اعدادية أحمد زروق قفصة 2020/2019	فرض تأليفي عـــــــــــــــدد 1 في الفيزياء	القسم: 8 أســـاسي 4/3
الاستاذ: الياس عبشوق		المـــدة: ساعة
الاسم ..... اللقب ..... القسم ..... الرقم		

تمريـــن 1 (4 نقاط)

أكمل الجدول بما يناسب. **(4.ن)**

المقدار الفيزيائي	رمز المقدار الفيزيائي	الوحدة العالمية	رمز الوحدة العالمية
الكتلة الحجمية	.....	.....	.....
التركيز	.....	الغرام في اللتر	.....
الانحلالية	.....	.....	.....

تمريـــن 2 (4 نقاط)

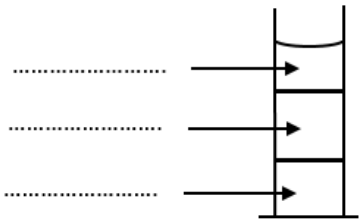
قام تلميذ بسكب كمية من زيت الزيتون في مخبار يحوي كمية من الماء النقي وأضاف بعد ذلك كمية من الزئبق

الكتلة الحجمية لهذه السوائل: $\rho_{\text{ماء}} = 1\ g.cm^{-3}$ و $\rho_{\text{زيت}} = 0{,}92\ g.cm^{-3}$ و $\rho_{\text{زئبق}} = 13{,}6\ g.cm^{-3}$

1- رتب تصاعديا الكتل الحجمية للسوائل المذكورة **(1.ن)**

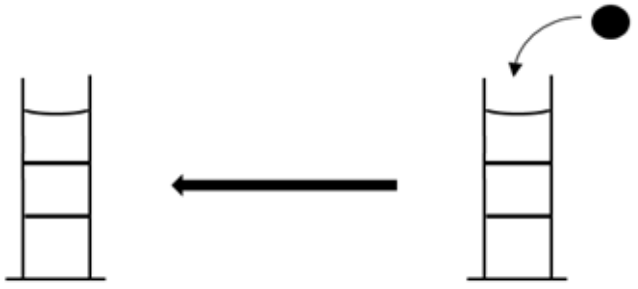
.....

2- إذا علمت ان كل السوائل المذكورة غير قابلة للمزج ارسم وضعية كل سائل داخل المخبار التالي. **(1.5.ن)**



3- في تجربة موالية وضع التلميذ في المخبار السابق جسما كرويا صلبا غير قابل للانحلال. **(1.5.ن)**

أرسم وضعية الجسم الصلب في المخبار معللا اجابتك علما أنَ الكتلة الحجمية لهذا الجسم الصلب $\rho_{\text{جسم}} = 5\ g.cm^{-3}$



التعليل: .....

تمريـــن 2 (12 نقطة)

I. لدينا كمية من الملح كتلتها $m_{\text{ملح}}$ وحجمها $V_{\text{ملح}} = 17{,}5\ \text{cm}^3$

1- اكتب كتلة الملح $m_{\text{ملح}}$ بدلالة $\rho_{\text{ملح}}$ و $V_{\text{ملح}}$ **(1,5ن)**

.....

2- استنتج أن كتلة الملح تساوي $\boldsymbol{m_{\text{ملح}} = 37{,}8\ g}$ علما وأن $\rho_{\text{ملح}} = 2{,}16\ g.cm^{-3}$ **(1ن)**

.....

II. نحل الكمية السابقة من الملح في ماء ساخن درجة حرارته $80^{\circ}C$ لنتحصل على محلول (S) حجمه $V_{\text{محلول}} = 0{,}1\ L$

1- ابحث عن التركيزC للمحلول (S) بحساب $g.L^{-1}$ **(1,5ن)**

.....

2- بين أن المحلول (S) غير مشبع علما و أنَ انحلالية الملح في الماء تساوي $s = 384\ g.L^{-1}$ **(1,5ن)**

.....

.....

III. نبرد المحلول السابق الى درجة حرارة $10^{\circ}C$ فنتحصل على المحلول (S')

1- احسب كتلة الملح القصوى m_s التي يمكن أن تنحل في حجم $V_{\text{محلول}} = 0{,}1\ L$ من المحلول (S') في درجة حرارة $10^{\circ}C$ علما وانحلالية الملح في الماء تساوي $s' = 358\ g.L^{-1}$ في درجة حرارة $10^{\circ}C$ **(1,5ن)**

.....

.....

2- ماهي طبيعة المحلول (S') المتحصل عليه (غير مشبع/ مشبع بدون رواسب/ مشبع برواسب). علل اجابتك. **(2ن)**

.....

.....

3- استنتج التركيز C' للمحلول (S') بحساب $g.L^{-1}$ دون القيام بعملية حسابية. **(1,5ن)**

.....

4- في حال ترسب الملح في المحلول (S') ابحث عن الكتلة المترسبة m_r **(1,5ن)**

.....

بالتـــــوفيق والنجاح