

المستوى : الثامنة أساسي
السنة الدراسية: 2020-2021

فرض تاليفي عدد في العلوم الفيزيائية

المدرسة التونسية بالدوحة
الأساتذة : حالي بن ماله ومنصف المجرى
مدة الفرض : ساعة واحدة

الإسم: اللقب: الرقم: 8 أساسي

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة
ولا يسمح باستعمال الآلة الخاصة بالجوال

تمرين عدد 1

1) أجب بـ "خطأ" أو بـ "صواب" ثم صحح الخطأ إن وجد :

• تؤدي عملية الإنصهار إلى الحصول على محلول مائي

• المحلول المائي هو محلول يكون فيه المنحل هو الماء .

• يكون المنحل دائما في حالة فيزيائية صلبة.

• نحصل على محلول مائي إذا كان لدينا مزيج غير متجانس .

• عند إضافة الماء إلى محلول معين تتغير كتلة المنحل فيه ولا يتغير حجمه.

• إذا جزئنا محلولاً مائياً إلى حجمين متساويين ، فإن التركيز في كل حجم يساوي $\frac{C}{2}$.

الرجاء كتابة القاعدة أولاً ثم القيام بالعملية الحسابية بعد ذلك

تمرين عدد 2

في حصة أشغال تطبيقية ، قمنا بإضافة كتلة $m_1=20$ g من ملح الطعام في الحجم $V_1=200$ mL من الماء المقطر فتحصلنا على المحلول (S_1) تركيزه C_1 .

1- حدد:

- المحلّ:

- المنحل:

- إسم المزيج:

- العملية تسمى:

2- أ) عرّف التركيز:

ب) ذكّر بصيغته ووحدة قياسه العالمية:

1

ج) أحسب التركيز C_1 .

1

3- نظيف للمحلول (S_1) كتلة $m_2 = 14 \text{ g}$ من ملح الطعام فتحصلنا على محلول (S_2) تركيزه C_2 .
أ) قارن بين التركيز C_1 والتركيز C_2 . علل جوابك.

1

ب) أحسب التركيز C_2 .

1

4- أضفنا للمحلول (S_2) كمية من الماء المقطر حجمها $V_2 = 3V_1$ فتحصلنا على المحلول (S_3) تركيزه C_3 .
أ) حدد الحجم V للمحلول (S_3).

1

ب) قارن بين شدة ملوحة المحلول (S_2) و (S_3). علل جوابك.

1

ت) أحسب التركيز C_3 .

1

تمرين 3 عدد:

قمنا بمزج حجم $V_1 = 150 \text{ mL}$ من محلول مائي لكبريتات النحاس (S_1) تركيزه $C_1 = 300 \text{ g.L}^{-1}$ مع
 $V_2 = 200 \text{ mL}$ مع محلول مائي لكبريتات النحاس (S_2) تركيزه $C_2 = 125 \text{ g.L}^{-1}$ فتحصلنا على المحلول
(S) لكبريتات النحاس تركيزه C .

1

1- حدد الكتلة m_1 المنحلة في (S_1)

1

2- حدد الكتلة m_2 المنحلة في (S_2)

0.5

3- ابحث عن الحجم الجملي V للمحلول (S).

1

4- احسب التركيز C للمزيج المتحصل عليه.

0.5

5- قارن بين تراكيز المحاليل (S_1) و (S_2) و (S).

عملا موقفا