najah213.com · نجاح 213

المستوى: 1 ثانوي
جذع مشترك: علوم

أستاذ المادة: صايب مهنى
المدة: 1 سا

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)



www.dzexams.com

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

-لخص في فقرة وجيزة مراحل تحضير هذا الصابون.

<u>الجزء الثالث:</u> "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 للانحلال

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.

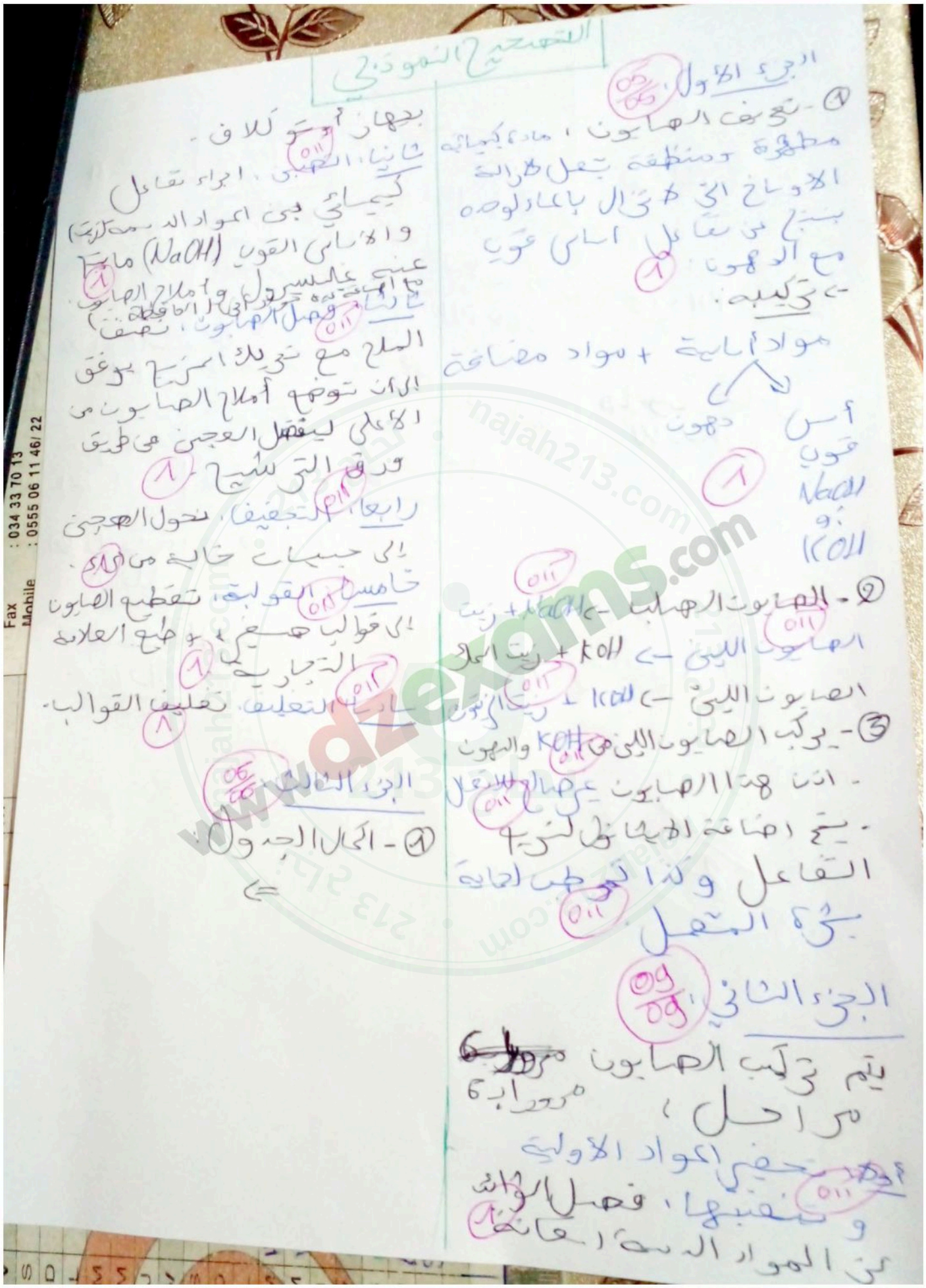
بالتوفيق

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213



www.dzexams.com
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الاختبار	هدفه	مراحله	النتائج
القدرة على الرغوة	معرفة توفر الصابون	- وضع عينة من الماء في أنبوب اختبار + رج بقوة	رغوة كثيفة
قياس الـ PH	تحديد الأسس المتحكمة في الصابون	- قياس الـ PH بجهاز خاص	PH=10
عسر المياه	القدرة على الاستحلال	الصابون + Mg^{2+} + Ca^{2+}	صابون قابل للاستحلال

⑤ - الإجابة على أسئلة التحليل:

← صابون قابل الرغوة ← وبالتالي يسمح بإزالة الأوساخ

← PH>10 ← إذن ← يسمح بالاستحلال (غير عاسئ)

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com