

التاريخ: 2022/03/17

المدة: ساعة ونصف

المادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

المستوى: الأولي متوسط

اختبار الفصل الثاني

الوضعية الأولى: (06 نقاط)

1) انقل (الجدول 01) على ورقة الإجابة، ثم أكمل الفراغات بما يناسبها.

المقدار الفيزيائي	رمز المقدار	الوحدة الأساسية	جهاز القياس	رمز الوحدة
	V			
				Kg
		الدرجة المئوية		
			القدم القنوية	

(الجدول 01)

2) بين صحة الجمل التي بين قوسين من خطئها، مع تصحيح الجمل الخاطئة.

- تُقاس حجوم الأجسام الصلبة ذات الشكل المنتظم بعملية (الغمر).
- تعتبر الكثافة مقداراً يُساعد على التعرف على (خصائص المادة).
- لقياس كتلة جسم سائل نستعمل (أنبوب اختبار).

3) أكمل (الجدول 02) بما يناسبه.

المواد	رمل	ماء	غاز الأكسجين
الخصائص			
الشكل			
الحجم			
قابلية الانضغاط			

(الجدول 01)

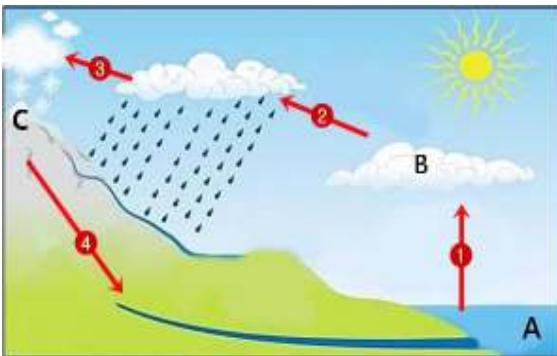
الوضعية الثانية: (06 نقاط)

تحدث في شهر فيفري تغيرات جوية كثيرة تؤثر على الحالة الفيزيائية للمياه في الطبيعة، كما هو مبين في (الوثيقة 1).

1) تعرّف على الحالة الفيزيائية للماء في كل حالة: (A و B و C).

2) سمّ التحولات المبيّنة في (الوثيقة 1)، (1، 2، 3 و 4).

3) ما هي العوامل المؤثرة في هذه التحولات؟



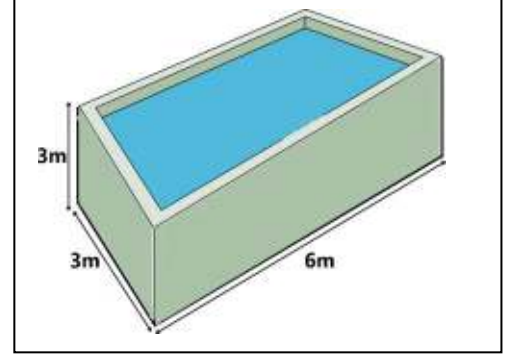
الوثيقة 1

الوضعية الإدماجية (8نقاط)

يملك مزارع خزان ماء شكله متوازي المستطيلات حيث يقوم بملئه بماء المطر ليستعمله في عملية الري كما هو مبين في (الوثيقة 02).



(الوثيقة 03)



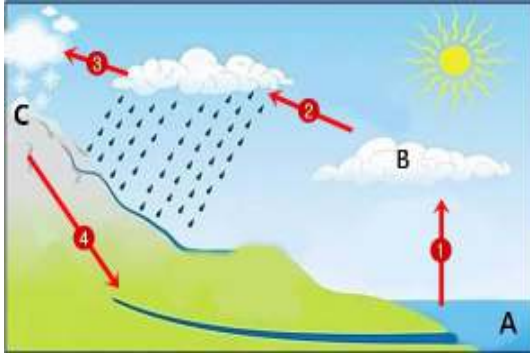
(الوثيقة 02)

- 1) ما هو حجم الماء الذي يمكن للخزان استيعابه؟
- 2) بعد هطول المطر امتلأ نصف الخزان، ما هو حجم الماء المخزن في هذه الحالة؟
- بغرض تنقية مياه الخزان، يضيف المزارع قطعة من المعقم الموضّح في (الوثيقة 03)، حجم هذه القطعة 10 cm^3 .
- 3) احسب الكتلة الحجمية لقطعة المعقم.
- لاحظ المزارع وجود قطعة خشبية على سطح ماء الخزان.
- 4) بيّن سبب طفو القطعة الخشبية على سطح ماء الخزان إذا علمت أن الكتلة الحجمية للقطعة الخشبية هي: $\rho = 0,8 \text{ g/cm}^3$.

التصحيح النموذجي للاختبار الفصل الثاني

العلامة	عناصر الاجابة					التمرين
(0.25*16)	<u>الوضعية الأولى: (07 نقاط)</u> I. أنقل (الجدول 01) على ورقة الإجابة، ثم أكمل الفراغات بما يناسبها.					
	رمز الوحدة	جهاز القياس	الوحدة الأساسية	رمز المقدار	المقدار الفيزيائي	
	L / m³	زجاجيات مدرجة	اللترا أو المتر مكعب	V	الحجم	
	Kg	الميزان	الكيلوغرام	m	الكتلة	
	C°	المحرار	الدرجة المئوية	t	الحرارة	
	m	القدم القنوية	المتر	L	الطول	
	(0.25*3)	(الجدول 01)				
II. بين صحة الجمل التي بين قوسين الآتية من خطئها، مع تصحيح الجمل الخاطئة.						
- خطأ. تقاس حجوم الأجسام الصلبة ذات شكل منتظم بعملية (الحساب باستعمال قاعدة).						
- صحيح. تعتبر الكثافة مقدارا يساعد على التعرف على (خصائص المادة).						
- خطأ. لقياس كتلة جسم سائل نستعمل (الميزان).						
III. أكمل (الجدول 02) بما يناسبه.						
غاز الأكسجين		ماء	رمل	المواد الخصائص		
غير ثابت	غير ثابت	غير ثابت	الشكل			
غير ثابت	ثابت	ثابت	الحجم			
قابل	غير قابل	غير قابل	قابلية الانضغاط			
(0.25*9)	(الجدول 01)					

الوضعية الثانية: (05 نقاط)



تحدث في شهر فيفري تغيرات جوية كثيرة تؤثر على الحالة الفيزيائية للمياه في الطبيعة كما هو مبين في (الوثيقة 1).

1- تعرف على الحالة الفيزيائية للماء في كل حالة:

A: سائلة

B: غازية

C: صلبة

الوثيقة

2- سمّ التحولات المبيّنة في (الوثيقة 1)،

1: تبخر 3: تجمد

2: تكاثف 4: الانصهار

3- ما هي العوامل المؤثرة في هذه التحولات؟

العوامل المؤثرة هي: الحرارة والضغط

الوضعية الثانية

(6 نقاط)

(0.5 ن*3)

(0.5 ن*4)

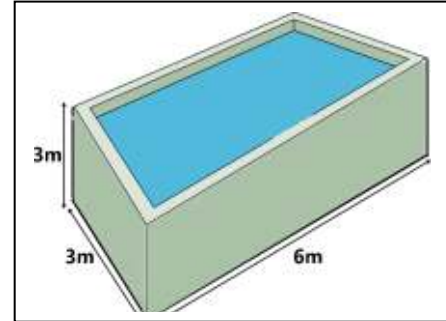
(1.5 ن)

الوضعية الإدماجية (8 نقاط)

يملك مزارع خزان ماء شكله متوازي المستطيلات يملأه بماء المطر ليستعمل في عملية الري كما هو مبين في (الوثيقة 02).



(الوثيقة 03)



(الوثيقة 02)

1- ما هو حجم الماء الذي يمكن للخزان استيعابه؟

$$V = l \times L \times h = 3 \times 3 \times 6 = 54 \text{ m}^3$$

حجم الماء الذي يمكن للخزان استيعابه هو: $V = 54 \text{ m}^3$

2- بعد هطول المطر امتلأ نصف الخزان، ما هو حجم الماء المخزن في هذه الحالة؟

$$\text{الحجم الجديد هو: } V = 54 \div 2 = 27 \text{ m}^3 \text{ الجديد}$$

• بغرض تنقية مياه الخزان، يضيف المزارع قطعة من معقم، الموضّح في (الوثيقة 03)،

حجم هذه القطعة 10 cm^3 .

الوضعية

الإدماجية

(8 نقاط)

(0.5 ن*3)

(0.5 ن*2)

(0.5ن*3)	3- احسب الكتلة الحجمية لقطعة المعّقم. من الوثيقة 3 نعلم أن $m=21.6\text{ g}$ $\rho = \frac{m}{v} = \frac{21.6}{10} = 2.16\text{ g/cm}^3$ • لاحظ المزارع وجود قطعة خشبية على سطح ماء الخزان. 4- حدّد سبب طفو القطعة الخشبية على سطح ماء الخزان، إذا علمت أن الكتلة الحجمية للقطعة الخشبية $\rho = 0.8\text{ g/cm}^3$ حساب الكثافة d: $d = \frac{\rho_{\text{القطعة}}}{\rho_{\text{الماء}}} = \frac{0.8}{1} = 0.8$ كثافة الماء < كثافة الخشب أي القطعة تغوص في الماء	
(0.5ن*4) 1ن	<u>ملاحظة:</u> 1 نقطة على نظافة الورقة	