أسئلة مراجعة الدرس الثاني

السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: أوضح المقصود بكلّ من:

المحلول المخفف، الكسر المولي، النسبة المئوية بالكتلة، النسبة المئوية بالحجم، المولالية، المحلول القياسي.

السؤال الثاني:

أحسب الكسر المولي لكل من الماء ونترات البوتاسيوم KNO_3 في محلول منهما. علماً أنّ عدد مولات الماء 5 mol وعدد مولات نترات البوتاسيوم 3 mol .

السؤال الثالث:

أحسب كتلة KOH اللازمة لتحضير محلول كتلته 30 g بتركيز 1% بالكتلة.

السؤال الرابع:

أحسب كتلة حمض HCl الموجودة في 0.5 L من محلول الحمض الذي تركيزه 20% بالكتلة. علماً أنّ كثافة المحلول 1 g/mL .

السؤال الخامس:

أحسب النسبة المئوية بالكتلة للمحلول الناتج من إذابة 15 g من كربونات الصوديوم Na_2CO_3 في 350 g من الماء المقطر.

السؤال السادس:

أحسب النسبة المئوية بالحجم لمحلول من HBr تكون بإذابة 40 mL منه في كمية من الماء المقطر حتى أصبح حجم المحلول 300 mL .

السؤال السابع:

أحسب مولارية محلول يحتوي على 5 g من كبريتات البوتاسيوم K_2SO_4 مذابة في 100 mL من الماء. علماً أنّ الكتلة المولية ($Mr = 174$ g/mol) K_2SO_4 .

السؤال الثامن:

أحسب حجم المحلول اللازم لتحضير محلول من سكر الجلوكوز $C_6H_{12}O_6$ تركيزه 0.5 M . علماً أنّ كتلة المذاب 15 g والكتلة المولية ($Mr = 180$ g/mol) $C_6H_{12}O_6$.