



باسمه تعالی

پاسخنامه آزمون تشریحی دوره دوم متوسطه

صفحه ۱ از ۲

تاریخ آزمون: دی ماه ۱۳۹۷

رشته: تجربی

پایه: دهم

پاسخنامه درس: زیست‌شناسی

گروه طراحی و بازنگری (به ترتیب الفبا): فرنگیس اسدی، اکبر ثابت قدم، هانیه حمزه زاده، سعید خورشید نسب، مجتبی رنجبر، مریم سلطانی، منصوره سیفی، امیر قویدل، تینا یاسور آذره

پاسخ سؤال ۱:

الف) نادرست (ب) نادرست (ج) نادرست (د) درست (ه) نادرست (و) نادرست (هر مورد ۰/۲۵)

پاسخ سؤال ۲:

الف) چربی غذا (ب) لوزالمعده و رودۀ باریک - آمینو اسید (ج) نایژک (د) سدیم (هر مورد ۰/۵)

پاسخ سؤال ۳:

الف) نظم و ترتیب (ب) هومئوستازی (هر مورد ۰/۲۵)

پاسخ سؤال ۴:

الف) سلول‌های سنگفرشی یک لایه و سلول‌های با ظاهری کاملاً متفاوت (ب) در سلول‌های کبد (ج) راست روده (د) به‌صورت بی‌کربنات (هر مورد ۰/۵)

پاسخ سؤال ۵:

الف) بزرگ‌شدن قلب به دلیل تنگی دریچه‌ها یا فشار خون مزمن (ب) اشکال در بافت هادی قلب (هر مورد ۰/۲۵)

پاسخ سؤال ۶:

$4800 = 2800 + 500 + X \Rightarrow X = 1500$ (هر مورد ۰/۵)

پاسخ سؤال ۷:

الف) گزینه ۴ (ب) گزینه ۲ (ج) گزینه ۲ (د) گزینه ۴ (هر مورد ۰/۲۵)

پاسخ سؤال ۸:

مورد (ب) و (ج) (هر مورد ۰/۲۵)

پاسخ سؤال ۹:

الف) بن بست هستند و دارای مایع می‌باشند. (ب) حجم باقی مانده باعث می‌شود تا حتی در زمان بازدم بین حبابک‌ها و خون تبادل گاز انجام شود. (هر مورد ۰/۵)

پاسخ سؤال ۱۰:

الف) گلیکوپروتئین (ب) شبکه‌ای از رشته‌های پروتئین و گلیکوپروتئین (هر مورد ۰/۵)

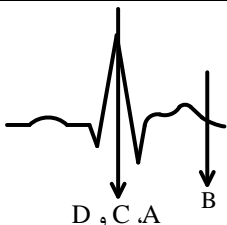
پاسخ سؤال ۱۱:

الف) سمت راست (ب) سمت راست (ج) سمت چپ (د) سمت راست (هر مورد ۰/۲۵)

پاسخ سؤال ۱۲:

الف) هدایت هوا از نایژک انتهایی به حبابک‌ها (ب) باعث استحکام دریچه‌های قلبی می‌شود. (ج) خون‌رسانی به بافت سازندۀ قلب (هر مورد ۰/۵)

پاسخ سؤال ۱۳:



پاسخ سؤال ۱۴:

الف) راست روده A (ب) کیسه‌های معده B



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

پاسخنامه آزمون تشریحی دوره دوم متوسطه

صفحه ۲ از ۲

تاریخ آزمون: دی ماه ۱۳۹۷

رشته: تجربی

پایه: دهم

پاسخنامه درس: زیست‌شناسی

پاسخ سؤال ۱۵:

A: بزرگ سیاهرگ زیرین B: بطن چپ C: سیاهرگ‌های ششی D: دریچه سینی
(هر مورد ۰/۲۵)

پاسخ سؤال ۱۶:

الف) نایژه زیرا غضروف‌های آن به‌صورت پراکنده قرار گرفته‌اند.
ب) زیرا به دلیل وجود حبابک‌ها ساختار اسفنجی دارد.
ج) در سطح پشتی نای (هر مورد ۰/۵)

پاسخ سؤال ۱۷:

الف) از بی‌رنگ به شیری رنگ
ب) بطن چپ زیرا بطن چپ خون را در گردش عمومی که مسیر بزرگی است، می‌فرستد.
ج) با قرار دادن تخم‌مرغ درون سرکه



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر