



بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:

نام درس: زیست شناسی ۱ زمان امتحان: ۷۵ دقیقه

رشته:

نام دبیر:

تاریخ امتحان:

پایه: دهم

تعداد صفحه: ۳

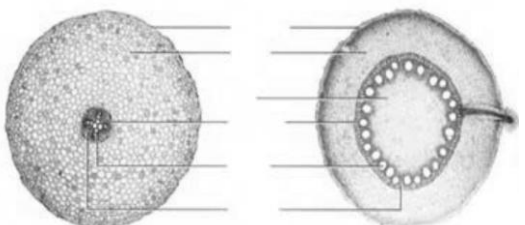
تعداد سوال: ۲۲

نوبت دوم

نمره دانش آموز:

نمره تجدید نظر:

ردیف	سؤالات (۲۲ سؤال در ۳ صفحه)	پاسخ سؤالات در همین برگ نوشته شود	بارم
۱	درستی و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید: (الف) مهندسان ژن شناسی می توانند ژن های انسانی را به گیاهان، جانوران و حتی باکتری ها وارد کنند. (ب) جانوری که دارای حفره گوارشی است، نمی تواند در سلول های خود، واکوئل گوارشی داشته باشد. (ج) با شروع انقباض بطن، فشار خون درون آن شروع به افزایش می نماید. (د) فشار ریشه ای می تواند باعث حرکت شیره خام به نوک درختان بسیار بلند شود. (ه) با کندن پوست درخت، کامبیوم آوندساز در معرض آسیب های محیطی قرار می گیرد. (و) ترشح در جهت مخالف با تراوش و بازجذب رخ می دهد. (ز) مویرگ های مغز و طحال منافذ بزرگی دارند که ملکول های درشت می توانند از آن ها بگذرند.		۱/۷۵
۲	عبارات مناسب را از داخل کمانک انتخاب کنید. (الف) با ورود مدفوع به (راست روده - کولون پائین رو) انعکاس دفع به راه می افتد. (ب) ذرات (آلی - غیرآلی) خاک از تخریب فیزیکی و شیمیایی سنگ ها ایجاد می شوند. (ج) در هنگام (دم - بازدم) فشار مکشی قفسه سینه به جریان خون در سیاهرگ ها کمک می کند. (د) مزیت سیستم گردش خون (مضاعف - ساده) انتقال یک باره خون اکسیژن دار به تمام مویرگ های اندام ها است. (ه) لایه ای که روی سطح (بیرونی - بیرونی و درونی) سلول های روپوست قرار دارد، پوستک نامیده می شود. (و) بعضی از اجزاء آلی خاک که منشأ آن ها بیشتر (جانوری - گیاهی) است، مواد اسیدی تولید می کنند. (ز) نوتروفیل ها، سلول هایی با هسته چند قسمتی و میان یاخته ای دارای دانه های (درشت - ریز) روشن می باشند.		۱/۷۵
۳	عبارات زیر را تکمیل کنید: (الف) وجود ویتامین و یون کلسیم در روند انعقاد خون، برای تشکیل لخته لازم است. (ب) ساختار کلیه در خزندگان با مشابه است و توانمندی بازجذب آب در آن زیاد است. (ج) کامبیوم چوب پنبه ساز و سلول هایی که می سازد، در مجموع را تشکیل می دهند که در اندام های مسن، جانشین می شود. (د) پیوستگی ستون آب درون آوند چوبی به علت ویژگی های و ملکول های آب است. (ه) اسید فولیک نوعی ویتامین از خانواده B است که برای انجام یاخته ای مناسب است.		۱/۷۵
۴	هر یک از مواد معدنی زیر در روده باریک توسط چه فرآیندی جذب می شود: (الف) ویتامین B12 (ب) آهن		۰/۵
۵	نا پیوسته بودن مویرگ ها در مغز استخوان چه مزیتی دارد؟		۰/۵

۰/۵		۶ شکل مقابل ریشه تک لپه و دولپه را نشان می دهد. دو تفاوت آن ها را به طور دقیق بنویسید.
۰/۵		۷ برگ کلم بنفش را چند دقیقه در آب بجوشانید. چرا آب تغییر رنگ می دهد؟
۰/۵		۸ سلول های پارانشیم (نرم آکنه) و کلانشیم (چسب آکنه) را در موارد زیر مقایسه کنید: الف) ضخامت دیواره ب) نقش زیستی آن ها
۰/۵		۹ گیاهان مناطق خشکی چه سازگاری هایی برای جلوگیری از هدر رفتن آب دارند؟ (دو مورد)
۰/۵		۱۰ اهمیت قرارگیری شعاعی رشته های سلولزی در دیواره یاخته های نگهبان روزنه چیست؟
۰/۷۵		۱۱ برای تولید سوخت های زیستی، می توان از چه ماده ایی استفاده کرد؟ ب) کدام ویژگی و توانایی سلول ها، اساس تولیدمثل و رشد و نمو و ترمیم جانداران پرسلولی محسوب می شود؟ ج) وجود پارانشیم هوادار در گیاهان آبی، کدام ویژگی های جانداران را نشان می دهد؟
۰/۷۵		۱۲ الف) در کدام یک از حفرات قلب، میسرهای بین گرهی شبکه هادی قلب وجود دارد؟ ب) آسیب به بافت قلب در اثر حمله قلبی، چه اثری بر منحنی های نوار قلب دارد؟ ج) صدای دوم قلب (تاک) در کدام مرحله از چرخه ضربان قلب شنیده می شود؟
۰/۷۵		۱۳ الف) طبق مدل مونش (جریان توده ای شیره ی پرورده)، بارگیری آبکشی چگونه صورت می گیرد؟ ب) حرکت مواد در طول آوند آبکش به صورت غیرفعال صورت می گیرد. اساس این حرکت چیست؟
۱		۱۴ الف) محل اصلی گوارش لیپیدها در لوله گوارش انسان را بنویسید. ب) محل ترشح اسید و آنزیم های گوارشی گاو، کدام بخش معده است؟ ج) گوارش برون سلولی در ملخ، در چه محل پایان می یابد؟ د) گوارش پروتئین ها در انسان، در چه محل آغاز می شود؟
۱		۱۵ الف) آخرین خط دفاعی در دستگاه تنفس انسان را نام برید. ب) کنترل مقدار هوای ورودی یا خروجی دستگاه تنفس، برعهده کدام یک از مجاری تنفسی است؟ ج) پیامی که از شش ها ارسال می شود، چگونه می تواند ادامه دم را متوقف کند؟ د) چرا حجم باقی مانده در شش ها از اهمیت زیادی برخوردار است؟

۱۶	الف) فراوان ترین ماده آلی ادرار، چگونه ایجاد می شود؟ ب) در ماهیان آب شیرین، آب می تواند وارد بدن شود. چه سازوکاری در <u>آبشش</u> و <u>کلیه</u> این ماهی ها برای مقابله با چنین مشکلی بوجود آمده است؟	۱
۱۷	الف) سازوکار ویژه ایی که سبب افزایش فشار تراوشی در کلافک می شود، چیست؟ ب) بازجذب در کدام بخش نفرون آغاز می گردد؟ ج) (با توجه به مورد "ب") چه عاملی سبب می شود، در این بخش بازجذب به خوبی انجام شود؟	۱
۱۸	الف) وظیفه اصلی دستگاه لنفی چیست؟ ب) تنظیم اصلی جریان خون در مویرگ ها بر چه اساس و چگونه صورت می گیرد؟	۱
۱۹	الف) به چه علت افزایش خون بهر تا بیش از ۵۰٪ خطرناک است؟ ب) کدام گروه از پروتئین های <u>خوناب</u> در تنظیم PH نقش دارند؟ ج) چرا غشای گلبول قرمز در دو طرف حالت فرورفته دارد؟	۱
۲۰	نقش و یا اهمیت هر یک چیست: الف) ذخیره نشاسته در نشادپسه بخش خوراکی سیب زمینی ب) کوتینی شدن دیواره سلول گیاهی	۱
۲۱	الف) علت مرگ سلول های اسکلرانشمی (سخت آکنه) را چه می دانید؟ ب) جوانه ها از چه اجزایی تشکیل یافته اند؟	۱
۲۲	شکل مقابل مسیرهای عبور آب از عرض ریشه را نشان می دهد. الف) در کدام مسیر احتمال ورود ویروس به سلول ها زیاد است؟ ب) در کدام مسیر آب و مواد محلول از فسفولیپید و پروتئین های غشایی عبور می کند؟ ج) پایان کدام مسیر در عرض پوست ریشه، سلول درون پوست است؟ د) عامل اصلی حرکت آب در این مسیرها چیست؟	A B C