

اختبار في الباب الثالث

السؤال الأول :-

أ- اختار الإجابة الصحيحة مع التعليل :-

- ١- الرابطة بين جزيئات فلوريد الهيدروجين (أيونية – تساهمية قطبية – تساهمية نقية – هيدروجينية)
- ٢- فشلت نظرية الثمانيات في تفسير الرابطة في جزيء ($\text{NaCl} - \text{PCl}_3 - \text{PCl}_5 - \text{NH}_3$)

ب- مالمقصود بكل من :-

الرابطة الفلزية – نظرية الأوربيتالات الجزيئية

ج- قارن بين كل من :-

- أ- الرابطة سيجما والرابطة باى بين ذرتى الكربون فى الإيثيلين
- ب- الأيون الموجب والأيون السالب

السؤال الثانى :-

أ- علل :-

- ١- الرابطة فى جزيء الهيدروجين تساهمية نقية
 - ٢- كلوريد الألومنيوم مركب تساهمى
 - ٣- التهجين فى جزيء الأسيتيلين من النوع sp
 - ٤- يحمر غاز كلوريد الهيدروجين لون ورقة عباد شمس مبللة
- ب- اشرح كيف تتكون الرابطة فى كل من :-
- ١- أيون الأمونيوم
 - ٢- الرابطة سيجما فى جزيء الميثان

اختبار في الباب الثالث

السؤال الأول :-

أ- اختار الإجابة الصحيحة مع التعليل :-

- ١) عنصر عدد الذرى ٣٥ فإن الرابطة فى جزيئه تكون (تساهمية قطبية – هيدروجينية – تساهمية نقية – أيونية)
- ٢) نجحت نظرية رابطة التكافؤ فى تفسير الرابطة (فى جزيء الميثان – بين جزيئات فلوريد الهيدروجين – فى جزيء كلوريد الصوديوم)

ب- مالمقصود بكل من :-

الرابطة التناسقية – نظرية الثمانيات

ج- قارن بين كل من :- أ- الرابطة سيجما والرابطة باى

ب- تهجين sp وتهجين sp^2

السؤال الثانى :-

أ- علل :-

- ١- الماء مركب قطبى
 - ٢- الألومنيوم $_{13}\text{Al}$ أكثر صلابة من الصوديوم $_{11}\text{Na}$
 - ٣- أيون الفلور السالب وأيون الصوديوم الموجب لهما نفس العدد من الألكترونات
 - ٤- يأخذ الميثان شكل هرم رباعى الأوجه
- ب- اشرح كيف تتكون الرابطة فى كل من :-
- ١- جزيء كلوريد الصوديوم
 - ٢- الرابطة بين الأوربيتالات المهجنة فى جزيء الأسيتيلين

اختبار في الباب الثالث

السؤال الأول :-

أ- اختار الإجابة الصحيحة مع التعليل :-

١- الرابطة في جزئ النشادر

(أيونية – تساهمية قطبية – تساهمية نقية – تناسقية)

٢- تأخذ الأوربيتالات المهجنة في الإيثيلين شكل (خط مستقيم – هرم

رباعي الأوجه – هرم ثلاثي الأوجه – مثلث مستوي)

ب- مالمقصود بكل من :-

الرابطة الهيدروجينية – النظرية الألكترونية للتكافؤ

ج- قارن بين كل من :- أ- الرابطة التساهمية والرابطة التناسقية

ب- الألومنيوم ^{13}Al والصوديوم ^{11}Na من حيث درجة الإنصهار

السؤال الثاني :-

أ- علل :-

١- الإيثيلين أكثر نشاطا من الميثان

٢- ألكتروليتات التكافؤ لها دور كبير في رفع درجة انصهار وصلابة الفلز

٣- أيون الفلور السالب وأيون الصوديوم الموجب لهما نفس العدد من

الألكترونات

٤- الزوايا بين الأوربيتالات المهجنة في الأسيتيلين 180°

ب- اشرح كيف تتكون الرابطة في كل من :-

١- جزئ كلوريد الهيدروجين

٢- الرابطة بين الأوربيتالات الغير مهجنة في الإيثيلين