المعهد الخاص فيكتور هيقو الأستاذة : هدى سليمي	فرض تاليفي عدد01 في العـــــلوم الفيزيائـــــيّة	السنة الدراسيّة 2023/2024 القسم: 8 أ1-2-3-4
الاسم	اللقب	الرقم

تمرين عدد 1 (4.5 نقاط)

ا) أجب بصحيح أو خطأ.

* لاتتجزء المادة الا إذا كانت تنحل في الماء .....
* كل محلول تركيزه يساوي لانحلالية في درجة حرارية معينة .....
* يتكون المزيج المتجانس من هباءات متماثلة .....
* تختلف هباءات الماء النقي السائل عن هباءات الماء النقي المتجمد .....
*عند التحول الفزيائي عدد هباءات الجسم النقي يتغير...
*هباءات مادة سائلة متلاصقة وفي حركة عشوائية مستمر.....

تمرين عدد 2 (6.5 نقاط)

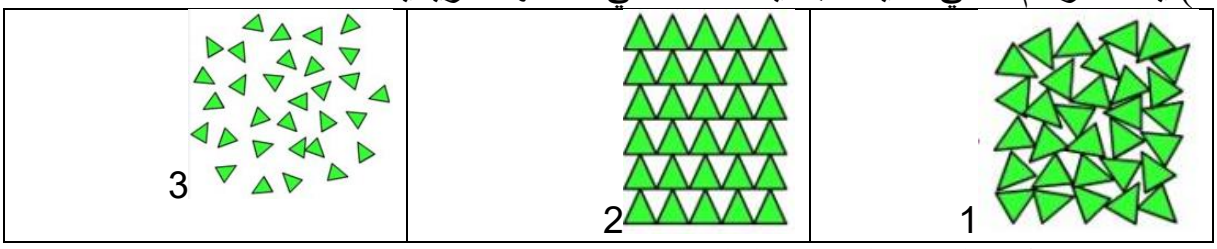
1)عرف الجسم النقي الهبائي.

.....

2)عرف الهباءة.

.....

3) يمثل الرسم التالي تمثيلا هبا ئيا لمادة ما في حالاتها الفزيائية المختلفة



ا) اذكر اسم كل حالة من الحالات التالية مع ذكر كيفية توزع الهباءات

.....

.....

.....

ب) اذكر اسم التحول الفزيائي من الحالة 3 الى الحالة 1.

.....

...

4)علما ان كتلة هباءة الماء تساوي g $\mathbf{m=3.10^{-23}}$ احسب كتلة قطرة ماء اذا علمت انها تحتوي على $N=28.10^{23}$هباءات.

.....

تمرين عدد 3 (9 نقاط)

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) **مشبّـع** أم **لا** ؟ **عـلّل إجابتك:**

01 .....

4) عند 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 القصوى m_s التـي يُمكن أن تنحل في $100\ mL$ من الماء :

.....

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

01 .....

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

.....

.....

عملا موفّقا