

التاريخ: 2024/05/28
المدة: ساعة ونصف

اختبار الفصل الثالث

المادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا
المستوى: الأول متوسط

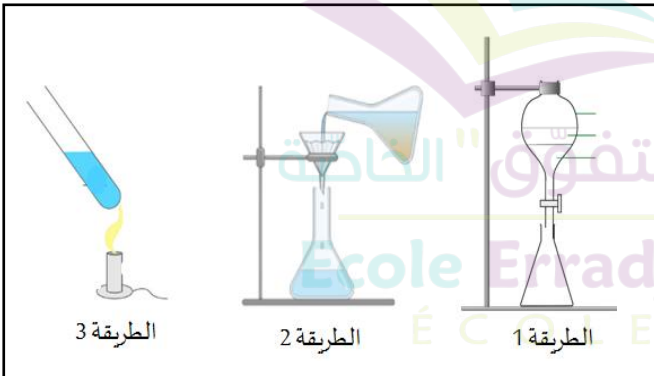
الوضعية الأولى: (04 نقاط)

- بين صحة أو خطأ الجمل الآتية مع تصحيح الخطأ إن وجد:

1. يبدأ الماء النقي بالتجمد في درجة حرارة $T = 0^{\circ}C$.
2. المياه المعدنية وماء الحنفية أجسام تشكّل خليطاً متجانساً.
3. تكون الكتلة محفوظة أحياناً خلال التحوّلات الفيزيائية للمادة.
4. تكون حبيبات الجسم النقي غير متماثلة وغير منسجمة.

الوضعية الثانية: (05 نقاط)

تمعّن في الوثيقتين 1 و2 جيّداً ثمّ أجب على الأسئلة الموالية:



الوثيقة 2



الوثيقة 1

- 1) ما هي أنواع الخلائط الممثلة في الوثيقة 1؟
- 2) تمثل الوثيقة 2 ثلاثة طرائق لفصل أنواع مختلفة من الخلائط، تمعّن في الوثيقة ثم اختر الطريقة المناسبة لفصل مكونات كل خليط من الوثيقة 1؟
- 3) أعد رسم الطريقة 1 ثمّ اكتب البيانات اللازمة عليها؟
- 4) أيّ الخلائط الثلاثة يُمثّل محلولاً مائياً؟ علّل إجابتك.

الوضعية الثالثة: (04 نقاط)

(1) إليك الأجسام الموضحة في الوثيقة 3، أعد رسم الجدول 1 على ورقتك ثم صنفها فيه.

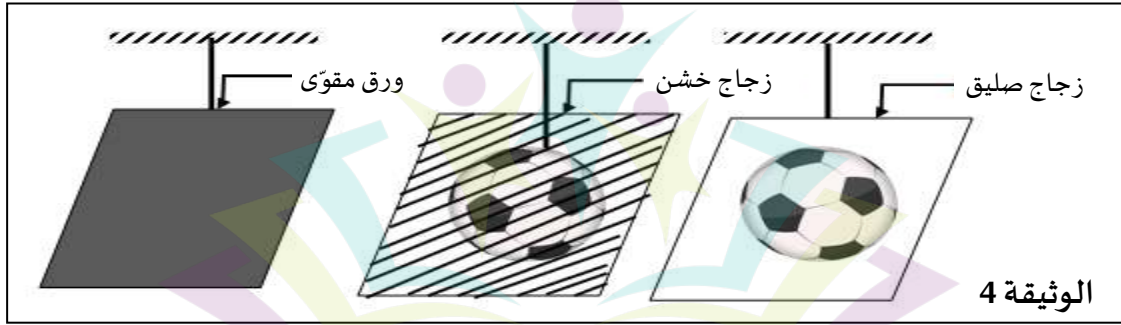


الوثيقة 3

أجسام مضيئة		أجسام مظلمة	
أجسام طبيعية	أجسام اصطناعية	أجسام طبيعية	أجسام اصطناعية

الجدول 1

- نأخذ الكرة من الوثيقة 3 ونضعها خلف أوساط ضوئية مختلفة فنحصل على النتيجة الموضحة في الوثيقة 4



الوثيقة 4

(2) تعرف على هذه الأوساط الضوئية.

الوضعية الإدماجية: (07 نقطة)

قامت مدرسة الرجاء والتفوق بتنظيم ورشة طبخ لتلاميذ السنة الأولى متوسط، فطلب الطباخ من إحدى التلميذات اسمها سلمي، بمساعدته في تحضير محلول سكري لتبليل الكعك، فقدّم ورقة بقائمة مقادير الوصفة (الوثيقة 5).



الوثيقة 5

وعندما حضّرت سلمي المحلول لاحظت أنّ السكر الذي وضعت لا ينحلّ في الماء، فعلمت أنها أخطأت في المقادير

(1) ما نوع الخليط الذي حضّرت سلمي؟ مثّل النموذج الحبيبي لهذا الخليط؟

(2) لماذا لم ينحل السكر الذي وضعت سلمي تماما في الماء؟ كيف نسيّ هذا المحلول؟

(3) اقترح حلا يسمح بتصليح هذا الخطأ؟

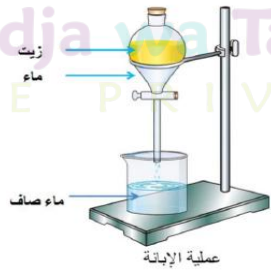
أعادت سلمي تحضير المحلول مرة أخرى بحذر وباستعمال المقادير المضبوطة، ثم قامت بحساب نسبة كمية السكر على كمية الماء فتحصلت على قيمة هي: $0,5 \text{ g / ml}$.

(4) ما هي العلاقة الرياضية التي طبقها سلمي للحصول على هذه القيمة؟ كيف نسي هذه النسبة؟

المستوى: أولى متوسط

المادة: العلوم الفيزيائية

التصحيح النموذجي لاختبار الفصل الثالث

العلامة	الإجابة	الوضعية
1 ن 1 ن 1 ن 1 ن	تصحيح الجُمْل: (1) صحيح. (2) صحيح. (3) خطأ. تكون الكتلة محفوظة دائما خلال التحولات الفيزيائية للمادة. (4) خطأ. تكون حبيبات الجسم النقي متماثلة و منسجمة.	<u>الوضعية الأولى</u> (4 نقاط)
0.5 ن X 2 0.5 ن X 2 0.5 ن X 2 1 ن	(1) أنواع الخليط وطريقة الفصل هي: شكل 1: خليط غير متجانس يفصل بالطريقة 1 : عملية الإبانة. شكل 2: خليط متجانس يفصل بالطريقة 3 : عملية التسخين التام. شكل 3: خليط غير متجانس يفصل بالطريقة 2 : عملية الترشيح. (2) بيانات عملية الإبانة:  (3) الخليط 2 (ماء + ملح) هو الذي يشكل محلول مائي لأن الملح انحل في الماء و أصبح يشكل خليط متجانس.	<u>الوضعية الثانية</u> (5 نقاط)
0.5 ن X 2		

		(1) ملأ الجدول بالأجسام الموضحة في الوثيقة 3:		
0.5 x 5 ن	أجسام مضاءة		أجسام مضيئة	
	أجسام طبيعية	أجسام اصطناعية	أجسام طبيعية	أجسام اصطناعية
	شمس و لهب النار	مصباح متوهج	قمر	كرة
الجدول 1				
(2) التعرف على الأوساط الضوئية:				
0.5 ن 3 x				
	وسط عاتم وسط شاف وسط شفاف			
(1) نوع الخليط الذي حضرته سلمى: خليط غير متجانس التمثيل الحبيبي:				
1 ن				
1 ن				
(2) لم ينحل السكر تماما في الماء لأن الكميته كبيرة جدا في الماء ويسمى بالمحلول المشبع.				
1 ن + 1 ن	(3) نقترح إضافة الماء (القيام بعملية التمديد)			
1 ن	(4) العلاقة هي :			
1 ن	$C = \frac{m}{v}$			
نسبي هذه النسبة بتركيز المحلول.				