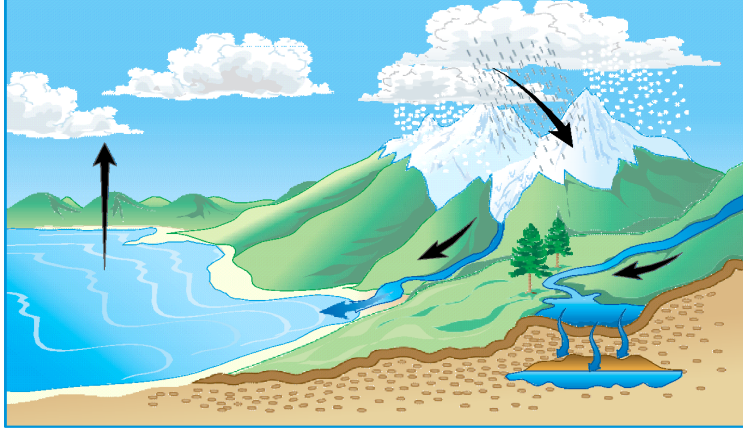


المدة: ساعة ونصف

الاختبار الثاني في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الجزء الأول (12ن)

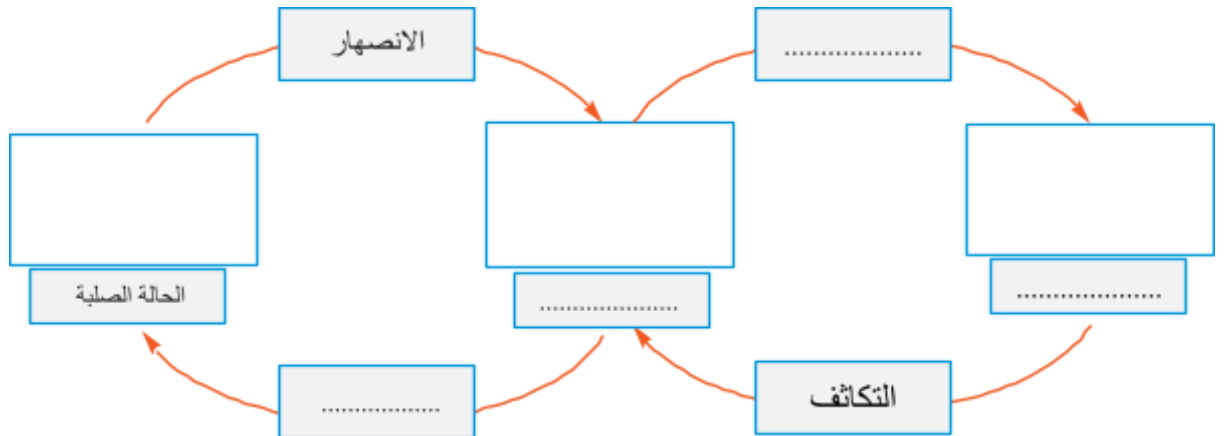
الوضعية الأولى (06ن)



في احد الأيام كانت كوثر تشاهد شريطا علميا حول دورة المياه في الطبيعة حيث تحدث ظاهرة تبخر المياه من البحيرات والمحيطات ثم تكاثفها وتسقط على شكل أمطار وبرد وأحيانا تجمدها على شكل ثلوج وجليد ثم انصهارها وتصبح مياهها مرة ثانية، كما هو موضح في الوثيقة-1:

1) في الفقرة ذكرت بعض التحولات الفيزيائية التي تحدث للماء أثناء دورتها الطبيعية. اذكرها مع توضيح طريقة حدوثها.

2) باستعمال النموذج الحبيبي للمادة، أكمل المخطط التالي لتغيرات حالات الماء في الطبيعة:



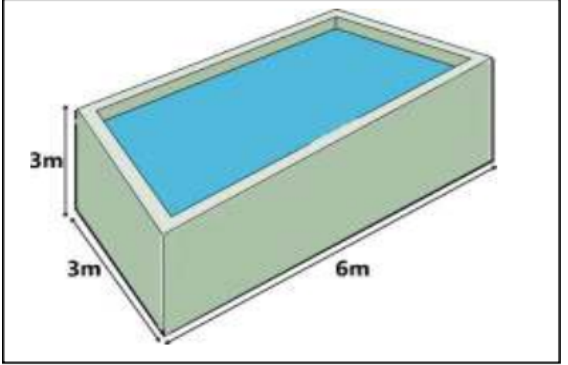
3) حدد العوامل التي أدت إلى حدوث هذه الظواهر الطبيعية.

الوضعية الثانية (06ن)

الجزء الثاني: (08 نقطة)

الوضعية الإدماجية: (08 ن)

يمتلك العم أحمد خزان ماء حيث يقوم بملئه بماء المطر ليستعمله في عملية الري كما هو في (الوثيقة 03) ،
بغرض تنقية مياه الخزان يضيف العم أحمد قرص من المعقم الموضع في الوثيقة 04.

	
الوثيقة 4	الوثيقة 03

بالاعتماد على مكتسباتك والسياق والسند أجب عمايلي:

- 1- أذكر شكل الخزان ، ثم أحسب حجم الماء الذي يمكن للخزان استيعابه
- 2- أ- إذا علمت أن حجم قرص المعقم هو $V=10\text{cm}^3$ ، عين الكتلة الحجمية للقرص.
- ب- لاحظ المزارع وجود قطعة خشب على سطح الماء بين سبب طفو القطعة الخشبية حيث :

$$\rho_{\text{للخشب}}=0.6\text{g/cm}^3$$

- 3- من حياتك اليومية أعط امثلة عن أجسام تطفو وأخرى تغرق في الماء