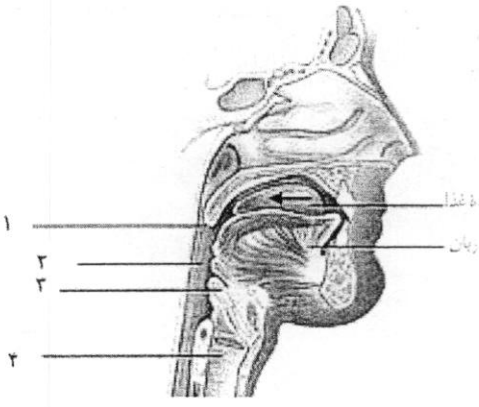


ساعت امتحان: ۸ صبح
تاریخ امتحان: ۹۶/۱۰/۲
تعداد برگ: ۳ برگ

ش صندلی (ش داوطلب): نام واحد آموزشی: **دبیرستان انرژی اتمی ایران** نوبت امتحانی: دیماه ۹۶ پایه: دهم
نام و نام خانوادگی: نام پدر: رشته / رشته های: علوم تجربی زمان امتحان: ۵۰ دقیقه
سوالات درس: زیست شناسی نام دبیر/دبیران: جناب آقای زرنندی سال تحصیلی: ۹۷-۱۳۹۶

لطفاً داخل برگه سؤال پاسخ دهید. نیازی به پاسخ نامه نیست

۱۲	بخش اول سؤالات تشریحی
۱	۱) گازوئیل زیستی از چه مواد تولید می شود؟
۱	۲) هریک از اصطلاحات زیر را تعریف کنید: الف) جمعیت: ب) گونه: ج) جانداران تراژن: د) نمو:
۱	۳) در مورد غشای یاخته به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) بیشترین مولکول به کار رفته در آن چیست؟ ب) یکی از مواد مورد نیاز برای فرایند برون رانی یون کلسیم است. به نظر شما دلیل حضور این یون چیست؟ (۵، ۰) ج) لیپیدهای غشا شامل چه مولکول هایی می شوند؟
۱	۴) با توجه به حرکات لوله گوارش به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) در فرایند استفراغ کدام یک از حرکات های لوله گوارش نقش دارد؟ ب) ماهیچه ها برای فرایند انقباض از چه نوروں های فرمان می گیرند؟ ج) در اثر کدام حرکت محتویات لوله گوارش ریزتر (گوارش مکانیکی) می شود؟ د) در هنگام بلع حرکات کرمی شکل از کدام قسمت لوله گوارش شروع می شود؟

<p>۱</p>	<p>(۵) با توجه به شکل مقابل به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) حالت قرارگیری کدام بخش در سرفه و عطسه متفاوت است؟</p>  <p>ب) نقش بخش ۳ در هنگام بلع و تنفس را بررسی کنید؟</p>
<p>۱</p>	<p>(۶) به هریک از پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) واکنش تنفس یاخته‌ای را بنویسید؟ ب) حلقه‌های غضروفی نعل اسبی شکل در کجا قرار دارند و نقش آن‌ها چیست؟</p>
<p>۱</p>	<p>(۷) با توجه به حجم‌های تنفسی هریک از اصطلاحات زیر را تعریف کنید: الف) دم نگاره ب) حجم باقی‌مانده ج) هوای مرده حجم تنفسی در دقیقه</p>
<p>۱</p>	<p>(۸) به هریک از پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) ماده مخاطی سطح پوست در دوزیستان چه کمکی به آن‌ها می‌کند؟ آبشش‌ها در ستاره دریایی به چه صورت دیده می‌شود؟</p>

۱	<p>۹) با توجه به ساختار بافتی قلب به سؤالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) لایه داخلی کیسه محافظت کننده از قلب چه نام دارد و با کدام لایه در ارتباط است؟</p> <p>ب) نقش مایع آب شامه‌ای چیست؟ (۲ مورد)</p> <p>ج) اسکلت فیبری را توضیح دهید؟</p>
۱	<p>۱۰) به هریک از سؤالات زیر پاسخ دهید؟</p> <p>الف) چه موادی می‌توانند با روش درون بری یا برون‌رانی از یاخته‌های پوششی دیواره مویرگ عبور کنند؟</p> <p>ب) در جریان توده‌ای در مویرگ‌ها چه نیرویی باعث بازگشت مواد از مایع بین یاخته‌ای به درون مویرگ می‌شود؟</p> <p>ج) منظور از نبض چیست؟</p> <p>د) وظیفه اصلی دستگاه لنفی چیست؟</p>
۱	<p>۱۱) توضیح دهید چرا طول لوله گوارش در علف خواران نسبت به گوشت خواران طویل‌تر است؟</p>
۱	<p>۱۲) از محلول لوگول برای شناسایی نشاسته استفاده می‌کنند. پیش‌بینی کنید در هریک از لوله‌های آزمایش زیر رنگ لوگول چه تغییر می‌کند؟</p> <p>لوله آزمایش ۱) آب + نشاسته + لوگول :</p> <p>لوله آزمایش ۲) آب + نشاسته + بزاق + لوگول :</p>

۵ نمره

سؤالات جای خالی (هر سؤال ۵, ۰ نمره)

- (۱) فشار لازم برای توقف کامل اسمز ----- نامیده می‌شود. هر چه این فشار بیشتر باشد سرعت جابه‌جایی آب ----- می‌شود.
- (۲) در زیر یاخته‌های بافت پوششی ----- قرار دارد که شبکه‌ای از رشته‌های پروتئینی و ----- تشکیل شده است.
- (۳) پپسینوزن با اثر کلریدریک اسید که از یاخته‌های ----- غده‌های معده ترشح می‌شود، به پپسین تبدیل می‌شود. پپسین پروتئین‌ها را به ----- تجزیه می‌کند.
- (۴) مواد غذایی جذب شده در لوله گوارش (به جز چربی‌ها) از طریق ----- به کبد می‌روند. در کبد از مواد جذب شده ----- و پروتئین ساخته می‌شود.
- (۵) در معده چند قسمتی گاو، بخش از آبیگری در ----- انجام می‌شود. محل عملکرد آنزیم‌های گوارشی در ----- است.
- (۶) دوزیستان و ----- با پمپ فشار مثبت و ----- و بیشتر خزندگان با پمپ فشار منفی، هوا را به شش‌ها هدایت می‌کنند.
- (۷) وجود دریچه‌های در هر بخشی از دستگاه گردش مواد، باعث ----- جریان خون می‌شود. وجود بافت ----- به استحکام این دریچه‌ها کمک می‌کند.
- (۸) فشار بیشینه، فشاری است که انقباض بطن‌ها روی ----- وارد می‌کند و فشار کمینه در هنگام استراحت قلب، فشاری است که دیواره سرخرگ‌های باز شده، در هنگام بسته شدن به ----- وارد می‌کند.
- (۹) مقدار برون ده قلب در بالغان حدود ----- در دقیقه است که از سرخرگ آئورت و سرخرگ‌های ششی خارج می‌شود. در ابتدای سرخرگ آئورت، بالای دریچه سینی دو مدخل ----- مشاهده می‌شود.
- (۱۰) دی اکسید کربن محلول آب آهک را به رنگ ----- و محلول برم تیمول بلو رقیق را به رنگ ----- در می‌آورد

ص / غ	سؤالات صحیح / غلط (هر سؤال ۰,۲۵ نمره)	۳ نمره
	۱) در انتقال فعال مولکول‌های پروتئینی، با صرف انرژی در جهت شیب غلظت، ماده‌ای را منتقل می‌کنند.	
	۲) دیواره معده یک لایه ماهیچه‌های (ماهیچه مورب) بیشتر دارد که نزدیک‌ترین لایه به زیر مخاط است	
	۳) اسیدآمینها جذب شده از مواد غذایی، علاوه بر رگ‌های خونی می‌توانند در رگ‌های لنفی نیز حرکت کنند.	
	۴) در ملخ دیواره پیش معده دندان‌هایی دارد که باعث گوارش مکانیکی مواد غذایی می‌شود.	
	۵) در دیواره حبابک‌ها، تعداد یاخته‌های ترشح‌کننده عامل سطح‌فعال، بیشتر از یاخته‌های سنگفرشی است	
	۶) در اثر پر شدن بیش از حد شش‌ها، ماهیچه‌های صاف دیواره نایژه‌ها و نایژک‌ها پیامی را توسط یاخته‌های عصبی حسی به بصل النخاع ارسال می‌کنند.	
	۷) در یک منحنی ECG، در زمان استراحت عمومی هیچ‌گونه پیام الکتریکی ثبت نمی‌شود.	
	۸) کاهش ارتفاع موج QRS در یک الکتروکاردیوگرام، ممکن است نشانه بزرگ شدن قلب در اثر تنگی دریچه‌ها باشد	
	۹) لنف در نهایت به سیاهرگ‌های سینه می‌ریزد.	
	۱۰) در تنظیم موضعی جریان خون در رگ‌ها صرفاً سرخرگ‌های کوچک نقش دارند.	
	۱۱) در فرایند بازدم ماهیچه‌های بین دنده‌ای داخلی نقش دارند.	
	۱۲) قطر ماهیچه‌های دیواره بطن راست از بطن چپ، قطورتر است.	

آرام باشید و قدرتمند

اشکان زرندی

دی ماه ۹۶