

## أسئلة مراجعة الدرس الثاني

السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: أوضح مبررات نظرية التهجين.

السؤال الثاني:

أوضح المقصود بكلّ من:  
 التهجين، العزم القطبي.

السؤال الثالث:

$sp^3$  أبرّر استخدام ذرة الأكسجين في جزيء الماء أفلاكاً مهجنة من النوع .

السؤال الرابع:

أفسّر: الجزيء  $NF_3$  قطبي بينما الجزيء  $BF_3$  غير قطبي.

السؤال الخامس:

$X_4$  ,  $Y$  إذا علمت أنّ عنصرين ( $8$ ) يرتبط كلّ منهما مع الهيدروجين مكوناً الصيغة ( $YH_2$  ,  $XH_2$ ). فأجب عن الأسئلة الآتية:

أ- أكتب تركيب لويس لكلّ منهما.

ب- أرسم شكل كلّ منهما الفراغي.

ج- أحدد نوع التهجين الذي تستخدمه أفلاك الذرة المركزية في كلّ منهما.

د- أفسّر استخدام الذرة ( $Y$ ) للأفلاك المهجنة في تكوين الروابط.

هـ- أحدّد الجزيء الذي له عزم قطبي.

## السؤال السادس:

يستخدم الأستيلين في قصّ الفلزات ولحامها في ورشات تصليح هياكل السيارات. أدرس  $\text{CH}\equiv\text{CH}$  جزيء الأستيلين ( )، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

أ- أتوقع نوع التهجين الذي تستخدمه كلٌّ من ذرتي الكربون في الجزيء.

ب- أحدد عدد الروابط سيجما وباي في الجزيء.

ج- أسمِّ الأفلاك التي تستخدمها ذرة الكربون في تكوين كلٍّ من الروابط الآتية:

