

نمونه سؤالات المیاد علوم تجربی مرحله اول (مدرسه) شماره ۱ سال دوم

۱- در کدام يك از موارد زیر ساختار ماده تغییر کرده است؟

الف: مخلوط کردن آهن و گوگرد

ب: حل کردن کانور در الکل

ج: رنده کردن چوب

د: هضم غذا

۲- در کدام مورد زیر مقدار انرژی واکنش دهنده ها از فرآورده ها بیشتر است؟

الف: تجزیه آب

ب: تشکیل آهن سولفید

ج: اکسایش پارافین

د: تشکیل حباب اکسیژن درون آب اکسیژنه

۳- کدام يك از خواص شیمیایی آب محسوب می شود؟

الف: در ۱۰۰ درجه می جوشد

ب: در صفر درجه منجمد می شود

ج: در اثر جریان برق به اکسیژن و نیتروژن تجزیه می شود

د: جریان برق را عبور نمی دهد

۴- در يك تغییر شیمیایی ۱۴ گرم آهن با ۸ گرم گوگرد ترکیب شده اند و مقداری آهن سولفید تولید شده است.

اگر ۲۱ گرم آهن داشته باشیم. به ترتیب چه مقدار گوگرد نیاز داریم؟ و چه مقدار آهن سولفید تولید می گردد؟

الف: ۱۲ و ۲۲

ب: ۸ و ۲۲

ج: ۱۲ و ۳۳

د: ۱۵ و ۳۳

۵- در واکنش گاز نیتروژن با نیتروژن اگر تعداد مولکول های آمونیاک ۶ باشد تعداد مولکول های نیتروژن و نیتروژن مصرفی به ترتیب چقدر است؟

الف: ۶ و ۹

ب: ۲ و ۹

ج: ۹ و ۹

د: ۶ و ۶

۶- تصویر يك ساعت در آینه تخت ۱۲:۵۵ را نشان می دهد. ساعت در واقع چند است؟

الف: ۶:۲۰

ب: ۱۱:۵۵

ج: ۶:۲۵ jn

د: ۱۱:۰۵ jn

۷- اگر باریکه نوری را به آینه طوری بتابانیم که بین نور و خط عمود زاویه ۹۰ درجه بوجود آید. زاویه تابش و بازتابش چند درجه است؟

الف: هیچ زاویه ای نداریم jn

ب: هر دو صفر درجه است jn

ج: هر دو ۹۰ درجه است jn

د: تابش ۹۰ درجه، بازتاب صفر درجه jn

۸- در کدام يك از موارد زیر تصویر تشکیل شده برگردان جانبی نیست؟

الف: آینه تخت jn

ب: آینه ی کاو jn

ج: پیرابین jn

د: آینه کوژ jn

۹- فاصله کانونی يك آینه ی کاو ۲۰ سانتی متر است در کدام حالت زیر تصویر حقیقی از يك جسم ممکن است تشکیل گردد؟

الف: در فاصله ۱۰ سانتی متری jn

ب: در فاصله ۱۹ سانتی متری jn

ج: در فاصله ۲۰ سانتی متری jn

د: در فاصله ۲۰ سانتی متری jn

۱۰- در تجزیه نور به کمک منشور کدام نور بیشترین شکست را دارد؟

الف: سرخ jn

ب: زرد jn

ج: بنفش jn

د: آبی jn

۱۱- جسمی در ۲ متری يك آینه ی تخت قرار دارد. جسم را چه اندازه به آینه نزدیک کنیم تا فاصله جسم تا تصویر ۱۶۰ سانتی متر شود؟

الف: ۱۲۰ سانتی متر jn

ب: يك متر jn

ج: ۸۰ متر jn

د: ۹۰ سانتی متر jn

۱۲- فاصله کانونی يك عدسی هم گرا ۱۰ سانتی متر است. اگر با این عدسی به جسمی نگاه کنیم و آنرا محو و غیرواضح ببینیم فاصله جسم تا عدسی چقدر است.

الف: ۵ سانتی متر jn

ب: ۱۰ سانتی متر jn

ج: ۱۵ سانتی متر jn

د: ۲۰ سانتی متر jn

۱۳- کداميك از تغییرات زیر گرماده است؟

الف: تبخیر آب jn

- ب: پختن غذا
ج: منجمد شدن الكل
د: ذوب شدن سرب

- ۱۴- کدام يك از موارد زیر نور را متمرکز می کند؟
الف: آینه محدب
ب: آینه مقعر
ج: عدسی واگرا
د: آینه تخت

- ۱۵- کداميك از امواج زیر در خلاء منتشر نمی شود؟
الف: امواج رادیویی
ب: امواج صوتی
ج: اشعه x
د: پرتوهای گاما

آدرس لینک صفحه : www.olympiadelmi.ir/Sub-file/question/2/madrese/print-madrese1-q.htm

اجرا و پشتیبانی توسط مؤسسه فناوری اطلاعات کاشف