

بارم	سوالات	ردیف
۱	<p style="text-align: center;"><b>بسمه تعالی</b></p> <p style="text-align: center;"><b>سوالات امتحان درس علوم تجربی در خردادماه ۹۵</b> <b>سال نهم متوسطه اول</b> <b>استان زنجان</b></p> <p>نام: _____ نام خانوادگی: _____ مدت امتحان: _____</p> <p>(صفحه ۱)</p>	
۱	<p><b>پاسخ صحیح را با علامت x مشخص کنید.</b></p> <p>(A) کدام گزینه از ویژگی‌های فسیل‌های راهنما <b>نمی‌باشد</b>؟          الف) در همه جا پیدا می‌شوند. <input type="checkbox"/>          ب) تشخیص آنها آسان است. <input type="checkbox"/>          ج) متعلق به جانداران پیچیده‌اند نه ساده. <input type="checkbox"/>          د) نمونه‌های موجود آنها فراوان است. <input type="checkbox"/></p> <p>(B) کدام یک از ترکیبات زیر یونی است؟          الف) کربن دی‌اکسید <input type="checkbox"/> ب) متان <input type="checkbox"/>          ج) آب <input type="checkbox"/> د) پتاسیم پرمنگنات <input type="checkbox"/></p> <p>(C) راننده‌ای در یک مسیر مستقیم سرعت خودرو را در مدت ۶ ثانیه از ۵ متر بر ثانیه به ۲۳ متر بر ثانیه رسانیده است. شتاب متوسط خودرو بر حسب متر بر مربع ثانیه چقدر است؟          الف) ۱۰ متر بر مربع ثانیه <input type="checkbox"/> ب) ۳ متر بر مربع ثانیه <input type="checkbox"/>          ج) ۱۸ متر بر مربع ثانیه <input type="checkbox"/> د) ۶ متر بر مربع ثانیه <input type="checkbox"/></p> <p>(D) کدام هیدروکربن نقطه جوش <b>پایین‌تری</b> دارد؟          الف) <math>C_{20}H_{42}</math> <input type="checkbox"/> ب) <math>C_8H_{18}</math> <input type="checkbox"/>          ج) <math>C_6H_{10}</math> <input type="checkbox"/> د) <math>CH_4</math> <input type="checkbox"/></p>	۱
۱	<p><b>صحیح یا غلط بودن جملات زیر را با علامت x مشخص کنید.</b></p> <p>الف) نام دیگر اتن، پلی اتن است. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) مارها با تغذیه از حشرات و موش‌ها در کنترل جمعیت آنان مؤثرند. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) در رابطه همسفرگی هر دو جاندار سود می‌برند. <input type="checkbox"/></p> <p>د) در مولکول‌های پلیمری تعداد اتم‌ها محدود و کم است. <input type="checkbox"/></p> <p> <input type="checkbox"/> غلط    <input type="checkbox"/> صحیح  <input type="checkbox"/> غلط    <input type="checkbox"/> صحیح  <input type="checkbox"/> غلط    <input type="checkbox"/> صحیح  <input type="checkbox"/> غلط    <input type="checkbox"/> صحیح         </p>	۲
۱	<p><b>جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.</b></p> <p>الف) در لایه‌های بالایی زمین، گاز ..... از رسیدن پرتوهای خطرناک و پراانرژی فرابنفش خورشید به زمین جلوگیری می‌کند.</p> <p>ب) هنگامی که سرعت یک متحرک در حال تغییر باشد، می‌گوییم که حرکتش دارای ..... است.</p> <p>ج) در یک ترکیب یونی، برخی اتم‌ها با از دست دادن الکترون به ..... تبدیل می‌شوند.</p> <p>د) در جاهایی که ورقه‌های سنگ کره از هم دور می‌شوند، زمین لرزه‌ها و ..... متعددی رخ می‌دهد.</p>	۳
۰/۲۵	<p><b>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</b></p> <p>الف) ویروس ایدز در کدام یک از سلول‌های بدن تکثیر می‌شود؟</p>	۴

نام:

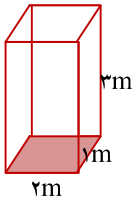
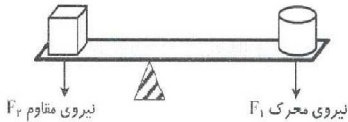
نام خانوادگی:

مدت امتحان:

## بسمه تعالی

### سوالات امتحان درس علوم تجربی در خردادماه ۹۵ سال نهم متوسطه اول استان زنجان

(صفحه ۲)

بارم	سوالات	ردیف																		
۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵	<p>(ب) یک ماهی غضروفی و یک ماهی استخوانی را نام ببرید.</p> <p>(ج) از <b>صدف نرم تنان</b> چه استفاده‌هایی می‌شود؟</p> <p>(د) ترکیب اصلی خورشید در حال حاضر از چه عناصری می‌باشد؟</p> <p>(ه) دو محیط غیردریایی مناسب برای فسیل شدن جانداران نام ببرید.</p>																			
۱/۵	<p><b>هر کدام از جانوران ستون «ب» را به گروه جانوری مربوط به آن در ستون «الف» وصل کنید.</b> (دو مورد از جانوران اضافی است)</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>الف</th> <th>ب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>کرم‌های پهن</td> <td>خرچنگ</td> </tr> <tr> <td>پستانداران جفت‌دار</td> <td>پلاتی پوس</td> </tr> <tr> <td>سخت‌پوستان</td> <td>پلانیاریا</td> </tr> <tr> <td>نرم‌تنان</td> <td>کانگورو</td> </tr> <tr> <td>دوزیستان</td> <td>حلزون</td> </tr> <tr> <td>خزندگان</td> <td>سمندر</td> </tr> <tr> <td></td> <td>گوزن</td> </tr> <tr> <td></td> <td>لاک پشت</td> </tr> </tbody> </table>	الف	ب	کرم‌های پهن	خرچنگ	پستانداران جفت‌دار	پلاتی پوس	سخت‌پوستان	پلانیاریا	نرم‌تنان	کانگورو	دوزیستان	حلزون	خزندگان	سمندر		گوزن		لاک پشت	۵
الف	ب																			
کرم‌های پهن	خرچنگ																			
پستانداران جفت‌دار	پلاتی پوس																			
سخت‌پوستان	پلانیاریا																			
نرم‌تنان	کانگورو																			
دوزیستان	حلزون																			
خزندگان	سمندر																			
	گوزن																			
	لاک پشت																			
۰/۵	<p>پدر رضا گاهی اوقات به کوهنوردی می‌رود. او برای این کار از کفش‌هایی با زیره‌های مخصوص استفاده می‌کند. به نظر شما دلیل استفاده از چنین کفش‌هایی برای کوهنوردی چیست؟</p>	۶																		
۰/۷۵	<p>یک مکعب مستطیل به ابعاد <math>3m \times 2m \times 1m</math> و وزن <math>1800</math> نیوتن را مطابق شکل روی زمین قرار دادیم. فشاری که مکعب در این حالت به سطح زیرین خود وارد می‌کند چند پاسکال است؟ (نوشتن فرمول الزامی است)</p> 	۷																		
۰/۵	<p>شکل زیر یک اهرم را در حالت تعادل نشان می‌دهد. بازوی محرک و بازوی مقاوم را در آن مشخص کنید.</p> 	۸																		

نام:

نام خانوادگی:

مدت امتحان:

بسمه تعالی

سوالات امتحان درسی علوم تجربی در خردادماه ۹۵  
سال نهم متوسطه اول  
استان زنجان

(صفحه ۳)

ردیف	سوالات	بارم
۹	در مورد گیاهان به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) وظیفه‌ی آوند چوبی چیست؟ ب) در بازدانگان دانه در کجا تشکیل می‌شود؟ ج) دو فایده‌ی مهم عمل فتوسنتز گیاهان در زندگی ما و سایر جانوران خشکی زی چیست؟	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵
۱۰	الف) گل‌سنگ از همزیستی کدام دو جاندار ایجاد می‌شود؟ ب) وظیفه‌ی هر جاندار را بنویسید.	۱
۱۱	چرا بندپایان پوست اندازی می‌کنند؟	۰/۵
۱۲	الف) جانداران یوکاریوت چه جاندارانی هستند؟ ب) باکتری‌ها در کدام گروه قرار دارند؟ یوکاریوت <input type="checkbox"/> پروکاریوت <input type="checkbox"/>	۰/۷۵
۱۳	از جلبک‌ها و باکتری‌های امروزه چه استفاده‌ای می‌شود؟ (هر کدام یک مورد)	۰/۵
۱۴	امکان حیات در دو سیاره‌ی عطارد و مشتری وجود ندارد. دلیل آن را در مقابل نام هر سیاره بنویسید. (۱) عطارد: (۲) مشتری:	۰/۵
۱۵	از کاربرد «ماهواره‌های مخابراتی» دو مورد نام ببرید.	۰/۵
۱۶	در یک منطقه ذخایر زغال سنگ فراوانی وجود دارد. وجود این ذخایر چه اطلاعات از گذشته‌ی این منطقه به ما می‌دهد؟	۰/۷۵
۱۷	الف) شکل زیر کدام نوع حرکت ورقه‌های سنگ کره را نشان می‌دهد؟ ب) این حرکت بیشتر در کجا رخ می‌دهد؟ ج) پدیده‌ی حاصل از این نوع حرکت چیست؟	۰/۷۵



### سوالات

۱	ج (A)	د (B)	ب (C)	د (D)
۲	الف) غلط	ب) صحیح	ج) غلط	د) غلط
۳	الف) اوزون	ب) شتاب	ج) یون مثبت / کاتیون	د) آتشفشانها
۴	<p>الف) <b>گلوبول‌های سفید</b></p> <p>ب) غضروفی مانند: اره ماهی، کوسه ماهی، خاویار، سفره ماهی، ...                      استخوانی مانند: قزل آلا، شیرماهی، ...</p> <p>ج) تهیه ابزارهای زینتی و صنایع دارویی، بهداشتی، تهیه نخ بخیه، تولید کلسیم قابل جذب، استخراج مروارید</p> <p>د) هیدروژن و هلیوم</p> <p>ه) یخچال‌های طبیعی، خاکسترهای آتشفشانی، صمغ گیاهان، مواد نفتی، دریاچه‌ها و مرداب‌ها، باتلاق‌ها، معادن نمک.</p>			
۵	کرم‌های پهن: پلاناریا	پستانداران جفت‌دار: گوزن	سخت‌پوستان: خرچنگ	
	نرم‌تنان: حلزون	دوزیستان: سمندر	خزندگان: لاک‌پشت	
۶	این زیره‌ها باعث می‌شوند <b>نیروی اصطکاک</b> بین کفش و زمین زیاد شود.			
۷	$\text{فشار} = \frac{\text{نیرو}}{\text{سطح}} = \frac{۱۸۰۰}{۲} = ۹۰۰ \text{ پاسکال}$			
۸				
۹	<p>الف) آب و مواد معدنی را از ریشه به اندام‌های دیگر می‌برد.</p> <p>ب) روی <b>پولک‌های مخروط ماده</b></p> <p>ج) فتوسنتز علاوه بر تأمین غذای جانداران، در تولید اکسیژن و مصرف کربن دی‌اکسید نقش دارد.</p>			
۱۰	<p>الف) <b>قارچ و جلبک</b></p> <p>ب) قارچ: مواد معدنی را برای جلبک فراهم می‌سازد.</p> <p>جلبک: فتوسنتز می‌کند و کربوهیدرات موردنیاز خود و قارچ را تأمین می‌کند.</p>			

سوالات امتحان درسی علوم تجربی در خردادماه ۹۵  
سال نهم متوسطه اول  
استان زنجان

## سوالات

ردیف

۱۱	اسکلت خارجی آنها سخت است و جلوی رشد جانور را می گیرد.
۱۲	الف) ماده وراثتی در سلول بعضی جانداران، درون پوششی قرار دارد و در نتیجه هسته تشکیل می شود. یا جاندارانی که در سلول خود هسته شخصی دارند.
۱۳	جلبک: ساختن مواد بهداشتی، مکمل های غذایی به ویژه ویتامین ها باکتری: پاک سازی محیط زیست، تولید گیاهان مقاوم به آفت، تولید دارو
۱۴	۱) عطارد به علت نزدیک بودن به خورشید بسیار داغ است ۲) مشتری بسیار سرد است.
۱۵	امکان ارتباطات تلفنی، ارسال برنامه های رادیو و تلویزیونی، امواج راداری
۱۶	وجود جنگل، آب و هوای گرم و مرطوب
۱۷	الف) امتداد لغز      ب) بستراقیانوس      ج) زمین لرزه