

الاسم و اللقب: القسم

20**التمرين الأول: (12 نقطة)**

من خلال دراستك لمجال معالجة المياه المستعملة، أجب عن الأسئلة التالية:

1- اعطِ أهمية معالجة المياه المستعملة.

2- تتضمن عملية معالجة المياه المستعملة أربعة مراحل أساسية، اذكر هذه المراحل بالترتيب مع إعطاء الهدف من كل مرحلة.

المرحلة 1: الهدف منها:

المرحلة 2: الهدف منها:

المرحلة 3: الهدف منها:

المرحلة 4: الهدف منها:

3- خلال مراحل المعالجة المختلفة نقوم بإضافة عدة مركبات، أكمل الجدول التالي :

دوره	التسمية	الصيغة الكيميائية
.....	FeCl ₃
.....	الأوزون
.....	Cl

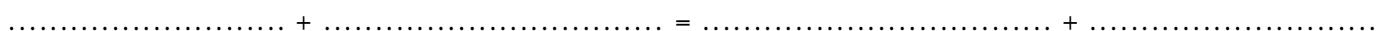
4- هل يمكننا الاستغناء عن عملية التطهير بالكلور في حالة وجود مرحلة الأكسدة بالأوزون؟ علل

التمرين الثاني: (08 نقاط)

من خلال دراستك لمجال صناعة الصابون اجب عن الأسئلة التالية:

1- يسمى التفاعل الكيميائي لتحضير الصابون بـ

2- اكتب معادلة تفاعل تحضير الصابون:



3- اجب ب الصحيح او خطأ مع تصويب الخطأ إن وجد:

• كيميائيا يطلق اسم الصابون على أسترات الأحماض الدهنية

• للحصول على صابون صلب نستعمل KOH

• الصيغة الكيميائية للصابون هي RCOOH

4- اذكر مراحل تصنيع الصابون بالترتيب ودون شرح:

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

بالتوفيق للجميع الأستاذ خليل بعوز