

سوال‌ات امتحان درس: علوم تجربی		اداره آموزش و پرورش ناحیه ۶ مشهد مقدس		آموزشگاه: سیلان علم	
نوبت دوم: خرداد 1402		پایه: هفتم	رشته:	تاریخ امتحان:	مخصوص الصاق مهر دبیرستان
نام و نام خانوادگی دانش آموز		شماره صندلی:	تعداد سوالات: ۲۳	تعداد صفحات: ۴	
		کلاس:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: 8 صبح	

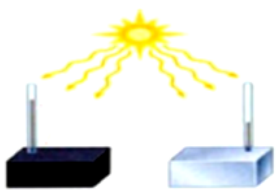
بخش اول: علوم و ابزارهای آن	فصل اول: تجربه و تفکر ۰/۲۵ نمره	
	۰/۲۵	۱- این عبارت به کدام مهارت علوم تجربی اشاره می کند؟ علی برای بررسی تاثیر نور بر رشد گیاه آن را در تاریکی قرار داد.
بخش دوم: مواد الفبای زندگی	فصل دوم: اندازه گیری در علوم و ابزارهای آن ۰/۵ نمره	
	۰/۵	۲- الف - وزن ده کیلوگرم سیب در زمین چند نیوتن است؟ (نوشتن فرمول و محاسبات الزامی است)
بخش سوم: منابع خدادادی در	فصل سوم: اتم ها الفبای مواد ۰/۲۵ نمره	
	۰/۷۵	۳- وقتی قطعه ای یخ را حرارت می دهیم گرما جنبش مولکول های یخ را .....می کند و فاصله بین مولکولها ..... می شود و یخ به آب تبدیل می شود که به این عمل ..... می گویند.
بخش سوم: منابع خدادادی در	فصل چهارم: مواد پیرامون ما ۰/۵ نمره	
	۰/۵	۴- ۱- کدام ماده به طور مستقیم در کنار سنگهای آتشفشانی یافت می شود؟ الف- طلا      ب- الماس      ج- ماسه      د- نمک ۲- در اثر کشیدن ماده A روی ماده B خراش ایجاد می کند پس ماده B از ماده A است الف- سخت تر      ب- شکننده تر      ج- نرم تر      د- چکش خوارتر
بخش سوم: منابع خدادادی در	فصل پنجم: از معدن تا خانه ۰/۵ نمره	
	۰/۵	۵- جمله صحیح را با (ص) و جمله غلط را با (غ) مشخص کنید. الف) ( ) آهن خالص، نرم است و می شکند. ب) ( ) برای تهیه آهن خالص، سنگ معدن آن را با کربن و سنگ آهک، حرارت می دهند.
بخش سوم: منابع خدادادی در	فصل ششم: سفر آب روی زمین ۰/۵ نمره	
	۰/۵	۶- سونامی یا آبتاز چگونه تشکیل می شود؟

۰/۵	فصل هفتم : سفر آب درون زمین ۰/۵ نمره	
	<p>۷- ترتیب لایه ها در سفره های آب زیرزمینی آزاد، در کدام شکل درست است؟ این سفره ها را در کجا میتوان یافت ؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">نفوذناپذیر</div> <div style="width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; margin: 0 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">نفوذپذیر</div> <div style="width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; margin: 0 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">نفوذناپذیر</div> <div style="width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; margin: 0 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">نفوذپذیر</div> <div style="width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; margin: 0 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">نفوذناپذیر</div> <div style="width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; margin: 0 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">نفوذپذیر</div> </div>	
	فصل هشتم : انرژی و تبدیل های آن ۱/۷۵ نمره	
۰/۷۵	<p>۸- مطابق شکل گلوله ای به وزن ۳۲ نیوتون از ارتفاع ۸ متری به سطح زمین سقوط می کند. ( الف ) گلوله در کدام حالت دارای بیشترین انرژی پتانسیل گرانشی است؟ ( ب ) مقدار کاری که مصرف می شود تا گلوله از حالت ۱ به ۳ منتقل شود را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول و راه حل الزامی است )</p> 	بخش چهارم : انرژی نیاز همیشه
۰/۷۵	<p>۹- در کدامیک از موارد زیر کار انجام نشده است؟ دلیل خود را بنویسید. الف - مریم در مراسم صبحگاهی مدرسه ۲۰ دقیقه ایستاده و کیف سنگین خود را نگه داشته است. ب - فاطمه پاک کن خود را از زمین برداشته و روی میز می گذارد. دلیل :</p>	
۰/۲۵	<p>۱۰- هر کیلو کالری معادل ۴۲۰۰ ..... است. الف - کالری ☀ ب - ژول ☀ ج - کیلو ژول ☀ کیلو ژول بر گرم ☀</p>	
	فصل نهم : منابع انرژی ۱/۵ نمره	
۰/۲۵	<p>۱۱- کدام منبع انرژی تجدیدناپذیر پس از میلیون ها سال از بقایای گیاهان تشکیل شده است ؟</p>	
۰/۷۵	<p>۱۲- انرژی برق آبی چگونه مورد استفاده قرار می گیرد؟</p>	

۱۳- با ذکر دو دلیل بنویسید چرا امروزه انسانها سعی دارند بیشتر از منابع تجدید شدنی به جای منابع فسیلی استفاده کنند؟  
۰/۵

**فصل دهم: گرما و بهینه سازی مصرف انرژی ۱/۲۵ نمره**

۱۴- دو دماسنج روی آجرهایی به رنگ تیره و روشن قرار دارند. کدامیک دمای بیشتری نشان می دهد؟ برای پاسخ خود دلیل بنویسید؟  
۰/۷۵



۱۵- در جدول زیر هر یک از ویژگی ها مربوط به کدام روش انتقال گرما است؟ با علامت ✓ مشخص کنید

ویژگی	روش	همرفت	رسانایی	تابش
برای انتقال نیازی به ماده ندارد				
در ماده جامد بهتر و سریعتر منتقل می شود				
نیاز به محیط مایع یا گاز دارد				
صاف یا ناهموار بودن جسم در سرعت انتقال آن تاثیر دارد				

**فصل یازدهم: سلول و سازمان بندی آن ۱/۲۵ نمره**

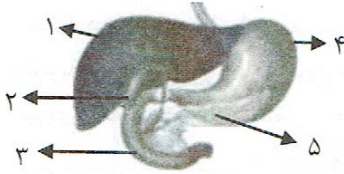
۱۶- کدامیک از سلول ها ی زیر دارای شکل منظم تری است؟  
ریشه ی گندم دندان شیر پولک ماهی پوست کرم خاکی  
ج- کدام قسمت سلول تقسیم سلول را کنترل میکند؟  
سیتوپلاسم هسته میتوکندری دستگاه گلژی

بخش پنجم: دنیای درون من

۱۷- جمله " غشای پلاسمایی مواد را بر اساس اندازه از خود عبور می دهد " درست است یا نادرست ؟ .....چرا؟  
۰/۷۵

**فصل دوازدهم: سفره سلامت ۱/۵ نمره**

بخش پنجم: .

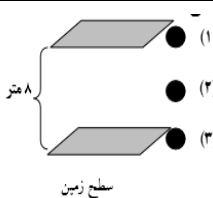
۰/۲۵	<p>۱۸- هوای شهر محل سکونت نادر، پیوسته <u>ابری</u> است و او همیشه در فضای بسته، به سر میبرد نادر برای جبران کمبود حاصل از این وضعیت، از کدام ماده غذایی، باید بیشتر استفاده کند؟</p> <p>(۱) گوشت قرمز (۲) گوشت ماهی (۳) نان و غلات (۴) میوه و سبزیجات</p>													
۰/۲۵	<p>۱۹- فردی که از همه گروه های غذایی استفاده <u>نکند</u>، ممکن است دچار کدام بیماری شود؟</p> <p>(۱) اسهال (۲) یبوست (۳) سوء هاضمه (۴) سوء تغذیه</p>													
۱	<p>۲۰- انواع چربی ها را در جدول زیر با یکدیگر مقایسه کنید.</p> <table border="1" data-bbox="289 762 1252 989"> <tr> <td data-bbox="289 762 561 873">احتمال رسوب، در رگ ها</td> <td data-bbox="561 762 810 873">غذای دارای این چربی</td> <td data-bbox="810 762 1058 873">حالت، در دمای معمولی</td> <td data-bbox="1058 762 1252 873"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="289 873 561 932"></td> <td data-bbox="561 873 810 932"></td> <td data-bbox="810 873 1058 932">مایع</td> <td data-bbox="1058 873 1252 932">چربی گیاهی</td> </tr> <tr> <td data-bbox="289 932 561 989">زیاد</td> <td data-bbox="561 932 810 989"></td> <td data-bbox="810 932 1058 989"></td> <td data-bbox="1058 932 1252 989">چربی جانوری</td> </tr> </table>	احتمال رسوب، در رگ ها	غذای دارای این چربی	حالت، در دمای معمولی				مایع	چربی گیاهی	زیاد			چربی جانوری	
احتمال رسوب، در رگ ها	غذای دارای این چربی	حالت، در دمای معمولی												
		مایع	چربی گیاهی											
زیاد			چربی جانوری											
<b>فصل سیزدهم : سفر غذا ۱/۲۵ نمره</b>														
۱/۲۵	<p>۲۱- این شکل مربوط به کدام دستگاه بدن است ؟ نام هر قسمت شکل را در جدول بنویسید</p>  <table border="1" data-bbox="289 1293 1252 1409"> <tr> <td data-bbox="289 1293 444 1352"></td> <td data-bbox="444 1293 610 1352"></td> <td data-bbox="610 1293 781 1352">۵</td> <td data-bbox="781 1293 938 1352"></td> <td data-bbox="938 1293 1096 1352"></td> <td data-bbox="1096 1293 1252 1352">شماره</td> </tr> <tr> <td data-bbox="289 1352 444 1409">معه</td> <td data-bbox="444 1352 610 1409">روده باریک</td> <td data-bbox="610 1352 781 1409">پانکراس</td> <td data-bbox="781 1352 938 1409">کیسه صفرا</td> <td data-bbox="938 1352 1096 1409">کبد</td> <td data-bbox="1096 1352 1252 1409">نام عضو</td> </tr> </table>			۵			شماره	معه	روده باریک	پانکراس	کیسه صفرا	کبد	نام عضو	
		۵			شماره									
معه	روده باریک	پانکراس	کیسه صفرا	کبد	نام عضو									
<b>فصل چهاردهم : گردش مواد ۱ نمره</b>														
۱	<p>۲۲- به سوال های زیر، پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) حفره های بالای قلب ..... (ب) بزرگ ترین سرخرگ بدن.....</p> <p>پ) نام دریچه ابتدای سرخرگ ششی .....ت- نام یاخته ای که وظیفه دفاع را دارد ....</p>													
<b>فصل پانزدهم : تبادل با محیط انمره</b>														

۱	چهار اندامی که در تنظیم محیط داخلی بدن، دخالت دارند را بنویسید.			۲۳-		
	اندام دفعی	دستگاه یا اندام بدن	محل قرار گرفتن			ماده یا مواد دفعی
	شش		درون قفسه سینه			
		دستگاه د	ادرار و مواد زائد دیگر			
		فع ادرار				

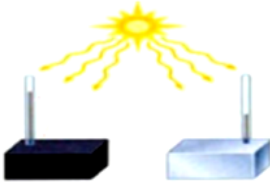
تصحیح و نمره گذاری		نام و نام خانوادگی مصحح / دبیر		نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراضات		نام و نام خانوادگی مصحح / دبیر	
با عدد	با حروف			با عدد	با حروف		
						امضاء :	امضاء :



	فصل اول: تجربه و تفکر ۰/۲۵ نمره	
۰/۲۵	۱-	این عبارت به کدام مهارت علوم تجربی اشاره می کند؟ <b>آزمایش</b> علی برای بررسی تاثیر نور بر رشد گیاه آن را در تاریکی قرار داد.
۰/۵	فصل دوم: اندازه گیری در علوم و ابزارهای آن ۰/۵ نمره	
	۲-	الف - وزن ده کیلوگرم سیب در زمین چند نیوتن است؟ (نوشتن فرمول و محاسبات الزامی است) شتاب گرانش * جرم = وزن $۱۰ * ۱۰ = ۱۰۰$
۰/۲۵	فصل سوم: اتم ها الفبای مواد ۰/۲۵ نمره	
	۳-	وقتی قطعه ای یخ را حرارت می دهیم گرما جنبش مولکول های یخ را <b>بیشتر</b> میکند و فاصله بین مولکولها <b>بیشتر</b> می شود و یخ به آب تبدیل می شود که به این عمل <b>میعان</b> می گویند.
۰/۵	فصل چهارم: مواد پیرامون ما ۰/۵ نمره	
	۴-	۱- کدام ماده به طور مستقیم در کنار سنگهای آتشفشانی یافت می شود؟ الف - طلا      ب - <b>الماس</b> ج - ماسه      د - نمک ۲- در اثر کشیدن ماده A روی ماده B خراش ایجاد می کند پس ماده B از ماده A است الف - سخت تر      ب - شکننده تر      ج - <b>نرم تر</b> د - چکش خوارتر
۰/۵	فصل پنجم: از معدن تا خانه ۰/۵ نمره	
	۵-	جمله صحیح را با (ص) و جمله غلط را با (غ) مشخص کنید. الف) ( <b>غ</b> ) آهن خالص، نرم است و می شکند. ب) ( <b>ص</b> ) برای تهیه آهن خالص، سنگ معدن آن را با کربن و سنگ آهک، حرارت می دهند.
۰/۵	فصل ششم: سفر آب روی زمین ۰/۵ نمره	

	۶- سونامی یا آبتاز چگونه تشکیل می شود؟ <b>با زلزله یا آتشفشان دریایی</b>																	
۰/۵	فصل هفتم: سفر آب درون زمین ۰/۵ نمره																	
	۷- ترتیب لایه ها در سفره های آب زیرزمینی آزاد، در کدام شکل درست است؟ این سفره ها را در کجا میتوان یافت؟ <b>دامنه دشتهای و کوه ها</b>																	
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="border: none;">نفوذناپذیر</td> <td style="border: none;">□</td> <td style="border: none;">نفوذپذیر</td> <td style="border: none;">□</td> <td style="border: none;">نفوذناپذیر</td> <td style="border: none;">□</td> <td style="border: none;">نفوذپذیر</td> <td style="border: none;">□</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">نفوذپذیر</td> <td style="border: none;">□</td> <td style="border: none;">نفوذناپذیر</td> <td style="border: none;">□</td> <td style="border: none;">نفوذناپذیر</td> <td style="border: none;">□</td> <td style="border: none;">نفوذپذیر</td> <td style="border: none;">□</td> </tr> </table>	نفوذناپذیر	□	نفوذپذیر	□	نفوذناپذیر	□	نفوذپذیر	□	نفوذپذیر	□	نفوذناپذیر	□	نفوذناپذیر	□	نفوذپذیر	□	
نفوذناپذیر	□	نفوذپذیر	□	نفوذناپذیر	□	نفوذپذیر	□											
نفوذپذیر	□	نفوذناپذیر	□	نفوذناپذیر	□	نفوذپذیر	□											
	فصل هشتم: انرژی و تبدیل های آن ۱/۷۵ نمره																	
۰/۷۵	۸- مطابق شکل گلوله ای به وزن ۳۲ نیوتون از ارتفاع ۸ متری به سطح زمین سقوط می کند. (الف) گلوله در کدام حالت دارای بیشترین انرژی پتانسیل گرانشی است؟ (ب) مقدار کاری که مصرف می شود تا گلوله از حالت ۱ به ۳ منتقل شود را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول و راه حل الزامی است)																	
۰/۷۵	۹- در کدامیک از موارد زیر کار انجام نشده است؟ دلیل خود را بنویسید. الف - مریم در مراسم صبحگاهی مدرسه ۲۰ دقیقه ایستاده و کیف سنگین خود را نگه داشته است. ب - فاطمه پاک کن خود را از زمین برداشته و روی میز می گذارد. دلیل:																	
۰/۲۵	۱۰- هر کیلو کالری معادل ۴۲۰۰ ..... است. الف - کالری ☼ ب - ژول ☼ ج - کیلو ژول ☼ کیلو ژول بر گرم ☼																	
	فصل نهم: منابع انرژی ۱/۵ نمره																	
۰/۲۵	۱۱- کدام منبع انرژی تجدیدناپذیر پس از میلیون ها سال از بقایای گیاهان تشکیل شده است؟																	



۰/۷۵	۱۲- انرژی برق آبی چگونه مورد استفاده قرار می گیرد؟																					
۰/۵	۱۳- با ذکر دو دلیل بنویسید چرا امروزه انسانها سعی دارند بیشتر از منابع تجدید شدنی به جای منابع فسیلی استفاده کنند؟																					
فصل دهم: گرما و بهینه سازی مصرف انرژی ۱/۷۵ نمره																						
۰/۷۵	 <p>۱۴- دو دماسنج روی آجرهایی به رنگ تیره و روشن قرار دارند. کدامیک دمای بیشتری نشان می دهد؟ برای پاسخ خود دلیل بنویسید؟</p>																					
۱	<p>۱۵- در جدول زیر هر یک از ویژگی ها مربوط به کدام روش انتقال گرما است؟ با علامت ✓ مشخص کنید</p> <table border="1" data-bbox="381 1081 1282 1616"> <thead> <tr> <th data-bbox="381 1081 483 1212">تابش</th> <th data-bbox="483 1081 620 1212">رسانایی</th> <th data-bbox="620 1081 743 1212">همرفت</th> <th data-bbox="743 1081 1282 1212">ویژگی روش</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td data-bbox="743 1212 1282 1277">برای انتقال نیازی به ماده ندارد</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td data-bbox="743 1277 1282 1408">در ماده جامد بهتر و سریعتر منتقل می شود</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td data-bbox="743 1408 1282 1485">نیاز به محیط مایع یا گاز دارد</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td data-bbox="743 1485 1282 1616">صاف یا ناهموار بودن جسم در سرعت انتقال آن تاثیر دارد</td> </tr> </tbody> </table>	تابش	رسانایی	همرفت	ویژگی روش				برای انتقال نیازی به ماده ندارد				در ماده جامد بهتر و سریعتر منتقل می شود				نیاز به محیط مایع یا گاز دارد				صاف یا ناهموار بودن جسم در سرعت انتقال آن تاثیر دارد	
تابش	رسانایی	همرفت	ویژگی روش																			
			برای انتقال نیازی به ماده ندارد																			
			در ماده جامد بهتر و سریعتر منتقل می شود																			
			نیاز به محیط مایع یا گاز دارد																			
			صاف یا ناهموار بودن جسم در سرعت انتقال آن تاثیر دارد																			
فصل یازدهم: سلول و سازمان بندی آن ۱/۷۵ نمره																						
۱	<p>۱۶- کدامیک از سلول ها ی زیر دارای شکل منظم تری است ؟</p> <p><b>ریشه ی گندم</b>    دندان شیر    پولک ماهی    پوست کرم خاکی</p> <p>ج- کدام قسمت سلول تقسیم سلول را کنترل میکند؟</p> <p>سیتوپلاسم    هسته    میتوکندری    دستگاه گلژی</p>	بخش پنجم: دنیای																				

۱۵- جمله " غشای پلاسمایی مواد را بر اساس اندازه از خود عبور می دهد " ۰/۷۵  
 درست است یا نادرست ؟ چرا؟ **بر اساس نیاز یاخته یا خروج مواد زائد**

دوازدهم : سفره سلامت ۱/۵ نمره

۱۶- هوای شهر محل سکونت نادر، پیوسته ابری است و او همیشه در فضای بسته، به سر میبرد نادر برای جبران کمبود حاصل از این وضعیت، از کدام ماده غذایی، باید بیشتر استفاده کند؟  
 (۱) گوشت قرمز (۲) **گوشت ماهی** (۳) نان و غلات (۴) میوه و سبزیجات

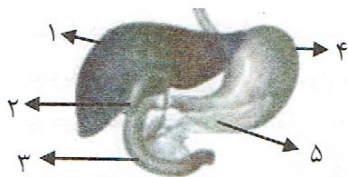
۱۷- فردی که از همه گروه های غذایی استفاده نکند، ممکن است دچار کدام بیماری شود؟  
 (۱) اسهال (۲) یبوست (۳) سوء هاضمه (۴) **سوء تغذیه**

۱۸- انواع چربی ها را در جدول زیر با یکدیگر مقایسه کنید.

حالت، در دمای معمولی	غذای دارای این چربی	احتمال رسوب، در رگ ها
مایع	<b>زیتون</b>	<b>کم</b>
<b>جامد</b>	<b>کره</b>	زیاد

فصل سیزدهم : سفر غذا ۱/۲۵ نمره

۱۹- این شکل مربوط به کدام دستگاه بدن است ؟ نام هر قسمت شکل را در جدول بنویسید



شماره	۱	۲	۵	۳	۴
نام عضو	کبد	کیسه صفرا	پانکراس	روده باریک	معدده

فصل چهاردهم : گردش مواد ۱ نمره

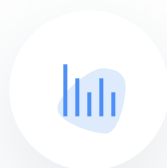
۲۰- به سوال های زیر، پاسخ کوتاه دهید.  
 الف) حفره های بالای قلب **دهلیز ب** (بزرگ ترین سرخرگ بدن **آئورت**)

	<p>پ) نام دریچه ابتدای سرخرگ ششی <b>سینی</b> یاخته ای که وظیفه دفاع را دارد <b>کلبول سفید</b></p>			
	<p>فصل پانزدهم: تبادل با محیط انمره</p>			
۱	<p>چهار اندامی که در تنظیم محیط داخلی بدن، دخالت دارند را بنویسید.</p>			۲۱-
	ماده یا مواد دفعی	محل قرار گرفتن	دستگاه یا اندام بدن	اندام دفعی
	<b>کربن دی اکسید</b>	درون قفسه سینه	<b>تنفسی</b>	شش
	ادرار و مواد زائد دیگر	<b>دوطرف ستون مهره</b>	دستگاه دفع ادرار	<b>کلیه ها</b>



## اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



**تمام پایه ها**

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



**همیشه رایگان**

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد