t.me/konkurbanks

۹۱- در متن زیر، چند جمله درست است؟

«پس از شکل‌گیری ستارگان، برخی نقاط کم‌چگال‌تر و با گرانش ضعیف‌تر، بقیهٔ مادهٔ موجود در جهان را به‌سوی خود کشیدند. این تجمع کیهانی امروزه کهکشان نامیده می‌شود. در حقیقت کهکشان‌ها از تعداد زیادی ستاره، سیاره و فضای بین ستاره‌ای تشکیل شده‌اند. فضای بین ستاره‌ای منحصراً از گاز تشکیل شده است. تمامی این اجزا تحت تأثیر نیروی گرانش متقابل، یکدیگر را نگه می‌دارند.»

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

۹۲- همهٔ عبارت‌های زیر در خصوص کانسار به‌درستی بیان شده‌اند، به‌جز:

۱) ممکن است چند کانه در آن وجود داشته باشد.

۲) تمرکز کانه‌ها در آن غیرعادی است.

۳) همیشه استخراج از آن سود اقتصادی دارد.

۴) گاهی استخراج از آن به‌صرفه نیست.

۹۳- کدام مورد، ترتیب زمانی رویدادهای زیستی را از قدیم به جدید به‌درستی نشان می‌دهد؟

۱) نخستین ماهی‌ها ← نخستین دوزیست ← انقراض دایناسورها ← نخستین پرنده

۲) نخستین تریلوبیت ← نخستین خزنده ← نخستین گیاهان گل‌دار ← تنوع پستانداران

۳) نخستین گیاهان آونددار ← نخستین دوزیست ← نخستین پستاندار ← انقراض گروهی

۴) نخستین گیاهان آونددار ← نخستین خزنده ← نخستین دایناسور ← انقراض گروهی

۹۴- در ارتباط با سری واکنشی بوون کدام گزینه نادرست است؟

۱) با کاهش دما، مقدار پتاسیم ماگما افزایش می‌یابد.

۲) مقدار کلسیم ماده مذاب با دما رابطهٔ مستقیم دارد.

۳) ماگمای اولیه بازالتی حاوی مقادیر نسبتاً بالایی از منیزیم است.

۴) در سری واکنشی پیوسته، ساختمان سیلیکاتی فلدسپار پلاژیوکلاز تغییر می‌کند.

۹۵- قدمت یک نمونه فسیل مرجان حدود ۲۳ هزار سال است. پس از مرگ موجود، چه تغییری در مقدار کربن پرتوزا ایجاد شده است؟ (نیمه‌عمر کربن پرتوزا = ۵۷۳۰ سال)

۱) حدود ۱۲٫۵ درصد آن واپاشی شده است.

۲) حدود $\frac{15}{16}$ آن باقی مانده است.

۳) حدود ۶ درصد آن باقی مانده است.

۴) حدود $\frac{1}{8}$ آن واپاشی شده است.

آزمون ماز
rubika.ir/Tahlilazemoon

t.me/konkurbanks

۹۶- در کدام گزینه، ارتباط میان هر چهار مورد از کانی‌ها یا سنگ‌ها با کاربرد صنعتی آن‌ها به‌درستی بیان شده است؟

ستون اول (ماده و ماهیت)	ستون دوم (کاربرد صنعتی)
الف ـ کانی ژیپس	۱) تهیهٔ بتن
ب ـ کانی مسکوویت	۲) تهیهٔ گچ بنایی
ج ـ سنگ گرانیت	۳) تهیهٔ طلق نسوز
د ـ شن و ماسه	۴) نمای ساختمان

۱) الف ← ۳ ، ب ← ۲ ، ج ← ۴ ، د ← ۱
۲) الف ← ۲ ، ب ← ۳ ، ج ← ۴ ، د ← ۱
۳) الف ← ۲ ، ب ← ۳ ، ج ← ۱ ، د ← ۴
۴) الف ← ۳ ، ب ← ۴ ، ج ← ۲ ، د ← ۱

۹۷- کدام گزینه دربارهٔ کانی‌های تشکیل‌دهندهٔ سنگ‌ها هنگام ذوب درست است؟

۱) کانی‌های تیره زودتر ذوب می‌شوند و زودگداز نام دارند.
۲) کانی‌های روشن زودتر ذوب می‌شوند و زودگداز نام دارند.
۳) کانی‌های روشن دیرتر ذوب می‌شوند و دیرگداز نام دارند.
۴) همه کانی‌ها نقطهٔ ذوب یکسانی دارند و هم‌زمان ذوب می‌شوند.

۹۸- کدام گزینه ترکیبی از یون‌ها را نشان می‌دهد که مجموعاً می‌توانند بار الکتریکی یک بنیان سیلیکاتی را به‌طور کامل خنثی کنند؟

۱) یک یون Al^{3+} و دو یون Na^{+}
۲) دو یون Mg^{2+} و یک یون K^{+}
۳) یک یون Mg^{2+} و دو یون Na^{+}
۴) یک یون Fe^{3+} و یک یون Ca^{2+}

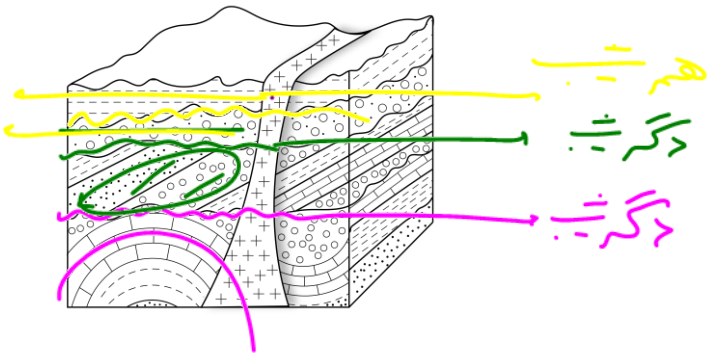
۹۹- در الگوی زیر که مراحل پیدایش ساختارهای کیهانی براساس متن کتاب درسی را نشان می‌دهد، با توجه به تقدم و تأخر رویدادها، موارد a و b به‌ترتیب کدام رخدادها را نشان می‌دهند؟

افت درجهٔ حرارت جهان ← a ← b ← تشکیل اجرام بزرگ‌تر

قدیمی‌تر ← جدیدتر

۱) تشکیل ذرات جامد بر اثر سرد شدن عناصر ـ افزایش واکنش‌های زنجیری و تولید هلیوم
۲) به دام افتادن الکترون‌ها در مدار هسته‌ها ـ برخورد مکرر اجرام و ذوب مجدد آن‌ها
۳) تجمع گازها به شکل متنوع ـ تشکیل قطره‌های مذاب ناشی از افت دمای غبارها
۴) شکل‌گیری حالت گاز برای نخستین‌بار ـ افزایش دمای ناشی از انقباض غبارها

۱۰۰- در شکل روبه‌رو کدام ناپیوستگی‌ها قابل مشاهده‌اند؟



۱) یک آذرین‌پی، دو هم‌شیب
۲) دو زاویه‌دار، یک آذرین‌پی
۳) یک هم‌شیب، دو دگرشیبی
۴) یک زاویه‌دار، دو هم‌شیب

آزمون ماز
rubika.ir/Tahlilazemoon