

پاسخ تشریحی آزمون زمین‌شناسی کنکور تجربی ۱۴۰۰

آزاده وحیدی موثق

۱۰۱- گزینه ۲ درست است زیرا زمان گردش یک دور سیاره به دور خورشید با افزایش فاصله از خورشید افزایش می‌یابد و رابطه $p^2 = d^3$ برقرار است.

۱۰۲- گزینه ۲ درست است زیرا ظهور یا انقراض گونه‌های جانداران، حوادث کوهزایی و همچنین پسروی و پیشروی دریاها از معیارهای تقسیم بندی واحدهای زمانی محسوب می‌شوند.

۱۰۳- گزینه ۱ صحیح است.

$$p^2 = d^3 \quad 8^2 = d^3 \quad 64 = d^3 \quad d = 4 \quad 4 * 8 = 32 \text{ دقیقه}$$

۱۰۴- گزینه ۳ درست است زیرا سنگ آهک در پایین‌ترین لایه قرار گرفته است و هر چه لایه ای پایین‌تر باشد، برای تعیین سن نسبی، قدمت بیشتری دارد. جوان‌ترین سن متعلق به گسل است که لایه‌ها را جابه‌جا کرده است.

۱۰۵- گزینه ۴ درست است. دریای سرخ در مرحله گسترش است و بین عربستان و آفریقا قرار گرفته و در آینده به اقیانوس تبدیل می‌شود.

۱۰۶- گزینه ۳ درست است. مگنتیت کانه آهن، گالن کانه سرب و کالکوپیریت کانه مس است.

۱۰۷- گزینه ۳ درست است. برای تشکیل ذخایر نفت و گاز جاندارانی مانند پلانکتون‌ها که مهم‌ترین منشا مواد آلی هستند و به همراه باکتری‌ها (در فرایند تشکیل نفت و گاز) موثرند.

۱۰۸- گزینه ۴ درست است. شناسایی و مطالعه مناطق زمین‌گرمایی توسط پترولوژیست‌ها صورت می‌گیرد. گزینه ۲ صحیح نیست چرا که واژه سنگها شامل هر سه گروه سنگهای آذرین، دگرگونی و رسوبی است و مطالعه سنگهای رسوبی در حیطه فعالیت‌های شاخه پترولوژی قرار نمی‌گیرد.

۱۰۹- گزینه ۳ درست است زیرا در گوشته زمین‌الماس که ترکیب کربن خالص است، تشکیل می‌شود.

۱۱۰- گزینه ۱ صحیح است.

$$\frac{3000}{1000} = 3 \text{ مترمکعب} \quad \frac{3}{60} = 0.05 \text{ متر مکعب در ثانیه} \quad 0.4 * 0.8 = 0.32 \quad 0.05/0.32 = 0.15$$

۱۱۱- گزینه ۱ درست است زیرا رس کوچکترین اندازه دارد و سپس سیلت (لای) و پس از آن ماسه از نظر اندازه قرار دارند.

۱۱۲- گزینه ۲ درست است. زیرا به علت دائمی بودن رودخانه با بهره برداری از چاه سطح ایستابی پایین نخواهد رفت.

۱۱۳- گزینه ۲ درست است. تعریف امتداد عبارتست از فصل مشترک یک صفحه افقی با سطح هر لایه.

۱۱۴- گزینه ۳ درست است زیرا ضخامت لایه‌های آهک ۱ و ۲ با هم برابر هستند (معادل ۵ زیر لایه) و در این صورت تنها با تنش کششی لایه شماره ۲ در فرادیواره گسل عادی به سمت پائین حرکت کرده است.

۱۱۵- گزینه ۴ درست است. زیرا در سدهای بتنی و خاکی، مصالح ماسه و شن بطور مشترک استفاده می شود.

۱۱۶- گزینه ۳ درست است زیرا آرسنیک از دو راه وارد بدن می شود. یکی از طریق آب آلوده و دومی از طریق خشک کردن مواد غذایی با زغال سنگ در محیط بسته.

۱۱۷- گزینه ۴ درست است زیرا سلنیوم از طریق آنزیم‌های حاوی این عنصر با از بین بردن سوپراکسیدها از وقوع سرطان پیشگیری می کند.

۱۱۸- گزینه ۲ درست است زیرا منیزیم جز عناصر اصلی، منگنز جزو عناصر فرعی و روی جزو عناصر جزئی هستند.

۱۱۹- گزینه ۱ درست است. زیرا امواج p و امواج S که همان موجهای طولی و عرضی هستند در کانون ایجاد می شوند و از انواع امواج درونی محسوب می شوند ولی امواج سطحی (با انواع ریلی و لاو) تنها در سطح زمین وجود داشته و منتشر می شوند.

۱۲۰- گزینه ۳ درست است. یکی از پیش نشانگرهای زلزله ایجاد تغییر در سطح تراز آب زیرزمینی است.

۱۲۱- گزینه ۲ درست است. اولاً با توضیح داده شده، شکل یک تاق‌دیس است و ثانیاً با عملکرد گسل از نوع امتداد لغز لایه ها در جهت افقی جا به جا شده‌اند.

۱۲۲- گزینه ۳ درست است زیرا توف‌های در صورتی تشکیل می‌شوند که اولاً آتشفشان انفجاری باشد و ثانیاً خاکسترهای آتشفشانی (تفراهای بسیار ریز) در محیط‌های دریای کم عمق ته نشین شوند.

۱۲۳- گزینه ۳ درست است. سن سنگ های ایران مرکزی از پرکامبرین تا سنوزوئیک است پس تاریخچه کاملتری از گذشته در اختیار زمین شناسان قرار می دهد.

۱۲۴- گزینه ۲ درست است زیرا با بسته شدن اقیانوس تتیس نوین، پهنه سهند- بزمان (ارومیه- دختر) به وجود آمده است که محل فعالیت های شدید آتشفشانی بوده است.

۱۲۵- گزینه ۳ درست است زیرا مرمر یک نوع سنگ دگرگونی است و در پهنه های سنندج- سیرجان و ایران مرکزی سنگهای دگرگونی وجود دارند.