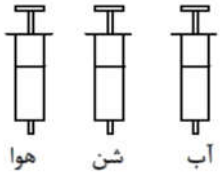
نام :	نام خانوادگی:	شماره کارت:	محل مهر آموزشگاه دبیرستان متوسطه اول اندیشه برتران
درس : علوم تجربی	پایه : هفتم	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۲۵	
روز امتحان: دوشنبه	ساعت امتحان: ۸:۳۰	مدت امتحان .....۷۵.... دقیقه	
نام آموزشگاه : دبیرستان اندیشه برتران	نوبت امتحانی : نوبت اول(دی ماه ۱۴۰۲)	تعداد صفحات : ۴	

ردیف	سوالات	بارم
	فصل اول	
۱	هرکدام از مثال های زیرکدامیک از مراحل روش علمی را بیان می کند ؟ الف) تعیین دمای آب با دماسنج ب) احتمال دارد ، اگر میخ داخل ظرف آب قرار گیرد زنگ بزند	۰/۵
۲	کدامیک از فعالیت های زیر فناوری محسوب نمی شود ؟ الف) ساخت خودرو ◯ ب) اختراع تلفن ◯ ج) ساخت نیروگاه هسته ای ◯ د) تعیین جرم سنگ ◯	./۲۵
	فصل دوم	
۳	الف) طبق شکل روبرو حجم سنگ را محاسبه کنید (با ذکر روش محاسبه)  ب) اگر جرم سنگ ۱۰ گرم با شد چگالی سنگ چند گرم بر سانتی متر مربع است	۱/۲۵
۴	الف) این وسیله ..... نام دارد و ابزاری برای اندازه گیری وزن است ب)عددی که این وسیله نشان می دهد ..... نیوتون است  ۲۰۰گرم	۰/۵

www-kanoon-ir

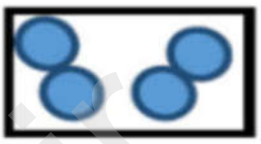
فصل سوم

۵ **با توجه به یکسان بودن حجم سه ماده در سرنگ ها در صورت وارد شدن فشار کدامیک فشرده می شود ؟ چرا ؟** ۰/۵

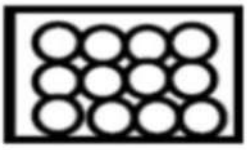


۶ **مشخص کنید هر یک از شکل های زیر نشان دهنده ساختار اتمی کدامیک از مواد زیر است** ./۷۵

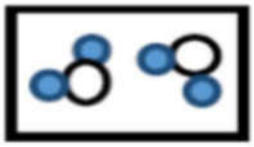
(گاز کلر ، آب ، مس)



.....



.....



.....

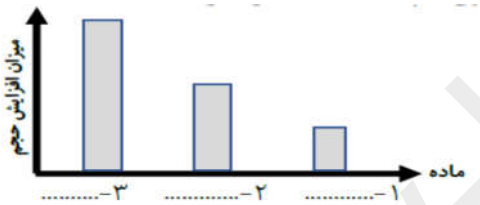
۷ **سه ماده (یخ ، آب ، بخار آب) در اختیار داریم .** ۰/۷۵

الف) رباییش مولکولی در کدام ماده کمترین است ؟

ب) جنبش مولکول ها در کدام ماده کمترین است ؟

ج) کدام ماده حجم معین و شکل نامعین دارد ؟

۸ **نمودار زیر میزان انبساط (آهن ، الکل ، نیتروژن) که به یک اندازه گرم شده اند را نشان می دهد روی هر ستون نام ماده را مشخص کنید.** ./۷۵



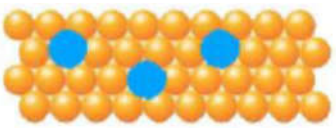
فصل چهارم

۹ **الف) شکل مقابل کدام ویژگی ماده را نشان می دهد ؟** ./۵

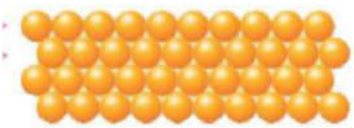


ب) چرا چوب پنبه روی سطح آب قرار می گیرد ؟

۱۰ **الف) با توجه به شکل زیر فلز خالص و آلیاژ را روی هر شکل مشخص کنید .** ۱



.....



.....

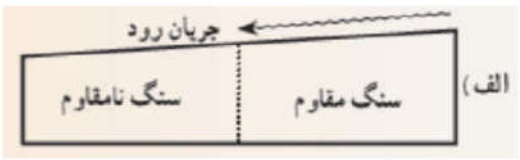
ب) چدن از عناصر ..... و ..... ساخته شده است .

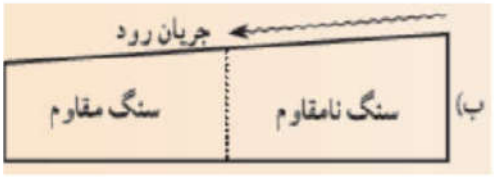
www.karnoon.ir

۱۱	مریم می خواهد برای کار دستی خود خانه ای خشتی بسازد که استحکام زیادی داشته باشد به نظر شما مریم باید چه موادی را با هم ترکیب کند ؟	۰/۵
۱۲	در متن زیر یک غلط علمی وجود دارد آن را مشخص و تصحیح کنید . با ناخن می توان روی صابون و چوب پنبه خراش ایجاد کرد در نتیجه ناخن از صابون و چوب پنبه نرم تر است	۰/۵
	فصل پنجم	
۱۳	هر یک از عبارت های زیر بیانگر کدام روش محافظت از منابع طبیعی (کاهش مصرف ، باز یافت ، مصرف دوباره) است الف) از روزنامه باطله ، مقوا درست کنیم ..... ب) ساخت وسایل و کار دستی تزئینی با وسایل زائد و دور ریختنی ..... ج) ارسال قبض تلفن ، آب و برق به صورت پیامک به جای ارسال قبض های کاغذی	./۷۵
۱۴	شکل روبرو کوره ذوب آهن را نشان می دهد الف) مواد **A** و **B** که در کوره به سنگ آهن اضافه می شود چه نام دارد ؟ ب) آیا از آهن مذاب به دست آمده می توان برای ساخت تیر آهن استفاده کرد ؟ چرا ؟	۱
۱۵	مواد اولیه هر یک از وسایل زیر را بنویسید . الف) کارد و چنگال ..... ب) ظرف سفالی ..... ج) لیوان شیشه ای	./۷۵
	فصل ششم	
۱۶	نوع بارش را در هر شکل تعیین کنید دمای هوا : ۲- درجه سانتی گراد دمای هوا : ۳ درجه سانتی گراد دمای هوا : ۱ درجه سانتی گراد توده هوای سرد	./۷۵
۱۷	رودخانه کارون از زمین های کم شیب ولی رودخانه کرج در مناطق کوهستانی در جریان است مسیر حرکت این دو رودخانه را با هم مقایسه کنید .	۰/۵

www-kanoon.ir

۱۸	در کدام حالت زیر امکان تشکیل آبشار وجود دارد ؟چرا ؟	./۷۵





فصل هفتم

۱۹	در هر مورد نوع آبخوان (آزاد ، تحت فشار) را تعیین کنید . الف) چشمه ب) نواحی کوهستانی و پر شیب ج) نواحی دشت و دامنه کوه د) لایه ای نفوذپذیر بین دو لایه نفوذناپذیر	۱
۲۰	جدول زیر را با علامت ضربدر در مورد عمق سطح ایستایی کامل کنید .	۱

عوامل	کم	زیاد
شیب زمین زیاد		
بارندگی زیاد		
پوشش گیاهی کم		
جنس زمین ماسه		

۲۱	آیا آبرفت ها محل مناسبی برای ذخیره آبهای زیر زمینی هستند ؟ چرا ؟	./۷۵



موفق باشید

www-kanoon-ir

www-kanoon-ir

کلید سئوالات درس علوم تجربی پایه هفتم دبیرستان غیرانتفاعی اندیشه برتر آن

۱- الف) آزمایش فرضیه ب) فرضیه سازی ۰/۵ نمره

۲- گزینه ۲ (بخش جرم سنگ) ۱/۲۵ نمره

۳- الف) $35cm^3 - 20cm^3 = 15cm^3$ ۱/۲۵ نمره

ب) $\text{چگالی} = \frac{\text{جرم}}{\text{حجم}}$ $\quad x = \frac{107}{15cm^3} = 2/7\ g/cm^3$

۴- الف) بیرو سنج ب) ۲ نیوتن ۰/۵ نمره

۵- هوا چون گازها خاصیت تراکم پذیری دارند ۰/۵ نمره

۶- از راست به چپ کاربن - مس - آب ۰/۷۵ نمره

۷- الف) بخار آب ب) یخ ج) آب ۰/۷۵ نمره

۸- ۱- آهن ۲- الکل ۳- پتروژل ۰/۷۵ نمره

۹- الف) چگالی ب) چون چگالی آن کمتر از آب است ۰/۵ نمره

۱۰- از راست به چپ الف) آلیاژ ب) فلز خالص ۱ نمره

چدن از عناصر کربن و آهن ساخته شده است

۱۱- آهک و گل رس ۰/۵ نمره

۱۲- غلط نرم تر صحیح سخت تر ۰/۵ نمره

۱۳- الف) بازیافت ب) مصرف دوباره ج) کاهش مصرف ۰/۷۵ نمره

۱۴- الف) A کربن B سنگ آهک ۱ نمره

ب) خیر چون نرم است - به آسانی زنگ می زند و به سادگی روی آن خط می افتد (۲ مورد)

۱۵- الف) سنگ آهن ب) خاک رس ج) ماسه ۰/۷۵ نمره

۱۶- شکل ها از راست به چپ الف) برف ب) باران ج) تگرگ

۰/۷۵ نمره

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

۱۷- رودخانه کاردن: پارینجی - رودخانه کرج: مستقیم ۱/۵ نمره

۱۸- شکل الف - براثر فرسایش سنگ های نرم ازین می روند و در مسیر رودخانه اختلاف ارتفاع به وجود می آید ۱/۷۵ نمره

۱۹- الف) آزاد ب) تحت فشار ج) آزاد د) تحت فشار ۱نمره

۲۰- شیب زمین زیاد: عمق سطح اسیابی زیاد — بارندگی زیاد: عمق سطح اسیابی کم
پوشش گیاهی کم: عمق سطح اسیابی زیاد — جنس زمین ماسه: عمق سطح اسیابی کم
۱نمره

۲۱- بله چون میزان منفذ های خالی و نفوذ پذیری زیاد است ۱/۷۵ نمره

Scanned with CamScanner