Kanoon.ir

درخت تو گر بار دانش بگیرد

به زیر آوری چرخ نیلوفری را

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.

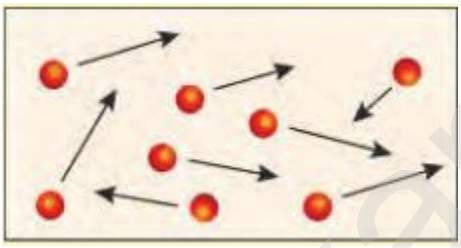
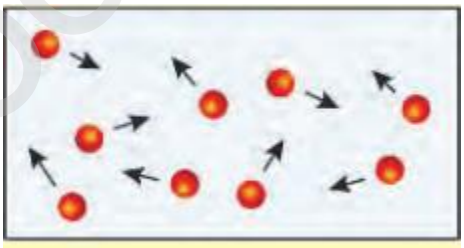
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی :	وزارت آموزش و پرورش سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان دبیرستان علامه حلی تویسرکان امتحانات نیم سال دوم ۱۴۰۳-۱۴۰۲	درس: علوم تجربی (فیزیک-شیمی)
نام پدر:		تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۳/ ۰۶
پایه تحصیلی: هفتم		مدت زمان پاسخگویی : ۸۰ دقیقه
نام دبیر : محمدظاهری - اصلاحی		برگه پاسخنامه: نیاز دارد☐ نیاز ندارد ■

ردیف	سوالات (صفحه اول) شرح سؤال	نمره
۱	**درستی یا نادرستی جمله های زیر را مشخص کنید** مهمترین نکته در علم انجام آزمایش است. ( ) هر چقدر با نیروی بیشتری دیواری را هل بدهیم و دیوار جابجا نشود، کار بیشتری انجام داده ایم. ( ) انرژی ذخیره شده در تیر و کمان از نوع انرژی جنبشی است. ( ) تمام مواد اطراف ما از مولکول ساخته شده است.( )	۱
۲	**جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید** انرژی ذخیره شده در مواد غذایی را با یکای .....بیان می کنند. درهر اتم ، در حالت عادی تعداد پروتون ها با ..... برابر است. پسربچه ای بالای سرسره نشسته است. او قبل از سرخوردن دارای انرژی ..... است. در انتقال گرما به روش .....، به محیط مادی احتیاجی نیست.	۱
۳	**گزینه مناسب را انتخاب نمایید** الف) ترازویی جرم وسیله ای را ۴۵/۱۲ گرم اندازه گرفته است.دقت اندازه گیری ترازو چقدر است ؟ ۱) ۰/۰۱ گرم ☐ ۲) ۰/۱۲ گرم ☐ ۳) ۴۵ گرم ☐ ۴) همه موارد ☐ ب) در کدام یک از موارد زیر، انتقال گرما به روش همرفت صورت نمی گیرد؟ ۱) هوا ☐ ۲)آب ☐ ۳) بخار آب . ☐ ۴) مس ☐ ج) در کدام یک از موارد زیر، جذب انرژی تابشی بیشتر است؟ ۱) آسفالت خیابان ☐ ۲) بدنه ی اتوبوس سفید رنگ ☐ ۳) شیشه ی اتومبیل ☐ ۴) لباس روشن رهگذر خیابان ☐ د) جرم مریم در کره زمین ۵۵ کیلوگرم است. جرم او در کره ی مریخ چه قدر است؟(شتاب گرانشی در مریخ ۳/۷ نیوتون برکیلوگرم است) ۱) ۲۲۰ ☐ ۲) ۵۵ ☐ ۳) ۱۳/۷۵ ☐ ۴) ۲۰۳/۵ ☐ ه) کدام مورد از شباهت های پروتون با نوترون است؟ ۱) تعداد ☐ ۲) محل قرار گرفتن ☐ .۳) بار الکتریکی. ☐ ۴) همه موارد ☐ و)کدام گزینه نشان دهنده اجزای سازنده آلیاژ چدن می باشد؟ ۱) نیکل و کروم ☐ ۲)کربن و آهن ☐ ۳)نیکل و آهن ☐ ۴)نیکل وکروم وآهن ☐	۱/۵

www-kanoon-ir

	سوالات (صفحه دوم)	
۱	ذرات سازنده مس ،گاز کلر و جیوه را مشخص کنید. همچنین فلز و نافلز بودن آنها را مشخص کرده و برای هر کدام یک ویژگی ذکر کنید.	۴
۰/۵	دو محفظه ی A و B که در آن ها مولکول های یکسانی قرار دارد را در نظر بگیرید . الف) جنبش مولکولی این دو محفظه را با هم مقایسه کنید . ب) اگر دو محفظه در تماس با هم قرار بگیرند پس از رسیدن به تعادل گرمایی جنبش مولکولی دو محفظه چه تغییری می کند ؟  A  B	۵
۱	جسمی به حجم $320\ cm^3$ در اختیار داریم . اگر چگالی آن $2gr/cm^3$ باشد  الف)جرم آن چند گرم است؟ ب)وزن این جسم را بر روی کره زمین بدست آورید.(شتاب گرانشی زمین : $10\ N/kg$)	۶

www-kanoon-ir

۷	ساختار عنصر $^{23}_{11}X$ را رسم کنید و تعداد الکترون ،پروتون و نوترون آن را بنویسید.	۱
۸	برای اینکه مقداری شیر نسبتا گرم در یخچال سریعتر خنک می شود کدام ظرف مناسب تر است ؟ الف) ظرف فلزی سفید ب)ظرف فلزی تیره ج) ظرف پلاستیکی روشن د)ظرف پلاستیکی تیره دلیل انتخاب خود را بنویسید.	۰/۵
۹	جسمی از بالای میزی به ارتفاع ۸۰ سانتی متر سقوط می کند.اگر جرم جسم ۶ کیلوگرم باشد، نیروی وزن چقدر کار انجام می دهد؟ (g =10 N/Kg)	۱
۱۰	در ۱۰ دقیقه دوچرخه سواری چه مقدار انرژی مصرف می شود؟(آهنگ مصرف انرژی در دوچرخه سواری 42 kJ/min (کیلوژول بر دقیقه)است)	۰/۵
	نمره مستمر: نمره پایانی: نمره کل به عدد: نمره کل به حروف:	۹