الأجوبة النموذجية

الدور الثاني (2)

2022 م

الكيمياء

الثالث المتوسط

ملازمنا

اللجنة الدائمة للامتحانات العامة
الدراسة : المتوسطة
المادة : الكيمياء

جمهورية العراق – وزارة التربية
الدور الثاني ١٤٤٤هـ – ٢٠٢٢م
الوقت : ثلاث ساعات

اسم الطالب : الرقم الامتحاني :

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

س١ : أ) أجب عن (اثنين) ممّا يأتي : (١٢ درجة)
١) ما الفرق بين مذاب إلكتروليتي قوي ومذاب إلكتروليتي ضعيف ؟
٢) ما الخواص الفيزيائية لعنصر الألمنيوم ؟
٣) عدّد فروض النظرية الذرية الحديثة .
ب) أكمل ووازن (اثنين) من التفاعلات الآتية : (٨ درجات)

1) $Al(OH)_3 \xrightarrow{\Delta}$

2) $SiF_4 + K \xrightarrow{\Delta}$

3) $CO_2 + NaOH \longrightarrow$

س٢ : أ) ما الشيء المشترك بين مواقع العناصر التالية في الجدول الدوري ؟ (١٠ درجات)
$_4Be$ ، $_5B$ ، $_7N$

ب) أجب عمّا يأتي :
١) ما هي استعمالات جبس باريس ؟ (٦ درجات)
٢) عدّد فقط أهم خامات الألمنيوم . (٤ درجات)

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

س٣ : أ) علل كلاً ممّا يأتي : (١٢ درجة)
١) الميثان مركب هيدروكاربوني مُشَبّع .
٢) استعمال سبيكة برونز الألمنيوم في صناعة أدوات الزينة .
٣) أملاح الليثيوم تكون أقل ذوباناً من أملاح عناصر الزمرة الأولى .
٤) أغلب مركبات السليكون تساهمية

ب) اختر من بين الأقواس ما يناسب (اثنين) من التعابير الآتية : (٨ درجات)
١) المحلول الذي يلفظ الكمية الزائدة من المذاب على شكل راسب هو المحلول :
(غير المشبّع ، المشبّع ، فوق المشبّع) .
٢) غاز عديم اللون ذو رائحة كريهة تشبه رائحة الثوم ، هو غاز : (الميثان ، الإثيلين ، الإستيلين) .
٣) أكثر أنواع السليكات شيوعاً واستعمالاً هي سليكات : (البوتاسيوم ، الصوديوم ، الكالسيوم) .

س٤ : أ) ما النسبة المئوية الحجمية لحامض الهيدروكلوريك ، وكذلك للماء عند إضافة $(10\,ml)$ من الحامض إلى $(15\,ml)$ من الماء ؟ (١٠ درجات)

ب) كيف يمكنك الكشف عن غاز كبريتيد الهيدروجين (H_2S) ؟ مع كتابة المعادلة الكيميائية المتوازنة. (١٠درجات)

س٥ : أ) عرّف كلاً ممّا يأتي : إطفاء الجير ، الهيدروكاربونات ، مبدأ أوفباو (١٢ درجة)

ب) املأ (اثنين) من الفراغات الآتية بما يناسبها : (٨ درجات)
١) عنصر الألمنيوم يتفاعل مع الحوامض والقواعد محرراً غاز ..... .
٢) ..... أكثر مركبات الصوديوم إنتشاراً في الطبيعة .
٣) يوجد ثنائي أوكسيد السليكون (السليكا) في الطبيعة بشكل نقي مثل ..... .

س٦ : أ) وضّح كيف يمكنك تحضير غاز الأمونيا في المختبر ؟ معززاً إجابتك بالمعادلة الكيميائية المتوازنة مع رسم الجهاز مؤشراً على الأجزاء . (١١ درجة)

ب) ضع كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ إن وجد : (٩ درجات)
١) تمتلك العناصر النبيلة أقل طاقة تأين .
٢) يعد الكبريت المطاطي من أمثلة الكبريت غير البلوري .
٣) غالباً ما ترتبط الذرات في المركبات العضوية بأواصر تساهمية .

موقع ملازمنا | www.mlazemna.com

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد/ الكرخ
الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة
للعام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ الدور الثاني

المادة / الكيمياء	التاريخ:- ٢١/٨/٢٠٢٢
اليوم / الاربعاء	

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

جواب السؤال (الاول) فرع (م)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ص٦٧	(الاجابة عن أثنين فقط) لكل فقرة (٦) درجات (١) الكتروليت قوي ... الكتروليت ضعيف تتأين جزيئات المذاب بصورة كاملة تام في المحلول ... تتأين جزيئات المذاب بصورة غير تامة مثل ... مثل $HCl \rightarrow H^+ + Cl^-$ ... $HF \rightleftharpoons H^+ + F^-$	(٤) درجة (٢) درجة
ص٥٧	(٢) أ- فلز ذو مظهر فضي ب- جيد لتوصيل الحرارة والكهربائية ج- قليل الكثافة	(٢) درجة (٢) درجة (٢) درجة
ص١٦	(٣) أ- تتكون الذرة من نواة يحيط بها الكترونات ذرات مستويات مختلفة من الطاقة ب- تتحرك الالكترونات حول النواة على مسافات بعيدة عنها في مستويات الطاقة ويعبر عن هذه المستويات بأعداد تدعى أعداد الكم الرئيسية وهي عبارة عن أعداد صحيحة موجبة ويرمز لها بالحرف (n)	(٢) درجة (٢) درجة

موقع ملازمنا | www.mlazemna.com

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد/ الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة

للعام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ الدور الثاني

المادة / الكيمياء	التاريخ:- ٢١ / ٨ / ٢٠٢٢
اليوم / الاربعاء	

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

جواب السؤال (الاول) فرع (ب)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	(الاجابة عن أي ثلاث فقط) لكل فقرة (٤) درجات	
ص٤٦	1) $2Al(OH)_3 \xrightarrow{\Delta} Al_2O_3 + 3H_2O$ (٤)	
ص٤٤	2) $SiF_4 + 4K \xrightarrow{\Delta} Si + 4KF$ (٤)	
ص٤٩	3) $CO_2 + 2NaOH \longrightarrow Na_2CO_3 + H_2O$ (٤)	

موقع ملازمنا | www.mlazemna.com

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد/ الكرخ
الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة
للعام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ الدور الثاني

المادة / الكيمياء	التاريخ:- ٢٠٢٢/٨/٣١
اليوم / الاربعاء	

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

جواب السؤال (الثاني) فرع (أ + ب)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ص ٣٤	أ- زمرة ثانية دورة ثانية $_4Be\ 1S^2\ 2S^2$	(٢) درجة
	زمرة ثالثة دورة ثانية $_5B\ 1S^2\ 2S^2\ 2P^1$	(٢) درجة
	زمرة خامسة دورة ثانية $_7N\ 1S^2\ 2S^2\ 2P^3$	(٢) درجة
	تشترك هذه العناصر في دورة واحدة وهي الدورة الثانية	(٤) درجات
ص ٥١	ب- ١- (١)	
	أ- في التجميل	(٢) درجة
	ب- في صناعة التماثيل	(٢) درجة
	ج- في البناء	(٢) درجة
ص ٥٦	(٢) ١- البوكسايت $Al_2O_3.2H_2O$ (أوكسيد الالمنيوم المائي)	(٢) درجة
	ب- الكريوليت Na_3AlF_6 ملح مزدوج من الصوديوم والالمنيوم	(٢) درجة

موقع ملازمنا | www.mlazemna.com

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد/ الكرخ
الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة
للعام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ الدور الثاني

المادة / الكيمياء	التاريخ:- ٢٠٢٢/٨/٣١
اليوم / الاربعاء	

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

جواب السؤال (الثالث) فرع (الصناعي)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ص٤٢	(أ) ١- لأن ذرة الكاربون فيه ترتبط بأربع ذرات من الهيدروجين أو أواصر تساهمية منفردة	(٢) درجة
ص٦١	٢- لأن السيكلو هكسان الحلقي يتغير لونها بتغير نسب مكوناتها	(٢) درجة
ص٤٤	٣- وذلك لصغر حجم وقوة الجذب الكبيرة للنواة على الكترونات	(٢) درجة
ص٨١	٤- لان الترتيب الالكتروني لعنصر السليكون يحوي على أربعة الكترونات في غلافه الخارجي وبالتالي من الصعب على العنصر ان يفقد أربعة الكترونات أو يكتسبها لذلك يدخل فيها فتكون أغلب مركباته تساهمية	(٢) درجة
	(ب) الاجابة عن أثنين فقط (لكل فقرة (٤) درجات)	
ص٦٧	١- عرف المشع	(٤) درجة
ص٦٩	٢- الأستيلين	(٤) درجة
ص٦٦	٣- الصوديوم	(٤) درجة

موقع ملازمنا | www.mlazemna.com

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد/ الكرخ
الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة
للعام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ الدور الثاني

المادة / الكيمياء	التاريخ:- ٢١/٨/٢٠٢٢
اليوم / الاربعاء	

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

جواب السؤال (الرابع) فرع (٢)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ص٧٦	$V_T = V_1 + V_2$	(١) درجة
	$= 10 + 15$	
	$= 25\ ml$	
	النسبة الجزيئية للمذاب = $\frac{\text{حجم المذاب } V_1}{\text{حجم المحلول } V_T} \times 100\%$	(١) درجة
	$= \frac{10\ ml}{25\ ml} \times 100\%$	(١) درجة
	$= 40\%$	(١) درجة
	النسبة الجزيئية للمذيب = $\frac{\text{حجم المذيب } V_2}{\text{حجم المحلول } V_T} \times 100\%$	(١) درجة
	$= \frac{15\ ml}{25\ ml} \times 100\%$	(١) درجة
	$= 60\%$	(١) درجة
	* تخصم درجة واحدة عن الخطأ الحسابي وليس عن واحدة فقط	

موقع ملازمنا | www.mlazemna.com

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد/ الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة

للعام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ الدور الثاني

المادة / الكيمياء	التاريخ:- ٢٠٢٢/٨/٣١
اليوم / الاربعاء	

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

جواب السؤال (الرابع) فرع (ب)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ص١٢٠	ب- يمكن الكشف عن غاز كبريتيد الهيدروجين بأمرار الغاز في محاليل الايونات الفلزية مثل كبريتات النحاس حيث يتكون راسب اسود هو كبريتيد النحاس $H_2S + CuSO_4 \longrightarrow H_2SO_4 + CuS\downarrow$ كبريتيد النحاس حامض الكبريتيك كبريتات النحاس كبريتيد الهيدروجين * اذا اكتفى الطالب بكتابة المعادلة مع تسمية المواد المتفاعلة والناتجة فقط يعطى له درجة كاملة	(٥) درجة (٥) درجة

موقع ملازمنا I www.mlazemna.com

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد/ الكرخ
الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة
للعام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ الدور الثاني

المادة / الكيمياء	التاريخ:- ٢١ / ٨ / ٢٠٢٢
اليوم / الاربعاء	

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

جواب السؤال (الخامس) فرع (أ + ب)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	(أ) الاجابة عن جميع المعادين لكل تعريف (٤ درجات)	
ص٥٠	١- أطفاء الجير: هي عملية تحضير هيدروكسيد الكالسيوم بإضافة الماء الى أوكسيد الكالسيوم (الجير الحي)	(٤) درجة
ص٤٠	٢- الهيدروكاربونات: هي مركبات تتكون من الكاربون والهيدروجين فقط ويكون اما مشبع او غير مشبع	(٤) درجة
ص٤١	٣- مبدأ أوفباو: ينص هذا المبدأ على ان مستويات الطاقة الثانوية تمتلأ بالالكترونات حسب تسلسل طاقاتها من الاوطئ الى الاعلى	(٤) درجة
	(ب) الاجابة عن أثنين فقط لكل فقرة (٤) درجات	
ص٥٩	١- الهيدروجين (H2)	٤ درجة
ص٤٧	٢- كلوريد الصوديوم (NaCl)	(٤) درجة
ص٥٠	٣- حجر الصوان أو الكوارتز	(٤) درجة

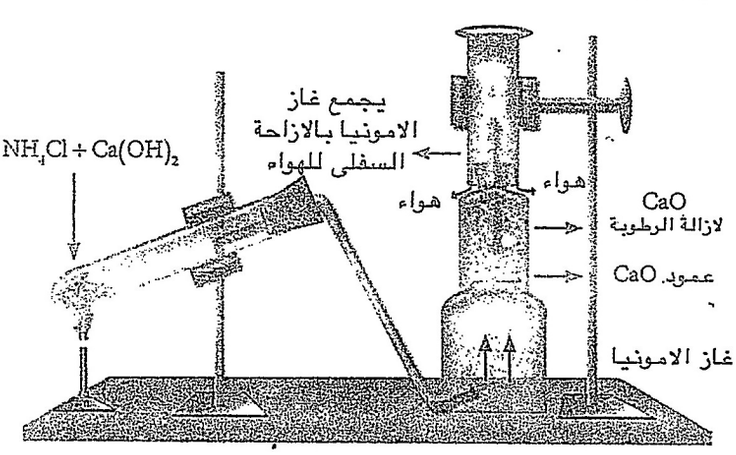
موقع ملازمنا | www.mlazemna.com

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد/ الكرخ
الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة
للعام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ الدور الثاني

المادة / الكيمياء	التاريخ:- ٢٠٢٢/٨/٣١
اليوم / الاربعاء	

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

جواب السؤال (الخامس) فرع (٢)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ص ١٠٨	يجمع غاز الامونيا بتسخين ملح كلوريد الامونيوم بطفح مع هيدروكسيد الكالسيوم ويجمع غاز الامونيا بالازاحة السفلى للهواء لان غاز الامونيا اخف من الهواء بعد ان يجرد من بخار الماء بتمريره على حبيبات اوكسيد الكالسيوم للتخلص من الرطوبة الموجودة في الغاز	(٤) درجات
	$2NH_4Cl + Ca(OH)_2 \xrightarrow{\Delta} CaCl_2 + 2H_2O + 2NH_3$	(٢) درجة
		(٤) درجات

www.mlazemna.com | موقع ملازمنا

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد/ الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة

للعام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ الدور الثاني

المادة / الكيمياء	التاريخ:- ٢٠٢٢/٨/٣١
اليوم / الاربعاء	

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

جواب السؤال (الأول) فرع (ب)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	الإجابة بكلمة (صح) أو خطأ مع تصحيح العبارة غير الصحيحة (لكل فقرة ٢ درجات)	
ص٢٥	١- خطأ (على طاقة تأين)	(٢) درجة
ص١٥	٢- صح	(٢) درجة
ص٩١	٣- صح	(٢) درجة

www.mlazemna.com | موقع ملازمنا

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد/ الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة

للعام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ الدور الثاني

المادة / الكيمياء	التاريخ:- ٢٠٢٢/٨/٣١
اليوم / الاربعاء	

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

جواب السؤال ( ) فرع ( )

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	م/ الطالب الرصين الفقرات التي يعفى منها الطالب الرصين ١- المسائل الرياضية ٢- الرسم * تحسب درجة السؤال الرابع فرع (أ) من (٢٠) درجة السؤال الرابع فرع (ب) لتصبح درجة الفرع (ب) (٢٠ درجة) * تقسيم درجة السؤال السادس فرع (أ) بالشكل الاتي :- طريقة التحضير (٦ درجات) وكتابة المعادلة الكيميائية (٥ درجات)	

ملازمنا

مع نظام الباركود تستطيع الوصول بشكل سريع ومباشر لما يلي:

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

موقع باركود ملازمنا

موقع ملازمنا
www.malazemna.com

ملازمنا