

<b>دانشگاه آزاد اسلامی شهر آتن</b>	وقت آزمون : ۶۰ دقیقه تاریخ امتحان : تعداد سوال : ۱۲ سوال تعداد صفحه : ۲ صفحه	باسمه تعالی اداره آموزش و پرورش	<b>آزمون نوبت اول علوم تجربی پایه هفتم</b> نام و نام خانوادگی : کلاس : نام دبیر : شماره :
------------------------------------	---	------------------------------------	---

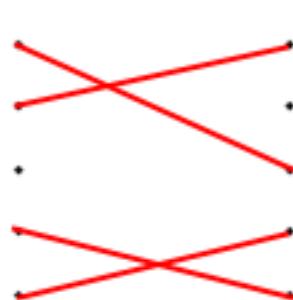
ردیف	دانا ، هم داند و هم پرسد ★ ★ ★	نادان ، نه داند و نه پرسد	بارم
1	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.  افزایش - پلاستیک - گاز - جرم - عنصر - خاک رس - کاهش - جزر - مدد آبهای زیرزمینی - جامد - ماسه - حجم - بیچال ها - ترکیب - شیشه		
2	الف - شکل خاصی از یک ماده که از یک نوع اتم تشکیل شده است ... <b>عنصر</b> می نامند .  ب - در مواد .... <b>جامد</b> ..... فاصله بین ذره ها از مواد مایع کمتر است .  پ - برای افزایش سختی نوک مداد .... <b>خاک رس</b> .... را به کربن اضافه می کنند .  ت - یکی از مواد مصنوعی که به خاطر شفافیت کاربرد وسیعی دارد .... <b>شیشه</b> .... است .  ث - به بالا آمدن آب و حرکت آن به سمت ساحل .... <b>مد</b> .... می گویند .  ج - استحکام سازه ها فولادی با گذشت زمان .... <b>کاهش</b> .... می یابد .  چ - مقدار ماده ای تشکیل دهنده یک جسم را .... <b>حجم</b> .... می گویند .  ح - بزرگ ترین ذخیره آبهای شیرین زمین .... <b>بیچال</b> .... است .		1
3	صحیح (ص) یا غلط (غ) بودن جملات زیر را مشخص کنید :  الف - دریاچه ها به طور طبیعی به آب های آزاد راه ندارند . ( <b>ص</b> )  ب - مولکول کربن دی اکسید از ترکیب دو اتم هیدروژن و یک اتم کربن تشکیل شده است . ( <b>غ</b> )  پ - سرعت حرکت آبهای زیرزمینی در رسوبات دانه ریز زیاد است . ( <b>غ</b> )  ت - جامدها حجم مشخص دارند و به شکل ظرف در می آیند . ( <b>غ</b> )		2
4	در پرسش های زیر گزینه‌ی مناسب را انتخاب کنید :  الف - فشردگی ذرات تشکیل دهنده کدام یک کمتر است ?  ۱) بخار آب *      ۲) آب      ۳) مس      ۴) الکل		1
5	ب - در تولید ظروف سفالی رنگی از اکسید کدام عنصر نمی توان استفاده کرد ?  ۱) نیتروژن *      ۲) آهن      ۳) مس      ۴) کروم		3
6	پ - اگر آبهای زیرزمینی به طور طبیعی به سطح زمین برسند و جاری شوند، کدام پدیده شکل می گیرد ?  ۱) قنات      ۲) آبرفت      ۳) رود      ۴) چشمه *		2
7	ت - رسانایی گرمایی خوب آلومینیوم علت انتخاب این ماده برای ساخت .... است .  ۱) بدنۀ هوایپیما      ۲) ظروف آشپزخانه *      ۳) سیم برق      ۴) لوازم دندان پزشکی		1
8	مفهوم زیر را تعریف کنید ?  حوضه آبریز : منطقه‌ای که در آبهای سطحی آن توسط یک رود و انشعابات آن از نقاط مرتفع به سمت نواحی پست هدایت می شود		3
9	آبناز (سونامی) : هنگام وقوع زمین لرزه و آتشفسان های زیر دریایی امواج بزرگ در دریا ایجاد می شوند که به آن سونامی می گویند		4
10	چگالی : مقدار جرمی است که در حجم معینی از یک جسم وجود دارد . ( نسبت جرم به حجم )		5
11	علم : دانشی است که از طریق کنجکاوی و با روش های کسب تجربه ، حواس پنچگانه ، آزمایش و تجربه بدست می آید		6
12	جسمی به جرم ۶۰ گرم را درون استوانه مدرجی که دارای ۱۲۰ میلی لیتر آب می باشد انداختیم، ارتفاع آب در استوانه به ۱۵۰ میلی لیتر رسید. چگالی جسم را بدست آورید: (با ذکر فرمول و یکای اندازه گیری)		7
13	$\text{میلی لیتر / گرم} = \frac{60}{\text{حجم}} = \frac{60}{30} = 2$		8

- ۱- فلزی جامد با سطح براق و چکش خوار که در طبیعت به فراوانی یافت می شود  
 ۲- آلیاژ آهن و کربن  
 ۳- یکی از املاح آب سخت  
 ۴- ماده ای که برای حذف اکسیژن از اکسید های آهن استفاده می شود

s	m
n	d
n	ج
b	ر
m	ک
i	ل
s	ک

۶

رسانای زیاد الکتریسیته است
در تهیه فولاد کاربرد دارد
فلز سیاه رنگ
شفاف است و نور را از خود عبور می دهد
به صورت بلور های زرد رنگ وجود دارد

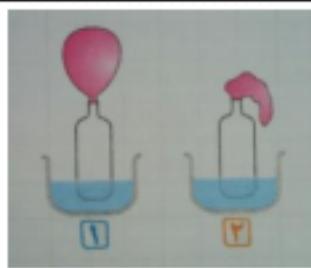


آهن
کربن
طلاء
گوگرد
شیشه

- هر کدام از مواد ستون سمت راست را به ویژگی خود در ستون سمت چپ متصل کنید:  
(یک مورد اضافی است)

۷

۱.۲۵



در آزمایش زیر یکی از بطریها در آب سرد و دیگری در آب گرم قرار دارند.  
 کدام بطری در آب گرم قرار دارد؟ دلیل انتخاب خود را بنویسید؟

### ظرف شماره ۱

در اثر گرمای آب گرم هوای درون بطری گرم شده و ذرات تشکیل دهنده آن از هم فاصله می گیرند که باعث باد شدن بادکنک می شود

۸

۱.۲۵



شکل ۲



شکل ۱

کدام یک از شکل های داده شده مسیر رودخانه مارپیچ را نشان می دهد؟ علت انتخاب خود را بنویسید:

### شکل شماره ۱

آب در اثر شیب کم زمین ، رعت کمی دارد بنابراین مسیر مارپیچ به خود می گیرد

۹

۰.۷۵



- الف) شکل مقابل چه وسیله ای را نشان می دهد؟ **نیروسنجه**  
 ب) این وسیله چه کمیتی را اندازه می کند؟ **وزن**  
 ج) یکای این کمیت چیست؟ **نیوتون**

۱۰

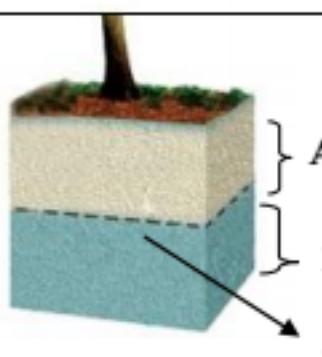
۰.۷۵

### برای افزایش استحکام

- ب - چرا برای ساخت بناهای خشتشی مقداری آهک را به گل اضافه می کنند؟ **برای افزایش استحکام**  
 ج - کدام فلز به یک فلز سبک شهرت دارد؟ **آلومینیوم**

۱۱

۱.۵



- با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید:
- الف - مناطق مشخص شده را نامگذاری کنید  
**A: عمق سطح ایستابی B: منطقه اشباع C: سطح ایستابی**  
 ب - پایین تر از کدام منطقه ، منطقه نفوذ ناپذیر وجود دارد؟ **منطقه اشباع**  
 ج - کدام منطقه توسط رطوبت و هوای پر شده است؟ **عمق سطح ایستابی**  
 د - در کدام منطقه ذرات بین خاک از آب پر شده است؟ **منطقه اشباع**

۱۲

۱۵

نمره