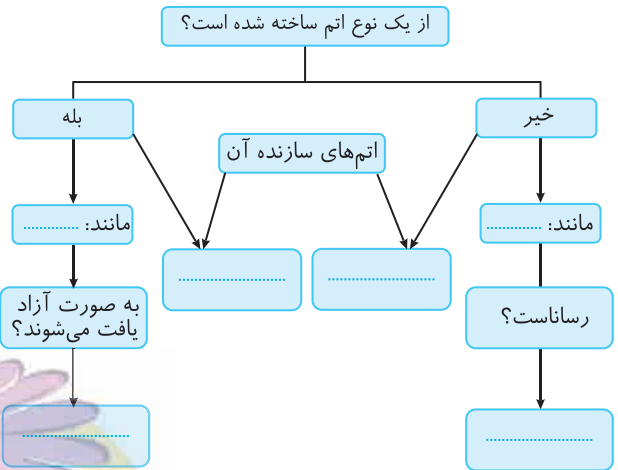


۱ چه نوع تغییری (فیزیکی یا شیمیایی) موجب تغییر وضعیت مولکول‌های آب شده است؟ چرا؟

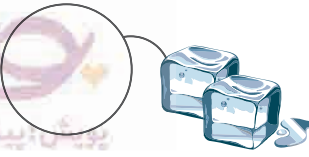
۲ جدول مفهومی زیر را کامل کنید.



۳ درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید و علت نادرستی آن‌ها را بنویسد.

۱ ساختار اتمی مولکول‌های آب را نشان می‌دهد.  درست نادرست

۲ ساختار اتمی یک عنصر است.  درست نادرست


۳ «از پیوند دو یا چند اتم، مولکول ایجاد می‌شود.» این عبارت تعریف درستی برای مولکول نیست.  درست نادرست

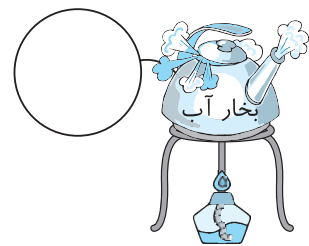
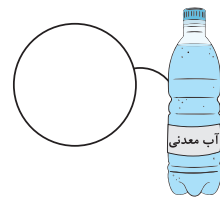
۴ گاز کلر یک نافلز است که مولکول‌های آن دو اتمی هستند. درست نادرست

۵ عنصر آهن از مولکول‌های آهن تشکیل شده است. درست نادرست

۶ ترکیب ماده‌ای است که از پیوند دو یا چند نوع عنصر به وجود می‌آید. درست نادرست

۱ با استفاده از گلوله‌های کروی که نمایش دهنده اتم‌های سازنده یک ماده هستند، وضعیت مولکول‌های آب در هر سه حالت زیر را به کمک گلوله‌های کروی در کادرهای داده شده رسم کنید.

۲ 



۴ هر کدام از فرمول‌های شیمیایی زیر می‌تواند مربوط به کدام نمایش مولکولی جدول قسمت «الف» باشد؟ (شماره آن را بنویسید.)


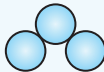
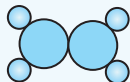


۶ یک فلز و یک نافلز را به دلخواه خود انتخاب کنید و مدل کروی آن‌ها را رسم کنید و در رابطه با ویژگی‌های هر کدام توضیح دهید.

۴ یک مدار الکتریکی ساختم و با استفاده از آن رسانایی مواد زیر را بررسی کردیم. با توجه به این موضوع جدول زیر را کامل کنید.

نام ماده	رسانا	نارسانا
میخ آهنی		
بطری آلومینیمی نوشابه		
گوگرد		
زغال		
سیم مسی		

۵ با توجه به جدول داده شده نوع و تعداد اتم‌های هر مولکول را مشخص کنید.

تعداد اتم	نوع اتم		
۲		۱	
		۲	
		۳	

۷ ویژگی‌های داده شده در کادر زیر را در جای مناسب خود در جدول بنویسید.

سطح براق دارند، اغلب روی آب شناورند، سطح آن‌ها مات است، قابلیت مفتول شدن دارند، شکننده هستند، اغلب زیر آب فرو می‌روند، رسانای خوب گرما و الکتریسته هستند، عایق خوب گرما و الکتریسته هستند، اتم‌های آن‌ها کاملاً مشابه هستند و با فاصله کمی از هم قرار گرفته‌اند.

فلز	نافلز

۸ در قسمت «الف» کدام مورد می‌تواند مربوط به یک عنصر باشد؟ چرا؟

۹ آیا در جدول قسمت «الف» عنصر فلزی وجود دارد؟ چرا؟