

علوم نهم

بسمه تعالی
نام درس: علوم
نام و نام خانوادگی:
آزمون ترم اول مدرسه خاتم الانبیا
پایه: نهم

سازمان آموزش و پرورش استان فارس
کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان ممسنی

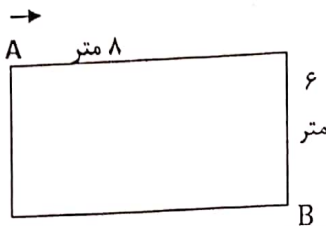
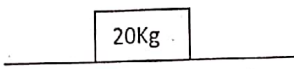
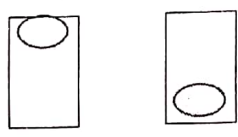
صفحه: ۱
تاریخ: دی ماه ۱۴۰۰
ساعت:
مدت: ۷۰ دقیقه

ردیف	سوالات	بارم
۱	الف) کدام یک ترکیب یونی نیست: ۱- منیزیم اکسید ☐ ۲- پتاسیم کلرید ☐ ۳- اتانول ☐ ۴- سدیم کلرید ☐ ب) اتم اکسیژن در مولکول آب تعداد پیوند کووالانسی و اتم کربن در مولکول متان تعداد پیوند کووالانسی تشکیل میدهند. ۱- ۲ و ۴ ☐ ۲- ۲ و ۴ ☐ ۳- ۴ و ۶ ☐ ۴- ۴ و ۶ ☐ پ) کدام یک واکنش پذیری بیشتری در محلول کات کیود دارد؟ ۱- روی ☐ ۲- منیزیم ☐ ۳- آهن ☐ ۴- طلا ☐ ت) کدام نمودار نشان میدهد جسم در حال سکون است (راهنمایی: X بیانگر جابجایی و V بیانگر سرعت و t زمان است) ۱- ☐ ۲- ☐ ۳- ☐ ۴- ☐	۱
۲	با انتخاب گزینه ی مناسب جملات را کامل نمایید: الف) در چرخه ی کربن فرآیند (فتوسنتز / سوزاندن نفت) باعث مصرف کربن دی اکسید می شود. ب) (بطری پلاستیکی / جوهر نمک) دارای مولکول درشت و زنجیره ی بلند نمی باشد. پ) هنگام (حرکت با سرعت ثابت / اوج گرفتن هواپیما) نیروها متوازن نیستند. ت) هنگامی مجموع نیروهای وارد بر یک جسم صفر باشد می گوییم نیروهای وارد بر جسم (متوازن-نیروی خالص)	۱
۳	صحیح یا غلط بودن هریک از جملات زیر را تعیین نمایید: الف) جرم دانش آموز در کره ی ماه و زمین برابر است ☐ ص ☐ غ ☐ ب) در حرکت یکنواخت روی خط راست تندی متوسط و سرعت لحظه ای با هم برابرند. ☐ ص ☐ غ ☐ پ) نفت مایعی غلیظ و سیاه رنگ می باشد. ☐ ص ☐ غ ☐ ت) شتاب جسم به اندازه ی سرعت جسم بستگی دارد. ☐ ص ☐ غ ☐	۱
۴	جاهای خالی را با کلمه ی مناسب پر کنید. الف) آمونیاک → گاز هیدروژن + ب) در تشکیل ترکیب یونی لیتیم کلرید، فلز لیتیم تمایل دارد تا با از دست دادن الکترون به تبدیل شود.	۰.۵
۵	هریک از مفاهیم زیر را از نظر علمی تعریف نمایید. اصطکاک جنبشی: قانون سوم نیوتن:	۱

علوم چهارم

۶	سدیم (Na) با کدام یک از عناصر زیر در یک گروه و با کدام یک در یک دوره قرار میگیرد؟ چرا؟ ۷N ۳Li ۶C ۱۵P
۷	فرمول شیمیایی مولکول آب H_2O است. الف) آرایش الکترونی هیدروژن ($1H$) و اکسیژن ($8O$) را رسم کنید. ب) در یک مولکول آب هر اتم اکسیژن چند پیوند کوالانسی (اشتراکی) می دهد؟ ج) در یک مولکول آب هر اتم هیدروژن چند پیوند کوالانسی (اشتراکی) می دهد؟
۸	در مورد واکنش سدیم ($11Na$) و فلوئور ($9F$) به سوالات زیر پاسخ دهید: (الف) تعداد الکترونها ی لایه ی آخر هر کدام را بعد از واکنش را بنویسید. ب) نام پیوند بین این دو عنصر را بیان کنید. پ) نام ترکیب حاصل چیست؟
۹	راننده ای با فشار دادن پدال گاز در مدت زمان ۵ ثانیه سرعت خودرو را از ۱۸ کیلومتر بر ساعت به ۹۰ کیلومتر بر ساعت می رساند. شتاب خودرو را محاسبه نمایید و نوع آن را تعیین کنید؟
۱۰	روی یک سطح بسیار صاف و صیقلی که هیچ مقاومتی در برابر حرکت جسم وجود ندارد. دونیروی افقی با اندازه های ۲۴N و ۱۲N بر جسمی به جرم ۴kg وارد می شود. در چه صورت شتاب جسم حداکثر مقدار خود را دارد. اندازه آن را حساب کنید.
۱۱	کدام ترکیب نقطه ی جوش بالاتری دارد؟ با ذکر دلیل؟ C_8H_{18} -- $C_{12}H_{26}$ -- $C_{16}H_{34}$
۱۲	با توجه به چرخه کربن به سوالات زیر پاسخ دهید؟ الف) مقدار کل کربن در چرخه کربن چه تغییری می کند؟ ب) کربن چگونه از هوا گرفته به گیاهان منتقل می شود؟

علوم نهم

۱/۵	دونده ایی دور یک زمین مستطیل شکل از نقطه A تا نقطه B را در مدت ۲۰ ثانیه می دود: الف) سرعت متوسط دونده را تعیین کنید. ب) تندی متوسط دونده را تعیین کنید. 	۱۳
۰,۷۵	با توجه به شکل مقدار نیروی عمودی سطح را حساب کنید؟ (جسم ساکن است) $g = 10 \text{ N/kg}$ 	۱۴
۰,۷۵	امین و رضا دو ماشین اسباب بازی به یک شکل دارند، جرم ماشین امین ۵ کیلوگرم و جرم ماشین رضا ۸ کیلوگرم است نیروی خالص ۲۵ نیوتن به طور افقی به هر دو ماشین وارد می شود، با محاسبه تعیین کنید شتاب حرکت کدام ماشین بیشتر است؟	۱۵
۰,۵	افزایش بی رویه گاز کربن دی اکسید: الف) برمیزان یخ های قطبی چه اثری می گذارد؟ ب) چرخه فصل ها را چگونه تحت تأثیر قرار می دهد.	۱۶
۰,۵	دو مورد از مزایا و دو مورد از مضرات استفاده از پلاستیک ها را بنویسید؟	۱۷
۰/۷۵	در کدام ظرف محلول آب نمک وجود دارد؟ دلیل انتخاب خود را بنویسید. 	۱۸
۱۵	جمع بارم: ۱۵	تعداد سوال: ۱۸

با آرزوی موفقیت برای شما خسروانی
تنها سخنگوی جهان آزمایش است پس همیشه تجربه و آموزش باید در کنار هم باشند.