

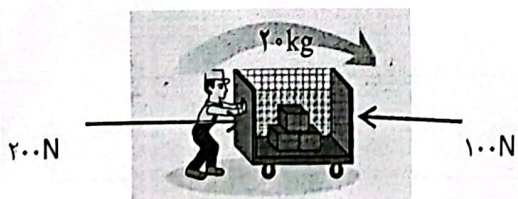
سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس: علوم تجربی	باسمه تعالی	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸:۰۰
نام و نام خانوادگی:	مقام معظم رهبری:	پایه نهم دوره اول متوسطه	
نام آموزشگاه:	(( سال ۱۴۰۲ میلادی / سال ۱۳۸۱ شمسی ))	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	تعداد صفحات: ۴
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۲		اداره سنجش آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی	

ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

۱	<p>جاهای خالی زیر را با کلمات مناسب تکمیل نمایید.</p> <p>الف - کمربند سیارکی بین مریخ و ..... قرار دارد. ( مشتری - زحل )</p> <p>ب - آوند آبکشی هدایت ..... را بر عهده دارد. ( شیر خام - شیر پرورده )</p> <p>پ - بزرگ ترین گروه کیسه تنان ..... می باشد. ( اسفنج ها - مرجان ها )</p> <p>ت - به تغییرات سرعت در واحد زمان ..... می گویند. ( شتاب متوسط - تندی متوسط )</p>	۱
---	---	---



۲	<p>درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص نمایید.</p> <p>الف - جرم آسمانی که تحت تاثیر نیروی گرانش به دور یک سیاره در گردش است ، قمر می گویند. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ب - هرچه زاویه ی سطح شیبدار بیشتر باشد، بالا رفتن از آن دشوارتر خواهد بود. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>پ - نیروهای کنش و واکنش همدیگر را خنثی می کنند. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ت - همه ی سخت پوستان، ذره بینی و دریازی اند. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ث - عناصر هم گروه تعداد مدار الکترونی برابر دارند. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p>	۱/۲۵
---	--	------

۳	<p>در سوالات زیر گزینه صحیح را انتخاب نمایید.</p> <p>الف - کدام یک از کاربردهای اسید سولفوریک نمی باشد؟</p> <p>۱- تهیه کود شیمیایی <input type="checkbox"/> ۲- تهیه رنگ <input type="checkbox"/> ۳- تولید پلاستیک <input type="checkbox"/> ۴- ضاعفونی کننده <input type="checkbox"/></p> <p>ب - در ساختار مولکول آب (H<sub>2</sub>O) هر اتم اکسیژن چند الکترون به اشتراک می گذارد؟</p> <p>۱- ۶ <input type="checkbox"/> ۲- ۸ <input type="checkbox"/> ۳- ۲ <input type="checkbox"/> ۴- ۱ <input type="checkbox"/></p> <p>پ - کدام ترکیب زیر مولکولی نمی باشد؟</p> <p>۱- آب <input type="checkbox"/> ۲- گاز نیتروژن <input type="checkbox"/> ۳- کربن دی اکسید <input type="checkbox"/> ۴- پتاسیم پرمنگنات <input type="checkbox"/></p> <p>ت - اگر متحرکی با تندی متوسط ۷۲ کیلومتر بر ساعت در حال حرکت باشد، مسیر ۱۰۰ متری را در چند ثانیه طی خواهد کرد؟</p> <p>۱- ۲۰ ثانیه <input type="checkbox"/> ۲- ۵ ثانیه <input type="checkbox"/> ۳- ۰/۷۲ ثانیه <input type="checkbox"/> ۴- ۲ ثانیه <input type="checkbox"/></p> <p>ث - در شکل زیر مقدار شتاب چقدر است؟</p> <p>۱- ۵ متر بر مربع ثانیه <input type="checkbox"/> ۲- ۱۵ متر بر مربع ثانیه <input type="checkbox"/></p> <p>۳- ۵۰ نیوتن بر کیلوگرم <input type="checkbox"/> ۴- ۱۵۰ نیوتن بر کیلوگرم <input type="checkbox"/></p>	۱/۲۵
---	--	------







ساعات شروع: ۸:۰۰	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	باسمه تعالی	سوالات امتحان هماهنگ استانی درس: علوم تجربی
پایه نهم دوره اول متوسطه		مقام معظم رهبری: (سال ۱۴۰۲، ماه مهر، فورم رشد تولید)	نام و نام خانوادگی:
تعداد صفحه: ۴	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶		نام آموزشگاه:
اداره سنجش آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی		دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۲	

ردیف	سوالات	نمره
------	--------	------

۴	هر یک از جانداران ستون ( الف ) را به عبارت های مناسب آن در ستون ( ب ) وصل نمایید.		
	ستون الف	ستون ب	
	آغازیان	عامل سیاهک خوشه گندم می باشد.	
	قارچ	ساختار <u>یاخته</u> ای ندارد.	
	باکتری	جلبک معروف ترین جاندار این سلسله است.	
	ویروس	غشای <u>هسته</u> ندارند.	
۵	کدام هیدروکربن زیر سریعتر جاری می شود؟ چرا ؟ ۱- سوخت هواپیما      ۲- سوخت کشتی	۰/۵	
۶	در اثر برخورد ورقه ی قاره ای با اقیانوسی کدام ورقه به زیر می رود ؟ دلیل خود را بیان کنید ؟	۰/۵	
۷	با توجه به تصویر زیر به سوالات پاسخ دهید: الف- چه نوع فسیلی تشکیل شده است ؟ ب - یکی از کاربردهای فسیل ها را بنویسید.		۰/۵
۸	چرا گرفتن پونز بین دو انگشت و فشردن آن می تواند سبب آسیب رساندن به یکی از انگشت ها شود (شکل زیر) ؟		۰/۵
۹	دو مورد از کاربردهای صورت های فلکی را بنویسید.	۰/۵	



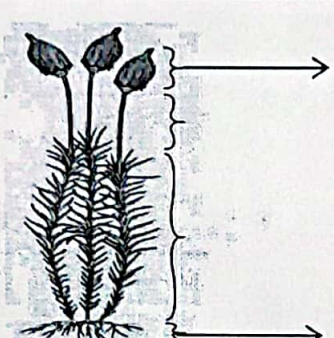
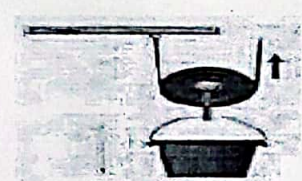
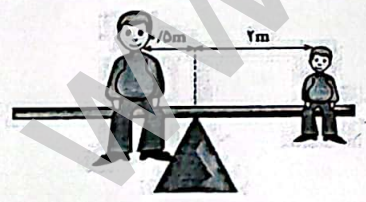
سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس: علوم تجربی	باسمه تعالی	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸:۰۰
نام و نام خانوادگی:	مقام معظم رهبری: (سال ۱۴۰۲، سال چهارم فرم رده تولید)	پایه نهم دوره اول متوسطه	
نام آموزشگاه:		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	تعداد صفحه: ۴
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۲		اداره سنجش آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی	

ردیف	سؤالات	نمره
۱۰	بیشتر شهاب سنگ ها ( شخانه ها ) در کجا سقوط می کنند ؟ چرا ؟	۰/۵
۱۱	دو مورد از کاربردهای باکتری ها را بنویسید.	۰/۵
۱۲	مواد مغذی در هر گیاه در چه اندامی ذخیره شده است ؟ (هویج)  الف - ..... (سیب زمینی)  ب - .....	۰/۵
۱۳	چرا بسیاری از بندپایان پوست اندازی می کنند؟	۰/۵
۱۴	دو مورد از اهمیت حشرات را بنویسید.	۰/۵
۱۵	چه ویژگی هایی ، ماهی را برای زیستن در آب سازگار می کند ؟	۰/۵
۱۶	دو مورد از تفاوت های قورباغه بالغ و نوزاد را بنویسید.	۰/۵
۱۷	پرندهگان برای آنکه پرواز کنند چه ویژگی هایی دارند ؟ دو مورد را بنویسید.	۰/۵
۱۸	در هر یک از تصاویر زیر چه نوع رابطه هم زیستی وجود دارد ؟ (میگو - مارماهی)  الف - ..... (کنه - انسان)  ب - .....	۰/۵
۱۹	در گلستگ که حاصل هم زیستی جلبک و قارچ است ، جلبک چه نقشی را دارد ؟	۰/۵



سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس: علوم تجربی	باسمه تعالی	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸:۰۰
نام و نام خانوادگی:	مقام معظم رهبری: (سال ۱۴۰۲ - سال چهارم درجه هفتم رشد تولید)	پایه نهم دوره اول متوسطه	
نام آموزشگاه:		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	تعداد صفحه: ۴
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۲		اداره سنجش آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی	

ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

۲۰	تنوع زیستی در تعریف ساده به چه معنی است؟	۰/۵
۲۱	اجزای بخش های مختلف خزه را نام گذاری نمایید. 	۰/۵
۲۲	علی می خواهد با استفاده از قرقره ی روبرو یک وزنه ی ۴۰۰ نیوتنی را بالا بکشد، چه مقدار نیروی محرک لازم است؟ (فرمول و راه حل الزامی) 	۰/۵
۲۳	جعبه ای به جرم ۱۲۰ کیلوگرم و ابعاد $۲ \times ۳ \times ۴$ متر، بر روی سطح زمین قرار دارد، کمترین فشاری که از طرف جعبه بر سطح زمین وارد می شود، چند پاسکال است؟ (فرمول و راه حل الزامی)	۰/۷۵
۲۴	رضا و پدرش روی الاکلنگی به صورت روبرو نشسته اند، برای آنکه میله در حال تعادل باشد در صورتی که وزن رضا ۴۰۰ نیوتن باشد، وزن پدر او چقدر خواهد بود؟ (فرمول و راه حل الزامی) 	۰/۷۵
نام و نام خانوادگی مصحح:	تاریخ و امضاء:	جمع بارم
نمره کتبی:	نمره عملی:	۱۵

موفق باشید

۱	الف) مشتری	ب) شیر پرورده	پ) مرجان‌ها	ت) شتاب متوسط
۲	الف) درست	ب) درست	پ) نادرست	ت) نادرست
۳	الف) ۴	ب) ۳	پ) ۴	ت) ۲
۴	<p>۴ - آغازیان ← جلبک معروف ترین جاندار این سلسله است.</p> <p>- قارچ ← عامل ساهک خوشه گندم می باشد.</p> <p>- بالتری ← عسای هسته ندارند.</p> <p>- ویروس ← ساختار یا اختدای ندارد.</p>			
۵	<p>۵- سوخت هواپیمای : زیرا سوخت هواپیمای در برش نفتی بچ تقطیر نقطه جوش کمتری از سوخت کشتی دارد پس تعداد کمتری کربن در ساختار مولکولی آن وجود دارد و سریعتر جاری می شود.</p>			
۶	<p>۶ ورقه اقیانوسی چگالی بیشتری نسبت به ورقه قاره‌ای دارد به همین دلیل در هنگام برخورد آنها با یکدیگر ورقه اقیانوسی به زیر ورقه قاره‌ای فرو رانده می شود.</p>			
۷	<p>۷ الف) فسیل قالب خارجی</p> <p>ب) از کاربرد فسیل‌ها این است که زمین شناسان با مطالعه فسیل‌ها جابه‌جایی قاره‌ها را اثبات کردند</p>			
۸	<p>۸ نوک پونز تیز است و این به معنای آن است که سطح تماس خیلی کوچکی وجود دارد و فشردن پونز باعث آن می شود که فشار زیادی در این نقطه به پوست ایجاد شود و باعث سوراخ شدن پوست گردد.</p>			
۹	<p>۹ - در قدیم انسان‌ها از آن به عنوان تقویم استفاده می کردند.</p> <p>- از صورت های فلکی می توان برای جهت یابی در شب نیز استفاده نمود.</p>			
۱۰	<p>۱۰ بیشتر شهاب سنگ‌ها در اقیانوس‌ها سقوط می کنند. زیرا اقیانوس‌ها سطح بیشتری از کره زمین را پوشیده اند.</p>			
۱۱	<p>۱۱ امروزه از بالتری‌ها برای پاک سازی محیط زیست، تولید گیاهان مقاوم به آفت و تولید دارو استفاده می شود.</p>			



۱۲ بند پایان اسکلت خارجی و سختی دارند که عضلات به آن متصل است و از اندام‌های داخلی حفاظت می‌کند. سخت بودن اسکلت خارجی جلوی رشد جانور را می‌گیرد به همین دلیل بسیاری از آنها پوست اندازی می‌کنند.

۱- استفاده از حشرات به عنوان موجود آزمایشگاهی به ویژه در آزمایشگاه ژن شناسی  
۲- تأثیر حشرات در بهداشت محیط به ویژه مخرب لاشی جانوران مرده

ماهی‌ها آبشش و باله دارند؛ به همین دلیل برای زیستن در آب سازگارند.

۱- نوزاد قورباغه از جلبک‌ها و گیاهان آبی تغذیه می‌کند. غذای قورباغه بالغ بیشتر حشرات است.  
۲- نوزاد قورباغه با آبشش تنفس می‌کند و قورباغه بالغ شش دارد.

۱۷ پرنده‌گان برای اینکه بتوانند پرواز کنند، ویژگی‌هایی دارند. استخوان‌های توخالی و محکم، بدن دوکی شکل و نداشتن مثانه از جمله این ویژگی‌هاست.

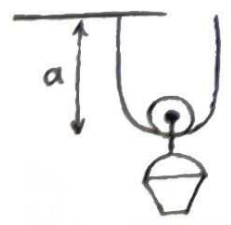
الف) همیاری      ب) انطی

گاهی رابطه همزیستی دو جاندار به تشکیل موجودی جدید می‌انجامد. گل‌سنگ چنین موجودی است که از همزیستی قارچ و جلبک تشکیل می‌شود. قارچ، مواد معدنی را برای جلبک فراهم می‌آورد و جلبک با انجام دادن فتوسنتز کربوهیدرات‌های مورد نیاز خود و قارچ را تأمین می‌کند.

تنوع زیستی در تعریفی ساده به معنای تنوع گونه‌های جانداران و محیطی است که این جانداران در آن زندگی می‌کنند.

الف) هالدان      ب) ریشه سا

اندازه کار نیروی مقاوم = اندازه کار نیروی محرک →  $2a \times 400 = 400 \times a$  →  
نیروی محرک =  $200 \text{ N}$



کمترین فشار زمانی ایجاد می‌شود که جسم بروی بیشترین و بزرگترین سطح مقطع خود قرار گیرد. بنابراین:  
 $P = \frac{F}{A}$   
→  $P = \frac{1200}{4 \times 3} = \frac{1200}{12} = 100 \text{ pa}$

→ اندازه نیرو × فاصله نقطه اثر نیرو تا محور چرخش = اندازه گشتاور نیرو  
وزن بدن =  $1200 \text{ N}$  → وزن بدن  $\times 0.5 = 2 \times 400$  → گشتاور نیرو بدن = گشتاور نیرو رضا