www.students.ma

الاسم : ..... النسب : ..... القسم : الأولى	**فرض كتابي رقم 2 في العلوم الفيزيائية** **الأســدس الأول**	الأستاذ : يونس مقريني السنة الدراسية : 2012/2011 النقطة : 20

ن

التمرين الأول : (8 نقط)

1- أعط تعريف درجة الحرارة : 0,5

2- أتمم الجمل التالية باستعمال أحد المفهومين : درجة الحرارة - الطاقة الحرارية. 2

- ينتج الموقد ..... - ترتفع ..... في الغرفة عندما نشغل المدفأة.
- عندما نضع إناء به ماء فوق موقد يكتسب ..... فترتفع .....

3- املأ الفراغ بإحدى الكلمات التالية : مشتتة - متراصة - غير منتظمة - منتظمة - متباعدة - غير متراصة 1,5

- في الحالة الصلبة تكون الجزيئات ..... و ..... . و عند تسخين الجسم ينتقل للحالة السائلة، حيث تصبح الجزيئات .....
و ..... . و عند الاستمرار في التسخين ينتقل السائل للحالة الغازية، حيث تصبح جزيئاته ..... و ..... .

4- أكتب أمام كل خليط هل هو متجانس أم غير متجانس : 2

- ماء البحر : ..... - عصير البرتقال : .....
- مستحلب : ..... - ماء جافيل : .....

5- املأ الفراغ بما يناسب من الكلمات التالية : 2

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 بتحولين فيزيائيين هما ..... و .....

ن

التمرين الثاني : (8 نقط)

1- ما الفرق بين الحرارة و درجة الحرارة ؟ 0,5

.....

2- أتمم بكتابة كل تحولين فيزيائيين متعاكسين : ..... و ..... - ..... و ..... و 1,5

3- ما الفرق بين الخليط المتجانس و الخليط غير المتجانس ؟ 1

.....

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 : 0,5

ب- احسب التركيز الكتلي للملح في كل محلول : 1,5

- المحلول 1 : C_1 - المحلول 2 : C_2 - المحلول 3 : C_3

....

....

....

ج- علما أن التركيز الكتلي لمحلول مشبع للملح يساوي 360g/l صنف المحاليل حسب التراكيز المحسوبة إلى الأنواع الثلاثة : 1,5

- المحلول 1 : ..... - المحلول 2 : ..... - المحلول 3 : .....

5- ما هي التقنية اللازمة للحصول على ماء صالح للشرب انطلاقا من ماء البحر ؟ علل جوابك ؟ .....

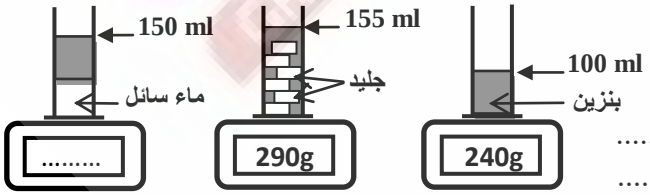
6- فسر لماذا نحتاج القيام بعملية التصفيق قبل عملية الترشيح ؟ 0,5

..... 1

ن

التمرين الثالث : (4 نقط)

ننجز التجارب الممثلة جانبه :



1- ما التحول الفيزيائي الذي حدث لقطع الجليد ؟ 0,5

2- حدد حجم قطع الجليد V_1 : 0,5

3- حدد حجم الماء السائل V_1 : 0,5

4- ما هي الكتلة m التي يشير إليها الميزان في الشكل (3) ؟ ..... **علل جوابك :** 0,5

5- حددالكتلة m لكل من الجليد و الماء السائل : 0,5

6- احسب الكتلة الحجمية لكل من الجليد و الماء السائل بـ g/cm^3 : 0,5

+ بالنسبة للجليد : ..... = ρ_1 0,5

+ بالنسبة للجليد : ..... = ρ_2 0,5

7- ماذا تستنتج ؟ (قارن ρ_1 و ρ_2) .....

www.students.ma