

**التمرين الأول: (07 نقاط)**

إن أهمية الماء وقلة مصادره خاصة في بلادنا تستدعي ضرورة لاسترجاعه من جديد.

- 1- سم التقنية اللازمة لهذه العملية: .....
- 2- ماهو الهدف من هذه التقنية؟

- 3- أذكر مراحل هذه التقنية مع تبيان الفرق بينها.

- 4- ماهو دور المهونات في هذه التقنية؟

- 5- اشرح ما يلي:

التركيد الفيزيائي: .....

التركيد البيولوجي: .....

**التمرين الثاني: (08 نقاط)**

يعتبر الصابون من المنظفات حيث يستعمل في إزالة الأوساخ التي لا تذوب في الماء

حيث تتم صناعة الصابون في المخبر وفق التركيب

التجريبي الموضح في الصورة المقابلة . من خلال هذه

الصورة اجب عن ما يلي:

- (1) كيف نسمي التفاعل الحادث عند صناعة

الصابون: .....

- (2) ما هو الهدف من إضافة كل من:

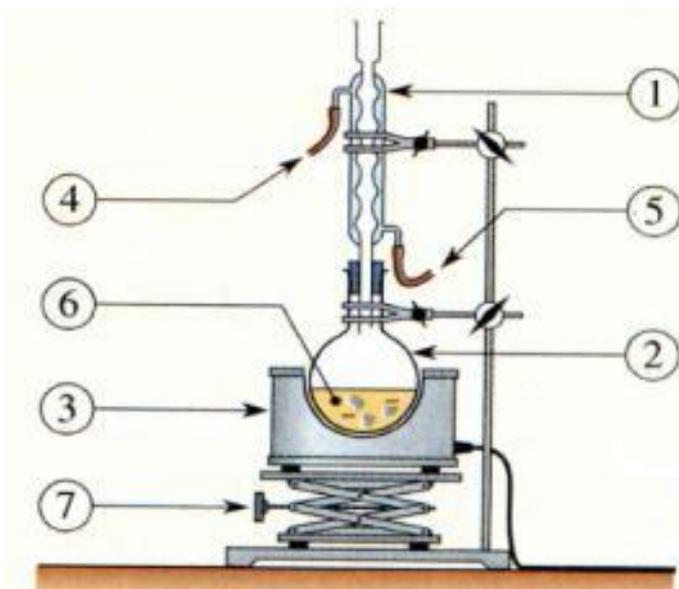
الايثانول: .....

حجر خفان: .....

محلول ملح الطعام: .....

- (3) اشرح دور كل من:

- الماء المقطر الدافئ: .....



- المبرد الإرتدادي:.....

(4) ماذا تمثل الأرقام من 1 إلى 7

الرقم	الاسم	الرقم	الاسم
1		4	
2		5	
3		6	
		7	

(5) كيف يتم فصل عجينة الصابون :.....

(6) في المرحلة الأخيرة يخضع الصابون الناتج إلى مراقبة النوعية – اشرح كيف يتم ذلك:

.....  
.....  
.....

### التمرين الثالث: (05 نقاط)

- 1- أجب بصح أو خطأ مع تصحيح الخطأ.  
الصيغة الكيميائية للأسبرين هي  $C_8H_9O_4$ .  
الجرعة المسموح بها يوميا للأسبرين هي 8 غرام.  
لمراقبة جودة الأسبرين يتم تجريبه على الحيوان.  
2- أذكر 4 أشكال مختلفة للأسبرين.  
3- أكمل مايلي:

أكتشف الأسبرين كدواء عام..... من قبل العالم..... ويشرب لعلاج ارتفاع حرارة الجسم وعلاج  
..... و..... وهناك قواعد خاصة لتعاطي الأسبرين من بينها: 1.....  
2..... 3..... و قد يسبب الأسبرين لدى البعض لو تناولوه لمدة  
طويلة: .....

ملاحظة: أي إجابة بقلم الرصاص لاتصحح