

1 الفكرة الرئيسية: مم تتكون المادة؟ تتكون لمادة من عناصر، وتيالف العنصر من ذرات

2 المفاهيم والمصطلحات: أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

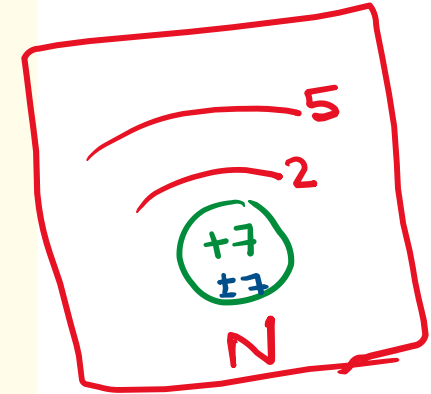
• (...العنصر...): مادة نقيّة تتكوّن من نوع واحد من الذّرات لا يُمكن تجزئتها إلى أبسط منها بالطرائق الكيميائيّة أو الفيزيائيّة البسيطة.

• (...الجزيء...): يتكوّن من اتحاد ذرتين أو أكثر من النوع نفسه أو من أنواع ذرات مختلفة بمشاركة الإلكترونات.

3 استنتج: لماذا تختلف خصائص جزيء الأوكسجين ( $O_2$ ) عن خصائص جزيء

الأوزون ( $O_3$ )؟ لاختلاف عدد ذرات الاكسجين وترتيبها

4 أرسم نموذجاً لذرّة عنصّر النيتروجين N، لديّها 7 بروتونات، و 7 نيوترونات، و 7 إلكترونات.



N 2, 5

5 التفكير الناقد: لماذا تطلب العلماء مكوّنات المادة جهودًا كبيرة

واستغرق زمنًا طويلاً؟ لأن الذرات صغيرة جدًا لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة.

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

