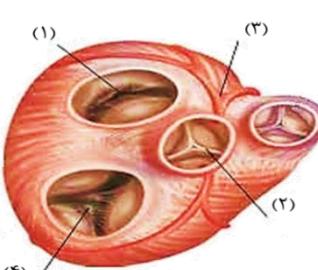
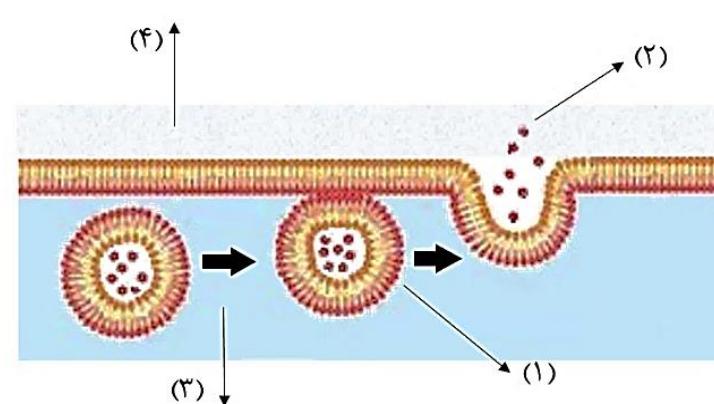


با اسمه تعالیٰ

آموزش و پرورش شهرستان لاهیجان

نام:	نام خانوادگی:	پایه: دهم	نیمسال اول ۱۴۰۲-۱۴۰۱	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	نام دسته:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۷	رشته:										
ردیف	بارم	سؤالات دبیرستان یاس صفحه اول															
۱	درستی یا نادرستی جملات «الف» تا «ح» را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.(نیازی به نوشتن توضیحات نیست).	درستی یا نادرستی جملات «الف» تا «ح» را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.(نیازی به نوشتن توضیحات نیست).															
۲	(الف) بیشترین مقدار حمل گاز اکسیژن در خون به وسیله‌ی مولکول هموگلوبین انجام می‌شود. (.....) (ب) معده‌ی واقعی پستانداران نشخوار کننده، شیردان است. (.....) (پ) در محل اتصال سیاهرگ‌ها به دهیز راست، وجود دریچه مانع بازگشت خون تیره می‌شود. (.....) (ت) هورمون سکرتین از لوزالمعده به خون ترشح شده و بر روی دوازدهه اثر می‌گذارد. (.....) (ث) ماکروفاژها علاوه بر کیسه‌های حبابکی شش‌ها، در دیگر نقاط بدن نیز حضور دارند. (.....) (ج) در زمان بلع با بالا رفتن اپی گلوت، از ورود غذا به مجرای تنفسی جلوگیری می‌شود. (.....) (چ) ابتدای روده‌ی بزرگ، راست روده نام دارد. (.....).	درستی یا نادرستی جملات «الف» تا «ح» را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.															
۲	اصطلاحات «الف» تا «پ» را به طور کامل تعریف کنید. الف) نمو..... ب) جذب..... پ) صفاق.....	اصطلاحات «الف» تا «پ» را به طور کامل تعریف کنید.	الف) نمو..... ب) جذب..... پ) صفاق.....														
۳	موارد «الف» تا «پ» به کدام یک از انواع کربوهیدرات‌ها اشاره دارد؟ (پاسخ دقیق دهید). الف) کاربرد در کاغذسازی: ..... ب) دی ساکارید شیر: ..... پ) حاصل پیوند گلوکز و فروکتوز: .....	موارد «الف» تا «پ» به کدام یک از انواع کربوهیدرات‌ها اشاره دارد؟ (پاسخ دقیق دهید). الف) کاربرد در کاغذسازی: ..... ب) دی ساکارید شیر: ..... پ) حاصل پیوند گلوکز و فروکتوز: .....	الف) کاربرد در کاغذسازی: ..... ب) دی ساکارید شیر: ..... پ) حاصل پیوند گلوکز و فروکتوز: .....														
۴	در جدول زیر، واژه‌ی صحیح را در مقابل عبارات «الف» تا «ت» یادداشت کنید. (نیازی به نوشتن توضیحات نیست).	در جدول زیر، واژه‌ی صحیح را در مقابل عبارات «الف» تا «ت» یادداشت کنید. (نیازی به نوشتن توضیحات نیست).															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>عبارات</th> <th>واژه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف) از بین رفتن پرزا و ریزپرزا روده: .....</td> <td>شاخص توده‌ی بدنی کمتر از ۱۹</td> </tr> <tr> <td>ب) بسته شدن سرخرگ‌های اکلیلی: .....</td> <td>ریفلaks</td> </tr> <tr> <td>پ) کاهش استحکام استخوان‌ها: .....</td> <td>سلیاک</td> </tr> <tr> <td>ت) کافی نبودن انقباض بنداره‌ی انتهای مری: .....</td> <td>سکته‌ی قلبی</td> </tr> </tbody> </table>	عبارات	واژه	الف) از بین رفتن پرزا و ریزپرزا روده: .....	شاخص توده‌ی بدنی کمتر از ۱۹	ب) بسته شدن سرخرگ‌های اکلیلی: .....	ریفلaks	پ) کاهش استحکام استخوان‌ها: .....	سلیاک	ت) کافی نبودن انقباض بنداره‌ی انتهای مری: .....	سکته‌ی قلبی						
عبارات	واژه																
الف) از بین رفتن پرزا و ریزپرزا روده: .....	شاخص توده‌ی بدنی کمتر از ۱۹																
ب) بسته شدن سرخرگ‌های اکلیلی: .....	ریفلaks																
پ) کاهش استحکام استخوان‌ها: .....	سلیاک																
ت) کافی نبودن انقباض بنداره‌ی انتهای مری: .....	سکته‌ی قلبی																

ردیف	سؤالات صفحه دوم	بارم
۵	با قرار دادن تخم مرغ بدون پوسته‌ی آهکی درون محلول نمک غلیظ: الف) چه تغییری در تخم مرغ ایجاد می‌شود؟ ..... ب) دلیل این تغییر را به طور کامل توضیح دهید؟ .....	۱
۶	با توجه به شکل اسپیروگرام رسم شده، به سوالات «الف» تا «ت» پاسخ دقیق دهید. الف) کدام شماره، مقدار هوایی است که پس از یک دم عمیق و با یک بازدم عمیق می‌توان از شش‌ها خارج کرد؟ (شماره ذکر شود). .... ب) شماره‌ی (۱) کدام حجم تنفسی را نشان می‌دهد؟ ..... پ) در یک انسان سالم، حجم جاری تقریباً معادل چند میلی‌لیتر است؟ ..... ت) به چه علت حجم تنفسی شماره‌ی (۲) اهمیت زیادی دارد؟ (یک مورد را توضیح دهید). ....	۱/۵
۷	در جملات «الف» تا «ح» عبارت مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کرده و زیر آن خط بکشید. (نیازی به نوشتن توضیحات نیست). الف) در ساختار فسفولیپیدها، مولکول گلیسرول به (یک - دو) عدد اسید چرب و یک گروه فسفات متصل می‌شود. ب) آنزیم‌های (پروتئاز - لیپاز) لوزالمعده، درون خود لوزالمعده غیر فعال هستند. پ) عوامل زنده و غیرزنده‌ی محیط و تاثیرهایی که بر هم می‌گذارند. (بوم سازگان - اجتماع) را می‌سازند. ت) در تنفس آرام و طبیعی، دیافراگم نقش (اصلی - فرعی) را بر عهده دارد. ث) بخش عقبی معده در پرندگان دانه‌خوار، ساختاری ماهیچه‌ای است و (چینه‌دان - سنگدان) نامیده می‌شود. ج) هر (نایزک - نایزه) هوا را به یک شش وارد می‌کند. چ) مسیرهای بین دو گرهی شبکه‌ی هادی قلب، در دهلیز (راست - چپ) قرار دارند. ح) با دمیدن هوای بازدمی به معرف آب آهک (آبی‌رنگ - بی‌رنگ) پس از گذشت زمان، معرف به رنگ (شیری - زرد) تغییر خواهد کرد.	۲/۲۵

ردیف	سؤالات صفحه سوم	بارم
۸	<p>با توجه به شکل ارائه شده، به سوالات «الف» تا «پ» پاسخ دقیق دهید.</p> <p>الف) چه خونی (تیره یا روشن) در رگ شماره‌ی (۳) جریان دارد؟ ..... ب) هر یک از دریچه‌های زیر را به طور کامل نامگذاری کنید. .....(۱): .....(۲)</p> <p>پ) در ساختار دریچه‌ی شماره‌ی (۴)، چه نوع بافت‌هایی به کار رفته است؟ (هر دو مورد نوشته شود). ..... و .....</p> 	۱/۵
۹	<p>به هر یک از سوالات «الف» تا «ث» با ذکر دو مورد پاسخ دقیق دهید. (نیازی به نوشتن توضیحات نیست).</p> <p>الف) دو آنزیم موجود در بزاق انسان را نام ببرید. ..... و .....</p> <p>ب) در بدن انسان، سلول‌های کناری غده‌های معده چه موادی ترشح می‌کنند؟ ..... و .....</p> <p>پ) از ویژگی‌های مشترک جانداران دو مورد را نام ببرید. ..... و .....</p> <p>ت) در لوله‌ی گوارش ملخ، آنزیم‌هایی که به پیش معده وارد می‌شوند از کدام بخش‌ها ترشح شده‌اند؟ ..... و .....</p> <p>ث) مراکز عصبی تنفسی در کدام بخش‌های مغز انسان قرار دارند؟ ..... و .....</p>	۲/۵
۱۰	<p>با توجه به شکل ارائه شده، به سوالات «الف» تا «ت» پاسخ دقیق دهید.</p> <p>الف) کدام روش جابه‌جایی مواد از عرض غشای سلول نمایش داده شده است؟ ..... ب) کدام شماره، سیتوپلاسم درون سلول را نشان می‌دهد؟ (شماره ذکر شود). ..... پ) شماره‌ی (۲) به کدام گروه از مواد (ریز مولکول یا درشت مولکول) اشاره دارد؟ ..... ت) سلول برای تأمین انرژی لازم این فرایند، از کدام مولکول استفاده می‌کند؟ .....</p> 	۱
۱۱	<p>برای هر یک از توضیحات «الف» تا «ت» که مربوط به تنوع تبادلات گازی است، یک جانور مثال بزنید. (نیازی به نوشتن توضیحات نیست).</p> <p>الف) یک مهره‌دار دارای پمپ فشار مثبت: ..... ب) جانور آبزی دارای ساده‌ترین آبشش: ..... پ) گروهی از مهره‌داران دارای کیسه‌های هوادار: ..... ت) تک سلولی دارای تنفس از طریق انتشار: .....</p>	۱

ردیف	سؤالات صفحه چهارم	بارم												
۱۲	<p>در رابطه با تعداد رگ‌های مربوط به قلب انسان، به سوالات «الف» تا «ث» پاسخ دقیق دهید. (نیازب به نوشتن توضیحات نیست.)</p> <p>الف) در ساختار قلب انسان از بطن راست، چند عدد سرخرگ خارج می‌شود؟ .....</p> <p>ب) در قسمتی از قلب که خون تیره جریان دارد، چند عدد سیاهرگ ورودی مشاهده می‌شود؟ .....</p> <p>پ) بر روی قوس آئورتی، چند عدد انشعاب وجود دارد؟ .....</p> <p>ت) تعداد سیاهرگ‌های ورودی به قسمت چپ قلب، چند عدد است؟ .....</p> <p>ث) چند عدد سرخرگ کرونری، وظیفه‌ی تغذیه‌ی ماهیچه‌ی قلب را بر عهده دارند؟ .....</p>	۱/۲۵												
۱۳	<p>در جدول زیر، نام اندامک مربوط را در مقابل عبارات «الف» تا «ث» بنویسید. (نیازی به نوشتن توضیحات نیست.)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>نام اندامک</th> <th>وظیفه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>هسته</td> <td>الف) تامین انرژی سلول:</td> </tr> <tr> <td>شبکه‌ی آندوپلاسمی صاف</td> <td>ب) پروتئین سازی:</td> </tr> <tr> <td>میتوکندری</td> <td>پ) بسته‌بندی مواد:</td> </tr> <tr> <td>دستگاه گلزی</td> <td>ت) ساخت لیپید:</td> </tr> <tr> <td>ریبوزوم</td> <td>ث) کنترل فعالیت‌های سلول:</td> </tr> </tbody> </table>	نام اندامک	وظیفه	هسته	الف) تامین انرژی سلول:	شبکه‌ی آندوپلاسمی صاف	ب) پروتئین سازی:	میتوکندری	پ) بسته‌بندی مواد:	دستگاه گلزی	ت) ساخت لیپید:	ریبوزوم	ث) کنترل فعالیت‌های سلول:	۱/۲۵
نام اندامک	وظیفه													
هسته	الف) تامین انرژی سلول:													
شبکه‌ی آندوپلاسمی صاف	ب) پروتئین سازی:													
میتوکندری	پ) بسته‌بندی مواد:													
دستگاه گلزی	ت) ساخت لیپید:													
ریبوزوم	ث) کنترل فعالیت‌های سلول:													
۱۴	<p>به سوالات «الف» تا «پ» پاسخ کامل داده و علت را توضیح دهید.</p> <p>الف) به چه علت افراد سیگاری به سرفه‌های مکرر مبتلا هستند؟ .....</p> <p>ب) چرا بطن چپ قلب انسان، دیواره‌ی قطورتری دارد؟ .....</p> <p>پ) چرا شش انسان، حالتی اسفنج گونه دارد؟ .....</p>	۱/۵												
«پیروز و سریلنند باشید»		جمع نمرات:												