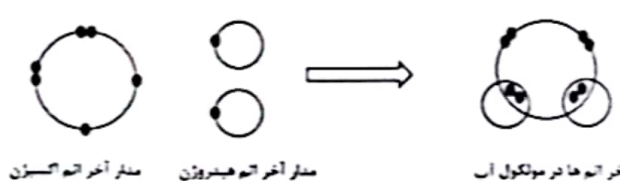
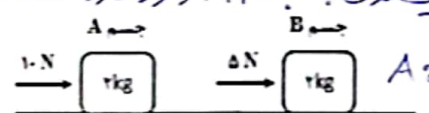
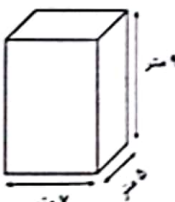
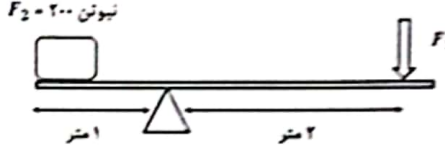
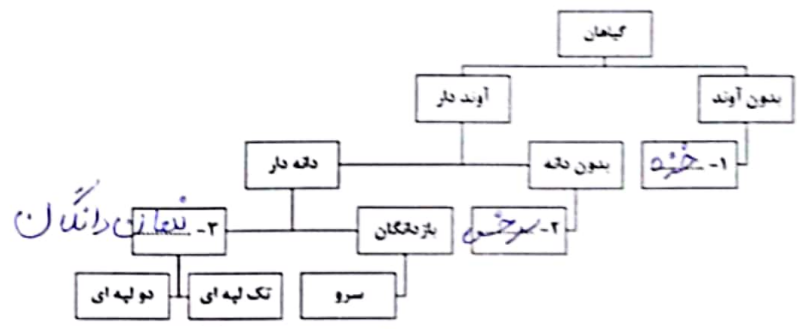


تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶ ساعت شروع: ۱۱:۳۰ قرار ظهر تعداد سوال: ۳۴ مدت زمان: ۷۵ دقیقه تعداد صفحه: ۴ برگ	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی سوالات ارزشیابی پایه نهم خرداد ماه سال ۱۴۰۲ آزمون درس: «علوم تجربی»	نام و نام خانوادگی: <u>پارسا دهنر</u> احسان آذین (دکتری زیست) نام آموزشگاه: <u>فصل دوم دبیرستان</u>
ردیف	سئوالات	بارم
فصل اول	۱- عنصر کلسیم در فعالیت قلب نقش مهمی بر عهده دارد. ☐ درست ☒ نادرست ۲- عنصری که در یک (ردیف - ستون) قرار می گیرند، خواص شیمیایی نسبتاً مشابهی دارند.	۰/۲۵ ۰/۲۵
فصل دوم	۳- در شکل زیر ساختار الکترونی اتم های اکسیژن و هیدروژن در مولکول آب نمایش داده شده است. الف) نوع پیوند در مولکول آب چیست؟ استرک ب) در مدار آخر اتم اکسیژن در مولکول آب، چند الکترون وجود دارد؟ ۸ الکترون 	۰/۱۵
فصل سوم	۴- در کدام یک از فرایندهای زیر گاز کربن دی اکسید هوا مصرف می شود؟ الف) مرگ جانداران ☐ ب) سوختن نفت ☐ پ) تنفس یاخته ای ☐ ت) فتوسنتز ☒ ۵- اجزای نفت خام را بر اساس اختلاف چگالی آنها از هم جدا می کنند. ☐ درست ☒ نادرست	۰/۲۵ ۰/۲۵
فصل چهارم	۶- علیرضا که دانش آموز پایه نهم است به همراه پدرش با اتومبیل در حال حرکت اند. عدد عقربه کیلومتر شمار اتومبیل آنها، چه کمیت فیزیکی را نشان می دهد؟ الف) شتاب لحظه ای ☐ ب) تندى لحظه ای ☒ پ) سرعت لحظه ای ☐ ت) سرعت متوسط ☐ ۷- راننده ای در یک مسیر مستقیم، سرعت خودرویی را در مدت ۶ ثانیه از 18 m/s به 36 m/s رسانده است. شتاب متوسط خودرو چند متر بر مربع ثانیه است؟ $\text{شتاب} = \frac{\text{تغییر سرعت}}{\text{زمان}} = \frac{36 - 18}{6} = \frac{18}{6} = 3 \text{ m/s}^2$ ☐ الف) $\frac{1}{6}$ ☒ ب) ۳ ☐ پ) $\frac{1}{6}$ ☐ ت) ۶	۰/۲۵ ۰/۲۵
فصل پنجم	۸- دو جسم مکعبی شکل A و B با جرم های یکسان روی یک سطح صاف قرار دارند. مطابق شکل، کدام جسم شتاب بیش تری می گیرد؟ چرا؟ جسم A: $F = ma \rightarrow 10 = 2 \times a \rightarrow a = 5 \text{ m/s}^2$ جسم B: $F = ma \rightarrow 5 = 2 \times a \rightarrow a = 2.5 \text{ m/s}^2$ 	۰/۱۵
	نام و امضای مصحح: نمره با حروف: نمره با عدد:	

نمره	نام و امضای مصحح :	نمره با حروف :	نمره با عدد :
۰/۲۵	۹- وقتی سنگ های دو طرف شکستگی نسبت به هم جا به جا شده باشند، گریس را به وجود می آورند.	فصل هشتم	
۰/۲۵	۱۰- علت فرورانش ورقه اقیانوسی به زیر ورقه قاره ای چیست ؟ (الف) چگالی بیش تر ورقه قاره ای ☐ (ب) چگالی بیش تر ورقه اقیانوسی ☒ (ب) وزن زیاد ورقه اقیانوسی ☐ (ت) ضخامت کم تر ورقه اقیانوسی ☐	فصل نهم	
۰/۲۵	۱۱- پیدایش فسیل مرجان در یک منطقه نشان دهنده چه نوع آب و هوایی در گذشته است ؟ (الف) بیابان های گرم و خشک ☐ (ب) مناطق سرد کوهستانی ☐ (پ) آب های گرم و کم عمق ☒ (ت) مناطق سرد و خشک ☐	فصل دهم	
۰/۲۵	۱۲- با فرض وجود فسیل در تمام لایه ها، ساختمان بدنی فسیل در کدام لایه ساده تر است ؟ 		
۰/۱۵	۱۳- شکل مقابل ظروف مرتبط را نشان می دهد. (الف) مقدار فشار مایع در نقطه شماره (۱) بیش تر است یا (۲) ؟ (ب) برای پاسخ خود دلیل بیاورید. محبت آب در نقطه ۲ بیشتر است. نقطه ۱ است.	فصل دهم	
۰/۲۵	۱۴- در شکل مقابل قطعه فلزی به وزن ۱۴۰ نیوتن را روی سطح زمین قرار داده ایم. مطابق شکل فشار وارد از طرف قطعه فلز به سطح زمین چند پاسکال است ؟ (نوشتن فرمول الزامی است)  $P = \frac{F}{\text{سطح}} = \frac{۱۴۰}{۵ \times ۷} = ۴ \text{ Pa}$		
۰/۲۵	۱۵- در شکل زیر، نیروی دست را در کدام نقطه (۱ یا ۲) وارد کنیم تا گشتاور نیرو از حالت کنونی بیش تر شود ؟ چرا ؟ نقطه ۲ زیرا با افزایش فاصله نقطه از نیرو، محور چرخش گشتاور افزایش می یابد.	فصل نهم	
۰/۲۵	۱۶- با توجه به قانون گشتاور نیروها در شکل مقابل نیروی محرک چند نیوتن باشد تا اهرم تعادل داشته باشد ؟ (نوشتن فرمول الزامی است)  $F_1 \times d_1 = F_2 \times d_2$ $F_1 \times ۲ = ۲۰۰ \times ۱ \rightarrow F_1 = ۱۰۰ \text{ N}$		

ردیف	ادامه سوالات	صفحه ۳	بارم
فصل دهم	۱۷- بیش تر سنگ های فضایی به نام بین مریخ و مشتری قرار دارند. (شهاب سنگ - سیارک) ۱۸- تبدیل هلیوم به هیدروژن در خورشید ، با کاهش جرم و تولید گرما و نور همراه است. درست ☐ نادرست ☒ ۱۹- از کاربردهای صورت های فلکی ۲ مورد را نام ببرید. ① جهت یابی ② استفاده به عنوان تقویم ۲۰- از ویژگی های سیاره ۲ مورد را نام ببرید. ① دارای جرم کافی برای ایجاد شکل کروی ② گردش به دور خورشید	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۱۵ ۰/۱۵	
فصل یازدهم	۲۱- عامل ایجاد لکه های زرد روی برگ ها و سیاه شدن خوشه های گندم در گیاهان چیست ؟ ۲۲- جمله زیر مربوط به کدام سطح از جانداران است ؟ « گروهی از جانداران که ویژگی های ساختاری و وراثتی مشترکی داشته و می توانند فرزندان بارور شبیه خود را به وجود آورند » الف) رده ☐ ب) گونه ☒ پ) راسته ☐ ت) شاخه ☐ ۲۳- از فواید جلبک ها ۲ مورد را نام ببرید ؟ ① تولید مواد آرایشی و بهداشتی ② تولید سرخس یک ③ غذای جانوران آبزی ۲۴- عامل بیماریهای میکروبی زیر چه موجوداتی هستند ؟ الف) سرماخوردگی : ب) زخم پوست بین انگشتان پا : قارچ	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۱۵ ۰/۱۵	
فصل دوازدهم	۲۵- نقشه مفهومی زیر را با کلمه های زیر کامل کنید. (یک مورد اضافه است) « جلبک ها ، خزه ها ، سرخس ها ، نهان دانگان »  ۲۶- نام ماده ای که توسط آوندهای آبکش حمل می شود ، چیست ؟ شیره پودر ۲۷- دو اثر مهم فتوسنتز بر حیات سایر جانداران را نام ببرید. ① تولید اکسیژن ② مصرف کربن دی اکسید	۰/۲۵ ۰/۱۵	
فصل سیزدهم	۲۸- هریک از توضیحات ستون « الف » را به کلمه مناسب در ستون « ب » وصل کنید (یک کلمه در ستون ب اضافه است) « الف » ۱- ساده ترین کرم ها هستند که خروج مواد از سطح بدنشان انجام می شود. ۲- بزرگ ترین گروه جانوران روی زمین را تشکیل می دهند. ۳- از کرم های این گروه می توان اسکاریس و کرمک را نام برد. ۴- این جانوران دریازی اند و به جای خون ، دستگاه گردش آب دارند. « ب » بندپایان ☐ کرم های پهن ☐ خارتنان ☐ کرم های لوله ای ☐ نرم تنان ☐ ۲۹- دو فایده وجود مرجان ها در سواحل دریاها را بنویسید. ① ایجاد جزایر مرجانی ② جلبک های از نور سواحل	۰/۱۵	
	نمره با عدد :	نمره با حروف :	نام و امضای مصحح :

ردیف	ادامه سوالات	صفحه ۴	بارم							
فصل چهاردهم	۳۰- جدول زیر را کامل کنید ؟	۰/۷۵	۰/۷۵							
	<table border="1"> <tr> <td>گروه های پستانداران بر اساس چگونگی پرورش جنین</td><td>مثال (یک مورد)</td></tr> <tr> <td>۱- ... تَشْوِیْطِ لَبَر</td><td>پلائی پوس (نوک اردکی)</td></tr> <tr> <td>کیسه دار</td><td>۲- ... کَلْبِ مَرْمَر</td></tr> <tr> <td>۳- ... جَفِیْطِ دَار</td><td>انسان</td></tr> </table>	گروه های پستانداران بر اساس چگونگی پرورش جنین	مثال (یک مورد)	۱- ... تَشْوِیْطِ لَبَر	پلائی پوس (نوک اردکی)	کیسه دار	۲- ... کَلْبِ مَرْمَر	۳- ... جَفِیْطِ دَار	انسان	۰/۷۵
گروه های پستانداران بر اساس چگونگی پرورش جنین	مثال (یک مورد)									
۱- ... تَشْوِیْطِ لَبَر	پلائی پوس (نوک اردکی)									
کیسه دار	۲- ... کَلْبِ مَرْمَر									
۳- ... جَفِیْطِ دَار	انسان									
فصل پانزدهم	۳۱- پرندگان برای آنکه بتوانند پرواز کنند ، ویژگی هایی دارند . سه مورد از آنها را نام ببرید . ۱) بدن دومی شکل ۲) منقار ۳) دارا ۴) استخوان های محکم تر خالی ۵) دارای کیسه های هوای ۳۲- از همزیستی بین کدام یک از دو جاندار زیر گلسنگ تشکیل می شود ؟ الف) کنه و جلبک ب) قارچ و خزه ☒ پ) قارچ و جلبک ت) کنه و خزه ۳۳- در شکل زیر یک شبکه غذایی ساده رسم شده است . با استفاده از کلمات داده شده ، جاندار مناسب را در قسمت های خالی بنویسید تا شبکه کامل شود . « عقاب - روباه - ذرت » <pre> graph LR A[نور خورشید] --> B[۱- ... ذَرْتِیْطِ] B --> C[خرگوش] C --> D[۲- ... بَرَه پَیْذِ] C --> E[۳- ... عَقَابِ] </pre>	۰/۷۵	۰/۷۵							
	۳۴- یک مورد از اهمیت های وجود تنوع زیستی در طبیعت را نام ببرید . ۱) تولید انواع مختلفی از ترکیبات دارویی ۲) دسترسی به منابع غذایی مختلف	۰/۷۵	۰/۷۵							
نمره با عدد :	نمره با حروف :	نام و امضای مصحح :	جمع بarm							
۱۵										