

نام :	باسمه تعالی	شماره صندلی :	کلاس :
نام خانوادگی :	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۰۳/۰۹	
نام پدر :	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان	مدت امتحان : ۸۵ دقیقه	
نام آموزشگاه :	امتحان هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه	صفحه : ۱ از ۴	

sanjesh-zanjansch.medu.ir



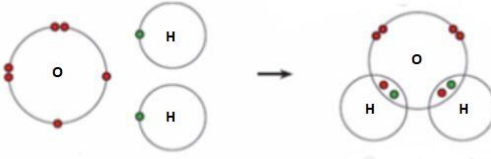
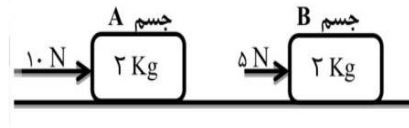
بارم	۱	۱- صحیح یا غلط بودن جملات زیر را با علامت ☒ مشخص کنید. (الف) تنوع و تعداد فسیل‌ها در محیط‌های دریایی کمتر است. (ب) در هیدروکربن‌ها با افزایش تعداد کربن، نیروی ربایش بین مولکول‌ها بیشتر می‌شود. (ج) نسبت کل جابه‌جایی به مدت زمان سپری شده را سرعت متوسط می‌نامند. (د) افزایش بیش از اندازه کربن دی اکسید در هوا کره باعث کاهش دمای کره زمین می‌شود.
	۱	۲- گزینه صحیح را با علامت ☒ مشخص کنید. (A) دانشمندان علت حرکت ورقه‌های سنگ کره را چه می‌دانند؟ (الف) جریان‌های همرفتی ☐ (ب) زلزله ☐ (ج) چین خوردگی ☐ (د) گسل ☐ (B) ذرات سازنده کدام یک از ترکیبات زیر را یون‌ها تشکیل می‌دهند؟ (الف) آمونیاک ☐ (ب) شکر ☐ (ج) اتانول ☐ (د) سدیم کلرید ☐ (C) عامل ایجاد کدام یک از بیماری‌های زیر قارچ است ؟ (الف) زخم بین انگشتان پا ☐ (ب) ایدز ☐ (ج) سرماخوردگی ☐ (د) آنفلوآنزا ☐ (D) اجزای نفت خام را در پالایشگاه‌ها، براساس کدام ویژگی از یکدیگر جدا می‌کنند؟ (الف) نقطه انجماد ☐ (ب) نقطه تبخیر ☐ (ج) نقطه جوش ☐ (د) نقطه ذوب ☐
	۱	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	۴- یک مورد از فواید جلبک‌ها را بنویسید؟

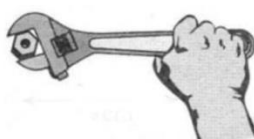
ادامه سؤالات در صفحه ۲

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

نام و امضای دبیر :

نام و امضای دبیر :

بارم	۵- هریک از گزینه‌های ستون سمت راست به کدام گزینه از سمت چپ مرتبط می‌باشد؟								
۱	<table border="1"> <tr> <td>الف) جانوری دریازی با بدنی پوشیده از خار که دارای دستگاه گردش آب است. (....)</td><td>۱- مرجان‌ها</td></tr> <tr> <td>ب) جانوری با اسکلت خارجی که بسیاری از آن‌ها پوست اندازی می‌کنند. (....)</td><td>۲- ستاره دریایی</td></tr> <tr> <td>ج) جانوری با اسکلت آهکی که باعث تشکیل آبسنگ می‌شود. (....)</td><td>۳- باکتری‌ها</td></tr> <tr> <td>د) همه آن‌ها تک سلولی‌اند و اطراف ماده وراثتی آن‌ها، پوششی وجود ندارد. (....)</td><td>۴- بندپایان</td></tr> </table>	الف) جانوری دریازی با بدنی پوشیده از خار که دارای دستگاه گردش آب است. (....)	۱- مرجان‌ها	ب) جانوری با اسکلت خارجی که بسیاری از آن‌ها پوست اندازی می‌کنند. (....)	۲- ستاره دریایی	ج) جانوری با اسکلت آهکی که باعث تشکیل آبسنگ می‌شود. (....)	۳- باکتری‌ها	د) همه آن‌ها تک سلولی‌اند و اطراف ماده وراثتی آن‌ها، پوششی وجود ندارد. (....)	۴- بندپایان
الف) جانوری دریازی با بدنی پوشیده از خار که دارای دستگاه گردش آب است. (....)	۱- مرجان‌ها								
ب) جانوری با اسکلت خارجی که بسیاری از آن‌ها پوست اندازی می‌کنند. (....)	۲- ستاره دریایی								
ج) جانوری با اسکلت آهکی که باعث تشکیل آبسنگ می‌شود. (....)	۳- باکتری‌ها								
د) همه آن‌ها تک سلولی‌اند و اطراف ماده وراثتی آن‌ها، پوششی وجود ندارد. (....)	۴- بندپایان								
۱	۶- با توجه به شکل جانوران مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید. (توجه: ۴ شکل اضافی است.) الف) کدام جانور بی‌مهره است ؟ ب) کدام جانور مهره‌دار، دست و پا ندارد؟ ج) کدام جانور پستاندار کیسه‌دار است؟ د) کدام جانور دارای تنفس پوستی است و با سمندر هم گروه است؟ 								
۱	۷- شکل داده شده نحوه تشکیل مولکول آب را نشان می‌دهد. الف) پیوند بین اتم‌های این ترکیب از چه نوعی است؟ ب) رسانایی الکتریکی آب مقطر چگونه است؟ چرا؟ 								
۱	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؟ 								
۰/۵	۹- رشته کوه‌های زاگرس در ایران در اثر کدام نوع حرکت ورقه‌های سنگ کره ایجاد شده‌اند؟								

بارم		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.									
	۱										
	۰/۵	۱۱- جدول تفاوت دانه ذرت با دانه لوبیا را کامل کنید. <table><tr><td>نام دانه</td><td>نوع دانه</td><td>برگ</td></tr><tr><td>ذرت</td><td>تک لپه ای</td><td>رگبرگ</td></tr><tr><td>لوبیا</td><td>.....</td><td>رگبرگ منشعب</td></tr></table>	نام دانه	نوع دانه	برگ	ذرت	تک لپه ای	رگبرگ	لوبیا		رگبرگ منشعب
نام دانه	نوع دانه	برگ									
ذرت	تک لپه ای	رگبرگ									
لوبیا		رگبرگ منشعب									
	۰/۷۵	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؟									
	۰/۵	۱۳- به چه دلایلی پلاستیک ها را بازگردانی می کنند؟ (دو مورد)									
	۰/۵	۱۴- دو مورد از کاربردهای فسیل ها را بنویسید.									
	۰/۵	۱۵- توضیح دهید چرا با آچار بلندتر، مهره محکم را می توان آسان تر باز کرد؟ 									
	۰/۵	۱۶- بیشترین تندی مجاز برای خودروهای سواری در بزرگراه های ایران و در هنگام روز برابر <u>۱۲۰</u> km/h است. این تندی را بر حسب m/s بنویسید.									

ادامه سؤالات در صفحه ۴

بارم	۱۷- عواملی که امروزه در شهرهای بزرگ، مانع دیدن ستارگان در هنگام شب می شود را نام ببرید. (سه مورد)
۰/۷۵	
۰/۷۵	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؟   مخروط دانه کاج مخروط نر کاج ج) غیر از کاج چه گیاهان دیگری به بازدانگان تعلق دارند؟ (یک مورد)
۰/۷۵	توجه: در حل مسئله نوشتن فرمول و یکا الزامی است. ۱۹- شخصی به وزن <u>۷۵۰</u> نیوتون بر روی دو پای خود ایستاده است. اگر مساحت مجموع کف های هر دو کفش وی که با زمین در تماس است؛ <u>۲۵۰</u> سانتی متر مربع باشد، فشار وارد بر کف زمین از طرف وی را حساب کنید.
۰/۷۵	۲۰- اگر مطابق شکل زیر، اندازه ی نیروی محرک <u>۷۵</u> نیوتون و مزیت مکانیکی اهرم <u>۳</u> باشد، اندازه وزنه (نیروی مقاوم) باید چقدر باشد، تا دستگاه در حالت تعادل باقی بماند؟ 
۱۵	جمع بارم
	موفق باشید.