

نام و نام خانوادگی : کلاس : دهم رشته : تجربی	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی اداره آموزش و پرورش شهرستان اسکو دبیرستان نمونه دولتی المهدی	زمان : 90 دقیقه تاریخ : 1402/12/01 طراح : بهزاد محمدی
--	---	---

سوالات متن - مفهومی - ترکیبی زیست شناسی دهم / فصل 4

درستی / نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید :

ص	غ	1 - همیشه در اثر افزایش چربی خون ، هماتوکریت هم افزایش می یابد .
ص	غ	2 - سرخرگ ششی در محل انشعاب به آئورت متصل است .
ص	غ	3 - قطر و طول برآمدگی های ماهیچه ای قلب متفاوت می باشد .
ص	غ	4 - یاخته های ماهیچه قلب به صورت بی هوازی هم می توانند فعالیت قبلی خود را حفظ کنند .
ص	غ	5 - انشعابات اصلی کرونر بین حفرات قلب است .
ص	غ	6 - از جلوی قلب هیچ رگی عبور نمی کند .
ص	غ	7 - اندازه دریچه با صدای تولید شده ارتباط مستقیم دارد .
ص	غ	8 - کامل نشدن دیواره میانی بین دهلیز ها حتما باعث شنیده شدن صداهای غیر عادی می شود
ص	غ	9 - رگی که خون روشن داشته باشد ، سرخرگ می گوئیم .
ص	غ	10 - طول و قطر انشعابات سلول های ماهیچه ای قلبی یکسان نیست .
ص	غ	11 - بالاترین بخش هادی در حفره ای وجود دارد که دارای بیشترین تعداد رگ اتصالی است .
ص	غ	12 - در انتهای انقباض بطن خون تمامی آن به سرخرگ وارد می شود .
ص	غ	13 - خون سیاهرگ ها همیشه وارد دهلیز می شود .
ص	غ	14 - بر روی (سطح) دهلیزها مانند بطن ها رگ کرونر قابل مشاهده است .
ص	غ	15 - مثل سلول های ماهیچه اسکلتی فقط برای انقباض ماهیچه قلبی جریان الکتریکی لازم است .
ص	غ	16 - فاصله بین سلول های پوششی در مویرگ پیوسته و منفذدار یکسان است .
ص	غ	17 - بنداره مویرگی از یک حلقه ماهیچه صاف تشکیل شده است .
ص	غ	18 - ضخامت تمامی لایه های سرخرگ بزرگ از سیاهرگ بزرگ بیشتر است .
ص	غ	19 - در همه بخش های سلول های پوششی مویرگ منفذدار ، منفذ مشاهده می شود .
ص	غ	20 - به تعداد نبض گره پیشاهنگ جریان الکتریکی تولید می کند .
ص	غ	21 - میزان خون ورودی به قلب در دم و بازدم یکسان نمی باشد .
ص	غ	22 - در لنف نوتروفیل را می توانیم مشاهده کنیم .
ص	غ	23 - دریچه لانه کبوتری فقط در سیاهرگ های دست و پا قابل مشاهده است .
ص	غ	24 - در ورزش هم برون دهی قلب و هم نشت مواد از مویرگ ها افزایش می یابد .

- 25 - فاصله و اندازه بخش های مختلف هسته نوتروفیل یکسان نیست . ص غ
- 26 - مغز قرمز استخوان محیطی خارج از خون است . ص غ
- 27 - اریتروپویتین از همه سلول های کبد و کلیه ترشح می شود . ص غ
- 28 - بین طحال و مجرای لنفی چپ گره لنفی قابل مشاهده است . ص غ
- 29 - در خون فقط می توانیم گلبول قرمز بالغ مشاهده کنیم . ص غ
- 30 - در بیماری اختلال در ساختار دریچه ها ممکن است ترشح هورمون اریتروپویتین افزایش یابد . ص غ
- 31 - فولیک اسید که از خانواده ویتامین B است در غذاهای جانوری به فراوانی وجود دارد . ص غ
- 32 - اگر بصل النخاع ضربان قلب را افزایش دهد باید به دو گره قلب اثر بگذارد . ص غ
- 33 - سرعت هدایت پیام در تارهای تخصص یافته بیشتر از بقیه است . ص غ
- 34 - هر کدام از سلول های یقه دار یک تاژک دارند . ص غ
- 35 - در بخش سر پلاناریا انشعابات حفره گوارشی مشاهده نمی شود . ص غ
- 36 - قطر سرخرگ های قلب ملخ همانند سرخرگ های انسان متفاوت می باشد . ص غ
- 37 - حرکت خون در قلب ملخ از عقب به جلو است . ص غ
- 38 - قطر دیواره بطن ماهی در بخش جلویی بیشتر از عقبی می باشد . ص غ
- 39 - ورودی دهانه حفره پلاناریا در بخش میانی و شکمی قرار دارد . ص غ
- 40 - قطر و طول سوراخ های اسفنج ها یکسان می باشد . ص غ

جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل کنید :

- 41- طول و قطر انشعابات حفره گوارشی پلاناریا در تمامی قسمت ها می باشد .
- 42 - همولنف نقش های ، و را برعهده دارد .
- 43 - خون عبوری از قلب ماهی همیشه می باشد .
- 44 - فشار اسمزی و فشار خون در قسمتی مساوی می شوند که آن بخش به سمت نزدیک تر است .
- 45 - بیشترین حفظ فشار اسمزی خون توسط پروتئین ایجاد می شود .
- 46 - فاصله بیشتر یاخته های بدن تا مویرگ ها میکرومتر است .
- 47 - بزرگترین و کوچک ترین دریچه به ترتیب و می باشند .
- 48 - در بالای قلب برای خون رسانی به بالای بدن سرخرگ آئورت به انشعاب تبدیل می شود که فاصله انشعاب ها است .
- 49 - صدای اول و دوم قلب بترتیب بخاطر و است .
- 50 - طول انشعاب سمت سرخرگ ششی بیشتر از سمت است .
- 51 - سرخرگ آئورت در بخش شکم در سمت و بزرگ سیاهرگ زیرین در سمت شکم قرار دارد .

- 52 - پیراشامه اکثرا دارای رشته های پروتئینی بنام است .
- 53 - ارتباط سلول های ماهیچه ای در به گونه ای است که باعث می شود پیام انقباض و استراحت به سرعت بین یاخته های ماهیچه ای قلب منتشر شود .
- 54 - فشار بطن باید عدد باشد تا بتواند دریچه سینی ششی را باز کند .
- 55 - به نوک قلب بیشتر انشعاب سمت بطن پیام رسانی میکند .
- 56 - میزان ماهیچه صاف سرخر کوچک از سیاهرگ کوچک می باشد .
- 57 - بزرگترین و کوچکترین سلول خون بترتیب و می باشد .
- 58 - سرخرگ طحال از سیاهرگ آن می باشد .
- 59 - در انقباض قلب کرم خاکی دریچه بسته و دریچه باز می شود .
- 60 - قطر مجرای لنفی چپ از راست است .
- 61 - مجرای لنفی چپ از قلب عبور می کند .
- 62 - تیموس در قسمت بالا در سمت چپ نسبت به راست است .
- 63 - گیرنده کربن دی اکسید بر روی سرخرگ های کوچک می باشد .
- 64 - هر عاملی که ضربان قلب را افزایش دهد ، فاصله بین موج های نوار قلب را می دهد .
- 65 - در خونریزی های محدود گرده ها در کنار هم جمع و بهم می چسبند و ایجاد می کنند .
- 66 - رگ لنفی ورودی به گره لنفی برجسته می باشد که علت آن وجود می باشد .
- 67 - پایین ترین و بالاترین اندام لنفی و می باشد .
- 68 - قلب کروکودیل حفره ای است .
- 69 - قطر حفره پلاناریا در بخش جلویی از بخش عقبی است .
- 70 - و امکان تبادل مناسب مواد در مویرگ را فراهم می کند .

به سوالات زیر جواب کوتاه / کامل دهید :

71 - مصرف زیاد نمک چگونه باعث خیز یا ادم می شود ؟

72 - اهمیت (مزیت) سامانه بسته ساده را بنویسید ؟

73 - کدام پروتئین ها را همیشه در پلاسمای خون می توانیم مشاهده کنیم ؟ (مشخص کنید)

پروترومبیناز - پروترومبین - فیبرینوژن - فیبرین - ترومبین

74 - نقش گلوبولین های خون را بنویسید ؟

75 - نقش دریچه ها را بنویسید ؟

76 - گیرنده های حساس به اکسیژن در کدام قسمت قرار دارند و بعد از تحریک به کدام قسمت مغز پیام ارسال می کنند ؟

77 - ویژگی ائوزینوفیل ها را بنویسید ؟

78 - اپی نفرین و نوراپی نفرین

چه زمانی ترشح می شود ؟

از کدام بخش ترشح می شود ؟

چه تاثیری بر ضربان دارد ؟

79 - با توجه به ضربان قلب به سوالات زیر پاسخ دهید :

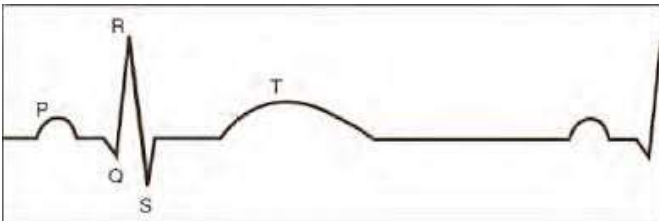
الف (محل باز شدن دریچه های سینی ؟

ب (محل ایجاد صدای دوم قلب ؟

ج (موج T جریان الکتریکی چه بخشی را نشان می دهد ؟

د (در کدام ناحیه هر چهار دریچه بسته است ؟

ه (نوک قلب را مشخص کنید ؟



80 - تنظیم اصلی میزان خون ورودی به شبکه مویرگی در کدام بخش و چگونه صورت می گیرد ؟

81 - اهمیت (مزیت) قلب چهار حفره ای را بنویسید ؟

سوالات ترکیبی :

- 82 - فقط نورون ها توان تولید پیام الکتریکی را دارند . ص غ
- 83 - مویرگ پیوسته یکی از راه های حفاظتی مغز و نخاع را تشکیل می دهد . ص غ
- 84 - گیرنده های درد در دیواره سرخرگ ها وجود دارد که یک راهکار حفاظتی محسوب می شود . ص غ
- 85 - ماهیچه ای که در دم معمولی نقش اصلی را دارد در حرکت خون سیاهرگ های پایین بدن نقش دارد . ص غ
- 86 - هر چقدر اختلاف مولکول ها مواد سانتریفیوژ شده کم تر باشد سرعت سانتریفیوژ بیشتر خواهد بود . ص غ
- 87 - یون سدیم برای ایجاد پیام عصبی ضروری است . ص غ
- 88 - تقسیم سلول های مغز قرمز استخوان در هر حالتی بیشتر است . ص غ
- 89 - مرکز تنظیم دمای بدن هیپوتالاموس می باشد . ص غ
- 90 - مغز زرد در انتهای استخوان ران قابل مشاهده است . ص غ
- 91 - تنفس در گلبول های قرمز بالغ فقط به صورت بی هوازی می باشد . ص غ
- 92 - شبکه مویرگی همیشه بین سرخرگ و سیاهرگ تشکیل می شود . ص غ
- 93 - مغز پلاناریا از دو گره که تجمع جسم سلولی می باشد تشکیل شده است . ص غ
- 94 - تنظیم میزان ترشح اریتروپویتین به صورت باز خورد منفی است . ص غ

موفق و سربلند باشید

بهزاد محمدی - دبیر زیست شناسی نمونه دولتی المهدی اسکو

نام و نام خانوادگی : کلاس : دهم رشته : تجربی	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی اداره آموزش و پرورش شهرستان اسکو دبیرستان نمونه دولتی المهدی	زمان : 90 دقیقه تاریخ : 1402/12/01 طراح : بهزاد محمدی
--	---	---

سوالات متن - مفهومی - ترکیبی زیست شناسی دهم / فصل 4

درستی / نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید :

- 1- همیشه در اثر افزایش چربی خون ، هماتوکریت هم افزایش می یابد .
طبق صفحه 47 چربی خون بالا ربطی به هماتوکریت ندارد / طبق صفحه 62 هماتوکریت نسبت گلبول های قرمز خون به کل حجم خون است .
ص غ
- 2- سرخرگ ششی در محل انشعاب به آنورت متصل است .
طبق صفحه 49 شکل 3
ص غ
- 3- قطر و طول برآمدگی های ماهیچه ای قلب متفاوت می باشد .
طبق شکل صفحه 48 شکل 1
ص غ
- 4- یاخته های ماهیچه قلب به صورت بی هوازی هم می توانند فعالیت قلبی خود را حفظ کنند .
طبق متن صفحه 49 اگر اکسیژن نباشد یاخته های ماهیچه ای میمیرند در نتیجه در حالت بی هوازی توان زنده ماندن ندارند .
ص غ
- 5- انشعابات اصلی کرونر بین حفرات قلب است .
طبق تصویر صفحه 49 شکل 3
ص غ
- 6- از جلوی قلب هیچ رگی عبور نمی کند .
طبق تصویر صفحه 48 شکل 1
ص غ
- 7- اندازه دریچه با صدای تولید شده ارتباط مستقیم دارد .
طبق تصویر صفحه 49 شکل 4 دو و سه لختی بزرگ هستند و بسته شدن آنها و بسته شدن آنها طبق متن صفحه 50 صدای قوی ...
ص غ
- 8- کامل نشدن دیواره میانی بین دهلیز ها حتما باعث شنیده شدن صداهای غیر عادی می شود. طبق متن صفحه 50 ممکن...
ص غ
- 9- رگی که خون روشن داشته باشد ، سرخرگ می گوئیم . سرخرگ ششی انسان / بندناف جنین / شکمی ماهی خون تیره
ص غ
- 10- طول و قطر انشعابات سلول های ماهیچه ای قلبی یکسان نیست . طبق تصویر صفحه 51 شکل 6
ص غ
- 11- بالاترین بخش هادی در حفره ای وجود دارد که دارای بیشترین تعداد رگ اتصالی است . طبق تصویر 52 در دهلیز چپ
ص غ
- 12- در انتهای انقباض بطن خون تمامی آن به سرخرگ وارد می شود . طبق تصویر صفحه 53 شکل 8
ص غ
- 13- خون سیاهرگ ها همیشه وارد دهلیز می شود . هیچ دریچه ای بین سیاهرگ و دهلیز وجود ندارد
ص غ
- 14- بر روی (سطح) دهلیزها مانند بطن ها رگ کرونر قابل مشاهده است . طبق تصویر صفحه 49 شکل 3
ص غ
- 15- مثل سلول های ماهیچه اسکلتی فقط برای انقباض ماهیچه قلبی جریان الکتریکی لازم است .
ص غ
- 16- برای انقباض هر ماهیچه ای پیام لازم است ولی برای فقط برای استراحت ماهیچه قلب باید پیام استراحت هم باشد .
ص غ
- 17- فاصله بین سلول های پوششی در مویرگ پیوسته و منفذدار یکسان است .
فاصله بین سلولی در پیوسته و ناپیوسته یکسان است فقط خود سلول های منفذدار ، منفذ دارند .
ص غ
- 18- بنداره مویرگی از یک حلقه ماهیچه صاف تشکیل شده است . طبق تصویر صفحه 55 بیش از یک حلقه است
ص غ
- 19- ضخامت تمامی لایه های سرخرگ بزرگ از سیاهرگ بزرگ بیشتر است . لایه درونی یکسان است .
ص غ

- 19 - در همه بخش های سلول های پوششی مویرگ منفذدار ، منفذ مشاهده می شود طبق صفحه 55 در اطراف هسته نیست ص غ
- 20 - به تعداد نبض گره پیشاهنگ جریان الکتریکی تولید می کند . ص غ
- گره پیشاهنگ**
- 21 - میزان خون ورودی به قلب در دم و بازدم یکسان نمی باشد . در بازدم فشار بر روی سیاهرگ ها بیشتر می شود ص غ
- 22 - در لنف نوتروفیل را می توانیم مشاهده کنیم . لنف دارای گلبول های سفید است ... ص غ
- 23 - دریچه لانه کبوتری فقط در سیاهرگ های دست و پا قابل مشاهده است . صفحه 59 ص غ
- 24 - در ورزش هم برون دهی قلب و هم نشت مواد از مویرگ ها افزایش می یابد . صفحه 59 و 60 ص غ
- 25 - فاصله و اندازه بخش های مختلف هسته نوتروفیل یکسان نیست . تصویر صفحه 61 و 63 ص غ
- 26 - مغز قرمز استخوان محیطی خارج از خون است . مغز و مغز زرد خارج از خون می باشد ص غ
- 27 - اریتروپویتین از همه سلول های کبد و کلیه ترشح می شود . از یاخته های ویژه ای ... (صفحه 63) ص غ
- 28 - بین طحال و مجرای لنفی چپ گره لنفی قابل مشاهده است . (صفحه 60 / شکل 15) ص غ
- 29 - در خون فقط می توانیم گلبول قرمز بالغ مشاهده کنیم . گلبول قرمز در مغز قرمز تولید در همان جا بالغ و وارد خون.. ص غ
- 30 - در بیماری اختلال در ساختار دریچه ها ممکن است ترشح هورمون اریتروپویتین افزایش یابد . ص غ
- طبق متن صفحه 50 و 63**
- 31 - فولیک اسید که از خانواده ویتامین B است در غذاهای جانوری به فراوانی وجود دارد . ص غ
- اینکه فولیک اسید از ویتامین ب هس شکی نیست ولی اونی که در غذای جانوری وجود دارد ب 12 است**
- 32 - اگر بصل النخاع ضربان قلب را افزایش دهد باید به دو گره قلب اثر بگذارد . گره پیشاهنگ پیام تولید و باعث انقباض و... ص غ
- 33 - سرعت هدایت پیام در تارهای تخصص یافته بیشتر از بقیه است . طبق متن صفحه 52 ص غ
- 34 - هر کدام از سلول های یقه دار یک تاژک دارند . طبق صفحه 65 / شکل 21 ص غ
- 35 - در بخش سر پلاناریا انشعابات حفره گوارشی مشاهده نمی شود . طبق تصویر صفحه 65 ص غ
- 36 - قطر سرخرگ های قلب ملخ همانند سرخرگ های انسان متفاوت می باشد . قطر سرخرگ ها در ملخ یکسان میباشد ص غ
- 37 - حرکت خون در قلب ملخ از عقب به جلو است . طبق تصویر صفحه 66 ص غ
- 38 - قطر دیواره بطن ماهی در بخش جلویی بیشتر از عقبی می باشد . طبق تصویر صفحه 66 در قسمت عقب بیشتره ص غ
- 39 - ورودی دهانه حفره پلاناریا در بخش میانی و شکمی قرار دارد . طبق تصویر 65 در شکم و کمی به سمت عقب ص غ
- 40 - قطر و طول سوراخ های اسفنج ها یکسان می باشد . طبق تصویر صفحه 65 ص غ

جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل کنید :

41- طول و قطر انشعابات حفره گوارشی پلاناریا در تمامی قسمت ها یکسان نیست . (صفحه 65)

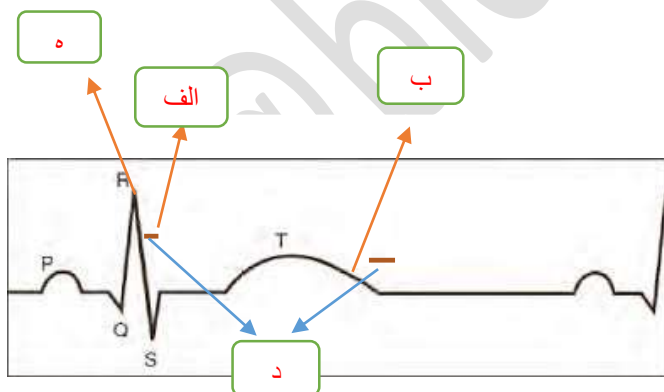
42 - همولنف نقش های خون ، لنف و مایع بین سلولی را برعهده دارد . (صفحه 65)

43 - خون عبوری از قلب ماهی همیشه تیره می باشد . (صفحه 66)

- 44 - فشار اسمزی و فشار خون در قسمتی مساوی می شوند که آن بخش به سمت **سیاهرگ** نزدیک تر است. (تصویر صفحه 58)
- 45 - بیشترین حفظ فشار اسمزی خون توسط پروتئین **آلبومین** ایجاد می شود. (صفحه 61)
- 46 - فاصله بیشتر یاخته های بدن تا مویرگ ها **20** میکرومتر است. (صفحه 57)
- 47 - بزرگترین و کوچک ترین دریچه به ترتیب **سه لختی و سینی ششی** می باشند. (صفحه 49 شکل 4)
- 48 - در بالای قلب برای خون رسانی به بالای بدن سرخرگ **آئورت** به **3** انشعاب تبدیل می شود که فاصله انشعاب ها متفاوت است.
- 49 - صدای اول و دوم قلب بترتیب بخاطر **بسته شد دریچه دو و سه لختی - سینی** است.
- 50 - طول انشعاب سمت **راست** سرخرگ ششی بیشتر از سمت **چپ** است. (تصویر صفحه 48 شکل 1)
- 51 - سرخرگ **آئورت** در بخش شکم در سمت **چپ** و بزرگ سیاهرگ زیرین در سمت **راست** شکم قرار دارد.
- 52 - پیراشامه اکثرا دارای رشته های پروتئینی بنام **کلاژن** است. (بافت رشته ای دارای کلاژن بیشتر است صفحه 15 و 16)
- 53 - ارتباط سلول های ماهیچه ای در **صفحات بینابینی** به گونه ای است که باعث می شود پیام انقباض و استراحت به سرعت بین یاخته های ماهیچه ای قلب منتشر شود. (صفحه 51)
- 54 - فشار بطن باید ≤ 80 عدد باشد تا بتواند دریچه سینی ششی را باز کند. (پشت دریچه فشار 80 است برای باز کردن آن باید ...)
- 55 - به نوک قلب بیشتر انشعاب سمت **چپ** بطن پیام رسانی میکند. (صفحه 52 شکل 7)
- 56 - میزان ماهیچه صاف سرخرگ کوچک **بیشتر** از سیاهرگ کوچک می باشد. (صفحه 55 / شکل 11)
- 57 - بزرگترین و کوچکترین سلول خون بترتیب **مونوسیت و گلبول قرمز بالغ** می باشد. (صفحه 61 / شکل 17)
- 58 - سرخرگ طحال **بالتر** از سیاهرگ آن می باشد. (صفحه 60 / شکل 15)
- 59 - در انقباض قلب کرم خاکي دریچه **سیاهرگی** بسته و دریچه **سرخرگی** باز می شود. (صفحه 66)
- 60 - قطر مجرای لنفی چپ از راست **بیشتر** است. (تصویر صفحه 60 / شکل 15)
- 61 - مجرای لنفی چپ از **پشت** قلب عبور می کند. (تصویر صفحه 60 / شکل 15)
- 62 - تیموس در قسمت بالا در سمت چپ نسبت به راست **بالتر** است. (تصویر صفحه 60 / شکل 15)
- 63 - گیرنده کربن دی اکسید بر روی **ماهیچه صاف** سرخرگ های کوچک می باشد.
- 64 - هر عاملی که ضربان قلب را افزایش دهد ، فاصله بین موج های نوار قلب را **کاهش** می دهد.
- ضربان بیشتر باشد دوره قلبی هم زود زود صورت می گیرد و**
- 65 - در خونریزی های محدود گرده ها در کنار هم جمع و بهم می چسبند و ایجاد **درپوش** می کنند. (صفحه 64)
- 66 - رگ لنفی ورودی به گره لنفی برجسته می باشد که علت آن وجود وجود دریچه یک طرفه می باشد. (صفحه 60)
- 67 - پایین ترین و بالاترین اندام لنفی **مغز استخوان و مغز استخوان** می باشد.
- 68 - قلب کروکودیل **4** حفره ای است. (صفحه 67)
- 69 - قطر حفره پلاناریا در بخش جلویی **بیشتر** از بخش عقبی است. (شکل صفحه 65)
- 70 - **دیواره نازک و جریان خون کند** امکان تبادل مناسب مواد در مویرگ را فراهم می کند. (صفحه 57)

به سوالات زیر جواب کوتاه / کامل دهید :

- 71 - مصرف زیاد نمک چگونه باعث خیز یا ادم می شود ؟
مصرف زیاد نمک باعث افزایش فشار خون سرخرگی در نتیجه خون در سمت سرخرگی بیشتر خارج و در سمت سیاهرگی کمتر وارد شبکه مویرگی می شود و مایع بیشتری در بیرون می ماند .
- 72 - اهمیت (مزیت) سامانه بسته ساده را بنویسید ؟ انتقال یکباره خون اکسیژن دار به تمام مویرگ های اندام هاست
- 73 - کدام پروتئین ها را همیشه در پلاسمای خون می توانیم مشاهده کنیم ؟ (مشخص کنید)
پروترومبیناز - پروترومبین - فیبرینوژن - فیبرین - ترومبین
- 74 - نقش گلوبولین های خون را بنویسید ؟ در ایمنی و مبارزه با عوامل بیماری زا
- 75 - نقش دریچه ها را بنویسید ؟ یک طرفه کردن جریان خون
- 76 - گیرنده های حساس به اکسیژن در کدام قسمت قرار دارند و بعد از تحریک به کدام قسمت مغز پیام ارسال می کنند ؟
سرخرگ های ناحیه گردن - در اثر کم بودن اکسیژن خون تحریک پیام تولید می کند و به بصل النخاع ارسال تا تنفس را افزایش دهد در نتیجه میزان اکسیژن خون افزایش می یابد .
- 77 - ویژگی اتوزینوفیل ها را بنویسید ؟
هسته دو قسمتی دیمبلی - سیتوپلاسم با دانه های روشن درشت
- 78 - اپی نفرین و نوراپی نفرین این هورمون از بخش مرکزی فوق کلیه در حالت تنش از نورون ها به خون ترشح می شود .
چه زمانی ترشح می شود ؟ نگرانی ، ترس و استرس
از کدام بخش ترشح می شود ؟ بخش مرکزی فوق کلیه
چه تاثیری بر ضربان دارد ؟ افزایش می دهد .



79 - با توجه به ضربان قلب به سوالات زیر پاسخ دهید :

- الف (محل باز شدن دریچه های سینی ؟
ب (محل ایجاد صدای دوم قلب ؟
ج (موج T جریان الکتریکی چه بخشی را نشان می دهد ؟
پیام استراحت بطن
د (در کدام ناحیه هر چهار دریچه بسته است ؟
ه (نوک قلب را مشخص کنید ؟

80 - تنظیم اصلی میزان خون ورودی به شبکه مویرگی در کدام بخش و چگونه صورت می گیرد ؟

در سرخرگ های کوچک با انقباض و انبساط ماهیچه های صاف (صفحه 56)

81 - اهمیت (مزیت) قلب چهار حفره ای را بنویسید ؟

حفظ فشار در سامانه گردش مضاعف را آسان می کند در نتیجه برای رساندن سریع مواد غذایی و خون غنی از اکسیژن به بافت ها در جانورانی با نیاز زیاد به انرژی مهم است . (صفحه 67)

سوالات ترکیبی :

82 - فقط نورون ها توان تولید پیام الکتریکی را دارند . بعضی از سلول های ماهیچه قلب نیز پیام تولید می کنند . ص غ

83 - مویرگ پیوسته یکی از راه های حفاظتی مغز و نخاع را تشکیل می دهد . ص غ

به اکثر مواد اجازه عبور نمی دهد و سد خونی مغزی و نخاعی ایجاد می کند (مواد مورد نیاز مانند گلوکز و اکسیژن ... عبور می کنند .

صفحه 10 یازدهم

84 - گیرنده های درد در دیواره سرخرگ ها وجود دارد که یک راهکار حفاظتی محسوب می شود . صفحه 22 یازدهم ص غ

85 - ماهیچه ای که در دم معمولی نقش اصلی را دارد در حرکت خون سیاهرگ های پایین بدن نقش دارد . دیافراگم ص غ

86 - هر چقدر اختلاف مولکول ها مواد سانتریفیوژ شده کم تر باشد سرعت سانتریفیوژ بیشتر خواهد بود . ص غ

هر چقدر سرعت بیشتر باشد جداسازی هم بهتر صورت می گیرد صفحه 3 و 10 دوازدهم

87 - یون سدیم برای ایجاد پیام عصبی ضروری است . برای ایجاد پیام یون سدیم و پتاسیم لازم است / صفحه 4 و 5 یازدهم ص غ

88 - تقسیم سلول های مغز قرمز استخوان در هر حالتی بیشتر است . ص غ

در شرایط نامساعد (87 یازدهم) و شیمی درمانی قوی (89 یازدهم) کاهش یا حتی صفر می شود .

89 - مرکز تنظیم دمای بدن هیپوتالاموس می باشد . صفحه 11 یازدهم ص غ

90 - مغز زرد در انتهای استخوان ران قابل مشاهده است . در تنه استخوان ران / صفحه 60 و 39 یازدهم ص غ

91 - تنفس در گلبول های قرمز بالغ فقط به صورت بی هوازی می باشد . ص غ

برای تنفس هوازی در یوکاریوت ها اکسیژن و میتوکندری لازم است آگه یکی از اینها نباشد تنفس بی هوازی رخ می دهد در گلبول قرمز بالغ میتوکندری وجود ندارد و ...

92 - شبکه مویرگی همیشه بین سرخرگ و سیاهرگ تشکیل می شود . در آبشش ماهی بین دو سرخرگ ص غ

93 - مغز پلاناریا از دو گره که تجمع جسم سلولی می باشد تشکیل شده است . طبق تصویر صفحه 18 یازدهم ص غ

94 - تنظیم میزان ترشح اریتروپویتین به صورت بازخورد منفی است . ص غ

در تنظیم منفی افزایش ترشح یک هورمون یا اثر آن باعث کاهش میزان ترشح آن می شود .

موفق و سربلند باشید

بهزاد محمدی - دبیر زیست شناسی نمونه دولتی المهدی اسکو

@biomohammadi