وزارة التربية	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء)	العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤م
منطقة .....التعليمية	(الفترة الدراسية الثانية)	الصف العاشر .....
مدرسة		الاسم: .....
قسم الكيمياء والفيزياء	٤	الزمن: (٢٠ دقيقة)

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل بها كل جملة من الجمل التالية:(3x0.5)

١- عند اضافة المركب العضوي (الهكسين) الى سائل البروم البني المحمر يحدث تفاعل كيميائي مما يدل علي:

( ) ظهور لون جديد ( ) سريان تيار كهربائي ( ) اختفاء لون البروم ( ) ظهور راسب

٢- الصيغة الكيميائية الصحيحة لهيدروكسيد البوتاسيوم هي :

( ) $Ba(OH)_2$ ( ) K_2O ( ) BaO ( ) KOH

٣-عند حدوث تفاعل كيميائي بتسخين برادة الحديد والكبريت الصلب تكون مركب كبريتيد الحديد II الصلب حسب المعادلة التالية $Fe_{(s)} + S_{(s)} \rightarrow FeS_{(s)}$ **فان هذا التفاعل يصنف تحت أسم :**

( ) التفاعلات غير المتجانسة ( ) التفاعلات المتجانسة بين المواد الصلبة

( ) التفاعلات المتجانسة بين المواد الغازية ( ) التفاعلات المتجانسة بين المواد السوائل

السؤال الثاني:

أ- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: (1 درجة)

المعادلة الهيكلية لا تعبر عن التفاعل الكيميائي بشكل دقيق.

.....

.....

ب- زن المعادلة الكيميائية التالية: (0.5 درجة)

$$SO_{2(g)} + O_{2(g)} \longrightarrow SO_{2(g)}$$

ج- لديك المعادلة الكيميائية الموزونة التالية: (1 درجة)

$$AgNO_{3\,(aq)} + NaCl_{(aq)} \rightarrow AgCl_{(s)}\downarrow + NaNO_{3\,(aq)}$$

والمطلوب:

- تعيين الايونات المتفرجة .....

وزارة التربية	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء)	العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤م
منطقة .....التعليمية	(الفترة الدراسية الثانية)	الصف العاشر .....
مدرسة		الاسم: .....
قسم الكيمياء والفيزياء	٤	الزمن: (٢٠ دقيقة)

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل بها كل جملة من الجمل التالية:(3x0.5)

١- أحد التغيرات التالية تدل على حدوث تفاعل كيميائي عند وضع قطعة من الخارصين في محلول حمض الهيدروكلوريك:

( ) تصاعد غاز ( ) اختفاء لون ( ) تكون راسب ( ) ظهور ضوء

٢- الصيغة الكيميائية الصحيحة لهيدروكسيد الباريوم هي :

( ) $Ba(OH)_2$ ( ) K_2O ( ) BaO ( ) KOH

٣- احد التفاعلات التالية من التفاعلات غير المتجانسة:

( ) $RCOOH_{(l)} + ROH_{(l)} \rightarrow RCOOR_{(l)} + H_2O_{(l)}$

( ) $Fe_{(s)} + S_{(s)} \rightarrow FeS_{(s)}$

( ) $Li_{(s)} + H_2O_{(l)} \rightarrow LiOH_{(aq)} + H_{2\,(g)}$

( ) $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightarrow 2NH_{3(g)}$

السؤال الثاني:

أ- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: (1 درجة)

يكتب ثاني أكسيد المنجنيز MnO_2 فوق السهم عند تفكك المحلول المائي لفوق أكسيد الهيدروجين H_2O_2 .

.....

.....

ب- زن المعادلة الكيميائية التالية: (0.5 درجة)

$$P_{(s)} + O_{2(g)} \longrightarrow P_4O_{10(s)}$$

ج- لديك المعادلة الكيميائية الموزونة التالية: (1 درجة)

$$Na_3PO_{4(aq)} + FeCl_{3(aq)} \rightarrow 3NaCl_{(aq)} + FePO_{4(s)}$$

والمطلوب:

- تعيين الايونات المتفرجة .....

وزارة التربية	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء)	العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤م
منطقة .....التعليمية	(الفترة الدراسية الثانية)	الصف العاشر .....
مدرسة		الاسم: .....
قسم الكيمياء والفيزياء	٤	الزمن: (٢٠ دقيقة)

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل بها كل جملة من الجمل التالية:(3x0.5)

١- عند اشعال شريط من المغنيسيوم في الهواء الجوي فإن دليل حدوث التفاعل:

( ) تصاعد غاز ( ) ظهور ضوء أو شرارة

( ) سريان التيار الكهربائي ( ) اختفاء اللون

٢- أي التغيرات التالية يعتبر تغير فيزيائي:

( ) صدأ الحديد ( ) تخمر السكر ( ) احتراق الكربون ( ) ذوبان الثلج

٣- يعتبر التفاعل التالي $SO_{3(g)} \rightarrow SO_{2(g)} + O_{2(g)}$ من التفاعلات

( ) المتجانسة الصلبة ( ) المتجانسة الغازية

( ) الغير متجانسة ( ) المتجانسة السائلة

السؤال الثاني:

أ- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: (1 درجة)

التفاعل التالي: $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightarrow 2NH_{3(g)}$ يعتبر من التفاعلات المتجانسة.

.....

.....

ب- زن المعادلة الكيميائية التالية: (0.5 درجة)

$$CH_{4(s)} + O_{2(g)} \longrightarrow CO_{2(g)} + H_2O_{(g)}$$

ج- لديك المعادلة الكيميائية الموزونة التالية: (1 درجة)

$$2AgNO_{3(aq)} + H_2S_{(g)} \rightarrow Ag_2S_{(s)} + 2HNO_{3(aq)}$$

والمطلوب:

- تعيين الايونات المتفرجة .....

وزارة التربية	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء)	العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤م
منطقة .....التعليمية	(الفترة الدراسية الثانية)	الصف العاشر .....
مدرسة	٤	الاسم: .....
قسم الكيمياء والفيزياء		الزمن: (٢٠ دقيقة)

السؤال الأول:

أ- أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علميا:(3x0.5)

١-عند إضافة اليود إلى النشا، فأن دلالة حدوث التفاعل كيميائي هي .....

٢- الصيغة الكيميائية التالية Na_2CO_3 لمركب يسمى .....

٣-تبعا للحالة الفيزيائية لمواد التفاعل المتزن التالي: $CaCO_{3(s)} \rightarrow CaO_{(s)} + CO_{2(g)}$

فإن التفاعل يصنف من التفاعلات .....

السؤال الثاني:

أ- قارن بين كل مما يأتي: (2x0.5)

وجه المقارنة	تعفن الخبز	تبخر الماء
نوع التغير (فيزيائي – كيميائي)	.....	.....

ب- زن المعادلة الكيميائية التالية: (0.5 درجة)

$$CS_{2(s)} + O_{2(g)} \longrightarrow CO_{2(g)} + SO_{2(g)}$$

ج- لديك المعادلة الكيميائية الموزونة التالية: (1 درجة)

$$Cl_{2(g)} + 2NaBr_{(aq)} \rightarrow 2NaCl_{(aq)} + Br_{2(l)}$$

والمطلوب:

- تعيين الايونات المتفرجة .....

وزارة التربية	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء)	العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤م
منطقة .....التعليمية	(الفترة الدراسية الثانية)	الصف العاشر .....
مدرسة	٤	الاسم: .....
قسم الكيمياء والفيزياء		الزمن: (٢٠ دقيقة)

السؤال الأول:

أ- أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علميا:(3x0.5)

١- تسمى المعادلة الكيميائية التي تعبر عن الصيغ الكيميائية الصحيحة للمواد المتفاعلة والناتجة، دون الإشارة الى الكميات النسبية للمواد المتفاعلة والناتجة باسم .....

٢- الصيغة الكيميائية لنيترات البوتاسيوم .....

٣- تجمد الماء يعتبر من التغيرات.....

السؤال الثاني:

أ- قارن بين كل مما يأتي: (2x0.5)

وجه المقارنة	$N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightarrow 2NH_{3(g)}$	$CaCO_{3(s)} \rightarrow CaO_{(s)} + CO_{2(g)}$
نوع التفاعل (متجانس – غير متجانس)	.....	.....

ب- زن المعادلة الكيميائية التالية: (0.5 درجة)

$$CO_{2(g)} + H_2O_{(g)} \longrightarrow C_5H_{12}O_{2(g)} + 7O_{2(g)}$$

ج- لديك المعادلة الكيميائية الموزونة التالية: (1 درجة)

$$6HC\ell_{(aq)} + 2\,A\ell_{(s)} \rightarrow 2\,A\ell C\ell_{3(aq)} + 3\,H_{2(g)}$$

والمطلوب:

- تعيين الايونات المتفرجة .....

وزارة التربية	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء)	العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤م
منطقة .....التعليمية	(الفترة الدراسية الثانية)	الصف العاشر .....
مدرسة	٤	الاسم: .....
قسم الكيمياء والفيزياء		الزمن: (٢٠ دقيقة)

السؤال الأول:

أ- أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علميا:(3x0.5)

١ – الصيغة الكيميائية لغاز ثالث أكسيد الكبريت هي .....

٢ – يرمز للحرارة في التفاعل الكيميائي بـالرمز .....

٣- المعادلة التي تشير إلى الجسيمات التي شاركت في التفاعل .....

السؤال الثاني:

أ- علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا: (1 درجة)

يصنف صدأ الحديد من التغيرات الكيميائية.

.....

ب- زن المعادلة الكيميائية التالية: (0.5 درجة)

$$Na_{(s)} + Cl_{2\,(g)} \rightarrow NaCl_{(s)}$$

ج- لديك المعادلة الكيميائية الموزونة التالية: (1 درجة)

$$(NH_4)_2S_{(aq)} + Co(NO_3)_{2\,(aq)} \rightarrow CoS_{(s)} + 2NH_4NO_{3\,(aq)}$$

والمطلوب:

- تعيين الايونات المتفرجة .....

وزارة التربية	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء)	العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤م
منطقة .....التعليمية	(الفترة الدراسية الثانية)	الصف العاشر .....
مدرسة	٤	الاسم: .....
قسم الكيمياء والفيزياء		الزمن: (٢٠ دقيقة)

السؤال الأول:

أ- أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علميا:(3x0.5)

١ – يعتبر صدأ الحديد تغير .....

٢- الصيغة الكيميائية لحمض الهيدروكلوريك هي .....

٣-تسمى التفاعلات التي تكون فيها المواد المتفاعلة والمواد الناتجة عنها في حالتين فيزيائيتين أو أكثر باسم

.....

السؤال الثاني:

أ- ماذا يحدث لخصوبة التربة الصحراوية اثناء حدوث البرق وتساقط الامطار: **(1 درجة)**

الحدث: .....

التفسير: .....

.....

ب- زن المعادلة الكيميائية التالية: (0.5 درجة)

$$Na_{(s)} + H_2O_{(\ell)} \rightarrow 2NaOH_{(aq)} + H_{2(g)}$$

ج- لديك المعادلة الكيميائية الموزونة التالية: (1 درجة)

$$Pb(NO_3)_{2(aq)} + H_2SO_{4\,(aq)} \rightarrow PbSO_{4\,(s)} + 2HNO_{3\,(aq)}$$

والمطلوب:

- تعيين الايونات المتفرجة .....

وزارة التربية	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء)	العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤م
منطقة .....التعليمية	(الفترة الدراسية الثانية)	الصف العاشر .....
مدرسة	٤	الاسم: .....
قسم الكيمياء والفيزياء		الزمن: (٢٠ دقيقة)

السؤال الأول:

أ- أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علميا:(3x0.5)

١-عند وضع قطعة من الخارصين في محلول حمض الهيدروكلوريك المخفف فإنه يحدث تفاعل كيميائي نستدل عليه ب.....

٢- الصيغة الكيميائية CaF_2 لمركب ايوني يسمى .....

٣- المعادلة التي تظهر جميع المواد الذائبة في صورتها المفككة بأيونات حرة في المحلول تسمى .....

السؤال الثاني:

أ- ماذا يحدث للحالة الفيزيائية للمادة المتكونة عند خلط محلول نيترات الفضة مع محلول كلوريد الصوديوم:
(1 درجة)

الحدث: .....

التفسير: .....

.....

ب- زن المعادلة الكيميائية التالية: (0.5 درجة)

$$Cu_{(s)} + 4HNO_{3(aq)} \longrightarrow Cu(NO_3)_{2(aq)} + NO_{2(g)} + H_2O_{(l)}$$

ج- لديك المعادلة الكيميائية الموزونة التالية: (1 درجة)

$$FeCl_{3(aq)} + 3KOH_{(aq)} \rightarrow Fe(OH)_{3(s)} + 3KCl_{(aq)}$$

والمطلوب:

- تعيين الايونات المتفرجة .....

وزارة التربية	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء)	العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤م
منطقة .....التعليمية	(الفترة الدراسية الثانية)	الصف العاشر .....
مدرسة		الاسم: .....
قسم الكيمياء والفيزياء	٤	الزمن: (٢٠ دقيقة)

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل بها كل جملة من الجمل التالية:(3x0.5)

١- عند اشعال شريط من المغنسيوم في الهواء الجوي حسب المعادلة : $2Mg_{(s)} + O_{2(g)} \rightarrow 2MgO_{(s)}$

تكون الحالة الفيزيائية للمركب الناتج :

( ) محلول مائي ( ) سائل ( ) صلب ( ) غاز

٢- الصيغة الكيميائية الصحيحة لاكسيد الالمنيوم هي :

( ) CaO ( ) K_2O ( ) BaO ( ) Al_2O_3

٣- إحدى التغيرات التالية لا تدل على حدوث تفاعل كيميائي:

( ) تصاعد غاز ( ) تبخر المادة ( ) تكون راسب ( ) تغير لون المحلول

السؤال الثاني:

أ-لديك محاليل المواد الموضحة في الشكل المقابل، وعند خلطهما يحدث تفاعل كيميائي:

والمطلوب: **(1 درجة)**

١-ماهي دلالة حدوث التفاعل الكيميائي.....

٢- تحديد نوع التفاعل حسب الحالة الفيزيائية للمواد المتفاعلة والناتجة .....

محلول NaCl

محلول $AgNO_3$

ب- زن المعادلة الكيميائية التالية: (0.5 درجة)

$$N_{2(g)} + H_{2(g)} \longrightarrow NH_{3(g)}$$

ج- لديك المعادلة الكيميائية الموزونة التالية: (1 درجة)

$$FeCl_{3\,(aq)} + Ca(OH)_{2(aq)} \rightarrow Fe(OH)_{3(s)} + CaCl_{2(aq)}$$

والمطلوب:

- تعيين الايونات المتفرجة .....

وزارة التربية	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء)	العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤م
منطقة .....التعليمية	(الفترة الدراسية الثانية)	الصف العاشر .....
مدرسة		الاسم: .....
قسم الكيمياء والفيزياء	٤	الزمن: (٢٠ دقيقة)

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) امام العبارة غير الصحيحة:(3x0.5)

١-العامل الحفاز هي مادة تشترك في التفاعل الكيميائي وتغير في سرعته. ( )

٢- الصيغة الكيميائية لكربونات الكالسيوم هي Na_2CO_3 ( )

٣-التفاعل $2KNO_{3(s)} \rightarrow O_{2\,(g)} + 2KNO_{2(\,s)}$ يعتبر من التفاعلات غير المتجانسة. ( )

السؤال الثاني:

أ- اختر من المجموعة (أ) ما يناسبها من المجموعة (ب) وذلك بوضع الرقم المناسب: (1 درجة)

	المجموعة (أ)		المجموعة (ب)
1	عند إضافة محلول اليود إلى النشا، فان دلالة التفاعل الكيميائي هي	.....	التغير في درجة الحرارة
2	يحترق شريط المغنسيوم عند إشعاله في الهواء الجوي، فان دلالة التفاعل الكيميائي هي	.....	اختفاء اللون
3	عند إضافة محلول هيدروكسيد الصوديوم (NaOH) الى محلول حمض الهيدروكلوريك(HCl) ، فان دلالة التفاعل الكيميائي هي	.....	سريان التيار الكهربائي
4	اضاءة مصباح صغير عند توصيله بقطبي نحاس وخارصين مغموسين بمحلول حمض الكبريتيك المخفف، فان دلالة التفاعل الكيميائي هي.	.....	ظهور لون جديد
		.....	ظهور ضوء أو شرارة

ب- زن المعادلة الكيميائية التالية: (0.5 درجة)

$$Al_{(s)} + O_{2(g)} \longrightarrow Al_2O_{3(s)}$$

ج- ادرس المعادلة الأيونية الكاملة التالية: (1 درجة)

$$2Ag^{+}_{(aq)} + 2NO_3^{-}{}_{(aq)} + 2H^{+}_{(aq)} + S^{2-}_{(aq)} \rightarrow Ag_2S_{(s)} + 2H^{+}_{(aq)} + 2NO_3^{-}{}_{(aq)}$$

والمطلوب:

- تعيين الايونات المتفرجة .....
- تصنيف التفاعل (متجانس – غير متجانس) .....