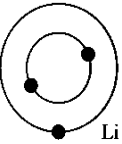
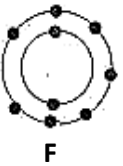
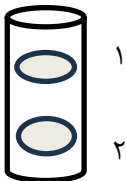
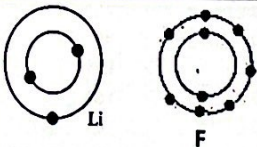
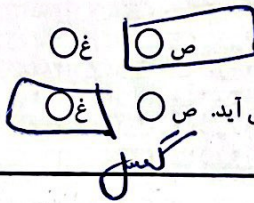


|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |  |                                      |  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------|--|
| نام و نام خانوادگی دانش آموز : |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | متوسطه اول                                                          |  | تعداد صفحات : ۴    تعداد سوال: ۲۸    |  |
| نام پدر :                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۳/۶                                             |  | ساعت شروع : ۸ صبح                    |  |
| پایه : نهم                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | مدت امتحان : ۶۵ دقیقه                                               |  | اداره سنجش آموزش و پرورش استان سمنان |  |
| سوالات امتحان هماهنگ درس :     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | دانش آموز و داوطلب آزاد هماهنگ استانی در<br>نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۲ |  |                                      |  |
| علوم تجربی                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |  |                                      |  |
| ردیف                           | سوالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |  |                                      |  |
|                                | فصل اول - مواد و نقش آنها در زندگی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |  |                                      |  |
| ۱                              | کدام یک از عنصرهای زیر در ستون هفتم جدول تناوبی قرار دارد؟<br>(۱) اکسیژن با عدد اتمی ۸    (۲) کلر با عدد اتمی ۱۷    (۳) کربن با عدد اتمی ۶    (۴) سدیم با عدد اتمی ۱۱ <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |  |                                      |  |
| ۲                              | بخش عمده گاز نیتروژن به عنوان ماده اولیه برای تولید چه ماده ای به کار می رود؟<br><input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |  |                                      |  |
|                                | فصل دوم - رفتار اتم ها با یکدیگر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |  |                                      |  |
| ۳                              | با توجه به مدل اتمی عناصر لیتیم Li و فلور F<br>الف - مشخص کنید نوع پیوند این دو اتم برای تشکیل لیتیم فلورید ، یونی است یا اشتراکی؟<br>ب - محلول این ترکیب در آب رسانای الکتریسیته است یا نارسا؟<br>                                                  |                                                                     |  |                                      |  |
|                                | فصل سوم - به دنبال محیطی بهتر برای زندگی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |  |                                      |  |
| ۴                              | هیدروکربنهای ( $C_4H_{10}$ و $C_8H_{18}$ ) در اختیار داریم<br>کدام هیدروکربن نقطه جوش بالاتری دارد ؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |  |                                      |  |
| ۵                              | گازی رنگی که به وسیله برخی از میوه های رسیده مانند گوجه فرنگی و موز آزاد می شود چه نام دارد ؟<br><input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |  |                                      |  |
|                                | فصل چهارم - حرکت چیست؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |  |                                      |  |
| ۶                              | الف) به تندی خودرو در هر لحظه ..... میگوییم.<br>ب) راننده ای در مسیر غرب به شرق سرعت خودرویی را در مدت ۵ ثانیه از ۱۸ کیلومتر بر ساعت به ۷۲ کیلومتر بر ساعت می رساند شتاب متوسط خودرو چند متر بر ثانیه است؟<br>(۱) ۵ متر بر مربع ثانیه به طرف شرق    (۲) ۳ متر بر مربع ثانیه به طرف شرق <input type="checkbox"/><br>(۳) ۱۵ متر بر مربع ثانیه به طرف شرق    (۴) ۳۰ متر بر مربع ثانیه به طرف شرق <input type="checkbox"/> |                                                                     |  |                                      |  |
|                                | فصل پنجم - نیرو                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |  |                                      |  |
| ۷                              | الف) نیرویی که در خلاف جهت حرکت بر جسم وارد شده و باعث توقف آن می شود ..... نام دارد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |  |                                      |  |
| ۸                              | ب) جرم دانش آموزی ۶۰ کیلوگرم است وزن این دانش آموز در سطح زمین ..... می باشد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |  |                                      |  |
|                                | فصل ششم - زمین ساخت ورقه ای                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |  |                                      |  |
| ۹                              | صحیح و غلط جملات زیر را مشخص کنید<br>الف - ورقه اقیانوسی چگالی بیشتری نسبت به ورقه قاره ای دارد .<br>ب - اگر سنگ های دوطرف شکستگی نسبت به هم جا به جاشده باشند، درزه به وجود می آید. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ                                                                                                                                   |                                                                     |  |                                      |  |
|                                | « ادامه ی سوالات در صفحه ی دوم »                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |  |                                      |  |

|                                |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                      |  |                                      |  |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------|--|
| نام و نام خانوادگی دانش آموز : |                                                                                                                                                                                                                               | متوسطه اول                                                           |  | تعداد صفحات : ۴    تعداد سوال: ۲۸    |  |
| نام پدر :                      |                                                                                                                                                                                                                               | تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۳/۶                                              |  | ساعت شروع : ۸ صبح                    |  |
| پایه : نهم                     |                                                                                                                                                                                                                               | مدت امتحان : ۶۵ دقیقه                                                |  | اداره سنجش آموزش و پرورش استان سمنان |  |
| سوالات امتحان هماهنگ درس :     |                                                                                                                                                                                                                               | دانشی آموز و داوطلب آزاد هماهنگ استانی در<br>نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۲ |  |                                      |  |
| علوم تجربی                     |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                      |  |                                      |  |
| ردیف                           | سوالات                                                                                                                                                                                                                        |                                                                      |  |                                      |  |
|                                | فصل هفتم-آثاری از گذشته زمین                                                                                                                                                                                                  |                                                                      |  |                                      |  |
| ۱۰                             | اگر فقط آثار و شکل برجستگی ها یک صدف در رسوبات برجای بماند و به قسیل تبدیل شود ..... تشکیل می شود .                                                                                                                           |                                                                      |  |                                      |  |
| ۰/۲۵                           |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                      |  |                                      |  |
| ۱۱                             | ویژگیهای ذکرشده مربوط به کدام نوع فسیل می باشد؟ ( درهمه جایافت می شوند - تشخیص آنها آسان است)                                                                                                                                 |                                                                      |  |                                      |  |
| ۰/۲۵                           |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                      |  |                                      |  |
|                                | فصل هشتم-فشار و آثار آن                                                                                                                                                                                                       |                                                                      |  |                                      |  |
| ۱۲                             | قطعه ای به وزن ۱۲۰۰ نیوتن داریم که سطح آن ۲ متر مربع است و بر روی زمین قرار دارد فشار وارد شده از طرف قطعه به زمین چند پاسکال است ؟ ( راه حل و فرمول نوشته شود )                                                              |                                                                      |  |                                      |  |
| ۰/۷۵                           |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                      |  |                                      |  |
| ۱۳                             | در ظرف زیر آب وجود دارد فشار مایع در کدام نقطه بیشتر است ؟ (دلیل انتخاب خود را توضیح دهید).                                                                                                                                   |                                                                      |  |                                      |  |
| ۰/۵                            |                                                                                                                                            |                                                                      |  |                                      |  |
|                                | فصل نهم-ماشین ها                                                                                                                                                                                                              |                                                                      |  |                                      |  |
| ۱۴                             | دیلم وسیله ای است که باکمک آن می توان جسم سنگین راجابه جا کرد این وسیله مانند یکی از انواع اهرم ها می باشد اگر نیروی محرک ۶۰۰ نیوتن و نیروی مقاوم ۲۴۰۰ نیوتن باشد با راه حل ونوشتن فرمول از راه نیروها مزیت را محاسبه نمایید؟ |                                                                      |  |                                      |  |
| ۰/۷۵                           |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                      |  |                                      |  |
| ۱۵                             | واحد گشتاور نیرو چیست ؟                                                                                                                                                                                                       |                                                                      |  |                                      |  |
| ۰/۷۵                           | در قرقره ثابت برای بلند کردن سطلی به وزن ۴۰ نیوتن کافی است با نیروی محرک ..... نیوتن طناب را بکشیم.                                                                                                                           |                                                                      |  |                                      |  |
|                                | « ادامه ی سوالات در صفحه ی سوم »                                                                                                                                                                                              |                                                                      |  |                                      |  |
|                                | صفحه ۲                                                                                                                                                                                                                        |                                                                      |  |                                      |  |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |  |                                      |  |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--|--------------------------------------|--|
| نام و نام خانوادگی دانش آموز : |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | متوسطه اول                               |  | تعداد صفحات : ۴    تعداد سوال: ۲۸    |  |
| نام پدر :                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۳/۶                  |  | ساعت شروع : ۸:۰۰ صبح                 |  |
| پایه : نهم                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | مدت امتحان : ۶۵ دقیقه                    |  |                                      |  |
| سوالات امتحان هماهنگ درس :     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | دانش آموز و داوطلب آزاد هماهنگ استانی در |  | اداره سنجش آموزش و پرورش استان سمنان |  |
| علوم تجربی                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۲                  |  |                                      |  |
| ردیف                           | سوالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |  |                                      |  |
|                                | فصل دهم-نگاهی به فضا                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |  |                                      |  |
| ۱۶                             | الف ( کمربند سیارکی در کجا قرار دارد؟<br>ب) هرساله هزاران سنگ فضایی وارد جو زمین می شوند و به سطح زمین برخورد می کنند نام آنها چیست؟<br>ج) به جرمی آسمانی که تحت نیروی گرانش به دور یک سیاره در گردش است ..... می گوئیم .                                                                                                                                                                                     |                                          |  |                                      |  |
| ۱۷                             | دو کاربرد صورت فلکی را نام ببرید ؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |  |                                      |  |
|                                | فصل یازدهم-گوناگونی جانداران                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |  |                                      |  |
| ۱۸                             | به هر سوال پاسخ مناسب دهید :<br>الف ( شناخته شده ترین گروه آغازیان ..... نام دارند. و براساس ..... به سه گروه تقسیم می شوند.<br>ب) لکه های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه های گندم نشان دهنده وجود این جانداران است ؟<br>ج) دریاخته این جانداران پوششی در اطراف ماده وراثتی وجود ندارد و درنتیجه هسته تشکیل نمی شود<br>کدام گروه از سلسله جانوران در این گروه بالا قرار می گیرند ؟<br>دو کاربرد آنها را بنویسید؟ |                                          |  |                                      |  |
|                                | فصل دوازدهم-دنیای گیاهان                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |  |                                      |  |
| ۱۹                             | الف) کاج و سرو جز آنها محسوب می شوند ؟<br>ب) آوندهای چوب و آبکش در تک لپه ای ها در ..... حلقه قراردارند.<br>ج) به حجمی از آب و مواد معدنی که در آوندهای چوبی جریان دارد چه می گوئیم ؟                                                                                                                                                                                                                         |                                          |  |                                      |  |
| ۲۰                             | در پشت برگ آنها برآمدگی هایی به رنگ نارنجی یا قهوه ای دیده می شود ودر استان های شمالی کشور رشد می کنند به این گیاهان ..... می گوئیم.                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |  |                                      |  |
| ۲۱                             | من چه گیاهی هستم؟<br>"از قدیمی ترین گیاهان روی زمین هستم که ارتفاع زیادی ندارم و پوشش مخمل مانند روی زمین ایجاد می کنم"<br>(۱) بازدانه <input type="checkbox"/> (۲) سرخس <input type="checkbox"/> (۳) نهان دانه <input type="checkbox"/> (۴) خزه <input type="checkbox"/>                                                                                                                                     |                                          |  |                                      |  |
|                                | فصل سیزدهم-جانوران بی مهره                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |  |                                      |  |
| ۲۲                             | هر کرم مربوط به چه نوعی از گروه کرمها می باشد ؟ کرمک (.....) زالو (.....)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |  |                                      |  |
| ۲۳                             | جانورانی با بدنی سوراخ دار هستند و در جای خود ثابت اند ؟<br>(۱) اسفنج <input type="checkbox"/> (۲) کیسه تن <input type="checkbox"/> (۳) نرم تن <input type="checkbox"/> (۴) همه موارد <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                |                                          |  |                                      |  |
| ۲۴                             | دستگاه گردش آبی در این بی مهره ها یافت می شود نام آنها چیست؟ دو مثال از این گروه ذکر نمایید؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |  |                                      |  |
|                                | « ادامه ی سوالات در صفحه ی چهارم »                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |  |                                      |  |
|                                | صفحه ۳                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |  |                                      |  |

|                                |                                                                                                                                                                                                                   |                                          |  |                                      |  |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--|--------------------------------------|--|
| نام و نام خانوادگی دانش آموز : |                                                                                                                                                                                                                   | متوسطه اول                               |  | تعداد صفحات : ۴    تعداد سوال: ۲۸    |  |
| نام پدر :                      |                                                                                                                                                                                                                   | تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۳/۶                  |  | ساعت شروع : ۸ صبح                    |  |
| پایه : نهم                     |                                                                                                                                                                                                                   | مدت امتحان : ۶۵ دقیقه                    |  | اداره سنجش آموزش و پرورش استان سمنان |  |
| سؤالات امتحان هماهنگ درس :     |                                                                                                                                                                                                                   | دانش آموز و داوطلب آزاد هماهنگ استانی در |  | نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۲              |  |
| علوم تجربی                     |                                                                                                                                                                                                                   |                                          |  |                                      |  |
| ردیف                           | سؤالات                                                                                                                                                                                                            |                                          |  |                                      |  |
|                                | فصل چهاردهم - جانوران مهره دار                                                                                                                                                                                    |                                          |  |                                      |  |
| ۲۵                             | در مورد مهره داران به این سوالات پاسخ دهید.<br>( الف ) دو ویژگی که کمک می کند تا پرندگان بتوانند پرواز کنند را بنویسید؟<br>( ب ) سمندر در گروه دوزیستان ..... و قورباغه و وزغ در گروه دوزیستان ..... قرار دارند . |                                          |  |                                      |  |
| ۲۶                             | در شکل ماهی مقابل موارد خواسته شده را نام گذاری کنید.<br>الف.....<br>ب.....                                                                                                                                       |                                          |  |                                      |  |
| ۰/۵                            |                                                                                                                                 |                                          |  |                                      |  |
|                                | فصل پانزدهم - باهم زیستن                                                                                                                                                                                          |                                          |  |                                      |  |
| ۲۷                             | گاهی اوقات رابطه همزیستی بین دو جاندار منجر به تشکیل موجودی جدید می شود نام موجودی را ذکر کنید که از رابطه همزیستی قارچ و جلبک به وجود آمده باشد؟<br>نوع رابطه همزیستی آنها چیست؟                                 |                                          |  |                                      |  |
| ۰/۵                            |                                                                                                                                                                                                                   |                                          |  |                                      |  |
| ۲۸                             | یک زنجیره غذایی با استفاده از کلمات زیر بنویسید .<br>( خرگوش - گیاه - عقاب - مار )                                                                                                                                |                                          |  |                                      |  |
| ۱                              |                                                                                                                                                                                                                   |                                          |  |                                      |  |
|                                | "جوينده دانش را عزت دنيا ورستگارى آخرت است." امام علی (ع)                                                                                                                                                         |                                          |  |                                      |  |
| ۱۵                             | جمع نمرات                                                                                                                                                                                                         |                                          |  |                                      |  |
|                                | « موفق و پیروز باشید »                                                                                                                                                                                            |                                          |  |                                      |  |

| نام و نام خانوادگی دانش آموز : |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | متوسطه اول                                                       | تعداد صفحات : ۴ تعداد سوال : ۲۸                                                     |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| نام پدر :                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۳/۶                                          | ساعت شروع : ۸ صبح                                                                   |
| پایه : نهم                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | مدت امتحان : ۶۵ دقیقه                                            | اداره سنجش آموزش و پرورش استان سمنان                                                |
| سؤالات امتحان هماهنگ درس :     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | دانش آموز و داوطلب آزاد هماهنگ استانی در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۲ | پاسخ دهنده : جواد احمدی شعار                                                        |
| علوم تجربی                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | دکتری نساجی دانشگاه امیرکبیر                                     | نمره                                                                                |
| ردیف                           | سؤالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | نمره                                                             |                                                                                     |
|                                | <b>فصل اول - مواد و نقش آنها در زندگی</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                  |                                                                                     |
| ۱                              | کدام یک از عناصرهای زیر در ستون هفتم جدول تناوبی قرار دارد؟<br>(۱) اکسیژن با عدد اتمی ۸ <input type="checkbox"/> (۲) کلر با عدد اتمی ۱۷ <input checked="" type="checkbox"/> (۳) کربن با عدد اتمی ۶ <input type="checkbox"/> (۴) سدیم با عدد اتمی ۱۱ <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ۰/۲۵                                                             |                                                                                     |
| ۲                              | بخش عمده گاز نیتروژن به عنوان ماده اولیه برای تولید چه ماده ای به کار می رود؟<br><b>امونیاک</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ۰/۲۵                                                             |                                                                                     |
|                                | <b>فصل دوم - رفتار اتم ها با یکدیگر</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                  |                                                                                     |
| ۳                              | با توجه به مدل اتمی عناصر لیتیم Li و فلور F<br>الف - مشخص کنید نوع پیوند این دو اتم برای تشکیل لیتیم فلورید ، یونی است یا اشتراکی؟<br>ب - محلول این ترکیب در آب رسانای الکتریسیته است یا نارسا؟<br><b>الف - یونی</b><br><b>ب - رسانای الکتریسیته است</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ۰/۵                                                              |    |
|                                | <b>فصل سوم - به دنبال محیطی بهتر برای زندگی</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                  |                                                                                     |
| ۴                              | هیدروکربنهای $C_4H_{10}$ و $C_8H_{18}$ (در اختیار داریم)<br>کدام هیدروکربن نقطه جوش بالاتری دارد؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۰/۲۵                                                             |                                                                                     |
| ۵                              | گازی رنگی که به وسیله برخی از میوه های رسیده مانند گوجه فرنگی و موز آزاد می شود چه نام دارد ؟<br><b>گاز اتن</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ۰/۲۵                                                             |                                                                                     |
|                                | <b>فصل چهارم - حرکت چیست؟</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                  |                                                                                     |
| ۶                              | الف) به تندی خودرو در هر لحظه ..... میگوییم.<br>ب) راننده ای در مسیر غرب به شرق سرعت خودرویی را در مدت ۵ ثانیه از ۱۸ کیلومتر بر ساعت به ۷۲ کیلومتر بر ساعت می رساند شتاب متوسط خودرو چند متر بر ثانیه است؟<br>(۱) ۵ متر بر مربع ثانیه به طرف شرق <input type="checkbox"/> (۲) ۳ متر بر مربع ثانیه به طرف شرق <input checked="" type="checkbox"/> (۳) ۱۵ متر بر مربع ثانیه به طرف شرق <input type="checkbox"/> (۴) ۳۰ متر بر مربع ثانیه به طرف شرق <input type="checkbox"/><br><b>تندی کم</b><br><b>شتاب = <math>\frac{72-18}{5} = \frac{54}{5} = 10.8 \text{ m/s}^2</math></b> | ۰/۵                                                              |                                                                                     |
|                                | <b>فصل پنجم - نیرو</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                  |                                                                                     |
| ۷                              | الف) نیرویی که در خلاف جهت حرکت بر جسم وارد شده باعث توقف آن می شود ..... نام دارد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ۰/۲۵                                                             |                                                                                     |
| ۸                              | ب) جرم دانش آموزی ۶۰ کیلوگرم است وزن این دانش آموز در سطح زمین ..... می باشد. $g = 10 \text{ N/kg}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ۰/۲۵                                                             |                                                                                     |
|                                | <b>فصل ششم - زمین ساخت ورقه ای</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                  |                                                                                     |
| ۹                              | صحیح و غلط جملات زیر را مشخص کنید<br>الف - ورقه اقیانوسی چگالی بیشتری نسبت به ورقه قاره ای دارد .<br>ب - اگر سنگ های دوطرف شکستگی نسبت به هم جا به جاشده باشند، درزه به وجود می آید.<br><b>گسل</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ۰/۵                                                              |  |
|                                | « ادامه ی سوالات در صفحه ی دوم »                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                  |                                                                                     |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |  |                                      |  |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--|--------------------------------------|--|
| نام و نام خانوادگی دانش آموز:  |                                                                                                                                                                                                                                   | متوسطه اول                               |  | تعداد صفحات: ۴ تعداد سوال: ۲۸        |  |
| نام پدر:                       |                                                                                                                                                                                                                                   | تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۶                   |  | ساعت شروع: ۸ صبح                     |  |
| پایه: نهم                      |                                                                                                                                                                                                                                   | مدت امتحان: ۶۵ دقیقه                     |  | اداره سنجش آموزش و پرورش استان سمنان |  |
| سوالات امتحان هماهنگ درس:      |                                                                                                                                                                                                                                   | دانش آموز و داوطلب آزاد هماهنگ استانی در |  | نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۲              |  |
| علوم تجربی                     |                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |  |                                      |  |
| ردیف                           | سوالات                                                                                                                                                                                                                            |                                          |  |                                      |  |
|                                | فصل هفتم- آثاری از گذشته زمین                                                                                                                                                                                                     |                                          |  |                                      |  |
| ۱۰                             | اگر فقط آثار و شکل برجستگی ها یک صدف در رسوبات بر جای بماند و به قسیر تبدیل شود ..... تشکیل می شود.                                                                                                                               |                                          |  |                                      |  |
| ۰/۲۵                           |                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |  |                                      |  |
| ۱۱                             | ویژگیهای ذکر شده مربوط به کدام نوع فسیل می باشد؟ (در همه جایافت می شوند - تشخیص آنها آسان است)                                                                                                                                    |                                          |  |                                      |  |
| ۰/۲۵                           | فسیل های راهز                                                                                                                                                                                                                     |                                          |  |                                      |  |
|                                | فصل هشتم- فشار و آثار آن                                                                                                                                                                                                          |                                          |  |                                      |  |
| ۱۲                             | قطعه ای به وزن ۱۲۰۰ نیوتن داریم که سطح آن ۲ متر مربع است و بر روی زمین قرار دارد فشار وارد شده از طرف قطعه به زمین چند پاسکال است ؟ ( راه حل و فرمول نوشته شود)                                                                   |                                          |  |                                      |  |
| ۰/۷۵                           | $P = \frac{F}{A} = \frac{1200}{2} = 600 \text{ Pa}$                                                                                                                                                                               |                                          |  |                                      |  |
| ۱۳                             | در ظرف زیر آب وجود دارد فشار مایع در کدام نقطه بیشتر است ؟ (دلیل انتخاب خود را توضیح دهید).                                                                                                                                       |                                          |  |                                      |  |
| ۰/۵                            |  <p>نقطه ۱ چون نقطه ۲ عمق بیشتری دارد و در سطح مایع<br/>صاف و در بالاتر از نقطه ۲ است پس آب در نقطه ۲ بیشتر است.</p>                            |                                          |  |                                      |  |
|                                | فصل نهم- ماشین ها                                                                                                                                                                                                                 |                                          |  |                                      |  |
| ۱۴                             | دیلیم وسیله ای است که با کمک آن می توان جسم سنگین را جابه جا کرد این وسیله مانند یکی از انواع اهرم ها می باشد اگر نیروی محرک ۶۰۰ نیوتن و نیروی مقاوم ۲۴۰۰ نیوتن باشد با راه حل و نوشتن فرمول از راه نیروها مزیت را محاسبه نمایید؟ |                                          |  |                                      |  |
| ۰/۷۵                           | $\text{مزیت مکانیکی} = \frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{نیروی محرک}} = \frac{2400}{600} = 4$                                                                                                                                       |                                          |  |                                      |  |
| ۱۵                             | واحد گشتاور نیرو چیست ؟                                                                                                                                                                                                           |                                          |  |                                      |  |
| ۰/۷۵                           | نیوتن - متر<br>$\tau = F \times d = (N \cdot m)$<br>در قرقره ثابت برای بلند کردن سطلی به وزن ۴۰ نیوتن کافی است با نیروی محرک ۲۰ نیوتن طناب را بکشیم.                                                                              |                                          |  |                                      |  |
| «ادامه ی سوالات در صفحه ی سوم» |                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |  |                                      |  |
| صفحه ۲                         |                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |  |                                      |  |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |  |                                      |  |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--|--------------------------------------|--|
| نام و نام خانوادگی دانش آموز :   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | متوسطه اول                               |  | تعداد صفحات : ۴ تعداد سوال : ۲۸      |  |
| نام پدر :                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۳/۶                  |  | ساعت شروع : ۸ صبح                    |  |
| پایه : نهم                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | مدت امتحان : ۶۵ دقیقه                    |  | اداره سنجش آموزش و پرورش استان سمنان |  |
| سوالات امتحان هماهنگ درس :       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | دانش آموز و داوطلب آزاد هماهنگ استانی در |  | نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۲              |  |
| علوم تجربی                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |  |                                      |  |
| ردیف                             | سوالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |  |                                      |  |
|                                  | فصل دهم - نگاهی به فضا                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |  |                                      |  |
| ۱۶                               | الف) کمر بند سیارکی در کجا قرار دارد؟<br>ب) هر ساله هزاران سنگ فضایی وارد جو زمین می شوند و به سطح زمین برخورد می کنند نام آنها چیست؟<br>ج) به جرمی آسمانی که تحت نیروی گرانش به دور یک سیاره در گردش است ..... می گوئیم.                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |  |                                      |  |
| ۱۷                               | دو کاربرد صورت فلکی را نام ببرید ؟ استفاده از آن برای ..... استفاده برای .....<br>فصل یازدهم - گوناگونی جانداران                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |  |                                      |  |
| ۱۸                               | به هر سوال پاسخ مناسب دهید :<br>الف) شناخته شده ترین گروه آغازیان ..... نام دارند. و بر اساس ..... به سه گروه تقسیم می شوند.<br>ب) لکه های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه های گندم نشان دهنده وجود این جانداران است ؟<br>ج) دریاخته این جانداران پوششی در اطراف ماده وراثتی وجود ندارد و در نتیجه هسته تشکیل نمی شود<br>کدام گروه از سلسله جانوران در این گروه بالا قرار می گیرند ؟<br>دو کاربرد آنها را بنویسید ؟<br>استفاده در پاک ساز ..... استفاده در تولید دارو |                                          |  |                                      |  |
|                                  | فصل دوازدهم - دنیای گیاهان                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |  |                                      |  |
| ۱۹                               | الف) کاج و سرو جز آنها محسوب می شوند ؟<br>ب) آوندهای چوب و آبکش در تک لپه ای ها در ..... حلقه قرار دارند.<br>ج) به حجمی از آب و مواد معدنی که در آوندهای چوبی جریان دارد چه می گوئیم ؟<br>سیره خام                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |  |                                      |  |
| ۲۰                               | در پشت برگ آنها برآمدگی هایی به رنگ نارنجی یا قهوه ای دیده می شود و در استان های شمالی کشور رشد می کنند به این گیاهان ..... می گوئیم.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |  |                                      |  |
| ۲۱                               | من چه گیاهی هستم ؟<br>"از قدیمی ترین گیاهان روی زمین هستم که ارتفاع زیادی ندارم و پوشش مخمل مانند روی زمین ایجاد می کنم"<br>(۱) باز دانه <input type="checkbox"/> (۲) سرخس <input type="checkbox"/> (۳) نهان دانه <input type="checkbox"/> (۴) خز <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                             |                                          |  |                                      |  |
|                                  | فصل سیزدهم - جانوران بی مهره                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |  |                                      |  |
| ۲۲                               | هر کرم مربوط به چه نوعی از گروه کرمها می باشد ؟ کرمک (.....) زالو (.....) حلزونی (.....)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |  |                                      |  |
| ۲۳                               | جانورانی با بدنی سوراخ دار هستند و در جای خود ثابت اند ؟<br>(۱) اسفنج <input checked="" type="checkbox"/> (۲) کیسه تن <input type="checkbox"/> (۳) نرم تن <input type="checkbox"/> (۴) همه موارد <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |  |                                      |  |
| ۲۴                               | دستگاه گردش آبی در این بی مهره ها یافت می شود نام آنها چیست ؟ دو مثال از این گروه ذکر نمایید ؟<br>خارپوشان - ستاره دریایی ، توتیا د سکنه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |  |                                      |  |
| «ادامه ی سوالات در صفحه ی چهارم» |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |  |                                      |  |
| صفحه ۳                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |  |                                      |  |

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                            |                                      |                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| نام و نام خانوادگی دانش آموز :                                                     |                                                                                                                                                                                                            | متوسطه اول                           | تعداد صفحات : ۴ تعداد سوال : ۲۸ |
| پایه : نهم                                                                         | تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۳/۶                                                                                                                                                                                    | ساعت شروع : ۸ صبح                    | مدت امتحان : ۶۵ دقیقه           |
| سوالات امتحان هماهنگ درس :                                                         | دانش آموز و داوطلب آزاد هماهنگ استانی در                                                                                                                                                                   | اداره سنجش آموزش و پرورش استان سمنان | نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۲         |
| علوم تجربی                                                                         | ردیف                                                                                                                                                                                                       | سوالات                               | نمره                            |
| فصل چهاردهم - جانوران مهره دار                                                     |                                                                                                                                                                                                            |                                      |                                 |
| ۲۵                                                                                 | در مورد مهره داران به این سوالات پاسخ دهید.<br>الف) دو ویژگی که کمک می کند تا پرندگان بتوانند پرواز کنند را بنویسید؟<br>ب) سمندر در گروه دوزیستان ..... و قورباغه و وزغ در گروه دوزیستان ..... قرار دارند. | ۱                                    | ۱                               |
| ۲۶                                                                                 | در شکل ماهی مقابل موارد خواسته شده را نام گذاری کنید.<br>الف.....<br>ب.....                                                                                                                                | ۰/۵                                  | ۰/۵                             |
|  |                                                                                                                                                                                                            |                                      |                                 |
| فصل پانزدهم - باهم زیستن                                                           |                                                                                                                                                                                                            |                                      |                                 |
| ۲۷                                                                                 | گاهی اوقات رابطه همزیستی بین دو جاندار منجر به تشکیل موجودی جدید می شود نام موجودی را ذکر کنید که از رابطه همزیستی قارچ و جلبک به وجود آمده باشد؟<br>نوع رابطه همزیستی آنها چیست؟                          | ۰/۵                                  | ۰/۵                             |
| ۲۸                                                                                 | یک زنجیره غذایی با استفاده از کلمات زیر بنویسید.<br>(خرگوش - گیاه - عقاب - مار)                                                                                                                            | ۱                                    | ۱                               |
| <p>عقاب → مار → خرگوش → گیاه</p>                                                   |                                                                                                                                                                                                            |                                      |                                 |
| "جوینده دانش را عزت دنیا ورستگاری آخرت است." "امام علی (ع)                         |                                                                                                                                                                                                            |                                      |                                 |
| ۱۵                                                                                 | «موفق و پیروز باشید»                                                                                                                                                                                       | جمع نمرات                            | ۱۵                              |