
		وزارت آموزش و پرورش		نام و نام خانوادگی:	
		زمان:	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	کلاس:	امتحان: زیست
مهر آموزشگاه		ساعت:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۷ مشهد	شماره دانش آموز:	
		تاریخ:	مجموعه دبیرستانهای غیردولتی ناصر نوین	نام دبیر:	
		نوبت: اول	نمره تجدیدنظر:	با حروف:	نمره دبیر با عدد:
		امضا:			
شماره	متن سؤال				بارم
۱	دستگاه عصبی مرکزی شامل مغز و ----- است.				
۲	لایحه داخلی چشم ----- نام دارد.				
۳	هورمون ----- تا سن حدود ۲۰ سالگی بر استخوان ها اثر می کند و باعث افزایش قد می شود.				
۴	فعالیت تخمدان ها از دوران جنینی شروع و تا آخر عمر ادامه دارد. ص غ مزه غذاهای خیلی سرد و خیلی گرم بهتر دریافت می شود. ص غ نیمکره های مخ به صورت جداگانه و مستقل از هم فعالیت می کنند. ص غ				
۵	کدامیک از اعمال زیر انعکاسی نیست؟ الف-پلک زدن با عبور ناگهانی شیئی از مقابل چشم <input type="checkbox"/> ب-عطسه <input type="checkbox"/> ج-ریزش اشک <input type="checkbox"/> د-دویدن <input type="checkbox"/>				
۶	کدام ماهیچه زیر از نوع صاف است؟ الف-ماهیچه قلبی <input type="checkbox"/> ب-ماهیچه بازو <input type="checkbox"/> ج-ماهیچه گردن <input type="checkbox"/> د-ماهیچه دیواره روده ها <input type="checkbox"/>				
۷	کدام عنصر زیر در ساخته شدن هورمون های غده تیروئید به کار می رود؟ الف- سدیم <input type="checkbox"/> ب-کلسیم <input type="checkbox"/> ج- ید <input type="checkbox"/> د-پتاسیم <input type="checkbox"/>				
۸	هورمون رشد چگونه باعث افزایش رشد بدن می شود؟				
۹	در زمان گرسنگی، چگونه قند خون ما در حد طبیعی حفظ می شود؟				
۱۰	رابط را تعریف کنید.				
۱۱	چهار وظیفه استخوان ها را در بدن نام ببرید؟				
۱۲	عصب چیست؟				
۱۳	سه ویژگی اعمال انعکاسی را بنویسید.				

نام و نام خانوادگی: مقطع و رشته: پایه هشتم شماره داوطلب: تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴... تهران دبیرستان دوره اول غیردولتی دخترانه  (واحد رسالت)	نام درس: شیمی و زمین شناسی نام دبیر: خانم پریوری تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۱۰/۱۱ ساعت امتحان: ۸ صبح مدت امتحان: ۸۰ دقیقه (مهر آموزشگاه)
---	--	---

۳	« سوالات »	۳									
۲/۲۵	<p>جاهای خالی زیر را با کلمه مناسب تکمیل نمایید.</p> <p>الف) ساده ترین شکل ماده را که ذرات آن از یک نوع اتم ساخته شده اند، می نامند.</p> <p>ب) با توجه به اینکه گاز ۷۸٪ هوای پاک را تشکیل می دهد بنابراین می تواند گفت حلال است.</p> <p>پ) مواد جدیدی که طی یک واکنش تولید می شوند نامیده می شوند.</p> <p>ت) چاه باز کن یک ماده است که pH در محدوده قرار دارد و در این محدوده کاغذ پی اچ به رنگ است.</p> <p>ث) شیر مخلوطی از چربی و آب است و در صنعت برای جداسازی آن از دستگاه استفاده می شود.</p> <p>ج) به تعداد پروتون های یک اتم که همیشه ثابت است گفته می شود.</p> <p>چ) جرم نسبی الکترون را در مقایسه با جرم پروتون و نوترون، در نظر می گیرند.</p>	۱									
۱	<p>جدول زیر را کامل کنید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>نام مخلوط</th> <th>همگن یا ناهمگن</th> <th>روش جداسازی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>آب و روغن</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>الکل ۹۰٪</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	نام مخلوط	همگن یا ناهمگن	روش جداسازی	آب و روغن			الکل ۹۰٪			۲
نام مخلوط	همگن یا ناهمگن	روش جداسازی									
آب و روغن											
الکل ۹۰٪											
۲	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>ح) کدام یک خالص است؟ (سکه - شکر)</p> <p>خ) کدام یک از تغییرات زیر مفید است؟ (سوختن مهار شده، پیری، فاسد شدن سیب، پختن غذا)</p> <p>د) یک نوع کاتالیزگر در بدن انسان نام ببرید.</p> <p>ذ) در یک باتری انرژی شیمیایی به چه نوع انرژی تبدیل می شوند؟</p> <p>ر) کدام یک از ایزوتوپ های هیدروژن ناپایدار (پرتوزا است)؟</p> <p>ز) دو کاربرد مفید ایزوتوپ ناپایدار را در زندگی بنویسید.</p>	۳									
۳	<p>مفاهیم زیر را به طور دقیق تعریف کنید.</p> <p>ژ) سوسپانسیون:</p> <p>س) انحلال پذیری:</p> <p>ش) سوختن:</p> <p>ص) کاتالیزگر:</p> <p>ض) ایزوتوپ:</p>	۴									

۵	با رسم نمودار، تأثیر دما بر انحلال پذیری نمک سدیم کلرید و همچنین انحلال پذیری گاز اکسیژن را در آب توضیح دهید.	۱												
۶	موجودات زنده چگونه از انرژی شیمیایی موجود در بدن استفاده می کنند توضیح دهید.	۰/۷۵												
۷	واکنش زیر را کامل کنید و بنویسید در این واکنش انرژی شیمیایی به چه نوع انرژی تبدیل شده است؟ $\text{ویتامین C} + \text{قرص جوشان} \xrightarrow{1} \dots\dots\dots 2 \dots\dots\dots + \dots\dots\dots 3 \dots\dots\dots$	۱												
۸	سوختن ناقص را تعریف کرده و فرآورده های آن را با سوختن کامل مقایسه کنید. (به طور کامل)	۱												
۹	برای تهیه ۲۵۰ g از محلول آب نمک که انحلال پذیری آن در در دمای ۲۰ درجه سانتیگراد، برابر ۵۰g است، چقدر نمک مورد نیاز است؟	۱												
۱۰	مدل اتمی بور را برای عناصر زیر نشان دهید. (۹F ، ۴Be)	۰/۵												
۱۱	موارد زیر را بدست آورید. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> $^{23}_{11}\text{Na}$ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> $^{27}_{13}\text{Al}^{3+}$ </div> </div> <p style="text-align: center;">(ب) (الف)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>تعداد پروتون</th> <th>تعداد نوترون</th> <th>تعداد الکترون</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>الف</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ب</td> </tr> </tbody> </table>	تعداد پروتون	تعداد نوترون	تعداد الکترون					الف				ب	۱/۵
تعداد پروتون	تعداد نوترون	تعداد الکترون												
			الف											
			ب											
۱۵	جمع کل	موفق باشید.	صفحه ۲ از ۲											

	نام و نام خانوادگی:	وزارت آموزش و پرورش	زمان:
	امتحان: فیزیک	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	ساعت:
	شماره دانش آموز:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۷ مشهد	تاریخ:
	نام دبیر:	مجموعه دبیرستانهای غیردولتی ناصر نوین	نوبت: اول
نمره دبیر با عدد:	با حروف:	نمره تجدیدنظر:	امضا:
مهر آموزشگاه			
شماره	متن سؤال		
۱	چرا وقتی یک بادکنک را با پارچه پشمی مالش می دهید، بادکنک بارمنفی و پارچه پشمی بار مثبت پیدا می کند؟		
۲	اگر بخواهیم یک جسم دارای بارالکتریکی منفی شود، کدام روش را پیشنهاد می کنید. الف-به جسم الکترون افزوده شود. ب-از جسم پروتون کم شود. پاسخ خود را توضیح دهید.		
۳	به کمک یک الکتروسکوپ (برق نما) چگونه می توان موارد زیر را نشان داد؟ الف-باردار بودن جسم. ب-نوع بارالکتریکی جسم.		
۴	چگونه می توان یک جسم را با القای بارالکتریکی باردار کرد؟ روش آن را توضیح دهید.		
۵	هر یک از عبارات زیر را تعریف کنید. مقاومت الکتریکی: شدت جریان: آذرخش:		
۶	برای حفاظت ساختمان های بلند از خطر آذرخش از چه وسیله ای استفاده می کنند؟ این وسیله معمولاً از جنس چه فلزی است؟		

	همان طور که می دانید به تخلیه الکتریکی بین دو ابر و یا ابر و زمین آذرخش گفته می شود.	۷																				
	متن زیر را بخوانید و به سوالات مطرح شده پاسخ دهید. «وقتی دو سر یک رسانا را به یک مولد وصل می کنیم، اختلاف پتانسیل الکتریکی مولد باعث می شود که الکترون های آزاد در مدار حرکت کنند. در واقع مولد به الکترون های آزاد موجود در رسانا انرژی می دهد. با تبدیل انرژی پتانسیل به انرژی جنبشی الکترون ها در رسانا به حرکت در می آیند. الکترون ها ضمن حرکت در رسانا به ذره های رسانا که در حال ارتعاش هستند برخورد کرده و انرژی آن ها به انرژی گرمایی تبدیل می شود. در نتیجه دوسر رسانا گرم می شود.»	۸																				
	در یک مدار الکتریکی اختلاف پتانسیل ۶ ولت و مقاومت الکتریکی ۱۲ اهم است. جریانی برابر چند آمپر از مدار عبور می کند؟ (نوشتن فرمول و محاسبات الزامی است)	۹																				
	در یک جاروبرقی ۴ آمپر جریان برقرار است. اگر مقاومت الکتریکی این دستگاه ۲۸ اهم باشد، اختلاف پتانسیل مدار چه قدر است؟	۱۰																				
	جدول زیر را کامل کنید.	۱۱																				
	<table border="1" data-bbox="165 1547 1406 1771"> <thead> <tr> <th>نحوه بستن مدار</th> <th>یکا</th> <th>نماد</th> <th>وسیله اندازه گیری</th> <th>نام کمیت</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>اختلاف پتانسیل</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>شدت جریان</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>مقاومت الکتریکی</td> </tr> </tbody> </table>	نحوه بستن مدار	یکا	نماد	وسیله اندازه گیری	نام کمیت					اختلاف پتانسیل					شدت جریان					مقاومت الکتریکی	
نحوه بستن مدار	یکا	نماد	وسیله اندازه گیری	نام کمیت																		
				اختلاف پتانسیل																		
				شدت جریان																		
				مقاومت الکتریکی																		
	آمپرسنج به صورت ----- و ولت سنج به صورت ----- در مدار بسته می شود.	۱۲																				
	قطب های هم نام هم دیگر را ----- و بارهای ناهم نام هم دیگر را ----- می کنند.	۱۳																				
	مقدار بار الکتریکی در نقاط ----- بیشتر از نقاط دیگر است.	۱۴																				