

## أسئلة مراجعة الدرس الثالث

### الحسابات الكيميائية

السؤال الأول:

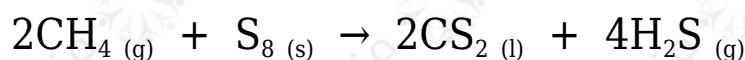
الفكرة الرئيسة: أستنتج أهمية المادة المحددة في التفاعل الكيميائي.

السؤال الثاني:

أوضح المقصود بالمادة المحددة للتفاعل، والمادة الفائضة عن التفاعل.

السؤال الثالث:

g يتفاعل 35.8 من  $S_8$  مع 84.2 g من غاز الميثان  $CH_4$  لإنتاج ثاني كبريتيد الكربون  $CS_2$  وفق المعادلة الموزونة الآتية:



أ- أستنتج المادة المحددة للتفاعل.

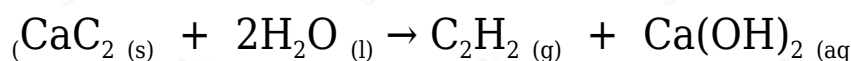
ب- أستخدم الأرقام أحسب كتلة المادة الفائضة المتبقية بعد انتهاء التفاعل.

ج- أستخدم الأرقام أحسب كتلة  $CS_2$  الناتجة.

د- أستخدم الأرقام أحسب المردود المئوي للمركب  $CS_2$  علماً أنه حصول فعلياً على 12 g منه.

السؤال الرابع:

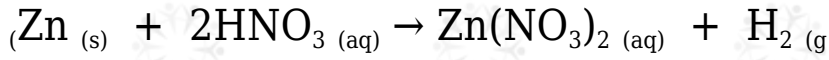
أستنتج المادة المحددة في التفاعل الآتي:



mol علماً أنه تفاعل 6 من الماء مع 6 mol من كربيد الكالسيوم  $CaC_2$

### السؤال الخامس:

**أستنتج** المادة المحددة للتفاعل عند إضافة 40 g من الخارصين Zn إلى 150 mL من محلول حمض النيتريك HNO<sub>3</sub> تركيزه 0.2 M وفق المعادلة الآتية:



### السؤال السادس:

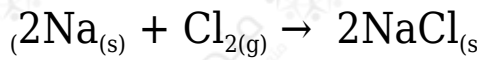
mL أضيف 250 من محلول حمض HI تركيزه 0.04 M إلى 250 mL من محلول KOH تركيزه 0.2 M

أ- أكتب معادلة التفاعل الموزونة.

ب- **أستنتج** المادة المحددة للتفاعل.

### السؤال السابع:

أجرى مجموعة من الطلبة تجربة لمعرفة علاقة كمية المادة الناتجة بالمادة المحددة للتفاعل حيث خلطوا 4 mol من الصوديوم مع 6 mol من غاز الكلور للتفاعل وفقاً للمعادلة الموزونة الآتية:



أ- **أصوغ فرضية** تربط بين كمية المادة المحددة للتفاعل مع كمية المادة الناتجة.

ب- **أضبط المتغيرات** ما المتغير المستقل؟ وما المتغير التابع؟