

**SMART  
STUDENT**

مادة الكيمياء

# القصير الأول

الصف الحادي عشر علمي

أ / أيمن رضا



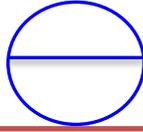
Download App



فترة أولى

العام الدراسي 2024 - 2025  
امتحان قصيرة أول فصل دراسي أول  
الصف الحادي عشر كيمياء  
الزمن: 20 دقيقة

نموذج ( 1 )



وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة ..... التعليمية  
ثانوية ..... بنين  
قسم الكيمياء والفيزياء

### السؤال الأول: أ- أكمل الفراغات فيما يلي :

- 1- قوة الرابطة سيجا (  $\delta$  ) ..... من قوة الرابطة باي (  $\pi$  ) .
  - 2- عدد الأفلاك غير المهجنة المتداخلة في ذرة الكربون واحدة في جزئ غاز الإيثين  $CH_2=CH_2$  هو .....
- ب- ضع علامة (  $\checkmark$  ) أمام أنسب عبارة تكمل كل جملة من الجمل التالية:

- 1- يعود سبب الخواص المهمة للماء إلى :
  - ارتفاع الكتلة الجزيئية للماء .
  - عدم قطبية جزيئات الماء .
  - تجمع جزيئات الماء بروابط هيدروجينية .
  - شفافية الماء وعدم وجود لون له .
- 2- يتداخل الفلكان جنباً إلى جنب عندما يكون محورهما :
  - متعامدين .
  - متقابلين رأساً لرأس .
  - متوازيين .
  - متقابلين رأساً إلى جنب .

### السؤال الثاني : أ- علل ما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً

طبقاً لنظرية رابطة التكافؤ لا تكون الغازات النبيلة روابط تساهمية؟

.....

.....

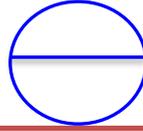
### ب- اكمل الجدول التالي بما يناسبه :

$H_2C^3 = C^2 = C^1 H_2$	وجه المقارنة
	عدد الروابط $\sigma$
	عدد الروابط $\pi$
	نوع التهجين في ذرة الكربون رقم ( 1 )
	رموز الأفلاك المتداخلة بين ذرتي الكربون رقم ( 1 ) و ( 2 ) للرابطة سيجا



العام الدراسي 2024 - 2025  
امتحان قصيرة أول فصل دراسي أول  
الصف الحادي عشر كيمياء  
الزمن: 20 دقيقة

نموذج ( 2 )



وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة ..... التعليمية  
ثانوية ..... بنين  
قسم الكيمياء والفيزياء

السؤال الأول : أ- أكمل الفراغات فيما يلي :

1- تتكون الرابطة التساهمية الأحادية عندما تتقاسم الذرتان ..... من الإلكترونات

2- الشكل الفراغي للماء ( زاوي / خطي ) .....

ب- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل كل جملة من الجمل التالية:

1- الصيغة الكيميائية التالية (  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  ) تدل على :

محلول كبريتات النحاس II .

كبريتات النحاس II المذابة في الماء .

محلول كبريتات النحاس II تركيزه ( 5 M ) .

بلورات من كبريتات النحاس II .

2- أحد المركبات التالية له أعلى درجة غليان هو :

$\text{H}_2\text{Te}$

$\text{H}_2\text{Se}$

$\text{H}_2\text{S}$

$\text{H}_2\text{O}$

السؤال الثاني : أ- علل ما يلي تعليلا علميا دقيقا

الرابطة التساهمية باي أضعف من الرابطة التساهمية سيجما؟

.....

.....

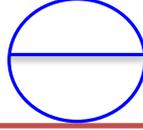
ب- اكمل الجدول التالي بما يناسبه :

$\text{H}_3\text{C}^3 - \text{C}^2 \equiv \text{C}^1 \text{H}$	وجه المقارنة
	عدد الروابط $\sigma$
	عدد الروابط $\pi$
	نوع التداخل بين أفلاك ذرة ( 2 ) وذرة ( 3 )
	رموز الافلاك المتداخلة بين ذرتي الكربون رقم ( 1 ) و ( 2 ) للرابطة باي



العام الدراسي 2024 - 2025  
امتحان قصيرة أول فصل دراسي أول  
الصف الحادي عشر كيمياء  
الزمن: 20 دقيقة

نموذج ( 3 )



وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة ..... التعليمية  
ثانوية ..... بنين  
قسم الكيمياء والفيزياء

**السؤال الأول : أ- أكمل الفراغات فيما يلي :**

- 1- في التهجين ( $sp^3$ ) يكون عدد الأفلاك المهجنة .....
- 2- يعود السبب في الخواص المهمة للماء مثل ارتفاع درجة الغليان والتوتر السطحي إلى تجمع جزيئات الماء القطبية بروابط .....

**ب- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل كل جملة من الجمل التالية:**

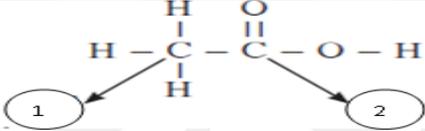
- 1- الماء مركب تساهمي قطبي بسبب :
  - قطبية الرابطة ( $O - H$ ) فقط .
  - الشكل الخطي الذي يأخذه جزيء الماء .
- 2- إذا كان التهجين من النوع ( $sp^2$ ) فإن الزوايا بين الافلاك المهجنة تساوي :
  - $109.5^\circ$  .
  - $180^\circ$  .
  - $120^\circ$  .
  - $90^\circ$  .

**السؤال الثاني : أ- علل ما يلي تعليلا علميا دقيقا**

إستقرار الشكل الحلقي السداسي لجزيء البنزين.

.....  
.....

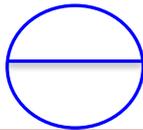
**ب- اكمل الجدول التالي بما يناسبه :**

	وجه المقارنة
	عدد الروابط $\sigma$
	عدد الروابط $\pi$
	نوع التهجين في ذرة الكربون رقم ( 1 )
	رموز الافلاك المتداخلة بين ذرتي الكربون رقم ( 1 ) و ( 2 ) للرابطة سيكما



العام الدراسي 2024 - 2025  
امتحان قصيرة أول فصل دراسي أول  
الصف الحادي عشر كيمياء  
الزمن: 20 دقيقة

نموذج ( 4 )



وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة ..... التعليمية  
ثانوية ..... بنين  
قسم الكيمياء والفيزياء

السؤال الأول: أ- أكمل الفراغات فيما يلي :

- 1- تداخل فلكين ( s ) هو تداخل من النوع .....
- 2- الزاوية بين ذرتي الهيدروجين وذرة الأكسجين في جزيء الماء H<sub>2</sub>O تساوي .....
- ب- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل كل جملة من الجمل التالية:

1- أحد الجزيئات التالية يحتوي على رابطة تساهمية ثلاثية هو جزيء :

- . N<sub>2</sub>  . Cl<sub>2</sub>  . Br<sub>2</sub>  . O<sub>2</sub>

2- من خواص الرابطة سيجما (σ) :

- أضعف من الرابطة باي (π) .
- تكون أقوى كلما كان التداخل بين الأفلاك أقل .
- يكون محور تداخل الفلكين هو محور التناظر .
- لا تعتمد على المسافة بين الذرتين المترابطتين .

السؤال الثاني : أ- علل ما يلي تعليلا علميا دقيقا

يتميز الماء بخواص فريدة عن المركبات المشابهة له في التركيب

.....

.....

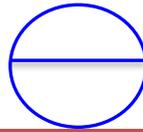
ب- اكمل الجدول التالي بما يناسبه :

$\text{HO} - \underset{\text{1}}{\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}} - \underset{\text{2}}{\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}} - \text{OH} ,$	وجه المقارنة
	عدد الروابط σ
	عدد الروابط π
	نوع التهجين في ذرة الكربون رقم ( 1 )
	رموز الأفلاك المتداخلة بين ذرتي الكربون رقم ( 1 ) و ( 2 ) للرابطة سيجما



العام الدراسي 2024 - 2025  
امتحان قصيرة أول فصل دراسي أول  
الصف الحادي عشر كيمياء  
الزمن: 20 دقيقة

نموذج ( 5 )



وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة ..... التعليمية  
ثانوية ..... بنين  
قسم الكيمياء والفيزياء

**السؤال الأول : أ- أكمل الفراغات فيما يلي :**

- 1- وجود الروابط الهيدروجينية بين جزيئات الماء أدت الى ..... الضغط البخاري للماء عن المركبات المشابهة له.
- 2- تنتج الرابطة باى  $\pi$  عن التداخل ..... للأفلاك الذرية

**ب- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل كل جملة من الجمل التالية:**

- 1- عدد التداخلات المحورية بين الأفلاك المختلفة في جزيء الكلوروفورم  $\text{CHCl}_3$  هو :  
 1       2       3       4
- 2- إذا كان التهجين من النوع ( sp ) فإن الزوايا بين الافلاك المهجنة تساوي :  
  $109.5^\circ$         $180^\circ$         $120^\circ$         $90^\circ$

**السؤال الثاني : أ- علل ما يلي تعليلا علميا دقيقا**

الرابطة سيجا  $\delta$  يصعب كسرها في التفاعلات الكيميائية.

.....  
.....

**ب- اكمل الجدول التالي بما يناسبه :**

$\text{H}_2\text{C} = \text{CH}_2$	وجه المقارنة
	عدد الروابط $\sigma$
	عدد الروابط $\pi$
	نوع التداخل بين أفلاك ذرتي الكربون
	رموز الافلاك المتداخلة بين ذرتي الكربون رقم ( 1 ) و ( 2 ) للرابطة باي

