

# الأجوبة النموذجية

الدور الاول (1)

— 2022 م —

# الكيمياء

الثالث المتوسط





الرقم الامتحاني :

ملاحظة : أجب عن خمسة أسئلة فقط ، وكل سؤال ( ٢٠ ) درجة .

س١: أ) ذرة عنصر مرتبة فيها الإلكترونات كالتالي :  $1S^2 2S^2 2P^5$  ( ١٢ درجة )

١) ما العدد الذري للعنصر ؟      ٢) ما عدد مستويات الطاقة الثانوية الممولة بالإلكترونات ؟

٣) ما عدد الإلكترونات غير المزدوجة ؟      ٤) اكتب رمز لويس لهذه الذرة .

ب) عرف ( اثنين ) مما يأتي : ( قاعدة هوند ، محلول المشبع ، الترميت ) . ( ٨ درجات )

س٢: أ) علل ( ثلاثة ) مما يأتي : ( ١) استخدام الكوارتز في قطع الزجاج وتخديش الحديد الصلب .

( ٢) الألمنيوم فلز يقي نفسه من التآكل .

( ٣) عند تحضير غاز التتروجين مختبرياً ، تضاف كمية قليلة من الماء مع المواد المستخدمة .

( ٤) عدم حصول التناور الإلكتروني بين إلكتروني الأوربital الواحد .

ب) املأ ( اثنين ) من الفراغات الآتية بما يناسبها :

( ١) يستخدم ..... في تعقيم بعض الجروح الخفيفة .

( ٢) يحفظ الصوديوم في سوائل لا يتفاعل معها مثل ..... لكونه يشتعل عند تعرضه للهواء .

( ٣) للسليكون صورتان أحدهما متبلورة وفيها يكون لون مسحوقه ..... .

س٣: أ)وضح كيف يمكن تحضير غاز الأستيلين في المختبر معززاً إجابتك بمعادلة الكيميائية الموزونة مع رسم الجهاز مؤسراً على الأجزاء . ( ١٢ درجة )

ب) ضع كلمة ( صح ) أمام العبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) أمام العبارة غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ إن وجد : ( أجب عن اثنين فقط )

( ١) الأمونيا غاز أثقل من الهواء .      ( ٢) الهالوجينات هي عناصر الزمرة السابعة ( VII A )

( ٣) النقود المعدنية محلول نوع صلب في صلب .

س٤: أ) نموذج من الخل يحتوي نسبة كتالية مقدارها ( ٤% ) من حامض الخليك ، ما كمية الخل التي تحتاجها لكي نحصل على ( 20g ) من حامض الخليك ؟ ( ١٠ درجات )

ب) أجب عن ( اثنين ) مما يأتي :

( ١) ما الفرق بين كلوريد الصوديوم النقي  $NaCl$  وبين  $NaCl$  غير النقي ؟

( ٢) ما تأثير الضغط على قابلية ذوبان الغازات في السوائل ؟

( ٣) يسلك حامض الكبريتيك المركز كعامل مجفف عند تفاعله مع المركبات العضوية ، اثبت ذلك

معززاً إجابتك بمعادلة كيميائية موزونة .

س٥: أ) اختر من بين الأقواس ما يناسب ( اثنين ) من التعابير الآتية :

( ١) يتسبّب اكتشاف نواة العنصر للعالم ( رذرفورد ، بور ، ثومسون )

( ٢) عناصر الزمرة الثالثة فلزات عدا ( البوتاسيوم ، الباورون ، الألمنيوم ) فهو شبه فلز .

( ٣) تُعد السليكا غير فعالة تجاه الحوامض ما عدا حامض ( الكبريتيك ، الهيدروفلوريك ، التترريك ) .

ب) أجب عن ( اثنين ) مما يأتي :

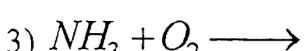
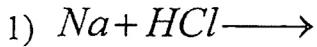
( ١) عدد أهم الصفات العامة لعناصر الزمرتين ( IA ) و ( II A ) .

( ٢) اكتب بإيجاز عن سبيكة الديورالومين .

( ٣) أعط مثالاً لكل مما يأتي : ( أ) مركب عضوي حلقي ثلاثي الشكل .

( ب) مركب عضوي ( سلسلة متفرعة ) .

س٦: أ) كيف يمكنك الكشف عن أيون الكبريتات في محليله المائي؟ معززاً إجابتك بمعادلة كيميائية موزونة . ( ١٠ درجات )  
ب) أكمل ووازن ( اثنين ) من التفاعلات الآتية :



مركز فحص الدراسة المتوسطة  
بغداد/ الكرخ

# الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ الدور الأول



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

التاريخ:- ١٨ / ٢ / ١٤

المادة / الكيمياء

اليوم / ١١

مركز فحص الدراسة المتوسطة  
بغداد/ الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢١  
الدور الأول



باركود الملحوظات وتقسيم الدرجة

التاريخ: -٢٤/٨/٢٢ -

المادة / الكيمياء

اليوم / السبت

جواب السؤال ( الاول ) فرع ( ٩ )

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
٤	..... ..... .....	(٣) ٤٠
٤	..... ..... .....	(٣) ٢٥ و ١٥
٤	..... ..... .....	(٣) ٦١
٤	..... ..... .....	(٣) ٧٥

مركز فحص الدراسة المتوسطة

بغداد/ الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢

الدور الأول



باركود الملحوظات وتقسيم الدرجة

التاريخ: ٢٠٢٢/٧/١٨

المادة / الكيمياء

اليوم / السبت

جواب السؤال (الاول) فرع ( ب )

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
٦٦	<p><u>عُرفَ أَثْنَيْنِ فَقْطَ</u> (لكل تربيع) (ع) (درجت)</p> <p>ـ قاعدة هوئـة تنص على أنه لا يزيد أزيد واحد بين الكترونين في مستوى لعلاقـة الملايين الأربعـان تستغل أو رسمـة مـوـنة فـراـجـاـواـرـاـ.</p>	(ع) ١٤
٦٧	<p><u>المحلول المتبـعـ</u>: هو المحلول الذي يحتـوي على أكبر قدر ممكن من المـادـاتـ وـأـنـ مـذـبـ لا يـتطـبعـونـ يـنـبـيـزـ زـيـادـةـ ظـهـرـىـ مـنـ مـادـاتـ عـنـ درـجـةـ هـرـارـةـ وـصـفـطـ مـعـنـ.</p>	(ع) ١٣
٦٨	<p><u>تفاعل المـسـبـتـ</u>: هو تفاعل مـسـحـوقـ الـالـمـيـئـوـمـ وـأـركـيـمـ</p> <p>ـ طـبـيـدـ IIIـ تـسـاعـلـاـتـ مـسـبـتـ مـهـكـوـمـ</p> <p>ـ بـنـبـعـاتـ كـمـيـةـ كـبـيرـةـ مـنـ الـحـارـةـ وـيـاسـ سـاخـنـ صـوـعـ</p> <p>ـ تـطاـبـقـ شـرـعـيـتـ عـنـ الصـفـاـ تـفـاعـلـ تـكـوـنـ مـنـ حـسـرـ</p> <p>ـ طـبـيـدـ تـسـيـجـةـ قـيـامـ الـالـمـيـئـوـمـ بـاـهـزاـلـ أـوـ كـيـمـيـجـ</p> <p>ـ IIIـ وـخـرـجـ أـكـيـدـ إـلـيـهـ وـتـصـرـ بـعـلـ الـحـارـةـ الـعـالـيـةـ</p>	(ع) ١٢
	<p>* أي تغير يصيب بالمرأة تغير الطالب ورحلة طالبة</p>	

# مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد/ الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ الدور الأول



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

التاريخ:- ٢٠١٨/٧/٢٥

## المادة / الكيمياء

مركز فحص الدراسة المتوسطة

بغداد/ الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢١  
الدور الأول



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

التاريخ: - ٢٤/٦/٢٢

المادة / الكيمياء

اليوم / السبت

فرع ( ب )

جواب السؤال ( الثالث )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
(٤ درجات)	ا- امثلة انتيبيت عقداً (لكل فقرة ٤) درجات	٣٤
(٤ درجات)	ا- المستب (ستيلوناتس)	٣٥
(٤ درجات)	بـ- المبروزن لتفريز أو الفعل لا يدخل (الكتروسين)	٣٦
(٤ درجات)	بـ- يبني عامل	٣٧

مركز فحص الدراسة المتوسطة

بغداد/ الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢

الدور الأول



باركود الملحوظات وتقسيم الدرجة

التاريخ: ٢٤/٦/١٨

المادة / الكيمياء

اليوم / السبت

فرع ( ٩ )

جواب السؤال ( ١١ )

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
٥٧	<p>يحضر عازر الاستيلين في التجربة بضم خاربيد كالسيوم</p> <p>تحضر التجربة وفيها يضاف اليه الماء من طبلان أسيوب</p> <p>معقم نيط ويسوده تدريجياً نار كلن: هرورن نصالع وهرورج</p> <p>غاز الاستيلين الذي يخرج من القبضة مازاجة الماء</p> <p style="text-align: center;">الاستيلين</p> $\text{CaC}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_2 \uparrow + \text{Ca(OH)}_2$	(٤) درجة
		(٤) درجة

# مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد/ الكرخ

# الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ الدور الأول



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

التاريخ:- ٢٠١٤/٧/١٨

المادة / الكيمياء  
اليوم / السبت

فرع ( ب )

## جواب السؤال (الثالث)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
١٨	الإجابة عن أيّين فقط (كلّ عقرة (٤) درجات)	(٤ درجات)
١٩	١- حلّ (أجفِن الماء)	(٣ درجات)
٢٠	٢- حفظ	(٣ درجات)
٢١	٣- حفظ	(٣ درجات)

مركز فحص الدراسة المتوسطة

بغداد/ الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢١  
الدور الأول



باركود الملحوظات وتقسيم الدرجة

التاريخ: ٢٠٢٢/٢/١٨

المادة / الكيمياء

اليوم / السبت

(٩) فرع (٩)

جواب السؤال (١) الرابع

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	$\text{النسبة المئوية للهرباب} = \frac{\text{كتلة الهرباب}}{\text{كتلة المحلول}} \times 100\%$	(٤) عذرية
٣	$= \frac{20.9}{100} \times 100\% = 20.9\%$	(٤) درجة
	$\frac{2000}{4} = m_2$	(٤) (ج)
	$500 \text{ g} = (m_2) \text{ محلل}$	
	$\text{* تحضير درجة واحدة عن كل طن كباري حمراء و جعفرية عفطر .}$	

مركز فحص الدراسة المتوسطة

بغداد/ الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢١

الدور الأول



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

التاريخ: ٢٥/٦/٢٠٢٢

المادة / الكيمياء

اليوم / السبت

جواب السؤال (١) الرابع فرع ( ب )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
٥٠% عاشر	<p><u>الإجابة عن أسئلة عقلاً للكل غرفة (٥) درجات</u></p> <p><u>كلوريد الصوديوم لغرض</u> ١</p> <p>١- يحتوى على سوائل مثل حلوى اللقيمات على سوائل مثل حلوى الكالسيوم <math>Ca(OH)_2</math> أو حلوى ملتفتة أو كالدسا <math>MgCl_2</math></p> <p>٢- تزداد قابلية ذوبان المواد الغازية حلماً أزيد لضغط الجاذبية للغاز عن قدر طرح المحلول</p> <p>٣- يحتوى حامض الكبريتيل حامض حمض يحتوى على سبيكة لا تتزاح الماء من المراجبات العضوية ونراها ذلك في حمض غرفة الملح من سكر في وعاء يامض الكبريتيل الملح نلاحظ بروز صادة طاربونية سوداء في الوحدة نتيجة تحضير الأستك</p> $C_{12}H_{22}O_{11} \xrightarrow[\text{الحر}] {H_2SO_4} 12C + 11H_2O$ <p>ماء طاربون سكر</p> <p>* اعْتَدْتُ فِي الْفَرْجِ بِالْفَرْجِ بِعِلْمِ حَيَّةٍ حَامِلَهُ</p>	٤٩
٥٠% عاشر		٦٩
٥٠% عاشر		٦١

# مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد/ الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢١ الدور الأول



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

التاريخ: -٢٠١٨

## المادة / القياس

اليوم / البيت

جواب السؤال (١) لخا سعن فرع (٢)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
١٥	الاجابات على اتنين فقرة لكل فقرة (٢) درجات	(٤)
١٦	١- روز وغورج	٣
١٧	٢- البورون	٣
١٨	٣- السير وملوريك	٣

مركز فحص الدراسة المتوسطة

بغداد/ الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢١  
الدور الأول



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

التاريخ: ٢٠٢٢/٢/١٨

المادة / الكيمياء  
اليوم / السبت

جواب السؤال (١) ← فرع (٥)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
(٦) الإجابة عن المذكورة في السؤال	الإجابة عن المذكورة في السؤال	
(٦) العناصر المذكورة في السؤال	١- عناصر المذكورة في السؤال هي هيدروجين وآلاتين وطلاقنة تانين وألتيك ٢- جسم عناصر المذكورة في السؤال هو حمض الستريك على السكريت واسم الصيغة لعنصر المذكورة (٦) وعلى الكربونيين بالسبة لعنصر المذكورة (٦)	٤٤
(٧) الهيكل الكيميائي لـ	٣- الأوجه عناصر المذكورة هي هيدروجين وآلاتين وطلاقنة تانين وألتيك ٤- سبيكة المذكورة في السؤال هي سبيكة تتكون من عالية من الألتيون وستانية قليلة من حلقة الهاكس والمفتوحة وقد يحتوي على المذكورة أعلاه ونماذج لها وحالاتها ومتاح في بنار بعضها أجزاء	٤٦
(٧) الطرائق	الطرائق $\text{H}-\text{C}-\text{H}$ $\text{H} \quad   \quad \text{H}$ $\text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{H}$ $\quad \quad   \quad   \quad  $ $\quad \quad \text{H} \quad \text{H} \quad \text{H}$	٩٢
(٨) الهيكل الكيميائي لـ	$\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2$ 	

## مركز فحص الدراسة المتقدمة

بغداد/ الكرخ

# الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ الدور الأول



التاريخ:- ٢٠١٨/٣/٥

## المادة / الكيمياء

اليوم الـ ١٢

### لاركوم الملاحظات وتقسيم الدرجة

( فرع ) F (

جواب السؤال ( السادس )

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
(٥)	<p>يمكن لـ <math>\text{KCl}</math> أن ينادى بالكبريتات في حالاتها المائية بـ <math>\text{BaCl}_2</math> مثلاً، حيث يترافق معه على الماء <math>\text{BaSO}_4</math>، مثل <math>\text{BaCl}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4 \downarrow + 2\text{NaCl}</math> من حيث ينادى <math>\text{BaSO}_4</math> بـ <math>\text{BaSO}_4</math>.</p>	٢٣
(٦)	$\text{BaCl}_2 + \text{SO}_4^{2-} \rightarrow \text{BaSO}_4 \downarrow + 2\text{Cl}^-$ <p>أيونات <math>\text{SO}_4^{2-}</math> تترافق مع <math>\text{Ba}^{2+}</math> لـ <math>\text{BaSO}_4</math> اللائق بـ <math>\text{BaSO}_4</math>، واسمها <math>\text{SO}_4^{2-}</math> الكبريتات.</p>	٢٤

مركز فحص الدراسة المتوسطة

بغداد/ الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢١  
الدور الأول



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

التاريخ: -٢٥/٦/٢٠٢٢

المادة / الكيمياء

اليوم / السبت

فرع ( ب )

جواب السؤال ( السادس )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
(٥)	<u>الإجابة عن أثبتت عقلاً (لكل فقرة ٥ درجة)</u>	
(٥)	١) $2\text{Na} + 2\text{HCl} \longrightarrow 2\text{NaCl} + \text{H}_2\uparrow$	٤٧
(٥)	٢) $\text{Al}^{+3} + 3\text{NaOH} \longrightarrow \text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{Na}^+$	٣٩
(٦)	٣) $4\text{NH}_3 + 3\text{O}_2 \longrightarrow 2\text{N}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$	٤١



مع نظام الباركود تستطيع الوصول بشكل سريع و مباشر لما يلي:

- صورة الأسئلة
- ملف الأجوبة
- ملاحظات الأستاذة
- وكل ما يسهل لك التفوق وتحقيق أعلى الدرجات
- تقسيم الدرجة

