

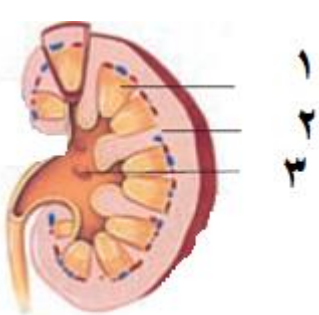


	تاریخ آزمون : 95/3/11 مدت امتحان : 90 دقیقه شماره صندلی :	باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه 4 دبیرستان غیردولتی هدی (دوره دوم) آزمون نوبت دوم سال تحصیلی 94-95 تعداد صفحه : 3 تعداد سؤال : 24	نام و نام خانوادگی : سئوالات امتحان درس : زیست و آزمایشگاه 1 پایه : دوم رشته : تجربی نام دبیر : بوجار نژاد														
تاریخ تصحیح : 95 / / نمره : با عدد () نمره با حروف : () امضای دبیر :																	
بارم	شرح سوالات		ردیف														
1/5	1 جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید . الف : شکل ذخیره ای گلوکز در جانوران، می باشد . ب : برای مشاهده ی تصویر سه بعدی از سطح سلول میکروسکوپ الکترونی مناسب است . ج : نوع بافت پیوندی صفحه ی بین مهره ها ، است . د: آنزیم موجود در بزاق سبب از بین رفتن دیواره ی سلولی باکتری ها می شود . و: سیتوپلاسم معمولی سلول ماهیچه ای نامیده می شود . ه : در پرندگان ، هنگام دم هوای تهویه شده به کیسه های هوادار منتقل می شود .		1														
1	2 مشخص کنید کدام یک از جملات زیر درست و کدام یک نادرست است . الف : ساختار همه ی استروئید ها شبیه مولکول کلسترول است . ب : قسمت سخت هسته ی زرد آلو، از بافت پارانشیمی می باشد . ج : در اواخر دوره ی جنینی ، سورفاکتانت از تمام سلول های دیواره ی کیسه های هوایی ترشح می شود . د : خون جمع آوری شده از کبد وارد دهلیز راست می شود .		2														
1	3 هر یک از عبارات ستون "الف" با بعضی از عبارات ستون "ب" ارتباط صحیح دارند. آنها را به هم وصل کنید . <table border="1" data-bbox="175 1187 1434 1590"> <tr> <td data-bbox="175 1187 654 1232"> ب </td> <td data-bbox="654 1187 1434 1232"> الف </td> </tr> <tr> <td data-bbox="175 1232 654 1276"> دستگاه گلزی </td> <td data-bbox="654 1232 1434 1276"> محل ساخت ریپوزوم </td> </tr> <tr> <td data-bbox="175 1276 654 1321"> بستره </td> <td data-bbox="654 1276 1434 1321"> مقصد وزیکول های انتقالی شبکه آندوپلاسمی زیر </td> </tr> <tr> <td data-bbox="175 1321 654 1366"> هستک </td> <td data-bbox="654 1321 1434 1366"> ماده ی سیال درون کلروپلاست </td> </tr> <tr> <td data-bbox="175 1366 654 1411"> ماتریکس </td> <td data-bbox="654 1366 1434 1411"> دخالت در سازماندهی میکروتوبول </td> </tr> <tr> <td data-bbox="175 1411 654 1456"> سانتیریول </td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="175 1456 654 1500"> تازک </td> <td></td> </tr> </table>		ب	الف	دستگاه گلزی	محل ساخت ریپوزوم	بستره	مقصد وزیکول های انتقالی شبکه آندوپلاسمی زیر	هستک	ماده ی سیال درون کلروپلاست	ماتریکس	دخالت در سازماندهی میکروتوبول	سانتیریول		تازک		3
ب	الف																
دستگاه گلزی	محل ساخت ریپوزوم																
بستره	مقصد وزیکول های انتقالی شبکه آندوپلاسمی زیر																
هستک	ماده ی سیال درون کلروپلاست																
ماتریکس	دخالت در سازماندهی میکروتوبول																
سانتیریول																	
تازک																	
2/25	4 به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید . الف : پیوند پپتیدی بین چه مولکول هایی برقرار می شود ؟ ب : ماده ی زنده ای که درون منافذ موجود در دیواره ی سلولی گیاهان وجود دارد چه نامیده می شود ؟ ج : هورمون گاسترین از کدام غدد معدی ترشح می شود ؟ د: شیر ی پانکراس از چه بخشی از پانکراس ترشح شده و به کجا می ریزد ؟ و : خون غنی از اکسیژن به کدام یک از دریچه ها (در قلب انسان) زودتر می رسد ؟ ه : در انفارکتوس قلبی چه تغییری در منحنی الکتروکاردیوگرام ایجاد می شود ؟ ن: کدام یک از اجزای سارکومر به عنوان محور تقارن در وسط سارکومر محسوب می شود ؟ ی : منشأ مایع مفصلی چیست ؟		4														

0/75	<p>5 گزینه ی مناسب را انتخاب کنید .</p> <p>الف: کدام یک در مورد مولکول ATP صحیح نیست ؟</p> <p>1- قند آن یک پنتوز است . 2- سه پیوند پر انرژی دارد . 3- باز آلی آن آدنین است . 4- دارای سه گروه فسفات است .</p> <p>ب: کدامیک از ویژگی های زیر مربوط به شکل مقابل است ؟</p> <p>1- سلول های آن دارای انشعاب است . 2- به آهستگی منقبض می شوند و انقباض خود را مدت بیشتری نگه می دارند 3- این نوع بافت ماهیچه ای ارادی است . 4- تعداد سلول های آن پس از تولد افزایش می یابد</p>  <p>ج: نوع کدام مفصل با مفاصل دیگر متفاوت است ؟</p> <p>1- بندهای پا در مورچه 2- بازو و شانه انسان 3- نیم لگن و ران انسان 4- زانو و درشت نی</p>	5
0/75	<p>6 وظیفه (نقش) هر یک از موارد زیر را بنویسید .</p> <p>الف : غشای پایه (در بافت پوششی) : ب : حلقه های غضروفی در دیواره ی نای و نایژه : ج : بادکنک شنا در ماهی :</p>	6
0/75	<p>7 مکانیسم عمل آنزیم انیدراز کربنیک در انتقال کربن دی اکسید را بنویسید .</p>	7
1	<p>8 طرح های زیر را کامل کنید .</p> 	8
1/25	<p>9 علت را در هر یک از موارد زیر بنویسید .</p> <p>الف : برای انجام عمل دیالیز ، سیاهرگ را به سرخرگ متصل می کنند . ب : می توان با قرار دادن برگ های کاهوی پژمرده در آب ، دوباره آن را تازه کرد . ج: هنگام به خواب رفتن ، گردن و پلک ها به پایین می افتند.</p>	9
1	<p>10 در مورد دستگاه گردش خون و اسکلت کرم خاکی به سوالات زیر پاسخ دهید .</p> <p>الف : عصب بین دو رگ در کدام سطح بدن قرار دارد و این رگ ها خون را به کدام سمت بدن می رسانند ؟ ب : با انقباض ماهیچه های حلقوی بدن کرم خاکی چه تغییری در طول و قطر بدن این جانور ایجاد می شود ؟</p>	10
0/5	<p>11 جایگاه گره پشاهنگ را در قلب بنویسید.</p>	11

0/5	دو مورد از ویژگی های گلبول قرمز را بنویسید.	12
0/5	هر یک از موارد زیر مربوط به کدام یک از انواع گرانولوسیت ها می باشد ؟ الف : تولید هیپارین : ب : هسته چند قسمتی :	13
0/5	پدیده های تعریق و تعرق از طریق چه روزنه هایی انجام می شود؟	14
0/5	در مدل جریان فشاری بارگیری آبکشی به چه منظوری انجام می شود ؟	15
1	آزمایشی طراحی کنید که نشان دهد دیواره ی سرخرگ ها و سیاهرگ ها از نظر خاصیت کشسانی یکسان نیستند ؟	16
0/75	اگر برون ده قلب فردی 4200 میلی لیتر در دقیقه باشد ، در صورتی که تعداد ضربان قلب وی 60 ضربه در دقیقه باشد حجم ضربه ای وی را محاسبه کنید . (با ذکر فرمول)	17
1	با رسم یک شکل ساده نقش فشار تراوشی و تفاوت فشار اسمزی در مویرگ ها را توضیح دهید .	18
1	شکل زیر برشی از کلیه را نشان می دهد با توجه به شکل : الف : قسمت های مشخص شده را نامگذاری کنید . ب : گلو مریول ها در کدام بخش کلیه قرار دارند؟	19
		
0/5	PH ادرار فردی افزایش یافته است . الف : به نظر شما این فرد از چه غذایی استفاده کرده است ؟ ب : کدام یون برای جبران این وضعیت در خونس بیشتر می شود ؟	20
0/5	آمونیاک ، اوره و اسید اوریک را از نظر هر یک از موارد زیر مقایسه کنید . الف - پیچیدگی فرمول شیمیایی : ب - سمیت :	21
0/5	انقباض ایزومتریک را تعریف کنید .	22
0/5	در هر یک از استخوان های زیر کدام نوع بافت استخوانی وجود دارد ؟ الف : بخش میانی استخوان مجسمه : ب : تنه ی استخوان ران :	23
0/5	هر یک از موارد زیر مربوط به کدام یک از حرکت های گیاهی می باشد ؟ الف : حرکت سلول جنسی نر گیاهان به سمت سلول ماده : ب : بسته شدن فوری برگ های گیاه حساس در اثر تماس با آن :	24
20	موفق باشید	جمع نمره

 تاریخ آزمون: 95/3/11 مدت امتحان: 90 دقیقه شماره صندلی:		باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه 4 دیپارتمان غیر دولتی هدی (دوره دوم) آزمون نوبت دوم سال تحصیلی 94-95 تعداد صفحه: 2 تعداد سؤال: 24	نام و نام خانوادگی: کلید آزمون درس: زیست و آزمایشگاه 1 پایه: دوم رشته: تجربی نام دبیر: بوجارنژاد
تاریخ تصحیح: 95/ / نمره: با عدد () نمره با حروف: () امضای دبیر:			
ردیف	شرح سوالات	بارم	
1	الف: گلیکوژن ب: نگاره ج: غضروفی د: لیزوزیم و: سارکوپلاسم ه: جلویی (هر مورد 0/25)	1/5	
2	الف: درست ب: نادرست ج: نادرست د: درست (هر مورد 0/25)	1	
3	محل ساخت ریوزوم: هستک مقصد وزیکول های انتقالی: دستگاه گلژی ماده سیال درون کلروپلاست: بستره دخالت در سازماندهی میکروتوبول: سانتربول (هر مورد 0/25)	1	
4	الف: آمینو اسید پروتئین ها ب: پلاسمودسم ج: غدد مجاور پیلور د: بخش برون ریز - دوازدهه و: میترال یا دولختی ه: کاهش ارتفاع QRS ن: خط M ی: غشای پوشاننده مفصل (هر مورد 0/25)	2/25	
5	الف: 2 ب: 2 ج: 4 (هر مورد 0/25)	0/75	
6	الف: اتصال بافت پوششی به بافت های زیرین آن ب: بازنگه داشتن مجرای نای و نایژه ج: کمک به حرکات عمودی ماهی (هر مورد 0/25)	0/75	
7	مقداری دی اکسید کربن با اثر آنزیم انیدراز کربنیک با آب ترکیب می شود (0/25) و اسید کربنیک می سازد (0/25) که بیش ترین مقدار آن به یون های بی کربنات و هیدروژن تجزیه می شود. (0/25)	0/75	
8	الف: پپسینوژن ب: HCL ج: ترومین د: فیبرینوژن (هر مورد 0/25)	1	
9	الف: فشار خون سیاهرگی برای راندن خون به درون کلیه ی مصنوعی کافی نیست. (0/5) ب: آب از طریق اسمز وارد واکوئل برگ کاهو می شود (0/25) و پدیده تورژسانس اتفاق می افتد. (0/25) ج: زیرا تونوس ماهیچه ای هنگام به خواب رفتن متوقف می شود. (0/25)	1/25	
10	الف: سطح شکمی (0/25) - عقب (0/25) ب: طول زیاد (0/25) - قطر کم (0/25)	1	
11	در دیواره ی پشتی دهلیز راست (0/25) زیر منفذ بزرگ سیاهرگ زیرین (0/25)	0/5	
12	در انسان و بسیاری دیگر از جانوران بدون هسته - تقریباً اجزای سلولی خود را از دست داده اند - دو طرف مقعر - درون آن ها هموگلوبین وجود دارند - روی غشاء آن ها آنزیم انیدراز کربنیک وجود دارد (ذکر دو مورد از این ویژگی ها کافی است هر مورد 0/25)	0/5	
13	الف: بازوفیل ب: نوتروفیل (هر مورد 0/25)	0/5	
14	تعریق از طریق روزنه های آبی (0/25) - تعرق از طریق روزنه های هوایی (0/25)	0/5	
15	انتقال قند از سلول های برگ (منبع) به سلول های آوند آبکش	0/5	
16	حلقه های یکسان از سرخرگ ها و سیاهرگ ها تهیه می کنیم و از یک طرف به نقطه ای ثابت می کنیم و از طرف دیگر به آن ها وزنه هایی مساوی آویزان می کنیم و تغییر طول را اندازه می گیریم	1	

0/75	حجم ضربه ای X تعداد زنش های قلب = پرون ده قلب (0/25) $4200 = 60 \times X$ (0/25) حجم ضربه ای = 70 ml (0/25)	17
1	<p>در نقطه 1 فشار تراوشی زیاد است و همین امر سبب بیرون راندن مواد از مویرگ می شود در نقطه 2 فشار اسمزی بیشتر از فشار تراوشی می باشد و حدود 90% مواد از فضای میان بافتی به مویرگ می شود</p>	18
1	الف: 1- مرکزی 2- قشری 3- لگنچه ب: قشری (هر مورد 0/25)	19
0/5	الف: غذای گیاهی ب: یون H^+ (هر مورد 0/25)	20
0/5	الف: اسید اوریک < اوره < آمونیاک ب: آمونیاک < اوره < اسید اوریک (هر مورد 0/25)	21
0/5	انقباض ماهیچه به علت مقاومت شدیدی که در برابر آن وجود دارد نتواند طول ماهیچه را تغییر دهد	22
0/5	الف: اسفنجی ب: متراکم (هر مورد 0/25)	23
0/5	الف: تاکتیکی ب: لرزه تنجی (هر مورد 0/25)	24