

نمونه سؤالات المیاد علوم تجربی مرحله ناحیه شماره ۲ سال دوم

۱- در هنگام روشن کردن کبریت انرژی فعال سازی از کجا تامین می شود؟

الف: فسفر سر چوب کبریت

ب: گوگرد

ج: چوب کبریت

د: اصطکاک

۲- اگر بدن انسان نیاز فوری به انرژی داشته باشد به نظر شما پزشک بهتر است کدام ماده را تجویز کند؟

الف: سرم قندی

ب: سرم نمکی

ج: آمپول ویتامین

د: آمپول آنتی بیوتیک

۳- کدام یک از تغییرات زیر گرماده است؟

الف: خشک شدن نان

ب: تصعید قرص نفتالین

ج: تشکیل شبنم

د: فتوسنتز

۴- برای اینکه زاویه بین مداد و تصویرش در یک آینه تخت ۱۲۰ درجه باشد. زاویه بین مداد و آینه چند درجه باید باشد؟

الف: ۱۲۰ درجه

ب: ۹۰ درجه

ج: ۶۰ درجه

د: ۳۰ درجه

۵- شمع روشنی در فاصله کانونی یک آینه کاو قرار می دهیم. مشخصات تصویر تشکیل شده چگونه است؟

الف: مجازی - کوچک تر

ب: حقیقی - کوچک تر

ج: مجازی - بزرگ تر

د: حقیقی - بزرگ تر

۶- موقعی جسم مرئی شود که .....

الف: منیر باشد یا نور را منعکس کند

ب: منیر باشد

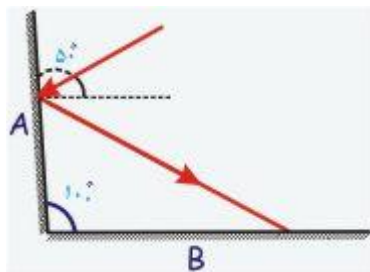
- ج: نور را منعكس كند  
د: نور را از خود عبور دهد

- ۷- کدام يك از موارد زیر در مورد امواج صحيح مي باشد؟  
الف: هر چه محیط غلیظ تر، باشد سرعت امواج صوتي کمتر است.  
ب: هر چه محیط غلیظ ترشود، سرعت امواج الكترو مغناطیسی بیشتر است.  
ج: هر چه محیط غلیظ ترشود، سرعت امواج الكترو مغناطیسی کمتر است.  
د: امواج الكترو مغناطیسی در خلاء منتشر نمی شود.

- ۸- تصویر جسمي روی پرده به صورت وارونه تشکیل شده است. نوع آینه و محل قرار گرفتن جسم کدام يك از موارد زیر است؟  
الف: محدب - خارج از كانون  
ب: محدب - روی كانون  
ج: مقعر - خارج از كانون  
د: مقعر - روی كانون

- ۹- چشم هاي شخصي از پشت عینك درشت تر دیده می شود. عیب چشم و نوع عینك وي چگونه است؟  
الف: دوربین - واگرا  
ب: دوربین - همگرا  
ج: نزدیک بین - واگرا  
د: نزدیک بین - همگرا

۱۰- در شکل مقابل زاویه باز تابش از آینه B چند درجه است .



- الف: ۸۰  
ب: ۶۰  
ج: ۵۰  
د: ۲۰

۱۱- يك كيلوگرم یخ صفر درجه را به آب ۵ درجه تبدیل کرده ایم؟ برای این کار چند ژول انرژی گرمایی به کار رفته است؟

- الف: ۳۳۳ كيلو ژول  
ب: ۳۳۵ كيلو ژول  
ج: ۳۳۸ كيلو ژول  
د: ۳۵۰ كيلو ژول

- ۱۲- کدام يك از آونگ هاي زیر دارای بسامد بیشتری است (طول آونگ ها در همه آنها یکسان است)  
الف: آونگ با وزنه ۴۰ گرمي  
ب: آونگ با وزنه ۲۰ گرمي  
ج: آونگ با وزنه ۲۰ گرمي  
د: در همه موارد یکسان است.

۱۳- اگر چگالي آلومینیوم  $\frac{2}{7} \frac{gr}{Cm^3}$  باشد يك متر مکعب از آلومینیوم چه مقدار جرم دارد.

- الف: ۲۷۰۰ گرم  
ب: ۲۷۰۰ کیلو گرم  
ج: ۲۷۰۰۰ گرم  
د: ۲۷۰۰۰ کیلو گرم

- ۱۴- در کدام مرحله از مراحل موتور چهارزمانه سوپاپ بنزین و خروج دود بسته است؟  
الف: مرحله مکش  
ب: مرحله انفجار  
ج: مرحله خروج دود  
د: در هر چهار مرحله بسته است.

- ۱۵- چگالی کدام يك مواد از بقیه بیشتر است؟  
الف: جیوه  
ب: طلا  
ج: مس  
د: آب

- ۱۶- اگر ۴ گرم بخار آب جوش را در نقطه جوش به آب جوش تبدیل کنیم چند ژول گرما از دست می دهد؟  
الف: ۲۲۵۰ ژول  
ب: ۹۰۰۰ ژول  
ج: ۲۲۵۴ ژول  
د: ۲۸۴ ژول

- ۱۷- انرژی درونی کدام يك از همه کمتر است؟  
الف: آب حوض صفر درجه  
ب: آب استخر ۳۰ درجه  
ج: آب دریاچه ارومیه ۳۰ درجه  
د: آب ۹۰ درجه درون استکان

- ۱۸- کدام يك از کانی های زیر ثانویه نیستند؟  
الف: هالیت  
ب: ژیبس  
ج: گرافیت  
د: فلدسپات

- ۱۹- در کدام کانی زیر کربن وجود دارد؟  
الف: کوارتز  
ب: فلدسپات  
ج: میکا  
د: کلسیت

- ۲۰- کدام يك منشاء گرمای درون زمین را توجیه نمی کند؟  
الف: فشار سنگ های بالایی  
ب: گرمای هنگام پیدایش زمین

ج: مواد رادیو اکتیو زمین

د: گرمای ماگما

۲۱- با توجه به خواص کانی ها کدام گزینه زیر نادرست است؟

الف: جلاء یعنی چگونگی انعکاس یا عبور نور از کانی

ب: مقاومت کانیهای مختلف ثابت نیست

ج: کانیها اجسامی متبلور هستند

د: برای تشخیص رنگ گردکانی به رنگ خود آن توجه می کنیم.

۲۲- کدام کانی جزء مواد تشکیل دهنده ی پوسته زیر اقیانوس نیست؟

الف: سیلیسیم

ب: منیزیم

ج: اکسیژن

د: آهن

۲۳- منبع اصلی انرژی انسان به ترتیب کدام گزینه زیر می باشد؟

الف: ۴۱% نفت - ۲۴% زغال سنگ - ۲۳% گاز

ب: ۴۱% نفت - ۲۲% زغال سنگ - ۲۴% گاز

ج: ۲۴% نفت - ۲۲% زغال سنگ - ۴۱% گاز

د: ۲۳% نفت - ۴۱% زغال سنگ - ۲۴% گاز

۲۴- سنگ های ..... با تامین ..... درصد از انرژی مصرفی آدمی اهمیت ویژه ای دارند.

الف: آذرین - ۷۸%

ب: رسوبی - ۸۷

ج: دگرگونی - ۸۰

د: رسوبی - ۷۸

۲۵- وجود چه عناصری در سنگ های آذرین موجب تیرگی رنگ آن ها می شود؟

الف: آلومینیوم، سدیم، پتاسیم

ب: آلومینیوم، سدیم، منیزیم

ج: آهن، منیزیم، کلسیم

د: آهن، منیزیم، پتاسیم

آدرس لینک صفحه : [www.olympiadelmi.ir/Sub-file/question/2/nahie/print-nahie3-q.htm](http://www.olympiadelmi.ir/Sub-file/question/2/nahie/print-nahie3-q.htm)

اجرا و پشتیبانی توسط مؤسسه فناوری اطلاعات کاشف