بسمی تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان

سوالات امتحانی نیم سال اول درس: علوم	**مدت امتحان : ۷۵ دقیقه**
سال هفتم پایهٔ اول متوسطه	**تاریخ امتحان:۱۴۰۲/۱۰/۲۷**
سال تحصیلی۱۴۰۳_۱۴۰۲	**دبیرستان غیردولتی پسرانه دکتر محمد شفیعی**

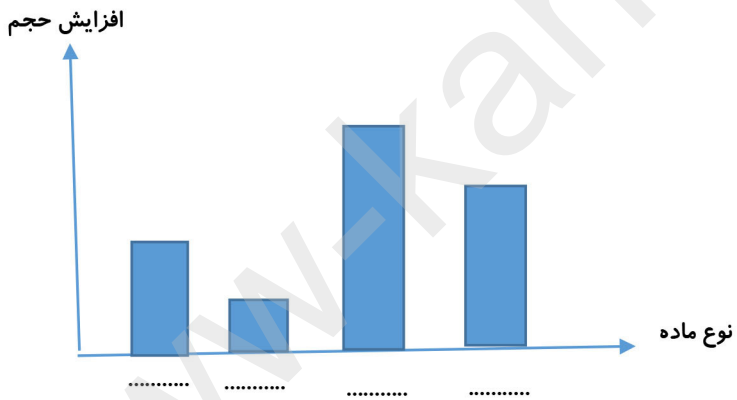
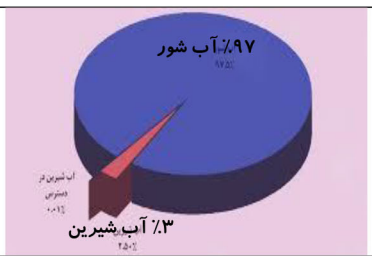
ردیف	سوالات علوم	نمره
۱	**گزینه صحیح را با علامت × مشخص کنید.** **-مهم ترین نکته در علم چیست؟** **الف)سوال کردن ب)تلاش ج) انجام آزمایش د)الف و ب** **-برای بیان فاصله بین شهرها واحد ..... مناسب است.** **الف)سانتی متر ب)کیلومتر** **ج)میلی متر د)متر** **-مادهٔ موجود در کپسول آتش نشانی چه نام دارد؟** **الف)کربن دی اکسید ب)کربن مونواکسید** **ج)گوگرد د)جوهر نمک** **-برای حذف اکسیژن از اکسید آهن از چه ماده‌ای استفاده می‌شود؟** **الف)کربن ب)کربن دی اکسید** **ج)خاک رس د)بتن**	۱
۲	**جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.** **الف)در ساخت تیرآهن از آهن خالص استفاده نمی‌شود زیرا آهن خالص ..... است. (سخت-نرم-شکننده)** **ب)آلیاژ ..... از آهن و کروم و نیکل است. (چدن-استیل-فولاد)** **ج) در ساختن یک وسیله، علاوه بر ویژگی‌های فیزیکی مواد،..... و فراوانی آن‌ها نیز در انتخاب آنها اهمیت دارد. (کیفیت-قیمت)** **د)چشمه‌های آب گرم بیشتر در نواحی ------- به وجود می‌آیند. (دره- آتش فشان- جلگه)**	۱
۳-	**صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید.** **الف)سیمان مخلوطی از خاک رس و آهک است. ص □ غ□** **ب)آب در طبیعت فقط به حالت‌های جامد و مایع وجود دارد. ص □ غ□** **ج)هر چقدر قدر مقدار خاک رس به کار رفته در تولید مغز مداد بیشتر باشد، سختی آن کمتر است.** **ص □ غ□**	۱

www-karnoon.ir

بسمی تعالی

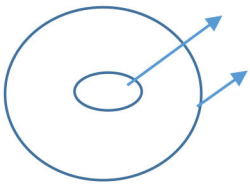
۴	کدام ویژگی باعث انتخاب مواد زیر شده است: الف)پلاستیک در ساخت کلید و پریز..... ب) آلومینیوم در ساخت بدنه هواپیما.....	۰/۵
۵	یک فناوری مثال بزنید. و یک فایده و یک عیب برای آن بیان کنید.	۰/۷۵
۷	در هر یک از موارد زیر ماده‌ی اولیه ساخت آنها چیست؟ الف)کارد و چنگال ب) لیوان شیشه‌ای ج) بشقاب چینی	۰/۷۵
۸	جدول زیر را کامل کنید.	۱

کمیت	یکا (واحد)	وسیله اندازه‌گیری
جرم	----------	----------
.....	ثانیه	ساعت
وزن	نیوتن	----------

۹	نمودار زیر افزایش حجم (الکل، مس، هوا، شیشه) در اثر گرم شدن را نشان می‌دهد. جای مواد نام برده شده را در نمودار مشخص کنید؟ 	۱
۱۰	در هر مورد کدام ویژگی ماده مورد نظر است؟ الف) با کشیدن الماس بر روی شیشه خش بر می‌دارد ..... ب) با آویزان کردن وزنه به رشته نخی و مسی رشته نخی به راحتی پاره می‌شود.	۰/۵
۱۱	در هر مورد چه راهی برای حفاظت از منابع طبیعی بکار برده شده است؟ الف)برای خرید با خود زنبیل یا کیسه پارچه‌ای می‌بریم..... ب)بخاری‌ها و لامپ‌های اضافی را در مدرسه خاموش کنیم.....	۰/۵
۱۲	با توجه به نمودار مقابل چرا لازم است در مصرف آب صرفه‌جویی کنیم؟ 	۰/۵

www.kanoon.ir

بسمی تعالی

۱۳	مواد هوشمند را تعریف کنید؟	۰/۵
۱۴	دو مورد از کاربرد دریاچه‌هایی که در پشت سدها بوجود می‌آیند (سد امیر کبیر) را بنویسید.	۱
۱۵	در جمله زیر غلط علمی را مشخص کنید و صحیح آن را بنویسید. *رودخانه در مسیر حرکت خود ممکن است به صورت مستقیم یا مارپیچ جریان داشته باشد. اگر شیب زمینی که رودخانه در آن جریان دارد زیاد باشد رودخانه مسیر مارپیچی پیدا می‌کند و در صورتی که شیب زمین کم باشد. رودخانه مسیر مستقیم به خود می‌گیرد.	۱
۱۶	پاسخ کامل دهید. الف) چه عواملی در نفوذ پذیری خاک دخالت دارد؟(دو مورد) ب)دو نوع سفره آب زیر زمینی را نام ببرید و ذکر کنید هر کدام بیش‌تر در کجاها تشکیل می‌شود؟ ج)منظور از منطقه اشباع چه منطقه ای است؟	۲
۱۷	مسئله زیر را حل کنید. (نوشتن فرمول الزامی است) چگالی جسمی به جرم ۲ گرم و حجم ۲۰۰ سانتی متر مکعب چند گرم بر سانتی مترمکعب است؟	۱
۱۸	اتم کلر ۱۷ پروتون و ۱۸ نوترون دارد. الف)چند الکترون در این اتم وجود دارد؟ ب) محل قرار گرفتن ذرات زیر اتمی کلر را در شکل مقابل نشان دهید. 	۱

علم گنج بزرگی است که با خرج کردن تمام نمی‌شود. موفق باشید.