



باسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج

امتحانات نوبت اول مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۱۴۰۰ - ۹۹



نام و نام خانوادگی:	آزمون درس: زیست	نمره به عدد:
نام دبیر: خانم هاشمی	تاریخ آزمون: ۹۹/۱۰/۲۰	نمره به حروف:
کلاس: دهم تجربی ۳۲	مدت آزمون ۱۰۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۴ صفحه

۱. درست یا نادرست بودن هر یک از جمله های زیر را مشخص کنید. (۱/۵ نمره)

الف) ارتباط بین اجزا نیز مانند خود اجزا در تشکیل جاندار، موثر و کل سامانه چیزی بیش از مجموع اجزا آن است  
 ب) هر چه تفاوت بین تعداد مولکول های آب در واحد حجم، در دو سوی غشا بیشتر باشد، فشار اسمزی بیشتر است  
 ج) در بعضی از لایه های دیواره لوله گوارش بافت پیوندی سست وجود دارد  
 د) موسین پروتئینی است که آب فراوانی جذب و ماده مخاطی را ایجاد می کند  
 ه) در تنفس آرام و طبیعی دیافراگم نقش اصلی را برعهده دارد  
 و) در ملخ گازهای تنفسی به کمک دستگاه گردش مواد منتقل می شوند  
 ۲. در جمله های زیر جای خالی را با عبارت صحیح پر کنید. (۱/۵ نمره)

الف) زیاد بودن لیپوپروتئین پرچگال نسبت به کم چگال احتمال رسوب ..... در دیواره سرخرگ ها را کاهش می دهد  
 ب) گوارش چربی ها، بیشتر در اثر فعالیت لیپاز ..... در دوازدهه انجام می شود  
 ج) در افرادی که دخانیات مصرف می کنند، به علت از بین رفتن یاخته های مژکدار مخاط تنفسی ..... راه موثرتری برای بیرون راندن مواد خارجی است  
 د) هنگام تنفس عمل ..... معمولی بدون مصرف انرژی انجام می شود  
 ه) DNA علاوه بر کربن، هیدروژن، اکسیژن، نیتروژن و ..... نیز دارد  
 و) میتوکندری دو غشا دارد و کار آن تامین ..... برای یاخته است

۳. در پرسش های چهار گزینه ای زیر پاسخ صحیح را انتخاب کنید ( ۶ سوال چهار گزینه ای طرح شده است) (۱/۵ نمره)  
 الف) در انتشار ساده ..... انتشار تسهیل شده ..... .

- ۱) برخلاف - جهت حرکت مولکول ها بر اساس شیب غلظت است
- ۲) همانند - برخی مولکول های پروتئینی نقش دارند
- ۳) برخلاف - یاخته انرژی مصرف نمی کند
- ۴) همانند - تا هم غلظت شدن دو طرف، روند انتشار ادامه دارد

ب) کدام اندامک دارای غشایی با چهار لایه فسفولیپید است

(۱) لیزوزوم (۲) دستگاه گلژی (۳) وزیکول (۴) میتوکندری

ج) کدام آنزیم های لوزالمعده در سلول سازنده خود غیر فعال هستند؟

(۱) پروتئازها (۲) لیپاز (۳) آمیلاز (۴) نوکلئاز

د) کدام گزینه صحیح است؟

(۱) در پیش معده ملخ گوارش مکانیکی انجام می شود ولی گوارش شیمیایی رخ نمی دهد

(۲) در کبوتر سنگدان قبل از معده است و ترشحات کبد به روده باریک می ریزند

(۳) در هیدر نخست گوارش درون سلولی سپس گوارش برون سلولی رخ می دهد

(۴) در ملخ جذب غذا در روده باریک انجام نمی شود

ه) کدام گزینه قدرت تغییر قطر دارد؟

(۱) نای (۲) نایژه های اصلی (۳) نایژه های باریکتر (۴) نایژک ها

و) حجم بخش هادی دستگاه تنفس تقریبا چقدر است؟

(۱) ۵۰۰ میلی لیتر (۲) ۱۰۰۰ میلی لیتر (۳) ۱۵۰ میلی لیتر (۴) ۴۸۰۰ میلی لیتر

۴. به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید (۱ نمره)

الف) قند جوانه گندم چه نام دارد؟ این قند چگونه تشکیل می شود؟

ب) بخش اصلی تشکیل دهنده غشا سلول چه مولکولی است؟

ج) انقباض ماهیچه ها به کمک کدام مولکول های زیستی (مواد آلی) انجام می شود؟

۵. هر یک از موارد زیر به کمک کدام بخش سلول انجام می شود؟ (۱ نمره)

الف) ساخته شدن انسولین (پروتئینی است) در بعضی سلول های لوزالمعده

ب) ساخته شدن استروژن (هورمونی لیپیدی است) در تخمدان شما

ج) ترشح بزاق از سلول های غده های بزاق

د) تجزیه باکتری خورده شده توسط سلول های ماکروفاژ

۶. هر یک از موارد زیر مشخصات چه بافتی است؟ (۱ نمره)

الف) سلول های مخطط و منشعب دارد

ب) معمولا بافت پوششی را پشتیبانی می کند

ج) بزرگترین ذخیره انرژی بدن است

د) سلول های این بافت به یکدیگر بسیار نزدیک هستند و در زیر این سلول ها غشا پایه وجود دارد

۷. دو روش انتقال ماده نام ببرید که در آن پروتئین های غشا نقش داشته باشند. (۵/۰ نمره)

۸. لایه ماهیچه ای در کدام بخش های لوله گوارش از نوع مخطط است؟ (۱ نمره)

۹. دو آنزیم موجود در بزاق را نام ببرید. نقش هر یک را بنویسید. (۱ نمره)

۱۰. هر یک از موارد زیر توسط کدام سلول ها در معده ساخته می شوند؟ (۱ نمره)

الف) بی کربنات      ب) کلریدریک اسید      ج) پپسینوژن      د) عامل داخلی معده

۱۱. کدام بخش های لوله گوارش در انسان، عمل جذب را انجام می دهند؟ جذب اصلی در کدام قسمت لوله گوارش انجام می شود؟ (۱ نمره)

۱۲. نقش های هورمون گاسترین را بنویسید. آیا این هورمون در شروع تجزیه پروتئین های غذا نقش دارد؟ (توضیح دقیق لازم است) (۱ نمره)

۱۳. هر یک از اعمال زیر توسط کدام بخش معدۀ گوسفند انجام می شود؟ (۱ نمره)

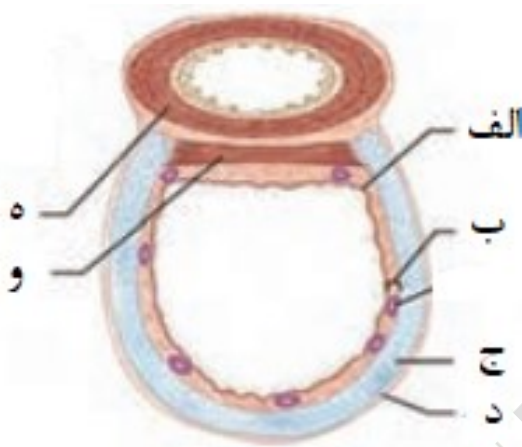
الف) آبدگیری از غذا (ب) دریافت غذای نیمه جویده و غذا در آن به کمک میکروبها تا حدی گوارش می یابد

ج) گوارش شیمیایی غذا به کمک آنزیم های گوارشی (د) برگرداندن غذا به دهان جهت جویده شدن کامل

۱۴. کدام اندام های لوله گوارش ملخ آنزیم های گوارشی ترشح می کنند؟ (۵/۰ نمره)

۱۵. دو کار مهم حنجره را شرح دهید. (۱ نمره)

۱۶. نام اجزای خواسته شده در شکل زیر را بنویسید. (۵/۱ نمره)



۱۷. دو ویژگی مهم شش ها کدامند؟ کدام ویژگی به دم و کدام به بازدوم کمک می دهد؟ (۱ نمره)

۱۸. چرا حجم باقی مانده اهمیت زیادی دارد؟ (۵/۰ نمره)

۱۹. به جای علامت سوال عبارت مناسب بنویسید. (۵/۰ نمره)

الف) ظرفیت تام = ؟ + حجم باقی مانده

ب) ؟ = حجم جاری + ذخیره دمی + ذخیره بازدومی

۲۰. ساز و کارهای تهویه ای را تعریف کنید. کدام مهره دار ساز و کار پمپ فشار مثبت دارد؟ (۱ نمره)