



دیرستان پسرانه غیر دولتی ابتکار علم - دوره دوم

نام و نام خانوادگی: کلاس: **دهم تجربی** موضوع امتحان: **زیست دهم تجربی - ترم اول** نام دبیر: **عباس زاده**

۱- درستی و نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید. (۲)

الف) بوم سازگان نسبت به اجتماع دارای تنوع زیستی بیشتری است.

ب) مالتوز دی ساکاریدی است که از پیوند بین گلوکز و فروکتوز تشکیل شده است.

ج) فراوان ترین لیپیدهای رژیم غذایی تری گلیسریدها هستند.

د) زیاد بودن لیپوپروتئین پرچگال نسبت به کم چگال احتمال رسوب کلسترول در دیواره سرخرگها را افزایش می دهد.

ه) مراکز عصبی تنفس در بصل النخاع و پل مغزی است.

و) در حشرات دستگاه گردش مواد نقش مهمی در انتقال گازهای تنفسی دارند.

ز) برون شامه روی خود بر می گردد و ماهیچه قلب را به وجود می آورد.

ح) انقباض ماهیچه های قلب را سیستمول می گویند.

۲- در هر یک از عبارات زیر جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. (۴)

الف) مجموعه اعمالی که برای پایدار نگه داشتن وضعیت درونی جاندار انجام می شود می نامند.

ب) بافت بزرگترین ذخیره انرژی در بدن است.

ج) در بیماری بر اثر پروتئین یاخته های روده تخریب می شوند.

د) دو ویژگی مهم ششها و هستند.

و) گره دهلیزی بطنی در دیواره پستی و در عقب است.

۳- در بین هر یک از واژه های پیشنهادی واژه درست را انتخاب کنید. (۱)

الف) خم شدن ساقه گیاهان به سمت نور (پاسخ به محیط - سازش با محیط) است.

ب) سکرترین (معدده - دوازدهه) به خون ترشح می شود.

ج) در دم حجم قفسه سینه (کاهش - افزایش) می یابد.

د) ظرفیت تام برابر است با مجموع ظرفیت حیاتی و (حجم جاری - حجم باقیمانده).

۴- گزینه صحیح را انتخاب کنید. (۱)

الف) کدام یک از اندامک های زیر در جابجایی مواد نقش دارد.

(۱) ریبوزوم (۲) راکیزه (۳) وزیکول (۴) سانتیریول

ب) ابتدای روده بزرگ نام دارد.

(۱) راست روده (۲) روده کور (۳) دوازدهه (۴) پیلور

ج) کدام مرحله چرخه ضربان قلب زود گذر است؟

(۱) انقباض بطنی (۲) استراحت عموم (۳) انقباض دهلیزی (۴) دیاستول

د) تنفس در حلزون از کدام نوع است؟

(۱) پوستی (۲) ششی (۳) آب ششی (۴) نایدیسی

۵- هر کدام از موارد ستون الف با ستون ب ارتباط منطقی دارد آنها را پیدا کنید. (۱)

| ستون الف | ستون ب |
|------------------|--------------|
| الف) کویر لوت | (۱) موسین |
| ب) آنزیم ندارد | (۲) شش |
| ج) گلیکو پروتئین | (۳) زیست بوم |
| د) مایع جنب | (۴) صفرا |
| | (۵) کبد |

۶) پاسخ کوتاه دهید. (۲)

الف) چرا در انتشار ساده سرعت انتشار به مرور زمان کاهش می یابد؟

ب) چرا در ریفلاکس مخاط مری آسیب می بیند؟

ج) چرا نوزادان زودرس به زحمت تنفس می کنند؟

د) چرا افزایش CO_2 خطرناک تر از کاهش O_2 است؟

۷- با رسم شکلی درون رانی و برون رانی را نشان داده و اجزای آن را نام گذاری کنید. (توضیح لازم نیست) (۱)

۸- در بافت پیوندی متراکم تعداد یاخته ها و ماده زمينه ای و میزان رشته های کلاژن نسبت به بافت پیوندی سست چگونه است؟ (۰/۷۵)

۹- آنزیم های بزاق را نام برده و نقش آنها را بنویسید. (۱)

۱۰- معده ۴ قسمتی پستانداران نشخوار کننده کدامند و کار آنها را بنویسید. (۲)

۱۱- پروتئاز های پانکراس قوی و متنوع بوده و می توانند خود لوزالمعده را تجزیه کنند. بدن چگونه از این مسئله جلوگیری می کند؟ (۱)

۱۲- بافت ماهیچه ای صاف و مخطط را از نظر هسته و عمل مقایسه کنید. (۱)

۱۳- بیشترین مقدار حمل O_2 و CO_2 در خون به چه صورت است؟ (۰/۵)

۱۴- علت صدای اول و دوم قلب چیست؟ (۰/۷۵)

۱۵- برون ده قلبی در بزرگسالان در حالت استراحت حدود ۵ لیتر در دقیقه است. با توجه به تعداد ضربان قلب در دقیقه حجم ضربه ای را بر حسب میلی متر به دست آورید. (۱)

موضوع باشید — عباس زاده

نمره ورقه به عدد:

نام و نام خانوادگی تجدید نظر کننده:

نام و نام خانوادگی مصمم:

نمره ورقه به حرف:

محل امضا

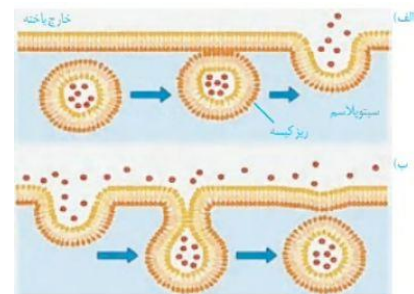
محل امضا



دیرستان پسرانه غیر دولتی ابتکار علم - دوره دوم

نام و نام خانوادگی: کلاس: **دهم تجربی** موضوع امتحان: **پاسخ زیست دهم تجربی - ترم اول** نام دبیر: **عباس زاده**

- ۱- الف) درست (ب) نادرست (ج) درست (د) نادرست (ه) درست
 و) نادرست (ز) نادرست (ح) درست (ح) درست
- ۲- الف) هم ایستایی (هومئوستازی) (ب) چربی (ج) سللیاک - گلوتن (د) پیروی از حرکات قفسه سینه - کشسانی (و) دهلیز راست - دریچه ۳ لختی
- ۳- الف) پاسخ به محیط (ب) دوازدهه (ج) افزایش (د) حجم باقیمانده
- ۴- الف) ۳ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۲
- ۵- الف) ۳ (ب) ۴ (ج) ۱ (د) ۲
- ۶- الف) یکسان شدن غلظت ماده در محیط (ب) حفاظت دیواره مری به اندازه معده و روده باریک نیست. (ج) عامل سطح فعال (سورفاکتانت) به مقدار کافی ساخته نشده است. (د) چون CO_2 با آب واکنش داده و کربنیک اسید تولید کرده و PH را کاهش می دهد و تغییر PH باعث تغییر ساختار پروتئین و عملکرد آن می شود.



شکل ۱۵- الف) برون رانی، ب) درون بری

-۷

۸- کمتر - اندک - بیشتر

۹- آمیلاز: کمک به گوارش نشاسته لیزوزیم: از بین بردن میکروب دهان

۱۰- سیرابی و نگاری: به خاطر وجود میکروب تجزیه سلولز هزارلا: آبگیری شیردان: گوارش

۱۱- به شکل غیرفعال در لوزالمعده ترشح بعد در روده فعال می شود.

۱۲- صاف: معمولاً تک هسته ای و غیر ارادی مخطط: تک هسته ای یا دو هسته ای و غیر ارادی

۱۳- هموگلوبین - یون بی کربنات

۱۴- بسته شدن دریچهٔ ۲ لختی و ۳ لختی (صدای اول) - بسته شدن دریچهٔ سینی شکل (صدای دوم)

۱۵- تعداد ضربان قلب * حجم ضربه ای = برون ده قلب

۷۵ * حجم ضربه ای = ۵۰۰۰

حجم ضربه ای = ۶۶/۶