ورقة عمل

التراكيب الجزيئية

الكيمياء 2 — الصف الثاني الثانوي — الروابط التساهمية

الاسم: ..... الفصل: ..... التاريخ: .....

1. عدد الإلكترونات التكافؤية حول ذرة الهيدروجين في تركيب لويس يساوي:

أ) 2 ب) 4

ج) 6 د) 8

2. الرابطة الثنائية تُحسب كمجموعتين إلكترونيتين منفصلتين عند تحديد الشكل الهندسي

( ) صح ( ) خطأ

3. الشكل الهندسي لجزيء يحتوي على ثلاث مجموعات إلكترونية رابطة بدون أزواج حرة يسمى ___

4. اذكر الفرق بين الزوج الرابط والزوج الحر

5. جزيء NH_3 له شكل هندسي يسمى:

أ) خطي ب) مثلثي مستوٍ

ج) هرمي ثلاثي د) رباعي الأوجه

6. زاوية الرابطة في جزيء الماء أكبر من زاوية الرابطة في جزيء الميثان CH_4

( ) صح ( ) خطأ

7. في نظرية VSEPR فإن سبب تحديد الشكل الهندسي هو ___ بين أزواج الإلكترونات

8. جزيء CO_2 شكله الهندسي:

أ) منحنٍ ب) خطي

ج) هرمي ثلاثي د) رباعي الأوجه

9. فسّر لماذا تكون زاوية الرابطة في NH_3 أقل من 109.5 درجة

10. ارسم تركيب لويس لجزيء CH_4 ثم حدد شكله الهندسي وزاوية الرابطة فيه