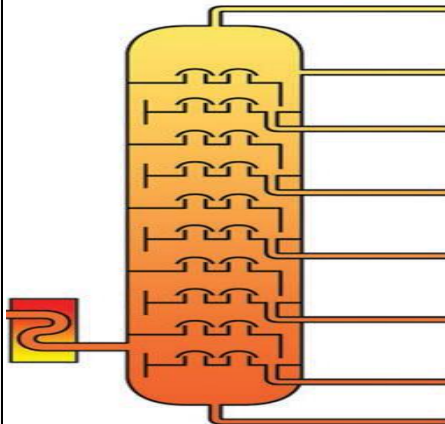


سوالات هماهنگ منطقه ای نهم	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی	وقت آزمون: ۹۰ دقیقه
درس: علوم	مدیریت آموزش و پرورش مراغه	ساعت برگزاری: ۱۱ صبح
نام آموزشگاه:	خرداد ماه ۱۴۰۰-۱۳۹۹	تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۳/۸
نام و نام خانوادگی:	تعداد سوال: ۲۲	نام پدر:
	نمره با عدد:	نمره با حروف:
	نمره پس از تجدید نظر:	صفحه: ۱

۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید . (الف) زمین تنها دارای یک قمر است که نام دارد . (ب) بالابر هیدرولیکی براساس کار می کند (ج) سرخس ها اولین گروه از گیاهان هستند. (د) امروزه برای پاک سازی محیط زیست از استفاده می شود .	۱
۲	درست یا نادرست بودن هر عبارت را مشخص کنید: (الف) به فاصله بین زمین تا خورشید یک سال نوری می گویند . (ب) همه قمری های خانگی ؛ گروهی به نام گونه رانشکیل می دهند . (ج) آب و مواد معدنی بعد از ورود به تار کشنده در عرض ریشه حرکت می کنند . (د) بندپایان دارای اسکلت داخلی و سخت هستند که عضلات به آن متصل است .	۲
۳	عنصرهای B و D را در نظر بگیرید (نمادها فرضی هستند) (الف) کدام یک با عنصر A در یک ستون قرار دارد ؟ (ب) کدام یک از آنها تمایل به گرفتن الکترون دارد ؟	۳
۴	شکل مقابل ساختار اتمی ملکول آب را نشان می دهد. (الف) در این شکل چند پیوند کوالانسی (اشتراکی) وجود دارد؟ (ب) در مدار آخر اتم اکسیژن در این مولکول ، چند الکترون وجود دارد ؟	۴
۵	گزینه درست را انتخاب کنید . (۱) کدام یک از جانوران زیر علاوه بر تنفس ششی؛ دارای تنفس پوستی نیز است ؟ (الف) قورباغه (ب) لاک پشت (ج) سوسمار (د) ماهی (۲) در بدن کدام یک از جانداران زیر دستگاه گردش آب ، مواد مورد نیاز بدن را تامین می کند ؟ (الف) سوسمار (ب) لیسه (ج) توتیا (د) میگو (۳) اولین حلقه هر زنجیره غذایی ؛ می باشند . (الف) مصرف کننده ها (ب) تولید کننده ها (ج) تجزیه کننده ها (د) گیاه خواران (۴) عامل بیماری آنفلو آنزا و کرونا به ترتیب عبارتند از : (الف) باکتری - ویروس (ب) باکتری - قارچ تک سلولی (ج) ویروس - ویروس (د) ویروس - باکتری	۵

	اداره آموزش و پرورش مراغه آزمون هماهنگ علوم نهم منطقه مراغه خرداد ۱۳۹۹-۱۴۰۰ صفحه ۲ : مدت ۹۰ دقیقه نام و نام خانوادگی :	
۵/۱	۶ الف) شکل مقابل چه قسمتی از پالایشگاه نفت را نشان می دهد ؟ ب) نقطه جوش کدام برش بیشتر است a یا b ؟ 	
۵/۱	۷ در چه صورتی چتر باز با سرعت ثابت به طرف زمین حرکت می کند ؟	
۱	۸ موارد مرتبط را به یکدیگر وصل کنید . (چند کلمه اضافی است) الف) درآب های سرد این ماده جایگزین مواد چوبی فسیل درخت می گردد ب) تنوع این گروه از جانداران نسبت به گذشته محدود شده است ج) براساس این نظریه ،سنگ کره از تعدادی ورقه کوچک و بزرگ مجزا تشکیل شده است د) سیاه شدن خوشه های گندم از علائم وجود این نوع جانداران است . زمین ساخت ورقه ای باکتری قارچ سیلیس خزندگان نمک گسترش بستر اقیانوس ها	
۷۵/۱	۹ الف) یک مورد از پدیده های حاصل از بر خورد ورقه عربستان با ورقه ایران را بیان کنید : ب) یک مورد از ویژگی های فسیل های راهنما را بیان کنید : پ) یک مورد از اهمیت جلبک ها را بیان کنید :	
۵/۱	۱۰ الف) از چرخ دنده ها در صنعت به چه منظوری استفاده می شود ؟ (یک مورد) ب) اگر تعداد دندانه های چرخ بزرگ ۶۰ و چرخ کوچک ۱۲ باشد در صورتی که چرخ دنده کوچک در هر ثانیه ۲۵ دور بچرخد چرخ دنده بزرگ در همان زمان چند دور می چرخد ؟	

	اداره آموزش و پرورش مراغه آزمون هماهنگ علوم نهم منطقه مراغه نام و نام خانوادگی : خرداد ۱۴۰۰-۱۳۹۹ صفحه : ۳ مدت : ۹۰ دقیقه	
	توجه : در حل مسائل نوشتن فرمول (معادله) الزامی بوده و نمره دارد و شتاب گرانش را حدودا ۱۰ در نظر بگیرید	
۱۱	الف) قطعه ای به وزن ۳۰۰ نیوتن و به شکل مکعب مستطیل و به ابعاد ۲ در ۳ در ۴ متر را از کوچکترین سطح روی زمین قرار می دهیم اندازه فشار حاصل چند پاسکال خواهد شد ؟ ب) چرا نباید روی استخر یا دریاچه یخ زده راه برویم ؟	۱
۱۲	موتور سواری در جهت شرق با سرعت ۱۰ متر بر ثانیه حرکت می کند و پس از ۵ ثانیه به سرعت ۳۰ متر بر ثانیه می رسد اندازه شتاب متوسط موتور چه قدر است ؟	۰.۵
۱۳	کمر بند اصلی سیارک ها بین کدام سیاره ها واقع شده است ؟	۰.۵
۱۴	به سولات زیر پاسخ کوتاه دهید : ۱) در گروه های اصلی جانداران از بالا به پایین ، شباهت های آنها، چه تغییری می کند ؟ ۲) با ساخت رصد خانه مراغه چه تحولاتی در علم ستاره شناسی ایجاد گردید ؟ (یک مورد) ۳) دستگاه GPS برای تعیین دقیق موقعیت با چه تعداد ماهواره ارتباط برقرار می کند ؟ ۴) ویروس ایدز با از بین بردن چه یاخته هایی سیستم ایمنی بدن را تضعیف می کند ؟	۱
۱۵	دو مورد از کاربردهای نرم تنان را بیان کنید :	۰.۵
۱۶	می دانید که جزیره خارک مرجانی بوده و در خلیج فارس قرار دارد به نظر شما وجود جزایر مرجانی در سواحل دریاها چه فایده هایی دارد ؟ (دو مورد)	۰.۵
۱۷	در پستانداران کیسه دار ؛ جنین چگونه از مواد مغذی و اکسیژن استفاده می کند ؟	۰.۷۵

۱۷۵/.

با توجه به شکل زیر حداقل سه تفاوت تک لپه ای ها و دو لپه ای ها را بیان کنید .

۱۸

گل	برگ	ساقه	دانه
			
			

(۱)

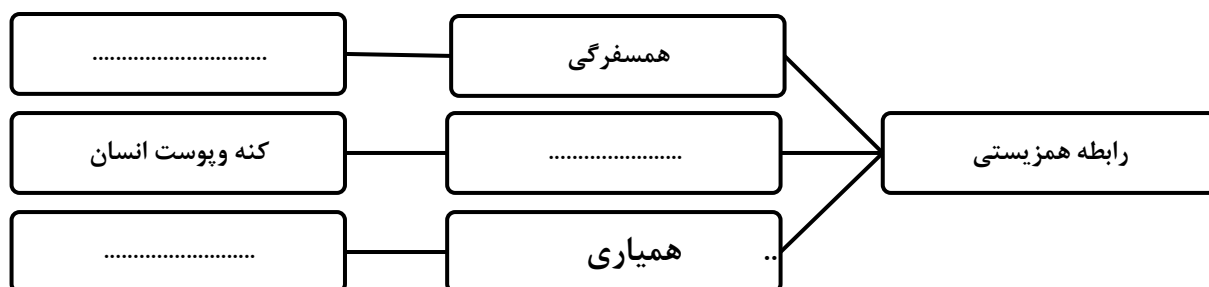
(۲)

(۳)

۱۷۵/.

نقشه مفهومی زیر را کامل کنید :

۱۹



۱۵/.

در تمامی بوم سازگان دو فرایند مهم روی می دهد آنها را بیان کنید :

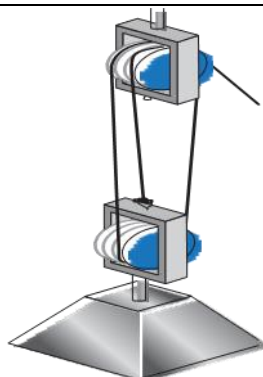
۲۰

۱۷۵/.

الف (مزیت مکانیکی ماشین مقابل چه قدر است ؟

۲۱

ب (اگر وزن جسم ۶۰ نیوتن باشد اندازه نیروی محرک را به دست آورید :



۲۵/.

چرا با افزایش طول آچار بهتر می توان مهره را سفت تر کرد ؟

۲۲