


	شماره صندلی: <input style="width: 50px;" type="text"/>	باسمه تعالی			نام: .....
	تاریخ امتحان: ۹۷/۰۳/۰۵	وزارت آموزش و پرورش			نام خانوادگی: .....
	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان			نام پدر: .....
	صفحه: ۱ از ۳	امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه			نام آموزگاه: .....

بارم		<p>۱- گزینه صحیح را با علامت <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید.</p> <p>(A) در کدام گزینه‌ی زیر، رابطه‌ی غذایی از نوع شکار و شکارچی می‌باشد؟</p> <p>الف) انسان و پشه <input type="checkbox"/>      ب) باکتری پوسیدگی دندان و انسان <input type="checkbox"/></p> <p>ج) گیاه گلدار و زنبور عسل <input type="checkbox"/>      د) شیر و گاو وحشی <input type="checkbox"/></p> <p>(B) کدام یک از فواید یا خاصیت باکتری‌ها محسوب نمی‌شود؟</p> <p>الف) در تولید دارو <input type="checkbox"/>      ب) در تهیه خمیر نان نقش مهمی دارد. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) تولید گیاهان مقاوم به آفت <input type="checkbox"/>      د) پاک سازی محیط زیست <input type="checkbox"/></p> <p>(C) واحد یا یکای نیوتن بر کیلوگرم برای اندازه‌گیری کدام کمیت به کار می‌رود؟</p> <p>الف) مسافت <input type="checkbox"/>      ب) سرعت <input type="checkbox"/>      ج) تندی <input type="checkbox"/>      د) شتاب <input type="checkbox"/></p> <p>(D) نمایش مولکول‌های اکسیژن تنفسی و نیتروژن هوا به ترتیب، در کدام گزینه صحیح می‌باشد؟</p> <p>الف) <math>O_2</math> و <math>N_2</math> <input type="checkbox"/>      ب) <math>O_2</math> و <math>N</math> <input type="checkbox"/>      ج) <math>O_2</math> و <math>N_2</math> <input type="checkbox"/>      د) <math>O_3</math> و <math>N_2</math> <input type="checkbox"/></p>
۱	۱	<p>۲- صحیح یا غلط بودن جملات زیر را با علامت <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید.</p> <p>الف) اسفنج‌ها، جانورانی با بدن سوراخ‌دار نمی‌باشند. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>ب) در برج تقطیر، مواد نفتی با نقطه جوش پایین، در بالای آن قرار می‌گیرند. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>ج) جنین در پستانداران جفت‌دار، از طریق جفت و بند ناف تغذیه می‌کند. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>د) اتیلن گلیکول، ترکیبی است که به رادیاتور اتومبیل می‌ریزند تا موتور آن صدا ندهد. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p>
۱/۲۵	۱	<p>۳- جملات زیر را با کلمات مناسب از داخل پرانتز کامل کنید.</p> <p>الف) گلسنگ موجودی است که از همزیستی قارچ و ..... به وجود می‌آید. (جلبک - باکتری)</p> <p>ب) وقتی سرعت یک متحرک در حال تغییر باشد می‌گوییم حرکتش، دارای ..... است. (سرعت - شتاب)</p> <p>ج) یکی از کاربردهای مهم ..... برای تعیین نوع آب و هوای گذشته‌ی زمین می‌باشد. (فسیل - سنگ آذرین)</p> <p>د) ترکیب‌های یونی از پیوند شیمیایی بین اتم‌های ..... با نافلز تشکیل می‌شوند. (نافلز - فلز)</p> <p>ه) اندازه گشتاور نیرو به ..... و فاصله‌ی نقطه اثرنیرو تا محور چرخش بستگی دارد. (ساعت گرد - اندازه نیرو)</p>

ادامه سؤالات در صفحه ۲

	نمره با عدد	نمره تجدید نظر	
	نمره با حروف	در صورت داشتن اعتراض:	

نام و امضای دبیر:

نام و امضای دبیر:

بارم	۴ - به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) یک مورد کاربرد برای عنصر فسفر. ب) دو مورد از دلایل و شواهد جابه‌جایی قاره‌ها . ج) از اثرات بد، افزایش گاز کربن دی اکسید در هوا (یک مورد) د) منظور از کمیت جابه‌جایی در حرکت یک جسم . ه) برای فسیل شدن کامل یک جاندار مثل یک حشره ، کدام محیط مناسب تر است ؟ و) حشرات جزء کدام گروه از موجودات بی مهره هستند ؟ یک مثال بزنید.
۰/۷۵	۵- منظور از صورت‌های فلکی یعنی چه؟ یک مثال بزنید.
۰/۷۵	۶ - سه مورد از کاربرد ماهواره‌ها ، به عنوان قمرهای مصنوعی را در موارد مختلف بنویسید.
۱	۷- گروه‌بندی یا رده بندی سلسله‌ی جانوران را به ترتیب ، کامل کنید. ۱. سلسله ..... ۲. .... ۳. .... ۴. راسته ..... ۵. .... ۶. جنس ..... ۷. ....
۰/۷۵	۸ - در مورد کرم‌های حلقوی به موارد خواسته شده پاسخ دهید. الف) دو ویژگی بدنی آنها ب) یک مورد اهمیت یا فایده آنها
۰/۷۵	۹- داشتن چه ویژگی‌هایی در پرندگان باعث شده است که بتوانند به راحتی پرواز کنند؟(سه مورد)
۰/۵	۱۰- باله‌ها در ماهی‌ها چه وظایفی دارند؟ (دو مورد)
۱	۱۱- منظور از بوم‌سازگان یعنی چه؟ و از بوم‌سازگان خشکی یک نمونه، مثال بزنید.
۰/۵	۱۲- گیاهان نهان‌دانه‌ی تک‌لپه‌ای با دولپه‌ای تفاوت‌هایی دارند، شما به اختیار دو مورد از آنها را بنویسید.
۰/۷۵	۱۳- چه عامل اصلی در صعود یا بالا رفتن آب و مواد معدنی در آوندهای چوبی نقش دارد؟ توضیح دهید.

بارم ۰/۵  ۰/۷۵	<p>۱۴- با توجه به فشار مایعات به موارد خواسته شده پاسخ دهید.</p> <p>الف) چرا مخازن آبرسانی به یک روستا یا شهر را در بالاترین نقطه‌ی آن قرار می‌دهند؟</p> <p>ب) اصل پاسکال و یک کاربرد از آن در صنعت.</p>
-------------------------	--

**توجه: در حل مسائل نوشتن فرمول و یکا الزامی است.**

۰/۵	<p>۱۵- با توجه به شکل، نیروی خالصی وارد بر جسم را محاسبه کنید.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div>
-----	---

۰/۵	<p>۱۶- اندازه نیروی محرک، در شکل مقابل چقدر است؟ (از نیروی اصطکاک و وزن نخ صرف نظر شده است)</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div>
-----	--

۰/۷۵	<p>۱۷- با توجه به شکل فرقه متحرک، با نیروی محرک <math>450\text{ N}</math> به جسم چند کیلوگرمی می‌توان غلبه کرد و آن را بالا برد؟ (از نیروی اصطکاک و وزن نخ صرف نظر شده است). <math>(g = 10 \frac{N}{kg})</math></p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div>
------	--