

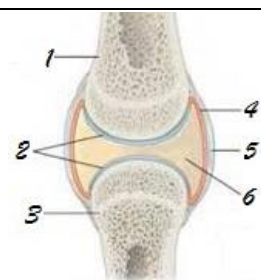
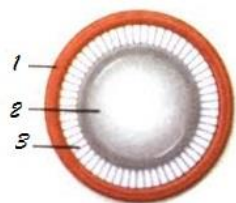
|                      |                |                                  |                     |
|----------------------|----------------|----------------------------------|---------------------|
| تاریخ امتحان:        |                | سوالات درس زیست شناسی 2          |                     |
| ساعت شروع:           |                | پایه تحصیلی: یازدهم. رشته: تجربی |                     |
| مدت امتحان: 80 دقیقه |                |                                  |                     |
|                      | تعداد صفحات: 4 | تعداد سوالات: 23                 | نام و نام خانوادگی: |

| بارم | سوالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ردیف |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1/5  | <p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید:</p> <p>الف: برای برقراری ارتباط بین یک نورون حسی و نورون حرکتی وجود یک نورون رابط الزامی است.</p> <p>ب: دستگاه عصبی محیطی شامل 12 عصب مغزی و 31 عصب نخاعی است.</p> <p>ج: ناقل عصبی برخلاف هورمون نمی تواند وارد سیتوپلاسم سلول هدف خود شود.</p> <p>د: بتنهوون (موسیقی دان مشهور اتریشی) از نیمکره راست مغز خود به صورت بهینه استفاده میکرد.</p> <p>ه: با تغییر شکل پوشش اطراف گیرنده فشار، در انتهای دندریت نورون حسی، پتانسیل عمل ایجاد می شود.</p> <p>و: هر پیک شیمیایی که از سلولی ترشح شده و وارد جریان خون شود و بر سلولهای دیگر اثر بگذارد قطعا یک هورمون است.</p> | 1    |
| 2    | <p>جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید و یا واژه مناسب را از داخل پراکنش انتخاب کنید:</p> <p>الف: جریان الکتریکی ثبت شده از سلولهای مغز را.....گویند، که توسط آن می توان فعالیت مغز را بررسی کرد.</p> <p>ب: ریشه پستی نخاع دارای نورونهای (حسی - حرکتی - رابط) است.</p> <p>ج: تعداد گیرنده های تماسی در بخشهایی مانند ..... و ..... بیشتر است .</p> <p>د: در انعکاس عقب کشیدن دست ، از..... پایانه اکسونی، ناقل عصبی آزادی شود که ..... عدد از آنها تحریکی هستند.</p> <p>ه: استخوان مهره نوعی استخوان ..... است .</p> <p>و: هورمون ..... مترشح از تیروئید ، از برداشت کلسیم از بافت استخوانی ممانعت می کند.</p>                   | 2    |
| 1    | <p>واژه های زیر را تعریف کنید:</p> <p>الف: پیام عصبی</p> <p>ب: نظریه میکروبی</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3    |
| 2    | <p>سوالات زیر را با عبارات کوتاه پاسخ دهید (توضیح لازم نیست)</p> <p>الف: دو مورد از انعکاسهایی که توسط پایین ترین بخش مغز کنترل میشوند را نام ببرید.</p> <p>ب: خارجی ترین لایه کره چشم شامل کدام بخشها است؟ (نام ببرید)</p> <p>ج: کدامیک از استخوانچه های گوش میانی با دریچه بیضی در تماس است؟</p> <p>د: نام دو جاندار را بنویسید که قادر به دیدن بخشی از پرتوهای نوری اند که انسان قادر به رویت آنها نیست.</p> <p>ه: استخوانی را نام ببرید که در بدن انسان فقط یک عدد از آن موجود است.</p>                                                                                                                                         | 4    |
| 1    | <p>نمودار مقابل بخشی از موج پتانسیل عمل را نشان می دهد؛ به سوالات مربوطه پاسخ دهید:</p> <p>الف: در نقطه B کانال دریچه دار سدیمی (باز - بسته) و کانال دریچه دار پتاسیمی (باز - بسته) میباشد.</p> <p>ب: در کدام بخش(ها) هر دو نوع کانالهای دریچه دار سدیمی و پتاسیمی بسته هستند؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5    |

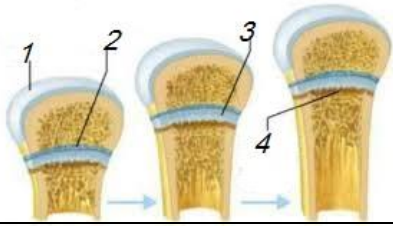


|                      |                |                                  |                     |
|----------------------|----------------|----------------------------------|---------------------|
| تاریخ امتحان:        |                | سوالات درس زیست شناسی 2          |                     |
| ساعت شروع:           |                | پایه تحصیلی: یازدهم. رشته: تجربی |                     |
| مدت امتحان: 80 دقیقه |                |                                  |                     |
|                      | تعداد صفحات: 4 | تعداد سوالات: 23                 | نام و نام خانوادگی: |

|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0/5  | 6  | موقعیت طناب عصبی رادر هر یک از جانداران زیر مشخص کنید:<br>الف: جاننداری دارای چشم مرکب.....<br>ب: جاننداری با دفاع اختصاصی.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1    | 7  | سوالات 4 گزینه ای :<br>الف: کدامیک از گزینه های زیر دارای ساختار سلولی است؟<br>1- عدسی چشم      2- پوشش ژلاتینی اطراف گیرنده تعادلی      3- زلالیه      4- ژلاتین روی مژکهای شنوایی<br>ب: کدامیک از استخوانهای زیر جزو بخش محوری اسکلت انسان نمی باشد؟<br>1- آرواره پایین      2- دنده      3- مهره      4- ترقوه<br>ج: کدامیک از پروتئینهای زیر علاوه بر نقش اصلی خود در بدن، نقش دفاعی نیز برعهده دارد ؟<br>1- لیزوزیم      2- کلاژن      3- میوزین      4- پادتن<br>د: کدامیک از هورمونهای زیر برروی تمام سلولهای بدن گیرنده دارد؟<br>1- گلوکاگون      2- کورتیزول      3- هورمونهای تیروئیدی      4- پرولاکتین |
| 0/75 | 8  | با توجه به تصویر مقابل سوالات مربوطه را پاسخ دهید:<br>الف: در هنگام مشاهده اجسام نزدیک چه تغییری در وضعیت هریک از بخشهای شماره 2 و 3 خواهیم داشت؟<br>شماره 2..... شماره 3.....<br>ب: نام بخش شماره 1 چیست؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 0/75 | 9  | استدلال کنید:<br>دانش آموزی ادعا می کند اگر عصب شنوایی را به قشرپس سری متصل کنیم می توانیم صداها را ببینیم!<br>به نظر شما این ادعا می تواند درست باشد؟ چرا؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 0/75 | 10 | باتوجه به تصویر مقابل به سوالات مربوطه پاسخ دهید:<br>الف: نقش بخش شماره 4 چیست؟<br>ب: نام بخش شماره 5 را بنویسید.<br>ج: این مفصل جزو کدامیک از انواع مفاصل متحرک بدن می تواند باشد؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



|                                  |                  |                      |
|----------------------------------|------------------|----------------------|
| سوالات درس زیست شناسی 2          |                  | تاریخ امتحان:        |
| پایه تحصیلی: یازدهم. رشته: تجربی |                  | ساعت شروع:           |
|                                  |                  | مدت امتحان: 80 دقیقه |
| نام و نام خانوادگی:              | تعداد سوالات: 23 | تعداد صفحات: 4       |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 | نحوه تشکیل زرد پی را توضیح دهید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0/75                                                                                |
| 12 | <p>به سوالات زیر در رابطه با ساختار و عملکرد عضلات اسکلتی با عبارات کوتاه پاسخ دهید:</p> <p>الف: طول کدام بخش از سارکومر در هنگام انقباض و استراحت ثابت می ماند؟</p> <p>ب: کدام یک از رشته های پروتئینی ساختار سارکومر به خط Z اتصال دارد؟</p> <p>ج: خاصیت ATPase (تجزیه ATP) مربوط به (سر - دم) میوزین میباشد.</p> <p>د: بعد از پایان انقباض ماهیچه، یونهای کلسیم با چه مکانیسمی به شبکه آندوپلاسمی بازگردانده می شوند؟</p> | 1                                                                                   |
| 13 | <p>نوع اسکلت هر یک از جانداران زیر را مشخص کنید:</p> <p>الف: عروس دریایی.....</p> <p>ب: جیرجیرک.....</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0/5                                                                                 |
| 14 | <p>با توجه به تصویر مقابل به دوسوال زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف: کدام یک از شماره های روی تصویر تحت تاثیر هورمون رشد قرار میگیرد؟</p> <p>ب: غضروف جدید در سمت کدام شماره ایجاد می شود؟</p>                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 15 | <p>در رابطه با غدد درون ریز بدن به سوالات زیر کوتاه پاسخ دهید:</p> <p>الف: شکل و موقعیت غده ای که سوخت و ساز پایه ای بدن را افزایش میدهد بنویسید.</p> <p>ب: نام غده ای که در لبه پایین بطن 3 قرار دارد چیست و چه ماده ای ترشح میکند؟</p> <p>ج: یک هورمون نام ببرید که میزان ترشح آن از طریق مکانیسم بازخورد مثبت تنظیم می شود.</p>                                                                                           | 1/25                                                                                |
| 16 | ماده مترشحه از ماستوسیتها چه نام دارد؟ و چه نقشی در دفاع از بدن برعهده دارد؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0/5                                                                                 |
| 17 | <p>در رابطه با سیستم دفاعی به سوالات زیر کوتاه پاسخ دهید:</p> <p>الف: کدام یک از دو مکانیسم دفاعی بدن ما توانایی مقابله با طیف وسیعتری از میکروبها را دارد؟</p> <p>ب: کدام بخش پوست جانوران برای ساخت چرم کاربرد دارد؟</p> <p>ج: کدام یک از ترشحات سطح پوست توانایی کشتن میکروبها را ندارد؟ (چربی - عرق)</p> <p>د: پاسخ التهابی مربوط به کدام خط دفاعی بدن است؟</p>                                                          | 1                                                                                   |
| 18 | خارجی ترین لایه پوست چگونه به دفاع از بدن کمک می کند؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0/5                                                                                 |

|                                  |                  |                      |
|----------------------------------|------------------|----------------------|
| سوالات درس زیست شناسی 2          |                  | تاریخ امتحان:        |
| پایه تحصیلی: یازدهم. رشته: تجربی |                  | ساعت شروع:           |
|                                  |                  | مدت امتحان: 80 دقیقه |
| نام و نام خانوادگی:              | تعداد سوالات: 23 | تعداد صفحات: 4       |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 19 | <p>با توجه به شکل مقابل به سوالات مربوطه پاسخ دهید:</p> <p>الف) بخش شماره 1 چه نام دارد؟</p> <p>ب) این بخش در حال انجام چه کاری است؟</p> <p>ج) شماره 3 را نامگذاری کنید.</p>                                                                                                                                                                                  | 0/75 |
| 21 | <p>فعالیت‌های کتاب درسی</p> <p>جوش های پوستی چه ارتباطی با چربی پوست دارند؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0/5  |
| 22 | <p>طرح مقابل مغز ماهی را نشان می دهد :</p> <p>بخشهای مشخص شده را نامگذاری کنید:</p> <p>شماره 1..... شماره 2.....</p>                                                                                                                                                                                                                                          | 0/5  |
| 23 | <p>در رابطه با فعالیت تشریح مغز گوسفند به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف: کیاسمای بینایی را در کدام سطح مغز می توان مشاهده کرد؟</p> <p>ب: در آغاز تشریح با کمی فشار و جداکردن دونیمکره از هم نوار سفید رنگی مشاهده می شود، این نوار چیست؟</p> <p>ج: در کف بطنهای 1 و 2 چه بخشی قابل رویت است؟</p> <p>د: برای مشاهده بطن 4 مغزی کدام بخش را باید برش زد؟</p> | 1    |
| 20 | <p>با آرزوی موفقیت و سربلندی برای شما دانش آموزان عزیز ..... دانشیار</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |