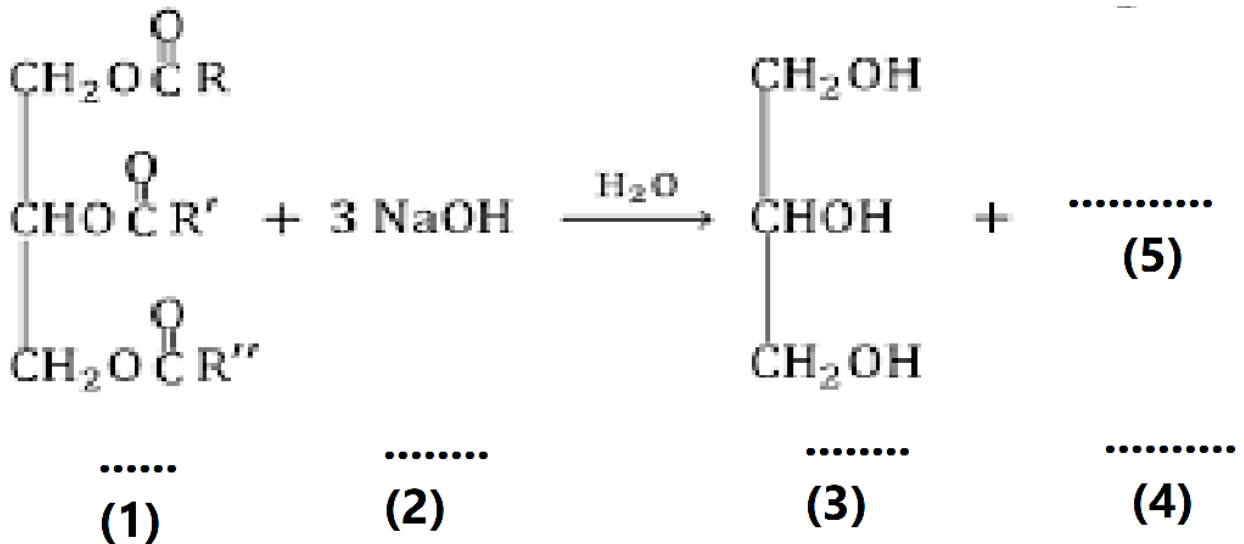


(يتألف الموضوع من صفتين)

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؟

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

التمرين الثالث: (10 نقاط)

أراد أخوك الصغير معرفة مصادر المياه المياه المستعملة و بما أنك تلميذ من السنة 1 علوم, فقد درست حول مجال المياه المستعملة في ميدان هندسة الطرائق لذا أردت أن تساعد أخاك.

الجزء 01

1- عرف له مصطلح المياه المستعملة.

2- اذكر مصدرين للمياه المستعملة.

3- صنف الملوثات التالية حسب الجدول:

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

معياري فيزيائي	معياري كيميائي	معياري بيولوجي

الجزء 02

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

1- عرف هذه العملية.

2- اذكر استخدامين للمياه المعالجة.

3- اذكر ضررين للمياه المعالجة.

4- نمذج لأخيك محطة لعلاج المياه المستعملة ملخصا بذلك أهم مراحلها.

بالتوفيق للجميع