



1- أوراق اثرائية (وحدة الكثافة والضغط) منتصف الفصل الثاني

الاسم: _____

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة التالية:

1	أي التالي يُعبر عن القوة المؤثرة على وحدة المساحة؟		
A	الكثافة	C	العزم
B	الحجم	D	الضغط

2	أي التالي يُعبر عن كتلة وحدة الحجم من المادة؟		
A	الكثافة	C	القوة
B	الحجم	D	الضغط

3	أي التالي هي وحدة قياس الكثافة؟		
A	g/m^3	C	N
B	g/cm^3	D	N/m^2

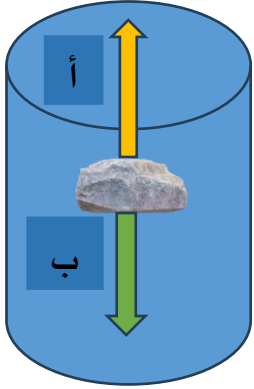
4	ماذا يحدث لجسم في الماء إذا كانت قوة الدفع أكبر من الوزن الحقيقي؟		
A	يطفو	C	يلق
B	يغوص	D	لا يحدث شيء

5	ماذا يحدث لضغط الماء عند زيادة العمق؟		
A	يقل	C	يزداد
B	يبقى كما هو	D	لا يتأثر

6	أي التالي يُعبر عن وزن الماء المزاح؟		
A	وزن الجسم	C	الوزن الحقيقي
B	قوة الدفع	D	الوزن الظاهري

7	أي التالي يستخدم لقياس حجم سائل؟		
A	الميزان	C	الاميتر
B	المخبار المدرج	D	الفولتميتر

8	ما القوتان المؤثرتان على جسم مغمور في الماء؟		
A	الاحتكاك والوزن	C	قوة الدفع والضغط
B	الوزن وقوة الدفع	D	الضغط والوزن



السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة التالية

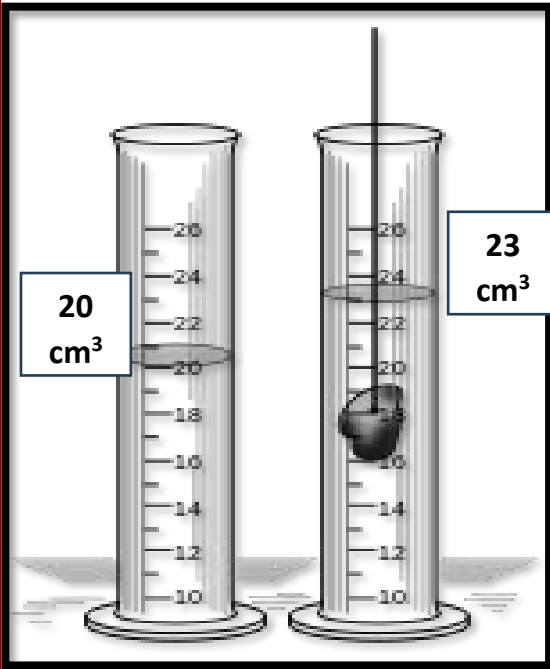
1- في الشكل المجاور ما القوتان التي تؤثران على الجسم المغمور في الماء:

أ) قوة الدفع

ب) قوة الوزن

- في حالة الجسم معلق كيف تكون القوتان المؤثرتان:

متساويتان



2- أدرس الشكل المجاور ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:

أ- أحسب حجم الحجر حسب المعلومات الواردة في الشكل.

$$23 - 20 = 3 \text{ cm}^3$$

ب - أحسب كثافة الحجر، علماً بأن كتلته 12g.

$$\text{الكثافة} = \frac{\text{الكتلة}}{\text{الحجم}} = \frac{12}{3} = 4 \text{ g/cm}^3$$

3- عدد العوامل المؤثرة على الضغط في سائل؟

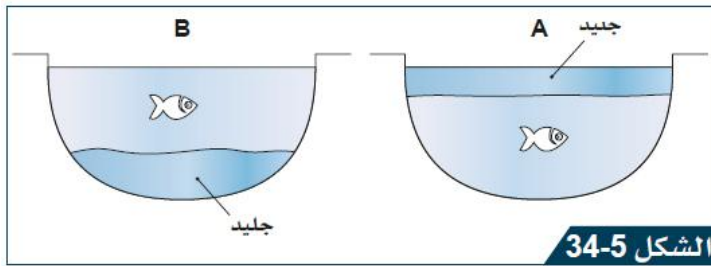
العمق

الكثافة

4- لاحظ الشكل التالي ثم أجب:

حدد أي الصورتين A أم B تعرض مكان تشكل الجليد

في البركة: A



الشكل 5-34

فسر يطفو الجليد على سطح الماء:

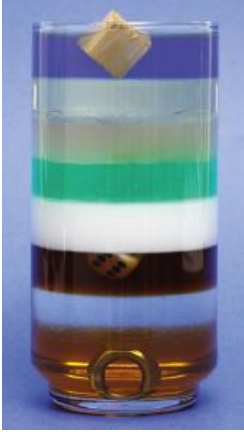
لأن كثافة الجليد أقل من كثافة الماء

5- حدد فيما إذا الجسم يطفو أو يغوص أو يُعلّق في الحالات التالية:

إذا كانت قوة الدفع أصغر من الوزن الحقيقي للجسم فإن الجسم: يغوص

إذا كانت قوة الدفع تساوي الوزن الحقيقي للجسم فإن الجسم: يُعلّق

إذا كانت قوة الدفع أكبر من الوزن الحقيقي للجسم فإن الجسم: يطفو



6- يمثل الشكل التالي برج الكثافة:

فسر سبب ترتيب المواد فوق بعضها البعض في برج الكثافة.

بسبب اختلاف الكثافة

فسر يغوص البرغي في أسفل الوعاء.

لأن كثافة البرغي أكبر من كثافة جميع المواد

السؤال الثالث: أدرس الشكل المجاور ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:

1- ما النقطة التي تمثل الضغط الأعلى للماء؟

C

2- إذا علمت أن كثافة الماء تساوي 1 g/cm^3 ماذا

يحدث لجسم كثافته 1.2 g/cm^3 عند وضعه عند النقطة B؟

يغوص

السؤال الرابع: أدرس الشكل المجاور وأجب عن الأسئلة التي تليه:

1- أحسب قوة الدفع للجسم.

قوة الدفع = الوزن الحقيقي - الوزن الظاهري

$$14 - 8 = 6 \text{ N}$$

2- ماذا يحدث للجسم عند وضعه في الماء؟

الجسم يغوص

السؤال الخامس: للغازات المختلفة كثافات مختلفة:

الهواء: 1.3 kg / m^3

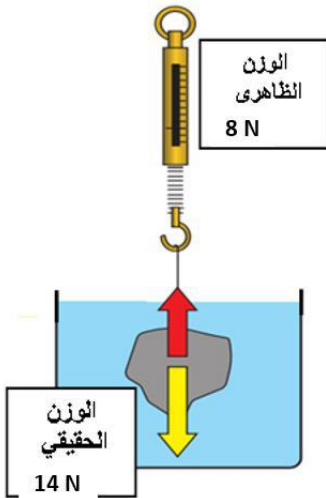
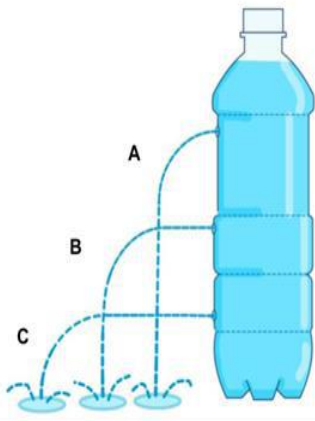
الهيليوم: 0.18 kg / m^3

ثاني أكسيد الكربون: 1.9 kg / m^3

حدد أي الغازات يطفو فوق الهواء وأي منها يغوص في الهواء مع التفسير:

يطفو: الهيليوم. لأن كثافته أقل من كثافة الهواء

يغوص: ثاني أكسيد الكربون. لأن كثافته أكبر من كثافة الهواء





2- أوراق اثرائية (وحدة العناصر والمركبات والمخاليط) منتصف الفصل الثاني

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة التالية:

1	ما المادة التي تتكون من نوع واحد من الذرات؟	
A	العنصر	C المخلوط
B	المركب	D المخلوط المتجانس

2	ما العنصر الأكثر وفرة في القشرة الأرضية؟	
A	الذهب	C الصوديوم
B	الكلور	D الأكسجين

3	ما المادة تتكون من أكثر من نوع من الذرات المترابطة معاً؟	
A	العنصر	C المخلوط المتجانس
B	المركب	D المخلوط غير المتجانس

4	ما المادة التي تتكون من اتحاد الحديد والأكسجين؟	
A	أكسيد الحديد (صدأ الحديد)	C ثاني أكسيد الكربون
B	كبريتيد الحديد	D أكسيد الصوديوم

5	ما المادة التي تتكون من اتحاد ذرات الصوديوم والكلور؟	
A	أكسيد الحديد	C ثاني أكسيد الكربون
B	كلوريد الصوديوم (ملح الطعام)	D أكسيد المغنسيوم

6	ماذا ينتج عند مزج مركبين أو أكثر؟	
A	عنصر	C مخلوط
B	مركب	D ذرة



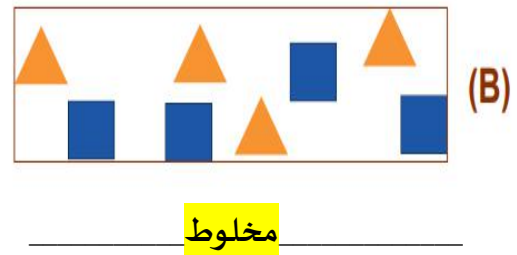
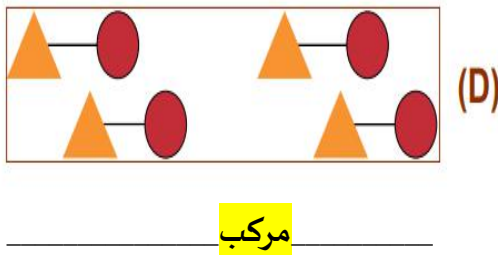
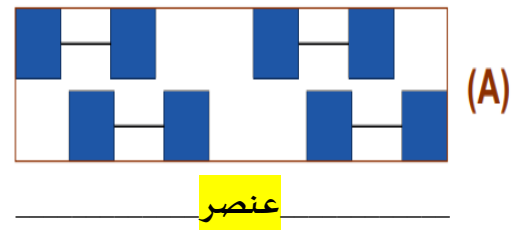
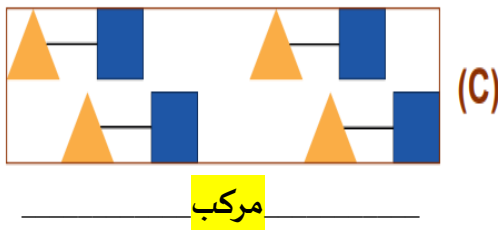
7	ماذا نسمي تفاعل العناصر مع الأكسجين؟	
A	تفاعل أكسدة	C تفاعل تفكك حراري
B	تفاعل ازاحة	D تفاعل تعادل

8	ماذا نسمي ذوبان مادة صلبة في الماء؟	
A	ذرة	C مركب
B	عنصر	D محلول

9	أي التالي مخلوط معلق؟	
A	سكر ذائب في الماء	C الرمل والماء
B	ملون طعام في الماء	D ملح ذائب في الماء

10	ما طريقة فصل الرمل عن الماء؟	
A	المغناطيس	C الفصل اللوني
B	الترشيح	D الكوماتوجرافيا

السؤال الثاني: صنف المواد التالية الى مخلوط أو مركب وعنصر من خلال دراسة مخطط جسيماتها:





السؤال الثالث: صنف المخاليط التالية الى متجانسة وغير متجانسة:

(ماء مالح - رمل وحصى - فلين ورمل - محلول سكر - الهواء - الفلين والماء - سلطة فواكه - ملون طعام في الماء)

متجانسة	غير متجانسة
ماء مالح	رمل وحصى
محلول سكر	فلين وماء
هواء	فلين ورمل
ملون طعام في الماء	سلطة فواكه

السؤال الرابع: أعط مثلاً واحداً على كل مما يلي:

1- عنصر موصل للكهرباء: النحاس

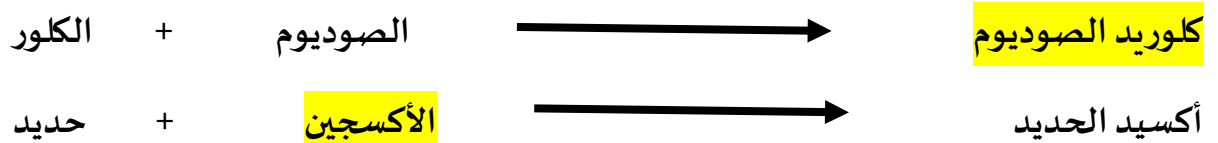
2- عنصر قوي وثقيل: الحديد

السؤال الخامس: صنف المواد التالية الى مركبات وعناصر ومخاليط:

الذهب - ثاني أكسيد الكربون - الماء - العصير - الماء والرمل - النحاس - كلوريد الصوديوم - الأكسجين - الهواء

عنصر	مركب	مخلوط
الذهب	ثاني أكسيد الكربون	العصير
النحاس	الماء	الماء والرمل
الأكسجين	كلوريد الصوديوم	الهواء

السؤال السادس: أكمل التفاعلات التالية:



-هل تتماثل خصائص المواد المتفاعلة مع خصائص المواد الناتجة:

لا



3- أوراق إثرائية (طرائق الفصل والتنقية) منتصف الفصل الثاني

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة التالية:

1	ما درجة انصهار الثلج النقي؟		
A	100°C	C	- 4 °C
B	0°C	D	103°C

2	ما درجة غليان الماء النقي؟		
A	100°C	C	- 4 °C
B	0°C	D	103°C

3	ما درجة غليان الماء غير النقي؟		
A	100°C	C	103°C
B	0°C	D	- 4 °C

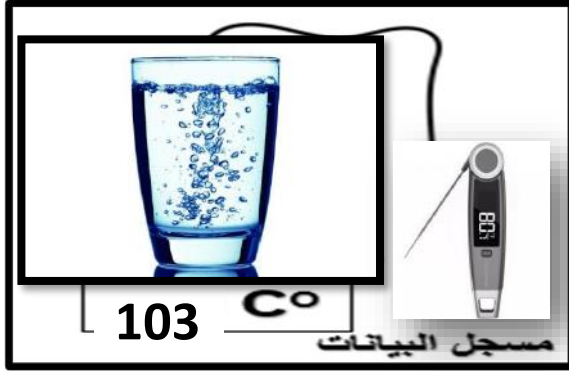
3	ما هي المادة التي تحتوي على نوع واحد من المكونات؟		
A	مادة نقية	C	مخلوط
B	مادة غير نقية	D	محلول

4	أي من الطرق التالية يستخدم لفصل مخلوط الكبريت وبرادة الحديد؟		
A	التبخير	C	الترشيح
B	المغناطيس	D	الغربة

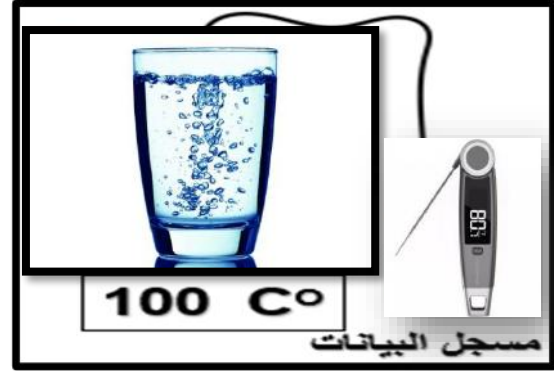
5	أي من الطرق التالية يستخدم لفصل الماء عن الرمل؟		
A	التبخير	C	الترشيح
B	التقطير	D	الغربة

الأسئلة المقالية:

السؤال الأول: أيهما يحتوي على ماء نقي وأيهما ماء غير نقي حسب درجة الغليان المسجلة على الأشكال التالية؟



ماء غير نقي



ماء نقي

السؤال الثاني: صنف المواد التالية إلى مادة نقية ومادة غير نقية في الجدول التالي:

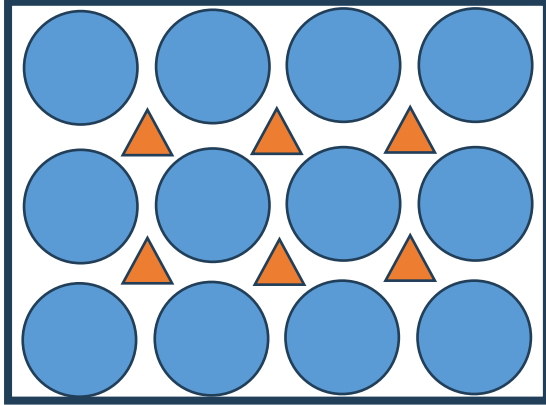
حديد - نفط - نحاس - ألومنيوم - ماء البحر - العصير - الملح - الحليب

مادة نقية	مادة غير نقية
حديد	نفط
نحاس	ماء البحر
ألومنيوم	العصير
الملح	الحليب

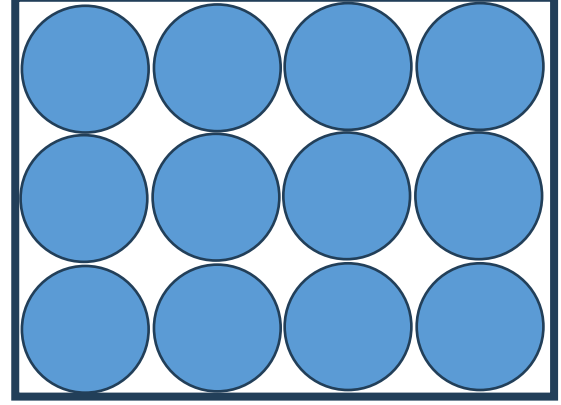
السؤال الثالث: أكمل الفراغ بالجملة التالية:

- 1- مادة تتكون من نوع واحد من الجسيمات هي **مادة نقية**
- 2- الخليط المكون من فلز ومادة أخرى يُسمى **السبيكة**
- 3- معظم المواد المستخدمة في حياتنا غير نقية لأنها تحتوي على **الشوائب**
- 4- يتم فصل مكونات النفط الخام عن بعضها باستخدام طريقة **التقطير التجزيئي**
- 5- درجة انصهار المادة النقية **أعلى** من درجة انصهار المادة غير النقية، بينما درجة غليان المادة النقية **أقل** من درجة غليان المادة غير النقية.

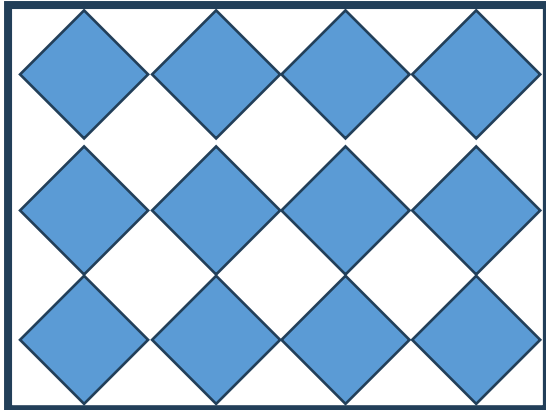
السؤال الرابع: أي نموذج من نماذج الجسيمات التالية يُمثل فلز نقي أو سبيكة؟



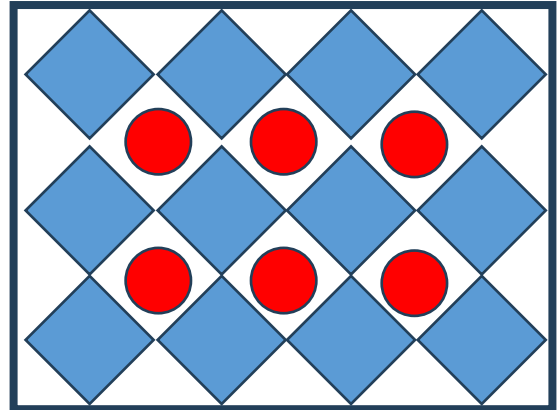
..... سبيكة



..... فلز نقي



..... فلز نقي



..... سبيكة

السؤال الخامس: قارن بين السبيكة والفلز النقي المصنوع منها في الجدول التالي:

المقارنة	الفلز النقي	السبيكة
نوع المادة	مادة نقية	مادة غير نقية
القساوة	أقل قساوة	أكثر قساوة
درجة الانصهار	مرتفعة	منخفضة