

باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان لاهیجان			
نام :	شعبه کلاس :	امتحان درس: زیست شناسی	پایه و رشته : دهم تجربی
نام خانوادگی:	نیمسال دوم	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحات : ۳ صفحه
نام آموزشگاه : غیردولتی یاسین ۱	سال تحصیلی : ۱۳۹۹-۱۴۰۰	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۳/۱	نام دبیر: آقای قنبری
نمره با عدد:	نمره با حروف:	امضاء	کد سوال: ۰۴

۱- درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید .

الف) عمل بلع قبل از رسیدن به حلق حالت ارادی دارد ولی بعد از آن به صورت غیر ارادی ادامه پیدا می کند .  
 ب) قبل از عملکرد هر پروتئازی که در لوله گوارش ترشح می شود ، آغاز گوارش نشاسته انجام می شود .  
 پ) وقتی میزان پیام عصبی صادره از گیرنده های حساس به گاز تنفسی واقع در سرخرگ آئورت افزایش می یابد ، مدت زمان دم کوتاه خواهد شد .  
 ت) افزایش فشار تراوشی در مویرگ های گلومرول ناشی از کمتر بودن قطر سرخرگ و ابران نسبت به سرخرگ آوران است .

۲- درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید .

الف) در هیدر آب شیرین همانند پلاناریا ، انشعابات حفره گوارشی به تمام نواحی بدن نفوذ می کند .  
 ب) افزایش فشار تراوشی در مویرگ های گلومرول ناشی از کمتر بودن قطر سرخرگ و ابران نسبت به سرخرگ آوران است .  
 پ) منطقه سرلادی موجود در ریشه گیاه علفی ، توسط یاخته هایی که پلی ساکارید ترشح می کند ، حفاظت می شود .  
 ت) باکتری های تثبیت کننده نیتروژن که در خاک زندگی می کنند ، تنها باکتری هایی هستند که آمونیوم تولید می کنند

۳- از بین کلمات داخل پرانتز کلمه مناسب را با توجه به جمله مورد نظر انتخاب کنید.

- الف. (نایژه - نایژک) به علت نداشتن غضروف، می توانند تنگ و گشاد شوند.  
 ب. در ماهی خون تمام بدن از طریق سیاهرگ (پشتی - شکمی) وارد دهلیز و سپس بطن می شود  
 ج. سرخرگ (آوران - وبران) در اطراف لوله های پیچ خورده و قوس هنله، شبکه مویرگی دور لوله ای را می سازد.  
 د. آنتوسیانین یکی از ترکیبات (پروتئینی - رنگی) است که در کریچه ذخیره می شود.

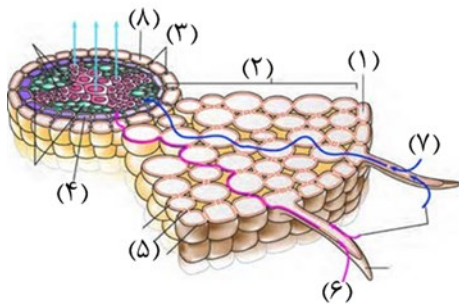
۴- هر یک از موارد زیر مربوط به کدام مرحله از فرآیند تشکیل ادرار می باشد ؟

- الف) غشای پایه مویرگ های گلومرول سدی در برابر عبور پروتئین هاست .  
 ب) در تنظیم PH خون نقش مهمی دارد .

۵- به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید :

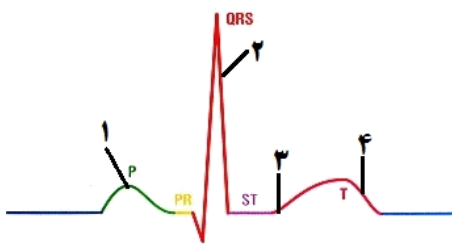
- (۱) در افراد مصرف کننده دخانیات ، چه عملی ، راه موثرتری برای بیرون راندن مواد خارجی است ؟
- (۲) لایه ای که در تشکیل دریچه های قلب شرکت می کند ، چه نوع بافتی دارد ؟
- (۳) مولکول های حاصل از گوارش لیپیدها ، توسط کدام رگ به بزرگ سیاهرگ زبرین وارد می شوند ؟ ( دقیق نام ببرید )
- (۴) اختلال در ترشح کدامیک از اندام های دستگاه گوارش می تواند بر روند انعقاد خون تاثیر گذار باشد ؟

۶- با توجه به شکل مقابل به پرسش های زیر پاسخ دهید.



- (الف) هر یک از اجزای شماره گذاری شده را نام گذاری کنید.
- (ب) نحوه حرکت مواد در بخش (۶) چگونه است؟
- (ج) نقش بخش (۳) چیست؟
- (د) از تمایز و تغییر شکل بخش (۱) چه بخشی به وجود می آید؟

۷- با توجه به منحنی الکتروکاردیوگرام مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید. (فقط ذکر شماره کافی است)



- الف. صدای اول قلب در کجا اتفاق می افتد؟
- ب. در کدام مرحله دریچه های سینی بسته می شود؟
- ج. شروع انقباض دهلیزها در کجا اتفاق می افتد؟
- د. در کدام مرحله خون از قلب وارد سیاهرگ ها می شود؟

۸- جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید:

- الف:.....شامل همه جانداران، همه زیستگاه ها و همه زیست بوم های زمین است.
- ب:به مقدار هوایی که پس از یک دم معمولی ، با یک دم عمیق به شش ها وارد می شود.....نام دارد.
- ج: آخرین انشعاب نایژک در بخش هادی.....می نامند.
- د: بخش ابتدای نفرون که شبیه به قیف عمل می کند،.....نام دارد.

۹- (الف) پروتئازهای لوزالمعده قوی و متنوع اند و می توانند خود لوزالمعده را نیز تجزیه کنند. فکر می کنید بدن چگونه از این مسئله جلوگیری می کند؟

(ب) چرا در انسان و بسیاری از پستانداران، گوپچه های قرمز، هسته و بیشتر اندامک های خود را از دست می دهند؟

۱۰- (الف) در شکل زیر دریچه ای که در ابتدای سرخرگ ششی قرار دارد را مشخص کنید .

(ب) در فاصله زمانی بین صدای دوم تا صدای اول بعدی ،

وضعیت دریچه های قلبی چگونه است ؟



۱۱- درستی یا نادرستی جمله های زیر را مشخص کنید.

- الف- تنوع یاخته های موجود در بافت پیوندی متراکم از سست بیشتر است.  
ب- دیواره پیش معده در ملخ دارای دندان است که به خرد شدن بیش تر مواد غذایی کمک می کند.  
پ- در اسمز حجم محلول با غلظت کم آب بیشتر می شود.  
ت- هنگام بلع تغییر حالت زبان کوچک و برچاکنای عکس هم است.

۱۲- در هر مورد در جای خالی کلمات مناسب بنویسید.

- الف- روشی که طی آن صفت یا صفاتی از یک جاندار به جاندار دیگری منتقل می شود ..... نام دارد.  
ب- لایه مخاطی از لایه زیر مخاط توسط یاخته های ..... جدا می شوند.  
پ- به کیسه بزرگ در بخش بالای معده گوسفند ..... می گویند.  
ت- بیشترین مقدار  $CO_2$  در خون به صورت ..... حمل می شود.

۱۳- هر کدام از ویژگی های زیر مربوط به کدام بافت از سامانه بافت زمینه ای در گیاهان می باشد؟

- الف) ذره های سختی که هنگام خوردن گلابی زیر دندان احساس می شود .  
ب) وقتی بخشی از گیاه زخم می شود ، سلولهایش تقسیم شده و آن بخش را ترمیم می کنند .

۱۴- هر یک از ویژگی های نامبرده زیر مربوط به کدام سامانه بافت زمینه ای می باشد:

- الف: وقتی گیاه زخمی می شود تقسیم می شود و آنرا ترمیم می کند(.....).  
ب: یاخته های آن دارای دیواره پسین ضخیم و چوبی شده اند(.....).  
ج: یاخته های آن دیواره پسین ندارند اما دیواره نخستین آنها ضخیم است(.....).

۱۵- الف) ترمیم زخم های گیاهی توسط کدام بافت صورت می گیرد؟

- ب) استراتژی گیاه خزرهره برای کاهش از دست دادن آب در اقلیم های خشک بیابانی چیست؟

۱۶- سوالات زیر را با عبارات کوتاه پاسخ دهید.

- الف) برای کاهش آرسنیک خاک کاشت چه نوع گیاهی را مناسب می دانید ؟  
ب) کدام کود نسبت به سایرین کم هزینه تر است ؟  
پ) کدام گیاه انگل توسط اندام های مکنده خود به ریشه گیاه میزبان متصل می شود ؟  
ت) سلول معبر در کدامیک از لایه های ریشه مشاهده می شود ؟  
ج- برای تبدیل مواد آلی به آمونیوم ( $NH_4^+$ ) کدام نوع باکتری ها نقش دارند ؟

۱۷- درستی یا نادرستی موارد زیر را در رابطه با ساختار نخستین ساقه و ریشه گیاهان تک لپه و دو لپه مشخص

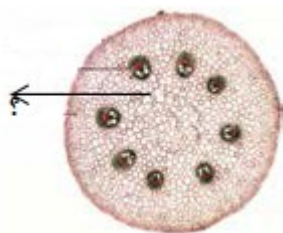
کنید.

- الف- در برش عرضی گیاهان تک لپه ای مغز ریشه وجود دارد.  
ب- استوانه آوندی گیاهان دولپه ای بزرگتر از تک لپه ای است.  
ج- دسته های آوندی در ساقه تک لپه ای ها برخلاف دولپه ای ها به صورت منظم اطراف مغز ساقه قرار دارد.  
د- در رنگ آمیزی بافت های گیاهی با کارمن زاجی برخلاف آبی متیل بافت های گیاهی به رنگ آبی مشاهده می شود.

۱۸- الف) چرا پیراپوست نسبت به گازها نفوذ ناپذیر است؟

ب) فرایند تثبیت نیتروژن را تعریف کنید؟

۱۹- الف) مقطع عرضی زیر مربوط به کدام اندام گیاهی می باشد؟ ( بطور دقیق نام ببرید )



ب) رگبرگ ها در این گیاه به چه صورت قرار گرفته اند؟

ج) مورد خواسته شده را نامگذاری کنید؟

۲۰- چند مورد از موارد زیر در رابطه با گیاهان انگل به نادرستی بیان شده اند. گزینه ها رو مشخص کنید.

الف- هر گیاه انگلی همه آب و مواد غذایی خود را از گیاهان فتوسنتز کننده دریافت می کند.

ب- گیاه توپره واش نمونه ای از گیاهان انگل است.

پ- گیاه سس برگ های نارنجی یا زرد رنگی تولید می کند که فاقد ریشه است.

ت- گیاه سس همانند توپره واش به دور گیاه میزبان می پیچد و بخش های مکنده ایجاد می کند.

ث- گل جالیز برخلاف گیاه سس اندام مکنده ای ایجاد می کند که به درون دستگاه آوندی گیاه نفوذ و مواد مورد نیازش را تامین می کند.

ج- گیاه گل جالیز نمونه ای از گیاه گوشتخوار می باشد.

د- گیاه سس و گل جالیز برخلاف توپره واش از گیاهان انگل نمی باشند.

۴- صفر مورد

۳- ۴ مورد

۲- سه مورد

۱- ۱ مورد

