

1 **الفكرة الرئيسية:** مم تتكون المادة؟

2 **المفاهيم والمصطلحات:** أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

● (.....): مادة نقيّة تتكوّن من نوع واحد من الذّرات لا يمكن

تجزئتها إلى أبسط منها بالطرائق الكيميائيّة أو الفيزيائيّة البسيطة.

● (.....): يتكوّن من اتحاد ذرتين أو أكثر من النوع نفسه أو من أنواع

ذرات مختلفة بمشاركة الإلكترونات.

3 **أستتبع:** لماذا تختلف خصائص جزيء الأوكسجين (O_2) عن خصائص جزيء

الأوزون (O_3)؟

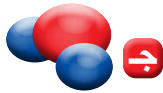
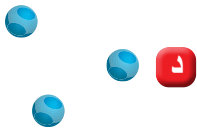
4 **أرسم نموذجًا** لذرّة عنصّر النيتروجين N، لديها 7 بروتونات، و 7 نيوترونات،

و 7 إلكترونات.

5 **التفكير الناقد:** لماذا تطلب اكتشاف العلماء مكونات المادة جهودًا كبيرة

واستغرق زمنًا طويلًا؟

6 **أختار الإجابة الصحيحة.** الشكل الذي يمثّل جزيء الماء، هو:



العلوم مع الرياضيات

العلوم مع الفن

إذا كان لديك 6 جزيئات من ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، فكّم عدد ذرات الأوكسجين (O) المكوّنة لها؟

أصمّم، باستخدام المعجون الملون وأعواد تنظيف الأسنان، نماذج لكل من: ذرات الصوديوم Na وجزيء الكلور Cl_2 .