



المستوى: الثالث متوسط

المدة : 2 سا

السنة الدراسية : 2025/2024

اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية

الوضعية 01 :

تحدث التفاعلات الكيميائية بصفة يومية من حولنا وليست في المخابر فقط، حيث تختفي مواد وتتشكل مواد جديدة مختلفة.

- من بين التفاعلات : تضع والدتك أقراص أقرءا ببيضاء المادة النافثالين $C_{10}H_8$ داخل الخزائن بعرض إبعاد الحشرات (الطفيليات) فتتفاعل أقراص النافثالين مع غاز الأكسجين المتواجد في الهواء لينتج عنها بخار الماء H_2O و غاز يعكر رائق الكلس.

- (1) ما اسم الغاز الناتج ؟ أكتب صيغته الكيميائية.
- (2) حدد في جدول المواد المتفاعلة (ابتدائية) والمواد الناتجة بالأنواع ثم بالأفراد الكيميائية.
- (3) أكتب معادلة التفاعل ووازنها.

الوضعية 02 :

كمراجعة لميدان المادة وتحولاتها كتب الأستاذ على السبورة 3 تفاعلات وطلب من التلاميذ الإجابة عن الأسئلة :

تفاعل 1: عملية التحليل الكهربائي للماء المقطر	تفاعل 2: مزج برادة الحديد بالكبريت	تفاعل 3: فصل حمض كلور الماء HCl المركز على المغنيزيوم
إضافة الصودا NaOH فنتج عنها : غاز الأوكسجين O_2 وغاز الهيدروجين H_2	مسحوق الكبريت S لتحضير كبريت الحديد FeS ذو اللون الأسود الرمادي	مركز HCl غاز H_2 محلول ثنائي كلور المغنيزيوم $MgCl_2$ مغنيزيوم Mg

أنت من درس التفاعلات الكيميائية ساعد التلاميذ للإجابة على الأسئلة :

- (1) استنتج العامل المؤثر في كل تفاعل من التفاعلات الثلاث.
- (2) أكتب معادلة التفاعل لكل تحول حادث ووازنها. (1، 2 و 3).

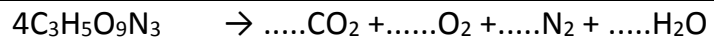
الوضعية الإدماجية

القضية الفلسطينية هزت العالم بأسره ورغم الحصار إلا أن المقاومة مستمرة.

ومن أهم ما يستعمله المقاومون مادة الديناميت ذات الصيفية الكيميائية $C_3H_5O_9N_3$ لصناعة قذائف الياسين 105.

I. عند انفجار الديناميت يتفكك وينتج عنه غاز ثنائي أكسيد الكربون، غاز الأكسجين وغاز الأزوت N_2 والماء.

- (1) هل تنتمي الديناميت إلى الفحوم الهيدروجينية ؟ علل.
- (2) صنف في جدول المواد الابتدائية والمواد النهائية لهذا التفاعل بالأنواع الكيميائية
- (3) كيف نكشف عن الأوكسجين وغاز ثاني أكسيد الكربون ؟
- (4) وازن الجزء الناتج في المعادلة اعتماد على مبدأ انحفاظ الجملة :



- اكتب الحالة الفيزيائية لكل ناتج.



المستوى: الثالث متوسط

السنة الدراسية : 2025/2024

تصحيح اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية

الوضعية 01 :

- الغاز الذي يعكر رائق الكلس هو ثاني أكسيد الكربون.
- تحديد المواد المتفاعلة والمواد الناتجة :

المتفاعل	مواد ابتدائية (متفاعلات)	مواد نهائية (نواتج)
بالأنواع الكيميائية	غاز الاكسيجين + أقراص النافثالين	غاز ثنائي أكسيد الكربون + بخار الماء
بالأفراد الكيميائية	$C_{10}H_8 + O_2$	$H_2O + CO_2$

(3) معادلة التفاعل بالموازنة :



$$C = 10$$

$$H = 8$$

$$O = 2 \times 12 = 24$$

$$H = 2 \times 4$$

$$O = 1 \times 4 = 4$$

$$O = 24$$

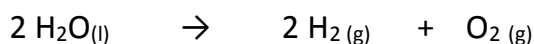
$$C = 1 \times 10$$

$$O = 2 \times 10 = 20$$

الوضعية 02 :

- العامل المؤثر في كل تفاعل :
 - التفاعل (1) : عامل الوسيط NaOH
 - التفاعل (2) : عامل الحرارة.
 - التفاعل (3) : عامل التركيز.
- معادلة التفاعل لكل حالة :

①



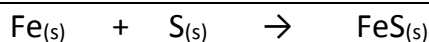
$$H = 2 \times 2 = 4$$

$$H = 2 \times 2$$

$$O = 2$$

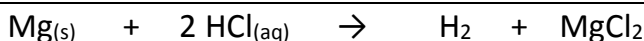
$$O = 1 \times 2 = 2$$

②



المعادلة متوازنة

③



$$Mg = 1$$

$$H = 1 \times 2 = 2$$

$$H = 2$$

$$Mg = 1 \quad Cl = 2$$

$$Cl = 1 \times 2 = 2$$

الوضعية الإدماجية

الجزء الأول :

(1) تصنيف المواد الابتدائية والمواد النهائية :

التفاعل	مواد ابتدائية	مواد نهائية
بالأفراد (مجهرية) بالأنواع (عيانية)	$C_3H_5O_9N_3$ الديناميت	$CO_2 + O_2 + N_2 + H_2O$ غاز الفحم غاز الأكسجين غاز الازوت الماء

(2) غاز ثاني أكسيد الكربون : يكشف عنه برائق الكلس الذي يعكر بوجود CO_2 .
الأكسجين : يكشف عنه بعود ثقاب مشتعل فيزداد اللهب.

(3) موازنة المعادلة :

