



کد کنترل

505

A

 <p>«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.» امام خمینی (ره)</p> <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت علوم، تحقیقات و فناوری سازمان سنجش آموزش کشور</p>	<p>صبح جمعه ۹۷/۱۲/۳ دفترچه شماره (۱)</p>			
<p><b>آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌متمرکز) - سال ۱۳۹۸</b></p>				
<p><b>رشته ژئومورفولوژی - کد (۲۱۰۶)</b></p>				
<p>مدت پاسخ‌گویی: ۱۲۰ دقیقه</p>	<p>تعداد سؤال: ۸۰</p>			
<p>عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات</p>				
ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی: روش تحقیق در جغرافیا - ژئومورفولوژی (مبانی و ایران) - تکنیک‌ها و مدل‌ها در ژئومورفولوژی - دیدگاه‌ها و نظریه‌های ژئومورفولوژی	۸۰	۱	۸۰
<p>این آزمون نمره منفی دارد.</p>		<p>استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.</p>		
<p>حل جاب، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر عوارضات رفتار می‌شود.</p>				
<p>۱۳۹۸</p>				

\* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب ..... با شماره داوطلبی ..... در جلسه آزمون شرکت می‌نمایم.

امضا:

- ۱- کدام روش نمونه‌گیری برای انتخاب نمونه‌ها از جامعه‌ای که شناسایی و دسترسی به اعضای آن دشوار است، مناسب است؟
  - (۱) گروه‌های پنهانی
  - (۲) گلوله برفی
  - (۳) احتمالی ساده
  - (۴) در دسترس
- ۲- در صورتی که پژوهشگری به مقایسه میانگین‌های بیش از دو گروه علاقمند باشد و مفروضه‌های تحلیل واریانس را نداشته باشد، از کدام آزمون پارامتری می‌تواند استفاده نماید؟
  - (۱) کروسکال‌والیس
  - (۲) میانه
  - (۳) یو من‌ویتنی
  - (۴) ویلکاکسون
- ۳- کدام نوع اعتبار (روایی) در تحقیقات علمی به قابلیت تعمیم‌پذیری یافته‌های پژوهش مرتبط است؟
  - (۱) سازه
  - (۲) محتوایی
  - (۳) درونی
  - (۴) بیرونی
- ۴- در کدام مقیاس‌های اندازه‌گیری می‌توان از کلیه آزمون‌های آماری پارامتریک و ناپارامتریک استفاده کرد؟
  - (۱) رتبه‌ای و نسبی
  - (۲) رتبه‌ای و فاصله‌ای
  - (۳) فاصله‌ای و نسبی
  - (۴) اسمی و فاصله‌ای
- ۵- کدام مورد، براساس شیوه رفرنس‌دهی APA درست تنظیم شده است؟
  - (۱) Hall, Tim, and Heather Barrett. "General geography". Routledge, 2018.
  - (۲) Hall, T., & Barrett, H. (2018). *General geography*. Routledge.
  - (۳) Hall, Tim, and Heather Barrett. *General geography*. Routledge, 2018.
  - (۴) Hall, T. and Barrett, H., 2018. *General geography*. Routledge.
- ۶- کدام عبارت در ارتباط با پژوهش‌های مشاهده‌ای غیرساختاریافته صحیح است؟
  - (۱) معادل مصاحبه ساختاریافته است.
  - (۲) روش آن ثبت و تحلیل رسمی - موردی است.
  - (۳) پایبند قوانین رسمی و اصول تحقیقات موردی است.
  - (۴) مشاهده‌گر به دنبال توصیف و فهم پدیده موردنظر و در جریان کار است.
- ۷- متغیری که مشخص می‌کند یک ارتباط مورد نظر چگونه در موقعیت‌ها یا شرایط مختلف تغییر می‌کند، کدام است؟
  - (۱) وابسته
  - (۲) واسطه‌ای
  - (۳) تعدیل‌کننده
  - (۴) مستقل
- ۸- کدام گزینه در خصوص فرضیه و سؤال صحیح است؟
  - (۱) سؤال در علوم اجتماعی رایج‌تر از علوم طبیعی است.
  - (۲) سؤال پژوهش جهت‌دار است ولی فرضیه بدون جهت است.
  - (۳) برای پژوهش‌های توصیفی و استقرایی فرضیه مناسب‌تر است.
  - (۴) برای پژوهش‌های تبیینی و قیاسی سؤال مناسب‌تر است.

- ۹- کدام پژوهش پس از بروز رویداد انجام می‌شود و نتایج آن برای جلوگیری از تکرار رویدادها و وقایع نامطلوب یا توسعه وقایع و رویدادهای مطلوب، مورد استفاده قرار می‌گیرد؟  
 (۱) همبستگی (۲) علی - مقایسه‌ای (۳) توصیفی (۴) تجربی
- ۱۰- مدل‌های مفهومی تولیدشده از پدیده‌های جغرافیایی که یک نمایش ساده‌شده رایانه‌ای از توصیف مکانی، زمانی و موضوعی پدیده‌های جغرافیایی است، چه نامیده می‌شود؟  
 (۱) سیستم تصویر (۲) رستر (۳) بردار (۴) داده مبنا
- ۱۱- مزیت «بحث گروهی» نسبت به «مصاحبه گروهی» برای جمع‌آوری داده‌های پژوهش چیست؟  
 (۱) تصمیم‌گیری (۲) پویایی (۳) سازمان‌دهی (۴) حل مشکل
- ۱۲- کدام طیف اندازه‌گیری دارای ویژگی‌های ترتیب‌پذیری و تجمع‌پذیری بوده و در آغاز عباراتی قرار می‌گیرد که مبین شدیدترین حالت گرایش مثبت و منفی است؟  
 (۱) گانمن (۲) لیکرت (۳) بوگاردوس (۴) فاصله اجتماعی
- ۱۳- احتمال رد کردن فرضیه صفر ( $H_0$ ) غلط بیانگر کدام مورد است؟  
 (۱) خطای نوع اول (۲) خطای نوع دوم (۳) توان آزمون (۴) سطح معنی‌داری
- ۱۴- در یک ناحیه جغرافیایی، پژوهشگری قصد دارد از بین ۷۶۸ خانوار، نمونه‌ای انتخاب کند که دارای ۳۲ عضو باشد. اگر ۳۸۴ خانوار ۲ نفره و ۱۹۲ خانوار ۳ نفره و ۱۹۲ خانوار ۴ نفره و بیشتر باشند، سهم و تعداد نمونه‌های خانوارهای ۳ نفره از کل خانوارهای ناحیه چقدر است؟  
 (۱) ۱۰ (۲) ۱۲ (۳) ۸ (۴) ۶
- ۱۵- علت استفاده عمومی از روش تحلیل یا آزمون معنی‌دار بودن روند من‌کندال، علاوه بر دقت، کدام معیار است؟  
 (۱) سادگی (۲) ناپارامتری بودن (۳) پارامتری بودن (۴) توزیع آزاد
- ۱۶- از میان شاخص‌های آمار توصیفی، کدام مورد برای توصیف جامعه آماری اهمیت بیشتری دارد؟  
 (۱) میانگین و چولگی (۲) میانگین و انحراف معیار  
 (۳) میانگین و نرمال بودن (۴) میانه و ضریب تغییرات
- ۱۷- در تحلیل زمانی پدیده‌های جغرافیایی، زمانی که داده‌های آماری از نظر تعداد کافی نباشد، برای اطمینان لازم به نتایج تحلیل داده‌ها، استفاده از کدام روش یا آزمون الزامی است؟  
 (۱) کفایت (۲) دقت (۳) پایایی (۴) توالی
- ۱۸- از نظر نوع و کاربرد، کدام روش با سایر روش‌ها متفاوت است؟  
 (۱) تحلیل خوشه‌ای (۲) تحلیل عاملی  
 (۳) تحلیل مسیر (۴) تحلیل مؤلفه‌های اصلی
- ۱۹- در کدام نوع پژوهش‌های علمی، از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده می‌شود؟  
 (۱) کمی (۲) کیفی (۳) همبستگی (۴) علی
- ۲۰- فواصل اطمینان آماری برای کدام دسته از روش‌های نمونه‌گیری استفاده می‌شود؟  
 (۱) زنجیره‌ای (۲) سهمیه‌ای (۳) هدفمند (۴) تصادفی



- ۲۱- در نتیجه بر خاستگی تکتونیکی حوضه آبخیز (سرچشمه رودخانه)، در دراز مدت، به ترتیب، چه تغییری در دینامیک جریان و نهشته گذاری رودخانه ایجاد می شود؟
- ۱) افزایش نیروی جریان در آبراهه - انتقال مکان رسوب گذاری به مخروط افکنه پایین دست
  - ۲) زیاد شدن نیروی جریان در حوضه - افزایش دبی رسوب و گستردگی عرض و وسعت مخروط افکنه
  - ۳) بالا رفتن سرعت جریان در حوضه و کاهش نیرو در مخروط - انتقال رسوب گذاری به بالادست
  - ۴) افزایش دبی و سرعت جریان در حوضه - تشکیل مخروط جدید در پایین دست مخروط قدیمی
- ۲۲- از نظر زمین ساخت و مورفوتکتونیک، ساختمان واحد ایران مرکزی چگونه توصیف می شود؟
- ۱) سنکلینوریم قدیمی همراه با تابیدگی های محلی
  - ۲) چین خوردگی حاشیه ای همراه با سوبسیدانس مرکزی
  - ۳) ساختمان شکسته با تیپ غالب هورست و گراین
  - ۴) صفحه پلاتفرمی پایدار و مقاوم مرکزی تحت فشار
- ۲۳- کدام عامل در انطباق یا عدم انطباق بستر رودخانه های منطقه مکران نقش اصلی را ایفا نموده است؟
- ۱) ساختمان زمین شناسی و امتداد آن ها
  - ۲) ساختمان سنگ شناسی و چینه شناسی
  - ۳) برخاستگی تکتونیکی و شکستگی ها
  - ۴) بارش های موسمی و حالت های سیلابی
- ۲۴- کدام شکل در نتیجه فرسایش جریان های گدازه ای گسترده شده در سطوح هموار مجاور مخروط های آتشفشانی ایجاد می شوند؟
- ۱) بارانکو
  - ۲) کولوت
  - ۳) مآر
  - ۴) مزا
- ۲۵- در نتیجه وقوع پیشینه رود، لندفرم ایجاد شده، تسلط کدام شرایط سیستم زهکشی را توجیه می کند؟
- ۱) انطباق با ساختمان گسلی
  - ۲) عدم انطباق با شیب ساختمانی
  - ۳) عدم انطباق با ساختمان زمین شناسی
  - ۴) عدم انطباق با ساختمان سنگ شناسی
- ۲۶- کدام عامل در مورفولوژی کلی مخروط آتشفشانی تأثیر بیشتری دارد؟
- ۱) گرانیروی گدازه
  - ۲) توالی فوران ها
  - ۳) توپوگرافی زیر بنا
  - ۴) فعالیت های زمین ساختی
- ۲۷- طی دوره های یخبندان کواترنری ایران، سطح تراز دریا نسبت به شرایط کنونی چگونه بوده است؟
- ۱) تراز دریای خزر بالاتر از امروز بوده است.
  - ۲) سطح خلیج فارس بالاتر از شرایط کنونی بوده
  - ۳) تغییرات تراز خلیج فارس با دریای خزر تقارن داشته است.
  - ۴) ژئواستاتیک بیش از ائواستاتیک در نوسانات تراز دریاها تأثیر داشته است.
- ۲۸- چنانچه روند تغییرات سطح اساس بالارونده (مثبت) باشد، منجر به کدام تغییرات لندفرمی می شود؟
- ۱) تخریب و فرسایش دشت سر و کاهش شیب نیمرخ تعادل
  - ۲) نهشته گذاری قهقرایی و پیری آبراهه اصلی
  - ۳) توالی مخروط افکنه به سوی پایین دست نیمرخ طولی تعادل
  - ۴) تجدید جوانی و حفر آبراهه در بالادست مخروط افکنه
- ۲۹- به ترتیب، ساختمان اصلی ایران در دوران پالئوزوئیک چگونه بوده است و کدام فاز کوهزایی در این دوره نقش اصلی را در تحول ناهمواری های ایران عهده دار بوده اند؟
- ۱) سکوی اولیه - کیمری پیشین و کاتانگایی
  - ۲) ساختمان شکسته - آسنیتیک تا آپالاشین
  - ۳) چین خورده - فاز آلبین تا پاسادنین
  - ۴) پلاتفرمی - کالدونین و هرسنین

- ۳۰- کدام عوامل در افزایش سرعت و نیروی جریان یخچالی تأثیر بیشتری دارند؟  
 (۱) ارتفاع سیرک - حجم بارش - وسعت سیرک  
 (۲) حجم جریان - طول جریان یخچالی - وسعت سیرک  
 (۳) طول جریان یخچالی - تعدد انشعابات - حجم یخرفت  
 (۴) مقدار تغذیه - شیب دره - ضخامت جریان یخچالی
- ۳۱- منشأ گنبد‌های نمکی دشت کویر و آذربایجان چیست؟  
 (۱) رسوبات تبخیری نئوژن  
 (۲) حوضه تبخیری پره کامبرین  
 (۳) رسوبات تبخیری پالئوسن  
 (۴) حوضه تبخیری کوارترنر
- ۳۲- اگر حجم بار جامد یک شاخه فرعی بیش از رود اصلی باشد، چه تغییری در نیمرخ بستر رود اصلی ایجاد می‌شود؟  
 (۱) در محل اتصال دو انشعاب تغییر شیب کاو ایجاد می‌شود.  
 (۲) شیب آبراهه در پایین دست محل اتصال بیش از بالادست می‌شود.  
 (۳) میانگین شیب بستر رود اصلی از محل اتصال شاخه فرعی به سمت پایین رود افزایش می‌یابد.  
 (۴) میانگین شیب بستر رود اصلی از محل اتصال شاخه فرعی به سمت پایین رود کاهش می‌یابد.
- ۳۳- کدام ویژگی اصلی می‌تواند در بازسازی محیط‌های پلویال ایران مرکزی به‌عنوان شاخص تغییرات اقلیمی گذشته مورد استفاده قرار گیرد؟  
 (۱) سطح تراس‌های دریاچه‌ای کواترنری  
 (۲) جابه‌جایی پهنه‌های مورفوژنیک حاشیه‌ای  
 (۳) تغییرات خصوصیات رسوب‌شناسی  
 (۴) حد گسترش مخروط‌افکنه‌های حاشیه‌ای
- ۳۴- در تشکیل و تکامل کدام نوع الگوی آبراهه، پارامتر نهشته‌گذاری جریان نقش مهم‌تری ایفا می‌کند؟  
 (۱) الگوی ماندری  
 (۲) الگوی شریانی  
 (۳) شبکه خطی متمرکز  
 (۴) شبکه آناستوموسینگ
- ۳۵- کدام شکل تراکمی رودخانه‌ای، محصول تحولات پلی‌ژنیک است؟  
 (۱) دلتا  
 (۲) مخروط‌افکنه  
 (۳) پادگانه آبرفتی  
 (۴) دشت آبرفتی
- ۳۶- فرایند متامورفیزم در کدام واحد مورفوتکتونیکی ایران بیشتر است؟  
 (۱) آلاداغ - بینالود  
 (۲) سنندج - سیرجان  
 (۳) سهند - بزمان  
 (۴) هزار مسجد - کپه‌داغ
- ۳۷- کدام عامل اصلی در نوسانات استریکی تراز آب‌های آزاد طی کواترنری تأثیرگذار بوده است؟  
 (۱) حرکات زمین‌ساختی  
 (۲) تغییرات اقلیمی  
 (۳) چگالی آب دریاها  
 (۴) رسوب‌گذاری در کف اقیانوس‌ها
- ۳۸- تنوع و وسعت لندفرم‌های تشکیل شده در قاعده دلتاها وابسته به کدام عوامل اصلی است؟  
 (۱) شیب دلتا - فعالیت‌های زیستی  
 (۲) حجم رسوب‌گذاری رودخانه - حرکات آب دریا  
 (۳) حجم دبی رودخانه - بافت و حجم دبی رسوبی رود  
 (۴) ویژگی‌های رسوب‌شناسی - دخالت‌های انسانی و پوشش گیاهی
- ۳۹- در موضوع ژئومورفولوژی ساحلی، کدام مکانیسم منجر به فرایند فرسایش قهقراپی یا پس‌رونده در آبراهه‌های منتهی به خط ساحلی (خورها) می‌شود؟  
 (۱) تغییرات ائوستاتیکی هم‌زمان با گرم شدن اقلیم  
 (۲) تغییرات استریکی در گذر از دوره یخچالی  
 (۳) فعالیت‌های ژئواستاتیکی مقارن با فرونشست پس‌کرانه  
 (۴) ائواستاتیک سطح دریا با فرا رسیدن دوره سرد یخچالی

- ۴۰- از نظر تأثیرگذاری در تشکیل و تحول لندفرمی در یک طبقه بندی کلی، Deposit کواترنری از نظر ژنتیک کدام است؟  
 (۱) کوهستانی، دامنه‌ای، دشت  
 (۲) ساحلی، رودخانه‌ای، پلایا  
 (۳) یخرفتی، بادرفتی، و آبرفتی  
 (۴) جریانی، زمین ساختی، فیزیکی و شیمیایی
- ۴۱- کدام روش نمونه برداری برای بررسی تغییرات بافت و درجه همگنی رسوبات آبرفتی در ارتباط با نیروی جریان، نتیجه بهتری به دست می‌دهد؟  
 (۱) خطی  
 (۲) خوشه‌ای  
 (۳) انتخابی  
 (۴) شبکه‌ای
- ۴۲- چنانچه هدف بررسی توالی لایه بندی نهشته‌های ساحلی (پهنه جزر و مدی) باشد، کدام روش نمونه برداری نتیجه بهتری به دست می‌دهد؟  
 (۱) مغزه گیری با نمونه بردار پیستونی (Piston Correr)  
 (۲) به کار گیری چنگک نمونه گیری (Ponar)  
 (۳) با استفاده از اوگر چرخان (Uger)  
 (۴) استوانه نمونه گیری (Cilander Log)
- ۴۳- قانون دارسی با کدام مورد انطباق دارد؟  
 (۱) مقدار جریان آب در یک لایه نفوذپذیر به جنس مواد بستگی دارد.  
 (۲) مقدار جریان آب در یک لایه نفوذپذیر به تراکم مواد بستگی دارد.  
 (۳) مقدار جریان آب در یک لایه نفوذپذیر با طول مسیر جریان نسبت مستقیم دارد.  
 (۴) مقدار جریان آب در یک لایه نفوذپذیر با طول مسیر جریان در پایین نسبت عکس دارد.
- ۴۴- در آبراهه باز، عدد فروید که معیار تفکیک جریان آرام از جریان سریع و آشفته است، چگونه به دست می‌آید؟  
 (۱) نسبت شعاع هیدرولیکی به ضریب زبری  
 (۲) نسبت نیروی جاذبه به نیروی اینرسی  
 (۳) نسبت نیروی اینرسی به نیروی جاذبه  
 (۴) نسبت ضریب زبری به شعاع هیدرولیکی
- ۴۵- کدام شاخص در مدل سازی مسافت حمل رسوبات اهمیت زیادی دارد؟  
 (۱) نسبت کانی‌ها  
 (۲) گردشگی  
 (۳) جورشدگی  
 (۴) پهن شدگی
- ۴۶- بالاترین هدایت الکتریکی رسوبات در یک مخروطه افکنه کجاست؟  
 (۱) بخش‌های میانی  
 (۲) پای مخروطه افکنه  
 (۳) طرفین زهکش اصلی  
 (۴) رأس
- ۴۷- کدام داده‌های نقشه‌های ژئومورفولوژی، برای نمایش سن فرایندهای مؤثر در تشکیل لندفرم‌ها کاربرد دارد؟  
 (۱) مورفوگرافیک  
 (۲) مورفوژنیک  
 (۳) مورفوکرونولوژیک  
 (۴) مورفومتریک
- ۴۸- کدام روش تعیین سن قادر است سن را با دقت فصلی زمان وقوع مشخص نماید؟  
 (۱) حلقه‌های درخت  
 (۲) لومینسانس حرارتی  
 (۳) کربن ۱۴  
 (۴) کازيوم ۱۳۷
- ۴۹- در نمونه برداری سطحی رسوبات، عمق مناسب برداشت چقدر خواهد بود؟  
 (۱) ۵۰ سانتی متر  
 (۲) ۱۰ سانتی متر  
 (۳) یک متر  
 (۴) ۲ سانتی متر
- ۵۰- در موضوع ژئومورفولوژی دینامیک، کدام یک از داده‌ها، معلول مستقیم تفاوت‌های سرعت جریان است؟  
 (۱) بافت نهشته‌ها  
 (۲) تراکم زهکشی  
 (۳) اختلاف شیب بستر  
 (۴) الگوی آبراهه



- ۵۱- برای پایش (مونیتورینگ) پدیده‌های دینامیک و فعال مانند تکتونیک فعال و ناپایداری‌های دامنه‌ای کدام تکنیک از دقت بیشتری برخوردار است؟
- (۱) تصاویر زمانی رادار  
(۲) آزمون شاخص‌های مورفوتکتونیکی  
(۳) مورفومتری زمانی لندفرم‌های کواترنری  
(۴) اندازه‌گیری افسه‌ها در شبکه هیدروگرافی
- ۵۲- برای ارزیابی سیل خیزی یک رودخانه فاقد ایستگاه هیدرومتری به کدام داده‌ها استناد می‌شود؟
- (۱) حجم بارش حوضه  
(۲) مورفومتری حوضه  
(۳) شیب نیمرخ طولی آبراهه  
(۴) سنگ‌شناسی و زمین‌شناسی منطقه
- ۵۳- کدام روش نمونه‌برداری برای بررسی نوسانات تراز دریا در گذشته، نتایج روشن‌تری به دست می‌دهد؟
- (۱) مغزه‌گیری از پادگانه‌های رودخانه‌ای در سطح جلگه  
(۲) نمونه‌برداری خطی به موازات خط ساحلی  
(۳) مغزه‌گیری از سطح زیر حداقل جزر  
(۴) مغزه‌گیری عمقی در کرانه جزرومدی
- ۵۴- رابطه  $Rb = \frac{N_u}{N_{u+1}}$  کدام ویژگی رودخانه را اندازه‌گیری می‌کند؟
- (۱) رتبه شاخه‌های رود  
(۲) فراوانی شاخه‌های رود  
(۳) طول شاخه‌های رود  
(۴) نسبت انشعاب شاخه‌های رود
- ۵۵- در بررسی نهشته‌های رسوبی منفصل، کدام داده ارتباط ژنتیک آن را روشن می‌سازد؟
- (۱) ضریب پهن‌شدگی  
(۲) بافت رسوب  
(۳) درجه گردشدگی  
(۴) ترتیب لایه‌بندی
- ۵۶- در مطالعه توالی پادگانه‌های دریایی، کدام ویژگی‌ها یا روش‌ها می‌تواند تأثیر حرکات ائوستاتیکی را از تأثیر حرکات ژئواستاتیکی تفکیک نماید؟
- (۱) اختلاف ارتفاع پادگانه‌های هم سن در امتداد ساحلی  
(۲) وجود لایه مشابه در پادگانه‌ها در بخش‌های مختلف  
(۳) توالی تناوب چینه‌شناسی با ژنز خشکی و ژنز دریایی در مقطع رسوبی ساحل نمونه  
(۴) تغییرات داغ سطوح جزر و مد در چینه‌بندی مقاطع رسوبی ساحلی
- ۵۷- در مدل‌سازی نسبت ناهمواری که متغیری بدون بُعد محسوب می‌شود، کدام پارامتر را به کار می‌گیرد؟
- (۱) نسبت بین ارتفاع و طول حوضه  
(۲) نسبت بین ارتفاع و عرض حوضه  
(۳) نسبت بین ارتفاع و مساحت حوضه  
(۴) نسبت بین ارتفاع و محیط حوضه
- ۵۸- نیمرخ‌های ترکیبی (سوپرایمپوز) در کدام زمینه‌های پژوهش در ژئومورفولوژی کاربرد بیشتری دارند؟
- (۱) مقایسه تفاوت سطوح توپوگرافی  
(۲) اندازه‌گیری تغییرات شیب نیمرخ طولی آبراهه  
(۳) فیزیوگرافی حوضه‌های آبخیز رودخانه‌ها  
(۴) تغییرات زمانی مورفومتری لندفرم‌ها
- ۵۹- در تحلیل داده‌های رسوبی در کارهای آزمایشگاهی، چرا کار بر روی رسوبات ریزدانه در حد ماسه نسبت به قطعات درشت مانند قله‌سنگ برتری دارد؟
- (۱) درجه همگنی بافت رسوبی  
(۲) امکان انجام کارهای مورفوسکوپی  
(۳) فراوانی و متقابلاً حجم کم نمونه  
(۴) تنوع جنس نمونه‌ها

- ۶۰- ضریب جریان چگونه محاسبه می‌شود؟  
 (۱) تفاضل حجم بارش از تبخیر به جریان در محدوده معین  
 (۲) حجم آبی که از یک نقطه آبراهه در یک ساعت جریان دارد.  
 (۳) حجم بارش در یک محدوده معین ضربدر مساحت همان محدوده  
 (۴) تقسیم حجم بارش در یک محدود معین به حجم آب جاری در همان محدوده
- ۶۱- از دیدگاه عمومی بیشتر مکاتب کلاسیک، پدیده‌های ژئومورفیک، اغلب تحت سیطره کدام کنترل‌کننده‌های اساسی هستند؟  
 (۱) هوازدگی، برهنه‌سازی و انباشت  
 (۲) فرایندهای اندوژنتیک و اگزوژنتیک  
 (۳) فرایندهای درون‌زادی و چندزادی  
 (۴) نیروهای درونی، فرایندهای مخرب و روابط فشار - مقاومت
- ۶۲- چنانچه سیستم به گونه‌ای باشد که تغییر درونداد بر اثر عملکرد سیستم زیاد شود، چه واکنشی نامیده می‌شود؟  
 (۱) پس‌خوراند مثبت  
 (۲) پس‌خوراند منفی  
 (۳) تغییرات درجه‌بندی شده  
 (۴) تغییرات پیش‌رونده
- ۶۳- میزان تحمل‌پذیری (sustainability) یک سیستم ژئومورفیک، در پیوند با کدام ویژگی یک سیستم است؟  
 (۱) Resilience (۲) Resistance (۳) Recovery (۴) Durability
- ۶۴- مفاهیم سورنپوزیسیون و آنته‌سدانس ابتدا توسط چه کسی مطرح می‌شود؟  
 (۱) ریختوفن (۲) کینگ (۳) دیویس (۴) شوم
- ۶۵- در میان اصول و مفاهیم اساسی در ژئومورفولوژی، مهم‌ترین داده‌های ثبت‌کننده وقایع و تحولات ژئومورفیک گذشته کدام‌اند؟  
 (۱) نوسانات تراز دریاها  
 (۲) توالی فعالیت‌های تکتونیکی و تغییر سطح اساس  
 (۳) ویژگی‌های رسوب‌شناسی و سنگ‌شناسی  
 (۴) تغییرات برف مرزها
- ۶۶- لندفرم‌های دارای منشاء متفاوت، با کدام دیدگاه انطباق پیدا می‌کند؟  
 (۱) ژنتیک (۲) سیستمی (۳) تجربی (۴) پالمیسیست
- ۶۷- طبق نظریه دیویس، چه رابطه‌ای میان زمان فرسایش و فعالیت‌های کوهزایی وجود دارد؟  
 (۱) فرسایش دو برابر فعالیت‌های کوهزایی است.  
 (۲) کوهزایی  $\frac{1}{8}$  فرسایش است.  
 (۳) فعالیت‌های کوهزایی چهار برابر فرسایش است.  
 (۴) فرسایش چهار برابر کوهزایی است.
- ۶۸- ریشه دیدگاه‌ها و نظام‌های ژئومورفولوژی را در کدام پارادایم می‌توان یافت؟  
 (۱) سوبسیدانس (۲) کاتاستروفیسم (۳) سیستمی (۴) ترمودینامیک
- ۶۹- مطالعات و توصیف‌های تجربی در کدام سیستم‌های ژئومورفولوژی استفاده می‌شوند؟  
 (۱) سیستم‌هایی که دوره آرامش کوتاهی دارند.  
 (۲) سیستم‌هایی که دوره آرامش طولانی دارند.  
 (۳) سیستم‌هایی که حساسیت کمی دارند.  
 (۴) سیستم‌هایی که حساسیت بالایی دارند.



- ۷۰- کوچکترین مقیاس زمانی تفاسیر ژئومورفولوژیک کدام است؟  
 (۱) درجه بندی شده (۲) یکنواخت (۳) چرخه‌ای (۴) نجومی
- ۷۱- آستانه تغییر حالت در کدام یک از مثال‌های زیر به چشم می‌خورد؟  
 (۱) تبدیل جریان صفح‌ای آب به جریان متلاطم  
 (۲) تبدیل فرایند شستشو به حرکات یکپارچه  
 (۳) تبدیل فرایند تکرار ذوب و یخبندان به یخبندان دائم  
 (۴) تبدیل روند افزایشی دبی در یک رودخانه به روند کاهش
- ۷۲- چنانچه در سیستم ژئومورفیک وضعیت نوسانات پیرامون اندازه متوسطی باشد که خود، پیوسته در طول زمان تغییر کند، چه نامیده می‌شود؟  
 (۱) تعادل دینامیکی پایدار (۲) تعادل یکنواخت لحظه‌ای  
 (۳) تعادل فروپاشی (۴) تعادل دینامیکی
- ۷۳- دیویس، مراحل چرخه فرسایش خود را با کدام مفهوم توجیه نموده است؟  
 (۱) پس‌خوراند (۲) زمان نجومی (۳) ارگودیسیته (۴) زمان زمین‌شناسی
- ۷۴- دوره آرامش سیستم به چه معنی است؟  
 (۱) تعدیل تدریجی لندفرم‌ها در سیستم (۲) زمان برگشت پدیده به حالت اول  
 (۳) واکنش شکل زمین بر حسب حساسیت (۴) سرعت تغییرات درون‌داد به تغییرات شکلی
- ۷۵- مطالعه روابط متقابل دینامیکی در طول زمان و نسبت رشد اجزای مختلف یک عارضه ژئومورفولوژی با کدام نظریه در زیست‌شناسی تطبیق دارد؟  
 (۱) آلومتری (۲) ارگودیستی (۳) رشد تدریجی (۴) سیستمی
- ۷۶- مهم‌ترین نظریات ارائه شده درباره تحول ناهمواری‌های ایران در طول دوره گواترنری توسط کدام دانشمند ارائه شده است؟  
 (۱) شرودر (۲) مستوفی (۳) کرینسلی (۴) بوبک
- ۷۷- به واسطه کدام نظریه می‌توان مقوله ناعادلی را جایگزین مفاهیم تعادل در ژئومورفولوژی نمود؟  
 (۱) ارگودیستی (۲) کیاس (۳) آلومتری (۴) دوآلیتی
- ۷۸- مفهوم «دخالت‌های آنتروپوژنیک اغلب اوقات از طریق عوامل طبیعی معطوف به تشدید یا تسریع فرایندهای فرسایشی می‌شود» با کدام گزینه انطباق یافته و معنی پیدا می‌کند؟  
 (۱) احداث سدها در مسیر رودخانه‌ها  
 (۲) تراس بندی سطوح دامنه‌ها برای اهداف کشاورزی  
 (۳) کاهش نفوذپذیری سطوح فرسایشی  
 (۴) افزایش تراکم پوشش گیاهی در سطح دامنه‌های با پوشش رسی
- ۷۹- چارلز لیل به عنوان یکی از مخالفان مکتب کلاسیک، از پیشگامان کدام یک از مکاتب نظریه‌ای بود؟  
 (۱) کاتاستروفیست (Catastrophists) (۲) یونی فورمیتاریانیسم (Uniformitarianism)  
 (۳) استراکچرالیست (Structuralists) (۴) دیلوویالیسم (Diluvialism)
- ۸۰- تغییرات دائمی شیب بستر رودخانه ناشی از عمل متقابل چرخه‌ای پس‌خوراند، چه نوع تعادلی ایجاد می‌کند؟  
 (۱) باثبات و ایستا (۲) پویا و دینامیکی (۳) یکنواخت پایدار (۴) یکنواخت لحظه‌ای







