

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشهيد حمدة لخضر الوادي

كلية التكنولوجيا

قسم هندسة الطرائق والبتروكيمياء

التاريخ: الأربعاء 01 ديسمبر 2021



المقياس: الكيمياء المعدنية Chimie minérale

المستوى الدراسي: ثانية ليسانس GP

10

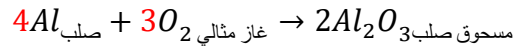
العلامة:

الفوج:.....

الاسم واللقب:.....

الفرض

إليك تفاعل احتراق الألمنيوم:



1- أكمل الفراغات في المعادلة أعلاه (2 نقطة).

2- تُعطى الكتلة المولية لـ: $M_{Al} = 27 \text{ g/mol}$ و $M_{O} = 16 \text{ g/mol}$ ، ضع علامة X أمام الإجابة الصحيحة:

الكمية اللازمة من الألمنيوم هي (1 نقطة): 27g

108 g

حساب آخر

علل إجابتك (3 نقاط): القانون 1ن + التطبيق العددي 1 ن + النتيجة بالوحدة 1 ن

الكمية اللازمة = الكتلة المولية للألمنيوم × العدد الستوكيومترى = $108 = 4 \times 27$ غرام

اقلب الصفحة

• الحجم اللازم من الأكسجين هو (1 نقطة): 32 litres

22.4 litres

حساب آخر

×

علل إجابتك: (3 نقاط): القانون 1ن + التطبيق العددي 1 ن + النتيجة بالوحدة 1 ن

حجم الأكسجين = الحجم المولي للغاز المثالي × العدد الستوكيومتري = $3 \times 22.4 = 67.2$ لتر

انتهى



10

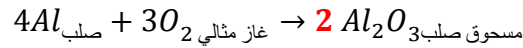
العلامة:

الفوج:.....

الاسم واللقب:.....

الفرض

إليك تفاعل احتراق الألمنيوم:



1- أكمل الفراغات في المعادلة أعلاه (1 نقطة).

2- تُعطى الكتلة المولية لـ: $M_{Al} = 27g/mol$ و $M_{O} = 16g/mol$ ، ضع علامة X أمام الإجابة الصحيحة:

الكمية الناتجة من ثلاثي أكسيد الألمنيوم هي (1 نقطة): 102 g

204 g

حساب آخر

علل إجابتك (3 نقاط): القانون 1ن + التطبيق العددي 1 ن + النتيجة بالوحدة 1 ن

الكمية الناتجة من ثلاثي أكسيد الألمنيوم = الكتلة المولية لـ Al_2O_3 × العدد الستوكيومتري = $2 \times 102 = 204$ غرام

• من أجل حرق 108 غرام من الألمنيوم الصلب نحتاج إلى حجم من الأكسجين مقداره 67.2 litres (2 نقطة):

96 litres

حساب آخر

علل إجابتك: (3 نقاط): القانون 1ن + التطبيق العددي 1 ن + النتيجة بالوحدة 1 ن

108 غرام من الألمنيوم هي 4 مولات وتحتاج 3 مولات من غاز الأوكسجين = $3 \times 22.4 = 67.2$ لتر

انتهى