

مقدمة وشرح

التهجين: عملية يتم فيها دمج أفلال ذرية مختلفة في الشكل والطاقة، لإنتاج
وينتج عنها أفلال جديدة تعادل في الشكل والطاقة.

$7N$ $1s^2$ $2s^2$ $2p^3$ $\rightarrow$ حسب نظرية ارتباط الإلكترونات
يتطلب N تكوين 3 روابط

$6C$ $1s^2$ $2s^2$ $2p^2$ $\rightarrow$ فحسباً يتطلب C تكوين 4 روابط
وليس رابطتين كما في الحالة

الحالة المستقرة $1s^2$ $2s^2$ $2p^2$ 1 1 $\rightarrow$ الحالة المستقرة $1s^2$ $2s^2$ $2p^2$ 1 1 1

sp^3 sp^3 sp^3 sp^3
 $1s^2$ $2s$ $2p$ 1 1 1 1
تكوين أفلال مهجنة sp^3

تساوي في الشكل والطاقة

الأسئلة

السؤال الأول: اكتب (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة و(خطأ) أمام العبارة الخاطئة:

1. تهجين الأفلاك هي عملية يتم فيها اندماج أفلاك تحت مستويات مختلفة في الشكل والطاقة
كي تنتج أفلاكاً جديدة تتماثل في الشكل والطاقة

(✓)

2. عدد الأفلاك الذرية المهجنة المتكونة يكون مساوياً لعدد الأفلاك الذرية المشاركة في عملية التهجين

(✓)

السؤال الثاني: أكمل الفراغ في الجمل التالية بما يناسبها علمياً:

1. عند اندماج فلكين مختلفين عادة (s, p) يتكون فلك جديد يسمى فلك مهجن