

الفرض الثاني في مادة هندسة الطرائق

تعتبر صناعة الصابون من أهم الصناعات الحديثة و بل فهو فن لدى بعض العائلات يهدف هذا التمرين الى دراسة مراحل تصنيع الصابون.



الجزء الأول: "نظرة عامة حول الصابون"

1- عرف الصابون مع ذكر مما يركب.

2- أكمل الجدول بما يناسب:

الصابون	تركيبه
الصلب	.....
.....	بوتاسيوم+مواد دهنية(زيت السمك)
السائل	.....

3-صحح التصريحات الخاطئة:

-يركب الصابون اللين من الصود و الدهون.

-ماء غسل الصابون حامضي إذن هذا الصابون ذو جودة عالية.

-يتم إضافة الايثانول خلال تصنيع الصابون من أجل تسريع التفاعل فقط.

الجزء الثاني: "تحضير الصابون مخبريا"

نريد تحضير صابون صلب (مثل الشكل المقابل)



-لخص في فقرة وجيزة مراحل تحضير هذا الصابون.

الجزء الثالث: "اختبار جودة الصابون المصنع"

لمعرفة بعض معايير الجودة مقترح ما يلي:

1- انطلاقا مما درست اكمل الجدول:

الاختبار	هدفه	مراحله	النتائج التي تحكم على أن الصابون ذو جودة جيدة
القدرة على الرغوة	.....	.....	.....
.....	نزع الأسس المتبقية من الصابون	.....	.....
.....	.....	.....	صابون قابل للانهلال

عند اختبار جودة الصابون المصنع تم ملاحظة ما يلي:

-صابون سريع الانحلال.

-PH=23 (عند قياس حموضة ماء غسيل الصابون)

-قليل الرغوة.

2-في رأيك هل هذا الصابون ذو جودة عالية؟ علل.

بالتوفيق

النتائج	مرحلة	هدف	الاحتبار
رتوة كثيرة ⁰¹¹	تنقع غطاء المهاد في أسبوراجين لمدة 30 دقيقة + مارمقطي ⁰¹¹	موت مظهر زخون المهايون	الفترة على الوخوة
PH=10 ⁰¹¹	تجسار PH بجوار خاص ⁰¹¹	نوع الاسي المستقيمة ما المهايون	قياس ال PH
مهايون قابل للانحلال	المهايون + Mg^{2+} + Ca^{2+} ⁰¹¹	مجموعة الفترة على الانحلال ⁰¹¹	مسر المياه

9- الاجابة غير صالح لانحلال التخليل ⁰¹¹

← مهايون قليل الوخوة ← وبالتالي جميع پارامتر الالات ⁰¹¹
 ← $PH > 10$ ← ان غير صالح لانحلال (غير مناسب) ⁰¹¹

$\frac{20}{20}$