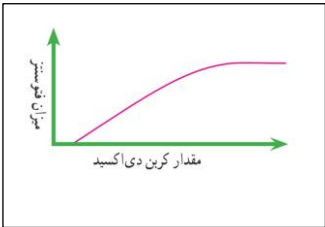


<p>نام: نام خانوادگی: نام آموزشگاه: شماره‌ی داوطلب: نوبت:</p> <p>اداره کل آموزش و پرورش اداره سنجش آموزش و پرورش سؤالات امتحان هماهنگ پایه نهم درس: علوم تجربی</p> <p>«باسمه تعالی»</p> <p>تاریخ امتحان: مدت امتحان: ساعت شروع: تعداد صفحات: تعداد سؤال:</p>		
حضرت علی (ع) می فرمایند: زکات دانش، آموزش به کسانی است که شایسته آنند.		
ردیف	سؤالات	بارم
۱	از بین موارد زیر کدامیک مرتبط با مفهوم گشتاور یک آچار است؟ فشار - اندازه نیروی وارد شده - وزن آچار - جنس آچار - طول آچار	۰.۵
۲	در چرخه کربن میدانیم کربن هیچگاه از بین نمی‌رود و جانداران نقش مهمی در بازگرداندن کربن موجود در مواد آلی به خاک، آب و هوا دارند. کدام یک از جانداران این نقش را بر عهده دارند؟	۰.۵
۳	بنظر شما بهتر است دستگیره در کدام نقطه نصب شود؟ چرا؟	۰.۵
		
۴	با توجه به نمودار مقابل؛ الف) مصرف کربن دی اکسید توسط کدام طبقه جانداران هرم ماده و انرژی انجام میشود؟ ب) در نقطه مشخص شده، چه تغییری در فعالیت این جانداران ایجاد میشود؟	۱
		

نام:.....		نام خانوادگی:.....		نام آموزشگاه:.....		شماره‌ی داوطلب:.....		نوبت:.....	
تاریخ امتحان :.....		مدت امتحان :.....		ساعت شروع :.....		تعداد صفحات:.....		تعداد سؤال:.....	
اداره کل آموزش و پرورش		اداره سنجش آموزش و پرورش		سؤالات امتحان هماهنگ پایه نهم		درس: علوم تجربی		« باسمه تعالی »	
حضرت علی (ع) می فرمایند: زکات دانش، آموزش به کسانی است که شایسته آنند.									
ردیف		سؤالات						بارم	
۵		در محل ورقه های دور شونده مرتباً سنگ کره در حال تشکیل است پس طی سال های طولانی بر وسعت زمین افزوده میشود. آیا به نظر شما این جمله صحیح است؟						۰.۵	
									
۶		علت هریک از موارد زیر چیست ؟ الف) بیشتر فسیل های کشف شده ، از بخش های سخت بدن جانداران است. ب) گاهی لایه های رسوبی از حالت افقی خارج می شوند						۱	
۷		با توجه به شکل ، در کدام یک محلول پتاسیم پرمنگنات وجود دارد؟ علت را توضیح دهید.						۱	
									
۸		شکل روبه رو نشان دهنده ی یک پلیمر طبیعی است یا مصنوعی ؟نام و دومورد از کاربردهای آن را بنویسید.						۱	
									

« باسمه تعالی »

نام:

نام خانوادگی:

مدت امتحان :

اداره کل آموزش و پرورش

ساعت شروع :

اداره سنجش آموزش و پرورش

تعداد صفحات:

سؤالات امتحان هماهنگ پایه نهم

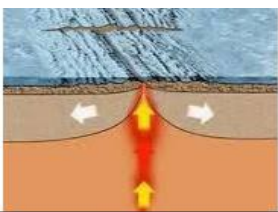
تعداد سؤال:

درس: علوم تجربی

شماره‌ی داوطلب:

نوبت:

حضرت علی (ع) می فرمایند: زکات دانش، آموزش به کسانی است که شایسته آنند.

ردیف	سؤالات	بارم
۹	<p>با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید</p> <p>الف) این شکل کدام نوع حرکت ورقه های زمین را نشان می دهد؟</p> <p>ب) یک پدیده زمین شناسی نام ببرید که از حرکت این ورقه ها حاصل شود؟</p> 	۰.۵
۱۰	<p>به فرمول های شیمیایی مقابل توجه کنید. با توجه به مطالبی که در رابطه با پلیمر ها آموختید به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف- به نظر شما کدام ماده می تواند پلیمر تشکیل دهد؟ چرا؟</p> <p>ب- ساختمان پلیمر تولید شده را رسم کنید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} \\ & \\ \text{C} = & \text{C} \\ & \\ \text{H} & \text{H} \end{array}$ <p>ب</p> </div> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} \\ & \\ \text{H} - \text{C} - & \text{C} - \text{H} \\ & \\ \text{H} & \text{H} \end{array}$ <p>الف</p> </div> </div>	۱.۵

<p style="text-align: center;">« باسمه تعالی »</p> <p style="text-align: center;">اداره کل آموزش و پرورش اداره سنجش آموزش و پرورش سؤالات امتحان هماهنگ پایه نهم درس: علوم تجربی</p>			نام: نام خانوادگی: نام آموزشگاه: شماره ی داوطلب: نوبت:
تاریخ امتحان : مدت امتحان : ساعت شروع : تعداد صفحات: تعداد سؤال:			
حضرت علی (ع) می فرمایند: زکات دانش، آموزش به کسانی است که شایسته آنند.			
ردیف	سؤالات	بارم	
۱۱	<p>دانش آموزی برای گروه بندی جانداران،پیشنهاد داد که از نحوه حرکت کردن به عنوان کلید شناسایی دوراهی استفاده کنند. او گروه بندی مورچه،پروانه و عروس دریایی را به شکل زیر ارائه داد.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>الف)به نظر شما چه ایراد اساسی در این رده بندی وجود دارد؟ ب)گروه بندی انجام شده را اصلاح کنید.</p>	۱	
۱۲	<p>جمله های نادرست را از بین موارد زیر انتخاب کرده و علت نادرستی آن را بنویسید.</p> <p>همه گیاهان برای جابجایی مواد از آوندها کمک میگیرند. همه گیاهان فتوسنتز میکنند. همه یاخته های گیاهی فتوسنتز میکنند. همه گیاهان دولپه ای مخروط ندارند.</p>	۱	
۱۳	<p>هریک از ویژگی های بیان شده را به جاندار بی مهره مربوط به آن مرتبط کنید.(کپلک - ملخ - زالو - مرجان)</p> <p>الف)پوست اندازی:..... ب)داشتن اسکلت آهکی:..... پ)تنفس پوستی:..... ت) خروج مواد از سطح بدن:</p>	۱	

<p style="text-align: center;">« باسمه تعالی »</p> <p style="text-align: center;">اداره کل آموزش و پرورش اداره سنجش آموزش و پرورش سؤالات امتحان هماهنگ پایه نهم درس: علوم تجربی</p>			نام: نام خانوادگی: نام آموزشگاه: شماره‌ی داوطلب: نوبت:
تاریخ امتحان : مدت امتحان : ساعت شروع : تعداد صفحات: تعداد سؤال:			
حضرت علی (ع) می فرمایند: زکات دانش، آموزش به کسانی است که شایسته آنند.			
ردیف	سؤالات	بارم	
۱۴	عبارت زیر را کامل کنید. ماهی ها با داشتن بدن دوکی شکل،لغزنده و پوشیده از فلس برای شنا کردن مناسبند.وجود(کیسه صفر/بادکنک شنا)در داخل بدن به بالا رفتن در آب کمک میکند.ماهی ها براساس استخوانبندی به به گروه استخوانی و غضروفی تقسیم میشوند که خاویار جزو ماهی های (غضروفی/استخوانی)است.	۰.۵	
۱۵	یک تفاوت و یک شباهت زندگی و ساختار بدن لاکپشت و پلاتی پوس را بنویسید.	۰.۵	
۱۶	در صورت وجود ۷۵۰ کیلوگرم گیاه(تولیدکننده) در هرم ماده و انرژی،چه مقدار از آن به اولین گوشتخواران میرسد؟	۰.۵	
۱۷	روابط بین جانداران زیر را با بیان دلیل مشخص کنید. رابطه گاو با نوعی مرغ ماهی خوار تغذیه کننده از حشرات پنهان شده در سبزه ها که طی حرکت گاوها به جنبش درمیایند. رابطه بین پستانداران و کک که از خون آن ها تغذیه میکند.	۱	
۱۸	الف) در به وجود آوردن نیرو همواره جسم مشارکت دارند. ب) ستاره قطبی در صورت فلکیقرار دارد.	۱	

<p style="text-align: center;">« باسمه تعالی »</p> <p style="text-align: center;">اداره کل آموزش و پرورش اداره سنجش آموزش و پرورش سؤالات امتحان هماهنگ پایه نهم درس: علوم تجربی</p>			نام: نام خانوادگی: نام آموزشگاه: شماره‌ی داوطلب: نوبت:
تاریخ امتحان : مدت امتحان : ساعت شروع : تعداد صفحات: تعداد سؤال:			حضرت علی (ع) می فرمایند: زکات دانش، آموزش به کسانی است که شایسته آنند.
ردیف	سؤالات	بارم	
۱۹	باتوجه به ویژگی هایی که از سیاره و ستاره می دانید دو تفاوت برای این دو جرم سحابی نام ببرید.	۱	
۲۰	الف) کدام مورد زیر باعث کاهش فشار می شود؟ تراشیدن نوک مداد □ تیزکردن لبه های تبر □ استفاده از چکش در فروکردن میخ □ استفاده از چوب اسکی □ ۲) در ترمز هیدرولیک از کدام یک از ویژگی های فشار مایعات استفاده شده است؟ الف) فشار مایعات به ارتفاع بستگی دارد ب) مایعات فشار را بطور یکسان و در همه جهات منتقل می کنند پ) هرچه به عمق آب برویم، فشار آب بیشتر می شود ت) فشار مایع یک ظرف به سطح قاعده آن بستگی ندارد ۳) در هنگام سقوط هواپیما همواره نیروی پشیران کمتر از نیروی مقاومت هوا است. (ص / غ)	۰.۷۵	
۲۱	پلیس بزرگراه از ماشینی در یک فاصله زمانی ۵ ثانیه ای با دوربین مخصوص عکسبرداری کرده است ؛ اطلاعات بصورت تصویر مقابل برای ما نمایش داده شده است. (عدد بالای هر ماشین، عددی است که روی عقربه جلوی ماشین نمایش داده شده) الف) فاصله قرار گیری دو دوربین پلیس راهور چند متر است؟ ب) باتوجه به اینکه عقربه جلوی ماشین تندی را نشان می دهد، می توانیم عدد سرعت را در ثانیه ۳ حدس بزنیم؟ اگر پاسخ شما بله است، بگویید عدد سرعت در زمان ۳ احتمالاً چند خواهند بود؟ پ) نوع حرکت این خودرو چه نام دارد؟	۱.۲۵	

« باسمه تعالی »

تاریخ امتحان :

مدت امتحان :

ساعت شروع :

تعداد صفحات:

تعداد سؤال:

اداره کل آموزش و پرورش

اداره سنجش آموزش و پرورش

سؤالات امتحان هماهنگ پایه نهم

درس: علوم تجربی

نام:

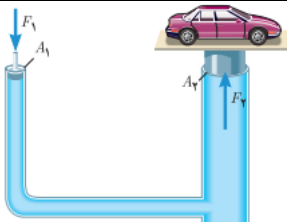

نام خانوادگی:

نام آموزشگاه:

شماره‌ی داوطلب:

نوبت:

حضرت علی (ع) می فرمایند: زکات دانش، آموزش به کسانی است که شایسته آنند.

ردیف	سؤالات	بارم
۲۲	<p>بالابر هیدرولیکی مطابق شکل براساس اصل پاسکال کار می کند. اگر نیروی $F_1 = 200$ نیوتون و مساحت $A_1 = 20 \text{ cm}^2$ باشد؛ مساحت سطح پیستون دوم این بالابر هیدرولیکی چقدر باشد تا بتواند خودرویی با وزن ۱۲۰۰ نیوتن را بالا نگه دارد؟</p> 	۱
۲۳	<p>اگر چتر بازی مانند تصویر مقابل با سرعت ثابت در حال فرود به سمت زمین باشد، بیانگر کدام قانون نیوتون است؟</p> <p>الف) در این شرایط نیروی وزن وارد بر چتر باز و نیروی مقاومت هوا در چه حالتی هستند؟</p> 	۰.۵
۲۴	<p>پلاستیک پلیمری مصنوعی است که در ساختمان بسیاری از وسایل به کار می رود و بازگردانی آن ها پس از مصرف به دلایل اقتصادی و زیست محیطی صورت می گیرد. دو مورد از دلایل زیست محیطی بازگردانی پلاستیک ها را بنویسید؟</p>	۱