

ردیف	پاسخ‌نامه زیست و زمین همگام ۱ نهم متوسطه
۱	الف) ۳ (ب) ۴ (پ) ۲ (ت) ۵ (۲ نمره) (هر مورد ۵/۵ = نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - صفحه ۱۱۲ و ۱۱۸ کتاب درسی) (آسان)
۲	الف) نادرست - (۵/۵ = نمره) در طبقه‌بندی جانداران از بالا به پایین شباهت بیشتر می‌شود. یعنی از گروه‌های بزرگ به کوچک شباهت‌ها بیشتر و تفاوت‌ها کمتر می‌شود. (فصل یازدهم - گوناگونی جانداران - گروه‌بندی جانداران - صفحه ۱۲۴ و ۱۲۵ کتاب درسی) (متوسط) ب) نادرست - (۵/۵ = نمره) عامل بیماری آنفلوآنزا ویروس است. (فصل یازدهم - گوناگونی جانداران - جاندار یا بی‌جان - صفحه ۱۲۹ کتاب درسی) (آسان) پ) درست - (۵/۵ = نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - ستارگان - صفحه ۱۱۱ کتاب درسی) (آسان) ت) نادرست - (۵/۵ = نمره) سیاره‌های عطارد و زهره جزء سیاره‌های سنگی هستند و قمر ندارند. (فصل دهم - نگاهی به فضا - سیارات - صفحه ۱۱۵ کتاب درسی) (متوسط)
۳	الف) گزینه «۲» - (۵/۵ = نمره) پروکاریوت‌ها جاندارانی هستند که پوشش در اطراف ماده وراثتی ندارند و هسته در آن‌ها تشکیل نمی‌شود. باکتری‌ها جزء پروکاریوت‌ها هستند و فاقد هسته‌اند. (فصل یازدهم - گوناگونی جانداران - صفحه ۱۲۶ کتاب درسی) (متوسط) ب) گزینه «۳» - (۵/۵ = نمره) سیارات گازی، سیارات بیرونی هستند. در بین گزینه‌ها مشتری و زحل به‌صورت گازی هستند. (فصل دهم - نگاهی به فضا - سیارات - صفحه ۱۱۴ کتاب درسی) (آسان) پ) گزینه «۴» - (۵/۵ = نمره) سامانه موقعیت‌یاب جهانی از ۲۴ ماهواره تشکیل شده است. برای تعیین موقعیت این سامانه از ۳ ماهواره استفاده می‌شود. (فصل دهم - نگاهی به فضا - قمر - صفحه ۱۱۶ و ۱۱۷ کتاب درسی) (متوسط) ت) گزینه «۴» - (۵/۵ = نمره) در منظومه شمسی نپتون دورترین سیاره به خورشید است که از زهره دومین سیاره نزدیک به خورشید است. کوچکتر است. (فصل دهم - نگاهی به فضا - منظومه شمسی - صفحه ۱۱۴ کتاب درسی) (متوسط)
۴	الف) جنوب غربی - بیشتری (هر مورد ۲۵/۵ = نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - صورت‌های فلکی - صفحه ۱۱۴ کتاب درسی) (متوسط) ب) یک کیلومتر بر ثانیه - ۳۸۰۰۰۰ (هر مورد ۲۵/۵ = نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - قمر - صفحه ۱۱۶ کتاب درسی) (آسان) پ) سیلیس - شیشه‌سازی (هر مورد ۲۵/۵ = نمره) (فصل یازدهم - گوناگونی جانداران - آغازیان - صفحه ۱۲۸ کتاب درسی) (آسان)
۵	الف) کلید یا راهنمایی که براساس صفات جانداران طراحی شده و برای شناسایی جانداران جدید استفاده می‌شود کلید شناسایی دو راهی می‌گویند و در هر مرحله باید از بین دو حالت، یکی انتخاب شود. (۱ نمره) (فصل یازدهم - گوناگونی جانداران - بر سر دوراهی - صفحه ۱۲۴ کتاب درسی) (متوسط) ب) نزدیک‌ترین ستاره به زمین خورشید است که در فاصله حدود صد و پنجاه میلیون کیلومتری زمین واقع شده است. به این فاصله، یک واحد نجومی گفته می‌شود. (۱ نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - ستارگان - صفحه ۱۱۰ کتاب درسی) (متوسط)
۶	الف) قارچ‌ها - مخمر (هر مورد ۵/۵ = نمره) ب) باعث آفت گیاهان می‌شود (۵/۵ = نمره) اشاره به هر مورد درست دیگر درست است. (فصل یازدهم - گوناگونی جانداران - قارچ‌ها - صفحه ۱۲۸ و ۱۲۹ کتاب درسی) (دشواری)
۷	الف) هلیوم (ب) عناصر دیگر (پ) هیدروژن (هر مورد ۲۵/۵ = نمره) ب) در خورشید، به طور مداوم هیدروژن به هلیوم تبدیل می‌شود. این تبدیل با کاهش جرم و تولید انرژی به‌صورت نور و گرما همراه است. کاهش جرم تا زمانی ادامه خواهد یافت که خورشید به پایان زندگی خود برسد. (۱ نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - کهکشان - صفحه ۱۱۱ کتاب درسی) (دشواری)

۸	<p>الف) اسطرلاب (۲۵ / نمره)</p> <p>ب) تعیین زاویه ارتفاع ستارگان، مطالعات نجومی (۵ / نمره)</p> <p>(فصل دهم - نگاهی به فضا - علوم نجوم - صفحه ۸ - ۱۰ کتاب درسی) (متوسط)</p>								
۹	<p>الف) مولکول DNA (۵ / نمره)</p> <p>(فصل یازدهم - گوناگونی جانداران - بر سر دو راهی - صفحه ۱۲۲ کتاب درسی) (دشوار)</p> <p>ب) یوکاریوت‌ها (هو هسته‌ای) (۵ / نمره)</p> <p>(فصل یازدهم - گوناگونی جانداران - باکتری‌ها - صفحه ۱۲۶ کتاب درسی) (متوسط)</p> <p>پ) آلودگی نوری (اشاره به هر مورد درست دیگر، دارای نمره است.) (۵ / نمره)</p> <p>(فصل دهم - نگاهی به فضا - صورت‌های فلکی - صفحه ۱۱۱ کتاب درسی) (متوسط)</p> <p>ت) گرم‌ترین ← زهره (ناهید) (۵ / نمره)</p> <p>(فصل دهم - نگاهی به فضا - سیارات - صفحه ۱۱۵ کتاب درسی) (متوسط)</p>								
۱۰	<p>الف) جلبک‌ها (۲۵ / نمره)</p> <p>ب) در تولید اکسیژن و غذای جانداران آبی نقش دارند. در ساختن مواد بهداشتی کاربرد دارند. (هر مورد ۵ / نمره)</p> <p>پ) براساس رنگ طبقه‌بندی می‌شوند. (۲۵ / نمره)</p> <p>(فصل یازدهم - گوناگونی جانداران - آغازیان - صفحه ۱۲۷ و ۱۲۸ کتاب درسی) (دشوار)</p>								
۱۱	<p>در سه گروه دسته‌بندی کرده بود (۲۵ / نمره)</p> <p>۱) آن‌هایی که در خشکی راه می‌روند. ۲) آن‌هایی که در آب شنا می‌کنند. ۳) آن‌هایی که در هوا پرواز می‌کنند.</p> <p>(هر مورد ۲۵ / نمره)</p> <p>(فصل یازدهم - گوناگونی جانداران - بر سر دو راهی - صفحه ۱۲۲ کتاب درسی) (متوسط)</p>								
۱۲	<p> <table border="0" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">داشتن دم ← عقرب</td> <td rowspan="2" style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">}</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">داشتن پا</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">نداشتن دم ← عنکبوت</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">داشتن صدف ← حلزون</td> <td rowspan="2" style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">}</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">نداشتن پا</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">نداشتن صدف ← کرم خاکی</td> </tr> </table> <p>صفت پا</p> <p>(اشاره به نکات اصلی هر مورد ۲۵ / نمره) (فصل یازدهم - گوناگون جانداران - بر سر دو راهی - صفحه ۱۲۲ کتاب درسی) (دشوار)</p> </p>	داشتن دم ← عقرب	}	داشتن پا	نداشتن دم ← عنکبوت	داشتن صدف ← حلزون	}	نداشتن پا	نداشتن صدف ← کرم خاکی
داشتن دم ← عقرب	}	داشتن پا							
نداشتن دم ← عنکبوت									
داشتن صدف ← حلزون	}	نداشتن پا							
نداشتن صدف ← کرم خاکی									