

الكهروسالبيهة والقطبية

اقرأ في كتابك عن قطبية الروابط.

مستعملاً بجدول قيم الكهروسالبيهة في الصفحة السابقة، ضع دائرة حول رمز أفضل إجابة لإكمال الجملة، أو إجابة السؤال فيما يلي:

8. يُشير عدم تساوي انجذاب إلكترونات الرابطة التساهمية بين الذرات إلى:

- a. وجود رابطة تساهمية غير قطبية
- b. وجود رابطة أيونية
- c. وجود رابطة تساهمية قطبية
- d. وجود جزيء قطبي

9. عندما يساوي الفرق بين قيم الكهروسالبيهة للذرات المتساهمة صفرًا فإن الرابطة تكون:

- a. تساهمية قطبية
- b. تساهمية تناسقية
- c. تساهمية غير قطبية
- d. أيونية

10. ما الفرق بين قيم الكهروسالبيهة التي تُعدّ حدًا فاصلاً لتمييز الروابط التساهمية من الأيونية؟

- a. 1.0
- b. 1.7
- c. 2.7
- d. 4.0

11. بجانب أي مما يأتي يُوضع الرمز δ^+ ؟

- a. ذرة العنصر الأقل كهروسالبيهة في الرابطة التساهمية القطبية
- b. ذرة العنصر الأكثر كهروسالبيهة في الرابطة التساهمية القطبية
- c. أيون موجب
- d. النواة

12. الرابطة التساهمية غير القطبية هي الرابطة التي يحدث فيها:

- a. انتقال للإلكترونات
- b. تشارك في الإلكترونات بصورة غير متساوية
- c. تشارك في الإلكترونات بصورة متساوية
- d. تقديم الإلكترونين من الذرة نفسها

13. الجزيئات التي تحتوي على روابط تساهمية قطبية فقط:

- a. تكون قطبية دائمًا
- b. يمكن أن تكون قطبية، ويمكن ألا تكون
- c. تكون أيونية دائمًا
- d. تكون غير قطبية دائمًا

14. ما العوامل الأخرى غير الكهروسالبيهة التي تحدد ما إذا الجزيء قطبيًا أم لا؟

- a. حرارته
- b. شكله الهندسي
- c. حالته الفيزيائية
- d. كتلته

15. أي مما يأتي يصف جزيء الماء H_2O ؟

- a. أيوني
- b. غير قطبي، ويحتوي روابط تساهمية قطبية
- c. قطبي، ويحتوي روابط تساهمية غير قطبية
- d. قطبي، ويحتوي روابط تساهمية قطبية

16. أي مما يأتي يصف جزيء رابع كلوريد الكربون CCl_4 ؟

- a. أيوني
- b. غير قطبي، ويحتوي روابط تساهمية قطبية
- c. قطبي، ويحتوي روابط تساهمية غير قطبية
- d. قطبي، ويحتوي روابط تساهمية قطبية

17. يُعدّ جزيء الأمونيا NH_3 :

- a. غير قطبي؛ لأن شكله خطي
- b. قطبيًا؛ لأن شكله خطي
- c. غير قطبي؛ لعدم وجود فرق في قيم الكهروسالبيهة بين ذراته
- d. قطبيًا؛ لوجود فرق في قيم الكهروسالبيهة بين ذراته، وشكله هرم ثلاثي الأوجه