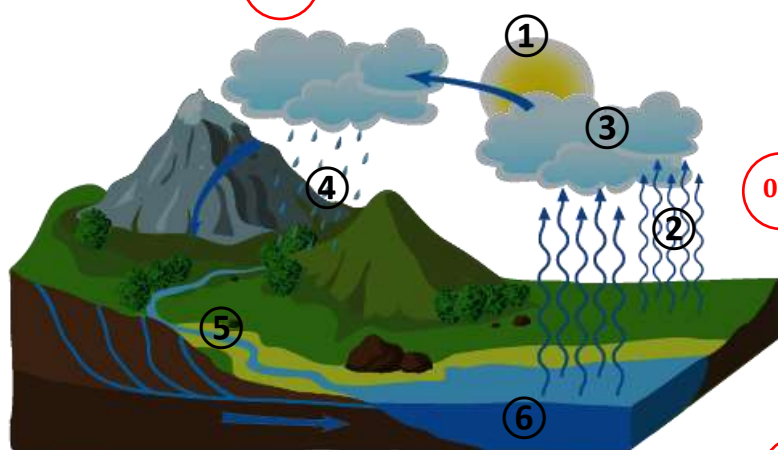


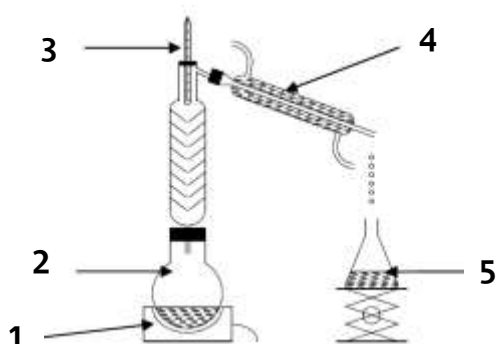
ثانوية: الرائد حاشي عبد الرحمن.	الاختبار الأول في	العام الدراسي: 2019/2020
المستوى: السنة أولى جذع مشترك آداب.	مادة العلوم الفيزيائية	المدة: ساعة واحدة.

الاسم واللقب: القسم:

س01: يمثل الشكل -01- التالي المراحل التي يمر بها الماء في دورته في الطبيعة. أكمل البيانات. (1, 5)



الشكل -01-



جهاز التقطير

الشكل -02-

الشوارد	ميلي غرام لكل لتر
الكالسيوم	أقل من 1, 0
الكالسيوم	1, 3
بيكربونات	86
الصوديوم	20
الكبريتات	1, 3
الحديد	0, 02
المغنيزيوم	3
البوتاسيوم	أقل من 1, 0

Messaad

مياه معدنية غير غازية

02

الهابطات	الصاعدات
رمزها	اسم الشاردة
Ca^{2+}	الكالسيوم
Na^{+}	الصوديوم
Fe^{2+}	الحديد
Mg^{2+}	المغنيزيوم
K^{+}	البوتاسيوم
رمزها	اسم الشاردة
Cl^{-}	الكالسيوم
HCO_3^{-}	بيكربونات
SO_4^{2-}	الكبريتات

2- صنف هذه المياه من حيث مكوناتها. مع التعليل.

التصنيف: مياه بيكربوناتية صودية.

التعليل: لأنها غنية بالبيكربونات والصوديوم.

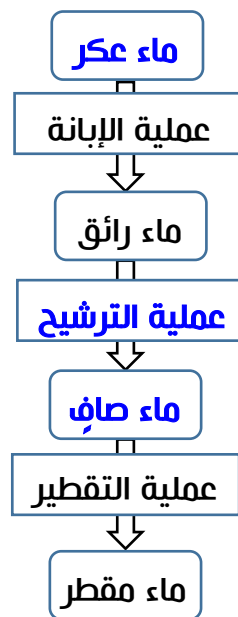
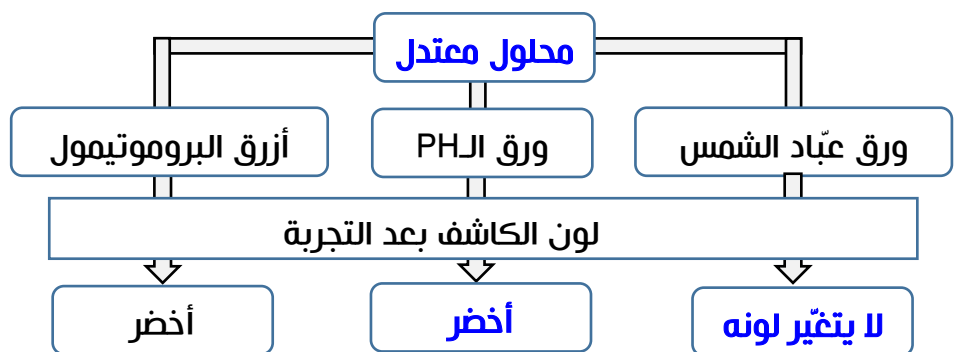
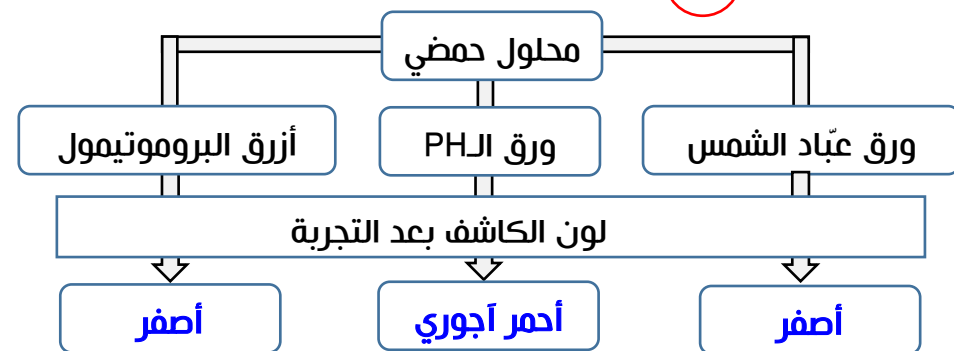
3- من بين الشوارد المكونة لمياه المياه ماهي الشوارد التي يتعلق بها عسر ويسر المياه؟

شوارد الكالسيوم Ca^{2+} وشوارد المغنيزيوم Mg^{2+} .

1, 5

4, 5

تمرين 02: على ضوء ما درست أكمل المخططات التالية:



-بالتوفيق-