

سؤالات امتحان هماهنگ درس : علوم تجربی		پایه : نهم (دوره اول متوسطه)	ساعت شروع : ۱۰ صبح	مدت امتحان : ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :		نام پدر :	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	تعداد صفحه : ۳ صفحه
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایتارگران و مراکزآموزش از راه دور		اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین		
ردیف		سوالات		
۱	<p>در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید.</p> <p>(۱) در رابطه ی غذایی از نوع ..... هر دو جاندار سود می برند. (همسفرگی - همیاری)</p> <p>(۲) کیسه های ..... در پرندگان سبب افزایش کارایی ششها در جذب اکسیژن میشود. (هوایی - هوادار)</p> <p>(۳) تخم کرم های ..... انگل بیشتر از راه آب و سبزیجات آلوده وارد بدن می شود. (پهن - لوله ای)</p> <p>(۴) در گیاه ..... ساقه و برگ واقعی وجود ندارد. (خزه - سرخس)</p>	۱		
۲	<p>صحیح یا غلط بودن هر یک از سوالات و عبارات زیر را مشخص کنید. (ص - غ)</p> <p>(۱) ماهواره های GPS به عنوان قمر طبیعی در مداری به دور زمین در حال چرخش هستند. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p> <p>(۲) پوسته های سیلیسی برخی آغازیان در صنایع شیشه سازی کاربرد دارد. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p> <p>(۳) تارکشنده رشته های ظریفی هستند که بر روی ریشه قرار دارند و یک یاخته بسیار طویل می باشند. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p> <p>(۴) لیسه از آفتهای گیاهی به شمار می آید و ، واسطه ی انتقال بعضی کرمهای انگلی به انسان است. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p>	۲		
۳	<p>برای هر یک از سوالات زیر گزینه مناسب را انتخاب نمایید.</p> <p>(۱) کدام گزینه جزء یوکاریوت (هوهسته ای) میباشد؟                  الف) قارچ <input type="radio"/>      ب) باکتری <input type="radio"/>      ج) آغازیان <input type="radio"/>      د) گیاهان <input type="radio"/></p> <p>(۲) اندام رویشی در کدام گیاه از نظر ذخیره مواد غذایی با بقیه متفاوت است؟                  الف) هویج <input type="radio"/>      ب) تربچه <input type="radio"/>      ج) سیب زمینی <input type="radio"/>      د) شلغم <input type="radio"/></p> <p>(۳) کدامیک از جانداران زیر هیچ دستگاهی ندارد؟                  الف) خرخاکی <input type="radio"/>      ب) ستاره دریایی <input type="radio"/>      ج) مرجان <input type="radio"/>      د) اسفنج <input type="radio"/></p> <p>(۴) کدام گزینه جزء ماهیهای استخوانی هستند ؟                  الف) اره ماهی <input type="radio"/>      ب) شیرماهی <input type="radio"/>      ج) کوسه <input type="radio"/>      د) ماهی خاویار <input type="radio"/></p>	۳		
۴	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>(۱) با توجه به سیارات (داخلی - خارجی) کدام مورد گازی شکل هستند؟</p> <p>(۲) دانشمندان در تلاش هستند تا سوختههای پاک را از کدام جاندارن تهیه کنند؟</p> <p>(۳) در کدامیک از آوندهای گیاهان کربوهیدراتهای زیادی وجود دارد؟</p> <p>(۴) یکی از ویژگیهای فسیلهای راهنما را بنویسید؟</p>	۴		
۵	<p>در عبارت زیر یک غلط علمی وجود دارد. درست آن را بنویسید.</p> <p>ویروس ایدز در پلاکتها تکثیر میشود و با از بین بردن این یاخته ها ، دستگاه ایمنی بدن را ضعیف می کند. در نتیجه، بدن قدرت مبارزه با میکروب ها را از دست می دهد و فرد بیمار می شود.</p>	۵		۰/۵

ادامه سوالات در صفحه دوم

مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	پایه: نهم (دوره اول متوسطه)	سؤالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی
تعداد صفحه: ۳ صفحه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	نام پدر:	نام و نام خانوادگی:
اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین		دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایثارگران و مراکز آموزش از راه دور خرداد ماه ۱۴۰۲	

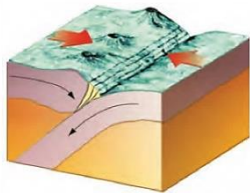
ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

۰/۷۵	هر کدام از کلمات ستون (ب) را به عبارات ستون (الف) وصل کنید.			۶
	<b>ستون (ب)</b>	<b>ستون (الف)</b>	<b>ستون (ب)</b>	
	(۱) فعالیت های انسانی	(a) اولین مصرف کننده گان هرم ماده و انرژی کدام است.		
	(۲) دریاچه زریوار	(b) مثالی از بوم سازگان خشکی است.		
	(۳) جنگل گلستان	(c) مهمترین خطر برای کاهش تنوع زیستی و عامل انقراض گونه های جانوری و گیاهی است.		
(۴) گیاهخواران				

۱	نقشه مفهومی را کامل کنید.		۷
	<p style="text-align: center;"><b>اجزای سامانه خورشیدی</b></p> <pre>         graph TD             A[اجزای سامانه خورشیدی] --&gt; B[سیارات]             A --&gt; C[اجرام دیگر]             B --&gt; B1[۱ - .....]             B --&gt; B2[خارجی]             C --&gt; C1[سیارک]             C --&gt; C2[۲ - .....]             C --&gt; C3[خرده سیاره]             </pre>		

۰/۵	با توجه به اینکه منبع غذایی بین جغد و شاهین یکی است (جوندگان کوچک) با بکار بردن چه راهکاری رقابت بین آنها کاهش یافته است؟	۸
-----	---	---

۰/۵	در شکل مقابل کدام نوع از حرکت ورقه های سنگ کره انجام شده است؟ نام ببرید.	۹
-----	--	---



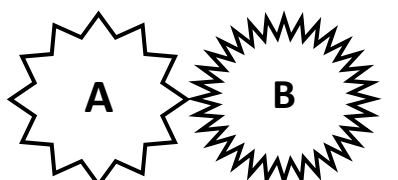
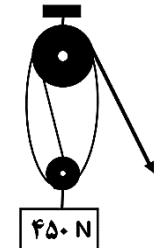
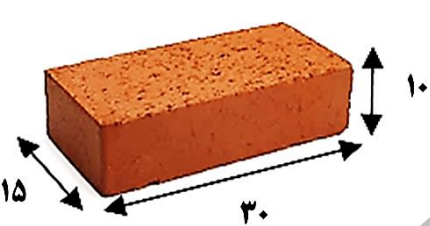
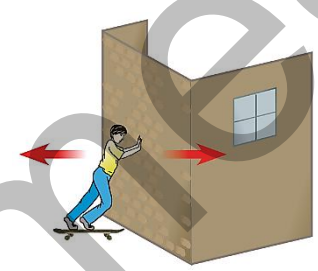
۰/۵	<p>با توجه به تصویر مقابل چه عواملی باعث سازگاری این ماهی در آب شده است؟</p> <p>(۱) .....</p> <p>(۲) .....</p>	۱۰

۲/۵	به سؤالات زیر پاسخ دهید.		۱۱
	(۱) پلاستیک نمونه ای از بسپارهای مصنوعی است <u>دو مورد</u> از کاربردهای آن را نام ببرید؟ (۰/۵)		
	(۲) از ویژگی های ترکیبات یونی <u>یک مورد</u> نام ببرید؟ (۰/۵)		
	(۳) استفاده از نفت خام باعث رشد کدام صنایع شده است <u>دو مورد</u> از آنها را نام ببرید. (۰/۵)		
(۴) پستانداران بر اساس چگونگی پرورش جنین و نوزاد به سه گروه تقسیم میشوند شما <u>دو مورد</u> نام ببرید. (۱)			

ادامه سؤالات در صفحه سوم

سؤالات امتحان هماهنگ درس : علوم تجربی	پایه : نهم (دوره اول متوسطه)	ساعت شروع : ۱۰ صبح	مدت امتحان : ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	نام پدر :	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	تعداد صفحه : ۳ صفحه
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایثارگران و مراکز آموزش از راه دور		اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین	
خرداد ماه ۱۴۰۲			
ردیف	سوالات		
نمره			

مسائل زیر را حل کنید . (برای نوشتن فرمول و واحد اندازه گیری ، نمره در نظر گرفته شده است)

۱۲	چرخ دنده A دارای ۱۲ دندانه و چرخ دنده B دارای ۲۴ دندانه است اگر نیروی ورودی به چرخ دنده B باشد و این چرخ دنده یک دور بزند چرخ دنده A چند دور خواهد زد؟	۰/۵	
۱۳	در قرقره مرکب مقابل ، نیروی مقاوم ۴۵۰ نیوتن است. برای جابجایی آن ، نیروی محرک چند نیوتنی لازم است ؟	۱	
۱۴	شکل مقابل ۳ کیلوگرم جرم دارد. بیشترین فشاری که از جانب نیروی وزن این شکل به زمین وارد می شود چند پاسکال است. اندازه ابعاد آن (۱۵ ، ۱۰ ، ۳۰) سانتی متر است. ( $g = 10 \text{ N/kg}$ )	۱	
۱۵	اتومبیلی ۱۵۰۰ کیلوگرم ، با شتاب ۶ متر بر مربع ثانیه به سمت شرق در حال حرکت است. مقدار نیروی وارد شده بر این اتومبیل چند نیوتن می باشد؟	۰/۷۵	
۱۶	با توجه به شکل مقابل شخص نیروی ۵۰۰ نیوتنی را به دیوار وارد می کند نیروهای کنش و واکنش را روی شکل مشخص نمایید. ( $g = 10 \text{ N/kg}$ )	۰/۵	
۱۵	جمع نمرات		
نام و نام خانوادگی مصحح:	نمره با عدد:	نمره با حروف:	امضا و تاریخ:
نام و نام خانوادگی تجدید نظر کننده:	نمره با عدد:	نمره با حروف:	امضا و تاریخ:

سؤالات امتحان هماهنگ درس : علوم تجربی	پایه : نهم (دوره اول متوسطه)	ساعت شروع : ۱۰ صبح	مدت امتحان : ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	نام پدر :	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	تعداد صفحه : ۳ صفحه
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، اینترگران و مراکز آموزش از راه دور		اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین	
خرداد ماه ۱۴۰۲			

پاسخ دهنده : جواد احمدی شعار  
 دکتری نساجی دانشگاه امیرکبیر

ردیف	سؤالات
۱	<p>در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید.</p> <p>(۱) در رابطه ی غذایی از نوع <u>همپارگی</u> هر دو جاندار سود می برند. (همسفرگی - همیاری)</p> <p>(۲) کیسه های ..... در پرندگان سبب افزایش کارایی ششها در جذب اکسیژن میشود. (هوایی - هوادار)</p> <p>(۳) تخم کرم های ..... انگل بیشتر از راه آب و سبزیجات آلوده وارد بدن می شود. (پهن - لوله ای)</p> <p>(۴) در گیاه ..... ساقه و برگ واقعی وجود ندارد. (خزه - سرخس)</p>
۲	<p>صحیح یا غلط بودن هر یک از سوالات و عبارات زیر را مشخص کنید. (ص - غ)</p> <p>(۱) ماهواره های GPS به عنوان قمر طبیعی در مداری به دور زمین در حال چرخش هستند. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p> <p>(۲) پوسته های سیلیسی برخی آغازیان در صنایع شیشه سازی کاربرد دارد. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p> <p>(۳) تارکشنده رشته های ظریفی هستند که بر روی ریشه قرار دارند و یک یاخته بسیار طویل می باشند. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p> <p>(۴) لیسه از آفتهای گیاهی به شمار می آید و ، واسطه ی انتقال بعضی کرمهای انگلی به انسان است. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p>
۳	<p>برای هر یک از سوالات زیر گزینه مناسب را انتخاب نمایید.</p> <p>(۱) کدام گزینه جزء یوکاریوت (هسته ای) میباشد؟                  الف) قارچ <input type="radio"/>    ب) باکتری <input type="radio"/>    ج) آغازیان <input type="radio"/>    د) گیاهان <input type="radio"/></p> <p>(۲) اندام رویشی در کدام گیاه از نظر ذخیره مواد غذایی با بقیه متفاوت است؟                  الف) هویج <input type="radio"/>    ب) تربچه <input type="radio"/>    ج) سیب زمینی <input type="radio"/>    د) شلغم <input type="radio"/></p> <p>(۳) کدامیک از جانداران زیر هیچ دستگاهی ندارد؟                  الف) خرخاکی <input type="radio"/>    ب) ستاره دریایی <input type="radio"/>    ج) مرجان <input type="radio"/>    د) اسفنج <input type="radio"/></p> <p>(۴) کدام گزینه جزء ماهیهای استخوانی هستند؟                  الف) آره ماهی <input type="radio"/>    ب) شیرماهی <input type="radio"/>    ج) کوسه <input type="radio"/>    د) ماهی خاویار <input type="radio"/></p>
۴	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>(۱) با توجه به سیارات (داخلی - خارجی) کدام مورد گازی شکل هستند؟</p> <p>(۲) دانشمندان در تلاش هستند تا سوختههای پاک را از کدام جاندارن تهیه کنند؟ <u>حلب ها</u></p> <p>(۳) در کدامیک از آوندهای گیاهان کربوهیدراتهای زیادی وجود دارد؟ <u>آبسی</u></p> <p>(۴) یکی از ویژگیهای فسیلهای راهنما را بنویسید؟ <u>زادانه ای</u></p>
۵	<p>در عبارت زیر یک غلط علمی وجود دارد. درست آن را بنویسید.</p> <p>ویروس ایندز در پلاکتها تکثیر میشود و با از بین بردن این یاخته ها ، دستگاه ایمنی بدن را ضعیف می کند. در نتیجه، بدن قدرت مبارزه با میکروب ها را از دست می دهد و فرد بیمار می شود.</p>

ادامه سوالات در صفحه دوم

توجه؟


سؤالات امتحان هماهنگ درس : علوم تجربی	پایه : نهم (دوره اول متوسطه)	ساعت شروع : ۱۰ صبح	مدت امتحان : ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	نام پدر :	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	تعداد صفحه : ۳ صفحه
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایتارگران و مراکز آموزش از راه دور		اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین	
خرداد ماه ۱۴۰۲			

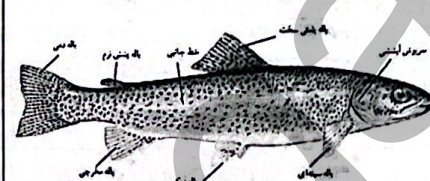
ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

۰/۷۵	هر کدام از کلمات ستون (ب) را به عبارات ستون (الف) وصل کنید.	۶															
	<table border="1"> <tr> <th>ستون (ب)</th> <th>ستون (الف)</th> <th>ستون (ب)</th> </tr> <tr> <td>(ع) (a) اولین مصرف کننده گان هرم ماده و انرژی کدام است.</td> <td></td> <td>(۱) فعالیت طایف انسانی</td> </tr> <tr> <td>(۳) (b) مثالی از بوم سازگان خشکی است.</td> <td></td> <td>(۲) دریاچه زریوار</td> </tr> <tr> <td>(۱) (c) مهمترین خطر برای کاهش تنوع زیستی و عامل انقراض گونه های جانوری و گیاهی است.</td> <td></td> <td>(۳) جنگل کهن</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(۴) گیاهخواران</td> </tr> </table>		ستون (ب)	ستون (الف)	ستون (ب)	(ع) (a) اولین مصرف کننده گان هرم ماده و انرژی کدام است.		(۱) فعالیت طایف انسانی	(۳) (b) مثالی از بوم سازگان خشکی است.		(۲) دریاچه زریوار	(۱) (c) مهمترین خطر برای کاهش تنوع زیستی و عامل انقراض گونه های جانوری و گیاهی است.		(۳) جنگل کهن			(۴) گیاهخواران
	ستون (ب)		ستون (الف)	ستون (ب)													
	(ع) (a) اولین مصرف کننده گان هرم ماده و انرژی کدام است.			(۱) فعالیت طایف انسانی													
	(۳) (b) مثالی از بوم سازگان خشکی است.			(۲) دریاچه زریوار													
(۱) (c) مهمترین خطر برای کاهش تنوع زیستی و عامل انقراض گونه های جانوری و گیاهی است.		(۳) جنگل کهن															
		(۴) گیاهخواران															

۱	<p>نقشه مفهومی را کامل کنید.</p> <p>(۱) اجزای سامانه خورشیدی</p> <p>(۲) سیارات</p> <p>اجرام دیگر</p> <p>سیارک</p> <p>خارچی</p> <p>خارجه سیاره</p> <p>..... - ۱</p> <p>..... - ۲</p>	۷
---	---	---



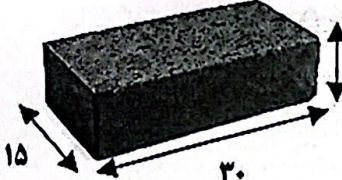
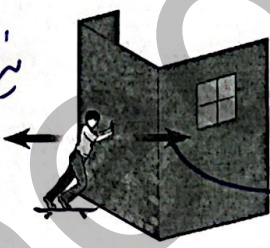
۱/۱۵	<p>با توجه به اینکه منبع غذایی بین جغد و شاهین یکی است (چونندگان کوچک) با بکار بردن چه راهکاری رقابت بین آنها کاهش یافته است؟</p> <p>جغد در شب و شاهین در روز شکار می کند. شکار در زمان معاد است. اصطلاحاً رقابت بین آنها</p>	۸
------	---	---

۰/۱۵	<p>در شکل مقابل کدام نوع از حرکت ورقه های سنگ کره انجام شده است؟ نام ببرید.</p> <p>ورقه نزدیک شوند</p> 	۹
------	--	---

۰/۱۵	<p>با توجه به تصویر مقابل چه عواملی باعث سازگاری این ماهی در آب شده است؟</p> <p>(۱) ...                  (۲) ...</p> 	۱۰
------	--	----

۲/۱۵	<p>به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>(۱) پلاستیک نمونه ای از بسپارهای مصنوعی است دو مورد از کاربردهای آن را نام ببرید؟ (۰/۵)</p> <p>(۲) از ویژگی های ترکیبات یونی یک مورد نام ببرید؟ (۰/۵) در آب حل می شوند - محلول آبی هستند</p> <p>(۳) استفاده از نفت خام باعث رشد کدام صنایع شده است دو مورد از آنها را نام ببرید. (۰/۵) دارویی - غذایی</p> <p>(۴) پستانداران بر اساس چگونگی پرورش جنین و نوزاد به سه گروه تقسیم میشوند شما دو مورد نام ببرید. (۱)</p> <p>تخم گذاری - لانه داری - حفت را</p>	۱۱
------	---	----

ادامه سؤالات در صفحه سوم

سؤالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی	پایه: نهم (دوره اول متوسطه)	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	تعداد صفحه: ۳ صفحه
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایتارگران و مراکزآموزش از راه دور		اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین	
خرداد ماه ۱۴۰۲			
ردیف	سوالات		
نمره			
مسائل زیر را حل کنید. (برای نوشتن فرمول و واحد اندازه گیری، نمره در نظر گرفته شده است)			
۱۲	چرخ دنده A دارای ۱۲ دندانه و چرخ دنده B دارای ۲۴ دندانه است اگر نیروی ورودی به چرخ دنده B باشد و این چرخ دنده یک دور بزند چرخ دنده A چند دور خواهد زد؟	 <p> <math>n_A \times 12 = n_B \times 24</math>  <math>n_A \times 12 = 24 \times 1 \rightarrow n_A = 2</math> </p>	۰/۱۵
۱۳	در قرقره مرکب مقابل، نیروی مقاوم ۴۵۰ نیوتن است. برای جابجایی آن، نیروی محرک چند نیوتنی لازم است؟	 <p> <math>n = 3</math>  <math>F = \frac{W}{n} = \frac{450}{3} = 150 \text{ N}</math> </p>	۰/۱۵
۱۴	شکل مقابل ۳ کیلوگرم جرم دارد. بیشترین فشاری که از جانب نیروی وزن این شکل به زمین وارد می شود چند پاسکال است. اندازه ابعاد آن (۳۰، ۱۰، ۱۵) سانتی متر است. ( $g = 10 \text{ N/kg}$ )	 <p> <math>P_{max} = \frac{F}{A_{min}} = \frac{3 \times 10}{1.0 \times 15} = 200 \text{ Pa}</math> </p>	۰/۱۵
۱۵	اتومبیلی ۱۵۰۰ کیلوگرم، با شتاب ۶ متر بر مربع ثانیه به سمت شرق در حال حرکت است. مقدار نیروی وارد شده بر این اتومبیل چند نیوتن می باشد؟	$F = ma \rightarrow F = 1500 \times 6 = 9000 \text{ N}$	۰/۱۵
۱۶	با توجه به شکل مقابل شخص نیروی ۵۰۰ نیوتنی را به دیوار وارد می کند نیروهای کنش و واکنش را روی شکل مشخص نمایید. ( $g = 10 \text{ N/kg}$ )	 <p>نیروی واکنش</p>	۰/۱۵
۱۵	جمع نمرات		
نام و نام خانوادگی مصحح:	نمره با عدد:	نمره با حروف:	امضا و تاریخ:
نام و نام خانوادگی تجدید نظر کننده:	نمره با عدد:	نمره با حروف:	امضا و تاریخ: