

نام:

نام خانوادگی:

مدت امتحان:

بسمه تعالی

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

(صفحه ۱)

بارم	سوالات	ردیف
۱/۲۵	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) در تهیه کودهای شیمیایی و مواد منفجره کاربرد دارد. ب) سلولز یک پلیمر است. ج) نیوتن بر متر مربع یکای است. د) ارسطو گیاهان را در سه گروه درختچه‌ها، درخت‌ها جای داده بود. ه) آب مقطر رسانای جریان الکتریکی نیست، در نتیجه مولکول‌های آب ندارد.</p>	۱
۱/۲۵	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) کرم‌های حلقوی بدنی حلقه حلقه دارند اما پوست آنها مرطوب نیست. ب) هزارپایان گروهی از بندپایان هستند که از بقیه فراوان‌ترند. ج) هیدروکربن $C_{12}H_{26}$ نسبت به هیدروکربن C_2H_4 آسان‌تر جاری می‌شود. د) یون سدیم بار مثبت دارد. ه) اولین حلقه‌ی هر زنجیره غذایی مصرف‌کنندگان هستند.</p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p>	۲
۱/۲۵	<p>در پرسش‌های زیر گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>۱) کدام یک از موارد زیر از مشخصات فسیل‌های راهنما نیست؟ الف) همه جا پیدا می‌شود. <input type="checkbox"/> ب) تشخیص آنها آسان است. <input type="checkbox"/> ج) نمونه‌های موجود آن فراوان است. <input type="checkbox"/> د) متعلق به جانداران پیچیده است. <input type="checkbox"/></p> <p>۲) مهم‌ترین نقش گیاهان در زندگی ما و است. الف) تهیه مواد دارویی <input type="checkbox"/> ب) تهیه کاغذ <input type="checkbox"/> ج) فتوسنتز <input type="checkbox"/> د) افزایش کربن دی‌اکسید <input type="checkbox"/></p> <p>۳) کدام یک از موارد زیر از مشخصات قارچ‌ها می‌باشد؟ الف) بیشتر قارچ‌ها مفید نیستند. <input type="checkbox"/> ب) همه آنها بر سلولی هستند. <input type="checkbox"/> ج) فتوسنتز می‌کنند. <input type="checkbox"/> د) بعضی از قارچ‌ها تک سلولی هستند. <input type="checkbox"/></p> <p>۴) در پالایشگاه نفت اجزای نفت خام را براساس کدام یک از موارد زیر از یکدیگر جدا می‌کنند؟ الف) نقطه ذوب <input type="checkbox"/> ب) نقطه انجماد <input type="checkbox"/> ج) نقطه جوش <input type="checkbox"/> د) الف و ب <input type="checkbox"/></p>	۳

نام:

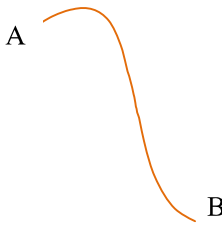
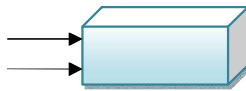
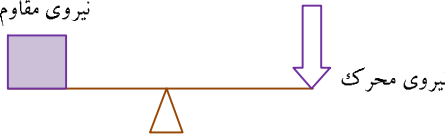
نام خانوادگی:

مدت امتحان:

بسمه تعالی

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

(صفحه ۲)

بارم	سوالات	ردیف												
	<p>۵) بر اثر برخورد ورقه ایران و عربستان کدام پدیده زیر رخ داده است؟</p> <p>الف) به وجود آمدن رشته کوه زاگرس <input type="checkbox"/></p> <p>ب) به وجود آمدن خلیج فارس <input type="checkbox"/></p> <p>ج) کم شدن وسعت دریای سرخ <input type="checkbox"/></p> <p>د) به وجود آمدن رشته کوه البرز <input type="checkbox"/></p>													
۰/۵	<p>۴) شکل روبه‌رو مسیر پیموده شده توسط دونه‌ای از نقطه A به B را نشان می‌دهد مسافت و بردار جابجایی دونه را روی شکل مشخص کنید.</p> 													
۰/۵	<p>۵) در شکل مقابل با دو نیروی ۷۰ نیوتنی جعبه به طرف راست حرکت می‌کند. نیروی خالص را حساب کنید.</p> 													
۰/۷۵	<p>۶) مزیت مکانیکی اهرم نشان داده شده در شکل زیر ۲ می‌باشد و اندازه وزنه (نیروی مقاوم) ۱۵۰ N می‌باشد. اندازه‌ی نیروی محرک چقدر باشد تا دستگاه در حالت تعادل باقی بماند؟</p> 													
۱	<table border="1"> <thead> <tr> <th>نام گروه</th> <th>تعداد پاهای حرکتی</th> <th>مثال</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>حشرات</td> <td>(۱)</td> <td>ملخ</td> </tr> <tr> <td>(۲)</td> <td>(۳)</td> <td>رطیل، عقرب</td> </tr> <tr> <td>سخت پوستان</td> <td>۱۰</td> <td>(۴)</td> </tr> </tbody> </table>	نام گروه	تعداد پاهای حرکتی	مثال	حشرات	(۱)	ملخ	(۲)	(۳)	رطیل، عقرب	سخت پوستان	۱۰	(۴)	۷
نام گروه	تعداد پاهای حرکتی	مثال												
حشرات	(۱)	ملخ												
(۲)	(۳)	رطیل، عقرب												
سخت پوستان	۱۰	(۴)												
۲	<p>۸) به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) در علم نجوم برای بیان فواصل خیلی دور از چه واحدی استفاده می‌کنند؟</p> <p>ب) چرا بیشتر شخانه‌ها در اقیانوس‌ها سقوط می‌کنند؟</p> <p>ج) چه ویژگی‌ای از ویروس‌ها آنها را شبیه جانداران می‌کند؟</p> <p>د) حشراتی مانند کفشدوزک چگونه به حفظ گیاهان کمک می‌کنند؟</p>													

نام:

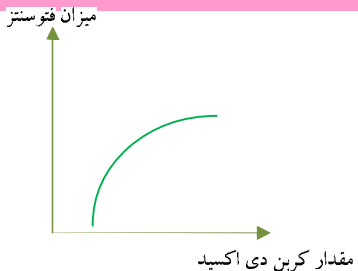
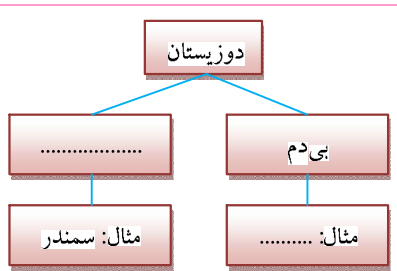
نام خانوادگی:

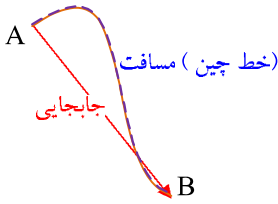
مدت امتحان:

بسمه تعالی

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

(صفحه ۳)

بارم	سوالات	ردیف
۱	 <p>میزان فتوسنتز</p> <p>مقدار کربن دی اکسید</p>	۹
۱	نمودار مقابل اثر کربن دی اکسید را بر میزان فتوسنتز در بسیاری از گیاهان نشان می دهد. این نمودار را تفسیر کنید.	
۱	به نظر شما آیا امکان حیات در عطارد و مشتری وجود دارد؟ چرا؟	۱۰
۱	معادن سنگ نمک و گچ موجود در استان سمنان که در گذشته تشکیل شده اند بیانگر چه نوع آب و هوایی در گذشته بوده است؟ چرا؟	۱۱
۱	الف) باکتری ها را بر چه اساسی گروه بندی می کنند؟ ب) دو نمونه از کار باکتری های مفید دستگاه گوارش انسان را بنویسید.	۱۲
۱	در مورد حرکت ورقه های سنگ کره به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) به چه علتی کمر بند لرزه خیز اطراف اقیانوس آرام یکی از مهم ترین نواحی لرزه خیز جهان است؟ ب) دو پدیده ای که در محل دور شدن ورقه های سنگ ایجاد می شود، نام ببرید.	۱۳
۰/۵		۱۴
۱	نقشه مفهومی مقابل را کامل کنید.	
۱	چرا وجود مارها برای آدمیان مفید است؟	۱۵

ردیف	سوالات
۱	الف) آمونیاک (ب) طبیعی (ج) فشار (د) علفها (ه) بار الکتریکی
۲	الف) غ (ب) غ (ج) ص (د) ص (ه) غ
۳	الف) ۱-۳ د (ب) ۲-۳ ج (ج) ۳-۳ د (د) ۴-۳ ج (ه) ۵-۳ الف
۴	
۵	به سمت راست $70+70=140\text{N}$
۶	$\text{مزیت مکانیکی} = \frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{نیروی محرک}} = \frac{150}{75} = 2 \rightarrow \boxed{75 = \text{نیروی محرک}}$
۷	۶ (۱) عنکبوتیان (۲) عنکبوتیان (۳) ۸ (۴) خرچنگ، میگو و خرخاکی
۸	الف) سال نوری (ب) وسعت اقیانوسها بیشتر از خشکیها است. (ج) تکثیر (د) گرده افشانی و شکار برخی آفت‌های گیاه
۹	با افزایش کربن دی اکسید تا حد معینی فتوسنتز گیاهان بیشتر شده و با افزایش بیشتر کربن دی اکسید دیگر فتوسنتز زیاد نشده و ثابت می‌ماند. بنابراین عمل فتوسنتز نمی‌تواند به تنهایی میزان کربن دی اکسید هوا را کنترل کند.
۱۰	زیرا عطارد نزدیک‌ترین سیاره به خورشید و خیلی داغ است و مشتري با فاصله زیاد از خورشید بسیار سرد است. درجه حرارت آنها برای حیات مناسب نیست.
۱۱	آب و هوای گرم و خشک ، زیرا سنگ گچ و نمک، رسوبی تبخیری هستند و بر اثر تبخیر آب دریا و افزایش غلظت رسوبات گچ و نمک و رسوبگذاری به سنگ تبدیل شده‌اند.
۱۲	الف) شکل ظاهری آنها (ب) کمک به گوارش غذا، جلوگیری از فعالیت باکتری بیماری‌زا
۱۳	الف) برخورد ورقه اقیانوسی آرام با ورقه‌های قاره‌ای اطراف آن (ب) زمین لرزه و آتشفشان
۱۴	بی‌دم: قورباغه، وزغ دم‌دار: سمندر
۱۵	چون با تغذیه از حشرات و موش‌ها در کنترل جمعیت آنها مؤثرند. از سم آنها در تهیه بعضی از داروها مثل داروهای قلبی، ضد خونریزی و سرطان استفاده می‌شود.