



کد کنترل

105  
E

دفترچه شماره (۱)  
صبح جمعه  
۹۸/۱۲/۹



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
سازمان سنجش آموزش کشور

«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.»  
امام خمینی (ره)

## آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تمکن) - سال ۱۳۹۹

### روش زئومورفولوژی - کد (۲۱۰۶)

مدت پاسخ‌گویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۸۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی: روش تحقیق در جغرافیا - زئومورفولوژی (مبانی و ایران) - تکنیک‌ها و مدل‌ها در زئومورفولوژی - دیدگاه‌ها و نظریه‌های زئومورفولوژی	۸۰	۱	۸۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تعلیمی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برای مقررات رفتار می‌شود.

۱۳۹۹

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

اینجانب ..... با شماره داوطلبی ..... با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخ‌نامه و دفترچه سوالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سوالات و پائین پاسخ‌نامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

-۱ منظور از مدل در روش تحقیق چیست؟

(۱) الگوی نهایی مستخرج از تجزیه و تحلیل و نتایج کار تحقیق است.

(۲) شامل الگوهای تجربی و آزمون‌های آماری است.

(۳) ارتباط میان سؤال کمی و فرضیات تجربی در تحلیل را مشخص می‌کند.

(۴) ارتباط میان طرح نظری و جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها است.

کدام عبارت درباره توزیع نرمال استاندارد صحیح است؟

(۱) میانگین همواره بر میانه و نما انطباق دارد.

(۲) هرقدر واریانس افزایش یابد، ارتفاع منحنی نرمال کشیده‌تر می‌شود.

(۳) توزیع نرمال با دو پارامتر کجی و کشیدگی توصیف می‌شود.

(۴) توزیع نرمال دارای دو نقطه عطف به ازای  $\mu \pm 2\sigma$  است.

کدام آزمون‌ها در تحلیل مربوط به ارزیابی روایی سازه‌های پژوهش علمی استفاده می‌شود؟

(۱) KMO و آلفای کرونباخ

(۲) کرویت بارتلت

(۳) آزمون کرویت بارتلت و آلفای کرونباخ

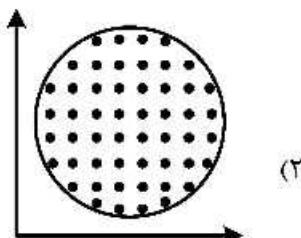
(۴) آلفای کرونباخ و همبستگی

-۴ چنانچه توزیع داده‌های مورد بررسی دارای چولگی مثبت باشد، کدام شاخص مرکزی بیشترین مقدار را خواهد داشت؟

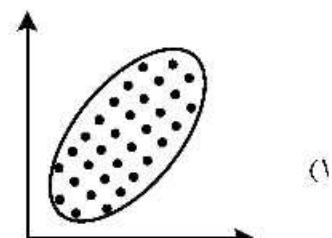
(۱) میانگین هندسی

(۲) میانگین حسابی

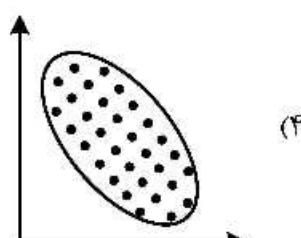
کدام یک از شکل‌های زیر قادر همبستگی است؟



(۲)



(۱)

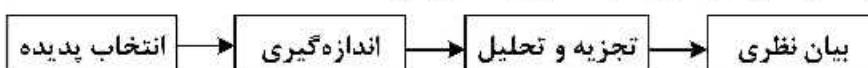


(۴)



(۳)

- ۶- کدام آزمون ناپارامتری معادل ۴ وابسته در آزمون‌های پارامتری شناخته می‌شود؟  
 ۱) فریدمن  
 ۲) کروسکال والیس  
 ۳) یو من - ویتنی  
 ۴) ولکاکسون
- ۷- کدام آزمون برای بررسی رابطه داده‌های رتبه‌ای مناسب است؟  
 ۱) ضرب همبستگی فای  
 ۲) همبستگی پیرسون  
 ۳) خی ۲  
 ۴) همبستگی اسپیرمن
- ۸- در رگرسیون دو متغیری، خط رگرسیون بیانگر چیست؟  
 ۱) مسیر حرکت کلی نقاط پراکنده در دستگاه مختصات بوده و بیانگر همبستگی مثبت و منفی متغیر مستقل است.  
 ۲) مسیر حرکت کلی نقاط تجمعی در دستگاه مختصات بوده و بیانگر مقدار همبستگی، شدت و ضعف متغیر مستقل است.  
 ۳) مسیر حرکت کلی نقاط تجمعی در دستگاه مختصات بوده و بیانگر مقدار همبستگی، شدت و ضعف متغیر تابع است.  
 ۴) مسیر حرکت کلی نقاط پراکنده در دستگاه مختصات بوده و بیانگر شدت و جهت همبستگی میان متغیرها است.
- ۹- کدام مورد جزو آماره‌های پراکنده‌گی محسوب شده و در تجزیه و تحلیل داده‌های توصیفی و استنباطی کاربرد دارند؟  
 ۱) میانگین و انحراف استاندارد  
 ۲) انحراف استاندارد و واریانس  
 ۳) میانه و انحراف استاندارد  
 ۴) نما و واریانس
- ۱۰- نمونه‌گیری سهمیه‌ای از کدام نوع روش‌های نمونه‌گیری است؟  
 ۱) غیراحتمالی  
 ۲) احتمالی  
 ۳) خوشای  
 ۴) طبقه‌ای
- ۱۱- کدام مورد قابلیت تعمیم‌پذیری یافته‌های پژوهش را نشان می‌دهد؟  
 ۱) روایی  
 ۲) پایایی  
 ۳) اعتبار درونی  
 ۴) اعتبار بیرونی
- ۱۲- کدام گزینه در مورد سرقت ادبی (Plagiarism) صحیح است؟  
 ۱) استفاده از یک عبارت یا قسمتی از کار فرد با استفاده از گیومه و ارجاع غیرمستقیم  
 ۲) بازنویسی جملاتی از نقل قول‌های یک مأخذ و تغییر جملات و ارجاع به مأخذ اصلی  
 ۳) خلاصه کردن بخشی از نوشته فرد دیگر به همراه ارجاع مستقیم به آن  
 ۴) به کارگیری کلمات مترادف برای تغییر جملات فرد دیگر بدون استفاده از گیومه و ارجاع به آن
- ۱۳- کدام مورد بیانگر ویژگی پایایی (Reliability) ابزار سنجش است؟  
 ۱) داده‌های گردآوری شده از طریق ابزار، مازاد بر نیاز تحقیق نیست.  
 ۲) مقیاس و محتوای ابزار، دقیقاً متغیرها و موضوع مورد مطالعه را می‌سنجد.  
 ۳) خاصیت تکرارپذیری و سنجش نتایج یکسان را نشان می‌دهد.  
 ۴) بخشی از داده‌های مورد نیاز در رابطه با سنجش متغیرها در محتوای ابزار حذف نمی‌شود.
- ۱۴- یک متغیر گیفی با کدام مقیاس اندازه‌گیری طبقه‌بندی می‌شود؟  
 ۱) نسبی - اسمی  
 ۲) اسمی - ترتیبی  
 ۳) ترتیبی - فاصله‌ای  
 ۴) فاصله‌ای - نسبی
- ۱۵- مدل زیر کدام یک از نقش‌های نظریه در تحقیق را نشان می‌دهد؟



- (۱) پژوهش مقدم بر نظریه  
 (۲) نظریه مقدم بر پژوهش  
 (۳) ترکیبی  
 (۴) اکتشافی

- ۱۶- کدام مورد از ویژگی‌های روش تحقیق کمی محسوب می‌شود؟
- ۱) اولویت‌دادن به معرفت‌شناسی
  - ۲) تشخیص الگوی مشخص و محدود تجربی
  - ۳) اولویت‌دادن به واقعیت موجود
  - ۴) جستجوی دانش انتزاعی
- ۱۷- کدام روش پژوهش تبیین‌های جایگزین برای نتایج به دست آمده را بهتر کنترل می‌کند؟
- ۱) آزمایشی
  - ۲) همبستگی
  - ۳) کیفی
  - ۴) زمینه‌یابی
- ۱۸- «تصادفی در یکی از خیابان‌های شهر اتفاق افتاده است، پلیس پس از حادثه به محل بروز حادثه می‌رسد» مناسب‌ترین نوع تحقیق کدام است؟
- ۱) توصیفی
  - ۲) علی
  - ۳) همبستگی
  - ۴) تجربی
- ۱۹- تعداد منازل پک روستا و نرخ رشد جمعیت پک شهر چه نوع متغیری هستند؟
- ۱) کمی متصل - کمی متصل
  - ۲) کمی متصل - کمی منفصل
  - ۳) کمی منفصل - کمی متصل
  - ۴) کمی منفصل - کمی منفصل
- ۲۰- نحوه ارتباط منطقی میان متغیرها در کدام بخش از تحقیق مشخص می‌شود؟
- ۱) بیان مسئله
  - ۲) اهداف
  - ۳) چارچوب نظری
  - ۴) جمع‌آوری اطلاعات
- ۲۱- منظم‌ترین ساختمان چینه‌بندی در کدام نوع از محیط‌های رسوبی تشکیل می‌شود؟
- ۱) مخروط افکنه‌ای
  - ۲) رودخانه‌ای
  - ۳) دریاچه‌ای
  - ۴) جلگه‌ای
- ۲۲- روند چین‌ها و گسل‌های بخش شرقی ایران نسبت به البرز و زاگرس، نتیجه دخالت کدام عامل زمین‌ساختی است؟
- ۱) بلوک هلمند
  - ۲) ساداکشن پوسته عربستان
  - ۳) مقاومت لوت و ایران مرکزی
  - ۴) فرورانش بلوک توران
- ۲۳- منشأ تشکیل جزایر ایرانی خلیج فارس از نظر ساختمانی کدام است؟
- ۱) پلوتونیسم - ولکانیسم
  - ۲) تکتوژنر - دیاپیریسم
  - ۳) اپیروژنر - اوروژنر
  - ۴) بیوژنر - فیتوژنر
- ۲۴- علت تأخیر جزر و مدی در بخش غربی خلیج فارس چیست؟
- ۱) عمق کم آب در خلیج فارس
  - ۲) وجود تنگه هرمز در دهانه خلیج فارس
  - ۳) درجه شوری بالاتر نسبت به اقیانوس‌ها
  - ۴) گسترش در جهت طول جغرافیایی
- ۲۵- پادگانه‌های دریایی سواحل عمان از کدام نوع است؟
- ۱) رئواستاتیکی
  - ۲) انوستاتیکی
  - ۳) اقلیمی
  - ۴) استریکی
- ۲۶- تغییر رخساره در کدام حوضه‌ها بیشتر است؟
- ۱) البرز غربی
  - ۲) بیتلارود
  - ۳) البرز میانی
  - ۴) کپه داغ
- ۲۷- چاله اترک - کشف‌رود، حاصل کدام فرایند زمین‌شناسی است؟
- ۱) چاله اگرلن در واحد کوهستانی خراسان شمالی
  - ۲) ناویدیس که به وسیله گسل طولی متأثر شده است.
  - ۳) انطباق رودخانه با خط گسلی عادی به موازات کوه‌های خراسان
  - ۴) انطباق با سنگ‌شناسی ضعیف و حفر تدریجی آن
- ۲۸- شبب رو به باد عوارض تراکمی مانند برخان‌ها نسبت به شبب پشت به باد چگونه است؟
- ۱) برابر با شبب پشت به باد است.
  - ۲) بیشتر از شبب پشت به باد است.
  - ۳) کمتر از شبب پشت به باد است.
  - ۴) شبب در دامنه‌های تپه‌های ماسه‌ای متفاوت است.

- ۲۹- در اثر برخاستگی زمین ساختی در حوضه آبخیز یک رودخانه، به ترتیب، چه تغییری در کاوش و نهشته‌گذاری جریان ایجاد خواهد شد؟

۱) کاوش از سرشاخه تا مصب - تشکیل پادگانه در خروجی حوضه

۲) حفر بستر آبراهه اصلی رودخانه - افزایش مقدار نهشته‌گذاری در خروجی حوضه

۳) مدفون کردن پادگانه‌های قدیمی - رسوب‌گذاری در بالادست مخروط قدیمی

۴) تشکیل پادگانه در آبراهه اصلی - انتقال مخروط جدید در پایین‌دست مخروط قدیمی

- ۳۰- علت اصلی اختلاف اندازه و وسعت دو مخروط‌افکنه مجاور یکدیگر کدام است؟

۱) اختلاف الگوی زهکشی و شب آبراهه دو حوضه ۲) تفاوت تأثیرات تکتونیکی و سرعت جریان دو رود

۳) اختلاف شب آبراهه و تراکم زهکشی دو حوضه ۴) تفاوت وسعت حوضه‌ها و مقاومت سازندها

- ۳۱- تفاوت فرایند اتحال در سنگ آهک و سنگ نمک در تشکیل اشکال کارستی چیست؟

۱) نمک بدون وجود اسیدکربنیک محلول در آب اتحال پیدا نمی‌کند.

۲) برای اتحال آهک وجود اسیدکربنیک محلول در آب لازم است.

۳) اتحال در سنگ نمک سطحی است، اما در آهک درونی هم صورت می‌گیرد.

۴) اتحال آهک در محیط گرم سریع‌تر است، اما نمک در هر شرایط دمایی حل می‌شود.

- ۳۲- عریض‌تر و عمیق‌تر شدن خندق‌ها (گالی) از بالادست به سوی پایین‌دست، در فرسایش بدلندی، نتیجه کدام عامل اصلی است؟

۱) ریزدانه شدن بافت رسوبی در پایین‌دست ۲) افزایش سرعت جریان به سوی پایین‌دست

۳) افزایش دبی جریان از سرشاخه به پایین‌دست ۴) کاهش تدریجی شب در پایین‌دست

- ۳۳- اندازه و بزرگی ریپل‌مارک‌ها در سطوح ماسه‌ای وابسته به کدام عامل است؟

۱) فراوانی و تداوم وزش باد ۲) اندازه و قطر ذرات ماسه

۳) توپوگرافی و پوشش سطحی ماسه ۴) پایداری جهت وزش باد

- ۳۴- از نظر ژنتیک به عنوان یک ساختمان زمین‌شناسی، چاله لوت چگونه تشکیل و تکامل یافته است؟

۱) فرونژیت زمین‌ساختی گرانی

۲) فرایندهای فرسایش بادی (کاوش و نهشته‌گذاری باد)

۳) مقاومت زیربنای سخت دوران سوم

۴) ساختمان پلایا در بخش مرکزی و نهشته‌گذاری مخروط‌افکنه‌ای در حاشیه

- ۳۵- در مقایسه دو رودخانه مجاور هم، به ترتیب، کدام عوامل اصلی تعیین‌کننده مقدار دبی جریان و دبی رسوبی هر رودخانه به شمار می‌روند؟

۱) وسعت حوضه - لیتلولوزی حوضه و دبی جریان

۲) شرایط اقلیمی - نیم‌رخ طولی و شب آبراهه

۳) پراکندگی بارش - بزرگی و اندازه حوضه

۴) موقعیت جغرافیایی حوضه - شب حوضه و تراکم زهکشی

- ۳۶- سنگی که از قطعات گراول (شن و قلوه‌سنگ) زاویه‌دار تشکیل شده باشد، چه نام دارد؟

۱) پودنگ ۲) برش ۳) آگلومرا ۴) ماسه‌سنگ

- ۳۷ - کدام ویژگی لندفرمی نشان‌دهنده زمین‌لغزه‌های عمیق است؟
- ۱) تغییرات شیب متوالی در سطح توده لغزشی  
۲) پرتگاه‌های محدب در پای دامنه لغزشی  
۳) پرتگاه‌های مقعر در رأس دامنه لغزشی  
۴) تورم در پاشنه لغزشی
- ۳۸ - در شکل طاقدیس مقابله به ترتیب گسل‌های (الف) و (ب) از نظر راستای حرکت زمین‌ساختی و تمایل چینه‌بندی نسبت به خط گسل، کدام گزینه درست است؟
- (الف)  
(ب)
- ۱) موافق معکوس - مخالف عادی  
۲) مخالف عادی - موافق عادی  
۳) موافق عادی - مخالف عادی  
۴) مخالف معکوس - موافق عادی
- ۳۹ - زمان تمرکز جریان در اثنای وقوع یک سیالاب در رودخانه وابسته به کدام عامل اصای است؟
- ۱) شیب آبراهه  
۲) شکل حوضه  
۳) تراکم زهکشی  
۴) الگوی زهکشی
- ۴۰ - به ترتیب، فراوانی و شدت مخاطره لرزه‌خیزی یک گسل فعال با چه عواملی همبستگی مستقیم دارد؟
- ۱) سابقه و اهمیت گسل - فاصله از گسل  
۲) شیب و جهت گسل - میزان جهش  
۳) راستای همگرای زمین‌ساخت - طول گسل  
۴) راستای واگرای زمین‌ساخت گسل - عمق کانونی زمین‌لرزه
- ۴۱ - کدام تکنیک برای توزیع داده‌هایی که تغییرات تدریجی یکنواخت دارند، کاربرد بهتری دارد؟
- ۱) پروفیل عرضی  
۲) کروپلت  
۳) ایزوپلت  
۴) پلان مسطحاتی
- ۴۲ - تکنیک کلسیمتری در کدام زمینه می‌تواند نتایج دقیق تری ارائه نماید؟
- ۱) فراوانی و توسعه آشکال کارست  
۲) پراکندگی آشکال کارستی  
۳) تنوع لندفرمی کارستی  
۴) مورفومتری کارست
- ۴۳ - اساس طبقه‌بندی مدل «رزگن» چیست؟
- ۱) واکنش و پتانسیل فرسایش رودخانه  
۲) حالت و وضع رودخانه در شرایط ناپایداری  
۳) توپوگرافی و مورفولوژی تپه‌ها و پروفیل رودخانه  
۴) اعتبارسنجی اندازه‌گیری‌ها و بررسی روابط میان فرایندها
- ۴۴ - در یک کanal جریانی، نسبت بین شیب دره (نیم‌رخ طولی) به شیب کanal (شیب عرضی) معادل  $5/9$  به دست آمده است، الگوی جریانی این کanal اغلب با کدام الگو انطباق پیدا می‌کند؟
- ۱) مثاندری  
۲) مستقیم  
۳) بریده بریده  
۴) شریانی
- ۴۵ - از کدام روش می‌توان به طور دقیق و زمانی مقدار جهش نسبی قطعات طرفین یک گسل را در یک ساختمان رسوبی اندازه‌گیری کرد؟
- ۱) سن‌سنجی یک لایه شاخص بریده شده در مقطع گسلی  
۲) اندازه‌گیری اختلاف فاصله (ارتفاع) یک لایه همسان گسیخته شده  
۳) مورفومتری آفست یا ارتفاع سطحی جهش یافته در پرتگاه خط گسل  
۴) اندازه‌گیری جایه‌جایی عوارضی مانند شبکه زهکشی عمود بر خط گسل

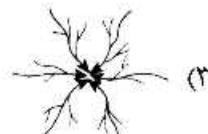
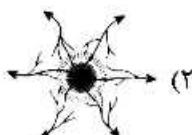
- ۴۶- به منظور تعیین رطوبت موجود خاک و قابلیت جریان رسوب در فرایندهایی مانند سولی فلکسیون، به ترتیب، روش و ابزار مناسب آزمایشگاهی کدام است؟

(۲) روان‌گرایی - باران‌ساز مصنوعی

(۱) نفوذپذیری - نفوذستج بار افتان

(۳) حد خمیری - دستگاه برش خاک

(۴) حد روانی - کاساگرانده  
- ۴۷- کدام سیستم زهکشی با پلایاهای ایران مرکزی انطباق پیدا می‌کند؟



- ۴۸- برای محاسبه گردشگی قلوه‌سنگ‌ها، کدام پارامترها اندازه‌گیری می‌شود؟

(۱) نسبت قطر بزرگترین دایره محاط در یکی از گوشه‌های ساییده شده قلوه‌سنگ به قطر بزرگ

(۲) نسبت قطر کوچکترین دایره محاط در یکی از گوشه‌های ساییده شده قلوه‌سنگ به قطر بزرگ

(۳) نسبت قطر کوچکترین دایره محاط در یکی از گوشه‌های ساییده شده قلوه‌سنگ به قطر کوچک

(۴) نسبت قطر بزرگترین دایره محاط در یکی از گوشه‌های ساییده شده قلوه‌سنگ به قطر کوچک

- ۴۹- در یک مقطع پادگانهای، کدام شرایط چینه‌بندی نشان‌دهنده حالت‌های مئاندری (پیچان رویدی) در زمان نهشته‌گذاری است؟

(۱) حالت‌های ریپل مارکی متقطع عمود بر جریان (۲) تغییر بافت در امتداد یک لایه رسوبی

(۳) عدسی‌های رسوبی متواالی و شیبدار (۴) تکرار و تقطیع لایه‌های ضخیم و کم ضخامت

- ۵۰- در زمینه استقرار سازه‌ها و اصطلاحاً بارگذاری زمین، کدام روش برای پایداری و مقاومت رسوبات زیرین کاربرد دارد؟

(۱) ژئودتیک (Geodetic)

(۲) ژئوتکنیک (Geo technique)

(۳) ژئودینامیک (Geo dynamic)

- ۵۱- برای بررسی تغییرات دینامیکی یک محیط رسوبی (کواترنری) کدام روش می‌تواند شرایط تغییرات دیرینه را شناسایی و بازسازی کند؟

(۱) رسوب‌شناسی لایه‌ها در برش رسوبی

(۲) ژئوشیمی لایه‌ها در مقطع رسوبی

(۳) تهیه لاغ رسوبی و سن‌سنجی لایه‌ها

(۴) گرانولومتری رسوبات نمونه‌گیری شده در روش شبکه‌بندی سطحی

- ۵۲- مطالعه رسوب‌های تخریبی به منظور تعیین شرایط دینامیکی نهشته‌گذاری با کدام تکنیک انجام می‌شود؟

(۱) دانه‌سنجدی (۲) مورفومتری (۳) سن‌سنجی (۴) مورفوسکوپی

- ۵۳- در حین بررسی یک ساختمان با بافت ماسه‌ای در روی زمین، کدام روش بهتر می‌تواند منشاء آن را از نظر رودخانه‌ای، ساحلی یا بادی تفکیک و تعیین نماید؟

(۱) توپوگرافی و مورفومتری توده ماسه‌ای

(۲) بررسی سطح رخ ماسه‌ها (درجه صیقلی)

(۳) بررسی ساختمان چینه‌بندی

- ۵۴- به ترتیب، کدام ویژگی‌های رسوبی با سرعت و حجم دبی جریان ارتباط پیدا می‌کند و روش آزمایشگاهی برای بررسی این موضوع کدام است؟

- (۱) درجه ساییدگی رسوبات - مورفومتری
- (۲) گردشگی رسوبات - مورفوسکوپی
- (۳) بافت رسوبات - دانه‌سنجدی

- ۵۵- کدام روش برای نمایش جهات درز و شکاف‌های زمین ساختی سنگ‌ها کاربرد بیشتری دارد؟

- (۱) دیاگرام ایزوگونیک (Isogonic Diagram)
- (۲) هیستوگرام (Histogram)
- (۳) نمودار گلسرخی (Rose Diagram)
- (۴) نمودار منحنی همارزش (Isogram Curve)

- ۵۶- اگر یک فاز فرسایشی یخچالی به یک دوره فرسایش فلوبیال منتهی گردد، نیم‌رخ عرضی دره مطابق با کدام حالت است؟

- (۱) در بخش بالا و پایین به صورت V شکل
- (۲) در بخش بالا و پایین به صورت U شکل
- (۳) در بخش بالا به صورت V شکل و در بخش پایین U شکل
- (۴) در بخش بالا به صورت U شکل و در بخش پایین V شکل

- ۵۷- برای برآورده مخاطره لرزه‌خیزی یک گسل کدام داده‌ها و عوامل برداشت یا پایش می‌شوند؟

- (۱) موقعیت گسل و سابقه زمین‌لرزه‌های منطقه گسل - تراکم مراکز انسانی پیرامون
- (۲) سابقه تنش و فعالیت - طول، عمق گسل و فاصله از گسل
- (۳) راستا و شیب سطح گسل - عمق کانونی و تمرکز انسانی در پیرامون گسل
- (۴) راستا و مدت تنش زمین‌ساختی گسل - عمق کانونی زمین‌لرزه

- ۵۸- در بررسی یک مقطع رسوبی منفصل در روی زمین، کدام ویژگی رسوب‌شناسی می‌تواند ژنتیک مخروط واریزه‌ای را از مخروط آبرفتی تفکیک نماید؟

- (۱) گردشگی
- (۲) بافت رسوبی
- (۳) چورشگی
- (۴) درجه همگنی

- ۵۹- به ترتیب، توسعه یافتنگی و سپس مورفومتری (نسبت عرض به عمق) خندق‌ها (گالی) وابسته به کدام عوامل اصلی است؟

- (۱) بافت رسوب و کاربری - حجم دبی
- (۲) جنس رسوب و پوشش سطحی - شیب دامنه
- (۳) تغییر سطح اساس - شدت و مدت بارش
- (۴) از بین رفتن پوشش گیاهی - حجم بارش منطقه

- ۶۰- به ترتیب، اندازه‌گیری دقیق تر سرعت جریان رود با چه ابزاری و در چه نقطه‌ای در مسیر آبراهه انجام می‌شود؟

- (۱) هیدرومتر - در عمق ۱۰ سانتی‌متر مرکز آبراهه

(۲) مولینه - در نقاط متعدد و در امتداد مقطع عرضی آبراهه

- (۳) هیدروگراف - در عمق ۱۵ سانتی‌متر مجاور بستر آبراهه

(۴) سرعت‌سنجد - در امتداد خطی طول رودخانه و در بخش میانی

- ۶۱- تفاوت اصلی آستانه‌های درونی و بیرونی در یک سیستم ژئومورفولوژی، کدام است؟

- (۱) آستانه درونی باعث تغییر در ساختار سیستم نمی‌شود.

(۲) آستانه درونی باعث تغییر در ساختار سیستم می‌شود.

- (۳) آستانه بیرونی از آستانه درونی کوچک‌تر است.

(۴) آستانه بیرونی از آستانه درونی بزرگ‌تر است.

- ۶۲- تبدیل یک جریان صفحه‌ای به جریانی متلاطم منطبق بر کدام مفهوم ژئومورفولوژی است؟

- (۱) پیچیدگی فرایند
- (۲) آستانه تحول
- (۳) تعادل دینامیکی
- (۴) نظریه آشوب

- ۶۳- کدام گزینه با اصل همسانی (uniformity) انطباق دارد؟

- (۱) ویژگی‌های فیزیکی نهشته‌های آبراهه‌ای می‌توانند رفتار دینامیکی جریان را بازسازی کنند.
- (۲) مقدار شب نیم‌رخ طولی آبراهه از نیروی جریان تأثیر می‌پذیرد.
- (۳) شدت توسعه آشکال کارستی با شدت وضع حركات زمین‌ساختی ارتباط معکوس دارد.
- (۴) فرایند حرکات دامنه‌ای در آب‌وهواهای مختلف یکسان عمل نمی‌کند.

- ۶۴- پسروی دامنه‌ها در مناطق خشک و نیمه‌خشک و توسعه پدی‌پلین (Pedi plain) بر پایه مدل کینگ (King) از نظر ظنتیک با کدام فرایند انطباق دارد؟

- (۱) کاهش تدریجی شب به بالادست
- (۲) توسعه حرکات دامنه‌ای
- (۳) حرکات زمین‌ساختی
- (۴) هوازدگی رختمنون دامنه‌ها

- ۶۵- کدام یک از فرایندهای ژئومورفیک در قالب اصل خود تنظیمی به صورت ارجانیک عمل می‌کند؟

- (۱) تغییرات تراز دریا پیامد تغییرات اقلیمی
- (۲) تحول آشکال کارستی در پی تغییرات دمایی
- (۳) تغییرات زمانی و مکانی نیم‌رخ طولی رودخانه
- (۴) تبدیل فرایند هوازدگی شیمیابی به مکانیکی در پی تحول اقلیمی

- ۶۶- دیویس در مدل چرخه فرسایش برای نشان دادن میزان و مراحل تغییرات لندرفرمی به کدام متغیر اهمیت بیشتری داده است؟

- (۱) مکان
- (۲) زمان
- (۳) سطح اساس
- (۴) تکتونیک (زمین‌ساخت)

کمترین تحولات مورفودینامیک محیط طبیعی در کدام حالت انجام می‌شود؟

- (۱) آلومتری منفی
- (۲) دوالیتی مثبت
- (۳) آنتروپی بیشینه
- (۴) پس‌خورند مثبت

- ۶۷- برای تفسیر سیر تکاملی زمین که در آن داده‌های نمونه‌گیری شده به صورت مکانی جایگزین تغییرات زمانی می‌شود، کدام روش استدلالی به کار می‌رود؟

- (۱) استفاده از تحلیل آماری
- (۲) به کار گیری مدل شبیه‌سازی
- (۳) مشاهده و اندازه‌گیری
- (۴) طرح فرضیات ارجو دید

- ۶۸- با گذر از دوره یخچالی، دریاچه‌های سدی پلکانی که در امتداد یک دره یخچالی تشکیل می‌شوند، منطبق با کدام یک از سیستم‌های ژئومورفیکی است؟

- (۱) کاسکیدی
- (۲) فرایند - پاسخ
- (۳) جریانی
- (۴) فرایند - واکنش

کدام یک از شواهد با نظریه تکامل تکتونیک ایران براساس نظریه تکتونیک صفحه‌ای انطباق دارند؟

- (۱) حوضه تبخیری پر کامبرین
- (۲) توده‌های نمکی در زاگرس
- (۳) تنوع لیتلوزیکی واحدهای مورفو-تکتونیکی
- (۴) افیولیت‌ها و سنگ‌های رسوبی

- ۶۹- چنانچه منطقه‌ای با نرخ ثابت، تحت حاکمیت مستمر بالاً‌آمدگی قرار گیرد و فرایندهای ژئومورفیک مانند عوامل اقلیمی هم به صورت پیوسته و ثابت عمل نمایند، با چه نوع تعادلی مواجه هستیم؟

- (۱) ایستا
- (۲) ترمودینامیک
- (۳) دینامیک
- (۴) یکنواخت

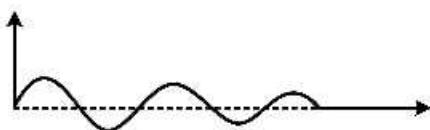
- ۷۰- افزایش طول آبراهه‌ها در حوضه‌های زهکشی با افزایش مساحت حوضه‌ها چه نوع رابطه‌ای دارد؟

- (۱) افزایش آلومتریک مثبت
- (۲) رابطه آلومتریک منفی
- (۳) توسعه خطی

۷۳ - چنانچه تغییرات یک سیستم مورفولوژیک ( $\frac{dx}{dt}$ ) در طول زمان معینی ( $dt$ ) برابر صفر باشد ( $\frac{dx}{dt} = 0$ ) کدام نوع تعادل ایجاد شده است؟

- (۱) سیستمی چورلی      (۲) تکاملی دیویس      (۳) کاتاستروف پنک      (۴) گراجولیسیم گیلبرت

۷۴ - شکل روبرو، روند چه نوع تعادلی را نشان می‌دهد؟



- (۱) دینامیک      (۲) ایستا      (۳) پایدار      (۴) ترمودینامیک

۷۵ - براساس مدل پنک فرایند پسروی دامنه در اثر عوامل فرسایشی و تکتونیک، چه نوع دامنه‌ای ایجاد می‌شود؟

- (۱) تسلط فرایند لغزشی      (۲) غلبه فرایند ریزش دامنه‌ای      (۳) بهسوی تحدب دامنه پیش می‌رود.      (۴) مورفولوژی مقعر شکل می‌گیرد.

۷۶ - کدام چیز خوردگی‌ها در مقابل تعادل ایزواستاتیک حساسیت کمتری دارند؟

- (۱) آلپ      (۲) آپالاش      (۳) هیمالیا      (۴) البرز

۷۷ - کدام نظریه بهتر می‌تواند جایگزینی ریگزار لوت در شرق آن و الگوی تپه‌های ماسه‌ای را توجیه نماید؟

- (۱) تسلط سامانه کم‌فسار حرارتی و همرفتی محلی      (۲) انحراف جهت بادهای ۱۲۰ روزه سیستان

(۳) چرخش همگرای موسمنی‌ها با راستای شمال غربی

(۴) کانالیزه شدن بادهای غربی در راستای شمالی - جنوبی چاله لوت

۷۸ - در موضوع زمین‌ساخت، نظریه اپیروژنیک منجر به کدام تحولات پوسته‌ای شده است؟

- (۱) تشکیل دو کمربند اصلی آلپ هیمالیا و آند - راکی

(۲) گسترش ریفت کف اقیانوس‌ها طی فاز تکتونیکی شدید

(۳) چین خوردگی و شکستگی‌های محلی و محدود سطح قاره‌ها

(۴) خشکی‌زایی با گستره آرام و وسیع در خشکی‌های زمین

۷۹ - منحنی کلاسیک هیلstrom (Hjulstrom) با کدامیک از روابط زئوموفولوژیکی انطباق دارد؟

- (۱) لگاریتمی میان چگالی رسوب و سرعت جریان      (۲) لگاریتمی میان سرعت جریان و اندازه رسوب

(۳) غیرخطی میان اندازه رسوب و سرعت جریان      (۴) زمانی - مکانی میان اندازه رسوب و سرعت جریان

۸۰ - کدام گزینه با مفهوم مدل فراکتاکنیکی انطباق بیشتری دارد؟

- (۱) تکرار لندرم‌های مشابه در یک توده ماسه‌ای (ارگ)

(۲) ایجاد الگوهای تکرار شونده لندرمی در یک ساختار زئومورفیک

(۳) ساختار شکستگی‌های خطی در ساختمان گسلی مرکب

(۴) الگوهای متفاوت زهکشی در زیر حوضه‌های یک حوضه آبریز وسیع

tahsilatetakmili.com

tahsilatetakmili.com