



آزمون : ترم اول
تاریخ آزمون : / / ۱۴۰۰
نام درس: زیست شناسی
نام دبیر : الیاسی
مدت امتحان : ۹۰ دقیقه

آموزش و پرورش منطقه ۲ تهران
مجتمع آموزشی غیردولتی سوده
سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰
نام و نام خانوادگی :
مقطع : متوسطه دوره اول /

کد مدرک: ف ر م ت. ۱
شماره بازنگری:
صفحه : ۱

۱. درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. (۱ نمره)

- (الف) هم ایستایی از ویژگی های اساسی همه جانداران است. ()
(ب) تمامی یاخته های بافت پوششی سنگفرشی چند لایه دارای اندازه های یکسانی می باشند. ()
(پ) جایگاه اتصال اکسیژن و کربن دی اکسید در مولکول هموگلوبین یکسان است. ()
(ت) ۴ سیاهرگ ششی به دهلیز چپ وارد می شوند. ()

۲. نام دیگر هر کدام از دی ساکارید های زیر چیست؟ (۱ نمره)
(الف) قند موجود در جوانه گندم و جو:
(ب) شکر و قندی که می خوریم:

۳. به سؤالات زیر پاسخ دهید: (۴/۵ نمره)
(الف) تفاوت سوخت زیستی با سوخت فسیلی در چیست؟ (یک مورد کافیست)

(ب) نحوه تولید پپسین توسط یاخته های بخش غده ای دیواره معده را توضیح دهید.

(پ) به جز واکوئل غذایی در پارامسی، چند نوع واکوئل طی گوارش مواد غذایی در پارامسی ایجاد می شود؟ نام ببرید.

(ت) چرا بطن چپ دیواره ی قطورتری دارد؟

(ث) دریچه دو لختی چه خونی را از خود عبور می دهد؟ (تیره یا روشن)

(ج) آیا جهت حرکت مژک ها در تمامی بخش های مخاط مژک دار بخش هادی دستگاه تنفس یکسان است؟ توضیح دهید.

(چ) نحوه تشخیص سمت راست و چپ قلب چگونه است؟

(ح) لایه های دیواره ی نای انسان را به ترتیب از خارج به داخل بنویسید.

(خ) دریچه های قلبی بین دهلیز راست و بطن راست و بین دهلیز چپ و بطن چپ را نام ببرید.

۴. در رابطه با روش های انتقال مواد از سلول، انتشار ساده و انتقال فعال را توضیح دهید. (۰/۷۵ نمره)

۵. ساختار و عملکرد ماهیچه اسکلتی و صاف را با یکدیگر مقایسه کنید. (۰/۷۵ نمره)

۶. در مورد بافت های جانوری به سوالات زیر پاسخ دهید: (۰/۵)

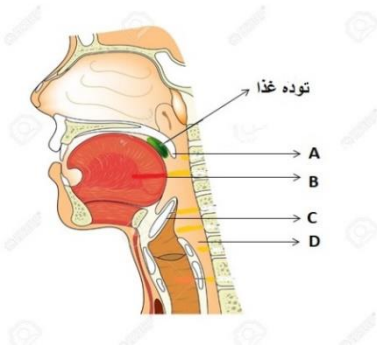
- الف) چه عاملی باعث نگه داری یاخته های بافت پوششی در کنار یکدیگر می شود؟
ب) در کدام نوع از بافت پیوندی، هسته های یاخته ها در حاشیه یاخته قرار دارند؟

۷. جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (۱/۷۵ نمره)

- الف) در دیواره ی لوله ی گوارش انسان ، لایه و لایه بر خلاف لایه ی بیرونی دارای شبکه ی عصبی هستند.
ب) از نظر ارادی و غیر ارادی بودن، بنداره داخلی مخرج از نوع و بنداره خارجی مخرج از نوع می باشد.
پ) گوارش در هیدر در بخشی به نام انجام می شود.
ت) در حبابک ها گروهی از یاخته های دستگاه ایمنی بدن به نام مستقر شده اند.
ث) بیرونی ترین لایه ی دیواره ی قلب است.

۸. با توجه به شکل مقابل به سوالات پاسخ کوتاه دهید. (۱ نمره)

- الف) در هنگام بلع وظیفه ی A چیست؟
ب) جنس بافت پوششی B چیست؟
پ) در هنگام بلع وضعیت قرارگیری C چگونه تغییر می کند؟
ت) کدام حرکت در D سبب به جلو راندن غذا می شود؟



۹. تعریف کنید. (۰/۷۵ نمره)

الف) جذب:

ب) محیط داخلی:

۱۰. در رابطه با گوارش در جانداران پاسخ کوتاه دهید. (۱ نمره)

- الف) معده واقعی در پستانداران نشخوار کننده چه نام دارد؟
ب) در هیدر گوارش درون یاخته ای دیده می شود یا گوارش برون یاخته ای؟
پ) کدام بخش از لوله ی گوارش پرنده دانه خوار دارای سنگ ریزه هایی برای آسیاب کردن مواد غذایی می باشد؟
ت) در جانوران نشخوار کننده مانند گاو هر لقمه ی غذا چند بار از مری عبور می کند؟



آزمون : ترم اول
تاریخ آزمون : / / ۱۴۰۰
نام درس: زیست شناسی
نام دبیر : الیاسی
مدت امتحان : ۹۰ دقیقه

آموزش و پرورش منطقه ۲ تهران
مجتمع آموزشی غیردولتی سوده
سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰
نام و نام خانوادگی :
مقطع : متوسطه دوره اول /

کد مدرک: ف ر م ت. ۱
شماره بازنگری:
صفحه : ۱

۱۱. نحوه تنفس در جانداران زیر چگونه است؟ (۷۵/۰ نمره)

الف) کرم خاکی:

ب) ستاره دریایی:

ج) قورباغه بالغ:

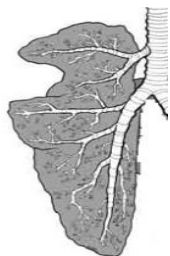
۱۲. در رابطه با دستگاه تنفس به سؤالات زیر پاسخ دهید. (۵/۰ نمره)

الف) مخاط مژک دار در چه بخش هایی از دستگاه تنفس قرار دارد؟
ب) حبابک ها در انتهای نایژک مبادله ای به چه شکلی دیده می شوند؟

۱۳. کدام ویژگی شش ها در بازدوم نقش دارد؟ (۲۵/۰ نمره)

۱۴. از نظر عملکرد دستگاه تنفس را می توان به دو بخش تقسیم کرد. آن دو بخش را نام ببرید. (۵/۰ نمره)

۱۵. راه های تشخیص مری و نای در گوسفند را بنویسید و با ذکر دلیل بگویید شکل زیر شش راست گوسفند است یا شش چپ؟ (۱ نمره)



۱۶. در رابطه با قلب انسان سالم به سؤالات زیر پاسخ دهید. (۱ نمره)

الف) یکی از ویژگی های یاخته های ماهیچه قلب را نام ببرید؟
ب) بین پیراشامه و برون شامه را چه چیزی پر کرده؟
پ) کدام گرهی قلبی بزرگ تر است؟

ت) انتشار تحریک از گره اول قلبی به گره دوم به چه صورتی انجام می شود؟

۱۷. زیست شناسان ثابت کرده اند که شیر مایعی خوشمزه است. این جمله درست است یا نادرست؟ علت؟ (۵/۰ نمره)

۱۸. ساختار بافتی قلب را به ترتیب از داخل به خارج نام ببرید. (۱ نمره)

۱۹. بیشترین مقدار کربن دی اکسید به چه صورت در خون حمل می شود؟ (۱ نمره)

۲۰. در هنگام ضربان قلب انسان سالم چند صدا به گوش می رسد؟ چرا؟ توضیح دهید. (۵/۰ نمره)

۲۱. هنگامی که بخشی از شش گوسفند را برش می زنیم، نحوه تشخیص سرخرگ ها و سیاهرگ ها چگونه است؟ (۵/۰ نمره)

ادامه سوالات زیست ترم اول (پایه دهم)



۱- الف) درست (۰/۲۵) ب) نادرست (۰/۲۵) پ) نادرست (۰/۲۵) ت) درست

۲- الف) مالتوز (۰/۵) ب) ساکارز (۰/۵)

۳- الف) سوخت‌های زیستی نسبت به سوخت‌های فسیلی آلودگی‌های محیطی کم‌تری ایجاد می‌کنند، تجدیدپذیرند و از جانداران امروزی به‌دست می‌آیند و (۰/۵)
ب) پپسینوژن ترشح شده از یاخته‌های اصلی با اثر اسید کلریدریک به پپسین تبدیل شده. پپسین خود با اثر بر ژزسینوژن تولید ژزسین را بیشتر می‌کند. (۰/۵)

پ) واکول گوارشی، واکول دفعی (۰/۵)
ت) به‌دلیل این‌که این بطن باید با انقباض خود خون را به سراسر بدن پمپاژ کند، بنابراین باید سازوکاری برای تحمل فشار وارده داشته باشد. (۰/۵)

ث) روشن (۰/۵)

ج) خیر. برای مثال، بینی نیز دارای مخاط مژک‌دار است که جهت حرکت آن با جهت حرکت مژک‌های موجود در سایر بخش‌های مجاری هادی متفاوت است. (۰/۵)

چ) با توجه به نوک قلب که به هر سمتی متمایل شود، سمت چپ قلب می‌باشد. (۰/۵)

ح) پیوندی - غضروفی ماهیچه‌ای - زیرمخاط - مخاط (۰/۵)

خ) سه لختی - دولختی (۰/۵)

۴- طی انتشار ساده مواد در جهت ذرات کوچک از محیط با غلظت بیشتر مواد به محیط با غلظت کمتر حرکت می‌کنند (جهت شیب غلظت) و با انرژی جنبشی خود مولکول‌ها از لا به لای فسفولیپیدهای غشا عبور می‌کنند. بدون صرف انرژی. در انتقال فعال مواد خلاف جهت شیب غلظت یعنی از محیط دارای تعداد مولکول‌های کمتر به محیط با تعداد مولکول‌های بیشتر به واسطه پروتئین‌های غشایی عبور می‌کنند با صرف انرژی که این انرژی می‌تواند ATP باشد.

۵- ماهیچه صاف دوکی شکل، تک هسته ای، دارای عملکرد غیر ارادی و صورتی رنگ می باشد.
ماهیچه اسکلتی دارای خطوط تیره و روشن، رشته ای، چند هسته ای، دارای عملکرد ارادی (به غیر از موارد انعکاس)

۶- الف) غشاء پایه (۰/۲۵) ب) بافت چربی (۰/۲۵)

۷- الف) لایه زیرمخاط (۰/۲۵) - ماهیچه‌ای (۰/۲۵) ب) غیر ارادی (۰/۲۵) - ارادی (۰/۲۵)
پ) حفره گوارشی (۰/۲۵) ت) ماکروفازها (درشت‌خوارها) (۰/۲۵)
ث) برون شامه (۰/۲۵)

۸- الف) بستن راه حفره بینی هنگام بلع و جلوگیری از ورود غذا به آن (۰/۲۵)
ب) بافت پوششی مخاط زبان سنگ‌فرشی چند لایه (۰/۲۵)
پ) به سمت پایین حرکت می‌کند. (۰/۲۵) ت) حرکات کرمی (۰/۲۵)

۹- الف) ورود مواد به محیط داخلی بدن جذب نام دارد. (۰/۲۵)
ب) خون، لنف و مایع بین یاخته ای. (۰/۲۵)

۱۰- الف) شیردان (۰/۲۵) ب) هر دو (۰/۲۵) پ) سنگدان (۰/۲۵) ت) ۳ بار (۰/۲۵)

۱۱- الف) پوستی ب) آبششی پراکنده ج) پوستی و ششی

۱۲- الف) از انتهای بینی تا نایزک های انتهایی (۰/۲۵) ب) کیسه حبابکی (۰/۲۵)

۱۳- ویژگی کشسانی شش ها (۰/۲۵)

۱۴- هادی و مبادله ای (۰/۵)

۱۵- تشخیص با استفاده از مری در صورت وجود در نمونه: با توجه به محل قرارگیری یعنی نای در پشت و مری در جلو، می توان سطح پشتی و جلویی و در نتیجه راست و چپ را تشخیص داد.
تشخیص بدون استفاده از مری: غضروف های نای C شکل بوده و دهانه ی آن ها نسبت سایر قسمت ها نرم تر است. بنابراین این قسمت محل اتصال نای به مری و سطح پشتی نای است.



شش راست گوسفند می باشد. در نای گوسفند قبل از دو نایژه‌ی اصلی یک انشعاب سوم هم مشاهده می شود که به شش راست می رود. (۱)

۱۶- الف) ارتباط یاخته ها از طریق صفحات بینابینی (۰/۲۵) ب) گره سینوسی - دهلیزی (۰/۲۵)
پ) گره سینوسی - دهلیزی (ت) توسط رشته های بین گرهی (سه رشته) (۰/۲۵)
ت) خیر. انتشار تحریک توسط سلول های ماهیچه ای شبکه ی هادی قلب انجام می شود. (۰/۲۵)

۱۷- نادرست. زیست شناسان نمی توانند راجع به مزه شیر نظر دهند. (۰/۵)

۱۸- درون شامه - ماهیچه ی قلب - برون شامه - پیراشامه (۱)

۱۹- یون بیکربنات (۰/۵)

۲۰- در فرد سالم دو صدا به گوش می رسد. صدای اول که مربوط به بسته شدن دریچه های سه لختی و میترال در هنگام شروع انقباض بطن هاست و صدای دوم که مربوط به بسته شدن دریچه های سینی ششی و آئورت در هنگام شروع استراحت بطن هاست.
در برخی بیماری ها ممکن است صداهای غیرعادی شنیده شود. (۰/۵)

۲۱- سرخرگ ها دیواره محکم تری نسبت به سیاهرگ ها دارند و به همین علت برخلاف سیاهرگ ها دهانه آنها حتی در نبود خون هم باز است اما دهانه سیاهرگ ها در نبود خون بسته است.
(۰/۵)