

ردیف	پاسخ ها و ریزشمارک ها	بارم
۱	الف - ساده (۰/۲۵) ب- اوریک اسید (۰/۲۵) ج- کمتر (۰/۲۵) د- تعریق (۰/۲۵)	۱
۲	د- گیاهان پیشرفته (۰/۲۵)	۰/۲۵
۳	ب- تیره - راست (۰/۲۵)	۰/۲۵
۴	الف - ص (۰/۲۵) ب- غ (۰/۲۵) ج- ص (۰/۲۵) د- غ (۰/۲۵)	۱
۵	الف - گالاکتوز (۰/۲۵) ب- هیدرولیز (۰/۲۵)	۰/۵
۶	تراکئیدها باریک و طویل هستند و در انتها مخروطی شکل هستند. (۰/۲۵) عناصر آوندی گشادتر هستند و در پایانه های خود منافذ بزرگی دارند. (۰/۲۵)	۰/۵
۷	الف - پروتئین ساختاری (۰/۲۵) ب- پروتئین ذخیره ای (۰/۲۵)	۰/۵
۸	الف - بیلی روبین (۰/۲۵) بیلی وردین (۰/۲۵) ب- بازوفیل (۰/۵) ج- چون فاکتورهای داخلی معده (۰/۲۵) برای حفظ ویتامین B12 و جذب آن در روده ضروری است. (۰/۲۵)	۱/۵
۹	تعداد حرکات تنفسی در دقیقه $\times$ هوای جاری = حجم تنفسی (۰/۲۵) $18000 \div 40 = 450$ (۰/۲۵)	۰/۵
۱۰	به حرکت عمودی ماهی در آب کمک می کند. (۰/۵)	۰/۵
۱۱	پتیلین موجود در بزاق (۰/۵) نشاسته (۰/۲۵) را به مالتوز تبدیل می کند که مزه شیرین دارد. (۰/۲۵)	۱
۱۲	الف - چند لایه (مرکب) (۰/۲۵) ب- بافت پیوندی سست (۰/۲۵)	۰/۵
۱۳	الف - رنین (۰/۲۵) ب- متراکم (۰/۲۵) ج - انیدراز کربنیک (۰/۲۵) د- گرانوم (۰/۲۵)	۱
۱۴	الف - موج P (۰/۲۵) موج QRS (۰/۲۵) موج T (۰/۲۵) ب - موج QRS (۰/۲۵)	۱
۱۵	الف - به علت خاصیت ارتجاعی دیواره سرخرگ ها (۰/۵) ب- ارتباط بین مغز و نخاع (۰/۲۵) به طور کامل برقرار نشده است. (۰/۲۵) ج- وقتی Rh مادر منفی و Rh جنین مثبت باشد (۰/۲۵) مقداری Rh از خون جنین به خون مادر وارد می شود، پادتن ضد Rh در بدن مادر به وجود می آید و از جفت عبور می کند. (۰/۲۵)	۱/۵
۱۶	سطح داخلی کیسه های هوایی را می پوشاند و کشش سطحی مایع پوشاننده ی آن ها را کاهش می دهد (۰/۲۵) و باز شدن طبیعی آن ها را (۰/۲۵) تسهیل می کند.	۰/۵
۱۷	الف - درون پوست (آندودرم) (۰/۲۵) ب- چوب پنبه (۰/۲۵)	۰/۵

ردیف	پاسخ ها و ریزشمارک ها	بارم
۱۸	۱- آب در سلول های خالی آوندهای چوبی به صورت آزاد حرکت می کند ( /۲۵ ). ولی ترکیبات آلی از سیتوپلاسم سلول های زنده آوند آبکش عبور می کند. ( /۲۵ ) ۲- آب در آوند چوبی فقط به سمت بالا حرکت می کند ( /۲۵ ). مواد آلی در آوند آبکش در همه جهات حرکت می کند. ( /۲۵ ). ( مورد دیگر در کتاب می باشد )	۱
۱۹	الف - نسبت در صد حجم سلول ها ( /۲۵ ) به حجم خون ( /۲۵ ). ب - مجموعه اعمالی که در جانداران پر سلولی ( /۲۵ ) برای حفظ و پایداری محیط داخلی انجام می شود. ( /۲۵ ). ج - شبکه آندوپلاسمی ( /۲۵ ) که در تارهای ماهیچه ای وجود دارد. ( /۲۵ ).	۱/۵
۲۰	در انقباض ایزو تونیک طول ماهیچه تغییر می کند ( /۵ ). در انقباض ایزو متریک ، انقباض ماهیچه به علت مقاومت شدید که در برابر آن وجود دارد ( /۲۵ ) نتواند طول ماهیچه را کم کند. ( /۲۵ )	۱
۲۱	الف - بین غضروف دو استخوان ( /۲۵ ). ب - لغزیدن دو استخوان مجاور هم را آسان می کند ( /۲۵ ) و اصطکاک بین دو سطح را کاهش می دهد. ( /۲۵ )	۰/۲۵
۲۲	الف - بین دهلیز راست - بطن راست ( /۲۵ ) ب - سیاهرگ های پایین بدن ( /۲۵ )	۰/۵
۲۳	الف - حجم ادرار را کاهش می دهد ( /۲۵ ) غلظت ادرار را افزایش می دهد ( /۲۵ ) ب - حجم ادرار را کاهش می دهد ( /۲۵ ) غلظت ادرار را افزایش می دهد ( /۲۵ )	۱
۲۴	الف - لیزوزوم ( /۲۵ ) ب - شبکه آندوپلاسمی صاف ( /۲۵ )	۰/۵
۲۵	الف - حرکت تنجشی ( /۲۵ ) ب - حرکت تاکتیکی ( /۲۵ )	۰/۵
۲۶	۱ - کیپسول بومن ( /۲۵ ) ۲ - لوله هنله ( /۲۵ ) ۳ - لوله جمع کننده ادرار ( /۲۵ )	۰/۲۵

جمع نمرات ۲۰

همکاران محترم : ضمن عرض خسته نباشید ، خواهشمند است برای جوابهای درست و مشابه راهنمای تصحیح ، نمره مناسب تعلق گیرد.