

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر العلمي اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/13>

* للحصول على جميع أوراق الصف الحادي عشر العلمي في مادة كيمياء وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/13chemistry>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر العلمي في مادة كيمياء الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/13chemistry1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الحادي عشر العلمي اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade13>

* لتحميل جميع ملفات المدرس احمد حسين اضغط هنا

[bot_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف الحادي عشر العلمي على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

الصف الحادي عشر - كيمياء - (أسئلة مراجعة الورقة التقييمية) ٢٠١٩ - ٢٠٢٠

أ) أكتب بين القوسين المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :

- ١ ﴿ منطقة من الفراغ المحيطة بالنواة و التي يكون أكبر احتمال لتواجد الإلكترون فيها ﴾ []
- ٢ ﴿ نظرية تفترض أن الإلكترونات تشغل الأفلاك الذرية في الجزيئات ﴾ []
- ٣ ﴿ نظرية تفترض تكوين فلك جزيئي من تداخل أفلاك ذرية و يغطي هذا ﴾ []

الفلك النواة المترابطة

- ٤ ﴿ تداخل فلكين ذريين رأساً لرأس ﴾ []
- ٥ ﴿ تداخل فلكين ذريين جنباً لجنب عندما يكون محورا الفلكين متوازيين ﴾ []
- ٦ ﴿ رابطة تساهمية تنشأ عن تداخل فلكي ذرتين رأساً لرأس ﴾ []
- ٧ ﴿ رابطة تساهمية تنشأ عن تداخل فلكي ذريين جنباً لجنب ﴾ []
- ٨ ﴿ الأفلاك الناتجة عن عملية خلط أو اندماج بين الأفلاك الذرية بوجود طاقة كافية ﴾ []


و ذات خواص وسطية بين الأفلاك المندمجة

- ٩ ﴿ عملية اندماج الأفلاك الذرية بوجود طاقة كافية لإنتاج أفلاك ﴾ []
- ذرية ذات خواص وسطية بين الأفلاك المندمجة
- ١٠ ﴿ تهجين ينتج عن اندماج فلك S مع ثلاث أفلاك من p لينتج أربعة أفلاك مهجنة ﴾ []
- ١١ ﴿ تهجين ينتج عن اندماج فلك S مع فلكين من p لينتج ثلاث أفلاك مهجنة ﴾ []
- ١٢ ﴿ تهجين ينتج عن اندماج فلك S مع فلك من p لينتج فلكين مهجينين ﴾ []
- ١٣ ﴿ جزيء يُعتبر أصل المركبات الأروماتية و تكون ذرات الكربون الستة فيه ﴾ []

متكافئة من حيث طول الرابطة و الزاوية بين الروابط

ب (املأ الفراغات في الجمل و العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

١ ﴿ نوع التهجين في ذرة الكربون المشار إليها في المركب التالي $\text{CH}_3 - \overset{\text{O}}{\underset{\text{R}}{\text{C}}} - \text{CH}_3$ هو ﴾

٢ ﴿ يمثل الشكل الفراغي التالي  فلك جزيئياً ناتجاً عن تداخل فلكي ﴾

٣ ﴿ اذا علمت أن $(^{17}\text{Cl}, ^1\text{H})$ ، فإن نوع الأفلاك الداخلة في تكوين الرابطة بين ذرتين الهيدروجين و الكلور في الجزيء HCl هما ﴾

٤ ﴿ تنتج الرابطة التساهمية باي π عن التداخل ﴾

٥ ﴿ عندما يتداخل فلكين رأساً لرأس فإن الرابطة التساهمية المتكونة بينهما تسمى رابطة ﴾

٦ ﴿ الرابطة التساهمية باي π الرابطة التساهمية سيجما σ ﴾

٧ ﴿ رابطة تساهمية تتألف من رابطة σ و رابطتين π تسمى ﴾

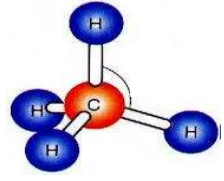
٨ ﴿ عدد الروابط π في الجزيء التالي $\text{N} \equiv \text{N}$ يساوي ﴾

٩ ﴿ يُعتبر محور تداخل الفلكين في الرابطة التساهمية سيجما هو محور ﴾

١٠ ﴿ من أنماط التهجين sp^3 و و ﴾

١١ ﴿ قيمة الزاوية بين الروابط في جزيء الايثين بينما تكون قيمتها في جزيء الإيثاين ﴾

١٢ ﴿ تترتب ذرات الكربون الستة في جزيء البنزين في شكل مُستوى ﴾

١٣ ﴿ يُمثل الشكل التالي  نمط التهجين ﴾

١٤ ﴿ نمط التهجين في BF_3 هو ﴾

ج) ضع إشارة (✓) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة في كل مما يلي :

① تنتج الرابطتين (π) في جزئ ثنائي الذرية (N_2) من التداخل بين فلكين يوازيان فلكين من

الذرة الأخرى لنواتين متجاورتين هما :

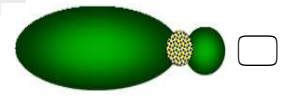
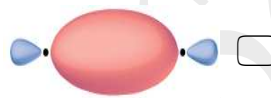
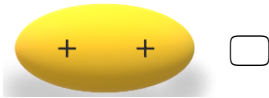
(1s , 1s) ☐

فقط (P_y , P_y) ☐

(P_z , P_z) و (P_y , P_y) ☐

فقط (P_x , P_x) ☐

② أحد الأشكال الفراغية التالية يهثل تداخل فلك S مع فلك P :



③ الزوايا بين الأفلاك الهجينة SP^3 تساوي :

107° ☐

120° ☐

180° ☐

109.5° ☐



④ نوع الرابطة بين ذرات الكربون و الهيدروجين في جزئ البنزين

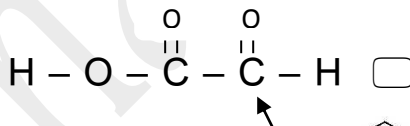
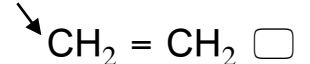
هيدروجينية ☐

أيونية ☐

سيجما ☐

باي ☐

⑤ يكون نوع التهجين لذرة الهشار اليها من النوع SP في أحد المركبات التالية :



⑥ نوع الرابطة بين ذرتي الكربون في جزئ البنزين

رابطة سيجما و رابطة باي ☐

رابطتين سيجما ☐

روابط هيدروجينية ☐

رابطتين باي ☐

⑦ يكون التهجين في جزئ الميثان CH₄ من النمط :

sp ☐

sp⁴ ☐

sp² ☐

sp³ ☐

⑧ يأخذُ جزئ الايثانين في الفراغ شكلاً :

كروياً ☐

مستوى مثلثي ☐

خطياً ☐

رباعي السطوح ☐

٩) تترتب ذرات الكربون الستة في جزئ البنزين في شكل مستوى حلقي سداسي يصاحبه سحابة ناتجة

من تداخل إلكترونات الرابطة باي π :

☐ أسفل الحلقة ☐ أعلى الحلقة ☐ وسط الحلقة ☐ أعلى و أسفل الحلقة

هـ) قارن بين كل مما يلي :

مقارنة بين أنماط التهجين			
نوع التهجين / الخاصية	sp^3	Sp^2	sp
مثال			
الصيغة الجزيئية			
الصيغة التركيبية (البنائية)			
عدد الأفلاك المستخدمة في التهجين (المهجنة)			
عدد أفلاك p غير المهجنة			
عدد الروابط σ			
عدد الروابط π			
الزاوية بين الروابط H – C			
الشكل الفراغي للأفلاك المهجنة			

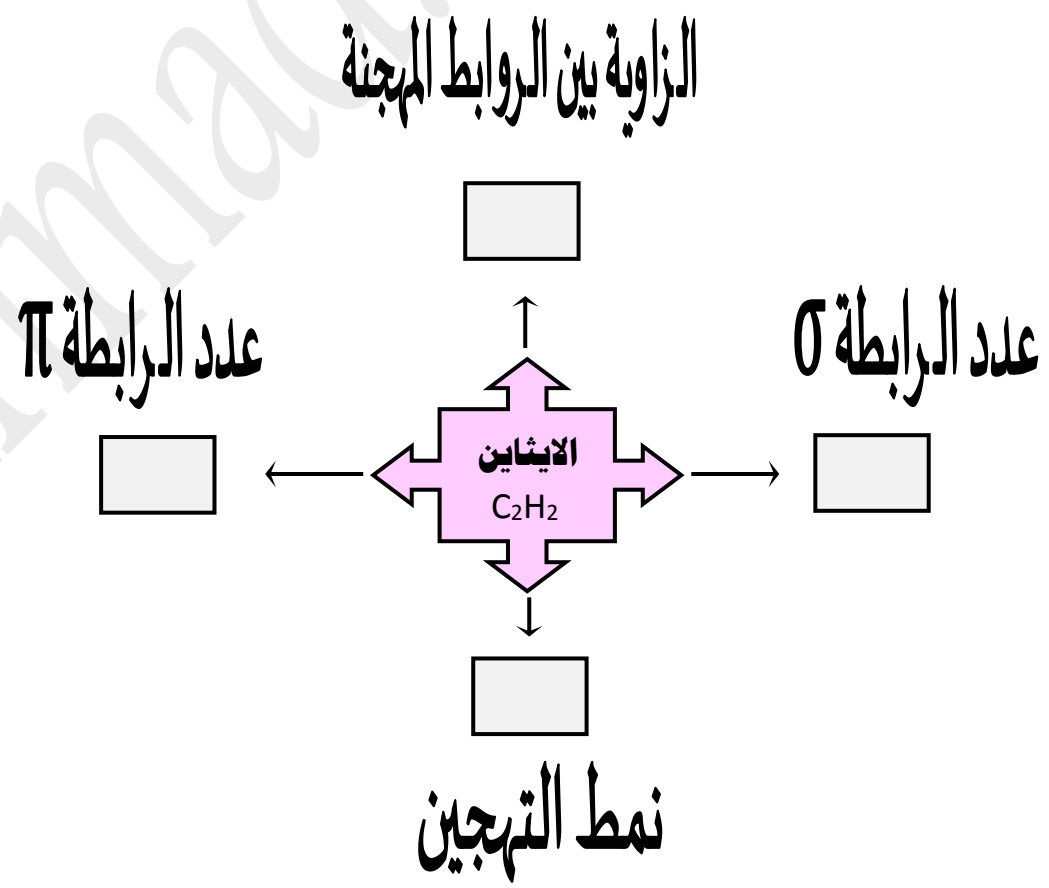
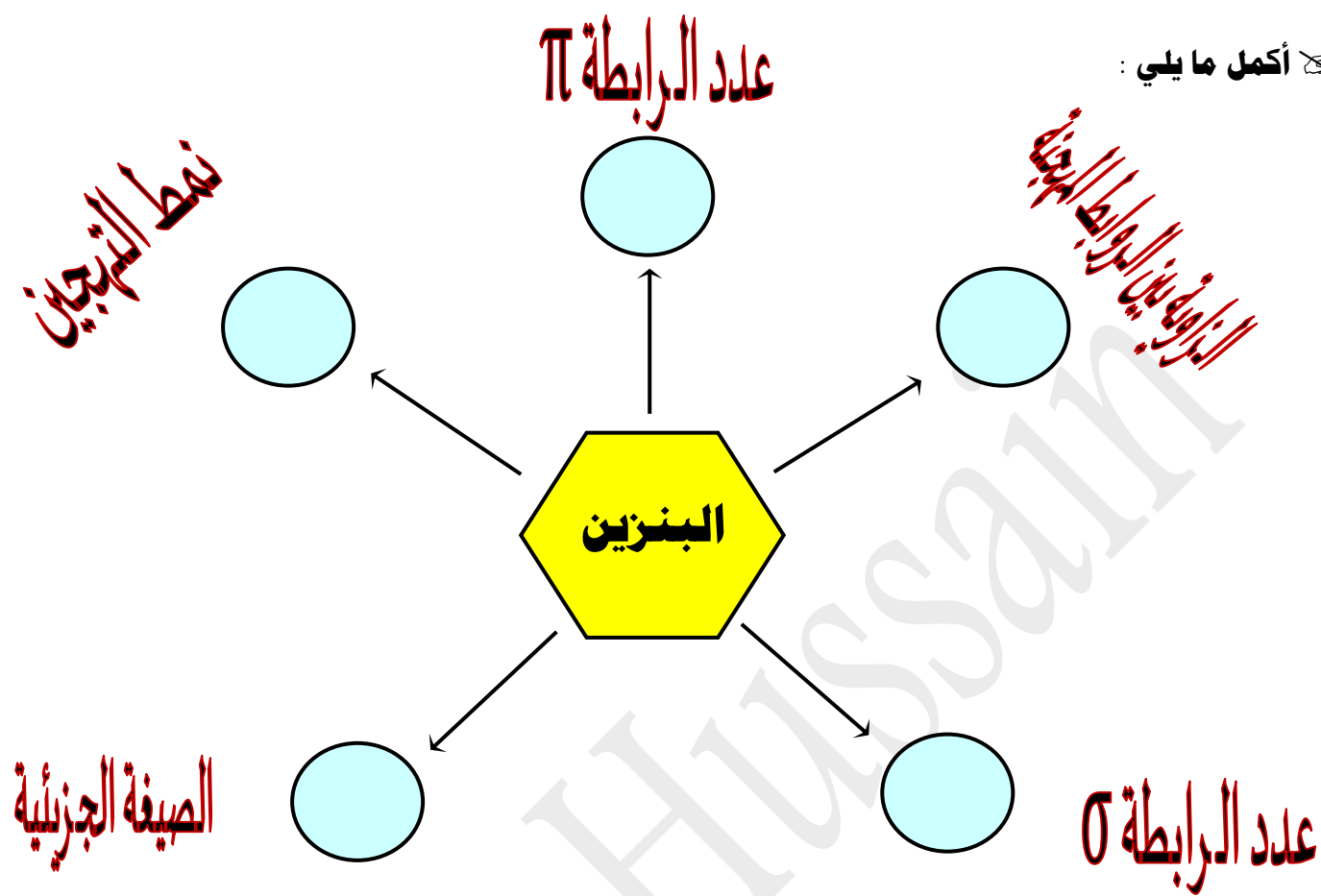
ن) قارن بين كل مما يلي :

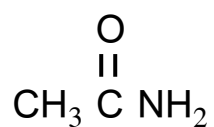
$H_2C = CH_2$	$H - C \equiv C - H$	وجه المقارنة
		عدد الروابط σ في الجزيء
		عدد الروابط π بين ذرتي الكربون
		نوع التهجين بين ذرتي الكربون

الرابط π باي	الرابط σ سيجما	وجه المقارنة
		نوع التداخل
		طول الرابطة
		قوة الرابطة
		محور التداخل
		سهولة الكسر
		نوع التفاعلات الكيميائية

C_2H_4	CH_4	وجه المقارنة
		نوع التهجين
		عدد الروابط σ
		الشكل الفراغي

أكمل ما يلي :





لديك جزيء الاسيتاميد

و المطلوب :

١	عدد الروابط سيجما σ في الاسيتاميد	
٢	عدد الروابط باي π في الاسيتاميد	
٣	نوع التهجين في ذرة كربون مجموعة الكربونيل	
٤	نوع التهجين في ذرة كربون مجموعة الميثيل	
٥	نوع التداخل بين أفلاك ذرة النيتروجين و ذرة الكربون	
٦	نوع التداخل بين أفلاك ذرة الأكسجين و ذرة الكربون	
٧	نوع التداخل بين أفلاك ذرة الهيدروجين و ذرة الكربون	

ص (علل لما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً :

① لا يمكن تحديد مكان الإلكترون و سرعته بدقة تامة في الوقت نفسه

② لا تكونُ الغازات النبيلة (الخاملة) روابط

③ لا يمكن الاعتماد على نظرية رابطة التكافؤ لتفسير الترابط في بعض الجزيئات مثل CH_4

④ يصعبُ كسر الرابطة التساهمية سيجما σ (تدخل في تفاعلات استبدال)

⑤ من السهل كسر الرابطة التساهمية باي π (تدخل في تفاعلات اضافة)

⑥ حلقة البنزين متماسكة

⑦ يعتبر جزئ البنزين جزيئاً مستقراً

و (حدد الخطأ في الجمل التالية و اعد كتابتها مرة اخرى بصورة صحيحة :

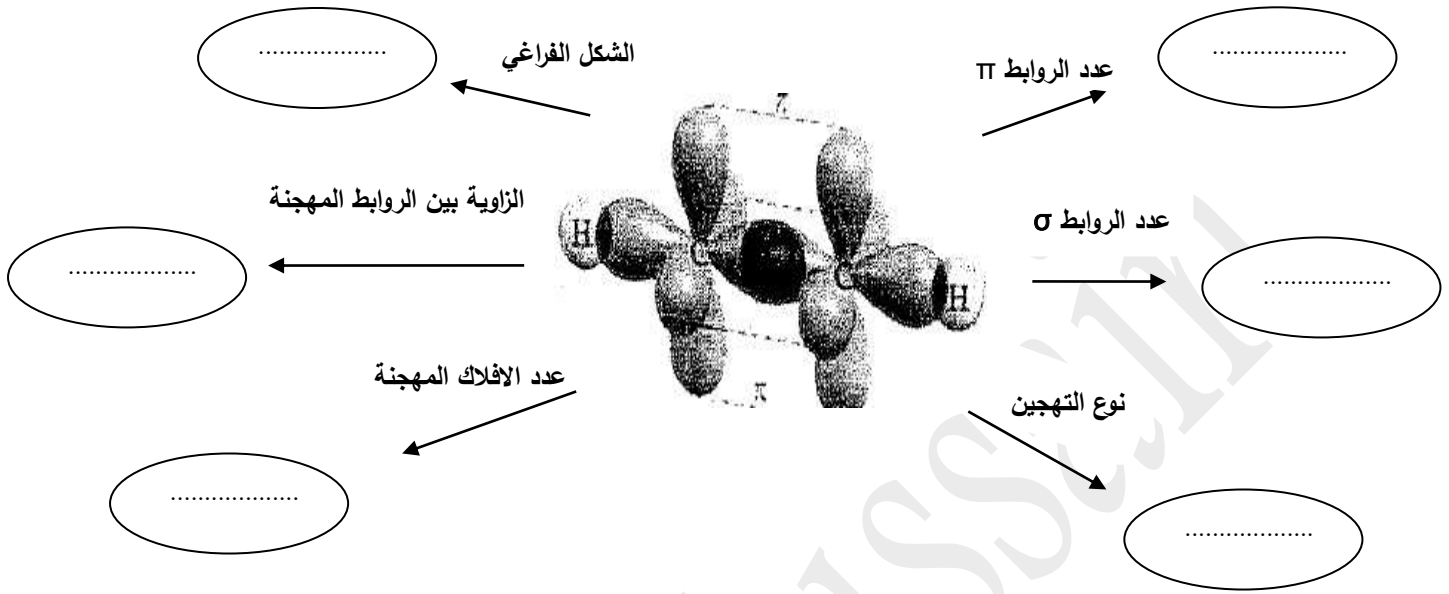
① في الميثان CH_4 يتداخل كل فلك من الأفلاك غير المهجنة الأربعة مع فلك $1s$ لذرة الهيدروجين .

② الصيغة الجزيئية للبنزين C_6H_6 تتكون سحابة من تداخل الكترونات الرابطة (π) أعلى الحلقة فقط

③ الروابط الأربعة في الميثان CH_4 غير متماثلة

④ كل ذرة من ذرات الكربون في جزئ البنزين تقوم بتهجين من النوع sp^3

هـ) أكمل خريطة المفاهيم التالية :



ي) استخدم المفاهيم التالية لرسم خريطة مفاهيم تنظم الافكار الرئيسية التي جاءت بها :

- | | | | |
|------------------------|----------------|--------------------------|-----------------|
| ① تداخل محوري | ② تداخل جانبي | ③ تداخل فلكي S | ④ أنواع التداخل |
| ⑤ تداخل فلك S مع فلك P | ⑥ تداخل فلكي P | ⑦ تداخل فلكان جنباً لجنب | |

