

## علوم تجربی

۱ - «سنگ مرمر» و «زغال سنگ» به ترتیب چه نوع سنگی هستند؟

(۱) دگرگونی - رسوبی (۲) دگرگونی - دگرگونی (۳) رسوبی - رسوبی (۴) آذرین بیرونی - رسوبی

۲ - خشت خام را حدوداً ..... در کوره حرارت می دهند تا به آجر تبدیل شود.

(۱) ۱ روز (۲) ۱ - ۲ ساعت (۳) ۱ - ۲ روز (۴) ۲۰ - ۳۰ ساعت

۳ - عامل تعیین کننده صفات در کدام بخش قرار دارد؟

(۱) غشای پخته (۲) سیتوپلاسم (۳) هسته (۴) غشای هسته

۴ - بیشترین شکست در منشور مربوط به چه رنگی است؟

(۱) سبز (۲) آبی (۳) بنفش (۴) قرمز

۵ - در بین موارد زیر، چند ماده ناخالص وجود دارد؟

«چای شیرین - آب لیمو - آب - نمک - هوا - سکه طلا»

(۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

۶ - کدام یک از موارد زیر نشان دهنده یک تغییر شیمیایی نیست؟

(۱) تغییر حالت مواد (۲) تشکیل رسوب (۳) تغییر رنگ (۴) تغییر بو

۷ - کدام کانی‌ها به ترتیب در تهیه خمیر دندان و گچ استفاده می شوند؟

(۱) هالیت - ژیپس (۲) فلوئوریت - تالک (۳) فلوئوریت - ژیپس (۴) هالیت - تالک

۸ - کدام تبدیل انرژی در موتورهای الکتریکی رخ می دهد؟

(۱) انرژی شیمیایی به انرژی الکتریکی (۲) انرژی حرکتی به انرژی شیمیایی

(۳) انرژی الکتریکی به انرژی شیمیایی (۴) انرژی الکتریکی به انرژی حرکتی

۹ - درستی یا نادرستی هر یک از جمله‌های (الف) و (ب) به ترتیب در کدام گزینه صحیح نوشته شده است؟

(الف) سنگ‌های رسوبی آواری در دریاچه‌های گرم و کم عمق و در اثر تبخیر آب دریاچه به دست می آیند.

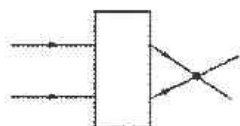
(ب) ذخایر نفت و گاز در سنگ‌های آذرین درونی تشکیل می شوند.

(۱) درست - درست (۲) نادرست - درست (۳) نادرست - نادرست (۴) درست - نادرست

۱۰ - کدام سنگ آذرین درونی است؟

(۱) گرانیت (۲) ربولیت (۳) بازالت (۴) کنگلومرا

۱۱ - در شکل داده شده داخل جعبه، کدام وسیله نوری قرار دارد؟



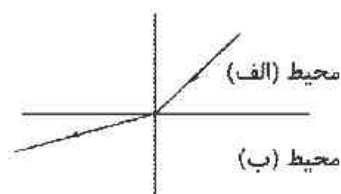
۱) آینه کوز

۲) آینه کاو

۳) عدسی کاو

۴) عدسی کوز

۱۲ - پرتوی نوری مطابق شکل از محیط (الف) به محیط (ب) وارد شده است، با توجه به آن جنس محیطها در کدام گزینه به



درستی بیان شده است؟

۱) محیط (الف) آب، محیط (ب) شیشه

۲) محیط (الف) شیشه، محیط (ب) هوا

۳) محیط (الف) هوا، محیط (ب) آب

۴) محیط (الف) هوا، محیط (ب) شیشه

۱۳ - بادکنک بارداری را به کلاهک برقناختی نزدیک می‌کنیم. در ورقه‌های برق‌ناچه تغییری ایجاد می‌شود؟

۱) ورقه‌ها به هم نزدیک می‌شوند.

۲) در حرکت ورقه‌ها تغییری ایجاد نمی‌شود.

۳) ورقه‌ها از هم دور می‌شوند.

۴) ورقه‌ها به یکدیگر می‌چسبند.

۱۴ - کدام ابزار نوری همواره تصویری مجازی و کوچک‌تر از جسم تشکیل می‌دهد؟

۱) عدسی مقعر

۲) عدسی محدب

۳) منشور

۴) عدسی همگرا

۱۵ - زاویه بین پرتو تابش و سطح آینه ۲۷ درجه است، اندازه زاویه بازتاب چند درجه است؟

۱) ۲۷ درجه

۲) ۶۳ درجه

۳) صفر

۴) ۵۴ درجه

