    

أيُّهما أعلى؟

**الأسئلة والتعليمات في هذه المهمة مكتوبة بصيغة المذكّر وهي موجّهة للبنات والبنين على حدٍّ سواء.**

1. أيّة مادّة درجة حرارة غليانها أعلى، كلور في الحالة السائلة Cl2(l) أم نيتروجين في الحالة السائلة N2(l) ؟

اختر العبارة الصحيحة.

1. النيتروجين في الحالة السائلة، لأنّ الروابط الكوفلنتية في جزيئات الكلور أحاديّة، وفي جزيئات النيتروجين يوجد روابط كوفلنتية ثلاثيّة. لذلك، من الصعب أن نفكك الروابط الكوفلنتية الثلاثيّة في جزيئات النيتروجين مقارنة بالروابط الكوفلنتية الأُحاديّة في جزيئات الكلور.
2. النيتروجين في الحالة السائلة، لأنّ نِصف قُطر ذرة النيتروجين أصغر من نِصف قُطر ذرة الكلور. لذلك، الأبعاد بين الذرات في جزيئات النيتروجين أصغر والروابط أقوى.
3. الكلور في الحالة السائلة، لأنّ سحابة الإلكترونات في جزيئات الكلور أكبر من سحابة الإلكترونات في جزيئات النيتروجين. لذلك، يوجد بين جزيئات الكلور قوى ڤان در ڤالس أقوى.

2. اشرح لماذا لم تقبل العبارات الأخرى؟

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. كيف واجهت هذه المهمة؟

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |
| كان صعبًا بالنسبة لي |  |  |  |  |  | كان سهلًا بالنسبة لي |

عمل ممتع!