

المعلم الإلكتروني الشامل 2024 - 2025

السؤال الأول :

الفكرة الرئيسية : كيف تتكون الروابط الكيميائية بين ذرات العناصر :

الإجابة :

نتيجة فقد الإلكترونات، أو مشاركتها، أو اكتسابها فيما بينها أثناء التفاعل

السؤال الثاني :

أطبق : أكتب التوزيع الإلكتروني لكل من الذرات الآتية، ثم أتوقع التغير الذي ينبغي حدوثه، لتمتلك كل ذرة التوزيع الإلكتروني

للغاز النبيل :

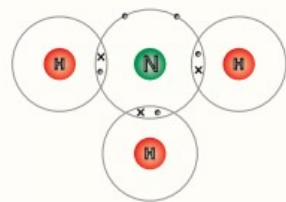
* النيتروجين * الكبريت * الليثيوم

الإجابة :

العنصر وعدده الذري	التوزيع الإلكتروني	التغير
النيتروجين 7N	$[\text{He}] 2s^2 2p^3$	اكتساب ثلاثة إلكترونات، أو المشاركة بها.
الكبريت 16S	$[\text{Ne}] 3s^2 3p^4$	اكتساب إلكترونين، أو المشاركة بهما.
الليثيوم 3Li	$[\text{He}] 2s^1$	فقد إلكترون واحد.

السؤال الثالث :

يمثل الشكل المجاور جزيء الأمونيا :



(أ) ما عدد إلكترونات التكافؤ لذرة N :

(ب) ما نوع الرابطة التساهمية في هذا الجزيء :

(ج) ما عدد أزواج الإلكترونات الرابطة :

(د) ما عدد أزواج الإلكترونات غير الرابطة :

الإجابة :

(أ) 5

(ب) تساهمية أحادية

(ج) 3

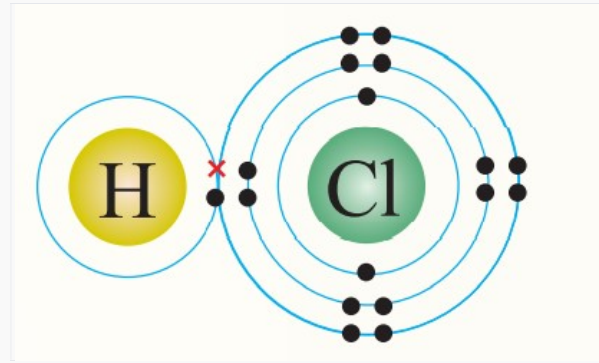
(د) 1

المعلم الإلكتروني الشامل 2024 - 2025

السؤال الرابع :

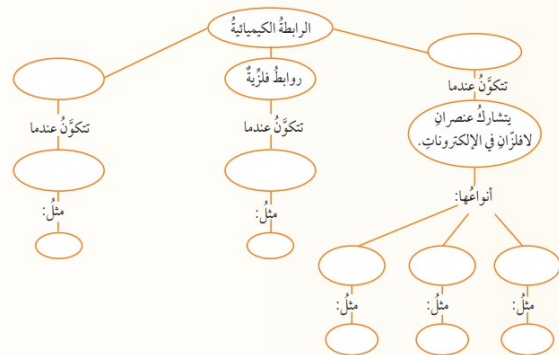
يتكون جزيء HCl من ارتباط ذرة هيدروجين بذرة كلور، أبين بالرسم هذا الترابط:

الإجابة:



السؤال الخامس :

أكمل المخطط المفاهيمي الآتي يتعلق بموضوع الروابط الكيميائية:



الإجابة :

