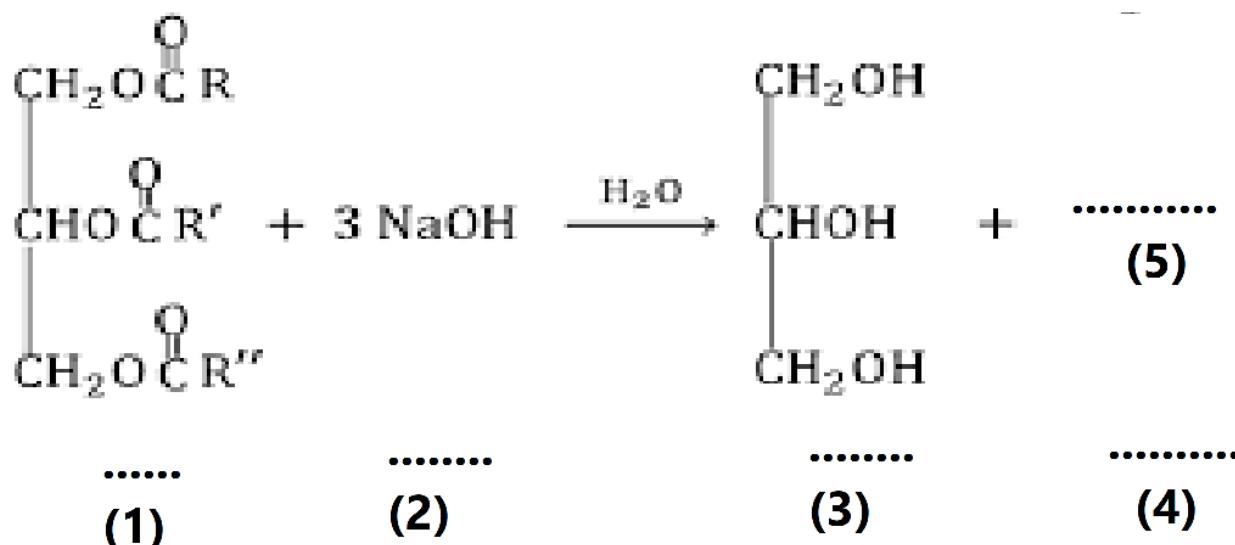


(يتألف الموضوع من صفحتين)

التمرين الأول: (04 نقاط)

يعتبر الصابون من أهم المنظفات المستعملة لإزالة الأوساخ التي لا تذوب بالماء و يحضر مخبريا بوجود عدة أدوات و مواد كيميائية.

1-أكمل المعادلة الكيميائية التالية:



2-ما هو التفاعل المعبر عنه في هذه المعادلة؟ عرفه.

3-يتم صناعة الصابون خلال 6 مراحل ، اذكرها دون شرح.

التمرين الثاني: (06 نقاط)

1-أكمل الجدول التالي بما يناسب.

2-استنتج معادلة التفاعل الكيميائية الممكنة من خلال ربط بعض عناصر الجدول ، ماذا تمثل؟ ما هو هدفها؟

صيغته الكيميائية	العنصر
	أستيل الساليسيليك
CH_3COOH	الفينول
$\text{C}_7\text{H}_6\text{O}_3$	هيدروكسيد البوتاسيوم
$\text{CH}_3\text{COOCO}_3\text{H}_3$	فيتات الصوديوم

التمرين الثالث: (١٠ نقاط)

أراد أخوك الصغير معرفة مصادر المياه المستعملة و بما أنك تلميذ من السنة ١ علوم، فقد درست حول مجال المياه المستعملة في ميدان هندسة الطرائق لذا أردت أن تساعد أخيك.

الجزء ٠١

١- عرف له مصطلح المياه المستعملة.

٢- اذكر مصدرين للمياه المستعملة.

٣- صنف الملوثات التالية حسب الجدول:

-مواد صلبة صغيرة-مواد لا عضوية-بقايا حيوانية(العظماء..)-شحوم-نفايات-جراثيم-

معيار بيولوجي	معيار كيميائي	معيار فيزيائي

الجزء ٠٢

أراد أخوك معرفة ان كان هناك احتمال لمعالجة هذه المياه المستعملة ، علما أنه توجد طريقة تدعى "معالجة المياه المستعملة"

١- عرف هذه العملية.

٢- اذكر استخدامين للمياه المعالجة.

٣- اذكر ضررين للمياه المعالجة.

٤- نذج لأخيك محطة لعلاج المياه المستعملة ملخصا بذلك أهم مراحلها.

بالتوفيق للجميع