السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

1) **إذا كانت ذائبية غاز عند درجة حرارة معينة وضغط 1 atm تساوي 2 g/L فما ذائبيته عند ضغط 0.5 atm**

أ- 1 g/L ب- 0.5 g/L جـ - 4 g/L د- 2.5 g/L

2) **نستخدم النسبة المئوية بالكتلة في حال كان:**

أ- المذاب سائل ب- المذيب غاز جـ - المذاب صلب د- المذاب غاز

3) **نستخدم النسبة المئوية بالحجم في حال كان:**

أ- المذاب سائل ب- المذيب غاز جـ - المذاب صلب د- المذاب غاز

4) **تمثل عدد مولات المذاب في 1L من المحلول:**

أ- المولالية ب- المولارية جـ - الكسر المولي د- النسبة المئوية بالكتلة

5) **أحد المخاليط التالية يمكن فصل مكوناتها بشكل كامل بعملية الترشيح:**

أ- المخلوط المعلق أ- المخلوط الغروي جـ - المحلول المشبع د- المحلول غير المشبع

6) **من الأمثلة على محاليل غازية:**

أ- الأكسجين في الماء ب- الغبار في الهواء جـ - الهيدروجين في البلاتين د- الملح في الماء

السؤال الثاني: احسب الكسر المولي لكل من الماء وحمض الهيدروكلوريك في محلول منهما علمًا أن عدد مولات الماء 4mol وعدد مولات الحمض 1mol

السؤال الثالث: أراد أحد الكيميائيين تحضير محلول من هيدروكسيد الصوديوم تركيزه 0.5M في دورق حجمه 2 L ، إذا علم أن الكتلة المولية لهيدروكسيد الصوديوم 40 g/mol ، فكم الكتلة التي يجب أن يضعها في الدورق لتحضير المحلول؟

السؤال الرابع: احسب حجم الماء اللازم إضافته إلى 100 ml من محلول NaCl تركيزه 1M ليصبح تركيزه 0.5M:

أساس
منصة أساس التعليمية

انتهت الأسئلة

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

1) **إذا كانت ذائبية غاز عند درجة حرارة معينة وضغط 1 atm تساوي 2 g/L فما ذائبيته عند ضغط 0.5 atm**

أ- 1 g/L ب- 0.5 g/L جـ - 4 g/L د- 2.5 g/L

2) **نستخدم النسبة المئوية بالكتلة في حال كان:**

أ- المذاب سائل ب- المذيب غاز جـ - المذاب صلب د- المذاب غاز

3) **نستخدم النسبة المئوية بالحجم في حال كان:**

أ- المذاب سائل ب- المذيب غاز جـ - المذاب صلب د- المذاب غاز

4) **تمثل عدد مولات المذاب في 1L من المحلول:**

أ- المولالية ب- المولارية جـ - الكسر المولي د- النسبة المئوية بالكتلة

5) **أحد المخاليط التالية يمكن فصل مكوناتها بشكل كامل بعملية الترشيح:**

أ- المخلوط المعلق ب- المخلوط الغروي جـ - المحلول المشبع د- المحلول غير المشبع

6) **من الأمثلة على محاليل غازية:**

أ- الأكسجين في الماء ب- الغبار في الهواء جـ - الهيدروجين في البلاتين د- الملح في الماء

السؤال الثاني: احسب الكسر المولي لكل من الماء وحمض الهيدروكلوريك في محلول منهما علمًا أن عدد مولات الماء 4mol وعدد مولات الحمض 1mol

$$X_{H2O} = \frac{n_{H2O}}{n_{HCl} + n_{H2O}}$$

$$X_{H2O} = \frac{4}{1+4} = 0.8$$

$$X_{H2O} = \frac{n_{HCl}}{n_{HCl} + n_{H2O}}$$

$$X_{H2O} = \frac{1}{1+4} = 0.2$$

السؤال الثالث: أراد أحد الكيميائيين تحضير محلول من هيدروكسيد الصوديوم تركيزه 0.5M في دورق حجمه 2 L ، إذا علم أن الكتلة المولية لهيدروكسيد الصوديوم 40 g/mol ، فكم الكتلة التي يجب أن يضعها في الدورق لتحضير المحلول؟

$$M = n/V$$

$$0.5 = n / 2$$

$$n = 1\ mol$$

$$n = m/Mr$$

$$1 = m/40$$

$$m = 40\ g$$

السؤال الرابع: احسب حجم الماء اللازم إضافته إلى 100 ml من محلول NaCl تركيزه 1M ليصبح تركيزه 0.5M:

منصة أساس التعليمية

$$M1 \times V1 = M2 \times V2$$

$$1 \times 100 = 0.5 \times V2$$

$$V2 = 200\ ml$$

$$V_{H2O} = 200\ ml - 100\ ml = 100\ ml$$