

الفصل الأول: الحسابات الكيميائية

س ١: اختاري الإجابة الصحيحة مما يأتي :

١	الصيغة التي تبين أصغر نسبة عددية صحيحة لمولات العناصر في المركب :				
أ	الصيغة الأولية	ب	الصيغة الجزيئية	جـ	الصيغة التركيبية
د	الصيغة الأيونية				
٢	الصيغة التي تعطي العدد الفعلي للذرات كل عنصر في جزيء واحد من المادة :				
أ	الصيغة الأولية	ب	الصيغة الجزيئية	جـ	الصيغة التركيبية
د	الصيغة الأيونية				
٣	الخطوة الأولى في الحسابات الكيميائية :				
أ	كتابة معادلة موزونة	ب	تحويل الكتلة الى مول	جـ	تحويل المول الى كتلة
د	حساب الكتلة المولية				
٤	مركب يحتوي على عدد معين من جزيئات الماء مرتبطة بذراته :				
أ	الملح الأيوني	ب	الملح اللامائي	جـ	الملح المائي
د	الملح المتعادل				
٥	دراسة العلاقات الكمية بين المواد المتفاعلة والمواد الناتجة في التفاعل الكيميائي هي :				
أ	الحسابات الرياضية	ب	الحسابات الكيميائية	جـ	الحسابات الفيزيائية
د	الحسابات الأيونية				
٦	يمكن حساب عدد النسب المولية التي يمكن كتابتها لتفاعل ما من خلال العلاقة				
أ	$n(n \times 1)$	ب	$n(n-2)$	جـ	$n(n+1)$
د	$n(n-1)$				
٧	المادة التي تبقى بعد توقف التفاعل هي :				
أ	المادة المحددة للتفاعل	ب	المادة الفائضة	جـ	المادة المحفزة
د	المادة الناتجة				
٨	كتلة أكسيد المغنيسيوم الناتج من تفاعل ٦٤ جم من الأكسجين وفق المعادلة : $2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$				
أ	83.6 g	ب	160 g	جـ	85.6 g
د	80.6 g				
٩	أكبر كمية من الناتج يمكن الحصول عليها هي :				
أ	المردود النظري	ب	المردود الفعلي	جـ	المردود النسبي
د	جميع ما سبق				
١٠	التركيب النسبي المولي للأكسجين في الكافيين الذي له الصيغة $\text{C}_8\text{H}_{10}\text{N}_4\text{O}_2$ علما بأن (C=12, O=16, N=14, H=1)				
أ	49.48%	ب	5.19%	جـ	28.85 %
د	16.48%				
١١	عدد النسب التي يمكن كتابتها : $2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$				
أ	٦	ب	٤	جـ	٩
د	١٢				

س ٢: صلي العمود أ بما يناسبه في العمود ب

أ	ب
١	صيغة كربونات النحاس II ثنائية الماء
٢	صيغة كبريتات المغنيسيوم ثنائية الماء
٣	صيغة فوسفات الحديد II ثنائية الماء
٤	صيغة هيدروكسيد الباريوم ثنائية الماء
٥	صيغة كربونات النحاس I ثنائية الماء

معلمة المادة: أمل فقيري

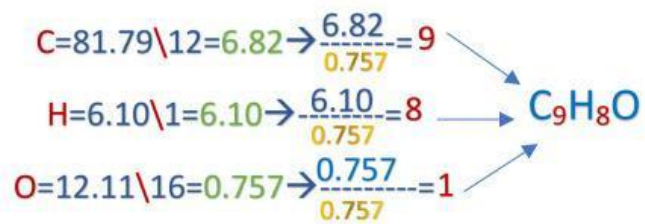
الفصل الأول: احسابات الكيمياء

تحتوي القرفة على مادة السينمالدهايد التي تتكون من 81.79% من C و 6.10% من H و 12.11% من O

فإن الصيغة الأولية لهذا الجزيء هي... (علما بأن C=12, O=16, H=1)



طريقة الحل :



خطوات كتابة الصيغة الأولية :

نحول التركيب النسبي إلى كتلة ثم إلى عدد مولات

نقسم على أصغر عدد مولات

إذا كان ناتج القسمة عدد عشري نحوله إلى صحيح بالضرب في أصغر عدد صحيح

معلمة المادة : أمل فقيري