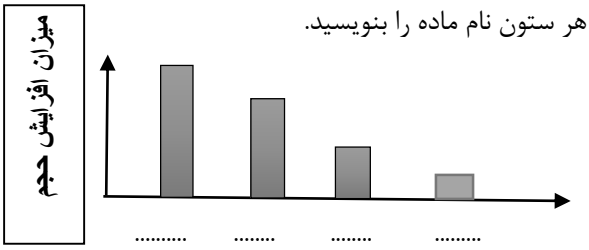
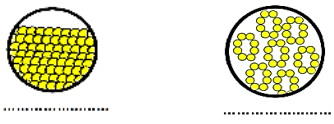
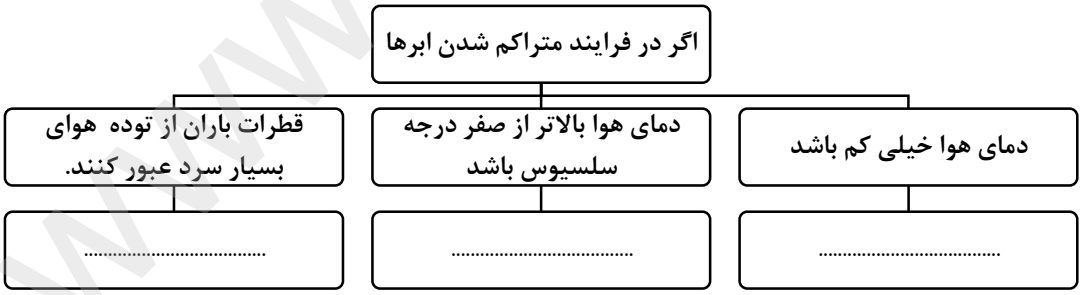
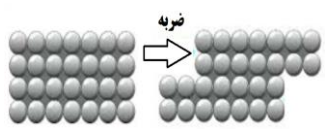
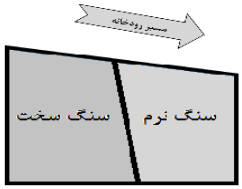
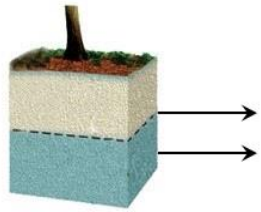
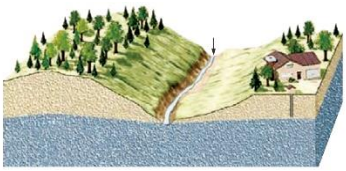
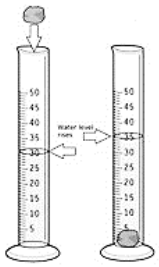
نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی	**سوالات آزمون ترم اول علوم تجربی**
کلاس:	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵
شماره داوطلب:	معاونت اداره کل و مدیریت آموزش و پرورش شهرستان مراغه	مدت : ۷۰ دقیقه تعداد صفحات: **۳**
نام دبیر:	**دبیرستان فرهنگ شهید پرکار**	ساعت شروع: ۱۱ صبح پایه: **هفتم**

ردیف	سـوالات (صفحه اول)	نمره
۱	**درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.** الف) همهء آثار و جنبه‌های فناوری برای انسان مفید بوده است. ص ☐ غ ☐ ب) اگر شیب زمین زیاد باشد مسیر رودخانه مارپیچ خواهد بود. ص ☐ غ ☐ ج) در مواد هوشمند، پس از حذف نیرو جسم به حالت اول برمی‌گردد. ص ☐ غ ☐ د) اندازه‌گیری مقدار بارندگی در ایستگاه‌های باران‌سنجی بر حسب میلی‌متر است. ص ☐ غ ☐	۱
۲	**گزینه صحیح را علامت بزنید.** ۲-۱) کدام دریاچه از باقی مانده دریای قدیمی به نام تِتیس به وجود آمده است؟ ☐ الف) دریاچه خزر ☐ ب) دریاچه ارومیه ☐ ج) دریاچه سبلان ☐ د) دریاچه غار علیصدر ۲-۲) اندازه‌گیری یک مرحله مهم برای ..... است. ☐ الف) فرضیه سازی ☐ ب) جمع آوری اطلاعات ☐ ج) استفاده از ابزار ☐ د) مقایسه رنگ ۲-۳) کدام یک را می‌توان به صورت بلورهای زیبا و درخشان به طور مستقیم در کنار سنگ‌های آتشفشانی جستجو کرد؟ ☐ الف) گوگرد ☐ ب) الماس ☐ ج) طلا ☐ د) نمک خوراکی ۲-۴) ترازویی جرم یک جسم را برابر **۱۴۵/۲ گرم** نشان می‌دهد. دقت اندازه‌گیری آن چند گرم است؟ ☐ الف) ۰/۰۱ گرم ☐ ب) ۰/۲ گرم ☐ ج) ۰/۱ گرم ☐ د) ۲ گرم	۱
۳	**جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.** الف) بهترین راه برای بررسی درستی این فرضیه که بدانیم ((نشاسته در آب حل می‌شود یا نه؟)) انجام ..... است. ب) به تبدیل علم به عمل ..... می‌گویند. ج) به منطقه‌ای که آبهای سطحی آن توسط رود و انشعاباتش جمع‌آوری می‌شود ..... می‌گویند. د) هنگام زمین لرزه و آتشفشان زیر دریایی، موج‌های بزرگی ایجاد می‌شود که به آن ..... می‌گویند.	۱
۴	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** الف) برای افزایش سختی مغز مداد، چه ماده‌ای را به کربن اضافه می‌کنند؟ ب) اگر جنس سنگهای ساحل دریا نرم باشند، شکل ساحل چگونه خواهد بود؟ ج) از اهمیت دریاچه‌ها یک مورد را بیان کنید. د) علت به وجود آمدن جزر و مد در آب دریاها، کدام نیرو است؟	۱
۵	**برای هر جمله، کلمه مناسب ازستون (سمت چپ) را انتخاب کرده و شماره آن را درمقابل جمله مربوطه بنویسید.(یک کلمه اضافی است)** ۱) انعطاف پذیری الف) ویژگی ماده که نشان می دهد آن ماده چقدر می‌تواند در اثر نیرو خم یا کشیده شود. (.....) ۲) اکسید فلز ب) از این ماده به عنوان ماده اولیه در تولید سیمان استفاده می کنند. (.....) ۳) ماسه ج) ماده‌ای که برای لعاب دادن به ظروف سفالی استفاده می‌شود. (.....) ۴) آهک د) این خاصیت ناخن باعث می شود، ناخن بر روی صابون، خراش بیاندازد. (.....) ۵) سختی	۱
	ادامه سوالات در صفحه ۲	

www-kanoon-ir

	ادامه سوالات علوم تجربی پایه هفتم **صفحه ۲**	
۶	همان طور که می‌دانید مولکول کربن دی‌اکسید از دو اتم اکسیژن و یک اتم کربن به وجود آمده است. در هر اتم کربن ۶ پروتون و ۶ نوترون وجود دارد. این اتم چند الکترون دارد؟ ..... هر اتم اکسیژن دارای ۸ الکترون و ۸ پروتون و ۸ نوترون است. در هسته این اتم مجموعا چند ذره وجود دارد؟	۰/۵
۷	علی می‌خواهد با انجام یک آزمایش، تراکم پذیری مواد را مقایسه کند. برای این کار در ۳ سرنگ به طور مساوی از ۳ ماده : هوا ، آب و ماسه وارد کرده و نوک سرنگ را بسته و از انتهای آنها به طور یکسان فشار می‌دهد.  الف) کدام یک به مقدار زیادی فشرده می‌شود؟ ب) دلیل آن چیست؟	۰/۵
۸	نمودار زیر مربوط به میزان افزایش حجم چند ماده براثرگرما ست. در زیر هر ستون نام ماده را بنویسید. (الکل – اکسیژن– شیشه– مس)  	۱
۹	رضا ماده‌ای در دست دارد که: **چکش‌خوار است و بر اثر ضربه خرد نمی‌شود.** الف- به نظر شما این ماده مس است یا گوگرد؟ ..... ب- شما دو ویژگی دیگر برای آن ماده که در قسمت (الف) انتخاب کردید را بنویسید. ۱- ۲-	۰/۷۵
۱۰	با توجه به شکل، کدام یک از مواد (مس و گوگرد)، عنصر اتمی و کدام یک عنصر مولکولی است؟ 	۰/۵
۱۱	نمودار زیر مربوط به شرایط لازم برای انواع بارش است. در هر جای خالی بنویسید کدام نوع بارش رخ می‌دهد؟ کامل کنید.  	۰/۷۵
۱۲	هر کدام از جملات زیر به کدام یک از راه‌های حفاظت از منابع طبیعی اشاره دارند؟ (بازیافت، کاهش مصرف، استفاده دوباره) الف- استفاده از قوطی خالی رب گوجه فرنگی به عنوان جامدادی: ..... ب- ارسال قبوض آب و برق به صورت پیامک به جای ارسال قبض کاغذی:	۰/۵
۱۳	دلیل استفاده از هر کدام از مواد زیر چیست؟ الف) آلومینیوم در ساخت هواپیما (.....) ب) مس در سیم کشی ساختمان (.....)	۰/۵
۱۴	برای تولید آلیاژ فولاد زنگ نزن، آهن را با چه موادی مخلوط می‌کنند؟ این آلیاژ، نسبت به آهن چه ویژگی بهتری دارد؟	۰/۷۵
	ادامه سوالات در صفحه سوم	

www.kanoon.ir

	ادامه سوالات علوم تجربی پایه هفتم **صفحه ۳** **نام و نام خانوادگی:** **کلاس:** **شماره صندلی:**	
۱۵	معادله شیمیایی زیر مربوط به جداسازی اتم‌های اکسیژن از اکسیدآهن در کوره ذوب آهن است. جاهای خالی را کامل کنید. فلز آهن + ... ⟶ ..... + اکسیدهای آهن	۰/۵
۱۶	این تصویر کدام ویژگی فلزات را نشان می‌دهد؟ آن را توضیح دهید. 	۰/۵
۱۷	با توجه به تصویر روبرو، علت تشکیل آبشار را به طور خلاصه بنویسید. 	۰/۵
۱۸	هر کدام از این عوامل چه تاثیری در نفوذ آب به درون زمین دارد؟ (بنویسید نفوذپذیری کم یا زیاد می‌شود؟) الف) وجود پوشش گیاهی: (.....) ب) شیب زیاد زمین: (.....)	۰/۵
۱۹	در شکل مقابل نام موارد مشخص شده را بنویسید.  ۱) سطح ..... ۲) منطقه	۰/۵
۲۰	شکل روبرو آبخوان آزاد را نشان می‌دهد.  الف) این نوع آبخوان‌ها در کدام مناطق وجود دارند؟ (یک مورد) ب) آب در این نوع آبخوان‌ها به چه صورت بهره‌برداری می‌شود؟ (۱ مورد)	۰/۵
۲۱	جرم یک تکه فلز ۴۰ گرم است. آن را به درون استوانه مدرج می اندازیم که ۳۰ سی سی آب دارد. سطح آب درون استوانه مدرج به ۳۵ سی سی می‌رسد. چگالی این جسم چقدر است؟.(نوشتن فرمول و راه حل و محاسبات الزامی است) 	۰/۷۵
۲۲	جرم یک سیب ۲۰۰ گرم است. وزن آن را در زمین محاسبه کنید. (شتاب گرانش زمین را ۱۰ نیوتون بر کیلوگرم فرض کنید.) جرم این سیب در کره ماه چقدر است؟	۰/۵
	با آرزوی سربلندی ::: (امیرفتحی – عباسعلی‌پور) :::	۱۵

موفق و پیروز باشید.

نمره با عدد: **نمره با حروف**: .....