درزهای ناشی از عمل تورق

۳. درزهای ناشی از حرکات زمین ساخت ۴. درزهای انقباضی www.nashr-estekhdam.ir

۱۴- متلاشی شدن به صورت لایه های نازک و تراشه هایی که لبه قطعات آن به سمت داخل برگشته اند چه نامیده می شود؟

۱. فرسایش پوست پیازی ۲. فلس شدگی ۳. تورق ۴. آلیتی زاسیون

۱۵- در کدام نواحی آثار تجزیه شیمیایی تقریباً قابل چشم پوشی است؟

۱. در نواحی حاره ۲. در نواحی قطبی ۳. در نواحی معتدله ۴. در نواحی خشک

۱۶- در مجموعه سنگهای رسوبی گاهی سطح لغزش بر سطح چینه بندی موازی با شیب دامنه منطبق است. چنین پدیده ای را چه می نامند؟

۱. لغزش صفحه ای ۲. لغزش سطحی ۳. لغزش چرخشی ۴. لغزش شیاری

۱۷- این نوع از سولی فلوکسیون مربوط به رسوبات شکل پذیری است که تقریباً به طور پراکنده روی دامنه ها وجود دارند ؟

۱. سولی فلوکسیون زیر جلدی ۲. سولی فلوکسیون لایه ای

۳. سولی فلوکسیون محلی ۴. سولی فلوکسیون پای دامی

۱۸- ناهمواریهای بریده بریده با تیغه های تیز و فواصل منظم که توسط هرزآبهای متمرکز ایجاد شده ،کدامیک از عوارض ژئومورفولوژیک را ایجاد می کنند ؟

۱. میاناب ۲. هزار دره ۳. دشت سر ۴. خندق

۱۹- در بیشتر موارد مخروط افکنه های قدیمی دارای کدام یک از ویژگیهای زیر است ؟

۱. به شکل تپه های منفرد و پراکنده
۲. سطح هموار و کم عارضه
۳. به شدت بریده بریده
۴. پرعارضه و ناهموار

۲۰- پادگانه هایی که در حوضه آبریز خارجی (آزاد) یا در مجاورت دریاها تشکیل می شوند دارای چه منشأیی هستند ؟

۱. منشأ اقلیمی
۲. منشأ ایزوستازی
۳. منشأ حرکات تکتونیکی
۴. منشأ حرکات خشکی زایی

۲۱- از توالی سه دوره فرسایش ، چند پادگانه آبرفتی تشکیل می شود ؟

۱. دو پادگانه
۲. سه پادگانه
۳. چهار پادگانه
۴. یک پادگانه

۲۲- قلل پراکنده ای که سطح گنبدهای یخی یخچالی را شکافته اند در اصطلاح اسکیمویی چه نامیده می شوند ؟

۱. سراک
۲. سالپوسلکا
۳. هورن
۴. نوناتاک

۲۳- در کدام قسمت بستر زبانه یخچالی اغلب شکافهای عرضی و طولی به صورت متقاطع ظاهر می شوند ؟

۱. در تنگناهای دره های سنگی
۲. در محل تغییر شیب بستر زبانه
۳. در مجاورت دامنه های کناری
۴. در مرکز زبانه

www.nashr-estekhdam.ir

۲۴- در برش قائم هر زبانه یخچالی، میزان سرعت چگونه افزایش می یابد ؟

۱. سرعت از بالا به پایین افزایش می یابد
۲. سرعت در کناره ها افزایش می یابد
۳. سرعت از پایین به بالا افزایش می یابد
۴. سرعت در نزدیکی کف افزایش می یابد

۲۵- در یخچالهای مرکب ، نوارهای موازی تیره رنگ نشانه کدامیک از یخرفتها می باشد ؟

۱. یخرفتهای سطحی
۲. یخرفتهای کف
۳. یخرفتهای میانی
۴. یخرفتهای کناری

۲۶- خلیجهای عمیقی که در اثر حرکت زبانه های یخچالی به دریاها و دریاچه های عمیق ایجاد می شوند چه نامیده می شوند ؟

۱. ورو
۲. فیورد
۳. دره معلق
۴. را (سالپوسلکا)

۲۷- رسوبات بسیار ریزدانه ای که در کف دریاچه ها به صورت تناوب لایه های نازک تیره و روشن ته نشین می شوند چه نامیده می شوند ؟

۱. اُس
۲. اسکر
۳. ساندور
۴. وارو

۲۸- کدام قسمت استران بیشتر تحت تأثیر پدیده هالوکلاستی یا متلاشی شدن بر اثر نمک قرار می گیرد؟

۱. قسمت تحتانی استران

۲. قسمت میانی استران

۳. قسمت فوقانی استران

۴. قسمتی که تحت تأثیر جزر و مد است

۲۹- با توجه به وجود عامل هوازدگی در قلمرو نواحی مرطوب حاره ای وقوع کدام پدیده زیر فراوان است؟

۱. لغزش

۲. ریزش

۳. خزش

۴. سولی فلوکسیون

۳۰- در بین عوامل فرسایش انسانی کدامیک در بحران فرسایش خاک در درجه اول اهمیت قرار دارد؟

۱. گسترش دامداری

۲. فشار جمعیت

۳. رفع نیازهای اقتصاد صنعتی

۴. توسعه کشاورزی

1	ج
2	د
3	د
4	الف
5	ج
6	ب.ب
7	ج
8	د
9	ب.ب
10	الف
11	د
12	ب.ب
13	د
14	ب.ب
15	د
16	الف
17	ج
18	ب.ب
19	د
20	ب.ب
21	الف
22	د
23	ب.ب
24	ج
25	ج
26	ب.ب
27	د
28	ج
29	الف
30	د

۱- کدام مورد زیر ، ویژگی مهم و درجه اول " دامنه " است ؟

۱. جهت ۲. امتداد ۳. شیب ۴. جنس

۲- در ترکیب شیمیایی سنگهای آذرین ، سهم کدام کانی زیر بیشتر است ؟

۱. فلدسپات ۲. سیلیس ۳. میکا ۴. آمفیبول

۳- چنانچه بازوهای نفوذی ماگمایی ، سطح طبقات را قطع کند کدام شکل ژیزمانی زیر ایجاد می شود ؟

۱. پلوتن ۲. سیل ۳. لاکولیت ۴. دایک

۴- عوارض آتشفشانی ایجاد شده در طول شکاف های سطح سکوهای آنته کامبرین عمدتاً در کدام جهت زیر کشیده شده است ؟

۱. نصف النهاری ۲. حاشیه ای ۳. مداری ۴. حلقوی

۵- کدام ویژگی زیر در نمونه ی " درون قاره ای " سیستم چین خورده ی آلپی مشاهده می شود ؟

۱. بین توده های سخت قاره های مجاور قرار دارد ۲. در قلمرو یک ناو زمین گسترده شده است
۳. مرفولژی متشکل از فرازمین و فرو زمین دارد ۴. برفراز آن سنگ های رسوبی به صورت متقارن است

۶- عارضه ی " انسلبِ رگ " از بقایای کدام شکل زیر به وجود می آید ؟

۱. تراکیت ۲. کولو ۳. باتولیت ۴. هورنی توس

۷- کدام اصطلاح زیر برای پرتگاه های پله مانند حاشیه ی فلات ساختمانی آتشفشانی به کار می رود ؟

۱. مزا ۲. تراپ ۳. مونادنوک ۴. گلنت

۸- کدام پارامتر سنگ شناختی کانی ها ، سبب افزایش سرعت تخریب سنگ ها می شود ؟

۱. رنگ روشن ۲. کمی قطر ۳. کرویت دانه ها ۴. تنوع

۹- در بین کانی های پایدار ، کدام مورد زیر در درجه ی اول قرار دارد ؟

۱. کوارتز ۲. کربنات ۳. کلرور ۴. سولفات

۱۰- یخ بستن آب ، کدام مقدار فشار را بر جدارحفره ها اعمال می کند ؟

۱. ۱۵ کیلوگرم بر سانتیمتر مربع ۲. ۱۵ کیلوگرم بر متر مربع

۳. ۱،۵ کیلوگرم بر سانتیمتر مربع ۴. ۱،۵ کیلوگرم بر متر مربع

۱۱- کدام عامل زیر سبب انحلال سنگ های آهکی می شود ؟

۱. کربنات کلسیم
۲. بیکربنات
۳. انیدرید کربنیک
۴. کربنات مضاعف کلسیم و منیزیم

۱۲- در هوازدگی شیمیایی از نوع سیالیتی زاسیون ، کدام محصول زیر بر جای می ماند ؟

۱. هیدرواکسید آلومینیوم
۲. مونت موریونیت
۳. همتایت
۴. لاتریت

۱۳- کدام اثر یخبندانی زیر سبب تسریع حرکت خزش در دامنه ها می شود ؟

۱. پنی تانت
۲. کریوکونیت
۳. پیپ کراک
۴. نوناتاک

۱۴- کدام ویژگی زیر در حرکت دامنه ای لغزش مشاهده می شود ؟

۱. همیشه منطبق بر خصوصیات ساختمانی سنگ ها است
۲. توده ی لغزشی اغلب مرطوب است
۳. در نوع صفحه ای آن آشفستگی زیادی وجود دارد
۴. سطح لغزش همیشه مرطوب است و حالت گلی دارد

۱۵- در حرکت سولیفلکسیونی ، در کدام شرایط زیر محور بزرگ سنگ ها در امتداد خط بیشترین شیب قرار می گیرد ؟

۱. طول مسیر دامنه نسبتا کافی باشد
۲. شیب تند دامنه کافی نباشد
۳. طول کم دامنه
۴. سستی عناصر دامنه

۱۶- کدام عارضه ی زیر محصول فرسایش تراکمی هرزآبهای اولیه است ؟

۱. سنگستان
۲. دشت سر
۳. شیب واریزه ای
۴. مخروط افکنه

۱۷- کدام ویژگی زیر در عارضه ی تراکمی مخروط افکنه ها قابل مشاهده است ؟

۱. قاعده ی عارضه در دهانه ی خروجی کوهستان قرار دارد

۲. راس عارضه به سمت دشت است

۳. درشت ترین قطعات آبرفت در قاعده ی عارضه قرار دارد

۴. سهم آبرفت در قسمت مرکزی جریان بیش از حاشیه ی عارضه است

۱۸- عامل اصلی ایجاد پادگانه های آبرفتی کدام مکانیزم زیر است ؟

۱. تغییر مسیر حرکت رود
۲. تغییر سرعت و نیروی رود
۳. تکرار دوره های فرسایش
۴. افزایش قابلیت حفر عمقی

۱۹- در دشت تهران برای تشخیص پادگانه های آبرفتی از کدام معیار زیر استفاده شده است ؟

۱. اندازه ی قطر دانه ها
۲. رنگ سنگدانه ها
۳. ترکیب کانی شناختی
۴. میزان تخریب دانه ها

۲۰- یخچال ها در کدام مرحله ی زیر قادر به انجام کامل فعالیت های فرسایشی است ؟

۱. یخ بلوری
۲. یخ برفی یا نوه
۳. تراکم بلورهای سوزنی شکل برف
۴. یخ حبابدار

۲۱- عامل ایجاد شیارهای شطرنجی " سراک " در زبانه ی یخچالی کدام مورد زیر است ؟

۱. وجود تنگناها در دره های سنگی
۲. برخورد بازوی فرعی به اصلی
۳. ناهموار بودن کف بستر زبانه یخچالی
۴. وجود انحنا در مسیر حرکت

۲۲- شتاب حرکت یخ در کدام بخش زبانه ی یخچالی بیشتر است ؟

۱. کف
۲. سطح
۳. جداره
۴. محور

۲۳- در نتیجه ی حرکت یخچال ، مجموعه ی یخرفت های جانبی به تدریج به کدام سمت بازوی یخی کشانده می شود ؟

۱. کف
۲. پیشانی
۳. سطح
۴. میانی

۲۴- کدام اصطلاح زیر بیانگر برجستگی های موجود در محل خروجی سیرک یخچالی است ؟

۱. ورو
۲. ریمه
۳. هورن
۴. مورن

۲۵- کدام ویژگی زیر در " دروملین های یخچالی " مشاهده می شود ؟

www.nashr-estekhdam.ir

۱. تپه ای طویل با خط الراس نامنظم
۲. نوار یخرفتی حاصل از پسروی یخ
۳. تپه ی برجسته ی حاصل از یخرفت های کف
۴. دشت حاصل از تراکم مواد ریزدانه ی یخچالی

۲۶- علت ایجاد امواج انعکاسی در محیط های ساحلی کدام مورد زیر است ؟

۱. ریزش آبهای ساحلی به درون دریا
۲. تغییر سمت وزش بادهای
۳. کاهش ناگهانی دامنه ی امواج
۴. وجود مانع در مسیر حرکت موج

۲۷- پدیده ی " ماسکاره " در کدام منطقه ی ساحلی رخ می دهد ؟

۱. محل برگشت جریان های ساحلی
۲. خلیج های دهانه ای
۳. محدوده ی استران
۴. محل جریان های تخلیه ای نیرومند

۲۸- کدام گروه زیستی زیر در محیط های ساحلی با جوییدن سنگ ها در آن ها اشکال غربال مانند به وجود می آورد ؟

۱. پاتل ها
۲. مرجان ها
۳. آلگ ها
۴. کرم ها

۲۹- در کدام قسمت استران ، متلاشی شدن سنگ های ساحلی بر اثر نمک فعال تر است ؟

۱. میانی
۲. تحتانی
۳. جانبی
۴. فوقانی

۳۰- در نواحی کوهستانی ، وسیع ترین خسارت های انسانی حاصل کدام عملکرد زیر است ؟

۱. گسترش خطوط ارتباطی
۲. جنگل تراشی
۳. توسعه ی اراضی کشاورزی
۴. ویلا و شهرک سازی

1	ج
2	ب.ب
3	د
4	الف
5	د
6	ج
7	ب.ب
8	د
9	الف
10	الف
11	ج
12	ب.ب
13	ج
14	د
15	الف
16	ب.ب
17	د
18	ج
19	ب.ب
20	الف
21	ج
22	د
23	ب.ب
24	الف
25	ج
26	د
27	ب.ب
28	الف
29	د
30	الف