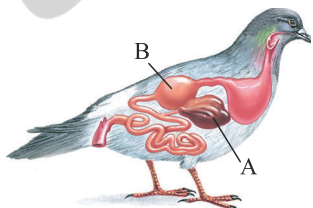


امتحان میان سال

آزمون (۲) - مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

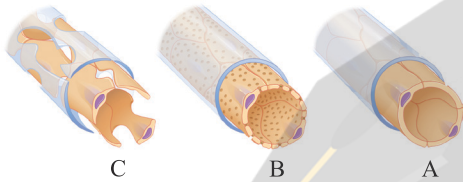
ردیف	سؤالات	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را مشخص کنید و در صورت نادرستی، علت آن را بنویسید:</p> <p>(آ) علم به اندازه‌ای توانا و گسترده است که می‌تواند به همه پرسش‌های انسان پاسخ دهد.</p> <p>(ب) اندامک، پایین‌ترین سطح ساختاری است که همه فعالیت‌های زیستی در آن انجام می‌شود.</p> <p>(پ) میزان تولیدکنندگان هر بوم سازگان، میزان خدمات آن را تعیین می‌کند.</p> <p>(ت) در روده و معده بافت پوششی استوانه‌ای یک لایه دیده می‌شود.</p>	۲
۲	<p>جاهای خالی هر یک از عبارات های زیر را با واژه مناسب، پر کنید:</p> <p>(آ) بخش لیپیدی غشا، دارای مولکول‌های و می‌باشد.</p> <p>(ب) ورود اکسیژن به درون باخته، به روش و خروج گلوکز از یاخته‌های روده، به روش می‌باشد.</p> <p>(پ) بافت پوششی در تیروئید از نوع و لایه‌ای می‌باشد.</p> <p>(ت) در دیواره لوله گوارش، باعث اتصال مخاط روی لایه ماهیچه‌ای می‌شود و داخلی‌ترین یاخته‌های مخاط، یاخته‌های هستند.</p>	۲
۳	<p>در هر یک از عبارات های زیر، واژه مناسب‌تر را انتخاب کنید:</p> <p>(آ) بخش (هادی - مبادله‌ای) دستگاه تنفس انسان، وظیفه گرم و مرطوب کردن هوا را به عهده دارد و درشت خوارها، خط دفاعی مربوط به بخش (هادی - مبادله‌ای) دستگاه تنفس می‌باشند.</p> <p>(ب) در هنگام دم - بازدم، ماهیچه دیافراگم گنبدی شکل می‌شود و انقباض ماهیچه‌های گردن در (دم - بازدم) عمیق رخ می‌دهد.</p> <p>(پ) هوای (دمی - باقی مانده) باعث بازماندن همیشگی حبابک‌ها می‌شود و هوای (مرده - باقی مانده) در بخش هادی دستگاه تنفس باقی می‌ماند.</p> <p>(ت) در (مارهای آبی - دوزیستان) بیش‌تر تبادلات گازی از طریق تنفس پوستی می‌باشد و لاروی دوزیستان، تنفس (نایدیسی - آبششی) دارند.</p>	۲
۴	<p>هر یک از واژه‌های زیر را تعریف کنید:</p> <p>(آ) محیط داخلی (ب) اسمز (پ) نایژک مبادله‌ای (ت) دم‌نگاره</p>	۲
۵	<p>با توجه به روش‌های عبور مواد از غشای یاخته، به سؤالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>(آ) سه روش جابه‌جایی را که در آن‌ها انرژی مصرف می‌شود، نام ببرید.</p> <p>(ب) دو روش جابه‌جایی را که در آن‌ها پروتئین‌های غشایی در عبور مواد نقش دارند، نام ببرید.</p> <p>(پ) در کدام روش، مواد در خلاف جهت شیب غلظت جابه‌جا می‌شوند؟</p>	۱/۵
۶	<p>با توجه به شکل مقابل که لوله گوارش پرنده دانه‌خوار را نشان می‌دهد، به سؤالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>(آ) موارد A و B کدام اندام‌ها را نشان می‌دهند؟ نام ببرید.</p> <p>(ب) اندام B از چه بخشی تشکیل شده و چه وظیفه‌ای دارد؟</p> <p>(پ) چه جانورانی (به جز پرنده دانه‌خوار) دارای اندام B می‌باشند؟ (ذکر دو مورد)</p>	۲



امتحان میان سال

آزمون (۲) - مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	سؤالات	بارم
۷	در مورد «پمپ فشار مثبت» به سؤالات زیر پاسخ دهید: (آ) چه جانورانی این نوع پمپ را دارند؟ (ذکر دو مورد) (ب) چگونگی عملکرد این نوع سازوکار تهویه‌ای را توضیح دهید.	۱/۵
۸	با توجه به شکل‌های مقابل که انواع مویرگ‌ها را نشان می‌دهد، به سؤالات زیر پاسخ دهید: (آ) هر یک از انواع مویرگ‌های نشان داده شده را نام ببرید. (ب) هر یک از انواع مویرگ، در چه اندامی حضور دارند؟ (ذکر یک مورد برای هر نوع مویرگ، کافی است.)	۱/۵
۹	سه عاملی را که به جریان خون در سیاهرگ‌ها کمک می‌کنند، نام ببرید.	۱/۵
۱۰	چهار مورد از اندام‌های لنفی را نام ببرید.	۱
۱۱	دو معرف کربن دی‌اکسید را نام ببرید و بگویید هر کدام قبل و بعد از دمیدن کربن دی‌اکسید به درون آن‌ها چه رنگی هستند؟	۱/۵
۱۳	با توجه به تشریح شش گوسفند به سؤالات زیر، پاسخ دهید: (آ) شش‌های راست و چپ هر یک از چند قسمت تشکیل شده‌اند؟ (ب) چرا بریدن نایژه اصلی به سادگی نای نمی‌باشد؟	۱/۵
	موفق باشید.	۲۰
	جمع نمره	۲۰



امتحان میان سال

آزمون (۲) - مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	پاسخنامه	بارم
۱	<p>آ) نادرست (۰/۲۵) - علوم تجربی، محدودیت‌هایی دارند و نمی‌توانند به همه پرسش‌های ما پاسخ دهند. (۰/۵)</p> <p>ب) نادرست (۰/۲۵) - یاخته، پایین‌ترین سطح ساختاری است که همه فعالیت‌های زیستی در آن انجام می‌شود. (۰/۵)</p> <p>پ) درست (۰/۲۵)</p> <p>ت) درست (۰/۲۵)</p>	۲
۲	<p>آ) فسفولیپید (۰/۲۵) - کلسترول (۰/۲۵)</p> <p>پ) مکعبی (۰/۲۵) - یک (۰/۲۵)</p> <p>ب) انتشار (۰/۲۵) - انتشار تسهیل شده (۰/۲۵)</p> <p>ت) زیرمخاط (۰/۲۵) - بافت پوششی (۰/۲۵)</p>	۲
۳	<p>آ) هادی (۰/۲۵) - مبادله‌ای (۰/۲۵)</p> <p>پ) باقی‌مانده (۰/۲۵) - مرده (۰/۲۵)</p> <p>ب) بازدم (۰/۲۵) - دم (۰/۲۵)</p> <p>ت) دوزیستان (۰/۲۵) - آبخشی (۰/۲۵)</p>	۲
۴	<p>آ) مجموعه‌ای مایع بین‌یاخته‌ای بافت‌های بدن را که با خون در تبادل دائم است، محیط داخلی می‌نامند. (۰/۵)</p> <p>ب) به انتشار آب از درون غشایی با تراوایی نسبی، اسمز می‌گویند. (۰/۵)</p> <p>پ) نایژکی را که روی آن حبابک وجود دارد، نایژک مبادله‌ای می‌نامند. (۰/۵)</p> <p>ت) نموداری که دم‌سنج از دم و بازدم‌های فرد رسم می‌کند، دم‌نگاره نام دارد. (۰/۵)</p>	۲
۵	<p>آ) انتقال فعال (۰/۲۵)، درون‌بری (۰/۲۵) و برون‌رانی (۰/۲۵)</p> <p>ب) انتقال فعال (۰/۲۵) و انتشار تسهیل شده (۰/۲۵)</p> <p>پ) انتقال فعال (۰/۲۵)</p>	۱/۵
۶	<p>آ) A: کبد (۰/۲۵) و B: سنگدان (۰/۲۵)</p> <p>ب) سنگدان، از بخش عقبی معده تشکیل شده (۰/۵) و وظیفه آسیاب کردن غذا را به عهده دارد. (۰/۵)</p> <p>پ) ماهی‌خواری (۰/۲۵) و کروکودیل (۰/۲۵)</p>	۲
۷	<p>آ) دوزیستان (۰/۲۵) و بعضی خزندگان (۰/۲۵)</p> <p>ب) قورباغه به کمک عضلات دهان و حلق، با حرکتی شبیه قورت دادن (۰/۵)، هوا را با فشار به شش‌ها می‌راند. (۰/۵)</p>	۱/۵
۸	<p>آ) A: مویرگ پیوسته (۰/۲۵)</p> <p>B: مویرگ منفذدار (۰/۲۵)</p> <p>C: مویرگ ناپیوسته (۰/۲۵)</p> <p>ب) A: ماهیچه‌ها (۰/۲۵) (یا شش‌ها، بافت چربی و دستگاه عصبی مرکزی)</p> <p>B: کلیه‌ها (۰/۲۵) (یا عدد درون ریز و روده)</p> <p>C: مغز استخوان (۰/۲۵) (یا جگر و طحال)</p>	۱/۵
۹	<p>تلمبه‌ماهیچه اسکلتی (۰/۵)، دریچه‌های لانه‌کبوتری (۰/۵) و فشار مکشی قفسه سینه (۰/۵)</p>	۱/۵
۱۰	<p>لوزه‌ها (۰/۲۵) تیموس (۰/۲۵)، طحال (۰/۲۵) و آپاندیس (۰/۲۵)</p>	۱
۱۱	<p>۱- محلول آب آهک (۰/۲۵): قبل از دمیدن، بی‌رنگ (۰/۲۵) و بعد از دمیدن، شیری‌رنگ (۰/۲۵)</p> <p>۲- محلول برم تیمول بلو (۰/۲۵): قبل از دمیدن، آبی‌رنگ (۰/۲۵) و بعد از دمیدن، زردرنگ (۰/۲۵)</p>	۱/۵
۱۲	<p>آ) شش راست، سه قسمت (۰/۲۵) و شش چپ، دو قسمت (۰/۲۵) دارد.</p> <p>ب) به علت ساختار غضروف‌های نایژه که در ابتدا به صورت حلقه کامل و بعد به صورت قطعه‌قطعه است. (۱)</p>	۱/۵
	موفق باشید.	جمع نمره
		۲۰