



پایه تحصیلی: هفتم

نام درس: علوم

زمان: ۶۰ دقیقه

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷ نوبت اول

باسمه تعالی

اداره آموزش و پرورش شهرستان بابل

معاونت متوسطه اول

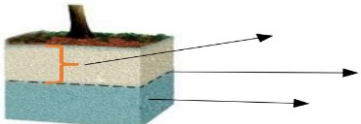
دبیرستان غیردولتی البرز

نام خانوادگی:

شماره دانش آموزی:

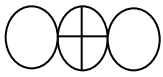
شماره کلاس:

نام دبیر:

بارم	سوال	ردیف
۰/۷۵	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف- هر چه از سطح زمین دورتر شویم، وزن و جرم اجسام کم تر می شود. ب- اگر چگالی یک ماده بیش تر از آب باشد، آن ماده در سطح آب شناور می ماند. ج- اگر شیب زمینی که رود در آن جریان دارد کم باشد، رود مسیر مستقیم پیدا می کند.	۱
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: الف- چدن آلیاژی از آهن و است. ب- اگر مقدار دو عنصر و در آب زیاد باشد، به آن آب سخت گفته می شود. د- بیش ترین ذخیره ی آب شیرین در وجود دارد.	۲
۱	جواب صحیح را مشخص کنید. * حجم های مساوی از چند ماده زیر را به یک اندازه گرم کرده ایم. میزان افزایش حجم کدامیک از بقیه بیشتر است؟ الف- کربن دی اکسید ب- الکل ج- مس د- شیشه * کدام یک از موارد زیر باعث افزایش آب جاری می شود؟ الف- بارندگی آرام ب- پوشش گیاهی زیاد ج- شیب زیاد زمین د- نفوذ پذیری خاک * کدام یک از گزینه های زیر، علت استفاده از فلز آلومینیم در ساخت هواپیما می باشد؟ الف- انعطاف پذیری ب- رسانایی الکتریکی ج- سختی د- چگالی کم * کدام یک از مواد زیر در آب حل می شوند؟ الف- اتانول ، نفت ب- نمک ، براده آهن ج- نمک ، اتانول د- نفت ، گوگرد	۳
۰/۵	۲ عامل موثر بر دقت اندازه گیری را بنویسید.	۴
۱/۵	مواد زیر را با توجه به نمودار، در محل مناسب خود بنویسید. « آهن ، آب ، اکسیژن » ماده } ترکیب : فلز : عنصر } نافلز :	۵
۰/۵	الف- ماده ی اولیه ی ظروف سفالی چیست؟ ب- عبارت زیر بیانگر کدام روش محافظت از منابع طبیعی است: « قوطی ها و ظرف های فلزی خراب را در کارخانه پس از ذوب کردن به حالت شمش در می آورند. »	۶
۱/۵	پاسخ کوتاه دهید: الف- افزودن چه ماده ای به کربن (مغز مداد) باعث افزایش سختی آن می شود؟ ب- علت ایجاد جزر و مد در دریا چیست؟ ج- علت تشکیل دریاچه خزر را بنویسید.	۷
۰/۷۵	در شکل زیر، قسمت های مشخص شده را نام گذاری کنید. 	۸

ردیف	سوال	بارم								
۹	در هسته اتم اکسیژن ۱۷ ذره وجود دارد. اگر این اتم ۸ الکترون داشته باشد، تعداد پروتون ها و نوترون های آن را حساب کنید.	۰/۵								
۱۰	چرا زمین های رسی برای ذخیره آب های زیرزمینی مناسب نیستند؟	۰/۵								
۱۱	هر یک از توضیحات داده شده در سمت راست را به کلمه مورد نظر در سمت چپ وصل کنید. در ساخت تایر اتومبیل از لاستیک استفاده می شود. - عایق الکتریکی در ساخت عدسی عینک از شیشه استفاده می شود. - شفاف بودن در ساخت روکش سیم های برق از پلاستیک استفاده می کنند. - انعطاف پذیری با الماس می توان شیشه را برید. - سختی	۱								
۱۲	الف- چرا میزان بارندگی در نواحی شمالی کشور مثل استان گیلان و مازندران بیش تر از نواحی مرکزی کشور (مثل استان یزد و کرمان و ...) می باشد؟ ب- مقدار زیادی از آب باران تشکیل رود داده و به دریا می ریزد و به هدر می رود. برای جلوگیری از هدر رفتن این آب ها چه کاری می توان انجام داد؟ (یک راه بیان کنید.)	۰/۷۵								
۱۳	دو دلیل بیان کنید که عمق سطح ایستابی در مازندران کم و در اصفهان زیاد است؟	۰/۵								
۱۴	با توجه به استحکام مواد توضیح دهید چرا برای کشیدن جسم سنگینی مانند اتومبیل خاموش توسط اتومبیل دیگر، بهتر است به جای طناب از زنجیر استفاده شود؟	۰/۵								
۱۵	الف- شکل مقابل، استوانه مدرج را نشان می دهد. این وسیله برای اندازه گیری چه کمیتی به کار می رود؟ ب- در شکل مقابل، محل دقیق خواندن مایع درون آن، کدام نقطه است؟ ج- یک واحد برای اندازه گیری این کمیت را بنویسید.	۰/۷۵								
۱۶	معادله تولید فلز آهن را می بینید: الف- جاهای خالی را کامل کنید. فلز آهن + → کربن + ب- آیا می توان از این فلز آهن خالص در ساخت اسکلت ساختمان استفاده کرد. چرا؟	۱/۲۵								
۱۷	جدول زیر را با کلمات « کم یا زیاد » کامل کنید. <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>عوامل</td> <td>پوشش گیاهی کم</td> <td>شیب زیاد زمین</td> <td>بارندگی زیاد</td> </tr> <tr> <td>میزان نفوذ آب در زمین</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	عوامل	پوشش گیاهی کم	شیب زیاد زمین	بارندگی زیاد	میزان نفوذ آب در زمین				۰/۷۵
عوامل	پوشش گیاهی کم	شیب زیاد زمین	بارندگی زیاد							
میزان نفوذ آب در زمین										
۱۸	جرم جسمی ۲۰۰ گرم است. اگر این جسم را داخل استوانه مدرجی که ۱۲۰ میلی لیتر آب دارد بیندازیم، حجم آب درون استوانه به ۱۶۰ میلی لیتر می رسد. چگالی این جسم را حساب کنید. « ذکر فرمول و واحد الزامی است. »	۱								

از نظر دالتون، نام طرح مقابل چیست؟ (نام مولکول)



۰/۵

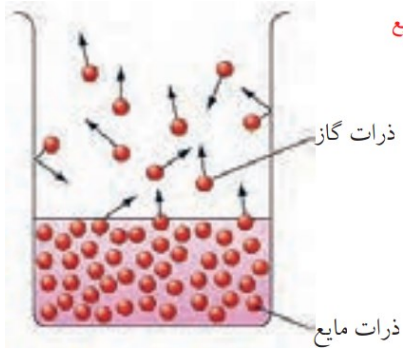
۱۹

چرا آلیاژها از فلز خالص استحکام بیش تری دارند؟

۱

۲۰

الف - تصویر مقابل کدام تغییر حالت را نشان می دهد؟



ع

ب - دو مورد از عواملی که باعث سرعت این عمل می شود را نام ببرید.

۱/۵

۲۱

دو بشر را یکی از ماسه و دیگری را از خاک رس پر کرده و با یک استوانه مدرج، روی آن ها آب می ریزیم تا لبریز شوند. در کدام ظرف مقدار آب بیش تری می توان ریخت؟ چه نتیجه ای از این آزمایش می توان گرفت؟

۱

۲۲

جروه سپی

آزمایشی را طراحی کنید تا تفاوت تراکم پذیری مواد را در سه حالت ماده نشان دهد؟

۱

۲۳

جزوه سیپی