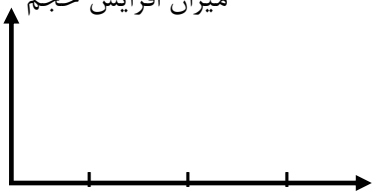
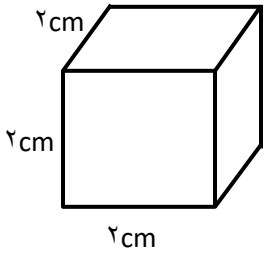
نام و نام خانوادگی:		"بسمه تعالی"	تاریخ:	
پایه و رشته : هفتم			زمان امتحان:	۷۰ دقیقه
نام درس : علوم تجربی			نام دبیر:	
شماره سوال:	نمره به عدد :	نمره به حروف :	امضا دبیر:	

ردیف	سوال	بارم
۱-	جملات صحیح و غلط را با علامت × مشخص کنید. تولید سوخت هسته ای و استفاده از آن نمونه ای از تبدیل علم به فناوری است. ص ☐ غ ☐ یکی از مواد طبیعی که برای تولید ظروف سفالی و چینی مورد استفاده قرار می گیرد خاک رس است. ص ☐ غ ☐ جرم یک جسم با دور شدن از کره زمین کم می شود ص ☐ غ ☐ گوگرد و منیزیم از مهمترین املاح موجود در آبهای زیرزمین هستند. ص ☐ غ ☐	۱
۲-	گزینه صحیح را با علامت × مشخص کنید. - جمله ی «کرمی برگ درخت را می خورد» نشان دهنده کدام یک از مهارت یادگیری در روش علمی است؟ الف) مشاهده ☐ ب) آزمایش ☐ ج) فرضیه ☐ د) جمع آوری اطلاعات ☐ - کدام یک از موارد زیر را می توان به صورت بلورهای زیبا و درخشان در داخل سنگ آتشفشانی جستجو کرد؟ الف) گوگرد ☐ ب) طلا ☐ ج) الماس ☐ د) نمک خوراکی ☐ - در فرآیند تولید آهن چه گازی در کوره تولید می شود؟ الف) کربن دی اکسید ☐ ب) بخار آب ☐ ج) نیتروژن ☐ د) کلر ☐ - فاطمه می خواهد جرم گردنبند خود را با ترازویی که دو درجهٔ متوالی آن ۵ گرم را نشان می دهد اندازه گیری نماید. کدام گزارش مربوط به اندازه گیری با این ترازو نمی تواند صحیح باشد؟ الف) ۹۵ گرم ☐ ب) ۹۰ گرم ☐ ج) ۹۲ گرم ☐ د) ۱۰۰ گرم ☐ - این معادله را کامل نمایید: ..... + ... + آهن = فولاد زنگ نزن الف) نیکل – کروم ☐ ب) مس – روی ☐ ج) نیکل – روی ☐ د) کروم – مس ☐	۱/۲۵

۳-	دو مورد از کاربردهای بتن را بنویسید.	۰/۵
۴-	پاسخ کوتاه دهید: - پیش بینی می کنید در دشت ها و دامنه کوه ها کدام نوع سفرهٔ آبی زیرزمینی موجود باشد؟ - علت استفاده از آلومینیوم در بدنهٔ هواپیما چیست؟ - سه مادهٔ الف ، ب ، ج داریم. مادهٔ الف می تواند روی مادهٔ ب خراش ایجاد نماید ولی روی مادهٔ ج نمی تواند. پیش بینی می کنید که آیا مادهٔ ج می تواند مادهٔ الف را بخراشد یا نه؟ - محمد به سواحل خلیج فارس مسافرت کرد و منظرهٔ زیر را مشاهده نمود و گفت: من عکس این نوع ساحل را در کتاب علوم دیده ام. شما نیز با استفاده از آموخته های خود نام این شکل را بنویسید. 	۱
۵-	مریم مقدار مساوی از سه ماده شیشه ، آهن ، اکسیژن را حرارت داد. آیا میزان انبساط مقدار مساوی این مواد یکسان است؟ پاسخ خود را به صورت رسم یک نمودار متوالی نشان دهید. 	۰/۷۵
۶-	این مواد را در جدول زیر طبقه بندی کنید. **آب – طلا – نیتروژن** عنصر مولکولی | اتمی | ترکیب	۰/۷۵
۷-	ابزارهای اندازه گیری که در ستون سمت راست مشاهده می کنید برای اندازه گیری کدام کمیت از ستون سمت چپ استفاده می شود؟ نیروسنج – ۵ کیلو گرم سیب زمینی ترازو – پسته ۱۵۰ نیوتنی استوانه مدرج – ۱۰ سانتی متر مکعب آب	۰/۷۵

۸-	معلم علوم به یکی از گروه های دانش آموزی یک مکعب فلزی مانند مکعب زیر را داد و به آنها گفت: نوع فلز این مکعب را به روش چگالی پیدا کنید و جدول زیر را نیز برای راهنمایی در تابلوی کلاس کشید. شما هم به این گروه کمک کرده و نوع فلز را شناسایی کنید. راه حل را بنویسید.  گرم ۸۴ = جرم مکعب	۰/۷۵

ماده	آهن	مس	نقره
چگالی بر حسب $\frac{\text{گرم}}{\text{سانتی متر مکعب}}$	۷/۸	۸/۹۳	۱۰/۵

۹-	حوضهٔ آب ریز را تعریف کنید.	۰/۵
۱۰-	شکل زیر را نگاه کنید. کدام بطری در آب سرد و کدام بطری در آب گرم قرار دارد؟ توضیح دهید. 	۱
۱۱-	زینب می خواهد دو ماده گوگرد – فویل آلومینیوم را به دو گروه رسانا و نارسانای الکتریکی طبقه بندی کند. چگونه می تواند این ویژگی را آزمایش کند؟ این دو ماده را در جدول طبق بندی کنید.	۱

رسانا	
نارسانا	

۱۲-	در نمودار زیر جاهای خالی را پر کنید.	۰/۷۵

ماده	نوع ذرات سازنده	تعداد و نوع اتم های سازنده
متان	.....	۱ اتم کربن ← هر اتم کربن دارای تعدادی ذره ریز است ۴ اتم هیدروژن ← هر اتم هیدروژن دارای تعدادی ذره ریز است

e = ٦ p = ٦ n = ٦	
e = ۱ p = ... n = ...	

۱۳-	روبروی هرکدام بنویسید کدام روش محافظت از منابع طبیعی است؟ الف) در ظرف شیشه ای سس حبوباب بریزیم ..... ب) از کاغذ مصرف شده مقوا تولید می کنند. ..... ج) برای خرید میوه و سبزی با خود زنبیل ببریم.	۰/۷۵

۱۴-	امروز داخل سماور یا کتری منزل خود را نگاه کنید. اگر در داخل آن رسوب تشکیل شده باشد برای از بین بردن رسوب چه راهی پیشنهاد می کنید؟	۰/۷۵
۱۵-	پس از بارش، آبها به چه صورت درمی آیند؟	۱/۵
۱۶-	قسمتی از باغ پدربزرگ فاطمه خاک ماسه ای دارد. فاطمه به پدربزرگ خود می گوید: این قسمت از باغ برای کشاورزی مناسب نیست. آیا شما با نظر فاطمه موافق هستید؟ دلیل خود را با انجام یک آزمایش نشان دهید.	۱
۱۷-	جدول زیر مربوط به مواد اولیه به کار رفته در تولید کارد و چنگال آشپزخانه است. علت استفاده از این مواد را در جدول کامل کنید. **مواد اولیه به کار برده شده** / **علت کاربرد** چوب یا پلاستیک / ..... فلز آهن /	۰/۵
۱۸-	استفاده از مواد هوشمند رادر زندگی امروز چگونه ارزیابی می کنید؟	۰/۵