

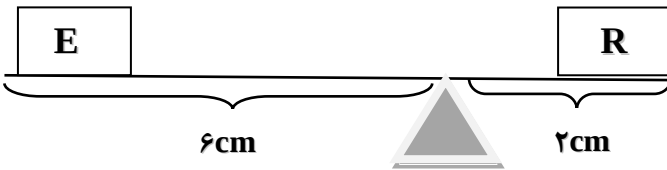
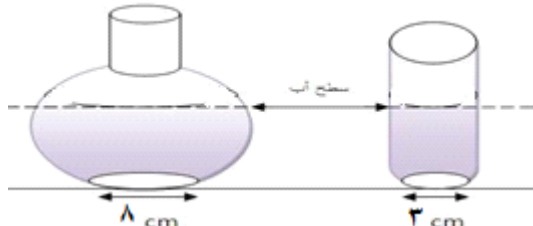


هم کلاسی  
[Hamkelasi.ir](http://Hamkelasi.ir)

تاریخ امتحان : ۹۷/۱۰/۰۴  
مدت امتحان : ۷۵ دقیقه  
ساعت شروع : ۱۳ (بعد از ظهر)  
تعداد صفحات : ۴  
تعداد سؤال : ۱۹

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی  
اداره سنجش آموزش و پرورش  
سؤالات امتحان هماهنگ پایه نهم (متوسطه اول)  
درس : علوم تجربی  
Sanjesh.razavi.medu.ir

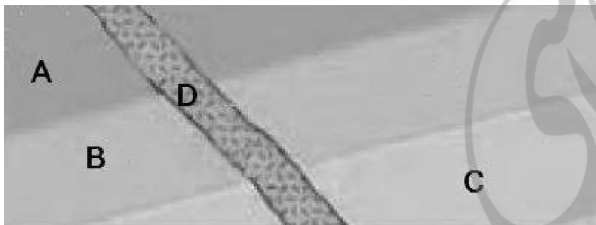
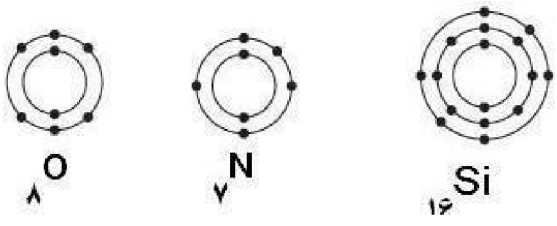
نام و نام خانوادگی:  
نام آموزشگاه :  
شماره داوطلب :  
نوبت: دی ماه

| ردیف                                                                                                                    | سوال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | بارم |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| دانش آموز عزیز : ضمن آرزوی موفقیت برای شما لطفا با مطالعه دقیق ۱۹ سوال زیر پاسخ مناسب را در محل های تعیین شده بنویسید . |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |
| ۱                                                                                                                       | <p><b>صحیح یا غلط بودن هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید.</b></p> <p>(الف) دریاچه ی خزر از بقایای دریای تتیس است.<br/> <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ<br/>                 (ب) سدیم کلرید (نمک طعام) یک ترکیب مولکولی است.<br/> <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ<br/>                 (ج) به رابطه ی غذایی دو جاندار که هر دو به هم سود می رسانند، همسفرگی می گویند.<br/> <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ<br/>                 (د) هرچه عمق آب اقیانوس بیش تر باشد، سرعت و انرژی آبتاز بیش تر خواهد بود.<br/> <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۱    |
| ۲                                                                                                                       | <p><b>عبارت های علمی زیر را با انتخاب کلمه ی مناسب از داخل پرانتز کامل کنید.</b></p> <p>(الف) شیر ماهی جزء ماهی های ..... ( غضروفی - استخوانی ) است.<br/>                 (ب) وجود زغال سنگ در یک منطقه، بیانگر آب و هوای ..... ( گرم و مرطوب - گرم و خشک ) در گذشته ی آن منطقه است.<br/>                 (ج) بعضی از ..... ( آغازیان - باکتری ها ) پوسته هایی از جنس سیلیس دارند که در صنایع شیشه سازی به کار می رود.<br/>                 (د) ماده ای را که در آوندهای آبکش جریان می یابد ..... ( شیرهای خام - شیرهای پرورده ) می نامند.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ۱    |
| ۳                                                                                                                       | <p><b>گزینه ی مناسب را انتخاب کنید.</b></p> <p>(الف) موقعیت یک دستگاه GPS (سامانه موقعیت یاب جهانی) حداقل توسط چند ماهواره مشخص می شود؟<br/> <input type="checkbox"/> یک (۱) <input type="checkbox"/> دو (۲) <input type="checkbox"/> سه (۳) <input type="checkbox"/> چهار (۴)<br/>                 (ب) کدام هیدروکربن برای تبدیل میوه های نارس به میوه های رسیده مورد استفاده قرار می گیرد ؟<br/>                 ( اتان <input type="checkbox"/> اتن (اتیلن) <input type="checkbox"/> استیلن <input type="checkbox"/> متان <input type="checkbox"/> )<br/>                 (ج) از کدام جانور زیر فسیل بهتری تشکیل می شود؟<br/>                 (۱) عروس دریایی <input type="checkbox"/> (۲) کرم خاکی <input type="checkbox"/> (۳) پروانه <input type="checkbox"/> (۴) ماهی <input type="checkbox"/><br/> <br/>                 (د) در شکل مقابل مزیت مکانیکی کدام است؟<br/>                 (۱) <math>\frac{1}{3}</math> <input type="checkbox"/> (۲) ۳ <input type="checkbox"/> (۳) ۸ <input type="checkbox"/> (۴) ۱۲ <input type="checkbox"/></p> | ۱    |
| ۴                                                                                                                       | <p>در دو ظرف، مطابق شکل زیر با یک سطح برابر آب ریخته ایم، فشار در دو ظرف نسبت به هم چگونه است؟ چرا؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ۰/۵  |

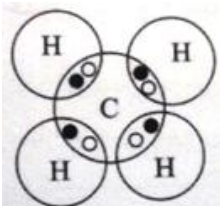
تاریخ امتحان : ۹۷/۱۰/۰۴  
مدت امتحان : ۷۵ دقیقه  
ساعت شروع : ۱۳ (بعد از ظهر)  
تعداد صفحات : ۴  
تعداد سؤال : ۱۸

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی  
اداره سنجش آموزش و پرورش  
سؤالات امتحان هماهنگ پایه نهم (متوسطه اول)  
درس : علوم تجربی  
Sanjesh.razavi.medu.ir

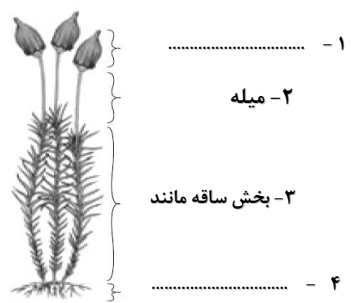
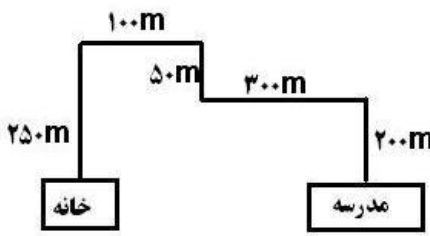
نام و نام خانوادگی:  
نام آموزشگاه :  
شماره داوطلب :  
نوبت: دی ماه

| ردیف      | سوال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | بارم      |      |     |        |       |       |        |       |       |   |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|-----|--------|-------|-------|--------|-------|-------|---|
| ۵         | <p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) به اثر چرخاندگی نیرو چه می گویند؟<br/>ب) به فاصله ای که نور در مدت یکسال طی می کند، چه می گویند؟<br/>ج) کدام گروه از کیسه تنان، به عنوان موج شکن طبیعی عمل می کنند؟<br/>د) بر اثر حرکت ورقه ی عربستان به سمت ورقه ی ایران، چه رشته کوهی در کشورمان ایجاد شده است؟</p>                                            | ۲         |      |     |        |       |       |        |       |       |   |
| ۶         | <p>موافقان وگنر با استفاده از چه شواهدی اثبات کردند که قاره ها در گذشته به هم متصل بوده و سپس جدا شدند؟<br/>(ذکر سه مورد کافیست)</p>                                                                                                                                                                                                                           | ۰/۷۵      |      |     |        |       |       |        |       |       |   |
| ۷         | <p>ملخ جزء گروه حشرات است. این جاندار در طول عمر خود چندین بار پوست اندازی می کند. به نظر شما علت چیست؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                    | ۰/۵       |      |     |        |       |       |        |       |       |   |
| ۸         | <p>با توجه به شکل اگر سن لایه ی B ۴۵۰ میلیون سال تشخیص داده شده باشد، جمله های زیر را با کلمات (قدیمی تر - جدیدتر - جوان تر) کامل کنید.<br/>الف) لایه ی A ..... از لایه ی B است.<br/>ب) لایه ی C ..... از لایه ی B است.<br/>ج) رگه ی D نسبت به سایر لایه ها ..... است.</p>  | ۰/۷۵      |      |     |        |       |       |        |       |       |   |
| ۹         | <p>با توجه به شکل های زیر کدام دو عنصر در یک ستون از جدول تناوبی قرار می گیرند؟ چرا؟</p>                                                                                                                                                                                    | ۰/۵       |      |     |        |       |       |        |       |       |   |
| ۱۰        | <p>در سیب زمینی، ماده ی مغذی در چه اندامی از گیاه ذخیره شده است؟ (برگ، ساقه، ریشه)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         | ۰/۲۵      |      |     |        |       |       |        |       |       |   |
| ۱۱        | <p>جدول مقابل را کامل کنید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>تعداد لپه</th><th>دانه</th><th>برگ</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تک لپه</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td>دو لپه</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> </tbody> </table>                                                                                                | تعداد لپه | دانه | برگ | تک لپه | ..... | ..... | دو لپه | ..... | ..... | ۱ |
| تعداد لپه | دانه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | برگ       |      |     |        |       |       |        |       |       |   |
| تک لپه    | .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | .....     |      |     |        |       |       |        |       |       |   |
| دو لپه    | .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | .....     |      |     |        |       |       |        |       |       |   |

|                     |                                            |                            |
|---------------------|--------------------------------------------|----------------------------|
| نام و نام خانوادگی: | اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی         | تاریخ امتحان: ۹۷/۱۰/۰۴     |
| نام آموزشگاه:       | اداره سنجش آموزش و پرورش                   | مدت امتحان: ۷۵ دقیقه       |
| شماره داوطلب:       | سؤالات امتحان هماهنگ پایه نهم (متوسطه اول) | ساعت شروع: ۱۳ (بعد از ظهر) |
| نوبت: دی ماه        | درس: علوم تجربی                            | تعداد صفحات: ۴             |
|                     | Sanjesh.razavi.medu.ir                     | تعداد سؤال: ۱۹             |

| ردیف                                                                                 | سوال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | بارم |   |                                            |            |                            |         |                                                                                |           |                                                                                      |             |  |             |  |           |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|--------------------------------------------|------------|----------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|-------------|--|-----------|--|
| ۱۲                                                                                   | در جدول زیر عبارت‌های مناسب ستون (الف) را با خط به مفاهیم آن در ستون (ب) متصل کنید.<br>( توجه: چند مفهوم اضافی است )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ۱    |   |                                            |            |                            |         |                                                                                |           |                                                                                      |             |  |             |  |           |  |
|                                                                                      | <table><tr><th>الف</th><th>ب</th></tr><tr><td>جانورانی که سلول آن‌ها هسته‌ی مشخصی ندارد.</td><td>• یوکاریوت</td></tr><tr><td>• گروهی از دوزیستان دم‌دار</td><td>• سمندر</td></tr><tr><td>گروهی از جاندارانی که نقش مهمی در تولید اکسیژن و تأمین غذای جانوران آبی دارند.</td><td>• آغازیان</td></tr><tr><td>از گروه‌های مفید این جانداران برای تولید گیاهان مقاوم به آفت و دارو استفاده می‌کنند.</td><td>• پروکاریوت</td></tr><tr><td></td><td>• باکتری‌ها</td></tr><tr><td></td><td>• قارچ‌ها</td></tr></table> | الف  | ب | جانورانی که سلول آن‌ها هسته‌ی مشخصی ندارد. | • یوکاریوت | • گروهی از دوزیستان دم‌دار | • سمندر | گروهی از جاندارانی که نقش مهمی در تولید اکسیژن و تأمین غذای جانوران آبی دارند. | • آغازیان | از گروه‌های مفید این جانداران برای تولید گیاهان مقاوم به آفت و دارو استفاده می‌کنند. | • پروکاریوت |  | • باکتری‌ها |  | • قارچ‌ها |  |
| الف                                                                                  | ب                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |   |                                            |            |                            |         |                                                                                |           |                                                                                      |             |  |             |  |           |  |
| جانورانی که سلول آن‌ها هسته‌ی مشخصی ندارد.                                           | • یوکاریوت                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |   |                                            |            |                            |         |                                                                                |           |                                                                                      |             |  |             |  |           |  |
| • گروهی از دوزیستان دم‌دار                                                           | • سمندر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |   |                                            |            |                            |         |                                                                                |           |                                                                                      |             |  |             |  |           |  |
| گروهی از جاندارانی که نقش مهمی در تولید اکسیژن و تأمین غذای جانوران آبی دارند.       | • آغازیان                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |   |                                            |            |                            |         |                                                                                |           |                                                                                      |             |  |             |  |           |  |
| از گروه‌های مفید این جانداران برای تولید گیاهان مقاوم به آفت و دارو استفاده می‌کنند. | • پروکاریوت                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |   |                                            |            |                            |         |                                                                                |           |                                                                                      |             |  |             |  |           |  |
|                                                                                      | • باکتری‌ها                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |   |                                            |            |                            |         |                                                                                |           |                                                                                      |             |  |             |  |           |  |
|                                                                                      | • قارچ‌ها                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |   |                                            |            |                            |         |                                                                                |           |                                                                                      |             |  |             |  |           |  |
| ۱۳                                                                                   | هر یک از ویژگی‌های ذکر شده، چه امکاناتی به جانوران می‌دهد؟<br>(الف) پوست نازک، مرطوب و بدون پولک در قورباغه‌های بالغ.<br>(ب) در کنار شش‌های پرندگان کیسه‌هایی به نام کیسه‌های هوا قرار دارد.<br>(ج) قرار گرفتن چشم‌ها روی سر و سوراخ بینی روی پوزه‌ی دراز در کروکودیل.                                                                                                                                                                                                                                          | ۰/۷۵ |   |                                            |            |                            |         |                                                                                |           |                                                                                      |             |  |             |  |           |  |
| ۱۴                                                                                   | در شکل زیر آرش و سعید را می‌بینید که بر روی اسکیت‌هایشان مقابل هم قرار دارند. آرش ۱۰ کیلو گرم سنگین‌تر از سعید است. اگر سعید مطابق شکل نیروی ۲۰۰ نیوتنی به آرش وارد کند. هر دوی آن‌ها در خلاف جهت هم حرکت می‌کنند. (طبق قانون کنش و واکنش) حرکت سعید شتاب بیشتری نسبت به آرش دارد.<br>علت چیست؟ .....                                                                                                                                                                                                           | ۰/۵  |   |                                            |            |                            |         |                                                                                |           |                                                                                      |             |  |             |  |           |  |
|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |   |                                            |            |                            |         |                                                                                |           |                                                                                      |             |  |             |  |           |  |
| ۱۵                                                                                   | شکل روبرو ساختار اتمی مولکول متان (CH <sub>4</sub> ) را نشان می‌دهد.<br>(الف) هر اتم کربن چند پیوند کووالانسی تشکیل می‌دهد؟ .....<br>(ب) در مدار آخر اتم هیدروژن، در مولکول متان چند الکترون وجود دارد؟ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ۰/۵  |   |                                            |            |                            |         |                                                                                |           |                                                                                      |             |  |             |  |           |  |
|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |   |                                            |            |                            |         |                                                                                |           |                                                                                      |             |  |             |  |           |  |

|                     |  |                                            |  |                            |  |
|---------------------|--|--------------------------------------------|--|----------------------------|--|
| نام و نام خانوادگی: |  | نام و نام خانوادگی:                        |  | نام و نام خانوادگی:        |  |
| نام آموزشگاه:       |  | اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی         |  | تاریخ امتحان: ۹۷/۱۰/۰۴     |  |
| شماره داوطلب:       |  | اداره سنجش آموزش و پرورش                   |  | مدت امتحان: ۷۵ دقیقه       |  |
| نوبت: دی ماه        |  | سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم (متوسطه اول) |  | ساعت شروع: ۱۳ (بعد از ظهر) |  |
|                     |  | درس: علوم تجربی                            |  | تعداد صفحات: ۴             |  |
|                     |  | Sanjesh.razavi.medu.ir                     |  | تعداد سؤال: ۱۹             |  |

| ردیف | سوال                                                                                                                                                                                                                                                   | بارم |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۱۶   | در شکل مقابل هواپیما چگونه می تواند اوج بگیرد؟<br>                                                                                                                    | ۰/۵  |
| ۱۷   | در شکل زیر نام قسمت های خواسته شده را بنویسید.<br>                                                                                                                   | ۰/۵  |
| ۱۸   | محسن هر روز صبح طبق مسیر مقابل از خانه به مدرسه می رود. اگر او این مسافت را در زمان ۱۰ دقیقه طی کند، تندی متوسط او چند متر بر ثانیه است؟ (ذکر فرمول الزامی است)<br> | ۱    |
| ۱۹   | خزه، سرخس، سرو، ذرت و نخود را بر اساس صفتهای زیر و با استفاده از کلید دو راهی گروه بندی کنید.<br><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">داشتن: دانه، گل، آوند و تعداد لپه</div>                                    | ۱    |

|                    |  |                                     |  |                    |  |                    |
|--------------------|--|-------------------------------------|--|--------------------|--|--------------------|
| صفحه ۴             |  | موفق باشید                          |  | جمع بارم           |  | ۱۵                 |
| نام و نام خانوادگی |  | نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراضات |  | نام و نام خانوادگی |  | نام و نام خانوادگی |
| مصحح / دبیر        |  | مصحح / دبیر                         |  | مصحح / دبیر        |  | مصحح / دبیر        |
| با عدد             |  | با حروف                             |  | با عدد             |  | با حروف            |
| امضاء:             |  | امضاء:                              |  | امضاء:             |  | امضاء:             |

| تاریخ امتحان ۹۷/۱۰/۰۴     |                   | باسمه تعالی                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                   |                |
|---------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|----------------|
| اداره سنجش آموزش و پرورش  |                   | راهنمای تصحیح سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم (استان خراسان رضوی)                                                                                                                                                                                              |                          |                   |                |
|                           |                   | درس: علوم تجربی                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                   |                |
|                           |                   | نوبت: (دی ماه)                                                                                                                                                                                                                                               |                          |                   |                |
|                           |                   | سال تحصیلی ۹۷-۹۸                                                                                                                                                                                                                                             |                          |                   |                |
| ۱                         | هر کدام ۰/۲۵ نمره | ص (۱)                                                                                                                                                                                                                                                        | غ (۲)                    | غ (۳)             | ص (۴)          |
| ۲                         | هر کدام ۰/۲۵ نمره | الف) استخوانی                                                                                                                                                                                                                                                | ب) گرم و مرطوب           | ج) آغازیان        | د) شیره پرورده |
| ۳                         | هر کدام ۰/۲۵ نمره | الف) گزینه (۳) سه                                                                                                                                                                                                                                            | ب) گزینه (۲) اتن (اتیلن) | ج) گزینه (۴) ماهی | د) گزینه (۲) ۳ |
| ۴                         | ۰/۵               | در مایعات چون فشار به ارتفاع بستگی دارد بنابراین فشار وارد بر سطح در هر دو ظرف یکسان است.                                                                                                                                                                    |                          |                   |                |
| ۵                         | هر کدام ۰/۲۵ نمره | الف) گشتاور                                                                                                                                                                                                                                                  | ب) سال نوری              | ج) مرجان ها       | د) زاگرس       |
| ۶                         | ۰/۷۵              | ۱- تشابه فسیل جانداران در قاره های مختلف ۲- انطباق حاشیه شرقی قاره ی آمریکای جنوبی با حاشیه غربی آفریقا<br>۳- تشابه سنگ شناسی در قاره های آفریقا و آمریکای جنوبی ۴- وجود آثار یخچالی در قاره های مختلف- (ذکر ۳ مورد کافی است)                                |                          |                   |                |
| ۷                         | ۰/۵               | سخت بودن اسکلت خارجی جلوی رشد جانور را می گیرد به همین دلیل پوست اندازی می کند تا پوسته ی بزرگ و جدیدی برای خود بسازد.                                                                                                                                       |                          |                   |                |
| ۸                         | هر کدام ۰/۲۵ نمره | الف) جدیدتر                                                                                                                                                                                                                                                  | ب) قدیمی تر              | ج) جوان تر        |                |
| ۹                         | ۰/۵               | Og و Si16 چون هر دو در لایه آخرشان ۶ الکترون دارند                                                                                                                                                                                                           |                          |                   |                |
| ۱۰                        | ۰/۲۵              | در ساقه                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |                   |                |
| ۱۱                        | ۱                 | تعداد لپه                                                                                                                                                                                                                                                    | دانه                     | برگ               |                |
|                           |                   | تک لپه                                                                                                                                                                                                                                                       | یک قسمتی                 | موازی             |                |
|                           |                   | دو لپه                                                                                                                                                                                                                                                       | دو قسمتی                 | منشعب             |                |
| ۱۲                        | ۱                 | الف) جانورانی که سلول آن ها هسته ی مشخصی ندارد.<br>- گروهی از دوزیستان دم دار.<br>- گروهی از جاندارانی که نقش مهمی در تولید اکسیژن و تأمین غذای جانوران آبی دارند.<br>- از گروه های مفید این جانداران برای تولید گیاهان مقاوم به آفت و دارو استفاده می کنند. |                          |                   |                |
|                           |                   | ب (دو مفهوم اضافی است)<br>• یوکاریوت<br>• سمندر<br>• آغازیان<br>• پروکاریوت<br>• باکتری ها<br>• قارچ ها                                                                                                                                                      |                          |                   |                |
| ۱۳                        | ۰/۷۵              | الف) تنفس پوستی. ب) سبب افزایش کارایی شش ها در جذب اکسیژن می شود. ج) بدون دیده شدن در آب شنا کند.                                                                                                                                                            |                          |                   |                |
| ۱۴                        | ۰/۵               | طبق این رابطه جرم با شتاب رابطه $a = \frac{F}{m}$ عکس دارد؛ هرچه جرم کمتر باشد شتاب بیشتر است (۰/۲۵) در نتیجه سعید چون جرم کمتری دارد شتاب بیشتری دارد. (۰/۲۵)                                                                                               |                          |                   |                |
| ۱۵                        | ۰/۵               | الف) ۴ پیوند (۰/۲۵) ب- ۲ الکترون (۰/۲۵)                                                                                                                                                                                                                      |                          |                   |                |
| ۱۶                        | ۰/۵               | هنگامی که نیروی بالابر بیشتر از وزن هواپیما باشد.                                                                                                                                                                                                            |                          |                   |                |
| ۱۷                        | ۰/۵               | ۱- هاگدان ۴- ریشه سا                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                   |                |
| ۱۸                        | ۱                 | $10 \times 60 = 600s$ (۰/۲۵ نمره)<br>$\frac{900m}{600s} (نمره ۰/۲۵) = \frac{1}{5} \frac{m}{s} (نمره ۰/۲۵)$<br>مسافت طی شده<br>زمان<br>تندی =                                                                                                                 |                          |                   |                |
| ۱۹                        | ۱                 | دارد ← سرخس - سرو - ذرت - نخود<br>(۱) آوند: ندارد ← خزه<br>(۲) دانه: دارد ← سرو - ذرت - نخود<br>ندارد ← سرخس<br>دارد ← ذرت - نخود<br>گل (۳) ندارد ← سرو<br>دارد ← ذرت - نخود<br>(۴) تعداد لپه<br>تک لپه ای ← ذرت<br>دو لپه ای ← نخود                         |                          |                   |                |
| ۱۵                        | جمع بارم          |                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                   |                |
| همکاران محترم خسته نباشید |                   |                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                   |                |