



هم کلاسی
Hamkelasi.ir

شماره صندلی:	بسمه تعالی	نام درس: زیست شناسی ۱
نام:	اداره آموزش و پرورش شهر تهران	تاریخ آزمون: ۹۶ / ۱۰ / ۹
نام خانوادگی:	اداره آموزش و پرورش منطقه ۶	زمان: ۷۵ دقیقه
کلاس:	دبیرستان ماندگار البرز	نام دبیر:
ردیف	سوالات درس زیست شناسی ۱ پایه دهم - رشته علوم تجربی - نوبت اول	
۱	کدام یک از جملات زیر درست و کدام یک نادرست است؟ لطفاً بدون ذکر دلیل فقط با نوشتن عبارت (درست - نادرست) پاسخ دهید. الف) پروانه ها هر سال هزاران کیلومتر را از مکزیک تا جنوب کانادا و بالعکس می پیماید. ب) ترکیب مواد در مایع بین یاخته ای، شبیه خوناب است و مایع بین یاخته ای به طور دائم مواد مختلفی را با خون مبادله می کند. ج) هرچه اختلاف غلظت آب در دوسوی غشا کمتر باشد، فشار اسمزی بیشتر است و آب سریع تر جابه جا می شود. د) تنفس یاخته ای، به انرژی مواد مغذی، مثل گلوکز گویند که باید ابتدا به انرژی نهفته در ATP تبدیل شود. ه) ابتدای مسیر ورود هوا در بینی، از پوست نازکی پوشیده شده است که موهای آن، مانعی در برابر ورود ناخالصی های هوا ایجاد می کند. و) خونی که از درون قلب عبور می کند، نمی تواند نیازهای تنفسی و غذایی قلب را برطرف کند. به همین دلیل ماهیچه قلب با رگ های ویژه ای به نام سرخرگ اکلیلی که از سرخرگ ششی انشعاب گرفته است، تغذیه می شود.	
۲	جای خالی را با کلمه مناسب پر کنید: الف) گیاهان، در حفظ تنوع زیستی و بهبود طبیعت و زیستگاه ها نیز به ما کمک کند. ب) در بافت های پوششی،، شبکه ای از رشته های پروتئینی و است. ج) آخرین انشعاب نایژک در بخش هادی، نام دارد. د) بنابراین کیسه های حبابکی، ساز و کار دیگری برای مقابله با ناخالصی های هوا دارند که آخرین خط دفاع به شمار می رود. ه) بین دهلیز و بطن در هر طرف قلب، دریچه ای هست که در هنگام انقباض؛ از بازگشت خون به، جلوگیری می کند.	

سوالات چهار گزینه ای - لطفاً گزینه صحیح را انتخاب کرده و علامت بزنید:

الف) یک باکتری چند مورد از ویژگی های زیر را دارد؟

الف-نظم و ترتیب ب-زاد و ولد ج-پاسخ به محیط د-تولید مثل

۱-یک مورد ۲-دو مورد ۳-سه مورد ۴-چهار مورد

ب) چند مورد جمله مقابل را به درستی تکمیل می کند؟

"بافت پوششی غده ای دستگاه گوارش....."

الف-وظیفه ترشح بزاق را در غدد بزاقی بر عهده دارد.

ب-در معده و روده یافت می شود.

ج-در بخش زیرین خود دارای رشته های پروتئینی و گلیکو پروتئینی است.

د-فضای بین سلولی نسبتاً زیادی دارد.

۱-یک مورد ۲-دو مورد ۳-سه مورد ۴-چهار مورد

ج) خون لوله ی گوارش از طریق وارد و سپس از طریق سیاهرگ فوق به می رود.

۱-سیاهرگ باب - کبد - کبدی - دهلیز راست

۲-سیاهرگ باب - پانکراس - کبدی - دهلیز چپ

۳-بزرگ سیاهرگ زیرین - کبد - کبدی - دهلیز راست

۴-بزرگ سیاهرگ زیرین - پانکراس - کبدی - دهلیز چپ

د) ساده ترین ، برجستگی های کوچک و پراکنده پوستی هستند، مانند

ستاره دریایی

۱-آبشش ها ، آبشش های ۲-شش ها ، شش های

۳-نایدیس ها ، نایدیس های ۴-تنفس هوایی ، بادکنک های

ه) کدام گزینه های زیر نادرست است:

۱-بیشتر جانوران ساز و کارهایی دارند که باعث می شود جریان پیوسته ای از هوای تازه در

مجاورت سطح تنفسی برقرار شود که به ساز و کارهای تهویه ای شهرت دارند.

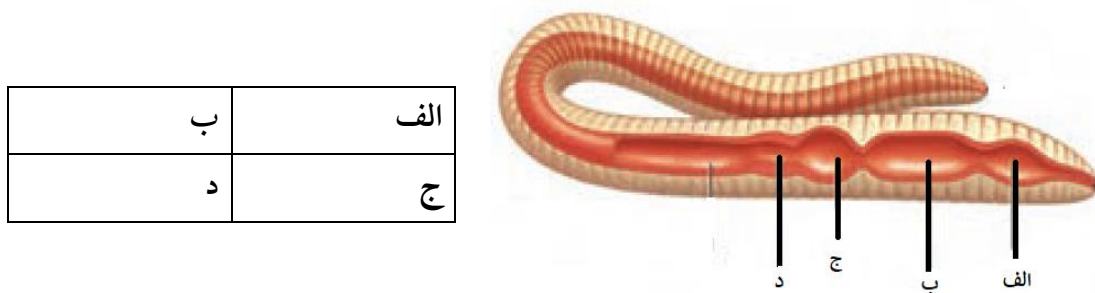
۲-مهره داران دو نوع ساز و کار متفاوت در تهویه دارند؛ مثلاً وزغ ها به کمک ماهیچه های دهان

و حلق، با حرکتی شبیه «قورت دادن» هوا را با فشار به شش ها می راند به این ساز و کار پمپ

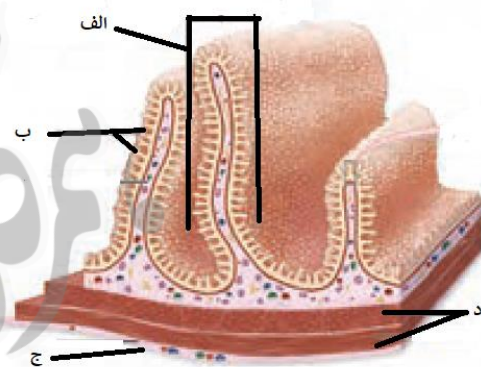
فشار مثبت می گویند.

۳- در مارمولک ها، ساز و کار فشار منفی وجود دارد که در آن، هوا به وسیله مکش حاصل از فشار منفی، به شش ها وارد می شود.

۴- پرندگان به علت پرواز، نسبت به سایر بی مهرگان، انرژی بیشتری مصرف می کنند و بنابراین به اکسیژن بیشتری نیاز دارند. پرندگان علاوه بر شش دارای ساختارهایی به نام کیسه های هوادار هستند که کارایی تنفس آنها را نسبت به پستانداران افزایش می دهد.
اشکال زیر را نام گذاری کنید:



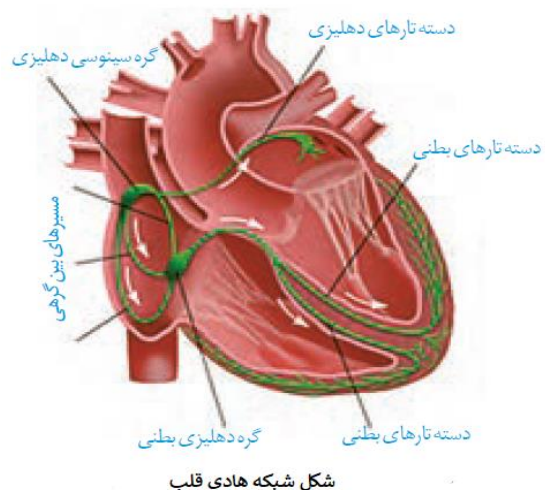
الف	ب
ج	د



الف	ب
ج	د

با توجه به شکل بافت گرهی در قلب، اهمیت دو مورد زیر را در کار قلب توضیح دهید:

- ۱- فرستادن پیام از گره دهلیزی بطنی به درون بطن، با فاصله زمانی انجام می شود.
- ۲- انقباض بطن ها از قسمت پایین آنها شروع می شود و به سمت بالا ادامه می یابد.



- (الف)** غذای انسان به طور مستقیم و غیرمستقیم از چه به دست می آید؟
- (ب)** فرایند خروج ذره های بزرگ از یاخته که با تشکیل کیسه های غشایی همراه است و به انرژی نیاز دارد چیست؟
- (پ)** یک نمونه از بافت پوششی ساده مکعبی و یک نمونه از بافت پوششی مرکب سنگفرشی به ترتیب نام ببرید؟
- (ت)** در چه هنگامی، جهت حرکات کرمی، وارونه می شود؟
- (ث)** نام دیگر قند جو چیست؟
- (ج)** فراوان ترین لیپید های غشای یاخته ای کدام اند؟
- (چ)** زمانی که حرکات معده آغاز می شود، کدام دسته از اعصاب فعال می شوند؟
- (ح)** در بافت های پیوندی به غیر از یاخته ها مواد تشکیل دهنده ی آن کدام اند (۲ مورد)؟
- (خ)** به غیر از پرندگان کدام جانور دارای سنگدان می باشند؟
- (د)** در اثر تغییر PH بدن به اسیدی ساختار کدام ماده آلی از بین رفته یا عملکرد آنها دچار اختلال می شود؟
- (ذ)** کدام بنداره از نوع مخطط و ارادی است ؟
- (ر)** ساز و کار دفاعی در حبابک ها چیست؟
- (ز)** نام آنزیم موجود در گویچه های قرمز که باعث ترکیب H_2O با CO_2 می شود، چیست؟
- (ژ)** از نظر عملکرد، می توان دستگاه تنفس را به دو بخش اصلی تقسیم کرد آن دو را نام ببرید؟
- (س)** بین پیراشامه و برون شامه را چه چیزی پر کرده است؟
- (ش)** بین دهلیز راست و بطن راست کدام دریچه قرار دارد؟
- (ص)** به درونی ترین لایه پوشاننده قلب چه گفته می شود و جنس آن از چیست؟
- (ض)** به عمل انقباض قلب چه گفته می شود؟
- (ط)** نام دیگر گره دوم قلب چیست؟

۲,۵	اصطلاحات زیر را تعریف کنید: الف) خدمات بوم سازگان-به چه چیز وابسته است؟ ب) هوای ذخیره دمی: ج- گردش خون ششی:	۷
۰/۷۵	پمپ فشار مثبت را تعریف کنید با ذکر مثال:	۸
۰/۷۵	نمایه توده بدنی را تعریف و فرمول مربوطه را بنویسید؟	۹
۰/۵	صداهای غیر عادی قلب که از گوشی پزشکی شنیده می شود می تواند ناشی از چه چیزی باشد؟ (۲مورد)	۱۰
موفق باشید		

شماره صندلی:	بسمه تعالی	نام درس: زیست شناسی ۱
نام:	اداره آموزش و پرورش شهر تهران	تاریخ آزمون: ۹۶ / ۱۰ / ۹
نام خانوادگی:	اداره آموزش و پرورش منطقه ۶	زمان: ۷۵ دقیقه
کلاس:	دبیرستان ماندگار البرز	نام دبیر:
ردیف	پاسخ نامه درس زیست شناسی ۱ پایه دهم - رشته علوم تجربی - نوبت اول	
۱	کدام یک از جملات زیر درست و کدام یک نادرست است؟ لطفاً بدون ذکر دلیل فقط با نوشتن عبارت (درست - نادرست) پاسخ دهید. الف) پروانه ها هر سال بیش از ۳۰۰۰ کیلومتر را از مکزیک تا جنوب کانادا و بالعکس می پیماید. نادرست ب) ترکیب مواد در مایع بین یاخته ای، شبیه خوناب است و مایع بین یاخته ای به طور دائم مواد مختلفی را با خون مبادله می کند. درست ج) هرچه اختلاف غلظت آب در دوسوی غشا کمتر باشد، فشار اسمزی بیشتر است و آب سریع تر جابه جا می شود. نادرست د) تنفس یاخته ای، به انرژی مواد مغذی، مثل گلوکز گویند که باید ابتدا به انرژی نهفته در ATP تبدیل شود. درست ه) ابتدای مسیر ورود هوا در بینی، از پوست نازکی پوشیده شده است که موهای آن، مانعی در برابر ورود ناخالصی های هوا ایجاد می کند. درست و) خونی که از درون قلب عبور می کند، نمی تواند نیازهای تنفسی و غذایی قلب را برطرف کند. به همین دلیل ماهیچه قلب با رگ های ویژه ای به نام سرخرگ اکلیلی که از سرخرگ ششی انشعاب گرفته است، تغذیه می شود. نادرست	
۲	جای خالی را با کلمه مناسب پر کنید: الف) گیاهان کشاوری، در حفظ تنوع زیستی و بهبود طبیعت و زیستگاه ها نیز به ما کمک کند. ب) در بافت های پوششی، غشای پایه، شبکه ای از رشته های پروتئینی و گلیکوپروتئینی است. ج) آخرین انشعاب نایژک در بخش هادی، نایژک انتهایی نام دارد. د) بنابراین کیسه های حبابکی، ساز و کار دیگری برای مقابله با ناخالصی های هوا دارند که آخرین خط دفاع دستگاه تنفسی به شمار می رود. ه) بین دهلیز و بطن در هر طرف قلب، دریچه ای هست که در هنگام انقباض بطن؛ از بازگشت خون به دهلیز، جلوگیری می کند.	

سوالات چهار گزینه ای - لطفاً گزینه صحیح را انتخاب کرده و علامت بزنید:

الف) گزینه ۳

ب) گزینه ۴

ج) گزینه ۱

د) گزینه ۱

ه) گزینه ۴

اشکال زیر را نام گذاری کنید:

الف: چین حلقوی	ب: پرز روده
ج: لایه بیرونی	د: لایه ماهیچه ای

الف: حلق	ب: مری
ج: چین دان	د: سنگدان

۱- اهمیت این فاصله زمانی در این است که فرصت کافی برای پر شدن بطن ها ۰,۵ وجود داشته باشد. در این فاصله خون از دهلیزها وارد بطن ها ۰,۵ می شود و بطن ها با خون پر می شوند. ۰,۵
۲- چون بطن ها خون را به سمت بالا ۰,۵ و به درون سرخرگ ها می فرستند ۰,۲۵ برای تخلیه کامل بطن ۰,۲۵ بهتر است انقباض از پایین شروع و به سمت بالا ادامه یابد. ۰,۵

پاسخ کوتاه دهید:

الف- گیاهان ۰,۲۵ ب- اگزوسیتوز ۰,۲۵ پ- نفرون ۰,۲۵ و مری ۰,۲۵ ت- استفراغ ۰,۲۵ ث- مالتوز ۰,۲۵ ج- فسفولیپیدها ۰,۲۵ چ- پاراسمپاتیک ۰,۲۵ ح- رشته ها پروتئینی کلاژن و کشسانی (هر مورد ۰,۲۵) یا ماده زمینه ای خ- کرم خاکی ۰,۲۵ د- پروتئین ها ۰,۲۵ ذ- بنداره خارجی راست روده ۰,۵ ر- ییگانه خوارها ۰,۲۵ ز- کربنیک انیدراز ۰,۲۵ ژ- بخش هادی ۰,۲۵ و بخش مبادله ای ۰,۲۵ س- مایع آبشامه ای ۰,۲۵ ش- سه لختی ۰,۲۵ ص- آندوکارد ۰,۲۵ و جنس بافت پوششی سنگفرشی ۰,۲۵ ض- دیاستول ۰,۲۵ ط- گره دهلیزی- بطنی ۰,۲۵

الف- به طور کلی منابع و سودهایی را که هر بوم سازگان در بردارد، خدمات بوم سازگان می نامند. ۰,۷۵ میزان خدمات هر بوم سازگان به میزان تولیدکنندگان آن بستگی دارد ۰,۲۵
ب- حجم ذخیره دمی، به مقدار هوایی گفته می شود که می توان پس از یک دم معمولی، با یک دم عمیق، به شش ها وارد کرد. ۰,۵

۰,۷۵	۸ ج-خون از بطن راست ۰,۲۵ توسط سرخرگ ششی ۰,۲۵ به شش ها رفته و پس از اکسیژن گیری با سیاهرگ ششی ۰,۲۵ به دهلیز چپ برمی گردد ۰,۲۵	۸
۰,۷۵	۹ مهره داران دو نوع ساز و کار متفاوت در تهویه دارند؛ مثلاً قورباغه به کمک ماهیچه های دهان و حلق، با حرکتی شبیه «قورت دادن» هوا را با فشار به شش ها می راند به این ساز و کار پمپ فشار مثبت می گویند ۰,۷۵ برای تعیین وزن مناسب، از نمایه توده بدنی استفاده می کنند. این نمایه از رابطه زیر محاسبه می شود: ۰,۵ $\text{نمایه توده بدنی } ۰,۲۵ = \frac{\text{جرم (kg)}}{\text{متر حسب بر قد مجذور}}$	۹
۰,۵	برخی بیماری ها به ویژه اختلال در ساختار دریچه ها، بزرگ شدن قلب یا نقایص مادرزادی مثل کامل نشدن دیواره میانی حفره های قلب، ممکن است صداهای غیرعادی شنیده شود(هر مورد ۰,۲۵) موفق باشید	