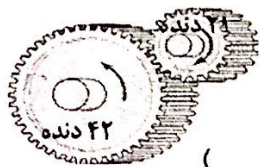


سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس: علوم تجربی	پایه: نهم	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	شماره داوطلب:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۱۶	تعداد صفحات: ۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور		اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز Sanjesh-alborz.medu.ir	
(دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۱			

ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.	نمره
------	--	------

۱	<p>جملات صحیح را با علامت (ص) و جملات غلط را با علامت (غ) مشخص کنید.</p> <p>الف) همه خارپوستان، دریازی اند. ( )</p> <p>ب) با توجه به شکل روبرو:</p> <p>به ازای هر بار چرخش چرخ دنده کوچک، چرخ دنده بزرگ ۲ بار می چرخد. ( )</p> <p>ج) کرم های پهن ساده ترین گروه کرم ها هستند که دستگاه های عصبی و گوارش ساده ای دارند. ( )</p> <p>د) مولکول های کربوهیدرات فقط در اندام های سبز گیاه، به خصوص برگ ساخته می شوند. ( )</p>	۱
---	--	---



۲	<p>هر یک از جمله های زیر را با کلمه های مناسب داخل پرانتز کامل کنید.</p> <p>الف) کوسه از ماهی های..... است. (استخوانی-غضروفی)</p> <p>ب) نیروهای وارد بر جسم ساکن،..... هستند. (متوازن - خالص)</p> <p>ج) یکای شتاب..... است. (متر بر ثانیه- متر بر مربع ثانیه)</p> <p>د) مطابق شکل، دو هیدرو کربن مایع داریم. مایع..... نقطه جوش بالاتری دارد. (مایع A - مایع B)</p>	۱
---	---	---


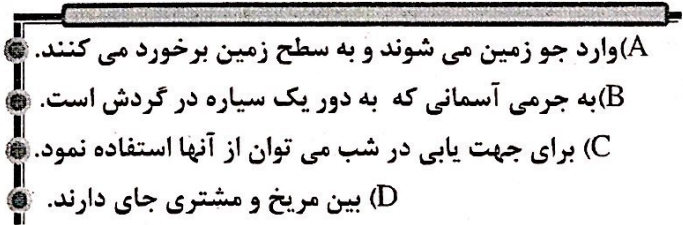

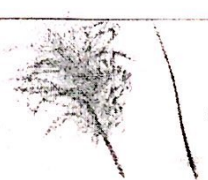


۳	<p>پاسخ صحیح را با علامت ضربدر <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید. (در هر سؤال فقط یک گزینه درست است)</p> <p>۱-۳) لکه های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه های گندم، از آثار کدام دسته از جانداران می باشد؟</p> <p>الف) باکتری ها <input type="checkbox"/> ب) آغازیان <input type="checkbox"/> ج) قارچ ها <input type="checkbox"/> د) ویروس ها <input type="checkbox"/></p> <p>۲-۳) وجود فسیل مرجان در لایه های رسوبی کوهستان، بیانگر چه محیطی در گذشته است؟</p> <p>الف) مناطق کم عمق دریا <input type="checkbox"/> ب) مناطق جنگلی <input type="checkbox"/> ج) مناطق بیابانی <input type="checkbox"/> د) مناطق قطبی <input type="checkbox"/></p> <p>۳-۳) متحرکی با تندی ۵۴ Km/h چه مسافتی را در مدت زمان یک ثانیه طی می کند؟</p> <p>الف) ۵۴ متر <input type="checkbox"/> ب) ۱۵ متر <input type="checkbox"/> ج) ۳۰ متر <input type="checkbox"/> د) ۱۹۴ متر <input type="checkbox"/></p> <p>۴-۳) کدام گزینه از پیامد های حاصل از افزایش کربن دی اکسید در هوا کره نیست؟</p> <p>الف) گرم شدن زمین <input type="checkbox"/> ب) ذوب شدن یخ های قطبی <input type="checkbox"/></p> <p>ج) جابه جایی فصل ها <input type="checkbox"/> د) کاهش سطح آب اقیانوس ها <input type="checkbox"/></p>	۱
---	---	---

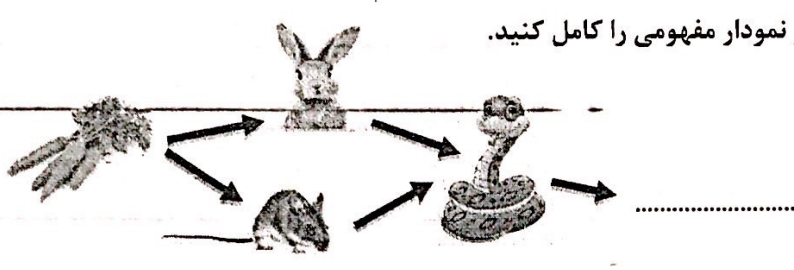


«ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم»

نمره با عدد ←			
نمره با حروف ←			
نام و نام خانوادگی و امضای دبیر ←	تصحیح دبیر مربوط	تجدیدنظر در صورت اعتراض	مصحح سوم در صورت مغایرت
توجه: برخی از موارد تخلف در ارزشیابی دوره اول متوسطه عبارتند از:			
الف) همراه داشتن کتاب، جزوه، یادداشت، تلفن همراه و مانند آن اگرچه به موضوع امتحان مربوط نباشد و مورد استفاده قرار نگرفته باشد.			
ب) استفاده از کتاب، جزوه و وسایل دیگر برای پاسخگویی به سؤالات امتحانی، استفاده از اطلاعات دیگران به هر نحو یا دادن اطلاعات درسی خود به دیگران			
امم از اینکه در جلسه امتحان یا در هنگام تصحیح ورقه یا بعد از آن معلوم کرده، ب) فرستادن شخص دیگری به جای خود به جلسه امتحان و همچنین شخصی که ورقه امتحانی اش توسط فرد دیگری نوشته شده باشد.			
ت) اخلاف در نظم حوزه یا جلسه امتحانی به هر نحو.			

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی	پایه : نهم	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	شماره داوطلب :	تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۰۳/۱۶	تعداد صفحات : ۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور		اداره سنجش و بایش کیفیت آموزشی استان البرز Sanjesh-alborz.medu.ir	
(دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۱			

ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.	نمره						
۴	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه بدهید. الف) لاک در واقع کدام بخش از بدن لاک پشت ها محسوب می شود؟ ب) چه ویژگی از ویروس ها، آن ها را شبیه جانداران می کند؟ ج) یکی از دلایلی که باعث اهمیت سنگ های رسوبی شده است را بنویسید. د) نیرویی که در خلاف جهت حرکت بر جسم وارد می شود و سبب توقف جسم می شود؟	۱						
۵	مهمترین نقش گیاهان در زندگی ما و جانوران خشکی زی، مربوط به فتوسنتز است. دو نقش حیاتی فتوسنتز را بنویسید.	۰/۵						
۶	دو تفاوت قورباغه بالغ با نوزاد قورباغه را که سبب سازگاری این دوزیست برای فعالیت در خشکی می شود را بنویسید.	۰/۵						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>نوزاد قورباغه</th> <th>قورباغه بالغ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>آبشش دارد</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>دم دارد</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table>			نوزاد قورباغه	قورباغه بالغ	آبشش دارد	.....	دم دارد	.....
نوزاد قورباغه	قورباغه بالغ							
آبشش دارد	.....							
دم دارد	.....							
۷	تفاوت سلول های پروکاریوت و یوکاریوت از لحاظ ساختمانی چگونه است؟	۰/۵						
۸	عبارت های مناسب را به هم وصل کنید.	۱						
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>● شخانه ● قمر ● صورت فلکی ● سیارک</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>A) وارد جو زمین می شوند و به سطح زمین برخورد می کنند. B) به جرمی آسمانی که به دور یک سیاره در گردش است. C) برای جهت یابی در شب می توان از آنها استفاده نمود. D) بین مریخ و مشتری جای دارند.</p> </div> </div>								
۹	پر در پرندگان، انواع مختلفی دارد. پرها را براساس شکل و نقش در سه گروه، قرار می دهند. نوع پرها را در شکل های زیر مشخص کنید.	۰/۵						
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>.....(ب)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>.....(الف)</p> </div> </div>								
« ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم »								

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی	پایه : نهم	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	شماره داوطلب :	تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۰۳/۱۶	تعداد صفحات : ۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور		اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز Sanjesh-alborz.medu.ir	
(دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۱			

ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.	نمره
۱۰	<p>الف) در زنجیره غذایی به چه جانداري تولید کننده می گویند؟                      ب) رقیب خرگوش را در شبکه غذایی روبرو نام ببرید.                      ج) جای خالی مشخص در نمودار مفهومی را کامل کنید.</p> 	۱
۱۱	<p>همسفرگی، همیاری و انگلی سه شکل از رابطه همزیستی اند.                      رابطه همیاری و انگلی با هم چه فرقی دارند؟</p>	۰/۵
۱۲	<p>با توجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید.                      الف) این جانور مربوط به کدام گروه بندپایان است؟                      ب) خشکی زی است یا دریازی؟                      ج) یک ویژگی برای این گروه از جانوران بنویسید.                      د) یک جانور دیگر از این گروه نام ببرید.</p> 	۱
۱۳	<p>چرا در مناطق کوهستانی، قسمتی از جاده ها را به صورت پیچ های شیبدار می سازند؟</p>	۰/۵
۱۴	<p>پیش بینی کنید با ریختن آب درون قیف مطابق شکل چه اتفاقی می افتد؟                      استدلال خود را بیان کنید. (در پوش اِرن تک سوراخه است)</p> 	۰/۵

«ادامه ی سؤالات در صفحه ی چهارم»

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : علوم تجربی	پایه : نهم	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	شماره داوطلب :	تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۰۳/۱۶	تعداد صفحات : ۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور		اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز Sanjesh-alborz.medu.ir	
(دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۱			

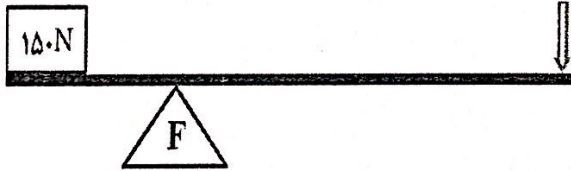
ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.	نمره
------	--	------

۱۵	هر یک از یون های زیر در بدن چه نقشی ایفا می کنند؟ الف) یون $Na^+$ ب) یون $Fe^{2+}$	۰/۱۵
----	--	------

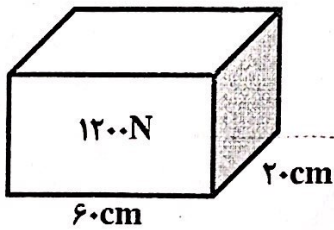
۱۶	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) شیره پرورده: ب) گونه: پ) واحد نجومی: ت) گسل: ث) بسیار:	۲/۱۵
----	--	------

توجه: در حل مسئله زیر نوشتن فرمول و یکا الزامی است.

۱۷	اگر در شکل، مزیت مکانیکی اهرم ۲ و اندازه وزنه (نیروی مقاوم) $150\text{ N}$ باشد، اندازه نیروی محرک چقدر باشد تا دستگاه در حالت تعادل باقی بماند؟ (از وزن میله و نیروی اصطکاک صرفنظر شود) $E=?$	۰/۷۵
----	---	------



۱۸	قطعه ای به وزن $1200$ نیوتون را مطابق شکل روی سطح افقی صافی قرار داده ایم. فشار وارد شده از طرف قطعه به سطح را حساب کنید.	۰/۷۵
----	---	------



۱۵	جمع نمرات	« موفق باشید »
----	-----------	----------------

نام و نام خانوادگی:	شماره داوطلب:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۱۶	تعداد صفحات: ۴
سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس: علوم تجربی	پایه: نهم	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور		اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز Sanjesh-alborz.medu.ir	
دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۱			

ردیف	تذکره: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.	نمونه
۱	<p>جملات صحیح را با علامت (ص) و جملات غلط را با علامت (غ) مشخص کنید.</p> <p>الف) همه خارپوستان، در بازی اند. (✓)</p> <p>ب) با توجه به شکل روبرو:</p> <p>به ازای هر بار چرخش چرخ دنده کوچک، چرخ دنده بزرگ ۲ بار می چرخد. (X)</p> <p>ج) کرم های پهن ترین گروه کرم ها هستند که دستگاه های عصبی و گوارش ساده ای دارند. (✓)</p> <p>د) مولکول های کربوهیدرات فقط در اندام های سبز گیاه، به خصوص برگ ساخته می شوند. (✓)</p>	
۲	<p>هر یک از جمله های زیر را با کلمه های مناسب داخل پرانتز کامل کنید.</p> <p>الف) کوسه از عاهی های..... است. (استخوانی-عضروفی)</p> <p>ب) نیروهای وارد بر جسم ساکن،..... هستند. (متوازن - خالص)</p> <p>ج) یکای شتاب..... است. (متر بر ثانیه - متر بر مربع ثانیه)</p> <p>د) مطابق شکل، دو هیدرو کربن داریم. مایع..... نقطه جوش بالاتری دارد. (مایع A - مایع B)</p>	
۳	<p>پاسخ صحیح را با علامت ضریبدر <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید. (در هر سؤال فقط یک گزینه درست است)</p> <p>۱-۳) لکه های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه های گندم از آثار کدام دسته از جانداران می باشد؟</p> <p>الف) باکتری ها <input type="checkbox"/> ب) آغازیان <input type="checkbox"/> ج) قارچ ها <input checked="" type="checkbox"/> د) ویروس ها <input type="checkbox"/></p> <p>۲-۳) وجود فسفیل مرجان در لایه های رسوبی کوهستان، بیانگر چه محیطی در گذشته است؟</p> <p>الف) مناطق کم عمق دریا <input type="checkbox"/> ب) مناطق جنگلی <input type="checkbox"/> ج) مناطق بیابانی <input type="checkbox"/> د) مناطق قطبی <input type="checkbox"/></p> <p>۳-۳) متحرکی با تندی ۵۴ Km/h چه مسافتی را در مدت زمان یک ثانیه طی می کند؟</p> <p>الف) ۵۴ متر <input type="checkbox"/> ب) ۱۵ متر <input checked="" type="checkbox"/> ج) ۳۰ متر <input type="checkbox"/> د) ۱۹۴ متر <input type="checkbox"/></p> <p>۴-۳) کدام گزینه از پیامد های حاصل از افزایش کربن دی اکسید در هوا کره نیست؟</p> <p>الف) گرم شدن زمین <input type="checkbox"/> ب) ذوب شدن یخ های قطبی <input type="checkbox"/></p> <p>ج) جابه جایی فصل ها <input type="checkbox"/> د) کاهش سطح آب اقیانوس ها <input checked="" type="checkbox"/></p>	

ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم

نوع: برخی از موارد تلفظ در ارزشیابی دوره اول متوسطه عبارتند از:			
الف) همراه داشتن کتاب، جزوه، یادداشت، تلفن همراه و مانند آن اگر چه موضوع امتحان مربوط نباشد، مورد استفاده قرار نگیرد باشد.			
ب) استفاده از کتاب، جزوه و وسایل دیگر برای پاسخگویی به سؤالات امتحان استفاده از اطلاعات دیگران به هر نحو با دادن اطلاعات درسی خود به دیگران اعم از اینکه در جلسه امتحان یا در هنگام تصحیح ورقه یا بعد از آن معلوم نباشد فرستادن شخص دیگری به جای خود به جلسه امتحان و همچنین شخص ورقه امتحانی اش توسط فرد دیگری نوشته شده باشد.	تصحیح سوم در صورت مغایرت	تجدید نظر در صورت اعتراضی	تصحیح دایسر متوسط
ت) اخلال در نظم حوزه یا جلسه امتحانی به هر نحو.			

ردیف: تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

۴ به سؤالات زیر پاسخ کوتاه بدهید.  
 الف) لاک در واقع کدام بخش از بدن لاک پشت ها محسوب می شود؟ استخوانگان  
 ب) چه ویژگی از وپروس ها، آن ها را شبیه جانداران می کند؟ توانایی تکثیر شدن  
 ج) یکی از دلایلی که باعث اهمیت سنگ های رسوبی شده است را بنویسید. فسیل دار بودن بودن که باعث بررسی گذشته زمین شده  
 د) نیرویی که در خلاف جهت حرکت بر جسم وارد می شود و سبب توقف جسم می شود؟ اصطکاک جنبشی

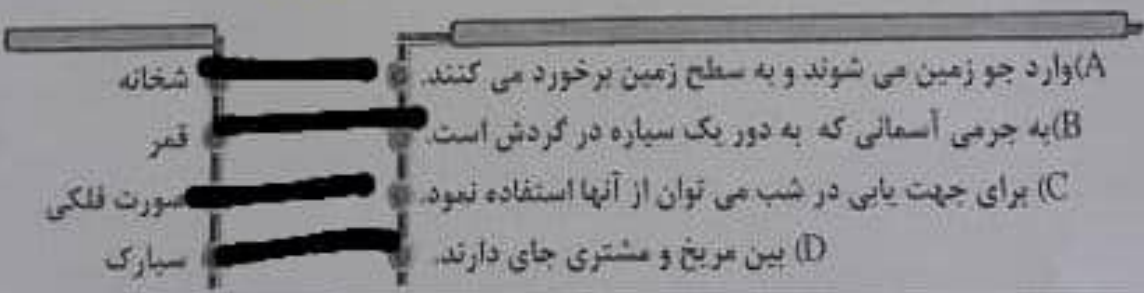
۵ مهمترین نقش گیاهان در زندگی ما و جانوران خشکی زی، مربوط به فتوسنتز است. دو نقش حیاتی فتوسنتز را بنویسید.  
 ۱- تولید اکسیژن 2- تامین غذای جانداران

۶ دو تفاوت قورباغه بالغ با نوزاد قورباغه را که سبب سازگاری این دوزیست برای فعالیت در خشکی می شود را بنویسید.

نوزاد قورباغه	قورباغه بالغ
آبش دارد	شمش دارد
دم دارد	دم ندارد

۷ تفاوت سلول های پروکاریوت و یوکاریوت از لحاظ ساختمانی چگونه است؟  
 پروکاریوت: سلول هائی که پوشش اطراف ماده وراثتی ندارد و هسته تشکیل نمیشود  
 یوکاریوت: جاندارانی که پوششی در اطراف ماده وراثتی دارند و هسته تشکیل میشود

۸ عبارت های مناسب را به هم وصل کنید.



۹ پر در پرندگان، انواع مختلفی دارد. پرها را براساس شکل و نقش در سه گروه، قرار می دهند. نوع پر ها را در شکل های زیر مشخص کنید.



پوش پر



الف) .....  
 کرک پر

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس: علوم تجربی		پایه: نهم	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:		شماره داوطلب:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۱۶	تعداد صفحات: ۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور		اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی استان البرز Sanjesh-alborz.medu.ir		
(دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خرداد ماه ۱۴۰۱				

ردیف

تذکره: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار منکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

نمره

۱۰

الف) در زنجیره غذایی به چه جاننداری تولید کننده می گویند؟  
 ب) رقیب خرگوش را در شبکه غذایی روبرو نام ببرید.  
 ج) جای خالی مشخص در نمودار مفهومی را کامل کنید.

**موش گیاه**

**عقاب**

۱۱

همسفرگی، همیاری و انگلی سه شکل از رابطه همزیستی اند.  
 رابطه همیاری و انگلی با هم چه فرقی دارند؟  
 همیاری: هر دو سود می برند  
 انگلی: میزبان زیان میبرد اما جاننداری که روی سطح بدن میزبان است سود میبرد

۱۲

با توجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید.  
 الف) این جانور مربوط به کدام گروه بندپایان است؟  
 ب) خشکی زی است یا دریازی؟  
 ج) یک ویژگی برای این گروه از جانوران بنویسید.  
 د) یک جانور دیگر از این گروه نام ببرید.

**سخت پوستان خشک زی یا دارند خرجنگ**

۱۳

چرا در مناطق کوهستانی، قسمتی از جاده ها را به صورت پیچ های شیبدار می سازند؟  
 نیروی محرک گاهش پیدا کند و در مسافت طولانی تر اما با نیروی محرک کمتر راه را بیمایند

۱۴

پیش بینی کنید با ریختن آب درون قیف مطابق شکل چه اتفاقی می افتد؟  
 استدلال خود را بیان کنید. (در پوش ازلن تک سوراخه است)

«ادامه ی سؤالات در صفحه ی چهارم»

۱۴: به این دلیل که یک سوراخ دارد آب به سختی است و عبور می کند اگر دو

سوراخ داشت آب راحت تر عبور می کرد و و این به خاطر اختلاف فشار در

بطری هست ست که می دانیم هرچه از زمین به سطح بالاتر حرکت کنی فشار

کاهش پیدا میکند پس دلیل است این است

۱۵: الف: جریان الکتریکی در مغز و اعصاب و بقیه ماهیچه های بدن به ویژه قلب

ب: یون آهن در ساختار هموگلوبین خون وجود دارد و هموگلوبین در خود گلبولهای

قرمز را دارد گلبول های قرمز اکسیژن را از شش ها می گیرند و به پاخته ها می رساند

و کربن دی اکسید تولید شده دریافت ها را به ششها می گرداند.

۱۶ الف: به موادی که در برگ به همراه مقداری آب وارد آوندهای آبکشی می می

شود شیره پرورده می گویند

ب: به قمرهای خانگی گونه می گویند زیرا به هم شبیه اند و از طریق تولید مثل می

توانند پاخته های شبیه به هم با قابلیت تولید مثل به وجود آورند پ: فاصله خورشید از

زمین ۱۵۰ کیلومتر است که به آن واحد نجومی میگویند

ت: اگر سنگ های دو طرف شکستگی نسبت به هم جابجا شوند گسل به وجود می پد

ث: بخشی از درشت مولکول ها که از زنجیر های بلند تشکیل شدن که از اتصال

مولکول های کوچک به هم پدید می آید.





$$17- \text{ضریب} = \frac{F_2}{F_1} = \frac{r}{1} = \frac{100}{x}$$

$$100 \div r = 100 N \quad \text{نیروی ضریب}$$

$$\frac{N}{m^2} = 1 Pa \Rightarrow \text{ضریب} = \frac{\text{نیروی}}{\text{سطح}} \Rightarrow \text{ضریب} = \frac{F}{A}$$

$$\left. \begin{array}{l} 9.0m = 0.09m \\ \Rightarrow 10.0m = 0.12m \end{array} \right\} \Rightarrow 0.09 \times 0.12m = 0.0108 m^2 \Rightarrow$$

$$F = 100 N \Rightarrow \frac{F}{A} = \frac{100 N}{0.0108 m^2} \Rightarrow 10000 Pa$$