

الاسم و اللقب: ..... القسم: .....

20

**التمرين الأول: (12 نقطة)**

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

1- اعط 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 :

الصيغة الكيميائية	التسمية	دوره
FeCl <sub>3</sub>	.....	.....
.....	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 بصحيح أو خطأ مع تصويب الخطأ إن وجد:

• كيميائياً يطلق اسم الصابون على أسترات الأحماض الدسمة .....

.....

• للحصول على صابون صلب نستعمل KOH .....

.....

• الصيغة الكيميائية للصابون هي RCOOH .....

.....

4- اذكر مراحل تصنيع الصابون بالترتيب ودون شرح:

.....

.....

.....

.....

.....

بالتوفيق للجميع .... الأستاذ خليل بعوز