

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 () للأفلاك المهجنة في تكوين الروابط.

هـ- أحدّد الجزيء الذي له عزم قطبي.

السؤال السادس:

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

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

ب- أحدد عدد الروابط سيجما وباي في الجزيء.

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

