



اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ اهواز  
بنیاد فرهنگی آموزش امام صادق (ع)  
دبیرستان

با عدد

نمره

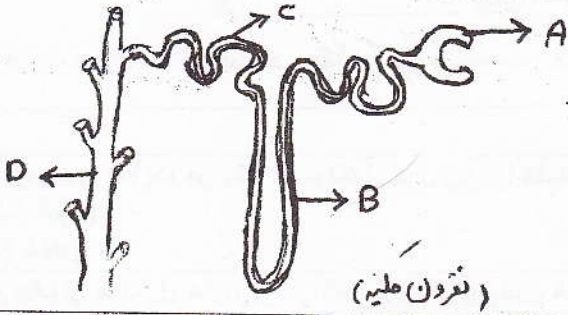
با حروف

امضاء

نام: ..... نام خانوادگی: .....  
نام پدر: ..... کلاس: ..... رشته: تجریمی  
تاریخ امتحان: ۹۴/۴/۲۴ وقت آزمون: ۷۰ دقیقه

امتحان درس: زیست

| ردیف | سوالات                                                                                                                                                                                                                                       | بارم |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۱    | مونومرهای سازنده هر یک از مولکول های زیر را مشخص کنید ؟<br>(الف) آلبومین<br>(ب) DNA                                                                                                                                                          | ۰,۵  |
| ۲    | هر یک از مولکول های زیر در کدام گروه از پروتئین ها از لحاظ کاری که انجام می دهند قرار می گیرند؟<br>(الف) هموگلوبین<br>(ب) اریتروپویتین                                                                                                       | ۰,۵  |
| ۳    | دو تفاوت ساختاری بین شبکه آندوپلاسمی صاف و زبر را بنویسید :                                                                                                                                                                                  | ۰,۵  |
| ۴    | لیزوزوم چگونه در نمو دخالت می کند ؟                                                                                                                                                                                                          | ۰,۵  |
| ۵    | چرا پهنک برگ در شرایط کم آبی خمیده شده و گسترده گی خود را در هوا از دست می دهد ؟                                                                                                                                                             | ۰,۵  |
| ۶    | یک شباهت و یک تفاوت ساختاری بین سلول ماهیچه قلبی و ماهیچه مخطط بنویسید :                                                                                                                                                                     | ۰,۵  |
| ۷    | از نقش های بافت پاراننشیم در گیاه دو مورد را بنویسید :                                                                                                                                                                                       | ۰,۵  |
| ۸    | چرا وجود گره های لنفی فراوان در گلو و گردن لازم است ؟                                                                                                                                                                                        | ۰,۵  |
| ۹    | چرا مسیر غیر پروتوپلاسمی فقط تا آندودرم ادامه دارد ؟                                                                                                                                                                                         | ۰,۵  |
| ۱۰   | اصلی ترین ماده دفعی نیتروژن دار در جانوران زیر را بنویسید :<br>(الف) پلاناریا<br>(ب) کبوتر                                                                                                                                                   | ۰,۵  |
| ۱۱   | سرخرگ و ابران (برنده) بین چه رگهایی قرار دارد؟                                                                                                                                                                                               | ۰,۵  |
| ۱۲   | ماهی ها چگونه با استفاده از باله دمی خود به سمت جلو حرکت می کنند ؟                                                                                                                                                                           | ۰,۵  |
| ۱۳   | نقش بالک در پرواز پرندگان را توضیح دهید ؟                                                                                                                                                                                                    | ۰,۵  |
| ۱۴   | استخوان نازک نی از بالا و پایین به چه استخوان هایی متصل می شود ؟                                                                                                                                                                             | ۰,۵  |
| ۱۵   | اسکلت خارجی مورچه از چه موادی تشکیل شده است ؟                                                                                                                                                                                                | ۰,۵  |
| ۱۶   | در دستگاه گردش خون ماهی :<br>(الف) دستگاه گردش خون از چه نوعی است ؟ (باز یا بسته)<br>(ب) قلب دارای چند حفره است ؟<br>(ج) خون خارج شده از قلب به کدام اندام می رود ؟<br>(د) در قلب چه نوع خونی جریان دارد؟ (روشن یا تیره)                     | ۱    |
| ۱۷   | نام ببرید :<br>(الف) اولین جایی که در دوره جنینی گلوبول قرمز در آن ساخته می شود :<br>(ب) ماده ای که ترومبین روی آن اثر می کند :<br>(ج) گلوبول سفیدی که هپارین ترشح می کند :<br>(د) ماده ای که افزایش آن در بدن باعث ایجاد خیز (ادم) می شود : | ۱    |

|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱   | ۱۸ | نقش سلول های دایره محیطیه در ایجاد فشار ریشه ای در گیاه را توضیح دهید ؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ۱   | ۱۹ | <p>بخش های مشخص شده در شکل را نام گذاری کنید :</p>  <p>← A<br/>← B<br/>← C<br/>← D</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ۱   | ۲۰ | ساختار و نقش شبکه سارکوپلاسمی در ماهیچه را توضیح دهید :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ۱   | ۲۱ | تفاوت حرکات خود بخودی و القایی را نوشته و برای هر یک مثال بزنید :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ۱,۵ | ۲۲ | <p>جملات زیر را با قرار دادن کلمه مناسب در محل نقطه چین کامل کنید :</p> <p>الف) در دستگاه گوارش گنجشک سنگدان بین روده و ..... قرار دارد .</p> <p>ب) لایه پیوندی سطح لوله گوارش انسان در حفره شکمی بخشی از ..... را تشکیل می دهد .</p> <p>ج) در ترشحات غده های بنا گوشه یک آمیلاز ضعیف به نام ..... وجود دارد .</p> <p>د) اسید کلریدریک به وسیله ..... موجود در غدد دیواره معده ترشح می شود .</p> <p>ه) هورمون ..... محرک موثری بر ترشح بیקרینات شیره پانکراس است .</p> <p>و) جذب اغلب قند های ساده همراه با جذب ..... و به کمک آن صورت می گیرد .</p>     |
| ۱,۵ | ۲۳ | <p>صحيح يا غلط بودن جملات زیر را با (ص) و (غ) مشخص کنید :</p> <p>الف) هنگام بازدم پرندگان، هوای تهویه نشده به درون شش ها منتقل می شود .</p> <p>ب) حشراتی که سیستم نایی دارند فاقد سیستم گردش مواد در بدن هستند .</p> <p>ج) برخی مهره داران ساکن خشکی شش دارند .</p> <p>د) مقدار هوایی که در اثر یک دم عمیق به درون شش ها فرستاده می شود ذخیره دمی نامیده می شود .</p> <p>ه) تقریباً ۲۳٪ دی اکسید کربن که در بافت ها تولید می شود به صورت مستقیم با هموگلوبین ترکیب می شود .</p> <p>و) هر مولکول هموگلوبین می تواند با چهار مولکول اکسیژن ترکیب شود .</p> |
| ۱,۵ | ۲۴ | یک منحنی الکتروکاردیوگرام رسم کنید ، هر یک از مراحل آن را مختصراً توضیح دهید :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ۲   | ۲۵ | <p>اصطلاحات زیر را تعریف کنید :</p> <p>الف) سیستول</p> <p>ب) حجم ضربه ای</p> <p>ج) تعریق</p> <p>د) سارکومر</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ۲۰  |    | موفق باشید                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |