

ردیف	پاسخنامه زیست و زمین همگام ۴ نهم متوسطه
۱	الف) نادرست (۵/۰) وزغها در گروه دوزیستان بی دم و سمندرها در گروه دوزیستان دم دار هستند. (فصل چهاردهم - جانوران مهره دار - دوزیستان - صفحه ۱۵۵ کتاب درسی) (متوسط) ب) نادرست (۵/۰) رتیل در گروه عنکبوتیان قرار دارد. دارای ۴ جفت پا است. (فصل سیزدهم - جانوران بی مهره - بندپایان - صفحه ۱۴۸ کتاب درسی) (دشوار)
۲	الف) اسفنج (۲۵/۰) رشته داری (۲۵/۰) (فصل سیزدهم - جانوران بی مهره - اسفنج - صفحه ۱۴۲ کتاب درسی) (متوسط) ب) بالغ (۵/۰) (فصل چهاردهم - جانوران مهره دار - ویژگی قورباغه بالغ - صفحه ۱۵۵ کتاب درسی) (متوسط)
۳	الف) گزینه «۲» - (۵/۰) (فصل سیزدهم - جانوران بی مهره - نرم تنان و خارتان - صفحه ۱۵۰ کتاب درسی) (متوسط) ب) گزینه «۴» - (۵/۰) اره ماهی، کوسه، ماهی خاویار از ماهیهای غضروفی و قزل آلا و شیرماهی از ماهیهای استخوانی. (فصل چهاردهم - جانوران مهره دار - انواع ماهیها - صفحه ۱۵۲ کتاب درسی) (دشوار)
۴	۱) باله سینه‌ای (۵/۰) (نمره) ۲) باله مخرجی (۵/۰) (نمره) ۳) باله‌ی پشتی سخت (۵/۰) (نمره) ۴) باله‌ی شکمی (۵/۰) (نمره) (فصل چهاردهم - جانوران مهره دار - ساختمان بدن ماهی - صفحه ۱۵۲ کتاب درسی) (آسان)
۵	الف) ابزارهای زینتی، صنایع دارویی، نخ بخیه و تولید کلسیم قابل جذب (ذکر دو مورد کافی است) (۵/۰) (نمره) (هر مورد ۲۵/۰) (نمره) ب) پوست مرطوب امکان جذب اکسیژن مورد نیاز را از راه پوست فراهم می‌کند. (۵/۰) (نمره) پ) آسکاریس، کرمک، کرم قلاب دار (ذکر دو مورد کافی است) (۵/۰) (نمره) (هر مورد ۲۵/۰) (نمره) ت) جزایر مرجانی به عنوان موج شکن طبیعی عمل می‌کنند (۲۵/۰) (نمره) انرژی امواج را می‌گیرند و مانع فرسایش سواحل می‌شوند. (۲۵/۰) (نمره) (فصل سیزدهم - جانوران بی مهره - نرم تنان و کرمها - صفحه ۱۴۴ تا ۱۴۷ کتاب درسی) (متوسط)
۶	الف) به اسکلت خارجی و سخت، عضلات متصل است (۵/۰) (نمره) این اسکلت از اندامهای داخلی حفاظت می‌کند. (۵/۰) (نمره) ب) اسکلت خارجی بسیار سخت است و جلوی رشد جانور را می‌گیرد به همین دلیل بسیاری از آنها پوست اندازی می‌کنند و اسکلت قبلی را از خود جدا می‌کنند و یک اسکلت بزرگ‌تر و جدید برای خود می‌سازند. (۱) (نمره) (فصل سیزدهم - جانوران بی مهره - بندپایان - صفحه ۱۴۸ کتاب درسی) (متوسط)
۷	پوست خزندگان با پولک‌های ضخیم و سخت یا صفحات استخوانی پوشیده شده است و این ساختار سبب می‌شود که خزندگان بتوانند در خشکی زندگی کنند تا آب بدنشان از دست نرود و کمتر به آب نیاز پیدا کنند. (۱) (نمره) (فصل چهاردهم - جانوران مهره دار - ساختار پوست خزندگان - صفحه ۱۵۵ کتاب درسی) (متوسط)