

شماره صندلی: <input type="text"/> کلاس: <input type="text"/>	نام : .....	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان	نام خانوادگی : .....
تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۰۳/۰۹ مدت امتحان : ۸۵ دقیقه صفحه ۴ از ۱ sanjesh-zanjansch.medu.ir	نام پدر : .....	امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه	نام آموزشگاه : .....









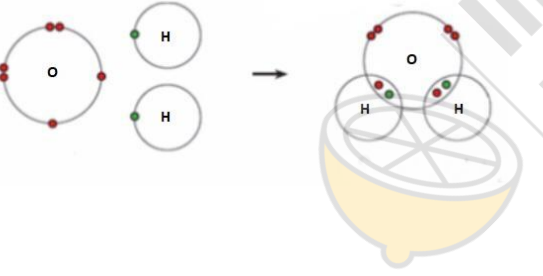
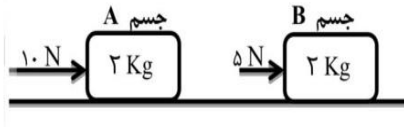


بارم		۱- صحیح یا غلط بودن جملات زیر را با علامت <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید. الف) تنوع و تعداد فسیل‌ها در محیط‌های دریایی کمتر است. ب) در هیدروکربن‌ها با افزایش تعداد کربن، نیروی ربایش بین مولکول‌ها بیشتر می‌شود. ج) نسبت کل جابه‌جایی به مدت زمان سپری شده را سرعت متوسط می‌نامند. د) افزایش بیش از اندازه کربن دی‌اکسید در هوا کره باعث کاهش دمای کره زمین می‌شود.	
۱	<input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط		
۱	<input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط		
۱	<input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط		
۱	<input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط		
		۲- گزینه صحیح را با علامت <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید. A) دانشمندان علت حرکت ورقه‌های سنگ کره را چه می‌دانند؟ الف) جریان‌های همرفتی <input type="checkbox"/> (ب) زلزله <input type="checkbox"/> (ج) چین خوردگی <input type="checkbox"/> (د) گسل <input type="checkbox"/> B) ذرات سازنده کدام یک از ترکیبات زیر را یون‌ها تشکیل می‌دهند؟ الف) آمونیاک <input type="checkbox"/> (ب) شکر <input type="checkbox"/> (ج) اتانول <input type="checkbox"/> (د) سدیم کلرید <input type="checkbox"/> C) عامل ایجاد کدام یک از بیماری‌های زیر قارچ است؟ الف) زخم بین انگشتان پا <input type="checkbox"/> (ب) ایدز <input type="checkbox"/> (ج) سرماخوردگی <input type="checkbox"/> (د) آنفلوآنزا <input type="checkbox"/> D) اجزای نفت خام را در پالایشگاه‌ها، براساس کدام ویژگی از یکدیگر جدا می‌کنند؟ الف) نقطه انجماد <input type="checkbox"/> (ب) نقطه تبخیر <input type="checkbox"/> (ج) نقطه جوش <input type="checkbox"/> (د) نقطه ذوب <input type="checkbox"/>	
		۳- جملات زیر را با کلمات مناسب از داخل پرانتز کامل کنید. الف) اگر سنگ‌های دو طرف شکستگی، نسبت به هم جابه‌جا شده باشند، ..... را به وجود می‌آورند. (گسل - درزه) ب) گاز ..... از رسیدن پرتوهای پر انرژی و خطرناک فرابنفش به زمین جلوگیری می‌کند. (نیتروژن - اوزون) ج) ویروس ایدز در ..... تکثیر می‌شود. (گلبول‌های قرمز - گلبول‌های سفید) د) اگر فقط آثار و شکل برجستگی‌ها و اجزای سطح خارجی صدف یا اسکلت جاندار به فسیل تبدیل شود، ..... تشکیل می‌شود. (قالب خارجی - قالب داخلی)	
۰/۲۵	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">             ادامه سؤالات در صفحه ۲           </div>		

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

نام و امضای دبیر :

نام و امضای دبیر :

<p>بارم</p> <p>۱</p>	<p>۵- هریک از گزینه‌های ستون سمت راست به کدام گزینه از سمت چپ مرتبط می‌باشد؟</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="191 226 500 300">۱- مرجان‌ها</td> <td data-bbox="500 226 1531 300">الف) جانوری دریازی با بدنی پوشیده از خار که دارای دستگاه گردش آب است. (.....)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="191 300 500 373">۲- ستاره دریایی</td> <td data-bbox="500 300 1531 373">ب) جانوری با اسکلت خارجی که بسیاری از آن‌ها پوست اندازی می‌کنند. (.....)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="191 373 500 447">۳- باکتری‌ها</td> <td data-bbox="500 373 1531 447">ج) جانوری با اسکلت آهکی که باعث تشکیل آبنسنگ می‌شود. (.....)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="191 447 500 520">۴- بندپایان</td> <td data-bbox="500 447 1531 520">د) همه آن‌ها تک سلولی‌اند و اطراف ماده وراثتی آن‌ها، پوششی وجود ندارد. (.....)</td> </tr> </table>	۱- مرجان‌ها	الف) جانوری دریازی با بدنی پوشیده از خار که دارای دستگاه گردش آب است. (.....)	۲- ستاره دریایی	ب) جانوری با اسکلت خارجی که بسیاری از آن‌ها پوست اندازی می‌کنند. (.....)	۳- باکتری‌ها	ج) جانوری با اسکلت آهکی که باعث تشکیل آبنسنگ می‌شود. (.....)	۴- بندپایان	د) همه آن‌ها تک سلولی‌اند و اطراف ماده وراثتی آن‌ها، پوششی وجود ندارد. (.....)
۱- مرجان‌ها	الف) جانوری دریازی با بدنی پوشیده از خار که دارای دستگاه گردش آب است. (.....)								
۲- ستاره دریایی	ب) جانوری با اسکلت خارجی که بسیاری از آن‌ها پوست اندازی می‌کنند. (.....)								
۳- باکتری‌ها	ج) جانوری با اسکلت آهکی که باعث تشکیل آبنسنگ می‌شود. (.....)								
۴- بندپایان	د) همه آن‌ها تک سلولی‌اند و اطراف ماده وراثتی آن‌ها، پوششی وجود ندارد. (.....)								
<p>۱</p>	<p>۶- با توجه به شکل جانوران مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید. (توجه: ۴ شکل اضافی است.)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">     </div> <p>الف) کدام جانور بی‌مهره است؟ .....</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">     </div> <p>ب) کدام جانور مهره‌دار، دست و پا ندارد؟ .....</p> <p>ج) کدام جانور پستاندار کیسه‌دار است؟ .....</p> <p>د) کدام جانور دارای تنفس پوستی است و با سمندر هم گروه است؟ .....</p>								
<p>۱</p>	<p>۷- شکل داده شده نحوه تشکیل مولکول آب را نشان می‌دهد.</p>  <p>الف) پیوند بین اتم‌های این ترکیب از چه نوعی است؟</p> <p>ب) رسانایی الکتریکی آب مقطر چگونه است؟ چرا؟</p>								
<p>۱</p>	<p>۸- دو جسم مکعبی شکل A و B با جرم‌های یکسان روی یک سطح صاف قرار دارند، مطابق شکل کدام جسم شتاب بیشتری می‌گیرد؟ چرا؟</p> 								
<p>۰/۵</p>	<p>۹- رشته کوه‌های زاگرس در ایران در اثر کدام نوع حرکت ورقه‌های سنگ کره ایجاد شده‌اند؟</p>								



۱۰- براساس آنچه در مورد با هم زیستن آموخته اید به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) شبکه غذایی که در شکل روبرو مشاهده می کنید، مربوط به چه نوع بوم سازگانی است؟  
 خشکی ، آبی ، آبی- خشکی : ( ..... )

ب) رابطه ی بین عنکبوت و پروانه از چه نوعی است ؟  
 ۱- همزیستی  ۲- شکار و شکارچی  ۳- رقابت

ج) یک زنجیره غذایی را در این شبکه از تولید کننده به مصرف کننده، مشخص کنید.

۱۱- جدول تفاوت دانه ذرت با دانه لوبیا را کامل کنید.

نام دانه	نوع دانه	برگ
ذرت	تک لپه ای	رگبرگ .....
لوبیا	.....	رگبرگ منشعب

۱۲- به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

الف) جهت قبله در ایران همواره به کدام سمت است؟  
 ب) ترمز هیدرولیکی خودرو، بر مبنای کدام قانون مهم فیزیک کار می کند؟  
 ج) سنجاب ایرانی چگونه باعث حفظ جنگل های بلوط می شود؟

۱۳- به چه دلایلی پلاستیک ها را بازگردانی می کنند؟ (دو مورد)

۱۴- دو مورد از کاربردهای فسیل ها را بنویسید.

۱۵- توضیح دهید چرا با آچار بلندتر، مهره محکم را می توان آسان تر باز کرد؟

۱۶- بیشترین تندی مجاز برای خودروهای سواری در بزرگراه های ایران و در هنگام روز برابر  $120 \text{ km/h}$  است. این تندی را بر حسب  $\text{m/s}$  بنویسید.

ادامه سوالات در صفحه ۴

بارم ۰/۷۵	۱۷- عواملی که امروزه در شهرهای بزرگ، مانع دیدن ستارگان در هنگام شب می شود را نام ببرید. (سه مورد)
۰/۷۵	<p>۱۸- درخت کاج از گیاهان بازدانه است.          الف) به چه علت به آن بازدانه می گویند؟          ب) دانه های بالدار درخت کاج داخل کدام یک از مخروط های روبرو قرار دارند؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <p>ج) غیر از کاج چه گیاهان دیگری به بازدانگان تعلق دارند؟ (یک مورد)</p>
۰/۷۵	<p><b>توجه: در حل مسئله نوشتن فرمول و یکا الزامی است.</b></p> <p>۱۹- شخصی به وزن <u>۷۵۰ نیوتون</u> بر روی دو پای خود ایستاده است. اگر مساحت مجموع کف های هر دو کفش وی که با زمین در تماس است؛ <u>۲۵۰ سانتی متر مربع</u> باشد، فشار وارد بر کف زمین از طرف وی را حساب کنید.</p>
۰/۷۵	<p>۲۰- اگر مطابق شکل زیر، اندازه ی نیروی محرک <u>۷۵ نیوتون</u> و مزیت مکانیکی اهرم <u>۳</u> باشد، اندازه وزنه (نیروی مقاوم) باید چقدر باشد، تا دستگاه در حالت تعادل باقی بماند؟</p> <div style="text-align: center;">  </div>
۱۵	جمع بارم <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">موفق باشید.</span>