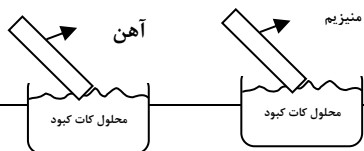
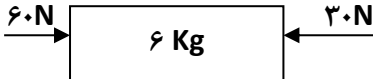


ردیف	شرح سوال	بارم
۱	جملات را با کلمات مناسب پر کنید. (الف) اتم‌های نافلز با گرفتن الکترون به..... تبدیل می‌شوند. (کاتیون - آنیون) (ب) به فاصله مستقیم میان نقطه شروع تا پایان حرکت می‌گویند. (مسافت - جابجایی) (ج) اگر بر جسمی چند نیرو به طور همزمان اثر کند و این نیروها اثر هم را خنثی کنند می‌گوییم نیروها هستند. (د) به خشکی بزرگ سطح کره زمین می‌گویند. (پانگه آ - پانتالاسا)	۱
۲	دور گزینه صحیح را خط بکشید. عنصری با عدد اتمی ۱۰ در مدار آخر خود چند الکترون دارد؟ (الف) ۸ (ب) ۵ (ج) ۱۵ (د) ۱۰ در سیم‌کشی برق ساختمان از کدام یک از عناصر زیر استفاده می‌شود؟ (الف) آهن (ب) مس (ج) طلا (د) فسفر	۰/۵
۳	به سوالات پاسخ کوتاه دهید. (الف) از کاربردهای سولفوریک اسید یک مورد را به دلخواه بنویسید. (ب) ماده‌ای که از آن برای ترد شدن مربای کدو حلوایی استفاده می‌شود؟ (ج) برای افزایش شتاب حرکت یک خودرو نیرو را کم کنیم یا زیاد؟ (د) از انواع حرکت ورقه‌های سنگ کره یک مورد را به دلخواه بنویسید.	۲
۴	با توجه به عدد اتمی Na_{11} و F_9 به سوالات پاسخ دهید. (الف) مدل اتمی بور را برای اتم Na رسم کنید. (ب) اتم فلئور فلز است یا نافلز؟ (ج) پیوند بین این دو اتم یونی است یا اشتراکی؟	۰/۷۵
۵	(الف) مریم با کمک لامپ و چند رشته سیم و میله‌های کربنی مداری ساخته است و سپس دو میله کربنی را داخل دو بشر که در ظرف اول آب و شکر ریخته و در ظرف دومی آب و نمک، به نظر شما کدام ظرف لامپ روشن می‌شود؟	۰/۷۵

	(ب) علت روشن شدن لامپ چیست؟	
ردیف	شرح سوال	بارم
۶	برای تشکیل مولکول CH_4 (متان) یک اتم کربن و ۴ اتم هیدروژن باهم ترکیب می‌شوند. (الف) بین اتم کربن و اتم هیدروژن پیوند یونی تشکیل می‌شود یا اشتراکی؟ (ب) در مولکول متان چند خط پیوندی تشکیل می‌شود؟	۰/۵
۷	در چرخه کربن از راه‌های تولید کربن به صورت کربن دی اکسید دو راه را بنویسید.	۰/۵
۸	(الف) نقطه جوش هیدروکربن $C_{10}H_{22}$ بیشتر است یا نقطه جوش $C_{15}H_{32}$ ؟ (ب) کدامیک از این دو هیدروکربن آسان تر جاری می‌شوند؟ چرا	۰/۷۵
۹	از کاربردهای گاز (اتیلن) یک مورد را بنویسید.	۰/۵
۱۰	افزایش گاز کربن دی اکسید در هواکره چه مشکلاتی را به وجود می‌آورد؟ (سه مورد)	۰/۷۵
۱۱	موافقان و گنر شواهدی را برای جایجایی قاره‌ها مطرح کردند دو مورد بنویسید.	۱
۱۲	از قاره لورازیا، دو سرزمین امروزی را نام ببرید.	۰/۵
۱۳	پلاستیک‌هایی که از نفت تهیه می‌شوند ویژگی‌هایی دارند که سبب می‌شوند که زندگی ما براساس مصرف پلاستیک باشد دو مورد از این ویژگی‌ها را بنویسید.	۰/۵
۱۴	یکی از وظایف اصلی یون سدیم در بدن ما را بنویسید.	۰/۵
۱۵	(الف) در واکنش بسپارش پلی اتن دارای پیوند دوگانه است یا ساده؟ (ب) این تغییر، شیمیایی است یا فیزیکی	۰/۵
۱۶	(الف) با توجه به شکل مقابل معلوم کنید واکنش پذیری آهن با محلول کات کبود بیشتر است یا منیزیم؟ (ب) آهن با محلول کات کبود بیشتر است یا منیزیم؟	۱



	(ب) اگر قرار باشد مجسمه‌ای بسازیم که در برابر هوا سالم بماند آن را از طلا بسازیم بهتر است یا آهن؟				
ردیف	شرح سوال				
۱۷	در هر یک از مثال‌های زیر نوع اصطکاک را مشخص کنید. (ایستایی یا جنبشی) الف) چرخ‌های ماشینی در داخل گل و لای زمین گیر کرده و هر چه نیرو وارد می‌کنیم حرکت نمی‌کند علت حرکت نکردن ماشین نیروی اصطکاک ایستایی است یا نیروی اصطکاک جنبشی؟ ب) کالسکه کودکی را بعد از کمی نیرو به حرکت درمی‌آوریم چه نوع نیروی اصطکاکی بین زمین و چرخ کالسکه است ایستایی یا جنبشی؟				
۱۸	الف) در شکل مقابل شتاب حرکت این جسم چند نیوتن بر کیلوگرم است؟ ب) اگر جرم این جسم بیشتر شود شتاب حرکت جسم کمتر می‌شود یا بیشتر؟				
					
۱۹	الف) فاصله مستقیم بین دو نقطه ۲۰۰ متر است اگر متحرکی این فاصله را در مدت ۱۰۰ ثانیه طی کند سرعت این متحرک چند متر بر ثانیه است؟ ب) سرعت متحرک چند کیلومتر بر ساعت است؟				
۱۵	جمع بارم				
		نمره ورقه	به عدد	نمره تجدیدنظر	به عدد
			به حروف		به حروف
نام دبیر و امضاء		تاریخ	نام دبیر و امضاء		
			تاریخ		