



باسمه تعالی

پاسخنامه آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱/۲۲



مجموعه مدارس سلام

پاسخنامه درس: زیست‌شناسی

پایه: دهم (رشته تجربی)

صفحه ۱ از ۱

پاسخ سؤال ۱: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

ب) خوناب (یا پلاسما) - بخش یاخته‌ای
د) بازجذب - ترشح

الف) سرخرگ‌های تاجی (یا کرونری)
ج) گردیزه (یا نفرون) - کپسول بومن
ه) انتشار ساده

(زیست‌شناسی دهم، صفحه‌های ۴۹، ۶۱، ۷۲، ۷۵ و ۷۶)

پاسخ سؤال ۲: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

ب) درست
ج) نادرست
د) درست

الف) نادرست
ب) درست

(زیست‌شناسی دهم، صفحه‌های ۵۲، ۶۲، ۷۰ و ۷۱)

پاسخ سؤال ۳: (۱ نمره)

دو نوع صدا: صدای اول (پوم) قوی، گنگ و طولانی‌تر است و به بسته شدن دریچه‌های دولختی و سه‌لختی هنگام شروع انقباض بطن‌ها مربوط است. صدای دوم (تاک) واضح و کوتاه‌تر و مربوط به بسته شدن دریچه‌های سینی ابتدای سرخرگ‌ها و همراه با شروع استراحت بطن است.

(مجموعه تمرینات، صفحه ۳۳)

پاسخ سؤال ۴: (۷۵/۰ نمره)

در سیاهرگ‌ها:

۱- باقی‌مانده فشار سرخرگی ۲- تلمبه ماهیچه اسکلتی

۳- دریچه‌های لانه کبوتری

۴- فشار مکشی قفسه سینه (دو عامل کافی است).

(مجموعه تمرینات، صفحه ۴۲)

پاسخ سؤال ۵: (۱ نمره)

۱- سرخرگ تاجی (کرونری)

۲- دریچه دولختی

۳- دریچه سینی سرخرگ ششی

۴- دریچه سینی آئورتی

(زیست‌شناسی دهم، صفحه ۴۹)

پاسخ سؤال ۶: (۱ نمره)

مزیت گردش خون ساده، انتقال یکباره خون اکسیژن‌دار به تمام مویرگ‌های اندام‌هاست. مزیت گردش خون مضاعف، حفظ فشار خون است. فشار خون بالا برای رساندن سریع مواد غذایی و خون غنی از اکسیژن به بافت‌ها در جانورانی با نیاز زیاد به انرژی مهم است.

(زیست‌شناسی دهم، صفحه‌های ۶۵ و ۶۷)

پاسخ سؤال ۷: (۷۵/۰ نمره)

تحلیل بیش از حد چربی سبب افتادگی کلیه و تاخوردگی می‌شود. در این صورت، فرد با خطر بسته شدن میزنای و عدم تخلیه مناسب ادرار از کلیه روبه‌رو می‌شود که در نهایت به نارسایی کلیه خواهد انجامید.

(مجموعه تمرینات، صفحه ۵۰)

پاسخ سؤال ۸: (۱/۵ نمره)

الف) یاخته‌های پوششی سنگ‌فرشی ساده

ب) شماره ۲، زیرا بیشترین یاخته‌های ریزپرذره در این قسمت وجود دارد.

ج) شماره ۱

د) مجرای جمع‌کننده - خیر

(زیست‌شناسی دهم، صفحه‌های ۷۲ تا ۷۴)

پاسخ سؤال ۹: (۱ نمره)

در ماهیان آب شیرین، فشار اسمزی مایعات بدن از محیط بیشتر است. بنابراین آب می‌تواند وارد بدن شود. برای مقابله با چنین مشکلی، ماهیان آب شیرین معمولاً آب زیادی نمی‌نوشند. این ماهی‌ها حجم زیادی از آب را به صورت ادرار رقیق دفع می‌کنند.

(زیست‌شناسی دهم، صفحه ۷۷)