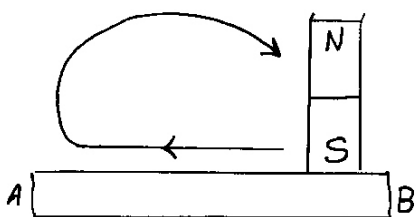
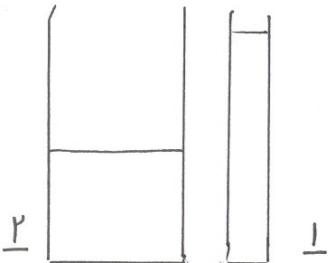
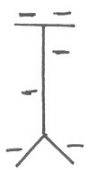



ردیف	سوالات	بارم										
۱	جای خالی را در جمله های زیر با توجه به کلمه های داخل پرانتز کامل کنید. الف) نیروی جاذبه ای که یون های مثبت و منفی را در یک ترکیب یونی به هم پیوند می دهد پیوند است. (کووالانسی - یونی) ب) آبلیمو خاصیت اسیدی دارد پس رنگ کاغذ لیتموس را می کند. (آبی - قرمز) ج) منشاء گرمای خورشید است که در آن هیدروژن به هلیوم تبدیل می شود. (واکنش هسته ای - واکنش شیمیایی) د) وقتی بازوی محرک بزرگتر از بازوی مقاوم باشد، اهرم با افزایش کمک می کند. (مقدار نیرو - سرعت و مسافت اثر نیرو)	۱										
۲	درختان، گاز طبیعی، معادن فلزات و <u>نخ</u> را به دو دسته منابع طبیعی تجدید شدنی و تجدید نشدنی طبقه بندی کنید. تجدید شدنی: تجدید نشدنی:	۱										
۳	هر یک از جمله های زیر یک غلط علمی دارد؛ زیر آن خط بکشید و درست آن را بنویسید. - از کنار هم قرار دادن عنصر های شناخته شده به ترتیب افزایش عدد اتمی نماد شیمیایی عنصر ها پدید می آید. - فشار گاز در یک ظرف در بسته به علت نیروی گرانش می باشد.	۱										
۴	به سوال های زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) دور ترین الکترون ها به هسته در یک اتم چه نامیده می شود؟ ب) نسبت دادن صفاتی به خود که فاقد آن هستیم، کدام واکنش دفاعی می باشد؟ ج) دو عاملی که موجب تغییر در مولکول DNA و سبب بروز جهش می شوند کدام است؟	۱										
۵	مورد مناسب از ستون الف را به مورد مناسب آن در ستون ب وصل کنید. (یک مورد از ستون الف اضافی است) <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">الف</td> <td style="text-align: center;">ب</td> </tr> <tr> <td>تشکیل جزایر قوسی</td> <td>دور شدن دو ورقه اقیانوسی</td> </tr> <tr> <td>فقط ایجاد زلزله های شدید</td> <td>برخورد دو ورقه اقیانوسی</td> </tr> <tr> <td>تشکیل پوسته جدید</td> <td>برخورد ورقه اقیانوسی و ورقه قاره ای</td> </tr> <tr> <td>تشکیل کوه آتشفشانی بر روی قاره</td> <td></td> </tr> </table>	الف	ب	تشکیل جزایر قوسی	دور شدن دو ورقه اقیانوسی	فقط ایجاد زلزله های شدید	برخورد دو ورقه اقیانوسی	تشکیل پوسته جدید	برخورد ورقه اقیانوسی و ورقه قاره ای	تشکیل کوه آتشفشانی بر روی قاره		۰/۷۵
الف	ب											
تشکیل جزایر قوسی	دور شدن دو ورقه اقیانوسی											
فقط ایجاد زلزله های شدید	برخورد دو ورقه اقیانوسی											
تشکیل پوسته جدید	برخورد ورقه اقیانوسی و ورقه قاره ای											
تشکیل کوه آتشفشانی بر روی قاره												
۶	هر یک از موارد زیر چه اطلاعاتی در باره ی ستاره به ما می دهد؟ الف) رنگ نور ستاره: ب) طیف جذبی نور ستاره: ج) مقدار نور ستاره:	۰/۷۵										
۷	در شکل مقابل جسم AB به چه روشی آهنربا می شود؟ طرف A و B چه قطب هایی از آهنربای جدید را تشکیل می دهد؟ A: B:	۰/۷۵										



در این قسمت چیزی ننویسید.

۰/۷۵	<p>۸ در کدام یک از ظرف ها فشار وارد بر کف ظرف از طرف آب کمتر است؟ چرا؟</p> 	۸									
۰/۷۵	<p>۹ شخصی جعبه ای را در دست گرفته و آن را در جهت افقی به پیش می برد. در این حال دو نیرو به جسم وارد می شود یکی نیروی افقی به منظور جلو بردن جسم و دیگری نیروی رو به بالا، جهت نگه داشتن جسم، کدام نیرو موجب انجام کار شده است؟ چرا؟</p>	۹									
۰/۷۵	<p>۱۰ طراحی آزمایش: الکتروسکوپي همانند شکل دارای بار الکتریکی منفی است. آزمایشی طراحی کنید که بتوان بار الکتریکی یک جسم را تعیین کرد.</p> 	۱۰									
۰/۵	<p>۱۱ نمودار زیر را کامل کنید.</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">(رنگ)</td> <td rowspan="2" style="font-size: 3em; vertical-align: middle;">}</td> <td style="text-align: center;">ماهیچه جلو بازو</td> <td style="text-align: center;">(رنگ (قرمز))</td> <td rowspan="2" style="font-size: 3em; vertical-align: middle;">}</td> <td style="text-align: center;">ماهیچه قلبی</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">نوع عمل (ارادی)</td> <td style="text-align: center;">()</td> <td style="text-align: center;">نوع عمل ()</td> </tr> </table>	(رنگ)	}	ماهیچه جلو بازو	(رنگ (قرمز))	}	ماهیچه قلبی	نوع عمل (ارادی)	()	نوع عمل ()	۱۱
(رنگ)	}	ماهیچه جلو بازو		(رنگ (قرمز))	}		ماهیچه قلبی				
نوع عمل (ارادی)		()	نوع عمل ()								
۰/۵	<p>۱۲ تفسیر کنید: وقتی استخوان در اسید قرار می گیرد مقاومت آن در برابر فشار کاهش می یابد.</p>	۱۲									

در این قسمت چیزی ننویسید.

۵/۰	<p>مدل بور برای یکی از ایزوتوپ های هیدروژن همانند شکل روبه رو است. با توجه به شکل عدد اتمی و عدد جرمی را در کنار نماد شیمیایی هیدروژن بنویسید.</p> <p>عدد جرمی H عدد اتمی</p> <p>راهنما الکترون ○ پروتون ● نوترون ○</p> 	۱۳
۱	<p>الف) افزایش طول استخوان های دراز چگونه صورت می گیرد؟</p> <p>ب) تغذیه جنین تا ایجاد نوزاد در جانوران بچه زا و تخم گذار چگونه است؟</p>	۱۴
۲	<p>مفهوم هر یک را بنویسید.</p> <p>الف) سیناپس:</p> <p>ب) رشد:</p> <p>ج) لقاح:</p> <p>د) باران اسیدی:</p>	۱۵
۱	<p>الف) چرا محیط های رسوبی مانند دریا ها و دریاچه ها برای فسیل شدن مناسب تر است؟ (دو مورد)</p> <p>ب) چرا اتم با داشتن الکترون با بار الکتریکی منفی و پروتون با بار الکتریکی مثبت، ذره ای خنثی است؟</p>	۱۶
۱	<p>یک دستگاه بالا بر در مدت ۳۰ ثانیه ۶۰۰ ژول کار انجام می دهد. توان بالا بر هنگام انجام این کار چند وات است؟ (نوشتن فرمول و جایگزینی اعداد در حل مسأله الزامی است).</p>	۱۷