

السنة الدراسية : 2019 / 2020

التاريخ : 07 / 12 / 2019

الزمن : 60 دق

فرض تاليفي رقم 1

علوم فيزيائية

المدرسة الإعدادية بوغرطة الكاف

الاستاذ : إبراهيم الرحالي

المستوى : 8 اساسي : 4+1

الإسم : اللقب : القسم : 8 أساسي العدد الرتبي :

التمرين عدد 1 : (6.75 نقطة)

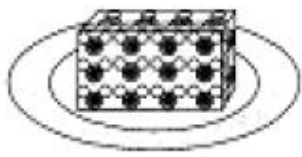


I – أربط بسهم ليصبح للجمل معنى :

- المحلول المائي المشبع
- تركيز محلول مائي
- الجسم النقي الهبائي
- الكتلة الحجمية
- يتكون من هباءات متطابقة
- يستحيل فيه إنحلال كمية أخرى من المنحل
- وحدة قياسه $g \cdot L^{-1}$
- وحدة قياسها العالمية $Kg \cdot m^{-3}$

II – يمثل الجدول الموالي الحالات الفيزيائية للماء :

1 – حدد الحالة الفيزيائية لكل رسم من الرسوم التالية .

2 – ضع علامة (X) في الخانة المناسبة .

الحالة	الحالة	الحالة
		
<input type="checkbox"/> هباءات مرتبة	<input type="checkbox"/> هباءات مرتبة	<input type="checkbox"/> هباءات مرتبة
<input type="checkbox"/> هباءات متلاصقة	<input type="checkbox"/> هباءات في إنزلاق	<input type="checkbox"/> هباءات متباعدة
<input type="checkbox"/> شكل ثابت	<input type="checkbox"/> شكل غير ثابت	<input type="checkbox"/> شكل ثابت
<input type="checkbox"/> حجم غير ثابت	<input type="checkbox"/> حجم غير ثابت	<input type="checkbox"/> حجم غير ثابت

III – اجب بصواب او خطأ :

- تنحل كل الاجسام السائلة في الماء .
- كل محلول مائي له تركيز اصغر من الإنحلالية هو محلول مشبع .
- لا تتغير الكتلة الجمليية قبل الإنحلال و بعده .
- تجزئة المادة متواصلة و غير محدودة .

التمرين عدد 2: (8.25 نقاط)

في حصة الاشغال التطبيقية قمنا بمزج كمية من ملح الطعام كتلتها $m_1 = 20 \text{ g}$ في كاس إختبار كمية من الماء حجمها $v_1 = 100 \text{ mL}$

فحصلنا على محلول (م 1).

1 - I / حدد كل من : إسم المنحل :

إسم المحل :

إسم المحلول :

2 / 1 - عرف تركيز محلول مائي .

.....

ب - ذكر بصيغة تركيز محلول مائي .

.....

ج - احسب التركيز (C_1) للمحلول المتحصل عليه .

.....

3 / اضفنا إلى المحلول (م 1) كمية من ملح الطعام كتلتها $m_2 = 17 \text{ g}$ بعد المزج جيدا تحصلنا على مزيج غير متجانس به رواسب من ملح الطعام في قاع كاس الإختبار .

1 / 1 اذكر عمليتين قمنا بهما في القسم و مكتتنا من فصل رواسب ملح الطعام عن الماء .

• عملية : و عملية :

• ب / بعد فصل ملح الطعام عن الماء تحصلنا على محلول (م 2) وجدنا الكتلة المترسبة $m_r = 1 \text{ g}$.

احسب الكتلة الجمالية m_t لملح الطعام المنحلة في $v_1 = 100 \text{ mL}$ من الماء .

.....

4 / 1 - احسب التركيز (C_2) للمحلول (م 2) المتحصل عليه .

.....

ب - قارن التركيز (C_1) للمحلول (م 1) بالتركيز (C_2) للمحلول (م 2) .

.....

5 / 1 - عرف الحلول المائي المشع .

.....

ب - عرف الإنحلالية (S) لمحلول مائي .

.....

6/ إذا علمت ان إنحلالية ملح الطعام في درجة حرارة تساوي 25°C هي $S = 360 \text{ g.L}^{-1}$.

هل المحلول (م 2) مشبع ام لا ؟ علل إجابتك .

1

التمرين عدد 3: (5 نقاط)

اشترى الأب كمية من زيت الزيتون فأراد ابنه رامي التأكّد من أنّه زيت زيتون صاف و ليس خليط مستعينا بما درسه في مادّة علوم الفيزياء. اخذ عينة من زيت الزيتون حجمها $V = 10 \text{ cm}^3$ و كتلتها $m = 9.2 \text{ g}$

1- عرف الكتلة الحجمية .

0.5

2- ذكر بصيغة الكتلة الحجمية .

0.5

3- احسب الكتلة الحجمية ρ لهذه العينة من زيت الزيتون بحساب g.cm^{-3} ثم بحساب gK.m^{-3}

1

4- إذا علمت ان الكتلة الحجمية للزيت الزيتون الخالص هي $\rho_h = 0.92 \text{g.cm}^{-3}$. حدد إن كان زيت الزيتون الذي إشتراه الأب هو زيت صافي ام لا . علل إجابتك .

1

5- وضع رامي كمية من هذا الزيت في انبوب إختبار به كمية من الماء كتلتها الحجمية $\rho_{\text{الماء}} = 1 \text{ g.cm}^{-3}$

ا- عرف الجسم الطافي .

1

ب- عرف الجسم المغمور .

ج- هل هذا الزيت من الاجسام الطافية او الاجسام المغمورة . علل إجابتك .

1