

نام خانوادگی دبیر: نام و نام خانوادگی دبیر: نام پدر: نام درس: علوم تجربی		نام آموزگاه: نام و نام خانوادگی دبیر: نام و نام خانوادگی دبیر: نام و نام خانوادگی دبیر:	
تاریخ و امضا: نام و نام خانوادگی دبیر: تاریخ و امضا: نام و نام خانوادگی دبیر: تاریخ و امضا: نام و نام خانوادگی دبیر:		نمره به عدد: نمره به حروف: نمره به عدد: نمره به حروف:	
ردیف	پیامبر اکرم(ص): « بهترین کارها، میانه روی است.»	بارم	
الف	<p>* جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل نمایید:</p> <p>۱- هر چه از سطح زمین بالاتر می‌رویم، فشار هوا (کمتر - بیشتر) می‌شود.</p> <p>۲- اگر سنگ‌های دو طرف شکستگی نسبت به هم، جابه‌جا شده باشند، (درزه - گسل) به وجود می‌آید.</p> <p>۳- اولین فلز استخراج شده توسط انسان‌ها، که رسانایی خوبی هم دارد، (مس (Cu) - آهن (Fe)) نام دارد.</p> <p>۴- وقتی روی تشک اسفنجی ایستاده‌ایم، نسبت به زمانی که روی آن دراز کشیده‌ایم؛ فشار (کمتری - بیشتری) وارد می‌کنیم.</p>	۱	
ب	<p>* صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص نمایید:</p> <p>۱- بزرگ‌ترین گروه جانوران را بندپایان، تشکیل می‌دهند. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p> <p>۲- دوزیستان هنگام حرکت، شکم خود را روی زمین می‌کشند. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p> <p>۳- تجزیه‌کنندگان اصلی در یک اکوسیستم (بوم‌سازگان)، باکتری‌ها و قارچ‌ها هستند. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p> <p>۴- امروزه مهم‌ترین خطر برای کاهش تنوع زیستی و انقراض گونه‌ها، دخالت عوامل طبیعی می‌باشد. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p>	۱	
ج	<p>* گزینه مناسب را انتخاب کنید:</p> <p>۱- میزان واکنش پذیری با اکسیژن، در کدام فلز، از بقیه بیشتر است؟ الف) منیزیم <input type="radio"/> ب) آهن <input type="radio"/> ج) مس <input type="radio"/> د) طلا <input type="radio"/></p> <p>۲- به جاذبه بین یون‌های مثبت و منفی، پیوند می‌گویند که ترکیب می‌سازند. الف) یونی - یونی <input type="radio"/> ب) یونی - مولکولی <input type="radio"/> ج) اشتراکی - یونی <input type="radio"/> د) اشتراکی - مولکولی <input type="radio"/></p> <p>۳- کدام هیدروکربن دیرتر می‌جوشد؟ الف) C_3H_8 <input type="radio"/> ب) C_6H_{14} <input type="radio"/> ج) $C_{13}H_{28}$ <input type="radio"/> د) C_8H_{18} <input type="radio"/></p> <p>۴- فاصله گنبد تا تهران، حدوداً ۸۰۰ کیلومتر است. وقتی از گنبد تا تهران رفته و دوباره به گنبد برمی‌گردید، مقدار مسافت طی شده و جابه‌جایی شما چند کیلومتر خواهد بود؟ (از راست به چپ) الف) ۸۰۰ - ۱۶۰۰ <input type="radio"/> ب) ۱۶۰۰ - صفر <input type="radio"/> ج) ۱۶۰۰ - ۸۰۰ <input type="radio"/> د) صفر - ۱۶۰۰ <input type="radio"/></p> <p>۵- «هرگاه به جسمی نیروهای متوازن وارد شوند، جسم ساکن، ساکن می‌ماند.» این جمله بیانگر قانون است. الف) سوم نیوتن <input type="radio"/> ب) دوم نیوتن <input type="radio"/> ج) اول نیوتن <input type="radio"/> د) عمل و عکس العمل <input type="radio"/></p> <p>۶- هر ساله ورقه عربستان نسبت به ورقه ایران شده و نسبت به ورقه آفریقا می‌شود. (از راست به چپ) الف) دورتر - نزدیک‌تر <input type="radio"/> ب) دورتر - دورتر <input type="radio"/> ج) نزدیک‌تر - نزدیک‌تر <input type="radio"/> د) نزدیک‌تر - دورتر <input type="radio"/></p> <p>۷- کدام یک از مکان‌های زیر، برای تشکیل فسیل کامل، مناسب‌تر است؟ الف) یخچال‌های طبیعی <input type="radio"/> ب) معادن زغال‌سنگ <input type="radio"/> ج) رسوبات دریاها <input type="radio"/> د) خشکی‌ها <input type="radio"/></p> <p>۸- هرگاه به مایع درون یک ظرف بسته، فشاری وارد کنیم؛ مایع این فشار را در به طور یکسان منتقل می‌کند. الف) یک جهت <input type="radio"/> ب) دو جهت <input type="radio"/> ج) چهار جهت <input type="radio"/> د) همه جهت‌ها <input type="radio"/></p> <p>۹- در شکل روبرو مقدار مزیت مکانیکی چقدر است؟ (R = نیروی مقاوم و E = نیروی محرک) الف) ۱ <input type="radio"/> ب) ۲ <input type="radio"/> ج) ۳ <input type="radio"/> د) ۴ <input type="radio"/></p>	۷/۵	



	<p>۱۰- مقدار کدام عنصر در خورشید، دائم در حال افزایش است؟ (الف آهن <input type="radio"/> (ب نئون <input type="radio"/> (ج هیدروژن <input type="radio"/> (د هلیوم <input type="radio"/></p> <p>۱۱- کدام جاندار بین انگشتان پا رشد کرده، و سبب ایجاد زخم در آنها می‌شود؟ (الف نوعی باکتری <input type="radio"/> (ب نوعی ویروس <input type="radio"/> (ج جلبک میکروسکوپی <input type="radio"/> (د قارچ میکروسکوپی <input type="radio"/></p> <p>۱۲- در بین گیاهان، تکامل یافته‌ترین آنها کدام است؟ (الف بازدانگان <input type="radio"/> (ب نهان‌دانگان <input type="radio"/> (ج سرخس‌ها <input type="radio"/> (د خزها <input type="radio"/></p> <p>۱۳- فراوان‌ترین و کمیاب‌ترین، گروه بندپایان به ترتیب کدامند؟ (از راست به چپ) (الف سخت‌پوستان - هزارپایان <input type="radio"/> (ب حشرات - عنکبوتیان <input type="radio"/> (ج حشرات - هزارپایان <input type="radio"/> (د هزارپایان - خارپوستان <input type="radio"/></p> <p>۱۴- کدام یک از جانوران زیر همه چیز خوار است؟ (الف گوزن <input type="radio"/> (ب خرس <input type="radio"/> (ج گرگ <input type="radio"/> (د عقاب <input type="radio"/></p> <p>۱۵- رابطه ی بین زنبور عسل با گل‌ها، از کدام نوع است؟ (الف همیاری <input type="radio"/> (ب همزیستی <input type="radio"/> (ج رقابت <input type="radio"/> (د همسفرگی <input type="radio"/></p>												
۱	<p>د * به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: ۱- به اثر چرخاندگی نیرو، چه می‌گویند؟ ۲- کدام ویژگی ویروس‌ها؛ آنها را شبیه جانداران می‌کند؟ ۳- ترمز هیدرولیکی خودروها، براساس کدام اصل یا قانون علمی کار می‌کند؟ ۴- در بین مدارهای دو سیاره مریخ و مشتری در منظومه شمسی، چه چیزی واقع شده است؟</p>												
۲	<p>ه به سوالات زیر پاسخ کامل دهید: ۱- شیره پرورده چیست؟ ۲- دو ویژگی سیارات درونی را بنویسید: ۳- جاندار پیش هسته‌ای (پروکاریوت) چیست؟ ۴- یکی از تفاوت‌های تک لپه‌ای‌ها و دو لپه‌ای‌ها را بنویسید:</p>												
۰/۷۵	<p>و جدول روبرو را کامل کنید:</p> <table border="1" data-bbox="129 1581 1251 1771"> <thead> <tr> <th>مثال (یک مورد)</th> <th>مکان یا تراز جاندار در هرم ماده و انرژی</th> <th>طبقه‌بندی پستاندار براساس رژیم غذایی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>.....</td> <td>پایین هرم</td> <td>گیاه‌خوار</td> </tr> <tr> <td>گرگ</td> <td>اواسط (میانه) هرم</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>بالای هرم</td> <td>همه‌چیزخوار</td> </tr> </tbody> </table>	مثال (یک مورد)	مکان یا تراز جاندار در هرم ماده و انرژی	طبقه‌بندی پستاندار براساس رژیم غذایی	پایین هرم	گیاه‌خوار	گرگ	اواسط (میانه) هرم	بالای هرم	همه‌چیزخوار
مثال (یک مورد)	مکان یا تراز جاندار در هرم ماده و انرژی	طبقه‌بندی پستاندار براساس رژیم غذایی											
.....	پایین هرم	گیاه‌خوار											
گرگ	اواسط (میانه) هرم											
.....	بالای هرم	همه‌چیزخوار											
۱	<p>ز ۱- زنجیره غذایی چیست؟ یک مثال بنویسید:</p>												
۰/۷۵	<p>ح ۱- محمد مسیر مستقیم ۶۹۰ متری به طرف جنوب را در مدت ۳۰ ثانیه می‌پیماید، سرعت متوسط آن را حساب کنید:</p>												

«موفق و سالم باشید.»

پاسخنامه یا کلید سوالات امتحانی

ردیف	پایمبر اکرم(ص): « بهترین کارها، میانه روی است.»	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	تجدید نظر	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	تاریخ و امضا:	نمره به حروف:
الف	۱- کمتر ۲- غسل ۳- مس ۴- بیشتری							
ب	۱- ص ۲- غ ۳- ص ۴- غ							
ج	۱- الف ۲- الف ۳- ج ۴- ب ۵- ج ۶- د ۷- الف ۸- د ۹- ج ۱۰- د ۱۱- د ۱۲- ب ۱۳- ج ۱۴- ب ۱۵- الف							
د	۱- گشتاور (گشتاور نیرو) ۲- توانایی تکثیر شدن (توانایی زیاد شدن) ۳- اصل پاسکال ۴- کمربند سیارکی							
ه	۱- شیره پرورده: موادی که در برگها ساخته می شوند، همراه با آب و از طریق آوندهای آبکشی به تمام اندامهای گیاه منتقل می شوند. ۲- دو ویژگی سیارات درونی: الف- جامد ب- سنگی (از سنگ و فلز) ج- گرم تر د- دارای قمرهای اندک و... ۳- پروکاریوت: جانداري که سلول (یاخته) آن، هسته مشخصی ندارد و اجزای سازنده هسته درون سیتوپلاسم پخش شده است. ۴- تک لپه ای، دانه یک قسمتی دارد اما دو لپه ای، دانه دو قسمتی. یا تک لپه ای برگهای بارک با رگبرگهای موازی دارد اما دو لپه ای برگهای پهن با رگبرگهای منشعب. یا							
و	طبقه بندی براساس رژیم غذایی	مکان یا تراز جاندار در هرم ماده و انرژی	مثال (یک مورد)					
	گیاه خوار	پایین هرم	خرگوش یا گاو یا ...					
	گوشتخوار	اواسط (میانه) هرم	گرگ					
	همه چیز خوار	بالای هرم	خرس یا انسان یا میمون					
ز	۱- زنجیره غذایی: رابطه غذایی بین یک تولید کننده و چند مصرف کننده در یک اکوسیستم (بوم سازگان). ۲- گیاه ← گوسفند ← گرگ							
ح	۱- متر بر ثانیه به طرف جنوب $۲۳ = ۶۹۰ \div ۳۰ =$ سرعت متوسط							

«موفق و سالم باشید.»