

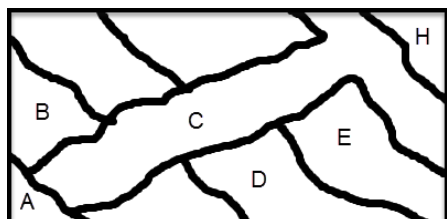
نام و نام خانوادگی: مدت آزمون: ۷۵ دقیقه تاریخ امتحان: ۹۵/۰۳/۱ ارسال کننده:	اداره سنجش و ارزشیابی آموزش و پرورش استان همدان سوالات امتحان هماهنگ نوبت دوم درس: علوم تجربی پایه نهم (دوره اول متوسطه)
---	---

ردیف	شرح سوالات	نمره
------	------------	------

۱	<p>صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را با حروف (ص - غ) مشخص کنید:</p> <p>۱ بخش عمده‌ی گاز نیتروژن به عنوان ماده اولیه برای تولید آمونیاک به کار می‌رود. (.....)</p> <p>۲ جهت یابی با استفاده از ستارگان منحصر به شب است. (.....)</p> <p>۳ نوزاد تمام پستانداران، دوره جنینی خود را درون بدن مادر سپری می‌کند. (.....)</p> <p>۴ از جلبک‌ها می‌توان برای تولید مکمل‌های غذایی به ویژه ویتامین‌ها استفاده کرد. (.....)</p>	
۱	<p>جاهای خالی را با استفاده از کلمات مناسب داخل پرانتز کامل کنید:</p> <p>۵ برای ساختن ساختمان روی زمین نرمه پایه مناسب‌تر است. (نواری - یک پارچه)</p> <p>۶ اگر سنگ‌های دو طرف شکستگی نسبت به هم جا به جا شده باشند به وجود می‌آید. (گسل - درزه)</p> <p>۷ در بازدانگان، دانه‌ها مخروط‌های ماده ایجاد می‌شوند. (زیر پولک - روی پولک)</p> <p>۸ گسترش شهرها یا جاده سازی توسط انسان معمولاً تنوع زیستی را می‌دهد. (کاهش - افزایش)</p>	
۱	<p>گزینه‌ی صحیح را با علامت (X) مشخص کنید:</p> <p>۹ موادی که در طبقات بالاتر برج تقطیر جدا می‌شوند، نسبت به موادی که در طبقات پایین‌تر برج جدا می‌شوند....</p> <p>الف) نقطه جوش بیشتری دارند. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) نیروی رابایش بین مولکولی بیشتری دارند. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) رنگ تیره‌تری دارند. <input type="checkbox"/></p> <p>د) تعداد اتم کربن کم‌تری دارند. <input type="checkbox"/></p> <p>۱۰ کدام یک از محیط‌های زیر برای تشکیل فسیل مناسب‌تر است.</p> <p>الف) یخچال طبیعی <input type="checkbox"/> ب) معدن نمک <input type="checkbox"/> ج) صمغ گیاهان <input type="checkbox"/> د) محیط‌های دریایی <input type="checkbox"/></p> <p>۱۱ به جسمی به جرم $5kg$، نیروی افقی $40N$ وارد می‌شود. جسم با سرعت ثابت روی یک سطح افقی در حرکت است. نیروی اصطکاک جنبشی بین سطح و جسم نیوتن است.</p> <p>الف) ۸ <input type="checkbox"/> ب) $0/8$ <input type="checkbox"/> ج) ۴۰ <input type="checkbox"/> د) صفر <input type="checkbox"/></p> <p>۱۲ کدام یک از نمودارهای زیر، رابطه بین فشار هوا و ارتفاع از سطح زمین را نشان می‌دهد؟</p> <p>  </p> <p>الف) <input type="checkbox"/> ب) <input type="checkbox"/> ج) <input type="checkbox"/> د) <input type="checkbox"/></p>	

ردیف	شرح سوالات	نمره
------	------------	------

۱۳	در جدول زیر عبارتی از ستون A که با عبارت ستون B ارتباط دارند را مشخص کنید. (در ستون B یک مورد اضافی است)	۰/۷۵										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>B</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>سدیم اکسید</td> <td>الف) برای جلوگیری از واکنش با هوا، زیر نفت نگهداری می‌شود.</td> </tr> <tr> <td>فسیل</td> <td>ب) نوع قابل جذب این عنصر از صدف نرم‌تنان تولید می‌شود.</td> </tr> <tr> <td>کلسیم</td> <td>ج) برخی از آنها در بررسی حوادث زین شناسی مانند جعبه سیاه هواپیما عمل می‌کنند.</td> </tr> <tr> <td>سدیم</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	B	A	سدیم اکسید	الف) برای جلوگیری از واکنش با هوا، زیر نفت نگهداری می‌شود.	فسیل	ب) نوع قابل جذب این عنصر از صدف نرم‌تنان تولید می‌شود.	کلسیم	ج) برخی از آنها در بررسی حوادث زین شناسی مانند جعبه سیاه هواپیما عمل می‌کنند.	سدیم		
B	A											
سدیم اکسید	الف) برای جلوگیری از واکنش با هوا، زیر نفت نگهداری می‌شود.											
فسیل	ب) نوع قابل جذب این عنصر از صدف نرم‌تنان تولید می‌شود.											
کلسیم	ج) برخی از آنها در بررسی حوادث زین شناسی مانند جعبه سیاه هواپیما عمل می‌کنند.											
سدیم												
۱۴	به چه دلیل در قدیم، انسان‌ها از صورت‌های فلکی به عنوان تقویم استفاده می‌کردند؟	۰/۵										
۱۵	هر یک از بیماری‌ها یا آفت‌های زیر توسط کدام گروه از جانداران ایجاد می‌شود؟ الف- ایدز: (.....) ب- سیاه شدن خوشه‌های گندم: (.....)	۰/۵										
۱۶	بسیاری از حشرات اسکلت قبلی را از خود جدا می‌کنند و یک اسکلت جدید برای خود می‌سازند. علت پوست اندازی حشرات چیست؟	۰/۵										
۱۷	برای اثبات یکپارچه بودن قاره‌ها در گذشته، موافقان وگنر چه دلایلی بیان می‌کنند؟ (دو مورد)	۰/۵										
۱۸	انواعی از باکتری‌ها در بخش‌های متفاوت بدن ما زندگی می‌کنند. نمودار روبرو نقش باکتری مفید در روده را نشان می‌دهد. الف) بین این دو نوع باکتری چه رابطه‌ای وجود دارد؟ ب) بین باکتری مفید روده‌ای و انسان چه رابطه‌ی غذایی وجود دارد؟	۰/۵										
۱۹	قورباغه بالغ و نوزاد قورباغه را از لحاظ رژیم غذایی مقایسه کنید.	۰/۵										
۲۰	طبق فرضیه گسترش اقیانوس‌ها، در محل ورقه‌های دورشونده هر ساله چند سانتی‌متر بر وسعت ورقه اقیانوسی افزوده می‌شود. پس چرا وسعت زمین افزوده نشده است؟	۰/۵										
۲۱	هر زنجیره غذایی از تعدادی جاندار تشکیل می‌شود. الف) چرا همه ماده‌ای که گیاه با استفاده از انرژی خورشید ساخته است، به آخرین مصرف کننده نمی‌رسد؟ ب) اولین مصرف‌کنندگان هر زنجیره غذایی مربوط به چه جاندارانی هستند؟	۰/۷۵										
۲۲	شکل روبرو توالی لایه‌های زمین را نشان می‌دهد. اگر در لایه B و E به ترتیب فسیل‌های راهنمایی به سن ۳۰۰ و ۲۰۰ میلیون سال وجود داشته باشد؛ الف) سن تقریبی لایه C چقدر است؟ ب) قدیمی‌ترین بخش این منطقه کدام است؟ ج) جدیدترین بخش منطقه کدام است؟	۰/۷۵										



نام و نام خانوادگی: مدت آزمون: ۷۵ دقیقه تاریخ امتحان: ۹۵/۰۳/۱ ارسال کننده:	اداره سنجش و ارزشیابی آموزش و پرورش استان همدان سؤالات امتحان هماهنگ نوبت دوم درس: علوم تجربی پایه نهم (دوره اول متوسطه)
---	---

ردیف	شرح سوالات	نمره
۲۳	خورشید کره عظیمی از گازهای داغ است و چند صد برابر مجموع سیاره‌های منظومه شمسی جرم دارد. ترکیب اصلی آن در حال حاضر هلیوم و هیدروژن است. چگونگی تولید گرما و نور در خورشید را توضیح دهید.	۰/۷۵
۲۴	با توجه به ویژگی ویروس‌ها پاسخ دهید. الف) چرا این موجودات را بی جان می‌دانند؟ ب) چه ویژگی آنها را شبیه جانداران کرده است؟	۰/۷۵
۲۵	مولکول متان (CH_4) از چهار اتم هیدروژن (H) و یک اتم کربن (C) تشکیل شده است. بنابراین؛ الف) در هنگام واکنش بین کربن و هیدروژن، چه پیوندی ایجاد می‌شود؟ ب) برای کامل شدن مولکول متان، اتم کربن چند الکترون به اشتراک گذاشته است؟ ج) مدار آخر اتم کربن، در مولکول متان، چند الکترون دارد؟	۰/۷۵
		
۲۶	درختان کاج و سرو همیشه سبز هستند و برگ‌های سوزنی شکل دارند و دارای مخروط‌های چوبی هستند. الف) سرو و کاج چه تفاوت و شباهت اساسی با سرخس دارند؟ - شباهت اساسی: - تفاوت اساسی: ب) مهم‌ترین نقش گیاهان در زندگی ما و جانداران دیگر مربوط به چیست؟	۱
۲۷	هر یک از ویژگی‌های زیر به کدام گروه از بی مهره‌ها مربوط می‌شود؟ الف) محل زیست انواعی از جلبک‌ها و جانداران کوچک دریایی هستند. (.....) ب) در نهایت از تجمع اسکلت آنها آبنسنگ تشکیل می‌شود. (.....) ج) تقریباً در همه زیستگاه‌های روی زمین یافت می‌شوند. (.....)	۰/۷۵
۲۸	به جز بدن دوکی شکل چه ویژگی‌هایی باعث شده است تا برخی از پرندگان در پرواز کردن، جانورانی موفق باشند؟	۰/۷۵
۲۹	شکل روبرو یک ماشین ساده را نشان می‌دهد. الف) نام این ماشین چیست؟ ب) برای بالا بردن وزنه ۵۰۰ نیوتنی حداقل چقدر نیروی محرک لازم است؟ ج) اگر طناب توسط شخصی به اندازه ۱ متر کشیده شود، جابجایی وزنه چقدر خواهد بود؟ (اط اصطکاک صرف نظر شود)	۰/۷۵
		
۳۰	اتومبیلی با سرعت ۳۵ متر بر ثانیه در حال حرکت به طرف شمال است. راننده ترمز می‌کند و اتومبیل با شتاب ۵ متر بر مربع ثانیه کاهش سرعت می‌دهد. مدت زمان توقف کامل اتومبیل چند ثانیه است؟	۰/۷۵