بسمه تعالی

| | | |
|---|---|---|
| نام و نام خانوادگی: | اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان | نام درس: علوم تجربی طراح: سلطانی-حیدری |
| نام پدر: نام کلاس: | مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴ | پایه: هفتم ساعت امتحان: ۱۰ |
| دی ماه سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ | دبیرستان دوره اول متوسطه شمیم عترت | تاریخ امتحان: ۰۳/۱۰/۸ مدت امتحان: ۶۰ دقیقه |
| نمره کتبی: نمره شفاهی- عملی: | جمع نمره با حروف: | نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: |

**۱** (۱)

۱- صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید.

الف- از پیوند دو یا چند اتم یکسان، ترکیب به وجود می‌آید. ص + غ

ب – انرژی هسته ای مثالی برای فناوری می باشد. ص – غ

ج- قوطی آلومینیوم یک ماده انعطاف پذیر است. ص + غ

د- برداشت های بی رویه از آب های زیر زمینی باعث فرونشست های ناگهانی در زمین می‌شوند. ص + غ

**۲** (۱)

۲- جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.

الف- فناوری تبدیل .....علم به عمل..... است.

ب – اگر در مناطق شیب دار، آبهای زیر زمینی به طور طبیعی به سطح زمین برسند، .....چشمه..... به وجود می آید.

ج – با افزودن مقداری .....آهک..... به گل در بناهای خشتی، سبب افزایش استحکام آن می شود.

د- در قدیم ایرانیان برای بهره برداری از آب های زیر زمینی، .....قنات..... حفر می کردند.

**۳** (۱.۲۵)

۳- شماره مناسب ستون الف را مقابل ستون ب بنویسید .

| ستون الف | ستون ب |
|---|---|
| کربن و خاک رس (۱) | بتن ۵ |
| ماسه (۲) | سیمان ۳ |
| آهک و خاک رس (۳) | مغز مداد ۱ |
| خاک رس و اکسیدهای فلز (۴) | ظروف سفالی رنگی ۴ |
| سیمان - شن - ماسه - آب (۵) | شیشه ۲ |

**۴** (۱)

۴- گزینه مناسب را انتخاب کنید.

۱- کدام دسته از مواد زیر در آب حل می شوند؟

الف) جوهر نمک - اتانول - نفت ○ ب) نفت - براده آهن - گوگرد ○

ج) سدیم کلرید- گوگرد - براده آهن ○ د) سدیم کلرید - جوهر نمک - اتانول ✓

۲- کدام گزینه ماده تراکم پذیر نمی باشد؟

الف) آب ✓ ب) اکسیژن ○ ج) کلر ○ د) سنان ○

۳- مولکولهای سازنده کدام ماده با بقیه متفاوت است؟

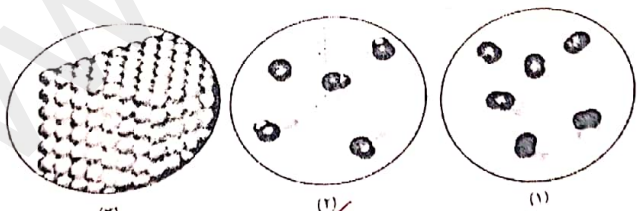
الف) کلر ○ ب) گوگرد ○ ج) نیتروژن ○ د) کربن دی اکسید ✓

۴- به حرکت آب به سمت بالا و پایین چه می‌گویند؟

الف) آبتاز ○ ب) آبشار ○ ج) موج آب ✓ د) جزر و مد ○

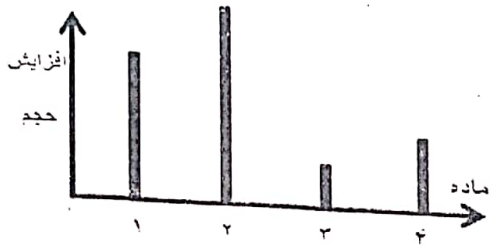
www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

| | | |
|---|---|---|
| ۵ | ۵- به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.<br>الف- اگر جنس سنگ های ساحل در برابر فرسایش مقاومت کمتری داشته باشند، شکل ساحل چگونه می‌شود؟ هموار و ماسه‌ای<br>ب- در مناطق کوهستانی که شیب زیادی دارند، مسیر رودخانه چه شکلی به خود می گیرد؟ مستقیم<br>ج- علت پدیده جزر و مد چیست؟ نیروی گرانش ماه و خورشید<br>د- اجزای سازنده ی آلیاژ چدن را نام ببرید. آهن - کربن | ۱.۵ |
| ۶ | ۶- در جملات زیر غلط های علمی را پیدا کرده، زیر آنها خط بکشید و عبارت درست را بنویسید.<br>الف- وسیله اندازه گیری وزن اجسام، ترازو می باشد. جرم یا نیروسنج<br>ب- مولکول آب از یک اتم کربن و ۲ اتم هیدروژن تشکیل شده است. اکسیژن<br>ج -یکی از ویژگی های فلزات این است که اغلب روی آب شناور می مانند. یا نافلزات<br>یا در آب فرو می‌روند. | ۰.۷۵ |
| ۷ | ۷- الف - معادله شیمیایی مربوط به تولید فلز آهن را کامل کنید.<br>فلز آهن + ..... کربن دی اکسید ..... گرما ..... کربن ..... + اکسید آهن | ۰.۷۵ |
| | ب – اگر در واکنش بالا، ۲۰۰۰ کیلوگرم سنگ آهن استفاده شده باشد، چه مقدار فلز آهن تولید می شود؟ $\frac{2000}{2} = 1000\ kg$ | |
| ۸ | ۸- در شکل های زیر فلز، نافلز و ترکیب را مشخص کنید.<br><br>(۱) (۲) (۳)<br>۱- ..... نافلز .....  ۲- ..... ترکیب .....  ۳- ..... فلز ..... | ۰.۷۵ |
| ۹ | ۹- جرم سنگی ۴۰۰ گرم است. آن را در استوانه مدرجی که ۵۰۰ میلی لیتر آب دارد، می اندازند. سطح آب روی ۶۰۰ میلی لیتر قرار می گیرد. چگالی را به دست آورید.<br>حجم سنگ = حجم آب و سنگ - حجم آب<br>۶۰۰ − ۵۰۰ = ۱۰۰ mL<br>چگالی = جرم / حجم  $\frac{400}{100} = 4\ g/cm^3$ | ۱ |

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

| | | |
|---|---|---|
| ۱۰ | ۱۰- اگر جرم یک جعبه ۳۰۰ گرم باشد، وزن جعبه را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است.)<br>وزن = جرم × شتاب (نیروی) گرانش<br>۰/۳ × ۱۰ = ۳ N<br>$\frac{۳۰۰\ g}{۱۰۰۰\ g} = ۰/۳\ kg$ | ۰.۷۵ |
| ۱۱ | ۱۱- نمودار مقابل میزان انبساط گرمایی چهار ماده ی" الکل، اکسیژن ، آلومینیم و پلاستیک" را نشان می دهد، با توجه به نمودار شماره هر ماده را مشخص کنید.<br>الکل : ۱ اکسیژن : ۲ آلومینیم : ۴ پلاستیک : ۳<br><br> | ۱ |
| ۱۲ | ۱۲- در مورد عنصر آهن، پاسخ مناسب را بنویسید و یا دور پاسخ صحیح دایره بکشید.<br>عنصر اتمی است.<br>( اتمی یا مولکولی)<br>تولید آهن یک واکنش شیمیایی می باشد.<br>چگالی آن از آب، بیشتر است.<br>آهن<br>در معادن به صورت آهن اکسید (زنگ آهن) (ترکیب با اکسیژن) می باشد.<br>در واکنش با اکسیژن هوا نمی زند<br>( زنگ می زند - زنگ نمی زند )<br>در حالت خالص نرم است. | ۱.۵ |
| ۱۳ | ۱۳- جدول را کامل کنید. | ۰.۷۵ |

| نام دریاچه | نوع دریاچه | علت تشکیل |
|---|---|---|
| دریاچه شهدای خلیج فارس | مصنوعی | توسعه گردشگری (تبخیر آب و خطر منطقه مالاریا خیز است) |
| اورمیه | طبیعی | شکستگی قسمتی از سنگ کره |

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

| | | |
|---|---|---|
| ۱۴ | ۱۴- - با توجه به جدول به سوالات زیر پاسخ دهید.<br><br>| ماده | سختی |<br>| --- | --- |<br>| الف | روی "ت" خط می اندازد. |<br>| ب | روی "الف"، "پ" و "ت" خط می اندازد. |<br>| پ | روی "الف" و "ت" خط می اندازد. |<br>| ت | از "الف"، "ب" و "پ" خط بر می دارد. |<br><br>الف) سخت ترین ماده کدام است؟ چرا؟ ماده ب - زیرا از همه سخت تر است .<br><br>ب) نرم ترین ماده کدام است؟ چرا؟ ماده ت - زیرا از همه نرم تر است . | ۱ |
| ۱۵ | ۱۵- با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید.<br><br><br><br><br>الف- انواع سفره آب های زیرزمینی را نام ببرید؟ آبخوان آزاد - آبخوان تحت فشار<br><br>ب- شکل بالا کدام نوع سفره آب زیرزمینی را نشان داده است؟ آبخوان تحت فشار<br><br>ج- این نوع سفره بیشتر در چه مناطقی ایجاد می شود؟ مناطق شیب دار و کوهستانی | ۱ |
| جمع | | ۱۵ |

موفق و پیروز باشید.

Scanned with CamScanner