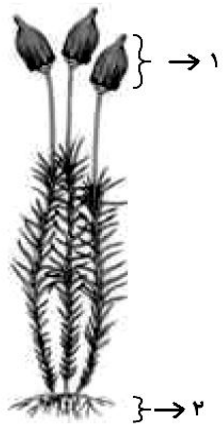
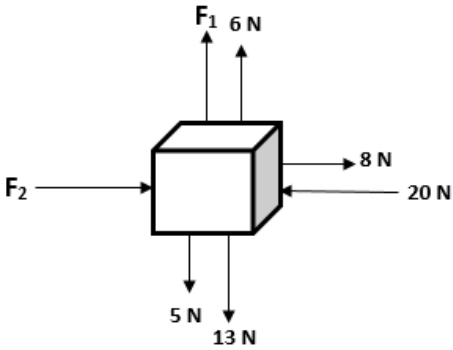
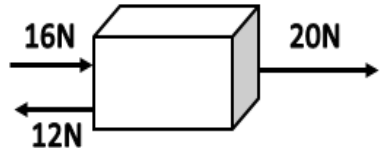


ردیف	متن سؤال	بارم
۱	★ جاهای خالی را با واژه های درست پر کنید. (۱)عنصری است که در کبریت سازی به کار می رود. (۲) اتم های (فلز / نافلز) با از دست دادن الکترون به کاتیون (یون مثبت) تبدیل می شوند. (۳) ضخامت ورقه اقیانوسی از ورقه قاره ای (کمتر / بیشتر) است. (۴) شناخته شده ترین گروه آغازیان هستند که فتوسنتز می کنند.	۱
۲	★ به پرسش های چهارگزینه ای زیر پاسخ دهید. (A) کدام عنصر زیر ، در مولکول سولفوریک اسید وجود ندارد؟ (الف) N ☐ (ب) O ☐ (ج) S ☐ (د) H ☐ (B) در یک مدار الکتریکی مطابق شکل زیر وقتی مدار بسته است، کدام یک از ترکیب های زیر را باید در فاصله ی میان دو الکترود قرار دهیم تا لامپ روشن شود؟ (الف) محلول شکر در آب ☐ (ب) اتانول ☐ (ج) نمک خوراکی ☐ (د) محلول نمک خوراکی ☐ (C) کدام قاره زیر در گندوانا قرار گرفته است؟ (الف) آمریکای شمالی ☐ (ب) اروپا ☐ (ج) آسیا ☐ (د) آمریکای جنوبی ☐ (D) در کدام یک از گیاهان زیر ساقه زیر زمینی و برگ های طویل شاخه مانند وجود دارد؟ (الف) خزه ☐ (ب) سرخس ☐ (ج) بازدانگان ☐ (د) نهان دانگان ☐	۱
۳	★ (ج) جمله های درست را با علامت (✓) و جمله های نادرست را با علامت (x) مشخص کنید. (۱) واکنش پذیری طلا با اکسیژن بسیار کم است. ☐ (۲) ذره های سازنده پتاسیم پرمگنات یون است. ☐ (۳) بزرگترین ورقه سنگ کره ، ورقه اوراسیا است. ☐ (۴) از گیاهی به نام گل انگشتانه ماده ای به دست می آید که برای شناسایی گروه های خونی استفاده می شود. ☐	۱
	★ (د) پاسخ های تشریحی دهید.	
۴	چرخه نیتروژن چیست ؟ توضیح دهید.	۱

۵	آب خالص و محلول آب نمک را از نظر چگالی و نقطه جوش با هم مقایسه کنید.	۰/۵								
۶	هر یک از موارد ستون الف با یکی از موارد ستون ب در ارتباط است. آنها را به یکدیگر وصل کنید.	۰/۵								
<table><tr><th>الف</th><th>ب</th></tr><tr><td>۱- این ترکیب مولکولی هفت پیوند کووالانسی دارد و تمام پیوندها یگانه است. O</td><td>(A) اتان</td></tr><tr><td>۲- این ترکیب مولکولی پنج پیوند کووالانسی دارد و یکی از پیوندها سه گانه است. O</td><td>(B) اتیلن</td></tr><tr><td></td><td>(C) استیلن</td></tr></table>		الف	ب	۱- این ترکیب مولکولی هفت پیوند کووالانسی دارد و تمام پیوندها یگانه است. O	(A) اتان	۲- این ترکیب مولکولی پنج پیوند کووالانسی دارد و یکی از پیوندها سه گانه است. O	(B) اتیلن		(C) استیلن	
الف	ب									
۱- این ترکیب مولکولی هفت پیوند کووالانسی دارد و تمام پیوندها یگانه است. O	(A) اتان									
۲- این ترکیب مولکولی پنج پیوند کووالانسی دارد و یکی از پیوندها سه گانه است. O	(B) اتیلن									
	(C) استیلن									
۷	نحوه تشکیل منیزیم اکسید را رسم کنید. (Mg ^{۱۲} ، O ^۸)	۰/۷۵								
۸	عامل اصلی حرکت ورقه های سنگ کره چیست؟	۰/۵								
۹	گسل چیست؟	۰/۵								
۱۰	امروزه دانشمندان چگونه به طبقه بندی جانداران می پردازند؟(سه مورد)	۰/۷۵								
۱۱	الف) باکتری ها را بر چه اساسی طبقه بندی می کنند؟ ب) نوع باکتری روبرو را مشخص کنید؟ 	۰/۵								
۱۲	چرا ویروس ها را انگل اجباری درون سلولی می نامند؟	۰/۵								

۰/۵	آب و مواد معدنی چگونه در آوند چوبی از ریشه به سمت برگ ها می رود؟	۱۳									
۰/۵	در رابطه با ویژگی های گیاهان دولپه ای و تک لپه ای جدول زیر را کامل کنید. <table border="1"> <tr> <th>نوع گیاه</th><th>نحوه قرار گیری رگبرگ ها در برگ</th><th>تعداد گلبرگ ها در گل</th></tr> <tr> <td>تک لپه ای</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>دو لپه ای</td><td></td><td></td></tr> </table>	نوع گیاه	نحوه قرار گیری رگبرگ ها در برگ	تعداد گلبرگ ها در گل	تک لپه ای			دو لپه ای			۱۴
نوع گیاه	نحوه قرار گیری رگبرگ ها در برگ	تعداد گلبرگ ها در گل									
تک لپه ای											
دو لپه ای											
۰/۵	با توجه به گیاه خزه شکل زیر را نامگذاری کنید. 	۱۵									
۱	کلمات و اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) نیرو ب) مسافت	۱۶									
۰/۵	منظور از حرکت یکنواخت روی خط راست چیست.	۱۷									
۰/۵	قانون اول نیوتن را تعریف کنید.	۱۸									

۱	توجه: در حل مسئله زیر نوشتن فرمول و یکای اندازه گیری الزامی است. متحرکی در مسیر مستقیمی سرعت خود را در مدت ۱۰ ثانیه از 10 m/s به 80 m/s می رساند، شتاب متوسط این متحرک را بر حسب متر بر مجذور ثانیه محاسبه کنید.	۱۹
۰/۵	متحرکی از مکان ۴- متر تا مکان ۶+ متر جابجا می شود و سپس به مکان ۲- متر بر می گردد. مسافت طی شده و جابجایی این متحرک چند متر است.	۲۰
۰/۵	نیروهای وارد بر جعبه ی شکل مقابل متوازن اند. در این صورت اندازه ی نیروهای F_1 و F_2 را بیابید. 	۲۱
۱	با توجه به شکل، در صورتی که شتاب حرکت جسم 6 m/s^2 باشد، جرم جسم چقدر است. 	۲۲
۱۵	موفق و سربلند باشید	جمع