

العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ م

الصف العاشر

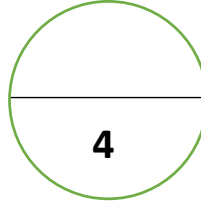
الاسم:

الزمن: (٢٠ دقيقة)

أ. محمد مصطفى أبوربيع

(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء)

(الفترة الدراسية الثانية)



وزارة التربية

منطقة التعليمية

مدرسة

قسم الكيمياء والفيزياء

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 :

KOH(✓) BaO () K₂O() Ba(OH)₂()

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:

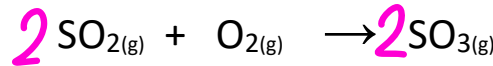
أ- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: (1 درجة)

المعادلة الهيكلية لا تعبر عن التفاعل الكيميائي بشكل دقيق.

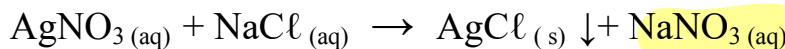
لأنها لا تشير الى الكميات النسبية للمواد

المتفاعلة والنتيجة

ب- زن المعادلة الكيميائية التالية بحيث تحقق قانون بقاء الكتلة: (0.5 درجة)



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



والمطلوب:

- تعيين الايونات المتفرجة Na^+, NO_3^-

وزارة التربية منطقة التعليمية مدرسة قسم الكيمياء والفيزياء	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الثانية) 4	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ م الصف العاشر الاسم: الزمن: (٢٠ دقيقة) أ. محمد مصطفى أبو ربيع
---	--	---

السؤال الأول:

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

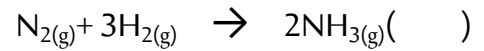
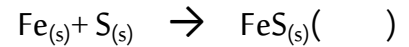
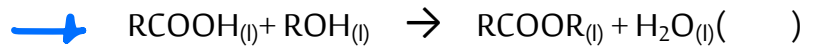
١- أحد التغيرات التالية تدل على حدوث تفاعل كيميائي عند وضع قطعة من الخارصين في محلول حمض الهيدروكلوريك:

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

٢- الصيغة الكيميائية الصحيحة لهيدروكسيد الباريوم هي :

KOH() BaO () K₂O() Ba(OH)₂(✓)

٣- احد التفاعلات التالية من التفاعلات غير المتجانسة:



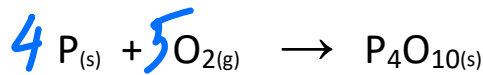
السؤال الثاني:

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

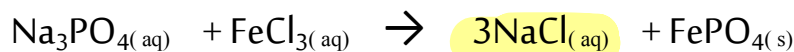
يكتب ثاني أكسيد المنجنيز MnO₂ فوق السهم عند تفكك المحلول المائي لفوق أكسيد الهيدروجين H₂O₂.

لأنه مادة تخفض من سرعة التفاعل ولا تستهلك فيه

ب- زن المعادلة الكيميائية التالية بحيث تحقق قانون بقاء الكتلة: (0.5 درجة)



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



والمطلوب:

- تعيين الايونات المتفرجة 3Na⁺, 3Cl⁻

وزارة التربية	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء)	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ م
منطقة.....التعليمية	(الفترة الدراسية الثانية)	الصف العاشر.....
مدرسة.....		الاسم:.....
قسم الكيمياء والفيزياء		الزمن: (٢٠ دقيقة)
	4	أ. محمد مصطفى أبو ربيع

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
() سريان التيار الكهربائي
(✓) ظهور ضوء أو شرارة
() اختفاء اللون

٢- أي التغيرات التالية يعتبر تغير فيزيائي:

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

٣- يعتبر التفاعل التالي $SO_3(g) \rightarrow SO_2(g) + O_2(g)$ من التفاعلات

- () المتجانسة الصلبة
() المتجانسة الغازية
() الغير متجانسة
() المتجانسة السائلة

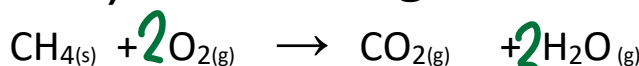
السؤال الثاني:

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.

لأنه جميع المتفاعلات والنواتج في حالة فيزيائية واحدة
من حالات المادة

ب- زن المعادلة الكيميائية التالية بحيث تحقق قانون بقاء الكتلة: (0.5 درجة)



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



والمطلوب:

- تعيين الايونات المتفرجة $2H^+$, $2NO_3^-$

وزارة التربية منطقة.....التعليمية مدرسة..... قسم الكيمياء والفيزياء	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الثانية) 4	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ م الصف العاشر..... الاسم:..... الزمن: (٢٠ دقيقة) أ.محمد مصطفى أبو ربيع
--	--	--

السؤال الأول:

- أ- أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً: (3x0.5)
- ١- عند إضافة اليود إلى النشا، فإن دلالة حدوث التفاعل كيميائي هي.....
ظهور لون جدير
- ٢- الصيغة الكيميائية التالية Na_2CO_3 لمركب يسمى.....
كربونات (صوديوم)

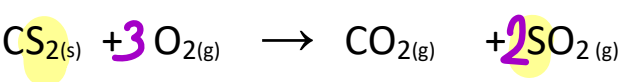
٣- تبعاً للحالة الفيزيائية لمواد التفاعل المتزن التالي: $\text{CaCO}_3(\text{s}) \rightarrow \text{CaO}(\text{s}) + \text{CO}_2(\text{g})$
فإن التفاعل يصنف من التفاعلات.....
غير المتجانسة

السؤال الثاني:

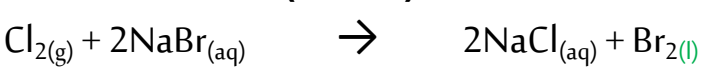
أ- قارن بين كل مما يأتي: (2x0.5)

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

ب- زن المعادلة الكيميائية التالية بحيث تحقق قانون بقاء الكتلة: (0.5 درجة)



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



والمطلوب:

- تعيين الأيونات المتفرجة.....
2Na⁺

وزارة التربية منطقة التعليمية مدرسة قسم الكيمياء والفيزياء	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الثانية) 4	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ م الصف العاشر الاسم: الزمن: (٢٠ دقيقة) أ. محمد مصطفى أبوربيع
---	--	--

السؤال الأول:

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

١- تسمى المعادلة الكيميائية التي تعبر عن الصيغ الكيميائية الصحيحة للمواد المتفاعلة والنواتجة، دون الإشارة إلى

الكميات النسبية للمواد المتفاعلة والنواتجة باسم **الهيكليّة**

٢- الصيغة الكيميائية لنيترات البوتاسيوم **K⁺ NO₃⁻**
KNO₃

٣- عند إضافة محلول حمض الهيدروكلوريك إلى محلول هيدروكسيد الصوديوم فإن دلالة حدوث التفاعل الكيميائي

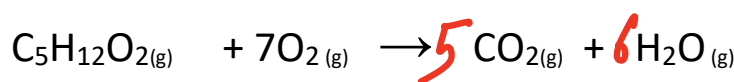
هي **تغير درجة الحرارة**

السؤال الثاني:

أ- قارن بين كل مما يأتي: (2x0.5)

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

ب- زن المعادلة الكيميائية التالية بحيث تحقق قانون بقاء الكتلة: (0.5 درجة)



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



والمطلوب:

- تعيين الايونات المتفرجة **6Cl⁻**

وزارة التربية منطقة.....التعليمية مدرسة..... قسم الكيمياء والفيزياء	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الثانية)	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ م الصف العاشر..... الاسم:..... الزمن: (٢٠ دقيقة) أ.محمد مصطفى أبو ربيع
--	---	--



السؤال الأول:

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

١- الصيغة الكيميائية لغاز ثالث أكسيد الكبريت هي SO_3

٢- يرمز للحرارة في التفاعل الكيميائي بالرمز Δ

٣- إضاءة مصباح صغير إذا ما وصل بقطبي نحاس وخارصين مغمورين جزئيا في محلول حمض الكبريتيك فإن

الدليل على حدوث تفاعل كيميائي هو سريان التيار الكهربائي

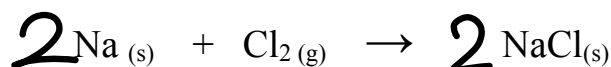
السؤال الثاني:

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

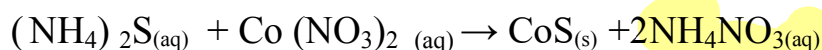
يصنف صدأ الحديد من التغيرات الكيميائية.

بسبب تكون مادة جديدة من أكسيد الحديد تختلف في خواصها عن الحديد
وتركيبه عن الحديد

ب- زن المعادلة الكيميائية التالية بحيث تحقق قانون بقاء الكتلة: (0.5 درجة)



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



والمطلوب:

- تعيين الايونات المتفرجة $2NH_4^+$, $2NO_3^-$

وزارة التربية منطقة.....التعليمية مدرسة..... قسم الكيمياء والفيزياء	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الثانية)	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ م الصف العاشر..... الاسم:..... الزمن: (٢٠ دقيقة) أ.محمد مصطفى أبوربيع
--	---	---



السؤال الأول:

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

١- عند تفاعل محلول نترات الفضة (AgNO_3) مع محلول كلوريد الصوديوم (NaCl) فإن دلالة حدوث التفاعل الكيميائي هي تكوين راسب

٢- الصيغة الكيميائية ل نترات المغنيسيوم هي $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$

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

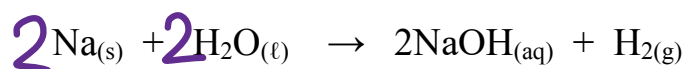
السؤال الثاني:

أ- في التفاعل التالي: $2\text{H}_2\text{O}_{2(aq)} \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O}_{(l)} + \text{O}_{2(g)}$ (2x0.5)

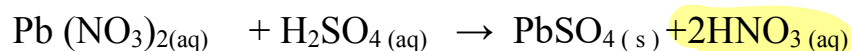
المطلوب:
*تحديد نوع التفاعل (متجانس - غير متجانس) غير متجانس

*اسم العامل الحفاز ثاني أكسيد المنجنيز

ب- زن المعادلة الكيميائية التالية بحيث تحقق قانون بقاء الكتلة: (0.5 درجة)



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



والمطلوب:

- تعيين الايونات المتفرجة 2H^+ , 2NO_3^-

وزارة التربية منطقة.....التعليمية مدرسة..... قسم الكيمياء والفيزياء	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الثانية)	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ م الصف العاشر..... الاسم:..... الزمن: (٢٠ دقيقة) أ.محمد مصطفى أبو ربيع
--	---	--



السؤال الأول:

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

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

ب.....
تصاعد غاز

٢- الصيغة الكيميائية CaF_2 لمركب أيوني يسمى فلوريد الكالسيوم

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

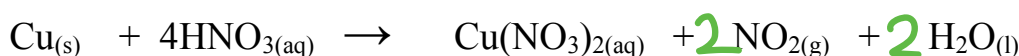
السؤال الثاني:

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

الحدث: يتكون راسب أبيض

التفسير: اتحاد Ag^+ مع Cl^- مكون AgCl وهو مركب لا يذوب في الماء

ب- زن المعادلة الكيميائية التالية بحيث تحقق قانون بقاء الكتلة: (0.5 درجة)



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



والمطلوب:

- تعيين الأيونات المتفرجة $3\text{K}^+, 3\text{Cl}^-$

العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ م

الصف العاشر

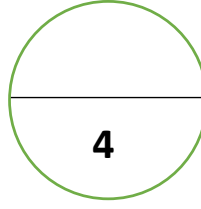
الاسم:

الزمن: (٢٠ دقيقة)

أ. محمد مصطفى أبو ربيع

(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء)

(الفترة الدراسية الثانية)



وزارة التربية

منطقة التعليمية

مدرسة

قسم الكيمياء والفيزياء

السؤال الأول:

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

١- عند اشتعال شريط من المغنسيوم في الهواء الجوي حسب المعادلة: $2\text{Mg}_{(s)} + \text{O}_{2(g)} \rightarrow 2\text{MgO}_{(s)}$ تكون الحالة الفيزيائية للمركب الناتج :

() محلول مائي () سائل (✓) صلب () غاز

٢- الصيغة الكيميائية الصحيحة لأكسيد الألمنيوم 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 غير متجانس

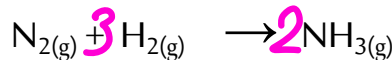


محلول AgNO_3

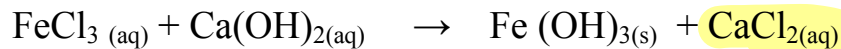


محلول NaCl

ب- زن المعادلة الكيميائية التالية بحيث تحقق قانون بقاء الكتلة: (0.5 درجة)



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



والمطلوب:



- تعيين الأيونات المتفرجة

وزارة التربية منطقة التعليمية مدرسة قسم الكيمياء والفيزياء	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الثانية) 4	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ م الصف العاشر الاسم: الزمن: (٢٠ دقيقة) أ. محمد مصطفى أبو ربيع
---	---	---

السؤال الأول:

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

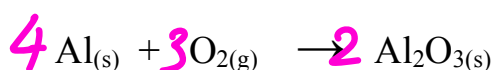
- ١- العامل الحفاز هي مادة تتشارك في التفاعل الكيميائي وتغير في سرعته. (x)
- ٢- الصيغة الكيميائية لكاربونات الكالسيوم هي Na_2CO_3 (x)
- ٣- التفاعل $2\text{KNO}_3(\text{s}) \rightarrow \text{O}_2(\text{g}) + 2\text{KNO}_2(\text{s})$ يعتبر من التفاعلات غير المتجانسة. (✓)

السؤال الثاني:

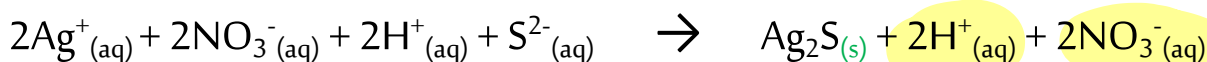
أ- اختر من المجموعة (أ) ما يناسبها من المجموعة (ب) وذلك بوضع الرقم المناسب: (1 درجة)

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

ب- زن المعادلة الكيميائية التالية: (0.5 درجة)



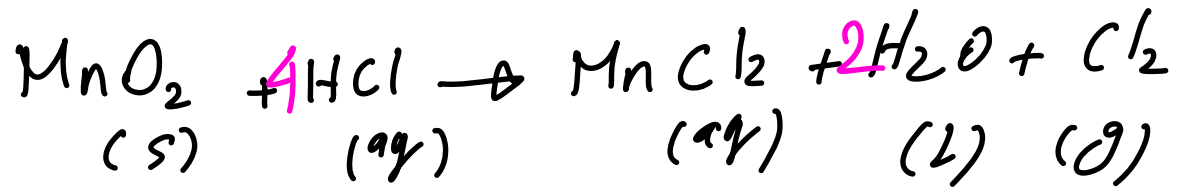
ج- ادرس المعادلة الأيونية الكاملة التالية بحيث تحقق قانون بقاء الكتلة: (1 درجة)



والمطلوب:

- تعيين الايونات المتفرجة 2H^+ , 2NO_3^-

- تصنيف التفاعل (متجانس - غير متجانس) غير متجانس



- وزنه الذرات = الاستاتيه
 (اي ذره في الجزئ غير H و O)

- وزنه H
 - وزنه O