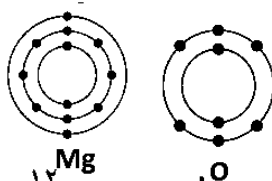


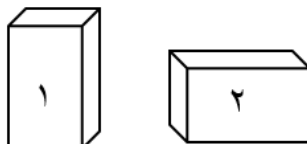
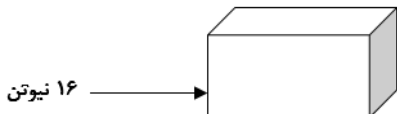
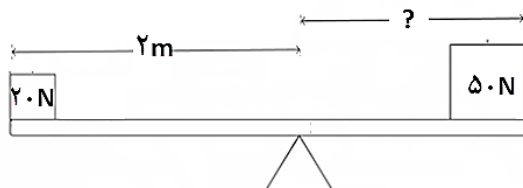
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                             |  |                      |  |        |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--|----------------------|--|--------|------|
| نام و نام خانوادگی :                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی                          |  | نام درس : علوم تجربی |  |        |      |
| نام پدر:                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | مدیریت/اداره آموزش و پرورش .....                            |  | تاریخ : ۱۴۰۰/۰۳/۸    |  |        |      |
| نام آموزشگاه :                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | اداره سنجش<br>هماهنگ استانی پایه نهم                        |  | پایه : نهم           |  |        |      |
| کلاس:                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                             |  | وقت لازم : ۸۰ دقیقه  |  |        |      |
| ردیف:                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                             |  | ساعت شروع : ۱۱       |  |        |      |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                             |  | نوبت : خرداد - صبح   |  |        |      |
| ردیف                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | دانش آموزان گرامی سوالات در ۳ صفحه و شامل ۲۰ سوال می باشد . |  |                      |  | صفحه ۱ | بارم |
| **** سوالات زمین شناسی و زیست ****                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                             |  |                      |  |        |      |
| ۱                                                                                          | الف- کدام یک سیاره گازی است؟<br><input type="checkbox"/> ۱- زمین <input type="checkbox"/> ۲- مشتری <input type="checkbox"/> ۳- تیر <input type="checkbox"/> ۴- ناهید<br>ب- کدام گزینه از ویژگی های فسیل راهنما نیست؟<br>۱- در همه جا یافت می شود <input type="checkbox"/> ۲- تشخیص آن آسان است <input type="checkbox"/> ۳- نمونه های فراوان دارد <input type="checkbox"/> ۴- به جانداران پیچیده تعلق دارد <input type="checkbox"/><br>ج- با برخورد ورقه عربستان و ایران، کدام پدیده زمین شناسی رخ می دهد؟<br>۱- تشکیل رشته کوه <input type="checkbox"/> ۲- جابه جایی قاره ها <input type="checkbox"/> ۳- وقوع آتش فشان <input type="checkbox"/> ۴- گسترش بستر اقیانوس آرام <input type="checkbox"/> |                                                             |  |                      |  |        | ۰/۷۵ |
| ۲                                                                                          | هریک از تصاویر زیر، کدام یک از شواهد و گنر را برای جابجایی قاره ها نشان می دهد؟<br>الف-  .....<br>ب-  .....<br>.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                             |  |                      |  |        | ۰/۵  |
| ۳                                                                                          | پاسخ کوتاه بدهید.<br>الف- شکستگی سنگ کره که سنگ های دو طرف نسبت به هم جابجا شده باشند، چه می نامند؟<br>ب- تنوع و تعداد فسیلها در محیطهای دریایی بیشتر است یا بیابانها؟<br>ج - نزدیکترین ستاره به زمین است:<br>د- بیش ترین عنصر سازنده خورشید است:<br>ه- صورت فلکی دب اکبر و دب اصغر را در تصویر مقابل ملاحظه می کنید، معروف ترین ستاره در این دو صورت فلکی چه نام دارد؟<br>                                                                                                                                                                                                                                      |                                                             |  |                      |  |        | ۱/۲۵ |
| ۴                                                                                          | از بین « کرم و مار»، اگر قرار باشد فسیل تشکیل شود، برای کدام جانور شرایط تشکیل فسیل مناسب تر است ؟ چرا؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                             |  |                      |  |        | ۰/۵  |
| ۵                                                                                          | با نوشتن کلمه مناسب جملات زیر را کامل نمایید.<br>الف- آب و مواد محلول از دیواره ..... عبور می کنند و وارد ریشه می شوند<br>ب- دریاچه زیروار نمونه ای از بوم سازگان ..... است.<br>ج- کانگورو از پستانداران ..... است.<br>د- جزایری مثل خارک و کیش از تجمع اسکلت ..... به وجود آمده است.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                             |  |                      |  |        | ۱    |
| نمره با عدد :      نمره با حروف :      نام و نام خانوادگی مصحح :      تاریخ :      امضاء : |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                             |  |                      |  |        |      |

|                      |  |                                                                                                                                          |                      |  |
|----------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--|
| نام و نام خانوادگی : |  | اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی<br><br>مدیریت/اداره آموزش و پرورش .....<br><br><b>اداره سنجش</b><br><br><b>هماهنگ استانی پایه نهم</b> | نام درس : علوم تجربی |  |
| نام پدر:             |  |                                                                                                                                          | تاریخ : ۱۴۰۰/۰۳/۸    |  |
| نام آموزشگاه :       |  |                                                                                                                                          | وقت لازم : ۸۰ دقیقه  |  |
| کلاس:                |  |                                                                                                                                          | پایه : نهم           |  |
| ردیف:                |  |                                                                                                                                          | نوبت : خرداد – صبح   |  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |      |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
| ردیف | دانش آموزان گرامی سوالات در ۳ صفحه و شامل ۲۰ سوال می باشد .                                                                                                                                                                                                                                  | صفحه ۲ | بارم |
| ۶    | جایگاه موجودات زیر را در یک زنجیره غذایی مرتب کنید. (یونجه، گنجشک و ملخ)<br>..... → ..... → .....                                                                                                                                                                                            |        | ۰/۷۵ |
| ۷    | در هر مورد براساس اطلاعاتی که از سلسله‌های مختلف جانداران دارید، نام جانداري که ویژگی آن آمده را بنویسید.<br>الف- جاندارانی تک سلولی که غشای هسته ندارند و بیشتر مفید هستند:<br>ب- شناخته شده‌ترین گروه از آغازیان اند. این آغازیان بجز تولید اکسیژن، غذای جانوران آبی را نیز تأمین می‌کنند: |        | ۰/۵  |
| ۸    | هر کدام از جانوران زیر به کدام گروه (نرم تنان، خارپوستان، بندپایان) تعلق دارد؟<br>الف- ستاره دریایی:                      ب- دوکفه‌ای:                      ج- عنکبوت:                                                                                                                       |        | ۰/۷۵ |
| ۹    | با در نظر گرفتن ویژگی‌های بازدانگان، نهان‌دانگان و سرخس‌ها، هریک از خصوصیات زیر به کدام یک از آنها مربوط است؟<br>الف- دانه محصور درون میوه:                      ب- تولیدمثل با هاگ:                      ج- تولید دانه بدون داشتن گل:                                                       |        | ۰/۷۵ |
| ۱۰   | الف- چه تغییراتی در ساختار بدن خزندگان بوجود آمده که آنها را قادر به زیستن در خشکی نموده است؟<br>ب- خزندگان قدیمی که بزرگترین گروه مهره‌داران روی زمین را تشکیل می‌دادند، چه نام دارند؟                                                                                                      |        | ۰/۷۵ |
| ۱۱   | کدام ویژگی ویروس‌ها موجب شده است تا ویروس‌ها شبیه جانداران باشند؟                                                                                                                                                                                                                            |        | ۰/۵  |

**\*\*\*\* سوالات شیمی و فیزیک \*\*\*\***

| ۱۲      | صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص نمایید.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ۱    |             |      |                 |       |                   |         |  |  |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|------|-----------------|-------|-------------------|---------|--|--|
|         | الف- سدیم عنصری است که با آب به شدت واکنش می‌دهد. ( )<br>ب- در چرخه کربن مقدار کربن دی اکسید ثابت می‌ماند. ( )<br>ج- فسفر در تهیه خمیردندان استفاده می‌شود. ( )<br>د- آب جز ترکیبات یونی است. ( )                                                                                                                            |      |             |      |                 |       |                   |         |  |  |
| ۱۳      | در جدول زیر نام هر عنصر را به کاربرد مربوط به آن در ستون مقابل متصل کنید.<br>(یکی از عناصرها اضافه است.)                                                                                                                                                                                                                     | ۰/۵  |             |      |                 |       |                   |         |  |  |
|         | <table border="1"> <thead> <tr> <th>عنصر</th> <th>کاربرد عنصر</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>کالر</td> <td>○ تولید آمونیاک</td> </tr> <tr> <td>گوگرد</td> <td>○ ضدعفونی کردن آب</td> </tr> <tr> <td>نیتروژن</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>                                                                     | عنصر | کاربرد عنصر | کالر | ○ تولید آمونیاک | گوگرد | ○ ضدعفونی کردن آب | نیتروژن |  |  |
| عنصر    | کاربرد عنصر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |             |      |                 |       |                   |         |  |  |
| کالر    | ○ تولید آمونیاک                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |             |      |                 |       |                   |         |  |  |
| گوگرد   | ○ ضدعفونی کردن آب                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |             |      |                 |       |                   |         |  |  |
| نیتروژن |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |             |      |                 |       |                   |         |  |  |
| ۱۴      | مدل اتمی بور برای اتم های منیزیم و اکسیژن در تصویر مقابل رسم شده است با توجه به آن به سوالات زیر پاسخ دهید:<br>الف- برای تشکیل پیوند بین این دو اتم کدامیک از آنها الکترون از دست می‌دهد؟<br>ب- هر اتم اکسیژن نیاز به تبادل چند الکترون دارد تا پیوند تشکیل شود؟<br>ج- پیوندی شیمیایی که بین آنها بوجود می‌آید، چه نام دارد؟ | ۰/۷۵ |             |      |                 |       |                   |         |  |  |
|         |                                                                                                                                                                                                                                           |      |             |      |                 |       |                   |         |  |  |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |  |                      |  |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--|----------------------|--|
| نام و نام خانوادگی :   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی   |  | نام درس : علوم تجربی |  |
| نام پدر:               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | مدیریت/اداره آموزش و پرورش .....     |  | تاریخ : ۱۴۰۰/۰۳/۸    |  |
| نام آموزشگاه :         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | اداره سنجش<br>هماهنگ استانی پایه نهم |  | وقت لازم : ۸۰ دقیقه  |  |
| کلاس:                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |  | پایه : نهم           |  |
| ردیف:                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |  | نوبت : خرداد - صبح   |  |
| ردیف                   | دانش آموزان گرامی سوالات در ۳ صفحه و شامل ۲۰ سوال می باشد .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |  |                      |  |
| ۱۵                     | از بین هیدروکربن های $C_{10}H_{22}$ و $CH_4$ , $C_2H_4$ , $C_{18}H_{38}$ به سوالات زیر پاسخ دهید:<br>الف- نقطه جوش کدام یک کمتر است؟<br>ب- کدام یک سخت تر از ظرف خود خارج خواهد شد؟<br>ج- کدام یک گاز بی رنگی است که به طور طبیعی به وسیله برخی از میوه های رسیده مانند گوجه فرنگی و موز آزاد می شود؟                                                                                           |                                      |  |                      |  |
| ۱۶                     | الف- به برداری که نقطه شروع حرکت را به نقطه پایان حرکت وصل می کند، بردار ..... گفته می شود.<br>ب- طبق قانون دوم نیوتن، هر گاه بر جسم نیروی خالصی وارد شود، جسم تحت تأثیر آن نیرو ..... می گیرد.<br>ج- با افزایش عمق مایع، فشار مایع ..... می شود.<br>د- اثر چرخاندگی نیرو را ..... می گوئیم.                                                                                                    |                                      |  |                      |  |
| ۱۷                     | می خواهیم مکعبی را روی سطح میز قرار دهیم به طوری که کمترین فشار را به سطح زیرین خود وارد کند، شما کدام یک از حالت های زیر را انتخاب می کنید؟ چرا؟<br>                                                                                                                                                          |                                      |  |                      |  |
| ۱۸                     | الف- در شکل روبرو برای آن که نیروهای وارد بر جسم متوازن باشد به چه مقدار نیرو و در چه جهتی نیاز است؟ جهت و اندازه ی آن نیرو را روی شکل مشخص کنید.<br><br>ب- با وجود نیرویی که شما رسم کردید جسم ساکن می ماند، کدام یک از قوانین سه گانه نیوتن به علت ساکن ماندن جسم در صورت متوازن بودن نیروها مربوط می شود؟ |                                      |  |                      |  |
| ۱۹                     | متحرکی در مدت ۵ ثانیه پس از شروع حرکت، سرعتش را به ۱۰ متر بر ثانیه افزایش می دهد. شتاب حرکت آن را بدست آورید.<br>(نوشتن فرمول و راه حل الزامی است.)                                                                                                                                                                                                                                             |                                      |  |                      |  |
| ۲۰                     | برای برقراری تعادل فاصله مجهول چقدر باید باشد تا تعادل حفظ شود؟ (راه حل الزامی است.)<br>                                                                                                                                                                                                                     |                                      |  |                      |  |
| « موفق و پیروز باشید » |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |  |                      |  |

|                                                                 |                                                                                                                |                        |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| نام درس : علوم تجربی<br>تاریخ: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸<br>نوبت : خرداد - صبح | اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی<br>مدیریت/اداره آموزش و پرورش .....<br>اداره سنجش<br>هماهنگ استانی پایه نهم | <h1>راهنمای تصحیح</h1> |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|

| ردیف    | همکاران گرامی پاسخ سوالات در ۱ صفحه می باشد .                                                                                                                                             | بارم |             |     |                 |       |                   |         |  |  |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|-----|-----------------|-------|-------------------|---------|--|--|
| ۱       | الف- ۲      ب- ۴      ج- ۱ (هرمورد صحیح ۰/۲۵ نمره)                                                                                                                                        | ۰/۷۵ |             |     |                 |       |                   |         |  |  |
| ۲       | الف- تشابه سنگ ها      ب- انطباق حاشیه قاره ها      هر مورد صحیح ۰/۲۵ نمره                                                                                                                | ۰/۵  |             |     |                 |       |                   |         |  |  |
| ۳       | الف- گسل ۰/۲۵      ب- دریایی ۰/۲۵      ج- خورشید ۰/۲۵      د- هیدروژن      ه- ستاره قطبی ۰/۲۵                                                                                             | ۱/۲۵ |             |     |                 |       |                   |         |  |  |
| ۴       | مار ۰/۲۵ - چون اسکلت و استخوان دارد ۰/۲۵                                                                                                                                                  | ۰/۵  |             |     |                 |       |                   |         |  |  |
| ۵       | الف- تارکشنده      ب- آبی      ج- کیسه دار      د- مرجان (هر مورد صحیح ۰/۲۵ نمره)                                                                                                         | ۱    |             |     |                 |       |                   |         |  |  |
| ۶       | (نوشتن جایگاه صحیح هر مورد صحیح ۰/۲۵ نمره)      گنجشک ..... ملخ ..... یونجه                                                                                                               | ۰/۷۵ |             |     |                 |       |                   |         |  |  |
| ۷       | الف- باکتری ۰/۲۵      ب- جلبک ۰/۲۵                                                                                                                                                        | ۰/۵  |             |     |                 |       |                   |         |  |  |
| ۸       | الف- خارپوستان ۰/۲۵ نمره      ب- نرم تنان ۰/۲۵ نمره      ج- بندپایان ۰/۲۵ نمره                                                                                                            | ۰/۷۵ |             |     |                 |       |                   |         |  |  |
| ۹       | الف- نهان دانه      ب- سرخس      ج- بازدانگان (هر مورد صحیح ۰/۲۵ نمره)                                                                                                                    | ۰/۷۵ |             |     |                 |       |                   |         |  |  |
| ۱۰      | پوست خزندگان ۰/۲۵ با پولکهای ضخیم و سخت یا صفحات استخوانی، پوشیده شده است ۰/۲۵<br>ب- دایناسور ۰/۲۵                                                                                        | ۰/۷۵ |             |     |                 |       |                   |         |  |  |
| ۱۱      | توانایی تکثیر                                                                                                                                                                             | ۰/۵  |             |     |                 |       |                   |         |  |  |
| ۱۲      | الف- درست (۰/۲۵ نمره) - ب- نادرست (۰/۲۵ نمره)      ج- نادرست (۰/۲۵ نمره)      د- نادرست (۰/۲۵ نمره)                                                                                       | ۱    |             |     |                 |       |                   |         |  |  |
| ۱۳      | (هر مورد صحیح ۰/۲۵ نمره)                                                                                                                                                                  | ۰/۵  |             |     |                 |       |                   |         |  |  |
|         | <table><tr><th>عنصر</th><th>کاربرد عنصر</th></tr><tr><td>کلر</td><td>○ تولید آمونیاک</td></tr><tr><td>گوگرد</td><td>⊗ ضدعفونی کردن آب</td></tr><tr><td>نیتروژن</td><td></td></tr></table> | عنصر | کاربرد عنصر | کلر | ○ تولید آمونیاک | گوگرد | ⊗ ضدعفونی کردن آب | نیتروژن |  |  |
| عنصر    | کاربرد عنصر                                                                                                                                                                               |      |             |     |                 |       |                   |         |  |  |
| کلر     | ○ تولید آمونیاک                                                                                                                                                                           |      |             |     |                 |       |                   |         |  |  |
| گوگرد   | ⊗ ضدعفونی کردن آب                                                                                                                                                                         |      |             |     |                 |       |                   |         |  |  |
| نیتروژن |                                                                                                                                                                                           |      |             |     |                 |       |                   |         |  |  |
| ۱۴      | الف- منیزیم ۰/۲۵      ب- دو ۰/۲۵      ج- یونی ۰/۲۵ نمره                                                                                                                                   | ۰/۷۵ |             |     |                 |       |                   |         |  |  |
| ۱۵      | الف- $\text{CH}_4$ ۰/۲۵      ب- $\text{C}_{18}\text{H}_{38}$ ۰/۲۵      ج- $\text{C}_2\text{H}_4$ ۰/۲۵                                                                                     | ۰/۷۵ |             |     |                 |       |                   |         |  |  |
| ۱۶      | الف- جابجایی      ب- شتاب      ج- بیشتر      د- گشتاور      هر مورد صحیح ۰/۲۵ نمره                                                                                                        | ۱    |             |     |                 |       |                   |         |  |  |
| ۱۷      | شکل ۲ ۰/۲۵ نمره      چون نیروی وزن بر سطح بیشتری وارد می شود. ۰/۵                                                                                                                         | ۰/۷۵ |             |     |                 |       |                   |         |  |  |
| ۱۸      | الف- نوشتن مقدار ۰/۲۵ نمره      جهت صحیح نیرو ۰/۲۵ نمره      ب- قانون اول ۰/۲۵                                                                                                            | ۰/۷۵ |             |     |                 |       |                   |         |  |  |
|         |                                                                                                                                                                                           |      |             |     |                 |       |                   |         |  |  |
| ۱۹      | $a = \frac{v}{t}$ ۰/۲۵ نمره $a = \frac{10-0}{5}$ ۰/۲۵ نمره $a = 2 \frac{m}{s}$ ۰/۲۵ نمره                                                                                                  | ۰/۷۵ |             |     |                 |       |                   |         |  |  |
| ۲۰      | $2 \times 20 = 50 \times d$ ۰/۲۵ نمره $d = \frac{20 \times 2}{50}$ ۰/۲۵ نمره $d = 0/8m$ ۰/۲۵ نمره                                                                                         | ۰/۷۵ |             |     |                 |       |                   |         |  |  |
|         | « نظر همکاران محترم در تصحیح صائب می باشد.»                                                                                                                                               |      |             |     |                 |       |                   |         |  |  |