



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

صفحه ۱ از ۱

باسمه تعالی

## پاسخنامه آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)

تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۱/۲۷

س ۱ م

مجموعه مدارس سلام

پاسخنامه درس: زیست‌شناسی

پایه: دهم (رشته تجربی)

### پاسخ سؤال ۱: (هر مورد ۰/۲۵ نمره)

الف) ص

ب) ص

ج) ص

د) غ

هـ) ص

و) ص

ز) غ

ح) غ

### پاسخ سؤال ۲: (۲ نمره)

الف) میزنای - ناف کلیه

ب) خون - دیواره رگ

ج) طحال - تخریب

د) ۲ حفره‌ای - ۳ حفره‌ای

### پاسخ سؤال ۳: (۱ نمره)

بیشینه: انقباض بطن / کمینه: بازگشت دیواره کشسان سرخرگ به حجم اولیه

### پاسخ سؤال ۴: (۱ نمره)

فولیک اسید (B9): برای تقسیم طبیعی یاخته‌ای / B12: برای عملکرد صحیح B9

### پاسخ سؤال ۵: (۱ نمره)

از طریق ترشح یون‌های هیدروژن به دلیل اسیدی شدن خون

### پاسخ سؤال ۶: (۱ نمره)

در محل لوله‌های پیچ خورده نزدیک - به دلیل وجود ریزبرزهای بیشتر و بلندتر

### پاسخ سؤال ۷: (۱ نمره)

کم‌خونی - بیماری‌های تنفسی و قلبی - ورزش طولانی - قرار گرفتن در ارتفاعات

### پاسخ سؤال ۸: (۱ نمره)

«لایه میانی ضخیم‌ترین لایه قلب است که ماهیچه قلب نیز نامیده می‌شود. این لایه بیشتر از یاخته‌های ماهیچه‌ای قلبی تشکیل شده است. بین این یاخته‌ها، بافت پیوندی متراکم (متراکم) نیز قرار دارد. هسته (بسیاری) یاخته‌های ماهیچه‌ای قلب به رشته‌های کلاژن موجود در این بافت پیوندی متصل هستند. بیرونی‌ترین لایه دیواره قلب پیراشامه (برون شامه) است. برون شامه و پیراشامه از بافت پوششی سنگ فرشی و بافت پیوندی متراکم (متراکم) تشکیل شده‌اند.»

مرکز سنجش آموزش مدارس برتر