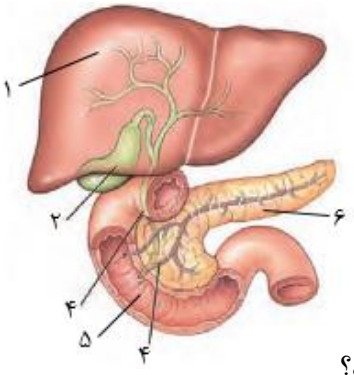
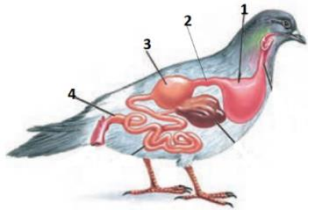
نام و نام خانوادگی:	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت امتحانات **نیمسال اول** سال تحصیلی **۱۴۰۵-۱۴۰۴** www.sarayedanesh.com 021-2936	نام درس: زیست شناسی(۱) نام دبیر: ثمر صادقی تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۲۸ ساعت امتحان: ۰۷:۳۰ صبح/ عصر مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
مقطع و رشته: دهم تجربی نام پدر: ..... شماره داوطلب: ..... تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه		

نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) در تنفس آرام و طبیعی، ..... نقش اصلی را برعهده دارد. ب) بافت ..... بزرگ‌ترین ذخیرهٔ انرژی در بدن است. پ) اندام‌های درون شکم توسط پردهٔ ..... به هم وصل می‌شوند. ت) فاکتور داخلی معده برای ورود ویتامین ..... به یاخته‌های رودهٔ باریک ضروری است. ث)گردش خون ششی از ..... قلب شروع شده و به دهلیز چپ قلب ختم می شود. ج) از بین حرکات لوله گوارش، حرکت ..... فقط مربوط به روده باریک نیست. چ) در فرآیند ..... هنگام عبور مواد از یاخته، بر سطح غشاء افزوده می شود و به انرژی ..... نیاز دارد.	۲
۲	صحیح و غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید. الف) بسته‌شدن دریچه‌های دهلیزی- بطنی باعث ایجاد صدای تاک در قلب می‌شود. ب) حجم ذخیرهٔ بازدمی به مقدار هوایی گفته می‌شود که فقط با بازدم عمیق از شش‌ها خارج می‌شود. پ) عنصر نیتروژن در مولکول زیستی ذخیره کنندهٔ اطلاعات وراثتی وجود دارد، ولی در کلسترول وجود ندارد. ت) پروانه‌های مونارک فقط در طول روز قادر به جهت‌یابی هستند. ث) اولین سطحی از حیات که عوامل غیر زنده در آن مشاهده می‌شود، اجتماع است. ج) مقدار هوای مرده که در حدود ۱۵۰ میلی لیتر است، در بخش هادی دستگاه تنفس می‌ماند. چ) یاخته‌های پوششی سطح معده، مادهٔ مخاطی نیز ترشح می‌کنند. ح) آنزیمی انیدراز کربنیک در گویچه‌های قرمز، کربن‌دی‌اکسید را با آب ترکیب می‌کند.	۲
۳	کلمه مناسب با جمله زیر را انتخاب کنید. الف) با برخورد محتویات معده به پیلور، حرکات کرمی فقط می‌توانند محتویات لوله را (به حرکت درآورند- مخلوط کنند). ب) با رسیدن غذا به حلق، بلع به‌شکل(ارادی- غیر ارادی) ادامه پیدا می‌کند. پ) مولکول (ساکارز- مالتوز) با واکنش آب‌کافت به مولکول‌های گلوکز و فروکتوز تبدیل می‌شود. ت) در اثر چین‌خوردگی مخاط حنجره به‌سمت(داخل- خارج) پرده‌های صوتی به‌وجود می‌آیند. ث) به دهلیز (راست- چپ) قلب انسان، سیاهرگ‌هایی با خون روشن وارد می‌شوند. ج) لیپو پروتئین (کم چگال / پر چگال) در کاهش احتمال سکته قلبی نقش دارد . چ) مرکز تنفسی (بصل النخاع / پل مغزی) ، نوعی ماهیچه گنبدی شکل را مسطح می‌کند. ح) بسته شدن (سرخرگ / سیاهرگ) کرونری توسط لخته ، باعث سکته قلبی می‌شود.	۲
۴	**در ارتباط با سطوح سازمان‌یابی حیات به سؤالات زیر پاسخ دهید:** الف- در کدام سطح، جمعیت‌های گوناگون باهم تعامل دارند؟ ب- بوم‌سازگان‌هایی که یک زیست بوم را تشکیل می‌دهند از چه نظر با هم شباهت دارند؟ پ- "همهٔ جانداران سطحی از سازمان‌یابی را دارا هستند." این جمله اشاره به کدامیک از ویژگی‌های هفتگانه جانداران دارد؟	۱/۵

www.amoozeshmelli.com

۵	**در رابطه با " تنوع گوارش در جانداران " به سوال های زیر پاسخ دهید :** ۱) کدام جاندار دهان و مخرج ندارد ؟ ۲) حجیم ترین بخش لولهٔ گوارشی پرنده دانه خوار چیست ؟ ۳) در لوله گوارشی ملخ ، کیسه های معده به کدام بخش راه دارند ؟ چه گازی در معده نشخوار کنندگان تولید می شود که باعث گرم شدن کره زمین می شود ؟	۱/۵
۶	**اگر تخم‌مرغی که پوستهٔ آهکی ندارد در محلول نمک غلیظ قرار دهیم، چه تغییری می‌کند؟ چه پدیده‌ای موجب این تغییر می‌شود؟**	۱
۷	**با توجه به شماره های شکل زیر ، به پرسش های زیر پاسخ دهید .**  ➢ ذخیره بیش از اندازه چربی در بخش ۱ باعث بروز چه بیماری می شود ؟ ➢ بخشهای ۴ به کدام قسمت روده باریک متصل می شوند ؟ ➢ هورمون سکرتین بر کدام اندام اثر می گذارد ؟ (ذکر شماره) ➢ آنزیم های گوارشی کدام بخش به صورت غیر فعال ترشح می شوند ؟ ➢ یکی از عواملی که در ایجاد سنگ در بخش شماره ۲ نقش دارد را بنویسید؟	۱/۲۵
۸	**با توجه به شکل به سؤالات پاسخ دهید:**  الف- شماره‌های ۱ و ۴ را نام‌گذاری کنید. ۱- ..... ۴- ..... ب- بخش عقبی معده با کدام شماره نشان داده شده است و چه ساختاری دارد؟	۱/۷۵
۹	**به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید:** الف- بیشترین مقدار حمل اکسیژن در خون چگونه انجام می‌شود؟ ب- کدام گاز، ظرفیت حمل اکسیژن در خون را کاهش می‌دهد؟ پ- آخرین مجرای تنفسی از بخش هادی که اکسیژن از آن عبور می‌کند چه نام دارد؟	۱/۵
۱۰	**با توجه " دیواره نای " به پرسش های زیر پاسخ دهید :** الف) غده های ترشحی در کدام لایه دیده می شوند ؟ ب) دهانه غضروف C شکل نای ، به طرف چه بخشی قرار گرفته است ؟	۱
۱۱	**کدام گزینه در بازدم نقش ندارد؟ (سایر گزینه ها را تحلیل کنید)** ۱) خاصیت کشسانی شش ها ۲) ماهیچه‌های شکمی ۳) ماهیچه‌های بین دنده‌ای داخلی ۴) ماهیچه‌های ناحیه گردن	۱
۱۲	چرا دهلیزها و بطن‌های قلب هم‌زمان منقبض نمی‌شوند؟	۱
۱۳	در رابطه با قلب و نمودار الکتروکاردیوگرام به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) وجود بافت پیوندی عایقی در محل ارتباط ماهیچه دهلیزها به ماهیچه بطنها، چه اهمیتی دارد؟ ب) چرا انتشار تحریک از دهلیزها به بطن‌ها فقط از طریق شبکه‌هادی قلب انجام می‌شود؟ پ) انتشار تحریک از دهلیزها به بطن‌ها از چه طریق انجام می‌شود؟ چرا؟ ت) در قله P کدام مرحله چرخه قلبی آغاز می شود؟ ث) انقباض بطن مربوط به کدام منحنی نوار قلب است؟ ج) کدام فعالیت الکتریکی باعث ثبت موج T د ر دستگاه ثبت کننده نوار قلب می‌شود؟	۲/۵

جمع بارم : ۲۰ نمره

www.amoozeshmelli.com

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
کلید سؤالات پایان نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴
www.sarayedanesh.com
021-2936

نام درس: زیست شناسی ۱
نام دبیر: ثمر صادقی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۲۸
ساعت امتحان: ۰۷:۳۰ صبح/ عصر
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) دیافراگم ب) چربی پ) صفاق ت) B12 ث) بطن راست ج) کرمی شکل چ برون رانی –ATP	
۲	الف) غ ب) غ پ) ص ت) ص ث) غ ج) ص چ) ص ح) ص	
۳	الف) مخلوط کردن ب) غیر ارادی پ) ساکارز ت) داخل ث) چپ ج) پرچگال چ) بصل النخاع ح) سرخرگ	
۴	الف) اجتماع (۰/۲۵) ب) پراکندگی جانداران (۰/۲۵) و اقلیم (آب و هوا) (۰/۲۵) پ) نظم و ترتیب (۰/۲۵)	
۵	۱) کرم کدو ۲) چینه دان ۳) پیش معده ۴) گاز متان	
۶	چروکیده می‌شود (۰/۲۵) - اسمز(۰/۲۵)	
۷	بترتیب : کبد چرب – دوازدهه – شماره ۶ – شماره ۶ (لوزالمعده) – غذاهای پر چرب	
۸	الف- ۱- چینه‌دان (۰/۲۵) ۴- رودۀ بزرگ (۰/۲۵) ب- شمارۀ ۳ (۰/۲۵) – ماهیچه‌ای (۰/۲۵)	
۹	الف- ترکیب با هموگلوبین (۰/۲۵) ب- کربن مونوکسید (۰/۲۵) ج- نایژک انتهایی (۰/۲۵)	
۱۰	الف) لایه زیر مخاطی ب) مری	
۱۱	گزینه ۴	
۱۲	دهلیزها و بطن‌های قلب	
۱۳	الف) برای جلوگیری از انقباض هم زمان ماهیچه دهلیزها و ماهیچه بطنها ب) در محل ارتباط ماهیچه دهلیزها به ماهیچه بطنها، بافت پیوندی عایقی وجود دارد پ) از طریق شبکه‌هادی قلب. زیرا در محل ارتباط ماهیچه دهلیزها به ماهیچه بطنها، بافت پیوندی عایقی وجود دارد ت) انقباض دهلیز ث) QRS ج) پیام الکتریکی خارج شده از یاخته‌های ماهیچه ای قلب در هنگام به استراحت رفتن بطن‌ها	

جمع بارم : ۲۰ نمره	نام و نام خانوادگی مصحح : ثمر صادقی	امضاء:

www.amoozeshmelli.com