

۱	شیر مخلوطی از و است. در صنعت برای جدا سازی اجزای شیر از دستگاه استفاده می شود.	۱/۵
۲	کدام یک از تغییرات زیر شیمیایی و کدام یک فیزیکی هستند؟ چرا؟ (الف) ذوب شدن یخ (ب) پوسیدن کاغذ	۲
۳	واکنش (معادله) سوختن شمع را نوشته، واکنش دهنده ها و فراورده های آن را مشخص کنید.	۱/۵
۴	در یون $^{۳۳}_{۱۶}S^{۲-}$ عدد اتمی، عدد جرمی، تعداد پروتون ها، نوترون ها و الکترون ها را مشخص کنید.	۱/۲۵
۵	ایزوتوپ های یک عنصر در تعداد با هم فرق دارند. خواص آنها مشابه و خواص آنها با هم متفاوت است.	۱/۷۵
۶	ویژگی های پاسخ های انعکاسی را نوشته و سه پاسخ انعکاسی در بدن را ذکر کنید.	۱/۵
۷	نقش های نخاع در بدن را بنویسید.	۱
۸	مرکز شنوایی در کدام قسمت قشر مخ قرار دارد؟ (الف) آمیگدال ☐ (ب) هیپوتالام ☐ (ج) میس سری ☐ (د) پیتواتری ☐	۵٪
۹	استخوان ها چگونه بوجود می آیند؟	۱
۱۰	انواع مفصل را نام برده و برای هر کدام یک مثال ذکر کنید.	۲

۱۱	هورمون گلوکاکون چگونه قند خون را افزایش می دهد؟	۱												
۱۲	دو نقش کلیم در بدن را بنویسید.	۵٪												
۱۳	جدول زیر را کامل کنید	۱٫۵												
<table border="1"> <tr> <th>فوع تنظیم</th> <th>سرعت</th> <th>ماهیت</th> <th>ماندگاری</th> </tr> <tr> <td>عصبی</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>هورمونی</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			فوع تنظیم	سرعت	ماهیت	ماندگاری	عصبی				هورمونی			
فوع تنظیم	سرعت	ماهیت	ماندگاری											
عصبی														
هورمونی														
۱۴	عوامل محیطی موثر بر رشد و نمو جانداران را تعریف کرده و دو مثال برای آن ذکر کنید	۱٫۵												
۱۵	تقسیم زیر چه نام دارد؟ چه زمانی انجام می گیرد؟ فایده آن چیست؟	۱												
۱۶	روش های تولید مثل غیر جنسی را نام برده و یک جاندار که به هر کدام از این روش ها تولید مثل می کند نام ببرید	۱٫۵												
۱۷	گامت نر با گامت ماده ترکیب می شود و به وجود می آید. ترکیب گامت ها با هم را می گویند	۱												

موفق باشید