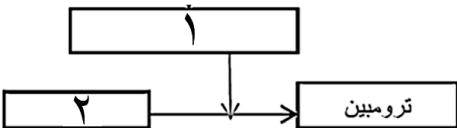
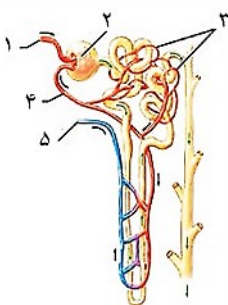


تاریخ: ۱۴۰۱/۳/۱ مدت امتحان: ۸۰ دقیقه طراح سوال: تکتک احسانی	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بجنورد دبیرستان غیردولتی علوم	نام درس: زیست شناسی (۲) پایه: دهم/ آزمون پایانی نام و نام خانوادگی:
بارم	امام علی(ع): علم میراث گرانبهائی است و ادب لباس فاخر و زینتی است و فکر آئینه ای است صاف.	
۱/۵	۱ درستی یا نادرستی جمله های زیر را با کلمات صحیح و غلط مشخص نمایید. (لطفا از تیک و ضربدر استفاده نکنید) الف- رشد به معنای بزرگ شدن قابل برگشت ابعاد یا تعداد سلول است. ب- در قارچ ریشه ای، قارچ مواد آلی و فسفات را برای گیاه فراهم می کند. پ- تنها اندامک دو غشایی سلول جانوری، هسته می باشد. ت- در ماهیان آب شیرین آب می تواند از بدن خارج شود چون فشار اسمزی مایعات بدن از محیط بیشتر است. ث- در سلول های گیاهی دارای دیواره پسین، دیواره نخستین نسبت به غشای سلول فاصله کم تری با تیغه میانی دارد. ج- انشعابات پایانی نایدیس ها که در کنار همه سلول های بدن قرار می گیرند، بن بست بوده و دارای مایعی است که تبادلات گازی را ممکن می کند.	
۱/۵	۲ گزینه مناسب را انتخاب کنید: الف- کدامیک جزء پوست درخت محسوب نمی شود؟ (۱) کامبیوم چوب پنبه ساز ☐ (۲) کامبیوم آوند ساز ☐ (۳) چوب پنبه ☐ (۴) آبکش پسین ☐ ب- کدام گزینه درباره نوع و نقش باکتری های همزیست با گیاه گونا به ترتیب درست است؟ (۱) ریزوبیوم - تثبیت کربن برای گیاه ☐ (۲) ریزوبیوم - تبدیل نیتروژن جو به آمونیم ☐ (۳) سیانوباکتری - فتوسنتز برای گیاه ☐ (۴) سیانوباکتری - تثبیت نیتروژن برای گیاه ☐ پ- کدامیک می تواند مقدار هوای ورودی و خروجی به دستگاه تنفس را تنظیم کند؟ (۱) نای ☐ (۲) نایژه اصلی ☐ (۳) نایژه فرعی ☐ (۴) نایژک ☐ ت- کدامیک جزء مواد دفعی خوناب(پلاسما) محسوب نمی شود؟ (۱) اوره ☐ (۲) یون بیکربنات ☐ (۳) آلبومین ☐ (۴) سموم ☐ ث- ماده رنگی ریشه چغندر قرمز در..... و کاروتن در ریشه هویج در ذخیره می شود. (۱) واکوئول (کریچه) - کروموپلاست (رنگ دیسه) ☐ (۲) کروموپلاست - کلروپلاست (سبز دیسه) ☐ (۳) واکوئول - واکوئول ☐ (۴) واکوئول - کلروپلاست ☐ ج- کدام یک از سلول های زیر حاصل تمایز یافت رویوست (اپیدرم) اندام های هوایی نمی باشند؟ (۱) سلول های نگهبان روزنه ☐ (۲) پوستک (کوتیکول) ☐ (۳) کرک ☐ (۴) سلول های ترشحی ☐	
۱/۵	۳ جاهای خالی را با کلمه های مناسب پر کنید: الف- نایژکی که روی آن حبابک وجود دارد، می گویند. ب- با فعالیت دستگاه عصبی ، پیام عصبی به غده های بزاقی می رسد و بزاق ترشح می شود. پ- سلول های دارای کلروپلاست در گیاهان، جزو بافت محسوب می شوند. ت- فعالیت الکتریکی دهلیزها به شکل موج در نوار قلب ثبت می شود. ث- دیواره لوله پیچ خورده نزدیک از یک لایه بافت پوششی تشکیل شده است. ج- دیواره سلولی در بافت های زنده گیاه، بخشی به نام را در بر می گیرد.	
۰/۷۵	۴ هریک از موارد زیر مربوط به کدام مرحله از کار قلب است؟ الف- بسته شدن دریچه های دولختی و سه لختی با شروع این مرحله همراه است. ب- در این مرحله خون از طریق سرخرگ ها به همه قسمت های بدن ارسال می شود. پ- در این مرحله یا مراحل چرخه ضربان قلب، خون از سیاهرگ های ششی و سیاهرگ های زیرین و زبرین وارد دهلیز ها می شود	

۵	الف-مونومر هر يك از مولكول هاي زير را بنويسيد. گليكوژن آنزيم آميلاز..... ب- مولكول هاي اصلي تشكيل دهنده غشاي سلول، از چه اجزايي تشكيل شده اند؟	۱
۶	در رابطه با دستگاه گردش خون انسان به سوالات زير پاسخ کوتاه دهيد: الف- ورود آب و مولكول ها در کدام بخش مويرگ صورت مي گيرد؟ علت ورود مواد در اين بخش چيست؟ ب- چرا انتشار پيام انقباض از دهليزها به بطن ها فقط از طريق بافت هادي امكان پذير است؟ پ- هنگام انقباض ماهيچه ها وضعيت دريچه هاي لانه كبوتري در سپاهرگ مجاور آن، چگونه است؟ ت- نتيجه افزايش ترشح هورمون اريتروپويتين به خون چيست؟ ث- چرا گلبول هاي قرمز هسته و بيشتر اندامك هاي خود را از دست مي دهند؟ ج- پروتئين هاي محلول در پلاسمای خون كه در ايمني نقش دارند، چه ناميده مي شوند؟ چ- نقش گلبول هاي سفيد خون چيست؟ نام سلول خوني مقابل چيست؟ ح- طرح مقابل مربوط به در فرآيند انعقاد خون است. در بخش شماره هاي ۱ و ۲ عبارت صحيح را بنويسيد. 	۲/۷۵
۷	با توجه به دستگاه گوارش انسان سوالات زير پاسخ دهيد: الف- يك وظيفه براي هر يك از اندام هاي زير بنويسيد. صغرا روده بزرگ ب- افزايش کدام هورمون در دستگاه گوارش، موجب افزايش pH روده باريك مي شود؟ پ- نقش موسين در ديواره لوله گوارش چيست؟ ت- ريزيرز ها در سلول هاي ديواره روده باريك چگونه ايجاد مي شوند؟	۱/۲۵
۸	با توجه به توضيحات زير نوع سامانه دفعي را بنويسيد. الف- سامانه اي كه در آن دفع اوريك اسيد از طريق روده همراه با مواد دفعي صورت مي گيرد..... ب- لوله اي در بي مهرگان كه با منغذي به بيرون باز مي شود و دفع و تنظيم اسمزي مواد را انجام مي دهد.....	۰/۵
۹	با توجه به شكل مقابل به سوالات زير پاسخ دهيد: الف- تراوش در کدام شماره انجام مي شود؟ ب- کدام شماره در فرآيند بازجذب مواد شركت دارد؟ پ- کدام شماره اولين شبكه مويرگي را نشان مي دهد؟ نوع اين مويرگ ها چيست؟	۱



۱/۵	۱۰ در رابطه با گیاهان به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: الف- دو محل قرار گیری مریستم های نخستین در ساقه را بیان کنید. ب- مریستم نخستین ریشه چگونه حفاظت می شود؟ پ- علاوه بر سلول های آوند آبکش و آوند چوبی در بافت آوندی چه سلول های دیگری وجود دارد؟ ت- نتیجه فعالیت مریستم پسین موجود در بافت زمینه ای گیاه را بنویسید.	۱۰
۱	۱۱ علت هر یک از پدیده های زیر را در جمله ای کوتاه بنویسید. الف- در سلول گیاهی استحکام دیواره پسین بیشتر از دیواره نخستین می باشد. ب- پریدرم (پیراپوست) در گیاهان مسن، نسبت به گازها نفوذناپذیر می باشد. پ- جوشاندن برگ کلم بنفش موجب رنگی شدن آب می شود. ت- اگر برگ چروکیده ای را در آب قرار دهیم، پس از مدتی شاداب می شود.	۱۱
۰/۷۵	۱۲ با توجه به ساختار ریشه گیاهان در برش عرضی در شکل زیر، کدام شکل مربوط به گیاه دو لپه ای می باشد؟ دو علت برای پاسخ خود بیان کنید. الف ب	۱۲
۱	۱۳ در باره تغذیه گیاه و جذب مواد به سوالات زیر پاسخ دهید: الف- در چه شرایطی ساخت پروتئین های انتقال دهنده آب در عرض غشای برخی سلول های گیاهی و جانوری تشدید می شود؟ ب- شکل زیر تغییرات مواد نیتروژن دار و چگونگی جذب آن ها را از خاک به ریشه گیاهان نشان می دهد: نام باکتری های موثر در این فرآیند را در شماره های ۱ و ۲ بنویسید. خاک ۱ آمونیم NH_4^+ باکتری های آمونیاک ساز مواد آلی ۲ نیترات NO_3^- ریشه اندام های هوایی NH_4^+	۱۳
۲	۱۴ در رابطه با انتقال مواد در گیاه به سوالات زیر پاسخ دهید: الف- علت تعرق چیست؟ ب- علت افزایش فشار اسمزی و جذب آب در سلول های نگهبان روزنه هنگام باز شدن آن ها چیست؟ پ- چرا آب و مواد معدنی در ریشه گیاهان تک لپه در محل آندودرم فقط از طریق سلول های معبر می توانند وارد استوانه آوندی بشوند؟ ت- محل انجام تعریق را بیان کنید و یک ویژگی برای آن بنویسید. ث- چرا سلول های نگهبان روزنه هنگام تورژسانس گسترش عرضی ندارند؟	۱۴

۱	با توجه به هر یک از توضیحات زیر، کلمه یا کلمات مربوطه را بنویسید. الف- عمل ورود مواد آلی و قند به آوند آبکشی در گیاه می باشد ب- گروهی از گیاهان که دارای مریستم های پسین هستند. پ- نوعی ترکیب دفعی نیتروژن دار در انسان که می تواند در ایجاد نقرس نقش داشته باشد..... ت- تنظیم میزان جریان خون مویرگی توسط این بخش صورت می گیرد.	۱۵
۱	علت هر یک از پدیده های زیر را در جمله ای کوتاه بنویسید. الف- افزایش ورود آب از سلول های مجاور به آوند آبکشی هنگام جریان فشاری صورت می گیرد..... ب- احساس تشنگی در افراد مبتلا به دیابت بی مزه به وجود می آید. پ- تبادل گازها از طریق سطوح آبششی ماهی بسیار کارآمد است..... ت- کمبود فولیک اسید سبب کاهش تعداد گویچه های قرمز می شود.....	۱۶
۲۰	●موفق و شاد و سربلند باشید● جمع نمرات	

(الف) غ، رشد به معنای بزرگ شدن غیرقابل برگشت ابعاد یا تعداد سلول می‌باشد

(ب) غ، در قارچ‌ریشه‌ای، قارچ مواد معدنی و گیاه مواد آلی را فراهم می‌سازد.

(پ) غ، میتوکندری نیز دوغشایی می‌باشد.

(ت) غ، در ماهیان آب شیرین، فشار اسمزی بدن از محیط بیشتر است و در پی آن آب به بدن وارد می‌شود.

(ث) ص

(ج) ص

۲

(الف) ۲

(ب) ۴

(پ) ۴

(ت) ۳

(ث) ۱

(ج) ۲

۳

(الف) نایژک مبادله‌ای

(ب) خودمختار (پاراسمپاتیک)

(پ)زمینه ای و پوششی

(ت) P

(ث) مکعبی

(ج) پروتوپلاست

۴

(الف) سیستول بطنی

(ب) سیستول

(پ) همه مراحل

۵

(الف) گلوکز

(ب) آمینو اسید

۶

(الف) در انتهای بخش مویرگی، فشار اسمزی از فشار تراوشی مویرگ بیشتر است.

ب) چون اسکلت فیبری قلب بین دهلیزها و بطن‌ها به صورت عایق عمل می‌کند و تنها بافت هادی می‌تواند از این بخش پیام را انتشار دهد.

پ) دریچه‌های بالاتر باز و دریچه‌های پایین‌تر بسته هستند.

ت) افزایش تولید گلبول قرمز

ث) ایجاد فضا برای ذخیره بیشتر هموگلوبین

ج) گلوبولین‌ها

چ) دفاع از بدن در برابر عوامل خارجی، نوتروفیل

ح) ۱) ترشح آنزیم پروترومبیناز ۲) پروترومبین

۷

الف)

صفرا) ریز کردن قطرات چربی

روده بزرگ) جذب آب و یون از لوله گوارش

ب) سکرتین

پ) جذب آب و تولید ماده مخاطی، چسباندن قطعات غذا بهم، لزج کردن لقمه

ت) چین‌خوردگی غشا

۸

الف) لوله‌های مالپیگی

ب) نفریدی

۹

الف) ۲

ب) ۳

پ) ۲، منفردار

۱۰

الف) جوانه‌ها، فاصله بین دو گره

ب) توسط کلاهک

پ) پارانشیم، اسکلرانشیم (فیبر)

ت) تولید پارانشیم و چوب پنبه

۱۱

الف) ضخامت و تراکم بیشتر رشته‌های سلولزی

ب) ماده چوب‌پنبه نسبت به آب و گاز نفوذناپذیر است

پ) دمای بالا باعث بهم خوردن ساختار واکوئل و آزاد شدن مواد رنگی آن می‌شود

ت) جذب آب و تورژسانس

۱۲) ب، چون: در ریشه دولپه مغز مشاهده نمی‌شود، آوند چوبی آرایش ستاره‌ای ایجاد می‌کند

۱۳

الف) کم آبی

ب) ۱) تثبیت کننده نیتروژن ۲) نیترات‌ساز

۱۴

الف) تفاوت فشار اسمزی داخل گیاه و هوا

ب) ورود یون کلرید و پتاسیم از سلول‌های اطراف

پ) به علت وجود نوار کاسپاری

ت) محل اصلی: روزنه، سایر: پوستک. ارتباط مستقیم داخل گیاه با محیط اطراف

ث) آرایش رشته‌های سلولزی دیواره

۱۵

الف) بارگیری آبکشی

ب) دولپه‌ای‌ها

پ) اوریک اسید

ت) سرخرگ‌های کوچک، بنداره مویرگی

۱۶

الف) افزایش فشار اسمزی در پی ورود مواد به آوند

ب) افزایش دفع آب

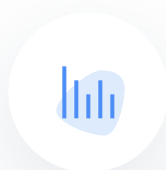
پ) جریان خون در خلاف جهت جریان آب است

ت) فولیک اسید برای تقسیم سلول لازم است و کمبود آن تولید سلول‌ها را کاهش می‌دهد



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد