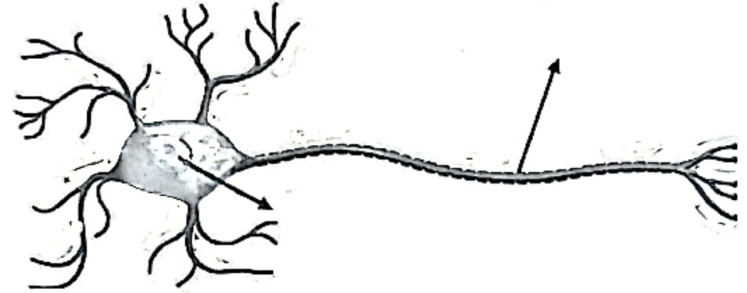


ردیف	سوال	بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) به ماده ای که از یک بخش (قسمت) ساخته شده باشد ماده می گویند. ب) به کاتالیزگرهای موجود در بدن جانداران هم می گویند. ج) به مجموع پروتون ها و نوترون ها در یک اتم می گویند. د) عملی توسط غده ها که باعث می شود مقدار هورمونها تنظیم شود نام دارد. ه) سبک ترین عنصر در جهان نام دارد. و) اجزای یک تغییر شیمیایی شامل واکنش دهنده و می باشد. ز) عنصری که غده تیروئید نیاز اساسی دارد و در غذاهای دریایی یافت می شود نام دارد. ح) مرکز حس بینایی در ناحیه قشر مخ قرار دارد.	۲
۲	عبارت های درست و نادرست را مشخص کنید. الف) پختن غذا یک تغییر شیمیایی مفید و گرماده می باشد. () ب) غده تیروئید در زیر حنجره قرار دارد. () ج) همه محلول ها مواد مخلوط هستند. () د) همه مواد سوختنی سوخت هستند. () ه) در باتری لیمویی علت روشن شدن لامپ آزاد شدن شیمیایی ۲ تیغه مس و منیزیم است. () و) سکه یک محلول جامد در جامد است. ()	۱/۵
۳	در معادله شیمیایی زیر موارد خواسته شده را بنویسید. $A + B + E \longrightarrow C + D + E$ الف) کاتالیزگر کدام است؟ ب) فراورده ها را نام ببرید. ج) این معادله تغییر فیزیکی است یا شیمیایی؟	۱
۴	گزینه درست را انتخاب کنید. A: کدام یک از اندام های زیر اندام هدف غده پاراتیروئید محسوب نمی شود؟ الف) روده <input type="checkbox"/> ب) استخوان <input type="checkbox"/> ج) کبد <input type="checkbox"/> د) کلیه <input type="checkbox"/> B: کدام یک از موارد زیر از وظایف مخ به حساب می آید. الف) حرکت ارادی <input type="checkbox"/> ب) حفظ تعادل <input type="checkbox"/> ج) تنظیم تنفسی <input type="checkbox"/> د) همه موارد <input type="checkbox"/> C: تفاوت پروتون و نوترون کدام اتم یا یون صفر است؟ الف) 1_1H <input type="checkbox"/> ب) ${}^7_3Li^+$ <input type="checkbox"/> ج) ${}^{14}_7N^{3-}$ <input type="checkbox"/> د) ${}^{56}_{26}Fe$ <input type="checkbox"/>	۲/۵

بارم	سؤالات	ردیف														
	<p>D: برای سوختن کدام مورد نیاز نیست؟ <input type="checkbox"/> (الف) اکسیژن <input type="checkbox"/> (ب) ماده سوختنی <input type="checkbox"/> (ج) کربن دی اکسید <input type="checkbox"/> (د) گرما</p> <p>E: در نمودار زیر b چه نوع ماده ای می تواند باشد؟</p> <p><input type="checkbox"/> (الف) نمک <input type="checkbox"/> (ب) شکر <input type="checkbox"/> (ج) نیترات پتاسیم <input type="checkbox"/> (د) گاز اکسیژن</p>															
۲	<p>به سؤالات زیر پاسخ کوتاه بدهید.</p> <p>(الف) گامت نر در جانوران چه نام دارد؟ (ب) تعداد اکترن در یون $^{35}_{17}Cl^{-}$ چند است؟ (ج) رشد قوی ما حدوداً تا چند سالگی ادامه دارد؟ (د) نشانه شیمیایی عنصر بور کدام است؟ (ه) هنگام گرسنگی لوزالمعده (پانکراس) کدام هورمون را ترشح می کند؟ (و) یک عمل انعکاسی مثال بزنید؟ (د) یک مخلوط همگن مایع در گاز مثال بزنید؟ (ج) ماده نارنجی رنگ که به عنوان شبیه ساز آتشفشان در آزمایشگاه استفاده می شود؟</p>	۵														
۱	مدل اتمی بور را برای اتم کربن ($^{13}_6C$) رسم کنید.	۶														
۱	<p>عبارت های ستون (الف) را به موارد مناسب در ستون (ب) وصل کنید. (۲ مورد در ستون ب اضافه است.)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ستون الف</th> <th>ستون ب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>چربی از شیر</td> <td>تعلیق</td> </tr> <tr> <td>الکل و آب</td> <td>گریزانه</td> </tr> <tr> <td>نشاسته و آب</td> <td>تقطیر ساده</td> </tr> <tr> <td>روغن و آب</td> <td>کاغذ صافی</td> </tr> <tr> <td></td> <td>دکانتور (قیف شیردار)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>تقطیر جزء به جزء</td> </tr> </tbody> </table>	ستون الف	ستون ب	چربی از شیر	تعلیق	الکل و آب	گریزانه	نشاسته و آب	تقطیر ساده	روغن و آب	کاغذ صافی		دکانتور (قیف شیردار)		تقطیر جزء به جزء	۷
ستون الف	ستون ب															
چربی از شیر	تعلیق															
الکل و آب	گریزانه															
نشاسته و آب	تقطیر ساده															
روغن و آب	کاغذ صافی															
	دکانتور (قیف شیردار)															
	تقطیر جزء به جزء															

ردیف	سؤالات	بارم												
۸	معادله ی زیر را کامل کنید. گاز کربن دی اکسید + $\xrightarrow{\text{کرب}}$ + اسیدهای موجود در قرص گرما ، نور + گاز کربن دی اکسید + $\xrightarrow{\text{کرب}}$ + هیدرو کربن موجود در شمع	۱												
۹	الف) در تصویر زیر چه یاخته ای را مشاهده می کنید؟ ب) قسمت های مشخص شده را نامگذاری کنید؟ ج) جهت جریان پیام ها را روی شکل مشخص کنید.	۱												
														
۱۰	با توجه به یون زیر موارد خواسته شده را بنویسید؟ ${}_{13}^{27}\text{Al}^{3+}$ (A) عدد جرمی = فلز یا نافلز = تعداد نوترون (n) = عنصر چندم جدول =	۱												
۱۱	دو کاربرد مورد پرتوزا (رادیو ایزوتوپ) را بنویسید؟	۰/۵												
۱۲	دو ویژگی مخلوط های ناهمگن را بنویسید. یک مخلوط ناهمگن مثال بزنید.	۰/۷۵												
۱۳	دیابت (بیماری قند) نوع ۱ با نوع ۲ چه تفاوتی دارد؟	۱												
۱۴	جدول زیر را کامل کنید.	۱												
	<table border="1" data-bbox="271 1792 1085 1926"> <thead> <tr> <th>نام غده</th> <th>نام هورمون</th> <th>اندام هدف</th> <th>جایگاه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>.....</td> <td>سرماتروپین</td> <td>.....</td> <td>کف مغز</td> </tr> <tr> <td>آدرنال</td> <td>.....</td> <td>پوست - قلب - شش</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table>	نام غده	نام هورمون	اندام هدف	جایگاه	سرماتروپین	کف مغز	آدرنال	پوست - قلب - شش	
نام غده	نام هورمون	اندام هدف	جایگاه											
.....	سرماتروپین	کف مغز											
آدرنال	پوست - قلب - شش											

۱	دستگاه هورمونی با دستگاه عصبی چه شباهت و چه تفاوتی دارد؟ (هر کدام یک مورد کافی است)	۱۵
۱	<p>درباره آب اکسیژنه به سؤالات زیر پاسخ دهید؟</p> <p>الف) نام علمی :</p> <p>ب) فرمول :</p> <p>ج) محل نگهداری :</p> <p>د) فراورده های تجزیه :</p> <p>هـ) کاربرد :</p> <p>و) کاتالیزگر تجزیه کننده :</p>	۱۶

موفق باشید.