

|                     |                                                 |                        |
|---------------------|-------------------------------------------------|------------------------|
| نام و نام خانوادگی: | بسمه تعالی                                      | نام درس: علوم تجربی    |
| نام پدر:            | وزارت آموزش و پرورش                             | تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۶ |
| نام آموزشگاه:       | اداره کل آموزش و پرورش استان یزد                | تعداد صفحه: ۳          |
| پایه نهم:           | اداره ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش | تعداد سوال: ۱۶         |
|                     |                                                 | زمان شروع: ۸ صبح       |
|                     |                                                 | وقت: ۸۰ دقیقه          |

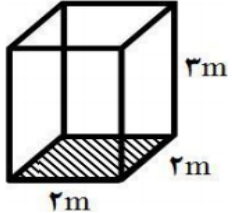
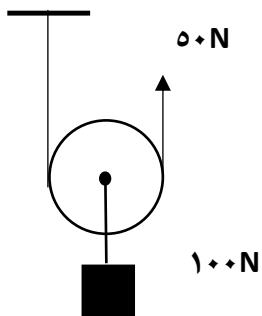
ضمن خیر مقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سوالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خداو آرامش خاطر پاسخ دهید

| ردیف | سوالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | نام و نام خانوادگی مصحح اول: | نام و نام خانوادگی مصحح دوم: |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | نمره با عدد:                 | نمره تجدید نظر با عدد:       |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | نمره با حروف:                | نمره تجدید نظر با حروف:      |
| بارم |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |                              |
| ۱/۲۵ | <p>۱ جملات زیر را با کلمات مناسب داخل پرانتز کامل کنید.</p> <p>الف) در هر پیوند کووالانسی، تعداد.....الکترون بین دو اتم به اشتراک گذاشته می شود. (یک - دو)</p> <p>ب) عامل بیماری ایدز نوعی..... است که سیستم ایمنی انسان را ضعیف می کند. (ویروس - قارچ تک سلولی)</p> <p>ج) اصل پاسکال مربوط به فشار در..... می باشد. (مایعات - جامدات)</p> <p>د) مارمولک به همراه..... در یک گروه از خزندگان قرار می گیرند. (آفتاب پرست - مار)</p> <p>ه) در طبقه بندی جانداران قمری خانگی در..... کبوتر ها قرار می گیرد. (خانواده - گونه)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |                              |
| ۱/۲۵ | <p>۲ درستی و نادرستی عبارت های زیر را با (ص) یا (غ) مشخص کنید.</p> <p>الف) گوگرد نافلزی زرد رنگ است که در تهیه آمونیاک کاربرد دارد. ( )</p> <p>ب) شیره پرورده مقدار زیادی کربوهیدرات دارد که توسط آوند های آبکش حمل می شود. ( )</p> <p>ج) چگالی ورقه قاره ای از ورقه اقیانوسی کمتر است. ( )</p> <p>د) بیشترین گاز تشکیل دهنده خورشید، هیدروژن است. ( )</p> <p>ه) فشار هوا در مناطق کوهستانی بیشتر از مناطق ساحلی است. ( )</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |                              |
| ۱/۲۵ | <p>۳ گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف - از جانداران کدام سلسله، در صنایع شیشه سازی استفاده می شود؟</p> <p>۱) گیاهان <input type="checkbox"/> ۲) آغازیان <input type="checkbox"/> ۳) قارچ ها <input type="checkbox"/> ۴) باکتری <input type="checkbox"/></p> <p>ب - از میان ویژگی های زیر کدام یک به پرواز پرندگان کمک نمی کند؟</p> <p>۱) داشتن مثانه <input type="checkbox"/> ۲) بدن دوکی شکل <input type="checkbox"/></p> <p>۳) کیسه های هوادار در کنار شش <input type="checkbox"/> ۴) استخوان های توخالی و محکم <input type="checkbox"/></p> <p>ج - کدام یک از سیارات زیر حالت سنگی دارند؟</p> <p>۱) اورانوس <input type="checkbox"/> ۲) زحل <input type="checkbox"/> ۳) عطارد <input type="checkbox"/> ۴) مشتری <input type="checkbox"/></p> <p>د) عبارت ((۴۰ متر بر مربع ثانیه به طرف شرق)) بیانگر کدام ویژگی حرکت است؟</p> <p>۱) تندی متوسط <input type="checkbox"/> ۲) سرعت متوسط <input type="checkbox"/> ۳) تندی لحظه ای <input type="checkbox"/> ۴) شتاب متوسط <input type="checkbox"/></p> <p>ه) کدام یک از موارد زیر بوم سازگان ((آبی)) محسوب می شود؟</p> <p>۱) جنگل گلستان <input type="checkbox"/> ۲) دریاچه زریوار <input type="checkbox"/> ۳) تالاب شادگان <input type="checkbox"/> ۴) کویر لوت <input type="checkbox"/></p> |                              |                              |
| ۱/۲۵ | <p>۴ به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید:</p> <p>الف - عنصر <math>^{12}\text{Mg}</math> در کدام گروه از جدول تناوبی قرار دارد؟</p> <p>ب - یک بسپار طبیعی با منشا جانوری مثال بزنید.</p> <p>ج - به نسبت جابه جایی به مدت زمان چه می گویند؟</p> <p>د - یکی از پدیده های زمین شناسی که حاصل برخورد ورقه عربستان با ایران را نام ببرید.</p> <p>ه) در سیب زمینی مواد مغذی در کدام قسمت ذخیره می شود؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |                              |

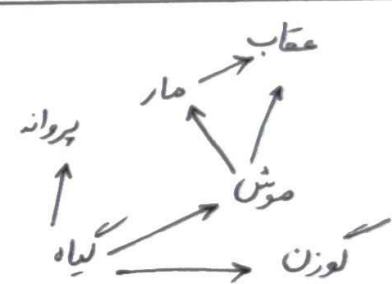
|                        |                                                 |                |
|------------------------|-------------------------------------------------|----------------|
| نام درس : علوم تجربی   | بسمه تعالی                                      | نام :          |
| تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۶ | وزارت آموزش و پرورش                             | نام خانوادگی : |
| تعداد صفحه: ۳          | اداره کل آموزش و پرورش استان یزد                | نام پدر :      |
| تعداد سوال: ۱۶         | اداره ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش | نام آموزشگاه : |
| زمان شروع : ۸ صبح      |                                                 | پایه نهم       |
| وقت : ۸۰ دقیقه         |                                                 |                |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                |                                                       |           |                                   |            |                                    |           |                                      |           |                                             |            |      |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------|------------|------------------------------------|-----------|--------------------------------------|-----------|---------------------------------------------|------------|------|
| ۵                                                     | جدول را کامل کنید :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۱        |                |                                                       |           |                                   |            |                                    |           |                                      |           |                                             |            |      |
|                                                       | <table><tr><td>نام گیاه</td><td>تعداد گلبرگ ها</td><td>رگبرگ ها</td><td>تعداد لپه</td></tr><tr><td>ذرت</td><td>مضربی از ۳</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>منشعب</td><td>دو لپه</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                            | نام گیاه | تعداد گلبرگ ها | رگبرگ ها                                              | تعداد لپه | ذرت                               | مضربی از ۳ |                                    |           |                                      |           | منشعب                                       | دو لپه     |      |
| نام گیاه                                              | تعداد گلبرگ ها                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | رگبرگ ها | تعداد لپه      |                                                       |           |                                   |            |                                    |           |                                      |           |                                             |            |      |
| ذرت                                                   | مضربی از ۳                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                |                                                       |           |                                   |            |                                    |           |                                      |           |                                             |            |      |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | منشعب    | دو لپه         |                                                       |           |                                   |            |                                    |           |                                      |           |                                             |            |      |
| ۶                                                     | الف) «باکتری ها پروکاریوت (پیش هسته ای) هستند» منظور از این جمله چیست؟<br>ب) یک مورد از فواید باکتری ها را بنویسید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۰.۷۵     |                |                                                       |           |                                   |            |                                    |           |                                      |           |                                             |            |      |
| ۷                                                     | با توجه به جانداران زیر :<br>( گیاه ، موش ، گوزن ، عقاب ، مار ، پروانه )<br>الف) یک زنجیره غذایی ( سه یا چهار حلقه ای ) بنویسید.<br>ب) تولید کننده و مصرف کننده را مشخص کنید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ۰.۷۵     |                |                                                       |           |                                   |            |                                    |           |                                      |           |                                             |            |      |
| ۸                                                     | جملات ستون ( الف ) را به کلمه مناسب در ستون (ب) وصل کنید . <table><tr><td>الف</td><td>ب</td></tr><tr><td>۱- از آنها برای تولید کلسیم قابل جذب استفاده می شود .</td><td>نرم تنان</td></tr><tr><td>۲- میگو در این گروه قرار می گیرد.</td><td>اسفنج</td></tr><tr><td>۳- ساده ترین جانور دریازی می باشد.</td><td>خارپوستان</td></tr><tr><td>۴- دستگاه گردش آب دارند. مانند توتیا</td><td>عنکبوتیان</td></tr><tr><td>۵- این گروه دارای ۸ پا می باشند. مانند رتیل</td><td>سخت پوستان</td></tr></table> | الف      | ب              | ۱- از آنها برای تولید کلسیم قابل جذب استفاده می شود . | نرم تنان  | ۲- میگو در این گروه قرار می گیرد. | اسفنج      | ۳- ساده ترین جانور دریازی می باشد. | خارپوستان | ۴- دستگاه گردش آب دارند. مانند توتیا | عنکبوتیان | ۵- این گروه دارای ۸ پا می باشند. مانند رتیل | سخت پوستان | ۱/۲۵ |
| الف                                                   | ب                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                |                                                       |           |                                   |            |                                    |           |                                      |           |                                             |            |      |
| ۱- از آنها برای تولید کلسیم قابل جذب استفاده می شود . | نرم تنان                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                |                                                       |           |                                   |            |                                    |           |                                      |           |                                             |            |      |
| ۲- میگو در این گروه قرار می گیرد.                     | اسفنج                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                |                                                       |           |                                   |            |                                    |           |                                      |           |                                             |            |      |
| ۳- ساده ترین جانور دریازی می باشد.                    | خارپوستان                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                |                                                       |           |                                   |            |                                    |           |                                      |           |                                             |            |      |
| ۴- دستگاه گردش آب دارند. مانند توتیا                  | عنکبوتیان                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                |                                                       |           |                                   |            |                                    |           |                                      |           |                                             |            |      |
| ۵- این گروه دارای ۸ پا می باشند. مانند رتیل           | سخت پوستان                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                |                                                       |           |                                   |            |                                    |           |                                      |           |                                             |            |      |
| ۹                                                     | هر یک از جمله های زیر به کدام قانون نیوتن اشاره دارد.<br>الف - یک جسم حالت سکون یا حرکت یکنواخت ، روی خط راست خود را حفظ می کند مگر آنکه تحت تاثیر نیرویی مجبور به تغییر آن حالت شود .<br>ب - اگر قطب های همنام آهنربا را به هم نزدیک کنیم هر دو بر یکدیگر نیرویی هم اندازه و خلاف جهت وارد می کنند.                                                                                                                                                                                             | ۰/۵      |                |                                                       |           |                                   |            |                                    |           |                                      |           |                                             |            |      |
| ۱۰                                                    | الف - گلشنک از رابطه همزیستی بین قارچ و کدام جاندار بوجود می آید؟<br>ب - رابطه بین دو جاندار بوجود آورنده گلشنک در سوال بالا از نوع همیاری است یا همسفرگی؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ۰/۵      |                |                                                       |           |                                   |            |                                    |           |                                      |           |                                             |            |      |
| ۱۱                                                    | تعداد و تنوع فسیل ها در محیط های دریایی بیشتر است یا بیابان ها؟ چرا؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ۰/۷۵     |                |                                                       |           |                                   |            |                                    |           |                                      |           |                                             |            |      |
| ۱۲                                                    | در مورد علم نجوم به سوالات زیر پاسخ دهید.<br>الف - کمر بند اصلی سیارک ها بین کدام سیارات واقع شده است؟<br>ب - به فاصله زمین تا خورشید چه می گویند؟<br>ج - یک مورد از موانع رصد و مشاهده ستارگان در شهرها را بنویسید.                                                                                                                                                                                                                                                                             | ۱        |                |                                                       |           |                                   |            |                                    |           |                                      |           |                                             |            |      |

|                                                                    |                                                                                                                          |                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| نام :<br>نام خانوادگی :<br>نام پدر :<br>نام آموزشگاه :<br>پایه نهم | بسمه تعالی<br>وزارت آموزش و پرورش<br>اداره کل آموزش و پرورش استان یزد<br>اداره ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش | نام درس : علوم تجربی<br>تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۶<br>تعداد صفحه: ۳<br>تعداد سوال: ۱۶<br>زمان شروع : ۸ صبح<br>وقت : ۸۰ دقیقه |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۱۳                                                  | جاهای خالی را کامل کنید .<br><div style="text-align: center;"> <p>پستانداران</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>..... (ب)</p> <p>انسان</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>..... (الف)</p> <p>..... (ج)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>تخمگذار</p> <p>پلاتی پوس</p> </div> </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                  | ۰/۷۵ |
| ۱۴                                                  | درون ظرف های زیرحجم های یکسانی از دو هیدروکربن ریخته ایم .<br><div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><math>C_8H_{18}</math></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><math>C_{14}H_{30}</math></p> </div> </div> <p>الف - کدام ترکیب در برش های بالا تری از برج تقطیر جدا می شود؟<br/> ب - اگر دو ظرف را همزمان وارونه کنیم کدام ترکیب سریعتر خارج می شود؟</p> | ۰/۵  |
| (در حل مسائل زیر،نوشتن فرمول و واحد الزامی می باشد) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |
| ۱۵                                                  | مکعبی مطابق شکل به وزن ۴۰۰ نیوتن بر روی زمین قرار دارد . فشاری که این مکعب در این حالت بر سطح زیرین خود وارد می کند چند پاسکال است ؟<br><div style="text-align: center;">  </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ۰/۷۵ |
| ۱۶                                                  | الف) شکل مقابل چه نوع قرقره ای را نشان می دهد؟<br>ب)مزیت مکانیکی این قرقره را به دست آورید؟<br>ج)اگر طناب را ۴ متر به طرف بالا بکشیم ، وزنه متصل به قرقره چند متر جابجا می شود؟<br><div style="text-align: center;">  </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ۱/۵  |
| جمع بارم ۱۵                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |

موفق و سر بلند باشید.

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                |          |            |     |           |       |         |       |                |       |         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|----------|------------|-----|-----------|-------|---------|-------|----------------|-------|---------|
| 1        | الف) دو (ب) ویروس (ج) مایعات (د) آفتاب پرست (ه) خانواده                                                                                                                                                                                                                             |          |                |          |            |     |           |       |         |       |                |       |         |
| 2        | الف) غ (ب) ص (ج) ص (د) ص (ه) ع                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                |          |            |     |           |       |         |       |                |       |         |
| 3        | الف) 2 (ب) 1 (ج) 3 (د) 4 (ه) 2                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                |          |            |     |           |       |         |       |                |       |         |
| 4        | الف) گروه دوم (ب) پنجم (ج) سرعت متوسط (د) رشته کوه زالرس (ه) سافه                                                                                                                                                                                                                   |          |                |          |            |     |           |       |         |       |                |       |         |
| 5        | <table border="1"> <tr> <td>نام گیاه</td> <td>تعداد گلبرگ ها</td> <td>رنگبر ها</td> <td>تعداد دانه</td> </tr> <tr> <td>ذرت</td> <td>مضرب از 3</td> <td>موازی</td> <td>تک دانه</td> </tr> <tr> <td>لوبیا</td> <td>مضرب از 4 یا 5</td> <td>منشعب</td> <td>دو دانه</td> </tr> </table> | نام گیاه | تعداد گلبرگ ها | رنگبر ها | تعداد دانه | ذرت | مضرب از 3 | موازی | تک دانه | لوبیا | مضرب از 4 یا 5 | منشعب | دو دانه |
| نام گیاه | تعداد گلبرگ ها                                                                                                                                                                                                                                                                      | رنگبر ها | تعداد دانه     |          |            |     |           |       |         |       |                |       |         |
| ذرت      | مضرب از 3                                                                                                                                                                                                                                                                           | موازی    | تک دانه        |          |            |     |           |       |         |       |                |       |         |
| لوبیا    | مضرب از 4 یا 5                                                                                                                                                                                                                                                                      | منشعب    | دو دانه        |          |            |     |           |       |         |       |                |       |         |
| 6        | <p>الف) منظور آن است که پوششی در اطراف ماده وراثتی آنها وجود ندارد و در نتیجه هسته در آنها تشکیل نمی شود</p> <p>ب) امروزه از باکتری ها برای پاکسازی محیط زیست، تولید گیاهان مقاوم به آفت و تولید دارو استفاده می کنند</p>                                                           |          |                |          |            |     |           |       |         |       |                |       |         |
| 7        | <p>الف) ب) گیاه تولید کننده و بقیدی جانوران مصرف کننده هستند</p>                                                                                                                                 |          |                |          |            |     |           |       |         |       |                |       |         |
| 8        | 1- نرم تنان 2- سخت پوستان 3- اسفنج 4- خارپوستان 5- عنکبوتیان                                                                                                                                                                                                                        |          |                |          |            |     |           |       |         |       |                |       |         |
| 9        | الف) قانون اول نیوتون (ب) قانون سوم نیوتون                                                                                                                                                                                                                                          |          |                |          |            |     |           |       |         |       |                |       |         |
| 10       | الف) جلبک (ب) همیاری                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                |          |            |     |           |       |         |       |                |       |         |

۱۱ محیط‌های دریایی؛ زیرا احتمال بقای اجساد و قرارگیری آنها در زیر لایه‌های رسوبی بیشتر بوده و می‌توان تجزیه آنها توسط باکتری‌ها و قارچ‌ها در دریاها کمتر است. درحالی‌که در محیط‌های بیابانی به دلیل گرمای زیاد و تابش نور و احتمال بیشتر تجزیه شدن توسط جانوران و باکتری‌ها احتمال تشکیل فسیل کمتر است.

۱۲ الف) مرغ و مشتری (ب) واحد نجومی (ج) آلودگی نوری

۱۳ الف) کیسه دار (ب) جفت دار (ج) کانلورو

۱۴ الف)  $C_8H_{18}$  (ب)  $C_8H_{18}$

۱۵ 
$$P = \frac{F}{A} \rightarrow P = \frac{400\text{ N}}{2\text{ m} \times 2\text{ m}} = \frac{400\text{ N}}{4\text{ m}^2} = 100\text{ pa}$$

۱۶ الف) ورقه متحرک

(ب) ۲ 
$$\text{مزیت مکانیکی} = \frac{\text{اندازه نیروی مقاوم}}{\text{اندازه نیروی محرک}} = \frac{100}{50} = 2$$

(ج)  $2\text{ m} = \text{جابه‌جایی} \rightarrow \text{جابه‌جایی} \times 100 = 50 \times 4 \rightarrow \text{اندازه کار نیروی مقاوم} = \text{اندازه کار نیروی محرک}$