

السنة الدراسية :  
2019/2018

## التقويم البيداغوجي للفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

متوسطة: معطي  
برزوق بسعيدة

المستوى : السنة  
الأولى، متوسط

المدة : ساعة  
و نصف

### الوضعية الأولى (06ن):

- في عطلة الصيف ذهبت إلى المخيم الصيفي و بعد وصولكم و تجولكم في الغابة وجدتم بركة من الماء العكر ( ماء + ترربة ) و للحصول على الماء الصافي من هذه البركة طرح عليكم المنشط الأسئلة التالية:

1/- ما نوع الخليط ( الماء + التربة ) ؟

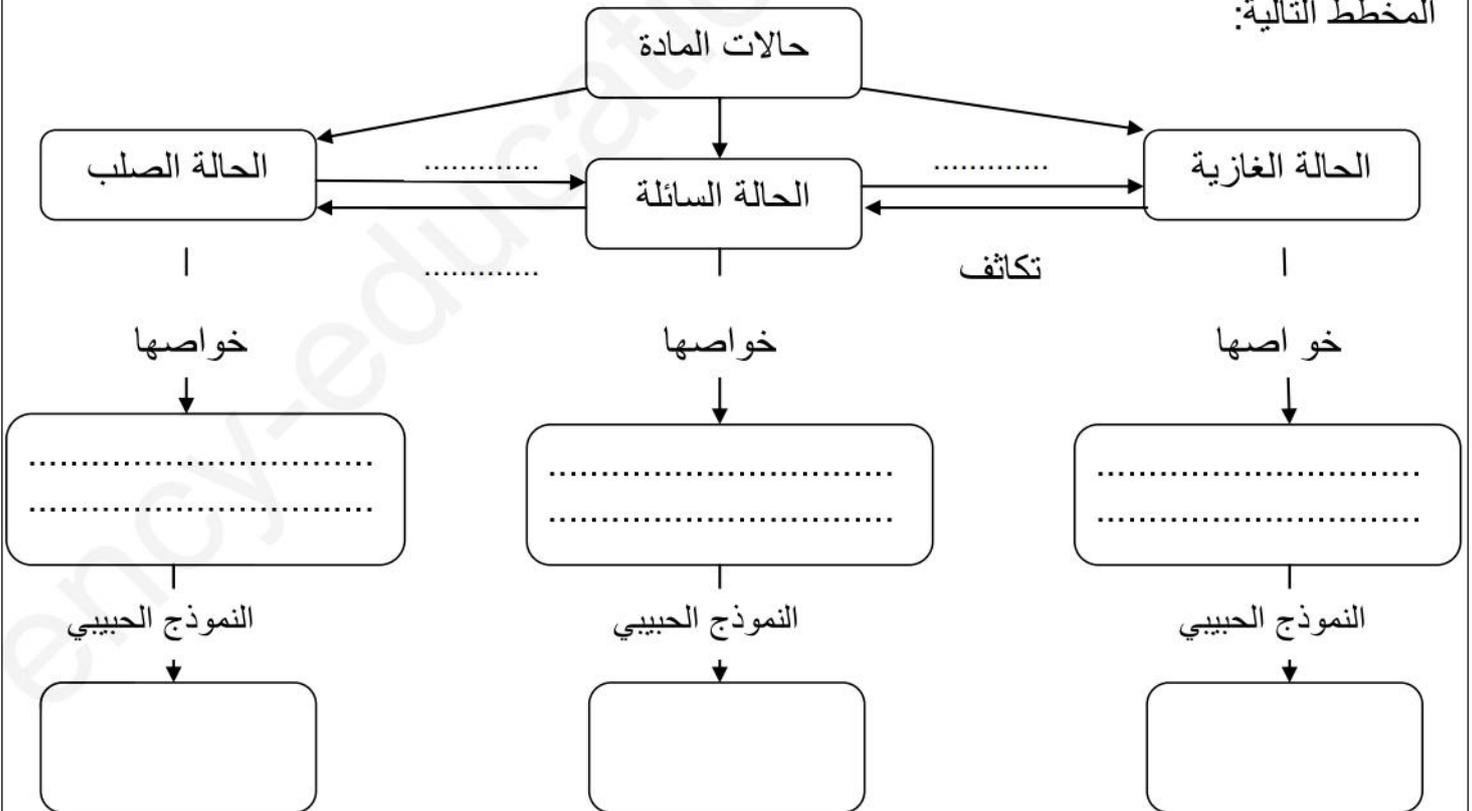
2/- (أ) ما هي الطريقة المناسبة للفصل بين مكوناته (الماء+التربة)؟ فسر سبب اختيارك لهذه الطريقة .

(ب) أرسم رسم تخطيطي يوضح هذه الطريقة مع ذكر البيانات

3/- هل يعتبر الماء الصافي خليط ؟ و إن كان يعتبر خليط ما هو نوعه ؟

### الوضعية الثانية (06ن):

- في إطار التحضير لفترة الاختبارات و أثناء مراجعتك لمقطع حالات تغيرات المادة تصادفت مع المخطط التالية:



1/- أكمل المخطط . (بالنسبة للخواص خاصتين فقط)

2/- اذكر العوامل المؤثرة في تغيرات حالات المادة

اقلب الصفحة

## الوضعية الإدماجية (08) :

- في حصة الأعمال التطبيقية قدم الأستاذ ثلاثة أجسام متساوية الحجم و من مواد مختلفة موضحة في السند (01) ثم قام الأستاذ بطرح بعض الأسئلة

1/- اكتب العلاقة الرياضية التي نحسب بها حجم الجسم الأول و الجسم الثاني (بدون حساب)

2/- أ)- احسب الكتلة الحجمية الخاصة بكل جسم  
ب)- ما هي المادة المكونة لكل جسم؟

3/- قام الأستاذ بوضع الأجسام في كأس بيشر يحتوي على الماء  
أ)- هل هذه الأجسام تغوص في الماء أم تطفو فوق سطح الماء؟  
ب)- بماذا تفسر ذلك؟

السند (01)

الجسم	جسم صلب مكعب الشكل	جسم صلب كروي الشكل	جسم سائل
حجمه (cm <sup>3</sup> )	20	20	20
كتلته (g)	4.8	157.2	270

معطيات:

المادة	الكتلة الحجمية $\rho$ (g/cm <sup>3</sup> )
الفلين	0.24
الزيت	0.8
الماء	1
الحديد	7.86
النحاس	8.96
الزئبق	13.50

مع تمنياتي لكم بالنجاح و التوفيق  
أستاذ المادة • ليتيم • ص

حل الوضعية الثانية

حالات المادة



خواصها

خواصها

خواصها

.....  
.....

.....  
.....

.....  
.....

النموذج الحبيبي

النموذج الحبيبي

النموذج الحبيبي

.....

.....

.....

1- أكمل المخطط. (بالنسبة للخواص خاصتين فقط)

2- العوامل المؤثرة في تغيرات حالات المادة هي: .....

حل الوضعية الثانية

حالات المادة



خواصها

خواصها

خواصها

.....  
.....

.....  
.....

.....  
.....

النموذج الحبيبي

النموذج الحبيبي

النموذج الحبيبي

.....

.....

.....

1- أكمل المخطط. (بالنسبة للخواص خاصتين فقط)

2- العوامل المؤثرة في تغيرات حالات المادة هي: .....

السنة الدراسية :  
2019/2018

التقويم البيداغوجي للفصل الثاني في مادة  
العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

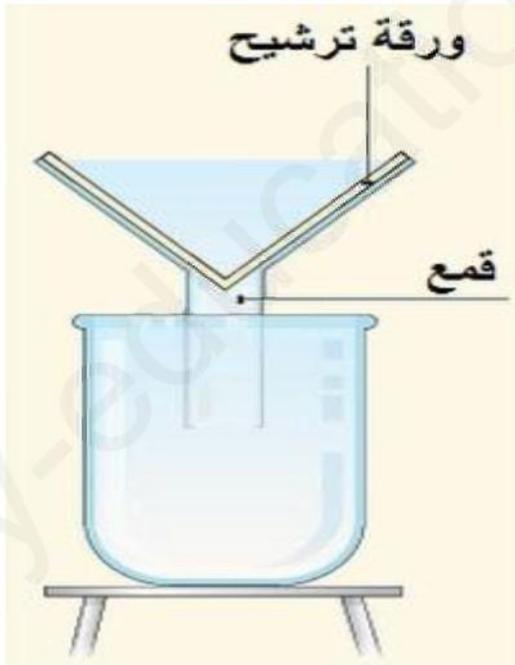
متوسطة: معطي  
برزوق بسعيدة

المستوى : السنة الأولى متوسط

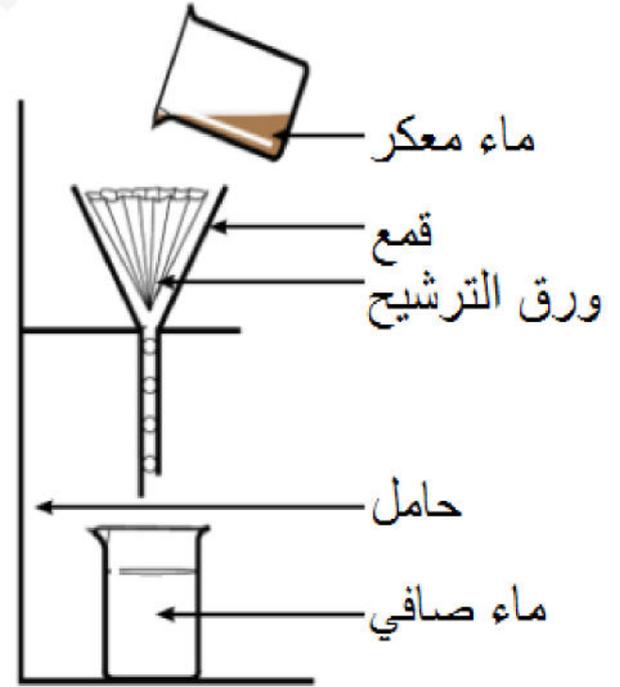
الوضعية الأولى (06ن):

- (01) 1- نوع الخليط ( الماء + الترية ) : هو خليط غير متجانس
- (01) 2- (أ) - الطريقة المناسبة للفصل بين مكوناته : هي طريقة الترشيح
- (01) - سبب اختيار هذه الطريقة لأنها تستعمل في فصل مكونات خليط صلب - سائل
- (ب) - الرسم التخطيطي الذي يوضح هذه الطريقة

(1.5)



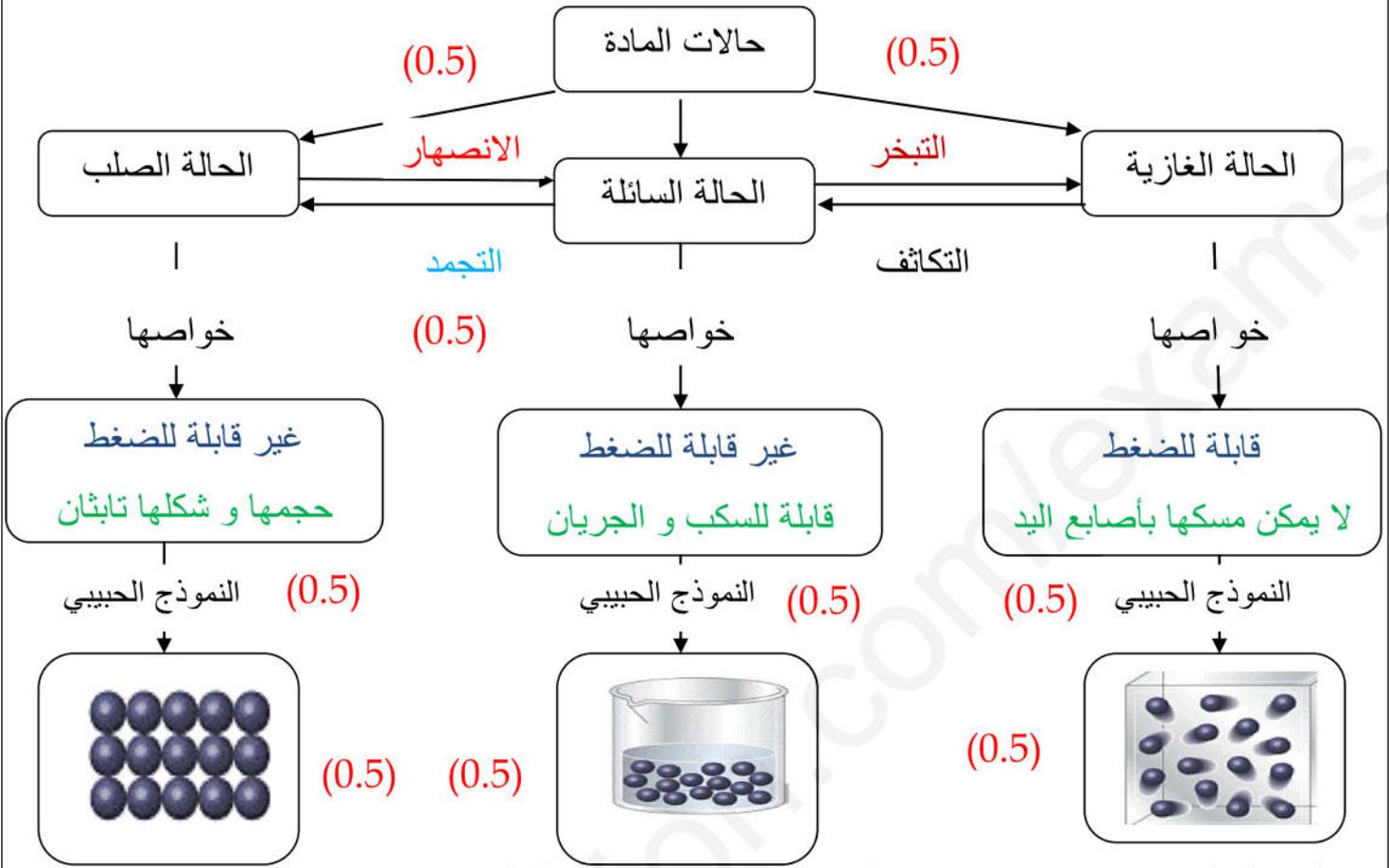
(1.5)



3- يعتبر الماء الصافي خليط و هو خليط متجانس

\*- (بالنسبة للرسم يقبل احد الرسمين )

الوضعية الثاني (06ن):



- العوامل المؤثرة في تغيرات حالات المادة هي: **الضغط** و **درجة الحرارة** (1.5)

الوضعية الإدماجية (08):

1- العلاقة الرياضية التي نحسب بها حجم الجسم الأول و الجسم الثاني

- الجسم الأول:  $V = a \times a \times a$  (0.75) - الجسم الثاني:  $V = \frac{4}{3} \times r^3 \times \pi$  (0.75)

2- أ) حساب الكتلة الحجمية الخاصة بكل جسم

- نطبق علاقة التالية للحساب

$$\rho = \frac{m}{V} \quad (0.5)$$

- الجسم الأول:

$$\rho = \frac{4.8}{20} = 0.24 \frac{(g)}{(cm^3)} \quad (0.75)$$

الجسم الأول من مادة الفلين

(0.5)

- الجسم الثاني

$$\rho = \frac{157.2}{20} = 7.86 \frac{(g)}{(cm^3)} \quad (0.75)$$

الجسم الثاني من مادة الحديد

(0.5)

- الجسم الثالث

$$\rho = \frac{270}{20} = 13.5 \frac{(g)}{(cm^3)} \quad (0.75)$$

الجسم الثالث من مادة الزئبق

(0.5)

3- قام الأستاذ بوضع الأجسام في كأس بيشر يحتوي على الماء

أ- الأجسام التي تغوص في الماء و التي تطفو فوق سطح الماء

(0.5)

- الجسم الأول يطفو فوق سطح الماء أما الجسم الثاني و الجسم الثالث تغوص في الماء

ب- التفسير : الكتلة الحجمية للجسم الاول اصغر من الكتلة الحجمية الخاصة بالماء

الكتلة الحجمية الخاصة بالجسم الثاني و الثالث اكبر من الكتلة الحجمية الخاصة بالماء

(0.75)

- أو يجيب بالكثافة

مع تمنياتي لكم بالنجاح و التوفيق  
أستاذ المادة • ليتيم • ص