

ردیف دانش آموزان عزیز پاسخ سنوالات را در همین برگه بنویسید. در صورت کم بودن فضای پاسخگویی، از پشت صفحه سوم استفاده کنید. نمره

۱ الف- هر چه از سطح زمین بالاتر برویم فشار هوا بیش تر می شود. ص  غ   
 ب- بزرگی گشتاور با اندازه نیرو نسبت مستقیم و با طول بازو نسبت عکس دارد. ص  غ   
 پ- مهم ترین ویژگی که گیاهان بر اساس آن طبقه بندی می شوند، داشتن یا نداشتن آوند است. ص  غ   
 ت- ستاره قطبی دم صورت فلکی دب اصغر است و جهت شمال را به ما نشان می دهد. ص  غ

۲ عبارت های زیر را با شناختی که از جانوران دارید به طور مناسب به نام آن ها ارتباط دهید. (نام یک جانور اضافی است)  
 الف) در این جانور ورود مواد از یک راه و خروج مواد از سطح بدن انجام می شود. (۱) پلاناریا  
 ب) این جانور از نظر حرکت شبیه اسفنج است.  
 پ) این جانور بی مهره دارای تنفس پوستی است.  
 ۰/۷۵  
 (۲) زالو  
 (۳) عروس دریایی  
 (۴) شقایق دریایی

۳ الف- عنصر A<sub>3</sub> در واکنش با آب گاز هیدروژن آزاد می کند. کدام یک از عناصر زیر دارای همین ویژگی است. (نمادها فرضی هستند)  
 (۱)  B<sub>4</sub> (۲)  C<sub>7</sub> (۳)  D<sub>9</sub> (۴)  E<sub>11</sub>  
 ب- کدام ترکیب ها به ترتیب با دادوستد الکترون (پیوند یونی) و اشتراک الکترون (پیوند کووالانسی) تشکیل شده اند؟  
 (۱) منیزیم اکسید - سدیم کلرید  (۲) منیزیم اکسید - آب   
 (۳) کربن دی اکسید - سدیم کلرید  (۴) کربن دی اکسید - آب   
 پ- بر جرمی به جرم ۸ کیلوگرم نیروی خالص ۲۰ نیوتن وارد می شود. شتاب جسم در اثر این حرکت چند نیوتن بر کیلوگرم است؟  
 (۱) ۰/۲  (۲) ۲/۵  (۳) ۱۲  (۴) ۱۶۰   
 ت- کدام یک از رخدادهای زیر در خورشید صورت می گیرد؟  
 (۱) تبدیل هیدروژن به هلیم - کاهش جرم  (۲) تبدیل هیدروژن به هلیم - افزایش جرم   
 (۳) تبدیل هلیم به هیدروژن - کاهش جرم  (۴) تبدیل هلیم به هیدروژن - افزایش جرم

۴ الف- شکل زیر واکنش ..... را نشان می دهد، محصول این واکنش ماده ای به نام ..... است.  
  
 ب- رشته کوههای زاگرس حاصل برخورد ورقه ی ..... با ..... است.  
 پ- عامل سیاه شدن خوشه گندم از سلسله ی ..... و جلبک از سلسله ی ..... است.  
 ت- دوچرخه ای یک میدان را به طور کامل دور می زند. جابه جایی آن برابر با ..... (محیط دایره - قطر دایره - صفر) و مسافت طی شده برابر با ..... (محیط دایره - قطر دایره - صفر) است.  
 ۲

بسمه تعالی

تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۹

اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران

نام:

ساعت شروع: ۱۱ صبح

سئوالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس علوم تجربی

نام خانوادگی:

مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

دانش آموزان مدارس روزانه، بزرگسال، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد

نام پدر:

تعداد کل صفحه: ۳

تعداد کل سئوالات: ۱۷

پایه نهم خرداد ماه ۱۳۹۷ نوبت: صبح

شماره کلاس:

ردیف	دانش آموزان عزیز پاسخ سئوالات را در همین برگه بنویسید. در صورت کم بودن فضای پاسخگویی، از پشت صفحه سوم استفاده کنید.	نمره
۵	وجود معادن گچ و نمک در سمنان نشان دهنده چه نوع آب و هوایی در گذشته ی این استان است؟	۰/۵
۶	با ذکر یک مثال شرح دهید، چرا ویژگی های ظاهری به تنهایی نمی تواند اساس طبقه بندی جانداران باشد.	۰/۵
۷	باکتری هایی که به صورت همزیست در دستگاه گوارش ما زندگی می کنند چه فوایدی دارند؟ (۳ مورد)	۰/۵
۸	سه تفاوت گیاهان تک لپه و دولپه را بنویسید.	۰/۷۵
۹	اولین حلقه ی زنجیره غذایی را تولید کنندگان تشکیل می دهند. تولید کننده به چه جاننداری گفته می شود؟	۰/۵
۱۰	چه ویژگی هایی سبب شده است جانوری مانند پلاتی پوس با وجود تخم گذار بودن در رده ی پستانداران قرار بگیرد؟ (دو ویژگی بنویسید)	۰/۵
۱۱	مخلوقات خداوند فواید فراوانی دارند. همچنین به علت نیازهایی که دارند ممکن است زیان هایی نیز برای انسان داشته باشند. دو مورد از فایده ها و یک مورد از ضررهای حشرات را بنویسید.	۰/۷۵
۱۲	یک جرم آسمانی چه ویژگی هایی باید داشته باشد که به آن سیاره گفته شود؟ (۳ مورد)	۰/۷۵
۱۳	یکی از کارهای روزنه ها در برگ، خارج کردن بخار آب است. شرح آزمایشی را بنویسید که نشان دهد تعداد روزنه ها در سطح بالایی برگ بیشتر است یا در سطح زیرین آن؟	۰/۵
۵/۲۵	جمع نمره این صفحه	« ادامه ی سئوالات در صفحه ی سوم »

تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۹

بسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران

نام:

ساعت شروع: ۱۱ صبح

سئوالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس علوم تجربی

نام خانوادگی:

مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

دانش آموزان مدارس روزانه، بزرگسال، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد

نام پدر:

تعداد کل صفحه: ۳

تعداد کل سئوالات: ۱۷

پایه نهم خرداد ماه ۱۳۹۷ نوبت: صبح

شماره کلاس:

ردیف

دانش آموزان عزیز پاسخ سئوالات را در همین برگه بنویسید. در صورت کم بودن فضای پاسخگویی، از پشت صفحه سوم استفاده کنید.

۱۴

برخی از افراد آگاه به محض مشاهده جانوران گوشتخوار، سعی می کنند آن ها را از بین ببرند و معتقدند آن ها هیچ فایده ای ندارند. اما جانورشناسان و طرفداران محیط زیست آن ها را بسیار پرفایده می دانند. یک فایده برای هر گروه بنویسید.

الف) گفتار و شغال:

ب) گرگ و یوزپلنگ:

۱

۱۵

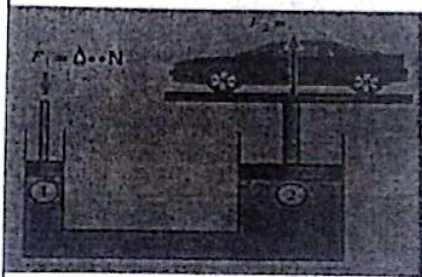
ارتباط های مختلفی بین جانداران یک بوم سازگان (اکوسیستم) وجود دارد. ارتباط های زیر چه مفهومی دارند؟  
الف) همسفرگی:

ب) رقابت:

۱

۱۶

در شکل مقابل نیروی وارد بر پیستون ۱،  $500\text{N}$ ، مساحت پیستون ۱،  $1\text{cm}^2$  و پیستون ۲،  $100\text{cm}^2$  است. نیروی وارد بر پیستون ۲ را حساب کنید. (با فرمول و راه حل)



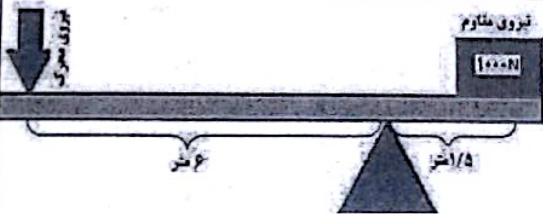
۰/۷۵

۱۷

اهرم مقابل در حال تعادل است در صورتی که از جرم اهرم و اصطکاک صرف نظر کنیم. با ارائه ی فرمول و راه حل موارد زیر را به دست آورید.

الف) مزیت مکانیکی چقدر است؟

ب) اندازه نیروی محرک را محاسبه کنید.



۱/۲۵

جمع نمرات ۱۵

با آرزوی توفیق روز افزون برای شما دانش آموز گرامی

نمره کتبی:

آزمون عملکردی:

مجموع نمره با عدد و حروف:

نام و نام خانوادگی دبیر

امضا