

بارم	پاسخ
۰/۲۵	ردیف الف ۱- الف) ص ب) غ پ) ص ت) غ ج) غ د) ص
۰/۲۵	ردیف ب
۰/۵	۲- الف) کوهستانی - شیب دار ب) جرم و سرعت پ) تابش ت) آلیاژها
۰/۲۵	ج) غشاء پلاسمایی د) آمینو اسید ر) اتم
۰/۲۵	ردیف پ
۰/۲۵	۳- الف) ب) ۲ پ) ۳ ت) ۲
۰/۲۵	ردیف ت
۰/۵	۴- الف) منطقه‌ای که آب‌های سطحی آن توسط یک رود و انشعابات آن از نقاط مرتفع به سمت نواحی پست تر هدایت می‌شود، حوضه‌ی آبریز نامیده می‌شود. ب) هرگاه پسماند یا باقیمانده‌ی محصولات کشاورزی در شرایط بی‌هوایی قرار بگیرند پس از مدتی گازهایی از آن‌ها متضاد می‌شود که به آن زیست‌گاز می‌گویند. پ) انرژی هرگز به وجود نمی‌آید یا از بین نمی‌رود تنها شکل آن تغییر می‌کند و مقدار کل آن ثابت می‌ماند.
۰/۵	ردیف ث
۰/۲۵	۵- الف) گلوکز
۰/۲۵	ب) ماهیچه‌ی قلبی
۱	پ) دو گروه کلی محلول در آب و محلول در چربی - محلول در آب مانند ویتامین B و C، محلول در چربی مانند A و D (یک مورد کافی است)
۰/۵	ردیف ج
۱	۶- الف) تهیه ظروف آشپزخانه، تولید قیر، تولید پوشاك، حشره کش، تولید دارو، خودروسازی، لاستیک ماشین (دو مورد کافی است) ب) یاخته گیاهی دیواره‌ی یاخته ای و سبزدیسه (کلروپلاست) دارد، در حالی که یاخته جانوری این دو را ندارد. برخی یاخته‌های گیاهی واکوئل مرکزی دارند، ساختار یاخته گیاهی منظم تر از ساختار یاخته جانوری است. (دو مورد کافی است) پ) وقتی بافت‌های مختلف در کنار هم قرار می‌گیرند اندام یا عضو تشکیل می‌شود مثل معده، کلیه، قلب و

۰/۵	ت) زبان کوچک راه بینی را می بندد و برچاکنای راه نای را می بندد.	
۰/۵	ج) با انتقال مواد ، ارتباط بین دستگاه های متفاوت بدن را برقرار می سازند، اینمی ' تنظیم دمای بدن	
۰/۷۵	د) تبدیل انرژی نوری به انرژی الکتریکی - ماشین حساب، چراغ راهنمایی و رانندگی، خانه های مسکونی، هوایپماهای کوچک	ردیف ح
۰/۵	جابجایی \times نیرو = کار $1/5 \times 1200 = 800 \text{ J}$	-۷
۰/۷۵	ردیف خ حجم ۳ = ۵۰ - ۵۳ سانتی متر مکعب	-۸ الف)
	$\frac{\text{جرم جسم}}{\text{حجم جسم}} = \text{چگالی جسم}$	گرم بر سانتی متر مکعب = $12/3 = 4$: چگالی
۰/۵	ردیف د ب) خاک رس	-۹ الف) ماسه
۰/۷۵	-۱۰ الف) A : داغ B : سرد ب) رسانش	ردیف ذ
۱	ج) دما و جنبش مولکول ها با هم برابر می شوند.	ردیف ر
۰/۵	۱۱-الف) ۲ ب) ۳ ج) ۴ د) ۱	ردیف ز ۱۲-۱) مری ۲) باریک روده

سوال

ردیف

بارم نمره		
۰/۲۵	□ غ □ ص	الف) ۱- درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.
۰/۲۵	□ غ □ ص	الف) فناوری تبدیل علم به عمل است.
۰/۲۵	□ غ □ ص	ب) از فلز آهن خالص در ساخت بدنه خودروها استفاده می شود
۰/۲۵	□ غ □ ص	پ) به پایین رفتن آب در سواحل جزر گفته می شود.
۰/۲۵	□ غ □ ص	ت) همه‌ی سرخرگ‌ها خون روشن و همه‌ی سیاهرگ‌ها خون تیره دارند.
۰/۲۵	□ غ □ ص	ج) شیشه از الماس سخت‌تر است.
۰/۲۵	□ غ □ ص	د) غشای یاخته عمدتاً از لیپید (چربی) ساخته شده است.
۰/۵		۲- جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.
۰/۵		الف) سفره‌های آب زیر زمینی تحت فشار بیشتر در نواحی و ایجاد می شود.
۰/۲۵		ب) انرژی جنبشی هر جسم به و آن بستگی دارد.
۰/۲۵		پ) همه‌ی اجسام می‌توانند انرژی خود را به صورت منتشر کنند.
۰/۲۵		ت) مواد جدیدی هستند که اغلب از مخلوط کردن دو یا چند فلز به دست می‌آیند.
۰/۲۵		ج) پوششی که همه‌ی یاخته‌ها را احاطه می‌کند نام دارد.
۰/۲۵		د) همه‌ی پروتئین‌ها از مولکول‌هایی به نام ساخته شده‌اند.
۰/۲۵		ر) ذره‌های سازنده‌ی عنصرهای فلزی فقط است.
۰/۲۵	□ آهک و ماسه	۳- گزینه مناسب را انتخاب کنید.
۰/۲۵	۴) آهک و ماسه	الف- سیمان مخلوطی از و است.
۰/۲۵	۳) ماسه و آب	۱) آهک و خاک رس □
۰/۲۵	۲) میلیمتر	ب- اندازه گیری مقدار بارندگی در ایستگاه‌های باران سنجی بر حسب انجام می‌شود.
۰/۲۵	۳) مترمکعب	۱) متر □ ۲) میلیمتر □ ۳) سانتی متر □
۰/۲۵	۴) سدیم	پ- کدام ماده معدنی زیر در ساختار یاخته‌های قرمز خون وجود دارد؟
۰/۲۵	۳) آهن	۱) ید □ ۲) کلسیم □ ۳) آهن □ ۴) سدیم □
۰/۲۵	۴) پانکراس	ت- عمل گوارش نهایی غذا در کدام قسمت از دستگاه گوارش انجام می‌گیرد؟
۰/۲۵	۳) روده بزرگ	۱) معده □ ۲) روده باریک □ ۳) روده بزرگ □ ۴) پانکراس □
۰/۵		۴- مفاهیم زیر را تعریف کنید:
۰/۵		الف - حوضه‌ی آبریز:
۰/۵		ب - زیست گاز:
		پ - پایستگی انرژی:

با عدد

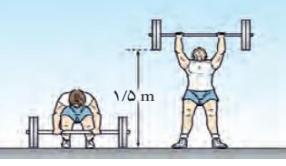
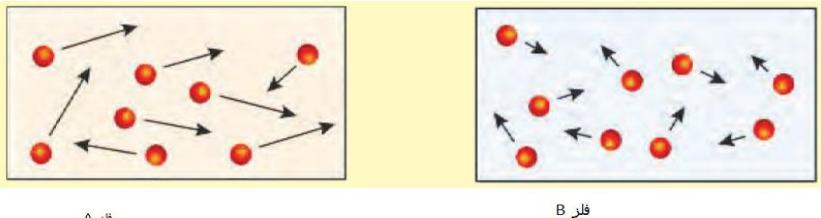
با حروف

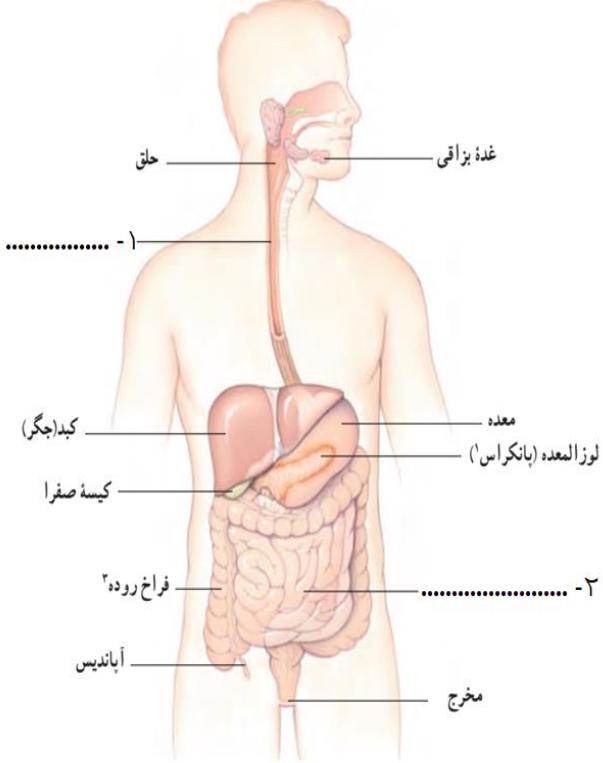
نمره تجدید نظر

با عدد

با حروف

نمره ورقه

ردیف	سؤال	صفحه ۲	بارم نمره
ث	<p>۵- به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف- گیاهان در فتوسنتز ابتدا چه قندی می سارند؟</p> <p>ب- بخش عمده‌ی قلب از چه نوع بافتی پوشیده شده است؟</p> <p>پ) ویتامین‌ها را به چند گروه کلی تقسیم می کنند؟ نام ببرید. از هر کدام یک مثال بزنید.</p>		۰/۲۵ ۰/۲۵ ۱
ج	<p>۶- به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.</p> <p>الف) دو کاربرد نفت خام را بنویسید.</p> <p>ب) دو تفاوت یاخته‌ی گیاهی و یاخته‌ی جانوری را بنویسید.</p> <p>پ) اندام را تعریف کنید و یک مثال بزنید.</p> <p>ت) در هنگام بلع، مسیرهای بینی و نای از چه طریقی بسته می شود؟</p> <p>ج) دو وظیفه خون را بنویسید.</p> <p>د) کار صفحه‌های خورشیدی چیست؟ یک کاربرد صفحه‌ی خورشیدی را بنویسید.</p>		۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵
ح	<p>۷- وزنه برداری با وارد کردن نیروی $N = 800$، وزنه ای را به آرامی تا ارتفاع $1/5\text{m}$ بالای سرش جابجا می کند. کار انجام شده توسط این وزنه بردار چقدر است؟ (نوشتمن فرمول الزامی است).</p> 		۰/۵
خ	<p>۸- شخصی برای اندازه گیری چگالی یک سنگ کوچک، ابتدا آن را با ترازو اندازه گرفت و مقدار آن را 12g بدست آورد، سپس آن را درون استوانه ای مدرج که 50 cm^3 آب دارد، می اندازد و سطح آب روی 53 cm^3 قرار می گیرد. چگالی سنگ چند g/cm^3 است؟ (نوشتمن فرمول الزامی است).</p>		۰/۷۵
د	<p>۹- در هر یک از موارد زیر از چه ماده‌ای استفاده شده است؟</p> <p>الف) لیوان شیشه‌ای: (.....)</p> <p>ب) بشقاب چینی: (.....)</p>		۰/۵
ذ	<p>۱۰- جنبش مولکولی دو فلز A و B مطابق شکل زیر است.</p>  <p>الف) کدام فلز داغ و کدام فلز سرد است؟</p> <p>ب) در صورت تماس دو جسم با یکدیگر، علت انتقال چیست؟</p> <p>ج) پس از رسیدن به تعادل، جنبش مولکول‌ها و دمای دو قطعه را باهم مقایسه کنید.</p>		۰/۷۵

۱	۱۱- عبارت ستون الف با کدام یک از کلمات ستون ب ارتباط دارد؟ در جای خالی شماره را بنویسید.	د		
۰/۵	<p>۱۲- نام قسمت های مشخص شده را بنویسید.</p>  <p>The diagram illustrates the human digestive system with the following labeled parts:</p> <ul style="list-style-type: none"> حلق (Throat) غده بیزاقی (Parathyroid gland) کبد(جگر) (Liver) لوز المعدة (بانکراس) (Pancreas) کیسه صفراء (Gallbladder) فراخ روده (Stomach) آپاندیس (Appendix) مخرج (Ostium) 	ز		
۱۵	موفق ، شاد و سلامت باشید . (احمدی، جلالی) جمع نمرات			
	با عدد	نمره تجدید نظر	با عدد	نمره ورقه
	با حروف		با حروف	
تاریخ و امضاء	نام و نام خانوادگی دبیر	تاریخ و امضاء	نام و نام خانوادگی دبیر	