

درس: علوم پایه : هفتم نام: نام خانوادگی: نام پدر:		به نام خدا اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان اداره آموزش و پرورش شهرستان فریدن دبیرستان غیر دولتی الزهرا (س)		مهر آموزشگاه	
نام دبیر: فاطمه مردانی		تاریخ امتحان: 1403/10/08 ساعت شروع: 8/30		تعداد سوالات:	
		مدت زمان: 90 دقیقه		نمره کل :	
ردیف		شرح سوالات			
1		الف) ماده اولیه برای تولید هریک از وسایل زیر را نام ببرید . بشقاب سفالی و چینی : خاک رس ظروف شیشه ای : ماسه بتن: آب و سیمان شن و ماسه ب) چرا در تولید کارد و چنگال های مختلف از کروم و نیکل استفاده می شود ؟ ضد زنگ میشود ج) برای تهیه سیمان می توان آهک را با ...خاک رس... مخلوط کرد. د)افزودن.....به لعاب ، سبب تولید ظرفهای به رنگ سبز میشود. ه) علت سرخی خاک رس بخاطر...اکسید آهن...است ز) به افزایش حجم ماده.....انبساط...و به کاهش حجم ماده.....انقباض...میگویند.			
2		به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) در چه صورت رودخانه ها مسیر مستقیم را طی می کنند؟وقتی سرعت آب و شیب زمین زیاد باشد.در مناطق کوهستانی ب) نحوه تشکیل برف و تگرگ چگونه است؟برف:هرگاه در فرایند متراکم شدن ابر ها دما ی هوا خیلی کم باشد(زیر صفر)رطوبت هوا به شکل برف به سطح زمین می ریزد (:تگرگ: اگر قطره های باران در مسیر پایین آمدن به سطح زمین از توده ی هوای سرد عبور کنه به تگرگ تبدیل می شود ج) منظور از سفره آب زیر زمینی تحت فشار چیست؟تحت فشار یک لایه نفوذپذیر در بین دو لایه نفوذناپذیر قرار دارد منبع تغذیه نحت فشار مناطق مرتفعی است که لایه نفوذپذیرش به سطح زمین راه پیدا کرده است. د) چرا خاک رس برای ذخیره آب زیرزمینی و ماسه برای کشاورزی مناسب نیستند؟دانه های خاک رس پس از خیس شدن به هم می چسبند و مانع نفوذ آب در لایه های پایینی زمین میشوند. چون دانه هایش بزرگ تر است، زودتر در آب ته نشین می شود و برای کشاورزی مناسب نیست و نفوذ آب در آن بیشتر از خاک های دیگر است.			
3		سطح ایستابی چیست؟ عمق سطح ایستابی را در مناطق مختلف مقایسه کنید؟به منطقه ی بالای منطقه ی اشباع سطح ایستابی میگویند.بخشی از آبها های زمین به زیر زمین نفوذ میکنند و به حرکت خودشون تا اینکه به یه لایه نفوذ ناپذیر برسند ادامه میدهند و فضا های خالی را و رسوبات را پر میکنند. در نقاط مرتفع و کوهستانی زیاد، در دره ها عمق متوسط، در مناطق باتلاقی در سطح زمین ، در دریاچه ها و رودخانه ها بالاتر از سطح زمین			

4	مهم ترین دلایل استفاده زیاد از آهن چیست؟(4مورد)1-بعد از آلومینیوم فراوانترین فلز در طبیعت است2-تولید آن ساده تر از دیگر عناصر فلزی است3-استحکام آن بصورت الیژی قابل توجه است4-فراوانترین عنصر هسته ی زمین و چهارمین عنصر پوسته ی زمین است
5	مراحل تولید مس از معدن تا خالص شدن را بنویسید. سنگ معدن مس...استخراج و غلیظ کردن...فلز خام...افزایش خلوص...مس خالص
6	الف) برای جدا سازی اتمهای اکسیژن از آهن چکاری انجام میدهند؟(فرمول آنرا بنویسید) اکسید آهن + کک(کربن).....گرما.....فلز آهن + کربن دی اکسید ب) آیا از فلز آهن خالص میتوان در ساختمان سازی استفاده کرد؟ چرا؟ نخیر چون بسیار نرم است و استحکام و مقاومت ندارد
7	در کپسول آتشنشانی چه گازهایی وجود دارد؟از چه اتمهایی ساخته شده اند؟تعداد ذرات تشکیل دهنده تمها را مشخص کنید. گاز کربن دی اکسید متشکل از کربن و اکسیژن O: e=8 p=8 n=8 c: e=6 p=6 n=6
8	در هنگام ساخت وسایل به چه نکاتی باید توجه کرد؟ توضیح دهید. 1-ویژگیهای فیزیکی مواد سازنده آن2-قیمت و فراوانی مواد 3-بهبود خواص با افزودن یک یا چند ماده شیمیایی
9	تعریف ماده خالص، ترکیب، ترکیب مولکولی و ترکیب یونی را بنویسید. ماده خالص: ماده ای که تنها از یک جز ساخته شده است ترکیب: ماده ای خالص که اتمهای سازنده مولکولهای آن متفاوت است ترکیب مولکولی: ماده ای که ذرات سازنده آن را مولکولها تشکیل می دهند ترکیب یونی: ماده ای که ذرات سازنده آن یونها با بار مثبت و منفی هستند
10	جسمی به جرم 30کیلو گرم،،حجمی برابر 5 متر مکعب دارد. الف)چگالی آنرا حساب کنید. جرم/حجم=چگالی $30/5=6$ ب)وزن آنرا حساب کنید. $300=10*30$
11	تفاوتهای جرم و وزن را بنویسید.جرم مقدار ماده تشکیل دهنده جسم است وزن مقدار نیروی گرانشی که زمین به جسم وارد میکند.یکای جرم کیلوگرم و یکای وزن نیوتن است. وسیله اندازه گیری جرم ترازو و از وزن نیرو سنج است
12	الف)اندازه گیری چیست؟(3مورد)جمع آوری اطلاعات-نسبت دادن یک عدد -معیاری از آنچه وجود دارد...

	ب)مهمترین کمیت‌های اندازه گیری با یکای آنها را بنویسید. وزن: نیوتن جرم:کیلوگرم و گرم و تن حجم: متر مکعب و سانتیمتر مکعب زمان:ثانیه و دقیقه و ساعت طول : متر و سانتیمتر و کیلومتر	
13	فللزات و نافلزات را از نظر خواص با هم مقایسه کنید. فلزات: براق و صیقلی، چکش خوار، رسانای گرما و الکتریکی چگالی زیاد نافلزات : کدر و مات، چکش خوار نیستند، رسانا نیستند یعنی عایقند، چگالی کمتر	
14	ویژگیهای مواد آبرفتی را بنویسید. 1- دارای فضای خالی زیاد و نفوذ پذیری بالا2-مناسب برای ذخیره اب زیرزمینی3-گرد و بدون زاویه4-شامل ذرات از جنسهای مختلفند	
15	الف) مهمترین منابع آلوده کننده رودخانه ها چیست؟فاضلابهای خانگی و صنعتی- کودهای شسته شدهی مزارع-باران اسیدی ب)انواع حرکات آب دریاها را نام ببرید.امواج -جذر و مد- جریانهای دریایی	