المدرسة الإعدادية : حي الدّير الكاف
الأستاذ : عبد الحميد القلعي

العلوم الفيزيائية
فرض تأليفي عدد 1

السنة الدّراسية: 2018/2017
الثامنة أساسي : 1 و 2
التوقيت : 60 دقيقة

الاسم واللّقب : ..... القسم: 8 أساسي .....الرّقم:.....

التّمرين عدد 1: (6 نقاط)

20

1) ضع "صحيح"(ص) أو "خطأ"(خ) أمام كلّ من المقترحات التالية :

• تتغير الكتلة الحجمية لجسم صلب أو سائل بتغير درجة حرارته.	.
• الأجسام التي تطفو على سطح الماء هي الأجسام التي تكون كُتلتها الحجمية أقلّ من الكتلة الحجمية للماء.	.
• إذا جزئنا جسم صلب مُتجانس إلى عدّة أجزاء مختلفة الأحجام فإن هذه الأجزاء تكون لها نفس الكُتلة الحجمية .	.
• هباءة الماء السّائل مماثلة لهباءة الثّلج.	.
• يتكون الخليط المُتجانس من هباءات متماثلة.	.
• اثر أي تحول فيزيائي ، عدد الهباءات لا يتغير.	.

03

2) أكمل الفراغات التالية بما يناسب:

إذا كان الهواء الدّاخل إلى منفذ الموقد الغازي ..... يحترق البوتان بلهبٍ أزرق.....الإضاءة و شديد ..... ، فيتكون ..... و ثاني أكسيد الكربون .

01

3) عرّف المصطلحات التالية و أعط أمثلة لكلٍّ منها :

الهباءة:.....

0,5

.....

الجسم النقي الهبائي:.....

0,5

.....

4) حدّد التركيبة الهبائية للماء في حالاته الفيزيائية التالية :

- في الحالة الغازية تكون الهباءات : .....
- في الحالة الصلبة تكون الهباءات : .....

01

Tunisie College.net

التّمرين عـــــــ2ـــــــدد: (7 نـقاط)

I- لدينا محلول مائي لملح الطعام (S) ، حيث **V=200 mL** حجم المحلول و **m=20g** هي كتلة المُنْحل.

1) حدّد كلّ من المُـــــــحل و المُـــــــنـــــحـــــل:

01 **المُحل:** .....

01 **المُنحل:** .....

2) **ذكـــــر** الصيغة المُعتمدة لِـــحساب **تركيز محلول مائي** مُـــبـــيّـــنـــا معنـــــى الرّمـــوز المستعمـــلـــة:

.....

01 .....

3) **احسب** التركيز **C** للمحلول **(S)** :

01 .....

II- نُـقسّم المحلول **(S) بالتساوي** إلى محلولين **(S_A)** و **(S_B)** **لهما نفس حجم المحلول و نفس كتلة المنحل:**

1) **اذكـــــــر** صيغة التركيز **C_A** للمحلول **(S_A)** **ثُـــــمّ احسب** قيمته بحساب **$g.L^{-1}$** :

.....

01 .....

2) نُـضيف **0,4 L من الماء للمحلول (S_A)** . **احسب** التركيز الجديد **C'_A** للمحلول **(S'_A)** المُتحصل عليه :

.....

0,5 .....

3) نُـضيف **g 5 من المـــــنحل للمحلول (S_B)** **احسب** التركيز الجديد **C'_B** للمحلول **(S'_B)** المُتحصل عليه :

.....

0,5 .....

III- نقوم بمزج **20 mL** من **محلول (S_1)** تركيزه **$C_1 = 20\ g.L^{-1}$** مع **32 mL من محلول (S_2)** تركيزه **$C_2 = 150\ g.L^{-1}$** **فنتحصل على محلول (S_3)** . احسب التركيز **C** للمحلول **(S_3)** المُتحصَّل عليه:

.....

.....

.....

01 .....

Tunisie College.net

التّمـرين عـــــــــ3ـــــــدد: (7 نـقاط)

1) عـــــــرّف " الإنـــــحـــــلالـــــيّـــــة" :

.....

01

.....

2) نضع **كمية من** من **"نترات البوتاسيوم"** كتـــلـــــتها m_1=35g في الماء كي نتحصّل على محلول (S_1) حجمه V=100 mL . احسب التركيز C_1 للمحلول (S_1) :

01

.....

3) علما أن **إنحلالية نترات البوتاسيوم** هي s=330 $g.L^{-1}$. هل المحلول (S_1) **مشبّــع** أم **لا** ؟ **عـلّـل إجابتك:**

01

.....

4) عـند إضافة كتلة m_2 =11,2g **من نترات البوتاسيوم إلى المحلول** (S_1) ، **و بعد تحريك الخليط، نتحصل على محلول** (S_2) **غير مُتجانس حجمه** V =100 mL .

أ- احسب التركيز C_2 للمحلول (S_2) :

01

.....

ب- احسب الكتلة الـقصوى m_s التـي يُمكن أن تنحل في 100 mL من الماء :

.....

01

.....

ت- استنتج الكتلة m_d من نترات البوتاسيوم **المُـترسّـبة** :

01

.....

5) لكي تنحل الكمية المُترسبة كُـــلّـيّـا ، نُضيف للمحلول (S_2) حجما من الماء .
احسب الحجم الأدنـــى V_o من الماء الذي يجـــب إضافتـه:

.....

.....

01

.....

عمـلا موفقا
2018
Tunisie College.net