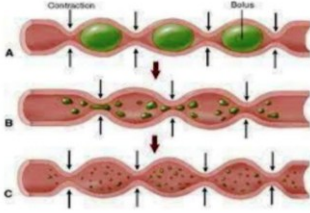
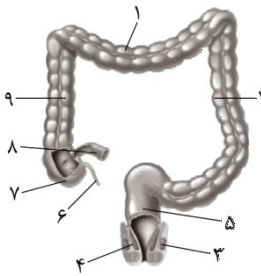


تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۱۶ مدت امتحان : ۷۰ دقیقه ساعت امتحان : ۸ صبح نمره :	جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش دیرستان نمونه دولتی امام حسین (ع) درس : زیست شناسی ۱	سؤال امتحان داخلی نوبت اول پایه : دهم رشته : علوم تجربی نام و نام خانوادگی :
بارم	شرح سؤالات	ردیف
۱/۵	درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. (الف) پژوهشگران توانسته‌اند با استفاده از روش‌ها و فنون آزمایشگاهی با انتقال پروتئین، بزهایی را وادار به تولید پروتئین تار عنکبوت کنند. (ب) برخی از سلول‌های موجود در بافت پیوندی سست با یکدیگر ارتباط سیتوپلاسمی دارند. (ج) اگر با استفاده از میکروسکوپ الکترونی ریز پرزهای روده باریک را مشاهده کنیم، اندازه آنها نابرابر خواهد بود. (د) در دهان همانند معده گوارش شیمیایی ماده‌ای مشترک دیده می‌شود. (ه) در انسان برخی ماهیچه‌ها به طور حتم از هر دو طرف خود به نوعی غضروف متصل هستند. (و) در ساختار دریچه‌های دولختی و سه لختی بافت پیوندی و پوششی بکار رفته است.	۱
۱/۵	هر یک از عبارات زیر را با کلمات مناسب پر کنید. (الف) آنزیم پپسین در حضور پروتئین سفیده تخم‌مرغ را گوارش می‌دهد. (ب) پلی ساکاریدها برای جذب شدن باید گوارش یابند و به تبدیل شوند. (ج) هسته ، اندازه و کار یاخته را مشخص و فعالیت‌های آن را کنترل می‌کند. (د) هر اندام از چند بافت تشکیل شده است. (ه) در حبابک‌ها، گروهی از سلول‌های دستگاه ایمنی به نام مستقر شده‌اند. (و) ارتباط سلولی در صفحات در هم رفته بین ماهیچه‌های قلب بگونه‌ای است که باعث می‌شود پیام انقباض و به سرعت بین سلول‌های ماهیچه قلب منتشر شود.	۲
۱/۵	از بین کلمات داخل پرانتز کلمه مناسب را انتخاب کنید. (الف) بیرونی‌ترین لایه دیواره قلب (برون شامه – پیراشامه) است. (ب) به دهلیز چپ (چهار – سه) سیاهرگ متصل است. (ج) حنجره در (ابتدای – بالای) نای واقع شده است. (د) نایژه اصلی طولی‌تر به شش (چپ – راست) وارد شده است. (ه) بعضی یاخته‌ها می‌توانند ذره‌های بزرگ را با فرآیندی بنام (درون بری – برون رانی) جذب کنند. (و) کربوهیدرات‌های غشاء در تماس با (پروتئین – کلسترول) نیستند.	۳
۰/۵	هر یک از مشخصات ذکر شده مربوط به کدام ویژگی زیست شناسی نوین است؟ (الف) استفاده از علم آمار برای بررسی ژن‌های جانداران: (ب) ساختن حافظه ۲ ترابایتی:	۴

۵	در رابطه با مولکول‌های زیستی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) مولکول زیستی را تعریف کنید. ب) دو مورد از مولکول‌های زیستی که نقش انرژی‌زایی دارند را از نظر میزان انرژی تولیدی با یکدیگر مقایسه کنید.	۱
۶	نقش هر یک از موارد خواسته شده را بنویسید. الف) پروتئین‌هایی که با دولایه فسفولیپیدی غشاء در تماس اند: ب) شبکه آندوپلاسمی صاف: ج) بافت پیوندی سست:	۰/۷۵
۷	غذا خوردن علاوه بر اینکه می‌تواند مواد و انرژی لازم برای سالم ماندن را فراهم کند چه فواید دیگری برای بدن دارد؟	۰/۵
۸	با توجه به شکل مقابل به پرسش‌ها پاسخ دهید. الف) خون با عبور از کدام شماره / ها به سمت شش‌ها می‌رود؟ ب) خون با عبور از بخش ۲ به چه رنگی وارد می‌شود؟ ج) کدام دریچه / ها در شروع انقباض بطن‌ها بسته می‌شوند؟ د) دریچه ۳ از نظر موقعیت قرارگیری در چه بخشی قرار دارد؟	۱/۵
۹	با توجه به آزمایش مقابل که برای مشاهده تفاوت هوای دمی و بازدمی طراحی شده است، به سوال زیر پاسخ دهید. الف) در هنگام دم در کدام ظرف حباب هوا مشاهده می‌شود؟ ب) چرا پس از مدتی تنفس با این دستگاه در هر دو ظرف تغییر رنگ خواهیم داشت؟	۰/۷۵
۱۰	سه مورد از کارهایی که دستگاه تنفس در انجام آنها نقش دارد را بنویسید؟	۰/۷۵
۱۱	در رابطه با تنوع تبادلات گازی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) چرا در حشرات نیازی به همکاری دستگاه گردش مواد برای انتقال گازهای تنفسی نیست؟ ب) چرا در هیدر ساختار ویژه‌ای برای تنفس مشاهده نمی‌شود؟ ج) کارایی تنفس در پرندگان نسبت به پستانداران بیشتر است. علت این امر وجود چه ساختاری است؟ د) سازوکار تهویه‌ای در چه گروهی از جانداران دیده می‌شود؟	۱/۵

۰/۵	با توجه به شکل به موارد زیر پاسخ دهید. الف) کدام نوع حرکت در لوله گوارش را نشان می‌دهد؟ ب) این حرکت در چه بخشی از لوله گوارش مشاهده می‌شود؟ 	۱۲
۱/۲۵	با توجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) خون دریافتی از بخش ۲ با خون کدام دو اندام دیگر مشترک شده و به سیاهرگ باب می‌ریزد؟ ب) خون بخش شماره ۹ با خون اندام دیگری به شاخه مشترکی وارد شده و به سیاهرگ باب تخلیه می‌شود سرعت حرکات کرمی را در اندام مورد نظر با شماره ۹ مقایسه کنید ج) سلول‌های موجود در بخش ۳ و ۴ را در دو ویژگی باهم مقایسه کنید 	۱۳
۰/۵	چه ارتباطی بین گوارش نشخوارکنندگان و گرم شدن کره زمین وجود دارد؟	۱۴
۰/۵	پروتئازهای لوزالمعده قوی و متنوع‌اند و می‌توانند خود لوزالمعده را نیز تجزیه کنند. فکر می‌کنید بدن چگونه از این مسئله جلوگیری می‌کند؟	۱۵
۰/۷۵	در رابطه با هیدر به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) دو ویژگی ظاهری این جانور را بنویسید. ب) ذرات غذایی در این جانور توسط کدام سلول‌ها گوارش درون یاخته‌ای می‌یابند؟	۱۶
۱	نقش هر یکی از بخش‌های زیر را بنویسید. الف) کیسه‌های معده در ملخ: ب) سیرابی در گاو: ج) سلول کناری در معده انسان: د) شبکه مویرگی در بینی انسان:	۱۷
۱	علت درستی یا نادرستی جمله زیر را بصورت علمی بنویسید الف) زیست کره شامل کل کره زمین است. ب) با ورود مواد گوارش یافته به یاخته‌های پوششی پرز روده باریک جذب رخ داده است.	۱۸

۱	در رابطه با گوارش در دهان به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) محل تخلیه ترشحات بزرگترین غده بزاقی کدام بخش از دهان است؟ ب) دندان باعث تبدیل مولکول بزرگ به کوچک می‌شود؟ (درست / نادرست) ج) یک نقش آنزیمی و یک نقش غیر آنزیمی برای بزاق ذکر کنید.	۱۹
۰/۷۵	در رابطه با گوارش مواد مختلف به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) گوارش شیمیایی پروتئین‌ها توسط چه آنزیمی آغاز می‌شود؟ ب) ترشحات کبد در گوارش کدام مولکول زیستی می‌توانند نقش داشته باشد؟ ج) قند موجود در شیر بوسیله چه فرایندی (واکنشی) به واحد سازنده خود تبدیل می‌شود؟	۲۰
۱	الف) وزن هر فرد به چه عواملی در بدن او بستگی دارد؟ ۲ مورد ب) نقش هورمون گاسترین در گوارش را بنویسید.	۲۱
۲۰	موفق باشید	

آرمینا فرخی

رتبه ۱۴۹۴کنکور تجربی

رتبه کشوری ۶۷۹۳

ورودی سال ۱۴۰۱

پزشکی ارتش

دبیرستان نمونه دولتی مرکز امام حسن

زیست ۱ - ۱۰ تجربی

۱) الف) ص (ب) غ (ج) ص (د) غ (ه) غ (و) ص

۲) الف) هیدروکلریک اسید (ب) مونوساکارید (ج) شکل (د) مختلف (ه) ماکروفاژ (و) انبساط (استراحت)

۳) الف) برون شامه (ب) چهار (ج) ابتدا (د) راست (ه) درون بری (و) کلسترول

۴) الف) نگرش بین رشته ای (ب) فناوری نوین (اطلاعاتی و ارتباطی)

۵) الف) مولکول هایی که در دنیای غیرزنده دیده نمی شوند (ب) تری گلیسیرید و کربوهیدرات که یک گرم تری گلیسیرید دو برابر کربوهیدرات انرژی تولید می کند

۶) الف) کانال (ب) تولید لیپید (ج) پشتیبانی از بافت ها

۷) در ساخت یاخته ها و بافت های بدن استفاده شود

۸) الف) سه لختی و سینی ششی

ب) سرخرگ ششی (ج) دولختی و سه لختی (د) ابتدای سرخرگ آئورت

۹) الف) الف (ب)

زیرا هم در دم و هم در بازدم کربن دی اکسید وجود دارد

۱۰) تهویه هوای دمی_ پاکسازی هوای ورودی_ رساندن مواد مغذی به اندام ها

۱۱) الف) تنفس ناپذیری دارند که به صورت مستقیم با محیط بیرون تماس دارند

ب) زیرا همه یاخته های بدن آن با محیط بیرون در تماس بوده و می تواند مبادله انجام دهد.

ج) به دلیل وجود کیسه های هوادار (د) مهره داران شش دار

۱۲) الف) قطعه قطعه کننده (ب) روده باریک

۱۳) الف) طحال_ معده_ پانکراس

ب) این اندام روده باریک است که سرعت حرکت کرمی آن بیشتر است (ج) ماهیچه صاف و اسکلتی اند که صاف غیر ارادی است و دومی شکل ولی اسکلتی مخطط و ارادی است

۱۴) نشخوارکنندگان طی گوارش گاز متان تولید می کنند که باعث گرمایش زمین می شود

۱۵) با بالا بردن پی اچ پانکراس پروتئازها پی اچ بهینه خود را ندارند و در پانکراس غیرفعال می باشد و نمیتوانند فعالیت کنند

۱۶) الف) دارای حفره گوارشی و بدنی کیسه مانند با ۴ بازو است

ب) سلول های دارای مژک

۱۷) الف) ترشح آنزیم ب) تجزیه سلولز در غذا ج) ترشح هیدروکلریک اسید و فاکتور داخلی د) گرم نگه داشتن هوای ورودی

۱۸) الف) غ_ زیست کره مجموع زیست بوم ها است ولی کره زمین بخش های دیگر را نیز شامل میشود (قسمت هایی که حیات وجود ندارد)

ب) غ_ جذب در صورتی رخ می دهد که مواد وارد محیط داخلی شوند که شامل خون لنف و مایع بین یاخته ای است که درون یاخته ها جز هیچ کدام نیست

۱۹) الف) در فک بالا ب) غ ج) آنزیم: آمیلاز و لیزوزیم غیر آنزیم: موسین و چسبندگی

۲۰) الف) پیپسین ب) لیپید ج) آبکافت

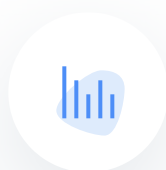
۲۱) الف) چربی_ بافت ماهیچه_ توده استخوانی

ب) باعث افزایش ترشح اسید معده از باخته های کناری و پیپسینوژن از یاخته های اصلی می شود



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد