



ساعت امتحان: 10.30 صبح

وقت امتحان : 90 دقیقه

تاریخ امتحان: 1400/3/16

تعداد برگ سئوال: 5 برگ

ش صندلی (ش داوطلب):

نام و نام خانوادگی:

سئوال امتحان درس: زیست شناسی 1

نام واحد آموزشی: طلیمه شاهد

نام پدر:

نام دبیر: سقائیان

رشته: تجربی

سال تحصیلی: 1401-1400

(سال تولید، دانش بنیان و اشتغال زدایی گرامی باد)

1- به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

1/5

الف- نام یک ترکیب ترشح شده از بزرگترین سلول های غدد معده را بنویسید.
 ب- محل شروع حرکات کرمی در لوله گوارش انسان کجاست؟
 پ- اپی گلوت جزئی از کدامیک از بخش های هادی دستگاه تنفس انسان است؟
 ت- هنگام دم عمیق علاوه بر ماهیچه های بین دنده ای خارجی، انقباض کدام ماهیچه ها سبب افزایش حجم قفسه سینه می گردد؟
 ث- نوعی جانور بی مهره مثال بزنید که برای انجام تبادلات گازی نیازمند پوستی مرطوب است.
 ج- در پستانداران نشخوار کننده معده واقعی کدام یک از بخش های معده 4 قسمتی آنها می باشد؟

2- جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

1

الف- تنظیم عصبی دستگاه گوارش را بخشی از دستگاه عصبی به نام انجام می دهد.
 ب- در بافت پیوندی متراکم نسبت به بافت پیوندی سست، تعداد رشته های بیشتر است.
 پ- نموداری که دم سنج از دم و بازدم های یک فرد رسم می کند، نامیده می شود.
 ت- لایه بیرونی قلب روی خودش برمی گردد و را بوجود می آورد.

0/5

3- هر یک از موارد زیر به کدام نحوه انتقال مواد از عرض غشا اشاره دارد؟

الف- پروتئین های غشایی مواد را در جهت شیب غلظت جابجا می کنند. ()
 ب- با تشکیل ریز کیسه همراه است و مواد را با صرف انرژی از سلول خارج می کند. ()

2

4- برای تکمیل هر عبارت واژه یا عبارت مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید.

الف- گلوکز (همانند - برخلاف) فروکتوز در تشکیل دی ساکارید موجود در شکر دخالت دارد.
 ب- افزایش (جریان لنف- پروتئین در ادرار) مانع بروز خیز یا ادم در انسان می شود.
 پ- در محل ریشه چغندر ، هنگام ذخیره مواد (بارگیری آبکشی- باربرداری آبکشی) صورت می گیرد.
 ت- در پیراپوست یک درخت سلول های (پارانشیمی- تراکئید) مشاهده نمی شود.
 ث- یاخته های نزدیک به انتهای ریشه که توسط بخش انگشته مانند پوشیده می شوند، (بطور مداوم می ریزند- دارای هسته درشت و بهم فشرده می باشند).
 ج- در فردی که برنامه کاهش وزن دارد، تغییر موقعیت کلیه ها همراه با تاخوردن (میزنای- میزراه)، می باشد.
 ح- فراوانترین یاخته های خونی در انسان (در انتقال مقدار اندکی کربن دی اکسید نقش دارند- در اندامی با مویرگ های ناپیوسته تخریب می شوند).
 خ- سلول های درون پوست ریشه در دیواره خود ماده ای به نام (سوبرین- لیگنین) رسوب می دهند.

0/5	<p>5- هر یک از ویژگی های زیر معرف کدام یک از رگ های بدن انسان است؟</p> <p>الف- بعضی از آنها دارای دریچه دو بخشی هستند.</p> <p>ب- نقش اصلی را در تنظیم میزان ورود خون به بافت ها بر عهده دارند (بطور دقیق).</p>
0/5	<p>6- هر یک از ویژگی های زیر به کدام بخش از دستگاه گوارش در انسان اشاره دارد؟</p> <p>الف- چین خوردگی هایی دارد که با پر شدن آن با غذا از بین می روند.</p> <p>ب- در این اندام از مواد جذب شده در روده باریک، گلیکوژن و پروتئین ساخته می شود.</p>
1/5	<p>7- درستی و یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را بدون ذکر دلیل بیان کنید.</p> <p>الف- همه روزنه های موجود در برگ گیاه گوجه فرنگی، باعث انجام تبادلات گازی با محیط خارج می شود. ()</p> <p>ب- در هر نوع قارچ ریشه ای، گیاه تمام مواد معدنی مورد نیاز خود را از طریق قارچ جذب می کند. ()</p> <p>پ- در ساقه نهانانگان درختی، هر سامانه بافتی می تواند یاخته پاراننشیمی داشته باشد. ()</p> <p>ت- در یک دسته آوندی بطور معمول قشورترین ساختارها، از لوله ای با یاخته های کوتاه تشکیل شده اند. ()</p> <p>ث- قطر بخشی از روده ملخ که مسئول باز جذب آب و یونها از لوله گوارش است، از نواحی مجاورش بیشتر است. ()</p> <p>ج- در هر جانور مهره داری که گردش خون مضاعف دارد، قطعا خون دهلیزها ابتدا وارد بطن ها می شود. ()</p>
0/5	<p>8- با توجه به شکل مقابل که منحنی الکتروکاردیوگرام را در یک فرد سالم نشان می دهد به دوسوال زیر پاسخ دهید.</p> <p>در بخشی که با فلش مشخص شده:</p> <p>الف- کدام دریچه های قلب بسته اند؟</p> <p>ب- کدام حفره های قلب در حال استراحت هستند؟</p> 
2	<p>9- برای هر یک از موارد زیر یک دلیل علمی بیاورید.</p> <p>الف- مصرف گوجه فرنگی می تواند در پیشگیری از سرطان موثر باشد.</p> <p>ب- در بیماری های تنفسی و قلبی میزان هماتوکریت افزایش می یابد.</p> <p>پ- ماهیان دریایی مقدار زیادی آب می نوشند.</p> <p>ت- گیاه گونرا با وجود زندگی در مناطق فقیر از نظر نیتروژن ، رشد شگفت انگیزی دارد.</p>
1	<p>10- مفاهیم زیستی زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف- درپوش پلاکتی:</p>

11- به سوالات چهار گزینه ای زیر پاسخ دهید.

تست 1- کدام مورد درباره دو گروه مهم باکتری های همزیست با گیاهان صادق است؟

- 1- هر دو در بخش های زیرزمینی گیاه مستقر می شوند.
- 2- در شکل مولکولی نیتروژن جو تغییر ایجاد می کنند.
- 3- هر دو واکنش های مربوط به تثبیت کربن را انجام می دهند.
- 4- همه مواد آلی مورد نیاز خود را از گیاه بدست می آورند.

تست 2- کامبیوم ستاره ای شکل در اندامی که تشکیل می شود.

- 1- فاقد گره می باشد
- 2- در ساختار خود دارای پوستک است
- 3- مریستم های نخستین آن عمدتاً در جوانه ها قرار دارند
- 4- بعضی سلول های روپوستی آن به کرک تمایز می یابد

تست 3- کدام گزینه درباره کلافک های کلیه انسان نادرست است؟

- 1- در یکی از دو بخش درون کلیه قرار دارد.
- 2- محتوی آلبومین و گلوبولین ها می باشد.
- 3- متشکل از مویرگ های سرخرگی و سیاهرگی است.
- 4- محتویات خود را به یک سمت نفرون وارد می کنند.

تست 4- در انسان سالم و بالغ ، هر اندامی که به عنوان محل تخریب گویچه های قرمز آسیب دیده و مرده است، قطعاً.....

- 1- محل ذخیره آهن آزاد شده در طی این فرایند نیز می باشد.
- 2- محل تولید یاخته های خونی در دوران جنینی نیز می باشد.
- 3- بعنوان منبعی برای فولیک اسید نیز محسوب می شود.
- 4- با ترشح هورمونی در تنظیم تولید گویچه های قرمز نقش دارد.

0/75

12- در ستون 1 و 2 گزینه های مرتبط درباره انواع گلبول های سفید وجود دارد آنها را بطور دقیق

مشخص کنید. دقت کنید در هر دو ستون یک مورد اضافی است

ستون 2	ستون 1
A- هسته دوقسمتی دمبلی شکل دارد.	1- سیتوپلاسم بدون دانه و هسته تکی گرد دارد. ()
B- دارای دانه های روشن ریز بسیاری در سیتوپلاسمش می باشد.	2- بزرگترین گلبول سفید خون است. ()
C- منشأ آن میلوئیدی و بدون دانه است.	3- سیتوپلاسمی با دانه های درشت و تیره دارد. ()
D- کوچکترین گلبول سفید خون می باشد.	4- هسته آن چند قسمتی است. ()

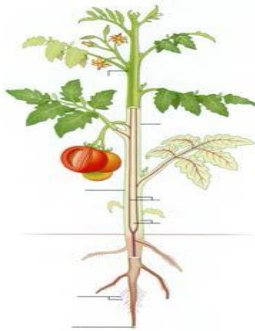
13- سوالات بخش فعالیت ها:

الف- در تشریح کلیه چگونه می توانید با اطمینان میزنازی را تشخیص دهید؟

ب- چرا غشای گلبول قرمز در دو طرف حالت فرو رفته دارد؟

پ- با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید.

1- این گیاه تک لپه است یا دو لپه؟ با ذکر یک دلیل



2- برای رنگ آمیزی یاخته های آوند چوبی در ساقه این گیاه از چه رنگی می توان استفاده کرد؟

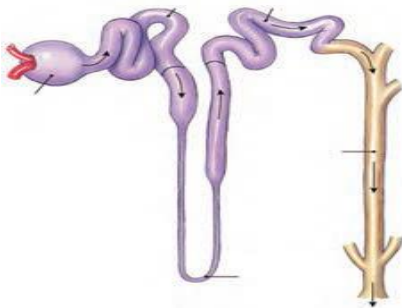
3- اگر روپوست برگ آن را مدتی در تاریکی بگذاریم و سپس بلافاصله زیر میکروسکوپ مشاهده کنیم وضعیت روزنه ها چگونه خواهد بود؟ (باز یا بسته)

14- با توجه به شکل مقابل پاسخ دهید.

الف- چرا تعداد لوله های جمع کننده ادرار نسبت به نفرونها کمتر است؟

ب- چگونه می توانید سرخرگ آوران را از وایران تشخیص دهید؟

آن را روی شکل نشان دهید



15- هر یک از ویژگی های ذکر شده به کدامیک از اندامک ها و یا ساختارهای یک سلول گیاهی اشاره

دارد؟

الف- محل ذخیره کاروتن در هویج است:

ب- کنترل تبادل مواد و جلوگیری از ورود عوامل بیماری زا را برعهده دارد:

پ- پروتئین ذخیره شده در آن به مصرف رشد و نمو رویان می رسد:

ت- این اندامک در فصل پاییز تغییر می کند و به رنگ دیسه تبدیل می شود:

16- در مورد خاکی با مشخصات زیر 2 نوع ویژگی بنویسید.

«حالت اسفنجی خاک زیاد است و به تازگی از آن یونجه برداشت شده است»

17- نوع سامانه بافت پوششی هر یک از موارد زیر را مشخص کنید.

الف- تنه اصلی یک درخت سیب 10 ساله:

ب- برگ های همان درخت 10 ساله:

0/5

18- با توجه به شکل های زیر بنویسید که کدامیک می تواند نشان دهنده افزایش فشار ریشه ای در گیاه باشد؟ با ذکر دلیل



شکل B



شکل A

0/75

19- درباره جذب نیتروژن در گیاهان به دو سوال زیر پاسخ دهید.

الف- امروزه با چه روشی می توان بدون استفاده از باکتری های تثبیت کننده، نیتروژن مورد نیاز را در اختیار گیاهان قرار داد؟

ب- مواد آلی پیکر جانداران مرده توسط کدام گروه از باکتری ها به فرم قابل جذب برای گیاه تبدیل می شود؟

0/5

20- به سوالات زیر درباره گیاهان پاسخ دهید.

الف- با کندن پوست درخت کدام بخش در برابر آسیب های محیطی قرار می گیرد؟

ب- مریستم نخستین در ساقه علاوه بر جوانه ها، در چه بخشی وجود دارد؟

پ- نتیجه فعالیت مریستم های نخستین در گیاه چیست؟ (حتما به دو مورد اشاره کنید)

ت- به چه دلیل پیراپوست نسبت به گازها نفوذناپذیر است؟

1/25

20

جمع

با امید موفقیت برای دانش آموزان گلم - سقائیان