

## عنوان درس: ژئومورفولوژی ایران (2)

۱- چگونه کوهستان ها موجبات تنوع آب و هوایی را در ایران فراهم کرده اند؟

۱. با جلوگیری از نفوذ رطوبت
۲. با ایجاد خشکی فیزیکی در ناحیه داخلی
۳. با تغییر در عناصر آبی و حرارتی
۴. با ایجاد ناهمواری های حاصل از فرسایش

۲- کدام مورد، شرایط بیابانی ناحیه ساحلی جنوب را از بیابان های داخلی متمایز ساخته است ؟

۱. تپه های ماسه ای و وزش بادهای مداوم
۲. رطوبت موجود در هوا و رطوبت فیزیکی خاک
۳. بافت ریز خاک و عدم چسبندگی لازم
۴. گسترش نهشته های تخریبی و تبخیری

۳- در مرز بین دو صفحه همگرا، کدام نیروها ایجاد می شود؟

۱. فشاری
۲. کششی
۳. خنثی
۴. همرفتی

۴- مجموعه های افیولیتی کدام دوره نشان می دهد که پوسته ایران از به هم پیوستن بلوک های خرد قاره ها پدید آمده است؟

۱. مجموعه های افیولیتی اوایل پالئوزوئیک
۲. مجموعه های افیولیتی اواخر پالئوزوئیک
۳. مجموعه های افیولیتی قبل از ژوراسیک
۴. مجموعه های افیولیتی کرتاسه فوقانی - پالئوسن زیرین

۵- زمین شناسان، کدامیک از حوضه های رسوبی را در دوران پالئوزونیک از نوع ژئوسنکینالی ناآرام ذکر کرده اند؟

۱. کپه داغ
۲. زاگرس
۳. سندج - سیرجان
۴. مکران

۶- کدام پدیده ها علت زمین ساخت جدید یا در واقع ادامه جنبش های زمین ساختی پاسادنین در ایران است؟

۱. بازشدگی کف دریای سرخ
۲. فرورانش کف دریای عمان
۳. فرونشینی کف چاله جنوبی خزر
۴. فعال شدن راندگی زاگرس

۷- منشاء کدام گنبدهای نمکی، رسوبهای تبخیری نئوژن (میوسن) نیست؟

۱. جنوب سمنان و گرمسار
۲. اطراف قم
۳. شمال غربی زنجان
۴. زاگرس

۸- کدام واحد، یک واحد ژئومورفولوژی منطبق بر یک واحد ساختمانی است؟

۱. البرز
۲. زاگرس
۳. مکران
۴. ایران مرکزی

۹- گسترش زیاد روانه های گلی از عوارض کدامیک از رشته های مرتفع در آذربایجان است؟

۱. سبلان
۲. سهند
۳. بزغوش
۴. ارسباران

۱۰- کوه های منطقه ناحیه شمال غرب در قلمرو کدام پیکر اقلیمی در حال تحول هستند؟

۱. یخچالی      ۲. مجاور یخچالی      ۳. معتدل      ۴. نیمه خشک

۱۱- گسترش کدامیک از واحدهای سنگی، شاخص یال جنوبی البرز است؟

۱. رسوب های آذر- آواری اتوسن      ۲. سازند شمشک مربوط به ژوراسیک  
۳. آهک های مربوط به کرتاسه      ۴. کنگلومرای پلیوسن

۱۲- کدام پدیده حرکت یخچال علم کوه در البرز را نشان می دهد؟

۱. پدیده ریماک بین توده یخ و دیوار علم کوه      ۲. کشیدگی نوارهای گلی سالیانه بر سطح زبانه ها  
۳. شکاف های عرضی در سطح زبانه ها      ۴. وجود شیارهای موازی بر جدار سنگی بستر

۱۳- کدام گسل واحد تالش را از چاله خزر جدا کرده است؟

۱. آبیگ- فیروزکوه      ۲. لاهیجان      ۳. البرز      ۴. آستارا

۱۴- کدام رودخانه در البرز محور چین ها را بریده و در محل تنگ ایجاد کرده است؟

۱. سفیدرود      ۲. جاجرود      ۳. هراز      ۴. تالار

۱۵- زاگرس چین خورده دارای کدامیک از نمونه چین خوردگی ها می باشد؟

۱. آلیپی      ۲. ژورایی      ۳. اطلسی      ۴. پیش آلیپی

۱۶- در کدام بخش از زاگرس چین های دیاپیری حاصل از گنبدهای نمکی در تغییر ساختمان تاقدیسی به طور وسیعی شرکت کرده اند؟

۱. هرمزگان      ۲. جنوب شرقی (منطقه فارس)  
۳. میانی (منطقه لرستان و بختیاری)      ۴. شمال غربی (منطقه کرمانشاه و ایلام)

۱۷- بر اساس بررسی های نبوی تنگ براک (براق) در مسیر رود کر حاصل کدام فرایند زیر است؟

۱. فعالیت انحلال آب در سنگ آهک      ۲. فعالیت هیدرولیکی رواناب در امتداد گسلها  
۳. فعالیت هیدرولیکی رواناب در لبه فرود محوری      ۴. فعالیت انحلال آب در سنگ آهک در امتداد گسل

۱۸- کدام سازند نقش منفی را در اسکلت ناهمواری های حوضه کپه داغ داشته اند؟

۱. سازند آهکی کلات کرتاسه      ۲. سازند آهکی چهل کمان- پالئوسن  
۳. سازند مارنی، شیلی خانگیران - اتوسن      ۴. کنگلومرای آبرفتی- پلیوسن

۱۹- در کدام نواحی کوهستانی نقش یخچال کمتر بوده است؟

۱. البرز      ۲. آذربایجان      ۳. زاگرس      ۴. خراسان شمالی

۲۰- حد شرقی واحد نهبندان - خاش با کدام گسل مشخص می شود؟

۱. هریرود      ۲. نهبندان      ۳. نای بند      ۴. کلرود

۲۱- از مشخصات کدام منطقه، ساخت های تک شیبی یا هوگ بک است که امتداد آن ها با امتداد محور چین های قدیمی مطابقت دارد؟

۱. سیستان و بلوچستان      ۲. خراسان مرکزی      ۳. خراسان جنوبی      ۴. مکران

۲۲- محققین با توجه به تعداد پادگانه های آبرفتی به طور متوسط چند دوره متمایز فرسایشی را در ناحیه مکران تشخیص داده اند؟

۱. دو دوره      ۲. سه دوره      ۳. چهار دوره      ۴. پنج دوره

۲۳- کلاسیک ترین مناظر بدلندی ایران در کدام منطقه دیده می شود؟

۱. زاگرس      ۲. البرز      ۳. مکران      ۴. آذربایجان

۲۴- گسترش چاله های وسیع مستقل و نیمه مستقل در فواصل رشته کوه های منفرد از ویژگیهای طبیعی کدام واحد است؟

۱. واحد شرقی      ۲. ایران مرکزی      ۳. واحد جنوب شرقی      ۴. واحد شمال غربی

۲۵- ساختار رشته مرکزی در فاصله بین جیرفت تا کوه بزمان حاصل کدام فرایند است؟

۱. فرورانش پوسته بازالتی دریای عمان به زیر مکران

۲. فرورانش پوسته اقیانوسی تتیس جدید به زیر پوسته قاره ای ایران

۳. تشکیل ریفتم عمیق و ایجاد اقیانوس نئوتتیس

۴. چین خوردگی ژئوسنکینال زاگرس

۲۶- در بحث زمین شناسی از کدام واحد زیر به عنوان واحد دگرگونی ایران یاد می شود؟

۱. سنندج- سیرجان      ۲. کپه داغ- هزار مسجد      ۳. مکران      ۴. زاگرس مرتفع

۲۷- منشاء کدام دشت ها، مقاومت توده سخت زیربنا است؟

۱. جازموریان      ۲. اراک      ۳. تهران      ۴. فیض آباد

| شماره<br>سوال | پاسخ صحيح |
|---------------|-----------|
| 1             | ج         |
| 2             | ب         |
| 3             | الف       |
| 4             | د         |
| 5             | ج         |
| 6             | الف       |
| 7             | د         |
| 8             | ج         |
| 9             | الف       |
| 10            | ب         |
| 11            | الف       |
| 12            | الف       |
| 13            | د         |
| 14            | الف       |
| 15            | ب         |
| 16            | الف       |
| 17            | الف       |
| 18            | ج         |
| 19            | د         |
| 20            | الف       |
| 21            | الف       |
| 22            | ج         |
| 23            | ج         |
| 24            | ب         |
| 25            | الف       |
| 26            | الف       |
| 27            | الف       |

## ۱- فلات ایران در کدام دوره زمین شناسی استقلال پیدا کرد؟

۱. آخرین مرحله کوهزایی در پلیو-کواترنر
۲. اولین مرحله خشکی زایی در کواترنر
۳. دومین مرحله کوهزایی در ترشیری
۴. آخرین مرحله خشکی زایی در کواترنر

## ۲- کدام ناحیه از کشور ایران دارای هماهنگی در شرایط زیستی است؟

۱. سیستان
۲. زاگرس
۳. البرز
۴. خزر

## ۳- بیشتر حجم قاره ها از چه نوع سنگی است؟

۱. آذرین با منشاء گرانیته
۲. رس به همراه شیست
۳. دگرگونی با منشاء گرانیته
۴. فلدسپات\_لس

## ۴- با توجه به داده های ژئوفیزیکی پوسته ایران از چه نوعی است؟

۱. قاره ای
۲. اقیانوسی
۳. کوارتزیت
۴. بازالتی

## ۵- منشاء گنبد های نمکی دشت کویر و آذربایجان از چیست؟

۱. سنگ های آذرین
۲. رسوبات تبخیری نئوژن
۳. سنگ های دگرگونی
۴. بازالت

## ۶- روند رشته کوه های زاگرس چگونه است؟

۱. شمال شرقی-شرق
۲. غربی-شرقی
۳. شمال غربی-جنوب شرقی
۴. جنوب شرقی-جنوبی

## ۷- شکل ظاهری ناهمواری های ساختمانی (مورفوتکتونیک) چگونه قابل توجیه است؟

۱. تجزیه و تحلیل داده های ساختمانی و ویژگی حوضه های رسوبی
۲. پیشروی و پسرویهای دریا در سنوزوئیک
۳. استفاده از کربن ۱۴ برای تشخیص سن ناهمواریها
۴. حرکت گسلها در جهت مختلف در سنوات گذشته

## ۸- نخستین جنبش های زمین ساختی که در تشکیل ناهمواریهای شمال غربی کشور موثر واقع شده در چه زمانی رخ داده است؟

۱. پرکامبرین ، پالئوزوئیک
۲. ائوسن ، آخر کواترنر
۳. ائوسن ، الیگوسن
۴. آخر کرتاسه - حرکت لارامید

## ۹- بزرگترین چاله ساختمانی آذربایجان کدام است؟

۱. تبریز
۲. دریاچه بختگان
۳. ارومیه
۴. میاندوآب

## ۱۰- پادگانه های دریاچه ای در دریاچه ارومیه حاصل چیست؟

۱. تناوب دوره های گرم و بارانی در کرتاسه
۲. نوسان سطح برف در لارامید
۳. نوسان سطح آب در مزوزوئیک
۴. نوسان سطح آب در کواترنر

## ۱۱- رسوب های سبز کرج در چه زمانی دچار چین خوردگی شده اند؟

۱. اول ائوسن - اوایل میوسن - کوهزایی لارامید
۲. اواخر ائوسن و اوایل الیگوسن با فاز کوهزایی پیرنه ای
۳. اول کرتاسه - الیگوسن - کوهزایی دونین
۴. مزوزوئیک - کرتاسه - خشکی زایی هرسی نین

## ۱۲- مهمترین توده یخچالی ناحیه علم کوه کدام است؟

۱. دماوند
۲. علم چال
۳. شاه کوه
۴. آرات

## ۱۳- مراحل تکوین و شکل گیری نهایی زاگرس مرتفع در ارتباط با چه دلیلی بوده است؟

۱. تبعیت فرم زمین از ساختمان زاگرس و چین خوردگی های عمیق آن
۲. چین خوردگی خیلی فشرده با گسلهای زیاد در امتداد طولی
۳. تشکیل و سپس بسته شدن یک شکاف قاره ای عمیق در این ناحیه
۴. شکستگی بزرگ در مقابل فررفتگی قاره ای

## ۱۴- در دوره های سرد کواترنر فرآیند های برتر شکل زایی در زاگرس شمال غربی چه مواردی بوده است؟

۱. تاقدیس ها و ناودیس ها - فرسایش باد
۲. گسلها - دخالت نیروهای عمودی
۳. چینها - فرآیند یخچالی - فرآیند فرسایش باد
۴. یخچالی ، مجاور یخچالی و فرآیند رود خانه ای

## ۱۵- جنس طاقدیس کبیر کوه از چیست؟

۱. لایه گرانیات بر روی ماسه سنگها
۲. لایه های رسی بر روی لایه های شیستی
۳. لایه های آهک آسماری بر روی لایه های مارنی
۴. کنگلومرا و بازالت

## ۱۶- شکل تنگ ها در زاگرس وابسته به چه چیزی است؟

۱. شکل سنگ و بستر دره
۲. میزان آب آبشارها و تعداد آن
۳. جنس و ضخامت سنگ
۴. وضعیت جوی

## ۱۷- واحد بینالود در پالتوزوئیک چه حالتی داشته است؟

۱. دریای عمیق و چین خوردگی های عمیق
۲. مستقل با حوضه های رسوبی
۳. جنبش گسلی - ژئوسنکینال
۴. پلاتفرم و دریای کم عمق آن را پوشانده است

## ۱۸- حالت پلاتفرمی منطقه بینالود تا چه زمانی ادامه داشته است؟

۱. ژوراسیک
۲. لارامید
۳. میوسن
۴. کرتاسه

## ۱۹- زمینهای دشت سرخس با چه حرکاتی مقاوم شده است؟

۱. کالدونین
۲. آلی
۳. پیرنه
۴. هرسی نین

## ۲۰- دشت های هموار کنونی در مشرق ایران چگونه به وجود آمده اند ؟

۱. حرکات مواد مذاب اوایل دوران اول و رسوب گذاری در دوران دوم
۲. حرکات خشک زایی در دوره هرسی نین دوران اول
۳. حرکات خشکی زایی در دوره دونین دوران سوم
۴. در اثر حمل مواد آبرفتی توسط سیلاب های قوی در دوره های مرطوب گذشته

## ۲۱- جنس رسوبات مکران چیست؟

۱. رسوبات تخریبی هم شیب
۲. رسی - ماسه سنگ دگر شیب
۳. مولاسی- موافق و هم شیب
۴. مولاسی نئوژن به صورت دگرشیب

## ۲۲- نیروی زمین ساختی وارد بر حوضه رسوبی مکران چگونه صورت گرفته است؟

۱. فرارانش صفحه توران
۲. فرورانش پوسته اقیانوسی عمان
۳. فرورانش پوسته قاره ای عربستان
۴. فشار زاگرس

## ۲۳- تعریف و علت پیدایش دشتهای ساختمانی چیست؟

۱. سرزمینی هموار که از دخالت زمین ساخت به وجود آمده است
۲. سرزمین بلند و عدم دخالت زمین ساخت
۳. چاله بیابانی ، دخالت عوامل فرسایش
۴. سرزمین هموار ، دخالت و فرسایش رودخانه ای

| نمبر رد<br>سوال | ياسخ صحيح |
|-----------------|-----------|
| 1               | الف       |
| 2               | د         |
| 3               | ج         |
| 4               | الف       |
| 5               | ب         |
| 6               | ج         |
| 7               | الف       |
| 8               | د         |
| 9               | ج         |
| 10              | د         |
| 11              | ب         |
| 12              | ب         |
| 13              | ج         |
| 14              | د         |
| 15              | ج         |
| 16              | ج         |
| 17              | د         |
| 18              | الف       |
| 19              | د         |
| 20              | د         |
| 21              | د         |
| 22              | ب         |
| 23              | الف       |

۱ - شرقی ترین ناحیه ایران کجا است؟

۱. کوهک - مرز پاکستان
۲. کوهک - مرز افغانستان
۳. میرجاوه - مرز پاکستان
۴. میرجاوه - مرز افغانستان

۲ - بیشتر حجم قاره ها از چه نوع سنگی تشکیل یافته است؟

۱. آذرین با منشاء گرانیث
۲. دگرگونی با منشاء گرانیث
۳. رسوب با منشاء کنگلومرا
۴. مورد الف و ب

۳ - پست ترین چاله در کشور ایران در کدام ناحیه است؟

۱. دشت کویر
۲. میانه دشت لوت
۳. دشت ارژن
۴. گاوخونی

۴ - شکل فلات ایران در نتیجه چه حرکتی تکمیل گردید؟

۱. کوهزایی لارامید
۲. خشکی زایی کواترنر
۳. کوهزایی کامبرین
۴. کوهزایی پیرنه

۵ - ابر قاره پانگه آ در چه زمانی به دو بخش لورازیا و گندوانا ، تقسیم گردید؟

۱. لارامید
۲. هودسونین
۳. کرتاسه
۴. هولوسن

۶ - زمینه جدایی پوسته ایران از گندوانا در کدام دوره زمین شناسی فراهم گردید؟

۱. اواخر پالئوزوئیک
۲. کرتاسه
۳. لارامید
۴. کامبرین

۷ - در کدام دوره زمین شناسی پوسته ایران تحت تاثیر کوهزایی پیرنه ای قرار گرفت؟

۱. اتوسن
۲. کرتاسه
۳. مزوزوئیک
۴. کواترنر

۸ - منشاء گنبد های نمکی آذربایجان ، چیست؟

۱. رسوب های تبخیری نئوژن
۲. سنگ های آذرین
۳. سنگ های دگرگونی
۴. سنگ های تخریبی

۹ - روند رشته کوهزایی زاگرس چگونه است؟

۱. شمال غربی - جنوب شرقی
۲. شمال شرقی - شرق
۳. غربی - شرقی
۴. شمالی - جنوبی

۱۰ - جنبش های زمین شناختی موثر در تشکیل ناهمواری های شمال غرب کشور در کدام دوره زمین شناسی رخ داده است؟

۱. اول کرتاسه / پیرنه
۲. آخر کرتاسه / لارامید
۳. پالئوزوئیک / لارامید
۴. کواترنر / پیرنه

۱۱ - ترکیب گدازه های توده سه‌پند از چیست؟

۱. داسیت- آندزیت      ۲. گرانیت      ۳. دولومیت      ۴. گرانیت

۱۲ - بزرگترین چاله ساختمانی آذربایجان کدام مورد است؟

۱. ارومیه      ۲. ماکو      ۳. میاندواب      ۴. آرارات

۱۳ - پادگانه های دریاچه ای در دریاچه ارومیه حاصل چیست؟

۱. دوره متناوب سرد و گرم دوران سوم      ۲. نوسان سطح آب در طول کوتاه‌تر  
۳. دوره های سرد دوران دوم      ۴. دوره های بارانی دوران اول

۱۴ - تعداد پادگانه های رودخانه قزل اوزن کدام است؟

۱. 3 پادگانه      ۲. 5 پادگانه      ۳. 1 پادگانه      ۴. 2 پادگانه

۱۵ - شرایط مناسب جهت تشکیل لایه های زغالی در البرز در چه زمانی فراهم شده است؟

۱. الیگوسن      ۲. ژوراسیک      ۳. میوسن      ۴. کوتاه‌تر

۱۶ - جنس باتولیت علم کوه از چیست؟

۱. بازالت      ۲. شیست      ۳. گرانیت      ۴. کنگلومرا

۱۷ - مهمترین توده یخچالی ناحیه علم کوه کدام است؟

۱. علم چال      ۲. دماوند      ۳. تفتان      ۴. آرارات

۱۸ - بارزترین فعالیت آتشفشانی کوتاه‌تر در مرکز رشته کوه‌های البرز چیست؟

۱. علم کوه      ۲. مخروط دماوند      ۳. سه‌پند      ۴. سبلان

۱۹ - مخروط دومان‌د در کدام دوره زمین شناسی ساخته شده است؟

۱. کرتاسه      ۲. کوتاه‌تر      ۳. هولوسن      ۴. هرسی نین

۲۰ - دریاچه ولشت چگونه به وجود آمده است؟

۱. بر اثر زمین لغزه      ۲. زمین لرزه      ۳. واریزه      ۴. خزش

۲۱ - حدود کپه داغ را چه چیزی تعیین کرده است؟

۱. رودخانه کشف رود      ۲. گسل های عمیق      ۳. رودخانه اترک      ۴. زمین ساخت

۲۲ - چرا در زاگرس فارس تخریب آهک به شکل مکانیکی است؟

۱. حاکمیت آب و هوای خشک
۲. آب و هوای مرطوب
۳. آب و هوای نیمه مرطوب
۴. نیمه خشک و معتدل

۲۳ - دشت مشهد از چه جنسی است؟

۱. آبرفت کواترنر
۲. آذرین تریاس
۳. رسوبی لارامید
۴. دگرگونی کرتاسه

۲۴ - ناحیه کپه داغ تا چه زمانی حالت پلاتفرم داشته است؟

۱. تا کرتاسه
۲. تا تریاس
۳. تا کواترنر
۴. تا کامبرین

۲۵ - چه موضوعی باعث عقب نشینی همیشگی دریا از منطقه کپه داغ شده است؟

۱. خشکی زایی / اتوسن
۲. کوه زایی / اتوسن
۳. خشکی زایی / ژوراسیک
۴. کوهزایی / ژوراسیک

۲۶ - زمینهای دشت سرخس با چه حرکاتی مقاوم شده است؟

۱. هرسی نین
۲. کالدونین
۳. پیرنه
۴. آلپی

۲۷ - فرآیند غالب تخریب در ناحیه خراسان شمالی کدام است؟

۱. تخریب مکانیکی در قالب یخ شکافتگی
۲. تخریب شیمیایی در قالب ترمو کلاستی
۳. تخریب فیزیکی - شیمیایی
۴. انحلال شیمیایی

۲۸ - رسوبهای فلیشی ناحیه مکران از چیست؟

۱. کنگلومرا - قله سنگ
۲. رخساره های مولاسی نئوژن به طور دگرشیب
۳. نئوژن - رسوبات تخریبی
۴. رخساره های رسی و ماسه سنگ

۲۹ - نیروی زمین ساختی وارد بر حوضه رسوبی مکران چگونه صورت گرفته است؟

۱. فرورانش پوسته قاره ای عربستان
۲. فرورانش پوسته اقیانوسی عمان
۳. فرورانش صفحه توران
۴. فشار پوسته زاگرس

۳۰ - علت پیدایش دشتهای ساختمانی چیست؟

۱. همواری سرزمین حاصل دخالت زمین ساخت
۲. بلندی سرزمین و عدم دخالت زمین ساخت
۳. چاله بیابانی با دخالت عوامل فرسایش
۴. سرزمین هموار دخالت فرسایش رودخانه ای

| سوال | نمبر رد | ياشيخ صحيح |
|------|---------|------------|
| ١    |         | الف        |
| ٢    |         | د          |
| ٣    |         | ب          |
| ٤    |         | الف        |
| ٥    |         | ب          |
| ٦    |         | الف        |
| ٧    |         | الف        |
| ٨    |         | الف        |
| ٩    |         | الف        |
| ١٠   |         | ب          |
| ١١   |         | الف        |
| ١٢   |         | الف        |
| ١٣   |         | ب          |
| ١٤   |         | الف        |
| ١٥   |         | ب          |
| ١٦   |         | ج          |
| ١٧   |         | الف        |
| ١٨   |         | ب          |
| ١٩   |         | ب          |
| ٢٠   |         | الف        |
| ٢١   |         | ب          |
| ٢٢   |         | الف        |
| ٢٣   |         | الف        |
| ٢٤   |         | ب          |
| ٢٥   |         | الف        |
| ٢٦   |         | الف        |
| ٢٧   |         | الف        |
| ٢٨   |         | ب          |
| ٢٩   |         | ب          |
| ٣٠   |         | الف        |

۱ - کدام گزینه در ارتباط با مرز های آبی رودخانه ای صحیح نیست؟

۱. رود دیاله و شط العرب بین ایران و عراق
۲. رود ارس بین گرجستان و ارمنستان با ایران
۳. رود تجن بین ایران و افغانستان
۴. رود مرجاوه بین ایران و پاکستان

۲ - ارتفاع میانگین تمام کشور ایران حدود چند متر است؟

۱. 900
۲. 700
۳. 1950
۴. 1250

۳ - کم ضخامت ترین پوسته ایران در کجا واقع شده است؟

۱. ساحل دریای خزر
۲. ساحل دریای عمان
۳. دشت لوت
۴. جلگه خوزستان

۴ - ریف قاره ای به کجا گفته می شود؟

۱. جایی که فرایند همگرایی عمل می کند
۲. جایی که نیروی فشار خنثی است
۳. جایی که فرایند کشش عمل می کند
۴. جایی که نیرو های فشاری وجود دارد

۵ - اقیانوس تتیس شاخه ای از کدام اقیانوس بزرگ بوده است؟

۱. پانگه آ
۲. پانتالاس
۳. گندونا
۴. هندوانس

۶ - گسل های قدیمی نایبند، نهبندان و کازرون در کدام دوران بوجود می آیند؟

۱. اواخر پالئوزوئیک
۲. اوایل کامبرین
۳. اواسط دونین
۴. اواخر پرکامبرین

۷ - نتیجه برخورد خرده قاره ایران\_افغان با اوراسیا، کدام است؟

۱. کوهزایی سیمیرید
۲. کوهزایی لارامید
۳. کوهزایی هرسی نین
۴. کوهزایی سنونین

۸ - سازند هزار دره در ناحیه تهران مربوط به کدام دوره است؟

۱. میوسن
۲. کرتاسه
۳. پلیوسن
۴. ژوراسیک

۹ - در کدام مناطق ایران گلفشان قابل مشاهده است؟

۱. در آذربایجان شرقی و اردبیل
۲. در سواحل خلیج فارس و جنوب فارس
۳. سواحل شمالی نزدیک لاهیجان و سرعین
۴. در ساحل دریای عمان و ساحل شرقی خزر

۱۰ - مهمترین تقسیم بندی ژئومورفولوژیک از ناهمواری ایران توسط چه کسی انجام گرفته است؟

۱. افتخارنژاد
۲. محمودی
۳. نبوی
۴. بربریان

۱۱- در بیشتر تقسیمات ساختمان ایران ناحیه آذربایجان کدام واحد ناهمواری است؟

۱. البرز      ۲. زاگرس      ۳. ایران مرکزی      ۴. ترکیه

۱۲- دو گسل مهم واحد آذربایجان و کردستان شمالی کدامند؟

۱. ماکو-تبریز      ۲. سیمینه رود-زرینه رود  
۳. ارومیه-خلخال      ۴. تبریز-زرینه رود

۱۳- همه گزینه ها در رابطه با رشته کوه‌های ارسباران صحیح است به جزء؟

۱. دره ساختمانی اهر این کوهستان را به دو بخش شرقی و غربی تقسیم می کند  
۲. شاخه جنوبی ارسباران رشته قوشه داغ نام دارد و در حدود شمال تبریز از طریق فرورفتگی از ارسباران انشعاب می شود  
۳. ارسباران از رشته های مرتفع و مهم آذربایجان محسوب می شود این رشته کوه آرات را در ترکیه به تالش پیوند داده است  
۴. خط الراس ارسباران در بیشتر طول مسیر در ارتفاع بیش از 2400 متر کشیده شده است

۱۴- کدام جزیره دریاچه ارومیه از رسوبات نئوژن است؟

۱. ارزو      ۲. مشت عثمان      ۳. اسلامی      ۴. کبودان

۱۵- با تولیت علم کوه دارای دو قله است نام قله آن چیست؟

۱. سرچال-سیاه کمان      ۲. علم چال-سیاه کمان      ۳. علم کوه-تخت سلیمان      ۴. تخت سلیمان-چالوس

۱۶- همه گزینه ها در ارتباط با قله دماوند صحیح است به استثناء؟

۱. آتشفشان دماوند را یک آتشفشان دیررس می دانند  
۲. مخروط دماوند بر روی یک پایه سنگهای دگرگونی ایجاد شده است  
۳. مخروط دماوند از تیپ استراتو لکان است  
۴. قله دماوند نسبتا پهن و قطر دهانه آن حدود 400 متر است

۱۷- دولین های دامنه شمالی البرز از چه نوعی است؟

۱. سبز      ۲. قهوه ای      ۳. منفرد      ۴. پیوسته

۱۸- دریاچه زیبای ولشت بر اثر چه عاملی گرفته شده است؟

۱. سیرک یخچالی      ۲. آتشفشان      ۳. تکتونیک      ۴. زمین لغزه

۱۹ - گودال اقیانوسی زاگرس چه زمانی به حداکثر گسترش عرضی خود می رسد و چه زمانی بسته می شود؟

۱. در اوایل کرتاسه -اواخر ژوراسیک
۲. در میوسن میانی- در اوایل تریاس
۳. در آخر تریاس - آخر کرتاسه
۴. در پرمین آخری- اوایل کرتاسه

۲۰ - چین های زاگرس منظم و در بیشتر موارد محور آنها موازی است علت چیست؟

۱. سنگ های رسوبی نرم و انعطاف پذیر
۲. یکنواخت جنس سنگها در زاگرس
۳. شیب کم بخش بنیوف صفحه عربستان
۴. فشار کم و یکنواخت صفحه عربستان

۲۱ - کدام دشت حاصل فرسایش انحلالی در آهک آسماری و عملکرد گسل است؟

۱. ماهیدشت
۲. ارژن
۳. مروودشت
۴. ابرکوه

۲۲ - همه گزینه ها مرتبط با تحولات زمین شناسی واحد کپه داع \_ هزار مسجد صحیح است به جزء؟

۱. رسوبگذاری مرحله ژئوسنکلیبالی کپه داع احتمالا از کرتاسه شروع و بی وقفه تا ائوسن ادامه می یابد
۲. حادثه کوهزایی لارمید سبب یک دوره پسروری و خشکzایی در فاصله زمانی کرتاسه بالایی تا پالئوسن در حوضه کپه داع گردیده است
۳. حرکات خشکی زایی آخر ائوسن سبب عقب نشینی دریا برای همیشه از منطقه کپه داع می گردد
۴. پس از کوهزایی مبوس و تشکیل ارتفاعات شرایط فرسایش در منطقه حکمفرما می گردد

۲۳ - توده اصلی بینالود از کدام سنگ است که در میان رسوبهای پالئوزوئیک سر برآورده است؟

۱. کنگلومرا
۲. بازالت
۳. گرانیت
۴. اولترابازیک

۲۴ - چه زمانی در اثر عملکرد نیروهای کششی، ریف ت قاره ای مهمی از مشرق کشور پدید می آید و گسترش آن موجب می شود دو قطعه لوت و هلمند از یکدیگر جدا شوند؟

۱. اواخر ژوراسیک
۲. اوایل کرتاسه
۳. اواخر تریاس
۴. اوایل ائوسن

۲۵ - ساختمان شاه کوه شباهت زیادی به ساختمان کدام کوه دارد که با حرکات کوهزایی سیمیرین پسین در میان رسوبهای شیلی ژوراسیک جایگزاری شده است؟

۱. الوند
۲. علم کوه
۳. شیرکوه
۴. لاله زار

۲۶ - چند سطح یاپادگانه دریاچه ای در اطراف دریاچه هامون شکل گرفته است؟

۱. 2
۲. 4
۳. 3
۴. 1

۲۷ - ناودیس معلق نیل کوه متعلق به کدام واحد ناهمواری است؟

۱. مکران      ۲. زاگرس شمال غرب      ۳. کپه داغ      ۴. زاگرس جنوب شرق

۲۸ - زمین شناسان گسل قم-زفره را دامه کدام گسل می دانند؟

۱. ری      ۲. بوهین زهرا      ۳. اصفهان      ۴. تبریز

۲۹ - طول ترین دشت رسوبي [ه] داراي عارضه باهاد است در [جا دیده مي شود؟

۱. دامنه غربي [وه با دامو      ۲. دامنه اي پايکوهي دشت سيرجان

۳. دامنه جنوبي [برز در مسیر تهران-گرمسیر      ۴. حاشيه شمالي دشت [وت

۳۰ - متر [م ترین [لوتک هاي ايران در [جا دیده مي شود؟

۱. جنوب غربي [وت شمالي      ۲. [ویر سیاهکو در ارد [ان

۳. حاشيه جنوبي دشت [ویر      ۴. غرب [وت مر [زي

| شماره<br>سوال | پاسخ صحیح |
|---------------|-----------|
| ۱             | ب         |
| ۲             | د         |
| ۳             | ب         |
| ۴             | ج         |
| ۵             | ب         |
| ۶             | د         |
| ۷             | الف       |
| ۸             | ج         |
| ۹             | د         |
| ۱۰            | ب         |
| ۱۱            | ج         |
| ۱۲            | د         |
| ۱۳            | الف       |
| ۱۴            | ب         |
| ۱۵            | ج         |
| ۱۶            | ب         |
| ۱۷            | الف       |
| ۱۸            | د         |
| ۱۹            | ج         |
| ۲۰            | ج         |
| ۲۱            | ب         |
| ۲۲            | الف       |
| ۲۳            | ج         |
| ۲۴            | ب         |
| ۲۵            | ج         |
| ۲۶            | ب         |
| ۲۷            | الف       |
| ۲۸            | د         |
| ۲۹            | الف       |
| ۳۰            | الف       |

۱ - فلات ایران در کدام دوره زمین شناسی استقلال پیدا کرد؟

۱. آخرین مرحله کوهزایی در پلیو-کواترنر
۲. اولین مرحله خشکی زایی در کواترنر
۳. دومین مرحله کوهزایی در ترشیری
۴. آخرین مرحله خشکی زایی در کواترنر

۲ - کدام ناحیه از کشور ایران دارای هماهنگی در شرایط زیستی است؟

۱. سیستان
۲. زاگرس
۳. البرز
۴. خزر

۳ - شرقی ترین ناحیه ایران چه نام دارد؟

۱. سیستان در مرز افغانستان
۲. کوهک در مرز پاکستان
۳. میرجاوه در مرز پاکستان
۴. بیرجند در مرز پاکستان

۴ - بیشتر حجم قاره ها از چه نوع سنگی است؟

۱. آذرین با منشاء گرانیت
۲. رس به همراه شیست
۳. دگرگونی با منشاء گرانیت
۴. فلدسپات \_ لس

۵ - جنس نهشته های دوران سوم ایران داخلی از چیست؟

۱. رسوبات تبخیری- تخریبی
۲. بازالت- گرانیت
۳. سنگ آذرین- تبخیری
۴. سنگ دگرگونی- رسوبی

۶ - شکل فلات ایران چگونه تکمیل گردیده است؟

۱. حرکات خشکی زایی ترشیاری
۲. حرکات کوهزایی پره کامبرین
۳. حرکات خشکی زایی پیرنه
۴. حرکات کوهزایی لارامید

۷ - با توجه به داده های ژئوفیزیکی پوسته ایران از چه نوعی است؟

۱. قاره ای
۲. اقیانوسی
۳. کوارتزیت
۴. بازالتی

۸ - در کدام دوره زمین شناسی زمینه جدایی پوسته ایران از گندوانا فراهم گردید؟

۱. اواخر پالئوزوئیک
۲. اوایل مزوزوئیک
۳. اوایل سنوزوئیک
۴. اواخر کواترنر

۹ - منشاء گنبد های نمکی دشت کویر و آذربایجان از چیست؟

۱. سنگهای آذرین
۲. رسوبات تبخیری نئوژن
۳. سنگهای دگرگونی
۴. بازالت

۱۰ - روند رشته کوههای زاگرس چگونه است؟

۱. شمال شرقی-شرق

۲. غربی-شرقی

۳. شمال غربی-جنوب شرقی

۴. جنوب شرقی-جنوبی

۱۱ - نخستین جنبشهای زمین ساختی موثر در تشکیل ناهمواریهای شمال غربی کشور در کدام دوره زمین شناسی رخ داده است؟

۱. آخر کرتاسه-حرکت لارامید

۲. اول کرتاسه - حرکت پیرنه

۳. اول پالئوزئیک-حرکت لارامید

۴. اواخر کواترنر-حرکت هرسی نین

۱۲ - بزرگترین چاله ساختمانی آذربایجان کدام است؟

۱. تبریز

۲. دریاچه بختگان

۳. ارومیه

۴. میاندوآب

۱۳ - پادگانه های دریاچه ای در دریاچه ارومیه حاصل چیست؟

۱. تناوب دوره های گرم و بارانی در کرتاسه

۲. نوسان سطح برف در لارامید

۳. نوسان سطح آب در مزوزوئیک

۴. نوسان سطح آب در کواترنر

۱۴ - پادگانه های بخش علیای رودخانه قزل اوزن چند عدد است؟

۱. 5 پادگانه

۲. 4 پادگانه

۳. 1 پادگانه

۴. 3 پادگانه

۱۵ - شرایط مناسب برای تشکیل لایه های زغالی در البرز در چه زمانی فراهم شده است؟

۱. ابتدای ژوراسیک

۲. کواترنر

۳. ترشیاری

۴. میوسن

۱۶ - جنس باتولیت علم کوه از چیست؟

۱. بازالت

۲. آهک

۳. گرانیت

۴. ماسه سنگ

۱۷ - مهمترین توده یخچالی ناحیه علم کوه کدام است؟

۱. دماوند

۲. علم چال

۳. شاه کوه

۴. آراارات

۱۸ - به عقیده زمین شناسان مخروط دماوند در کدام دوره زمین شناسی ساخته شده است؟

۱. کرتاسه

۲. هرسی نین

۳. کواترنر

۴. میوسن

۱۹ - حدود کپه داغ را چه چیزی تعیین کرده است؟

۱. مرزبندی سیاسی

۲. کوههای هزار مسجد

۳. گسل های عمیق

۴. رودخانه های کم عمق

۲۰- شکل تنگ ها در زاگرس وابسته به چه چیزی است؟

۱. شکل سنگ و بستر دره
۲. میزان آب آبشارها و تعداد آن
۳. جنس و ضخامت سنگ
۴. وضعیت جوی

۲۱- رشته کوه بینالود چگونه شکل گرفته است؟

۱. برخورد پوسته افغانستان با توران
۲. از برخورد پوسته ایران مرکزی با پوسته توران
۳. برخورد پوسته دریای عمان با ایران
۴. فرو رانش پوسته افغاستان با سرخس

۲۲- دشت مشهد از چه نوعی است؟

۱. آبرفت کواترنر
۲. آذرین تریاس
۳. رسوبی لارامید
۴. دگرگونی هولوسن

۲۳- حالت پلاتفرمی منطقه بینالود تا چه زمانی ادامه داشته است؟

۱. ژوراسیک
۲. لارامید
۳. میوسن
۴. کرتاسه

۲۴- زمینهای دشت سرخس با چه حرکاتی مقاوم شده است؟

۱. کالدونین
۲. آلی
۳. پیرنه
۴. هرسی نین

۲۵- ناحیه جغرافیایی خراسان شمالی به وسیله کدام رودخانه ها ، زهکشی می شود؟

۱. شاهرود و گرگان رود
۲. اترک و هریر رود
۳. کشف رود و هریر رود
۴. کشف رود و اترک

۲۶- فرآیند غالب تخریب در ناحیه خراسان شمالی کدام است؟

۱. مکانیکی در قالب یخ شکافتگی
۲. زیستی -حیوانات حفار
۳. شیمیایی- حل شدن خاک
۴. مکانیکی در قالب هوا زدگی

۲۷- عامل جوان شدن کوههای سیستان و بلوچستان چیست؟

۱. حرکات خشکی زایی- کرتاسه- ایجاد گسل های معکوس
۲. حرکات ماگماتیسیم-الیگوسن- ایجاد گسل های موافق
۳. حرکات ماگماتیسیم- اواخر کرتاسه-ایجاد شکستگی در کوهها
۴. حرکات تکتونیک- اواخر پالئوژن-ایجاد گسل جدید و فعال کردن گسل قدیمی تر

| سؤالات | شماره | پاسخ صحیح |
|--------|-------|-----------|
| الف    | ۱     |           |
| د      | ۲     |           |
| ب      | ۳     |           |
| ج      | ۴     |           |
| الف    | ۵     |           |
| د      | ۶     |           |
| الف    | ۷     |           |
| الف    | ۸     |           |
| ب      | ۹     |           |
| ج      | ۱۰    |           |
| الف    | ۱۱    |           |
| ج      | ۱۲    |           |
| د      | ۱۳    |           |
| د      | ۱۴    |           |
| الف    | ۱۵    |           |
| ج      | ۱۶    |           |
| ب      | ۱۷    |           |
| ج      | ۱۸    |           |
| ج      | ۱۹    |           |
| ج      | ۲۰    |           |
| ب      | ۲۱    |           |
| الف    | ۲۲    |           |
| الف    | ۲۳    |           |
| د      | ۲۴    |           |
| د      | ۲۵    |           |
| الف    | ۲۶    |           |
| د      | ۲۷    |           |

۱ - کدام ناحیه از کشور دارای هماهنگی در شرایط زیستی است؟

۱. سیستان      ۲. البرز      ۳. زاگرس      ۴. خزر

۲ - در کدام دوره زمین شناسی پوسته ایران تحت تاثیر کوهزایی پیرنه ای از سلسله کوهزایی آلپی قرار گرفت؟

۱. اوایل مزوزوئیک      ۲. اوایل کرتاسه      ۳. پایان ائوسن      ۴. اواخر کواترنر

۳ - نخستین جنبشهای زمین ساختی موثر در تشکیل ناهمواریهای شمال غربی کشور در کدام دوره زمین شناسی رخ داده است؟

۱. آخر کرتاسه - حرکت لارامید      ۲. اول کرتاسه - حرکت پیرنه  
۳. اوایل پالئوزوئیک - حرکت لارامید      ۴. اواخر کواترنر - حرکت پیرنه

۴ - بزرگترین چاله ساختمانی آذربایجان کدام است؟

۱. دریاچه زریوار      ۲. چاله ارس      ۳. چاله ارومیه      ۴. چاله خوی-سلماس

۵ - چرا رودهای مشرق چاله ارومیه قدرت سایشی کمتری دارند؟

۱. در بستر کم شیب جریان دارند      ۲. در بستر سنگلاخی جریان دارند  
۳. اختلاف زیاد در فاصله کم      ۴. دبی کمتر دارند

۶ - پادگانه های بخش علیای رودخانه قزل اوزن چند عدد است؟

۱. 4      ۲. 5      ۳. 1      ۴. 3

۷ - چه چیزی باعث ایجاد شرایط مناسب جهت تشکیل لایه های زغالی در البرز شده است؟

۱. گسترش رسوبهای مردابی و قاره ای در ابتدای ژوراسیک      ۲. گسترش سنگهای مردابی در ابتدای کرتاسه  
۳. گسترش رسوبهای مردابی در اواخر کواترنر      ۴. گسترش سنگهای آذرین در ابتدای ژوراسیک

۸ - آنتی البرز در کدام ناحیه است؟

۱. طاقدیس کوه بی بی شهربانو و جنوب شرقی تهران مشتمل بر آهکهای دوران دوم  
۲. ناودیس کوه بی بی شهربانو و جنوب غربی تهران مشتمل بر سنگهای دوران دوم  
۳. طاقدیس کوه بی بی شهربانو در جنوب تهران مشتمل بر آهکهای دوران سوم  
۴. ناودیس سپاهیه جنوب تهران مشتمل بر سنگهای رسوبی دوران چهارم

۹- مهمترین توده یخچالی ناحیه علم کوه کدام است؟

۱. دماوند      ۲. علم چال      ۳. تفتان      ۴. آراغات

۱۰- به عقیده زمین شناسان مخروط دماوند در کدام دوره زمین شناسی ساخته شده است؟

۱. کواترنر      ۲. کرتاسه      ۳. هولوسن      ۴. هرسی نین

۱۱- دریاچه ولشت چگونه به وجود آمده است؟

۱. وقوع خزش      ۲. وقوع زمین لرزه      ۳. وقوع واریزه      ۴. وقوع زمین لغزه

۱۲- شکل تنگ ها در زاگرس وابسته به چه چیزی است؟

۱. جنس سنگ و ضخامت آن      ۲. شکل سنگ و بستر دره

۳. تعداد آبشارها      ۴. نحوه تشکیل سنگ

۱۳- چرا در زاگرس فارس تخریب آهک به شکل مکانیکی است؟

۱. حاکمیت آب و هوای خشک      ۲. حاکمیت آب و هوای مرطوب

۳. حاکمیت آب و هوای نیمه مرطوب      ۴. حاکمیت آب و هوای معتدل

۱۴- دشت مشهد از چه جنسی است؟

۱. رسوبی لارامید      ۲. آذرین تریاس      ۳. آبرفت کواترنر      ۴. دگرگونی کرتاسه

۱۵- ناحیه کپه داغ تا چه زمانی از دوره های زمین شناسی ، حالت پلاتفرم داشته است؟

۱. تا کواترنر      ۲. تا کرتاسه      ۳. تا تریاس      ۴. تا کامبرین

۱۶- چه موضوعی باعث عقب نشینی همیشگی دریا از منطقه کپه داغ شده است؟

۱. حرکات خشکی زایی آخر ائوسن      ۲. حرکات کوهزایی اول ائوسن

۳. حرکات خشکی زایی ژوراسیک      ۴. حرکات کوهزایی ژوراسیک

۱۷- حالت پلاتفرمی منطقه بینالود تا چه زمانی ادامه داشته است؟

۱. کرتاسه      ۲. ژوراسیک      ۳. کواترنر      ۴. هرسی نین

۱۸- ناحیه جغرافیایی خراسان شمالی به وسیله کدام رودخانه ها ، زهکشی می شود؟

۱. اترک ، کشف رود      ۲. سپید رود- اترک      ۳. شاهرود- کشف رود      ۴. هیرمند-هریر رود

۱۹- زمینهای دشت سرخس با چه حرکاتی مقاوم شده است؟

۱. آلپی      ۲. کالدونین      ۳. پیرنه      ۴. هرسی نین

۲۰- فرآیند غالب تخریب در ناحیه خراسان شمالی کدام است؟

۱. تخریب مکانیکی در قالب یخ شکافتگی  
۲. تخریب شیمیایی در قالب ترموکلاستی  
۳. تخریب فیزیکی - شیمیایی  
۴. تخریب شیمیایی و انحلال

۲۱- فلات ایران در کدام دوره زمین شناسی استقلال پیدا کرد؟

۱. آخرین مرحله کوهزایی در پلیو - کواترنر  
۲. اولین مرحله کوهزایی در کواترنر پایانی  
۳. دومین مرحله از خشکی زایی در پلیوسن  
۴. آخرین مرحله خشکی زایی در کواترنر

۲۲- بیشترین نهشته های دوران سوم ایران داخلی از چه جنسی است؟

۱. رسوبهای تخریبی      ۲. سنگهای آذرین      ۳. رسوبهای تبخیری      ۴. تخریبی-تبخیری

۲۳- بیشترین حجم قاره ها از چه نوع سنگی تشکیل یافته است؟

۱. دگرگونی با منشاء گرانیت  
۲. آذرین با منشاء گرانیت  
۳. دگرگونی و گرانیت  
۴. رسوبی- آذرین

۲۴- به ترتیب حداکثر و حداقل ضخامت پوسته قاره ای در ایران در کدام نواحی است؟

۱. نوار دگرگون شده سنندج - سیرجان ، ناحیه ساحلی دریای عمان  
۲. نوار رسوبی سنندج - مکران ، ناحیه خلیج فارس  
۳. واحد زاگرس چین خورده ؛ خلیج فارس  
۴. نوار آذرین سنندج - گرگان ، دریای خزر

۲۵- چاله های داخلی ایران در چه زمانی به صورت سطح پایه آب های روان درآمدند؟

۱. پس از کوهزایی هرسی نین  
۲. پس از کوهزایی پاسادنین  
۳. پس از خشک زایی کالدنین  
۴. پس از کوهزایی آلپی

۲۶- ابرقاره ای پانگه آ در چه زمانی به دو بخش لورازیا و گندوانا تقسیم گردید؟

۱. هودسونین      ۲. لارامید      ۳. کرتاسه      ۴. هولوسن

۲۷- در کدام دوره زمین شناسی زمینه جدایی پوسته ایران از گندوانا فراهم گردید

۱. اواخر لارامید
۲. اوایل کرتاسه
۳. اواخر پالئوزوئیک
۴. اواسط کامبرین

۲۸- منشاء گنبد های نمکی دشت کویر و آذربایجان از چیست؟

۱. رسوب های تبخیری نئوژن
۲. سنگ های آذرین
۳. سنگ های دگرگونی
۴. سنگ های تخریبی

۲۹- مهمترین توده نفوذی در امتداد رشته مرکزی کدام است؟

۱. کرکس
۲. شاه کوه
۳. شیرکوه
۴. الوند

۳۰- گسترده ترین کلو تک زار ایران در کجا واقع است؟

۱. حوضه انتهایی رود شور بیرجند
۲. دشت کویر مرکزی
۳. جنوب غربی بندرعباس
۴. جنوب شرقی قم

ياسخ صحبح شفره  
سواب

|    |     |
|----|-----|
| ١  | د   |
| ٢  | ج   |
| ٣  | الف |
| ٤  | ج   |
| ٥  | الف |
| ٦  | د   |
| ٧  | الف |
| ٨  | الف |
| ٩  | ب   |
| ١٠ | الف |
| ١١ | د   |
| ١٢ | الف |
| ١٣ | الف |
| ١٤ | ج   |
| ١٥ | ج   |
| ١٦ | الف |
| ١٧ | ب   |
| ١٨ | الف |
| ١٩ | د   |
| ٢٠ | الف |
| ٢١ | الف |
| ٢٢ | د   |
| ٢٣ | ج   |
| ٢٤ | الف |
| ٢٥ | ب   |
| ٢٦ | الف |
| ٢٧ | ج   |
| ٢٨ | الف |
| ٢٩ | ج   |
| ٣٠ | الف |

۱- بیشترین مساحت سرزمین ایران در چه سطوح ارتفاعی گسترده شده است؟

۱. 100 – 500 متر
۲. بیش از 2000 متر
۳. کمتر از 1000 متر
۴. 1000 – 2000 متر

۲- فلات ایران ارتباط طبیعی بین کدام فلاتها را فراهم ساخته است؟

۱. پامیر و تبت
۲. تبت و ارمنستان
۳. آناتولی و پامیر
۴. پامیر و سیبری

۳- منظور از سنگ کره کدام اصطلاح زیر است؟

۱. پدوسفر
۲. استنوسفر
۳. لیتوسفر
۴. هیدروسفر

۴- خارجی ترین بخش کره زمین چه نام دارد؟

۱. گوشته
۲. هسته خارجی
۳. هسته داخلی
۴. پوسته

۵- دو صفحه زمین ساخت مجاور زمانی که در کنار هم می لغزند را چه می نامند؟

۱. مرزهای واگرا
۲. مرزهای همگرا
۳. مرزهای امتدادی
۴. مرزهای افقی

۶- در مرز بین دو صفحه زمین ساخت همگرا چه نیرویی اعمال می شود؟

۱. کششی
۲. فشاری
۳. رانشی
۴. همرفتی

۷- مهمترین تجمع اصلی گنبد های نمکی در کدام قسمتهای ایران است؟

۱. البرز مرکزی و جنوب دشت لوت
۲. زاگرس مرکزی و آذربایجان
۳. سواحل خلیج فارس و دشت لوت
۴. زاگرس جنوب شرقی و شمال دشت کویر

۸- کدام بخش فلات آذربایجان به صورت فرو افتاده است؟

۱. شمالی
۲. غربی
۳. شرقی
۴. میانی

۹- نخستین جنبش های زمین شناختی که در تشکیل ناهمواری های شمال غربی کشور مؤثر واقع شده در آخر کدام دوره زمین شناسی رخ داده است؟

۱. کرتاسه
۲. پرمین
۳. الیگوسن
۴. ژوراسیک

۱۰- رسوب های مردابی و قاره ای در البرز در ابتدای کدام دوره زمین شناسی شرایط مناسب را برای تشکیل لایه های زغالی فراهم کرد؟

۱. کرتاسه
۲. پرمین
۳. تریاس
۴. ژوراسیک

۱۱- سنگهای تشکیل دهنده واحد یال شمالی البرز عمدتاً از رسوبات کدام دروان تشکیل شده است؟

۱. سنوزوئیک و کواترنر
۲. کواترنر و کامبرین
۳. سنوزوئیک و ترشیاری
۴. پالئوزوئیک و مزوزوئیک

۱۲- واحد آنتی البرز از آهکهای کدام دوران ساخته شده است؟

۱. پرکامبرین
۲. کربنیفر
۳. دوران دوم
۴. دوران سوم

۱۳- به کوه های به هم پیوسته و ممتدی که از دره سفیدرود تا زمین های پست مغان کشیده شده است کدام واحد زمین شناسی گفته می شود؟

۱. واحد تالش
۲. واحد یال شمالی
۳. واحد یال جنوبی
۴. واحد ارسباران

۱۴- نقش شکل زایی بهمن ها در کدام کوهستان ایران قوی تر است؟

۱. زاگرس
۲. کپه داغ
۳. البرز
۴. سبلان

۱۵- حوضه رسوبی زاگرس با کدامیک از حرکات کوهزایی به عنوان یک حوضه مستقل تثبیت گردید؟

۱. سیمین پسین در دوره ژوراسیک
۲. سیمین پیشین در دوره تریاس
۳. پاسادنین در میوسن میانی
۴. کاتانگایی در پره کامبرین

۱۶- رسوبات معروف به کنگلومرای بختیاری مربوط به کدام یک از مراحل تکامل زاگرس است؟

۱. پلاتفرمی
۲. ژئوسنکلینالی
۳. کوهزایی
۴. پس از کوهزایی

۱۷- درباره اختصاصات مرحله پلاتفرمی زاگرس کدام مورد زیر صحیح می باشد؟

۱. تشکیل آهک ، دولومیت، مارن ، ماسه سنگ ، ژئپس و نمک به عنوان رسوبات عمده
۲. هیچگونه فعالیت آتشفشانی یا تزریق ماگمایی وجود نداشته است
۳. عمل رسوبگذاری در یک محیط آرام
۴. تشکیل رسوب های نمکدار در بخش جنوبی و جنوب شرقی یعنی فارس و هرمزگان

۱۸- منطقه کمی فعال از نظر عوامل مجاور یخچالی، کدام سطوح ارتفاعی زاگرس را تشکیل می دهد؟

۱. 1500 تا 2000 متر
۲. 1800 تا 2500 متر
۳. 2500 تا 2800
۴. 2500 تا 3500

۱۹- در زاگرس فارس تخریب اهک به چه شکلی صورت می گیرد؟

۱. تبلور
۲. انحلال
۳. مکانیکی
۴. تکتونیکی

۲۰- حوضه بینالود در پالئوزوئیک تحت تاثیر شدید کدام فرآیند قرار داشته است؟

۱. چین خوردگی
۲. مراحل ماگمایی و دگرگونی
۳. رسوبگذاری
۴. کوهزایی لارامید

۲۱- ساختمان چین خوردگی های مربوط به ناهمواریهای خراسان جنوبی در کدام سمت منظم می شود ؟

۱. شمال و شمال غربی
۲. شرق و شمال شرقی
۳. غرب و مرکز
۴. جنوب و جنوب شرقی

۲۲- کدام مورد زیر از مهمترین ویژگیهای کوههای سیستان و بلوچستان است ؟

۱. تفاوت بارز در ارتفاع و اندازه آنها
۲. پرتگاهی بودن چهره آنها
۳. دگرگونی بودن سنگهای آنها
۴. وجود ماسه سنگ و آهک در ساختمان این کوهها

۲۳- ضخامت رسوبهای میوسن مکران در چه جهتی به تدریج افزایش می یابد؟

۱. شمال به جنوب
۲. شرق به غرب
۳. جنوب شرقی به مرکز
۴. جنوب غربی به مرکز

۲۴- گسترش چاله های وسیع مستقل و نیمه مستقل در فواصل رشته کوههای منفرد و حاکمیت شرایط زیست اقلیمی خشک از ویژگیهای طبیعی کدام واحد ساختمانی است ؟

۱. بلوک هلمند
۲. واحد آذربایجان
۳. ایران میانی
۴. واحد مکران

۲۵- ساختار رشته مرکزی در فاصله بین جیرفت تا کوه بزمان حاصل کدام فرآیند است؟

۱. واریزه های آرن ناشی از تخریب گرانیت شیرکوه
۲. فرورائش بازالتی دریای عمان به زیر مکران
۳. چین خوردگی های متعدد
۴. دخالت گنبد های نمکی در ساختمان کوهها

۲۶- باتولیت الوند از کدام نوع سنگها تشکیل شده است ؟

۱. بازالت
۲. دیوریت
۳. شیت
۴. گرانیت

۲۷- ساختمان دشت کویر به عنوان بخشی از چاله های جنوبی البرز در پی کدام مرحله زمین ساختی به صورت حوضه رسوبی مستقل در آمد ؟

۱. ائوسن
۲. پالئوسن
۳. الیگوسن
۴. میوسن

۲۸- گسترده ترین دشت سرها در محدوده دشتهای داخلی ایران در قلمرو کدام رسوبات دیده می شوند؟

۱. نتوژن
۲. آبی
۳. تبخیری
۴. پلوویال

| شماره<br>سوال | پاسخ صحیح |
|---------------|-----------|
| ۱             | د         |
| ۲             | ج         |
| ۳             | ج         |
| ۴             | د         |
| ۵             | ج         |
| ۶             | ب         |
| ۷             | د         |
| ۸             | د         |
| ۹             | الف       |
| ۱۰            | د         |
| ۱۱            | د         |
| ۱۲            | ج         |
| ۱۳            | الف       |
| ۱۴            | ج         |
| ۱۵            | ب         |
| ۱۶            | د         |
| ۱۷            | د         |
| ۱۸            | ب         |
| ۱۹            | ج         |
| ۲۰            | ب         |
| ۲۱            | د         |
| ۲۲            | ب         |
| ۲۳            | الف       |
| ۲۴            | ج         |
| ۲۵            | ب         |
| ۲۶            | د         |
| ۲۷            | ج         |
| ۲۸            | الف       |

۱- جنوبی ترین و شمالی ترین نقطه ایران کدام یک از شهرهای زیر می باشد؟

۱. گوادر، سرخس      ۲. سرخس، اهر      ۳. گوادر، بازرگان      ۴. سرخس، خرمشهر

۲- امروزه بسیاری از محققین منشاء نیروهای درونی زمین را ناشی از جابجایی ماکما در کدام لایه زمین می دانند؟

۱. لیتوسفر      ۲. بیوسفر      ۳. هیدروسفر      ۴. آستنوسفر

۳- پوسته اقیانوسی عمان در کدام محل فرو رانش دارد؟

۱. نهبندان      ۲. مکران      ۳. جازموریان      ۴. جیرفت

۴- در پرکامبرین تمام خشکی های کنونی ابتدا در کنار هم دیگر قرار داشته و خشکی واحدی را تشکیل داده بوده اند، نام این ابرقاره چه بوده است ؟

۱. پانگه آ      ۲. پانتالاسا      ۳. گندوانا      ۴. لورازیا

۵- استقرار توده های گرانودیوریتی کرکس در نطنز و الوند در همدان، از نتایج عملکرد کدام یک از حرکات کوه زایی زیر می باشد؟

۱. سیمیرین پیشین      ۲. پاسادئین      ۳. لارامید      ۴. کاتانگایی

۶- منشاء گنبد های نمکی دشت کویر و آذربایجان از رسوبات تبخیری کدام دوره می باشد؟

۱. اینفراکامبرین      ۲. کامبرین      ۳. هرمرز      ۴. نئوژن

۷- کدام یک از واحدهای زیر در قلمرو کوهستان های ایران محسوب نمی گردد؟

۱. واحد البرز      ۲. واحد خزر      ۳. واحد کرمان      ۴. واحد خراسان

۸- کدام یک از واحدهای پیکرشناسی زیر جزو ناحیه شمال غرب کشور نمی باشد؟

۱. واحد آذربایجان      ۲. واحد قزوین      ۳. واحد کردستان شرقی      ۴. واحد زنجان

۹- جزیره شاهی در دریاچه ارومیه به علت تاثیر کدام یک از عوامل زیر تشکیل شده است ؟

۱. رسوبات نئوژن      ۲. رسوبات نمکی      ۳. توده های آتشفشانی      ۴. تغییرات سطح اساس

۱۰- یکی از معروف ترین چشمه های آهک ساز واحد کردستان شرقی در شمال شرقی قروه چه نام دارد ؟

۱. قرائقو چای      ۲. قزل اوزن      ۳. هوه تو      ۴. باباگورگور

۱۱- این نظریه مربوط به کدام یک از دانشمندان زیر است ؟ "در واحد شمالی ،کوه های دیواره شمالی فلات ایران از ژئوسنکینال بزرگی بوجود آمده اند که از آذربایجان تا شمال خراسان گسترش داشته است."

- ۱. ریویر
- ۲. شواتیزر
- ۳. محمودی
- ۴. درویش زاده

۱۲- مهمترین عارضه توپوگرافی در البرز مرکزی چیست ؟

- ۱. دماوند
- ۲. سهند
- ۳. سبلان
- ۴. علم کوه

۱۳- قدیمی ترین پادگانه دره شاهرود در واحد البرز مربوط به کدام یک از دوره های یخچالی زیر می باشد؟

- ۱. گونز
- ۲. میندل
- ۳. ریس
- ۴. ورم

۱۴- مهمترین خصیصه کوه های زاگرس مرتفع چیست ؟

- ۱. دره های عمیق
- ۲. کوه های مرتفع
- ۳. ساختمان رورانده
- ۴. گنگلومرای بختیاری

۱۵- چین خوردگیهای زاگرس از چه نمونه ای می باشند؟

- ۱. آپالاشی
- ۲. ژورایی
- ۳. آلیی
- ۴. آندی

۱۶- دشت ارژن در نزدیکی کازرون نمونه ای از کدام یک از اشکال کارستی است؟

- ۱. دره معلق
- ۲. دولین
- ۳. پولیه
- ۴. لایپه

۱۷- کدام یک از مخاطرات طبیعی زیر در واحد خراسان شمالی، فعال و از تنگناهای محیطی این ناحیه محسوب می شود؟

- ۱. سیل
- ۲. فرونشست
- ۳. زلزله
- ۴. لغزش

۱۸- دشت سرخس جزء کدام یک از پلات فرم های(صفحه) زیر محسوب می شود؟

- ۱. سیستان
- ۲. عمان
- ۳. عربستان
- ۴. توران

۱۹- قدیمی ترین سنگهای مربوط به واحد ساختمانی نهبندان – خاش متعلق به کدام دوره های زیر می باشد؟

- ۱. ژوراسیک
- ۲. کرتاسه
- ۳. کواترنر
- ۴. پلیو-کواترنر

۲۰- برجسته ترین عنصر مورفوتکتونیکي ناحیه جنوبی خراسان واقع در شمال غربی بصیران کدام است ؟

- ۱. لاکولیت شاه کوه
- ۲. باتولیت شاه کوه
- ۳. چاله کاشمر
- ۴. کوه یک تن

۲۱- در پیداش ناهمواریهای مکران علاوه بر ساختمان چین خورده، چه عامل دیگری نقش اساسی داشته است ؟

۱. گسل های فراوان
۲. فرورانش پوسته زمین
۳. فعالیت آتشفشانی
۴. نفوذ باتولیت های منطقه

۲۲- به عقیده محققین، از تعداد پادگانه های آبرفتی به طور متوسط چند دوره متمایز فرسایشی در ناحیه مکران می توان مشاهده نمود ؟

۱. ۱
۲. ۲
۳. ۳
۴. ۴

۲۳- فعالیت های آتشفشانی در واحد ایران میانی در نتیجه فرورانشی کدام پوسته اقیانوسی زیر می باشد؟

۱. عمان
۲. عربستان
۳. تنیس جدید
۴. توران

۲۴- قدیمی ترین سنگهای دگرگون شده ، خرده قاره ایران مرکزی در ساختمان کوههای کدام واحد یافت می شود؟

۱. واحد جنوب شرقی (مکران)
۲. واحد کرمان
۳. واحد جنوب غرب (زاگرس)
۴. دشت لوت

۲۵- مهمترین مخروط آتشفشانی واحد ایران میانی چیست ؟

۱. بزمان
۲. ارنان
۳. تفتان
۴. دماوند

۲۶- کمر بند سنندج - سیرجان با کدام یک از کوه های زیر شروع می شود و امتداد آن چگونه می باشد؟

۱. الوند- جنوب غربی
۲. مریوان- جنوب غربی
۳. الوند- جنوب شرقی
۴. مریوان- جنوب شرقی

۲۷- دشت واقع در واحد دشت کویر از نمونه های شناخته شده کدام نوع پهنه های هموار می باشد؟

۱. پولیه
۲. پدپلین
۳. لاپیه
۴. دولین

۲۸- درنوار حاشیه ای بیابان های خیلی گرم مرکزی، شرقی و جنوب شرقی، تحول دشت سر از طریق پدیده ترموکلستی با کدام یک از پدیده های زیر قابل توجیه است ؟

۱. فرسایش آبی
۲. فرسایش بادی
۳. فرسایش صفحه ای
۴. فرسایش یخچالی

۲۹- وسیع ترین، پست ترین و مشخص ترین واحد جغرافیای دشت لوت کدام است ؟

۱. لوت جنوبی
۲. لوت شمالی
۳. لوت شرقی
۴. لوت غربی

| شماره<br>سوال | پاسخ صحیح |
|---------------|-----------|
| ۱             | ج         |
| ۲             | د         |
| ۳             | ب         |
| ۴             | الف       |
| ۵             | ج         |
| ۶             | د         |
| ۷             | ب         |
| ۸             | ب         |
| ۹             | ج         |
| ۱۰            | د         |
| ۱۱            | الف       |
| ۱۲            | الف       |
| ۱۳            | الف       |
| ۱۴            | ج         |
| ۱۵            | ب         |
| ۱۶            | ج         |
| ۱۷            | د         |
| ۱۸            | د         |
| ۱۹            | ب         |
| ۲۰            | ب         |
| ۲۱            | الف       |
| ۲۲            | د         |
| ۲۳            | ج         |
| ۲۴            | ب         |
| ۲۵            | الف       |
| ۲۶            | د         |
| ۲۷            | ب         |
| ۲۸            | ب         |
| ۲۹            | الف       |

۱- از کدام واحد بعنوان واحد دگرگونی ایران یاد میشود؟

۱. سنج - سیرجان      ۲. آذربایجان      ۳. البرز مرکزی      ۴. زاگرس بهم ریخته

۲- گسترده ترین دشت سرها در قلمرو کدام رسوبات در جاله های داخلی دیده میشود؟

۱. الیگوسن      ۲. میوسن      ۳. نئوژن      ۴. آئوسن

۳- کشور ایران با وسعت 1648195 کیلومتر مربع مابین چه عرض و طول جغرافیایی واقع شده است؟

۱. 25 تا 44 درجه عرض شمالی و 40 تا 50 درجه طول شرقی

۲. 24 تا 42 درجه عرض شمالی و 44 تا 65 درجه طول شرقی

۳. 25 تا 40 درجه عرض شمالی و 44 تا 63 درجه طول شرقی

۴. 22 تا 60 درجه عرض شمالی و 48 تا 63 درجه طول شرقی

۴- سرزمین ایران از نظر هندسی به صورت یک چهارضلعی نسبتاً منظم و تقریباً شبیه لوزی می باشد قطر بزرگ آن در کدام امتداد و قطر کوچکش در کدام جهت کشیده شده است؟

۱. شمالغربی - جنوب شرقی و شمالشرقی - جنوبغربی

۲. شمالشرقی جنوبغرب و شمالغربی جنوبشرقی

۳. شمالغربی شمالشرق - جنوبغربی - جنوب شرقی

۴. جنوب شرقی به شمال غربی - جنوبغربی - شمال شرقی

۵- فلات ایران با مساحت 2/5 میلیون کیلومتر مربع، علاوه بر محدوده سیاسی ایران قسمت میانی از کدام کشورها هم شامل می شود؟

۱. عراق و ترکیه

۲. افغانستان و پاکستان

۳. آذربایجان و ارمنستان

۴. ترکمنستان و ارمنستان

۶- زمین های پر شیب، (شیب بیش از 30 درصد) حدود چند درصد مساحت کشور را می پوشاند؟

۱. 24      ۲. 15      ۳. 18      ۴. 14

۷- پوسته اقیانوسی بین چند کیلومتر ضخامت دارد و بیشتر از چه ساخته شده است؟

۱. بین 5\_12 کیلومتر و از بازالت

۲. بین 5\_65 کیلومتر و از گرانیت

۳. بین 5\_25 کیلومتر و از اندزیت

۴. بین 5\_35 کیلومتر و از گرانیت

۸- بیابانهای داخلی حدود چند میلیون هکتار سطح کشور را می پوشاند. از این مقدار حدود چند میلیون هکتار آن را تپه های ماسه ای و بخش قابل توجه این تپه کویر و شوره زار تشکیل داده شده است.

۱. 24 میلیون هکتار و 2/5 میلیون هکتار
۲. 32 میلیون هکتار و 4/5 میلیون هکتار
۳. 11 میلیون هکتار و 2/5 میلیون هکتار
۴. 34 میلیون هکتار و 3/5 میلیون هکتار

۹- پوسته ایران از چه نوعی است و حداکثر ضخامت آن در نوار دگرگون شده سنندج و سیرجان حدود چند کیلومتر است؟

۱. قاره ای و 60 کیلومتر
۲. قاره ای و 65 کیلومتر
۳. اقیانوسی و 55 کیلومتر
۴. اقیانوسی و 45 کیلومتر

۱۰- به مجموعه ای از سنگ های بازیک و اولتر بازیک لایه لایه گفته می شود که از تبلور و سرد شدن ماگمای گوشته حاصل می شود؟

۱. میکاشیست
۲. افیولیت
۳. کنگلومرا
۴. کوارتزیت

۱۱- فورانهای عظیم آتشفشانی در ائوسن و تکرار آن در کدام دوره های بعدی، پیامد کدام فاز کوهزایی زیراست؟

۱. آلیپی
۲. سیمیرید
۳. لارامید
۴. پاسادنین

۱۲- قاره لورازیا شامل کدام قاره های است؟

۱. آسیا و اروپا، آمریکا شمالی
۲. آسیا و اروپا، آفریقا
۳. آسیا و اروپا
۴. اروپا و آمریکا شمالی

۱۳- در کدام دوره سرزمین ایران حداقل تحت تاثیر دو مرحله کوهزایی قرار گرفته بود؟

۱. ژوراسیک
۲. سنوزوئیک
۳. سن پالئوزوئیک
۴. پرکامبرین

۱۴- رسوبهای خشکی و دریایی کم عمق که به پوشش پلاتفرمی ایران مشهور می باشند مربوط به چه دوره ای است؟

۱. سن پالئوزوئیک
۲. مزوزوئیک
۳. ژوراسیک
۴. سنوزوئیک

۱۵- شکل فلات ایران طی مرحله کوهزایی لارامید پایه ریزی و با کدام حرکت شکل تقریبا کنونی خود را بدست آورد؟ و با کدام حرکت تکمیل شده است؟

۱. هرسی نین\_کالدونین
۲. کارلین\_کالدونین
۳. ساوین\_پاسادین
۴. هرسی نین\_سیمیرین

۱۶- در چه دوره ای زمینه جدایی پوسته ایران از گندوانا فراهم شده است؟

۱. در اواخر مزوزوئیک
۲. در اواخر پرکامبرین
۳. در اواخر پالئوزوئیک
۴. در اوایل مزوزوئیک

۱۷- مخروط های آتشفشانی ایران عموماً جوان هستند. وسن آن ها از چه دوره ای قدیمی تر نمی باشند؟

۱. میوسن

۲. ترشیاری

۳. کامبرین

۴. اینفرا کامبرین

۱۸- نتیجه برخورد خرده قاره ایران \_ افغان با اورسیا را چه نامیده می شود؟

۱. کوهزایی هرسی نین

۲. کوهزایی کارلین

۳. کوهزایی سیمیرین پیشین

۴. کوهزایی ساوین

۱۹- مهمترین فورانهای آتشنشانی سنوزوئیک در کدام دوره زیر به وقوع پیوست؟

۱. میوسن میانی و بالایی

۲. کامبرین

۳. پرمین

۴. ائوسن میانی

۲۰- از نظر چینه شناسی اشکوب های قدیمی مانند..... و تمام اشکوب های جدید تر یعنی تریاس تا کواترنر در ساختمان زمین های آذربایجان دخالت دارند.

۱. کرتاسه\_ژوراسیک

۲. پرکامبرین و پالئوزوئیک

۳. پرکامبرین\_ژوراسیک

۴. پالئوزوئیک \_ کرتاسه

۲۱- شمالی ترین رشته کوههای آذربایجان شرقی که بوسیله فرورفتگی دره ارس از کوه های قفقاز و ارمنستان جدا شده اند، چه نام دارد؟

۱. آرات

۲. ارسباران (قراداغ)

۳. میلان (ساوالان)

۴. سهند

۲۲- روند رشته کوه بزغوش در کدام امتداد قرار دارد؟

۱. غربی- شرقی

۲. جنوبشرقی\_ شمالغربی

۳. شمالغربی\_ جنوبشرقی

۴. شمالی- جنوبی

۲۳- اگر چه ساختمان مخروطی سهند در اصل نتیجه فعالیت های درونی زمین بوده است ولی منظر کنونی آن را باید معلول فرایند های فرسایش از اواخر کدام دوره تاحال دانسته اند؟

۱. پلیوسن

۲. پالئوسن

۳. ائوسن

۴. پلیئستوسن

۲۴- در ساختمان خوی\_مهاباد که چین خورده و شکسته است در سنگ های آن دگرگونی و رسوبی از چه دورانی شرکت دارد؟

۱. پالئوزوئیک تا کرتاسه

۲. مزوزوئیک تا کواترنر

۳. پالئوزوئیک تا کواترنر

۴. کواترنر تا کرتاسه

۲۵- بزرگترین چاله ساختمانی در آذربایجان چه نام دارد؟

۱. چاله باکو

۲. چاله لوت

۳. چاله ارومیه

۴. چاله جازموریان

۲۶ - یکپارچه ترین توده کوهستانی ایران چه نام دارد؟

۱. البرز
۲. سبلان
۳. زاگرس
۴. سهند

۲۷ - بطور کلی تکامل زاگرس در چند مرحله اتفاق افتاده است؟

۱. در سه مرحله: مرحله پلاتفرمی، مرحله ژئوسنکلینالی و مرحله پس از کوهزایی
۲. در دو مرحله: مرحله ژئوسنکلینالی و مرحله پلاتفرمی
۳. در 4 مرحله: ژئوسنکلینالی؛ مرحله پس از کوهزایی، مرحله پلاتفرمی و مرحله ماگمایی و کوهزایی کوتاهتر
۴. در 4 مرحله: ژئوسنکلینالی؛ مرحله پس از کوهزایی، مرحله پلاتفرمی و مرحله ماگمایی

۲۸ - دشت های نظیر هلیلان ،کوهدشت وماهی دشت که از شرایط مساعد کشاورزی برخوردار هستند . در کدام منطقه زاگرس قرار دارد؟

۱. زاگرس میانی( لرستان و بختیاری)
۲. زاگرس جنوب شرقی (منطقه فارس)
۳. زاگرس هرمزگان
۴. زاگرس شمال غربی(کرمانشاه و ایلام)

۲۹ - قدیمی ترین سنگ های واحد ساختمانی نهبندان متعلق به کدام دوره می باشد؟

۱. کوتاهتر
۲. کرتاسه
۳. کامبرین
۴. سن پالئوزوئیک

۳۰ - فعالیت های آتشفشانی کدام دوران، کانسار های فلزی و غیر فلزی زیادی به ویژه در اطراف بیرجند به وجود آورده اند؟

۱. ژوراسیک
۲. مزوزوئیک
۳. سنوزوئیک
۴. پالئوزوئیک

| شماره<br>سوال | پاسخ صحیح    |
|---------------|--------------|
| ۱             | الف          |
| ۲             | ج            |
| ۳             | ج            |
| ۴             | الف          |
| ۵             | ب            |
| ۶             | الف، ب، ج، د |
| ۷             | الف          |
| ۸             | د            |
| ۹             | الف          |
| ۱۰            | ب            |
| ۱۱            | ج            |
| ۱۲            | الف          |
| ۱۳            | د            |
| ۱۴            | ب            |
| ۱۵            | الف، ب، ج، د |
| ۱۶            | ج            |
| ۱۷            | الف          |
| ۱۸            | ج            |
| ۱۹            | د            |
| ۲۰            | ب            |
| ۲۱            | ب            |
| ۲۲            | الف          |
| ۲۳            | الف، ب، ج، د |
| ۲۴            | الف، ب، ج، د |
| ۲۵            | ج            |
| ۲۶            | ج            |
| ۲۷            | الف          |
| ۲۸            | د            |
| ۲۹            | ب            |
| ۳۰            | ج            |

۱- حدود چند درصد از مساحت کشور ایران را زمین های پرشیب می پوشاند؟

۱. 30      ۲. 18      ۳. 14      ۴. 8

۲- شکل پیکر زمین ساختی (مورفوتکتونیک ) فلات ایران نتیجه کدام حرکات کوهزایی بوده است؟

۱. کاتانگایی      ۲. هرسی نین      ۳. آئوسن      ۴. لارامید

۳- در کدام دوره گسل های زاگرس، نایبند و کازرون در پوسته ایران پدید می آیند؟

۱. اواخر پرکامبرین      ۲. اواسط پلیوسن      ۳. اوایل ترشیاری      ۴. اوایل تریاس

۴- واقعه ی کوهزایی لارامید از برخورد کدام قاره ها شکل گرفته است؟

۱. خورده قاره ی ایران \_ افغان با آسیا      ۲. شبه قاره عربستان با ایران مرکزی  
۳. اوراسیا با شبه قاره عربستان      ۴. گندوانا و لورازیا

۵- سازند هزار دره در تهران و سازند بختیاری مربوط به رسوبات کدام دوره است؟

۱. پلیوسن      ۲. آئوسن      ۳. هولوسن      ۴. سیمیرین

۶- کدام گنبد های نمکی ایران نتیجه زمین ساخت است؟

۱. شمال غرب ایران      ۲. شمال دشت کویر      ۳. جنوب ایران      ۴. مرکز ایران

۷- مهمترین تقسیم بندی ژئومورفولوژیک ناهمواری های ایران از طرف چه کسی انجام گرفته است؟

۱. محمد حسن نبوی      ۲. فرج ا. محمودی      ۳. اهلرز      ۴. مقصود خیام

۸- شمالی ترین کوههای آذربایجان که به وسیله ارس از کوههای قفقاز و ارمنستان جدا می شوند چه نام دارد؟

۱. یزغوش      ۲. قوشه داغ      ۳. ارسباران      ۴. کوه شهیدان

۹- کدام گزینه در ارتباط با توده سهند صحیح نیست؟

۱. توده سهند در چندین مرحله فعالیت آتشفشانی ساخته شده است.  
۲. سه قله مهم آن هرم داغ، آق داغ و سهند داغ است  
۳. توده سهند از لحاظ خصوصیات پیکر شناسی به شکل گنبد مخروطی است  
۴. دره های یخچالی، دره های معلق و یخرفت از آثار سهند است

۱۰ - همه گزینه ها در ارتباط یا دریاچه ارومیه صحیح است به جز؟

۱. تعدادی از جزایر آن از توده های آتشفشانی تشکیل شده است

۲. جزیره مشتمل عثمان از رسوبات نئوژن می باشد

۳. به علت شوری زیاد، سطح آب آن در زمستان یخ نمی بندد

۴. دریاچه کنونی از بقایای حوضه رسوبی دریاچه آئوسن است

۱۱ - چشمه بابا گورگور در کدام ارتفاع قرار دارد؟

۱. کردستان شرقی      ۲. شمال آذربایجان      ۳. غرب کوههای طالش      ۴. جنوب آذر بایجان

۱۲ - پدیده لغزش بعنوان متداول ترین فرایندهای ناحیه آذر بایجان بیشتر در چه فصلی اتفاق می افتد؟

۱. زمستان      ۲. بهار      ۳. تابستان      ۴. پاییز

۱۳ - به عقیده چه کسی رشته کوههای دیواره شمالی فلات ایران از ژئوسنکلینال بزرگ بوجود آمده است؟

۱. اهلرز      ۲. درویش زاده      ۳. ریویر      ۴. محمدی

۱۴ - علت وزش باد در دره منجیل چیست؟

۱. برقراری ارتباط بین هوای معتدل مدیترانه ای و کم فشار ساحل خزر

۲. برقراری ارتباط بین هوای پرفشار سیبری و کم فشار گنگ

۳. برقراری ارتباط بین هوای مرطوب و سنگین خزری با هوای گرم و خشک فلات داخلی

۴. برقراری ارتباط بین هوای گرم و مرطوب خزری با هوای سرد و خشک فلات مرکزی

۱۵ - گرانیت علم کوه از چه نوعی است؟

۱. دانه درشت و خاکستری تا سیاه رنگ

۲. دانه ریز و قرمز تا صورتی

۳. دانه درشت و صورتی روشن تا قرمز

۴. دانه متوسط و کرم زنگ تا خاکستری

۱۶ - همه موارد از خصوصیات و ویژگی های مخروط دماوند است به جز؟

۱. از تیپ استراتو ولکان و فراوان ترین گدازه آن تراکیت، آندزیت و بازالت است

۲. در مرکز رشته کوههای البرز واقع شده و بارز ترین فعالیت آتشفشانی ترشیاری است

۳. قله آن نسبتاً پهن و روی آن فرو رفتگی آتشفشان به خوبی نمایان است.

۴. در ضلع شمالی مخروط دماوند اثری از یک کالدرای قدیمی دیده می شود

## ۱۷ - کدام گزینه در مورد واحد تالش صادق نیست؟

۱. خط الراس تالش در قسمت های میانی آن به حد اکثر اوج خود میرسد.
۲. عدم تقارن زیاد بین دامنه های شرقی و غربی از خصوصیات تالش میانی است.
۳. خط شکستگی بزرگ به نام گسل آستارا آن را از چاله خزر جدا کرده است.
۴. وقوع لغزش های مکرر از پدیده های رایج دامنه های غربی گردنه حیران است.

## ۱۸ - مخاطره آمیز ترین فرایند ای دامنه ای البرز و تالش در کدام دره است؟

۱. حیران و اسالم
۲. هراز و کرج - چالوس
۳. فیروز کوه و شاهرود
۴. گدوک و امام زاده هاشم

## ۱۹ - زاگرس چین نخورده شامل زیر ساخت، کدام قسمت از دشت های زیر است؟

۱. دشت مرو دشت
۲. ماهیدشت
۳. جلگه خوزستان
۴. دشت ارژن

## ۲۰ - چرا چین های زاگرس منظم و در بیشتر موارد محور آنها موازی است؟

۱. علت آن فرو رانش پوسته نئوتتیس صفحه عربستان با شیب کم به زیر صفحه ایران داخلی
۲. نرمی رسوبات آنها
۳. فشار کم و ملایم در طول دوره طولانی
۴. مقاومت گم لایه های رسوبی

## ۲۱ - در شرایط کنونی در کدام قسمت زاگرس فرسایش کارستی فعال دیده می شود؟

۱. زاگرس فارس
۲. زاگرس چین خورده
۳. زاگرس مرتفع
۴. زاگرس شکسته

## ۲۲ - در زمین شناسی ناحیه بینالود چند فاز دگرگونی ناحیه ای و چند مرحله گرانیات زایی بترتیب تشخیص داده می شود؟

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

## ۲۳ - بلند ترین کوههای خراسان جنوبی از چه سنگهایی تشکیل شده است؟

۱. بازالت
۲. گرانیت
۳. آهک
۴. دگرگونی

## ۲۴ - مهمترین عارضه برجسته دشت سیستان کدام است؟

۱. تپه خواجه
۲. باتولیت پلنگ کوه
۳. دایک سفید کوه
۴. پادگانه هامون

## ۲۵ - ناودیس معلق نیل کوه ( نیل سونت ) متعلق به کدام ناحیه کوهستانی است؟

۱. خراسان شمالی
۲. زاگرس فارس
۳. زاگرس شمال غربی
۴. مکران

۲۶- پیش روی دریا در کدام یک از دوره های زیر انجام گرفت و رسوبات سازند قم را به ضخامت 1200 متر بر جای گذاشته است ؟

۱. شروع پلئوژن
۲. الیگوسن میانی
۳. اوسط نئوژن
۴. اواخر کرتاسه

۲۷- کانسار های معدنی بخصوص آهن در ناحیه کرمان بواسطه کدام فعالیت بوجود آمد؟

۱. فعالیت گسل ها در کواترنر
۲. گسترش فعالیت های کوهزایی
۳. فعالیت ماگمایی پرکامبرین
۴. گسترش فعالیت های آتشفشانی کواترنر

۲۸- برجسته ترین توده نفوذی در ساختمان سنندج- سیرجان کدام است؟

۱. باتولیت شیرکوه
۲. باتولیت الوند
۳. باتولیت کوه کرکس
۴. باتولیت همدان

۲۹- دشت پایکوهی که دامنه ها را به سطوح دشت اتصال می دهد چه نامیده می شود؟

۱. اینسلبرگ
۲. کواستا
۳. پولیه
۴. دشت سر

۳۰- کدام بخش دشت لوت یک پهنه عارضه دار و پوشیده از برجستگی های آذرین است؟

۱. غربی
۲. شرقی
۳. شمالی
۴. جنوبی

| شماره<br>سوال | پاسخ صحیح |
|---------------|-----------|
| ۱             | د         |
| ۲             | د         |
| ۳             | اغت       |
| ۴             | د         |
| ۵             | اغت       |
| ۶             | د         |
| ۷             | ب         |
| ۸             | د         |
| ۹             | ب         |
| ۱۰            | د         |
| ۱۱            | اغت       |
| ۱۲            | ب         |
| ۱۳            | د         |
| ۱۴            | د         |
| ۱۵            | د         |
| ۱۶            | ب         |
| ۱۷            | د         |
| ۱۸            | ب         |
| ۱۹            | د         |
| ۲۰            | اغت       |
| ۲۱            | د         |
| ۲۲            | اغت       |
| ۲۳            | د         |
| ۲۴            | اغت       |
| ۲۵            | د         |
| ۲۶            | ب         |
| ۲۷            | د         |
| ۲۸            | ب         |
| ۲۹            | د         |
| ۳۰            | د         |

۱ - شرقی ترین ناحیه ایران چه نام دارد؟

۱. کوهک در مرز پاکستان
۲. سیستان در مرز افغانستان
۳. زاهدان در مرز پاکستان
۴. میرجه در مرز پاکستان

۲ - پست ترین چاله در کدام قسمت کشور شده است؟

۱. قسمت میانی دشت لوت
۲. دشت کویر
۳. قسمت میانی دشت کویر
۴. قسمت بالایی دشت کویر

۳ - جنس نهشته های دوران سوم ایران داخلی از چیست؟

۱. بازالت و گرانیت
۲. رسوبات تبخیری و تخریبی
۳. قله سنگ وشیست
۴. سنگ های آذرین و دگرگونی

۴ - با توجه به دادهای ژئوفیزیکی پوسته ایران از چه نوعی است؟

۱. اقیانوسی
۲. قاره ای و اقیانوسی
۳. قاره ای
۴. کواتزیت و مرمر

۵ - دو جنبش زمین ساختی کالدونین و هرسی نین در پالئوزوئیک بیشتر به چه صورتی عمل کرده اند؟

۱. کوهزایی- پایین رفتن کف حوضه ها
۲. کوهزایی- بالا آمدگی میان حوضه ها
۳. خشکی زایی - بالاآمدگی کف حوضه های رسوبی
۴. خشک زایی - پایین آمدن کف حوضه های دریایی

۶ - مخروط های آتشفشانی ایران حاصل چیست؟

۱. فعالیت آتشفشان ها در دوران اول
۲. فعالیت های ماگمایی به صورت فوران مرکزی در زمان های جدید
۳. فوران ها و فعالیت ماگمایی دروران سوم
۴. مورد ب و ج

۷ - شکل ظاهری ناهمواری های ساختمانی (مورفوتکتونیک) چگونه قابل توجیه است؟

۱. پیشروی و پسروی های دریا در سنوزوئیک
۲. تجزیه و تحلیل داده های ساختمانی و ویژگی حوضه های رسوبی
۳. استفاده از کربن 14 برای تشخیص سن ناهمواری ها
۴. حرکت گسل ها در جهت مختلف در سنوات گذشته

<sup>۸</sup> - نخستین جنبش های زمین ساختی که در تشکیل ناهمواریهای شمال غربی کشور موثر واقع شده در چه زمانی رخ داده است؟

۱. آخر کرتاسه – حرکت لارامید
۲. ائوسن ، الیگوسن
۳. ائوسن ، آخر کواترنر
۴. پر کامبرین ، پالئوزوئیک

<sup>۹</sup> - بیشتر زمین های آذربایجان پوشیده از چیست؟

۱. ماسه همراه با دولومیت
۲. نتوژن و تبخیری
۳. عمدتاً رس – لس
۴. سنگ های ماگمایی – اغلب سنگهای آندزیتی

<sup>۱۰</sup> - به چه دلیل توده سبلان در اکثر ایام سال پوشیده از برف است؟

۱. دمای کم و اعتدال هوا در تابستان
۲. فرو رفتگی در کراتر و وزش بادهای سیبری
۳. ارتفاع زیاد – رطوبت دریای خزر – بادهای غربی
۴. تابش کم خورشید در زمستان

<sup>۱۱</sup> - ترکیب گدازه های توده سهند بیشتر از چه نوعی است؟

۱. خاکستر آتشفشانی و اولومیت
۲. گرانیت و لایه های رسوبی
۳. داسیت تا آندزیت
۴. سنگ های دگرگونی و گرانیت

<sup>۱۲</sup> - پادگانه های دریاچه ای در دریای اورمیه حاصل چیست؟

۱. دوره های متناوب سرد و گرم در دوران سوم
۲. نوسان سطح آب در طول کواترنر
۳. وجود دوره های سرد در دوران دوم
۴. وجود دوره های بارانی در دوران اول و سوم

<sup>۱۳</sup> - شرایط مناسب جهت تشکیل لایه های زغالی در البرز در چه زمانی فراهم شده است؟

۱. میوسن
۲. ابتدای ژوراسیک
۳. الیگوسن
۴. کواترنر

<sup>۱۴</sup> - رسوب های سبز کرج در چه زمانی دچار چین خوردگی شده اند؟

۱. اول ائوسن ، اوایل میوسن کوهزایی لارامید
۲. اواخر ائوسن ، اوایل الیگوسن با فاز کوهزایی پیرنه ای
۳. اول کرتاسه و الیگوسن کوهزایی دونین
۴. مزوزوئیک ، کرتاسه خشکی زایی هر سی نین

## ۱۵- در مطالعات جغرافیایی، البرز به کجا اطلاق می شود؟

۱. رشته کوه هایی که از دره سفید رود تا مشرق شاه کوه کشیده شده اند
۲. رشته کوههایی که که از ارسباران تا کوههای هزار مسجد کشیده شده اند
۳. رشته کوههای آرات تا قره قوم کشیده شده اند
۴. رشته کوههایی که از تالش تا سرخس کشیده شده اند

## ۱۶- جنس باتولیت علم کوه از چیست؟

۱. بازالت
۲. گرانیت
۳. شیست
۴. گنگلومرا

## ۱۷- بارزترین فعالیت آتشفشانی کواترنر در مرکز رشته کوههای البرز چیست؟

۱. سبلان
۲. سهند
۳. علم کوه
۴. مخروط دماوند

## ۱۸- مراحل تکوین و شکل گیری نهایی زاگرس مرتفع در ارتباط با چه دلیلی بوده است؟

۱. چین خوردگی خیلی فشرده ، گسل های زیاد در امتداد طولی
۲. تبعیت فرم زمین از ساختمان زاگراس و چین خوردگی های عمیق آن
۳. تشکیل و سپس بسته شدن یک شکاف قاره ای عمیق در این ناحیه
۴. شکستگی بزرگ در مقابل فرورفتگی قاره ای

## ۱۹- در دوره های سرد کواترنر فرآیند های برتر شکل زایی در زاگرس شمال غربی چه مواردی بوده است؟

۱. طاقدیس ها ، ناودیس ها و فرسایش باد
۲. یخچالی ، مجاور یخچالی و فرآیند رود خانه ای
۳. گسل ها ، دخالت نیروهای عمودی
۴. چینها، فرآیند یخچالی و فرآین فرسایش باد

## ۲۰- شکل تنگ ها در زاگرس بستگی به چه مواردی دارد؟

۱. جنس سنگ و ضخامت آن
۲. نوع زمین ساخت و زمان آن
۳. چشم انداز تنگ ها و فعالیت آبها
۴. پرتگاههای گسلی و نوع دره ها

## ۲۱- جنس طاقدیس کبیر کوه از چیست؟

۱. گنگلومرا و بازالت
۲. لایه ای رسی بر روی لایه های شیستی
۳. لایه های آهک آسماری بر روی لایه های مارنی
۴. لایه گرانیت بر روی ماسه سنگ ها

## ۲۲- حدود کپه داغ را چه چیزی تعیین کرده است؟

۱. رودخانه اترک
۲. مرزبندی سیاسی
۳. رودخانه کشف رود
۴. گسل های عمیق

## ۲۳ - واحد بینالود در پالئوزوئیک چه حالتی داشته است؟

۱. پلاتفرم و دریای کم عمق آن را پوشانده است
۲. دریای عمیق و چین خوردگی های عمیق
۳. مستقل ، حوضه های رسوبی
۴. جنبش گسلی ، ژئوسنکینال

## ۲۴ - رشته کوه بینالود چگونه شکل گرفته است؟

۱. از برخورد پوسته ایران مرکزی با پوسته توران
۲. برخورد بلوک هلمند با پوسته ایران
۳. فشار پوسته عربستان به پوسته ایران
۴. فشار پوسته دریای عمان به پوسته ایران

## ۲۵ - چه عواملی باعث جدا شدن دو قطعه لوت و هلمند از یکدیگر شده است؟

۱. عملکرد نیروهای فشاری در پالئوزوئیک
۲. فشردگی عملکرد نیروهای فشاری در میوسن
۳. اثر عملکرد نیروهای کششی و گسترش آن در اوایل کرتاسه
۴. عملکرد نیروهای کششی در کواترنر

## ۲۶ - چه عاملی در جوان شدن کوههای سیستان و بلوچستان نقش داشته است؟

۱. حرکات ماکماستیم اواخر کرتاسه از طریق ایجاد شکستگی در کوهها
۲. حرکات تکتونیک اواخر پالئوژن از طریق ایجاد گسل و فعال کردن گسل های قدیمی تر
۳. حرکات خشک زایی اواخر میوسن از طریق ایجاد گسل جدید
۴. حرکات کوهزایی اواخر الیگوسن از طریق شکستگی های جدید

## ۲۷ - دشت های هموار کنونی در مشرق ایران چگونه به وجود آمده اند ؟

۱. در اثر حمل مواد آبرفتی توسط سیلاب های قوی در دوره های مرطوب گذشته
۲. حرکت مواد مذاب اوایل دوران اول و رسوب گذاری در دوران دوم
۳. حرکات خشک زایی در دوره هرسی نین دوران اول
۴. حرکات خشک زایی در دوره دونین دوران سوم

## ۲۸ - رسوب های فلیشی ناحیه مکران از چیست؟

۱. رخساره های مولاسی نئوژن به طور دگر شیب
۲. گنگلومرا - قلوه سنگ
۳. نئوژن و رسوبات تخریبی
۴. رخساره های رسی و ماسه سنگ

## ۲۹ - نیروی زمین ساختی وارد بر حوضه رسوبی مکران چگونه صورت گرفته است؟

۱. فرورانش پوسته اقیانوسی عمان
۲. فرورانش پوسته قاره ای عربستان
۳. فرارانش صفحه توران
۴. فشار زاگرس

| شماره<br>سوال | پاسخ صحیح |
|---------------|-----------|
| ۱             | الف       |
| ۲             | الف       |
| ۳             | ب         |
| ۴             | ج         |
| ۵             | ج         |
| ۶             | ب         |
| ۷             | ب         |
| ۸             | الف       |
| ۹             | د         |
| ۱۰            | ج         |
| ۱۱            | ج         |
| ۱۲            | ب         |
| ۱۳            | ب         |
| ۱۴            | ب         |
| ۱۵            | الف       |
| ۱۶            | ب         |
| ۱۷            | د         |
| ۱۸            | ج         |
| ۱۹            | ب         |
| ۲۰            | الف       |
| ۲۱            | ج         |
| ۲۲            | د         |
| ۲۳            | الف       |
| ۲۴            | الف       |
| ۲۵            | ج         |
| ۲۶            | ب         |
| ۲۷            | الف       |
| ۲۸            | الف       |
| ۲۹            | الف       |