





نام و نام خانوادگی:	پایه هفتم دوره اول متوسطه
۱۴۰۴	علوم تجربی

بخش اول - با استفاده از کلمه مناسب، جملات زیر را تکمیل کنید. (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

۱ نمره	<p>۱- (اتم ها / مولکول ها) اصلی ترین ذره های سازنده ی جهان اند.</p> <p>۲- عنصر (کلر / گوگرد) نافلز ی جامد و زرد رنگی است.</p> <p>۳- چون استحکام (مس / فولاد) زیاد است، پل ها واسکله های فلزی از آن ساخته می شوند.</p> <p>۴- (چکش خوری / استحکام) فلزها به ما امکان می دهد آن ها را به شکل های دلخواه درآوریم.</p>
--------	---

بخش دوم - گزینه صحیح را انتخاب کنید. (هر مورد ۵/۰ نمره)

۲ نمره	<p>۱- تبدیل سوخت هسته ای و استفاده از آن، نمونه ای از است.</p> <p>الف) تبدیل تجربه به علم ب) تبدیل عمل به علم ج) تبدیل کنجکاوی به علم د) تبدیل علم به عمل</p> <p>۲- یک لیتر گاز اکسیژن را در یک ظرف ۵۰۰۰ سانتی مترمکعبی خالی وارد می کنیم و در ظرف را می بندیم، چگالی این گاز چه تغییری می کند؟ الف) زیاد می شود ب) کم می شود ج) ابتدا زیاد و سپس کم می شود د) تغییری نمی کند</p> <p>۳- از کدام گزینه در کیسول های آتشر خاموش کن استفاده می شود؟ الف)  ب)  ج)  د) </p> <p>۴- افزودن کدام یک از فلزات زیر به آهن سبب تولید فولاد زنگ نزن می شود؟ الف) کروم و نیکل ب) مس و روی ج) نیکل و روی د) کبالت و مس</p>
--------	---

بخش سوم - پاسخ دهید. (۲ نمره)

۱ نمره	<p>۱- موارد مرتبط ستون « A » را به ستون « B » وصل کنید. در ستون « B » ، یک مورد اضافه است.</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">« B »</td> <td style="text-align: center;">« A »</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;"> <p>۱) ساختن کف حیاط اماکن مقدس</p> <p>۲) ذوب کردن بیخ جاده در زمستان</p> <p>۳) تولید لاستیک</p> <p>۴) سیم برق</p> <p>۵) تولید شیشه</p> </td> <td style="border-top: 1px solid black;"> <p>الف) نفت خام</p> <p>ب) ماسه</p> <p>ج) نمک خوراکی</p> <p>د) سنگ مرمر</p> </td> </tr> </table>	« B »	« A »	<p>۱) ساختن کف حیاط اماکن مقدس</p> <p>۲) ذوب کردن بیخ جاده در زمستان</p> <p>۳) تولید لاستیک</p> <p>۴) سیم برق</p> <p>۵) تولید شیشه</p>	<p>الف) نفت خام</p> <p>ب) ماسه</p> <p>ج) نمک خوراکی</p> <p>د) سنگ مرمر</p>
« B »	« A »				
<p>۱) ساختن کف حیاط اماکن مقدس</p> <p>۲) ذوب کردن بیخ جاده در زمستان</p> <p>۳) تولید لاستیک</p> <p>۴) سیم برق</p> <p>۵) تولید شیشه</p>	<p>الف) نفت خام</p> <p>ب) ماسه</p> <p>ج) نمک خوراکی</p> <p>د) سنگ مرمر</p>				

۱ نمره	<p>۲- با توجه به شکل زیر توضیح دهید که چرا آلیاژها از فلزهای سازنده مقاوم ترند؟</p> 
--------	---

نام و نام خانوادگی:	پایه هفتم دوره اول متوسطه
۱۴۰۴	علوم تجربی

بخش اول - جملات ناقص زیر را با کلمات مناسب کامل کنید. (۲۵/۰ نمره)	
۱ نمره	<p>۱- کمان کشیده شده دارای انرژی است.</p> <p>۲- هرگاه پسماند یا باقی مانده‌ی محصولات کشاورزی در شرایط بی‌هوایی قرار گیرند گاز از آن‌ها ایجاد می‌شود.</p> <p>۳- به مقدار انرژی که در اثر اختلاف دما از جسمی به جسم دیگر منتقل می‌شود می‌گویند.</p> <p>۴- انرژی هرگز به وجود نمی‌آید از بین نمی‌رود و مقدار کلی آن می‌ماند.</p>
بخش دوم - جملات درست و نادرست را مشخص کنید. (۲۵/۰ نمره)	
۱ نمره	<p>۱- هر جسمی سنگین‌تر باشد و تندتر حرکت کند انرژی پتانسیل گرانشی بیش‌تری دارد. ()</p> <p>۲- منبع انرژی برق آبی (انرژی پتانسیل گرانشی پشت سد) از خورشید است. ()</p> <p>۳- مایعات و گازها به روش همرفت گرم می‌شوند. ()</p> <p>۴- وقتی نیرو و جهت جابه‌جایی عمود باشند کاری انجام نمی‌شود. ()</p>
بخش سوم - پاسخ کوتاه دهید. (هر مورد ۲۵/۰ نمره)	
۱ نمره	<p>۱- هر کیلوکالری معادل چند ژول است:</p> <p>۲- چند درصد از مصرف انرژی کل جهان از سوخت‌های فسیلی تأمین شده است:</p> <p>۳- وسیله‌ای که با آن دما را اندازه می‌گیرند:</p> <p>۴- برای شکل جامد، سوخت‌های فسیلی مثال بزنید:</p>
بخش چهارم - گزینه مناسب را انتخاب کنید. (هر مورد ۲۵/۰ نمره)	
۱ نمره	<p>۱- در صفحه خورشیدی چه تبدیلات انرژی انجام می‌شود؟ الف) انرژی الکتریکی به انرژی نورانی ب) انرژی نورانی به انرژی گرمایی ج) انرژی گرمایی به انرژی نورانی د) انرژی نورانی به انرژی الکتریکی</p> <p>۲- کدام یک از منابع انرژی زیر از منبع انرژی تجدیدناپذیر است؟ الف) انرژی خورشیدی ب) انرژی برق آبی ج) انرژی امواج دریا د) انرژی سوخت هسته‌ای</p> <p>۳- در کدام انتقال گرما به ماده و مولکول نیازی نیست؟ الف) تابشی ب) همرفت ج) رسانایی د) ۱ و ۲ صحیح است</p> <p>۴- شخصی به جرم 70 kg یک جعبه 10 kg را در فاصله 50 cm از زمین نگاه داشته است، این فرد چقدر کار انجام داده است؟ الف) ۳۵۰ ژول ب) ۵۰ ژول ج) ۴۰۰ ژول د) صفر</p>

نام و نام خانوادگی:	پایه هفتم دوره اول متوسطه
۱۴۰۴	علوم تجربی

بخش پنجم - به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.

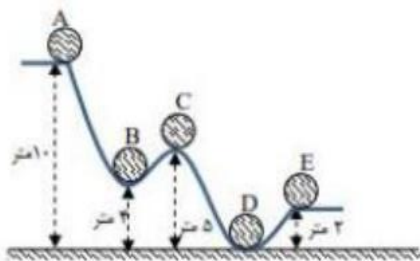
- ۱- مطابق شکل سه میله هم طول و هم ضخامت از جنس مس، فولاد، آهن را حرارت می دهیم. به کمک یک پارافین به سر میله‌ها چوب کبریت وصل کرده‌ایم، پس از مدتی کدام چوب کبریت زودتر می‌افتد؟ چرا؟



- ۲- اگر در ساحل آتش روشن کنید، در طول روز و در طول شب حرکت دود چگونه است؟

۰/۵

- ۳- در شکل روبرو، توپ در کدام نقطه بیش‌ترین انرژی جنبشی و در کدام نقطه بیش‌ترین انرژی پتانسیل گرانشی را دارد؟



۰/۵

- ۴- بازده نیروگاه‌های سوخت فسیلی و هسته‌ای حدود ۳۵ درصد است، اگر این نیروگاه ۴۰۰ واحد انرژی دریافت کند، چند واحد آن را به انرژی الکتریکی تبدیل می‌کند؟

۰/۵

- ۵- شخصی با نیروی $100N$ یک جعبه $5kg$ را در سطح زمین به اندازه $6m$ می‌کشد، کار انجام شده شخص چه قدر است؟ (نوشتن فرمول و واحد اندازه‌گیری الزامی است)

۰/۵

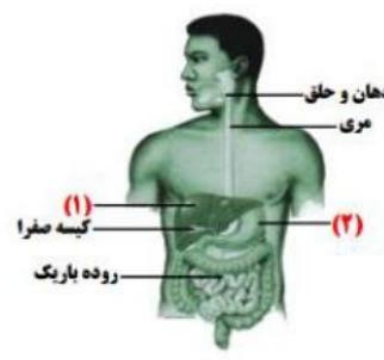
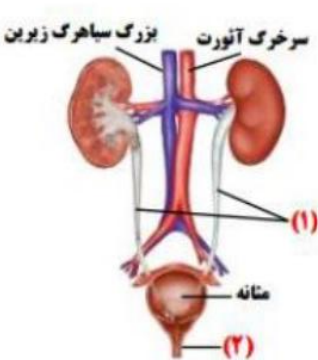
- ۶- راه کاهش اتلاف گرما در خانه‌ها را نام ببرید؟

۰/۵

پایه هفتم دوره اول متوسطه	نام و نام خانوادگی:
علوم تجربی	۱۴۰۴

بخش اول - با استفاده از کلمات داده شده، جملات زیر را تکمیل کنید. (۴ کلمه اضافی است) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	
۱/۵ نمره	<p>برده دیافراگم - نارهای صوتی - ضروری - آبخار - آنزیم ها - روده باریک - ششی - آنورت - غیر ضروری - حوضه آبریز</p> <p>۱- خون اکسیژن دار و روشن سمت چپ قلب از طریق سرخرگ به تمام بدن فرستاده می شود.</p> <p>۲- آمینواسیدهایی که تنها از طریق مواد غذایی برای بدن تامین می شود را اسید آمینه می گویند.</p> <p>۳- مولکول هایی هستند که سرعت واکنش های شیمیایی را زیاد می کنند.</p> <p>۴- در حنجره وجود دارد که با ارتعاش آنها بوسیله هوای بازدم صدا تولید می شود.</p> <p>۵- در پایین قفسه سینه قرار دارد که با تغییر شکل خود سبب دم و بازدم می شود.</p> <p>۶- به منتهای که آب های سطحی توسط یک رود و انشعابات آن از نواحی مرتفع به نواحی پست تر هدایت می شود گویند.</p>
بخش دوم - جملات صحیح و غلط را با نماد [X] مشخص کنید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	
۱/۵ نمره	<p>۱- لوره ماده سمی بوده که با فعالیت کلیه ها بصورت ادرار از بدن خارج می شود.</p> <p>۲- ادرار تشکیل شده از طریق گردیزه (نفرون) از طریق لوله های جمع کننده ادرار به لگنچه می ریزد.</p> <p>۳- وجود بافت پیوندی در اطراف قلب در تشکیل دریچه های قلب موثر است.</p> <p>۴- سلول های بافت پیوندی معده، شیره گوارشی معده که شامل اسید و آنزیم است ترشح می کنند.</p> <p>۵- ویتامین C ویتامین محلول در آب بوده که در پیشگیری از کم خونی و ریزش مو نقش دارد.</p> <p>۶- میزان آلودگی میکروبی آب های زیر زمینی از آب های سطحی کمتر ولی میزان املاح آنها بیشتر است.</p>
بخش سوم - گزینه صحیح را با نماد [X] مشخص نمایید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	
۱/۲۵ نمره	<p>۱- می دانیم به هر کلیه یک سرخرگ وارد می شود، این سرخرگ انشعابی از کدام سرخرگ زیر می باشد؟ الف) سرخرگ سر و دست ب) سرخرگ آنورت ج) سرخرگ پا و تنه د) سرخرگ کبدی</p> <p>۲- رگی که خون اکسیژن دار را از شش ها به دهلیز چپ می ریزد چه نام دارد؟ الف) سیاهرگ ششی ب) سرخرگ آنورت ج) بزرگ سیاهرگ پائینی د) بزرگ سیاهرگ بالایی</p> <p>۳- کدام گزینه به ترتیب محل تولید صفرا و نقش صفرا در بدن را بیان می کند؟ الف) کبد - موثر در گوارش چربی ها ب) لوزالمعده - موثر در گوارش کربوهیدرات ها ج) روده باریک - موثر در گوارش چربی ها د) معده - موثر در گوارش پروتئین ها</p> <p>۴- کدام یک از موارد زیر از وظایف و نقش چربی ها در بدن نمی باشد؟ الف) محافظت از اندام ها در برابر آسیب و ضربه ب) ساخته شدن غشای سلولی ج) ساخته شدن سلول ها و بافت ها د) تولید انرژی</p> <p>۵- وظیفه کدام اندامک زیر به درستی بیان نشده است؟ الف) ریبوزوم: پروتئین سازی ج) شبکه آندوپلاسمی: تولید انرژی ب) دستگاه گلزی: بسته بندی و ترشح مواد د) واکوئل: ذخیره آب و مواد دفعی</p> <p>۶- وجود چه عنصری در آب سبب ایجاد آب سخت می شود؟ الف) منیزیم - آهن ب) سدیم - آهن ج) کلسیم - آهن د) کلسیم - منیزیم</p> <p>۷- بن مخلوطی از کدام یک از گزینه های زیر است؟ الف) سیمان - رس - ماسه ج) آهک - ماسه - آب ب) سیمان - ماسه - آب - شن د) آهک - رس - ماسه</p>

پایه هشتم دوره اول متوسطه	نام و نام خانوادگی:
علوم تجربی	۱۴۰۴





بخش چهارم - بخش های شماره گذاری شده در شکل را نام گذاری کنید. (هر مورد ۰/۲۵ - نمره)	
۱ نمره	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>شکل ب - ساختار دستگاه گوارش</p> <p>(۱)</p> <p>(۲)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>شکل الف - ساختار مجاری ادراری</p> <p>(۱)</p> <p>(۲)</p> </div> </div>
بخش پنجم - به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.	
۰/۵	۱- دو نقش سهم کلیه ها را بنویسید.
۰/۵	۲- دو وظیفه یا نقش اساسی خون را نام ببرید.
۰/۵	۳- دو وظیفه فراخ روده (روده بزرگ) را بنویسید.
۰/۲۵	۴- یک تفاوت چربی های گیاهی با جانوری را بنویسید.
۰/۲۵	۵- یک تفاوت سلول گیاهی با جانوری را بنویسید.
۰/۲۵	۶- منظور از تغذیه سالم چیست؟ توضیح دهید.

نام و نام خانوادگی:	بایه هفتم دوره اول متوسطه
۱۴۰۴	علوم تجربی

بخش اول - با استفاده از کلمه مناسب، جملات زیر را تکمیل کنید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره)

۱ نمره	<p>۱- اتم‌ها (اتم ها / مولکول ها) ، اصلی ترین ذره‌های سازنده‌ی جهان‌اند.</p> <p>۲- عنصر گوگرد (کلر / گوگرد) ناقل‌زی جامد و زرد رنگی است.</p> <p>۳- چون استحکام فولاد (مس / فولاد) زیاد است، پل‌ها واسکله‌های فلزی از آن ساخته می‌شوند.</p> <p>۴- چکش خواری (چکش خواری / استحکام) فلزها به ما امکان می‌دهد آن‌ها را به شکل‌های دلخواه درآوریم.</p>
--------	---

بخش دوم - گزینه صحیح را انتخاب کنید. (هر مورد ۰/۵ نمره)

۲ نمره	<p>۱- تبدیل سوخت هسته‌ای و استفاده از آن، نمونه‌ای از است.</p> <p>(الف) تبدیل تجربه به علم <input type="checkbox"/> (ب) تبدیل عمل به علم <input type="checkbox"/> (ج) تبدیل کنجکاوی به علم <input type="checkbox"/> (د) تبدیل علم به عمل <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>۲- یک لیتر گاز اکسیژن را در یک ظرف ۵۰۰۰ سانتی مترمکعبی خالی وارد می‌کنیم و در ظرف را می‌بندیم، چگالی این گاز چه تغییری می‌کند؟</p> <p>(الف) زیاد می‌شود <input type="checkbox"/> (ب) کم می‌شود <input checked="" type="checkbox"/> (ج) ابتدا زیاد و سپس کم می‌شود <input type="checkbox"/> (د) تغییری نمی‌کند <input type="checkbox"/></p> <p>۳- از کدام گزینه در کپسول های آتش خاموش کن استفاده می‌شود؟</p> <p>(الف)  <input type="checkbox"/> (ب)  <input type="checkbox"/> (ج)  <input checked="" type="checkbox"/> (د)  <input type="checkbox"/></p> <p>۴- افزودن کدام یک از فلزات زیر به آهن سبب تولید فولاد زنگ نزن می‌شود؟</p> <p>(الف) کروم و نیکل <input checked="" type="checkbox"/> (ب) مس و روی <input type="checkbox"/> (ج) نیکل و روی <input type="checkbox"/> (د) کبالت و مس <input type="checkbox"/></p>
--------	--

بخش سوم - پاسخ دهید. (۲ نمره)

۱ نمره	<p>۱- موارد مرتبط ستون « A » را به ستون « B » وصل کنید. در ستون « B » ، یک مورد اضافه است.</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">« B »</td> <td style="text-align: center;">« A »</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">(۱) ساختن کف حیاط اماکن مقدس</td> <td style="border-top: 1px solid black;">(الف) نفت خام (۳)</td> </tr> <tr> <td>(۲) ذوب کردن یخ جاده در زمستان</td> <td>(ب) مانس (۵)</td> </tr> <tr> <td>(۳) تولید لاستیک</td> <td>(ج) نمک خوراکی (۲)</td> </tr> <tr> <td>(۴) سیم برقی</td> <td>(د) سنگ مرمر (۱)</td> </tr> <tr> <td>(۵) تولید شیشه</td> <td></td> </tr> </table>	« B »	« A »	(۱) ساختن کف حیاط اماکن مقدس	(الف) نفت خام (۳)	(۲) ذوب کردن یخ جاده در زمستان	(ب) مانس (۵)	(۳) تولید لاستیک	(ج) نمک خوراکی (۲)	(۴) سیم برقی	(د) سنگ مرمر (۱)	(۵) تولید شیشه	
« B »	« A »												
(۱) ساختن کف حیاط اماکن مقدس	(الف) نفت خام (۳)												
(۲) ذوب کردن یخ جاده در زمستان	(ب) مانس (۵)												
(۳) تولید لاستیک	(ج) نمک خوراکی (۲)												
(۴) سیم برقی	(د) سنگ مرمر (۱)												
(۵) تولید شیشه													

۱ نمره	<p>۲- با توجه به شکل زیر توضیح دهید که چرا آلیاژها از فلزهای سازنده مقاوم ترند؟</p> <p>همانطور که می‌دانیم اگر دو یا چند فلز را ذوب کرده و با هم مخلوط کنیم آلیاژ به وجود می‌آید. چون ذرات سازنده آلیاژها با هم یک اندازه نیستند پس در اثر ضربه به راحتی روی هم سر نمی‌خورند و استحکام بیشتری نسبت به فلزات دارند</p> 
--------	---

نام و نام خانوادگی:	پایه هفتم دوره اول متوسطه
۱۴۰۴	علوم تجربی

بخش اول - جملات ناقص زیر را با کلمات مناسب کامل کنید. (۲۵/۰ نمره)	
۱ نمره	<p>۱- کمان کشیده شده دارای انرژی ... پتانسیل کشسانی است.</p> <p>۲- هرگاه پسماند یا باقی مانده‌ی محصولات کشاورزی در شرایط بی‌هوازی قرار گیرند گاز، ... زیست‌گاز، از آن‌ها ایجاد می‌شود.</p> <p>۳- به مقدار انرژی که در اثر اختلاف دما از جسمی به جسم دیگر منتقل می‌شود ... گرما ... می‌گویند.</p> <p>۴- انرژی هرگز به‌وجود نمی‌آید، از بین نمی‌رود و مقدار کلی آن ... ثابت ... می‌ماند.</p>
بخش دوم - جملات درست و نادرست را مشخص کنید. (۲۵/۰ نمره)	
۱ نمره	<p>۱- هر جسمی سنگین‌تر باشد و تندتر حرکت کند انرژی پتانسیل گرانشی بیش‌تری دارد. (نادرست)</p> <p>۲- منبع انرژی برق آبی (انرژی پتانسیل گرانشی پشت سد) از خورشید است. (صحیح)</p> <p>۳- مایعات و گازها به روش همرفت گرم می‌شوند. (صحیح)</p> <p>۴- وقتی نیرو و جهت جابه‌جایی عمود باشند کاری انجام نمی‌شود. (صحیح)</p>
بخش سوم - پاسخ کوتاه دهید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	
۱ نمره	<p>۱- هر کیلوکالری معادل چند ژول است: ۴۲۰۰ ژول</p> <p>۲- چند درصد از مصرف انرژی کل جهان از سوخت‌های فسیلی تأمین شده است: ۸۷/۲۵ درصد</p> <p>۳- وسیله‌ای که با آن دما را اندازه می‌گیرند: دماسنج</p> <p>۴- برای شکل جامد، سوخت‌های فسیلی مثال بزنید: زغال سنگ</p>
بخش چهارم - گزینه مناسب را انتخاب کنید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	
۱ نمره	<p>۱- در صفحه خورشیدی چه تبدیلات انرژی انجام می‌شود؟</p> <p>الف) انرژی الکتریکی به انرژی نورانی <input type="checkbox"/></p> <p>ب) انرژی نورانی به انرژی گرمایی <input type="checkbox"/></p> <p>ج) انرژی گرمایی به انرژی نورانی <input type="checkbox"/></p> <p>د) انرژی نورانی به انرژی الکتریکی <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>۲- کدام یک از منابع انرژی زیر از منبع انرژی تجدیدناپذیر است؟</p> <p>الف) انرژی خورشیدی <input type="checkbox"/></p> <p>ب) انرژی برق آبی <input type="checkbox"/></p> <p>ج) انرژی امواج دریا <input type="checkbox"/></p> <p>د) انرژی سوخت هسته‌ای <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>۳- در کدام انتقال گرما به ماده و مولکول نیازی نیست؟</p> <p>الف) تابشی <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ب) همرفت <input type="checkbox"/></p> <p>ج) رسانایی <input type="checkbox"/></p> <p>د) ۱ و ۲ صحیح است <input type="checkbox"/></p> <p>۴- شخص به جرم 70kg یک جعبه 10kg را در فاصله 50cm از زمین نگاه داشته است، این فرد چقدر کار انجام داده است؟</p> <p>الف) 350 ژول <input type="checkbox"/></p> <p>ب) 50 ژول <input type="checkbox"/></p> <p>ج) 400 ژول <input type="checkbox"/></p> <p>د) صفر <input checked="" type="checkbox"/></p>

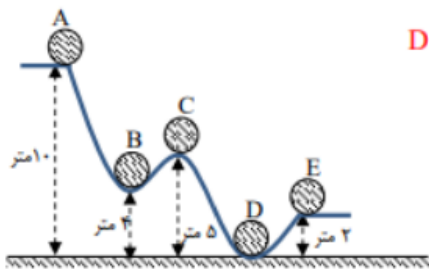
پایه هفتم دوره اول متوسطه	نام و نام خانوادگی:
علوم تجربی	۱۴۰۴

- ۰/۵ ۱- مطابق شکل سه میله هم طول و هم ضخامت از جنس مس، فولاد، آهن را حرارت می دهیم. به کمک یک پاراقین به سر میله ها چوب کبریت وصل کرده ایم، پس از مدتی کدام چوب کبریت زودتر می افتد؟ چرا؟



- ۰/۵ ۲- اگر در ساحل آتش روشن کنید، در طول روز و در طول شب حرکت دود چگونه است؟
در طول روز، حرکت دود از طرف دریا به طرف خشکی و در طول شب از خشکی به طرف دریا می باشد.

- ۰/۵ ۳- در شکل روبرو، توپ در کدام نقطه بیشترین انرژی جنبشی و در کدام نقطه بیشترین انرژی پتانسیل گرانشی را دارد؟



- ۰/۵ در نقطه A بیشترین انرژی پتانسیل گرانشی و در نقطه D بیشترین انرژی جنبشی را دارد.

- ۰/۵ ۴- بازده نیروگاه های سوخت فسیلی و هسته ای حدود ۳۵ درصد است، اگر این نیروگاه ۴۰۰ واحد انرژی دریافت کند، چند واحد آن را به انرژی الکتریکی تبدیل می کند؟

بازده (درصد)	۳۵	۳۵
انرژی دریافتی (ورودی)	۱۰۰ واحد	۴۰۰ واحد
انرژی الکتریکی (خروجی مفید)	۳۵ واحد	۱۴۰ واحد ← ؟

- ۰/۵ ۵- شخصی با نیروی $100N$ یک جعبه $5kg$ را در سطح زمین به اندازه $6m$ می کشد، کار انجام شده شخص چه قدر است؟ (نوشتن فرمول و واحد اندازه گیری الزامی است)

- ۰/۵ $W = F \times d$
جابه جایی \times نیرو = کار
زول $600 = 100 \times 6 =$ کار

- ۰/۵ ۶- راه کاهش اتلاف گرما در خانه ها را نام ببرید؟

(۱) عایق پوش کردن دیوارها	(۲) استفاده از پنجره دو جداره
(۳) استفاده از درزگیر	

نام و نام خانوادگی:	پایه هفتم دوره اول متوسطه
۱۴۰۴	علوم تجربی

بخش اول - با استفاده از کلمات داده شده، جملات زیر را تکمیل کنید. (۴ کلمه اضافی است) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	
۱/۵ نمره	<p>برده دیافراگم - تارهای صوتی - ضروری - آبشار - آنزیم ها - روده باریک - ششی - آنورت - غیر ضروری - حوضه آبریز</p> <p>۱- خون اکسیژن دار و روشن سمت چپ قلب از طریق سرخرگ آنورت به تمام بدن فرستاده می شود.</p> <p>۲- آمینواسیدهایی که تنها از طریق مواد غذایی برای بدن تامین می شود را اسید آمینه های ضروری می گویند.</p> <p>۳- آنزیم ها مولکول هایی هستند که سرعت واکنش های شیمیایی را زیاد می کنند.</p> <p>۴- در حنجره، .. تارهای صوتی .. وجود دارد که با ارتعاش آنها بوسیله هوای بازدم صدا تولید می شود</p> <p>۵- در پایین قفسه سینه .. برده دیافراگم .. قرار دارد که با تغییر شکل خود سبب دم و بازدم می شود</p> <p>۶- به منطقه ای که آب های سطحی توسط یک رود و انشعابات آن از نواحی مرتفع به نواحی پست تر هدایت می شود حوضه آبریز می گویند.</p>
بخش دوم - جملات صحیح و غلط را با نماد <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	
۱/۵ نمره	<p>۱- اوره ماده سمی بوده که با فعالیت کلیه ها بصورت ادرار از بدن خارج می شود. <input checked="" type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>۲- ادرار تشکیل شده از طریق گردبوزه (نفرون) از طریق لوله های جمع کننده ادرار به لگنچه می ریزد. <input checked="" type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>۳- وجود بافت پیوندی در اطراف قلب در تشکیل دریچه های قلب موثر است. <input checked="" type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/> صحیح</p> <p>۴- سلول های بافت پیوندی معده، شیره گوارشی معده که شامل اسید و آنزیم است ترشح می کنند. <input checked="" type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/> صحیح</p> <p>۵- ویتامین C ویتامین محلول در آب بوده که در پیشگیری از کم خونی و ریزش مو نقش دارد. <input checked="" type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/> صحیح</p> <p>۶- میزان آلودگی میکروبی آب های زیر زمینی از آب های سطحی کمتر ولی میزان املاح آنها بیشتر است. <input checked="" type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p>
بخش سوم - گزینه صحیح را با نماد <input checked="" type="checkbox"/> مشخص نمایید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	
۱/۲۵ نمره	<p>۱- می دانیم به هر کلیه یک سرخرگ وارد می شود، این سرخرگ انشعابی از کدام سرخرگ زیر می باشد؟ الف) سرخرگ سر و دست <input type="checkbox"/> ب) سرخرگ آنورت <input checked="" type="checkbox"/> ج) سرخرگ پا و تنه <input type="checkbox"/> د) سرخرگ کبدی <input type="checkbox"/></p> <p>۲- رگی که خون اکسیژن دار را از شش ها به دهلیز چپ می ریزد چه نام دارد؟ الف) سیاهرگ ششی <input checked="" type="checkbox"/> ب) سرخرگ آنورت <input type="checkbox"/> ج) بزرگ سیاهرگ پایینی <input type="checkbox"/> د) بزرگ سیاهرگ بالایی <input type="checkbox"/></p> <p>۳- کدام گزینه به ترتیب محل تولید صفرا و نقش صفرا در بدن را بیان می کند؟ الف) کبد- مؤثر در گوارش چربی ها <input checked="" type="checkbox"/> ب) لوزالمعده- مؤثر در گوارش کربوهیدرات ها <input type="checkbox"/> ج) روده باریک- مؤثر در گوارش چربی ها <input type="checkbox"/> د) معده- مؤثر در گوارش پروتئین ها <input type="checkbox"/></p> <p>۴- کدام یک از موارد زیر از وظایف و نقش چربی ها در بدن <u>نمی باشد</u>؟ الف) محافظت از اندام ها در برابر آسیب و ضربه <input type="checkbox"/> ب) ساخته شدن غشای سلولی <input type="checkbox"/> ج) ساخته شدن سلول ها و بافت <input checked="" type="checkbox"/> د) تولید انرژی <input type="checkbox"/></p>

پایه هفتم دوره اول متوسطه	نام و نام خانوادگی:
علوم تجربی	۱۴۰۴

<p>۵- وظیفه کدام اندامک زیر به درستی بیان نشده است؟ الف) ریویزوم: پروتئین سازی <input type="checkbox"/> ب) دستگاه گلژی: بسته بندی و ترشح مواد <input type="checkbox"/> ج) شبکه آندوپلاسمی: تولید انرژی <input checked="" type="checkbox"/> د) واکوئل: ذخیره آب و مواد دفعی <input type="checkbox"/></p> <p>۶- وجود چه عنصری در آب سبب ایجاد آب سخت می شود؟ الف) منیزیم - آهن <input type="checkbox"/> ب) سدیم - آهن <input type="checkbox"/> ج) کلسیم - آهن <input type="checkbox"/> د) کلسیم - منیزیم <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>۷- بتن مخلوطی از کدام یک از گزینه های زیر است؟ الف) سیمان - رُس - ماسه <input type="checkbox"/> ب) سیمان - ماسه - آب - شن <input checked="" type="checkbox"/> ج) آهک - ماسه - آب <input type="checkbox"/> د) آهک - رُس - ماسه <input type="checkbox"/></p>	<p>بغض چهارم - بخش های شماره گذاری شده در شکل را نام گذاری کنید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره)</p>
--	--

<p>شکل ب- ساختار دستگاه گوارش</p> <p>۱) کبد ۲) معده</p>	<p>شکل الف- ساختار مجاری ادراری</p> <p>۱) میزنای ۲) میزراه</p>
--	---

<p>بغض پنجم - به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.</p> <p>۰/۵ ۱- دو نقش مهم کلیه ها را بنویسید. ۱- دفع آب اضافی بدن ۲- دفع مواد زائد و سمی مانند اوره، آمونیاک و اسید اوریک ۳- تنظیم محیط داخلی بدن</p> <p>۰/۵ ۲- دو وظیفه یا نقش اساسی خون را نام ببرید. ۱- انتقال مواد مغذی و گازهای تنفسی ۲- تنظیم دمای بدن ۳- دفاع از بدن</p> <p>۰/۵ ۳- دو وظیفه قراخ روده (روده بزرگ) را بنویسید. ۱- جذب آب و مواد معدنی ۲- تشکیل مدفوع ۳- تولید ویتامین های B و K با باکتری های مفید آن</p> <p>۰/۲۵ ۴- یک تفاوت چربی های گیاهی با جانوری را بنویسید. چربی های گیاهی اشباع نشده بوده یعنی در دمای معمولی مایع هستند و سریعتر گوارش یافته و برای سلامتی مناسب ترند در حالیکه چربی های جانوری اشباع شده اند یعنی در دمای معمولی جامدند و در رگ ها رسوب می دهند.</p> <p>۰/۲۵ ۵- یک تفاوت سلول گیاهی با جانوری را بنویسید. سلول گیاهی دارای واکوئل بزرگ مرکزی، کلروپلاست و دیواره سلولی است در حالیکه سلول جانوری دیواره سلولی و کلروپلاست نداشته و واکوئل کوچک کناری دارد.</p> <p>۰/۲۵ ۶- منظور از تغذیه سالم چیست؟ توضیح دهید. اگر غذاهای متنوعی که می خوریم همه مواد مغذی را به مقدار کافی به بدن ما برساند و انرژی مورد نیاز بدن ما را تأمین کند می گوئیم تغذیه سالم.</p>	
---	--