

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



الملف نماذج اختبارات سهم التفوق

[موقع المناهج](#) ⇨ [ملفات الكويت التعليمية](#) ⇨ [الصف العاشر](#) ⇨ [كيمياء](#) ⇨ [الفصل الثاني](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر



روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة كيمياء في الفصل الثاني

مذكرة المثالي الإثرائية	1
تعريف وتعاليل	2
بنك اسئلة	3
مذكرة كيمياء	4
مذكرة الورقة التقويمية	5

نماذج اختبارات

سهم التفوق

مذكرات خط اليد سابقاً



الصف: **عاشر**

المادة: **كيمياء**

النموذج الأول



Saham_2025_



Saham_2025



Saham_2025

للطلب 55686473



لا نحلل من يقوم بطباعتها أو نشرها بمواقع التواصل الاجتماعي أو بيعها

❖ السؤال الأول:

أ. أكتب المصطلح العلمي:

(١) تغير في صفات المواد المتفاعلة وظهور صفات جديدة في المواد الناتجة.

(التفاعل الكيميائي).

(٢) كمية المادة التي تحتوي على عدد أفوجادرو 6×10^{23} من الوحدات البنائية.

(المول).

(٣) كتلة المول الواحد من المادة معبراً عنه بالجرام.

(الكتلة المولية).

(٤) أقل نسبة للأعداد الصحيحة للذرات التي يتكون منها المركب.

(الصيغة الأولية).

(٥) معادلة كيميائية تعبر عن الصيغ الكيميائية الصحيحة للمواد المتفاعلة والناتجة بدون الإشارة إلى

الكميات النسبية للمواد.

(المعادلة الهيكلية).

ب. أكمل العبارات الآتية:

(١) الصيغة الكيميائية لغاز ثالث أكسيد الكبريت هي $SO_3(g)$.

(٢) طبقاً للحالة الفيزيائية يعتبر تفاعل غاز النيتروجين مع غاز الهيدروجين لتكوين غاز الأمونيا من

التفاعلات المتجانسة.

(٣) الكتلة المولية لهيدروكسيد الحديد الثنائي ($Fe = 56$. $H = 1$. $O = 16$) $Fe(OH)_2$ تساوي 90 g/mol .

$$\mu wt = (56 \times 1) + (2 \times 1) + (2 \times 16) = 90$$

(٤) الصيغة الأولية لسكر الجلوكوز $C_6H_{12}O_6$ هي CH_2O .(٥) كتلة 2 mol من السيليكون ($si=28$) تساوي 56 .

$$ms = n \times \mu wt = 2 \times 28 = 56g$$

❖ السؤال الثاني:

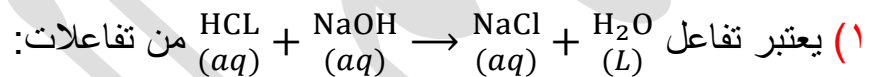
أ. ضع علامة (✓) أو (×) أمام العبارات:

- (١) العامل الحفاز مادة تشترك وتغير سرعة التفاعل. (لا تشترك) (×).
 (٢) عند إضافة اليوم إلى النشأ يظهر اللون الأزرق كدليل لحدوث تفاعل كيميائي. (✓).
 (٣) عدد مولات الكالسيوم في (1.2×10^{23}) ذرة يساوي 0.2mol. (✓).

$$n = \frac{Nu}{Na} = \frac{1.2 \times 10^{23}}{2 \times 10^{23}} = 0.2$$

- (٤) عند خلط محلول نترات الفضة وكلوريد الصوديوم يتكون راسب لا يذوب في الماء. (✓).
 (٥) عدد ذرات في 0.5mol حديد (Fe = 56) أكبر من عدد ذرات 0.5mol في الصوديوم (Na=23). (تساوي) (×).

ب. اختر الإجابة الصحيحة:



- تكوين الغاز - الأحماض والقواعد - الترسيب - غير المتجانسة.

(٢) عند اشتعال المغنيسيوم في الأكسجين فإن دليل التفاعل هو:

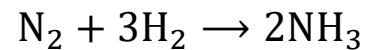
- تصاعد غاز - ظهور ضوء - تكوين راسب - تغير اللون.

(٣) عدد المولات في (14g) من غاز النيتروجين N_2 (N=14) تساوي:

- 1mol - 0.5mol - 2mol - 0.25mol

$$n = \frac{ms}{\mu ut} = \frac{14}{14 \times 2} = 0.5 \text{ mol.}$$

(٤) عدد مولات الأمونيا الناتجة من تفاعل 0.6mol من النيتروجين مع الهيدروجين طبقاً للتفاعل



- 2mol - 1.5mol - 1.2mol - 1.8mol

$$\frac{n(\text{NH}_3)}{2} = \frac{0.6}{1}$$

$$n(\text{NH}_3) = 1.2 \text{ mol}$$

❖ السؤال الثالث:

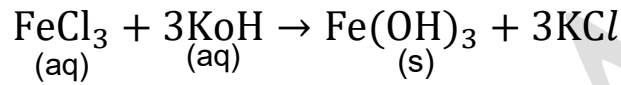
أ. علل لما يأتي:

(١) يستخدم أزيد الصوديوم في الوسادة الهوائية في السيارات؟

لأن عند التصادم يشتعل مولد غاز النيتروجين الذي يملأ الوسادة الهوائية. $\text{NaN}_3 \rightarrow \text{Na} + \text{N}_2$ (٢) الصيغة الجزيئية للماء H_2O هي نفسها الصيغة الأولية؟

لأن جزئ الماء يتكون من ذرتي هيدروجين وذرة أكسجين وهو أقل نسبة عددية صحيحة للذرات.

ب. أكتب المعادلة الأيونية الكاملة والنهائية وحدد الأيونات المتفرجة



(١) أكتب المعادلة الأيونية الكاملة:



(٢) أكتب المعادلة الأيونية النهائية:

(٣) حدد الأيونات المتفرجة هي K^+ و Cl^- .

❖ السؤال الرابع:

أ. أكمل الجدول الآتي:

الصيغة الكيميائية	أسم المركب
NaOH	هيدروكسيد الصوديوم
HCL	حمض الهيدروكلوريك
AgNO ₃	نترات الفضة
CO ₂	ثاني أكسيد الكربون

ب. حل المسألة الآتية:

يتحد 14.5g من المغنيسيوم اتحاداً تاماً مع 2.15g من الأكسجين لتكوين مركب ماء، أحسب النسب المئوية لمكونات المركب:

$$\text{كتلة المركب} = 2.15 + 14.5 = 16.65$$

$$\text{النسبة المئوية} = \frac{\text{كتلة العنصر}}{\text{كتلة المركب}} \times 100$$

$$\%87.08 = 100 \times \frac{14.5}{16.65} = \%mg$$

$$\%12.92 = 100 \times \frac{2.15}{16.65} = \%O$$

❖ السؤال الخامس:

أ. إذا علمت أن (K=39 ، C=12 ، O=16)

(١) أحسب الكتلة المولية لمركب K_2CO_3

$$M_{wt} = (2 \times 39) + (1 \times 12) + (3 \times 16) = 138g/mol$$

(٢) أحسب عدد المولات في 276g منه:

$$n = \frac{ms}{\mu wt} = \frac{276}{138} = 2mol$$

(٣) أحسب عدد الجزيئات في 276g منه:

$$Nu = n \times NA = 2 \times 6 \times 10^{23} = 12 \times 10^{23} \text{ جزيء}$$

ب. قارن بين:

$N_2 + H_2 \rightarrow NH_3$ (g) (g) (g)	$H_2O_2 \rightarrow H_2O + O_2$ (aq) (L) (g)	قارن بين:
متجانس	غير متجانس	نوع التفاعل
$H_2C_2O_4$	$Al(OH)_3$	عدد ذرات الأكسجين
4	3	

نماذج اختبارات

سهم التفوق

مذكرات خط اليد سابقاً



الصف: **عاشر**

المادة: **كيمياء**

النموذج الثاني



Saham_2025_



Saham_2025



Saham_2025

للطلب  55686473

لا نحلل من يقوم بطباعتها أو نشرها بمواقع التواصل الاجتماعي أو بيعها

❖ السؤال الأول:

أ. أكتب المصطلح العلمي:

- ١) كتلة المول الواحد من ذرات العنصر معبراً عنه بالجرام.
(الكتلة المولية الذرية).
- ٢) تفاعلات تكون المواد المتفاعلة والنااتجة عنها في حالتين فيزيائيتين أو أكثر.
(التفاعلات غير المتجانسة).
- ٣) أيونات لا تشارك أو تتفاعل خلال تفاعل كيميائي.
(الأيونات المتفرجة).
- ٤) مادة تغير سرعة التفاعل ولكنها لا تشارك في التفاعل.
(العامل الحفاز).
- ٥) تفاعلات تكون المواد المتفاعلة والنااتجة عنها في الحالة الفيزيائية.
(التفاعلات المتجانسة).

ب. أكمل العبارات الأتية:



- ١) لكي تصبح المعادلة موزونة يجب أن يكون معامل SO_3 هو 2.
- ٢) عدد جزيئات الأمونيا في نصف مول منه تساوي 3×10^{23} جزيء.
$$N_u = n \times NA = 0.5 \times 6 \times 10^{23} = 3 \times 10^{23}$$
- ٣) طبقاً للحالة الفيزيائية تعتبر تفاعلات الترسيب من التفاعلات غير المتجانسة.
- ٤) مركب صيغته الأولية CH_4N وكتلته المولية $60g/mol$ فإن الصيغة الجزيئية له $C_2H_8N_2$.
($C = 12$. $H = 1$. $N = 14$)

$$\frac{(60)}{(12 \times 1) + (4 \times 1) + (14 \times 1)} = 2 \rightarrow C_2H_8N_2$$

- ٥) إذا كان النسبة المئوية للكربون في الايثان 80% فإن النسبة المئوية للهيدروجين فيه تساوي 20%

❖ السؤال الثاني:

أ. ضع علامة (✓) أو (×):

- (١) الصيغة الأولية للميثانال CH_2O هي نفسها الجزيئية. (✓)
 (٢) عدد الذرات في (8g) من الميثان (CH_4) يساوي عدد أفوجادرو (نصف عدد أفوجادرو) (×)

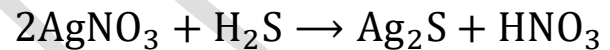
$$n = \frac{ms}{\mu wt} = \frac{8}{16} = 0.5$$

- (٣) ترتفع درجة حرارة المحلول الناتج من إضافة $NaOH, HCl$ كدليل على حدوث تفاعل كيميائي (✓)
 (٤) عدد الوحدات البنائية يختلف من مادة إلى أخرى باختلاف الكتلة المولية. (لا تختلف). (×)
 (٥) النسبة المئوية للكربون في الميثان (CH_4) تساوي 75%. (✓)

$$\%C = \frac{12}{(12 \times 1) + (4 \times 1)} \times 100 = 75\%$$

ب. أختار الإجابة الصحيحة:

(١) عدد مولات حمض النيتريك لكي تصبح المعادلة موزونة.



• 2 - 4 - 6 - 8

(٢) يحدث صدأ الحديد طبقاً للتفاعل الآتي $Fe + O_2 \rightarrow Fe_2O_3$ الحالة الفيزيائية للمركب الناتجة هي:

• صلب - سائل - غاز - محلول

(٣) أحد التغيرات التالية لا تدل على حدوث تفاعل كيميائي:

• تصاعد غاز - تكوين راسب - تغير لون المحلول - تبخر الماء

(٤) مركب كتلته المولية (93) وصيغته الأولية CH_3O ($CH_3O = 31$)

$$\text{التكرار} = \frac{93}{31} = 3$$

❖ السؤال الثالث:

أ. علل لما يأتي:

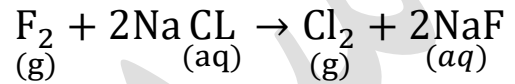
(١) يعتبر التفاعل $Fe + S \rightarrow FeS$ من التفاعلات المتجانسة؟

لأن جميع المواد تتشابه في الحالة الفيزيائية

(٢) تختلف الكتلة المولية من مادة إلى أخرى؟

بسبب اختلاف الصيغة الكيميائية والتركيب العنصري للمواد.

ب. في التفاعل الآتي:



(١) المعادلة الأيونية الكاملة:

(٢) الأيونات المتفرجة هي: Na^+ (٣) المعادلة الأيونية النهائية موزونة: $F_2 + 2Cl^- \rightarrow Cl_2 + 2F^-$

❖ السؤال الرابع:

أ. أكمل الجدول الآتي:

الصيغة الكيميائية	الاسم
H_2SO_4	حمض الكبريتيك
CO	أول أكسيد الكربون
$CaCO_3$	كربونات الكالسيوم
$MgSO_4$	كبريتات المغنيسيوم
KNO_3	نترات البوتاسيوم

ب. حل المسألة الآتية:



في التفاعل الآتي: $4Al + 3O_2 \rightarrow 2Al_2O_3$ أحسب عدد المولات (Al) اللازمة لتكوين 3.7mol أكسيد الألمنيوم:

$$\frac{n(Al)}{4} = \frac{n(Al_2O_3)}{2} \Rightarrow \frac{n(Al)}{4} = \frac{3.7}{2} \Rightarrow n(Al) = 7.4mol$$

(٢) عدد مولات الأكسجين التي تتفاعل مع 14.8mol من الألمنيوم:

$$\frac{n(O_2)}{3} = \frac{n(Al)}{4} \Rightarrow \frac{n(O_2)}{3} = \frac{14.8}{4} \Rightarrow n(O_2) = 11.1mol$$

❖ السؤال الخامس:

أ. تتحلل عينة من أكسيد الزئبق قدرها (14.2g) لينتج 13.2g من الزئبق، أحسب:

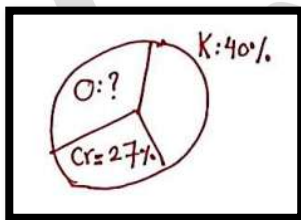
(١) كتلة الأكسجين في العينة:

$$\text{كتلة الأكسجين} = 14 \cdot 2 - 13 \cdot 2 = 1g$$

(٢) النسبة المئوية للمكونات:

$$\%Hg = \frac{\text{كتلة العنصر}}{\text{كتلة المركب}} \times 100 = \frac{13 \cdot 2}{14 \cdot 2} \times 100 = 92 \cdot 95\%$$

$$\%O = \frac{1}{14 \cdot 2} \times 100 = 7 \cdot 042\%$$



ب. في الشكل المقابل مركب $K_2Cr_2O_7$

(١) المجموع الكلي للنسب المئوية يساوي 100%...

(٢) النسبة المئوية للأكسجين يساوي (33%). $100 - (40+27) = 33\%$

(٣) أحسب كتلة البوتاسيوم في (15g) من المركب:

$$\text{كتلة العنصر} = \frac{\text{النسبة المئوية} \times \text{كتلة المركب}}{100} = \frac{15 \times 40}{100} = 6g$$

نماذج اختبارات

سهم التفوق

مذكرات خط اليد سابقاً



الصف: **عاشر**

المادة: **كيمياء**

النموذج الثالث



Saham_2025_



Saham_2025



Saham_2025

للطلب  55686473

لا نحلل من يقوم بطباعتها أو نشرها بمواقع التواصل الاجتماعي أو بيعها

❖ السؤال الأول:

أ. أكتب المصطلح العلمي:

(١) كسر روابط المواد المتفاعلة وتكوين روابط جديدة في المواد الناتجة.

(التفاعل الكيميائي).

(٢) كتلة المول الواحد من الجزيئات معبراً بالجرام.

(الكتلة المولية الجزيئية).

(٣) كتلة المول الواحد من الأيونات معبراً بوحدة amu.

(الكتلة المولية الصيغية).

(٤) الصيغة التي تدل على العدد الحقيقي للذرات في المركب.

(الصيغة الجزيئية).

(٥) تفاعلات ينتج عنها مادة صلبة عند خلط محلولين.

(تفاعلات الترسيب).

ب. أكمل العبارات الآتية:

(١) كتلة فلوريد الليثيوم (Lif=26) التي تحتوي 0.25mol تساوي 6.5 جرام.

$$ms = n \times \mu wt = 0.25 \times 26 = 6.5$$

(٢) طبقاً للحالة الفيزيائية فإن التفاعل $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$ يعتبر من التفاعلات غير المتجانسة.(٣) عدد المولات 6×10^{23} ذرة من الألمنيوم يساوي 1mol.

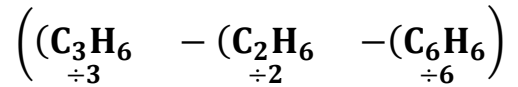
(٤) عند وضع قطعة خارصين في محلول حمض الهيدروكلوريك فإنه يحدث تفاعل كيميائي نستدل

عليه بـ تصاعد غاز.(٥) العامل الحفاز في التفاعل التالي $\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} \text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$ هو MnO₂.

❖ السؤال الثاني:

أ. ضع علامة (✓) أو (×):

(١) تشترك جميع المركبات الأتية في الصيغة الأولية. (لا تشترك). (×)

(٢) عدد الذرات في 1.14mol من جزيئات SO_3 تساوي 6.84×10^{23} . (×)

$$Nu = 1 - 14 \times 6 \times 10^{23} \times 4 = 27.3 \times 10^{23}$$

(٣) مركب صيغته الأولية CH_2O وعدد مرات تكرار الجزئ يساوي 6(✓) فإن صيغته الجزيئية $C_6H_{12}O_6$

(✓) (٤) يختفي لون البروم الأحمر عند إضافته إلى الهكسين.

(×) (٥) تفكك أزيد الصوديوم يعتبر من تفاعلات الترسيب. (تكوين الغاز)

ب. اختر الإجابة الصحيحة:

(١) لكي تصبح المعادلة موزونة $4P + O_2 \rightarrow P_4O_{10}$ يكون معامل الأكسجين:

• 4 - 5 - 2 - 10

(٢) طبقاً للتفاعل $4Al + 3O_2 \rightarrow 2Al_2O_3$ عدد مولات الألمنيوم اللازمة لتكوين 3mol من أكسيد الألمنيوم يساوي :

• 2 - 6 - 4 - 8

$$\frac{n(Al)}{4} = \frac{3}{2} \Rightarrow n = 6$$

(٣) الكتلة المولية لغاز الأيثان $(C = 12 \quad H = 1)C_2H_6$

$$\mu wt = (12 \times 2) + (6 \times 1) = 30$$

• 30 - 60 - 13 - 25

(٤) عدد ذرات الأكسجين في $Ca(NO_3)_2$ يساوي:

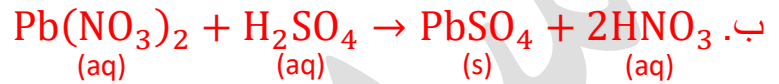
$$3 \times 2$$

• 2 - 3 - 5 - 6

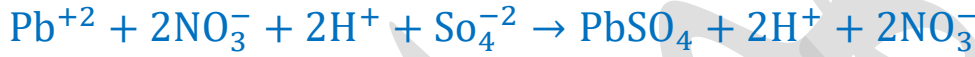
❖ السؤال الثالث:

أ. علل لما يأتي:

- (١) يكتب العامل الحفاز فوق السهم في المعادلة؟
لأنه لا يشارك في التفاعل ولكن يزيد من سرعة التفاعل.
- (٢) صدأ الحديد يعتبر من التغيرات الكيميائية؟
لأن يحدث تغير في تركيب المادة $Fe + O_2 \rightarrow Fe_2O_3$



(١) أكتب المعادلة الأيونية الكاملة:



(٢) الأيونات المتفرجة:



(٣) أكتب المعادلة الأيونية النهائية الموزونة:



❖ السؤال الرابع:

أ. أكمل الجدول الآتي:

الصيغة الكيميائية	الاسم
NH ₃	الأمونيا
CaF ₂	فلوريد الكالسيوم
H ₂ O ₂	فوق أكسيد الهيدروجين
Fe ₂ O ₃	أكسيد الحديد الثلاثي
CH ₄	الميثان
NaN ₃	أزيد الصوديوم

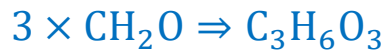
ب. حل المسئلة الآتية:

إذا علمت أن الكتلة المولية لمركب $90g/mol$ وصيغته الأولية CH_2O حدد الصيغة الجزيئية

$$(C = 12 . H = 1. O = 16)$$

$$\mu wt = (12 \times 1) + (2 \times 1) + (1 \times 16) = 30g/mol$$

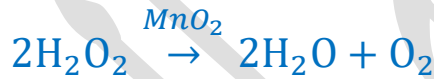
$$\text{عدد مرات التكرار} = \frac{\mu wt \text{ جزيئة}}{\mu wt \text{ أولية}} = \frac{90}{30} = 3$$



❖ السؤال الخامس:

أ. اكتب المعادلات الآتية:

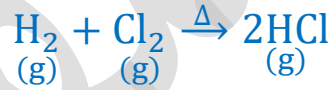
(١) تحلل فوق أكسيد الهيدروجين لتكوين الماء وغاز الأكسجين:



(٢) تفاعل الخارصين الصلب مع حمض الهيدروكلوريك لتكوين كلوريد الخارصين:



(٣) تفاعل غاز الهيدروجين مع غاز الكلور بالتسخين لتكوين غاز كلوريد الهيدروجين:



ب. قارن بين:

CH_4	C_3H_6	
CH_4	C_1H_2	الصيغة الأولية
$H_2O(L)$	$CO_2(g)$	
سائل	غاز	الحالة الفيزيائية

جدول الصيغ الكيميائية للحفظ

الصيغة	الاسم	الصيغة	الاسم	الصيغة	الاسم
MgSO ₄	كبريتات المغنيسيوم	FeO	أكسيد الحديد	NaN ₃	أزيد الصوديوم
Na ₂ SO ₄	كبريتات الصوديوم	Fe ₂ O ₃	أكسيد الحديد	AgNO ₃	نترات الفضة
Na ₂ CO ₃	كربونات الصوديوم	H ₂ O	الماء	NaCl	كلوريد الصوديوم
CaCO ₃	كربونات الكالسيوم	NH ₃	الامونيا	ZnCl ₂	كلوريد الخاصين
NaNO ₃	نترات الصوديوم	H ₂ O ₂	فوق أكسيد الهيدروجين	KNO ₃	نترات البوتاسيوم
CaCl ₂	كلوريد الكالسيوم	KCl	كلوريد البوتاسيوم	MgCl ₂	كلوريد المغنيسيوم
Na ₂ O	أكسيد الصوديوم	K ₂ O	أكسيد البوتاسيوم	CaO	أكسيد الكالسيوم
Na ₂ S	كبريتيد الصوديوم	K ₂ S	كبريتيد البوتاسيوم	MgS	كبريتيد المغنيسيوم
CO	أول أكسيد الكربون	CO ₂	ثاني أكسيد الكربون	SO ₃	ثالث أكسيد الكبريت
NaOH	هيدروكسيد الصوديوم	LiOH	هيدروكسيد الليثيوم	Mg(OH) ₂	هيدروكسيد المغنيسيوم
Al ₂ O ₃	أكسيد الألمنيوم	KClO ₃	كلورات البوتاسيوم	CH ₄	الميثان
AgCl	كلوريد الفضة	Ca ₃ (PO ₄) ₂	فوسفات الكالسيوم	SO ₂	ثاني أكسيد الكبريت
HCl	حمض هيدروكلوريك	H ₂ SO ₄	حمض كبريتيك	HNO ₃	حمض نيتريك



سهام التفوق