



جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (۲)

- ۱- از در رادیاتور خودروها به عنوان ضد یخ استفاده می شود.
- ۲- در چرخه کربن ، کربن به شکل مصرف یا تولید می شود.
- ۳- کوتاه ترین فاصله بین مبدا و مقصد حرکت را می گویند.
- ۴- ساده ترین هیدروکربن نام دارد.

صحیح ترین گزینه را با علامت X مشخص کنید. (۲)

۱- کدام گزینه ، پلیمر مصنوعی است؟

- الف - پنبه ب - نایلون ج - پشم د - سلولز

۲- کاربرد کدام عنصر در جلوی آن نادرست نوشته شده است؟

- الف - نیتروژن (مواد منفجره) ب - اکسیژن (تنفس)
- ج - کلر (آفت کش) د - فسفر (نوک مداد)

۳- پیوند یونی معمولاً نتیجه برخورد است.

- الف - دو اتم فلز ب - دو اتم نافلز ج - یک فلز و یک نافلز د - گزینه های ۱ و ۲

۴- مهمترین ناحیه لرزه خیز جهان در اطراف کدام اقیانوس قرار دارد؟

- الف - اطلس ب - هند ج - آرام د - منجمد شمالی

- جملات صحیح یا غلط را با علامت X مشخص کنید. (۱/۵)
- ص غ
- ۱ - محلول پتاسیم پرمنگنات رسانای جریان الکتریسیته است.
- ۲ - تندی متوسط ۵۴ کیلومتر بر ساعت برابر با ۱۵ متر بر ثانیه است.
- ۳ - سدیم و پتاسیم در تنظیم فعالیت های بدن موثر هستند.

سوالات تشریحی:

۱ - اتم Si با عدد اتمی ۱۴ واتم O با عدد اتمی ۸ را داریم . در مرحله اول الکترون پیوندی و غیر پیوندی آنها را با ذکر علت نشان دهید و در مرحله دوم پیوند اشتراکی را بین آنها برقرار کنید تا یک مولکول تشکیل شود در صورت لزوم می توانید بیش از یک اتم از هر کدام که مورد نیاز باشد استفاده کنید. (۱/۵)

۲ - سرعت متحرکی در ثانیه ۲۵ حرکت ۴۵ متر بر ثانیه و در ثانیه ۱۵ حرکت ۱۵ متر بر ثانیه می باشد. شتاب متوسط را در این بازه زمانی محاسبه کنید. (۱)

۳ - متحرکی در مدت ۱۵ دقیقه مسافت ۹ کیلومتر را طی میکند تندی متوسط این متحرک را محاسبه کنید. (۰/۷۵)

۴ - اتم منیزیم با عدد اتمی $Mg=12$ و گوگرد با عدد اتمی $S=16$ را در اختیار داریم ابتدا هر دو را به یون تبدیل

کنید. و سپس پیوند یونی را با نوشتن مراحل بنویسید. (۱/۵)

۵ - گاز آمونیاک از چه عناصری ساخته شده است؟ یک کاربرد برای آمونیاک بنویسید. (۰/۷۵)

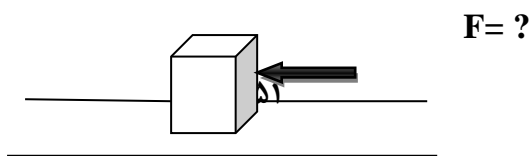
۶ - گسل چیست؟ (۱)

۷ - چه شواهدی نظریه زمین ساخت ورقه ای را ثابت می کند؟ (۲ مورد) (۱)

۸ - مفهوم برش نفتی را بنویسید. (۱)

۹ - اگر در اثر وارد شدن نیرو به جسمی به جرم ۱۵ کیلوگرم شتاب حرکت ۳ متر بر مجذور ثانیه باشد مقدار نیروی وارد

شده را محاسبه کنید. (۱)



نمره ورقه از ۱۵	نمره از ۵	نمره نهایی از ۲۰