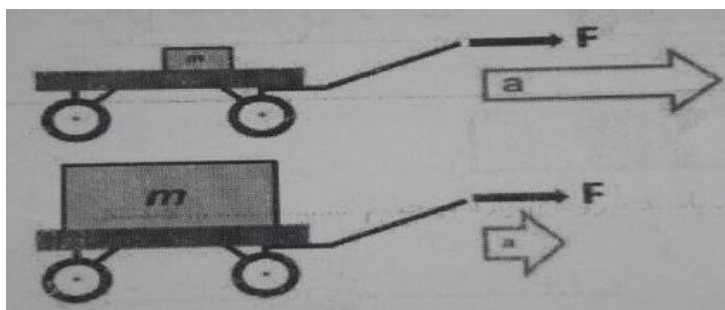
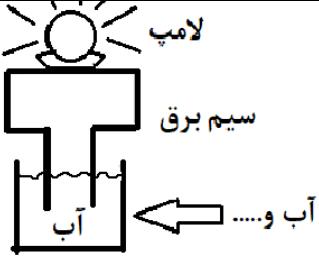
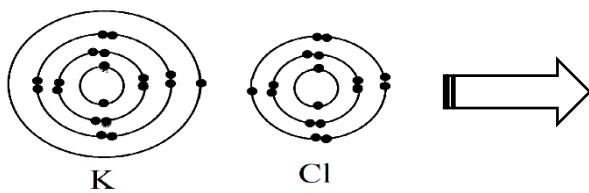
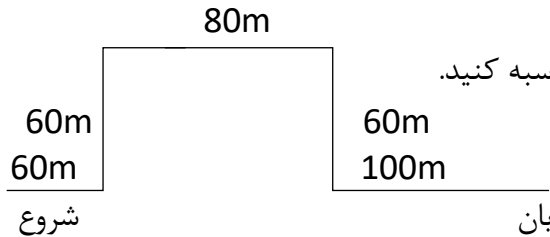
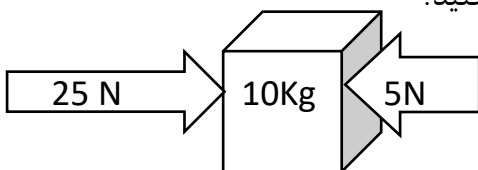


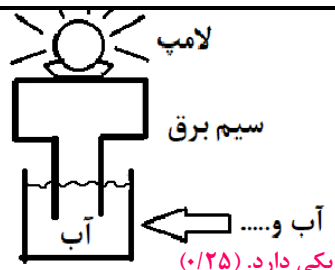
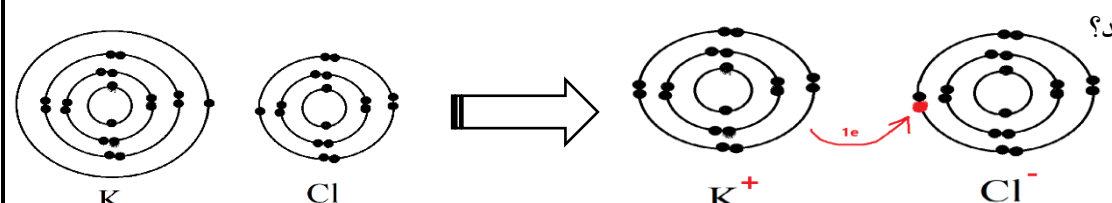
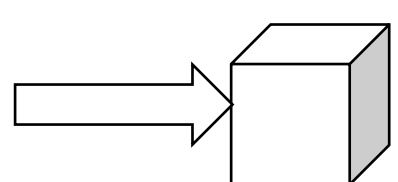
شماره صفحه: ۱	باسمه تعالی	تعداد صفحات: ۳
نام درس: علوم تجربی پایه: نهم نام و نام خانوادگی: کلاس: نام دبیر:	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴ کرج دبیرستان پردیس (متوسطه دوره اول) نوبت دی ماه ۱۴۰۲	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶ ساعت: ۸ صبح شماره داوطلب:
ردیف	لطفاً با خودکار آبی پاسخ دهید.	
۱	جمله های درست و نادرست را مشخص کنید. الف) به اتمی که الکترون گرفته باشد کاتیون می گویند. ب) در حرکت یکنواخت روی خط راست، تندی متوسط و سرعت متوسط در حالت رفت و برگشت، با هم برابرند. ج) حرکت ورقه های امتداد لغز بیش تر در بستر اقیانوس ها رخ می دهد. د) هنگامی که در بستر اقیانوسها، زمین لرزه یا آتشفشان رخ می دهد ممکن است سونامی ایجاد گردد.	
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) پلیمر طبیعی (بسیار) که از یک گیاه بدست می آید و در تهیه پوشاک، پانسمان زخم ها و مصارف بهداشتی استفاده می شود نام دارد. ب) ترکیب های یونی در مجموع از نظر بار الکتریکی هستند. ج) هرگاه اندازه یا جهت سرعت متحرکی تغییر کند، حرکت آن از نوع است. د) بیشترین مناطق لرزه خیز و آتشفشان ها در حاشیه قرار دارند.	
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) کدام یک از خواص اتن (C_2H_4) به شمار نمی آید؟ گاز بی رنگ ☐ دارای پیوند دو گانه ☐ جرم مولکولی بسیار زیاد ☐ قابلیت بسپاری شدن ☐ ب) کدامیک از موارد زیر در چرخه طبیعی کربن وجود ندارد؟ سوزاندن سوخت های فسیلی ☐ مصرف گیاهان توسط جانداران ☐ فتوسنتز ☐ تجزیه ترکیبات کربن دار ☐ ج) در مدار آخر $9F^-$ چند الکترون وجود دارد ؟ ۵ ☐ ۷ ☐ ۸ ☐ ۱۷ ☐ د) پیوند بین اتم ها در کدام ماده از نوع اشتراکی است؟ نمک خوراکی ☐ کلسیم اکسید ☐ سدیم فلوراید ☐ اتیلن گلیکول ☐	

ردیف	نام و نام خانوادگی:	ادامه سوالات علوم پایه نهم نوبت اول ۱۴۰۲	صفحه دوم	شمارک								
۴		هر یک از عبارت های ستون A با یکی از فرمول های ستون B ارتباط دارد، آن ها را پیدا و به هم وصل کنید (. درستون B یک هیدروکربن اضافی است) <table><tr><th>B</th><th>A</th></tr><tr><td> • C24H50 • C12H26 • CH4 • C17H36 </td><td> • آسان تر جاری می شود • ساده ترین هیدروکربن • بالاترین نقطه جوش </td></tr></table>	B	A	• C24H50 • C12H26 • CH4 • C17H36	• آسان تر جاری می شود • ساده ترین هیدروکربن • بالاترین نقطه جوش	۰/۷۵					
B	A											
• C24H50 • C12H26 • CH4 • C17H36	• آسان تر جاری می شود • ساده ترین هیدروکربن • بالاترین نقطه جوش											
۵		الف) سه مورد از شواهد موافقان و گنر برای اثبات متصل بودن قاره ها در گذشته را نام ببرید؟ ب) رشته کوه زاگرس چگونه ایجاد شده است؟	۰/۷۵ ۰/۵									
۶		الف) در هنگام پایین آمدن چتر باز با سرعت ثابت کدام دو نیرو متوازن هستند؟ ب) شکل مقابل را براساس قانون دوم نیوتن تفسیر کنید 	۰/۵ ۰/۷۵									
۷		در جدول زیر کاربرد برخی مواد در زندگی، نشان داده شده است آن را کامل کنید. <table><tr><th>نام ماده</th><th>.....</th><th>.....</th><th>.....</th></tr><tr><td>کاربرد در زندگی</td><td>مغز مداد</td><td>کبریت سازی</td><td>ضد عفونی کردن آب استخرها</td></tr></table>	نام ماده				کاربرد در زندگی	مغز مداد	کبریت سازی	ضد عفونی کردن آب استخرها	۰/۷۵	
نام ماده												
کاربرد در زندگی	مغز مداد	کبریت سازی	ضد عفونی کردن آب استخرها									
۸		از اثرات کربن دی اکسید بر محیط ۳ مورد را بنویسید؟	۰/۷۵									

ردیف	نام و نام خانوادگی:	ادامه سوالات علوم پایه نهم نوبت اول ۱۴۰۲	صفحه سوم	شمارک
۹	در مورد مولکول متان به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف (بین اتم هیدروژن و کربن چه نوع پیوندی وجود دارد. ب (در مدار آخر اتم هیدروژن در مولکول متان چند الکترون وجود دارد؟	۰/۷۵		
۱۰	با توجه به شکل مقابل بیان کنید: کدام مورد زیر، به آب افزوده شود تا لامپ روشن شود؟ الف) پتاسیم پرمنگنات $\square$ ب) شکر $\square$ دلیل :	۰/۷۵		
۱۱	در تصویر زیر آرایش الکترونی (مدل بور)، اتم پتاسیم (K) و اتم کلر (Cl) نشان داده شده است. در صورت برقراری پیوند یونی و تشکیل KCl، آرایش یونی یون پتاسیم کلرید را پس از برقراری پیوند یونی رسم کنید؟	۱		
۱۲	جواب صحیح را از داخل پرانتز انتخاب کنید. یکی از ویژگی هایی که می توان براساس آن عناصر را طبقه بندی کرد، تعداد الکترون های مدار (آخر _ اول) اتم آن هاست . براین اساس عناصری با عدد اتمی ۱ تا ۱۸ در جدولی دارای (هشت - ده) ستون اصلی طبقه بندی می شوند . برای مثال عنصر منیزیم (۱۲Mg) باعنصر..... ($\square \text{Na} - \square \text{Be}$) در یک ستون قرار می گیرند .	۰/۷۵		
۱۳	الف (دو مورد از فواید نیروی اصطکاک را بنویسید؟ ب) در پدیده های زمین شناسی تفاوت درزه با گسل چیست ؟	۰/۵ ۰/۲۵		
۱۴	شتاب هواپیمایی که قبل از پرواز مسیری را روی باند می پیماید چگونه است ؟	۰/۵		
۱۵	شخصی مطابق شکل مسیر های زیر را در مدت زمان ۲ دقیقه طی کرد. الف (تندی متوسط شخص چند متر بر ثانیه است. (نوشتن فرمول و یکا الزامی است.) ب (سرعت متوسط او را بر حسب کیلومتر بر ساعت نیز محاسبه کنید.	۱ ۰/۷۵		
۱۶	در شکل زیر شتاب وارد بر جسم و جهت آن را مشخص کنید؟	۱		

شماره صفحه: ۱	باسمه تعالی	تعداد صفحات: ۳
نام درس: علوم تجربی پایه: نهم کلید سوالات	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴ کرج دبیرستان پردیس (متوسطه دوره اول) نوبت دی ماه ۱۴۰۲	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶ ساعت: ۸ صبح شماره داوطلب
ردیف	لطفاً با خودکار آبی پاسخ دهید.	
۱	جمله های درست و نادرست را مشخص کنید. الف) به اتمی که الکترون گرفته باشد کاتیون می گویند. ب) در حرکت یکنواخت روی خط راست، تندی متوسط و سرعت متوسط در حالت رفت و برگشت، با هم برابرند. ج) حرکت ورقه های امتداد لغز بیش تر در بستر اقیانوس ها رخ می دهد. د) هنگامی که در بستر اقیانوسها، زمین لرزه یا آتشفشان رخ می دهد ممکن است سونامی ایجاد گردد.	
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) پلیمر طبیعی (بسیار) که از یک گیاه بدست می آید و در تهیه پوشاک، پانسمان زخم ها و مصارف بهداشتی استفاده می شود پنبه .. نام دارد. ب) ترکیب های یونی در مجموع از نظر بار الکتریکی .. خنثی ... هستند. ج) هرگاه اندازه یا جهت سرعت متحرکی تغییر کند، حرکت آن از نوع شتابدار است. د) بیشترین مناطق لرزه خیز و آتشفشان ها در حاشیه .. اقیانوس آرام .. قرار دارند.	
۳	گزینه درست را انتخاب کنید . الف) کدام یک از خواص اتن (C_2H_4) به شمار نمی آید؟ گاز بی رنگ ☐ دارای پیوند دو گانه ☐ جرم مولکولی بسیار زیاد ☒ قابلیت بسپاری شدن ☐ ب) کدامیک از موارد زیر در چرخه طبیعی کربن وجود ندارد؟ سوزاندن سوخت های فسیلی ☒ مصرف گیاهان توسط جانداران ☐ فتوسنتز ☐ تجزیه ترکیبات کربن دار ☐ ج) در مدار آخر $9F^-$ چند الکترون وجود دارد ؟ ۵ ☐ ۷ ☐ ۸ ☒ ۱۷ ☐ د) پیوند بین اتم ها در کدام ماده از نوع اشتراکی است؟ نمک خوراکی ☐ کلسیم اکسید ☐ سدیم فلوراید ☐ اتیلن گلیکول ☒	

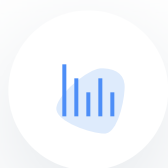
۴	هر یک از عبارت های ستون A با یکی از فرمول های ستون B ارتباط دارد، آن ها را پیدا و به هم وصل کنید. (درستون B یک هیدروکربن اضافی است)	۰/۷۵													
	<table><tr><th>B</th><th>A</th></tr><tr><td>C24H50 •</td><td rowspan="4">• آسان تر جاری می شود</td></tr><tr><td>C12H26 •</td></tr><tr><td>CH4 •</td></tr><tr><td>C17H36 •</td></tr><tr><td></td><td>• ساده ترین هیدروکربن</td><td></td></tr><tr><td></td><td>• بالاترین نقطه جوش</td><td></td></tr></table>	B	A	C24H50 •	• آسان تر جاری می شود	C12H26 •	CH4 •	C17H36 •		• ساده ترین هیدروکربن			• بالاترین نقطه جوش		
B	A														
C24H50 •	• آسان تر جاری می شود														
C12H26 •															
CH4 •															
C17H36 •															
	• ساده ترین هیدروکربن														
	• بالاترین نقطه جوش														
۵	الف) سه مورد از شواهد موافقان و گنر برای اثبات متصل بودن قاره ها در گذشته را نام ببرید؟ ۱- تشابه فسیل جانداران (۰/۲۵) ، ۲- انطباق حاشیه شرقی قاره آمریکای جنوبی با حاشیه غربی آفریقا (۰/۲۵) ، ۳- تشابه سنگ شناسی در قاره آفریقا و آمریکای جنوبی (۰/۲۵) ب) رشته کوه زاگرس چگونه ایجاد شده است؟ در اثر برخورد ورقه ی عربستان با ورقه ی ایران	۰/۷۵ ۰/۵													
۶	الف) در هنگام پایین آمدن چتر باز با سرعت ثابت کدام دو نیرو متوازن هستند؟ نیروی مقاومت هوا (۰/۲۵) و نیروی وزن (۰/۲۵) ب) شکل مقابل را براساس قانون دوم نیوتن تفسیر کنید. در این شکل باتوجه به ثابت ماندن نیرو (۰/۲۵) با افزایش مقدار جرم وزنه (۰/۲۵) و چندبرابر شدن آن اندازه شتاب، کاهش یافته است. (۰/۲۵) یعنی مقدار جرم جسم با اندازه شتاب نسبت وارونه (معکوس) دارد.	۰/۵ ۰/۷۵													
۷	در جدول زیر کاربرد برخی مواد در زندگی، نشان داده شده است آن را کامل کنید.														
۰/۷۵	<table><tr><th>نام ماده</th><th>گرافیت (۰/۲۵)</th><th>فسفر (۰/۲۵)</th><th>کلر (۰/۲۵)</th></tr><tr><td>کاربرد در زندگی</td><td>مغز مداد</td><td>کبریت سازی</td><td>ضد عفونی کردن آب استخرها</td></tr></table>	نام ماده	گرافیت (۰/۲۵)	فسفر (۰/۲۵)	کلر (۰/۲۵)	کاربرد در زندگی	مغز مداد	کبریت سازی	ضد عفونی کردن آب استخرها						
نام ماده	گرافیت (۰/۲۵)	فسفر (۰/۲۵)	کلر (۰/۲۵)												
کاربرد در زندگی	مغز مداد	کبریت سازی	ضد عفونی کردن آب استخرها												
۸	از اثرات کربن دی اکسید بر محیط ۳ مورد را بنویسید؟ افزایش دمای کره زمین (۰/۲۵) - ذوب شدن یخ های قطبی (۰/۲۵) - ایجاد تغییرات قابل توجه در فصل ها (۰/۲۵)	۰/۷۵													

۰/۷۵	در مورد مولکول متان به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف (بین اتم هیدروژن و کربن چه نوع پیوندی وجود دارد. پیوند اشتراکی (۰/۲۵) ب (در مدار آخر اتم هیدروژن در مولکول متان چند الکترون وجود دارد؟ دوالکترون (۰/۵)	۹
۰/۷۵	با توجه به شکل مقابل بیان کنید: کدام مورد زیر، به آب افزوده شود تا لامپ روشن شود؟ الف) پتاسیم پرمنگنات (۰/۲۵)  ب) شکر  دلیل : زیرا محلول پتاسیم پرمنگنات در آب محلول یونی است (۰/۲۵) و خاصیت رسانایی الکتریکی دارد. (۰/۲۵) 	۱۰
۱	در تصویر زیر آرایش الکترونی (مدل بور) ، اتم پتاسیم (K) و اتم کلر (Cl) نشان داده شده است. در صورت برقراری پیوند یونی و تشکیل KCl ، آرایش یونی یون پتاسیم کلرید را پس از برقراری پیوند یونی رسم کنید؟ 	۱۱
۰/۷۵	جواب صحیح را از داخل پرانتز انتخاب کنید. یکی از ویژگی هایی که می توان براساس آن عناصر را طبقه بندی کرد ، تعداد الکترون های مدار آخر (آخر - اول) اتم آن هاست . براین اساس عناصری با عدد اتمی ۱ تا ۱۸ در جدولی دارایهشت (هشت - ده) ستون اصلی طبقه بندی می شوند . برای مثال عنصر منیزیم (۱۲Mg) باعنصر..بریلیوم (<u>Be</u> - ۱۹ Na) در یک ستون قرار می گیرند .	۱۲
۰/۵ ۰/۲۵	الف (دو مورد از فواید نیروی اصطکاک را بنویسید؟ ۱-در صخره نوردی برای جلوگیری از سقوط (۰/۲۵) ۲- موقع ترمزوسایل نقلیه برای جلوگیری از تصادفات (۰/۲۵) ب) در پدیده های زمین شناسی تفاوت درزه با گسل چیست ؟ درگسل سنگ های دو طرف شکستگی جابه جایشوند ولی درزه جابه جایی ندارد. (۰/۲۵)	۱۳
۰/۵	شتاب هواپیمایی که قبل از پرواز مسیری را روی باند می پیماید چگونه است ؟ حرکت شتابدار (۰/۲۵) (افزاینده (۰/۲۵))	۱۴
۱ ۰/۷۵	شخصی مطابق شکل مسیر های زیر را در مدت زمان ۲ دقیقه طی کرد. الف (تندی متوسط = مسافت / زمان (۰/۲۵) مسافت = ۳۶۰ = ۱۰۰ + ۶۰ + ۸۰ + ۶۰ + ۶۰ متر (۰/۲۵) تندی = ۱۲۰ / ۳۶۰ = ۳ متر بر ثانیه (۰/۵) ب) سرعت = جابه جایی / زمان (۰/۲۵) جابه جایی = ۲۴۰ = ۱۰۰ + ۸۰ + ۶۰ متر (۰/۲۵) سرعت = ۱۲۰ / ۲۴۰ = ۲ متر بر ثانیه ۲ * ۳ / ۶ = ۷ / ۲ کیلومتر بر ساعت (۰/۲۵)	۱۵
۱	در شکل زیر شتاب وارد بر جسم و جهت آن را مشخص کنید؟ $a = \frac{F}{m}$ (۰/۲۵) $F = 25 - 5 = 20N$ (۰/۲۵) $a = \frac{20}{10} = 2 \frac{m}{s^2}$ (۰/۵) 	۱۶



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد