

|      |  |  |  |
|------|--|--|--|
|      |  | بسمه تعالیٰ  |  |
| نمره | تاریخ امتحان: ۱۱/۳/۹۸<br>ساعت شروع: ۱۱ صبح<br>مدت امتحان: ۷۰ دقیقه<br>تعداد کل صفحه: ۳ | اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران<br>سئوالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس علوم تجربی<br>دانش آموزان مدارس روزانه، بزرگسال، آموزش از راه دور و داومطلبان آزاد   | نام: _____<br>نام خانوادگی: _____<br>نام پدر: _____<br>شماره کلاس: _____ |
| ۱    | پایه نهم خرداد ماه ۱۳۹۸ نوبت: صبح<br>تعداد کل سوالات: ۱۹                               | یادآوری: دانش آموزان عزیز پاسخ سوالات را در همین بوگه بنویسید. (استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد)   | ردیف   |
| ۲    | ۱/۲۵   | <p>* درستی یا نادرستی جملات علمی زیر را با علامت ✗ مشخص کنید.</p> <p>(الف) عنصر سیلیسیم <math>\text{Si}</math> با عنصر کربن <math>\text{C}</math> ویژگی های شیمیایی مشابهی دارد. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>(ب) برای تشکیل پیوند کووالانسی در مولکول آب هر اتم اکسیژن (<math>O</math>) دو الکترون، و هر اتم هیدروژن (<math>H</math>) یک الکترون به اشتراک می گذارند. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>(پ) یکی از روابط بین جانداران رقابت است. رقابت همواره بین افراد یک گونه ایجاد می شود. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>(ت) اگر بادکنکی را از کنار دریا، بالای کوه ببریم. در صورت ثابت ماندن دما، حجم آن کاهش می یابد. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p>  | ۱  |
| ۳    | ۱/۲۵   | <p>* جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) عنصر ..... مانند عنصر گوگرد، در تهیه کودهای شیمیایی کاربرد دارد. (کلر - نیتروژن)</p> <p>(ب) نیروی خالص عامل شتاب است. شتاب حاصل، با ..... نسبت مستقیم و با ..... نسبت عکس دارد.</p> <p>(پ) شباهت بین افراد یک شاخه از یک راسته ..... است. (بیشتر - کمتر)</p> <p>ت - نسبت نیروی مقاوم به نیروی محرک در ماشین ها را ..... می نامیم. (گشتاور - مزیت مکانیکی)</p>  | ۲  |
| ۴    | ۱/۵  | <p>* پاسخ صحیح را با علامت (✗) مشخص کنید.</p> <p>الف - در تشکیل پیوند یونی اتم فلز با ..... به ..... تبدیل می شود.</p> <p>(۱) از دست دادن الکترون - کاتیون <input type="checkbox"/><br/>(۲) به دست آوردن الکترون - آنیون <input type="checkbox"/></p> <p>(۳) از دست دادن الکترون - آنیون <input type="checkbox"/><br/>(۴) به دست آوردن پروتون - کاتیون <input type="checkbox"/></p> <p>ب - وقتی نیروهای وارد بر یک جسم متخرک متوازن باشند:</p> <p>(۱) سرعت جسم افزایش می یابد. <input type="checkbox"/><br/>(۲) جسم پس از مدتی متوقف می شود. <input type="checkbox"/></p> <p>(۳) حرکت جسم بدون شتاب است <input type="checkbox"/><br/>(۴) نیروهای وارد بر یک جسم متخرک هیچ گاه متوازن نمی شوند. <input type="checkbox"/></p> <p>پ - مکعبی فشاری برابر <math>20000 \text{ pa}</math> بر سطح زیرینش به مساحت <math>5/5 \text{ m}^2</math> وارد می کند. وزن جسم چند نیوتون است؟</p> <p>(۱) <math>10000</math> <input type="checkbox"/> (۲) <math>400</math> <input type="checkbox"/> (۳) <math>10</math> <input type="checkbox"/> (۴) <math>4</math> <input type="checkbox"/></p> <p>ت - دست انسان با کدام یک از ماشین های زیر مشابه است؟</p> <p>(۱) قرقه متحرک <input type="checkbox"/> (۲) الاکلنگ <input type="checkbox"/> (۳) فرغون <input type="checkbox"/> (۴) یخ گیر <input type="checkbox"/></p> <p>با افزایش کربن ها در هیدروکربن، نقطه جوش و سرعت جاری شدن، هریک چه تغییری می کند؟ (افزایش - کاهش)</p> <p>الف - نقطه جوش: .....<br/>ب - سرعت جاری شدن: .....</p> | ۳  |
| ۵    | ۱/۵  | <p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید:</p> <p>الف - کمیتی که نشان دهنده تغییرات سرعت در واحد زمان است.</p> <p>ب - نوعی از حرکت ورقه ها که در آن نه پوسته جدید تشکیل می شود نه ورقه ای به زیر دیگری می رود.</p> <p>پ - کانگوروها از نظر نحوه پورش جنبین جز کدام گروه از پستانداران محسوب می شوند؟</p>  | ۴  |
| ۵/۲۵ | جمع نمرات این صفحه   | ادامه سوالات در صفحه دوم»  | ۵  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| تاریخ امتحان: ۹۸/۳/۱۱<br>ساعت شروع: ۱۱ صبح<br>داشت آموزان مدارس روزانه، بزرگسال، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد<br>مدت امتحان: ۷۰ دقیقه<br>تعداد کل سوالات: ۱۹<br>تعداد کل صفحه: ۳ | بسمه تعالیٰ<br>اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران<br>سوالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس علوم تجربی<br>پایه نهم خرداد ماه ۱۳۹۸ نوبت: صبح<br>یادآوری: دانش آموزان عزیز پاسخ سوالات را در همین بروگه بنویسید. (استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد)  | نام: _____<br>نام خانوادگی: _____<br>نام پدر: _____<br>شماره کلاس: _____ |
| ۶  | <p>* هر یک از توضیحات زیر مربوط به کدام جرم آسمانی است؟</p> <p>الف- نور حاصل از برخورد سیارک ها به جو زمین.....</p> <p>ب- به جرمی آسمانی که تحت تأثیر نیروی گرانش، به دور یک سیاره در گردش است.....</p> <p>پ- سنگ های فضایی که وارد جو زمین می شوند و به سطح زمین برخورد می کنند.....</p> | ۱/۵  |
| ۷  | <p>مفهوم هر یک از اصطلاحات زیر را بنویسید.</p> <p>الف- بوم سازگان:</p> <p>ب- زندگی همسفرگی:</p>   | ۱  |
| ۸  | <p>در رده بندی جانداران افراد یک گونه دارای چه ویژگی هایی مشترکی هستند؟ دو ویژگی بنویسید.</p>   | ۰/۵  |
| ۹  | <p>مهمن توین تفاوت سلول باکتری ها با سلول سایر جانداران چیست؟ توضیح دهید.</p>   | ۰/۵  |
| ۱۰   | <p>دو دلیل بیاورید که چرا محیط های دریایی نسبت به خشکی ها برای تشکیل فسیل مناسب ترند؟</p>   | ۰/۵  |
| ۱۱   | <p>سرخس ها و خزه ها مانند سایر گیاهان غذاسازی می کنند مهم توین تفاوت خزه و سرخس را بنویسید.</p>   | ۰/۵  |
| ۱۲   | <p>مهمترین نقش گیاهان در طبیعت فتوسنتر است فایده های فتوسنتر را بنویسید.</p>  | ۰/۷۵   |
| ۱۳   | <p>یک فایده و یک ضرر حشرات را برای انسان بنویسید.</p>   | ۰/۵  |
| ۵/۷۵   | جمع نمره این صفحه   | «ادامه سوالات در صفحه سوم»   |

|                       |                |  |            |                |                    |               |  |
|-----------------------|----------------|--|------------|----------------|--------------------|---------------|--|
|                       |                | بسمه تعالیٰ  | نام:       |                |                    |               |  |
| تاریخ امتحان: ۱۱/۳/۹۸ |                | اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران  |            |                |                    |               |  |
| ساعت شروع: ۱۱: صبح    |                | سوالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس علوم تجربی   |            |                |                    |               |  |
| مدت امتحان: ۷۰ دقیقه  |                | دانش آموزان مدارس روزانه، بزرگسال، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد  |            |                |                    |               |  |
| تعداد کل صفحه: ۳      |                | تعداد کل سوالات: ۱۹ تعداد کل صفحه: ۱۳۹۸ نوبت: صبح  |            |                |                    |               |  |
| ردیف                  | نمره           | یادآوری: دانش آموزان عزیز پاسخ سوالات را در همین برگه بنویسید. (استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد)   | ردیف       |                |                    |               |  |
| ۱۴                    | +/۵            | چرا بسیاری از بندپایان ناچار هستند پوست اندازی کنند؟   |            |                |                    |               |  |
| ۱۵                    | +/۷۵           | عمل تغذیه و دفع (ورود و خروج مواد) در یک کرم پهنه چگونه انجام می شود؟ یک کرم پهنه مثال بزنید.  |            |                |                    |               |  |
| ۱۶                    | +/۵            | نوزاد قورباغه با قورباغه بالغ چه تفاوت هایی دارد؟ ۲ مورد از این تفاوت ها را بنویسید.   |            |                |                    |               |  |
| ۱۷                    | +/۵            | وجود کدام ویژگی ها در پرندگان به پرواز آن ها کمک می کند؟ (۳ مورد)  |            |                |                    |               |  |
| ۱۸                    | +/۷۵           | <p>شکل مقابل یک جک هیدرولیک را نشان می دهد. در مورد آن به سوالات پاسخ دهید</p> <p>الف فشار در نقطه A<sub>۱</sub> و A<sub>۲</sub> را با یکدیگر مقایسه کنید. (با ذکر دلیل)</p> <p>ب نیرو در کدام نقطه بیشتر است: A<sub>۱</sub> یا A<sub>۲</sub>؟</p> |            |                |                    |               |  |
| ۱۹                    | ۱              | <p>اهرم مقابل در حالت تعادل است. با توجه به شکل اگر نیروی مقاوم ۲۵۰ نیوتن باشد، مقدار نیروی محرک را محاسبه کنید.</p> <p>(از اصطکاک و وزن میله صرف نظر نشود. فرمول و یکا فراموش نشود).</p>  |            |                |                    |               |  |
| ۲۰                    | ۱۰             | <p>"با آرزوی موفقیت و بهروزی برای شما"</p> <p>نام و نام خانوادگی دبیر و امضا:</p> <table border="1"> <tr> <td>نامه کتبی:</td> <td>آزمون عملکردی:</td> </tr> <tr> <td>نامه نهایی به عدد:</td> <td>نامه با حروف:</td> </tr> </table>                 | نامه کتبی: | آزمون عملکردی: | نامه نهایی به عدد: | نامه با حروف: |  |
| نامه کتبی:            | آزمون عملکردی: |  |            |                |                    |               |  |
| نامه نهایی به عدد:    | نامه با حروف:  |  |            |                |                    |               |  |