



# Devoir-de-synthese-n° 1

## تمرين 1 ( 3 نقاط)

ا. أجب بصواب أو خطأ. (3.ن)

هواب	أغلب الماء على سطح الأرض يوجد على الحالة السائلة
خطأ	يوجد الماء في الجو على الحالة السائلة ويسمى بخار الماء
هواب	عندما نمزج الماء مع الكحول نتحصل على مزيج متجانس
هواب	الإركاس طريقة تسرع في عملية الترشيح
خطأ	يأخذ مسحوق كبريتات النحاس اللون الأزرق مع الزيت
هواب	يمكن فصل الكحول عن الماء بالتقطير

## تمرين 2 ( 9 نقاط)

1- هل الماء الشروب ماء نقي؟ علل اجابتك (1.5 ن)

الماء الشروب ليس ماء نقي لأنه يحتوي على الأملاح المعدنية

2- أذكر ملحين من الأملاح المعدنية الموجودة في الماء الشروب (1 ن)

كالسيوم و هوبيوم

3- بعض الاملاح المعدنية تشكل خطرا على المستهلك ولو بنسب قليلة. أذكر مثلا لهذه الاملاح المضرة (0.5 ن)

البوتاسيوم

4- حتى تصل الينا مياه السدود صالحة للشرب تقوم الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه بمعالجتها على عدة مراحل (2.5 ن)

رتب هذه المراحل: الترشيح بالرمل / التندف والترسيب / التعقيم بالجاقل / الغريلة / التطهير بالأوزون

1- الغريلة	2- التندف والترسيب	3- الترشيح بالرمل
4- التطهير بالأوزون	5- الترشيح بالفحم النشط	6- التعقيم بالجاقل

5- أي من المراحل المذكورة لا يمكن الاستغناء عنها في معالجة المياه الحلو المتدفقة من العيون الطبيعية؟ (1 ن)

مرحلة التطهير



في دارك... إتهن على قرابتك إصغارك

6- بعض المناطق تلجأ لتحلية مياه البحر لسد حاجياتها من مياه الشرب.

أ- هل يصبح ماء البحر شروباً بمجرد تقطيره؟ علل اجابتك (1.5 ن).

لا - لأن الماء المقطر لا يحتوي على الأملاح المعدنية فهو إذن ليس شروباً.

ب- اذكر اسم عملية يمكن بها تحلية ماء البحر (1 ن).

التناضح العكوس -

### تمرين 3 (8 نقاط)

للمحافظة على مخزوننا المائي لا بد من الاقتصاد في استهلاكه والحرص على الحد من تلوثه.

1- عرف الماء الملوث (1 ن).

يكون الماء ملوثاً إذا كان يحتوي على مواد تجعله يرفقده ويطيقته الحيوية -

2- أذكر سببين لتلوث المياه (1 ن).

المخلفات المنزلية والصناعية و الاستعمال المفرط للأسمدة الكيماوية -

3- أذكر خطراً لتلوث المياه (1 ن).

أ- على البيئة: الإختلال البيئي -  
ب- على صحة الانسان: اذته انتشار الأمراض والأوبئة -

4- للحد من تلوث المياه تقوم محطات التطهير بمعالجة المياه المستعملة وفق المراحل التالية: (3 ن).

إزالة الرمل والزيوت / الترسيب الأولي / تجفيف الحمأة / المعالجة البيولوجية / حجز الأجسام الصلبة / الترسيب الثانوي  
رتب هذه المراحل

1- حجز الأجسام الصلبة	2- إزالة الرمل والزيوت	3- الترسيب الأولي
4- المعالجة البيولوجية	5- الترسيب الثانوي	6- تجفيف الحمأة

5- اذكر مثالا لاستغلال المياه المستعملة بعد معالجتها (1 ن).

استغلالها في الأنشطة المنزلية -

6- اذكر مثالا لاستغلال الحمأة بعد تجفيفها (1 ن).

بعد تجفيفها تصبح الحمأة مازجة للاستعمال كسماد مخصب للتربة -



في دارك... إتهنخ علمي قرابتة إصغارك