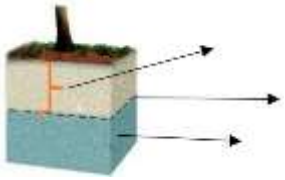
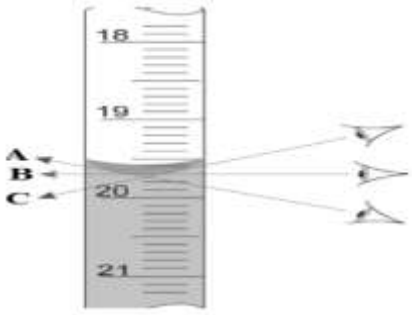
| | | |
|---|---|---|
| **نام نام خانوادگی:** | **باسمه تعالی** | **پایه تحصیلی:هفتم** |
| **شماره دانش آموزی:** | **اداره آموزش و پرورش شهرستان بابل** | **نام درس:علوم** |
| **شماره کلاس:** | **معاونت متوسطه اول** | **زمان:۶۵ دقیقه** |
| **نام دبیر:** | **دبیرستان غیردولتی البـــرز** | **تاریخ امتحان:۱۴۰۲/۱۰/۲ نوبت اول** |

| ردیف | سوال | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.<br>الف- هر چه از سطح زمین دورتر شویم، وزن اجسام بیشتر می شود.<br>ب- اگر چگالی یک ماده بیش تر از آب باشد، آن ماده در سطح آب شناور می ماند.<br>ج- اگر شیب زمینی که رود در آن جریان دارد زیاد باشد، رود مسیر مستقیم پیدا می کند. | ۰/۷۵ |
| ۲ | جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید :<br>الف- فولاد آلیاژی از آهن و ..... است.<br>ب- اگر مقدار دو عنصر ..... و ..... در آب زیاد باشد، به آن آب سخت گفته می شود.<br>ج- بیش ترین ذخیره ی آب شیرین بعد از یخچال های طبیعی ،..... می باشد. | ۱ |
| ۳ | جواب صحیح را مشخص کنید.<br>*حجم های مساوی از چند ماده زیر را به یک اندازه گرم کرده ایم. میزان افزایش حجم کدامیک از بقیه بیشتر است؟<br>الف- کربن دی اکسید ب- آب ج- مس د- پلاستیک<br>* کدام یک از موارد زیر باعث افزایش آب جاری می شود؟<br>الف- بارندگی آرام ب- پوشش گیاهی زیاد ج- شیب زیاد زمین د- نفوذ پذیری خاک<br>* کدام یک از گزینه های زیر، علت استفاده از پلاستیک در ساخت تایر اتومبیل می باشد؟<br>الف- انعطاف پذیری ب- رسانایی الکتریکی ج- سختی د- چگالی کم<br>* کدام یک از مواد زیر در آب حل می شوند؟<br>الف- اتانول ، نفت ب- نمک ، برادهٔ آهن ج- نمک ، اتانول د- نفت ، گوگرد | ۱ |
| ۴ | ۲ عامل موثر بر دقت اندازه گیری را بنویسید. | ۰/۵ |
| ۵ | مواد زیر را با توجه به نمودار، در محل مناسب خود بنویسید.<br>« جیوه ، متان ، اکسیژن»<br>ماده: ترکیب : .....<br>عنصر: فلز: .....<br>نافلز : ..... | ۱/۵ |
| ۶ | الف- ماده ی اولیه ی شیشه چیست؟ .....<br>ب- عبارت زیر بیانگر کدام روش محافظت از منابع طبیعی است :<br>« قوطی ها و ظرف های فلزی خراب را درکارخانه پس از ذوب کردن به حالت شمش در می آورند.» ..... | ۰/۵ |
| ۷ | پاسخ کوتاه دهید :<br>الف- افزودن چه ماده ای به کربن ( مغز مداد ) باعث افزایش سختی آن می شود ؟ .....<br>ب- علت ایجاد جزر و مد در دریا چیست ؟ .....<br>ج- علت تشکیل دریاچه سبلان را بنویسید. ..... | ۱/۵ |
| ۸ | در هستهٔ اتم آلومینیوم ۲۷ ذره وجود دارد. اگر این اتم ۱۳ الکترون داشته باشد، تعداد پروتون ها و نوترون های آن را حساب کنید. | ۰/۵ |

www.kanoon.ir

| ردیف | سوال | بارم |
|---|---|---|
| ۹ | در شکل زیر، قسمت های مشخص شده را نام گذاری کنید.  | ۰/۷۵ |
| ۱۰ | چرا زمین های آب رفتی برای ذخیره آب های زیرزمینی مناسب هستند؟ | ۰/۵ |
| ۱۱ | هر یک از توضیحات داده شده در سمت راست را به کلمه مورد نظر در سمت چپ وصل کنید.<br>در ساخت بدنه هواپیما از فلز آلومینیوم استفاده می شود. – عایق الکتریکی<br>در ساخت عدسی عینک از شیشه استفاده می شود. – **شفاف بودن**<br>در ساخت روکش سیم های برق از پلاستیک استفاده می کنند. – چگالی کم<br>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؟<br>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 گیلان کم و در یزد 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، استوانهٔ مدرج را نشان می دهد. این وسیله برای اندازه گیری چه کمیتی به کار می رود؟ .....<br>ب- در شکل مقابل، محل دقیق خواندن مایع درون آن، کدام نقطه است؟ .....<br>ج- یک واحد برای اندازه گیری این کمیت را بنویسید. .....<br> | ۰/۷۵ |
| ۱۶ | معادله تولید فلز آهن را می بینید:<br>الف- جاهای خالی را کامل کنید. فلز آهن + ..... ⟵ کربن + .....<br>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.<br>عوامل: میزان نفوذ آب در زمین<br>پوشش گیاهی کم: <br>شیب زیاد زمین: <br>بارندگی زیاد: | ۰/۷۵ |
| ۱۸ | جرم جسمی ۸۰ گرم است. اگر این جسم را داخل استوانه مدرجی که ۱۰۰ میلی لیتر آب دارد بیندازیم، حجم آب درون استوانه به ۱۲۰ میلی لیتر می رسد. چگالی این جسم را حساب کنید.<br>« ذکر فرمول و واحد الزامی است .» | ۱ |