



باسمه تعالی

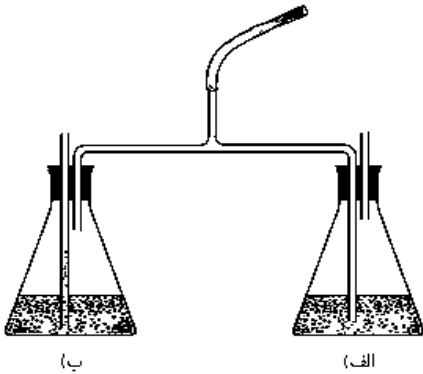
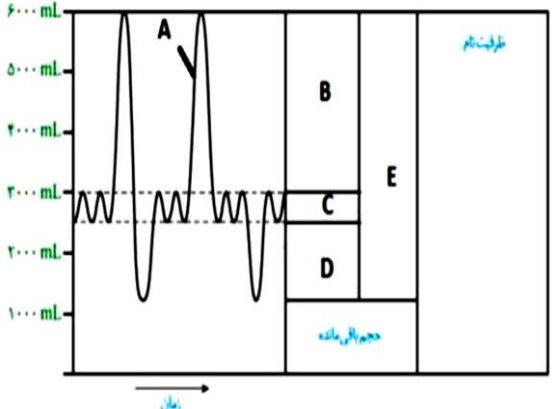
وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج

امتحانات نوبت اول مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵

| نام و نام خانوادگی: |  | آزمون درس : زیست ۱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | نمره به عدد:        |  |
|---------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------|--|
| نام دبیر:           |  | ساعت برگزاری آزمون:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | نمره به حروف:       |  |
| کلاس:               |  | شماره صندلی :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | تعداد صفحات: ۴ صفحه |  |
| ردیف                |  | تذکر : پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار آبی در خود برگه پرسش نامه بنویسید .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                     |  |
| ۱                   |  | درست (د) یا نادرست (ن) بودن جمله های زیر را مشخص کنید .<br>الف- در ساختار هر مولکول زیستی قطعا عنصر کربن وجود دارد .....<br>ب- سوخت های زیستی برخلاف سوخت های فسیلی منشاء زیستی دارند .....<br>پ- جمعیت های گوناگونی که با هم تعامل دارند ، یک اجتماع را به وجود می آورند .....<br>ت- در ساختار چین های حلقوی روده باریک، فقط لایه مخاط و زیر مخاط حضور دارند .....<br>ث - آخرین بخش معده گاو ، محل انجام گوارش شیمیایی است .....<br>ج - آنزیم های صفرا در گوارش شیمیایی چربی ها موثر هستند .....<br>چ- بیشترین مقدار کربن دی اکسید در خون بصورت ، یون بی کربنات منتقل می شود .....<br>ح- در گوسفند ، شش راست نسبت به شش چپ کوچکتر است .....<br>خ- چندین دسته تار در شبکه هادی قلب، پیام تحریک را به دهلیز چپ وارد می کند.....<br>د- بین بطن چپ و سرخرگ آئورت ، دریچه سینی قرار دارد.....                                                                                                                                                        |  |                     |  |
| ۲                   |  | زیر پاسخ درست خط بکشید .<br>الف- اندامک ( کافنده تن - راکیزه ) دو غشاء دارد و کار آن تامین انرژی یاخته است.<br>ب- انتقال فعال ( برخلاف - همانند ) انتشار تسهیل شده ( در جهت - در خلاف جهت ) شیب غلظت انجام می شود.<br>پ- فشار اسمزی مایع اطراف یاخته های بدن انسان نسبت به درون یاخته ( مشابه - متفاوت ) است .<br>ت - لیپو پروتئین های کم چگال ، کلسترول ( کم - زیادی ) دارند .<br>ث- بخش عمده کبد در انسان در سمت ( چپ - راست ) قرار دارد.<br>ج- مرکز تنفس در ( بصل النخاع - پل مغز ) می تواند مدت زمان دم را تنظیم کند.<br>چ- در ( نایژه فرعی - نایژک مبادله ای ) ، بافت غضروف وجود ندارد .<br>ح - ساز و کار تهویه ای در دوزیستان از نوع پمپ ( فشار مثبت - فشار منفی ) است .<br>خ- در فرایند دم ماهیچه دیافراگم به حالت ( گنبدی - مسطح ) می شود و دنده ها به سمت (بالا و جلو - پایین و عقب ) می روند.<br>د- سرخرگ های کرونر ، پس از رفع نیاز یاخته های قلبی ، خون خود را از طریق یک سیاهرگ مستقیما به ( دهلیز راست - دهلیز چپ ) تخلیه می کنند. |  |                     |  |
| ۳                   |  | جاهای خالی را با عبارات مناسب تکمیل کنید .<br>الف- میزان خدمات هر بوم سازگان به میزان ..... آن بستگی دارد .<br>ب - به انتشار آب از غشایی با تراوایی نسبی ..... می گویند .<br>پ - ورود مواد به محیط داخلی بدن ..... نام دارد .<br>ت - در هنگام بلع راه بینی توسط ..... بسته می شود .<br>ث- چین خوردگیهای میکروسکوپی غشای یاخته های پوششی روده باریک ، ..... نام دارد .<br>ج - شبکه یاخته های عصبی روده ای ..... و ..... را در لوله گوارش تنظیم می کنند.<br>چ- فشار مایع جنب در هنگام بازدم از فشار هوای جو ..... است .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                     |  |
|                     |  | ادامه سوالات در صفحه دوم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                     |  |



| ردیف           | سوالهای صفحه سوم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | بارم |  |   |   |   |  |                |  |     |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|---|---|---|--|----------------|--|-----|
| ۷              | <p>در مورد فصل گوارش به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید .</p> <p>الف- معده مثالی از چندمین سطح سازمان یابی حیات است ؟ .....</p> <p>ب- لیپو پروتئین ها در کدام اندام تولید می شوند ؟ .....</p> <p>پ- عامل بیماری سلیاک چه نام دارد ؟ .....</p> <p>ت- یک اندام در دستگاه گوارش که بی کربنات تولید می کند ، نام ببرید . .....</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ۱    |  |   |   |   |  |                |  |     |
| ۸              | <p>فعالیت :</p> <p>الف - یک سلول جانوری را در محیط با فشار اسمزی کم (رقیق) قرار می دهیم:</p> <p>۱ - ورود و خروج آب به درون یاخته جانوری چگونه است؟ (آب وارد سلول می شود / آب از سلول خارج می شود)</p> <p>۲- حجم سلول پس از پایان فرآیند اسمز چه تغییری می کند ؟ (کاهش / افزایش)</p> <p>ب - چرا پروتئازهای لوزالمعده که قوی و متنوع اند خود لوزالمعده را تجزیه نمی کنند؟</p> <p>پ- با توجه به شکل مقابل پاسخ دهید .</p> <p>۱- کاربرد این آزمایش برای چیست ؟</p> <p>۲- هنگام دم ، در کدام ظرف حباب هوا مشاهده می شود ؟</p> <p>۳- معرف مورد استفاده در کدام ظرف زودتر تغییر رنگ می دهد ؟</p> <p>۴- اگر معرف مورد استفاده برم تیمول بلو باشد به چه رنگی تغییر می یابد ؟</p>  | ۲/۵  |  |   |   |   |  |                |  |     |
| ۹              | <p>با توجه به نمودار اسپیروگرام (دم سنج) داده شده به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>الف - حجم های تنفسی B و D به ترتیب چه نام دارند؟</p> <p>ب - چرا حجم باقیمانده اهمیت زیادی دارد؟</p> <p>پ - بعد از یک بازدم عادی کدام حجم ها در شش باقی می ماند؟</p>  <table border="1" data-bbox="469 1326 740 1733"><tr><td>B</td><td></td></tr><tr><td>C</td><td>E</td></tr><tr><td>D</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">حجم باقی مانده</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                            | B    |  | C | E | D |  | حجم باقی مانده |  | ۱/۵ |
| B              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |  |   |   |   |  |                |  |     |
| C              | E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |  |   |   |   |  |                |  |     |
| D              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |  |   |   |   |  |                |  |     |
| حجم باقی مانده |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |  |   |   |   |  |                |  |     |
| ۱۰             | <p>در مورد قلب به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید .</p> <p>الف - پیراشامه از چه بافتی تشکیل شده است ؟</p> <p>ب- محل دقیق قرارگرفتن گره اول ، در قلب را بنویسید .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ۱    |  |   |   |   |  |                |  |     |
|                | ادامه سوالها در صفحه چهارم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |  |   |   |   |  |                |  |     |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                  |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>۱</p>  | <p>سلام رفیق !</p> <p>امروز صبح در حالیکه با عجله از خانه خارج می شدی ضمن بلعیدن یک تخم آب پز و نوشیدن یک لیوان شیر ، من را وارد دستگاه گوارش خودت کردی !</p> <p>راستش با همه ی تلاش غدد بزاقی ات برای نابودی من ، بزاق کار خاصی از دستش بر نیامد و من در سلامت کامل از دالان لزج مری به جهنم معده وارد شدم ، جایی که نامم را فراموش کردم و به نام کوتاهی که ترکیبات معده بر من نهادند در آمدم ! برای فرار بارها تلاش کردم ، اما به در مستحکم پیلور برخورددم .</p> <p>بالاخره بعد از بارها ناکامی با همکاری و انقباض ماهیچه های حلقوی صاف پیلور ، خودم را به بهشت دوازده رساندم .</p> <p>برای پاک شدن از آثار اسید معده ، شوینده ی تلخ و سبز رنگ صفرا بر ما ریخته شد . بسیاری از همراهانم تاب تحمل نداشتند و تکه تکه شدند. من اما خیال نابودی نداشتم .</p> <p>دوازده بهشت آرام و زیبایی برای من به نظر می رسید که ناگهان غولهایی تبر به دست از دو ورودی غافلگیرانه بر سرم ریختند و تنم را تا حد ریز ترین اجزای سازنده ام تکه تکه کردند . تاب مقاومت نداشتم و به سرنوشت تن دادم !</p> <p>الان که در حال خواندن نامه ام هستی ، مدتی است که اجزای تنم از پرزهای روده ات نیز عبور کرده و وارد خون تو شده اند ...</p> <p>الف- نگارنده ی نامه چه نام دارد ؟</p> <p>ب- اولین اندامی که واحدهای سازنده بعد از ورود به خون از آن عبور می کنند چه نام دارد ؟</p> <p>پ- یک اشتباه علمی در متن بود زیر آن خط بکشید و اصلاح کنید .</p> | <p>سوال<br/>امتیازی<br/>***<br/>پاسخ به<br/>این<br/>سوال به<br/>نمره<br/>شما می<br/>افزاید .</p> |
| <p>۲۰</p> | <p>نگارن اکسمار انم کرده ی<br/>بی کیوتر نباش<br/>فردا حتما باران خواهد آمد ...</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                  |



باسمه تعالی

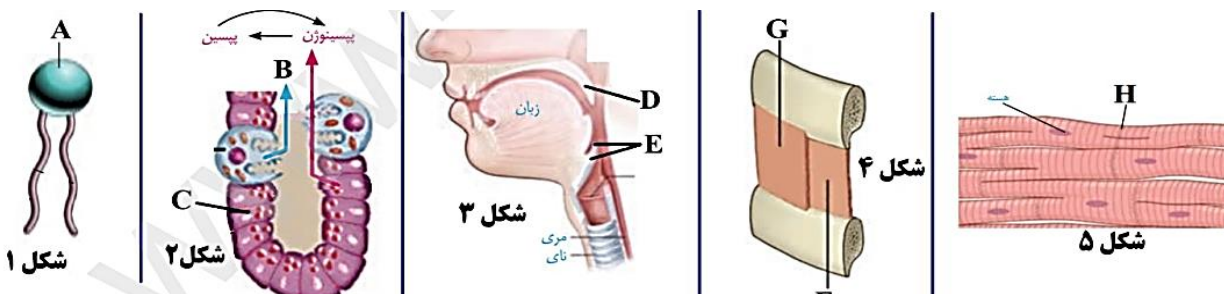
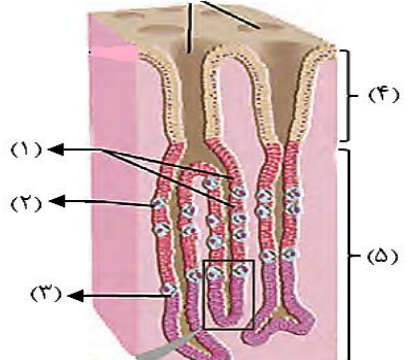
وزارت آموزش و پرورش

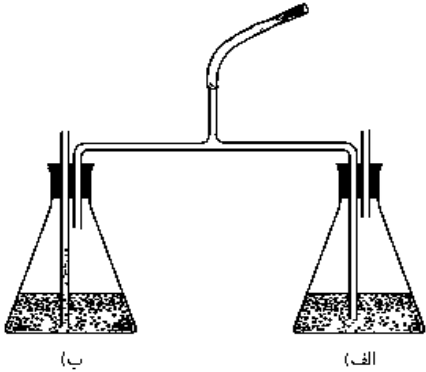
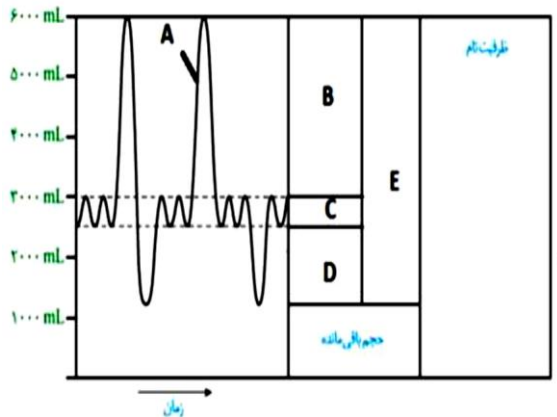
اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج

امتحانات نوبت اول مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵



| نام و نام خانوادگی:                                                            |  | آزمون درس : زیست ۱  |  | نمره به عدد:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| نام دبیر:                                                                      |  | ساعت برگزاری آزمون: |  | نمره به حروف:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| کلاس:                                                                          |  | شماره صندلی:        |  | تعداد صفحات: ۴ صفحه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| تذکر : پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار آبی در خود برگه پرسش نامه بنویسید . |  | بارم                |  | ردیف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| ۱                                                                              |  | ۲/۵                 |  | درست (د) یا نادرست (ن) بودن جمله های زیر را مشخص کنید .<br>الف- در ساختار هر مولکول زیستی قطعا عنصر کربن وجود دارد ..... <b>درست</b> .....<br>ب- سوخت های زیستی برخلاف سوخت های فسیلی منشاء زیستی دارند ..... <b>نادرست</b> .....<br>پ- جمعیت های گوناگونی که با هم تعامل دارند ، یک اجتماع را به وجود می آورند ..... <b>درست</b> .....<br>ت- در ساختار چین های حلقوی روده باریک، فقط لایه مخاط و زیر مخاط حضور دارند ..... <b>درست</b> .....<br>ث - آخرین بخش معده گاو ، محل انجام گوارش شیمیایی است ..... <b>درست</b> .....<br>ج - آنزیم های صفرا در گوارش شیمیایی چربی ها موثر هستند ..... <b>نادرست</b> .....<br>چ- بیشترین مقدار کربن دی اکسید در خون بصورت ، یون بی کربنات منتقل می شود ..... <b>درست</b> .....<br>ح- در گوسفند ، شش راست نسبت به شش چپ کوچکتر است ..... <b>نادرست</b> .....<br>خ- چندین دسته تار در شبکه هادی قلب، پیام تحریک را به دهلیز چپ وارد می کند..... <b>نادرست</b> .....<br>د- بین بطن چپ و سرخرگ آئورت ، دریچه سینی قرار دارد..... <b>درست</b> .....                                                               |  |
| ۲                                                                              |  | ۳                   |  | زیر پاسخ درست خط بکشید .<br>الف- اندامک ( کافنده تن - <b>راکیزه</b> ) دو غشاء دارد و کار آن تامین انرژی یاخته است.<br>ب- انتقال فعال ( <b>برخلاف</b> - همانند ) انتشار تسهیل شده ( در جهت - <b>در خلاف جهت</b> ) شیب غلظت انجام می شود.<br>پ- فشار اسمزی مایع اطراف یاخته های بدن انسان نسبت به درون یاخته ( <b>مشابه</b> - متفاوت ) است .<br>ت - لیپو پروتئین های کم چگال ، کلسترول ( کم - <b>زیادی</b> ) دارند .<br>ث- بخش عمده کبد در انسان در سمت ( چپ - <b>راست</b> ) قرار دارد.<br>ج- مرکز تنفس در ( بصل النخاع - <b>پل مغز</b> ) می تواند مدت زمان دم را تنظیم کند.<br>چ- در ( نایژه فرعی - <b>نایژک مبادله ای</b> ) ، بافت غضروف وجود ندارد .<br>ح - ساز و کار تهویه ای در دوزیستان از نوع پمپ ( <b>فشار مثبت</b> - فشار منفی ) است .<br>خ- در فرایند دم ماهیچه دیافراگم به حالت ( <b>گنبدی</b> - <b>مسطح</b> ) می شود و دنده ها به سمت ( <b>بالا و جلو</b> - پایین و عقب ) می روند.<br>د- سرخرگ های کرونر ، پس از رفع نیاز یاخته های قلبی ، خون خود را از طریق یک سیاهرگ مستقیما به ( <b>دهلیز راست</b> - <b>دهلیز چپ</b> ) تخلیه می کنند. |  |
| ۳                                                                              |  | ۲                   |  | جاهای خالی را با عبارات مناسب تکمیل کنید .<br>الف- میزان خدمات هر بوم سازگان به میزان ..... <b>تولید کنندگان</b> ..... آن بستگی دارد .<br>ب - به انتشار آب از غشایی با تراوایی نسبی ..... <b>اُسمز</b> ..... می گویند .<br>پ - ورود مواد به محیط داخلی بدن ..... <b>جذب</b> ..... نام دارد .<br>ت - در هنگام بلع راه بینی توسط ..... <b>زبان کوچک</b> ..... بسته می شود .<br>ث- چین خوردگیهای میکروسکوپی غشای یاخته های پوششی روده باریک ،..... <b>ریزپرز</b> ..... نام دارد .<br>ج - شبکه یاخته های عصبی روده ای ..... <b>تحریک</b> ..... و ..... <b>ترشح</b> ..... را در لوله گوارش تنظیم می کنند.<br>چ- فشار مایع جنب در هنگام بازدم از فشار هوای جو ..... <b>کمتر</b> ..... است .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|                                                                                |  |                     |  | ادامه سوالات در صفحه دوم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |

| ردیف | سوال های صفحه دوم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | بارم |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۴    | <p>در پرسش های ۴ گزینه ای زیر ، در سمت راست گزینه ی درست علامت ✓ قرار دهید . ( هر سوال ۵/۰ نمره دارد )</p> <p>A - در سطوح سازمان یابی حیات ..... قبل از ..... قرار دارد .</p> <p>۱- زیست بوم - بوم سازگان ✓ ۲- جمعیت - اجتماع ۳- اندام - بافت ۴- دستگاه - اندام</p> <p>B- خون کدام اندام وارد سیاهرگ باب کبدی نمی شود ؟</p> <p>✓ ۱- کلیه ۲- طحال ۳- دوازدهه ۴- لوزالمعده</p> <p>C- کدام جانوران زیر تنفس آبششی دارند ؟</p> <p>۱- ماهی - مارآبی ۲- ملخ - لاکپشت ✓ ۳- ستاره دریایی - نوزاد قورباغه ۴- حلزون - ستاره دریایی</p> <p>D- با توجه به شکل زیر جمله درست را انتخاب کنید؟</p> <p>۱ - A هنگام انقباض بطن ها باز می شود.</p> <p>۲ - C هنگام انقباض دهلیز ها باز است .</p> <p>۳ - D هنگام استراحت بطن ها باز است.</p> <p>✓ ۴ - B هنگام استراحت بطن ها باز است.</p> <p>E- کدامیک از لایه های دیواره لوله گوارش ، تشکیل دهنده صفاق است ؟</p> <p>✓ ۱- پیوندی بیرونی ۲- ماهیچه ای ۳- زیر مخاط ۴- مخاطی</p> <p>F- هورمون سکرترین از یاخته های ..... به خون ترشح می شود و بر یاخته های ..... اثر می گذارد .</p> <p>۱- دوازدهه - پیلور ۲- لوز المعده - دوازدهه ۳- دوازدهه - لوزالمعده ✓ ۴- پیلور - لوزالمعده</p> | ۳    |
| ۵    | <p>ضمن توجه دقیق به اشکال و بخش های مشخص شده ، به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید .</p>  <p>الف) در شکل ۱ بخش A چه ماده مشترکی با مهمترین لیپید ذخیره کننده انرژی دارد ؟ <b>گلیسرول</b></p> <p>ب) نام ترکیب B و نام سلول C در شکل ۲ چیست ؟<br/>نام ترکیب B : <b>HCL (کلریدریک اسید)</b> نام سلول C : <b>سلول اصلی</b></p> <p>ج) با توجه به شکل ۳ مشخص کنید در جریان بلع ، موقعیت بخش D و در جریان سرفه موقعیت بخش E چگونه است ؟<br/>بخش D : <b>بالا</b> بخش E : <b>بالا</b></p> <p>د) کدام یک از ماهیچه های شکل ۴ در جریان دم عمیق منقبض می شوند ؟ <b>G</b></p> <p>ه) قسمت H در شکل ۵ ( ماهیچه قلبی ) : * چه نام دارد ؟ <b>صفحات بینابینی</b><br/>** چه نقشی دارد ؟ <b>سبب می شوند ماهیچه ی قلبی مانند یک توده واحد عمل کند و در استراحت و انقباض پیام الکتریکی به سرعت در سراسر قلب منتشر شود .</b></p>                                                                                                                                                                                                                       | ۲/۲۵ |
| ۶    | <p>با توجه به شکل مقابل ، موارد خواسته شده را پاسخ دهید .</p> <p>الف- ماده ای که لایه ژله ای حفاظتی را قلیایی می کند<br/>از سلول های کدام بخش ترشح می شود ؟ <b>۴</b></p> <p>ب- بخش شماره ( ۵ ) چه نام دارد ؟ <b>غده معده</b></p> <p>پ - سلولهای شماره (۱) را نامگذاری کنید . <b>سلول های ترشح کننده ماده مخاطی</b></p> <p>ت- ماده ای که پپسینوژن غیر فعال را به پپسین تبدیل می کند ،<br/>از کدام یک از سلول ها ترشح می شود ؟ ذکر شماره و نام سلول <b>۲ - کناری</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ۱/۲۵ |
|      | ادامه سوالات در صفحه سوم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |

| ردیف | سوالهای صفحه سوم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | بارم |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۷    | <p>در مورد فصل گوارش به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید .</p> <p>الف- معده مثالی از چندمین سطح سازمان یابی حیات است ؟ .....<b>سومین</b>.....</p> <p>ب- لیپو پروتئین ها در کدام اندام تولید می شوند ؟ .....<b>کبد</b>.....</p> <p>پ- عامل بیماری سلیاک چه نام دارد ؟ .....<b>گلوتن</b>.....</p> <p>ت- یک اندام در دستگاه گوارش که بی کربنات تولید می کند ، نام ببرید . <b>پانکراس ( لوزالمعده ) ، کبد ، معده ، روده باریک</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ۱    |
| ۸    | <p>فعالیت :</p> <p>الف - یک سلول جانوری را در محیط با فشار اسمزی کم (رقیق) قرار می دهیم:</p> <p>۱ - ورود و خروج آب به درون یاخته جانوری چگونه است؟ (<b>آب وارد سلول می شود</b> / آب از سلول خارج می شود)</p> <p>۲- حجم سلول پس از پایان فرآیند اسمز چه تغییری می کند ؟ (کاهش / <b>افزایش</b>)</p> <p>ب - چرا پروتئینهای لوزالمعده که قوی و متنوع اند خود لوزالمعده را تجزیه نمی کنند؟<br/> <b>در لوزالمعده فعال نیستند . در روده باریک فعال می شوند . ( در PH قلیایی ۸ )</b></p> <p>پ- با توجه به شکل مقابل پاسخ دهید .</p> <p>۱- کاربرد این آزمایش برای چیست ؟</p> <p><b>تعیین مقدار کربن دی اکسید در هوای دمی و بازدمی</b></p> <p>۲- هنگام دم ، در کدام ظرف حباب هوا مشاهده می شود ؟ <b>ب</b></p> <p>۳- معرف مورد استفاده در کدام ظرف زودتر تغییر رنگ می دهد ؟ <b>الف</b></p> <p>۴- اگر معرف مورد استفاده برم تیمول بلو باشد به چه رنگی تغییر می یابد ؟ <b>زرد</b></p>  | ۲/۵  |
| ۹    | <p>با توجه به نمودار اسپیروگرام (دم سنج) داده شده به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>الف - حجم های تنفسی B و D به ترتیب چه نام دارند؟</p> <p><b>B : حجم ذخیره دمی و D : حجم ذخیره بازدمی</b></p> <p>ب - چرا حجم باقیمانده اهمیت زیادی دارد؟<br/> <b>باعث می شود در هنگام بازدم ( فاصله بین دو دم ) تهویه هوا در شش ها انجام شود و اکسیژن سلول ها تامین شود .</b></p> <p>پ - بعد از یک بازدم عادی کدام حجم ها در شش باقی می ماند؟<br/> <b>حجم ذخیره بازدمی و هوای باقی مانده</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ۱/۵  |
| ۱۰   | <p>در مورد قلب به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید .</p> <p>الف - پیراشامه از چه بافتی تشکیل شده است ؟<br/> <b>پوششی سنگفرشی یک لایه و بافت پیوندی متراکم</b></p> <p>ب- محل دقیق قرارگرفتن گره اول ، در قلب را بنویسید .<br/> <b>در دیواره پستی دهلیز راست ، زیر منفذ بزرگ سیاهرگ زبرین</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ۱    |
|      | ادامه سوالها در صفحه چهارم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>۱</p>  | <p>سلام رفیق !</p> <p>امروز صبح در حالیکه با عجله از خانه خارج می شدی ضمن بلعیدن یک تخم آب پز و نوشیدن یک لیوان شیر ، من را وارد دستگاه گوارش خودت کردی !</p> <p>راستش با همه ی تلاش غدد بزاقی ات برای نابودی من ، بزاق کار خاصی از دستش بر نیامد و من در سلامت کامل از دالان لزج مری به جهنم معده وارد شدم ، جایی که نامم را فراموش کردم و به نام کوتاهی که ترکیبات معده بر من نهادند در آمدم ! برای فرار بارها تلاش کردم ، اما به در مستحکم پیلور برخورددم .</p> <p>بالاخره بعد از بارها ناکامی با همکاری و <b>انقباض ماهیچه های حلقوی صاف پیلور</b> ، خودم را به بهشت دوازده رساندم .</p> <p>برای پاک شدن از آثار اسید معده ، شوینده ی تلخ و سبز رنگ صفرا بر ما ریخته شد . بسیاری از همراهانم تاب تحمل نداشتند و تکه تکه شدند. من اما خیال نابودی نداشتم .</p> <p>دوازده بهشت آرام و زیبایی برای من به نظر می رسید که ناگهان غولهایی تبر به دست از دو ورودی غافلگیرانه بر سرم ریختند و تنم را تا حد ریز ترین اجزای سازنده ام تکه تکه کردند . تاب مقاومت نداشتم و به سرنوشت تن دادم !</p> <p>الان که در حال خواندن نامه ام هستی ، مدتی است که اجزای تنم از پرزهای روده ات نیز عبور کرده و وارد خون تو شده اند ...</p> <p>الف- نگارنده ی نامه چه نام دارد ؟ <b>پروتئین</b></p> <p>ب- اولین اندامی که واحدهای سازنده بعد از ورود به خون از آن عبور می کنند چه نام دارد ؟ <b>کبد</b></p> <p>پ- یک اشتباه علمی در متن بود زیر آن خط بکشید و اصلاح کنید . <b>استراحت ماهیچه های حلقوی صاف پیلور</b></p> | <p>سوال<br/>امتیازی<br/>***<br/>پاسخ به<br/>این<br/>سوال به<br/>نمره<br/>شما می<br/>افزاید .</p> |
| <p>۲۰</p> | <p>نگران آسمانم انجم کرده ی<br/>بی کیوتر نباش<br/>فردا حتما باران خواهد آمد ...</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                  |