

مراجعة الفصل الرابع الرابطة التساهمية

إتقان الأفكار الرئيسية (الجزء A)

ضع دائرة حول رمز أفضل إجابة لإكمال الجملة، أو إجابة السؤال فيما يلي:

1. في أثناء تكون الرابطة التساهمية يتم _____ الإلكترونات.
a. مشاركة b. فقد c. كسب d. نقل
2. أي العناصر التالية توجد في صورة جزيئات ثنائية الذرات في الظروف العادية؟
a. الهيليوم b. الأرجون c. الحديد d. النيتروجين
3. تشارك أربعة إلكترونات في عمل:
a. الرابطة التساهمية الأحادية
b. الرابطة التساهمية الثنائية
c. الرابطة التساهمية الثلاثية
d. الرابطة التساهمية الرباعية
4. أي الجزيئات التالية تحتوي على روابط سيجما فقط؟
a. الميثان b. الأكسجين c. ثاني أكسيد الكربون d. النيتروجين
5. أي الجزيئات التالية يحتوي على روابط ثلاثية؟
a. الميثان b. الأكسجين c. ثاني أكسيد الكربون d. النيتروجين
6. كم رابطة من نوع باي توجد في الرابطة الثلاثية؟
a. صفر b. 1 c. 2 d. 3
7. أي الجزيئات التالية يحتمل أن يكون له أكبر طاقة تفكك؟
a. F_2 b. O_2 c. N_2 d. Cl_2

اكتب كلمة صواب عن يمين الجملة الصحيحة. أما إذا كانت غير صحيحة، فاستبدل الكلمات التي بين الأقواس لتجعلها صحيحة فيما يلي:

8. البادئة التي تُستخدم للدلالة على وجود ذرتين من النوع نفسه في الاسم الكيميائي هي (ثاني).
9. تُستخدم البادئة (هيدرو) في تسمية الأحماض الثنائية الذرات.
10. ينتهي آخر اسم الحمض الأكسجيني الذي يحتوي على أيون سالب له المقطع (آت) بالمقطع (يك).
11. تكون ذرة الهيدروجين في تراكيب لويس دائماً (طرفية).
12. الذرة المركزية في جزيء ثاني أكسيد الكربون هي ذرة (الكربون).
13. تحتوي ذرة البورون في جزيء BH_3 على (أكثر) من ثمانية إلكترونات في مستوى تكافؤها.
14. يستند نموذج VSEPR إلى الفكرة التي تقول: إن (أنوية) الذرات في الجزيئات تتنافر معاً إلى أبعد حد ممكن.