

نام و نام خانوادگی:	کلاس:	پایه: ششم	نام درس: علوم تجربی	نام دبیر: آقای زمانی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۲	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	نوبت: صبح	ساعت شروع: ۹:۰۰	تعداد صفحات: ۴ صفحه

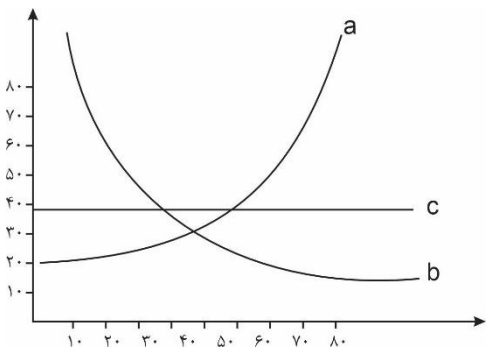
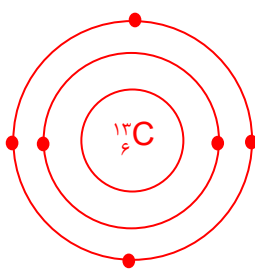
نمره با عدد:

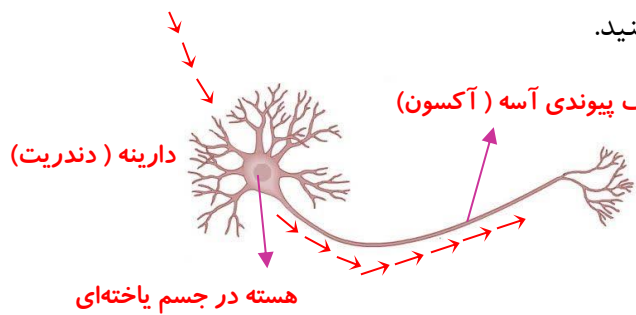
نمره با حروف:

نام مصحح:

تاریخ و امضاء:

ردیف	سوال	بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) به ماده‌ای که از یک بخش (قسمت) ساخته شده باشد ماده خالص می‌گویند. ب) به کاتالیزگرهای موجود در بدن جانداران آنزیم هم می‌گویند. ج) به مجموع پروتون‌ها و نوترون‌ها در یک اتم عدد جرمی ، A می‌گویند. د) عملی توسط غده‌ها که باعث می‌شود مقدار هورمون‌ها تنظیم شود خودتنظیمی نام دارد. ه) سبک‌ترین عنصر در جهان هیدروژن ، H نام دارد. و) اجزای یک تغییر شیمیایی شامل واکنش دهنده و فراآورده می‌باشد. ز) عنصری که غده تیروئید نیاز اساسی دارد و در غذاهای دریایی یافت می‌شود ید نام دارد. ح) مرکز حس بینایی در ناحیه پس سری قشر مخ قرار دارد.	۲
۲	عبارت‌های درست و نادرست را مشخص کنید. الف) پختن غذا یک تغییر شیمیایی مفید و گرماده می‌باشد. (نادرست) ب) غده تیروئید در زیر حنجره قرار دارد. (درست) ج) همه محلول‌ها مواد مخلوط هستند. (درست) د) همه مواد سوختنی سوخت هستند. (نادرست) ه) در باتری لیمویی علت روشن شدن لامپ آزاد شدن شیمیایی ۲ تیغه مس و منیزیم است. (درست) و) سکه یک محلول جامد در جامد است. (درست)	۱/۵
۳	در معادله شیمیایی زیر موارد خواسته شده را بنویسید. الف) کاتالیزگر کدام است؟ E دست نخورده باقی می‌ماند. ب) فراورده‌ها را نام ببرید. C، D و E ج) این معادله تغییر فیزیکی است یا شیمیایی؟ شیمیایی؛ اجزاء تغییر کرده و جنس عوض شده	۱
۴	گزینه درست را انتخاب کنید. A: کدام یک از اندام‌های زیر اندام هدف غده پاراتیروئید محسوب نمی‌شود؟ الف) روده <input type="checkbox"/> (ب) استخوان <input type="checkbox"/> (ج) کبد <input checked="" type="checkbox"/> (د) کلیه <input type="checkbox"/> B: کدام یک از موارد زیر از وظایف مخ به حساب می‌آید. الف) حرکت ارادی <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> (د) ${}^{56}_{26}Fe$ <input type="checkbox"/>	۲/۵

بارم	سؤالات	ردیف														
	<p>D : برای سوختن کدام مورد نیاز نیست؟</p> <p>الف) اکسیژن <input type="checkbox"/> ب) ماده سوختنی <input type="checkbox"/> ج) کربن دی اکسید <input checked="" type="checkbox"/> د) گرما <input type="checkbox"/></p> <p>E : در نمودار زیر b چه نوع ماده ای می تواند باشد؟</p>  <p>الف) نمک <input type="checkbox"/> ب) شکر <input type="checkbox"/> ج) نیترات پتاسیم <input type="checkbox"/> د) گاز اکسیژن <input checked="" type="checkbox"/></p>															
۲	<p>به سؤالات زیر پاسخ کوتاه بدهید.</p> <p>الف) گامت نر در جانوران چه نام دارد؟ اسپرم</p> <p>ب) تعداد اکترن در یون $^{35}_{17}Cl^{-}$ چند است؟ ۱۸ : یک الکترون به دست آورده</p> <p>ج) رشد قوی ما حدوداً تا چند سالگی ادامه دارد؟ حدود ۲۰ سالگی</p> <p>د) نشانه شیمیایی عنصر بور کدام است؟ B</p> <p>ه) هنگام گرسنگی لوزالمعده (پانکراس) کدام هورمون را ترشح می کند؟ گلوکاگون</p> <p>و) یک عمل انعکاسی مثال بزنید؟ هنگامی که دست به اتو برخورد می کند و دستمان را می کشیم.</p> <p>د) یک مخلوط همگن مایع در گاز مثال بزنید؟ رطوبت در هوا، عطر در هوا</p> <p>ح) ماده نارنجی رنگ که به عنوان شبیه ساز آتشفشان در آزمایشگاه استفاده می شود؟ دی کرومات آمونیوم</p>	۵														
۱	<p>مدل اتمی بور را برای اتم کربن ($^{12}_6C$) رسم کنید.</p> 	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" data-bbox="319 1635 893 2038"> <thead> <tr> <th>ستون ب</th> <th>ستون الف</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تعلیقه</td> <td>چربی از شیر</td> </tr> <tr> <td>گریزانه</td> <td>الکل و آب</td> </tr> <tr> <td>تقطیر ساده</td> <td>نشاسته و آب</td> </tr> <tr> <td>کاغذ صافی</td> <td>روغن و آب</td> </tr> <tr> <td>دکانتور (قیف شیردار)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>تقطیر جزء به جزء</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ستون ب	ستون الف	تعلیقه	چربی از شیر	گریزانه	الکل و آب	تقطیر ساده	نشاسته و آب	کاغذ صافی	روغن و آب	دکانتور (قیف شیردار)		تقطیر جزء به جزء		۷
ستون ب	ستون الف															
تعلیقه	چربی از شیر															
گریزانه	الکل و آب															
تقطیر ساده	نشاسته و آب															
کاغذ صافی	روغن و آب															
دکانتور (قیف شیردار)																
تقطیر جزء به جزء																

بارم	سوالیات	ردیف												
۱	<p>معادله ی زیر را کامل کنید.</p> <p>گاز کربن دی اکسید + نمک → جوش شیرین + اسیدهای موجود در قرص</p> <p>گرم ، نور + گاز کربن دی اکسید + گاز کربن دی اکسید → گاز اکسیژن + هیدروکربن موجود در شمع</p>	۸												
۱	<p>الف) در تصویر زیر چه یاخته ای را مشاهده می کنید؟ یاخته عصبی</p> <p>ب) قسمت های مشخص شده را نامگذاری کنید؟</p> <p>ج) جهت جریان پیام ها را روی شکل مشخص کنید.</p> 	۹												
۱	<p>با توجه به یون زیر موارد خواسته شده را بنویسید؟</p> <p>${}_{13}^{27}Al^{3+}$ عدد جرمی (A) = ۲۷</p> <p> فلز یا نافلز = فلز</p> <p> تعداد نوترون (n) = ۲۷ - ۱۳ = ۱۴</p> <p> عنصر چندم جدول = ۱۳</p>	۱۰												
۰/۵	<p>دو کاربرد مورد پرتوزا (رادیو ایزوتوپ) را بنویسید؟</p> <p>تامین انرژی ، شناسایی و درمان بیماری ، تشخیص آتش سوزی</p>	۱۱												
۰/۷۵	<p>دو ویژگی مخلوط های ناهمگن را بنویسید. یک مخلوط ناهمگن مثال بزنید.</p> <p>ناپایدار ، ته نشین می شود ، قابل جداسازی ، از دو یا چند بخش تشکیل شده - دوغ و شیر کاکائو</p>	۱۲												
۱	<p>دیابت (بیماری قند) نوع ۱ با نوع ۲ چه تفاوتی دارد؟</p> <p>دیابت ؛ جوانی: به خاطر کمبود انسولین است و اغلب ارثی است و وابسته به انسولین است.</p> <p>بزرگسالی: به خاطر عدم تحرک و خوردن کربوهیدرات و چربی زیاد و به انسولین وابسته نیست و نیازمند ورزش است.</p>	۱۳												
۱	<p>جدول زیر را کامل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="284 1836 1308 2027"> <thead> <tr> <th>نام غده</th> <th>نام هورمون</th> <th>اندام هدف</th> <th>جایگاه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>هیپوفیز</td> <td>سرماتروپین</td> <td>دو سر استخوان</td> <td>کف مغز</td> </tr> <tr> <td>فوق کلیه</td> <td>آدرنالین ، کورتیزول</td> <td>پوست ، قلب ، شش</td> <td>بالای کبد</td> </tr> </tbody> </table>	نام غده	نام هورمون	اندام هدف	جایگاه	هیپوفیز	سرماتروپین	دو سر استخوان	کف مغز	فوق کلیه	آدرنالین ، کورتیزول	پوست ، قلب ، شش	بالای کبد	۱۴
نام غده	نام هورمون	اندام هدف	جایگاه											
هیپوفیز	سرماتروپین	دو سر استخوان	کف مغز											
فوق کلیه	آدرنالین ، کورتیزول	پوست ، قلب ، شش	بالای کبد											

بارم	سؤالات	ردیف
۱	<p>دستگاه هورمونی با دستگاه عصبی چه شباهت و چه تفاوتی دارد؟ (هر کدام یک مورد کافی است).</p> <p>تفاوت: دستگاه هورمونی ماهیت شیمیایی دارد ، ماندگاری بالا و سرعت کم دارد اما دستگاه عصبی ماهیت الکتریکی دارد و ماندگاری کمی دارد و سرعت زیاد است.</p> <p>شباهت: هر دو دستگاه تنظیمی هستند و فعالیت مشترک دارند و برای مثال مقابله آسیب روحی و جسمی به کمک بدن می آیند و هر دو از اندام و بافت تشکیل شدند.</p>	۱۵
۱/۷۵	<p>درباره آب اکسیژنه به سؤالات زیر پاسخ دهید؟</p> <p>الف) نام علمی : هیدروژن پروکسید</p> <p>ب) فرمول : H₂O₂</p> <p>ج) محل نگهداری : در جای تاریک و سربسته به دور از نور</p> <p>د) فرآورده های تجزیه : گاز اکسیژن و آب گاز اکسیژن + آب → نور → آب اکسیژنه</p> <p>هـ) کاربرد : رنگ بری ، ضد عفونی وسایل بیمارستان</p> <p>و) کاتالیزگر تجزیه کننده : یدید پتاسیم (دی اکسید منگنز)</p> <p>موفق باشید.</p>	۱۶