

التمرين الأول : ( 8 نقط )

- 1- أعط تعريف درجة الحرارة : .....  
2- أتمم الجمل التالية باستعمال أحد المفهومين : درجة الحرارة - الطاقة الحرارية.  
- ينتج الموقد .....  
- عندما نضع إناء به ماء فوق موقد يكتسب .....  
3- املأ الفراغ بإحدى الكلمات التالية : مشتتة - متراسة - غير منتظمة - منتظمة - متباعدة - غير متراسة  
- في الحالة الصلبة تكون الجزيئات ..... و .....  
و عند تسخين الجسم ينتقل للحالة السائلة، حيث تصبح الجزيئات .....  
و .....  
4- أكتب أمام كل خليط هل هو متجانس أم غير متجانس :  
- ماء البحر : .....  
- عصير البرتقال : .....  
- مستحلب : .....  
- ماء جافيل : .....  
5- املأ الفراغ بما يناسب من الكلمات التالية :  
التكاثف - مسام - ماء مقطر - التصفيق - التبخر - الترشيح - جسم خالص  
- لفصل مكونات خليط غير متجانس ننجز عمليتي ..... و .....  
- ورق الترشيح يحتوي على ..... صغيرة، لا تسمح إلا بمرور الأجسام الأصغر. نسمي هذه الطريقة بعملية .....  
- الماء المحصل عليه بعملية التقطير ..... ويسمى .....، كما تمر هذه العملية بتحويلين فيزيائيين هما ..... و .....

التمرين الثاني : ( 8 نقط )

- 1- ما الفرق بين الحرارة و درجة الحرارة ؟ .....  
2- أتمم بكتابة كل تحويلين فيزيائيين متعاكسين : ..... و .....  
3- ما الفرق بين الخليط المتجانس و الخليط غير المتجانس ؟ .....  
4- نحضر ثلاث محاليل مائية ملحية؛ وذلك بإذابة 5g ، 15g و 20g من الملح في ثلاث كؤوس يحتوي كل منها على 100ml من الماء المقطر.  
أ- حدد في هذه الحالة :  
+ الجسم المذيب : .....  
+ الجسم المذاب : .....  
ب- احسب التركيز الكتلي للملح في كل محلول :  
- المحلول C<sub>1</sub> : 1  
- المحلول C<sub>2</sub> : 2  
- المحلول C<sub>3</sub> : 3  
ج- علما أن التركيز الكتلي لمحلول مشبع للملح يساوي 360g/l صنف المحاليل حسب التراكيز المحسوبة إلى الأنواع الثلاثة :  
- المحلول 1 : .....  
- المحلول 2 : .....  
- المحلول 3 : .....  
5- ما هي التقنية اللازمة للحصول على ماء صالح للشرب انطلاقا من ماء البحر ؟ علل جوابك ؟ .....  
6- فسر لماذا نحتاج القيام بعملية التصفيق قبل عملية الترشيح ؟ .....

التمرين الثالث : ( 4 نقط )

- 1- ننجز التجارب الممثلة جانبه :  
- ما التحول الفيزيائي الذي حدث لقطع الجليد ؟ .....  
2- حدد حجم قطع الجليد V<sub>1</sub> : .....  
3- حدد حجم الماء السائل V<sub>1</sub> : .....  
4- ما هي الكتلة m التي يشير إليها الميزان في الشكل (3) ؟ علل جوابك : .....  
5- حدد الكتلة m لكل من الجليد و الماء السائل : .....  
6- احسب الكتلة الحجمية لكل من الجليد و الماء السائل بـ g/cm<sup>3</sup> :  
+ بالنسبة للجليد : ρ<sub>1</sub> = .....  
+ بالنسبة للماء : ρ<sub>2</sub> = .....  
7- ماذا تستنتج ؟ (قارن ρ<sub>2</sub> و ρ<sub>1</sub>) .....

