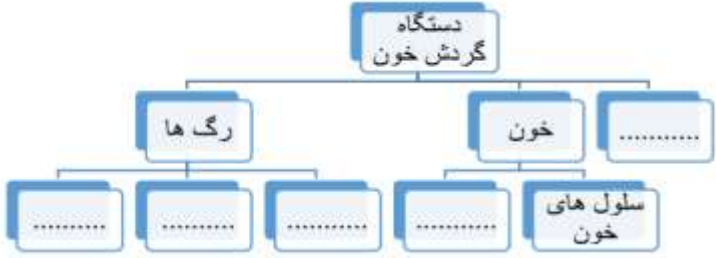
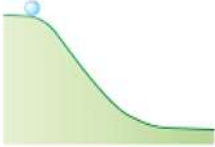
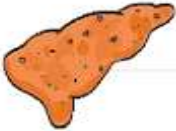


ردیف	شرح سوال	بارم
۱	نمودار مفهومی زیر را کامل کنید . 	۱/۲۵
۲	آنزیم ها در گوارش مواد غذایی چه نقشی دارند؟	/۵
۳	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) یک فناوری مثال بزنید؟ ب) دقت در اندازه گیری به چه عواملی بستگی دارد؟ ج) از کاربردهای نفت خام سه مورد بنویسید؟ د) دریاچه چیست؟ ه) دو نوع سفره ی آب زیر زمینی (آب خوان) را نام ببرید؟	/۲۵ /۵ /۷۵ /۵ /۵
۴	معادله روبرو را کامل کنید . $\text{کربن} + \text{اکسیدهای آهن} \longrightarrow \dots + \dots$	/۵
۵	برای ساختن هواپیما از چه فلزی استفاده می کنیم؟ چرا	/۵
۶	شخصی با نیروی ۱۵۰۰ نیوتنی تخته سنگی را ۴ متر جابجا می کند چه مقدار کار روی تخته سنگ انجام می دهد؟ (نوشتن فرمول و یکا الزامی است)	۱
۷	کدامیک انرژی خورشید را بیشتر جذب می کند. چرا؟ الف) آسفالت ب) آینه	/۵
۸	دو راه برای کاهش اتلاف انرژی در خانه پیشنهاد کنید؟	/۵



بارم	شرح سوال	ردیف
------	----------	------

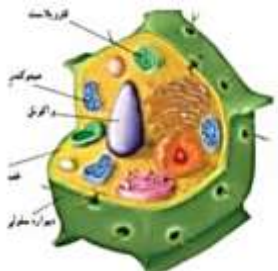
۷۵	انرژی به شکل های مختلفی وجود دارد مانند انرژی صوتی، گرانشی، شیمیایی، نورانی، کشسانی و در هر یک از تصاویر شکل انرژی موجود در جسم را بنویسید. نان   	۹
----	--	---

۷۵	روش های انتقال گرما در جدول زیر مقایسه کنید. <table border="1"> <tr> <td>تابش</td> <td>همرفت</td> <td>رسانش</td> <td>روش</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ویژگی</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>برای انتقال گرما نیازی به ماده ندارد</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>در ماده جامد بهتر و سریعتر منتقل میشود</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>نیاز به محیط مایع یا گاز دارد.</td> </tr> </table>	تابش	همرفت	رسانش	روش				ویژگی				برای انتقال گرما نیازی به ماده ندارد				در ماده جامد بهتر و سریعتر منتقل میشود				نیاز به محیط مایع یا گاز دارد.	۱۰
تابش	همرفت	رسانش	روش																			
			ویژگی																			
			برای انتقال گرما نیازی به ماده ندارد																			
			در ماده جامد بهتر و سریعتر منتقل میشود																			
			نیاز به محیط مایع یا گاز دارد.																			

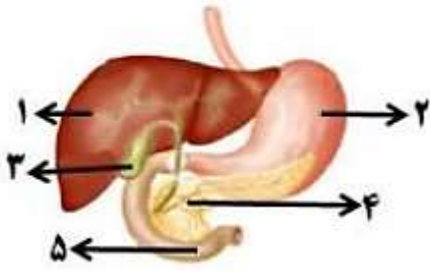
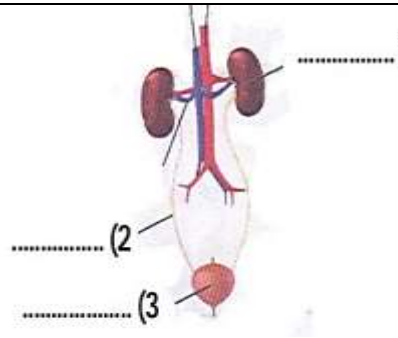
۱/۵	در مورد منابع انرژی به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) دو مورد از نشانه های وجود انرژی گرمایی در برخی از نقاط کره ی زمین را بنویسید. ب) یکی از پاک ترین روش تولید برق چه نام دارد. ج) یک سوخت زیستی جامد را نام ببرید. د) در صفحه های خورشیدی چه تبدیل انرژی صورت می گیرد.	۱۱
-----	---	----

۷۵	هریک از اندامک های زیر چه نقشی در درون سلول ایفا می کنند؟ ریویزم..... میتوکندری..... دستگاه گلژی.....	۱۲
----	---	----

۷۵	شکل مقابل یک سلول گیاهی را نشان می دهد. کدام قسمت این سلول در سلول جانوری وجود ندارد؟ ۱- ۲- ۳-	۱۳
----	--	----



نمره ورقه	با عدد	نمره تجدید نظر	با عدد
	با حروف		با حروف
نام دبیر و امضاء	تاریخ	نام دبیر و امضاء	تاریخ

ردیف	شرح سوال	بارم
۱۴	<p>کلمه های سمت راست را به جمله های سمت چپ که به آن مربوط است وصل کنید. (یک مورد سمت راست اضافی است.)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● کلسیم ● C ● سدیم ● سلولز ● B ● گلوکز <ul style="list-style-type: none"> ● از مواد اصلی سازنده استخوان های بدن است. ● ویتامینی که باعث پیشگیری از ریزش مو و کم خونی می شود ● ویتامینی که برای سلامت پوست و لثه ها مفید است. ● مصرف زیاد آن باعث پوکی استخوان می شود ● کربوهیدرات مرکب 	۱
۱۵	<p>آزمایشی را طراحی کنید که نشان دهد در برخی از مواد غذایی نشاسته وجود دارد.</p>	۵/۱
۱۶	<p>با توجه به شکل:</p>  <p>عدد مناسب روی شکل را در جلوی سوال مربوطه بنویسید.</p> <p>الف - محل اصلی گوارش غذا</p> <p>ب - بیش تر آنزیم های روده باریک در این قسمت ساخته می شوند</p> <p>پ - محل ذخیره شیره هایی که در شکستن چربی ها نقش دارند</p>	۷۰/۱
۱۲	<p>نام گذاری کنید.</p>  <p>(1)</p> <p>(2)</p> <p>(3)</p> <p>(4) دستگاه</p>	۱
	<p>نمره ورقه</p> <p>با عدد</p> <p>با حروف</p>	
	<p>نمره تجدید نظر</p> <p>با عدد</p> <p>با حروف</p>	
	<p>نام دبیر و امضاء</p> <p>تاریخ</p>	
	<p>نام دبیر و امضاء</p> <p>تاریخ</p>	