

جمهوری اسلامی ایران

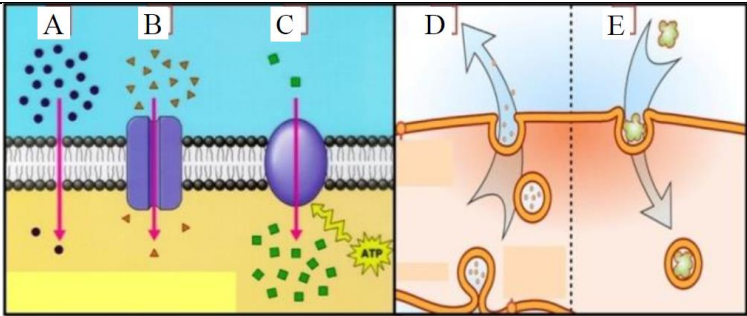
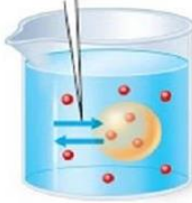
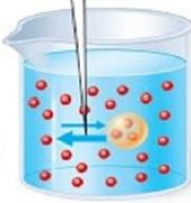
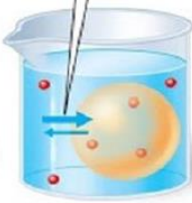
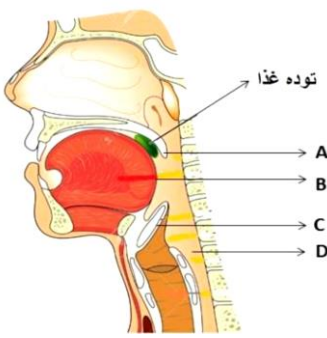
اداره کل آموزش و پرورش شهر

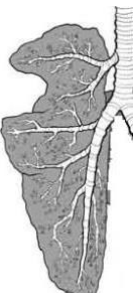
دبیرستان تیزهوشان شهید بهشتی

نام و نام خانوادگی:	پایه: دهم تجربی	نوبت امتحانی: دی ماه	ساعت امتحان:
سوال امتحانی: درس زیست شناسی ۱	نام دبیر: مجید اکبری	تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان:

«بهترین راه برای پیش بینی آینده ات، ساختن آن است»

ردیف	سوال	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) پروانه ی مونا رک بالغ با تشخیص جایگاه خورشید در آسمان مسیر صحیح مهاجرت خود را به صورت انفرادی می پیماید. ب) تمامی یاخته های بافت پوششی مخاط در دهان و مری، با غشای پایه در تماس هستند. پ) جایگاه اتصال اکسیژن و کربن دی اکسید در مولکول هموگلوبین یکسان است. ت) انشعاب سمت چپ سرخرگ ششی، از زیر قوس آئورت عبور می کند.	۱
۲	جملات زیر از متن کتاب درسی زیست شناسی شما انتخاب شده است؛ به سؤالات داخل پرانتز پاسخ دهید. الف) جانداران، موجوداتی <u>کم و بیش</u> شبیه به خود را به وجود می آورند. (چرا عبارت کم و بیش این جا نوشته شده است؟ ب) جانداران <u>انرژی می گیرند</u> و از آن برای انجام فعالیت های زیستی خود استفاده می کنند. (جانداران از چه منابعی انرژی می گیرند؟	۱
۳	به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف) تفاوت سوخت زیستی با سوخت فسیلی در چیست؟ ب) آیا تمامی یاخته های غده های معده ترشحات خود را وارد فضای معده می کنند؟ توضیح دهید. پ) آیا تمامی جانداران در بدن خود دستگاه گوارش دارند؟ توضیح دهید. ت) چرا بطن چپ دیواره ی قطورتری دارد؟ ث) به قلب انسان چند سیاهرگ حاوی خون روشن وارد می شود؟ ج) آیا جهت حرکت مژک ها در تمامی بخش های مخاط مژک دار بخش هادی دستگاه تنفس یکسان است؟ توضیح دهید. چ) پس از شنیدن صدای اول قلب، خون در کدام بخش قلب شروع به جمع شدن می کند؟ ح) لایه های دیواره ی نای انسان را به ترتیب از خارج به داخل بنویسید. خ) دریچه های قلبی که از سه قطعه تشکیل شده اند را نام ببرید. (ذکر دو مورد کافی است).	۴.۵
۴	در رابطه با شکل زیر که به روش های جابه جایی مواد از عرض غشای یاخته مربوط است، به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.	۱

	 الف) در شکل A آیا افزایش دما می تواند میزان جابه جایی را تغییر دهد؟ توضیح دهید. ب) در شکل B آیا این پروتئین، مواد را در خلاف جهت شیب غلظت جابه جا می کند؟ توضیح دهید. پ) در شکل C آیا این پروتئین، قدرت ساختن ATP دارد؟ توضیح دهید. ت) کدام یک از شکل های D یا E نشان دهنده ی عبور آنزیم پپسینوژن از غشای سلول های پوششی غده های دیواره ی معده است؟ توضیح دهید.	
۵	در هر کدام از بشرهای زیر محلولی با غلظت های متفاوت وجود دارد. فرض کنید درون هر کدام از این ظرفها یک گویچه قرمز انداخته ایم. به نظر شما در هر کدام از این ظرف ها چه اتفاقی برای گویچه قرمز می افتد و چرا؟  A چه اتفاقی برای سلول می افتد و چرا؟  B چه اتفاقی برای سلول می افتد و چرا؟  C چه اتفاقی برای سلول می افتد و چرا؟	۰.۷۵
۶	در مورد بافت های جانوری به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف) در کدام بافت پوششی بدن انسان یاخته هایی با شکل های متفاوت وجود دارد؟ ب) در کدام بافت پیوندی انسان هسته ی یاخته ها در حاشیه یاخته قرار دارند؟	۰.۵
۷	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) در دیواره ی لوله ی گوارش انسان و بر خلاف لایه ی بیرونی دارای شبکه ی عصبی هستند. ب) ابتدای روده ی بزرگ نام دارد که به ختم می شود. 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.	۱.۷۵
۸	با توجه به شکل مقابل به سؤالات پاسخ کوتاه دهید. 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؟ 	۱
۹	در مورد ساختار پرز و ریزپرز، درستی و نادرستی موارد زیر را با ذکر دلیل بررسی کنید. الف) در بیماری سلیاک پرزها و حتی چین های حلقوی از بین می روند.	۰.۵

	(ب) جنس ریز پرزها از فسفولیپید، پروتئین و کربوهیدرات است.	
۱۰	در رابطه با گوارش در جانداران پاسخ کوتاه دهید. الف) تفاوت جانداران دارای لوله ی گوارش نسبت به جانداران دارای کیسه ی گوارشی چیست؟ (یک مورد کافی است). ب) در هیدر گوارش درون یاخته ای دیده می شود یا گوارش برون یاخته ای؟ پ) کدام بخش از لوله ی گوارش ملخ کار جذب را انجام می دهد؟ ت) در جانوران نشخوار کننده مانند گاو هر لقمه ی غذا چند بار از مری عبور می کند؟	۰.۷۵
۱۱	درستی و نادرستی جملات زیر را با ذکر دلیل تحلیل کنید. الف) برای تبادل گازهای حیاتی رابط بین دستگاه گردش خون و یاخته ها، دستگاه تنفس است. ب) در شش های انسان هرگز اکسیژن مصرف و دی اکسید کربن تولید نمی شود. پ) ارسطو عقیده داشت که نفس کشیدن تمام بدن را خنک می کند.	۰.۵
۱۲	در رابطه با بخش مبادله ای به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) تفاوت بین نایژکهای موجود در بخش هادی با مبادله ای چیست؟ ب) حبابک ها در انتهای نایژک مبادله ای به چه شکلی دیده می شوند؟	۰.۲۵
۱۳	چرا شش های انسان در حالت بازدم هم نیمه باز هستند؟	۰.۵
۱۴	کدام یک از حجم های تنفسی سبب باز ماندن همیشگی حبابک ها و کیسه های تنفسی می شود؟ این فرآیند چه اهمیتی دارد؟	۰.۵
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
۱۶	در رابطه با قلب انسان سالم به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) محل ایجاد تحریکات طبیعی قلب کجاست؟ ب) انتشار تحریک از دهلیزها به بطن ها چگونه انجام می شود؟ پ) کدام گره ی قلبی بزرگ تر است؟ ت) آیا بافت عصبی در انتشار تحریک در قلب تأثیر دارد؟ چرا؟	۱
۱۷	یک لوله ی آزمایش دو میلی لیتر محلول نشاسته و دو میلی لیتر بزاق ریخته ایم. اگر به این لوله لوگول اضافه کنیم چه تغییری را مشاهده می کنیم و چرا؟	۰.۵
۱۸	ساختار بافتی قلب را به ترتیب از خارج به داخل نام ببرید.	۱
۱۹	دو معرف کربن دی اکسید را نام ببرید.	۰.۵
۲۰	در هنگام ضربان قلب انسان سالم چند صدا به گوش می رسد؟ چرا؟ توضیح دهید.	۰.۵
۲۱	چرا در هنگام تشریح شش گوسفند، بریدن نایژه ی اصلی از نای سخت تر است؟ توضیح دهید.	۰.۵

نام و نام خانوادگی:	پایه: دهم تجربی	نوبت امتحانی:	ساعت امتحان:
سوال امتحانی: درس زیست شناسی ۱	نام دبیر: مجید اکبری	تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان:

«بهترین راه برای پیش بینی آینده ات، ساختن آن است»

ردیف	کلید	بارم
۱	الف) نادرست ب) نادرست پ) نادرست ت) نادرست	۱
۲	الف) تولیدمثل در جانداران می تواند به دو صورت جنسی و غیرجنسی انجام شود. در تولید مثل غیرجنسی جانداران می توانند زاده هایی دقیقاً (گاهی بسیار) مشابه خود را ایجاد نمایند، اما در تولیدمثل جنسی در صورت شرکت دو والد، زاده ها تمامی ویژگی های هر دو والد را به ارث نمی برند. ب) جانداران تولیدکننده با استفاده از منابعی مانند انرژی خورشید به تولید غذا برای خود می پردازند و جانداران مصرف کننده غذای خود را به طور مستقیم یا غیرمستقیم از مولکول های آلی ساخت هشته توسط به دست می آورند.	۱
۳	الف) سوخت های زیستی نسبت به سوخت های فسیلی آلودگی های محیطی کم تری ایجاد می کنند، تجدیدپذیرند و از جانداران امروزی به دست می آیند و ب) خیر، بعضی از یاخته های معده هورمون گاسترین می سازند و گاسترین وارد خون می شود. پ) خیر، برخی جانداران مواد مغذی را از سطح یاخته یا بدن و به طورمستقیم از محیط (آب دریا، دستگاه گوارش یا مایعات بدن میزبان تأمین می کنند. ت) به دلیل این که این بطن باید با انقباض خود خون را به سراسر بدن پمپاژ کند، بنابراین باید سازوکاری برای تحمل فشار وارده داشته باشد. ث) ۴ سیاهرگ ششی ج) خیر، برای مثال، بینی نیز دارای مخاط مژک دار است که جهت حرکت آن با جهت حرکت مژک های موجود در سایر بخش های مجاری هادی متفاوت است. چ) دهلیز راست و چپ ح) پیوندی غضروفی ماهیچه ای زیرمخاط مخاط خ) سینی ششی سینی آئورت سه لختی	۴,۵
۴	الف) افزایش دما منجر به افزایش انرژی جنبشی مولکول ها وافزایش جابه جایی آن ها می شود. ب) خیر، طبق فلش شکل، مواد از جای کم غلظت به پر غلظت یعنی در جهت شیب غلظت حرکت می کنند. انتشار تسهیل شده در شکل نشان داده شده است. پ) خیر، طبق فلش شکل، این پروتئین مواد را از محل کم غلظت به پرغلظت انتقال می دهد و برای این کار نیازمند تجزیه ATP می باشد. (انتقال فعال) ت) شکل D پپسینوژن مولکول درشتی بوده و به روش اگزوسیتوز از سلول خارج می شود.	۱
۵	به ترتیب از چپ به راست: ظرف A تغییرری در سلول ایجاد نمی شود. فشار اسمزی محیط و درون سلول یکسان است. ظرف B حجم سلول کاهش می یابد. فشار اسمزی محیط از درون سلول بیش تر است.	۰,۷۵

	ظرف C حجم سلول افزایش می یابد. فشار اسمزی محیط از درون سلول کم تر است.	
۰,۵	الف) بافت سنگ فرشی چندلایه ب) بافت چربی	۶
۱,۷۵	الف) زیرمخاط - ماهیچه ای ب) روده کور - آپاندیس پ) حفره گوارشی ت) ماکروفاژها ث) برون شامه	۷
۱	الف) بستن راه حفره بینی هنگام بلع و جلوگیری از ورود غذا به آن ب) بافت پوششی مخاط زبان سنگ فرشی چند لایه پ) به سمت پایین حرکت می کند. ت) حرکات کرمی	۸
۰,۵	الف) نادرست - در این بیماری سلول های روده تخریب و پرزها و ریزپرزها از بین می روند. ب) درست - ریزپرز چین خوردگی غشای سلول های پوششی روده ی باریک است.	۹
۱	الف) در این جانداران امکان جریان یک طرفه غذا فراهم شده است. ب) هر دو پ) معده ت) ۳ بار	۱۰
۰,۷۵	الف) نادرست سلول های بدن گازهای تنفسی را با خون و خون این گازها را در شش ها با هوا مبادله می کند. ب) نادرست در شش ها نیز انواعی از بافت ها و سلول ها وجود دارند که هر کدام به نوبه ی خود دارای شیوه ای از تنفس سلول هستند. پ) نادرست ارسطو معتقد بود که تنفس موجب خنکشدن قلب می شود.	۱۱
۰,۵	الف) حضور حبابک ها ب) کیسه حبابکی	۱۲
۰,۲۵	کم تر بودن فشار مایع جنب نسبت به فشار جو	۱۳
۰,۵	حجم باقی مانده تبادل گازها در فاصله ی بین دو تنفس را ممکن می سازد.	۱۴
۱	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 نایژه ی اصلی یک انشعاب سوم هم مشاهده می شود که به شش راست می رود.	۱۵
۱	الف) گره سینوسی دهلیزی ب) رشته های شبکه هادی پ) گره سینوسی دهلیزی ت) خیر. انتشار تحریک توسط سلول های ماهیچه ای شبکه ی هادی قلب انجام می شود.	۱۶
۰,۵	آمیلاز موجود در بزاق نشاسته را تا حدودی تجزیه نموده و در نتیجه تغییر رنگی مشاهده نمی شود.	۱۷
۱	۱. برون شامه و پیراشامه ۲. ماهیچه ی قلب ۳. درون شامه	۱۸
۰,۵	برم تیمول بلو- آب آهک	۱۹
۰,۵	در فرد سالم دو صدا به گوش می رسد. صدای اول که مربوط به بسته شدن دریچه های سه لختی و میترا ل 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.	۲۰

۰,۵	به علت ساختار غضروف های نایژه اصلی بوده که به صورت حلقه کامل است. در حالی که غضروف های نای حالت شکل دارند.	۲۱
-----	--	----



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد