

ردیف	پاسخنامه علوم هشتم متوسطه نیمسال اول (صفحه اول)
۱	الف) ۳ (ب) ۴ (پ) ۲ (ت) ۱ (ث) (۱ نمره) (هر مورد ۲۵ / ۵ نمره) (فصل هشتم - تولیدمثل در جانداران - تولیدمثل غیرجنسی - صفحه ۶۷ و ۶۸ کتاب درسی) (متوسط)
۲	الف) درست - (۵ / ۵ نمره) (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - تامین انرژی در بدن موجودات - صفحه ۱۸ کتاب درسی) (آسان) ب) نادرست - (۵ / ۵ نمره) در بدن ما حرکات غیرارادی مانند نپش قلب توسط ماهیچه‌های قلبی انجام می‌شود. (فصل پنجم - حس و حرکت - ماهیچه قلبی - صفحه ۴۴ کتاب درسی) (آسان) پ) نادرست - (۵ / ۵ نمره) در بیماری دیابت جوانی که بیشتر ارثی است، کاهش انسولین باعث افزایش قند خون و بروز نشانه‌های این بیماری می‌شود. (فصل ششم - تنظیم هورمونی - هورمون انسولین - صفحه ۵۰ کتاب درسی) (متوسط) ت) نادرست - (۵ / ۵ نمره) هوای پاک مخلوط همگن و نمک خوراکی ماده‌ای ترکیب است. (فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - مواد خالص و ناخالص - صفحه ۴ کتاب درسی) (دشواری)
۳	الف) گزینه ۳ - (۵ / ۵ نمره) (فصل پنجم - حس و حرکت - یاخته گیرنده شنوایی - صفحه ۳۸ کتاب درسی) (متوسط) ب) گزینه ۱ - (۵ / ۵ نمره) (فصل ششم - تنظیم هورمونی - محل غده پاراتیروئید - صفحه ۵۲ کتاب درسی) (متوسط) پ) گزینه ۴ - (۵ / ۵ نمره) (فصل چهارم - تنظیم عصبی - جهت جریان عصبی - صفحه ۳۳ کتاب درسی) (متوسط) ت) گزینه ۴ - H ← عدد جرمی H ← عدد اتمی ۱ = تعداد پروتون = عدد اتمی ۰ = ۱ - ۱ ⇒ تعداد نوترون = تعداد پروتون - عدد جرمی (۵ / ۵ نمره) در عنصر ^1_1H ، تعداد نوترون برابر صفر و عدد جرمی آن یک است. (فصل سوم - از درون اتم چه خبر - عدد اتمی و جرمی - صفحه ۲۲ و ۲۵ کتاب درسی) (آسان)
۴	الف) پس سری - (۵ / ۵ نمره) (فصل پنجم - حس و حرکت - حس بینایی - صفحه ۳۷ کتاب درسی) (آسان) ب) هورمون - (۵ / ۵ نمره) (فصل ششم - تنظیم هورمونی - هورمون - صفحه ۴۷ کتاب درسی) (آسان) پ) نمی‌کند - (۵ / ۵ نمره) (فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - خواص مخلوطها - صفحه ۳ کتاب درسی) (آسان) ت) کربن مونوکسید - (۵ / ۵ نمره) (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - سوختن ناقص - صفحه ۱۶ کتاب درسی) (متوسط)
۵	الف) به مجموعه استخوان‌ها، غضروف و اتصالات آنها در بدن ما اسکلت می‌گویند. (۵ / ۵ نمره) (فصل پنجم - حس و حرکت - اسکلت - صفحه ۴۱ کتاب درسی) (متوسط) ب) به اتم‌های یک عنصر، که تعداد نوترون متفاوت دارند، ایزوتوپ آن عنصر می‌گویند. بنابراین این عناصر عدد جرمی متفاوت و عدد اتمی یکسانی دارند. (۵ / ۵ نمره) (فصل سوم - از درون اتم چه خبر - ایزوتوپ - صفحه ۲۵ کتاب درسی) (متوسط)
۶	الف) ۱ (ب) ۴ (پ) ۲ (ت) ۳ (۱ نمره) (هر مورد ۲۵ / ۵ نمره) (فصل چهارم - تنظیم عصبی - دستگاه عصبی مرکزی - صفحه ۳۰ تا ۳۲ کتاب درسی) (دشواری)
۷	الف) بازی - (۵ / ۵ نمره) (فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - اسید و باز - صفحه ۷ کتاب درسی) (آسان) ب) آنزیم - (۵ / ۵ نمره) (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - آنزیم - صفحه ۱۸ کتاب درسی) (آسان) پ) حلزونی - (۵ / ۵ نمره) (فصل پنجم - حس و حرکت - حس شنوایی - صفحه ۳۸ کتاب درسی) (متوسط) ت) دو یاخته - (۵ / ۵ نمره) (فصل هفتم - الفبای زیست فناوری - میتوز - صفحه ۶۳ کتاب درسی) (آسان)
۸	الف) دو نیم شدن - (۵ / ۵ نمره) ب) جوانه زدن - (۵ / ۵ نمره) (فصل هشتم - تولیدمثل در جانداران - تولیدمثل غیرجنسی - صفحه ۶۷ کتاب درسی) (متوسط)
۹	دنا (DNA) - (۵ / ۵ نمره) (فصل هفتم - الفبای زیست فناوری - دنا - صفحه ۵۷ کتاب درسی) (متوسط)



(۵/۰ نمره)

۱۰

(فصل سوم - از درون اتم چه خبر - مدل بور - صفحه ۲۴ کتاب درسی) (متوسط)

به طور طبیعی یاخته‌های بدن ما تقسیم می‌شوند تا جای یاخته‌های از بین رفته را بگیرند، مثلاً یاخته‌های پوست به همین دلیل تقسیم می‌شوند. اما گاهی بدون اینکه به یاخته‌های بیشتری در بدن نیاز باشد، یاخته‌ها به سرعت تقسیم می‌شوند و توده‌های

۱۱

(فصل هفتم - الفبای زیست فناوری - توده سرطانی چیست - صفحه ۶۴ کتاب درسی) (دشوار)

الف) کربن دی‌اکسید (۵/۰ نمره)

۱۲

ب) آب آهک (۵/۰ نمره)

(فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - شناسایی گاز کربن دی‌اکسید - صفحه ۱۷ کتاب درسی) (دشوار)