



باسمه تعالی

پاسخنامه پیش آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)

تاریخ آزمون: فروردین ماه ۱۴۰۲



پاسخنامه درس: زیست‌شناسی

پایه: دهم (رشته تجربی)

صفحه ۱ از ۱

پاسخ سؤال ۱: (۱/۲۵ نمره)

الف) لوله‌های مالپیگی - روده
ج) اندازه

ب) اریتروپویتین
د) دوزیست بالغ

(زیست‌شناسی دهم، صفحه‌های ۶۳، ۶۷، ۷۴ و ۷۶)

پاسخ سؤال ۲: (۱ نمره)

الف) نادرست

ب) درست

ج) درست

د) نادرست

(زیست‌شناسی دهم، صفحه‌های ۶۴، ۶۵، ۷۵ و ۷۷)

پاسخ سؤال ۳: (۱ نمره)

دیواره نازک و جریان خون کند، امکان تبادل مناسب مواد را در مویرگ‌ها فراهم می‌کند. در عین حال مویرگ‌ها شبکه وسیعی را در بافت‌ها ایجاد می‌کنند به طوری که فاصله بیشتر یاخته‌های بدن تا مویرگ‌ها حدود ۰/۲ میلی‌متر است. این فاصله کم، مبادله سریع مولکول‌ها را از طریق انتشار، آسان‌تر می‌کند.

(مجموعه تمرینات، صفحه ۴۰)

پاسخ سؤال ۴: (۲/۲۵ نمره)

الف) ۴ حفره - گردش مضاعف - پستانداران (برخی خزندگان و همه پرندگان)
ب) ۳ حفره - گردش مضاعف - دوزیستان بالغ
ج) ۲ حفره - گردش ساده - ماهی‌ها (یا نوزاد دوزیستان)

(مجموعه تمرینات، صفحه ۴۴)

پاسخ سؤال ۵: (۱ نمره)

۴ مورد از موارد مقابل: حفظ تعادل آب / حفظ تعادل اسید - باز / حفظ تعادل یون‌ها / دفع مواد سمی / دفع مواد زائد نیتروژن‌دار

(زیست‌شناسی دهم، صفحه ۷۰)

پاسخ سؤال ۶: (۱/۵ نمره)

الف) حرکت کرمی دیواره میزنا
ب) چون دریچه‌ای که حاصل چین‌خوردگی مخاط مثانه روی دهانه میزنا است مانع بازگشت ادرار به میزنا می‌شود.
ج) از نوع ماهیچه مخطط و ارادی است.
د) چون ارتباط مغز و نخاع آنان به طور کامل شکل نگرفته است.

(زیست‌شناسی دهم، صفحه ۷۴)

پاسخ سؤال ۷: (۱/۲۵ نمره)

الف) سامانه گردش باز
ب) دو مورد از این موارد: این سامانه مایعی به نام همولنف را به حفره‌های بدن پمپ می‌کند. همولنف نقش‌های خون، لنف و آب میان‌بافتی را بر عهده دارد. این سامانه مویرگ ندارد و همولنف مستقیماً به فضای بین یاخته‌ای بدن وارد می‌شود و در مجاورت آنها جریان می‌یابد.
ج) لوله‌های مالپیگی
د) اوریک اسید

(زیست‌شناسی دهم، صفحه‌های ۶۵ و ۷۶)

پاسخ سؤال ۸: (۰/۷۵ نمره)

الف) تنگ و گشاد شدن سرخرگ‌های کوچک قبل از مویرگ‌ها
ب) به علت وجود بافت پیوندی عایقی که بین دهلیزها و بطن‌ها قرار دارد.
ج) عدم ترشح هورمون ضدادراری

(زیست‌شناسی دهم، صفحه‌های ۵۱، ۵۶ و ۷۵)