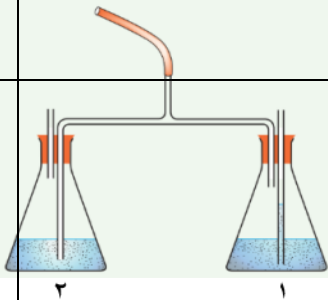
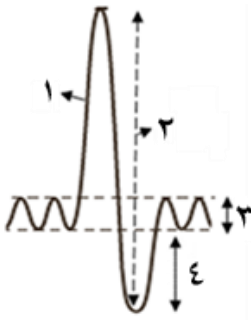
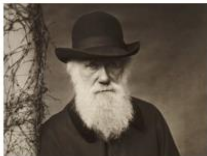


	باسمه تعالی اداره آموزش و پرورش شهرستان آمل مرکز استعداد های درخشان آمل - شهید بهشتی محل مهر نام و نام خانوادگی: نام امتحان: زیست شناسی ۱ (نوبت اول) شماره کلاس: پایه - رشته: دهم - علوم تجربی شماره صندلی: تعداد صفحه: ۳ تاریخ: ۱۴۰۴/۱۰/۶ ساعت شروع: ۸ صبح مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
۲/۵	۱ صحیح یا غلط بودن هر یک از عبارات زیر را با نوشتن "ص" یا "غ" مشخص کنید. (برای موارد غلط، علت را نیز بنویسید). ۱- در هر بوم سازگان جمعیت های گوناگونی با هم تعامل دارند و یک زیست بوم را بوجود می آورند. ۲- به جز حلقه های C شکل ، نوع دیگری از غضروف نیز در باز نگه داشتن راه نای نقش دارد. ۳- در دستگاه تنفس سفره ماهی، هر رشته آبششی محتوی چندین شبکه مویرگی مبادله کننده گازهای تنفسی است. ۴- شاخه سمت راست سرخرگ ششی نسبت به بزرگ سیاهرگ زیرین در موقعیت جلوتری قرار دارد. ۵- انشعابی از سرخرگ آئورت به سمت هر شش می رود تا بتواند خون روشن مورد نیاز یاخته های شش را تامین کند. ۶- به کمک فناوری های مشاهده سامانه زیستی، امروزه نمی توان مولکول هایی پروتئینی را در یک باکتری زنده بررسی و ردیابی کرد. ۷- اتصال برگشت ناپذیر کربن مونواکسید به هموگلوبین، مانع پیوستن اکسیژن به هموگلوبین و ظرفیت حمل اکسیژن را در خون کاهش می دهد. ۸- می توان گفت پروتئین های رژیم غذایی برای اولین بار در دوازدهه به کمک آنزیم های مترشحه از لوزالمعده و رود باریک به واحدهای سازنده خود تجزیه می شوند. ۹- غلظت مواد موجود در خون در سیاهرگ های فوق کبدی کمتر از سیاهرگ های باب کبدی است. ۱۰- سرخرگ های کرونر در هنگام مرحله ۰/۳ ثانیه ای از یک دوره قلبی، پر از خون می شوند.
۲	۲ در عبارات زیر، جاهای خالی را بر اساس مطالب کتاب درسی با کلمات مناسب کامل کنید. ۱- گیاهان بومی مناطق خشک برای حفظ آب، برگ هایی با دارند. ۲- به هر ساختار شبیه به خوشه انگور انتهای نایک مبادله ای می گویند. ۳- ورود ذرات درشت مانند میکروب ها به داخل گلبول های سفید هنگام بیگانه خواری به روش انجام می شود. ۴- از بی مهرگان خشکی زی است که برای تنفس از شش استفاده می کند. ۵- رگی که دارای بیشترین میزان فشار خون در انسان است، می باشد. ۶- فردی با قد ۱۷۰ سانتی متر و وزن ۷۰ کیلوگرم طبق مفهوم شاخص توده بدنی دارای است. ۷- لایه ایی از دیواره قلب بر روی خود تاخوردگی دارد و و لایه ایی به نام تشکیل می دهد. ۸- از حاصل ضرب حجم جاری در تعداد تنفس در دقیقه، در دقیقه به دست می آید.
۲	۳ از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید. ۱- خون خارج شده از کولون بالارو و پایین رو به (یک انشعاب واحد / دو انشعاب متفاوت) از سیاهرگ باب وارد می شود. ۲- فروکتوز مونوساکاریدی با (پنج / شش) کربن در ساختار خود است. ۳- ضخامت دیواره بطن ها در قسمت های تحتانی (بیشتر / کمتر/ برابر) از / با قسمت های فوقانی است. ۴- طبق مطالب کتاب، نوعی مهره دار فقط در مراحل ابتدایی زندگی خود از تنفس (آبششی / شش / پوستی) استفاده می کند. ۵- مطالعه تاثیر باکتری های سیرابی بر تغذیه گاو از مصادیق روش مطالعه (جزء نگری / کل نگری) است. ۶- پرندگان علاوه بر شش ها دارای (۸ عدد / ۸ جفت / ۹ عدد / ۹ جفت) کیسه هوا دار هستند. ۷- نوعی هورمون مترشحه از بخش کیسه ایی شکل لوله گوارش، با اثر بر یاخته هایی باعث افزایش ترشح مولکول زیستی (غیر فعال / فعال) می شود. ۸- در بلع در زمان (ورود غذا به حلق / عبور غذا از حلق)، مرکز بلع در بصل النخاع، فعالیت مرکز تنفس را که در نزدیک آن قرار دارد، مهار می کند.
۰.۷۵	۴ مبدا و مقصد گردش کوچک خون (ششی) کدام حفره قلب می باشد و هدف از آن چیست؟
۷/۲۵	ادامه سوالات در صفحه دوم

	صفحه دوم																														
۵	جدول زیر را بر اساس وضعیت هر بخش کامل کنید. الف: ب: ج: د: <table><tr><td>ماهیچه دیافراگم</td><td>دم عادی</td><td>دم عمیق</td><td>بازدم عادی</td><td>بازدم عمیق</td></tr><tr><td>الف</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ماهیچه بین دنده‌ای خارجی</td><td></td><td></td><td>ج</td><td></td></tr><tr><td>ماهیچه بین دنده‌ای داخلی</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ماهیچه‌های ناحیه گردن</td><td></td><td></td><td></td><td>د</td></tr><tr><td>ماهیچه‌های شکمی</td><td></td><td>ب</td><td></td><td></td></tr></table>	ماهیچه دیافراگم	دم عادی	دم عمیق	بازدم عادی	بازدم عمیق	الف					ماهیچه بین دنده‌ای خارجی			ج		ماهیچه بین دنده‌ای داخلی					ماهیچه‌های ناحیه گردن				د	ماهیچه‌های شکمی		ب		
ماهیچه دیافراگم	دم عادی	دم عمیق	بازدم عادی	بازدم عمیق																											
الف																															
ماهیچه بین دنده‌ای خارجی			ج																												
ماهیچه بین دنده‌ای داخلی																															
ماهیچه‌های ناحیه گردن				د																											
ماهیچه‌های شکمی		ب																													
۶	برای هر یک از توصیف‌های زیر، واژه‌ای صحیح معرفی کنید. (۱) به فراورده‌های غذایی و دارویی با عواقب زیان بار برای افراد می‌گویند. (۲) یک ویژگی زیست شناسی نوین است که در آن بررسی ژن‌های جانداران توسط زیست شناسان امروزی انجام می‌شود. (۳) اندامکی که غشای داخلی آن چین خوردگی دارد. (۴) ترکیبی در شیرۀ معده که کمبود آن می‌تواند زندگی فرد را به خطر اندازد. (۵) دستگاهی با فعالیت ناخودآگاه که تنظیم عصبی دستگاه گوارش را انجام می‌دهد. (۶) روش تنفسی خاصی که تنها در گروه خاصی از بندپایان دیده می‌شود. (۷) محلی با سطح زیاد در آبشش ماهی که جریان خون مخالف را شاهد هستیم. (۸) دریچه‌های قلبی که نسبت به بقیۀ دریچه‌ها گشادتر و البته عقب‌تر هستند.																														
۷	هر کدام از موارد زیر دقیقاً، مثالی از کدام ویژگی موجود زنده است. (۱) تکامل تدریجی پروانه‌ها به گونه‌ای که رنگ بال‌های آن‌ها به دلایل محیط تغییر یافته است. (۲) پارامسی دارای سازمان‌دهی مشخصی شامل غشا، هسته و سیتوپلاسم است.																														
۸	با توجه به شبکه هادی در قلب، اهمیت دو مورد زیر را در یک خط بنویسید (۱) وجود فاصله زمانی در ارسال پیام از گره کوچکتر: (۲) شروع شدن انقباض بطن‌ها از قسمت پایینی آن به سمت بالا:																														
۹	درباره روش‌های عبور آب و مواد مختلف از غشاء یاخته‌ای جانوری پاسخ کوتاه دهید. (۱) نیرویی که باعث توقف حرکت آب از دو سوی غشاء یاخته می‌شود، چه نام دارد؟ (۲) شکلی از انتقال مواد که در آن مواد برخلاف شیب غلظت جابه‌جا می‌شوند، چه نام دارد؟ (۳) شکلی از انتشار مواد که به پروتئین نیاز دارد، چه نام دارد؟ (۴) در فرایند انتشار، آیا مرحله‌ای وجود دارد که جریان جابه‌جایی مواد کاملاً یک‌طرفه باشد؟																														
۱۰	پیش‌بینی می‌کنید که در کدام یک از لوله‌های آزمایش زیر، رنگ محلول لوگول تغییر نکند؟ چرا؟ لولۀ آزمایش (۱): آب + نشاسته + لوگول لولۀ آزمایش (۲): آب + نشاسته + بزاق + لوگول																														
۱۱	در مورد گوارش به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. (۱) مویرگ‌های بسته لنفی در پرز روده مسئول جذب، کدام گروه مواد غذایی هستند؟ (۲) تجزیه ی مالتوز در کدام قسمت لوله ی گوارش صورت می‌گیرد؟ (۳) کدام لیپوپروتئین مسیر عبور رگ‌های خونی را می‌بندد؟ (۴) ماده ایی ترش‌حی که حاوی فراوان ترین مولکول غشای جانوری هست، در کدام اندام ساخته می‌شود؟ (۵) دستگاه گوارش ما، آنزیم تجزیه کننده چه ماده ای را نمی‌سازد؟																														
	ادامه سوالات در صفحه سوم	۶/۷۵																													

	صفحه سوم	
۰.۵	در جمله زیر، چگونگی ایجاد حرکت کرمی در لوله گوارش نوشته شده است. به جای «۱» و «۲» عبارت مناسب را بنویسید. گشاد شدن لوله گوارش با ورود غذا به آن ← «۱» ← انقباض ماهیچه های دیواره ← «۲» ← حرکت رو به جلوی غذا در لوله گوارش	۱۲
۱	به پرسش های زیر پاسخ دهید. (۱) در لوله گوارش ملخ، کدام بخش گوارش مکانیکی را انجام می دهد؟ (۲) در هیدر، کدام ساختار با ایجاد جریان در مایع حفره، به تماس بهتر آنزیم های گوارشی با ذرات غذایی کمک می کند؟ (۳) طولانی بخش لوله گوارش در کبوتر، مواد غذایی خود را از کجا دریافت می کند؟ (۴) جذب نهایی و اصلی در کدام قسمت لوله گوارش گاو انجام می شود؟	۱۳
۰.۷۵	 با توجه به آزمایش مقابل به سؤالات زیر پاسخ دهید. (۱) آزمایش مقابل به چه منظوری انجام می شود؟ (۲) با انجام دادن فرایندهای دم و بازدم در محلول کدام ظرف زودتر حباب ایجاد می شود؟ (۳) اگر طی آزمایش رنگ محلول شیری رنگ شود از چه معرفی استفاده شده است؟	۱۴
۱	 با توجه به نمودار اسپیروگرام مقابل به پرسش های زیر پاسخ دهید. (۱) بخش «۲» چه ظرفیت تنفسی را نشان می دهد؟ (۲) کدام بخش در باز ماندن همیشگی جابک ها در یک فرد سالم موثر است؟ (۳) در هنگام ثبت بخش نزولی «۳» استخوان جناغ به/از ستون مهره ها (نزدیک یا دور) می شود. (۴) با یک بازدم عمیق، کدام بخش از دستگاه تنفس خارج می شود؟	۱۵
۱/۲۵	به سؤالات زیر به صورت کوتاه پاسخ دهید. (۱) غده های ترشحی در کدام لایه نای دیده می شوند؟ (۲) کدامیک از حجم های تنفسی با انقباض عضلات شکم همراه است؟ (۳) کدام یک از یاخته های موجود در حبابک جزئی از یاخته های دیواره حبابک طبقه بندی نمی شوند؟ (۴) در افراد سیگاری راه مؤثر در بیرون راندن مواد خارجی چیست؟ (۵) بیشترین میزان CO₂ انتقالی در خون، به چه صورت است؟	۱۶
۱.۵	در ارتباط با قلب انسان به سؤالات زیر پاسخ دهید. (۱) آیا لایه ایی از قلب که دارای صفحات بینابینی است، با مایع تسهیل کننده حرکات قلب در تماس است؟ (۲) به غیر از اتصال به بسیاری از یاخته های قلب، بافت پیوندی متراکم لایه میانی چه نقش دیگری دارد؟ (۳) دریچه های میترا و سینی آئورتی از نظر نوع خون عبوری از آن ها چگونه هستند؟ (۴) برای ایجاد برش به سمت بطن راست سوند شیاردار را از کدام قسمت وارد قلب گوسفند می کنیم؟ (۵) وظیفه لایه عایق در محل ارتباط ماهیچه دهلیز ها به ماهیچه بطن ها چیست؟ (۶) چرا با وجود افزایش شدید فشار خون در بطن ها، خون به دهلیز بر نمی گردد؟	۱۷
۶	 کسی که جرات دارد یک ساعت از وقتش را تلف کند، ارزش زندگی را کشف نکرده است. چارلز رابرت داروین (1809-1882)	
	موفق باشید	