



نام :
نام خانوادگی :
پایه تحصیلی : کلاس :

نوبل

نام امتحان : تاریخ امتحان : مدت زمان امتحان : شماره صندلی :

ردیف	سؤال	بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (الف) در هر بوم‌سازگان جمعیت‌های گوناگون با هم تعامل دارند و یک را به وجود می‌آورند. (ب) هر چه اختلاف غلظت آب در دو سمت غشا بیشتر باشد، بیشتر می‌شود. (ج) هورمون از دوازدهه به خون وارد شده و محرک ترشح از پانکراس (لوزالمعده) است. (د) نموداری که از دم و بازدم‌های یک فرد رسم می‌شود، نام دارد. (ه) در گویچه قرمز، آنزیمی به نام هست که کربن دی‌اکسید را با آب ترکیب می‌کند و پدید می‌آورد. (و) افراد یک گونه که در زمان و مکان خاصی زندگی می‌کنند یک را به وجود می‌آورند.	۲
۲	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص نمایید. (الف) صفاق، پرده‌ای است که اندام‌های درون شکم و قفسه سینه را به هم وصل می‌کند. ☐ درست ☐ نادرست (ب) سه غده بزاقی بزرگ و غده‌های بزاقی کوچک در حفره دهان وجود دارند که بزاق ترشح می‌کنند. ☐ درست ☐ نادرست (ج) نایژک‌ها می‌توانند مقدار هوای خروجی دستگاه تنفس را تنظیم کنند. ☐ درست ☐ نادرست (د) هوای دمی اکسیژن بیشتری دارد اما در هوای بازدمی کربن دی‌اکسید بیشتر است. ☐ درست ☐ نادرست (ه) در بی‌مهرگان همانند مهره‌داران می‌توان تنفس ششی را مشاهده کرد. ☐ درست ☐ نادرست (و) گلوکز در قارچ‌ها به شکل پلی‌ساکاریدی به نام گلیکوژن ذخیره می‌شود. ☐ درست ☐ نادرست (ز) آنزیم لیپاز موجود در ترکیبات صفرا، به گوارش لیپیدهای موجود در روده باریک کمک می‌کند. ☐ درست ☐ نادرست (ح) انقباض ماهیچه‌های مخطط قلبی موجود در دریچه‌های دولختی و سه‌لختی، در هنگام شروع انقباض بطن‌ها، باعث بسته شدن این دریچه‌ها شده و صدای اول قلب را ایجاد می‌کند که صدایی قوی، گنگ و طولانی‌تر است. ☐ درست ☐ نادرست	۲
۳	عبارت مناسب را از داخل پرانتز انتخاب نمایید. (الف) در بافت پیوندی (سست / متراکم) میزان رشته‌های کلاژن بیشتر، تعداد یاخته‌های آن کمتر و مادهٔ زمینه‌ای آن نیز اندک است. (ب) بنداره‌های لولهٔ گوارش زمانی که مواد از آنها عبور نمی‌کنند در حال (انقباض / استراحت) هستند. (ج) در پارامسی با ترشح آنزیم از کافنده‌تن یا لیزوزوم (واکوئل غذایی / واکوئل گوارشی) تشکیل می‌شود. (د) زیاد بودن نسبت لیوپروتئین کم‌چگال به پرچگال، احتمال رسوب کلسترول در دیواره سرخرگ‌ها را (کاهش / افزایش) می‌دهد. (ه) در فرآیند درون‌بری یا آندوسیتوز، مساحت غشای یاخته (کاهش / افزایش) نمی‌یابد. (و) در حبابک‌ها، باکتری‌ها و ذرات گرد و غبار، از طریق (ماکروفاژ / مخاط مژک‌دار) پاکسازی می‌شوند. (ز) ماهیچه مورب از جنس ماهیچه (صاف / اسکلتی) است که در دیوارهٔ معده وجود دارد. (ح) دستگاه گردش مواد در ملخ (همانند / برخلاف) دوزیست، در انتقال گازهای تنفسی نقش ندارد.	۲
۴	فسفولیپیدها و تری‌گلیسیریدها را از نظر ساختاری با هم مقایسه کنید.	۱

نام :

نام خانوادگی :

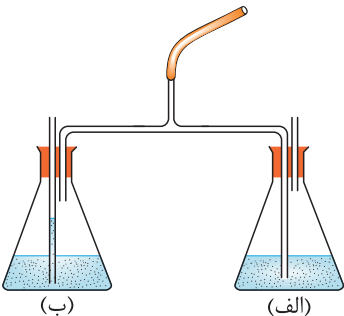
پایه تحصیلی : کلاس :

شماره صندلی :

مدت زمان امتحان :

تاریخ امتحان :

نام امتحان :

ردیف	سؤال	بارم
۵	در هر یک از عبارت‌های زیر یک غلط علمی وجود دارد. زیر آن خط کشیده و کلمه مناسب را در پرانتز مقابل هر عبارت بنویسید. (از تغییر فعل جمله خودداری کنید) (الف) در جاهای متعدد، یاخته‌های غشای پایه مشترک حبابک و مویرگ، مسافت انتشار گازها را به حداقل ممکن می‌رساند. () (ب) در بیماری سللیک بر اثر پروتئین گلوتن، یاخته‌های روده تخریب می‌شوند و پرزها حتی ریزپرزها از بین می‌روند. () (ج) هنگامی که یک تخم‌مرغ بدون پوسته آهکی را در محلول آب نمک غلیظ قرار دهیم، تخم‌مرغ پس از مدتی متورم می‌شود. () (د) در غشاء یاخته هر جاندار دو نوع لیپید قابل مشاهده است. ()	۱
۶	اگر در هر دو ظرف (الف) و (ب) معرف آب آهک بریزیم و از طریق لوله مرکزی، دم و بازدم انجام دهیم: (الف) در کدام ظرف زودتر تغییر رنگ ایجاد می‌شود؟ (ب) آب آهک درون ظرفها سرانجام به چه رنگی در می‌آید؟ (ج) این آزمایش چه موضوعی را اثبات می‌نماید؟ (دو مورد) (د) به جای آب آهک از کدام معرف دیگر می‌توان استفاده کرد؟  (الف) (ب)	۱/۲۵
۷	به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه دهید. (الف) سه بخش سازنده بافت پیوندی را نام ببرید. (ب) کربن دی‌اکسید به چند شکل در خون حمل می‌شود؟ نام ببرید. (ج) در نوزاد دوزیستان و در دوزیستان بالغ، تنفس به چه شکل‌هایی مشاهده می‌شود؟ (د) در کرم کدو، مواد مغذی از چه طریقی جذب می‌شوند؟ چرا؟	۳
۸	(الف) دو مورد از موارد ایجاد کننده خیز (ادم) را نام ببرید. (ب) چرا بطن چپ قلب، دیواره قطورتری دارد؟ (ج) بافت پیوندی عایق موجود در ساختار قلب (بین دهلیزها و بطن‌ها) چه نقشی به عهده دارد؟	۱/۵
۹	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. (الف) حجم ضربه‌ای: (ب) ظرفیت تام:	۱/۲۵

نام :

نام خانوادگی :

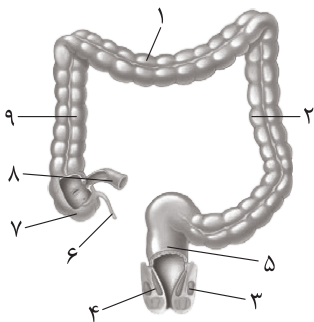
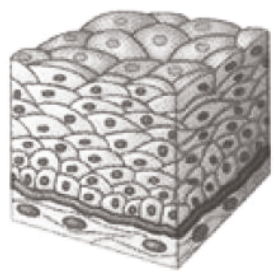
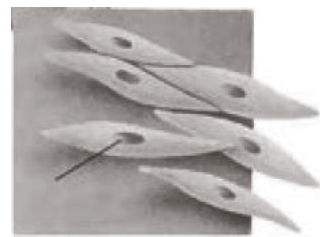
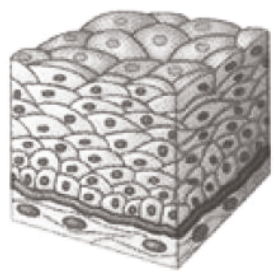
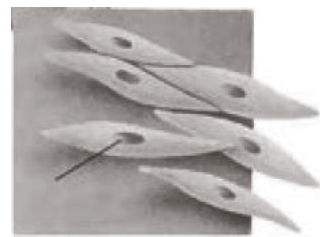
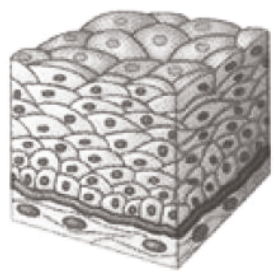
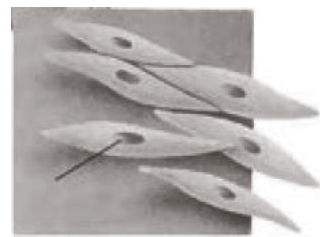
پایه تحصیلی : کلاس :

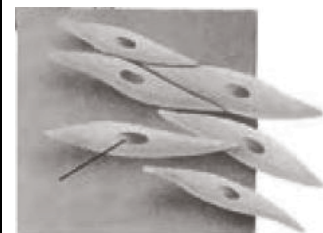
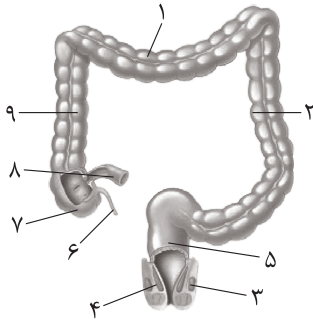
شماره صندلی :

مدت زمان امتحان :

تاریخ امتحان :

نام امتحان :

ردیف	سؤال	بارم						
۱۰	شکل زیر مربوط به روده بزرگ است. با توجه به آن به پرسش‌ها پاسخ دهید. الف) انتهای روده بزرگ به کدام شماره متصل است؟ نام آن را بنویسید. ب) لایه ماهیچه‌ای در همه شماره‌ها به جز شماره از نوع ماهیچه صاف است. ج) شماره (۹) به معده نزدیک‌تر است یا شماره (۲)؟ د) در روده بزرگ، جذب کدام موارد انجام می‌شود؟	۱/۵						
								
۱۱	فعالیت دستگاه گوارش توسط کدام دستگاه‌ها تنظیم می‌شود؟ نام ببرید.	۵/۰						
۱۲	دلیل علمی هر یک از عبارتهای زیر را بنویسید. الف) فشار مایع جنب از فشار جو کمتر است. ب) رنگ محلول لوگول در مجاورت بزاق تغییر نمی‌کند.	۱						
۱۳	با توجه به شکل‌های بافت‌های بدن انسان، جدول زیر را کامل کنید. <table><tr><th>نام بافت</th><th>مثال اندام دارای این بافت</th></tr><tr><td>۱-.....</td><td>۲-.....</td></tr><tr><td>۳-.....</td><td>۴-.....</td></tr></table>	نام بافت	مثال اندام دارای این بافت	۱-.....	۲-.....	۳-.....	۴-.....	۱
نام بافت	مثال اندام دارای این بافت							
۱-.....	۲-.....							
۳-.....	۴-.....							
	<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>							
								
								





نوبل

نام :

نام خانوادگی :

پایه تحصیلی : کلاس :

شماره صندلی :

مدت زمان امتحان :

تاریخ امتحان:

نام امتحان :

ردیف	سؤال	بارم
۱۴	در بازدم عمیق، چند مورد از موارد زیر می توانند نقش داشته باشند؟ آنها را مشخص نمایید. (الف) انقباض ماهیچه بین دنده‌ای خارجی (ب) استراحت دیافراگم (ج) انقباض ماهیچه شکمی (د) انقباض ماهیچه‌های گردن (ه) ویژگی کشسانی شش‌ها (و) استراحت ماهیچه بین دنده‌ای داخلی	۰/۷۵
۱۵	گزینه درست را انتخاب نمایید. در مرحله استراحت عمومی قلب، دریچه‌های سینی هستند و خون (۱) باز - به بطن‌ها وارد می شود (۲) بسته - از دهلیزها خارج می شود (۳) بسته - از بطن‌ها خارج می شود (۴) باز - به دهلیزها وارد می شود	۰/۲۵
	جمع بarm	۲۰



نام :
نام خانوادگی :
پایه تحصیلی : کلاس :

شماره صندلی :

مدت زمان امتحان :

تاریخ امتحان :

نام امتحان :

د) دم نگاره (یا اسپروگرام) (۲۵/۰ نمره)
و) جمعیت (۲۵/۰ نمره)

ج) سکر تین (۲۵/۰ نمره) - بی کربنات (۲۵/۰ نمره)
ه) کربنیک انیدراز (۲۵/۰ نمره) - کربنیک اسید (۲۵/۰ نمره)

(زیست شناسی دهم، صفحه های ۸، ۱۳، ۲۸، ۳۹، ۴۲ و ۵۹)

پاسخ سؤال ۲: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) نادرست، صفاق در قفسه سینه دیده نمی شود.

ب) نادرست، سه جفت غده بزاقی

ج) درست

د) نادرست، هوای دمی اکسیژن بیشتری دارد اما کربن دی اکسید هوای بازدمی نسبت به هوای دمی بیشتر است.

ه) درست

و) درست

ز) نادرست، صفرا آنزیم ندارد.

ح) نادرست، در ساختار دریچه های قلبی ماهیچه قلبی وجود ندارد و تنها بافت پوششی و بافت پیوندی متراکم دیده می شود.

(زیست شناسی دهم، صفحه های ۱۰، ۱۸، ۲۰، ۲۲، ۳۷، ۴۲، ۴۳، ۴۵ و ۴۶)

پاسخ سؤال ۳: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) متراکم

ب) انقباض

ج) واکوئل گوارشی

د) افزایش

ه) افزایش

و) ماکروفاژ

ز) صاف

ح) برخلاف

(زیست شناسی دهم، صفحه های ۱۵، ۲۰، ۲۶، ۳۰، ۳۷، ۵۵ و ۵۸)

پاسخ سؤال ۴: (۱ نمره)

فسفولیپید: گلیسرول + فسفات + دو اسید چرب (۵/۰ نمره)

تری گلیسرید: گلیسرول + سه اسید چرب (۵/۰ نمره)

(زیست شناسی دهم، صفحه ۱۰)

پاسخ سؤال ۵: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) غشای پایه یاخته ندارد.

ب) ریز پرزها و حتی پرزها

ج) چروکیده می شود یا آب خالص (اشاره به هر یک درست می باشد)

د) هر جانوری

(زیست شناسی دهم، صفحه ۵۶)

پاسخ سؤال ۶: (۲۵/۱ نمره)

الف) ظرف (الف) (۲۵/۰ نمره)

ب) شیرینگ (۲۵/۰ نمره)

ج) هم در هوای دمی و هم در هوای بازدمی کربن دی اکسید وجود دارد (۲۵/۰ نمره) و میزان کربن دی اکسید هوای بازدمی بیشتر است (۲۵/۰ نمره)

د) برم تیمول بلو رقیق (۲۵/۰ نمره)

(زیست شناسی دهم، صفحه ۳۵)

پاسخ سؤال ۷: (هر مورد ۷۵/۰ نمره)

الف) انواع یاخته ها (۲۵/۰ نمره)، رشته های پروتئینی (۲۵/۰ نمره) و ماده زمینه ای (۲۵/۰ نمره)

ب) سه شکل بی کربنات (۲۵/۰ نمره)، محلول در خوناب (پلاسم) (۲۵/۰ نمره) و به وسیله هموگلوبین (۲۵/۰ نمره)

ج) در نوزاد دوزیستان تنفس آبششی (۲۵/۰ نمره)، در دوزیستان بالغ، تنفس پوستی (۲۵/۰ نمره) و تنفس ششی (۲۵/۰ نمره)

د) از سطح بدن (۲۵/۰ نمره)، چون کرم کدو فاقد دهان (۲۵/۰ نمره) و دستگاه گوارش (۲۵/۰ نمره) است.

(زیست شناسی دهم، صفحه های ۱۵، ۳۰، ۳۹، ۴۵ و ۴۶)



اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان شرقی

آموزش و پرورش ناحیه سه تبریز

مجمع آموزشی غیر دولتی

نوبل

مشخصات فردی

نام:

نام خانوادگی:

پایه تحصیلی: کلاس:

شماره صندلی:

مدت زمان امتحان:

تاریخ امتحان:

نام امتحان:

الف) پرورش و پرورش آذربایجان شرقی (ب) زیرا باید خون را به کل بدن پمپاژ نماید (۵/۰ نمره)
(ج) مانع از انقباض همزمان دهلیزها و بطنها می شود. (۵/۰ نمره)

(زیست شناسی دهم، صفحه های ۵۰، ۵۱ و ۵۸)

پاسخ سؤال ۹: (۱/۲۵ نمره)

الف) حجم خونی که در هر انقباض بطنی (۲۵/۰ نمره) از یک بطن خارج (۲۵/۰ نمره) و وارد سرخرگ می شود، حجم ضربه ای نامیده می شود.
(ب) حداکثر مقدار هوایی است که ششها می توانند در خود جای دهند (۲۵/۰ نمره) برابر است با مجموع ظرفیت حیاتی (۲۵/۰ نمره) و حجم باقی مانده (۲۵/۰ نمره)
(زیست شناسی دهم، صفحه های ۴۳ و ۵۳)

پاسخ سؤال ۱۰: (۱/۵ نمره)

الف) شماره ۵ (۲۵/۰ نمره) راست روده (۲۵/۰ نمره)
ب) شماره ۳ (۲۵/۰ نمره)
ج) شماره ۲ (۲۵/۰ نمره)
د) آب (۲۵/۰ نمره) و یون ها (۲۵/۰ نمره)

(زیست شناسی دهم، صفحه ۲۶)

پاسخ سؤال ۱۱: (۵/۰ نمره)

دستگاه های عصبی (۲۵/۰ نمره) و هورمونی (۲۵/۰ نمره)

(زیست شناسی دهم، صفحه ۲۷)

پاسخ سؤال ۱۲: (هر مورد ۵/۰ نمره)

الف) این عامل باعث می شود ششها در حالت بازدم کاملاً جمع نشوند. (۵/۰ نمره)
(ب) زیرا در بزاق نشاسته وجود ندارد (۲۵/۰ نمره) و لوگول در مجاورت نشاسته تغییر رنگ می دهد. (۲۵/۰ نمره)

(زیست شناسی دهم، صفحه های ۲۴، ۵۷ و ۵۸)

پاسخ سؤال ۱۳: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

۱- بافت پوششی سنگفرش چندلایه ای
۲- مری (یا پوست)
۳- بافت ماهیچه ای صاف
۴- دیواره لوله گوارش (یا دیواره سرخرگها و سیاهرگها یا دیواره نایژه ها و نایژکها)

(زیست شناسی دهم، صفحه های ۱۵ و ۱۶)

پاسخ سؤال ۱۴: (۷۵/۰ نمره)

موارد (ب) (۲۵/۰ نمره) و (ج) (۲۵/۰ نمره) و (ه) (۲۵/۰ نمره) درست هستند.

(زیست شناسی دهم، صفحه ۴۱)

پاسخ سؤال ۱۵: (۲۵/۰ نمره)

گزینۀ (۲)

(زیست شناسی دهم، صفحه ۵۳)