

عنوان درس: زمین شناسی تاریخی

۱- نظریه کاتاستروفیسم اولین بار توسط چه کسی مطرح شد؟

۱. کوویه
۲. ورنر
۳. هاتن
۴. لایل

۲- مهم ترین و دقیق ترین روش مطالعه ساختار درونی زمین چیست؟

۱. مطالعه شهاب سنگ ها
۲. امواج لرزه ای
۳. حفاری مستقیم
۴. مطالعه آتشفشان های عمیق

۳- بالاترین قسمت لیتوسفر چه نام دارد؟

۱. پوسته
۲. گوشته زیرین
۳. آستنوسفر
۴. گوشته بالایی

۴- کدامیک از قوانین استنو برای تعیین سن نسبی بطور مستقیم کاربرد بیشتری دارد؟

۱. اصل افقی بودن اولیه لایه ها
۲. اصل روابط قطع شدگی
۳. اصل تداوم جانبی لایه ها
۴. اصل انطباق

۵- دقیق ترین تعیین سن های مطلق از کدام سنگ ها حاصل می شوند؟

۱. سنگ های دگرگونی
۲. سنگ های آذرین
۳. سنگ های رسوبی آلی
۴. سنگ های رسوبی شیمیایی

۶- کوچک ترین واحد سنگ چینه نگاری چیست؟

۱. سازند
۲. بخش
۳. طبقه
۴. گروه

۷- واحد چینه نگاری زمانی معادل دوران چیست؟

۱. سیستم
۲. دوره
۳. اراتم
۴. اشکوب

۸- زغال سنگ به کدام گروه از سنگ های رسوبی تعلق دارد؟

۱. سنگ های رسوبی آواری
۲. سنگ های رسوبی شیمیایی
۳. سنگ های رسوبی بیوشیمیایی
۴. سنگ های رسوبی آلی

۹- کدامیک از ساخت های رسوبی زیر برای تعیین جهت جریان های دیرینه به کار می روند؟

۱. چینه بندی متقاطع
۲. ریپل مارک متقارن
۳. سالچینه
۴. لایه بندی دانه تدریجی

۱۰- کدامیک از ساخت‌های رسوبی زیر توسط فعالیت ارگانیزم‌ها تشکیل می‌شوند؟

۱. فلوت مارک‌ها
۲. ریپل مارک‌های نامتقارن
۳. لایه‌بندی متقاطع
۴. استروماتولیت‌ها

۱۱- پلایا در چه محیط‌های رسوبی تشکیل می‌شوند؟

۱. محیط‌های دلتایی
۲. محیط‌های بیابانی
۳. محیط‌های مخروط افکنه‌ای
۴. محیط‌های رودخانه‌ای

۱۲- ساخت‌های رسوبی-آلی که در اثر تقابل ارگانیزم‌های زنده با رسوبات تشکیل می‌شوند، چه نام دارند؟

۱. فسیل‌های پیکری
۲. اثر فسیل‌ها
۳. فسیل‌های شیمیایی
۴. لاگروستاتن

۱۳- قانون والتر در مورد کدام توالی‌های سنگی کاربرد دارد؟

۱. سنگ‌های بالا و پایین ناپیوستگی‌ها
۲. توالی‌های سنگی ناهمگن و ناهم شیب
۳. توالی‌های سنگی ضخیم، همگن و ناپیوسته
۴. توالی‌های سنگی هم شیب و پیوسته

۱۴- سیانوباکتρία به کدام قلمرو از موجودات تعلق دارند؟

۱. آرکئوباکتρία
۲. یوکاریوتا
۳. باکتρία
۴. پروتیستا

۱۵- کدام گروه از بی‌مهرگان زیر از فسیل‌های شاخص و با ارزش شاخه همی کورداتا می‌باشند؟

۱. شکم‌پایان
۲. بلاستوئیدها
۳. گراپتولیت‌ها
۴. تریلوبیت‌ها

۱۶- کدامیک از فسیل‌های ذیل، نماینده پستانداران اولیه است؟

۱. هیلونوموس
۲. دیاتریم
۳. دیپلوکولوس
۴. مورگانوکودون

۱۷- ائون هادین تقریباً معادل با کدام بخش از آرکئن در نظر گرفته می‌شود؟

۱. نئوآرکئن
۲. ائوآرکئن
۳. مزوآرکئن
۴. پالئوآرکئن

۱۸- اقیانوس‌های جهان در چه زمانی تشکیل شده‌اند؟

۱. ائوآرکئن
۲. آغاز فانروزوئیک
۳. پالئوپروتروزوئیک
۴. مزوپروتروزوئیک

۱۹- مهم‌ترین واقعه زیستی آرکئن چه بود؟

۱. بوجود آمدن یوکاریوت‌ها
۲. تشکیل بافت سلولی
۳. ایجاد فرآیند فتوسنتز
۴. تشکیل قاره‌ها

۲۰- آبرقاره پانوتیا در چه زمانی شروع به متلاشی شدن نمود؟

۱. انتهای نئوپروتروزوئیک
۲. اواخر پالئوپروتروزوئیک
۳. کامبرین میانی
۴. ابتدای مزوپروتروزوئیک

۲۱- سازندهای آهن نواری زمان پالئوپروتروزوئیک بیشتر در چه محیطی تشکیل شده‌اند؟

۱. فلات قاره آب‌های کم عمق
۲. شیب و خیز قاره‌ها
۳. دشت‌های مُغاک
۴. دریاچه‌های مناطق معتدل

۲۲- بهترین نشانه موقعیت مرز پرکامبرین-کامبرین در توالی‌های چین‌شناسی حدود این مرز که دیرینه شناسان آن را یک گذر می‌نامند، چیست؟

۱. کاهش نسبت اکسیژن 16 به اکسیژن 18
۲. کاهش فراوانی ایزوتوپ کربن 13
۳. افزایش فراوانی ایزوتوپ کربن 13
۴. افزایش نسبت اکسیژن 16 به اکسیژن 18

۲۳- ناحیه کشیده‌ای که محل کوه‌سازی است، چه نام دارد؟

۱. سپر
۲. سکو
۳. کراتون
۴. کمربند جُنبا

۲۴- اولین بندپایان خشکی در چه زمانی ظهور نمودند؟

۱. کامبرین
۲. دونین
۳. سیلورین
۴. تریاس

۲۵- کدام مورد از بی مهرگان شاخص دوره سیلورین است؟

۱. بازوپا آتریپا
۲. بازوپا لپتاگونیا
۳. دوکفه ای اکتینوپتیریا
۴. تریلوبیت پارادکسیدس

۲۶- مهم‌ترین بدعت تکاملی کربونیفر چه بود؟

۱. تکامل ماهیان استخوانی
۲. تکامل سرخس‌ها
۳. تکامل تخم‌های آمنیوتی
۴. تکامل بال در حشرات

۲۷- مرجان‌های روگوزا و تابولاتا بر اثر کدام حادثه انقراض عظیم ناپدید شدند؟

۱. انقراض عظیم دونین پسین
۲. انقراض عظیم پایان کرتاسه
۳. انقراض عظیم پایان پرمین
۴. انقراض عظیم پایان تریاس

۲۸- کدام مورد در رابطه با تعیین سن نسبی صحیح است؟

۱. سنگ های رسوبی جوان تر از گسلی هستند که آن ها را قطع می کند.
۲. مواد آواری لایه گراولی جدیدتر از لایه ای هستند که در درون آن قرار گرفته اند.
۳. گزنولیت ها قدیمی تر از سنگ آذرینی هستند که توسط آن در بر گرفته شده اند.
۴. توده نفوذی قدیمی تر از سنگی است که آن را قطع می کند

۲۹- جدیدترین رسوبات تریاس در آلمان چه نام دارند؟

۱. موشل کالک
۲. کوپر
۳. بونترساندشتاین
۴. چاک

۳۰- پرندگان در کدام دوره زمین شناسی ظهور نمودند؟

۱. دوره کرتاسه
۲. دوره ژوراسیک
۳. دوره پرمین
۴. دوره پالئوژن

۳۱- افزایش تنوع و فراوانی بی مهرگان حفار درون زی در مزوزوئیک نسبت به پالئوزوئیک به چه علت رخ داد؟

۱. فراوانی مواد غذایی در درون رسوبات نسبت به سطح رسوبات
۲. سرعت بالای رسوبگذاری در زمان مزوزوئیک
۳. انقراض بی مهره گان سطحی زی به علت تغییر دمای آب دریاها
۴. افزایش شکارچینی مانند ماهی ها و سربایان

۳۲- دیکرویدیوم، از فسیل های گیاهی چه زمانی است؟

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

۳۳- کدام گروه از خزندگان به عنوان جد پستانداران محسوب می شوند؟

۱. سوریسکیا
۲. آرکوسورها
۳. سینودونت ها
۴. تروپودا

۳۴- در چه زمانی استرالیا از قطب جنوب جدا شد؟

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

۳۵- حادثه انقراض پایان کرتاسه بر روی کدام گروه های جانوری تأثیر کمی داشت؟

۱. پتروسورها و خزندگان دریایی
۲. آمونیت ها و بلمنیت ها
۳. دوکفه ایهای رودیست
۴. پستانداران و دوزیستان

۳۶- دوره نومولیتیک معادل با کدام دوره زمین شناسی است؟

۱. نئوژن ۲. پالئوژن ۳. کرتاسه ۴. پرمین

۳۷- مرز پلئستوسن-هولوسن بر چه اساسی مشخص می گردد؟

۱. انقراض بسیاری از موجودات ریف ساز
۲. غلظت بالای عنصر ایریدیم
۳. سرد شدن ناگهانی دما در اعماق اقیانوس ها
۴. تغییر آب و هوا از سرد به گرم و ذوب جدیدترین صفحات یخی

۳۸- فسیل گیاهانی با برگ هایی با حاشیه صاف و نوک ناودانی شاخص چه نوع آب و هوایی هستند؟

۱. آب و هوای سرد و خشک
۲. آب و هوای گرم و مرطوب
۳. آب و هوای سرد و مرطوب
۴. آب و هوای گرم و خشک

۳۹- ذراتی در اندازه گراول که در نهشته های وارو دریاچه های جلو یخچالی وجود دارند، چه نامیده می شوند؟

۱. درایستون ۲. مورن ۳. برون شست ۴. سیرک

۴۰- دریای مدیترانه بر اثر کدامیک از حوادث زیر ایجاد شد؟

۱. شکافتن صفحه آفریقا
۲. جدایش هند از گندوانا
۳. همگرایی صفحات آفریقا و اوراسیا
۴. حرکت صفحه هند به سمت شمال و تصادم با آسیا

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	لی
2	پ
3	لی
4	د
5	پ
6	ع
7	ع
8	د
9	لی
10	د
11	پ
12	پ
13	د
14	ع
15	ع
16	د
17	پ
18	لی
19	ع
20	لی
21	لی
22	پ
23	د
24	پ
25	لی
26	ع
27	ع
28	ع
29	پ
30	پ
31	د
32	ع
33	ع
34	لی
35	د
36	پ
37	د
38	پ
39	لی
40	ع

۱- نپتون‌یست‌ها چه عاملی را موجب تغییرات عمده زمین می‌دانستند؟

۱. آب ۲. زمان ۳. آتش درونی ۴. هوازدگی و فرسایش

۲- واژه اکچوالیسم معادل با کدامیک از نظریات ذیل است؟

۱. نظریه یکنواختی ۲. نظریه دریاگرایی ۳. نظریه فاجعه گرایی ۴. نظریه ژرفاگرایی

۳- کدامیک از ویژگی‌های ذیل به سیارات زمین سان تعلق ندارد؟

۱. هسته مرکزی فلزی ۲. تراکم بالا
۳. گوشته و پوسته سیلیکاته ۴. بزرگ و حلقه‌دار

۴- کدام قسمت از زمین مسئول تشکیل کوه‌ها، زمین لرزه‌ها و فوران‌های آتشفشانی می‌باشد؟

۱. گوشته زیرین ۲. سنگ کره ۳. آستنوسفر ۴. هسته خارجی

۵- انفصال لمان در کدام قسمت از زمین قرار دارد؟

۱. مرز بین هسته و گوشته ۲. مرز بین گوشته و پوسته
۳. مرز بین هسته بیرونی و درونی ۴. مرز بین پوسته گرانیتی و پوسته بازالتی

۶- چه رابطه سنی بین گزنولیت و سنگ آذرین دربرگیرنده وجود دارد؟

۱. گزنولیت جوان‌تر از سنگ آذرین دربرگیرنده است.
۲. گزنولیت قدیمی‌تر از سنگ آذرین دربرگیرنده است.
۳. گزنولیت و سنگ آذرین دربرگیرنده هم سن هستند.
۴. رابطه سنی مشخصی بین آنها وجود ندارد.

۷- هیاتوس چیست؟

۱. مدت زمانی که یک توده آذرین در یک توالی رسوبی نفوذ می‌کند.
۲. مدت زمانی که نیمی از یک عنصر رادیواکتیو تجزیه می‌شود.
۳. مدت زمانی که یک ناپیوستگی تشکیل می‌شود.
۴. مدت زمان زمین شناسی که در طی آن رسوبگذاری انجام نشده است.

۸- اگر در یک کانی مقدار اتم‌های عنصر مادر برابر با یک/سوم اتم‌های عنصر دختر باشد، چند نیم عمر از آن گذشته است؟

۱. پنج نیم عمر ۲. سه نیم عمر ۳. یک نیم عمر ۴. دو نیم عمر

۹- مدت زمان تشکیل یک سالچینه چه مقدار است؟

۱. شش ماه ۲. دو سال ۳. یک سال ۴. 16 ماه

۱۰- واحد زمانی زمین شناختی معادل اشکوب چیست؟

۱. دوران ۲. عصر ۳. سری ۴. انون

۱۱- سیلتستون به کدام گروه از سنگ‌های رسوبی تعلق دارد؟

۱. سنگ‌های رسوبی آواری
۲. سنگ‌های رسوبی شیمیایی
۳. سنگ‌های رسوبی بیوشیمیایی
۴. سنگ‌های رسوبی آلی

۱۲- آشکارترین ویژگی سنگ‌های رسوبی چیست؟

۱. حضور فسیل‌ها ۲. مقدار زیاد کانی کوارتز ۳. لایه‌بندی ۴. سیمان آهکی

۱۳- ریپل‌ها در کدام محیط رسوبی تشکیل می‌شوند؟

۱. محیط‌های دریایی
۲. محیط‌های حدواسط
۳. محیط‌های خشکی
۴. هر سه گزینه صحیح است.

۱۴- مورن‌ها، رسوبات کدام محیط رسوبی هستند؟

۱. محیط‌های یخچالی
۲. محیط‌های رودخانه‌ای
۳. محیط‌های دلتایی
۴. محیط‌های سدی

۱۵- مناسب‌ترین محیط‌های رسوبی برای فسیل شدن کدامند؟

۱. محیط‌های رسوبی دریایی
۲. محیط‌های رسوبی حدواسط
۳. محیط‌های رسوبی قاره‌ای
۴. محیط‌های رسوبی مختلط

۱۶- واحد اصلی رده بندی کدام است؟

۱. رده ۲. جنس ۳. گونه ۴. سلسله

۱۷- کدام قلمرو از موجودات قادر به زیستن در شرایط حاد هستند؟

۱. یوکاریوتا ۲. باکتریا ۳. آرکئوباکتریا ۴. قارچ‌ها

۱۸- تریلوبیت‌ها نماینده کدام گروه از بی‌مهرگان است؟

۱. نیمه مازهداران ۲. بندپایان ۳. بریوزوا ۴. نرم تنان

۱۹- کوکوستئوس نماینده کدام گروه از مهره‌داران است؟

۱. ماهی‌ها ۲. دوزیستان ۳. پستانداران ۴. پرندگان

۲۰- پرکامبرین چند درصد از کل زمان زمین شناسی را تشکیل می‌دهد؟

۱. 95 درصد ۲. 88 درصد ۳. 55 درصد ۴. 64 درصد

۲۱- مهمترین منبع تولید اکسیژن در اتمسفر اولیه زمین چه بود؟

۱. فرایند فتوسنتز
۲. فرایند تفکیک فتوشیمیایی
۳. فوران های آتشفشانی
۴. تشکیل لایه اُزون

۲۲- نام اولین آبرقاره زمین چه بود؟

۱. پانگه‌آ ۲. پانوتیا ۳. رودینیا ۴. پانتالاسا

۲۳- کدام گروه از سنگ‌ها، نشانگر تکامل اتمسفر از وضعیت احیاءکنندگی به اکسیدکنندگی است؟

۱. گمپلکس های گنیس-گرانیت و کمربندهای سبز
۲. کمربندهای سبز و گماتیت‌ها
۳. سازندهای آهن نواری و کمربندهای سبز
۴. سازندهای آهن نواری و لایه های قرمز قاره‌ای

۲۴- قدیمی ترین یوکاریوتا دارای چه سنی هستند؟

۱. نئوآرکئن ۲. مزوپروتروزئیک ۳. نئوپروتروزئیک ۴. کامبرین پیشین

۲۵- مرز بین دو ائون فانرئوزئیک و پرکامبرین چگونه تعیین می‌شود؟

۱. اولین ظهور آرکئوسیاتیدا
۲. اولین ظهور اثرفسیل تریکوفیکوس پدوم
۳. ظهور اولین تریلوبیت‌ها
۴. هر سه گزینه صحیح است.

۲۶- پارادکسیدس از تریلوبیت‌های شاخص چه زمانی است؟

۱. اردوویسین ۲. کامبرین ۳. سیلورین ۴. دونین

۲۷- زیرسیستم پنسیلوانین به کدام سیستم پالئوزئیک تعلق دارد؟

۱. کربونیفر ۲. کامبرین ۳. دونین ۴. اردوویسین

۲۸- بزرگترین رویداد انقراض عظیم در تاریخ زمین در چه زمانی رخ داد؟

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

۲۹- دوزیستان از کدام گروه از ماهی‌ها پدید آمدند؟

۱. ماهیان استخوانی ۲. ماهیان بدون آرواره ۳. ماهیان غضروفی ۴. ماهیان آب شیرین

۳۰- تشکیل آبرقاره پانگه آ در چه زمانی خاتمه یافت؟

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

۳۱- رسوبات کوپر مربوط به کدام دوره زمین شناسی است؟

۱. دوره انوسن ۲. دوره ژوراسیک ۳. دوره تریاس ۴. دوره کربونیفر

۳۲- مرجان‌های اسکلاکتینیا در چه زمانی ظهور کردند؟

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

۳۳- کدام گروه از مهره‌داران برای اولین بار به پرواز درآمدند؟

۱. پتروسورها ۲. خفاش‌ها ۳. پرندگان ۴. ایکتیوسورها

۳۴- پرندگان با کدام گروه از خزندگان ارتباط نزدیک‌تری دارند؟

۱. سوسمارها ۲. لاک‌پشتان ۳. پلزیوسورها ۴. دایناسورها

۳۵- پستانداران در چه زمانی ظهور نمودند؟

۱. انوسن ۲. تریاس پسین ۳. کرتاسه آغازین ۴. پرمین میانی

۳۶- کدام حادثه انقراض بر شکوفایی و تکامل دایناسورها تأثیر زیادی گذاشت؟

۱. حادثه انقراض پایان پرمین ۲. حادثه انقراض پایان کرتاسه
۳. حادثه انقراض ژوراسیک پیشین ۴. حادثه انقراض پایان تریاس

۳۷- دوره پالئوژن شامل چه دوره‌هایی می‌گردد؟

۱. الیگوسن، میوسن، پلیوسن ۲. پالئوسن، انوسن، میوسن
۳. پالئوسن، انوسن، الیگوسن ۴. میوسن، پلیوسن، پلئیسنتوسن

۳۸- برگ‌های کوچک با حواشی مضرّس و بدون نوک ناودانی شاخص چه نوع آب و هوایی هستند؟

۱. آب و هوای سرد و مرطوب
۲. آب و هوای گرم و مرطوب
۳. آب و هوای گرم و خشک
۴. آب و هوای سرد و خشک

۳۹- میلانکوویچ شروع عصر یخبندان را به چه تغییراتی نسبت داد؟

۱. نامتعارف بودن مداری
۲. تغییر انحراف محوری
۳. تقدیم اعتدالین
۴. هر سه گزینه صحیح است.

۴۰- اقیانوس تیس چگونه بسته شد؟

۱. تصادم صفحات امریکای شمالی و آسیا
۲. تصادم صفحات هند و افریقا با اوراسیا
۳. جدایش صفحه استرالیا از قطب جنوب
۴. شکافتن شرق صفحه افریقا

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	لی
2	لی
3	د
4	پ
5	ج
6	پ
7	د
8	د
9	ج
10	پ
11	لی
12	ج
13	د
14	لی
15	لی
16	ج
17	ج
18	پ
19	لی
20	پ
21	لی
22	ج
23	د
24	پ
25	د
26	پ
27	لی
28	ج
29	لی
30	د
31	ج
32	د
33	لی
34	د
35	پ
36	د
37	ج
38	د
39	د
40	پ

۱- کدام گزینه معرف بنیان گذار علم چینه‌شناسی است؟

۱. ویلیام اسمیت ۲. جیمز هاتن ۳. هرودوت ۴. بوفون

۲- مرز بین جبه و هسته در مطالعات ساختار درونی زمین، با توجه به شکست امواج لرزه‌ای را چه می‌نامند؟

۱. گسیختگی موهو ۲. گسیختگی گوتنبرگ ۳. گسیختگی لمان ۴. گسیختگی ورنر

۳- کدام فاز کوه‌زایی از پالئوسن و انوسن آغاز و موجب شکل‌گیری رشته کوه‌های کمربند آلپاید شد؟

۱. هرسی‌نین ۲. کالدونین ۳. اورالین ۴. آلپین

۴- آشکارترین ویژگی بزرگ مقیاس سنگ‌های رسوبی کدام است؟

۱. ناپیوستگی ۲. گسل خوردگی ۳. وجود فسیل ۴. چینه‌بندی و یا لایه‌بندی

۵- کدام گزینه از ملاک‌های تشخیص ناپیوستگی‌ها است؟

۱. رخساره آهک قهوه‌ای ۲. آتول‌ها ۳. کنگلومرای قاعده‌ای ۴. جورشدگی خوب

۶- اورانیم 238 در اثر تخریب به کدام یک از عناصر زیر تبدیل می‌شود؟

۱. توریم 232 ۲. سرب پایدار 208 ۳. سرب پایدار 206 ۴. سرب پایدار 207

۷- کدام گروه از رسوبات در تعیین سن مطلق با استفاده از نشانه‌های تغییر فصل کاربرد دارند؟

۱. رسوبات دشت سیلابی ۲. رسوبات تپه‌های ماسه‌ای ۳. رسوبات بادبزنی ۴. رسوبات وارو

۸- اصلی‌ترین واحد چینه‌شناسی سنگی کدام است؟

۱. گروه ۲. سازند ۳. بخش ۴. طبقه

۹- ضخامتی از لایه‌های سنگ‌های رسوبی که در فاصله زمین‌شناختی «عصر» تشکیل شده است را چه می‌نامند؟

۱. سری ۲. سیستم ۳. اشکوب ۴. دوره

۱۰- کانسارهایی نظیر پتاس، گوگرد و فسفات در کدام سنگ‌ها تمرکز دارند؟

۱. آذرین درونی ۲. دگرگونی ۳. آذرین بیرونی ۴. رسوبی

۱۱- کدام یک از سنگ‌های رسوبی زیر دارای کانی نبوده و از مواد آلی تشکیل شده‌اند؟

۱. تبخیری ۲. سیلیسی ۳. لیگنیت ۴. کربناته

۱۲- با افزایش دگرگونی کدام یک از انواع زغال سنگ تشکیل می شود؟

۱. بیتومینه ۲. زغال قهوه ای ۳. پیت ۴. آنتراسیت

۱۳- در صورتی که اندازه رسوبات از قاعده توالی به طرف رأس از ریز به درشت تغییر کند، کدام پدیده روی داده است؟

۱. پیشروی دریا ۲. پسروی دریا ۳. گسترش بستر اقیانوس ۴. تغییر در اندازه کلاک های یخی قطبی بر اثر ذوب

۱۴- کدام یک از محیط های رسوبی زیر، قاره ای است؟

۱. لاگون ۲. باتلاقی ۳. دلتا ۴. فلات قاره

۱۵- شیب 25 تا 5 درجه در کدام نواحی محیط های دریایی وجود دارد؟

۱. ریف ها ۲. دشت مفاکی ۳. خیز قاره ۴. شیب قاره

۱۶- مناسب ترین محیط برای فسیل شدن کدام است؟

۱. مخروط افکنه ۲. دلتا ۳. حد واسط ۴. فلات قاره

۱۷- کدام گروه از جانداران فسیل زیر به طور کامل منقرض شده اند؟

۱. دوکفه ای ها ۲. بریوزوا ۳. گراپتولیت ها ۴. اسفنج ها

۱۸- در تقسیم بندی محیط های دریایی از نظر عمق، نواحی با عمق 200 تا 4000 متر را چه می نامند؟

۱. نریتیک ۲. هادال ۳. آبیسال ۴. باتیال

۱۹- کدام گروه از ارگانیسم های زیر جزء پلانکتون های گیاهی هستند؟

۱. فرامینیفرا ۲. کنودونت ها ۳. کوکولیتوفر ها ۴. رادیولاریا

۲۰- زیررده تابولاتا در کدام رده فسیلی قرار می گیرد؟

۱. دوکفه ای ها ۲. شکم پایان ۳. سرپایان ۴. آنتوزوا

۲۱- کدام گزینه معرف گروهی از سرپایان دارای صدفی بدون پیچش، مستقیم و سیگاری شکل است؟

۱. تریلوبیت ۲. بلمنیت ۳. دوویلی سراس ۴. اکینودرماتا

۲۲- کدام گروه از فسیل های شاخص دوران پالئوزوئیک هستند؟

۱. گراپتولیت ها ۲. بندپایان ۳. بریوزوا ۴. آنتوزوا

۲۳- اولین ثبت فسیلی خزندگان مربوط به چه زمانی است؟

۱. ژوراسیک ۲. کربونیفر پسین ۳. کامبرین پیشین ۴. دونین

۲۴- اسکلت سخت و شکننده از جنس فسفات کلسیم در کدام گروه دیده می‌شود؟

۱. گراپتولیت‌ها ۲. خارداران ۳. کنودونت‌ها ۴. پالینومورف‌ها

۲۵- کدام گزینه معرف انقراض‌های عظیمی است که در تاریخ زمین رخ داده‌اند؟

۱. انقراض عظیم هولوسن ۲. پایان دونین
۳. پایان ژوراسیک ۴. انقراض‌های نئوژن

۲۶- کمربندهای گرینستون و سازندهای آهن نواری در سنگ‌های کدام دوران مشاهده می‌شوند؟

۱. هادین ۲. آرکئن ۳. پروتروزوئیک ۴. فانروزوئیک

۲۷- کدام گزینه اجداد خزندگان و پرندگان می‌باشند؟

۱. آرکئوپتریکس ۲. سیناپسیدا ۳. سوروپسیدا ۴. آرکئوپتریس

۲۸- کدام گزینه از بازوپایان بدون مفصل کامبرین است؟

۱. اسپیریفر ۲. آتریپا ۳. لینگوللا ۴. نیکوللا

۲۹- تسخیر خشکی توسط گیاهان از مهم‌ترین حوادث کدام دوره است؟

۱. کامبرین ۲. اردوویسین ۳. سیلورین ۴. کربونیفر

۳۰- کدام گزینه معرف ماهیان زره‌دار آب‌های کم عمق است که تا دونین پیشین فراوان بودند؟

۱. سفالاسپیس ۲. کوکوستئوس ۳. پتراسپیس ۴. ایکتیوسور

۳۱- استافلا و شواژرنیا از اعضای کدام یک از گروه‌های حیاتی کربونیفر می‌باشند؟

۱. خاریوستان ۲. فوزولیناسه‌آ ۳. اسفنج‌ها ۴. مرجان‌ها

۳۲- جنس ادفوسوروس در کدام گروه قرار می‌گیرد؟

۱. سیناپسیدهای علف خوار پرمین ۲. سوروپسیدهای گوشت خوار پرمین
۳. دایناسورهای گوشت خوار کرتاسه ۴. دایناسورهای علف خوار ژوراسیک

۳۳- کدام گزینه معرف گیاهان دوره تریاس است؟

۱. سیکادوئیدا ۲. ویلیام سونیا ۳. نیلسونیا ۴. بایرا

۳۴- ایکتیوسوروس و پلزیوسوروس‌ها از نشانه‌های حیات در کدام دوره هستند؟

۱. کربونیفر ۲. کرتاسه ۳. ژوراسیک ۴. پالئوژن

۳۵- وجود لایه‌های غنی از ایریدیوم با گسترش جهانی از ویژگی‌های مرز کدام دوره‌های زیر است؟

۱. کربونیفر-پرمین ۲. کامبرین-اردوویسین ۳. کرتاسه-پالئوسن ۴. میوسن-پلیوسن

۳۶- فسیل‌های شاخص دوره پالئوژن کدام گروه هستند؟

۱. فوزولین‌ها ۲. نومولیت‌ها ۳. آمونیت‌ها ۴. دیاتومیت‌ها

۳۷- کدام از فسیل‌های زیر شاخص دوره پالئوژن می‌باشد؟

۱. فوزولینیده ۲. اربیتولینیده ۳. ماموت ۴. نومولیتیده

۳۸- حادثه انقراض گرانددکوپور در چه زمانی رخ داد؟

۱. آغاز ائوسن ۲. پایان ائوسن ۳. آغاز پالئوسن ۴. پایان پالئوسن

۳۹- کوئین کولوکولینا از فرامینی فرهای کدام زمان است؟

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

۴۰- کدام گروه اجداد پستانداران می‌باشند؟

۱. سیناپسیدا ۲. سوروپسیدا ۳. تراپسیدا ۴. سینودونت‌ها

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	لی
2	پ
3	د
4	د
5	ع
6	ع
7	د
8	ا
9	ع
10	د
11	ع
12	د
13	پ
14	پ
15	د
16	د
17	ع
18	د
19	ع
20	د
21	پ
22	لی
23	ا
24	ع
25	پ
26	پ
27	ع
28	ع
29	پ
30	لی
31	پ
32	لی
33	پ
34	ع
35	ع
36	پ
37	د
38	پ
39	د
40	لی

۱- پلوتونیست‌ها چه چیزی را عامل سازنده در زمین می‌دانستند؟

۱. آتش درونی ۲. زمان ۳. آب ۴. نیروهای بیرونی زمین

۲- کدام عنصر بیشترین مقدار را در خورشید تشکیل می‌دهد؟

۱. اکسیژن ۲. عناصر سنگین ۳. هلیوم ۴. هیدروژن

۳- گسیختگی بین هسته و جبهه چه نام دارد؟

۱. گسیختگی لمان ۲. گسیختگی موهو ۳. گسیختگی گوتنبرگ ۴. گسیختگی کنراد

۴- کوهزادهای داخلی در چه مواقعی تشکیل می‌شوند؟

۱. تصادم بین صفحات قاره‌ای ۲. فرورانش یک صفحه اقیانوسی به زیر یک صفحه قاره‌ای
۳. تصادم بین یک صفحه اقیانوسی و یک صفحه قاره‌ای ۴. تصادم بین صفحات اقیانوسی

۵- کدام یک از اصول زمین‌شناسی زیر، جزء قوانین استنو می‌باشد؟

۱. اصل توالی فسیلی ۲. اصل روابط قطع شدگی
۳. اصل اجزاء ۴. اصل افقی بودن اولیه لایه‌ها

۶- در ناپیوستگی‌ها به مدت زمان زمین‌شناسی که طی آن ضخامتی از لایه‌های رسوبی بر اثر فرسایش از بین رفته‌اند به اضافه طول زمان زمین‌شناسی که طی آن رسوبگذاری انجام نشده است، چه می‌گویند؟

۱. کرون ۲. هیاتوس ۳. انفصال ۴. ناجورزمانی

۷- سرب پایدار 206 از تخریب کدام عنصر رادیواکتیو بدست می‌آید؟

۱. پتاسیم 40 ۲. اورانیوم 238 ۳. کربن 14 ۴. روبیدیم 87

۸- پایین‌ترین مرتبه از تقسیمات چینه‌شناسی زمانی چیست؟

۱. سیستم ۲. دوران ۳. کروئوزون ۴. اشکوب

۹- کدام گروه از سنگ‌های رسوبی، از سنگ‌هایی که قبلاً وجود داشته‌اند، نشأت می‌گیرند؟

۱. سنگ‌های رسوبی آوراری ۲. سنگ‌های رسوبی زیست‌شیمیایی
۳. سنگ‌های رسوبی آلی ۴. سنگ‌های رسوبی شیمیایی

۱۰- روند تبدیل بقایای گیاهی به زغال سنگ به ترتیب چگونه است؟

۱. قطعات گیاهی، آنتراسیت، پیت، زغال بیتومینه
۲. قطعات گیاهی، لیگنیت، پیت، زغال بیتومینه، آنتراسیت
۳. لیگنیت، پیت، آنتراسیت
۴. قطعات گیاهی، پیت، لیگنیت، زغال بیتومینه، آنتراسیت

۱۱- پهنه‌های جزرومدی به کدام یک از محیط‌های رسوبی زیر تعلق دارند؟

۱. محیط‌های دریایی
۲. محیط‌های حدواسط
۳. محیط‌های قاره‌ای
۴. محیط‌های غیر دریایی

۱۲- بادبزن‌های زیردریایی بیشتر در کدام قسمت دریاها بوجود می‌آیند؟

۱. فلات قاره
۲. دشت مُغاک
۳. خیزقاره
۴. ریف‌ها

۱۳- در چه شرایطی اندام‌های نرم یک موجود، به صورت فسیل در می‌آیند؟

۱. دفن ناگهانی
۲. دفن در رسوبات رودخانه‌ای
۳. دفن بسیار آهسته
۴. دفن در تیل‌ها

۱۴- روش زیست رادیولاریا در محیط‌های دریایی چگونه است؟

۱. بنتوز
۲. شناگری
۳. کف‌زی
۴. شناوری

۱۵- کدام سلسه از موجودات فاقد هسته سلولی مشخصی هستند و مواد ژنتیکی‌شان در حجم سلول پراکنده است؟

۱. گیاهان
۲. جانوران
۳. پروتیستا
۴. مونرا

۱۶- کدام یک از گزینه‌های زیر فسیل مرجان است؟

۱. زافرانیتیس
۲. اسپیریفر
۳. پکتن
۴. لینگولا

۱۷- کدام یک از انقراض‌های زیر به عنوان انقراض عظیم محسوب می‌شود؟

۱. انقراض ژوراسیک
۲. انقراض پایان کامبرین
۳. انقراض پرکامبرین
۴. انقراض پایان اردوویسین

۱۸- مرجان‌های روگوزا بر اثر کدام حادثه انقراض عظیم، منقرض شدند؟

۱. انقراض عظیم میوسن
۲. انقراض عظیم پایان پرمین
۳. انقراض عظیم دونین پسین
۴. انقراض عظیم پایان کرتاسه

۱۹- بر اثر حادثه انقراض پایان کرتاسه، کدام گروه از ارگانیس‌ها حذف گردیدند؟

۱. خزندگان پرنده ۲. دوزیستان ۳. لاک پستان ۴. مارها

۲۰- پستانداران بزرگی مانند ببرهای دندان شمشیری و ماموت‌ها بر اثر کدام حادثه انقراض ناپدید شدند؟

۱. انقراض انوسن ۲. انقراض هولوسن ۳. انقراض نئوژن ۴. انقراض پالئوسن

۲۱- آبرقاره پانوتیا بر اثر کدام حادثه کوهزایی تشکیل شد؟

۱. کوهزایی هرسی نین ۲. کوهزایی گرنویل ۳. کوهزایی پان افریکن ۴. کوهزایی آلپین

۲۲- کدام گزینه معرف گروه فسیلی شاخص در پنسیلوانین و پرمین است؟

۱. آلئولین‌ها ۲. نومولیت‌ها ۳. آمونیت‌ها ۴. فوزولین‌ها

۲۳- یوکاریوت‌ها اولین بار در چه زمانی گسترش یافتند؟

۱. دوران پالئوزوئیک ۲. دوران آرکئن ۳. دوران پروتروزوئیک ۴. دوران هادین

۲۴- دوره ون‌دین به کدام دوران زمین شناسی تعلق دارد؟

۱. دوران آرکئن ۲. دوران پالئوزوئیک ۳. دوران هادین ۴. دوران پروتروزوئیک

۲۵- دور پنسیلوانین معادل با چه زمانی است؟

۱. تریاس پیشین ۲. کربونیفر پسین ۳. ژوراسیک میانی ۴. پرکامبرین پسین

۲۶- ابتدایی‌ترین ماهیان آرواره‌دار در چه زمانی ظاهر شدند؟

۱. سیلورین میانی ۲. اردوویسین پسین ۳. پرمین ۴. دونین میانی

۲۷- انفجار یا شکوفایی کامبرین در چه زمانی رخ داد؟

۱. کامبرین پسین ۲. کامبرین میانی ۳. کامبرین پیشین ۴. پایان کامبرین

۲۸- سفالاسپیس از ماهیان کدام زمان است؟

۱. تریاس ۲. سیلورین ۳. کرتاسه ۴. دونین

۲۹- فرایند تشکیل آبرقاره پانژه‌آ مربوط به چه زمانی است؟

۱. تریاس و ژوراسیک ۲. کربونیفر و پرمین ۳. دونین و کربونیفر ۴. کرتاسه

۳۰- مخروطیان جدید در چه دوره‌ای بر روی زمین ظاهر شدند؟

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

۳۱- موشل کالک معادل با چه زمانی می‌باشد؟

۱. ژوراسیک زیرین ۲. تریاس میانی ۳. تریاس بالایی ۴. کرتاسه بالایی

۳۲- گلوبوترونکانا از فرامینیفرهای پلاژیک چه دوره‌ای است؟

۱. دونین ۲. کربونیفر ۳. ژوراسیک ۴. کرتاسه

۳۳- مرجان‌های اسکراکتینیا یا هگزاگورالیا در چه زمانی بر روی زمین ظاهر شدند؟

۱. اردوویسین ۲. دونین میانی ۳. کرتاسه آغازین ۴. تریاس پیشین

۳۴- ایکتیوسوروس‌ها از خزندگان چه دوره‌ای می‌باشد؟

۱. ژوراسیک ۲. ائوسن ۳. دونین ۴. پرمین

۳۵- اقیانوس هند بر اثر جدایش کدام قاره‌ها ایجاد گردید؟

۱. قاره‌های اروپا و آمریکای شمالی ۲. قاره هند- ماداگاسکار از قاره آسیا
۳. قاره هند- ماداگاسکار از قاره قطب جنوب- استرالیا ۴. قاره‌های افریقا و هند

۳۶- سنگ چاک (سنگ آهک سفید) از مشخصه‌های کدام دوره زمین شناسی می‌باشد؟

۱. کربونیفر
۲. ژوراسیک
۳. کرتاسه
۴. نئوژن

۳۷- عصر پستانداران معادل با چه زمانی است؟

۱. نئوژن
۲. مزوزوئیک
۳. سنوزوئیک
۴. پالئوسن

۳۸- ساسافراس از گیاهان شاخص کدام زمان است؟

۱. کرتاسه
۲. پالئوسن
۳. الیگوسن
۴. تریاس

۳۹- انتهای دور پلئستوسن معادل با کدام عصر باستان شناسی می‌باشد؟

۱. عصر دیرینه سنگی
۲. عصر نوسنگی
۳. عصر آهن
۴. عصر مفرغ

۴۰- چرخه میلانکوویچ چیست؟

۱. تکرار عصرهای یخچالی و بین یخچالی
۲. بالا و پایین رفتن سطح آب دریاها بر اثر فرایندهای زمین ساختی
۳. تغییرات دوره‌ای در تابش منطقه‌ای خورشید
۴. تغییرات مداوم در میدان مغناطیسی خورشید

داسخ صحیح	شماره سوال
لی	1
ع	2
ع	3
لی	4
د	5
ب	6
ب	7
ع	8
لی	9
د	10
ب	11
ع	12
لی	13
د	14
د	15
لی	16
د	17
ب	18
لی	19
ع	20
ع	21
د	22
ع	23
د	24
ب	25
ب	26
ع	27
د	28
ب	29
ب	30
ب	31
د	32
د	33
لی	34
ع	35
ع	36
ع	37
ع	38
لی	39
ع	40

۱- زنون کدام گزینه را عامل تغییرات اصلی زمین می‌داند؟

۱. آب ۲. باد ۳. زلزله ۴. آتش

۲- ورنر تاریخ زمین را به چند مرحله تقسیم نمود و جمع این مراحل چقدر طول کشیده است؟

۱. 4 مرحله‌ی ده میلیون ساله ۲. 5 مرحله‌ی چند ده هزار ساله
۳. 7 مرحله‌ی ده هزار ساله ۴. 5 مرحله‌ی صد هزار ساله

۳- کدام مورد جزء ویژگی‌های سیاره‌های مشتری مانند است؟

۱. کوچک ۲. چگالی کم ۳. سنگی ۴. فلزی

۴- سنگ کره شامل چه بخش‌هایی است؟

۱. پوسته اقیانوسی + پوسته قاره‌ای ۲. پوسته قاره‌ای + گوشته
۳. بالاترین بخش گوشته بالایی + پوسته ۴. پوسته + گوشته

۵- کدام گزینه نشان دهنده‌ی مرز هسته بیرونی و درونی است؟

۱. ناپیوستگی موهو ۲. گسیختگی لمان ۳. گسیختگی موهوروویچ ۴. گسیختگی گوتنبرگ

۶- برخورد چه نوع صفحه‌هایی به هم باعث ایجاد کوهزادهای داخلی می‌شود؟

۱. اقیانوسی-اقیانوسی ۲. اقیانوسی-قاره‌ای ۳. قاره‌ای-اقیانوسی ۴. قاره‌ای-قاره‌ای

۷- کوهزایی کالدونین در چه بازه زمانی رخ داده است؟

۱. سیلورین-دونین ۲. پرمو-کربونیفر ۳. کربونیفر-پرمین ۴. تریاس میانی

۸- سطح تماس‌های پیوسته چند گونه هستند؟

۱. چهار ۲. دو ۳. سه ۴. پنج

۹- اصلی‌ترین مرتبه واحدهای چینه شناسی سنگی چیست؟

۱. لایه ۲. فیلوزون ۳. سازند ۴. سنوزون

۱۰- معادل سری کرونوستراتیگرافی، چه واحدی در ژئوکرونولوژی وجود دارد؟

۱. دوره ۲. دور ۳. عصر ۴. زیردوره

۱۱- خاکریزهای طبیعی در محیط‌های رودخانه‌ای از چه نوع رسوبی تشکیل یافته‌اند؟

۱. گراول و ماسه
۲. ماسه درشت و ریز
۳. ماسه دانه ریز یا سیلت
۴. سیلت و رس

۱۲- استروماتولیت‌ها ممکن است در کدام محیط زیر یافت گردند؟

۱. کولاب
۲. جزایر سدی
۳. پهنه جزرومدی
۴. ریفی

۱۳- منطقه نریتیک از کجا شروع می‌گردد؟

۱. بالاترین حد مد
۲. 200 متری
۳. پایین‌ترین حد جزر
۴. 200-400 متری

۱۴- رافیدونما جزء کدام شاخه جانوری زیر است؟

۱. مرجان‌ها
۲. بریوزوئرها
۳. نرم‌تنان
۴. اسفنج‌ها

۱۵- مرتبه رده بندی تریلوبیت‌ها چیست؟

۱. شاخه
۲. رورده
۳. زیرشاخه
۴. رده

۱۶- دامنه سنی خارداران چیست؟

۱. پرکامبرین-امروز
۲. تریاس-امروز
۳. اردوویسین-امروز
۴. کامبرین-امروز

۱۷- بر اثر انقراض پایان اردوویسین، چند خانواده دریایی منقرض گردیدند؟

۱. 59٪
۲. حدود 100 خانواده
۳. 30٪
۴. حدود 75 خانواده

۱۸- از مهمترین آسیب دیدگان انقراض عظیم دونین پسین کدام گروه زیر بوده است؟

۱. استروماتوپوریدا
۲. تریلوبیت‌ها
۳. لاله‌وشان
۴. دوکفه‌ای‌ها

۱۹- در حادثه انقراضی پایان پرمین، چند درصد گونه‌های مهره‌دار خشکی از بین رفتند؟

۱. 96٪
۲. 70٪
۳. 22٪
۴. 59٪

۲۰- کدام حادثه انقراضی با فوران‌های عظیم آتشفشانی، مقارن با آغاز خردشدن ابرقاره پانژه آ است؟

۱. پایان پرمین
۲. پایان کرتاسه
۳. پایان تریاس
۴. پایان دونین

۲۱- ائون پرکامبرین چند درصد تاریخ زمین را شامل می‌شود؟

۱. 90 درصد
۲. 50 درصد
۳. 75 درصد
۴. 25 درصد

۲۲- قدیمی ترین قسمت ائون پرکامبرین چه نام دارد؟

۱. پروتروزوییک ۲. کامبرین ۳. هادین ۴. آرکئن

۲۳- نخستین آثار حیات حدود چند میلیون سال پیش ظاهر گردید؟

۱. 3.8 میلیاردسال ۲. 5.2 میلیاردسال ۳. 3800 میلیون سال ۴. 3500 میلیون سال

۲۴- وندین، جزء کدام زمان زیر محسوب می گردد؟

۱. پروتروزوییک باستانی ۲. کامبرین ۳. آرکئن میانی ۴. پروتروزوییک جدید

۲۵- جد مشترک خزندگان و پرندگان چه نامیده می شود؟

۱. سوروپسیدا ۲. سیکادها ۳. سیناپسیدا ۴. آرکئوسیاتیدا

۲۶- کدام اقیانوس زیر، مربوط به دوره کامبرین نمی باشد؟

۱. پروتوتتیس ۲. نئوتتیس ۳. یاپتوس ۴. پانتالاسا

۲۷- کوكسونیا چیست؟

۱. تریلوبیت کربونیفر ۲. نخستین گیاه آونددار ۳. بازوپای ژوراسیک ۴. اسفنج دونین

۲۸- چه گروهی از نرم تنان برای نخستین بار در دونین بوجود آمدند؟

۱. دوکفه ای ها ۲. هزارپایان ۳. لالهوشان ۴. آمونیت ها

۲۹- پستانداران اولیه در چه زمانی ظاهر گردیدند؟

۱. تریاس پیشین ۲. کرتاسه پایینی ۳. تریاس پسین ۴. کرتاسه بالایی

۳۰- آشکوب رتین مربوط به کدام زمان زیر می باشد؟

۱. تریاس بالایی ۲. ژوراسیک پایینی ۳. کرتاسه میانی ۴. ژوراسیک میانی

۳۱- روزنبران پلانکتون نخستین بار در چه زمانی آشکار گردیدند؟

۱. پرمین ۲. ژوراسیک ۳. پالئوسن ۴. پالئوژن

۳۲- کدام گروه زیر، پیش از پایان کرتاسه ناپدید گردیدند؟

۱. انجیرها ۲. آنژیوسپرم ها ۳. بنتیتال ها ۴. ماگنولیاها

۳۳- دور میوسن، جزء کدام گروه زیر طبقه‌بندی می‌شود؟

۱. دور پالئوژن ۲. کواترنری ۳. دوره نئوژن ۴. پالئوسن

۳۴- کدام مورد، از روزنبران شاخص دوره پالئوژن می‌باشد؟

۱. گلوبوترونکانا ۲. فوزولین‌ها ۳. اربیتولین‌ها ۴. نومولیت‌ها

۳۵- نخستین سیرنین‌ها (آب بازان) در چه زمانی ظاهر گردیدند؟

۱. کرتاسه میانی ۲. نئوژن ۳. ائوسن ۴. تریاس بالایی

۳۶- در زمان اَلیگوسن، پُل خشکی بین کدام دو منطقه زیر وجود داشته است؟

۱. آمریکای شمالی و اروپا ۲. آفریقا و اروپا
۳. آمریکای جنوبی و استرالیا ۴. هند و ماداگاسکار

۳۷- آب و هوای دور میوسن چگونه بوده است؟

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

۳۸- دور پلیوسن از چند میلیون سال پیش آغاز گردیده است؟

۱. پنج ۲. چهار و دودهم ۳. یک و هشت دهم ۴. دو و چهاردهم

۳۹- عصر دیرینه سنگی معادل کدام زمان زیر می‌باشد؟

۱. ابتدای نئوژن ۲. انتهای هلوسن ۳. انتهای نئوژن ۴. آخر پلیستوسن

۴۰- نزدیک‌ترین جد پستانداران، چه نامیده می‌شود؟

۱. آمنیوت‌ها ۲. سینودونت‌ها ۳. سیناپسیدا ۴. تراپسیدا

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	د
2	پ
3	پ
4	ج
5	پ
6	د
7	لی
8	پ
9	ج
10	پ
11	ج
12	ج
13	ج
14	د
15	لی. پ. ج. د
16	ج
17	پ
18	لی
19	پ
20	ج
21	لی
22	ج
23	لی. پ. ج. د
24	د
25	لی
26	لی. پ. ج. د
27	پ
28	د
29	ج
30	لی
31	پ
32	ج
33	ج
34	د
35	ج
36	لی
37	پ
38	ج
39	د
40	پ

۱- کدام زمین‌شناس سعی نمود که با اندازه‌گیری مقدار نمک دریاها به سن زمین دست یابد؟

۱. جورج بوفون ۲. لرد کلونین ۳. امانئل کانت ۴. جان جولی

۲- دقیق‌ترین روش مطالعه ساختار داخلی زمین چیست؟

۱. حفاری ۲. سنگ‌های آذرین بیرونی
۳. امواج لرزه‌ای ۴. مطالعه شهابسنگ‌ها

۳- گسیختگی لمان در بین کدام بخش‌های زمین قرار دارد؟

۱. مرز بین هسته بیرونی و درونی ۲. مرز بین پوسته و جبه
۳. مرز بین پوسته گرانیتی و پوسته بازالتی ۴. مرز بین هسته و جبه

۴- استرانسیم محصول نهایی تخریب رادیواکتیو کدام عنصر است؟

۱. پتاسیم ۲. سزیم ۳. اورانیم ۴. روبیدیم

۵- سازند جزو کدامیک از واحدهای چینه شناسی است؟

۱. واحدهای چینه شناسی زیستی ۲. واحدهای زمانی زمین شناسی
۳. واحدهای چینه شناسی سنگی ۴. واحدهای چینه شناسی زمانی

۶- واحد زمانی زمین شناختی معادل اراتم چیست؟

۱. کرون ۲. سری ۳. دور ۴. دوران

۷- آنتراسیت به کدام گروه از سنگ‌های رسوبی تعلق دارد؟

۱. سنگ‌های رسوبی آواری ۲. سنگ‌های رسوبی شیمیایی
۳. سنگ‌های رسوبی بیوشیمیایی ۴. سنگ‌های رسوبی آلی

۸- در یک توالی پیشرونده چه تغییری در اندازه دانه‌ها از قاعده بطرف رأس توالی رخ می‌دهد؟

۱. اندازه دانه‌ها تغییری نمی‌کند. ۲. اندازه دانه‌ها ریزتر می‌شود.
۳. اندازه دانه‌ها درشت‌تر می‌شود. ۴. تغییر اندازه دانه‌ها فاقد روند خاص می‌باشد.

۹- لس‌ها در کدامیک از محیط‌های رسوبی ته نشین می‌شوند؟

۱. محیط‌های یخچالی ۲. پهنه‌های جزر و مدی ۳. محیط‌های صحرایی ۴. محیط‌های رودخانه‌ای

۱۰- جزایر سدی به کدامیک از انواع محیط‌های رسوبی تعلق دارند؟

۱. محیط قاره‌ای ۲. محیط حدواسط ۳. محیط دریایی ۴. محیط‌های دریاچه‌ای

۱۱- بادبزنهاى زیردریایی اغلب در کدام قسمت دریاها تشکیل می‌شوند؟

۱. فلات قاره ۲. ریف‌ها ۳. خیز قاره ۴. دشت‌های مفاکی

۱۲- به محیطی که موجودات زنده اکوسیستم در آن زندگی می‌نمایند، چه می‌گویند؟

۱. لاگرستاتن ۲. نیچ ۳. ایالت زیستی ۴. هابیتات

۱۳- فلات قاره دارای چه عمقی است؟

۱. کمتر از 200 متر ۲. از 200 تا 4000 متر

۳. از 4000 تا 6000 متر ۴. بیش از 6000 متر

۱۴- کدامیک از سلسه موجودات زیر دارای هسته سلولی مشخصی نیستند؟

۱. قارچ‌ها ۲. گیاهان ۳. مهره‌اران ۴. مونرا

۱۵- مهمترین ویژگی یوکاریوت‌ها، چیست؟

۱. قادر به فتوسنتز هستند. ۲. دارای دستگاه گلژی هستند.

۳. هسته سلولی کامل و مشخص دارند. ۴. رشته‌های کروموزمی در داخل سلول پراکنده است.

۱۶- کدامیک از فسیل‌های زیر به ماهی‌ها متعلق می‌باشد؟

۱. فنستلا ۲. پتراسپیس ۳. تتراگرایتوس ۴. زافرانیتیس

۱۷- کدام شاخه از علم فسیل شناسی به مطالعه کنودونت‌ها و رادیولاریا، می‌پردازد؟

۱. میکروپالئونتولوژی ۲. پالئواکولوژی ۳. پالئوایکنولوژی ۴. پالئوبوتانی

۱۸- کدامیک از عوامل پیشنهادی انقراض‌های عظیم بطور ناگهانی اتفاق می‌افتادند؟

۱. فوران آتشفشانی ۲. تغییر میزان اکسیژن دریاها

۳. انفجار اشعه گاما ۴. افزایش شوری آب دریاها

۱۹- مهم‌ترین آسیب دیدگان انقراض عظیم دونین پسین کدامند؟

۱. ماهیان ۲. سازندگان ریف‌ها ۳. دوکفه‌ای‌ها ۴. دایناسورها

۲۰- شدیدترین و بزرگ ترین حادثه انقراض در تاریخ زمین چه بود؟

۱. انقراض عظیم پایان اردوویسین
۲. انقراض عظیم پایان پرمین
۳. انقراض عظیم پایان کرتاسه
۴. انقراض عظیم اتوسن

۲۱- کنودونت‌ها بر اثر کدام حادثه انقراض عظیم برای همیشه ناپدید شدند؟

۱. انقراض عظیم اردوویسین
۲. انقراض عظیم پایان تریاس
۳. انقراض عظیم پایان کرتاسه
۴. انقراض عظیم اتوسن

۲۲- در کدام دوران از پرکامبرین، زمین توسط شهاب سنگ‌ها شدیداً بمباران می‌شد؟

۱. دوران هادین
۲. دوران آرکئوزوئیک
۳. دوران پروتروزوئیک
۴. دوران پالئوزوئیک

۲۳- دوره یخچالی استورتین- وارانژین مربوط به چه زمانی است؟

۱. پالئوزوئیک پیشین
۲. کربنیفر فوقانی
۳. پرکامبرین
۴. کواترنری

۲۴- فونای ادیاکاران در چه زمانی ظاهر شدند؟

۱. دوره وندين
۲. دوره کامبرین
۳. دوره اردوویسین
۴. دوره تریاس

۲۵- در چه زمانی گیاهان بر روی خشکی آمدند؟

۱. پرکامبرین پسین
۲. دونین پسین
۳. اردوویسین پسین
۴. پرمین میانی

۲۶- تریلوبیت اولنلوس شاخص چه زمانی است؟

۱. کامبرین
۲. پرمین
۳. دونین
۴. کربنیفر

۲۷- نخستین ظهور آمونیت‌ها در چه زمانی رخ داد؟

۱. ژوراسیک
۲. دونین
۳. پرمین
۴. تریاس

۲۸- هورنئوفیتون، از گیاهان چه زمانی است؟

۱. کامبرین
۲. الیگوسن
۳. تریاس
۴. دونین

۲۹- میکروفسیل‌های فوزولین در چه دوره‌ای ظهور نمودند؟

۱. کربنیفر
۲. اردوویسین
۳. سیلورین
۴. تریاس

۳۰- وُلتزیا از گیاهان چه دوره‌ای است؟

۱. کربنیفر
۲. سیلورین
۳. پالئوسن
۴. تریاس

۳۱- نخستین ظهور پستانداران بر روی زمین مربوط به چه زمانی است؟

۱. دونین پیشین ۲. تریاس پسین ۳. ائوسن ۴. کرتاسه پسین

۳۲- پانژه آ در چه زمانی شروع به خُرد شدن نمود؟

۱. پرکامبرین ۲. پرمین ۳. تریاس پسین ۴. کرتاسه پسین

۳۳- ظهور کدام گروه از حشرات به تکامل گیاهان گلدار کمک نمود؟

۱. مگس‌ها ۲. شته‌ها ۳. پروانه‌ها ۴. زنبورهای عسل

۳۴- اینوسراموس از دوکفه ای‌های شاخص چه دوره‌ای است؟

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

۳۵- اقیانوس هند در چه دوره‌ای تشکیل شد؟

۱. تریاس ۲. کرتاسه ۳. پالئوسن ۴. الیگوسن

۳۶- دوره پالئوژن به ترتیب سنی شامل چه دوره‌ایی می‌باشد؟

۱. پالئوسن - ائوسن - الیگوسن
۲. پالئوسن - الیگوسن - میوسن
۳. ائوسن - الیگوسن - میوسن
۴. پلیوسن - پلئستوسن - هولوسن

۳۷- تک سلولی‌های نومولیت از میکروفسیل‌های شاخص چه زمانی هستند؟

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

۳۸- حادثه انقراض گرانددکوپور در چه زمانی اتفاق افتاد؟

۱. کربنیفر ۲. ژوراسیک ۳. کرتاسه ۴. ائوسن

۳۹- فناکودوس از پستانداران شاخص چه زمانی است؟

۱. کرتاسه ۲. کواترنر ۳. ائوسن ۴. میوسن

۴۰- چرا در ائوسن و الیگوسن فونای امریکای شمالی و اروپا تشابه زیادی با هم دارند؟

۱. بخاطر وجود یک پل خشکی بین این دو قاره
۲. بخاطر اتصال کامل این دو قاره با هم
۳. زیرا دریای بسیار کم عمقی بین این دو قاره وجود داشت که مهاجرت فونای بین آن دو را تسهیل می‌نمود.
۴. چون که قاره آسیا بین دو قاره امریکای شمالی و اروپا وجود داشت و رفت و آمد فونای بین آن دو قاره را ممکن می‌ساخت.

شماره سوال	پاسخ صحیح
۱	د
۲	ج
۳	الف
۴	د
۵	ج
۶	د
۷	د
۸	ب
۹	ج
۱۰	ب
۱۱	ج
۱۲	د
۱۳	الف
۱۴	د
۱۵	ج
۱۶	ب
۱۷	الف
۱۸	ج
۱۹	ب
۲۰	ب
۲۱	ب
۲۲	الف
۲۳	ج
۲۴	الف
۲۵	ج
۲۶	الف
۲۷	ب
۲۸	د
۲۹	الف
۳۰	د
۳۱	ب
۳۲	ج
۳۳	د
۳۴	ج
۳۵	ب
۳۶	الف
۳۷	د
۳۸	د
۳۹	ج
۴۰	الف

۱- کدامیک از دانشمندان زیر از بنیان‌گزاران نظریه پلوتونیسم بود؟

۱. هاتن ۲. کوویه ۳. لُرد کلوین ۴. ارسطو

۲- کدام زمین‌شناس سعی نمود که با اندازه‌گیری مقدار نمک دریاها به سن زمین دست یابد؟

۱. جورج بوفون ۲. چارلز لایل ۳. کلوین ۴. جان جولی

۳- کوهزادهای پیرامونی در چه هنگامی تشکیل می‌شوند؟

۱. لغزش دو صفحه اقیانوسی در کنار یکدیگر ۲. تصادم بین دو صفحه اقیانوسی
۳. تصادم بین دو صفحه قاره‌ای ۴. فرورانش یک صفحه اقیانوسی به زیر یک صفحه قاره‌ای

۴- کوهزایی کالدونین در چه زمانی رخ داد؟

۱. پرمین ۲. سیلورین و دونین پیشین
۳. پرکامبرین و کامبرین ۴. کربونیفر

۵- تشکیل آبرقاره پانژه آ بر اثر عملکرد کدام حادثه کوهزایی است؟

۱. کوهزایی هرسی نین ۲. کوهزایی کالدونین ۳. کوهزایی آپالاشین ۴. کوهزایی آلپین

۶- "هنگامی که یک توده نفوذی یک سری از لایه‌های رسوبی را قطع می‌نماید، سن نسبی این توده نفوذی جوانتر از لایه‌های رسوبی است"؛ این عبارت مطابق با کدام یک از اصول زمین‌شناسی می‌باشد؟

۱. اصل روی هم قرار گرفتن لایه‌ها ۲. اصل اینکلوزیون‌ها
۳. اصل روابط نفوذی ۴. اصل افقی بودن اولیه لایه‌ها

۷- اگر در یک سنگ مقدار عنصر دختر برابر با عنصر مادر باشد، چند نیم عمر از آن گذشته است؟

۱. تخریب رادیواکتیو هنوز در این سنگ آغاز نشده است. ۲. دو نیم‌عمر
۳. یک نیم‌عمر ۴. سه نیم‌عمر

۸- عنصر رادیواکتیو پتاسیم 40 بر اثر تخریب به چه عنصر پایدار تبدیل می‌شود؟

۱. نیتروژن 14 ۲. آرگون 40 ۳. استرانسیم 40 ۴. سرب 207

۹- در هنگام تعیین سن مطلق به روش غیررادیواکتیو، چگالی خراش به چه عاملی بستگی دارد؟

۱. فراوانی عنصر رادیواکتیو ۲. ترکیب شیمیایی کانی مورد آزمایش
۳. ساختار بلورین کانی مورد آزمایش ۴. کمبود عنصر رادیواکتیو

۱۰- واحد زمانی زمین شناختی معادل سیستم چیست؟

۱. ائون ۲. دوره ۳. کرون ۴. سری

۱۱- محیط‌های رسوبی بر اساس چه ویژگی‌هایی از هم متمایز می‌شوند؟

۱. ویژگی‌های فیزیکی ۲. ویژگی‌های شیمیایی
۳. ویژگی‌های زیست‌شناختی ۴. همه گزینه‌ها صحیح می‌باشد.

۱۲- باتلاق‌ها به کدامیک از انواع محیط‌های رسوبی تعلق دارند؟

۱. محیط‌های مختلط ۲. محیط‌های قاره‌ای ۳. محیط‌های حدواسط ۴. محیط‌های دریایی

۱۳- لس‌ها از رسوبات کدامیک از محیط‌های رسوبی هستند؟

۱. پهنه‌های جزرومدی ۲. محیط‌های رودخانه‌ای ۳. محیط‌های یخچالی ۴. محیط‌های صحرایی

۱۴- یک ارگانیسم جهت فسیل شدن چه شرایطی باید داشته باشد؟

۱. قسمت‌های سخت داشته باشد. ۲. در محیط فراوان نباشد.
۳. فاسدشدنی باشد. ۴. قسمت‌های نرم داشته باشد.

۱۵- چرا در منطقه فلات قاره شانس فسیل‌شدگی موجودات بیشتر است؟

۱. تنوع و فراوانی بیشتر موجودات و سرعت رسوبگذاری بالا
۲. تنوع و فراوانی کمتر موجودات و سرعت رسوبگذاری بالا
۳. کم بودن میزان شوری آب دریا و وجود رسوبات نرم و ریزدانه
۴. تنوع و فراوانی کمتر موجودات و سرعت رسوبگذاری پایین

۱۶- بالا‌ترین مرتبه در تقسیمات رده‌بندی موجودات زنده چیست؟

۱. سلسله ۲. جنس ۳. راسته ۴. خانواده

۱۷- مهم‌ترین ویژگی یوکاریوت‌ها چیست؟

۱. بی‌هوازی هستند. ۲. قادر به زیست تحت شرایط حاد می‌باشند.
۳. هسته سلولی کامل و مشخصی دارند. ۴. هسته سلولی مشخصی ندارند.

۱۸- میکروسور از فسیل‌های کدام گروه از مهره‌داران است؟

۱. دوزیستان ۲. ماهی‌ها ۳. پستانداران ۴. پرندگان

۱۹- کدام شاخه از فسیل‌شناسی به مطالعه گیاهان فسیل می‌پردازد؟

۱. پالئوایکتولوژی ۲. پالئوبوتانی ۳. پالئونتولوژی ۴. پالینولوژی

۲۰- ماهیان زره‌دار بر اثر کدام انقراض عظیم منقرض گشتند؟

۱. انقراض عظیم پایان اردوویسین ۲. انقراض عظیم پایان کرتاسه
۳. انقراض میوسن ۴. انقراض عظیم دونین پسین

۲۱- تریلوبیت‌ها بر اثر کدام انقراض عظیم منقرض شدند؟

۱. انقراض عظیم پایان اردوویسین ۲. انقراض عظیم پایان کرتاسه
۳. انقراض عظیم پایان پرمین ۴. انقراض الیگوسن

۲۲- آبرقاره رودینیا بر اثر کدام کوهزایی شکل گرفت؟

۱. کوهزایی گرنویل ۲. کوهزایی آلپین ۳. کوهزایی کالدونین ۴. کوهزایی واریسکن

۲۳- دوره یخچالی استورتن - وارانژین مربوط به چه زمانی است؟

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

۲۴- تشکیل هسته‌های قاره‌های امروزی مربوط به چه زمانی هستند؟

۱. دوران پالئوزوئیک ۲. دوران آرکئن ۳. دوران مزوزوئیک ۴. دوران هادین

۲۵- شکل‌گیری کمربندهای گرینستون در چه زمانی رخ داد؟

۱. دوران پالئوزوئیک ۲. دوران مزوزوئیک ۳. دوران آرکئن ۴. دوران سنوزوئیک

۲۶- فونای ادیاکاران در چه زمانی ظاهر شدند؟

۱. دوره ون‌دین ۲. دوره سیلورین ۳. دوره اردوویسین ۴. دوره تریاس

۲۷- فونای صدفی کوچک بدون مفصل برای اولین بار در چه زمانی ظاهر شدند؟

۱. تریاس ۲. آغاز کامبرین ۳. پرکامبرین ۴. اردوویسین میانی

۲۸- تریلوبیت اولنلوس شاخص چه زمانی است؟

۱. کربونیفر ۲. پرمین ۳. دونین ۴. کامبرین

۲۹- یوری‌پترویدها در کدام دوره یافت می‌شوند؟

۱. میوسن ۲. سیلورین ۳. کامبرین ۴. تریاس

۳۰- اولین چهارپایان در چه زمانی بر روی خشکی ها ظاهر شدند؟

۱. تریاس ۲. دونین ۳. کامبرین ۴. ژوراسیک

۳۱- دور می‌سی‌سی‌پین معادل با چه زمانی است؟

۱. دونین پسین ۲. ژوراسیک پیشین ۳. کربونیفر پیشین ۴. اردوویسین میانی

۳۲- اِدفوسوروس از مهره‌داران علف خوار چه زمانی می‌باشد؟

۱. پرمین ۲. تریاس ۳. کرتاسه ۴. میوسن

۳۳- اولین دوزیستان جدید از چه زمانی شناخته شده‌اند؟

۱. سیلورین ۲. ژوراسیک ۳. تریاس ۴. پالئوژن

۳۴- قدیمی‌ترین دور از دوره ژوراسیک چه نامیده می‌شود؟

۱. لیاس ۲. مالم ۳. بونترساندشتاین ۴. دوگر

۳۵- مانتلی‌سراس از آمونیت‌های شاخص چه زمانی است؟

۱. ائوسن ۲. کرتاسه ۳. تریاس ۴. پرمین

۳۶- اقیانوس هند در چه دوره‌ای تشکیل شد؟

۱. پالئوسن ۲. الیگوسن ۳. تریاس ۴. کرتاسه

۳۷- تاگزودیوم از گیاهان شاخص چه زمانی می‌باشد؟

۱. دونین ۲. ائوسن ۳. ژوراسیک ۴. پرمین

۳۸- کرئودونت از پستانداران گوشتخوار چه زمانی می‌باشد؟

۱. تریاس ۲. کرتاسه ۳. الیگوسن ۴. پالئوسن

۳۹- دو قاره امریکای شمالی و امریکای جنوبی در چه زمانی به هم متصل شدند؟

۱. اوایل کرتاسه ۲. انتهای ژوراسیک ۳. پالئوسن ۴. پلیوسن

۴۰- انقراض پستانداران بزرگ نظیر ماستودون‌ها و تنبل‌های عظیم‌الجثه در چه زمانی اتفاق افتاد؟

۱. کرتاسه ۲. ژوراسیک ۳. پلیستوسن ۴. پالئوسن

شماره سوال	پاسخ صحیح
۱	الف
۲	د
۳	د
۴	ب
۵	الف، ب، ج، د
۶	ج
۷	ج
۸	ب
۹	الف
۱۰	ب
۱۱	د
۱۲	ب
۱۳	د
۱۴	الف
۱۵	الف
۱۶	الف
۱۷	ج
۱۸	الف
۱۹	الف، ب، ج، د
۲۰	د
۲۱	ج
۲۲	الف
۲۳	ب
۲۴	ب
۲۵	ج
۲۶	الف
۲۷	ب
۲۸	د
۲۹	ب
۳۰	ب
۳۱	ج
۳۲	الف، ب، ج، د
۳۳	ج
۳۴	الف
۳۵	ب
۳۶	د
۳۷	ب
۳۸	ج
۳۹	د
۴۰	ج

۱ - پلوتونیست‌ها چه چیزی را عامل اصلی تغییرات عمده زمین می‌دانستند؟

۱. آتش ۲. آب ۳. فرسایش ۴. نیروهای بیرونی زمین

۲ - سیارات زمینی دارای چه ویژگی‌هایی می‌باشند؟

۱. کوچک، باتراکم کم و گازی ۲. کوچک، متراکم و سنگی
۳. بزرگ، متراکم و سنگی ۴. بزرگ، متراکم و گازی

۳ - گسیختگی بین جبه و هسته چه نامیده می‌شود؟

۱. گسیختگی گنراد ۲. گسیختگی لمان ۳. گسیختگی موهو ۴. گسیختگی گوتنبرگ

۴ - کوهزادهای داخلی در چه مواقعه‌ای تشکیل می‌شوند؟

۱. تصادم بین دو صفحه قاره‌ای ۲. تصادم بین یک صفحه اقیانوسی و یک صفحه قاره‌ای
۳. فرورانش یک صفحه اقیانوسی به زیر یک صفحه قاره‌ای ۴. تصادم بین دو صفحه اقیانوسی

۵ - کدامیک از اصول زمین شناسی زیر، جزو قوانین استنو می‌باشد؟

۱. اصل اینکلوزیون‌ها ۲. اصل توالی فسیل‌ها
۳. اصل افقی بودن اولیه لایه‌ها ۴. اصل روابط قطع شدگی

۶ - در ناپیوستگی‌ها به مدت زمان زمین شناسی که طی آن ضخامتی از لایه‌های رسوبی بر اثر فرسایش از بین رفته‌اند، چه می‌گویند؟

۱. کرون ۲. ناجورزمانی ۳. رخساره ۴. هیاتوس

۷ - سرب ۲۰۶ از تخریب رادیواکتیو کدام عنصر رادیواکتیو حاصل می‌گردد؟

۱. روییدیوم ۸۷ ۲. پتاسیم ۴۰ ۳. کربن ۱۴ ۴. اورانیوم ۲۳۸

۸ - کدام گروه از سنگ‌های رسوبی، از سنگ‌هایی که قبلاً وجود داشته‌اند، نشأت گرفته‌اند؟

۱. سنگ‌های رسوبی آلی ۲. سنگ‌های رسوبی شیمیایی
۳. سنگ‌های رسوبی آواری ۴. سنگ‌های رسوبی بیوشیمیایی

۹ - در یک ستون قائم از رسوبات پسرونده، اندازه رسوبات از پایین به بالای ستون چه تغییری می‌نماید؟

۱. اندازه رسوبات درشت‌تر می‌شوند. ۲. اندازه رسوبات ریزتر می‌شوند.
۳. اندازه رسوبات ابتدا درشت شده و بعد ریزتر می‌شوند. ۴. اندازه رسوبات هیچ تغییری نمی‌کنند.

۱۰ - دلتاها به کدامیک از انواع محیط‌های رسوبی متعلق هستند؟

۱. محیط‌های قاره‌ای ۲. محیط‌های غیردریایی ۳. محیط‌های دریایی ۴. محیط‌های حدواسط

۱۱ - گودال‌های اقیانوسی در کدام ناحیه از دریا قرار دارند؟

۱. ناحیه نریتیک ۲. ناحیه هادال ۳. ناحیه آبیسال ۴. ناحیه باتیال

۱۲ - کدام سلسه از موجودات فاقد هسته سلولی مشخصی هستند؟

۱. پروتیستا ۲. گیاهان ۳. قارچ‌ها ۴. مونرا

۱۳ - مورگانوکودون از فسیل‌های کدام گروه از مهره‌داران است؟

۱. پستانداران ۲. خزندگان ۳. پرندگان ۴. ماهی‌ها

۱۴ - علت حادثه انقراض عظیم اردوویسین پسین چه بود؟

۱. توسعه حرکات تکتونیکی ۲. فوران‌های عظیم بازالتی ۳. برخورد یک شهاب سنگ به زمین ۴. گسترش یخچال‌ها بر روی ابرقاره گندوانا

۱۵ - بر اثر حادثه انقراض پایان کرتاسه، کدام گروه از ارگانیس‌ها بیشترین آسیب را دیدند؟

۱. کروکودیل‌ها ۲. لاک‌پشتان ۳. خزندگان پرنده ۴. مارمولک‌ها

۱۶ - کدامیک از حوادث انقراض، جزو انقراض‌های کوچک محسوب می‌شود؟

۱. انقراض دونین پسین ۲. انقراض الیگوسن ۳. انقراض پایان تریاس ۴. انقراض پایان پرمین

۱۷ - ابرقاره پانوتیا بر اثر کدام حادثه کوهزایی تشکیل شد؟

۱. کوهزایی آلپین ۲. کوهزایی پان افریکن ۳. کوهزایی گرنویل ۴. کوهزایی هرسی‌نین

۱۸ - در کدام دوران از پرکامبرین، سطح زمین به مانند تصاویر جهان مردگان بود؟

۱. ون‌دین ۲. پروتروزوئیک ۳. آرکئن ۴. هادین

۱۹ - تشکیل کراتون‌ها مربوط به کدام دوران زمین‌شناسی است؟

۱. دوران پالئوزوئیک ۲. دوران مزوزوئیک ۳. دوران آرکئن ۴. دوران هادین

۲۰ - دور پنسیلوانین معادل با چه زمانی است؟

۱. پرکامبرین پسین ۲. تریاس پیشین ۳. ژوراسیک میانی ۴. کربونیفر پسین

۲۱- بازوپای لینگولا شاخص چه دوره‌ای است؟

۱. کامبرین ۲. دونین ۳. ژوراسیک ۴. کرتاسه

۲۲- نخستین ظهور آمونیت‌ها در چه زمانی رخ داد؟

۱. دونین ۲. ژوراسیک ۳. تریاس ۴. پرمین

۲۳- لایه‌های عظیم زغال، مشخصه کدام بخش از کربونیفر هستند؟

۱. کربونیفر آغازین ۲. کربونیفر زیرین ۳. کربونیفر بالایی ۴. کربونیفر میانی

۲۴- مخروطیان جدید در چه زمانی پا بر عرصه گذاشتند؟

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

۲۵- دایناسورها در چه زمانی بر روی زمین ظاهر شدند؟

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

۲۶- موشل کالک معادل چه زمانی می‌باشد؟

۱. کرتاسه بالایی ۲. تریاس میانی ۳. تریاس بالایی ۴. ژوراسیک زیرین

۲۷- مرجان‌های اسکراکتینیا در چه دوره‌ای بر روی زمین ظاهر شدند؟

۱. کرتاسه ۲. اردوویسین ۳. تریاس ۴. دونین

۲۸- پریس فینکتس از آمونیت‌های شاخص چه دوره‌ای می‌باشد؟

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

۲۹- میکراستر از خارداران کدام دوره است؟

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

۳۰- اقیانوس هند بر اثر جدایش کدام قاره‌ها تشکیل شد؟

۱. قاره هند- ماداگاسکار از قاره قطب جنوب- استرالیا
۲. قاره‌های آفریقا و هند
۳. قاره هند- ماداگاسکار از قاره آفریقا
۴. قاره‌های آفریقا و آمریکای جنوبی

۳۱- دوره نئوژن به ترتیب سنی شامل چه دوره‌هایی است؟

۱. میوسن- پلیوسن
۲. پالئوسن- ائوسن- الیگوسن
۳. میوسن- پلیوسن- پلایستوسن- هولوسن
۴. الیگوسن- میوسن- پلیوسن- پلایستوسن

۳۲ - تکامل اسبها از چه زمانی آغاز شد؟

۱. ائوسن ۲. کرتاسه ۳. پلیستوسن ۴. هولوسن

۳۳ - پستانداران جدید در چه زمانی ظهور نمودند؟

۱. پلیستوسن ۲. ائوسن ۳. کرتاسه ۴. تریاس

۳۴ - انتهای دور پلیستوسن معادل با کدام عصر باستان شناسی می باشد؟

۱. عصر مفرغ ۲. عصر آهن ۳. عصر نوسنگی ۴. عصر دیرینه سنگی

۳۵ - چرخه میلانکوویچ چیست؟

۱. تغییرات مداوم در میدان مغناطیسی خورشید
۲. سرد و گرم شدم مداوم زمین بر اثر تغییرات جزئی در مدار چرخش وضعی زمین
۳. بالا و پایین رفتن سطح آب دریاها بر اثر پیشروی و پسروی یخچال ها
۴. تغییرات دوره ای در تابش منطقه ای خورشید

۳۶ - دو قاره امریکای شمالی و امریکای جنوبی در چه زمانی به هم متصل شدند؟

۱. کرتاسه ۲. ائوسن ۳. پالئوسن ۴. پلیوسن

۳۷ - موجودات کدام قلمرو قادر به زندگی در شرایط حاد می باشند؟

۱. پروتیستا ۲. یوکاریوت ها ۳. آرکئا ۴. یوباکتیریا

۳۸ - در کدام ناپیوستگی اختلاف زاویه شیب بین لایه های بالا و پایین سطح ناپیوستگی وجود دارد؟

۱. ناپیوستگی هم شیب ۲. ناپیوستگی آذرین پی ۳. ناپیوستگی زاویه دار ۴. پیوسته نما

۳۹ - استنوسفر متعلق به کدام قسمت از ساختمان زمین می باشد؟

۱. هسته بیرونی ۲. هسته داخلی ۳. پوسته ۴. گوشته بالایی

۴۰ - کدامیک از روش های تعیین سن رادیواکتیو در مطالعات زمین شناسی عهد حاضر کاربرد بیشتری دارد؟

۱. روش پتاسیم- آرگون ۲. روش کربن ۱۴
۳. روش روبیدیم- استرانسیم ۴. روش اورانیوم- سرب

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	الف
2	ب
3	د
4	الف
5	ج
6	د
7	د
8	ج
9	الف
10	د
11	ب
12	د
13	الف
14	د
15	ج
16	ب
17	ب
18	د
19	ج
20	د
21	الف
22	الف
23	ج
24	ج
25	ب
26	ب
27	ج
28	ب
29	ب
30	الف
31	ج
32	الف
33	ب
34	د
35	د
36	د
37	ج
38	ج
39	د
40	ب

۱- براساس کدامیک از نظریات زمین شناسی، موجودات بطور ناگهانی (خلق الساعه) خلق شده‌اند؟

۱. نظریه فاجعه گرایی ۲. نظریه یکنواختی ۳. نظریه لامارک ۴. نظریه والاس

۲- ترکیب و تراکم سیارات منظومه شمسی به چه عاملی بستگی دارد؟

۱. قطر سیاره ۲. بزرگی سیارات
۳. فاصله از خورشید ۴. سرعت گردش بدور خورشید

۳- «استنوسفر» چیست؟

۱. قسمت رأسی گوشته بالایی که از سنگ های آذرین با چگالی بالا تشکیل شده است.
۲. بخش قاعده ای پوسته که ویژگی های پوسته اقیانوسی دارد.
۳. بخش قاعده ای گوشته که خاصیت پلاستیکی دارد.
۴. بخش رأسی گوشته که خاصیت پلاستیکی دارد.

۴- کدامیک از گزینه‌های زیر از تئوری اشتقاق قاره‌ها حمایت نمی‌کند؟

۱. شواهد آب و هوای دیرینه ۲. شکل لبه قاره‌ها
۳. تشابهات زمین شناسی ۴. سن پوسته های قاره‌ای

۵- کوه هیمالیا بر اثر کدام فاز کوهزایی تشکیل شده‌اند؟

۱. کوهزایی آلپین ۲. کوهزایی کالدونین ۳. کوهزایی هرسی نین ۴. کوهزایی اورالین

۶- کدامیک از اصول زمین شناسی زیر، جزو قوانین استنو نیستند؟

۱. اصل افقی بودن اولیه لایه‌ها ۲. اصل روی هم قرار گرفتن اولیه لایه‌ها
۳. اصل تداوم جانبی لایه‌ها ۴. اصل روابط نفوذی

۷- "هنگامی که یک گسل توالی‌های رسوبی را قطع کند، سن نسبی این گسل جوان تر از آن توالی رسوبی می‌باشد"؛ این عبارت مطابق با کدامیک از اصول زمین‌شناسی است؟

۱. اصل روابط نفوذی ۲. اصل روابط قطع شدگی
۳. اصل اینکلوزیون‌ها ۴. اصل تداوم جانبی لایه‌ها

۸- اگر در یک سنگ مقدار عنصر دختر ۳ برابر عنصر مادر باشد، چند نیم عمر از آن گذشته است؟

۱. ۴ نیم عمر ۲. ۶ نیم عمر ۳. ۲ نیم عمر ۴. ۸ نیم عمر

۹- نوسانات سطح آب دریاها بر اثر چه عواملی است؟

۱. فرونشینی و بالا آمدن خشکی‌ها
۲. نسبت گسترش بستر اقیانوس‌ها
۳. تغییر در اندازه کلاهک های یخی قطبین
۴. همه گزینه‌ها صحیح است.

۱۰- جزایر سدی به کدامیک از انواع محیط‌های رسوبی تعلق دارند؟

۱. محیط‌های حدواسط
۲. محیط‌های قاره‌ای
۳. محیط‌های دریایی
۴. محیط‌های غیردریایی

۱۱- کدامیک از گزینه‌های ریز از شرایط فسیل شدن نیست؟

۱. تعداد موجودات در محیط فراوان باشد.
۲. موجود سریعاً در رسوبات دفن شود.
۳. موجود در محیط قاره‌ای زیست کند.
۴. موجود دارای قسمت‌های سخت اسکلتی باشد.

۱۲- به محیطی که موجودات زنده اکوسیستم در آن زندگی می‌نمایند، چه می‌گویند؟

۱. ایالت زیستی
۲. نیچ
۳. هابیتات
۴. لاگروستان

۱۳- منطقه آبیسال دارای چه عمقی است؟

۱. منطقه بیش از ۱۰۰۰۰ متر
۲. منطقه کمتر از ۲۰۰ متر
۳. عمق ۲۰۰-۴۰۰۰ متر
۴. عمق ۴۰۰۰-۶۰۰۰ متر

۱۴- کدامیک از سلسله موجودات زیر به قلمرو «یوکاریوت‌ها» تعلق ندارد؟

۱. مونرا
۲. جانوران
۳. قارچ‌ها
۴. گیاهان

۱۵- «رافیدونما» فسیل کدام گروه از بی‌مهرگان است؟

۱. نرم تنان
۲. بندپایان
۳. اسفنج‌ها
۴. بازوپایان

۱۶- کدامیک از فسیل‌های زیر به ماهی‌ها تعلق دارد؟

۱. اسپیریفر
۲. کوکوستئوس
۳. کونولوس
۴. هیلونوموس

۱۷- در انقراض‌های عظیم چند درصد از گونه‌ها نابود می‌شدند؟

۱. ۴۰-۵۰ درصد
۲. بیش از ۵۰ درصد
۳. ۱۰۰ درصد
۴. کمتر از ۵۰ درصد

۱۸- کدامیک از انقراض‌های زیر به عنوان انقراض عظیم محسوب می‌شوند؟

۱. انقراض پرکامبرین پسین
۲. انقراض پایان اردوویسین
۳. انقراض پایان کامبرین
۴. انقراض ژوراسیک پسین

۱۹ - شدیدترین و بزرگ‌ترین حادثه انقراض در تاریخ زمین چه بود؟

۱. انقراض عظیم پرکامبرین
۲. انقراض عظیم پایان پالئوژن
۳. انقراض عظیم پایان پرمین
۴. انقراض عظیم پایان کرتاسه

۲۰ - در کدام دوران از پرکامبرین، زمین توسط شهاب سنگ‌ها شدیداً بمباران می‌شد؟

۱. دوران پالئوزوئیک
۲. دوران پروتروزوئیک
۳. دوران هادین
۴. دوران آرکئن

۲۱ - تشکیل سازندهای آهن نواری مربوط به چه زمانی هستند؟

۱. دوران آرکئن
۲. دوران هادین
۳. دوران مزوزوئیک
۴. دوران پروتروزوئیک

۲۲ - قدیمی‌ترین فسیل‌های حیوانی مربوط به چه زمانی هستند؟

۱. دوران پروتروزوئیک
۲. دوران آرکئن
۳. دوران پالئوزوئیک
۴. دوره کامبرین

۲۳ - تریلوبیت‌ها برای اولین بار در چه زمانی ظهور نمودند؟

۱. اردوویسین
۲. آغاز کامبرین
۳. پرکامبرین پسین
۴. کامبرین پسین

۲۴ - تریلوبیت پارادکسیدس شاخص چه دوره‌ای می‌باشد؟

۱. پرمین
۲. سیلورین
۳. کامبرین
۴. کربونیفر

۲۵ - در چه زمانی گیاهان، خشکی‌ها را تسخیر نمودند؟

۱. کربونیفر
۲. اردوویسین
۳. دونین
۴. سیلورین

۲۶ - ریف‌های مرجانی برای اولین بار در چه زمانی ظهور نمودند؟

۱. پرمین
۲. دونین
۳. کربونیفر
۴. سیلورین

۲۷ - «رینیا» از گیاهان چه زمانی می‌باشد؟

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

۲۸ - قاره یورامریکا چگونه تشکیل شد؟

۱. تصادم قاره‌های لورنشیا و چین
۲. تصادم قاره‌های لورنشیا و بالتیک-اوالونیا
۳. تصادم قاره‌های گندوانا و چین
۴. تصادم قاره‌های سبیری و استرالیا

۲۹ - چرا در اواسط پرمین درختان مخروطیان جانشین «لیکوپودا» شدند؟

۱. زیرا با تغییرات آب و هوا سازگارتر بودند.
۲. زیرا آب و هوا مرطوب‌تر از کربونیفر شد.
۳. زیرا آب و هوا بشدت سردتر شد.
۴. زیرا باتلاق‌ها گسترش زیادی یافتند.

۳۰ - گیاهان گلدار در چه زمانی بر روی زمین ظهور نمودند؟

۱. کربونیفر
۲. کرتاسه پیشین
۳. تریاس میانی
۴. پالئوسن

۳۱ - «گوپر» معادل چه زمانی است؟

۱. تریاس بالایی
۲. تریاس زیرین
۳. ژوراسیک میانی
۴. کرتاسه بالایی

۳۲ - جوان‌ترین دور از دوره ژوراسیک کدام است؟

۱. موشل کالک
۲. گوپر
۳. دوگر
۴. مالم

۳۳ - «نیلسونیا» از گیاهان شاخص چه زمانی می‌باشد؟

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

۳۴ - ظهور کدام گروه از حشرات به تکامل گیاهان گلدار کمک نمود؟

۱. پروانه‌ها
۲. شته‌ها
۳. مگس‌ها
۴. زنبورهای عسل

۳۵ - اقیانوس اطلس جنوبی در چه زمانی شکل گرفت؟

۱. الیگوسن
۲. پالئوسن
۳. کرتاسه
۴. پلیوسن

۳۶ - عصر پستانداران معادل چه زمانی است؟

۱. کرتاسه
۲. نئوژن
۳. مزوزوئیک
۴. سنوزوئیک

۳۷ - «فناکودوس» از پستانداران شاخص چه زمانی است؟

۱. اتوسن
۲. کرتاسه
۳. میوسن
۴. پلیستوسن

۳۸ - حادثه انقراض «گراندکوپور» در چه زمانی اتفاق افتاد؟

۱. اتوسن
۲. میوسن
۳. ژوراسیک
۴. کربونیفر

۳۹ - چرا قاره قطب جنوب بعد از انوسن شروع به سرد شدن نمود؟

۱. به علت دور شدن قاره امریکای شمالی از قاره قطب جنوب، جریان های آب سرد در اطراف آن پدیدار شدند.
۲. بر اثر برخورد قاره قطب جنوب با استرالیا، آن شروع به بالا آمدن کرد و بر روی آن یخچال هایی تشکیل شد.
۳. زیرا با جدا شدن استرالیا از این قاره، جریان های آب گرم از آن منحرف و دور شدند.
۴. بر اثر بالا آمدن بستر اقیانوس اطراف قاره قطب جنوب، جریان های آب گرم از آن دور و منحرف شدند.

۴۰ - اتصال بین امریکای شمالی و امریکای جنوبی در چه زمانی اتفاق افتاد؟

۱. هولوسن
۲. پلیوسن
۳. الیگوسن
۴. کرتاسه

شماره سؤال	پاسخ صحیح
1	لی
2	ج
3	د
4	د
5	لی
6	د
7	ب
8	ج
9	د
10	لی
11	ج
12	ج
13	د
14	لی
15	ج
16	ب
17	ب
18	ب
19	ج
20	ج
21	لی
22	لی
23	ب
24	ج
25	ب
26	د
27	د
28	ب
29	لی
30	ب
31	لی
32	د
33	ب
34	د
35	ج
36	د
37	لی
38	لی
39	ج
40	ب

۱- عبارت «زمان حال کلید گذشته است» بر پایه کدام اصل بوده و بنیانگذار آن کیست؟

۱. یونیفورمی تاریانیسم، کوویه
۲. یونیفورمی تاریانیسم، لایل
۳. کاتاستروفیسم، کوویه
۴. کاتاستروفیسم، لایل

۲- معتبرترین فرضیه در مورد منشأ احتمالی پیدایش زمین کدام است؟

۱. سیارات صغار
۲. سحاب خورشیدی
۳. منشأ گرمایی
۴. منشأ سرمایی

۳- زمان رخداد کوهزایی آلپین کدام است؟

۱. سیلورین- دوونین پیشین
۲. کربونیفر پسین- پرمین پسین
۳. ترشیری
۴. کرتاسه

۴- کدام عبارت تعریف هیاتوس را منعکس می کند؟

۱. قطع شدگی در توالی لایه های سنگها
۲. تغییرات کوچک و ناگهانی در شرایط نهشتگی
۳. سطحی که در دو سوی آن توالی های ناپیوسته قرار دارند.
۴. زمانی که طی آن رسوبگذاری انجام نشده است.

۵- نامنظم و مواج بودن سطح ناپیوستگی جزء کدام معیارهای تشخیص ناپیوستگی است؟

۱. معیارهای رسوبی
۲. معیارهای چینهای
۳. معیارهای فسیلی
۴. معیارهای ساختمانی

۶- پایین ترین مرتبه در رده بندی چینه شناسی زمانی کدام است؟

۱. کرون
۲. کرونوزون
۳. اشکوب
۴. عصر

۷- عبارت «توالی عمودی رخساره ها، گسترش جانبی و اولیه محیط های رسوبی را منعکس می کند» معرف کدام ویژگی در زمین شناسی است؟

۱. قوانین استنو
۲. قانون والتر
۳. تئوری تکتونیک صفحه ای
۴. اصل روابط قطع شدگی

۸- لسها جزء رسوبات کدام محیط طبقه بندی می شوند؟

۱. محیط های دریاچه ای
۲. محیط های رودخانه ای
۳. محیط های صحرایی
۴. محیط های باتلاقی

۹- اسکلت خارجی کدام گروه فسیلی بیشتر از کیتین و پروتئین ساخته شده است؟

۱. بازوپایان
۲. سرپایان
۳. بندپایان
۴. شکمپایان

۱۰- کدام محیط دارای ارگانیسیم‌های فراوان، نرخ رسوبگذاری بالا و شرایط مناسب برای فسیل شدن است؟

۱. دشت مگاکی ۲. فلات قاره ۳. خیز قاره ۴. شیب قاره

۱۱- کدام گروه از جانداران زیر به طور کامل منقرض شده‌اند؟

۱. خارپوستان ۲. بریوزوآها ۳. شکم‌پایان ۴. گراپتولیت‌ها

۱۲- زافرانٹیس متعلق به کدام رده از بی‌مهرگان است؟

۱. دوکفه‌ای‌ها ۲. خارداران ۳. اسفنج‌ها ۴. آنتوزوآها

۱۳- کدام گزینه یک دوزیست فسیل را نشان می‌دهد؟

۱. میکروسور ۲. مورگانوکودون ۳. هلیونوموس ۴. کوکوستئوس

۱۴- فراوانترین و متنوع‌ترین ارگانیسیم‌های تک سلولی که کاربرد فراوانی در مطالعات زمین‌شناسی دارند، کدامند؟

۱. پالینومورف‌ها ۲. رادیولاریا ۳. کنودونت‌ها ۴. روزنبران

۱۵- کدام گزینه جزء انقراض‌های عظیم تاریخ زمین قلمداد می‌شود؟

۱. پایان تریاس ۲. الیگوسن ۳. ژوراسیک ۴. نئوژن

۱۶- بر اثر کدام انقراض فرامینی‌فرهای فوزولنید برای همیشه ناپدید شدند؟

۱. پایان اردوویسین ۲. پایان دوونین ۳. پایان پرمین ۴. پایان کرتاسه

۱۷- آغاز ثبت سنگ بر روی زمین در کدام زمان شناخته می‌شود؟

۱. هادین ۲. آرکئن ۳. ون‌دین ۴. پروتروزوئیک

۱۸- سازندهای آهن نواری در کدام دوران تشکیل شد؟

۱. آرکئن ۲. پروتروزوئیک ۳. مزوزوئیک ۴. پالئوزوئیک

۱۹- شکوفایی یا انفجار کامبرین، با کدام ویژگی شناخته می‌شود؟

۱. توسعه حرکات تکتونیکی ۲. فورانهای عظیم آتشفشانی

۳. گسترش شاخه‌های حیوانی ۴. انفجار ابر نو اخترها

۲۰- مرز بین دوره‌های اردوویسین و کامبرین توسط کدام گروه فسیلی تعیین می‌شود؟

۱. پتیلو گراپتوس ۲. سیرتوگراپتوس ۳. دیکتیونمید ۴. مونوگراپتوس

۲۱- نخستین ظهور ریفهای مرجانی در کدام دوره است؟

۱. کامبرین ۲. اردوویسین ۳. سیلورین ۴. دوونین

۲۲- کدام گروه فسیلی از ماهیان تا دونین پیشین عمومیت داشتند؟

۱. ایکتیوسور ۲. سفالاسپیس ۳. هلودوس ۴. پتراسپیس

۲۳- فسیل گیاهی هورنئوفیتون به کدام دوره تعلق دارد؟

۱. دوونین ۲. ژوراسیک ۳. کربونیفر ۴. ائوسن

۲۴- فوزولین شوراژرینا از نشانه‌های حیات در کدام دوره است؟

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

۲۵- کدام گزینه معرف یکی از بزرگترین بدعت‌های تکاملی در کربونیفر است؟

۱. ظهور ماهیان آرواره‌دار ۲. ظهور فرامینیفرهای پلانکتون
۳. ظهور آمنیوت‌ها ۴. ظهور تریلوبیت‌ها

۲۶- اسفناکودون و ادفوسوروس در کدام دوره ظاهر شدند؟

۱. پرمین ۲. کرتاسه ۳. کربونیفر ۴. پالئوژن

۲۷- گلسوپتریس از گیاهان کدام دوره است؟

۱. تریاس ۲. ژوراسیک ۳. کربونیفر ۴. ائوسن

۲۸- شکافته شدن پانزده آ و تقسیم آن به دو قاره لوراسیا و گندوانا در کدام دوره اتفاق افتاد؟

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

۲۹- چینه‌شناسی زیستی تریاس عمدتاً براساس کدام ویژگی‌ها می‌باشد؟

۱. ارگانیسم‌های محیط‌های دریایی ۲. ارگانیسم‌های محیط‌های مردابی شور
۳. بقایای فسیلی بی‌مهرگان خشکی ۴. بقایای فسیلی مهره‌داران خشکی

۳۰- کدام ویژگی به حیات در ژوراسیک نسبت داده می‌شود؟

۱. ظهور روزنبران پلانکتون ۲. ظهور کنودونت‌ها
۳. توسعه مخروطیان ۴. ظهور نومولیت‌ها

۳۱ - پلزیوسوروسها در چه زمانی ظاهر شدند؟

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

۳۲ - نیلسونیا و بایرا از گیاهان کدام دوره هستند؟

۱. الیگوسن ۲. دوونین ۳. کربونیفر ۴. ژوراسیک

۳۳ - گسترش جهانی لایه ای غنی از ایریدیم در چینه شناسی کدام دوره دیده می شود؟

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

۳۴ - ظهور نخستین گیاهان گلدار در چه زمانی به وقوع پیوست؟

۱. کرتاسه پیشین ۲. کرتاسه پسین ۳. کربونیفر پیشین ۴. کربونیفر پسین

۳۵ - فرامینیفرهای گلوبوترونکانید در کدام دوره توسعه یافتند؟

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

۳۶ - دوره نومولیتیک معادل کدام یک از دوره های زیر است؟

۱. ژوراسیک ۲. کواترنری ۳. نئوژن ۴. پالئوژن

۳۷ - کدام ویژگی متعلق به دور انوسن است؟

۱. ظهور نخستین پستانداران جدید
۲. انقراض گراند کوپور
۳. توسعه جونگان و گوشتخواران
۴. شکوفایی مخروطیان

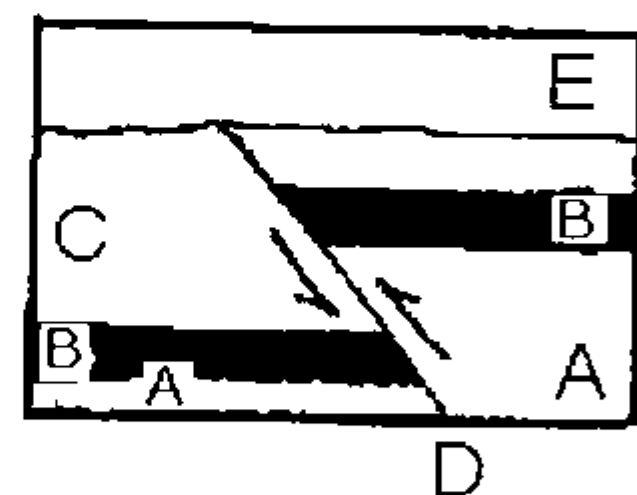
۳۸ - کدام گزینه از فرامینی فرهای میوسن پیشین است؟

۱. نومولیتس اکوتوس ۲. کوئین کولوکولینا ۳. گاولینلا ۴. استافلا

۳۹ - زمان رخداد کوهزایی آلپین کدام است؟

۱. سیلورین-دوونین پیشین ۲. کربونیفر پسین-پرمین پسین
۳. ترشیری ۴. کرتاسه

۴۰- با توجه به اصل روابط نفوذی جهت تعیین سن نسبی در بلوک دیاگرام زیر ترتیب (از چپ به راست) قدمت را چگونه ارزیابی می‌کنید؟



۱. A, E, B, C, D

۲. E, B, A, C, D

۳. B, E, A, C, D

۴. A, B, C, D, E

شماره سوال	پاسخ صحیح
۰	ب
۱	ب
۲	ب
۳	د
۴	د
۵	ب
۶	ب
۷	ب
۸	د
۹	ب
۱۰	ب
۱۱	د
۱۲	د
۱۳	ب
۱۴	د
۱۵	ب
۱۶	ب
۱۷	ب
۱۸	ب
۱۹	ب
۲۰	د
۲۱	ب
۲۲	ب
۲۳	ب
۲۴	ب
۲۵	ب
۲۶	ب
۲۷	ب
۲۸	ب
۲۹	ب
۳۰	ب
۳۱	ب
۳۲	د
۳۳	ب
۳۴	ب
۳۵	ب
۳۶	د
۳۷	ب
۳۸	ب
۳۹	ب
۴۰	د

۱- در کدام نظریه تاریخ زمین حاصل تکرار دو دوره آرامش و اغتشاش (ناآرامی) است؟

۱. کاتاستروفیسم ۲. پلوتونیست‌ها ۳. نپتونیست‌ها ۴. سیارات صغار

۲- نظریه کاتاستروفیسم توسط چه کسی بنیان نهاده شد؟

۱. چارلز لایل ۲. جیمز هاتن
۳. ژرژ کوویه ۴. آبراهام ورنر

۳- کدامیک از سیارات زیر گازی هستند؟

۱. اورانوس ۲. مریخ ۳. زهره ۴. زمین

۴- استنوسفر به کدام قسمت از ساختمان زمین گفته می‌شود؟

۱. هسته بیرونی ۲. لایه رأسی گوشته بالایی
۳. پوسته و بالاترین بخش گوشته بالایی ۴. هسته درونی

۵- کدامیک از گزینه‌های زیر حاصل عملکرد فاز کوهزایی اورالین است؟

۱. تشکیل ابر قاره پانژه‌آ ۲. تشکیل قاره ماسه سنگ قرمز قدیم
۳. تشکیل رشته کوه‌های کمر بند آلیپاید ۴. تشکیل کوه‌های آپالاش

۶- ۲۵ درصد از یک کانی را اتم‌های عنصر مادر و ۷۵ درصد باقیمانده را اتم‌های عنصر دختر تشکیل داده است. اگر نیمه عمر این عنصر ۵۷۳۰ سال باشد. سن نمونه را تعیین نمایید؟

۱. ۵۷۳۰ سال ۲. ۱۰۴۰ سال
۳. ۲۸۶۵ سال ۴. ۱۱۴۶۰ سال

۷- کدامیک از گزینه‌های زیر جزو واحدهای چینه‌شناسی سنگی است؟

۱. اشکوب ۲. کروئوزون ۳. سازند ۴. سنوزون

۸- کدامیک از انواع سنگ‌های زیر فاقد کانی هستند؟

۱. پیت ۲. تراورتن ۳. چرت ۴. سنگ آهک

۹- رخساره یک سنگ رسوبی چه خصوصیتی از سنگ را شامل می‌شود؟

۱. کلیه مشخصات کانی‌شناسی یک سنگ

۲. کلیه مشخصات فسیل‌شناسی یک سنگ

۳. تمام ساختارهای رسوبی یک سنگ

۴. کلیه مشخصات سنگ‌شناسی و فسیل‌شناسی یک سنگ

۱۰- کدام یک از محیط‌های زیر جزو محیط‌های حدواسط می‌باشد؟

۱. باتلاق

۲. مرداب

۳. دشت مغاکی

۴. مخروط افکنه

۱۱- در کدام قسمت از محیط‌های دریایی امکان فسیل‌شدگی بیشتر است؟

۱. خیز قاره

۲. ناحیه باتیال

۳. فلات قاره

۴. ناحیه آبیسال

۱۲- کدامیک از اصول زیر در مطالعات پالئواکولوژی کاربرد خوبی دارد؟

۱. اصل یکنواختی

۲. اصل اجزاء

۳. اصل روی هم قرار گرفتن اولیه طبقات

۴. اصل روابط قطع‌شدگی

۱۳- به احتمال زیاد، اولین یوکاریوت‌ها در چه زمانی ظاهر شدند و چه نام داشتند؟

۱. ۳/۵ میلیارد سال قبل - جلبک‌های سبز

۲. ۱/۸ میلیارد سال قبل - آکریتارک‌ها

۳. ۳/۵ میلیارد سال قبل - باکتری‌ها

۴. ۱/۸ میلیارد سال قبل - قارچ‌ها

۱۴- کدامیک از فسیل‌های زیر به شاخه نرم تنان و رده سرپایان تعلق دارد؟

۱. اسپرifer

۲. زافرانیتیس

۳. ساکاکوما

۴. مانتلی سراس

۱۵- دوره زندگی کدامیک از مجموعه‌های فسیلی زیر محدود به دوران پالئوزوئیک است؟

۱. تریلوبیت‌ها - گراپتولیت‌ها

۲. براکیوپودها - شکم‌پایان

۳. روزنبران - اسفنج‌ها

۴. کنودونت‌ها - لاله‌وشان

۱۶- کدامیک از میکروفسیل‌های زیر دارای پوسته‌ای از جنس فسفات کلیسم می‌باشد؟

۱. رادیولاریا

۲. پالینومورف‌ها

۳. روزنبران

۴. کنودونت‌ها

۱۷ - کدامیک از موجودات زیر بر اثر انقراض عظیم پایان کرتاسه به طور کامل حذف شدند؟

۱. کنودونت‌ها
۲. دوکفه‌ای‌های رودیست
۳. مرجان‌های تابولاتا
۴. فرامینیفرهای فوزولینید

۱۸ - دو ابرقاره رودینیا و پانوتیا به ترتیب در زمان کدام کوهزایی‌ها تشکیل شدند؟

۱. کالدونین - هرسی نین
۲. گرنویل - پان افریکن
۳. لارامید - اورالین
۴. هلنیک - آکادین

۱۹ - آغاز ثبت سنگ بر روی زمین، به عنوان آغاز کدام زمان شناخته می‌شود؟

۱. آرکئن
۲. هادین
۳. پروتروزوئیک
۴. ون‌دین

۲۰ - نخستین بحران آلودگی زمین بر اثر افزایش کدام عنصر در اتمسفر زمین است؟

۱. دی اکسید کربن
۲. بخار آب
۳. نیتروژن
۴. اکسیژن

۲۱ - کدام یک از گزینه‌های زیر، به عنوان بهترین نشانه موقعیت مرز پرکامبرین - کامبرین در توالی‌های چینه‌شناسی است؟

۱. کاهش نسبت اکسیژن ۱۶ به اکسیژن ۱۸
۲. کاهش فراوانی کربن ۱۳
۳. افزایش فراوانی کربن ۱۳
۴. افزایش نسبت اکسیژن ۱۶ به اکسیژن ۱۸

۲۲ - ریف‌های مرجانی در کدام دوره برای اولین بار ظاهر شدند؟

۱. اردوئین
۲. سیلورین
۳. دونین
۴. ژوراسیک

۲۳ - نخستین نرم تنان آمونیت در چه زمانی ظاهر شدند؟

۱. لیااس
۲. دونین
۳. ترشیری
۴. کربونیفر

۲۴ - کدامیک از فسیل‌های زیر متعلق به دوره دونین می‌باشد؟

۱. هورنثوفیتون
۲. فنستلا
۳. هیولیتس
۴. انودیسکوس

۲۵ - گونه کنودونت سایفونودلا سولکاتا مشخص کننده مرز کدامیک از دوره‌های زیر است؟

۱. کربونیفر - پرمین
۲. تریاس - ژوراسیک
۳. پرمین - تریاس
۴. دونین - کربونیفر

۲۶ - کدامیک از فسیل‌های زیر از برپوزوئرها دور کربنیفر است؟

۱. اونیکوسلا
۲. پالماتوپورا
۳. آرچی میدس
۴. فنستلا

۲۷ - گاستریوسراس و گونیاتیتس از سرپایان کدام دوره هستند؟

۱. کربونیفر
۲. دونین
۳. کرتاسه
۴. تریاس

۲۸ - کوه‌های اورال حاصل برخورد بین کدام یک از صفحات زیر است؟

۱. اروپا و آمریکای شمالی
۲. سیبری و لورازیا
۳. گندوانا و قطب جنوب
۴. لورازیا و گندوانا

۲۹ - بزرگترین انقراض تاریخ زمین که به عنوان مرگ عظیم نیز شناخته می‌شود در پایان کدام دوره اتفاق افتاده است؟

۱. پایان دونسن
۲. پایان کرتاسه
۳. پایان پرمین
۴. پایان اردوئین

۳۰ - کدام گروه از موجودات زیر اولین بار در زمان تریاس ظاهر شدند؟

۱. پستانداران - لاک پشت‌ها
۲. خزندگان - حشرات
۳. آمونیت‌ها - بلمنیت‌ها
۴. فوزولین‌ها - سیکادها

۳۱ - آخرین دور از دوره ژوراسیک کدام است؟

۱. لیا
۲. مالم
۳. دوگر
۴. انوسن

۳۲ - همی سیداریس و نوکلئولیتس از خارداران چه دوره‌ای هستند؟

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

۳۳ - گیاهان گلدار برای نخستین بار در چه زمانی ظاهر شدند؟

۱. تریاس پسین
۲. کرتاسه پیشین
۳. کرتاسه پسین
۴. پالئوسن

۳۴ - فسیل نومولیتس اکوتوس شاخص چه زمانی می باشد؟

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

۳۵ - کدام گزینه مبین، مهمترین مشخصه آب و هوایی دوران سنوزوئیک می باشد؟

۱. آب و هوای داغ و خشک

۲. عصرهای یخچالی

۳. وزش بادهای فصلی

۴. آب و هوای یکنواخت

۳۶ - کدام گزینه می تواند علت گرم شدن جهانی انوسن باشد؟

۱. رها شدن گازهای متان مدفون شده در زیر رسوبات موجود در اعماق اقیانوس ها

۲. افزایش دی اکسید کربن اتمسفر

۳. فعالیت شدید آتشفشانها در زمان انوسن

۴. تغییر زاویه تابش خورشید نسبت به زمین

۳۷ - کدامیک از سنگواره های زیر از گیاهان دور الیگوسن می باشند؟

۱. ساسافراس

۲. کالامیتس

۳. گلو سوپتریس

۴. بایرا

۳۸ - نخستین دور از دوره نئوژن چه نام دارد؟

۱. پلیوسن

۲. هولوسن

۳. میوسن

۴. الیگوسن

۳۹ - انسان های نئاندرتال در چه زمانی منقرض شدند؟

۱. پلیستوسن

۲. هولوسن

۳. پلیوسن

۴. میوسن

۴۰ - مزونیکیدها اجداد اولیه کدام یک از موجودات زیر می باشند؟

۱. سگ ها

۲. کرئودونت ها

۳. کرگدن ها

۴. نهنگ ها

سوال	پاسخ صحیح
1	پ
2	ج
3	لی
4	پ
5	لی
6	د
7	ج
8	لی
9	د
10	پ
11	ج
12	لی
13	پ
14	د
15	لی
16	د
17	پ
18	پ
19	لی
20	د
21	پ
22	پ
23	پ
24	لی
25	د
26	ج
27	لی
28	پ
29	ج
30	لی
31	پ
32	د
33	پ
34	د
35	پ
36	لی
37	لی
38	ج
39	لی
40	د

۱ - کدام گروه آب را عامل تغییرات عمده زمین می دانستند؟

۱. پلوتونیست ها
۲. نپتونیست ها
۳. طرفداران نظریه کاتاستروفیسم
۴. نپتونیست ها و پلوتونیست ها

۲ - ابر قاره پانژه آ در طی کدام فاز کوهزایی تشکیل شده است؟

۱. کالدونین
۲. آلپین
۳. هرسی نین
۴. اورالین

۳ - گسیختگی گوتنبرگ در کدام قسمت از زمین قرار دارد؟

۱. مرز بین پوسته و جبه
۲. مرز بین هسته بیرونی و درونی
۳. مرز بین جبه بیرونی و درونی
۴. مرز بین جبه و هسته

۴ - کدام گاز بیشترین حجم اتمسفر را تشکیل می دهد؟

۱. اکسیژن
۲. نیتروژن
۳. هیدروژن
۴. هلیوم

۵ - مهمترین و دقیق ترین راه مطالعه ساختار داخل زمین کدام است؟

۱. امواج لرزه ای
۲. حفاری
۳. مطالعه شهاب سنگ ها
۴. موارد ۲ و ۳ صحیح هستند.

۶ - کدامیک از عبارات زیر صحیح است؟

۱. لایه های رسوبی جوان تر از گسلی هستند که آنها را قطع می کند.
۲. توالی رسوبی جوان تر از عامل چین خوردگی آنها می باشند.
۳. گزنولیت ها قدیمی تر از سنگ آذرینی هستند که توسط آن در برگرفته شده اند.
۴. لایه های رسوبی هم سن گسلی هستند که آنها را قطع می کند.

۷ - کدام یک از معیارهای زیر از موارد تشخیص ناپیوستگی می باشند؟

۱. افق هایی از خاک اکسید شده قرمز رنگ
۲. تغییرات ناگهانی در شیب لایه های بالا و پایین سطح تماس
۳. قطع شدگی توده های آذرین یا گسل ها در سطح یک ناپیوستگی
۴. همه موارد فوق صحیح است.

۸ - کدام یک از روش های تعیین سن رادیواکتیو به ندرت برای تعیین سن سنگ ها به کار گرفته می شود؟

۱. کربن ۱۴
۲. پتاسیم - آرگون
۳. روبیدیم - استرانسیم
۴. اورانیوم - سرب

۹ - آرگون ۴۰ محصول نهایی تخریب رادیواکتیو کدام عنصر است؟

۱. روییدیم ۴۰ ۲. پتاسیم ۴۰ ۳. استرانسیم ۴۰ ۴. کلسیم ۴۰

۱۰ - واحد زمانی زمین شناسی معادل با اشکوب کدام است؟

۱. دور ۲. دوران ۳. عصر ۴. دوره

۱۱ - کدام یک از زغال‌های زیر بیشترین درجه دگرگونی را نشان می‌دهد؟

۱. لیگنیت ۲. آنتراسیت ۳. پیت ۴. زغال بیتومینه

۱۲ - دلتاها جزو کدام یک از محیط‌های رسوبی زیر می‌باشند؟

۱. محیط‌های حد واسط ۲. محیط‌های دریایی ۳. محیط‌های قاره‌ای ۴. محیط‌های غیردریایی

۱۳ - در یک توالی پسرونده چه تغییری در اندازه دانه‌ها از پایین به طرف بالا رخ می‌دهد؟

۱. ریزتر می‌شود. ۲. تغییری نمی‌کند. ۳. درشت‌تر می‌شود. ۴. به طور متناوب درشت و ریز می‌شود.

۱۴ - بادبزن‌های دریایی اغلب در کدام قسمت دریا تشکیل می‌شوند؟

۱. فلات قاره ۲. دشت مغاکی ۳. شیب قاره ۴. خیز قاره

۱۵ - کامل‌ترین نرم‌تنان کدامند؟

۱. سرپایان ۲. شکم پایان ۳. دوکفه‌ای‌ها ۴. چند صدفان

۱۶ - کدام یک از فسیل‌های زیر متعلق به شاخه اسفنج‌ها است؟

۱. زافران‌تیس ۲. فنستلا ۳. رافیدونما ۴. ایزاسترا

۱۷ - اولین پستانداران در چه زمانی ظاهر شدند؟

۱. پرمین ۲. تریاس پسین ۳. کرتاسه پسین ۴. ائوسن

۱۸ - تکستولاریا و سیکلامینا به کدام گروه از میکروفسیل‌ها تعلق دارند؟

۱. فرامینی‌فرا ۲. کنودونت‌ها ۳. رادیولاریا ۴. پالینومورف‌ها

۱۹ - مهم‌ترین آسیب دیدگان حادثه انقراض دونین پسین کدامند؟

۱. بازوپایان ۲. مرجانها ۳. نرم‌تنان ۴. ماهیان

۲۰ - شدیدترین حادثه انقراض کدام است؟

۱. پایان کرتاسه
۲. پایان اردوئین
۳. پایان تریاس
۴. پایان پرمین

۲۱ - تریلوبیت‌ها متعلق به کدام شاخه از بی‌مهرگان است؟

۱. نرم‌تنان
۲. خارپوستان
۳. بندپایان
۴. سخت‌پوستان

۲۲ - کراتون‌ها در چه زمانی شکل گرفتند؟

۱. آرکئن
۲. هادین
۳. پروتروزوئیک
۴. کامبرین

۲۳ - علت ناچیز بودن اطلاعات از ائون پرکامبرین چیست؟

۱. سنگ‌های پرکامبرین رخنمون کمتری دارند.
۲. سنگ‌های آنها اغلب فرسایش یافته و یا دگرگون شده‌اند.
۳. فسیل‌های آن به ندرت یافت می‌شود.
۴. هر سه مورد صحیح است.

۲۴ - مرز بین ائون‌های پرکامبرین و کامبرین بر چه اساسی است؟

۱. نخستین ظهور آرکئوسیاتا
۲. ظهور اولین تریلوبیت‌ها
۳. ظهور اولین کنودونت‌ها
۴. موارد ۱ و ۲

۲۵ - پارادکسیدس و اولنوس تریلوبیت‌های کدام دوره‌اند؟

۱. کامبرین
۲. اردوئین
۳. دونین
۴. پرمین

۲۶ - گیاهان در چه زمانی بر روی خشکی آمدند؟

۱. کامبرین
۲. اردوئین
۳. دونین
۴. سیلورین

۲۷ - ماسه سنگ‌های قرمز قدیمی مربوط به چه زمانی هستند؟

۱. دونین
۲. سیلورین
۳. کربنیفر
۴. پرمین

۲۸ - فرامینی‌فرا فوزولین در چه زمانی ظاهر شدند؟

۱. دونین
۲. پرمین
۳. کربنیفر
۴. تریاس

۲۹ - کدام یک از علل انقراض عظیم پایان کرتاسه از عمومیت بیشتری برخوردار است؟

۱. برخورد شهاب سنگ‌ها
۲. تشکیل ابرقاره‌ها
۳. گسترش یخچال‌ها
۴. مسمومیت ناشی از نیکل

۳۰ - کدام محیط جهت فسیل شدن مناسب تر است؟

۱. محیط‌های حد واسط

۲. محیط‌های دریایی

۳. محیط‌های قاره‌ای

۴. شانس فسیل شدن در هر سه محیط یکسان است.

۳۱ - کدام یک از گزینه‌های زیر از عوامل فرازمینی انقراض است؟

۱. فوران آتشفشان‌ها

۲. برخورد شهاب سنگ‌ها

۳. رها شدن متان از لایه‌های اقیانوسی

۴. تغییرات میزان اکسیژن

۳۲ - عصر آمونیت‌ها معادل با کدام یک از دوران‌ها است؟

۱. سنوزوئیک

۲. مزوزوئیک

۳. پالئوزوئیک

۴. مزوزوئیک و پالئوزوئیک

۳۳ - موشل کالک معادل کدام یک از دوره‌های تریاس است؟

۱. تریاس میانی

۲. تریاس پیشین

۳. تریاس پسین

۴. تریاس پسین و میانی

۳۴ - لیاس معادل کدام بخش از دوره ژوراسیک است؟

۱. ژوراسیک پیشین

۲. ژوراسیک میانی

۳. ژوراسیک پسین

۴. ژوراسیک میانی و پسین

۳۵ - طولانی‌ترین دوره از دوران مزوزوئیک کدام است؟

۱. تریاس

۲. ژوراسیک

۳. کرتاسه

۴. هر سه دوره برابرند.

۳۶ - کدام یک از دوره‌های زیر متعلق به دوره پالئوژن است؟

۱. میوسن - پلیوسن - پلئستوسن

۲. الیگوسن - میوسن - پلیوسن

۳. پالئوسن - انوسن - الیگوسن

۴. میوسن - انوسن - الیگوسن

۳۷ - دوره نومولیتیک معادل کدام یک از دوره‌های زیر است؟

۱. پالئوژن

۲. نئوژن

۳. کواترنر

۴. کرتاسه

۳۸ - خرطوم داران در چه زمانی ظاهر شدند؟

۱. پالئوسن

۲. انوسن

۳. میوسن

۴. الیگوسن

۳۹ - فسیل شناسان دوران سنوزوئیک را چه می‌نامند؟

۱. عصر خزندگان ۲. عصر آمونیت‌ها ۳. عصر دایناسورها ۴. عصر پستانداران

۴۰ - در کدام زمان یخچال‌ها حد اکثر ۳۰ درصد سطح زمین را پوشاندند؟

۱. پالئوسن ۲. الیگوسن ۳. پلیستوسن ۴. کربونیفر

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ب
2	ب
3	د
4	ب
5	ک
6	ب
7	د
8	ک
9	ب
10	ب
11	ب
12	ک
13	ب
14	د
15	ک
16	ب
17	ب
18	ک
19	ب
20	د
21	د
22	ک
23	د
24	د
25	ک
26	ب
27	ک
28	ب
29	ک
30	ب
31	ب
32	ب
33	ک
34	ک
35	ب
36	ب
37	ک
38	ب
39	د
40	ب