

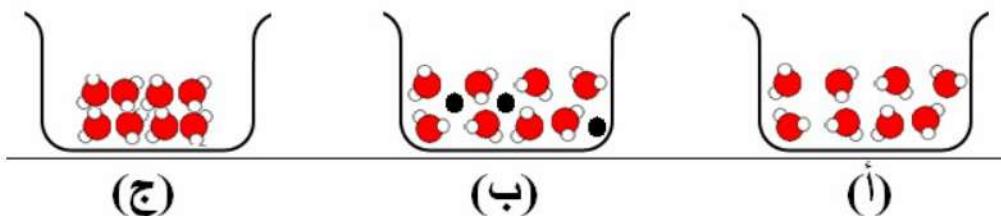
المستوى: أولى متوسط
المدة الزمنية : ساعة ونصف

اختبار الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

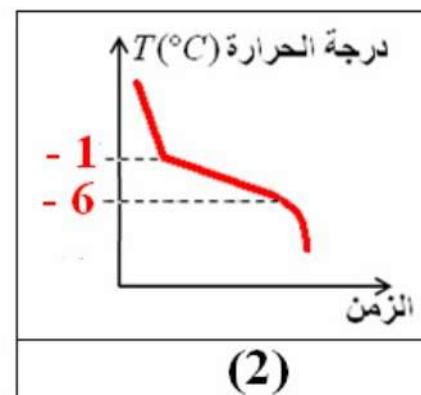
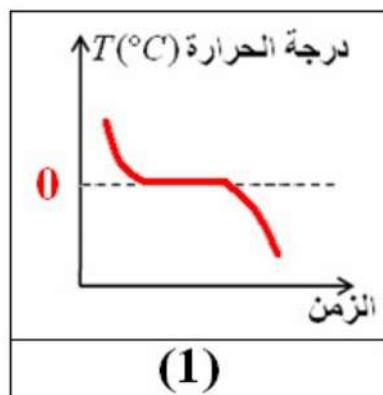
الوضعية الأولى: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)

باستعمال النموذج الحبيبي مثل تلميذ الماء المعدني والماء النقى في شكلهما السائل والماء النقى في شكله الصلب في إناء كما يلى:



- 1 - ما هو الشكل الموافق لكل نوع من الماء؟ برب جوابك.
- 2 - حدد شروط (عادية / غير عادية) تواجد الماء في الشكلين (أ) و (ج).
- 3 - ثم مثل بمخطط التحول الفيزيائي للماء في الشكل (ج) إلى الماء في الشكل (أ).
- 4 - أرفق كل مخطط بالشكل الذي يوافقه.



التمرين الثاني: (06 نقاط)

				1
5	4	3	2	

الكلمة المفقودة:

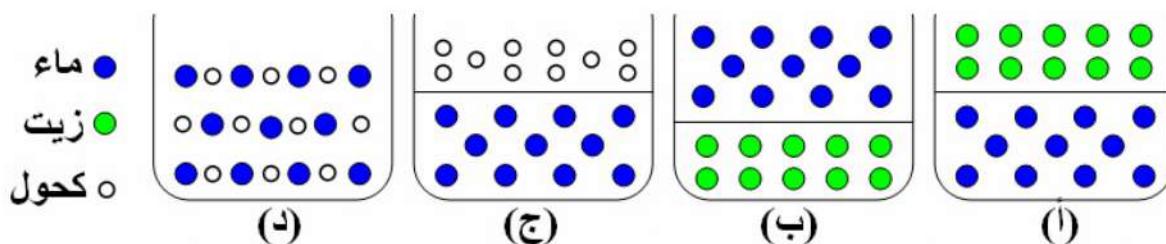
ظاهرة تحدث للماء في الشروط العادية(دون غليان) ويتحول فيها من سائل إلى بخار. وللتعرف عليها ضع حروفًا تتشكل إجابات عن الأسئلة التالية، اكتبها باتجاه السهم.

- 1 - عملية تحول الجسم من صلب إلى غاز مباشرة.
- 2 - حبيباته متراصة.
- 3 - يحدث للماء عند الغليان.
- 4 - أداة لقياس حجم جسم.
- 5 - عملية نفصل بها حبيبات التراب العالقة بالماء.

أراد تلميذ أن يمثل خليطين : الخليط الأول للماء والزيت والثاني للكحول والماء باستعمال النموذج الحبيبي ، حيث مثل حبيبات الماء بكريات زرقاء وحببيات الكحول بكريات بيضاء وحببيات الزيت بكريات خضراء. ثم أنجز بعض القياسات التي تساعدك على فهم ما يحدث.

السندات :

السند 1 :



السند 2 : كثافة الماء ($d = 1$) ، كثافة الزيت ($d = 0,8$) .

السند 3 : حجم الماء 1 هو: 200ml وكمية الكحول كتلتها: 2g .

المهمة (المطلوب):

قدم تفسيراً لما قام به التلميذ ، محققاً القياسات التي أنجزها.

التعليمية:

1 - تفسير ما حدث : أ - أي الخليطين يشكل محلولاً متجانساً؟ .

ب - اختر التمثيلين الصحيحين مع الشرح.

ج - تموص طبقة الزيت بالنسبة للماء مع التبرير.

2 - احسب تركيز الكحول في محلول المائي المتشكل.

المستوى: أولى متوسط
المدة الزمنية : ساعة ونصف

تصحيح اختبار الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

الوضعية الأولى: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)

- 1

ن(4×0,25)

ن(4×0,25)

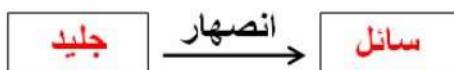
ن(4×0,25)

(ج)	(ب)	(أ)	الشكل
ماء نقى	ماء معدنى	ماء نقى	الجسم المادى
صلب	سائل	سائل	الحالة الفيزيائية
حببات متشابهة حببات متراصة	حببات غير متشابهة حببات متباudeة	حببات متشابهة حببات متباudeة	التحول

2 - يتواجد الماء في الشكل (أ) في الشروط العادية(النظمية) من ضغط ودرجة الحرارة..... (0,5) ن

ويتواجد الماء في الشكل (ج) في الشروط غير العادية(غير النظمية) من ضغط ودرجة الحرارة..... (0,5) ن

التمثيل بمخطط التحول الفيزيائي للماء في الشكل (ج) إلى الماء في الشكل (أ). (0,25) ن



3 - المخطط (1) يوافق الشكل (أ). (0,5) ن

المخطط (2) يوافق الشكل (ب). (0,5) ن

التمرين الثاني: (06 نقاط)

الكلمة المفقودة:

1	ت	س	ص	ت	م	ت	ر	ل	ب	خ	ا	م	ب	خ	ب	ش	ر	ا	ي	ر	ح
5	4	3	2	ت	س	ص	ت	م	ت	ر	ل	ب	خ	ب	ش	ر	ا	ي	ر	ح	
				ت	س	ص	ت	م	ت	ر	ل	ب	خ	ب	ش	ر	ا	ي	ر	ح	

1 - عملية تحول الجسم من صلب إلى غاز مباشرة ← **تسامي** (01) ن

2 - حبيباته متراصة ← **صلب** (01) ن

3 - يحدث للماء عند الغليان ← **تبخر** (01) ن

4 - أداة لقياس حجم جسم ← **مخbar** (01) ن

5 - عملية نفصل بها حبيبات التراب العلاقة بالماء ← **ترشيح** (01) ن

الكلمة المفقودة: ← **البخار** (01) ن

- أ - الخليط(d) يشكل محلولاً متجانساً.....ن(01)
- ب - التمثيلين الصحيحين هما: (أ) و(d). ن(0,5 + 0,5)

الشرح:

- التمثيل(أ) مشكل من الزيت والماء وهما لا يمتزجان ويشكلا خليطاً غير متجانس. بينما التمثيل(d) مشكل من الكحول والماء وهما قابلان للامتزاج الكلي ويشكلا خليطاً متجانساً. ن(0,5 + 0,5)
- ج - تموضع طبقة الزيت في الأعلى وطبقة الماء في الأسفل. ن(0,5 + 0,5)

التبرير:

لأن كثافة الزيت ($d = 0,8$) أقل من كثافة الماء ($d = 1$) ، أي: ($d = 1 < d = 0,8$) ن(0,5 + 0,5)

- 2 - حساب تركيز الكحول في محلول المائي المتشكل: ن(0,5 + 0,5)

وكمية الكحول كتلتها: $2g$.

$$c = \frac{m(g)}{V(m\ell)} ; c = \frac{2(g)}{200(m\ell)} = 0,01 ; c = 0,01(g / m\ell)$$

الجانب التنظيمي :

- الاستعمال الصحيح لأدوات المادة (الرموز - وحدات القياس) ← ن(0,25 + 0,25)
- انسجام الإجابة (الترتيب المنطقي - التعبير بلغة علمية سليمة - دقة الإجابة) ← ن(0,25 + 0,25)
- الإنقان (التنظيم - وضوح الخط والرسم - نظافة ورقة الإجابة) ... ن(0,25 + 0,25)

إجابة اختبار الثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الإجابة النموذجية

شبكة التقويم

العلامة		عناصر الإجابة للتمرين الأول	محاور الموضوع																				
كلية	مجزأة	المؤشرات	المعيار																				
	(0) (4×0,25)		- 1																				
	(ب) (4×0,25)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">(ج)</td> <td style="text-align: center;">(ب)</td> <td style="text-align: center;">(أ)</td> <td style="text-align: center;">الشكل</td> </tr> <tr> <td>ماء نقى</td> <td>ماء معدى</td> <td>ماء نقى</td> <td>الجسم المادي</td> </tr> <tr> <td>صلب</td> <td>سانل</td> <td>سانل</td> <td>الحالة الفيزيائية</td> </tr> <tr> <td>حببيات متشابهة</td> <td>حببيات غير متشابهة</td> <td>حببيات متشابهة</td> <td>التعليق</td> </tr> <tr> <td>حببيات متراصة</td> <td>حببيات متباudeة</td> <td>حببيات متباudeة</td> <td></td> </tr> </table>	(ج)	(ب)	(أ)	الشكل	ماء نقى	ماء معدى	ماء نقى	الجسم المادي	صلب	سانل	سانل	الحالة الفيزيائية	حببيات متشابهة	حببيات غير متشابهة	حببيات متشابهة	التعليق	حببيات متراصة	حببيات متباudeة	حببيات متباudeة		الترجمة السليمة للوصعية
(ج)	(ب)	(أ)	الشكل																				
ماء نقى	ماء معدى	ماء نقى	الجسم المادي																				
صلب	سانل	سانل	الحالة الفيزيائية																				
حببيات متشابهة	حببيات غير متشابهة	حببيات متشابهة	التعليق																				
حببيات متراصة	حببيات متباudeة	حببيات متباudeة																					
(06)	(ج) (4×0,25)	<p>2 - يتواجد الماء في الشكل (أ) في الشروط العادية(النظامية) من ضغط ودرجة الحرارة.</p> <p>ويتواجد الماء في الشكل(ج) في الشروط غير العادية(غير النظامية) من ضغط ودرجة الحرارة.</p> <p>التمثيل بمخطط التحول الفيزيائي للماء في الشكل(ج) إلى الماء في الشكل(أ).</p> <p style="text-align: center;">جيـد → سانـل انـصـهـار</p> <p>3 - المخطط (1) يوافق الشكل (أ).</p> <p>المخطط (2) يوافق الشكل(ب).</p>	س 1																				
	(0,5)																						
	(0,5)																						
	(4×0,25)																						
	(0,5)																						
	(0,5)																						
	(0,5)																						
(06)	(01)	الكلمة المفقودة:	س 2																				
	(01)	1 - عملية تحول الجسم من صلب إلى غاز مباشرة ← تسامي .																					
	(01)	2 - حبيباته متراصة ← صلب .																					
	(01)	3 - يحدث للماء عند الغليان ← تبخر .																					
	(01)	4 - أداة لقياس حجم جسم ← مخبار .																					
	(01)	5 - عملية نفصل بها حبيبات التراب العلاقة بالماء ← ترشيح .																					
	(01)	الكلمة المفقودة: ← البخار .																					

العلامة		عناصر الإجابة للتمرين الثاني	محاور الموضوع	
كلية	مجزأة	المؤشرات	السؤال	
(05)	(01) (0,5 + 0,5) (0,5 + 0,5) (0,5 + 0,5) (01)	<p>1 - التفسير: أ - الخليط(d) يشكل محلولاً متجانساً. ب - التمثيلين الصحيحين هما: (أ) و(د). الشرح: التمثيل(A) مشكل من الزيت والماء وهما لا يمتزجان ويشكلا خليطاً غير متجانس. بينما التمثيل(D) مشكل من الكحول والماء وهما قابلان للأمتزاج الكلي ويشكلا خليطاً متجانساً.</p> <p>ج - تموير طبقة الزيت في الأعلى وطبقة الماء في الأسفل. التبرير: لأن كثافة الزيت ($d = 0,8$) أقل من كثافة الماء ($d = 1$), أي: $(d = 1) < (d = 0,8)$.</p>	س1	الترجمة السليمة للوصعية
(01)	(0,5 + 0,5)	<p>2 - حساب تركيز الكحول في محلول المائي المتشكل: وكمية الكحول كتلتها: $2g$. $200ml$</p> $c = \frac{m(g)}{V(m\ell)} ; c = \frac{2(g)}{100(m\ell)} = 0,02$ $c = 0,02(g / m\ell)$	س2	
(0,5)	0,25 0,25	<ul style="list-style-type: none"> ● الاستعمال الصحيح للرموز العالمية ● توظيف وحدات القياس بشكل صحيح 	كل الإجابات	الاستعمال السليم لأدوات المادة
(0,75)	0,25 0,25 0,25	<ul style="list-style-type: none"> ● التسلسل المنطقي ● التعبير بلغة علمية سليمة ● دقة الإجابة 	كل الإجابات	انسجام الإجابة
(0,75)	0,25 0,25 0,25	<ul style="list-style-type: none"> ● التنظيم ● وضوح الخط والرسم ● نظافة الورقة 	كل الإجابات	الإنقان