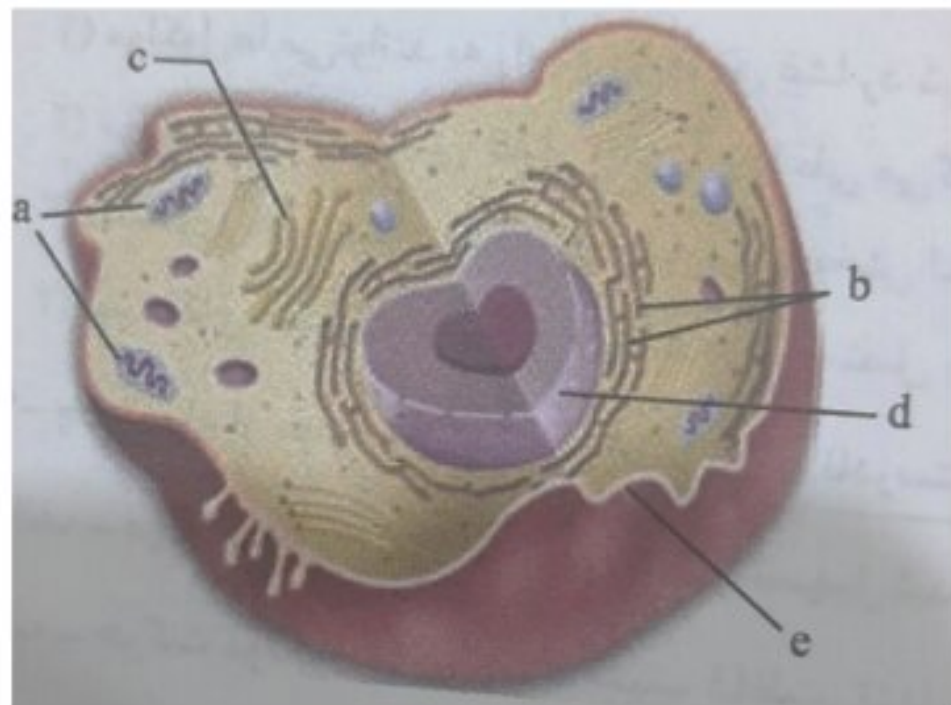
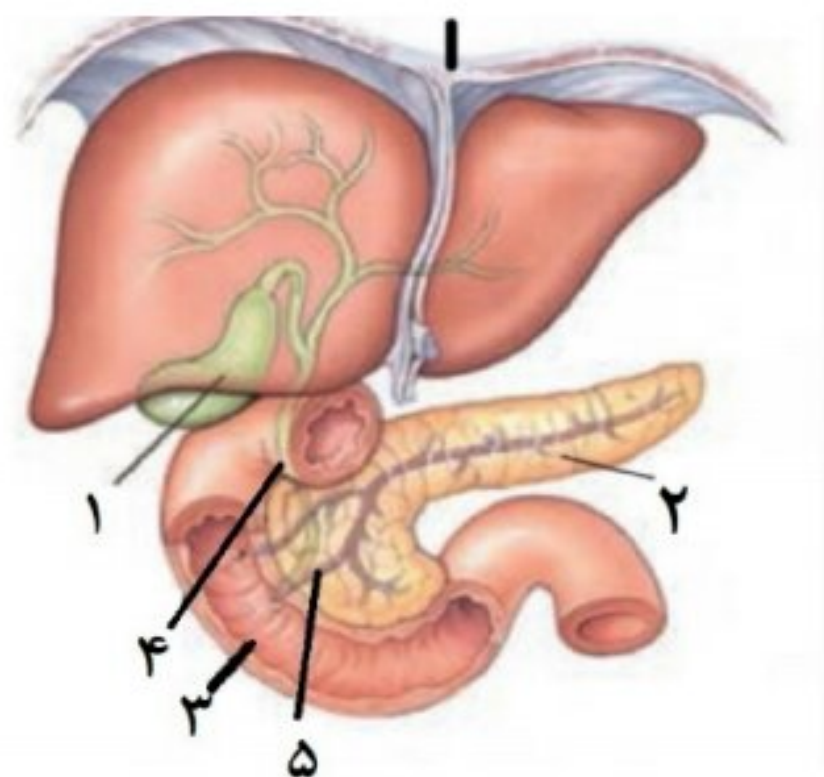
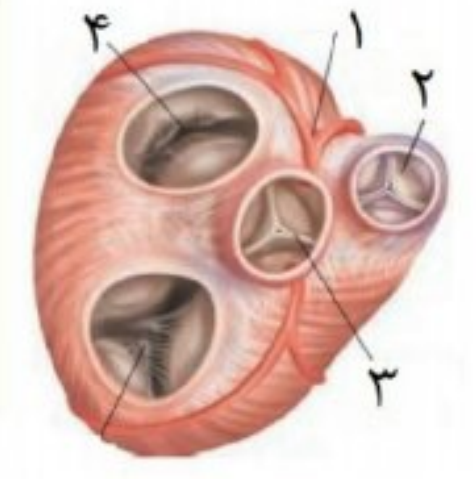


 مهر آموزشگاه نخبگان سرای دانش	مشخصات امتحان :	مشخصات دانش آموز :	مشخصات درس :
	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶	نام و نام خانوادگی:	نام درس : زیست شناسی ۱
	ساعت برگزاری: ۱۰:۳۰ صبح		
	مدت آزمون: ۸۰ دقیقه	شماره صندلی :	پایه و رشته : دهم تجربی
تعداد صفحه: ۴			
پاسخ کلیه سوالات را در پاسخنامه وارد کنید			
طراح : یاسمن موسوی پور			
بارم	سوالات		ردیف
۱.۵	درست و نادرست بودن عبارات زیر را مشخص کنید الف) آنزیم های صفرا به گوارش چربی ها کمک می کند. ✗ ب) در هنگام بلع عضلات مخطط باعث عبور غذا از اسفنکتر ابتدای مری می شوند. ✓ ج) سلولهای پوششی روده ، دارای شبکه ای از پروتئین ها و گلیکوپروتئین ها در لابه لای خود هستند. ✗ د) در بازدم عمیق ، ماهیچه های بین دنده ای داخلی منقبض هستند. ✓ ذ) پس از یک بازدم عادی ، فقط هوای ذخیره بازدمی در شش ها باقی می ماند ✗ ر) هر جانوری که تنفس آب ششی دارد ، وجود دستگاه گردش خون در ساختار بدنش ، الزامی است. ✗		۱
۱	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) کدام عبارت به درستی بیان شده است ؟ ۱) تنفس ششی فقط در مهره داران ساکن خشکی دیده شود . ۲) کارایی تنفس پرندگان نسبت به پستانداران بیشتر است. ✓ ۳) در قورباغه ، هنگام دم ، مجرای بینی بسته است. ۴) در ستاره دریایی ، آبشش ها محدود به مناطق خاصی از بدن می باشد. ب) هورمون گاسترین ۱) به خون می ریزد و به طور مستقیم ترشح پپسین را افزایش می دهد . ۲) از سلول های درون ریز بخش پایینی معده ترشح می شود. ✓ ۳) بر سلول های مخاطی معده اثر می گذارد. ۴) از سلولهای پوششی سطحی ترشح می شود. ج) در ارتباط با بافت پیوندی سست کدام گزینه <u>نادرست</u> است. ۱) معمولا بافت پوششی را پشتیبانی می کند. ۲) در کف دست و پاها نقش ضربه گیری دارد. ✓ ۳) فضای بین سلولی زیادی دارد. ۴) فاقد سلول های استوانه ای است. د) بافت عصبی ۱) نوعی بافت پیوندی محسوب می شود. ۲) تنها از نورون ساخته شده است. ۳) با سلول های بافت های دیگر در ارتباط است. ✓ ۴) از سلول هایی شامل دو بخش آکسون و دندریت تشکیل شده است.		۲
۲.۵	ادامه در سوالات در صفحه ۲		

۳	هر یک از موارد ستون الف با ستون ب ارتباط منطقی دارد. آنها را پیدا کنید در ستون ب یک مورد اضافی است. <table border="1"> <thead> <tr> <th>ستون A</th> <th>ستون B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف) همه ویژگی های حیات را دارند ۳</td> <td>۱- جمعیت</td> </tr> <tr> <td>ب) تالاب شادگان ۴</td> <td>۲- اجتماع</td> </tr> <tr> <td>ج) مجموعه افراد گونه سنجاب پارک ارم ۱</td> <td>۳- یاخته</td> </tr> <tr> <td>د) کویر لوت ۵</td> <td>۴- بوم سازگان</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۵- زیست بوم</td> </tr> </tbody> </table>	ستون A	ستون B	الف) همه ویژگی های حیات را دارند ۳	۱- جمعیت	ب) تالاب شادگان ۴	۲- اجتماع	ج) مجموعه افراد گونه سنجاب پارک ارم ۱	۳- یاخته	د) کویر لوت ۵	۴- بوم سازگان		۵- زیست بوم	۱
ستون A	ستون B													
الف) همه ویژگی های حیات را دارند ۳	۱- جمعیت													
ب) تالاب شادگان ۴	۲- اجتماع													
ج) مجموعه افراد گونه سنجاب پارک ارم ۱	۳- یاخته													
د) کویر لوت ۵	۴- بوم سازگان													
	۵- زیست بوم													
۴	قند موجود در هریک از موارد زیر را بنویسید الف) قند موز فرکتوز. ب) شکر صبحانه ساکارز	۰.۵												
۵	واحد ساختاری هر یک از مواد زیر را بنویسید گالاکتوز گلوکز + لاکتوز آنزیم پرو تئینی : آمینو اسید نشاسته : گلوکز	۱												
۶	دو تفاوت سلول ماهیچه ی اسکلتی و صاف را بنویسید؟ سلول ماهیچه ی اسکلتی استوانه ای ، قرمز رنگ و چند هسته ای است اما سلول ماهیچه ی صاف دوکی شکل ، تک هسته ای و صورتی است.	۰.۵												
۷	با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) کدام یک در سوخت و ساز و تولید انرژی نقش دارد؟ A ب) کدام یک محل قرارگیری ژن ها است؟ D ج) مسئول بسته بندی و ترشح مواد در سلول را مشخص کنید؟ C د) وظیفه بخش E را بنویسید؟ کنترل ورود و خروج مواد به سلول													
۸	با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) کدام بخش پروتئاز های قوی به دوازده می ریزد؟ ۲ ب) محل ذخیره صفرا کدام است؟ ۱ ج) اندام ترشح کننده سکرین و اندام هدف آن را مشخص کنید؟ ۲ هدف ۳ ترشح کننده													
	ادامه در سوالات در صفحه ۳	۵												

۹	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: الف) اهمیت و برتری HDL نسبت به LDL را بنویسید. LDL لیپوپروتئین کم چگال است و در رگ ها رسوب می کند ، اما HDL یا لیپوپروتئین پرچگال ، مانع رسوب کلسترول در رگ ها می شود. ب) تفاوت ساختارهای فسفولیپید و تریگلیسیرید را بنویسید: فسفولیپید ، یک گروه فسفات ، یک گلیسرول و ۳ اسید چرب دارد. اما تری گلیسیرید یک گلیسرول و ۳ اسید چرب دارد یعنی در فسفولیپید بجای یکی از اسیدهای چرب یک فسفات وجود دارد. ج) دو اهمیت باکتری های همزیست کننده لوله گوارشی را بنویسید: ۱- کمک به ایمنی بدن ۲-تولید ویتامین B و K د) چرا در انعکاس بلع اپی گلوت پایین می آید؟ تا روی دریچه نای قرار گیرد ، درپوش نای بسته شود و غذا وارد مجرای نای نشود.	۲
۱۰	در ارتباط با گوارش در معده به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) راه تبدیل پپسینوژن به پپسین را بنویسید؟ با اثر HCL به پپسینوژن و اثر خود پپسین ب) تخریب کدام یاخته معده موجب کم خونی می شود؟ یاخته کناری ج) گوارش غذا در معده تحت تاثیر چه عواملی است؟ شیره معده و حرکات معده	۱.۲۵
۱۱	برای هر یک از موارد زیر یک دلیل علمی بنویسید: الف) خون دستگاه گوارش قبل از ورود به قلب از کبد میگذرد. تا مواد مغذی جذب شده به کبد منتقل شود و از این مواد گلیکوژن و پروتئین ساخته شود و موادی مثل آهن و ویتامین ها ذخیره شوند. ب) افراد سیگاری به سرفه های مکرر مبتلا هستند . به علت از بین رفتن یاخته های مزکدار مخاط تنفسی ، سرفه راه موثرتری برای بیرون راندن مواد خارجی است.	۱
۱۲	شبکه عصبی روده ای در کدامیک از لایه های لوله گوارشی قرار گرفته است ؟ وظیفه آنرا بنویسید؟ در لایه زیر مخاطی و ماهیچه ای - کار تنظیم و تحرک و ترشح در لوله گوارش	۰.۷۵
۱۳	با توجه به دستگاه تنفسی به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) چرا هنگام دم هوا به درون شش ها مکیده می شود؟ با انبساط شش ها ، هوای درون شش کم شده و هوای بیرون به درون شش مکیده می شود. ب) وظیفه سورفاکتانت را بنویسید؟ با کاهش کشش سطحی آب در سطحی از حبابک که با هوا در تماس است و باز شدن حبابک را تسهیل می کند. ج) چرا کرم خاکی در محیط خشک قادر به زندگی نیست؟ چون که کرم خاکی تنفس پوستی دارد و لازمه تنفس پوستی ، سطح پوست مرطوب و شبکه مویرگی وسیع است. د) چرا با افزایش تنفس سلولی PH خون کاهش می یابد؟ چون با فعالیت آنزیم انیدراز کربنیک ، ترکیب CO₂ و آب بیشتر شده و با تولید اسید کربنیک ، PH خون اسیدی می شود	۲
	ادامه در سوالات در صفحه ۴	۷

۲	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: الف) چرا هوای مرده به این نام خوانده می‌شود؟ چون این هوا در مجاری تنفسی باقی می‌ماند به حبابک ها نمی‌رسد و تبادلات گازی انجام نمی‌دهد. ب) چرا خون ملخ تیره و روشن نمی‌شود؟ چون دستگاه تنفسی در ملخ مستقل از دستگاه گردش خون است دستگاه گردش مواد او O_2 و CO_2 را جابجا نمی‌کند و خون ملخ هم تیره و روشن نمی‌شود. ج) دستور شروع دم و توقف دم ، توسط کدام ساختارهای مغز انجام می‌شود؟ دستور دم توسط بصل النخاع و توقف دم با اثر پل مغزی بر بصل النخاع. د) دو عامل محافظتی بینی که از ورود گرد و غبار به بخش‌های بعدی دستگاه تنفسی جلوگیری می‌کند را بنویسید؟ پوست با موهای ظریف - مخاط مژکدار	۱۴
۲	در رابطه با ساختار قلب به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) وظیفه دریچه‌های قلب را بنویسید؟ از برگشت خون جلوگیری می‌کنند. ب) چه عاملی مانع انقباض همزمان دهلیزها و بطن ها می‌شود؟ بافت پیوندی عایق که بین میوکارد دهلیزها و بطن‌ها قرار دارد ج) چرا بطن چپ نسبت به بطن راست دیواره قطورتری دارد؟ چون بطن چپ مسئول ارسال خون به گردش عمومی است و به ماهیچه‌های قوی‌تر نیاز دارد. د) با توجه به شبکه هادی قلب محل قرارگیری گره پیشاهنگ را بنویسید؟ در دیواره پشتی دهلیز راست ، زیر منفذ بزرگ سیاهرگ زبرین	۱۵
۱	بخش‌های خواسته شده را نام گذاری کنید: ۱- سرخرگ تاجی ۲- دریچه ی سینی ششی ۳- دریچه ی سینی آئورتی ۴- دریچه ی دولختی 	۱۶
۰.۵	تخم مرغ بدون پوست را در آب نمک قرار دادیم ، پس از مدتی تخم مرغ پلاسیده شده ، علت را بیان کنید: فشار اسمزی آب و نمک از فشار اسمزی تخم مرغ بیشتر است و آب تخم مرغ را به خود می‌کشد و باعث پلاسیده شدن آن می‌شود	۱۷
۵.۵	موفق باشید	