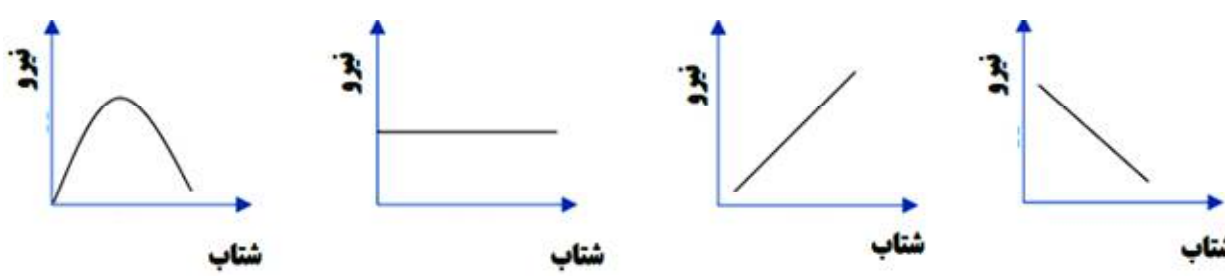
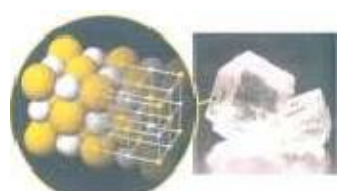
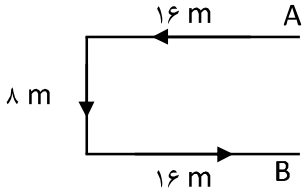
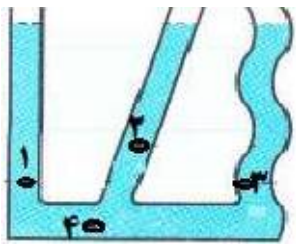


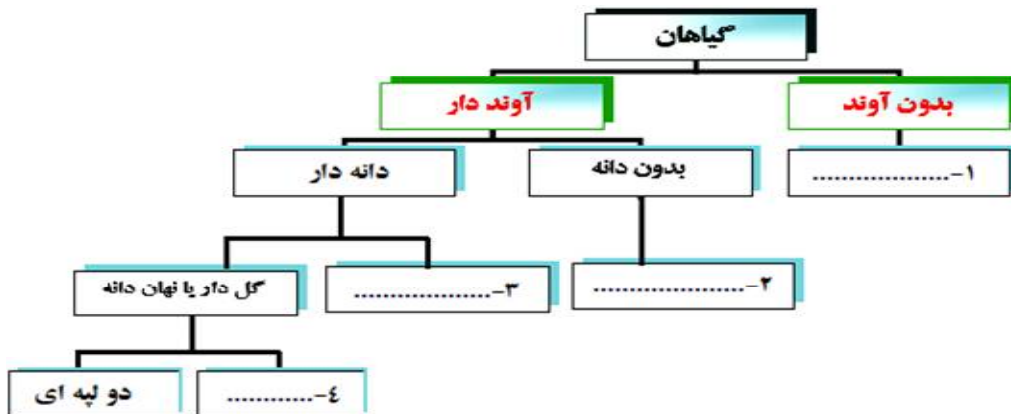
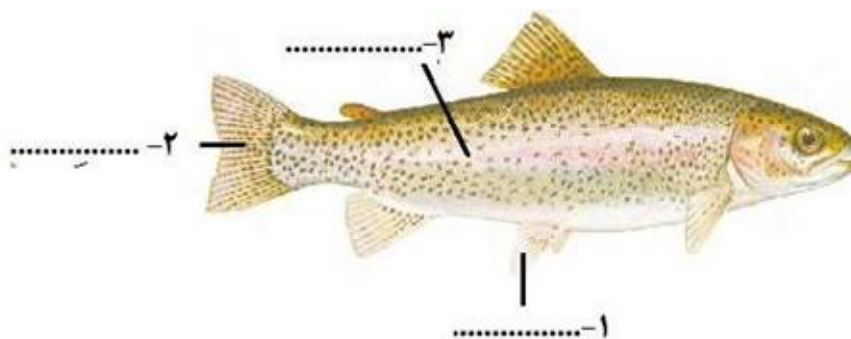
|                                                                                                      |            |                                                              |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|
| سؤالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی                                                                 | پایه : نهم | ساعت شروع ۱۰:۳۰ : ۱۰ صبح                                     | مدت امتحان : ۷۰ دقیقه    |
| نام و نام خانوادگی :                                                                                 | نام پدر :  | نام آموزشگاه :                                               | تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۲۱ |
| دانش آموزان و داوطلبان آزاد مدارس روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر استان درنوبت خرداد ماه ۱۴۰۱ | صفحه : ۱   | اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری - اداره سنجش | تعداد صفحه : ۴           |

| ردیف | نمره | *** با توکل برخداوند متعال و با آرامش خاطره سؤالات زیر پاسخ دهید ***                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | ۱    | <p>هر یک از عبارات زیر را با توجه به کلمات مناسب داخل پرانتز کامل کنید.</p> <p>الف) عنصرهایی که تعداد الکترون های مدار آخر آنها با هم برابر است در یک ..... قرار می گیرند. (ستون - سطر)</p> <p>ب) در رابطه ..... بین جانداران ، امکان تشکیل یک جاندار جدید وجود دارد. (همسفرگی - همیاری)</p> <p>ج) جسمی ۵۰۰ گرمی در سطح زمین ، حدود ..... نیوتون وزن دارد. (۵ - ۵۰)</p> <p>د) نزدیکترین ستاره به زمین ..... است که فاصله ی آن تا زمین، یک واحد نجومی است. (قنطورس - خورشید)</p>                                                                                                                                                                                                                                 |
| ۲    | ۱    | <p>در هر سوال ، جواب صحیح را با علامت × مشخص کنید .</p> <p>الف) کدام یک از نمودارهای زیر ، رابطه ی نیرو با شتاب را در حرکت یک جسم، به درستی نشان می دهد؟</p>  <p>□ (۱) □ (۲) □ (۳) □ (۴)</p> <p>ب) کدام یک از موارد زیر بسیار طبیعی (پلیمر طبیعی) نیست؟</p> <p>□ (۱) پلاستیک □ (۲) ابریشم □ (۳) نشاسته □ (۴) پشم</p> <p>ج) کدام یک از سیاره های زیر، جزء سیارات گازی (بیرونی) محسوب می شود؟</p> <p>□ (۱) عطارد □ (۲) زهره □ (۳) کیوان □ (۴) بهرام</p> <p>د) کبالت کلرید در برابر رطوبت به رنگ ..... در می آید و قسمت ..... برگ تعلق بیشتری دارد.</p> <p>□ (۱) آبی - رو □ (۲) صورتی - رو □ (۳) آبی - پشت □ (۴) صورتی - پشت</p> |
| ۳    | ۱    | <p>صحیح (ص) یا غلط (غ) بودن هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) برای تبدیل یکای <math>km/h</math> به <math>m/s</math> کافی است آن را در عدد <math>3/6</math> ضرب کنیم. □ ص □ غ</p> <p>ب) منابع غذایی جغد و شاهین یکی است پس رقابت بین این دو گونه خیلی زیاد است. □ ص □ غ</p> <p>ج) در اثر برخورد ورقه عربستان با ورقه ی ایران، رشته کوه های زاگرس به وجود آمده است. □ ص □ غ</p> <p>د) در مولکول آب دو پیوند اشتراکی وجود دارد و هر پیوند اشتراکی شامل دو الکترون است. □ ص □ غ</p>                                                                                                                                                                                                                  |
| ۴    | ۰/۵  | <p>حل شدن ترکیب یونی سدیم کلرید در آب چه اثراتی بر روی نقطه ی جوش و رسانایی الکتریکی آب دارند؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                           |            |                                                              |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|
| سوال‌ات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی                                                     | پایه : نهم | ساعت شروع ۱۰:۳۰ : صبح                                        | مدت امتحان : ۷۰ دقیقه    |
| نام و نام خانوادگی :                                                                      | نام پدر :  | نام آموزشگاه :                                               | تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۲۱ |
| دانش آموزان آزاد مدارس روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر استان درنوبت خرداد ماه ۱۴۰۱ | صفحه : ۲   | اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری - اداره سنجش | تعداد صفحه : ۴           |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۵  | <p>الف) نیروی ربایش مولکولی، در کدام یک از هیدروکربن های زیر بیشتر است؟</p> <p>الف) <math>C_{10}H_{22}</math>      ب) <math>C_{11}H_{24}</math></p> <p>ب) افزایش کدام گاز در هوا کره سبب ایجاد مشکلاتی مانند گرم شدن زمین، آلودگی هوا، ذوب شدن یخ های قطبی و جابه جایی فصل ها شده است؟</p> | ۰/۵  |
| ۶  | <p>دانش آموزی برای رسیدن از نقطه A به B مسیر داده شده در شکل زیر را طی می کند.</p> <p>الف) مقدار جابه جایی او چند متر است؟</p> <p>ب) مقدار مسافت طی شده توسط این دانش آموز چند متر است؟</p>               | ۰/۵  |
| ۷  | <p>تصویر زیر ، فسیل جانوری به نام آمونیت را نشان می دهد. از آمونیت ها به عنوان فسیل راهنما استفاده می شود.</p> <p>دو مورد از ویژگی های فسیل های راهنما را بنویسید.</p>                                   | ۰/۵  |
| ۸  | <p>مطابق شکل فشار در کدام نقطه بیشتر است؟ چرا؟</p>                                                                                                                                                      | ۰/۷۵ |
| ۹  | <p>الف) دو مورد از کاربردهای صورت های فلکی در گذشته را بنویسید.</p> <p>ب) ترکیب اصلی خورشید در حال حاضر ، بیشتر از کدام عنصر ساخته شده است؟</p>                                                                                                                                            | ۰/۷۵ |
| ۱۰ | <p>الف) گروهی از جانداران هستند که بسیار به هم شبیه اند و می توانند از طریق تولید مثل، زاده هایی شبیه خود با قابلیت زنده ماندن و تولید مثل به وجود آورند.....</p> <p>ب) سه مورد از فواید جلبک ها را بنویسید.</p>                                                                           | ۱    |
| ۱۱ | <p>درهریک از عبارت های زیر غلط علمی را یافته و درست آن را بنویسید ( فعل جمله را تغییر ندهید)</p> <p>الف) قمری خانگی از جنس قمری ها و راسته ی پرندگان است.</p> <p>ب) در گروه بندی جانداران، از گروه های بزرگ تر به گروه های کوچک تر، تفاوت های افراد بیشتر می شود.</p>                      | ۰/۵  |

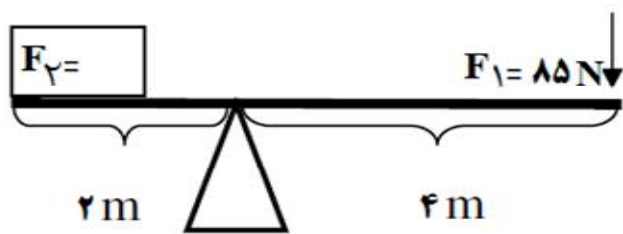
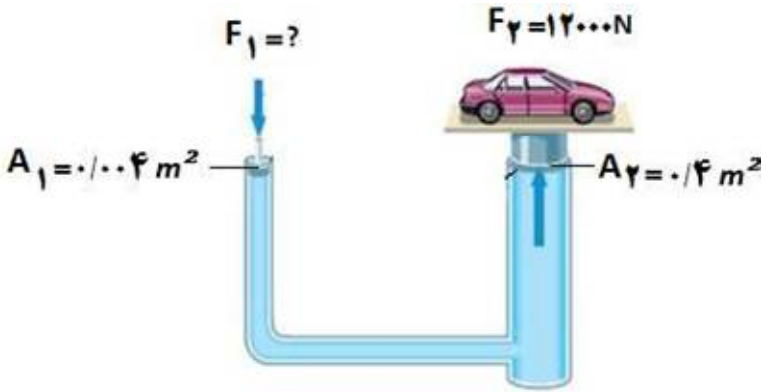
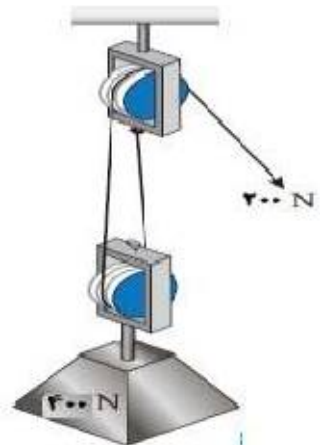
|                                                                                           |            |                                                              |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|
| سوال‌ات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی                                                     | پایه : نهم | ساعت شروع ۳۰ : ۱۰ صبح                                        | مدت امتحان : ۷۰ دقیقه    |
| نام و نام خانوادگی :                                                                      | نام پدر :  | نام آموزشگاه :                                               | تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۲۱ |
| دانش آموزان آزاد مدارس روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر استان درنوبت خرداد ماه ۱۴۰۱ | صفحه : ۳   | اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری - اداره سنجش | تعداد صفحه : ۴           |

| ۱                                                                                           | <p>نقشه ی مفهومی زیر مربوط به طبقه بندی گیاهان است.موارد خواسته شده را با کلمات مناسب کامل کنید.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ۱۲  |   |                                                                                     |           |                                                                                             |       |                                                                                     |             |  |              |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|--------------|----|
| ۰/۷۵                                                                                        | <p>با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) این جانور متعلق به کدام گروه از بی مهره ها است؟.....</p>  <p>ب) نام دو جانور دیگر که متعلق به این گروه هستند را بنویسید.</p> <p>..... و .....</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ۱۳  |   |                                                                                     |           |                                                                                             |       |                                                                                     |             |  |              |    |
| ۰/۷۵                                                                                        | <p>هریک از عبارت‌های داده شده در ستون الف ، مربوط به کدام مفهوم در ستون ب است (آن‌ها را به هم وصل کنید.</p> <p>یک کلمه در ستون ب اضافی است)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الف</th> <th>ب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>این گروه از کرم‌ها تنها یک راه برای ورود دارند و خروج مواد از سطح بدن انجام می شود●</td> <td>○ لوله ای</td> </tr> <tr> <td>این گروه از بند پایان،نسبت به بقیه بند پایان کمیاب ترند و انواع گوشتخوار و گیاهخوار دارند ●</td> <td>○ پهن</td> </tr> <tr> <td>بیشتر این گروه از بند پایان ،ذره بینی و دریازی اند اما نمونه های خشکی زی هم دارند ●</td> <td>○ هزارپایان</td> </tr> <tr> <td></td> <td>○ سخت پوستان</td> </tr> </tbody> </table> | الف | ب | این گروه از کرم‌ها تنها یک راه برای ورود دارند و خروج مواد از سطح بدن انجام می شود● | ○ لوله ای | این گروه از بند پایان،نسبت به بقیه بند پایان کمیاب ترند و انواع گوشتخوار و گیاهخوار دارند ● | ○ پهن | بیشتر این گروه از بند پایان ،ذره بینی و دریازی اند اما نمونه های خشکی زی هم دارند ● | ○ هزارپایان |  | ○ سخت پوستان | ۱۴ |
| الف                                                                                         | ب                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |   |                                                                                     |           |                                                                                             |       |                                                                                     |             |  |              |    |
| این گروه از کرم‌ها تنها یک راه برای ورود دارند و خروج مواد از سطح بدن انجام می شود●         | ○ لوله ای                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |   |                                                                                     |           |                                                                                             |       |                                                                                     |             |  |              |    |
| این گروه از بند پایان،نسبت به بقیه بند پایان کمیاب ترند و انواع گوشتخوار و گیاهخوار دارند ● | ○ پهن                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |   |                                                                                     |           |                                                                                             |       |                                                                                     |             |  |              |    |
| بیشتر این گروه از بند پایان ،ذره بینی و دریازی اند اما نمونه های خشکی زی هم دارند ●         | ○ هزارپایان                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |   |                                                                                     |           |                                                                                             |       |                                                                                     |             |  |              |    |
|                                                                                             | ○ سخت پوستان                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |   |                                                                                     |           |                                                                                             |       |                                                                                     |             |  |              |    |
| ۰/۷۵                                                                                        | <p>با توجه به شکل ماهی ، موارد خواسته شده را نام گذاری کنید.</p>  <p>.....-۱</p> <p>.....-۲</p> <p>.....-۳</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ۱۵  |   |                                                                                     |           |                                                                                             |       |                                                                                     |             |  |              |    |

|                                                                                                      |            |                                                              |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|
| سؤالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی                                                                 | پایه : نهم | ساعت شروع ۳۰ : ۱۰ صبح                                        | مدت امتحان : ۷۰ دقیقه    |
| نام و نام خانوادگی :                                                                                 | نام پدر :  | نام آموزشگاه :                                               | تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۲۱ |
| دانش آموزان و داوطلبان آزاد مدارس روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر استان درنوبت خرداد ماه ۱۴۰۱ | صفحه : ۴   | اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری - اداره سنجش | تعداد صفحه : ۴           |

|    |                                                                                                                                                                                     |      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۱۶ | برای هر یک از گروه های جانوری مهره دار زیر یک مثال بنویسید.<br>(الف) دوزیستان بی دم مانند ( )<br>(ب) پستانداران کیسه دار مانند ( )<br>(ج) پستانداران جفت دار همه چیز خوار مانند ( ) | ۰/۷۵ |
| ۱۷ | انواعی از قارچ ها و باکتری ها نقش مهمی در تجزیه ی بقایای جانداران دارند. سه مورد از مولکول های ساده ای که در اثر این تجزیه به محیط زیست وارد می شود را بنویسید.                     | ۰/۷۵ |

توجه: در حل مسائل زیر نوشتن فرمول الزامی است.

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۱۸ | با توجه به قانون گشتاور نیروها در شکل مقابل نیروی مقاوم چند نیوتون باشد تا اهرم در تعادل باشد؟ (از وزن میله صرف نظر کنید)<br>                                                             | ۰/۷۵ |
| ۱۹ | مطابق شکل، اگر مساحت پیستون بزرگ جک هیدرولیکی برابر با $0.4 \text{ m}^2$ و مساحت پیستون کوچک $0.04 \text{ m}^2$ باشد برای بلند کردن اتومبیل ۱۲۰۰۰ نیوتونی ، چه مقدار نیرو لازم است؟<br> | ۰/۷۵ |
| ۲۰ | با توجه به شکل مقابل اگر طناب را با نیروی ۲۰۰ نیوتون ۳ متر بکشیم با نوشتن فرمول محاسبه کنید وزنه ی ۴۰۰ نیوتونی چند متر بالا می آید؟<br>                                                 | ۰/۷۵ |

|                                                                                                               |                                                              |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------|
| راهنمای تصحیح سوالات امتحان هماهنگ درس : علوم تجربی                                                           | تاریخ آزمون : ۱۴۰۱/۰۳/۲۱                                     | پایه : نهم |
| دانش آموزان و داوطلبان آزاد مدارس روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر استان درنوبت خرداد ماه ۱۴۰۱ صفحه : ۱ | اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری - اداره سنجش |            |

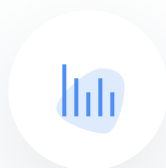
| ردیف | پاسخ سوالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | الف) ستون ، ۰/۲۵      ب) همیاری ، ۰/۲۵      ج) ۵ نیوتون ، ۰/۲۵      د) خورشید ، ۰/۲۵                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ۲    | الف) گزینه ۲ ، ۰/۲۵      ب) گزینه ۱ ، ۰/۲۵      ج) گزینه ۳ ، ۰/۲۵      د) گزینه ۴ ، ۰/۲۵                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ۳    | الف) غ ۰/۲۵      ب) غ ۰/۲۵      ج) ص ۰/۲۵      د) ص ۰/۲۵                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ۴    | نقطه جوش آب را بالا می برد. ۰/۲۵      رسانایی الکتریکی آب را افزایش می دهد. ۰/۲۵                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ۵    | الف) $C_{11}H_{24}$ (۰/۲۵)      ب) کربن دی اکسید ۰/۲۵                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ۶    | الف) جابه جایی ۸ متر است. (۰/۲۵)      ب) مسافت طی شده ۴۰ متر است. (۰/۲۵)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ۷    | درهمه جا پیدا می شوند ، تشخیص آنها آسان است، نمونه های موجود آن فراوان است. متعلق به جانداران ساده اند و محدوده ی سنی مشخصی دارند. ( دو مورد و هر مورد ۰/۲۵ )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ۸    | در نقطه ۴ ( ۰/۲۵ ) چون فشار در مایعات به ارتفاع آنها بستگی دارد و نقطه ۴ بیشترین ارتفاع از سطح مایع را دارد. ۰/۵                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ۹    | الف) در گذشته از صورت های فلکی برای جهت یابی در شب ( ۰/۲۵ ) و به عنوان تقویم ( ۰/۲۵ ) استفاده می کردند. ب) عنصر هیدروژن ۰/۲۵                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ۱۰   | الف) گونه ۰/۲۵<br>ب) تولید اکسیژن ، تامین غذای جانوران آبرزی مانند ماهی ها ، ساختن مواد بهداشتی و مکمل های غذایی به ویژه ویتامین ها ، تهیه غذا در برخی کشورها ، تهیه ی ماده ای به نام آگار ، امروزه دانشمندان در تلاش اند تا از جلبک ها سوخت های پاک تولید کنند. ( سه مورد ، هر مورد ۰/۲۵ )                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ۱۱   | الف) راسته کبوترسانان یا رده پرندگان ۰/۲۵      ب) تفاوت های افراد کمتر یا شباهت ها بیشتر ۰/۲۵                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ۱۲   | ۱- خزها ۰/۲۵      ۲- سرخس ها ۰/۲۵      ۳- مخروط دار یا بازدانه ۰/۲۵      ۴- تک لپه ای ۰/۲۵                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ۱۳   | الف) نرم تنان ۰/۲۵      ب) حلزون ، دوکفه ای ها (صدف) ، ده پا (نرم تن مرکب)      دو مورد و هر مورد ۰/۲۵                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ۱۴   | <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;">الف</p> <p>این گروه از کرمها تنها یک راه برای ورود دارند و خروج مواد از سطح بدن انجام می شود</p> <p>این گروه از بند پایان، نسبت به بقیه بند پایان کمیاب ترند و انواع گوشتخوار و گیاهخوار دارند</p> <p>بیشتر این گروه از بند پایان ، ذره بینی و دریازی اند اما نمونه های خشکی زی هم دارند</p> <p style="text-align: center;">ب</p> <p>لوله ای</p> <p>پهن</p> <p>هزارپایان</p> <p>سخت پوستان</p> </div> <p style="text-align: right;">هر مورد ۰/۲۵</p> |
| ۱۵   | ۱- باله ی شکمی ۰/۲۵      ۲- باله ی دمی ۰/۲۵      ۳- خط جانبی ۰/۲۵                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ۱۶   | الف) قورباغه ، وزغ یک مورد ۰/۲۵      ب) کانگورو ۰/۲۵      ج) خرس ، انسان یک مورد ۰/۲۵                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ۱۷   | کربن دی اکسید ، آب ، گازهای گوگرد دار ، گازهای نیتروژن دار      سه مورد و هر مورد ۰/۲۵                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <p>اندازه کار نیروی مقاوم = اندازه کار نیروی محرک</p> $F_1 \times d_1 = F_2 \times d_2 \Rightarrow 85 \text{ N} \times 4 \text{ m} = F_2 \times 2 \text{ m} \Rightarrow F_2 = 170 \text{ N}$ <p>(۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)</p>    | ۱۸ |
| $\frac{F_1}{A_1} = \frac{F_2}{A_2} \Rightarrow \frac{F_1}{0.004 \text{ m}^2} = \frac{12000 \text{ N}}{0.004 \text{ m}^2} \Rightarrow F_1 = 120 \text{ N}$ <p>(۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)</p>                                       | ۱۹ |
| <p>اندازه کار نیروی مقاوم = اندازه کار نیروی محرک</p> $F_1 \times d_1 = F_2 \times d_2 \Rightarrow 200 \text{ N} \times 3 \text{ m} = 400 \text{ N} \times d_2 \Rightarrow d_2 = 1.5 \text{ m}$ <p>(۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)</p> | ۲۰ |



## اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد