

بارم	نوبت دوم (خرداد ماه)	پایه هفتم دوره اول متوسطه	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	ردیف
۱				۱
				۲
۱/۲۵				۳
۱/۵				۴

عبارت درست و نادرست را مشخص کنید.

- الف) انرژی‌ای که یک گرم کربوهیدرات تولید می‌کند، تقریباً دو برابر مقدار انرژی حاصل از یک گرم چربی است.
 ب) انرژی شیمیایی ذخیره شده در چوب هنگام سوختن به انرژی گرمایی و انرژی نورانی تبدیل می‌شود.
 ج) یکی از پاک‌ترین روش‌های تولید برق انرژی زمین گرمایی می‌باشد.
 د) بطن راست قلب از بطن چپ قلب قطورتر است.

جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید.

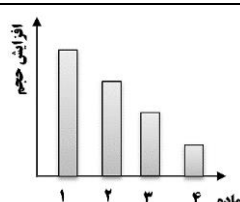
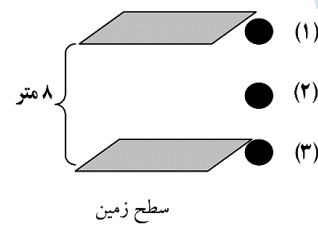
- الف) وزن جسم را توسط اندازه‌گیری می‌کنند و با یکای نشان می‌دهند.
 ب) ویتامین از ویتامین‌های محلول در چربی است.
 ج) غشای یاخته عمدتاً از ساخته شده است.
 د) یاختهٔ خونی تقریباً کروی شکل است و از بدن در برابر عوامل بیگانه دفاع می‌کند.

گزینه صحیح را انتخاب کنید.

- الف) جسمی به جرم ۱۰۰ گرم را درون استوانه‌ای مدرج انداخته‌ایم، آب درون استوانه به اندازه ۵ سانتی‌متر مکعب بالا آمد. چگالی این جسم چند گرم بر سانتی‌متر مکعب است؟
 (۱) ۲ گرم بر سانتی‌متر مکعب
 (۲) ۱۰ گرم بر سانتی‌متر مکعب
 (۳) ۲۰ گرم بر سانتی‌متر مکعب
 (۴) ۱۰۰ گرم بر سانتی‌متر مکعب
 ب) کدام عنصر زیر در فولاد زنگ نزن وجود ندارد؟
 (۱) آهن
 (۲) نیکل
 (۳) کروم
 (۴) کربن
 ج) باد بر اثر گرم شدن سطح زمین به وجود می‌آید و توربین‌های بادی انرژی باد را به انرژی تبدیل می‌کنند.
 (۱) نابرابر - جنبشی - الکتریکی
 (۲) نابرابر - الکتریکی - جنبشی
 (۳) برابر - جنبشی - الکتریکی
 (۴) برابر - الکتریکی - جنبشی
 د) محل گوارش نهایی غذا در انسان کجاست؟
 (۱) باریک روده
 (۲) فراخ روده
 (۳) معده
 (۴) دهان
 ه) شکل سواحل در دریاهاى مختلف به چه عاملی بستگی دارد؟
 (۱) نوع آب‌وهوای منطقه
 (۲) جنس سنگ‌های ساحلی
 (۳) اندازه بلندی موج‌های ساحل
 (۴) نوع رودخانه‌های ورودی به آب دریا

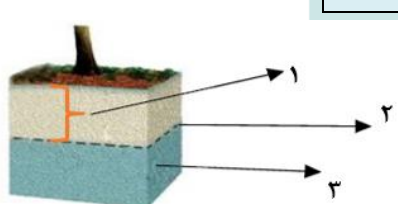

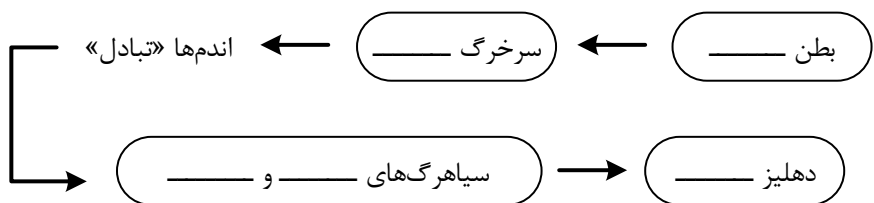


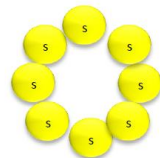
موارد زیر را تعریف کنید.

- الف) آبتاز (سونامی):
 ب) تعادل گرمایی:
 ج) آنزیم:

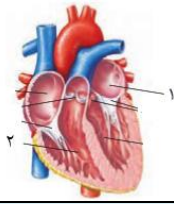
بارم	نوبت دوم (خرداد ماه)	پایه هفتم دوره اول متوسطه	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	ردیف																
۱/۵			<p>به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) تبدیل علم به عمل را چه می گویند؟</p> <p>ب) کدام فلز در صنعت هواپیماسازی کاربرد دارد؟</p> <p>ج) ذره های سازنده اتم را نام ببرید.</p> <p>د) اصلی ترین جزء دمایان را بنویسید.</p> <p>ه) آن چیست که در پایین قفسه سینه قرار دارد و با تغییر شکل خود باعث دم و بازدم می شود؟</p>	۵																
۰/۲۵			<p>اگر نمودار مقابل نشان دهنده میزان انبساط آب، اکسیژن، آهن و شیشه باشد.</p> <p>ستون دوم کدام ماده را نشان می دهد؟</p>	۶																
۰/۵			<p>ماده اولیه برای تولید موارد زیر را بنویسید.</p> <p>الف) سیمان: و خاک رس</p> <p>ب) شیشه:</p>	۷																
۰/۵			<p>هر یک از موارد زیر مربوط به کدام نوع از سفره های آب زیرزمینی است؟</p> <p>الف) آب موجود در این آبخوان ها از طریق حفر چاه و قنات قابل بهره برداری است:</p> <p>ب) این سفره بیشتر در نواحی کوهستانی و شیب دار ایجاد می شود:</p>	۸																
۰/۲۵			<p>مطابق شکل گلوله ای به وزن ۴ نیوتون از ارتفاع ۸ متری به سطح زمین سقوط می کند.</p> <p>الف) گلوله در کدام حالت دارای بیشترین انرژی پتانسیل گرانشی است؟</p> <p>ب) مقدار کاری که انجام می شود تا گلوله از حالت ۱ به ۳ منتقل شود را محاسبه کنید.</p> <p>نوشتن فرمول الزامی است)</p> <p>ج) قانون پایستگی انرژی را تعریف کنید.</p>	۹																
۰/۵				۰/۵																
۱			<p>هر یک از منابع انرژی زیر را در جدول مربوط به خود بنویسید.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #e0f0e0;">سوخت هسته ای - زمین گرمایی - سوخت های زیستی - سوخت فسیلی</th> </tr> <tr> <th style="background-color: #e0f0e0;">انرژی تجدید پذیر</th> <th style="background-color: #e0f0e0;">انرژی تجدید ناپذیر</th> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </table>	سوخت هسته ای - زمین گرمایی - سوخت های زیستی - سوخت فسیلی		انرژی تجدید پذیر	انرژی تجدید ناپذیر	۱۰								
سوخت هسته ای - زمین گرمایی - سوخت های زیستی - سوخت فسیلی																				
انرژی تجدید پذیر	انرژی تجدید ناپذیر																			
.....																			
.....																			
۰/۷۵			<p>روش های انتقال گرما در جدول زیر را با هم مقایسه کنید.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #e0f0e0;">تابش</th> <th style="background-color: #e0f0e0;">همرفت</th> <th style="background-color: #e0f0e0;">رسانایی</th> <th style="background-color: #e0f0e0;">ویژگی / روش</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>برای انتقال نیازی به ماده ندارد.</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>در ماده جامد بهتر و سریع تر منتقل می شود.</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>نیاز به محیط مایع یا گاز دارد.</td> </tr> </tbody> </table>	تابش	همرفت	رسانایی	ویژگی / روش				برای انتقال نیازی به ماده ندارد.				در ماده جامد بهتر و سریع تر منتقل می شود.				نیاز به محیط مایع یا گاز دارد.	۱۱
تابش	همرفت	رسانایی	ویژگی / روش																	
			برای انتقال نیازی به ماده ندارد.																	
			در ماده جامد بهتر و سریع تر منتقل می شود.																	
			نیاز به محیط مایع یا گاز دارد.																	

آزمون شماره ۱		 گنجینه آزمون و محتوای آموزشی gama.ir		درس: علوم تجربی											
بارم	نوبت دوم (خرداد ماه)	پایه هفتم دوره اول متوسطه	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	ردیف											
۰/۷۵	الف) عبارتهای مرتبط در دو ستون را به هم وصل کنید. (در ستون اندامکها یک کلمه اضافی است)	۱۲													
	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;"><u>اندامک</u></td> <td style="text-align: center;"><u>وظیفه</u></td> </tr> <tr> <td>راکیزه</td> <td>۱- تولید انرژی</td> </tr> <tr> <td>هسته</td> <td>۲- ساخت پروتئین</td> </tr> <tr> <td>رناتن</td> <td>۳- فرماندهی یاخته</td> </tr> <tr> <td>کریچه</td> <td></td> </tr> </table>	<u>اندامک</u>	<u>وظیفه</u>	راکیزه	۱- تولید انرژی	هسته	۲- ساخت پروتئین	رناتن	۳- فرماندهی یاخته	کریچه					
<u>اندامک</u>	<u>وظیفه</u>														
راکیزه	۱- تولید انرژی														
هسته	۲- ساخت پروتئین														
رناتن	۳- فرماندهی یاخته														
کریچه															
۰/۵	ب) سلولهای گیاهی و جانوری را از نظر سبزدیسه و راکیزه باهم مقایسه کنید.														
۰/۷۵	سؤالات زیر را با توجه به کلمات زیر پاسخ دهید. (سه کلمه اضافی است)	۱۳													
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> ویتامین A - ویتامین B - آمینواسید - گلوکز - سلولز - سدیم </div> <p>الف) گیاهان در فوتوسنتز این قند را می سازند؟ ب) واحدهای سازنده پروتئین است؟ ج) در جلوگیری از ریزش مو و کم خونی موثر است؟</p>														
۰/۵	الف) یکی از وظایف فراخ روده را در گوارش غذا بنویسید.. ب) یکی از وظایف کبد در گوارش غذا را بنویسید.	۱۴													
۱	به سؤالات زیر در مورد قلب پاسخ دهید. الف) خون سرخرگ ششی تیره است یا روشن؟ ب) دریچه سه لختی کجا قرار دارد؟ ج) خون بعد از بطن چپ وارد چه نوع رگی می شود؟ د) چه نوع رگی خون را از اندامهای بدن خارج می کند؟	۱۵													
۰/۷۵	قسمتهای شماره گذاری شده را نام گذاری کنید.	۱۶													
	 														

آزمون شماره ۱		 گنجینه آزمون و محتوای آموزشی gama.ir		درس: علوم تجربی	
بارم	نوبت دوم (خرداد ماه)	پایه هفتم دوره اول متوسطه		کلید آزمون	ردیف
۱	(د) نادرست	(ج) نادرست	(ب) درست	(الف) نادرست	۱
ظ	(د) گویچه‌های سفید	(ج) لیپید	(ب) A یا K	(الف) نیروسنج - نیوتون	۲
۱/۲۵	(د) گزینه ۱	(ج) گزینه ۱	(ب) گزینه ۴	(الف) گزینه ۳ (ه) گزینه ۲	۳
۱/۵	(الف) هنگام وقوع زمین لرزه و آتشفشان‌های زیر دریایی امواج بزرگی در دریا ایجاد می‌شود که آبتاز نام دارد. (ب) وقتی دو جسم با دماهای متفاوت در تماس با یکدیگر قرار می‌گیرند دمای جسم گرم کم و دمای جسم سرد زیاد می‌شود این فرآیند آنقدر ادامه پیدا می‌کند تا دمای دو جسم یکسان شود. به این فرآیند تعادل گرمایی گفته می‌شود. (ج) مولکول‌هایی که سرعت واکنش‌های شیمیایی را زیاد می‌کنند آنزیم نام دارند.				۴
۱/۵	(ج) الکترون - پروتون - نوترون		(ب) آلومینیوم	(الف) فناوری	۵
	(ه) دیافراگم			(د) طری شیشه ای دوجداره	
۰/۲۵	آب				۶
۰/۵	(ب) ماسه				۷
۰/۵	(ب) سفره‌های زیرزمینی تحت فشار		(الف) سفره‌های زیرزمینی آزاد		۸
۰/۲۵	(الف) ۱				۹
۰/۵	(ب) $۳۲ = ۸ \times ۴ =$ نیرو \times جابه‌جایی = کار				
۰/۵	(ج) انرژی هرگز به وجود نمی‌آید یا از بین نمی‌رود. تنها شکل آن تغییر می‌کند و مقدار کل آن ثابت می‌ماند.				
۱	انرژی تجدیدپذیر		انرژی تجدیدناپذیر		۱۰
	زمین گرمایی		سوخت هسته‌ای		
	سوخت‌های زیستی		سوخت فسیلی		
۰/۷۵	تابش	همرفت	رسانایی	ویژگی / روش	۱۱
	*			برای انتقال نیازی به ماده ندارد.	
			*	در ماده جامد بهتر و سریع‌تر منتقل می‌شود.	
		*		نیاز به محیط مایع یا گاز دارد.	
۰/۷۵	(الف) ۱- راکیزه ۲- رناتن ۳- هسته				۱۲
۰/۵	(ب) سبزیسه یاخته گیاهی دارد اما جانوری ندارد. - راکیزه هر دو یاخته گیاهی و جانوری دارند.				
۰/۷۵	(ج) ویتامین B		(ب) آمینو اسید	(الف) گلوکز	۱۳
۰/۵	(الف) جذب آب و مواد معدنی که از باریک روده خارج شده است. (ب) تولید صفرا				۱۴
۱	(ب) بین دهلیز راست و بطن راست		(د) سپاهرگ	(الف) تیره (ج) سرخرگ آنورت	۱۵
۰/۷۵	۳- هرم		۲- میزنای	۱- مثانه	۱۶

۰/۷۵	۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) یکی از ویژگی‌های انسان، کنجکاوی است که وی را در تمامی عمر به دانستن و کسب دانش سوق می‌دهد. ب) عناصر کلسیم و آهن که در ترکیب خاک نیز وجود دارند جزء مواد آلی به حساب می‌آیند. ج) آنزیم‌ها مولکول‌هایی هستند که سرعت واکنش‌های شیمیایی را کاهش می‌دهند.
۱	۲	پاسخ صحیح برای تکمیل جملات را از کلمات داخل پرانتز انتخاب کنید. الف) ادرار تشکیل شده در نفرون‌ها از طریق (لب کلیه - میزنای) به مثانه می‌رسد. ب) هنگام وقوع زمین لرزه و آتشفشان‌های زیر دریایی امواج بزرگی در دریا ایجاد می‌شود که به آن (سونامی - موج) گفته می‌شود.
۰/۷۵	۳	در شکل زیر، قسمت‌های مشخص شده، چه بخش‌هایی را نشان می‌دهند؟ برای نام‌گذاری از کلمات زیر استفاده کنید. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px auto; width: fit-content;">منطقه اشباع - سطح ایستایی - عمق سطح ایستایی</div> 
۰/۵	۴	با توجه به شکل مقابل: این وسیله نام دارد و ابزاری برای اندازه‌گیری وزن است. عددی که این وسیله نشان می‌دهد نیوتون است. 
۱	۵	نقشه مفهومی مقابل مسیر گردش عمومی یا تغذیه‌ای خون را نشان می‌دهد آن را کامل کنید. <div style="text-align: center;">  </div>
۰/۵	۶	ذره سازنده کدام ماده، متفاوت از بقیه است؟ چرا؟ <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  هیدروژن </div> <div style="text-align: center;">  اکسیژن </div> <div style="text-align: center;">  مس </div> <div style="text-align: center;">  گوگرد </div> </div>

نمودار زیر را کامل کنید و قسمت‌های تعیین شده در شکل قلب را نام ببرید.



نوع یاخته	شکل	کار
الف)	تقریباً کروی شکل	دفاع از بدن در برابر عوامل بیگانه مثل میکروب‌ها
ب)	سکه مانند با وسط فرورفته	انتقال گازهای تنفسی در خون

مواد زیر، نمونه‌هایی هستند که به طور مستقیم از طبیعت به دست می‌آیند. هر مورد را به عبارت مربوط به خود وصل نمایید. (یک مورد اضافی است)

- | | |
|---------------|---|
| الف) الماس | ۱- بلورهای زرد رنگ دهانه آتشفشان‌های خاموش و نیمه فعال |
| ب) نمک خوراکی | ۲- رگه‌های فلزی درخشان در لابه‌لای برخی خاک‌ها و سنگ‌ها |
| پ) گوگرد | ۳- بلورهای زیبا و درخشان در کنار سنگ‌های آتشفشانی |
| ت) طلا | |

چگالی آلومینیومی ۲۷۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب است. جرم شمش از آلومینیوم به طول یک متر و عرض ۰/۵ متر و ضخامت ۰/۰۱ متر چقدر است؟

جدول زیر را کامل کنید.

نام دریاچه	علت تشکیل
الف)	بالاتر بودن سطح آب‌های زیرزمینی از کف غار
سبلان	ب)

محمد با ضربه زدن به توپ، آن را ۶ متر جابه‌جا کرده است. اگر او در این ضربه، ۱۲۰۰ ژول کار انجام داده باشد، چند نیوتون نیرو به توپ وارد کرده است؟

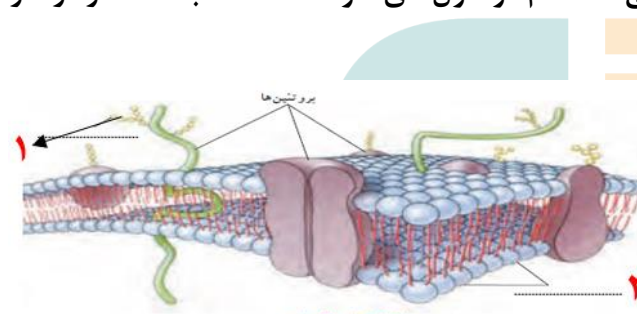

 با فرض اینکه میزان بارندگی در مناطق زیر یکسان باشد، درباره این مناطق، به سؤال زیر پاسخ دهید.

منطقه ۱: مناطق بیابانی یزد دارای پوشش گیاهی بسیار کم و از خاک رس پوشیده شده است.

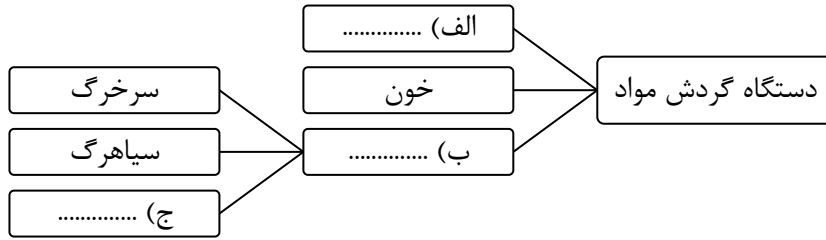
منطقه ۲: ارتفاعات بلند البرز نزدیک شهر آمل، کوه‌هایی با شیب بسیار زیاد ولی دارای پوشش گیاهی سبز و متراکم دارد.

منطقه ۳: مناطق کوهپایه تهران که دارای پوشش گیاهی متوسط و زمین‌های آبرفتی است.

 مقدار آب جاری در کدام منطقه بیشتر است؟ چرا؟

۱	<p>کلمات مناسب از ستون «الف» را به عبارات مرتبط از ستون «ب» وصل کنید. (یک کلمه اضافه است).</p> <p>الف</p> <p>الف) هنگامی انجام می‌شود که نیروی وارد شده به جسم، سبب جابه‌جا شدن آن شود. ب) وقتی به وجود آن پی می‌بریم که منتقل یا تبدیل شود. ج) به وزن جسم و ارتفاع جسم از سطح زمین وابسته است. د) انرژی ذخیره شده در خوراکی‌ها</p> <p>ب</p> <p>۱- انرژی پتانسیل گرانشی ۲- کار ۳- پتانسیل شیمیایی ۴- انرژی ۵- نیرو</p>	۱۳
۰/۷۵	<p>شکل مقابل ساختار غشای پلاسمایی سلول را نشان می‌دهد. نام مولکول‌های خواسته شده با شماره را در تصویر بنویسید. وظیفه غشای سلول (یاخته) چیست؟</p> 	۱۴
۱	<p>پاسخ صحیح در هر مورد را مشخص کنید.</p> <p>الف) کدام دسته از منابع انرژی زیر به‌طور مداوم جایگزین می‌شوند؟</p> <p>۱) انرژی خورشید - انرژی باد - زغال سنگ ۲) انرژی زمین گرمایی - سوخت هسته‌ای - انرژی موج‌های دریا ۳) انرژی جزر و مد - انرژی زمین گرمایی - انرژی باد ۴) نفت و گاز - انرژی برق آبی - سوخت هسته‌ای</p> <p>ب) آمینواسیدها سازنده کدام مواد زیر در بدن انسان می‌باشند.</p> <p>۱) پروتئین ۲) ویتامین ۳) چربی ۴) کربوهیدرات</p> <p>ج) کدام یک از بخش‌های دستگاه گوارش بین انسان و پرندگان مشترک نیست؟</p> <p>۱) معده ۲) روده ۳) چینه‌دان ۴) مری</p> <p>د) اتم مشترک بین مولکول متان و مولکول کربن دی‌اکسید چه نام دارد؟</p> <p>۱) هلیوم ۲) اکسیژن ۳) کربن ۴) هیدروژن</p>	۱۵
۰/۷۵	<p>با توجه به مفاهیم داده شده، هر عبارت را به کلمه مناسب وصل کنید. (یک کلمه اضافه است)</p> <p>مارپیچ - حوضه آبریز - مستقیم - آبشار</p> <p>الف) منطقه‌ای که آب‌های سطحی آن، توسط رود و انشعاباتش از نواحی مرتفع به نواحی پست هدایت شوند. ب) پدیده‌ای که بر اثر عبور آب از سنگ‌های سخت و سپس از سنگ‌های نرم و کم مقاوم ایجاد می‌شود. پ) مسیر رودخانه‌ای که در زمینی با شیب کم جریان دارد.</p>	۱۶

۰/۷۵ ۱۷ نقشه مفهومی زیر را کامل کنید.



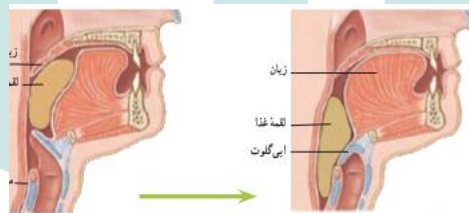
۰/۷۵ ۱۸ جدول مقابل را کامل کنید.

ویژگی منطقه	مقدار آب جاری	مقدار آب زیرزمینی
زمین با شیب کم	الف)	زیاد
پوشش کم گیاهی	زیاد	ب)
وجود ذرات شن و ماسه	کم	ج)

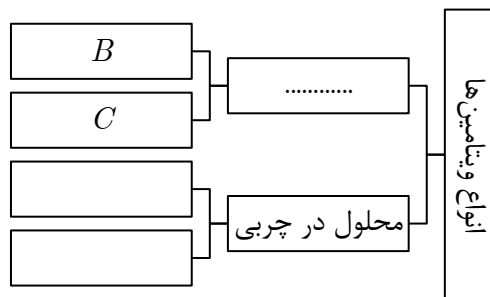
۰/۵ ۱۹ هنگام بلع غذا هر مسیر زیر توسط چه بخشی بسته می شود.

الف) راه بینی:

ب) راه نای:



۰/۷۵ ۲۰ نمودار نقشه مفهومی مقابل را کامل کنید.



آزمون شماره ۲		 گنجینه آزمون و محتوای آموزشی gama.ir		درس: علوم تجربی	
بارم	نوبت دوم (خرداد ماه)	پایه هفتم دوره اول متوسطه	کلید آزمون	ردیف	
۰/۷۵		ج) نادرست	ب) نادرست	الف) درست	۱
۱		ب) سونامی		الف) میزنای	۲
۰/۷۵		۳- منطقه اشباع	۲- سطح ایستایی	۱- عمق سطح ایستایی	۳
۰/۵				نیروسنج - یک نیوتن	۴
۱		سیاهرگ‌های زیرین و زبرین	دهلیز راست	سرخرگ آئورت	بطن چپ
۰/۵		مس - فلز است و ساختار آن از اتم‌های منظم کنار هم ساخته شده است؛ ذرات سازنده بقیه مولکول هستند.			
۱		۱- دهلیز چپ	۲- بطن راست	الف) گلبول سفید	ب) گلبول قرمز
۰/۵		پ) ۱	ت) ۲	الف) ۳	ب) اضافه
۰/۷۵		$۱ \times ۵ / ۰.۱ \times ۰.۰۰۵ = ۰.۰۰۵$ حجم جسم کیلوگرم $۱۳ / ۵ = ۲۷۰۰ \times ۰.۰۰۵ =$ حجم \times چگالی = جرم			
۰/۵		ب) دهانه آتشفشان			
۰/۷۵		نیوتن $۲۰۰ =$ نیرو نیرو \times جابه‌جایی = کار $۶ \times ۲۰۰ = ۱۲۰۰$			
۰/۷۵		منطقه ۱ - چون هر چه پوشش گیاهی کمتر باشد و خاک رس بیشتر، نفوذپذیری کمتر و آب جاری بیشتر خواهد بود.			
۱		د) ۳	ج) ۱	ب) ۴	الف) ۲
۰/۷۵		ورود و خروج مواد را در سلول کنترل می‌کند.			
۱		د) گزینه ۳	ج) گزینه ۳	ب) گزینه ۱	الف) گزینه ۳
۰/۷۵		پ) مارپیچ			
۰/۷۵		ب) آبشار			
۰/۷۵		ج) مویرگ			
۰/۷۵		ج) زیاد			
۰/۵		ب) راه نای توسط اپی گلوت یا برچاکنای			
۰/۷۵		D			
		A			
		محلول در آب			

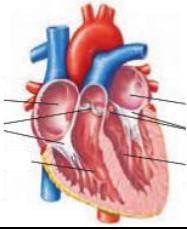
 گنجینه آزمون و محتوای آموزشی gama.ir		درس: علوم تجربی	
بارم	نوبت دوم (خرداد ماه)	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	ردیف
۱	<p>جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) اینکه یک جسم در آب فرو برود یا شناور بماند به کمیتی به نام بستگی دارد.</p> <p>ب) گاز کربن دی‌اکسید از دو اتم اکسیژن و یک اتم تشکیل شده است.</p> <p>ج) الماس می‌تواند شیشه را ببرد چون الماس از شیشه بیشتر است.</p> <p>د) انرژی جنبشی هر جسم به جرم جسم و مقدار آن بستگی دارد.</p>	۱	
۱	<p>جملات درست و نادرست را مشخص کنید:</p> <p>الف) سوال کردن و تلاش برای یافتن جواب مهمترین نکته در علم است.</p> <p>ب) جرم یک جسم برابر با مقدار فضایی است که جسم اشغال می‌کند.</p> <p>ج) در گرمای یکسان، افزایش حجم مایعات بیشتر از گازها است.</p> <p>د) فولاد زنگ نزن سخت‌تر از آهن است.</p>	۲	
۱	<p>پاسخ صحیح را با علامت X مشخص کنید:</p> <p>الف) پاک‌ترین روش تولید برق چیست؟ (۱) برق آبی (۲) هسته‌ای (۳) سوخت فسیلی (۴) سوخت زیستی</p> <p>ب) هر کالری برابر چند ژول است؟ (۱) ۴۲۰۰ ژول (۲) ۱۲۰۰ ژول (۳) ۴۲ ژول (۴) ۴/۲ ژول</p> <p>ج) اگر سر میله فلزی را روی شعله قرار دهیم گرما بر اثر به سر دیگر میله منتقل می‌شود. (۱) تابش (۲) همرفت (۳) رسانش (۴) هر سه مورد</p> <p>د) کدام ویتامین برای پیشگیری از کم‌خونی و ریزش مو نقش دارد؟ (۱) B (۲) A (۳) D (۴) C</p>	۳	
۰/۵	دو کاربرد بتن را نام ببرید.	۴	
۰/۵	مهمترین کار هواشناسی چیست؟	۵	
۰/۵	سفره‌های آب زیرزمینی آزاد در چه مناطقی ایجاد می‌شوند؟	۶	
۰/۵	چه اجسامی انرژی تابشی بیشتری جذب می‌کنند؟	۷	
۰/۷۵	پرده دیافراگم چه نقشی در عمل تنفس دارد؟	۸	
۰/۵	در انقباض دهلیز قلب، خون چه مسیری را طی می‌کند؟	۹	
۰/۵	کار گلبول‌های (گویچه) قرمز خون را بیان کنید.	۱۰	
۰/۵	نفرون (گردیزه) چیست؟	۱۱	
۱/۲۵	انواع سوخت‌های زیستی را نام برده و مثال بزنید.	۱۲	


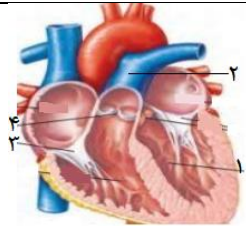
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 10px;">۳</div> <div> <p>آزمون شماره</p> </div> </div>		 <p>گنجینه آزمون و محتوای آموزشی gama.ir</p>		<p>درس: علوم تجربی</p>	
بارم	نوبت دوم (خرداد ماه)	پایه هفتم دوره اول متوسطه	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	ردیف	
۱	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>نام اندامک‌های مشخص شده را نوشته و نقش آنها را بنویسید.</p> <p>(۱) نام: نقش:</p> <p>(۲) نام: نقش:</p> <p>(۳) نام: نقش:</p> <p>(۴) نام: نقش:</p> </div> </div>			۱۳	
۱	<p>لیپیدها (چربی‌ها) چه نقشی در بدن دارند؟ (دومورد)</p>			۱۴	
۱	<p>یک مورد از وظایف اندام‌های زیر را بنویسید.</p> <p>الف) روده بزرگ (فراخ روده): ب) کبد:</p>			۱۵	
۰/۷۵	<p>نقشه مفهومی زیر را کامل کنید.</p> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">سرخرگ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">سیاهرگ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">..... (ج)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">..... (الف)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">خون</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">..... (ب)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">دستگاه گردش مواد</div> </div>			۱۶	
۱	<p>مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف) بافت: ب) قانون پایستگی انرژی:</p>			۱۷	
۰/۷۵	<p>برای برقراری جریان همرفتی سه شرط لازم است، آن سه شرط را بیان کنید.</p>			۱۸	
۱	<p>یک بازیکن فوتبال با وارد کردن یک ضربه ۷۰۰ نیوتنی باعث تغییر مکان توپ به اندازه ۳۰ متر در راستای افقی می‌شود. کار انجام شده توسط شخص بر روی توپ را محاسبه کنید.</p>			۱۹	

آزمون شماره ۳		گنجینه آزمون و محتوای آموزشی gama.ir		درس: علوم تجربی	
بارم	نوبت دوم (خرداد ماه)	پایه هفتم دوره اول متوسطه	کلید آزمون	ردیف	
۱	(د) سرعت جسم	(ج) سختی	(ب) کربن	(الف) چگالی	۱
۱	(د) درست	(ج) نادرست	(ب) نادرست	(الف) درست	۲
۱	(د) گزینه ۱	(ج) گزینه ۳	(ب) گزینه ۱	(الف) گزینه ۱	۳
۰/۵	۲- ساخت تونل		۱- ساخت سد		۴
۰/۵	اندازه‌گیری مقدار بارندگی				۵
۰/۵	در دشت‌ها و دامنه کوه‌ها				۶
۰/۵	اجسامی که رنگ تیره و سطح ناهموار دارند				۷
۰/۷۵	با تغییر شکل خود باعث دم و بازدم می‌شود.				۸
۰/۵	خون از دهلیزها وارد بطن چپ و راست می‌شود.				۹
۰/۵	انتقال گازهای تنفسی (O_2 و CO_2) در خون				۱۰
۰/۵	در ساختار میکروسکوپی کلیه میلیون‌ها لوله پیچ در پیچ وجود دارد که به آنها لوله ادراری یا نفرون (گردیزه) گویند.				۱۱
۱/۲۵	۱- جامد، مانند: چوب یا زغال ۲- مایع، مانند: تفاله‌های نیشکر ۳- گاز، مانند: گازهایی که از باقیمانده محصولات کشاورزی متصاعد می‌شود.				۱۲
۱	نقش: ذخیره آب، مواد غذایی و دفعی نقش: تولید انرژی نقش: شبکه ارتباطی و حمل مواد در یاخته نقش: فرماندهی سلول (یاخته)	(۱) نام: واکوئل (گُرپچه) (۲) نام: میتوکندری (راکیزه) (۳) نام: شبکه آندوپلاسمی (شبکه درمیان یاخته‌ای) (۴) نام: هسته			۱۳
۱	۲- تولید انرژی		۱- ساخت غشای سلول (یاخته)		۱۴
۱	(ب) ساختن صفرا				۱۵
۰/۷۵	(ج) مویرگ		(ب) رگ‌ها	(الف) قلب	۱۶
۱	(الف) وقتی که سلول‌ها (یاخته) کنار یکدیگر قرار می‌گیرند، بافت تشکیل می‌شود. (ب) طبق این قانون انرژی هرگز به وجود نمی‌آید یا از بین نمی‌رود. تنها شکل آن تغییر می‌کند و مقدار کل آن ثابت می‌ماند.				۱۷
۰/۷۵	۱- ماده مایع یا گاز باشد ۲- قسمتی از مایع یا گاز گرم باشد و قسمت دیگر سرد باشد ۳- قسمت گرم پایین‌تر از قسمت سرد باشد.				۱۸
۱	۷۵۰ نیوتون = نیرو ۳۰ متر = جابه‌جایی جابه‌جایی × نیرو = کار ژول $۲۲۵۰۰ = ۷۵۰ \times ۳۰$ = کار				۱۹

<div style="text-align: center;">  <p>گنجینه آزمون و محتوای آموزشی gama.ir</p> </div>		درس: علوم تجربی		
بارم	نوبت دوم (خرداد ماه)	پایه هفتم دوره اول متوسطه	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	ردیف
۱	۱	با کلمات (گلوکز - نشاسته - گیاهی - جانوری - گلیکوژن) جاهای خالی را کامل کنید. (یک مورد اضافی است) الف) نوعی کربوهیدرات مرکب نوعی کربوهیدرات ساده است. ب) بیش تر پروتئین های بعضی از آمینو اسیدهای ضروری را ندارند. ج) احتمال رسوب چربی های در رگ ها بیشتر است.	۱	۱
۱	۱	از بین دو کلمه داخل پرانتز زیر کلمه مناسب خط بکشید الف) انرژی جنبشی هر جسم به (جرم - وزن) و مقدار سرعت آن بستگی دارد. ب) خورشید منبع اصلی (انرژی زمین گرمایی - موج های دریا) نیست. ج) وقتی هوا گرم می شود؛ چگالی آن (کاهش - افزایش) می یابد و بالا می رود. د) دیواره یاخته در یاخته (جانوری - گیاهی) وجود دارد.	۱	۲
۱	۱	جملات صحیح یا غلط را با علامت (x) مشخص نمایید. الف) بهترین راه مطالعه درستی یا نادرستی پیش بینی طراحی و انجام دادن آزمایش و بررسی نتایج آن است. ب) وزن یک سیب کوچک حدود ۱۵۴ گرم است. ج) چدن نوعی آلیاژی است که از کربن و آهن ساخته شده و نرم تر از آهن است. د) در مناطق نزدیک دریا عمق سطح ایستایی کم است.	۱	۳
۱/۵	۱/۵	گزینه های درست را مشخص کنید. الف) خونی که در رگ های اطراف باریک روده وجود دارد؛ سرشار از مواد مغذی است این خون ابتدا به کجا می رود؟ (۱) فراخ روده (۲) کبد (۳) قلب (۴) لوزالمعده ب) کدام دستگاه ارتباط بین سایر دستگاه های بدن را برقرار می سازد؟ (۱) گوارش (۲) گردش خون (۳) تنفس (۴) دفع ج) ماده سمی اوره که در بدن تولید می شود با فعالیت کدام اندام از خون گرفته می شود؟ (۱) کبد (۲) شش ها (۳) کلیه ها (۴) فراخ روده د) تنها بخشی از لوله گوارش است که همه مواد مغذی از آن جذب و وارد خون می شوند؟ (۱) باریک روده (۲) فراخ روده (۳) معده (۴) مری ه) مصرف زیاد آن خطر ابتلا به فشارخون و پوکی استخوان را در بزرگسالی افزایش می دهد؟ (۱) کلسیم (۲) ید (۳) سدیم (۴) آهن و) کدام بافت جزء چهار نوع بافت اصلی بدن نیست؟ (۱) پوششی (۲) عصبی (۳) پیوندی (۴) استخوانی	۱/۵	۴
۱	۱	با کمک شکل حجم کلید را به دست آورید (مقدار و یکای حجم کلید بیان شود) 	۱	۵

<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 10px;">۴</div> <div> <p>آزمون شماره</p> </div> </div>		 <p>گنجینه آزمون و محتوای آموزشی gama.ir</p>		<p>درس: علوم تجربی</p>	
بارم	نوبت دوم (خرداد ماه)	پایه هفتم دوره اول متوسطه	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	ردیف	
۰/۵		<p>با توجه به شکل ذرات یک ماده به سوالات داده شده جواب دهید.</p> <p>الف) ذرات سازنده این ماده مولکولی است یا اتمی؟</p> <p>ب) این ماده عنصر است یا ترکیب؟</p>			۶
۰/۵		<p>شکل داده شده بیان کننده کدام راه برای محافظت از منابع طبیعی می باشد.</p>			۷
۰/۵		<p>با توجه به نمودار داده شده منظور از جمله «آب فراوان اما کمیاب» را بیان کنید.</p>			۸
۱		<p>با کمک شکل متن زیر را کامل کنید.</p> <p>الف) کمان کشیده شده دارای انرژی پتانسیل است. با رها کردن زه (کش) کمان به انرژی تیر تبدیل می شود.</p> <p>ب) قانون پایستگی انرژی را بیان کنید.</p>			۹
۱		<p>الف) انواع سوخت های فسیلی را نام ببرید.</p> <p>ب) سوخت های فسیلی جزء منابع تجدیدپذیر انرژی هستند یا تجدیدناپذیر؟</p>			۱۰
۰/۷۵		<p>با کمک شکل به سوالات جواب دهید.</p> <p>الف) در روز آب سریعتر گرم می شود یا خاک؟</p> <p>ب) کدام فلش نشان دهنده هوای گرم است؟</p> <p>ج) این پدیده حاصل کدام روش انتقال گرما است؟</p>			۱۱

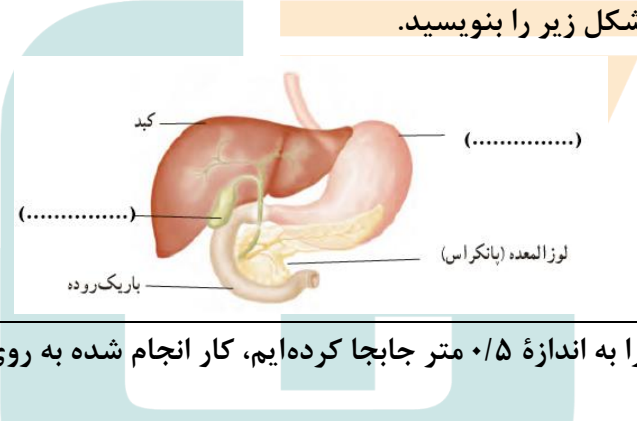
بارم	نوبت دوم (خرداد ماه)	پایه هفتم دوره اول متوسطه	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	ردیف
۱		به سوالات زیر جواب کوتاه و مناسب دهید. الف) نوعی بافت پیوندی که دور تا دور اندام‌های داخلی بدن را می‌پوشاند و آنها را از آسیب و ضربه حفظ می‌کند؟ ب) همه پروتئین‌ها از این مولکول‌ها ساخته شده‌اند؟ ج) اگر این ویتامین در بدن شما به اندازه کافی نباشد استخوان‌هایتان به اندازه کافی کلسیم جذب نمی‌کنند و نرم می‌مانند و حتی شاید تغییر شکل دهند؟ د) غذاهای سرخ شده با روغن سالم‌ترند یا غذاهای آب‌پز و بخارپز؟		۱۲
۱		الف) بزاق دهان از کجا ترشح می‌شود؟ ب) بزاق دهان شامل چه موادی است؟ ج) با کلمات مناسب عبارت زیر را کامل کنید. نوعی بزاقی در تجزیه به قند ساده نقش دارد.		۱۳
۱		قسمت‌های خواسته شده را روی شکل معلوم کنید. ۱- بطن چپ ۲- سرخرگ ششی ۳- دریچه سه لختی ۴- دریچه سینی		۱۴
۱/۲۵		متن زیر را به دقت بخوانید؛ سپس به سوالات جواب دهید. پس از مبادله اکسیژن در کیسه‌های هوایی کربن‌دی‌اکسید از طریق شش‌ها خارج و اکسیژن وارد خون می‌شود خون با کمک گویچه‌ها قرمز و خوناب (پلاسما) گازهای تنفسی را انتقال می‌دهد. اکسیژن به اطراف یاخته‌ها می‌رسد و وارد آنها می‌شود تا در فرآیند آزاد کردن انرژی موادی مثل قندها و چربی‌ها شرکت کند در این فرآیند هم چنین گاز کربن‌دی‌اکسید آزاد می‌شود. به این عمل تنفس سلولی گفته می‌شود. الف) کدام بخش‌های خون در انتقال گازهای تنفسی نقش دارند؟ ب) معادله زیر را کامل کنید. + → + ۱ ۲ قند یا چربی ج) فرآیند آزاد کردن انرژی در کدام اندامک یاخته انجام می‌شود؟ (رنتن (ریبوزم) - دستگاه گلژی - راکیزه (میتوکندری))		۱۵
۱		اگر وزنه‌برداری وزنه‌ای به وزن ۱۰۰۰ نیوتون را تا ارتفاع ۱/۵ متری بالای سرش بالا ببرد چه مقدار کار انجام می‌دهد؟ (توجه: نوشتن رابطه، جایگزینی اطلاعات در رابطه، محاسبه و یکا الزامی است)		۱۶

<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 10px;">۴</div> <div> <p>آزمون شماره</p> </div> </div>		 <p>گنجینه آزمون و محتوای آموزشی gama.ir</p>		<p>درس: علوم تجربی</p>	
بارم	نوبت دوم (خرداد ماه)	پایه هفتم دوره اول متوسطه	کلید آزمون	ردیف	
۱		(ج) جانوری	(ب) گیاهی	(الف) نشاسته - گلوکز	۱
۱	(د) گیاهی	(ج) کاهش	(ب) انرژی زمین گرمایی	(الف) جرم	۲
۱	(د) درست	(ج) نادرست	(ب) درست	(الف) درست	۳
۱/۵	(د) گزینه ۱	(ج) گزینه ۳	(ب) گزینه ۲ (و) گزینه ۲	(الف) گزینه ۲ (ه) گزینه ۳	۴
۱	۵ میلی لیتر = ۵ سانتی متر مکعب			$35 - 30 = 5$	۵
۰/۵			(ب) ترکیب	(الف) مولکولی	۶
۰/۵				باز یافت	۷
۰/۵				مقدار آب شیرین در زمین کم است.	۸
۱				(الف) پتانسیل کشسانی - جنبشی (ب) انرژی نه بوجود می آید و نه از بین می رود بلکه از شکلی به شکل دیگر تبدیل می شود.	۹
۱			(ب) تجدید ناپذیر	(الف) نفت، گاز و زغال سنگ	۱۰
۰/۷۵			(ج) همرفتی	(ب) شماره ۱	۱۱
۱	(د) آب پز و بخار پز	(ج) ویتامین D	(ب) آمینواسید	(الف) بافت چربی	۱۲
۱			(ج) آنزیم - قندساده	(ب) آب و آنزیم	۱۳
۱					۱۴
۱/۲۵	(ج) میتوکندری (راکیزه)			(الف) گویچه های قرمز و پلاسما (ب) ۱- اکسیژن ۲- کربن دی اکسید	۱۵
۱			$1000N \times 1/5m = \text{کار}$ → جابه جایی × نیرو = کار ۱۵۰۰ ژول		۱۶

<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 10px;">۵</div> <div> <p style="margin: 0;">آزمون شماره</p> </div> </div>		 <p style="margin: 0;">گنجینه آزمون و محتوای آموزشی</p> <p style="margin: 0;">gama.ir</p>		<p style="margin: 0;">درس: علوم تجربی</p>	
بارم	نوبت دوم (خرداد ماه)	پایه هفتم دوره اول متوسطه	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	ردیف	
۱/۵				۱	<p style="text-align: center;">جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید:</p> <p>(الف) تبدیل علم به عمل، است.</p> <p>(ب) گوارش نهایی غذا در انجام می‌دهد.</p> <p>(ج) درون حنجره دو پرده ماهیچه‌ای وجود دارد که به آن می‌گویند.</p> <p>(د) بخشی از آب کره می‌باشد که در سطح خشکی‌ها واقع شده و با آب‌های آزاد ارتباط ندارد.</p> <p>(ه) به سطح بالایی منطقه اشباع، گفته می‌شود.</p> <p>(ی) همه پروتئین‌ها از مولکول‌هایی به نام ساخته شده‌اند.</p>
۱				۲	<p style="text-align: center;">درست یا نادرست بودن هریک از سؤالات زیر را بررسی کنید:</p> <p>(الف) جرم اجسام را با کمک ترازو و وزن اجسام را توسط نیروسنج اندازه می‌گیرند.</p> <p>(ب) یکای اندازه‌گیری دما (سلسیوس یا سانتی‌گراد) و گرما (ژول) است.</p> <p>(ج) برای افزایش مقدار سختی مغز مداد، به آن کمی آهک اضافه می‌کنند.</p> <p>(د) اگر اختلاف ارتفاع در مسیر رود به وجود آید به آن، آبتاز (سونامی) می‌گویند.</p>
۱/۵				۳	<p style="text-align: center;">گزینه درست را انتخاب کنید:</p> <p>(الف) هومن یک استوانه مدرج برداشته و داخل آن ۸۰ میلی‌لیتر آب می‌ریزد. سپس یک تکه سنگ ۲۰۰ گرمی را درون آن می‌اندازد. حال سطح آب روی ۱۳۰ میلی‌لیتر قرار می‌گیرد. به نظر شما چگالی سنگ چقدر است؟</p> <p style="text-align: center;">(۱) ۸/۱ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۰/۴۴</p> <p>(ب) انرژی جنبشی یک جسم به چه عواملی بستگی دارد؟</p> <p>(۱) جرم جسم - سرعت جسم (۲) جرم جسم - ارتفاع جسم</p> <p>(۳) سرعت جسم - ارتفاع جسم (۴) سرعت جسم - اندازه جسم</p> <p>(ج) کدام گزینه ذره‌های سازنده مولکول کربن‌دی‌اکسید را به درستی بیان می‌کند؟</p> <p>(۱) دو اتم اکسیژن - دو اتم کربن (۲) یک اتم اکسیژن - یک اتم کربن</p> <p>(۳) یک اتم اکسیژن - دو اتم کربن (۴) دو اتم اکسیژن - یک اتم کربن</p> <p>(د) در آب سخت، میزان املاح کدام عنصرها بیشتر است؟</p> <p>(۱) کلسیم و آهن (۲) منیزیم و فسفر (۳) کربن و آهن (۴) کلسیم و منیزیم</p> <p>(ه) بهداد سلیمی یک وزنه ۳۱۱ کیلوگرمی را ۳ دقیقه بالای سرش نگه می‌دارد. کاری که بهداد، روی وزنه انجام می‌دهد، چقدر است؟</p> <p style="text-align: center;">(۱) ۱۰۰۰ ژول (۲) ۱۰۰ ژول (۳) ۱۰ ژول (۴) صفر</p> <p>(و) بشر در آینده، از کدام نوع انرژی باید استفاده کند؟</p> <p>(۱) گاز طبیعی (۲) زغال سنگ (۳) انرژی باد (۴) نفت</p>

۴	<p>من چیستم؟ (چیستان)</p> <p>الف) نوعی از آلیاژها هستم. اجزای سازنده من از نیکل، کروم و آهن است و در ساخت قاشق و چنگال بسیار کاربرد دارم.</p> <p>ب) من یکی از انواع کربوهیدرات‌های مرکب هستم که در طی فرآیند فتوسنتز در گیاهان ساخته می‌شوم.</p> <p>ج) وظیفه من، خون‌رسانی به بافت اصلی قلب است. من کدام نوع از انواع رگ‌های قلب هستم.</p> <p>د) بخش پرده ماندنی هستم که زیر قفسه سینه قرار دارم و با تغییر شکل خود عامل دم و بازدم هستم.</p>	۱												
۵	<p>متن علمی زیر را به دقت بخوانید و غلط‌های علمی را در آن پیدا کرده و صحیح آن را بنویسید. (فعل جمله را تغییر ندهید):</p> <p>الف) وقتی اتم‌های تشکیل دهنده سوخت هسته‌ای به اتم‌های سنگین‌تر تبدیل شوند، مقدار قابل توجهی انرژی گرمایی آزاد می‌شود که از این فرآیند برای تولید برق در نیروگاه‌های هسته‌ای استفاده می‌کنند.</p> <p>ب) جسمی که گرم‌تر باشد، دمای آن بالاتر است و مولکول‌هایش جنبش کمتری دارند. به این ترتیب انرژی ذره‌های آن زیادتر است</p>	۰/۵												
۶	<p>می‌دانیم که برای محافظت از منابع طبیعی، سه راه پیشنهاد شده است که عبارتند از:</p> <p>«کاهش مصرف، بازیافت، مصرف دوباره»</p> <p>با توجه به این موضوع، هر جمله زیر مرتبط با کدام‌یک از روش‌های محافظت از منابع طبیعی بالاست؟</p> <p>الف) ساخت کارتن از کاغذهای باطله و دورریخته شده:</p> <p>ب) استفاده از پاکت کاغذی برای خرید میوه به جای پلاستیک:</p>	۰/۵												
۷	<p>جدول زیر را با توجه به مقایسه بخش‌های کارخانه با یاخته کامل کنید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>فرآیند</th> <th>بخش کارخانه</th> <th>بخش‌های یاخته‌ای</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ورود و خروج مواد</td> <td>درها و دروازه‌های کارخانه</td> <td>الف)</td> </tr> <tr> <td>بسته بندی و پخش</td> <td>بخش بسته‌بندی و توزیع</td> <td>ب)</td> </tr> <tr> <td>تنظیم و مدیریت</td> <td>مدیریت</td> <td>ج)</td> </tr> </tbody> </table>	فرآیند	بخش کارخانه	بخش‌های یاخته‌ای	ورود و خروج مواد	درها و دروازه‌های کارخانه	الف)	بسته بندی و پخش	بخش بسته‌بندی و توزیع	ب)	تنظیم و مدیریت	مدیریت	ج)	۰/۷۵
فرآیند	بخش کارخانه	بخش‌های یاخته‌ای												
ورود و خروج مواد	درها و دروازه‌های کارخانه	الف)												
بسته بندی و پخش	بخش بسته‌بندی و توزیع	ب)												
تنظیم و مدیریت	مدیریت	ج)												
۸	<p>الف) دو ویژگی منابع انرژی (تجدیدپذیر) را نام ببرید.</p> <p>ب) نام دو منبع انرژی تجدیدپذیر را به دلخواه بنویسید.</p>	۱												
۹	<p>غشای سلولی عمدتاً از چه مولکول‌هایی ساخته شده است؟</p>	۰/۷۵												
۱۰	<p>نام نقاط مشخص شده در شکل را بنویسید.</p>	۰/۵												
														
۱۱	<p>سه روش انتقال گرما را فقط نام ببرید.</p>	۰/۷۵												

۵	آزمون شماره	 گنجینه آزمون و محتوای آموزشی gama.ir		درس: علوم تجربی
		بارم	نوبت دوم (خرداد ماه)	

۱	الف) نام ۲ گونه از ویتامین‌های محلول در چربی را فقط نام ببرید. ب) نام ۲ عنصر مهم از مواد معدنی که سلامتی بدن ما نقش مهمی دارند.	۱۲						
۱	الف) جدول زیر را کامل کنید. <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>وظیفه</th> <th>سلول خون</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>گلبول سفید</td> </tr> <tr> <td>انعقاد خون</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> ب) بافت پیوندی در اطراف قلب چه وظیفه‌ای بر عهده دارد؟ ج) مویرگ‌ها با اتصال به همدیگر، کدام نوع از انواع رگ‌های خونی را بوجود می‌آورند؟	وظیفه	سلول خون		گلبول سفید	انعقاد خون		۱۳
وظیفه	سلول خون							
	گلبول سفید							
انعقاد خون								
۰/۵	نام نقاط مشخص شده در شکل زیر را بنویسید. 	۱۴						
۰/۷۵	جعبه‌ای به وزن ۶۰ نیوتن را به اندازه ۰/۵ متر جابجا کرده‌ایم، کار انجام شده به روی جعبه چقدر است؟ (نوشتن فرمول و یکا الزامی است).	۱۵						
۲	واژه‌های زیر را تعریف کنید: الف) عنصر: ب) گرما: ج) قانون پایستگی انرژی: د) آنزیم:	۱۶						

 گنجینه آزمون و محتوای آموزشی gama.ir		درس: علوم تجربی	
آزمون شماره ۵		کلید آزمون	
بارم	نوبت دوم (خرداد ماه)	پایه هفتم دوره اول متوسطه	ردیف
۱/۵	(د) دریاچه	(ج) تارهای صوتی	(الف) فناوری (ه) سطح ایستایی
۱	(د) نادرست	(ج) نادرست	(الف) درست (ب) درست
۱/۵	(د) گزینه ۴	(ج) گزینه ۴	(الف) گزینه ۳ (ه) گزینه ۴
۱	(د) پرده دیافراگم	(ج) اکلیلی (کرونر)	(الف) فولاد زنگ نزن (ب) نشاسته
۰/۵		(ب) کمتر = بیشتر	(الف) سنگین تر = سبک تر
۰/۵		(ب) کاهش مصرف	(الف) بازیافت
۰/۷۵		(ج) هسته	(الف) غشا (ب) دستگاه گلزی
۱	(الف) ۱) زمین را آلوده نمی کند ۲) باعث گرمایش جهانی نمی شود (ب) ۱- انرژی خورشیدی ۲- باد ۳- برق آبی (هیدرولیک) ۴- موجهای دریا ۵- انرژی جزر و مدی ۶- انرژی زمین گرمایی ۷- انرژی ناشی از سوخت های گیاهی		
۰/۷۵		(ج) پروتئین	(الف) لیپید (ب) کربوهیدرات
۰/۵			۱- میزنای ۲- مثانه
۰/۷۵			تابش - رسانش - همرفت
۱		(ب) کلسیم - آهن - ید - سدیم	(الف) ویتامین های A و D
۱		پلاکت = انعقاد خون (ج) سیاهرگ ها	(الف) دفاع از بدن = گلبول سفید (ب) حفاظت از قلب
۰/۵		سمت چپ: کیسه صفرا	سمت راست: معده
۰/۷۵	کار = نیرو × جا به جایی کار = ۶۰ نیوتن × ۰/۵ متر = ۳۰ ژول		
۲	(الف) شکل خالصی از ماده است که یک نوع اتم دارد. (ب) نوعی انرژی است که به علت اختلاف دما بین دو جسم در تماس با هم منتقل می شود و یکای آن ژول است. (ج) انرژی هرگز به وجود نمی آید و یا از بین نمی رود. تنها شکل آن تغییر می کند و مقدار کل آن ثابت است. (د) مولکول هایی اند که سرعت واکنش های شیمیایی را زیاد می کنند.		