

الجزء الأول: 12 نقطة

التمرين الأول: 06 نقاط

تعتبر المجموعة الشمسية جزء صغير من الفضاء الواسع، الوثيقة (01).



الوثيقة (01)

1- أذكر عناصر المجموعة الشمسية.

2- استخرج جسما مضيئا وآخر مضاء من المجموعة الشمسية.

3- عرف اليوم الكوكبي والسنة الكوكبية، ثم أعط مثال عن يوم وسنة

كوكب ما.

التمرين الثاني: 06 نقاط

خلال حصة الأعمال المخبرية قام فوج من التلاميذ بإذابة 25 g من

السكر في 500 ml من الماء في بيشر فتحصلوا على خليط متجانس

كما هو موضح في الوثيقة (02).

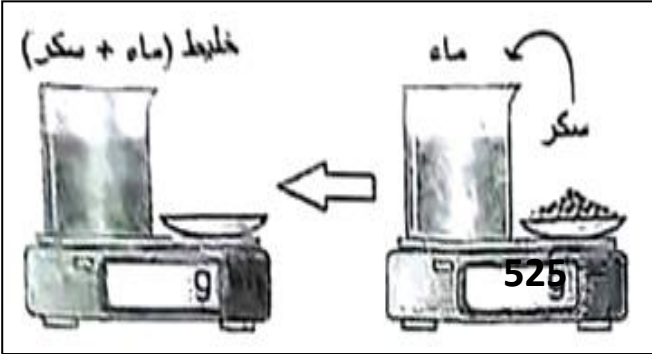
1- سم هذا الخليط وحدد مكوناته (المحل والمحل).

2- الى أي قيمة سيشير الميزان بعد خلط السكر والماء، مع التعليل.

3- أحسب التركيز الكتلي للمحلول بوحدة g / L.

قام التلاميذ بإضافة المزيد من السكر في الماء فلاحظوا ترسب كمية منه أسفل البيشر.

4- وضح سبب ترسب السكر أسفل البيشر.

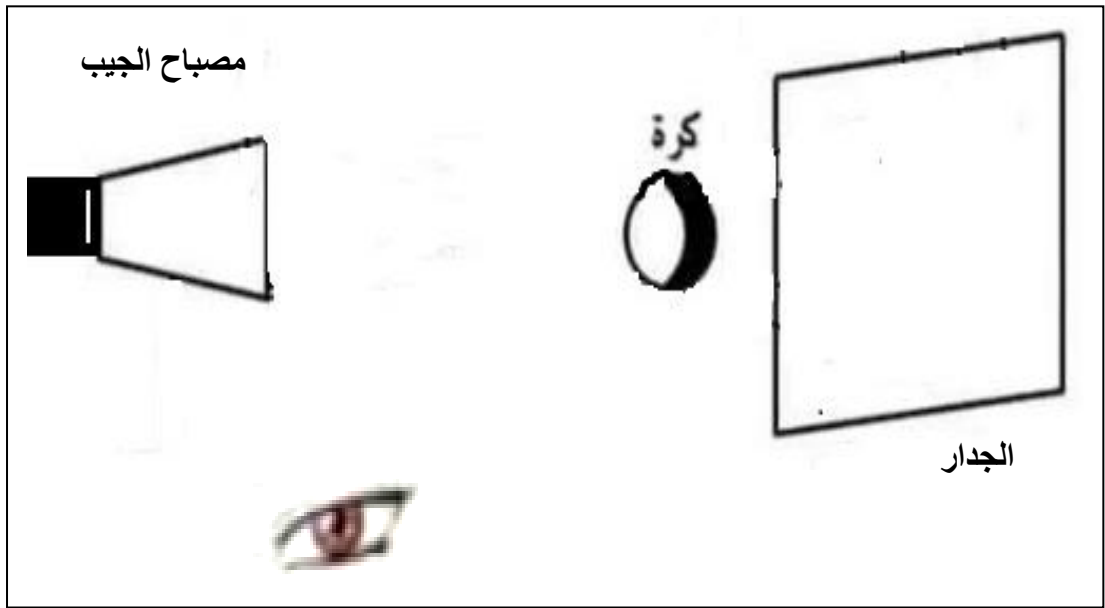


الوثيقة (02)

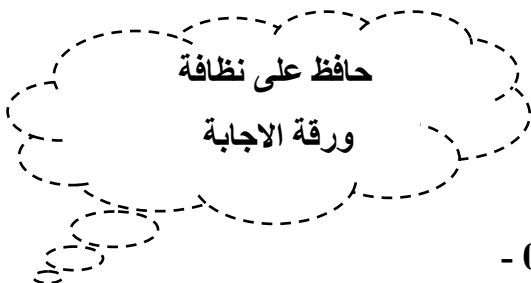
الوضعية الإدماجية:

في ليلة مظلمة اخذ كريم مصباح الجيب للبحث عن كرتة، فتعجب من خيالها على جدار الغرفة وتساءل عن هذه الظاهرة، لاحظ الوثيقة 03.

- 1- حدد نوع المنبع الضوئي المستعمل.
- 2- أعد رسم المخطط مبرزاً عليه الظلال المتشكلة على الجدار.
- 3- فسر رؤية كريم المباشرة للكرة بتوظيف نموذج الشعاع الضوئي.



الوثيقة (03)



متوسطة 17 أكتوبر 1961	1 متوسط	المدة : ساعة ونصف	2023 / 2024
اختبار الفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية			

الوضعية الأولى:

في حصة الأعمال المخبرية أحضر الأستاذ مجموعة من المواد ووزعها على ثلاث أفواج، كما يلي:

1- **الفوج الأول:** كأس زيت ولتر من الماء

2- **الفوج الثاني:** قطعة سكر (12g) و إناء به (500 mL) ماء مقطر

3- **الفوج الثالث:** 20g من الرمل و 1000mL من الماء

طلب الأستاذ من كل فوج أن يخلط ما عندهم من مواد.

المطلوب:

1- حدد نوع الخليط عند كل فوج.

الفوج 1..... الفوج 2..... الفوج 3.....

2- اي فوج تحصل على محلول مائي؟.....

(أ) احسب تركيز هذا المحلول.

القانون.....

التطبيق (التعويض) العددي.....

النتيجة.....

(ب) اقترح طريقتين للزيادة في تركيز هذا المحلول.

الطريقة الأولى.....

الطريقة الثانية.....

(ب) احسب كتلة المحلول (m) اذا علمت أن كتلة: 1000 ml من الماء المقطر هي: 1000 g

.....

3- أراد كل فوج فصل مكونات خليطهم، سم طريقة فصل مكونات كل خليط.

الفوج 1..... الفوج 2..... الفوج 3.....

الوضعية الثانية: (6ن)

قدّم استاذ الفيزياء لتلاميذه الوثائق (1 – 2 – 3) التي تعبّر عن مخططات لتركيبات تجريبية و طلب ما يلي :

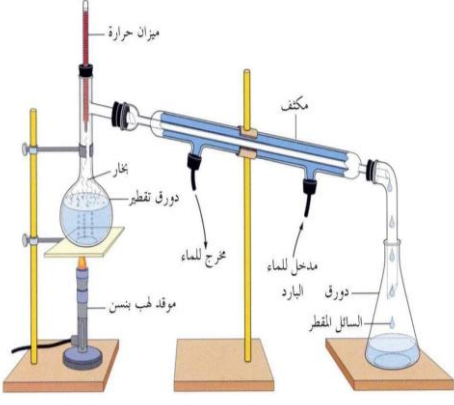
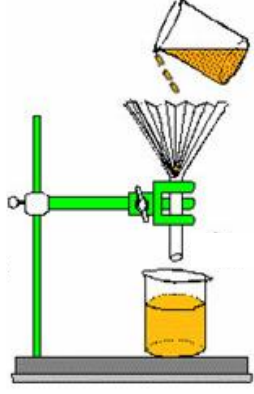
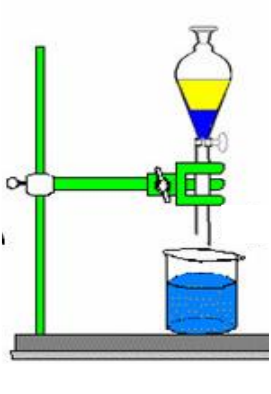
1. سمّ العملية الفيزيائية التي يمثلها كل مخطط و كذا الناتج المتحصّل عليه في كل حالة .

2. (أ) أذكر ميزتين أساسيتين للناتج في الوثيقة (3) و مثله بالنموذج الحبيبي .

الميزة 1:.....الميزة 2:.....النموذج الحبيبي ←

(ب) ماهما التحوّلين الحادثين في الوثيقة (3) .

التحوّل الأول:.....التحوّل الثاني:.....

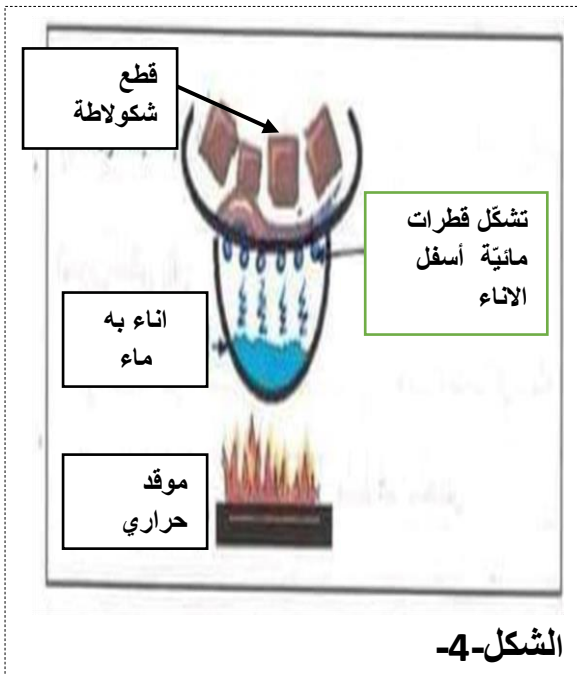
			
3	2	1	الوثيقة
			اسم العملية
			النتائج المتحصّل عليه

الوضعية الإدماجية: (ن8)

بمناسبة نجاح ابتهاج في اختبارات الفصل الثاني طلبت المساعدة من أمها في اعداد قالب حلوى لها، فطلبت الام منها شراء الدقيق الابيض، الزيت، البيض و قطعا من الشوكولاتة لطلي الكعكة بعد طهيها.

1 حدد الحالة الفيزيائية للمواد التي اشترتها لتحضير الكعكة

المادة	حالتها الفيزيائية



الشكل-4-

لطلي قالب الحلوى وضعت ابتهاج الشوكولاتة في حمام مائي كما

هو موضح في الشكل-4-

• كم عدد التحولات الفيزيائية الحادثة في الشكل-4-؟

سمّ هذه التحولات مع الشرح باختصار.....

.....

.....

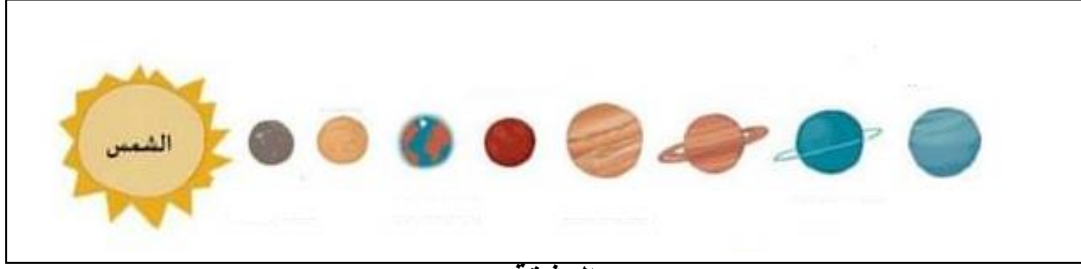
.....

.....

• حدد العامل المؤثر في هذه التحولات:

.....

التمرين الأول: (06 نقاط)
لاحظ الوثيقة 01

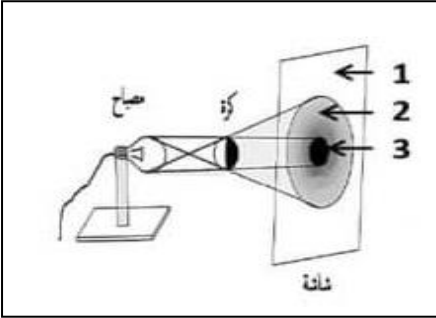


الوثيقة-1-

- 1- أعط اسم كل كوكب على الوثيقة
- 2- ماهو اقرب كوكب وابعد كوكب عن الشمس
- 3- ماهو اكبر كوكب في المجموعة الشمسية وماهو أصغرها
- 4- ماذا نسمي المدة الزمنية اللازمة لكي يتم الكوكب دورة كاملة حول نفسه
- 5- ماذا نسمي المدة اللازمة لكي يدور الكوكب دورة واحدة حول نفسه

التمرين الثاني: (06 نقاط)

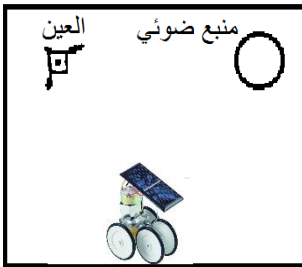
في عطلة نهاية الأسبوع توجه محمد إلى مسرح الأطفال أين عرضت مسرحية ضلال فأعجبه العرض كثيرا فحاول القيام بالتجربة في الوثيقة المقابلة



- 1- عين الأجسام المضيئة والمضاء الموضحة في الوثيقة
- 2- اذكر أسماء المناطق المرقمة 1.2.3
- 3- ما نوع المنبع الضوئي المستعمل في التجربة؟
- 4- أراد محمد الحصول على المنطقة 3 فقط على الشاشة فماهو المنبع الضوئي الذي يجب أن يستعمله؟

الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)

يملك مصطفى سيارة لعب مزودة بخلية كهروضوئية، ومن شدة الفرح استيقظ ليلا في غرفة مظلمة يبحث عنها، فلم يجدها .



- 1- لماذا لم يرى مصطفى سيارته ؟ ماذا يلزمه لكي يراها ؟
- 2- أكمل المخطط الذي يمثل شرط الرؤية .
- 3- هل يمكن لمصطفى أن يشغل هذه اللعبة في غرفته ؟ لماذا؟
- 4- إذا حدث عطب (تلف) في الخلية الكهروضوئية ، بماذا نستبدلها حتى تشتغل السيارة.
- 4- اذكر مبدأ عمل الخلية الكهروضوئية .

بالتوفيق

- انتهى -

الاختبار الثالث في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

التمرين الأول: (6 نقاط)

أثناء تواجدك بالمطبخ قامت أمك بوضع قطعة من الزبدة في إناء على النار كما وضعت قارورة من الماء في مجمد الثلاجة ، في هذه الأثناء كان أخوك الصغير يلعب ببعض المواد الموجودة في المطبخ فخلط : العدس مع الفاصولياء ، السكر بالحليب السائل ، الخل بالزيت ، الملح بالماء.

1- سم التحولين الفيزيائيين الحاصلين .

.....
.....

2- ما هو العامل المؤثر في هذين التحولين الفيزيائيين؟

.....

3- صنف في الجدول التالي الخلائط السابقة.

خليط غير متجانس	خليط متجانس

التمرين الثاني (6 نقاط)

قامت أسماء بتشكيل مزيجين مختلفين :

المزيج الأول : مزجت ملعقة من السكر كتلتها g 5 مع كمية من الماء النقي وكتلته g 50 فتحصلت على محلول حجمه 50 ml.

المزيج الثاني : مزجت كمية من الزيت مع كمية من الماء النقي

1- ماذا نسمي المزيج الأول و المزيج الثاني .

.....المزيج الاول :.....المزيج الثاني :

2- ماذا نسمي كل من الماء و السكر في المزيج الأول.

.....الماء :.....السكر :

3- ما كتلة المزيج الأول ؟

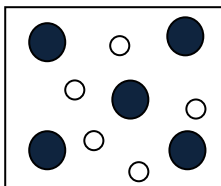
.....كتلة المزيج الاول :.....

.....

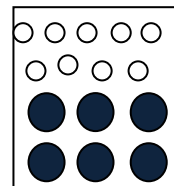
4- استنتج التركيز الكتلي (C) للمزيج الأول .

.....

5- في رأيك ما هو النموذج الجببي الموافق لكل مزيج .



.....المزيج



.....المزيج

الوضعية الإدماجية (8 نقاط)

أراد الأب إضافة كمية من الماء لبطارية السيارة ، فاحضر معه قارورة ماء مقطر ، و وضعها في مكان ما من المنزل و عندما بحث عنها وجد بأن ابنه الصغير قد قام بثقبها ، فسال كل الماء الذي كان موجودا بها . في هذه الأثناء دخل

عليه ابنه عبد الرحمان الذي يدرس في السنة الأولى متوسط ، فوجده حائرا حينئذ احضر له قارورة من الماء المعدني .
فاستغرب الأب و قال : يا بني هذا النوع من الماء لا يصلح لبطارية السيارة .
رد عليه عبد الرحمان : لا عليك يا أبي يمكنني أن أوفر لك الماء المناسب انطلاقا من هذا الماء المعدني.
1- ما الفرق بين الماء المقطر و الماء المعدني؟

2- في رأيك كيف يمكن لعبد الرحمان الحصول على الماء المقطر انطلاقا من الماء المعدني؟

3- اقترح طريقتين مختلفتين تمكننا من التمييز بين الماء المقطر و الماء المعدني.

4- ارسم نموذجا حبيبيبا للماء النقي و للماء المعدني .



الماء الم



السندات

بالتوفيق



بالتوفيق و النجاح
أساتذة المادة



اختبار الثلاثي الثالث في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الأول

1/ اذكر أنواع الأوساط الضوئية ثم اعط تعريف أحدها

..... - -
تعريف الوسط :
.....

2/ صنف المصادر الضوئية التالية في مضيئة أو مضاءة و طبيعية أو اصطناعية :

- قمر - مرآة
- شمعة - شمس

التمرين الثاني

أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ

يغلي الماء النقي عند 100 درجة و يتجمد عند 20 درجة

ينتشر الضوء في الوسط الشفاف وفق خطوط منحنية

يتشكل الظليل على الشاشة عندما نسلط منبع ضوئي نقطي على جسم عاتم

عندي تسليط ثلاث منابع ضوئية على جسم يظهر على الشاشة ظل واحد فقط

وضعية إدماجية

أراد أبوك غسل زجاج السيارة بماء الحنفية و الصابون فاستعمل 100 g من الصابون و 700 g من الماء إلا انه تبقى رسوبات و آثار على زجاج السيارة فسألك عن كيفية ازالتها والماء الواجب استعماله في هاته الحالة و كيفية الحصول عليه.

ماذا نسمي المحلول ماء + صابون ؟

.....

ماهي كتلة هذا المحلول ؟

.....

.....

ماهو الماء الذي يجب استعماله لكي لا تبقى الاثار و الرسوبات على الزجاج ؟

.....

كيف نتحصل على الماء المقطر انطلاقا من ماء الحنفية (دعم اجابتك برسم) ؟

.....

التمرين الأول 6ن:

1- صف الأجسام التالية حسب الجدول أدناه : الشمس , القمر , الجدار , لهب النار, البرق , مصباح كهربائي

الأجسام المضيئة		الأجسام المضاعة	
طبيعية	اصطناعية	طبيعية	اصطناعية
.....
.....

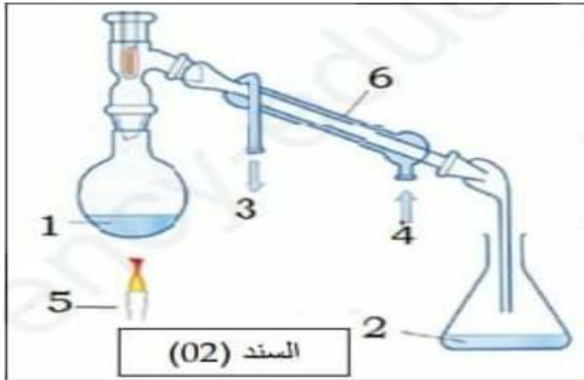
2- صف الأجسام التالية حسب الجدول أدناه : الهواء , الضباب , لوح خشبي , زجاج أنبوب اختبار , ورقة مبللة بالزيت , سبورة

الأوساط الشفافة	الأوساط الشافة	الأوساط العاتمة
.....
.....

التمرين الثاني 6ن:

يونس تلميذ مجتهد من أجل تحقيقه لتجربة علمية , قام بإذابة كمية من الملح في حجم من الماء فتحصل على خليط .

1- ما نوع الخليط الذي تحصل عليه يونس ؟



.....
- أراد يونس الفصل بين مكونات الخليط (الماء و الملح) والحصول في الأخير على ماء نقي (ماء مقطر) فاستعمل الجهاز الموضح في الشكل 1) (جهاز التقطير) .

2- أكمل كتابة البيانات الناقصة :

1: حوالة بها خليط (ماء + ملح) 2: : حوالة بها خليط (ماء + ملح) 3: : حوالة بها خليط (ماء + ملح) 4: : حوالة بها خليط (ماء + ملح) 5: المكثف (المبرد) 6: : حوالة بها خليط (ماء + ملح)

الشكل 1

- خلال عملية فصل مكونات هذا الخليط باستعمال جهاز التقطير , يحدث تحولان فيزيائيان على مستوى الحوالة 1 والعنصر 5 (المكثف)

3- سم هاذين التحولين وما سبب حدوثهما ؟

اسم التحول الأول : سبب حدوثه هو :

اسم التحول الثاني : سبب حدوثه هو :

4- أذكر 3 معايير نقاوة الماء النقي (بطاقة تعريف الماء النقي) ؟ 1: 2: 3: 4: 5: 6:

الوضعية الإدماجية 8ن :

أحس يوسف بتعب شديد فقام بإذابة قرص فوار (فيتامين C) في كوب من الماء النقي كما هو مبين في الشكل 2 .

1- ما نوع الخليط الذي تحصل عليه يوسف ؟ علل إجابتك ؟



نوع الخليط :التعليق :

2- ماذا نسمي كلا من القرص الفوار و الماء النقي في هذه الحالة ؟ وما اسم المحلول المتحصل عليه ؟
القرص الفوار هو :الماء النقي هو :

الشكل 2

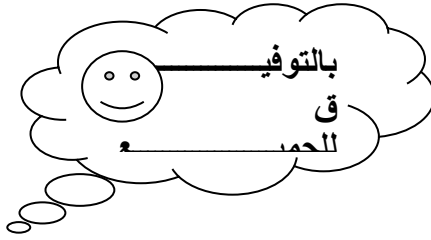
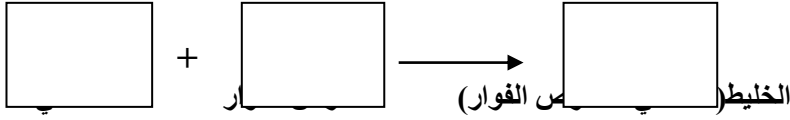
اسم المحلول هو :
إذا علمت أن كتلة القرص الفوار هي $m=1g$ وحجم الماء النقي هو $V= 0.1L$.
3- أحسب التركيز الكتلي C لهذا الخليط بوحدة g/L .

القانون :
التعويض العددي :
النتيجة والوحدة :

لاحظ يوسف بعد مدة زمنية أن القرص الفوار لم ينحل كلياً في الماء .
4- اقترح حلاً مناسباً حتى تنحل (تذوب) الكمية المتبقية من القرص , وماذا نسمي هذه العملية ؟

الحل :
اسم العملية :

5- ارسم النموذج الجزيئي للخليط قبل وبعد الانحلال :



الاختبار الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

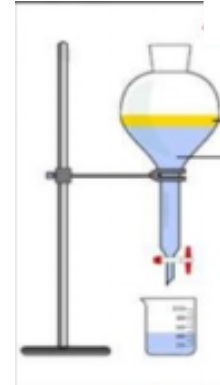
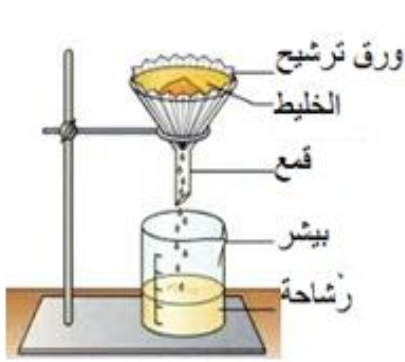
الاسم : اللقب : القسم :

التمرين الأول: 06ن:

- قام ياسين بتحضير الخلائط التالية : ماء نقي + زيت - حمص + عدس - مسحوق سكر + مسحوق ملح - مسحوق حليب + ماء حنفية - خل + زيت - ماء معدني + سكر
1. صنف الخلائط المذكورة حسب الجدول التالي:

خليط غير متجانس	خليط متجانس
.....
.....
.....

2. اقترح الأستاذ على التلاميذ التركيبين التاليين :



3. ما التركيب الذي يسمح بفصل مكونات الخليط : ماء نقي + زيت ؟ و ما اسم طريقة الفصل ؟

التركيب : طريقة الفصل :

4. ما نوع الخلائط التي يمكن الفصل بين مكوناتها باستعمال التركيب 1 و التركيب 2 .

5. ما اسم الطريقة المتبعة لفصل مكونات الخليط : ماء نقي + ملح ؟

التمرين الثاني : 6 ن :

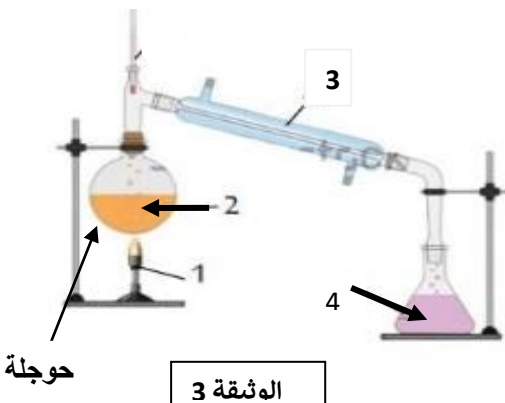
حقق الأستاذ التركيب التجريبي الموضح في الوثيقة 3

إذا علمت أن محتوى الحوجلة هو ماء معدني

1. ما الهدف من إجراء هذه التجربة ؟

2. سمى العملية الموضحة في هذه التجربة ؟

3. تعرف علي البيانات المرقمة في الوثيقة 3 :



1:2:3.....

.....:4

4. ما الفرق بين الماء المعدني و الماء المقطر ؟

.....

5. في نهاية هذه التجربة الموضحة في الوثيقة 3 ماذا يبقى في محتوى الحوجلة 2

.....

الوضعية الإدماجية 8 ن

في حصة الأعمال المخبرية قدم الأستاذ مجموعة من المواد إلى ثلاثة أفواج كما يلي :

الفوج الأول : 100 ml زيت و 200 ml ماء معدني .

الفوج الثاني : 100 ml ماء حنفية و 50g تراب .

الفوج الثالث : قطعة ملح كتلتها 40 g و 0.5 L من الماء النقي .

1. ما نوع الخليط المتحصل عليه عند كل فوج ؟

الفوج 1 : الفوج 2 : الفوج 3 :

2. أي من الأفواج تحصل على محلول مائي ؟ علل ؟

الفوج :

.....: التعليل

.....

.....

3. احسب التركيز الكتلي لهذا المحلول المائي

.....: العلاقة

.....: التعويض

.....: النتيجة

4. إذا علمت أن كتلة الخليط الناتج عند الفوج الثالث هي 140 g أحسب كتلة الماء النقي المستعملة من طرف

الفوج الثالث ؟ علل ؟

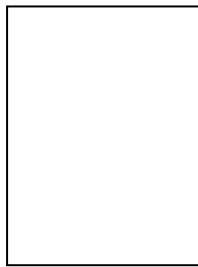
.....

.....

.....

.....

5. مثل النموذج الحبيبي لخليط الفوج الثالث محترماً مبدأ انحفاظ الكتلة .



+



○ : حبيبة ماء

● : حبيبة ملح

ملح

ماء نقي

خليط الفوج 3

عطلة سعيدة

اختبار الفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية

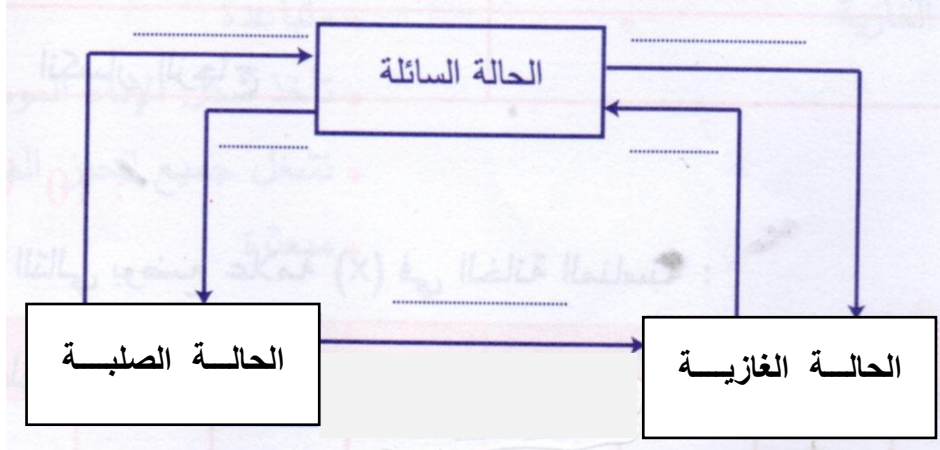
التمرين الأول (06) نقاط

تتواجد المادة في الطبيعة في ثلاث حالات .

(1) أ- ما هي هذه الحالات أذكرها.

ب- مثل هذه الحالات بالنموذج الحبيبي.

(2) أ- لاحظ المخطط ثم اكتب الكلمة المناسبة في الفراغ:



ب- أعط مثالا عن تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية .

التمرين الثاني (06) نقاط

لفصل الخلائط غير المتجانسة نقوم ببعض عمليات الفصل.

أكمل الفراغ بما يناسب:

الوثيقة	الحالة الفيزيائية	اسم العملية	الملاحظة	نتيجة

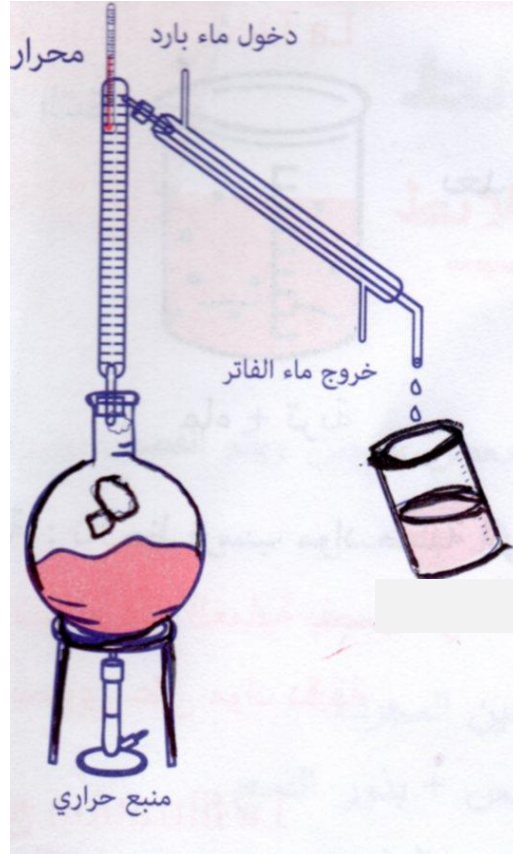
	(صلب + سائل)	.....	مرور الماء الصافي عبر ورق الترشيح	.....
	.....	.....	.....	الحصول على خليط خال من الزيت

الوضعية الإدماجية (8 نقاط)

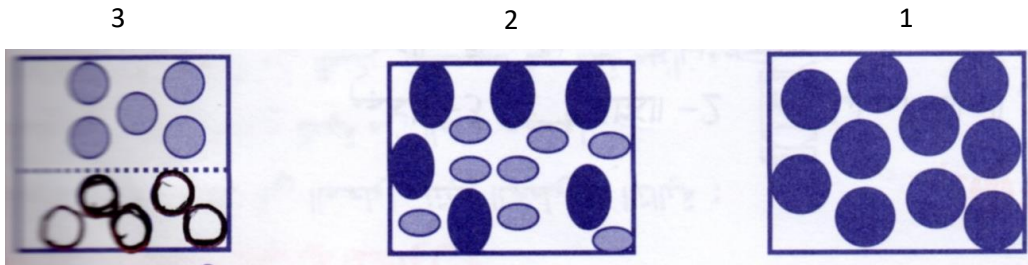
تستخدم عمليات الفصل في عدة مجالات كاستخلاص الزيوت من النباتات العطرية و تحلية مياه البحر المالحة للحصول على مياه يمكن استخدامها في المنازل والمنشآت كما يتم تصفية مياه الشرب وتنقيتها من أي شوائب كيميائية

1) - اقترح عملية لفصل الخلائط المتجانسة من خلال الوثيقة(1) و اشرح كيف تتم هذه العملية؟
ب- ما نوع الخليط الموجود في الدورق؟ - ما اسم الناتج في البيشر؟

2) - ا- سمى الجسم (الخليط) الذي يخص كل نموذج حبيبي المبين في الوثيقة (2).
ب- ما هي استعمالات الماء المقطر؟.



الوثيقة (1)



الوثيقة (2).

من أجل تحضير وجبة من حليب الرضيع تستعمل الأم المكيال المرفق مع علبة الحليب، حسب الجدول الموجود على العلبة يُؤخذ كمية واحدة لكل 30ml من الماء حيث مقدار الكمية الواحدة 10g من مسحوق الحليب. (الوثيقة -1-)

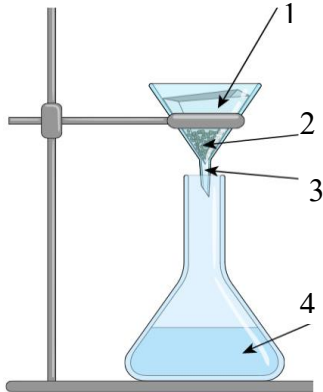


الوثيقة (1)

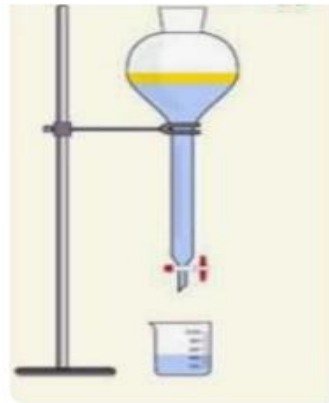
- 1- كيف نسمي الخليط المتجانس المحصل عليه؟
- 2- حدد الجسم المنحل و الجسم المجل في الخليط.
- 3- حضرت الأم وجبة لرضيعها مقدارها 90ml من الخليط . أ/ ما الوسيلة المستعملة لتحديد حجم الماء؟
ب/ ما عدد الكيلات المستعملة؟
ج/ احسب تركيز الخليط.
- د/ بما تنصح الأم لتحضير وجبة حليب صحية لرضيعها؟

التمرين الثاني : (06 ن)

أثناء حصة الأعمال المخبرية و بغرض الحصول على ماء صافي انطلاقا من ماء عكر أنجز التلاميذ رفقة أستاذهم التجارب المبينة بالوثيقة (2).



الشكل (3)



الشكل (2)



الشكل (1)

الوثيقة (2)

- 1/ سمّ كل عملية من العمليات المبينة بالوثيقة (2).
 - 2/ أكتب البيانات المناسبة على الشكل (3).
 - 3/ ما الغرض من كل عملية من العمليات ؟
 - 4/ مثل بالنموذج الحبيبي العنصرين (1) و (4) من الشكل (3).
- ملاحظة: استعن بالجدول التالي للإجابة عن السؤالين 1 و 3/

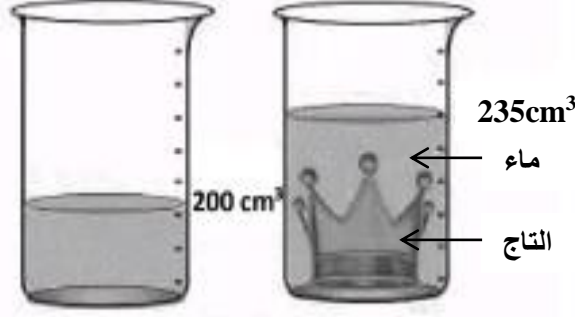
الغرض منها	اسم العملية	
		الشكل (1)
		الشكل (2)
		الشكل (3)

الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)

أمر الملك اليوناني هيرون الثاني صائغ ذهب بصناعة تاج له واعطاه كمية من الذهب اللازمة لذلك، ولكن "الملك" راودته الشكوك بأن الصائغ سرق من الذهب المخصص لصناعة التاج وخلطه بمعادن أخرى، أوكل مهمة التحقيق في الموضوع للعالم الفيزيائي أرخميدس الذي كان يجب عليه أن يكتشف فيما إذا كان الصائغ قد سرق ذهباً من التاج أم لا، ففكر أرخميدس في قياس الكتلة الحجمية للتاج و ذلك بقياس كتلته و حجمه كما هو مبين بالوثيقة (3).



(1) التجربة



(2) التجربة

تعطى الكتلة الحجمية بالعلاقة:

$$\rho = m / v$$

الكتلة الحجمية للذهب :
19.3g/cm³

(3) الوثيقة

اعتماداً على مكتسباتك و باستعانة بالوثيقة (3):

- 1/ سمّ الجهاز المستعمل في التجربة (1). استنتج كتلة التاج.
- 2/ أ- ما سبب غوص التاج في ماء الوعاء؟
ب- سمّ طريق قياس حجم التاج المبينة بالتجربة (2). استنتج حجمه.
- 3/ هل التاج الذي صنعه صائغ الذهب مغشوش أم لا ؟ برر اجابتك.
- 4/ بم تنصح الحرفيين في معاملاتهم مع زبائنهم.

بالتوفيق للجميع

الجزء الاول:التمرين الأول: (06 نقاط)

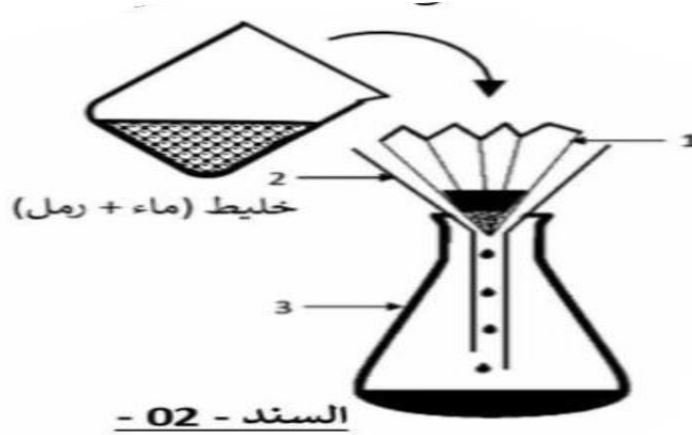
- أثناء تحضيره لدرس الفيزياء أراد أيمن تصنيف المواد التالية (ملح-ماء معدني) - (غاز ثنائي الأوكسجين) - (ماء و زيت) - (ماء و كحول) - (ماء البحر) - (برادة الحديد و رمل) - (ماء مقطر) - (خل و زيت) - (ماء و مسحوق الحليب) (عصير غير مصفى (يمكن رؤية اللب فيه)) - (سكر) .

• ساعده بملأ الجدول التالي

خليط متجانس	خليط غير متجانس	جسم نقي

التمرين الثاني: (06 نقاط)

كنت على شاطئ البحر عندما حدث ما لم يكن بالحسبان، فسقطت كمية من الرمل في عبوة الماء المعدني التي كانت معك. لحسن الحظ، تذكرت الطريقة الموضحة في الرسم المرفق في السند 02 لتصفية الماء .



(1) ما اسم العملية الموضحة في السند؟

(2) سم العناصر المرقمة.

(3) هل الماء المتحصل عليه في **العنصر 3** ماء نقي؟ لماذا؟

- أنت تقضي يومك الممتع على شاطئ البحر، تستمتع بالشمس والرمل والأمواج. وفجأة، يسقط بعض ماء البحر في قارورة زيتك، مما يفسد رحلتك الجميلة. لكن لا داعي للقلق! هناك طريقة بسيطة، ستتمكن من فصل الزيت عن الماء وإعادة قارورة زيتك إلى حالتها الطبيعية.

(4) بين كيف يمكنك فصل الزيت عن الماء مبينا ذلك برسم توضيحي (مع البيانات).

الجزء الثاني:

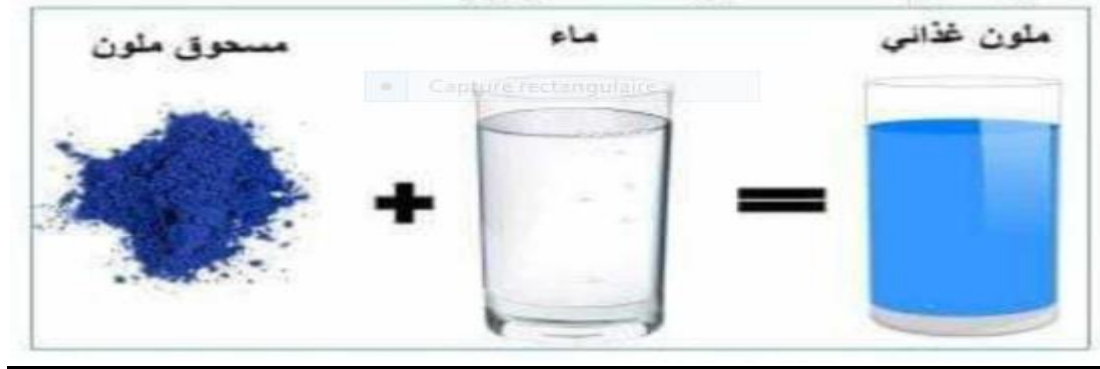
الوضعية الإدماجية : (08 نقاط)

مع اقتراب عيد الأضحى المبارك، تزداد رغبة الجميع في تحضير الحلويات اللذيذة لتزيين مائدة العيد وإضفاء لمسة من البهجة على هذه المناسبة السعيدة.

ولكن، قد تواجه بعض الأمهات صعوبة في العثور على ألوان الطعام السائلة الجاهزة، أو قد تفضل استخدام مكونات طبيعية أكثر أماناً على صحة أطفالها

لهذا الغرض استعملت كمية من الماء تقدر ب 250ml مع 20g من المسحوق الملون.

وقامت بمزج المكونين فذاب المسحوق في الماء وتحصلت على ملون غذائي سائل كما هو موضح في الصورة.



(1)

أ. ما نوع الخليط المحضر؟ مثله بالنموذج الحبيبي.

ب. كيف نسمي الملون السائل المحضر؟

ت. ماذا نسمي الملون المسحوق (اسمه بالنسبة للسائل) ؟

ث. ما هو دور الماء ؟

(2) أحسب تركيز السائل بالملون بوحدة g / l .

القانون.....

التعويض.....

النتيجة.....

(3) علما أن كتلة الماء هي 250 g أحسب كتلة السائل المحضر.

• بعد ذلك أرادت الأم الحصول على لون أعمق فأضافت للسائل المحضر سابقا كل ما كان لديها من المسحوق الغذائي فلاحظت بعد الخلط وذوبان جزء من المسحوق بقي جزء من المسحوق في أسفل الوعاء المستعمل.

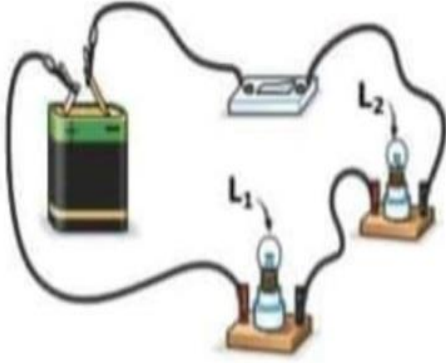
(4) كيف نسمي السائل المحضر في هذه الحالة؟ كيف ستذيب المسحوق المترسب في أسفل الوعاء؟

بالتوفيق للجميع ☺

اختبار الثلاثي الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الأول: (06 نقاط)

لغرض تحضير مشروع تكنولوجي قام يوسف بتركيب دائرة كهربائية كما تبينه الوثيقة المقابلة ، و عند غلق القاطعة لاحظ توهج ضعيف للمصابحين ، فنزع المصباح الأول فتفاجأ بانطفاء المصباح الثاني فاقترح عليه زميله حسام تركيباً آخر بحيث عند نزع أحد المصابحين يبقى الثاني متوهجاً .



1. حدد نوع الربط الذي استعمله يوسف في تركيبته .
- أرسم المخطط النظامي الموافق له .
2. أذكر التركيب المقترح من طرف زميله حسام .
- أرسم المخطط النظامي الموافق له .
3. وضع يوسف سلكاً ناقلاً بين طرفي المصباح L_1 .
- برأيك ما ذا يحدث عند غلق القاطعة ؟

التمرين الثاني: (06 نقاط)

يعتبر المحلول الملحي (Le sérum salé) مطهر و معقم لطيف ، ينظف الأنف و العينين ، و يستعمل في تعقيم الجروح و يعتبر علاجاً فعالاً للعديد من الأمراض ، مثل الزكام و الحساسية كما يساعد في تحسين لثة الفم و تخفيف آلام الأسنان ، يتوفر هذا المحلول في الصيدليات و في ظل العدوان الصهيوني على أهلنا في غزة نفذت الكمية التي كانت في المخزون ، فاضطر الصيادلة لصنعه و ذلك باستعمال وعاء نظيف و ملح الطعام و الماء المقطر .



1. كيف نسمي هذا المحلول ؟ مع التعليل .
- مثله بالنموذج الحبيبي .
- لتحضير هذا المحلول قام طبيب بوضع كمية من الملح قدرها $m = 4,5 \text{ g}$ ، داخل وعاء يحتوي على $V = 0,5 \text{ l}$ من الماء المقطر .
2. أحسب تركيز هذا المحلول .
- عند إضافة ثلاث ملاعق من الملح لهذا المحلول نلاحظ ترسب كمية منه بعد التحريك .
3. كيف نسمي هذا المحلول في هذه الحالة ؟

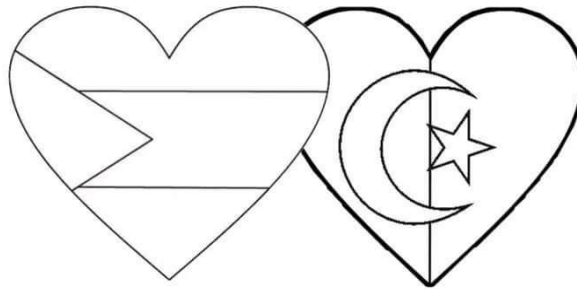
الوضعية الإدماجية : (08 نقاط)

في عطلة الصيف ذهبت إلى مخيم صيفي رفقة أصدقائك و بعد وصولكم و تجولكم في الغابة وجدتم بركة من الماء العكر (ماء + تربة) .



حينها طرح عليكم منشط الرحلة بعض الأسئلة ، حاول الإجابة عليها :

1. باستعمال الوثيقة أذكر مختلف التحولات الفيزيائية التي تحدث للمياه في الطبيعة ، مع الشرح .
2. ما نوع الخليط (ماء + تربة) ؟
- أذكر الخطوات المتبعة للحصول على ماء نقي انطلاقا من الماء العكر .
3. أعط حولا للحد من تلوث المياه و المحافظة عليها .



﴿﴾ فإن جل بقاع الأرض تضطرم
فإن كل شياه الأرض تنهزم
أبناؤك استشهدوا تزهو و تبسم

﴿﴾ و في فلسطين أبطال إذا غضبوا
و في فلسطين أساد إذا زأروا
و في فلسطين أم لو يقال لها

الجزء الأول:

اسم ولقب التلميذ:

القسم:

الوضعية الأولى: (06 نقاط)

- 1) اختر الإجابة الصحيحة مع تعليل الاختيار.
- أ- مزيج (خليط) سكر وملح هو: • خليط متجانس.
- خليط غير متجانس.
- جسم نقي.
- ب- عند تسخين الشمع يحدث: • تجمد.
- انصهار
- تبخر
- ج- بعد مزج الزيت والخل: • يمتزجان تمامًا.
- يطفو الخل.
- يطفو الزيت.
- 2) انقل الجمل على ورقة الإجابة ثم أكملها بما يناسب.
- أ- يتجمد الماء النقي عند درجة حرارة
- ب- نسيّ الجسم الذي يتكوّن من نوع واحد
- ج- يتبخر الماء النقي عند درجة حرارة

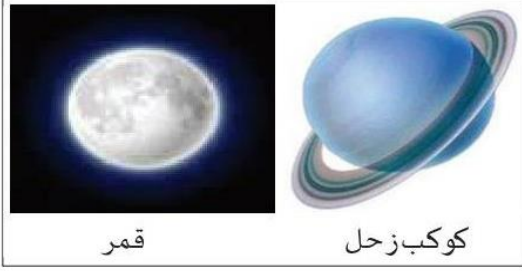
الوضعية الثانية: (06 نقاط)

1) انقل الجدول التالي ثم أكمله بوضع العلامة (X) في الخانة المناسبة مع إعطاء مثال لكل حالة.

الوسط الشفاف	الوسط الشّاف	الوسط العاتم	
			يسمح برؤية غير واضحة
			يسمح برؤية واضحة
			لا يسمح بالرؤية
			مثال:

(2) إليك الأشكال الموضّحة في الوثيقة (1) والوثيقة (2).

أعطِ عنوانًا مناسبًا للمنباع الضوئية الموضّحة في الوثيقة (1) والوثيقة (2).



قمر

كوكب زحل

وثيقة 02: منابع



شمس

برق

وثيقة 01: منابع

الجزء الثاني:

الوضعية الإدماجية: (8 نقاط)

يعتبر المحلول الملحي (le sérum salé) علاجًا فعالًا للعديد من الأمراض مثل مرض الزكام والحساسية، كما يساعد في تحسين لثة الفم وتخفيف ألم الأسنان الوثيقة (03). يتوفّر هذا المحلول في الصيدليات ويمكن أيضا إعداده في المنزل فمكوّناته تشمل ملح الطعام وكمية من الماء ووعاء نظيف (الوثيقة 4)



الوثيقة (03)

(1) اذكر نوع هذا الخليط؟ علّل. مثله بالنموذج الحبيبي.

(2) اذكر طريقة تمكّنا من فصل هذا الخليط.

.....

.....

.....

.....

(3) أضفنا ثلاث ملاعق من الملح لهذا المحلول فلاحظنا ترسب كمية منه بعد التحريك الجيّد.



الوثيقة (04)

أ- ما سبب ترسّب الملح في قاع الكأس؟

ب- كيف نسمي هذا المحلول؟

اقترح حلًا لتصحيح هذا المحلول.

.....

.....

.....

ساعة ونصف

التمرين الأول : (6 ن)

المكونات	mg /L
بوتاسيوم	0.3
صوديوم	1
نترات	1.1
كلوريد	1.4
مغنسيوم	1.6
كبريتات	6.2
كالسيوم	16.2
بيكاربونات	61

شكل 1



شكل 2

يوجد على قارورة مياه معدنية ملصقة تحتوي على مكونات حسب الجدول المقابل شكل 1 :

- 1) كيف تسمى هذه المكونات ؟
- 2) هل هذا الماء ناقل للكهرباء ؟ علل .
- 3) هل يعتبر هذا الماء محلول مائي ؟ علل .
- 4) تلجأ بعض العائلات إلى إضافة قطرات ماء جافيل ، لجعل ماء الحنفية صالح للشرب ، وأحيانا تغلي هذا الماء قصد تحضير حليب الرضاعة بدل شراء المياه المعدنية ، للتخلص من البكتيريا والجراثيم :

- أ- ماذا تسمى العملية التي تجعل هذا الماء صالح للشرب .
- ب- أذكر كل التغيرات الفيزيائية الحادثة عند غلي هذا الماء شكل 2
- ت- حدد العامل المؤثر في كل تغير فيزيائي .
- ث- في حالة نزع الغطاء وترك الماء فوق النار لمدة طويلة ماذا تلاحظ في الإناء ؟ وكيف تسمى هذه العملية ؟

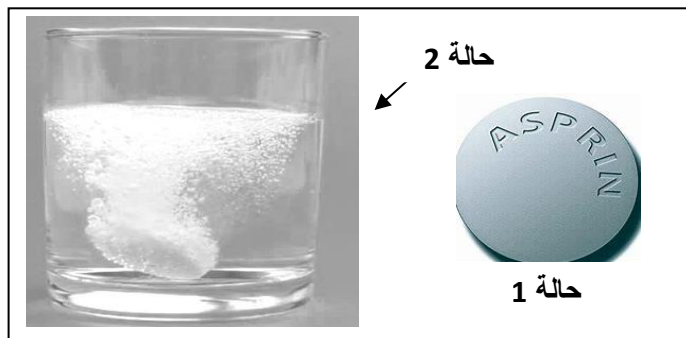
التمرين الثاني : (6 ن)

أحس أحمد بصداق في رأسه فنصحته أمه بتناول قرص أسبرين ، وضع أحمد قرص أسبرين في كأس حجمه 250 ml من الماء شكل 3.

- أ/ أذكر الحالة الفيزيائية لقرص الأسبرين قبل وضعه الماء ؟ حالة 1
 - ب/ أذكر الحالة الفيزيائية للخليط الناتج (قرص + الماء) حالة 2 : ؟ ثم بين نوع هذا الخليط .
 - ج/ كيف يصبح هذا الناتج : (خليط غير متجانس أو ماء نقي أو محلول مائي) ؟ برر إجابتك .
- إذا علمت أن حبة الأسبرين كتلتها 0.1 g :

1 / أحسب تركيز الخليط الناتج بـ g/ml ثم g/l علما أن : 1 L = 1000 ml

2 / لم يستطع أحمد شرب الدواء بسبب تركيزه العالي كيف يمكن تمديده ؟

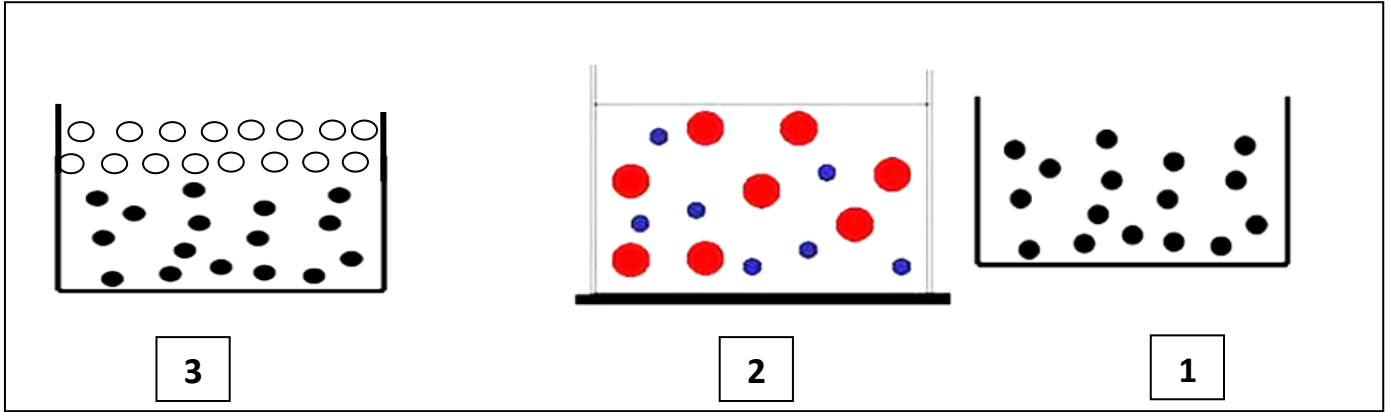


شكل 3

الوضعية الادماجية: (8 ن) ذهب الأب إلى المستودع ليتفقد ماء بطارية السيارة ، فأراد إضافة حجم من الماء المقطر فلم يجد ، فاقترح عليه ابنه إضافة ماء الحنفية (ماء الشرب) .

- 1) برأيك هل ابنه محق في اقتراحه اشرح لماذا ؟
- 2) اقترح على الأب تجربة يمكنه من الحصول على الماء المقطر انطلاقا من ماء الحنفية .
- 3) للماء المقطر (النقي) معايير محددة :

- ❖ أذكر معيارين منه.
- ❖ أي نموذج حبيبي يمثل الماء النقي من بين الأشكال التالية : (1.2.3) شكل 4
- ❖ برأيك ماهي الإجراءات التي يمكن اتخاذها للحفاظ على الثروة المائية للأجيال القادمة .



شكل 4



بالوفيق وعطلة سعيدة

المدة: ساعة ونصف

الاختبار الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

التمرين الأول: (7 نقاط)

- (1) عرفا لأجسام المضيئة؟.....
 - (2) عرف الأجسام المضاءة؟.....
 - (3) صنف الأجسام التالية في الجدول التالي:
- شمس- قمر- مصباح كهربائي- لهب شمعة- طائر- كوكب المريخ- البرق- شاشة التلفاز قبل الاشتعال- كوكب الأرض- الكراس .

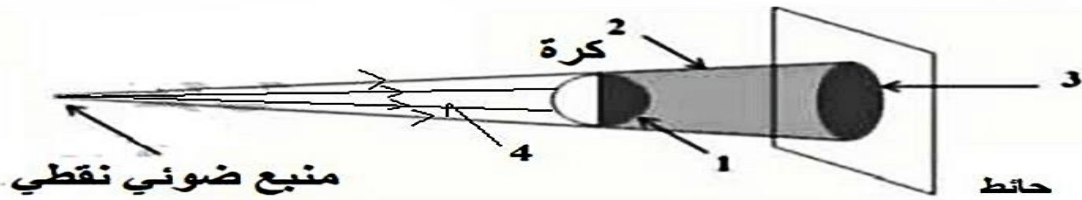
الأجسام المضيئة		الأجسام المضاءة	
طبيعية	اصطناعية	طبيعية	اصطناعية

(4) إليك الأوساط الضوئية التالية: الوسط الشفاف - الوسط الشاف - الوسط العاتم

- اعط مثالين لكل وسط.....

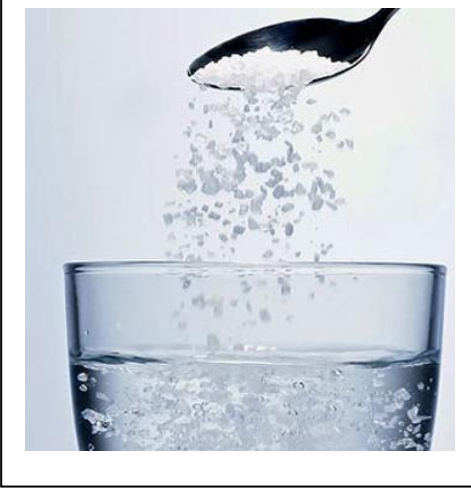
التمرين الثاني: (5 نقاط)

في نهاية عطلة الاسبوع توجه وسيم مع ابيه الى مسرح الاطفال اين عرضت مسرحية ظلال فاعجبه العرض كثيرا فحاول القيام بالتجربة الموضحة في الوثيقة:



- (1) كيف تسمي هذه الظاهرة.....
- (2) سمى العناصر المرقمة 1-.....-2.....-3.....-4.....
- (3) حدد نوع الحزمة الضوئية المتشكلة عند انتشار الضوء.....
- (4) عند استبدال المنبع الضوئي النقطي باخر واسع تظهر لنا منطقة مضاءة جزئيا
سمي هذه المنطقة.....

يعتبر المحلول الملحي علاجاً فعالاً للعديد من الأمراض مثل الزكام والحساسية ، يتوفر هذا المحلول في الصيدليات ويمكن أيضاً إعداده في البيت ، فمكوناته تشمل ملح الطعام وكمية من الماء .



(1) اذكر نوع هذا الخليط ؟ مع التعليل ؟

- ثم مثله بالنموذج الحبيبي ؟

(2) اذكر العملية التي تمكننا من فصل هذا الخليط ؟

لتحضير هذا المحلول قمنا بوضع كمية من الملح قدرها 4.5 g داخل كوب

يحتوي على 0.5 L من الماء

(3) احسب تركيز هذا المحلول ؟

(4) أضفنا ثلاث ملاعق من الملح لهذا المحلول فلاحظنا ترسب كمية من الملح مع عدم قدرة الماء على إذابته .

أ - كيف نسمي هذا المحلول ؟

ب - اقترح حلاً لتصحيح ترسب هذه الكمية في هذا المحلول ؟

بالتوفيق للجميع

اختبار في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقطة)

1 - صنف الأجسام التالية في الجدول الموالي:

لهب شمعة، بركان ثائر، القمر، كوكب، الحديد المنصهر، حشرة مصباح الليل، طاولة، الشمس، مصباح كهربائي، الأرض.

الأجسام المضيئة		الأجسام المضاءة	
الطبيعية	الاصطناعية	الطبيعية	الاصطناعية
.....
.....

2 - ضع الجسم المناسب في الخانة المناسبة:

ورقة مبللة بالزيت - لوح خشبي - كتاب - سبورة - زيت الزيتون في زجاجة - زجاج أنبوب اختبار - هواء.

الأجسام الشفافة	الأجسام الشافة	الأجسام العاتمة

التمرين الثاني: (06 نقاط)

نقوم بإذابة 15g من السكر في كاس بيشر يحتوي على 150 ml من الماء المقطر.

1 - ما نوع الخليط؟

2 - كيف نسمي الماء في هذه الحالة؟ وكيف نسمي السكر؟

.....

3 - كيف نسمي هذا المحلول؟

4 - احسب تركيز هذا المحلول ب g/1

.....

.....

أضف أحمد كمية أخرى من السكر إلى المحلول وقم بخلطه جيدا فلاحظ بقاء جزء من السكر في البيشر.

- ما نوع المحلول المتحصل عليه.

.....

الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)

يعتبر وادي شلف الوادي الأكثر أهمية بالنسبة للجزائر حيث يعتبر أطول واد في البلاد والأكثر تدفقا يستعمل في السقي وتلطيف الجو وحتى في السباحة، لكن في الآونة الأخيرة أصبحت مياهه غير صافية (مياه عكرة) مختلطة بطين وزيوت المصانع ومخلفات أنابيب الصرف الصحي (قاذورات) بعدما كانت مياه صافية، حيث أصابها تلوث كبير سببه الإنسان.

(1) في الفقرة ذكرت بعض الخلائط بنوعيتها، أذكرها مع تصنيفها إلى خلائط متجانسة وغير متجانسة.

الخلائط غير المتجانسة:

الخلائط المتجانسة:

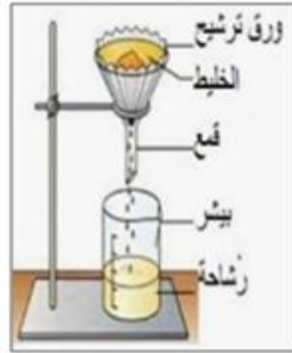
(2) يمكن استغلال هذه المياه العكرة وذلك بتصنيفها للحصول على مياه نقية بإتباع بعض عمليات لفصل المكونات (وثيقة3).



عملية.....



عملية.....



عملية.....



عملية.....

وثيقة3

- سم كل عملية فصل في الوثيقة ثم رتبها ترتيبا صحيحا.

الترتيب:

(3) أعط حولا للحد من أخطار هذا التلوث وكيفية المحافظة على هذه المياه.

.....

بالتوفيق

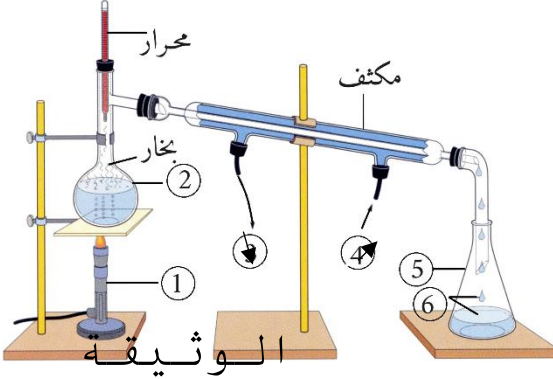
وفقكم الله يا مبدعين ☺

الاختبار الثالث مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا
المدة: ساعة ونصف

التمرين الأول: 06 نقاط

أراد أسامة الحصول على ماء نقي (مقطر) لتحضير الدواء
لأخيه فأنجز التجربة المقابلة - الوثيقة 01 -

1. سمّ التجربة في الوثيقة - 01 -
2. تعرّف على البيانات المرقّمة.
3. أعط أهم معايير نقاوة الماء النقي (معياريين على الأقل).



التمرين الثاني: 06 نقاط

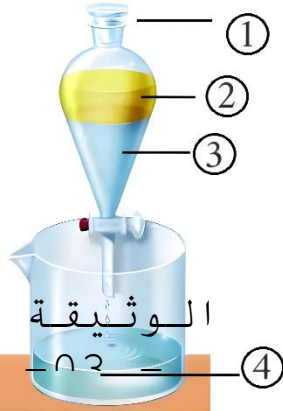
تطبيقا لدرس فصل الخلائط قام عماد بخلط كمية من الزيت مع
الماء - الوثيقة 02 -

1. ما هو الخليط المتحصل عليه؟ علّل.
2. قام بإفراغ الخليط في أنبوب الفصل كما تبيّنه - الوثيقة 03 -
3. اذكر اسم عملية الفصل المبينة في - الوثيقة 03 -
4. ما نوع الخليط المتحصل عليه في العنصر 4.

الوضعية الإدماجية: 08 نقاط

لتحضير الحليب لابنتها قامت الأمّ بمزج $m = 400mg$ من الحليب (مسحوق)
في $V = 0.5l$ من الماء.

1. حدّد المذيب والمذاب مع تسمية المحلول المتحصل عليه.
2. احسب تركيز المحلول بوحدة g/l .
3. اعط النموذج الحبيبي لهذا المحلول.
4. كيف يمكن تخفيف هذا المحلول؟ سمّ هذه العملية.



بالتوف

الاسم:

7:

20

التمرين الأول:

قسم أستاذ الفيزياء التلميذات إلى ثلاث (3) أفواج وقدم لهم المواد والوسائل المناسبة وطلب منهم تحضير خلاط متنوعة حسب ما يلي:

الفوج الأول: مزج الماء مع التراب، **الفوج الثاني:** مزج الزيت مع الخل، **الفوج الثالث:** مزج ماءاً مقطراً مع ملح

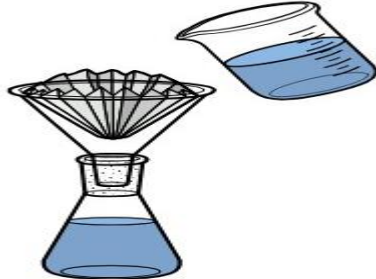

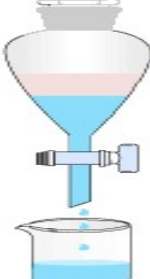
1. في الجدول الاتي حددي نوع كل خليط والحالة الفيزيائية لمكوناته

الفوح الأول	الفوح الثاني	الفوح الثالث
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

2. قديمي تعريفًا بسيطًا لكلٍ من الخليط المتجانس والخليط غير المتجانس.
الخليط المتجانس هو:

الخليط غير المتجانس هو:

3. أكمل الجدول بتسمية العملية التي توضحها كل صورة، محدّد الفوج الذي استعمل كل عملية.

			١. تصفية ٢. تقطير ٣. فصل
.....
.....

التمرين الثانى:

.....

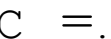
الاجسام المضادة هي:

المصادر الضوئية المضئية	
	طبيعية
.....

.....

	وسط شفاف	
.....	.....	الاجسام
.....	
.....	.....	طبيعة الرؤية

ثيقة المقابلة



قراءة السؤال جيدا ثم التركيز عند الإجابة

الاختبار الثالث في المادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

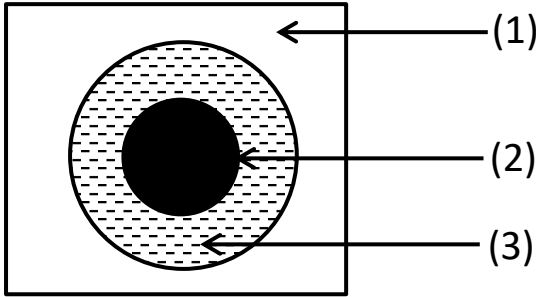
الوضعية الأولى (06 ن) :

يساعدنا الضوء على رؤية الأجسام من حولنا ، لكن الضوء ينتشر فقط في بعض أوساط ، من أجل تمييز بينها قام ياسين بتصنيف بعض الأجسام في الجدول التالي:

الأجسام : ورق مزيت ، الماء ، الزجاج الأملس ، كتاب ، الضباب ، الهواء ، لوح خشب ، قارورة بلاستيكية .

(1)- ساعد ياسين على تصنيف هذه الأجسام في الجدول التالي :

وسط شفاف	وسط شاف	وسط عاتم



السند (1)

- (2)- ما الفرق بين وسطين الشفاف والعاتم ؟
- قام ياسين بإسقاط ضوءا على كرة عاتمة فتشكلت على الشاشة ثلاثة مناطق (السند 01)
- (3)- سم المناطق المرقمة .
- (4)- ما نوع المنبع الضوئي الذي استعمله ياسين ؟ ، علل.

الوضعية الثانية (06 ن) :

في حصة أعمال التطبيقية قامت ليندة بتحضير مجموعة من الخلائط من أجل التعرف على نوعها و طرق التي تستعمل في فصل مكوناتها .

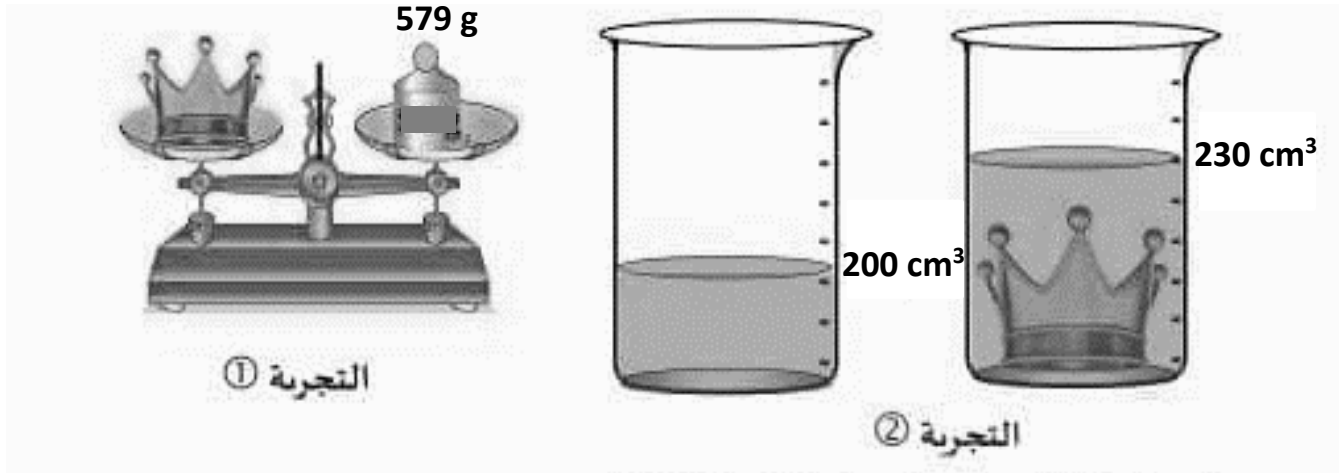
التعليمة : ساعد ليندة في تجربتها بإكمال الجدول التالي

الخليط	الحالة الفيزيائية	نوعه	طريقة فصل مكوناته
التربة + برادة الحديد			
الرمل + الماء			
الماء + الزيت			
الملح + الماء			

الوضعية الإدماجية (08 ن) :

طلب الملك اليوناني هيرون الثاني من العالم أرخميدس التحقق مما إذا كان التاج الذي الذي صنعه الصائغ مصنوعا بالكامل من الذهب أو أنه قد أضاف له معادن أخرى.

ففكر أرخميدس في قياس كتلته الحجمية فقام بقياس كتلته و حجمه كما هو موضح في (السند 03).



السند (2)

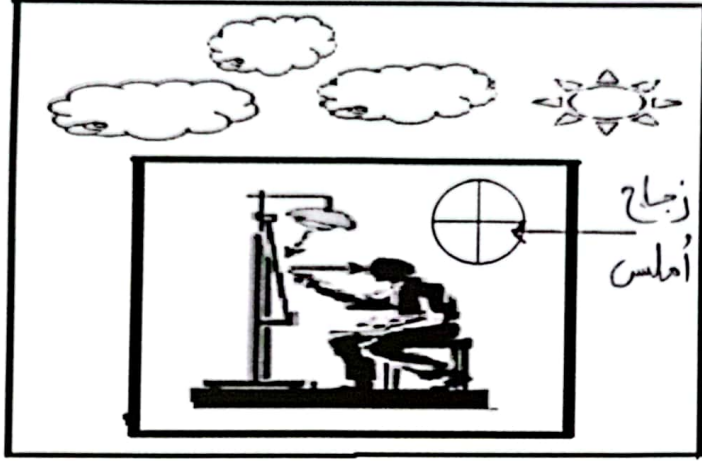
التعليمة :

- (1)- ما اسم الجهاز المستعمل في التجربة (1) ؟ ، ثم استنتج كتلة التاج .
- (2)- سم الطريقة التي استعملها أرخميدس لقياس حجم التاج في التجربة (2) ، ثم استنتج حجمه .
- (3)- احسب الكتلة الحجمية للتاج .
- (4)- اذا علمت أن الكتلة الحجمية للذهب النقي هي : $p=19.3 \text{ g/cm}^3$. هل هذا التاج مغشوش أم لا ، برر اجابتك.

اختبار الفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

التمرين الأول:

في يوم ربيعي مشمس تارة وغانم تارة أخرى, جلس وائل أمام زجاج غرفته يقوم برسم لوحة فنية كما هو مبين في الوثيقة -1-



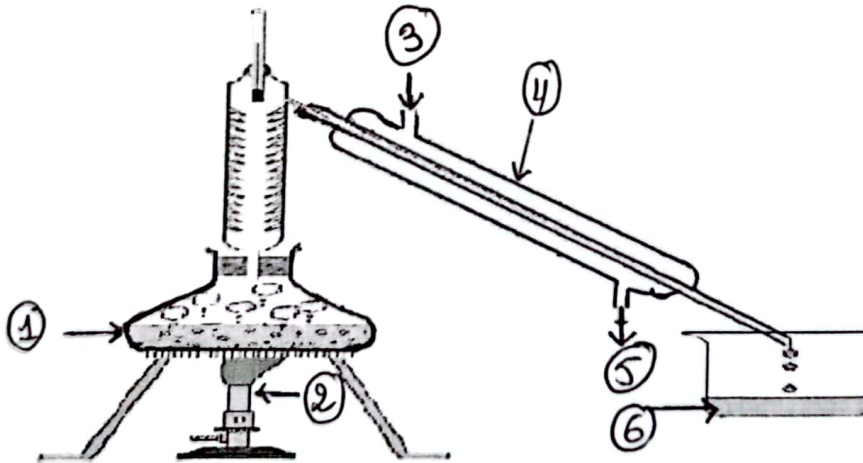
الوثيقة -1-

1- برأيك ما المقصود بالجسم المضيء والجسم المضاء ثم استخرج من السند جسما مضيئا (طبيعيا و اصطناعيا) وجسما مضاء (طبيعيا و اصطناعيا)؟

2- هل يمكن لوائل رؤية لوحته ليرسم عليها؟ اذكر مثال من السند موضحا الاوساط الضوئية الثلاث؟

3- في هذه الحالة ماهي شروط الرؤية؟

التمرين الثاني: أثناء مراجعتك لدروسك تصادفت مع المخطط الموضح في (الوثيقة 1)



1- أعط عنوانا مناسباً لرسم؟ وفيما يستعمل هذا الجهاز؟

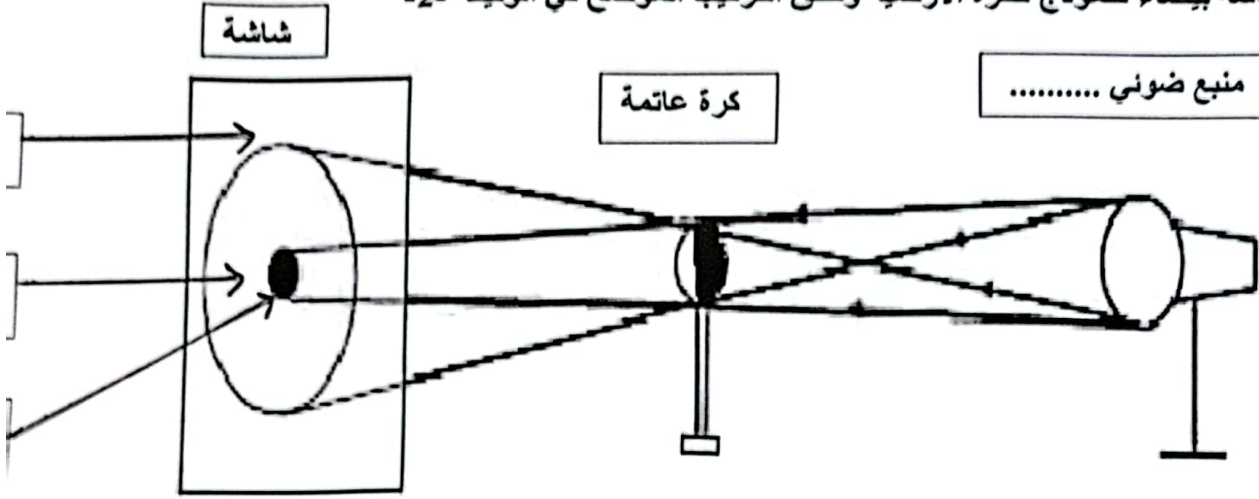
الوثيقة -1-

2-سم العناصر من 1 إلى 6 ؟

3-ارسم النموذج الحبيبي للعنصر 6 مع ذكر معيارين من المعايير التي تثبت نقاوته؟

الوضعية الإدماجية.

أراد زميلك التأكد من ظاهرة طبيعية فاحضر كرة عاتمة واعتبرها قمرا ومنبعها ضوئيا كنموذج للشمس و شاشة بيضاء كنموذج للكرة الأرضية وحقق التركيب الموضح في الوثيقة -2-



الوثيقة-2-

1-ساعد زميلك في التعرف على البيانات (اعد رسم الشكل)؟

2-برأيك في أي حالة لا يمكن الحصول على المنطقة (ب)؟مدعما إجابتك برسم؟

3-ماهي الظاهرة الطبيعية التي أراد زميلك التحقق منها؟ ومتى تحدث؟

الاسم واللقب : القسم :

الاختبار الأخير في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الوضعية الأولى : (6 نقاط)

درست سابقا الخلائط بنوعيتها ، الخليط المتجانس والخليط الغير متجانس .

1 / قدم مفهوما ل :

الخليط المتجانس :

الخليط الغير متجانس :

2 / صنف الخلائط الآتية في الجدول : (ماء+جافيل) ، (عدس+حمص) ، (ماء+ملح) ، (ماء+زيت)

خليط غير متجانس	خليط متجانس

الوضعية الثانية : (6 نقاط)

تمثل الوثيقتين -1- و -2- بعض الطرق المستعملة لفصل مكونات خليط متجانس .

1 / سم الطريقتين الموضحتين في الوثيقتين .

الوثيقة -1- :

الوثيقة -2- :

2 / في الطريقة الموضحة في الوثيقة -2- نستعمل نوعا

من الورق .

أذكر اسمه :

3 / سم الأنبوب المستعمل في الوثيقة -1- :

.....

4 / توجد عدة طرق أخرى لفصل مكونات خليط

متجانس . أذكر طريقتين .

..... و

الوضعية الإدماجية : (8 نقاط)

قام تلميذ بملأ قارورة بلاستيكية بالماء ووزنها فوجد كتلتها 500g ، ثم وضعها داخل المجمد congélateur ، وبعد مدة

أخرجها فوجد أن الماء أصبح صلبا وقد انتفخت هذه القارورة .

1 / كيف نسمي عملية تحول الماء من الحالة السائلة إلى الصلبة ؟

أذكر العامل المسؤول عن هذا التحول

2 / برأيك ماذا تتوقع أن تكون كتلة القارورة ؟

علل جوابك

3 / لماذا انتفخت القارورة ؟

4 / قدم مفهوما ل :

الانصهار :

التجمد :

التبخر :



الوضعية الأولى (6 نقاط):

يمتلك سامي في بيته حوضا به أسماك بحرية عليه أن يملأ الحوض بماء ملحي له نفس تركيز ماء البحر.

أبعاد الحوض هي: (0.5m X 0.4m X 0.3m) يستعمل ملح كتلته 2.1Kg

1- ما حجم الماء المتواجد في الحوض بالمتر مكعب ثم بالتر ؟

2- ما هو تركيز ماء البحر (g/l) ؟

(يمنع استعمال ملح الطعام في أحواض الأسماك).

3- عند إذابة الملح في الماء، كيف يسمى المحلول الناتج؟

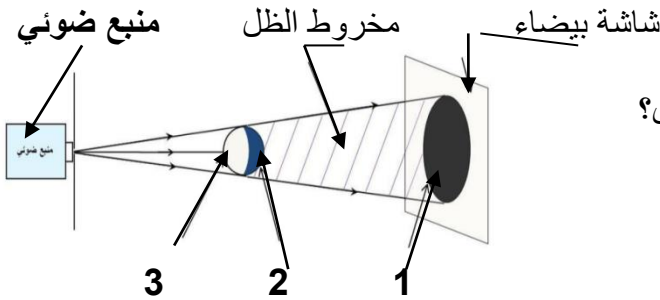
-خلال عملية الذوبان هل تتغير كتلة المواد (الملح والماء) ؟ علل

4- أراد سامي زيادة تركيز المحلول السابق، بما تنصحه؟

الوضعية الثانية (6 نقاط) :- 1- صنف الأجسام التالية في الجدول: طاولة - عود ثقاب مشتعل - كوكب

الأرض - الشمس - سبورة بقاعة مضاعة - شجرة - .

الأجسام المضاعة		الأجسام المضيئة	
اصطناعية	طبيعية	اصطناعية	طبيعية



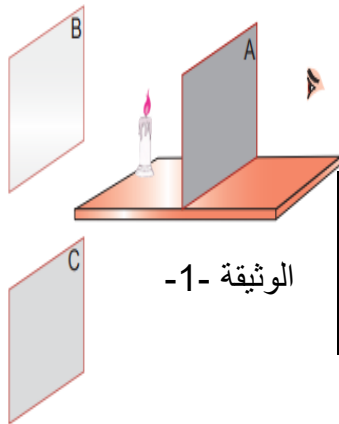
2- إليك الظاهرة المقابلة في الصورة

-سم الظاهرة المحققة في الصورة؟ مانوع المنبع المستعمل؟

-ماذا يمثل كل رقم في الصورة.

الوضعية الإدماجية (8 ن): أحمد تلميذ هاوي التجارب أنجز تجربتين متعلقتين بمقطع الظواهر الضوئية

التجربة الأولى: لديه ثلاثة أوساط (A-B-C) وشمعة مشتعلة. وضعاً مامها الأوساط (A)، (B) و (C) على الترتيب



كما في الوثيقة -1- وينظر في كل مرة الى الشمعة

فحصل على النتائج المسجلة في الجدول:

الوسط الموضوع بين الشمعة وعين الملاحظ	A	B	C
أحمد	لا يرى لهب الشمعة تماماً	يرى لهب الشمعة بصورة واضحة	يرى لهب الشمعة لكن بصورة غير واضحة

الوثيقة -1-

-كيف نسمي كل وسط من الأوساط (A) ، (B) و (C) من حيث مرور الضوء.

2- عرف كل وسط من هذه الأوساط (A) ، (B) و (C) وأعط مثالين عن كل وسط.

التجربة الثانية:

نزع أحمد الأوساط السابقة وغيرها بألواح خشبية بها ثقوب و رتبها على استقامة كما موضح ،

وينظر الى الشمعة من خلال الثقوب فيرى لهب الشمعة. بعد تحريك أحد الألواح قليلا نحو اليمين.

1- هل يرى لهب الشمعة ؟ وماذا تستنتج ؟

كيف يمثل مسار الضوء؟ وضح ذلك برسم.

2- عرف الحزمة الضوئية ؟

ثم أذكر أصناف (أنواع) الحزم الضوئية مع توضيح ذلك برسم.



بالتوفيق والنجاح

عطلة سعيدة

الاختبار الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الإسم : اللقب : القسم : 1م ...

التمرين الأول: (6ن)

أراد محمد اختبار أخوه، على مدى فهمه لدرس للخلائط وكيفية الفصل بين مكوناتها، فطرح عليه بعض الأسئلة، ساعده في الإجابة عليها.

(أ) املأ الفراغات في العبارات التالية:

- للفصل بين مكونات خليط غير متجانس و الحصول على ماء صافي نستعمل عمليات: الترْكِيذُ و.....

(ب) في الخليط غير المتجانس بين مكوناته بالعين المجردة بين مكوناته. (نميز - لا نميز)

(ج) صنف ما يلي في الجدول التالي:

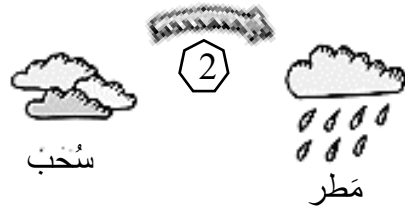
(حصى + رمل)، (زيت + ماء)، (ماء معدني)، (ماء البحر)، (عدس + أرز)، (ماء + سكر)

خليط غير متجانس	خليط متجانس
.....
.....
.....
.....

التمرين الثاني: (6ن)

تسقط الأمطار وفق دورة الماء في الطبيعة كما توضحه الوثيقة (1)

(1) سم التحولات الفيزيائية التي تحدث للماء في هذه الدورة.



..... ① ②

الشمس توفر عاملاً مؤثراً في تغير الحالة الفيزيائية للماء، هذا العامل هو:

عامل

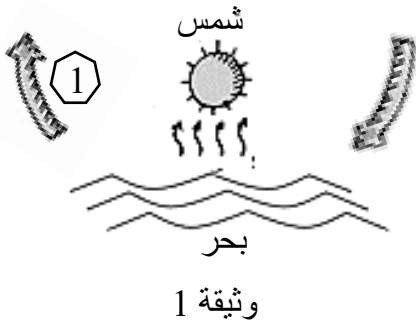
(2) ما الفرق بين الماء المقطر والماء المعدني؟

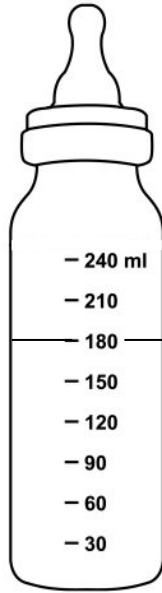
الماء المقطر يتكون من

الماء المعدني يتكون من و.....

(3) يُعتبر ماء المطر نقياً (نسبياً) كما، يمكن الحصول على الماء النقي بعملية:

اقلب الورقة





$V=0,18L$
(حجم الماء)

$m = 60g$
(الحليب الجاف)

حليب

وثيقة 2

فاطمة تلميذة في مستوى أولى متوسط مثلكم، لاحظت أمها و هي تحضر الحليب لأخيها الرضيع، إذ وضعت $0,18L$ ($180mL$) من الماء الفاتر (الساخن) في قارورة رضاعة، ثم أضافت إليه $60g$ من الحليب الجاف . كما هو موضح في الوثيقة 2.
خطرت على فاطمة الأسئلة التالية: ساعدها في الإجابة عليها.

(1) ما نوع الخليط(الحليب) المتحصل عليه؟ علل.

الحليب المتحصل عليه خليط لأنه
.....
.....

(2) نُسَمي الحليب محلولاً ونُسَمي الماء ونُسَمي الحليب الجاف

(3) احسب تركيز هذا المحلول (الحليب) .

حساب تركيز المحلول:

$C = \frac{m}{V}$ العلاقة :

$C = \frac{m}{V}$ التعويض :

$C = \dots$ النتيجة :

موفقون وعطلة سعيدة

انتهى

المتوسطة: بلطرش ثامر	المستوى: 1 متوسط
السنة الدراسية: 2023-2024	المدة : 1:30 ساعة

إختبار الفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية

التمرين الاول:

(a) أجب بصحيح او خطأ مع تصحيح الخطأ :

1. نحصل على الماء النقي من عملية الإبانة :

التصحيح :

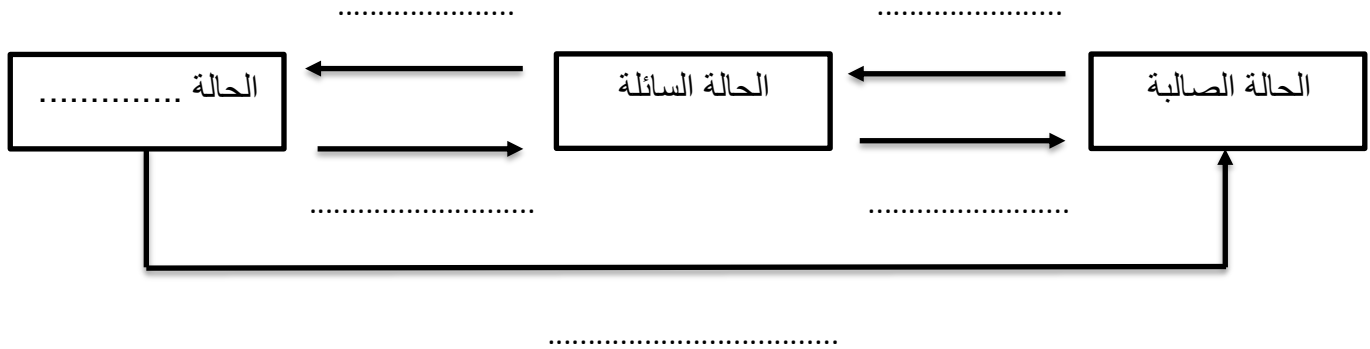
2. في المحلول المشبع المكون الغالب هو المذاب (المسحوق) :

التصحيح :

3. الكتلة في التحول الفيزيائي تبقى دائما محفوظة :

التصحيح :

(b) أكمل المخطط التالي :



التمرين الثاني :

1. صنف الخلائط التالية الى خلائط متجانسة وغير متجانسة :

- (ماء + ملح) : خليط
- (ماء + كحول) : خليط
- (مشروب غازي) : خليط
- (قمح + عدس) : خليط
- (ماء + كحول) : خليط
- (حليب + قهوة) : خليط

2. قام أكرم مع أستاذه بالتجربة التالية المبينة في الشكل :

• كيف نسمي هذه العملية :

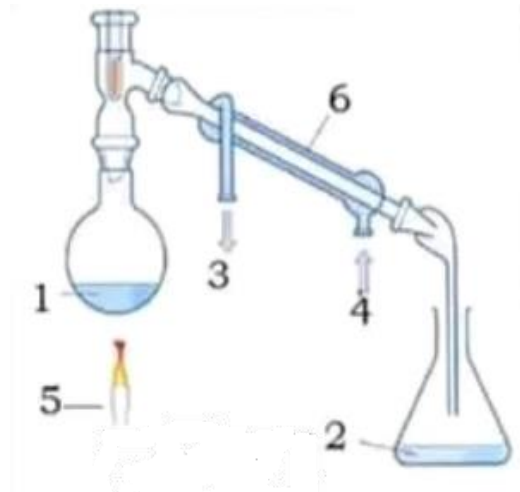
• سم العناصر المرقمة في الشكل :

1 : 2 :

3 : 4 :

5 : 6 :

• ماهو الهدف من أستعمالها :



الوضعية الإدماجية :

طلب الأستاذ من محمد تحضير محلول مائيا بإستعمال حجم من الماء النقي قدره مع كتلة من السكر

1. ماهي الحالة الفيزيائية لكل من :

الماء النقي : السكر :

2. حدد المذيب و المذاب في المحلول السابق :

المذيب : المذاب :

3. أحسب التركيز الكتلي C لهذا المحلول بوحدة :

العلاقة الرياضية :

التعويض :

النتيجة :

4. قام زميلك بتقسيم المحلول المائي السابق على ثلاثة أكواب وقام بإضافة كمية من السكر كما هو موضح في التجربة التالية :

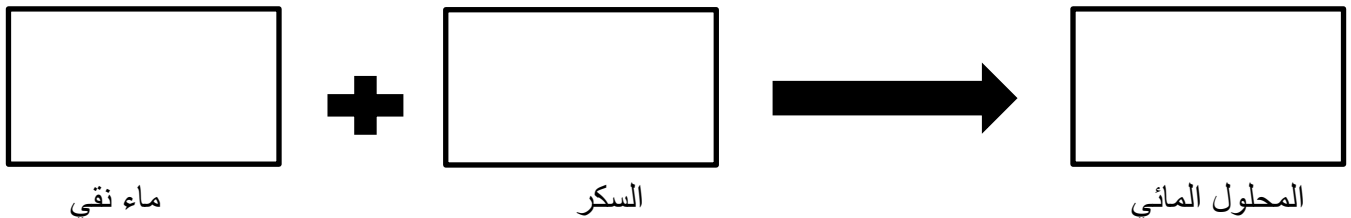


• كيف نسمي المحلول المائي المتحصل عليه في كل إناء :

الكوب الاول : الكوب الثاني :

الكوب الثالث :

5. مثل بالنموذج الحبيبي (داخل المربع) المحلول المائي السابق :



الاختبار الأخير في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الأولى متوسط

التمرين الأول : 06 ن

(A) قامت إكرام بإذابة 6g من السكر في مقدار 150ml من الماء النقي فتحصلت على خليط .

1° ماهو نوع الخليط الناتج ؟ وكيف يسمى؟.....

.....

2° حدد المذيب والمذاب في هذا الخليط .

المذيب هو: والمذاب هو :

3° حدد الشكل الذي يمثل النموذج الحبيبي للخليط الناتج ؟



4° أحسب تركيز هذا الخليط ؟

.....

.....

(B) أضافت إكرام كمية أخرى من السكر فلاحظت بقاء جزء من السكر في قعر الإناء ، مانوع الحلول

المائي المتحصل عليه ؟

التمرين الثاني : 06 ن 1° صنف الأوساط الضوئية التالية :

زجاج نافذة مصقول أملس :

جدار :

قارورة زجاجية بها زيت الزيتون :

حوض الأسماك :

2° صنف الأجسام التالية حسب الجدول أدناه :

الشمس - طاولة - لهب شمعة - البرق - ولاعة مشتعلة - القمر - مصباح متوهج - الحشرة المضيئة

الأجسام الطبيعية	المضيئة الاصطناعية	الأجسام الطبيعية	المضيئة الاصطناعية
.....

الوضعية الإدماجية : 8 ن

وضع السمير تفاحة أمام منبع ضوئي فتحصل على الصورة التالية :

(1) في رأيك ماهي الظاهرة الفيزيائية التي يسعى سمير لتحقيقها ؟

.....



(2) ماذا تمثل المناطق التالية : 1

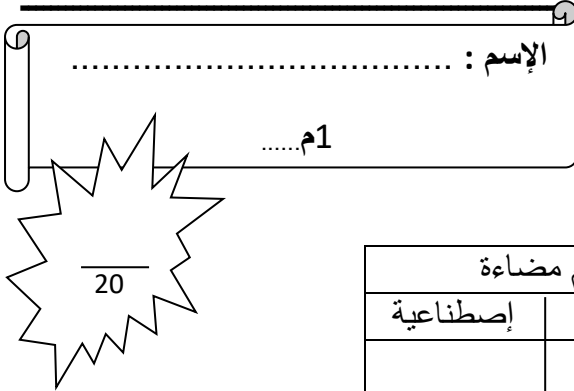
2

(3) ما نوع المنبع الضوئي الذي إستعمله سمير لتحقيق هذه الظاهرة ؟

.....

المدة : ساعة ونصف

اختبار مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا



التمرين الأول: 6 نقاط

1. إليك الأجسام التالية صنفها في الجدول :
شمعة مشتعلة – البرق – عطارد- القمر – قنديل البحر –
النجوم.

أجسام مضاءة		أجسام مضيئة	
إصطناعية	طبيعية	إصطناعية	طبيعية

2. أكمل الفراغ بما يناسب :
ينتشر الضوء في الفراغ بسرعة 300000Km/s وفق..... وفي جميع.....
يتميز كوكب عن بقية الكواكب بامتلاكه لغلاف جوي حي.
أكبر كواكب المجموعة الشمسية و أسرعها هو كوكب
أقرب الكواكب إلى الشمس هو وأبعدها

التمرين الثاني: 6 نقاط

1. إملأ الجدول التالي :

الإسم الحقيقي للكوكب	الإسم الآخر للكوكب	سبب إعطاء الإسم الآخر
الأرض	.....	.....
.....	الكوكب الملتهب	.....
.....	.....	لأن تربته حمراء غنية بأكسيد الحديد

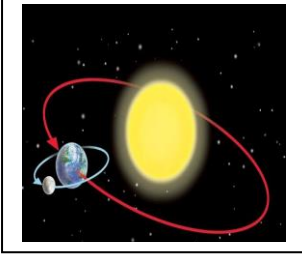
2. بسبب ميلان الأرض عن محورها بزاوية قدرها 23.27°C تختلف الفصول الأربعة عن بعضها في الطقس
• إملأ الجدول التالي حسب المثال :

اليوم	الفصل	كيف يكون طول النهار بالنسبة لطول الليل
21 مارس	الربيع	طول الليل يساوي طول النهار.
21 جوان	.....	.....
21 سبتمبر	.....	.....
21 ديسمبر	.....	.....

بالتوفيق

الوضعية الإدماجية: 8 نقاط

تتحرك الأرض في الفلك بحركات مختلفة أهمها دوران الأرض حول نفسها ودورانها حول الشمس.



1. ماذا ينتج عن دورانها حول نفسها؟

ماهي المدة الزمنية اللازمة لذلك؟

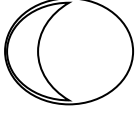
2. ماذا ينتج عن دورانها حول الشمس؟

ماهي المدة الزمنية اللازمة لذلك؟

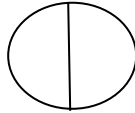
3. يدور حول الأرض قمر طبيعي واحد تابع له.

• ماذا تسمى هذه المدة؟ كم تدوم؟

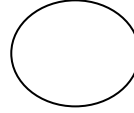
4. يظهر القمر بعدة أشكال خلال دورانه حول الأرض :سم أوجه القمر في كل حالة؟



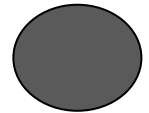
.....



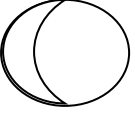
.....



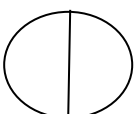
.....



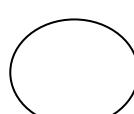
.....



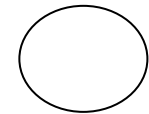
.....



.....



.....



.....

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية
متوسطة : بن نونيسة عبد القادر
مستوى السنة أولى متوسط
ماي: 2024
المدة: ساعة واحدة

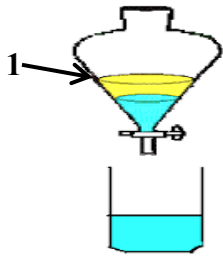
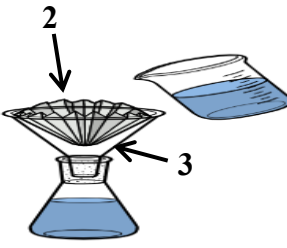
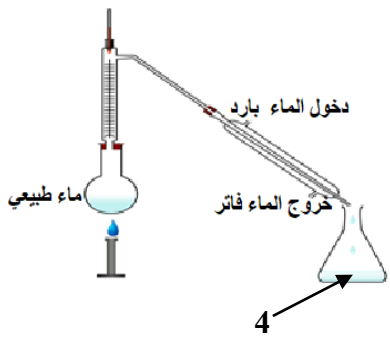
الاختبار الثالث في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا التمرين الأول: (06 نقطة)

أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ:

- 1 - يغلي الماء النقي عند 50°
- 2 - إذا أذبنا 5g من السكر في 100g من الماء نحصل على محلول مائي كتلته 150g.....
- 3 - الماء النقي هو خليط غير متجانس يتكون من ماء وأملاح معدنية.....
- 4 - الانصهار هو تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة.....
- 5 - تكون حبيبات الحالة الغازية متباعدة جدا وفي حالة حركة عشوائية.....
- 6 - يعتبر الضغط عامل غير مؤثر في تغيرات حالات المادة.....

التمرين الثاني: (06 نقاط)

أرادت مريم تجربة ما تعلمته في القسم في درس الخلائط فقامت بمزج ثلاث خلائط وهي:
الخليط (1): ماء وزيت - الخليط (2): ماء مع ملح - الخليط (3): ماء مع رمل.
ثم حاولت بعد ذلك فصل مكونات كل خليط باستعمال التجارب الموضحة في الوثيقة التالية:

التجربة (1)	التجربة (2)	التجربة (3)
		

1 - أذكر نوع كل خليط؟

- الخليط (1): الخليط (2):
الخليط (3):
2 - سم التجارب الثلاث؟ ثم أكمل البيانات على الوثيقة.
التجربة (1): التجربة (2):
التجربة (3):

3 - حدد التجربة المناسبة لفصل مكونات كل خليط: (ماء + زيت) - (ماء + رمل)

(ماء + زيت): (ماء + رمل):

4 - ما هو الهدف من التجربة (3)؟ ثم حدد الفرق بين الماء الطبيعي والماء النقي.

الهدف هو:

الفرق بين الماء الطبيعي والماء النقي:

الوضعية الإدماجية: (8نقاط)

أحس يوسف بتعب شديد فقام بإذابة قرص فوار (فيتامين C) في كوب من الماء النقي كما هو موضح في الوثيقة 2:

1 - ما نوع الخليط الذي تحصل عليه يوسف؟ علل؟

نوع الخليط:

التعليل:

2 - ماذا نسمي كلا من القرص الفوار والماء النقي في هذه الحالة؟

القرص الفوار:

الماء:

3 - إذا علمت أن كتلة القرص الفوار 1g وحجم الماء النقي هو 100ml.

- أحسب تركيز هذا الخليط.

القانون:

الحساب:

4 - لاحظ يوسف بعد مدة زمنية أن القرص الفوار لم ينحل كلياً في الماء وبقيت كمية منه في قاع الغناء.

- ما نوع المحلول في هذه الحالة؟

نوع المحلول:

5 - اقترح حلاً مناسباً حتى تنحل الكمية المتبقية من هذا القرص. وماذا نسمي هذه العملية؟

- الحل:

- اسم العملية:

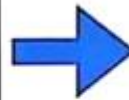
6 - أرسم النموذج الحبيبي للماء وقرص الأسبرين قبل وبعد الانحلال.



الماء



الأسبرين



المحلول الناتج

الاسم:

القسم:

بالتوفيق _____ ق للجميع

السنة الأولى

متوسط

مدة: ساعة

ونصف

القسم / الفوج:

متوسطة الشهيد بوسليماني أحمد

السنة الدراسية: 2024/2023

الاسم:

.....

اللقب:

.....

الاختبار الثالث والأخير في العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الأول:

أجب عن الأسئلة التالية:

(1)- أذكر 3 منابع ضوئية مضيئة اصطناعيا:

.....

(2)- أذكر 3 منابع ضوئية مضاءة طبيعيا:

.....

(3)- عرف الأوساط الضوئية التالية:

أ)- الوسط الشفاف:

.....

ب)- الوسط الشاف:

.....

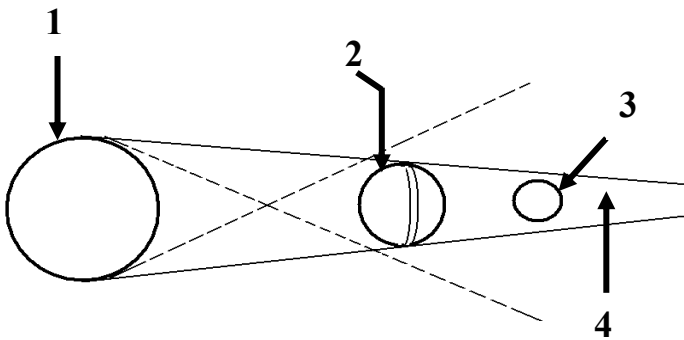
ج)- الوسط العاتم:

.....

التمرين الثاني:

الرسم المقابل يمثل ظاهرة فلكية تحدث باستمرار:

(1)- أتمم الرسم المقابل بعد وضع البيانات المناسبة على الرسم.



(2)- سم هذه الظاهرة :

(3)- متى تحدث هذه الظاهرة؟

(4)- أذكر كواكب المجموعة الشمسية مرتبة حسب قربها من الشمس: (1)-

.....

الوضعية الالماجية

في أحد الأيام فتحت أم حسام صنبور الحنفية فوجدت أن الماء ملوث وغير صافي فتعذر عليها استعماله، فأخبرت ابنها حسام الذي يدرس في السنة الأولى متوسط بهذه المشكلة فقال لها لا عليك يا أمي سأقوم بتصفية لكي كمية من الماء.

(1) اقترح طريقة تجريبية من أجل تصفية كمية من الماء العكر

(2) بين نوع الخليط المتحصل عليه بعد عملية التصفية . علل إجابتك ؟

(3) ما العملية التي يجب أن نستعملها للحصول على الماء النقي ؟

(4) ماهي معايير النقاء للماء النقي التي درستها ؟

بالتوفيق

امتحان الفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الاول (5 ن) :

- 1- عرف مايلي : يوم الكوكب – سنة الكوكب .
- 2- فسّر كيفية حدوث الفصول الاربعة .
- 3- اذكر كواكب المجموعة الشمسية بالترتيب .

التمرين الثاني (07نقاط) :

- 1- بيّن متى يكون للجسم ظل فقط ، ومتى يكون للجسم ظل وظليل .
- 2- صنف الاجسام التالية في الجدول : الشمس – القمر – النار – الطاولة – المرأة – البرق – المصباح المشتعل- الشجرة – الفانوس

اجسام مضاءة		اجسام مضيئة	
اصطناعية	طبيعية	اصطناعية	طبيعية

الوضعية الإدماجية : (8ن)

اراد التلاميذ دراسة ماء البحر فأخذوا كمية منه ووضعوها في بيشرفوق طاولة لمدة زمنية طويلة ثم مرّروا هذه الكمية من ماء البحر على مرشّح (ورق الترشيح) فلاحظوا انها لم تتغير لونا و دوقا.

1- ماء البحر خليط متجانس ام خليط غير متجانس . علل اجابتك

2- انجز التلاميذ التركيب الموضح في الوثيقة المقابلة

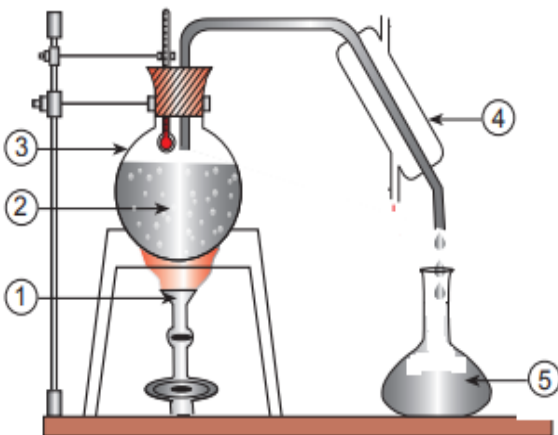
أ- سم التركيب الموضح في الوثيقة مبينا الغرض (الهدف) من استعماله.

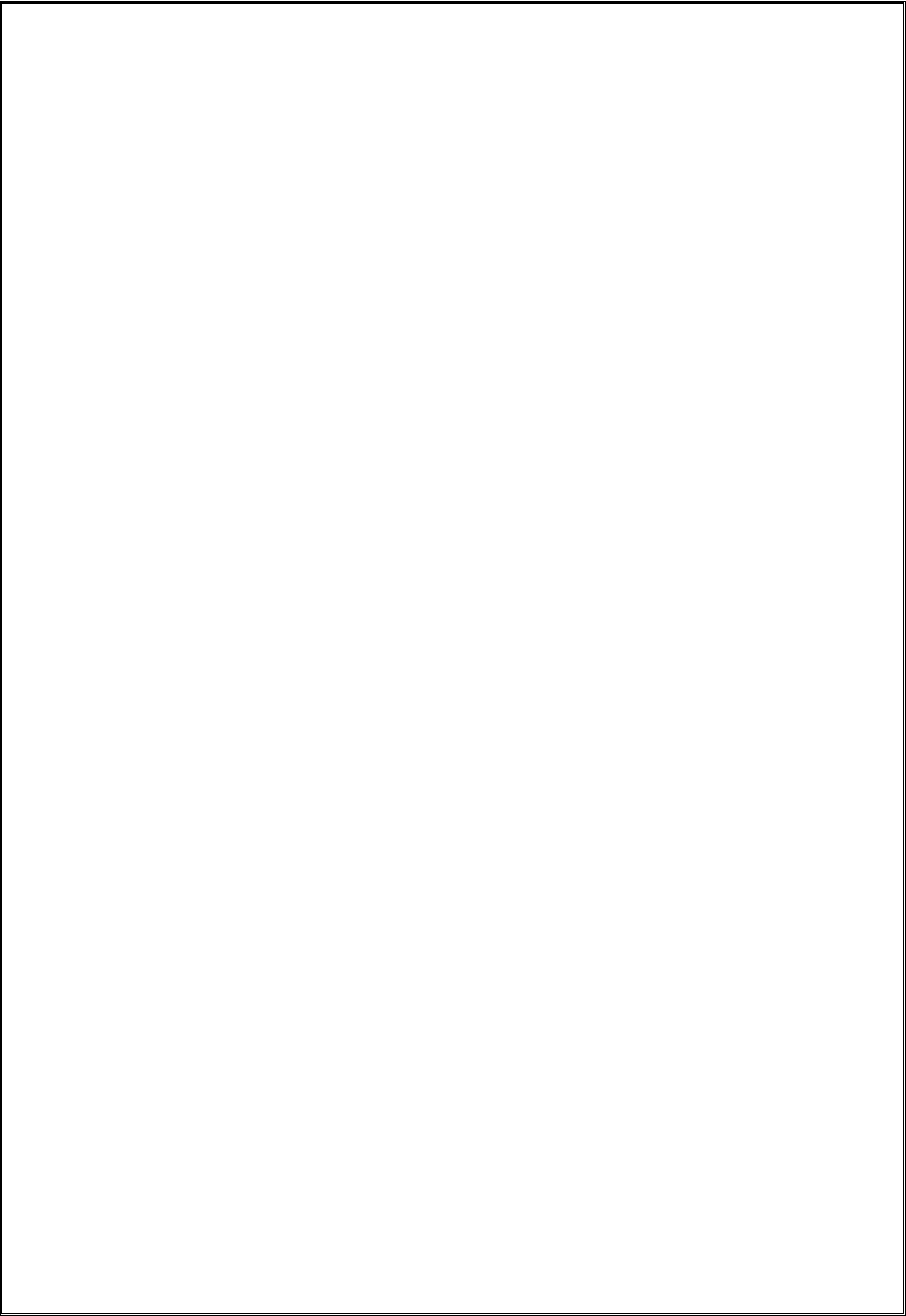
ب- سم العناصر المرقمة 1-2-3-4-5

ج- اشرح باختصار كيفية عمل هذا التركيب .

3- اذا علمت ان تركيز الملح في ماء البحر الابيض المتوسط هو 35g/l

- احسب كمية الملح المستخرجة من $1m^3$ من ماء البحر الابيض المتوسط





إختبار الفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الوضعية الأولى : 06 ن

I. 1/- صنف ما يلي في الجدول التالي : (ماء+ملون)، مسحوق السكر، ماء معدني، ماء مقطر، ذهب خالص، (ماء +تراب)، سلطة ، (مسحوق سكر + ملح).

جسم نقي	خليط متجانس	خليط غير متجانس

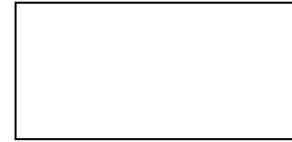
2/- مثل النموذج الحبيبي لكل من :



خليط غير متجانس



خليط متجانس



جسم نقي

3/- اذكر العمليات اللازمة لفصل خليط ماء طبيعي (ماء البركة) وثيقة-01- للحصول على ماء صافي مع رسم برتوكول تجريبي لكل عملية:

<p>برتوكول 1</p> <p>اسم العملية:</p>	<p>برتوكول 2</p> <p>اسم العملية:</p>	<p>برتوكول 3</p> <p>اسم العملية:</p>
--	--	--

ماء البركة

الوضعية الثانية : 06 ن

قامت لجين بمزج كمية 100mL من الماء المقطر مع 10g من الملح

1- ما اسم المحلول الناتج ؟ ثم اذكر اسم المذيب واسم المذاب

اسم المحلول : اسم المذيب اسم المذاب

2- ما نوع الخليط المتحصل عليه ؟ برر اجابتك

نوع الخليط : التبرير :

3- احسب التركيز الكتلي للمحلول المتحصل عليه
..... = النتيجة = التعويض = القانون

4- اضافت لجين كمية من الملح و مزجته جيدا مع الماء لكن ترسبت كمية من الملح اسفل الكأس
كيف نسمي المحلول في هذه الحالة ؟ و كيف يمكن تمديده ؟
.....

الوضعية الإدماجية : 08ن

1- عرف كل من :

- الأجسام المضيئة:

.....
- الأجسام المضاءة:

2- صنف الأجسام التالية حسب الجدول: شمس - قمر - مصباح مشتعل - البرق - ورقة مضيئة -
لهب شمعة - كرة - قمر صناعي - مرآة - كوكب الأرض.

الأجسام المضاءة		الأجسام المضيئة	
الاصطناعية	الطبيعية	الاصطناعية	الطبيعية

3- عرف و اذكر مثال عن كل من :

- الوسط الشفاف :

.....
مثال:

- الوسط الشاف :

.....
مثال :

- الوسط العاتم :

.....
مثال:

عطلة سعيدة

بالتوفيق للجميع

اللقب :

الاسم :

القسم :

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

المستوى: أولى متوسط
السنة الدراسية 2024/2023

متوسطة الشهيد جرعوب بن ثامر القطب بربيع
مديرية التربية لولاية الجلفة

المدة: ساعة ونصف

الإختبار الثالث في مادة: العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الإسم:..... اللقب:..... القسم: 1م..... العلامة:
الوضعية الأولى:

1- صنف الأجسام التالية في الجدول الموالي:

شاشة تلفاز منطفئ – الحمم البركانية – المصباح – القمر – السبورة – الشمس –
الحشرات المضيئة – لهب الشمعة.

الأجسام المضاءة		الأجسام المضيئة	
اصطناعية	طبيعية	اصطناعية	طبيعية

2- أكمل الفراغ بما يناسبه:

- الجسم المضاء هو كل جسم..... من غيره، أما الجسم المضيئ هو الذي

..... بنفسه.

- ينتشر الضوء وفق خطوط مستقيمة تسمى, تتشكل مجموعة
منها وهي ثلاثة أنواع متباعدة و.....

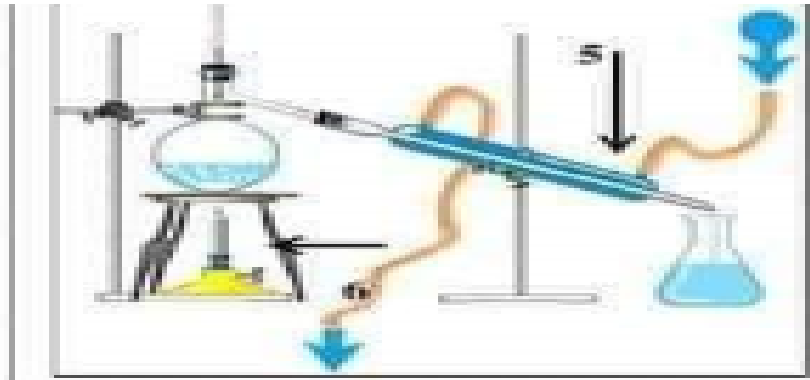
..... و.....

3- أكمل الجدول الموالي بوضع علامة (x) في الخانة المناسبة:

الوسط	يسمح بمرور الضوء	لا يسمح برؤية الأجسام من خلاله	يسمح بمرور جزء من الضوء	لا يسمح بمرور كل الضوء	مثال عن كل وسط
العاتم					
الشفاف					
الشفاف					

الوضعية الثانية:

من أجل الحصول على الماء النقي إنطلاقاً من الماء المعدني قمنا بالتجربة الموضحة في الشكل



1- أذكر الفرق بين الماء النقي والماء المعدني.....

2- ما إسم هذه العملية الموضحة في الصورة.....

3- ماهي خصائص (معايير) الماء النقي.

.....
.....
.....

الوضعية الإدماجية:

في حصة الأعمال المخبرية قمنا بتجربة انحلال الملح في الماء، حيث قمنا بإذابة كتلة $m = 2g$ من الملح في كمية من الماء حجمها $v = 100 ml$

1- سمي المحلول الناتج.....

2- عرفه.....

.....

3- حدد كل من المذيب والمذاب في هذه التجربة.

المذيب هو..... المذاب هو.....

4- أحسب التركيز الكتلي لهذا المحلول.

.....
.....
.....

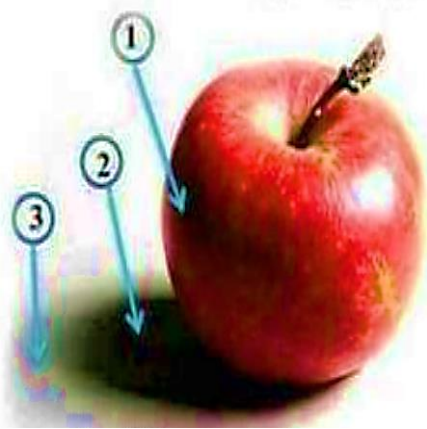
5- مثل النموذج الحبيبي لهذا المحلول.

.....
.....
.....

6- عند اضافة الملح بكمية كبيرة نلاحظ ترسب كمية منه.

- ما نوع هذا المحلول.....

الوضعية الأولى: 5ن



في عطلة نهاية الأسبوع حضر يوسف مع خاله مسرح الأطفال, أين عرضت مسرحية الظلال فأعجبه العرض كثيرا , حيث حاول تطبيق ما رآه بتسليط ضوء على التفاحة الموضوعة أمامه فوق الطاولة (1) صنف الأجسام التالية إلى أجسام مضيئة أو أجسام المضاءة (المصباح- التفاحة- الطاولة)

أجسام مضيئة :.....

أجسام مضاءة:.....

(2) اسم العناصر المرقمة

1..... 2..... 3.....

(3) مانوع المنبع المستعمل في هذه الظاهرة

الوضعية الثانية: 7ن

سكب سمير كمية من الرمل في أنبوب إختبار , بينما وضعت زينب 10 من الملح في الانبوب الخاص بها وأضاف كل واحد منهما 100 من الماء النقي وقاما بالرج جيدا "لاحظ الوثيقة"

1- أيهما على صواب ؟

.....

2- ما نوع الخليط المتحصل عليه في انبوب كل منهما

.....

3- مثل بالنموذج الحبيبي الخليط المتحصل عليه من طرف زينب

4- كيف نسمي المحلول في هذه الحالة ؟ أحسب تركيزه

.....

.....

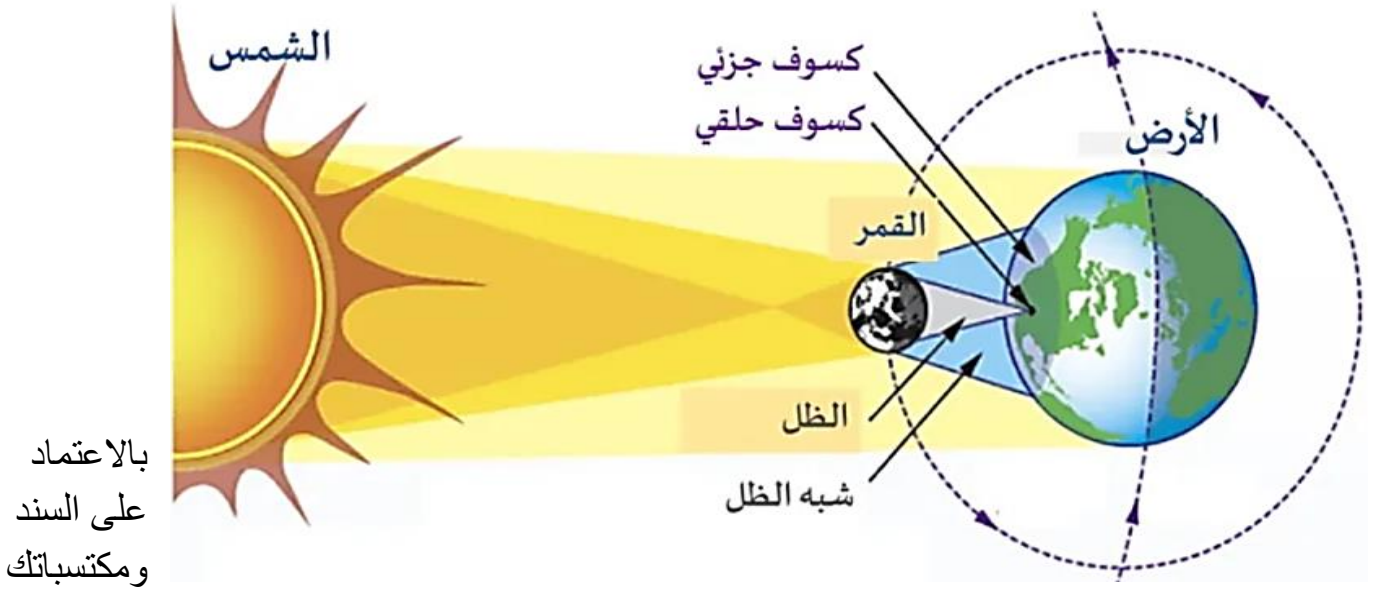


الوثيقة- 1



الوضعية الإدماجية :

في 27 جويلية 2018 وعلى الساعة الثامنة مساء وعشرون دقيقة , شاهدت وصال التي تسكن في الجزائر العاصمة ظاهرة فلكية , حيث دامت هذه الظاهرة قرابة ثلاث ساعات و 55 دقيقة , فانتابها الفضول حول شكل القمر و عجزت عن تفسير هذه الظاهرة طلبت منك مساعدتها لتشرح لها كيفية حدوثها , السند :



القبلية أجب عما يلي :

1- سمّ هذه الظاهرة الطبيعية ؟ و متى تحدث (اعتمد على السند)

2- لماذا يكون للأرض ظل وظليل عند تعرضها لأشعة الشمس

3) ماهي المدة التي يستغرقها القمر في إكمال دورة حول الأرض وكيف تسمى؟

المدة.....يوما.....تسمى.....

4) أثناء رحلة القمر حول الأرض يمر على مراحل فيتغير شكله المرئي خلالها نسمي هذه المراحل أطوار القمر

أكمل تسمية أطوار القمر الموضحة في الوثيقة 2



الأحدب الاول → التربيع الاول → المحاق



التربيع الأخير → الأحدب الأخير

الجزء الأول: (12 نقطة)

*التمرين الأول : (06نقاط)

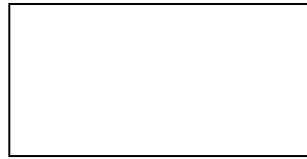
1-صنف المواد التالية حسب الجدول: (خل+زيت)، (ماء نقي+ملح)، ماء معدني، (ماء+رمل)، ماء مقطر، (عدس+أرز).

جسم نقي	خليط متجانس	خليط غير متجانس
.....
.....
.....
.....

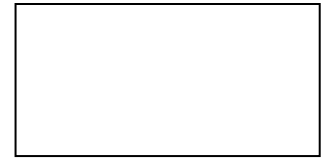
2-مثل بالنموذج الحبيبي مايلي:



ماء معدني



ماء مقطر



(خل+زيت)

*التمرين الثاني : (06نقاط)

إليك التركيب التجريبي الموضح في الوثيقة 1.

1/ ما نوع الخليط (رمل + ماء) ؟ علل.

* نوع الخليط (رمل + ماء) هو

لأن :

.....

2/ ماذا تسمى الطريقة المتبعة في فصل مكونات هذا الخليط؟

*تسمى الطريقة المتبعة في فصل مكونات هذا الخليط بطريقة:

.....

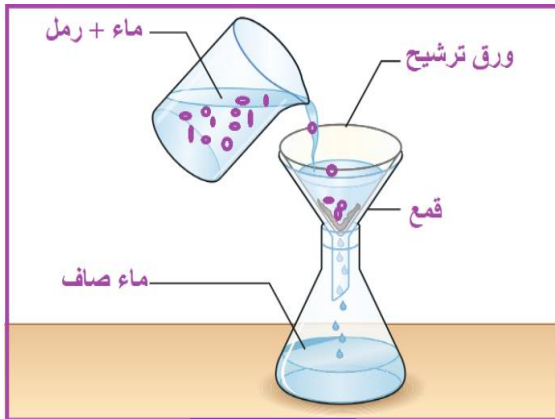
3/ اقترح تجربة أخرى تمكنا من فصل مكونات هذا الخليط موضحا ذلك برسم تخطيطي.

*التجربة الأخرى التي تمكنا من فصل مكونات هذا الخليط هي

*توضيح ذلك برسم تخطيطي:



الرسم التخطيطي ←



الوثيقة 1

الجزء الثاني:

* الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)

في حصة العلوم الفيزيائية قام التلميذ يوسف الذي يدرس في السنة الأولى متوسط بتحضير الخليطين التاليين:
الخليط (1): يحتوي على (ماء نقي + زيت).
الخليط (2): قام بمزج 14g من السكر مع حجم من الماء النقي قدره 100ml.



1/ حدد نوع الخليط (1) و الخليط (2) .

الخليط (1):

الخليط (2):

2/ كيف يمكن فصل مكونات كل خليط؟

الخليط (1) يمكن فصل مكوناته عن طريق عملية

الخليط (2) يمكن فصل مكوناته عن طريق عملية

3/ أي الخليطين يعتبر محلولاً مائياً؟ ولماذا؟

الخليط الذي يعتبر محلولاً مائياً هو الخليط:

لأن:

.....

4/ في المحلول المائي السابق، حدد المذاب والمذيب ثم أحسب تركيزه الكتلي ب $g/1$.

المذاب: المذيب:

-حساب تركيزه الكتلي ب $g/1$:

.....

.....

.....

5/ لاحظ يوسف بقاء كمية من السكر أسفل الإناء.

أ) ماهو السبب في ذلك؟

.....

.....

ب) كيف نسمي هذا النوع من المحلول المائي؟

.....

.....

اختبار الثلاثي الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

التمرين الأول (06):

صنف الأجسام التالية في الجدول حسب نوعها : الشمس، التلفاز مشتعل، القمر، الكراس، البرق ، كرة.

أجسام مضاءة		أجسام مضيئة	
اصطناعية	طبيعية	اصطناعية	طبيعية
.....
.....
.....
.....

2- اكمل الجدول التالي بوضع علامة (x) في الخانات المناسبة مع تقديم مثال عن كل وسط :

الوسائط	الوسط الشاف	الوسط الشفاف	الوسط العاتم
الخصائص			
يسمح بمرور كل الضوء
لا يمكن رؤية الاجسام من خلاله
يسمح بمرور جزء من الضوء
مثال عن كل وسط

التمرين الثانية (06):

حضر أحمد خليطين مختلفين الاول (ماء+زيت) والثاني (ماء+ملح)

1. أي من هذين الخليطين يعتبر محلولاً مائياً ؟ مع التعليل .

.....التعليل.....

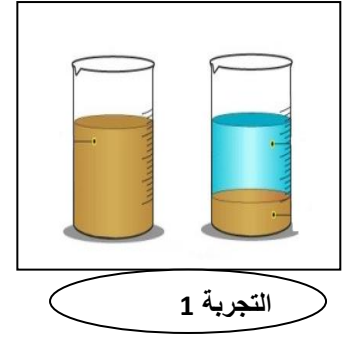
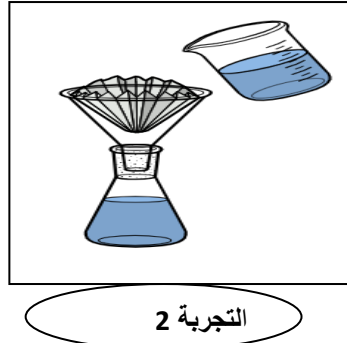
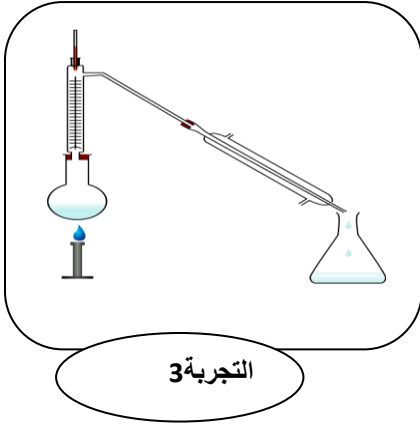
2. كيف نسمي مكونات هذا المحلول ؟

3. مثل هذا المحلول بالنموذج الحبيبي داخل الاطار التالي .



الوضعية الإدماجية 08 :

قام الاستاذ بتقسيم تلاميذه في حصة الاعمال المخبرية الى فوجين لاجراء التجارب الموضحة في الوثيقة التالية:



1. ما هو نوع الخليط الذي نفصل بين مكوناته باستخدام هذه التجارب ؟

2. أراد الفوج الاول الحصول على ماء صاف إنطلاقا من الماء المعكر (ماء + تراب).
إنطلاقا من التجارب الموضحة في الوثيقة:
أ) ما هي التجارب التي تمكنه من الحصول على ماء صاف ؟

ب) سم هذه التجارب بالترتيب ؟

3. الفوج الثاني كان يريد الحصول على الماء المقطر انطلاقا من الماء الصاف .
أ) من الوثيقة __ ما هي التجربة التي تحقق ذلك؟ مع تسميتها .

ب) أذكر معيارين من معايير نقاوة الماء المقطر ؟

المعيار الاول.....

المعيار الثاني.....

4. ماهو الفرق بين الماء المعدني و الماء المقطر؟

بالتوفيق

اللقب :

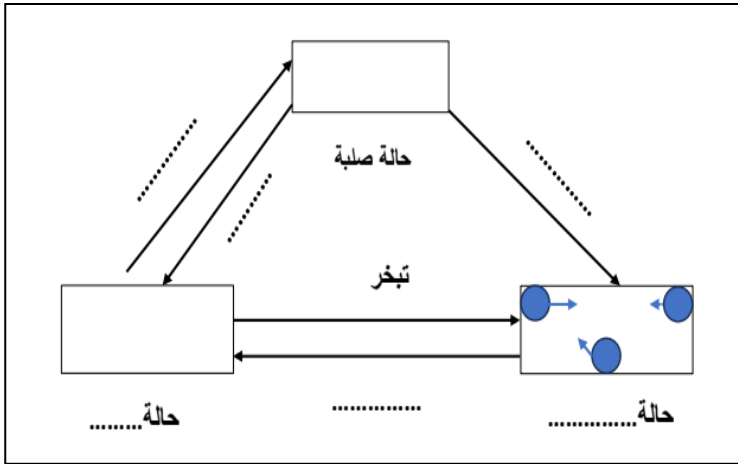
الاسم:

القسم:

متوسطة الشهيد حمادية احمد	المستوى سنة أولى متوسط	السنة الدراسية 2023-2024
اختبار الثلاثي الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا		المدة: ساعة ونصف

الوضعية الأولى:

شاهدت نسرين شريطا وثائقيا يتحدث عن التغيرات التي تطرأ على حالة الماء وذلك بسبب بعض العوامل



1- أكمل مخطط تغيرات حالة المادة .

2- كيف نسمي هذا النوع من التحولات ؟

3- اذكر العوامل المؤثرة في تغيرات حالة المادة؟

الوضعية الثانية :

يعمل أحمد في محل للحلويات ، حيث يحضر شراب السكر (sirop) وضع في المحلول الأول $m_2=100g$ من السكر في حجم يقدر ب $V=2l$

المحلول الثاني وضع $m_1=10g$ من السكر في حجم يقدر ب $V_1=1l$ من الماء

المحلول الثالث وضع $m_3=400g$ من السكر في حجم يقدر ب $V_3=1l$ من الماء

1- مانوع المحلول المتحصل عليه ؟

2- احسب تركيز الكتلي لكل محلول المحلول بوحدة g/l ؟

3 - اذكر نوع كل محلول مائي حسب تركيزه الكتلي .

4--باستعمال النموذج الحبيبي أعط تمثيلا للمحلول المائي المتحصل عليه

5- حدد المذيب والمذاب ؟



الوضعية الإدماجية:

أنيس تلميذ يهوى البحث والمطالعة أثناء بحثه في الشبكة العنكبوتية لاحظ أن الماء الطبيعي خليط من الماء والتراب والشوائب والأغصان والزيوت والأملاح وغيرها وأنه يمر بعمليات معينة ليصبح ماء صافيا يتكون من (ماء+أملاح معدنية).

(1) في الفقرة ذكرت بعض الخلائط بنوعيتها :

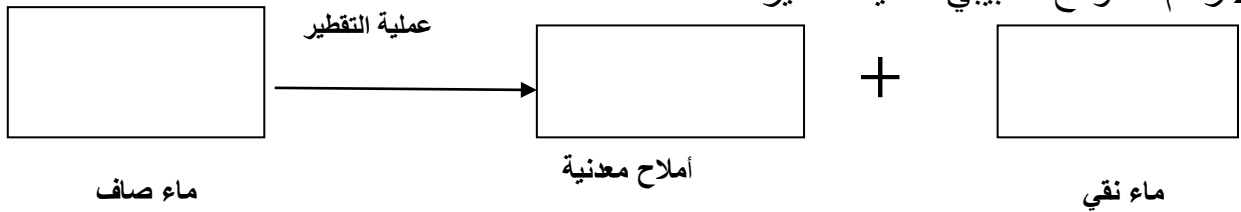
ما هو الفرق بين الماء الصاف والماء الطبيعي؟

(2) يمكن استغلال هذه المياه العكرة وذلك بتصفيتهما للحصول على مياه نقية بإتباع بعض العمليات لفصل المكونات

<p>الشكل 4:</p>	<p>الشكل 3:</p>	<p>الشكل 2:</p>	<p>الشكل 1:</p>
<p>6:</p> <p>7: -----</p> <p>--</p>	<p>5:</p>	<p>4:</p>	<p>1:</p> <p>2: -----</p>

2-1 سم كل عملية فصل في الوثيقة مع ترقيم البيانات ثم رتبها ترتيبا صحيحا؟

2-2 ارسم النموذج الحبيبي لعملية لتقطير



3- أعط حلول للحد من أخطار التلوث وكيفية المحافظة على هذه المياه؟

بالتوفيق للجميع

التمرين الأول: (6 نقاط)

قام زميلك بتحقيق التركيبين التاليين:

1. باستعمال نموذج الشعاع الضوئي مثل ما يتشكل لدينا على الشاشة في كل تركيب؟

2. قم بتسمية العناصر المختلفة التي تظهر على الشاشة في كل تركيب؟

3. تعريف الحزمة الضوئية:

.....

.....

.....

.....

.....

التمرين الثاني: (6 نقاط)

1. رتب كواكب المجموعة الشمسية ترتيبا تنازليا من حيث البعد عن الشمس (من الأبعد إلى الأقرب)؟

.....

.....

2. ما الفرق بين النجم والكوكب والقمر؟

.....

.....

.....

3. ما هي مرتبة الأرض في المجموعة الشمسية؟

4. لماذا تعتبر الأرض الكوكب الوحيد الذي تتوفر على شروط الحياة؟

.....

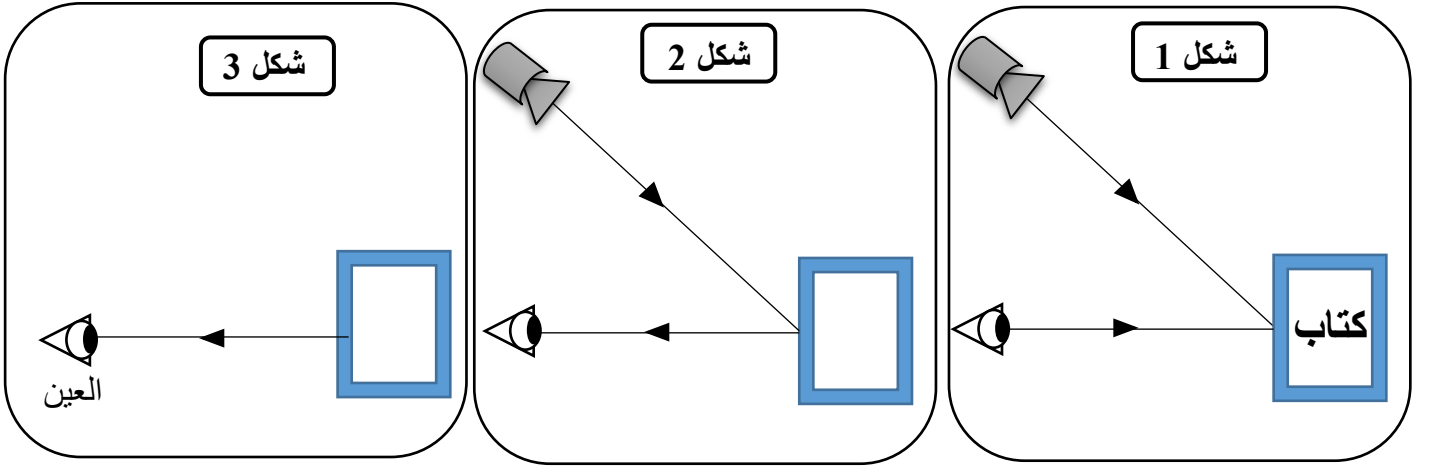
.....

.....

.....

الوضعية الإدماجية: (8 نقاط)

يوجد أحمد داخل غرفة مغلقة وهو ينظر إلى كتاب، تعطى لك الأشكال الثلاثة التالية والتي تبين الأشعة الضوئية التي تسمح برؤية الكتاب.



1. بين صحة أو خطأ كل شكل مع التعليل؟

.....

.....

.....

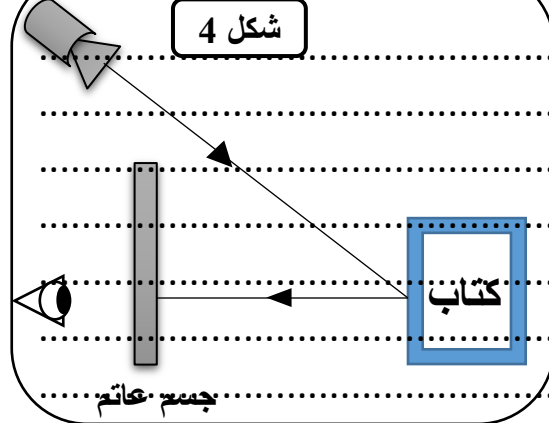
.....

.....

.....

.....

2. بين لماذا لا يرى أحمد الكتاب في الشكل 4؟



بالتوفيق للجميع وعطلة سعيدة ☺

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة حمدوش محمد-واد حمليل بالزبوجة

السنة الدراسية: 2023-2024

إختبار الفصل الثالث

المستوى: السنة الأولى متوسط

المادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا
المدة: ساعة ونصف

الإسم واللقب:
القسم: 1م.

التمرين الأول: (07 نقاط)

1. ضع كل جسم من هذه الأجسام في الخانة المناسبة له:

لهب شمعة، بركان ثائر، بدر القمر، شاشة التلفاز قبل الإشتعال، حشرة مصباح الليل، كوكب المريخ، مصابيح التوهج في حالة التشغيل، الطاولة، الشجرة، الشمس، هلال القمر، سبورة، كتاب، عود ثقاب مشتعل، مصابيح التوهج منطفئة، شاشة حاسوب أثناء التشغيل، البرق.

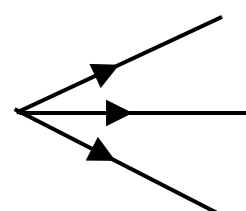
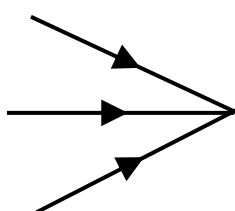
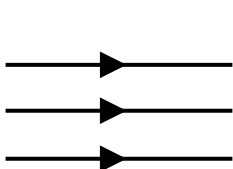
الأجسام المضاءة		الأجسام المضيئة	
إصطناعية	طبيعية	إصطناعية	طبيعية
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. صنف الأوساط الضوئية التالية حسب الجدول أدناه :

ورقة بيضاء مبللة بالزيت، لوح خشبي، زجاج أنبوب الإختبار، زيت الزيتون في زجاجة، صفيحة معدنية، سبورة، الضباب، حوض الأسماك، الهواء.

الأوساط الشفافة	الأوساط العاتمة	الأوساط الشفافة
.....
.....
.....
.....

3. أكتب تحت كل رسم نوع الحزمة الضوئية:



.....

.....

.....

التمرين الثاني: (05 نقاط)

قام عبد الله بتحضير خليطين: (ماء + زيت)، (ماء + تراب)، ثم أراد فصل مكونات كل خليط.

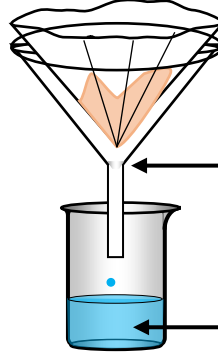
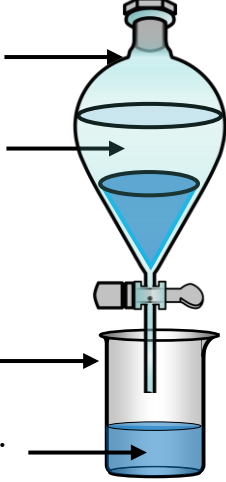
1. مانوع كل خليط؟ مع التعليل.

..... (ماء + زيت):

..... (ماء + تراب):

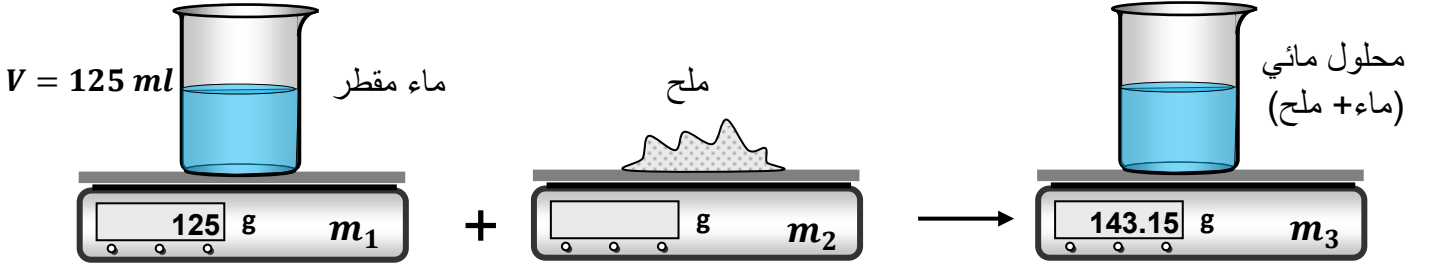
2. قم بتسمية البيانات أدناه:

اقلب الصفحة



الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)

بعد دراسته للمحلول المائي، أراد أحمد مراجعة دروسه وذلك من خلال إجراء بعض القياسات كما هو موضح في الوثيقة أدناه.



1. استنتج القيمة التي يشير إليها الميزان (m_2)؟

.....

2. أحسب التركيز الكتلي C للمحلول المائي الناتج؟

.....

3. إذا علمت أن الملح لم يذوب كلياً في الماء، فماذا نقول عن المحلول في هذه الحالة؟

..... وما الذي يجب فعله لتخفيض تركيز المحلول المائي الناتج؟

..... 4. مثل باستعمال النموذج الحبيبي؟

الماء المقطر (10 حبيبات)	الملح (06 حبيبات)	المحلول المائي الناتج

بالتوفيق للجميع

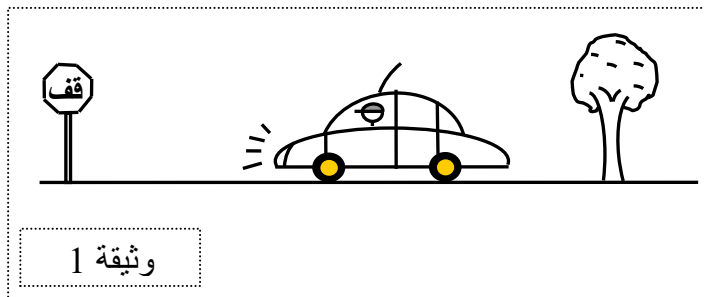
وعطلة سعيدة

الصفحة 2/2

متوسطة حميدي مبارك – برج اخريص مستوى: 1 متوسط المدة: ساعة و نصف التاريخ: الثلاثاء 21 ماي 2024

اختبار الفصل الثالث لمادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

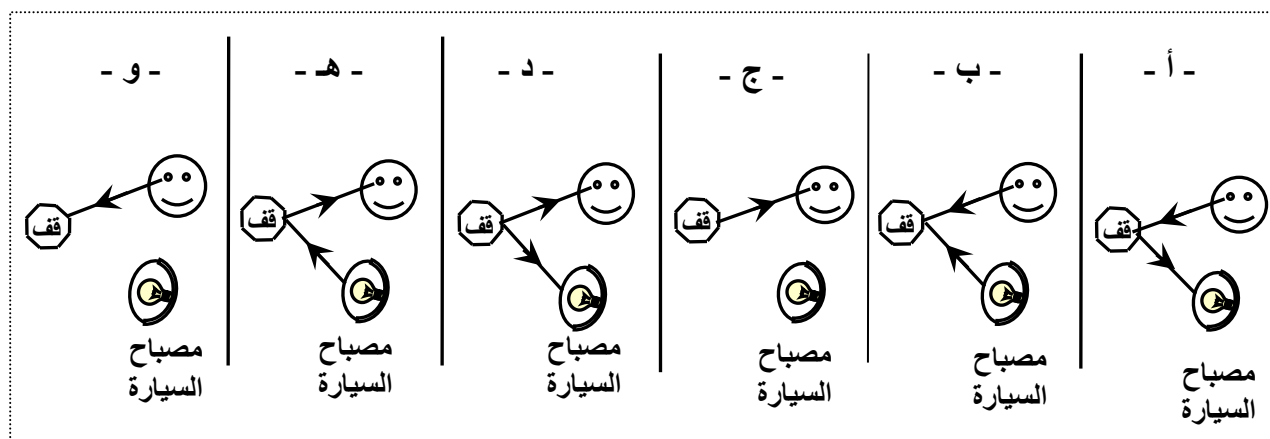
وضعية 1:



بينما عبد الله يقود سيارته ليلا ، وإذا به يصادف لافتة " قف " فاضطر إلى التوقف. (وثيقة 1)

المطلوب:

- 1- حدد الجسم المضيء والجسم المضاء في هذه الحالة.
- 2- أذكر الأوساط الضوئية التي تفصل اللافتة عن عين عبد الله.
- 3- ما نوع هذه الأوساط ؟
- 4- ما نوع الحزمة الضوئية البارزة من مصابيح السيارة ؟
- 5- من بين التمثيلات الآتية ، اختر التمثيل الذي يوضح التفسير الصحيح لرؤية اللافتة:



وضعية 2 :

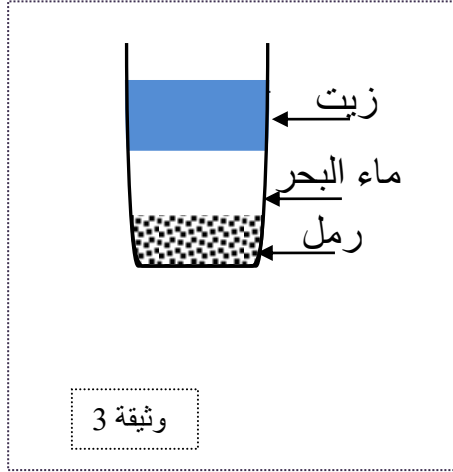
بعد أن تابعت عائشة حصة تلفزيونية عن العسل وفوائده. قرّرت تناول العسل بشكل يومي ، حيث تقوم بمزج ملعقة عسل (8g) مع كوب ماء دافئ (160ml) حتى ينحل العسل.

المطلوب:

- 1- ما نوع الخليط وهل يشكل محلولاً مائياً ؟
- 2- حدّد المذيب والمذاب في هذه الحالة .
- 3- أحسب التركيز الكتلي .
- 4- نريد أن يكون التركيز 40g/L. ما هي كمية الماء اللازمة لنفس كتلة العسل السابقة؟

الوضعية الإدماجية:

ذهب محمد وأبناءه في رحلة إلى شاطئ البحر ، وبينما كان يستمتع بأمواج البحر ، كان الإبن الصغير يلعب بمؤونة الطعام ، فخلط الزيت مع الرمل وماء البحر (وثيقة 3). ولما حان وقت تناول الطعام ، تفاجأ محمد ما فعله الإبن الصغير !! . اقترح أحدُ الأبناء (يوسف 1متوسط) طرقا لفصل هذه المكونات درسها سابقا لكن الوسائل غير متوفرة.



المطلوب:

- 1- تموضعت المواد (زيت ، ماء ، رمل) بهذا الترتيب (وثيقة 3) على أساس: اللون أو الكتلة أو الكثافة أو الحجم ؟ اشرح .
- 2- حدد نوع الخليط (زيت ، ماء ، رمل) ثم مثله بالنموذج الحبيبي .
- 3- برأيك ، ما هي الطرق التي اقترحها يوسف لفصل الزيت عن الماء والرمل ؟
- 4- هل يُعتَبَرُ ماء البحر ماءً نقياً ؟ علل.
- 5- عندما تحاول أن تنظر إلى الأجسام من خلال (الزيت ، الماء ، الرمل) .
(أ) ما هي ملاحظاتك ؟
(ب) صنّف هذه الأوساط (الزيت ، الماء ، الرمل) حسب سلوكها مع الضوء.

عطلة سعيدة للجميع

بالتوفيق



متوسطة الشهيد خالدي
إبراهيم "عيون العصافير"

السنة الدراسية: 2024/2023
المدة: ساعة ونصف

المستوى الأول من التعليم
المتوسط

الاسم واللقب: القسم:

20

التمرين الأول (06 نقاط):

1. في أي حالة يمكن للرسم رؤية اللوحة بصورة صحيحة من خلال مسار الضوء؟



2. ضع الجسم المناسب في الخانة المناسبة:

ورق أبيض مبلى بالزيت، أنبوب اختبار، قارورة زيت الزيتون، صفيحة معدنية، زجاج مصقول، كتاب، السبورة، حوض الأسماك، جسم الانسان، ورق شفاف.

الأجسام الشفافة	الأجسام الشافة	الأجسام العاتمة
.....
.....
.....
.....

التمرين الثاني (06 نقاط):

1. أكمل الجدول التالي بوضع علامة x:

الجسم	مضيء	مضاء	طبيعي	اصطناعي
مصباح				
شاشة العرض				
الحشرة المضيئة				
شاشة الهاتف				
نار				
النجوم				
جسم الانسان				
الشمس				
جهاز العرض				
القمر				

2. أجب بصحيح أو خطأ:

- ينتشر الضوء في وسط شفاف ومتجانس في جميع الاتجاهات وفق خطوط مستقيمة.....
- الوسط العاتم يسمح بمرور الضوء ونرى الأجسام من خلاله.....

في حفلة نهاية السنة أراد التلميذ محمد تحضير عصير البرتقال فأحضر 5 لتر من الماء و400g من مسحوق العصير ثم قام بخلطهما مع بعضهما في اناء فلاحظ بقاء جزء من مسحوق العصير لم يذوب أسفل الاناء.

1. ما نوع هذا الخليط المتحصل عليه؟

.....
2. كيف نسمي الماء في هذه الحالة؟ وماذا نسمي مسحوق العصير؟

.....
3. كيف نسمي هذا المحلول؟ ما نوعه؟

.....
4. احسب تركيز هذا العصير؟

.....
.....
.....
.....

اختبار الفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الأول :

1- صتّف في الجدول الاجسام التالية حسب طريقة اصدارها للضوء :

شمس ، وردة ، المرأة ، كوكب ، بركان ، مصباح ، قمر ، لهب الشمعة

الأجسام المضيئة		الأجسام المضاءة	
طبيعيًا	اصطناعيًا	طبيعيًا	اصطناعيًا
.....
.....

2- تصنف الأوساط الضوئية الى ثلاثة أذكرها وقدم مثال عن كل وسط

التمرين الثاني :

قامت مريم بتحضير محلول سكري لجدهتها التي تعاني من هبوط نسبة السكر في الدم.

1- أحسب تركيز المحلول المُحضر ، علما أن كتلة

السكر 20g و حجم الماء 1.5L

2- مثّل نموذج حبيبي لهذا المحلول المائي

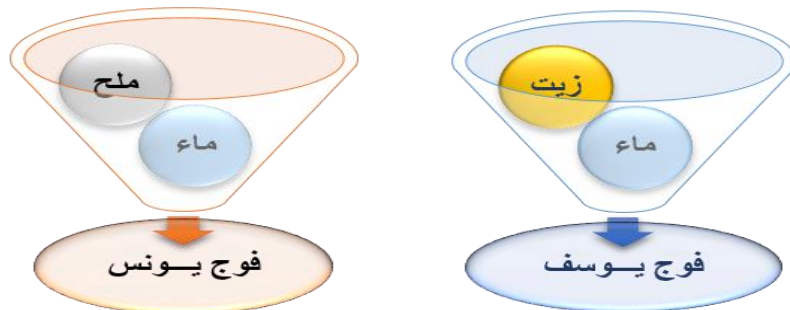
بعد ان تذوقت الجدة المحلول المائي شعرت أن كمية السكر المُنحلة قليلة جداً فيه و كمية الماء كبيرة.

3- سمّ نوع المحلول المائي الذي تذوقته الجدة.

4- اقترح حل للزيادة في تركيزه.

الوضعية الإدماجية:

من أجل التّعرف على أنواع الخلائط واستخدام الطرق المناسبة للفصل بين مكوناته ، أحضرت الأستاذة خليطين ووزعتهما على فوجين من التلاميذ ، كما هو موضّح في الوثيقة.



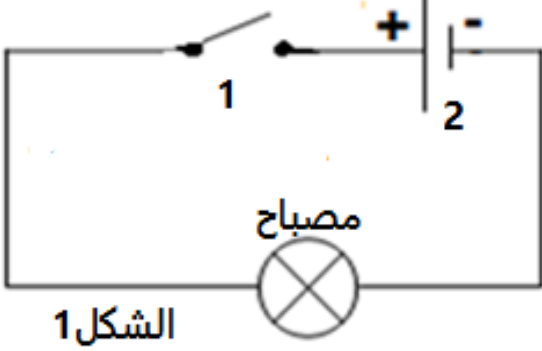
1- بيّن نوع كل خليط (التسمية مع التعليل) الذي تحصل عليه كل فوج ، ثم مثّله بالنموذج الحبيبي.

2- اقترح طريقة يتم استخدامها للفصل بين الخلائط لكل فوج

3- اذكر طرق الفصل الأخرى التي تعرفها .

الجزء الأول: 12 نقاط

التمرين الأول: 06 نقاط



- I. لاحظ المخطط النظامي الكهربائي المقابل. (الشكل 1)
- 1- سم العناصر المرقمة.
 - 2- حدد على المخطط الجهة الإصطلاحية للتيار الكهربائي.
- II. نستبدل العنصر 1 في قطعة مصنوعة بمادة معينة ثم نلاحظ حالة المصباح في كل مرة.

1- أكمل الجدول التالي بـ : (يتوهج، لا يتوهج).

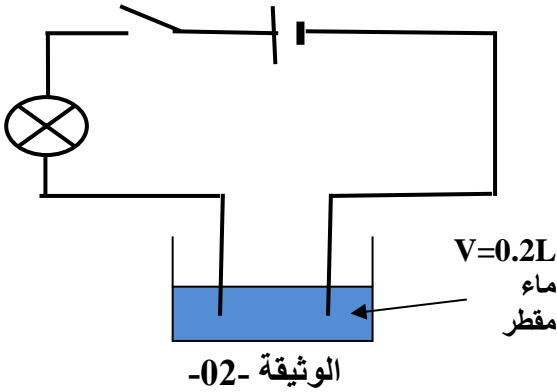
مادة صنع القطعة	حديد	نحاس	خشب جاف	ورق جاف	بلاستيك	زجاج
حالة المصباح						

2 - أكمل ما يلي :

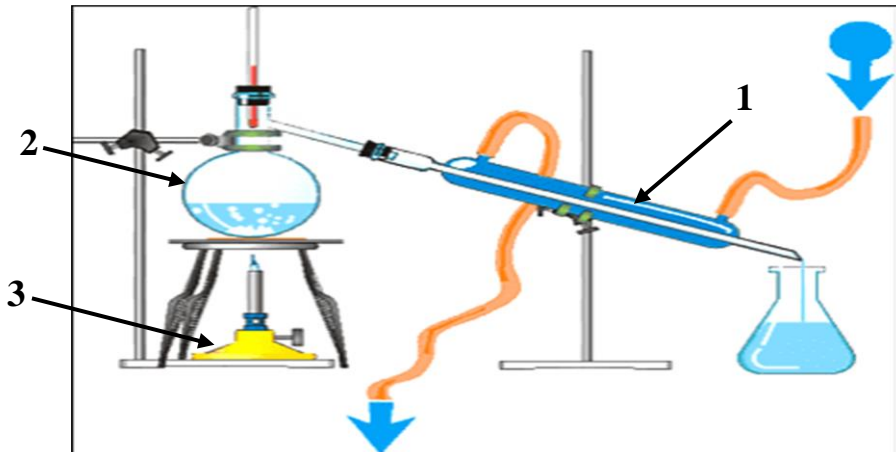
تصنف المواد إلى: مواد للكهرباء و مواد..... للكهرباء.

التمرين الثاني: 06 نقاط

بهدف ترسيخ الموارد المعرفية في مادة العلوم الفيزيائية، قرر أحمد إنجاز تركيب كهربائي يوافق المخطط في الوثيقة 02.



- 1- صف ما يحدث عند غلق القاطعة.
 - 2- أضاف أحمد $m = 20g$ من الملح الى الماء المقطر.
 - a. صف ما يحدث في هذه الحالة.
 - b. ماذا تستنتج من السؤالين 1 و 2.a؟
 - c. احسب التركيز الكتلي C للمحلول (ماء مقطر + ملح).
 - 3- أراد أحمد فصل الملح عن الماء باستعمال الجهاز الموضح في الوثيقة 03
 - a. سم التجربة الموضحة في الشكل 03
 - b. سم العناصر المرقمة.
 - c. يحدث في التجربة الموضحة في الشكل 03 تحولين فيزيائيين.
- سم هذين التحولين محددا مكان حدوثهما من بين العناصر المرقمة.

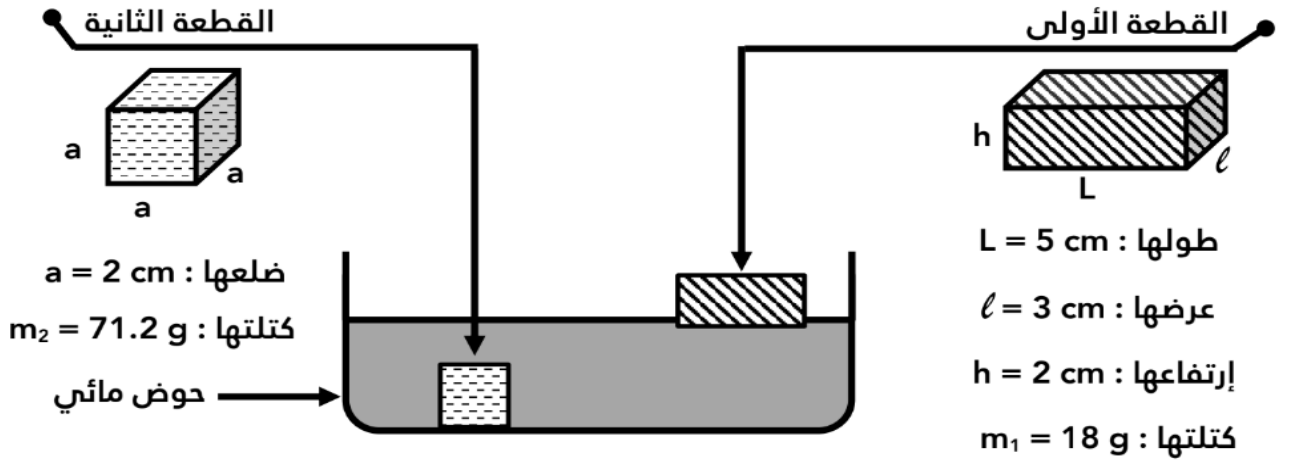


الوثيقة -03-

الجزء الثاني: 08 نقاط

الوضعية الإدماجية:

أحضر الأستاذ إلى المخبر قطعتين إحداهما شكلها متوازي مستطيلات والثانية مكعبة الشكل . وضعناهما في حوض مائي فطفَّت الأولى وغاصت الثانية.




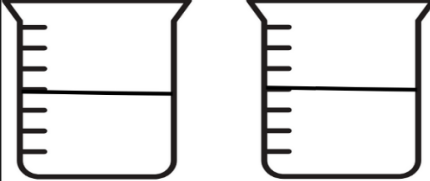

- 1- احسب حجم القطعتين
- 2- أحسب الكتلة الحجمية للقطعتين
- 3- باستغلال معطيات الجدول. استنتج مادة صنع كل قطعة مع التعليل
- 4- فسر سبب طفو القطعة الأولى وسبب غوص القطعة الثانية.

المواد	الماء	النحاس	الحديد	الخشب
الكتلة الحجمية	1 g/cm ³	8,9 g/cm ³	7,8 g/cm ³	0,6 g/cm ³

الجزء الأول: 12 نقاط

التمرين الأول: 06 نقاط

في حصة الاعمال المخبرية قدم الأستاذ لثلاث أفواج مجموعة من المواد وطلب منهم خلطها كما هو موضح في (الوثيقة 1):

الفوج 3	الفوج 2	الفوج 1
 <p>رمل برادة الحديد</p>	 <p>خل زيت</p>	 <p>سكر ماء نقي</p>

الوثيقة 1

(1) حدد نوع الخليط عند كل فوج. علل إجابتك.

(2) أراد كل فوج فصل مكونات خليطهم:

(أ) أذكر طريقة فصل الخليط عند كل فوج.

(ب) مثل بالنموذج الحبيبي كل من خليط الفوج الأول والفوج الثاني.

التمرين 2: 06 نقاط

عند دخولك مع زميلك الى المخبر في حصة العلوم الفيزيائية شدد انتباهكما التركيب الموضح في (الوثيقة 2)، فاخبركم الأستاذ ان هذا التركيب يستعمل للحصول على الماء المقطر.

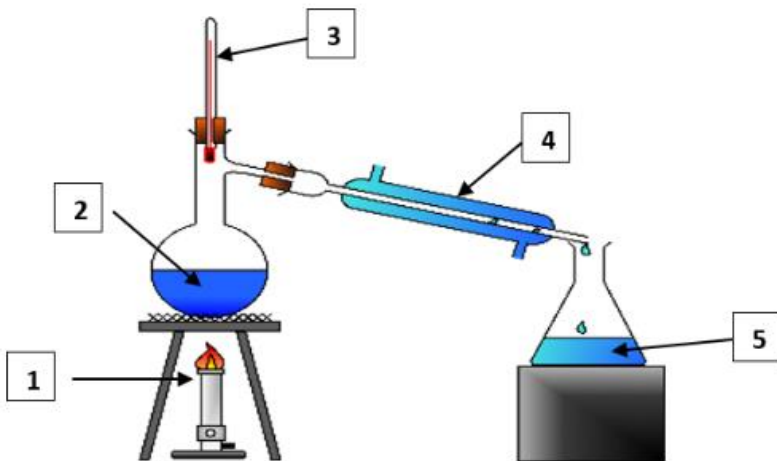
(1) سمّ العملية الموضحة في (الوثيقة 2).

(2) حدد الفرق بين الماء المقطر والماء المعدني.

(3) سم العناصر المرقمة.

(4) أذكر معيارين من المعايير التي تثبت نقاوة

الماء المقطر (النقي).



الوثيقة 2

الجزء الثاني:

الوضعية الإدماجية: 8 نقاط

بعد يوم متعب أحسّ يوسف بتعب شديد، فقام بإذابة قرص فوار (فيتامين C) في كوب من الماء فتحصل على الخليط الموضح في (الوثيقة 3).



الوثيقة 3

- (1) أ) حدد نوع الخليط الذي تحصل عليه يوسف. علل اجابتك.
ب) سم المحلول المتحصل عليه.
ج) حدد ماذا يمثل كل من القرص الفوار والماء النقي في هذه الحالة.
- (2) إذا علمت ان كتلة القرص الفوار هي 1 g وحجم الماء هو 100ml.
- أحسب التركيز الكتلي لهذا الخليط ب (g/l).
- (3) تذوق يوسف المحلول فوجد مذاقه حامضاً.
أ) اقترح حلاً مناسباً حتى يصبح مذاقه مناسباً.
ب) سم هذه العملية.

بالتوفيق — عطلة سعيدة —

إختبار الثلاثي الأخير في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الإسم.....اللقب.....القسم.....

الوضعية الاولى 10ن

1- صنف الأجسام التالية حسب نوعها: الشمس – كأس – المريخ – البرق- الشمعة – المرأة- الصخرة – القمر –حشرات مضيئة- مصباح متوهج.

.....		
.....
.....
.....
.....
.....

2- عرّف المنبع الضوئي و أنواعه

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3- صنف الاوساط التالية حسب نوعها وحدد كيف تكون الرؤية في كل وسط : ورق شفاف – ماء – جدار –ضباب- هواء- لوح خشبي

الوسط.....	الوسط.....	الوسط.....
.....
.....
رؤية.....	رؤية.....	رؤية.....

الوضعية الثانية 10

شعرت سلمى بالتعب فقامت بإذابة قرص من فيتامين C كتلته $m=25\text{g}$ مع كمية من الماء كتلته $m=100\text{g}$



- 1- اسم المحلول الناتج :
- 2- حيث نسمي الماء:
- قرص فيتامين C :
- 3- أحسب كتلة المحلول

4- إذا علمت أن حجم الماء $V=10.1$ أحسب التركيز الكتلي للمحلول المتحصّل عليه

إذا اعتبرنا أن الماء الذي استعملته سعاد ماءً نقيًا حدّد معايير نقاوته من خلال إكمال بطاقة تعريفه

.....-الإسم.....-اللقب.....

..... اللون الذوق الرائحة

..... الحالة الفيزيائية في الشروط العادية

.....درجة التجمد.....درجة الغليان.....

النموذج الحبيبي حالة سائلة

--

اللقب:

الاسم:

القسم: 1 م

السنة الدراسية: 2024/2023.

المدة: ساعة ونصف.

متوسطة: زائدة محمد بريقة.

المستوى: الاولى متوسط.

اختبار الثلاثي الثالث في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا.

20

التمرين الأول: (06 نقاط)

من خلال الأجسام المستخدمة في الصورة المقابلة والتي تمثل مجموعة من المصادر الضوئية (أجسام مضيئة وأجسام مضاعة) واعتمادا على مكتسبات القبلية اجب عما يلي
1. ما تعريف الجسام المضيئة و الأجسام المضاعة ؟



شاشة حاسوب
مشغل

القمر

مقص

الألعاب النارية



كوكب المريخ



البرق



السبورة



الشمس

الأجسام المضيئة:

الأجسام المضاعة:

2. صنف الأجسام السابقة في الجدول التالي :

الأجسام المضاعة		الأجسام المضيئة	
اصطناعية	طبيعية	اصطناعية	طبيعية
.....
.....

3. تعرف على الأوساط الضوئية التالية :



وسط وسط وسط

التمرين الثاني: (06 نقاط)

أثناء مرجعتك لدروسك تصادفت مع المخطط الموضح في الوثيقة (02)
01- أعطي عنوان مناسباً للمخطط وما الهدف من استعمال هذا التجهيز ؟

العنوان:

الهدف منه:

.....

سمّ العناصر المرقمة في المخطط

.....:04

.....:01

.....:05

.....:02

.....:06

.....:03

اذكر معايير التي تثبت نقاوة العنصر (2)

.....

الوضعية الإدماجية: (8نقاط)

من أجل التحضير للامتحانات الفصل الثالث اجتمع بعض الأصدقاء في منزل يوسف للمراجعة ، فقامت الأم بتحضير لهم عصير البرتقال ، فأخذت إناء كبير وسكبت فيه 1,5 ل من الماء ثم أضافت له كيس من مسحوق العصير كتب عليه 15 g ثم قامت بخلط المزيج جيدا .



(1) ما نوع الخليط المتحصل عليه ؟

خليط

(2) ماذا نسمي الخليط المتحصل عليه ؟ و اذكر المذيب و المذاب (المحل والمنحل) ؟

.....

المذيب هو : و المذاب هو :

(3) احسب التركيز الكتلي للمحلول.

القانون:

العويض العددي:

النتيجة :

(4) بعد تذوق الأم للعصير وجدت مذاقه أكثر حلاوة
أ. في رأيك ماذا تفعل لتعدل مذاقه و التخفيض من تركيزه؟

.....

ب. كيف تسمى هذه العملية ؟

.....

أتمنى لكم التوفيق

دمتم في رعاية الله وحفظه و عطلة سعيدة

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ولاية : سعيدة

السنة الدراسية : 2024/2023

المدة : ساعة ونصف

متوسطة : زيتوني احميدة بعين تغات

اختبار الفصل الثالث في مادة العلوم فيزيائية

المستوى : السنة الأولى متوسط

التمرين الأول: (1) أربط بسهم بين الكوكب و بعده عن الشمس

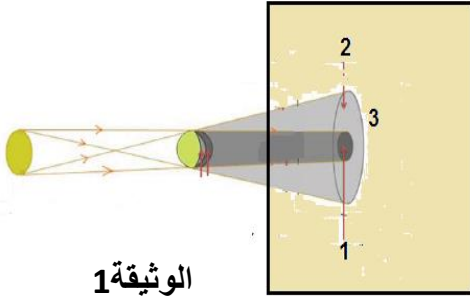
الأرض	788 مليون كم
المشتري	4500 مليون كم
عطارد	150 مليون كم
نبتون	58 مليون كم

(2) إملأ الفراغات بما يناسب :

- ينتشر الضوء في الأوساط الشفافة و المتجانسة في جميع وفق خطوط
- نسمي الأجسام التي تنتج الضوء بنفسها بـ..... أما التي تستمد الضوء من غيرها فتسمى بـ.....
- تتكون المجموعة الشمسية من واحد هو الشمس و8 كواكب تدور حوله: أقربها وأبعدها
- تتم الأرض دورة حول في زمن قدرهh.....min وينتج عن ذلك تعاقب، وتستغرق 365 يوما تقريبا لتتم دورتها حول وينتج عن ذلك تعاقب

اتمرين الثاني :

➤ عند إنقطاع التيار الكهربائي في منزلهم قام سمير(تلميذ في السنة الأولى متوسط) بإنجاز تجربة كان قد درسها في مادة الفيزياء حيث سلط ضوء مصباح هاتف نقال . فظهرت على الجدار ثلاث مناطق (الوثيقة1)



الوثيقة1

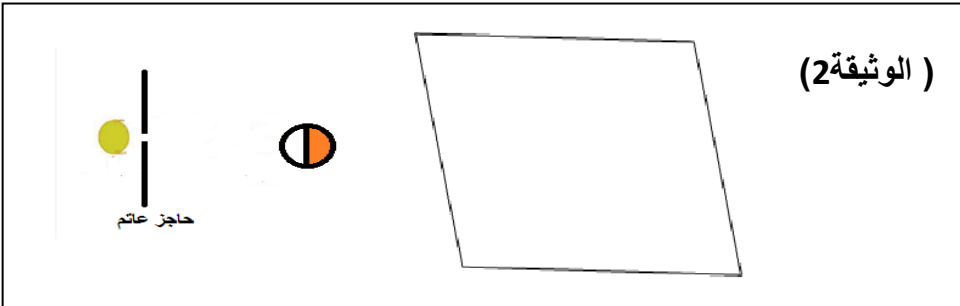
(1) كيف يسمى المنبع الضوئي في هذه الحالة ؟

(2) أكمل البيانات المرقمة

➤ بعد ذلك قام سمير بوضع ورق مقوى به ثقب صغير جدا أمام مصباح الهاتف (الوثيقة2)

(3) ماعدد المناطق التي تظهر في هذه الحالة ؟ اذكر اسمها

(4) أكمل الرسم



(الوثيقة2)

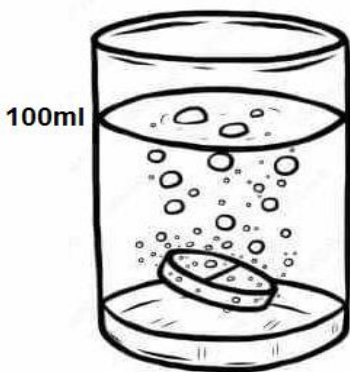


حاجز عاتم

الوضعية الإدماجية :

أحسن يوسف بتعب شديد فقام بإذابة قرص فوار (فيتامين C) في كوب من الماء

كما هو موضح في (الوثيقة 3)



100ml

الوثيقة 3

➤ مانوع الخليط الذي تحصل عليه يوسف ؟ علل

➤ ما اسم الخليط الناتج ؟ و حدد كل من المذيب و المذاب فيه

➤ أحسب التركيز الكتلي لهذا المحلول إذا علمت أن كتلة القرص الفوار هي 1g

➤ لاحظ يوسف أنّ القرص الفوار لم يذوب كليا بل بقي منه القليل في قاع الكأس

➤ كيف يسمى هذا المحلول ؟

مع تمنياتي بالتوفيق للجميع و عطلة سعيدة

المدة: ساعة ونصف

اختبار الفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)

من خلال الأجسام المستخدمة في الصورة والتي تمثل مجموعة من المصادر الضوئية، واعتمادا على مكتسباتك القبلية

في وحدة المصادر والأوساط الضوئية اجب عما يلي

1/ ما تعريف الأجسام المضيئة والأجسام المضاءة؟

الأجسام المضيئة هي.....

الأجسام المضاءة هي.....

2/ صنف الأجسام السابقة في الجدول التالي:

أجسام مضيئة		أجسام مضاءة	
طبيعية	اصطناعية	طبيعية	اصطناعية

التمرين الثاني: (06 نقاط)

أحس محمد بتعب شديد فقام بإذابة قرص فوار (Vitamine C) في كوب من الماء النقي كما تبين الوثيقة

1/ ما نوع الخليط الذي تحصل عليه محمد؟ علل.

نوع الخليط: التعليل:

2/ حدد المذيب والمذاب في التجربة السابقة وما اسم المحلول الناتج؟

المذيب هو: والمذاب هو:

اسم المحلول الناتج:

لاحظ محمد بعد مدة زمنية ان القرص الفوار لم يختفي كليا ف الماء.

3/ اقترح حلا مناسباً حتى تتحل الكمية المتبقية من القرص وماذا نسمي هذه العملية؟

الحل: اسم العملية:



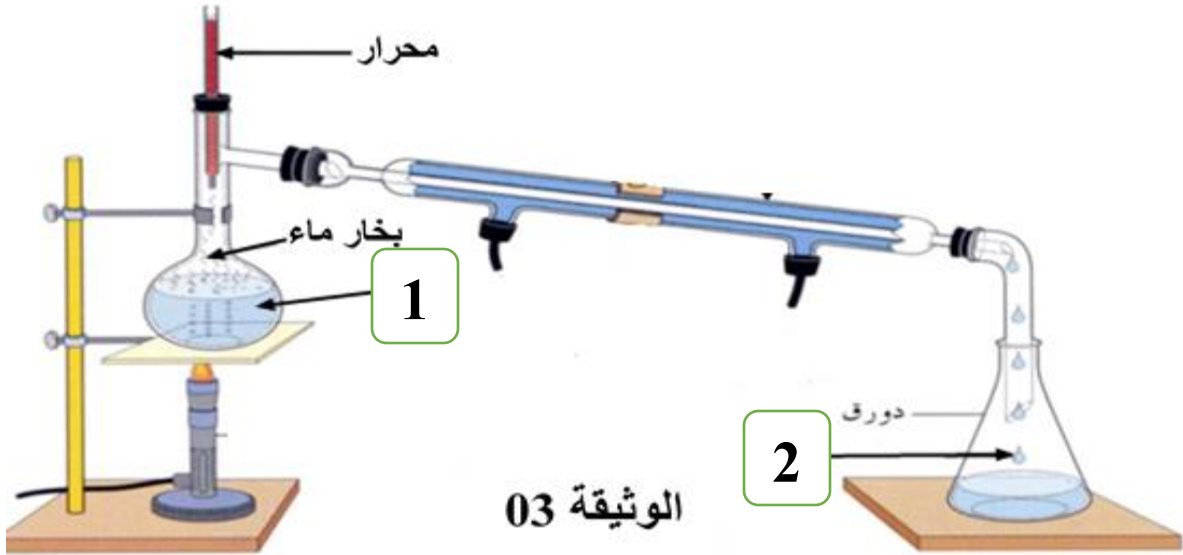
الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية:

تُستخدم المياه المُقطرة في العديد من الاستخدامات الطبية المُختلفة، ومن أهمّ هذه الاستخدامات تعقيم الأدوات الطبية؛ وذلك لأنّ لها قدرة كبيرة على التخلّص من بقايا أو رواسب عليها، كما يستخدمها الجراحون للتعقيم من أيّ التهابات أو تلوّثات تُشكّل خطرًا على الإنسان.

ومن أجل الحصول على الماء المقطر انطلاقًا من ماء الحنفية يتم تحقيق التجربة الموضحة في الوثيقة 3

من أجل تحقيق هذه الظاهرة تجرياً نحقق التركيب الموضح في الوثيقة 3



1/ اشرح لماذا لا يعتبر الماء النقي خليطاً.

2/ ما هو الهدف من انجاز التجربة الوثيقة (03).

3 أكمل البيانات المرقمة في الوثيقة (03).

1.....2.....

4/ اذكر معيارين للماء المقطر.

1.....2.....

بالتوفيق

اختبار الفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

القسم:

الاسم:

اللقب:

التمرين الاول:

اثناء تصفح ليلي لمجلة علمية لفت انتباهها مجموعة من الصور كما هو مبين في الوثيقة 1.

1- صنف هذه الاجسام حسب الجدول :

الاجسام المضيئة		الاجسام المضاءة	
الطبيعية	الاصطناعية	الطبيعية	الاصطناعية



الوثيقة 1

2- توجد 3 أنواع من الأوساط الضوئية (شفاف - شاف - عاتم) ولكل وسط خصائص تميزه .
- اعتمادا على ذلك اكمل الجدول ب(نعم) او (لا) :

الوسط	الوسط الشفاف	الوسط الشاف	الوسط العاتم
الخاصية			
يسمح بمرور الضوء			
لا يسمح بمرور الضوء			
نرى الاجسام من خلاله بوضوح			
لا نرى الاجسام من خلاله بوضوح			

التمرين الثاني :

تنتهي الأرض إلى مجموعة من الكواكب والتي تسبح في الفضاء وتدور حول نجم كبير يدعى الشمس. (انظر الصورة).

1- (أ)- كيف تسمى هذه المجموعة ؟

.....

ب)- الى اي مجرة تنتمي المجموعة ؟

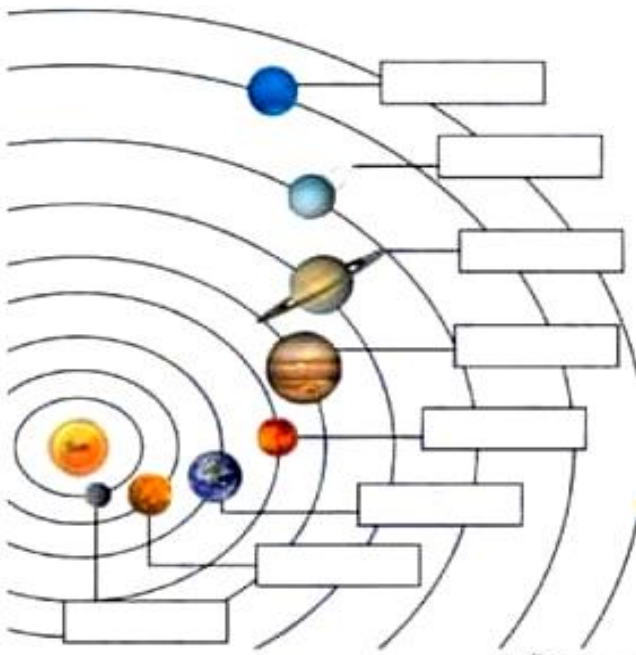
.....

2- اكتب اسم كل كوكب في الاطار الذي يوجد بجانبه

3- للأرض دورتان:

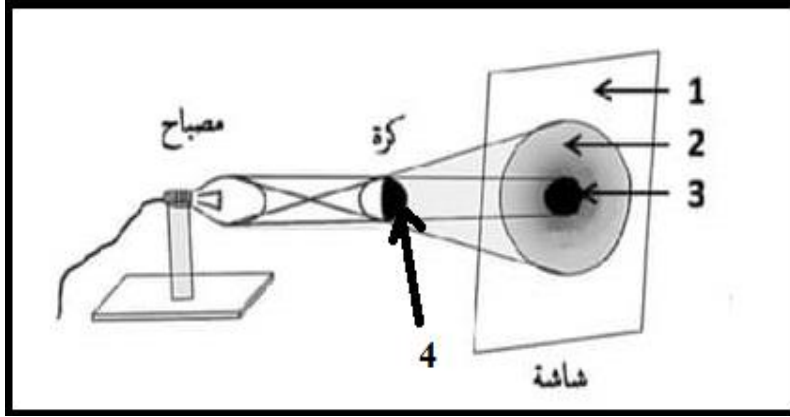
- دورة حول نفسها و ينتج عنها

- دورة حول الشمس وينتج عنها



الوضعية الإدماجية:

في عطلة نهاية الأسبوع توجه نسيم مع خاله الى مسرح الأطفال اين عرضت مسرحية فأعجبه العرض فأراد القيام بالتجربة الموضحة في الصورة.



1- (أ)- سم المناطق 1-2 - 3 - 4

.....-1

.....-2

.....-3

.....-4

ب)- ما اسم الظاهرة المبينة في الصورة ؟

.....

.....

2- ما نوع المنبع الضوئي المستعمل في التجربة؟

.....

3- أراد نسيم الحصول على المنطقة 3 فقط على الشاشة فما هو المنبع الضوئي الذي يجب عليه استعماله؟

.....

اختبار الفصل الثالث في مادة: العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

المدة: ساعة و نصف

المستوى: 1 متوسط

متوسطة: شريفي أحمد

اللقب: الإسم: القسم: العلامة:

الوضعية الأولى:

أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ:

1- يعتبر الشمس منبع ضوئي مضيء (.....)

2- الظل الذاتي هو المنطقة المظلمة على الشاشة (.....)

3- الجسم المضاء يصدر الضوء من نفسه (.....)

4- الوسط العاتم هو الوسط الذي لا يسمح بمرور الضوء، ولا نرى من خلاله الأجسام بوضوح (.....)

الوضعية الثانية:

ضع هذه الأجسام داخل الجدول في مكانها المناسب:

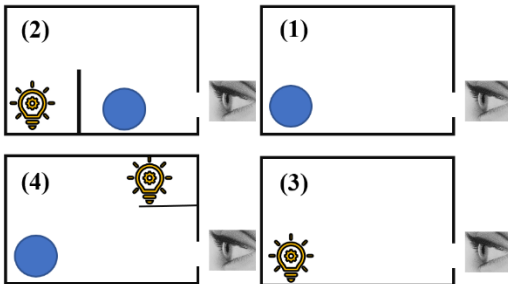
الشمس - القمر - جدار - بركان ثائر - لهب شمعة - شاشة الهاتف مشتعلة - مصباح السيارة - حشرة مضيئة - ماء البحر - البرق - طاولة - برتقال.

الأجسام المضاءة		الأجسام المضيئة	
اصطناعية	طبيعية	اصطناعية	طبيعية
.....
.....
.....
.....
.....
.....

الوضعية الإدماجية:

قام أحمد في حصة الأعمال المخبرية بإتجاز التركيب التجريبي من أجل تفسير الرؤية المباشرة، ساعد أحمد في تجربته بالإجابة عن مايلي:

1- لديك صناديق مغلقة ذو جدران عاتمة (الوثيقة 1) وعند نظر عبر ثقبها هل يمكن رؤية الكرة في كل الحالة؟ ولماذا؟

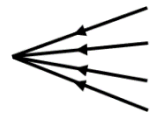
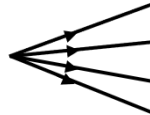


الوثيقة 1

الصندوق	هل يمكن رؤية الكرة؟ ولماذا؟
(1)
(2)
(3)
(4)

2- فسّر رؤية المباشرة للمصباح بتوظيف نموذج الشعاع الضوئي على (الوثيقة 1).

3- أكمل الفراغات:



امتحان الثلاثي الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الأول: (6 نقاط)

• أكمل الفراغات بالجمل والكلمات التالية:

(تعاقب الليل والنهار، مضيئة، نبتون، الشرق، مضاءة، تعاقب الفصول الأربعة، الغرب، الظليل، نقطي، الظل، الشمس، عطارذ)

1. تدور الأرض حول محورها من إلى
2. في المجموعة الشمسية النجم هو وكوكب هو أقرب الكواكب إليها، أما كوكب فهو أبعدهم.
3. يؤدي دوران الأرض حول نفسها إلى ودورانها حول الشمس إلى

4. الشمس والمصباح أجسام أما القمر والسيارة فهي أجسام
5. ينتج عن المنبع الظل، أما المنبع الواسع فينتج عنه و.....

التمرين الثاني: (6 نقاط)

عند عودة أيمن من المدرسة أخبره أخوه الصغير أنه شاهد شريطا وثائقيا يتكلم عن المنابع الضوئية لكنه لم يستطع فهم هذا الأمر، فأراد أيمن مساعدة أخيه بأمثلة عن المنابع الضوئية من الواقع.

1. ضع نفسك مكان أيمن وساعد أخاه في تصنيف هذه المنابع في الجدول التالي:



الأجسام المضاءة		الأجسام المضيئة	
الاصطناعية	الطبيعية	الاصطناعية	الطبيعية

2. ما الفرق بين الأجسام المضاءة والأجسام المضيئة؟

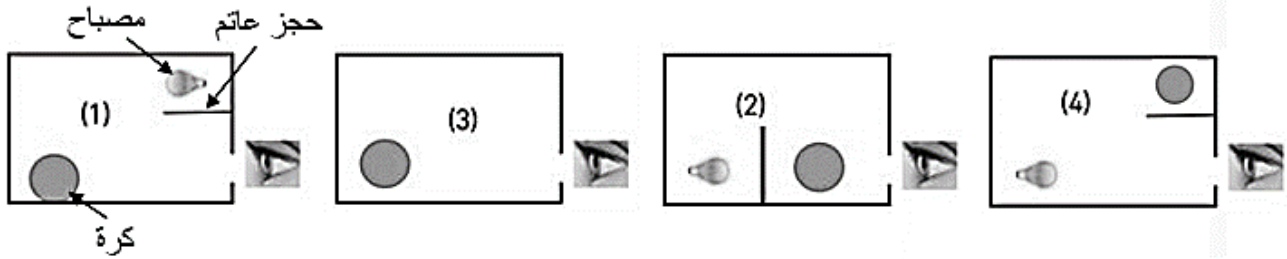
الأجسام المضيئة هي: أما الأجسام المضاءة فهي:

3. قدم مثالين عن كل حالة في الجدول:

أجسام شفافة	أجسام شافة	أجسام عاتمة
.....

الوضعية الانمائية: (8 نقاط)

قام أحمد بصنع علبة مغلقة بإحكام جدرانها الداخلية سوداء وقام بوضع كرة ومصباح كهربائي داخلها وأراد مشاهدة الكرة من خلال ثقب أحدثه فيها، وفي كل حالة قام بتغيير موضع الكرة (لاحظ الشكل)



1. هل يمكن لأحمد مشاهدة الكرة في الحالة (1)؟

التعليل:

2. بين لماذا لا يمكن لأحمد مشاهدة الكرة في الحالة (3)؟

3. مثل على الرسومات السابقة مسار الضوء (الشعاع الضوئي) لتوضح كيفية الرؤية المباشرة لأجسام.

الاسم واللقب:

القسم:

النقطة

بالتوفيق

المستوى: 1 متوسط * الإخبار الثالث في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا *****

الاسم: اللقب: القسم:

التمرين الأول: (06 نقاط)

1- أجب بصحيح أو خطأ :

- (1)- المنبع الضوئي النقطي عند إسقاطه على جسم عاتم يتشكل الظل و الظليل
- (2)- السنة تمثل دورة كاملة للأرض حول الشمس
- (3)- السنة الضوئية هي المسافة التي يقطعها الضوء خلال سنة كاملة
- (4)- سرعة الضوء في الفراغ تساوي 300000Km/s
- (5)- كوكب الزهرة هو أقرب كوكب إلى الشمس
- (6)- الفصول الأربعة تحدث نتيجة دوران الأرض حول نفسها

التمرين الثاني: (06 نقاط)

1- أكمل الجدول التالي بوضع علامة (x) في المكان المناسب .

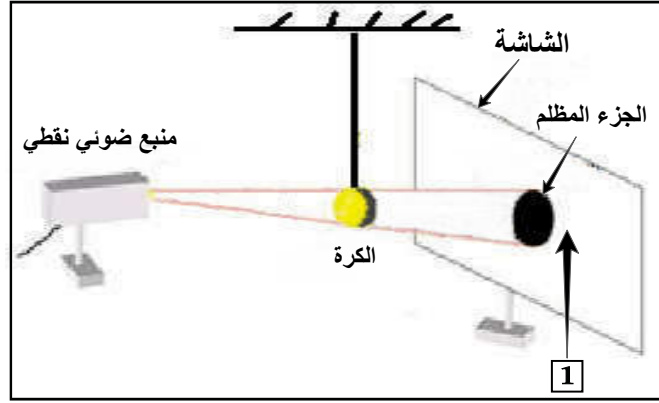
الخاصية	الوسط	الوسط الشفاف	الوسط الشاف	الوسط العاتم
يسمح بمرور الضوء				
لايسمح بمرور الضوء				
يسمح بمرور جزء من الضوء				
نرى الأجسام من خلاله بشكل غير واضح				
نرى الأجسام من خلاله بوضوح				
لا نرى الأجسام من خلاله اطلاقا				

2- صنف الأجسام التالية إلى أجسام مضاءة و أجسام مضيئة :

النجوم , القمر , الإنسان , النار , الأرض , الشمس .

أجسام مضاءة	أجسام مضيئة

سلطنا الضوء من منبع ضوئي نقطي على كرة فحصنا على جزء المظلم بالشاشة كما في الشكل المقابل .



1- هل يمر الضوء عبر الكرة ؟ ولماذا؟

.....

..... العليل :

2- ما اسم الجزء المظلم بالشاشة ؟

.....

3- كيف نسمي المنطقة [1] الموجودة حول الجزء المظلم ؟

.....

4- إستبدلنا المنبع الضوئي النقطي بمنبع ضوئي واسع فتشكلت منطقة جديدة شبه مظلمة على الشاشة .

- ماذا تسمى هذه المنطقة ؟

.....

بالتوفيق

الإمتحان الأخير في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الإسم : اللقب : القسم : 1 م.....

التمرين الأول :

(1)- أكمل أماكن الفراغات بما يناسبها .

1/- ينتشر الضوء في الهواء في الجهات وفق مستقيمة .

2/- المنابع الضوئية من حيث الإنارة نوعان هما : و

3 /- الجسم الشفاف ، هو الذي و العاتم هو الذي

5/- الحزم الضوئية 3 انواع هي : ، و

6/- نمذج الإنتشار المستقيم للضوء بما ندعو

(2)- ضع كل جسم في الخانة المناسبة : الشمس ، عود ثقاب مشتعل ، بركان ثائر ، السبورة ، مرآة مستوية ، لهب شمعة ، كوكب الزهرة ، شاشة هاتف أثناء الاشتعال ، شاشة سينما أثناء العرض ، حشرة اليراعة ، بدر القمر ، شجرة .

الأجسام المضاءة		الأجسام المضيئة	
الإصطناعية	الطبيعية	الإصطناعية	الطبيعية
.....
.....
.....
.....

التمرين الثاني :

(1) بإمكان mL100 من الماء أن تحل (تذيب) حوالي 100g من السكر أو 36.5g من الملح .
أ- أيهما أكثر انحلالا السكر أو الملح ؟ برر إجابتك .

.....
.....
.....

ب- ماذا يمكن ملاحظته على المحلول إذا وضعنا 140g من السكر في 100mL من الماء ؟

.....

ج - ماذا يمكن ملاحظته إن وضعنا 10g من الملح في 100 mL من الماء ؟

.....

الوضعية الإدماجية :

في حصة الأعمال المخبرية أحضر الأستاذ مجموعة من المواد ووزعها على ثلاث أفواج ،كما يلي:

- 1- الفوج الأول: قطعة سكر(12g) و إناء به (0.5L) ماء مقطر .
- 2- الفوج الثاني: كأس زيت ولتر من الماء .
- 3- الفوج الثالث: 20g من الرمل و 1000mL من الماء .

طلب الأستاذ من كل فوج أن يخلط ما عندهم من مواد.

المطلوب:

- 1- حدد نوع الخليط عند كل فوج :

الفوج 1

الفوج 2

الفوج 3

- 2- اي فوج تحصل على محلول مائي؟

- 3- أراد كل فوج فصل مكونات خليطهم، سم طريقة فصل مكونات كل خليط.

الفوج 1

الفوج 2

الفوج 3

- 4- مثل النموذج الحبيبي لكل من:

خليط الفوج الثاني

خليط الفوج الاول

الماء المقطر

اختبار الفصل الثالث لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الأول: 6ن

أ) - صنف الأجسام التالية في الجدول أدناه

النجم - كرة - مصباح منطفئ - شمس - صخرة - شاشة الهاتف - قمر - مصباح مشتعل

أجسام مضاءة		أجسام مضاءة	
اصطناعية	طبيعية	اصطناعية	طبيعية

ب) - من خلال الجدول ومعلوماتك السابقة عرف ما يلي :

الأجسام المضيئة :

.....

الأجسام المضاءة :

.....

التمرين الثاني: 6ن

يعتبر الضوء من أهم الظواهر الفيزيائية ، ولهذا قمنا خلال دراستنا بإجراء بعض التجارب للتعرف على خصائصه و أهم مميزاته.

من خلال ما درسنا ومعلوماتك القبلية أجب على ما يلي :

1) - كيف ينتشر الضوء ؟

ينتشر الضوء
.....

2) - توجد أنواع للأوساط الضوئية منها من يسمح بمرور الضوء ومنها من لايسمح ، أذكر هذه الأوساط
الثلاث مع ضرب مثال لكل وسط.

أنواع الأوساط الضوئية : 1).....مثل.....

2) -مثل..... (3 -مثل.....

الوضعية الإدماجية : 8ن

قامت منى بصنع حلويات العيد ومن أجل تزيينها قامت بتحضير ملون غذائي حيث مزجت كتلة قدرها $m_1=5g$ من مسحوق الملون مع حجم $v=0.25L$ من الماء .

1/ هل الملون الغذائي المحضر يعتبر محلولاً مائياً ؟ ولماذا ؟

.....لأن.....

2 / أحسب تركيز هذا المحلول.

C=..... C=..... C=.....

3/ إذا علمت أن كتلة الماء المستعملة هي $m_2=250g$ أحسب كتلة المحلول المتحصل عليه.

m=..... m= m=

قامت الأم بإضافة ملعقة أخرى من المسحوق فلاحظت ترسب المسحوق في قاع الإناء

4/ ماهو سبب ترسب المسحوق في القاع ؟ وكيف نسمي المحلول في هذه لحالة ؟

السبب :.....

اسم المحلول :.....

2023-2024 الاسم و اللقب : القسم : العلامة: المدة : 1 ساو 30 د

الوضعية 1: 6 ن

المنابع الضوئية نوعان: أجسام مضيئة أو أجسام مضاءة قد تكون هذه المنابع طبيعية أو اصطناعية.

1. صنف الأجسام التالية في الجدول (1): بركان ثائر – مصباح منطقي – مرآة - نجمة.

الأجسام المضيئة		الأجسام المضاءة	
الطبيعية	الاصطناعية	الطبيعية	الاصطناعية

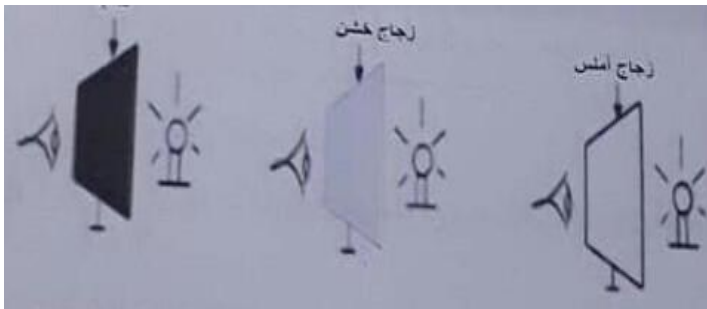
الجدول (1)

2. عرف الأجسام المضيئة و الأجسام المضاءة

3. أرسم 3 أنواع من الحزم الضوئية و قم بتسميتها.

**الوضعية 1: 6 ن** لاحظ الشكل 1 (وضعنا مصباح خلف أجسام مختلفة) ثم املأ الجدول (2) بالاجواب المناسب.

ما هو نوع الوسط الضوئي؟	هل يسمح الجسم لضوء المصباح بالمرور من خلاله؟	كيف نرى المصباح ؟ (رؤية واضحة، أو غير واضحة أو انعدام الرؤية)	
			زجاج أملس
			زجاج خشن
			سبورة خشبية

الجدول (2)**الشكل 1**



شعر ياسين ببعض التعب قبل ذهابه للامتحان فقامت أمه لإذابة قرص فوار (فيتامين C) كتلته 1g في كوب من الماء النقي حجمه 80 ml (لاحظ الشكل 2) و طلبت منه أن يشربه.

الشكل 2

1. حدد نوع الخليط الذي تحصل عليه ياسين؟ برر اجابتك.

- نوع الخليط:
- التبرير:

2.

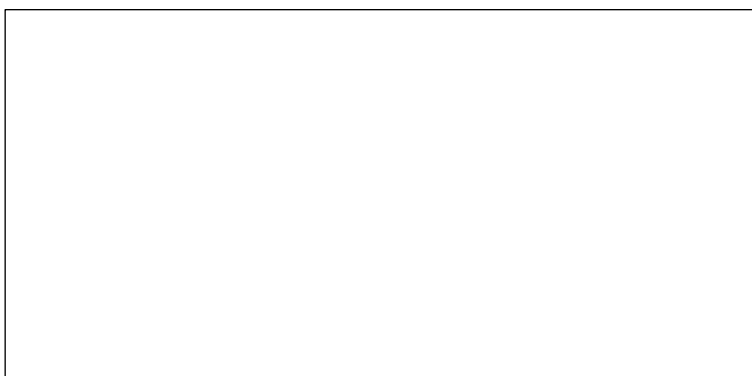
أ. سم المشروب الناتج الذي شربه ياسين و حدد كيف يمكن أن نسمي كل من القرص الفوار و الماء النقي في هذه الحالة؟

- اسم المشروب الناتج هو:
- القرص الفوار:
- الماء النقي:

ب. أحسب التركيز الكتلي لهذا المشروب بوحدة (g/ml).

.....

3. مثل بالنموذج الحبيبي المشروب الناتج (الماء النقي + القرص الفوار).



النموذج الحبيبي (الماء النقي + القرص الفوار)



الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)

1- من أجل رؤية الأجسام من حولنا نحتاج إلى الضوء، إليك بعض المصادر الضوئية، صنفها حسب الجدول التالي:
بركان- مكتب- كوكب الأرض- لهب النار- مصباح- الشمس- سبورة- القمر.

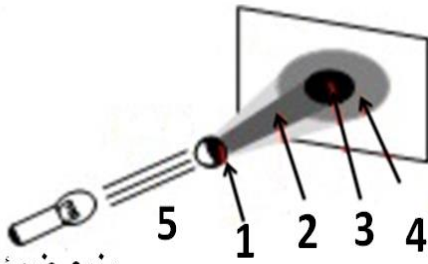
الأجسام المضيئة		الأجسام المضاءة	
الطبيعية	الاصطناعية	الطبيعية	الاصطناعية

2- صنف الأجسام التالية حسب الجدول: ورق مزيت- باب خشبي- ماء صافي- الهواء- الضباب- جدار اسمنتي.

وسط شفاف	وسط شاف	وسط عاتم

التمرين الثاني: (06 نقاط)

سلطنا ضوء منبع ضوئي واسع على كرة عاتمة وضعت أمام شاشة فتحصلنا على الشكل المقابل



منبع ضوئي واسع

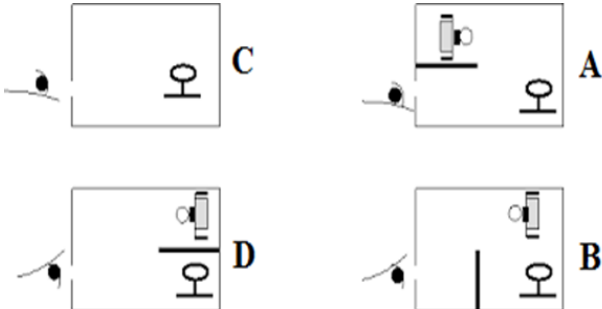
1- أكمل البيانات 1-2-3-4

2- ما نوع الحزمة الضوئية (رقم 5)

3- ما الذي نراه على الشاشة إذا كان المنبع نقطيا.

4- برأيك ما هي الوضعية التي تسمح لك برؤية كرة التنس بوجود مصباح مشعل وحاجز عاتم داخل العلبة.

5- ما هو شرط رؤية كرة التنس؟



الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية:

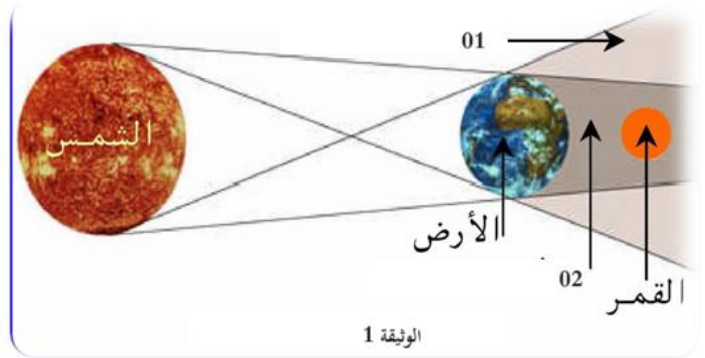
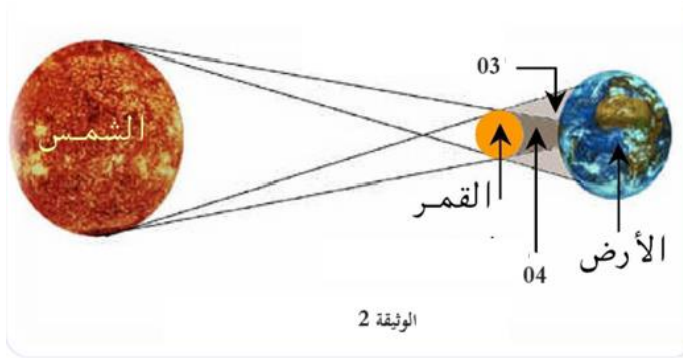
1- إليك أوجه القمر المتتالية.

أ- سم هذه المراحل

ب- إذا كان اليوم هو الخامس عشر (15) من رمضان في أي مرحلة يتواجد بها القمر الليلة؟



2- في 21 مارس 2015 تحدثت المذيعة في نشرة الأخبار عن حدوث ظاهرة فلكية وقد حذرت الناس من الخروج للشارع لأنها تسبب أضرار للعين، فسألت عن هذه الظاهرة التي تم التحدث عليها فقام أخوك برسم مخطط يوضح الظاهرة الحاصلة المبينة في الوثيقة 2 كما أخبرته عن وجود ظاهرة أخرى متمثلة في الوثيقة 1.



أ- سم الظاهرتان في الوثيقة 1 و 2؟

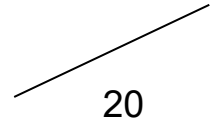
ب- سم المناطق المرقمة 1-2-3-4؟

ج- ما هو سبب حدوث هاتان الظاهرتان الفلكيتان.

بالتوفيق للجميع

عطلة سعيدة مع تمنياتي لكم بالنجاح

متوسطة : عبد العزيز أحمد - تاغوزي	الموسم الدراسي : 2024/2023
المستوى : أولى متوسط	المدة : ساعة ونصف
إختبار الفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا	
اللقب والإسم:	القسم :



الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول : (06 نقاط)

1. صنف الأجسام التالية حسب الجدول أدناه : الشمس - طاولة - لهب شمعة - الأرض - القمر - عود ثقاب مشتعل

أجسام مضيئة		أجسام مضاءة	
طبيعية	اصطناعية	طبيعية	اصطناعية
-	-	-	-
-	-	-	-

2. عرف الأجسام المضيئة والأجسام المضاءة .

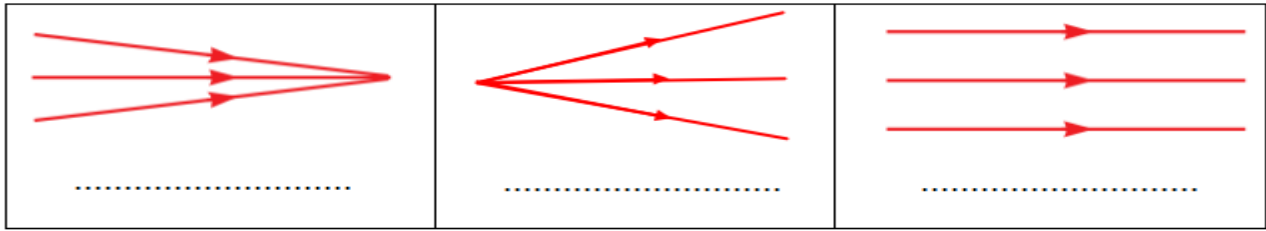
- تعريف الأجسام المضيئة :

.....

- تعريف الأجسام المضاءة :

.....

3. سم الحزم الضوئية التالية .



التمرين الثاني : (06 نقاط)

أثناء عودة عبد الكريم مع والده من المسجد على متن سيارتهم ، لاحظ شجرة بجانب الطريق من خلال نافذة السيارة.

1- أذكر الوسط الذي ينتمي إليه " الزجاج " الذي يسمح لعبد الكريم برؤية الشجرة بوضوح.

- الوسط هو :

2- أذكر الأوساط الأخرى ؟ واعط مثال عن كل وسط ؟

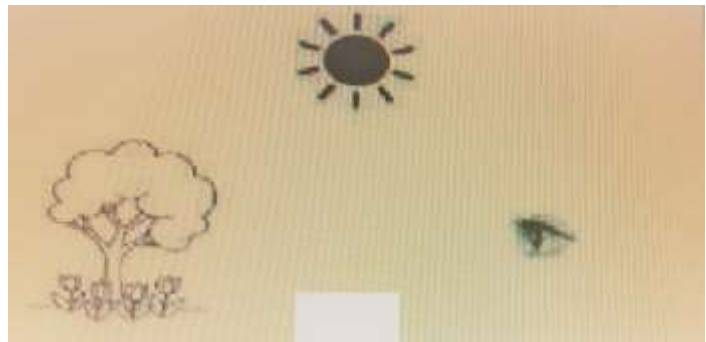
- مثال :

- مثال :

3- كيف ينتشر الضوء في الطريق (الوسط المحيط بنا) ؟

.....

4- مثل مسار الضوء بالإعتماد على نموذج الشعاع الضوئي.



الجزء الثاني : (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية : (08 نقاط)

في أحد الأيام قامت أسماء بتحضير الدواء لجدهتها المريضة و ذلك بإذابة قرص فوار (فيتامين C) في كوب ماء فتحصلت على خليط.



1/-

أ - سم الخليط المتحصل عليه؟ علل ذلك.

الخليط المتحصل عليه:.....

لأنه:.....

ب - سم هذا المحلول؟ و ماذا يمثل كل من الماء و القرص الفوار فيه؟

اسم المحلول:.....

الماء هو:.....

القرص الفوار هو :.....

2/- إذا علمت أن كتلة القرص الفوار $m=6g$ و أن حجم الماء المستعمل $V= 0,05 \ell$.

أ - أحسب التركيز الكتلي لهذا المحلول.

العلاقة: $C=$

التعويض: $C=$

النتيجة: $C=$

ب - أرسم النموذج الحبيبي لهذا المحلول (الماء و القرص الفوار).



3/- دخلت أم أسماء واعتقدت أن ابنتها لم تضع القرص الفوار في الكأس فأضافت قرصا ثانيا و لكنه لم ينحل جيدا.

- سم هذا النوع من المحلول المائي؟

.....

الامتحان الأخير في العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

متوسطة: عزوز عبد القادر

المستوى: أولى متوسط

المدة: ساعة ونصف

السنة الدراسية: 2023/2024

التمرين الأول: (06 نقاط)

من أجل رؤية الأجسام من حولنا نحتاج إلى الضوء , السند 1 يوضح بعض المصادر الضوئية.

نجمي:

الاسم و اللقب
و القسم:



1- صنف هذه الأجسام حسب الجدول التالي:

الأجسام المضاءة		الأجسام المضيئة	
الاصطناعية	الطبيعية	الاصطناعية	الطبيعية

2- ينتشر الضوء وفق خطوط مستقيمة نمثلها بواسطة أشعة ضوئية, أكمل الجدول التالي:

الحزمة الضوئية	تمثيلها

التمرين الثاني: (06 نقاط)

أثناء عودة لقمان مع والده من المدرسة أوقف والده السيارة عندما شاهد لون إشارة المرور أحمر و كان لقمان يلبس نظارة شمسية و أباه نظارة طبية و ينظرا من خلال زجاج نافذة السيارة إلى شجرة بجانب الطريق.

1- حدد المصادر الضوئية الموجودة في الوضعية:

.....

ما هي الأوساط الضوئية المذكورة في الوضعية:

.....

كيف ينتشر الضوء:

.....

مثل مسار الضوء بالاعتماد على النموذج الشعاعي للضوء – الشكل 1-



الشكل 1

الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)

في يوم شديد الحرارة 42°C عثر صديقك على قارورة فيها خليط لسائلين أحدهما يطفو فوق الآخر , فأحترار في ذلك فعرض القارورة على تلميذ يدرس في السنة أولى متوسط فقام بالفصل بين السائلين و ببعض القياسات لتحديد طبيعة كل سائل ثم قرر استعمال أحد السائلين لتحضير محلول سكري لكن بعد مدة لاحظ نقصان حجم المحلول مع تغير ذوقه. يعطى :

السائل الأول: كتلته $m=500\text{g}$ و حجمه $V=500\text{cm}^3$

السائل الثاني: كتلته $m=300\text{g}$ و حجمه $V=370.5\text{cm}^3$

كتلة السكر المستعملة في المحلول السكري: $m=20\text{g}$

الكتلة الحجمية : الماء 1g/cm^3 البنزين 0.88g/cm^3 الزيت 0.8g/cm^3

التعليمات:

1- استخرج من الوضعية ثلاث مقادير فيزيائية و أذكر أجهزة قياسها:

.....
.....
.....

2- ما هي طريقة الفصل المستعملة:.....

3- كيف يتم التعرف عن كل سائل مبينا المراحل و الحسابات:

.....
.....
.....
.....
.....

4- فسر لماذا يطفو أحد السائلين فوق الآخر , دعم جوابك بمقدار فيزيائي:

.....
.....

5- احسب تركيز المحلول السكري :.....

6- بعد مدة نقص مستوى المحلول السكري لماذا؟ - سم الظاهرة-.....

7- هل يزيد أم ينقص تركيزه؟ و كيف يتغير ذوقه :.....

.....

اختبار الفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الاسم و اللقب : القسم : 7م1

التمرين الأول: 06 نقاط



من أجل الاحتفال بعيد ميلاد ياسمين اشترى الأب بعض المستلزمات للتحضير
(طحين-- شموع --عصير برتقال --عطر (ملطف الجو).

1 - صنف المواد السابقة حسب حالتها الفيزيائية

الحالة الصلبة	الحالة السائلة	الحالة الغازية
.....

2 - أكمل الجدول التالي بوضع العلامة (x) في المكان المناسب

	يمكن مسكها بأصابع اليد	قابلة للانضغاط	قابلة للسكب والجريان	هي نوعان متماسكة ومجزئة
الحالة الصلبة				
الحالة السائلة				
الحالة الغازية				

في نهاية الحفلة أحست ياسمين بتعب فأحضر والدها جهاز لتعيين درجة حرارتها.

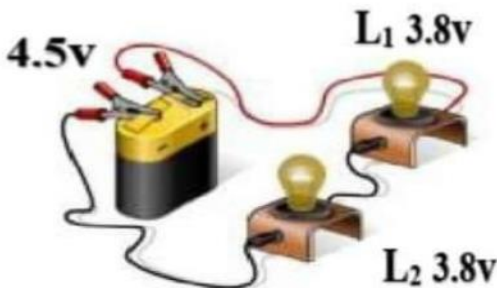
3 - ما اسم هذا الجهاز ؟ وماهي وحدة قياسه؟
.....

التمرين الثاني: 06 نقاط

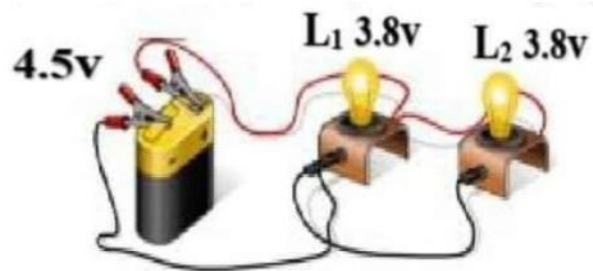
ذهب أحمد لزيارة صديقه خليل من اجل المراجعة للتحضير الجيد للاختبارات ، و أثناء وجودهما

في غرفة الاستقبال ، لاحظ أحمد أن الغرفة مضاءة بمصباحين ، فاختلف مع خليل في طريقة ربط المصباحين لذلك قاما بإنجاز دارتين كما تبيينه الوثيقة .

التركيب (2): دائرة خليل



التركيب (1): دائرة أحمد



1. أكمل الجدول التالي :

التركيب	التركيب (1): دارة أحمد	التركيب (2): دارة خليل
نوع الربط (التركيب)
المخطط النظامي		

2. أي من التركيبين يمثل الدارة الموجودة في الغرفة ؟ علل سبب تركيب هذه الدارة في البيوت .

الوضعية الإدماجية: 08 نقاط

طلب الأستاذ من تلاميذه أن ينقسموا الى فوجين والقيام بالعمليات التالية :

الفوج الأول: قام بوضع كأس زجاجي على الجهاز

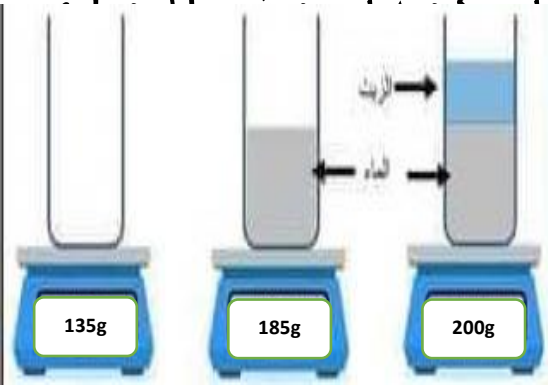
الموضح في الوثيقة ثم وضع فيه
ثم أضاف له كمية من الزيت .

1- ما اسم الجهاز الموضح في الوثيقة

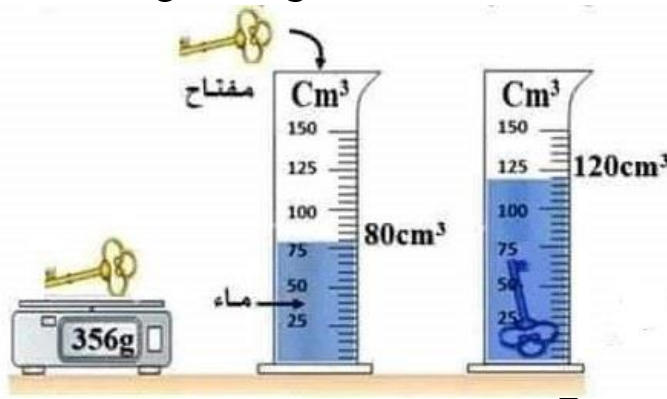
2- ماهي كتلة الكأس فارغ:

3- احسب كتلة الماء :

4- أحسب كتلة الزيت:



الفوج الثاني: قام بوزن كتلة مفتاح ثم وضعه في مخبر مدرج به ماء فرتفع سطح الماء



1- أحسب حجم الم

القانون:

التعويض:

النتيجة:

2- أحسب الكتلة الحجمية للمفتاح

القانون:

التعويض:

النتيجة:

3- لماذا لا يطفو المفتاح فوق سطح الماء :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

بالتوفيق للجميع

الإختبار الثالث في المادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

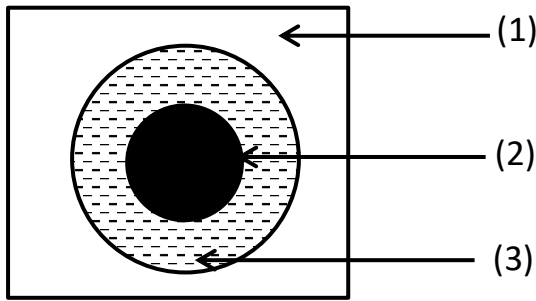
الوضعية الأولى (06 ن) :

يساعدنا الضوء على رؤية الأجسام من حولنا ، لكن الضوء ينتشر فقط في بعض أوساط ، من أجل تمييز بينها قام ياسين بتصنيف بعض الأجسام في الجدول التالي:

الأجسام : ورق مزيت ، الماء ، الزجاج الأملس ، كتاب ، الضباب ، الهواء ، لوح خشب ، قارورة بلاستيكية .

1- ساعد ياسين على تصنيف هذه الأجسام في الجدول التالي :

وسط شفاف	وسط شاف	وسط عاتم



السند (1)

2- ما الفرق بين وسطين الشفاف والعاتم ؟

- قام ياسين بإسقاط ضوءا على كرة عاتمة فتشكلت على الشاشة ثلاثة مناطق (السند 01)
- 3- سم المناطق المرقمة .

4- ما نوع المنبع الضوئي الذي استعمله ياسين ؟ ، علل.

الوضعية الثانية (06 ن) :

الجزء الأول: ينتمي كوكب الارض الى مجموعة من الكواكب التي تدور حول الشمس و يدور حول الارض قمرا وحيدا تابع له

- على ضوء ما درست اجب على ما يلي:

1. اذكر مجموعة الكواكب ورتبها من القريب الى البعيد عن الشمس.
2. عرف ما يلي: أ- يوم الكوكب ب- سنة الكوكب ج- السنة الضوئية

الجزء الثاني: ينتشر الضوء في الأوساط الشفافة و الشافة.

1. اذكر شروط رؤية العين للجسم

2. اعد الرسم على ورقة الاجابة ثم اكمله مبينا مسار الضوء لتبين كيفية الرؤية المباشرة لكرة التنس.



مصباح

كرة تنس

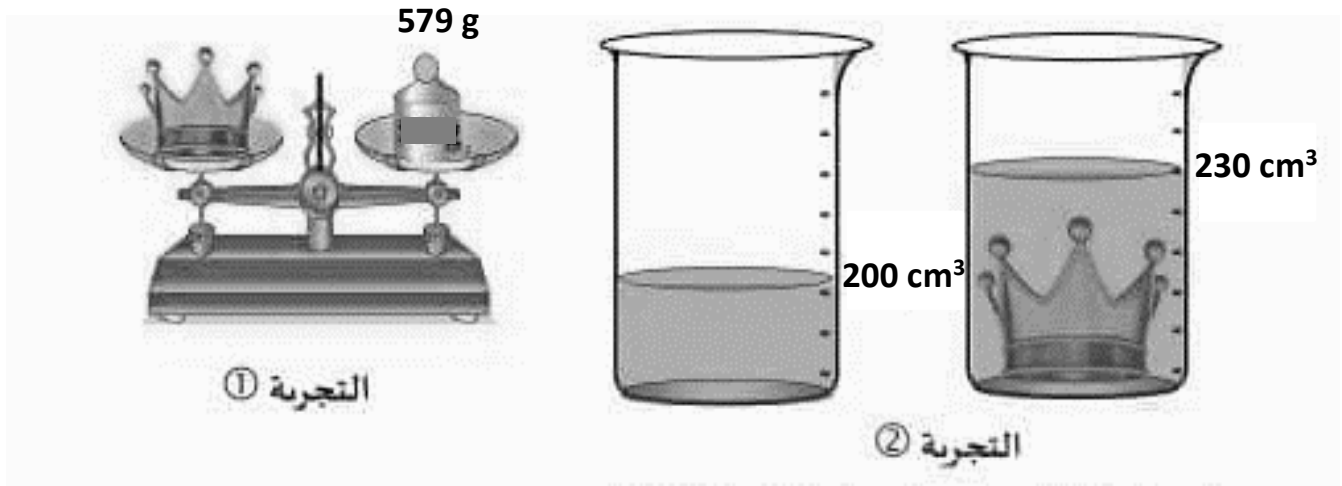


العين



الوضعية الإدماجية (08 ن) :

طلب الملك اليوناني هيرون الثاني من العالم أرخميدس التحقق مما إذا كان التاج الذي الذي صنعه الصائغ مصنوعا بالكامل من الذهب أو أنه قد أضاف له معادن أخرى.
ففكر أرخميدس في قياس كتلته الحجمية فقام بقياس كتلته و حجمه كما هو موضح في (السند 03).



السند (2)

التعليمة :

- 1- ما اسم الجهاز المستعمل في التجربة (1) ؟ ، ثم استنتج كتلة التاج .
- 2- سم الطريقة التي استعملها أرخميدس لقياس حجم التاج في التجربة (2) ، ثم استنتج حجمه .
- 3- احسب الكتلة الحجمية للتاج .
- 4- اذا علمت أن الكتلة الحجمية للذهب النقي هي : $p=19.3 \text{ g/cm}^3$. هل هذا التاج مغشوش أم لا ، برر اجابتك.



نصيحة

لا تمزق الورقة عزيزي التلميذ لأنها مكتوبة بلغة القرآن الكريم احتفظ بها لزملائك العام القادم لتكون لك صدقة جارية

إنتهى..... بالتوفيق.....

إختبار الثلاثي الثالث في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

القسم :

الإسم :

20/

العلامة :

اللقب :

الوضعية 01 :

1. أكمل مايلي :

- الأجسام المضيئة هي التي :
- الأجسام المضاءة هي التي :
- ينتشر الضوء وفق خطوط :
- الحزم الضوئية تنقسم إلى : حزمة ضوئية حزمة ضوئية

- الوسط الشفاف هو الوسط الذي :
- الوسط هو الوسط الذي يسمح للضوء بالمرور جزئيا و لا نرى الأجسام عبره بوضوح .

2. صنف المنابع الضوئية التالية داخل الجدول التالي : طاولة , القمر , عود ثقاب مشتعل , حشرة مصباح الليل , بركان ثائر , شاشة كمبيوتر منطفئ , شاشة تلفاز مشتعلة , كوكب عطارد , السبورة , الشمس , مصباح مشتعل .

الأجسام المضاءة		الأجسام المضيئة	
الاصطناعية	الطبيعية	الاصطناعية	الطبيعية

الوضعية 02 :

قام علي بإسقاط الضوء على كرة فتشكلت على الشاشة ثلاث مناطق

سم المناطق : 1 2 3

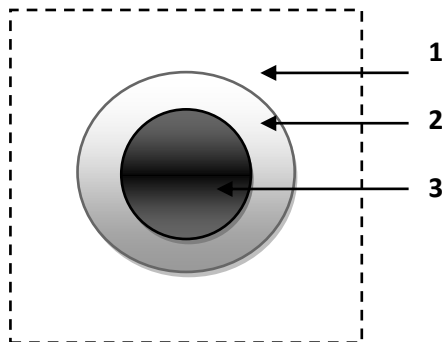
ما نوع المنبع الضوئي الذي استخدمه علي ؟

.....

أراد علي الحصول على المنطقة 1 و المنطقة 3 فقط .

في رأيك ماهو المنبع الضوئي الذي استخدمه ؟

.....



الوضعية الإدماجية :

قام هشام بتحضير 3 محاليل مائية ملحية بتركيزات مختلفة :

المحلول 01 : أذاب 10g من الملح في 0.2 L من الماء النقي

المحلول 02 : أذاب 15g من الملح في 0.25 L من الماء النقي

المحلول 03 : أذاب 35g من الملح في 0.8 L من الماء النقي

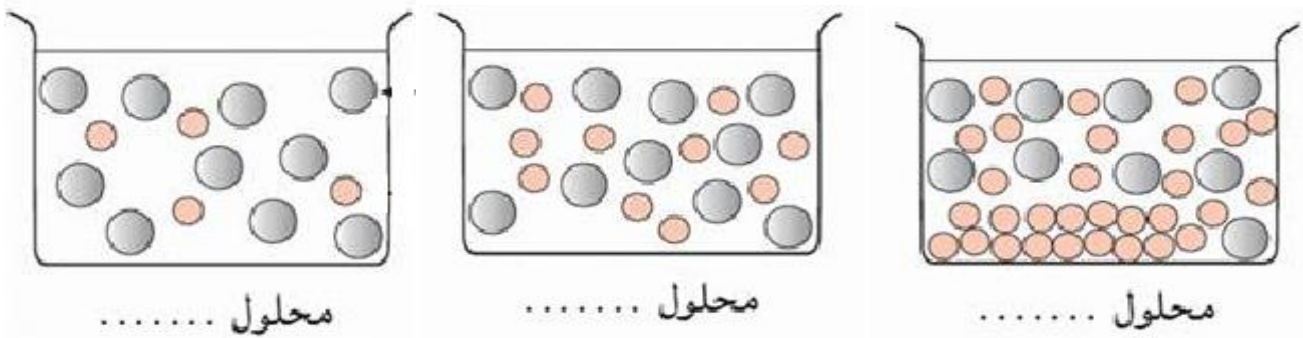
1. أحسب التراكيز الكتلية لكل محلول :

محلول 01 :	محلول 02 :	محلول 03 :
.....
.....
.....
.....
.....

2. رتب المحاليل الثلاث من الأقل ملوحة إلى الأكثر ملوحة بإتمام العبارة التالية :

تركيز المحلول تركيز المحلول تركيز المحلول

3. أذكر أنواع المحاليل المائية التالية بإتمام الفراغات دون إعادة الرسم :



بالتوفيق للجميع : الأستاذ دحو

اختبار الثلاثي الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الاسم واللقب: القسم:

التمرين الأول...06

أراد كريم النوم ففتح النافذة الزجاجية وأسدل ستارها الذي يسمح بمرور جزء من الضوء فقط .

(1) أذكر وسطا شافا ووسطا شفافا وآخر عاتما موجودين في غرفة كريم .

وسط شفاف : ، وسط شفاف :

وسط عاتم :

تذكر كريم أنه لم ينجز واجباته المنزلية ، فأشعل مصباح المكتب كما هو موضح في الوثيقة 1.

بالاعتماد على ما درست اختر الإجابة الصحيحة

❖ المصباح جسم : أ- مُضاء ب- مضئ

❖ يتشكل الظل عندما يسقط ضوء منبع ضوئي على : أ- جسم شفاف ب- جسم شفاف ج- جسم عاتم

❖ باعتبار مصباح المكتب منبع ضوئي واسع فإنه سيتشكل لقلم كريم :

أ- ظل فقط ب- ظليل فقط ج- ظل وظليل

❖ -إذا قرب كريم قلمه من المصباح فإن حجم ظله : أ- لا يتغير ب- يزداد ج- ينقص

❖ -الحزمة الضوئية الخارجة من مصباح مكتب كريم أشعتها متفرقة فهي إذن حزمة ضوئية :

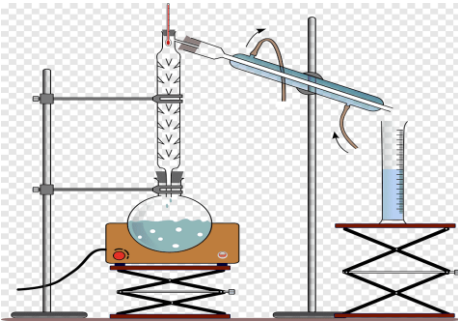
أ- متوازية ب- متقاربة ج - متباعدة

التمرين الثاني...06

عند دخولك وزميلك الى المخبر في حصة العلوم الفيزيائية شد انتباهكما هذا التركيب الموضح في الوثيقة التالية. فأخبركم الأستاذ ان هذا التركيب يُستعمل للحصول على الماء المقطر إنطلاقا من ما معدني .

(1) ما اسم هذه العملية؟

(2) ما هو الفرق بين الماء المقطر والماء المعدني؟



(3) أكمل مايلي

- يحدث في هذه العملية تحولين فيزيائيين هما

التحول 1.....

التحول 2.....

- يتبخر الماء النقي عند الدرجة..... ويتجمد عند الدرجة..... أما كتلته الحجمية

الوضعية الإدماجية 08 ن

قامت الأم بتحضير الحليب لابنها حيث وضعت 10g من مسحوق الحليب في كمية من الماء حجمه 200 ml وحركت المزيج جيدا حتى انحل كل المسحوق في الماء.



1-

أ- ما نوع الخليط ماء + مسحوق الحليب ؟ كيف يسمى هذا المحلول في هذه الحالة؟-

.....
ب- أكمل : - في هذا المحلول المذيب هو أما المذاب هو.....

2- أحسب تركيز هذا المحلول

القانون.....

التعويض.....

النتيجة.....

3- تذوقت الأم المحلول فوجدت أنه مخفف(ممدد) برأيك ماذا تفعل الأم لتزيد من تركيز هذا المحلول؟

.....

بالتوفيق للجميع عطلة سعيد

متوسطة : فايزي حي عدل

مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

المستوى: 1 متوسط

التقويم التحصيلي للفصل الثالث

المدة: ساعة و نصف

الوضعية الاولى :

درس محمد العديد من الأجسام المضيئة والمضاءة، منها:

القمر، النجوم، نيزك، الأشجار، حشرات اليراعة، الملعب، بركان، مكتب، شاشة هاتف مشغول، لهب نار، مرآة، كوكب الأرض.

صنّف في الجدول التالي الأجسام التي لاحظها محمد

الأجسام المضاءة		الأجسام المضيئة	
الاصطناعية	الطبيعية	الاصطناعية	الطبيعية
.....
.....
.....
.....
.....

الوضعية الثانية :

يعمل احمد في محل حلويات حيث يحضر شراب السكر sirop ب ثلاث تراكيز مختلفة فيقوم بإضافة السكر في الماء للحصول على

محلول مائي حيث :

- المحلول المائي الأول: وضع $m_1=10g$ من السكر في $v_1=1l$ من الماء- المحلول الثاني : وضع $m_2=100g$ من السكر في $v_2=2l$ من الماء-المحلول الثالث : وضع $m_3=400g$ من السكر في $v_3=1l$ من الماء

1-سم المذيب والمذاب في المحاليل السابقة. المذيب هو والمذاب هو

2- احسب التركيز الكتلي لكل محلول

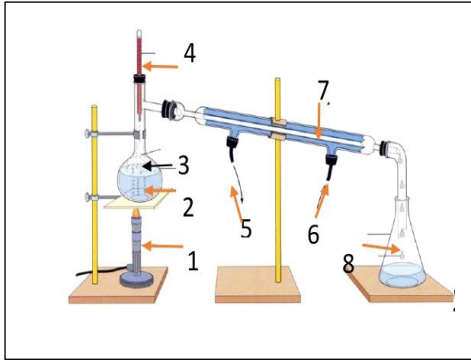
حساب التركيز الكتلي للمحلول المائي 1	حساب التركيز الكتلي للمحلول المائي 2	حساب التركيز الكتلي للمحلول المائي 3
.....
.....
.....
.....

3- سم نوع كل محلول مائي حسب تركيزه الكتلي :

المحلول المائي 1 : / المحلول المائي 2 : / المحلول المائي 3 :

الوضعية الإدماجية :

-يستخدم الماء المقطر (الماء النقي) في الكثير من الصناعات ، نظرا لنقاوته ، ومن أجل الحصول على الماء المقطر انطلاقا من ماء الحنفية يتم تحقيق التجربة الموضحة في الوثيقة -1-



1- صنّف ماء الحنفية والماء المقطر إلى جسم نقي ، خليط متجانس أو خليط غير متجانس .

الماء المقطر :

ماء الحنفية :

2- سمّ الطريقة الموضحة في الوثيقة -1-

أ- سمّ العمليتين اللتان تتمان على مستوى هذا التجهيز

ب- عند انتهاء عملية التبخر نلاحظ تشكل رواسب بيضاء أسفل الدورق ماذا تمثل تلك الرواسب ؟

ج- ارسم النموذج الحبيبي للماء المقطر وماء الحنفية



النموذج الحبيبي لماء الحنفية



النموذج الحبيبي للماء المقطر

3- أكمل بطاقة التعريف للماء النقي :

-اللون : ،

-درجة الغليان :

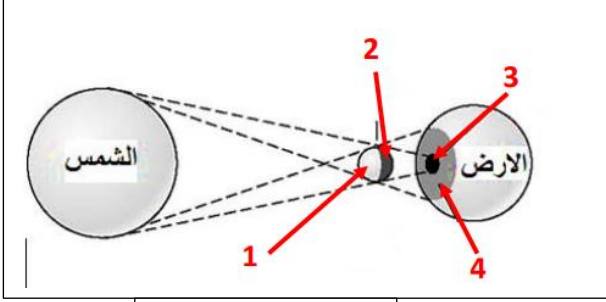
-درجة التجمد :

-الكتلة الحجمية :

اختبار الثلاثي الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

التمرين الأول: (6 نقاط)

لاحظ الشكل المقابل:



الشكل 01

1. سمّ العناصر المرقمة؟

2. هل الشمس منبع ضوئي نقطي أم واسع؟ علّل؟

3. متى تتشكل الظلال المتعددة؟

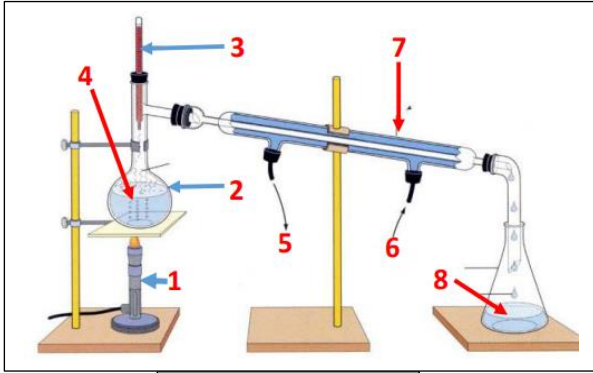
التمرين الثاني: (6 نقاط)

أثناء مراجعتك لدروسك استوقفك المخطط الموضح في الشكل 02.

1. ما هي العملية الموضحة في الشكل؟ وفي ماذا تستعمل؟

2. أكمل البيانات؟

3. مثل بالنموذج الحبيبي العنصر (4)، (8)؟



الشكل 02

الوضعية الإدماجية: (8 نقاط)

عند خلودك للنوم تذكرت واجبك المنزلي لمادة العلوم الفيزيائية، فأسرعت في النهوض وأشعلت مصباح المكتب كما يوضحه الشكل 03.



الشكل 03

1. قصّ الشكل وبين عليه مسار الشعاع الضوئي.

2. أعط شرطين من شروط رؤية جسم.

3. عرّف الحزمة الضوئية.

4. أرسم أنواع الحزم الضوئية وسمّها.



الجزء الأول: 12 نقطة

التمرين الأول : 6 نقاط

تمثل الأجسام التالية مجموعة من المصادر الضوئية (الشمس، اللهب ، النجم ، الكوكب ، مصباح مشتعل ، مرآة ، القمر، الكرة)، اعتمادا على مكتسباتك القبلية في وحدة المصادر و الأوساط الضوئية اجب عما يلي :

1. عرف الأجسام المضيئة و الأجسام المضاءة ؟

2. صنف الأجسام السابقة في الجدول التالي :

اجسام مضاءة		اجسام مضيئة	
اصطناعية	طبيعية	اصطناعية	طبيعية

التمرين الثاني : 6 نقاط

شعرت مريم بتعب شديد فقامت بإذابة قرص فوار (VITAMINE C)، في كوب من الماء النقي كما في الشكل (الوثيقة1)



1. حدد المذيب و المذاب في التجربة السابقة (الوثيقة 1)؟

2. سم المحلول الناتج ؟

إذا علمت ان كتلة القرص الفوار 10g و حجم الماء النقي 50 ml

3. احسب التركيز الكتلي للجسم الناتج بوحدة g/L ؟

الوثيقة 1

4. لاحظت مريم بعد مدة زمنية ان القرص الفوار لم يختف كلياً في الماء ، وضح سبب عدم اختفاء القرص ؟

ثم سم نوع المحلول حينئذ ؟

5. اضافت مريم كمية من الماء للمحلول السابق ، فأختفى القرص الفوار نهائياً ، سم نوع المحلول الناتج ؟

(الجزء الثاني: 8 نقاط)

الوضعية الإدماجية :

يعتبر وادي شلف الأكثر أهمية بالنسبة للجزائر حيث يعتبر أطول واد في البلاد ، و الكثر تدفقا ، يستعمل في السقي و تلطيف الجو و حتى في السباحة ، و لكن في الآونة الأخيرة أصبحت مياهه غير صافية (مياه عكرة) ، مختلطة بطين و زيوت المصانع و مخلفات انابيب الصرف الصحي ، بعدما كانت مياه صافية حيث أصابها تلوث كبير سببه الإنسان .

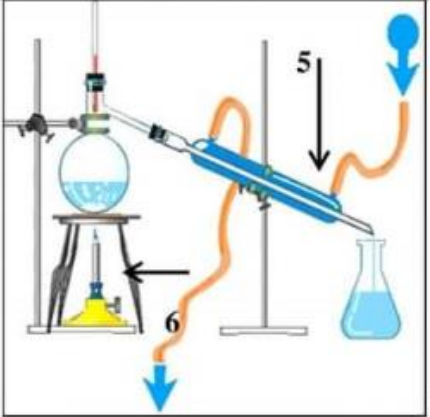
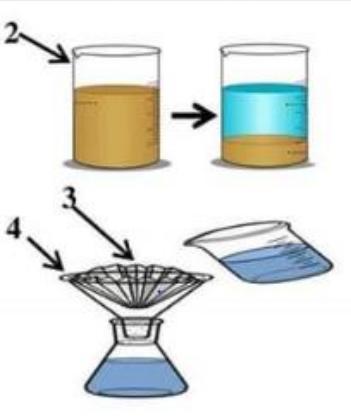
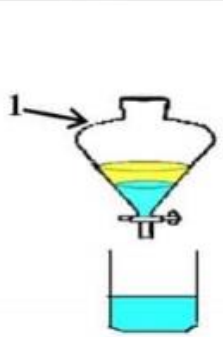
اعتمادا على ما درسته في الخلائط اجب عما يلي :

1. صنف الخلائط المذكورة في الفقرة الى خليط متجانس او غير متجانس في الجدول التالي :

خليط غير متجانس	خليط متجانس

يمكن استغلال هذه المياه العكرة و ذلك بتصفيته للحصول على مياه نقية ، بإتباع بعض العمليات لفصل الخلائط :

2. اعد رسم الجدول ثم اكمله بذكر الحالة الفيزيائية لفصل كل خليط ، الطريقة المناسبة و تسمية الأدوات المستعملة:

فصل عن	فصل عن	فصل عن
		
الطريقة:	الطريقتين:	الطريقة:
5:	2:	1:
6:	3:	
	4:	

3. اقترح حولا للحد من أخطار التلوث و كيفية المحافظة على هذه المياه ؟

حظ موفق للجميع

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية البيض

الاختبار الثالث في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

المدة: ساعة ونصف

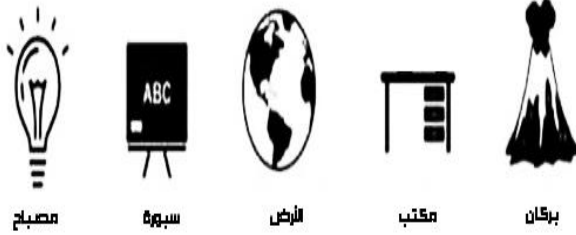
المستوى: الأولى متوسط

الجزء الأول (12 نقطة)

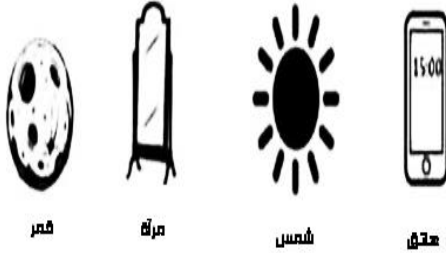
التمرين الأول : (06 نقاط)

من أجل التعرف على كل من المصادر و الأوساط الضوئية طلب منك الأستاذ تصنيفها واعطاء أمثلة عنها ،اعتمادا على مكتسباتك القبلية في وحدة المصادر و الأوساط الضوئية أجب عمايلي:

1-صنف المصادر الضوئية الموضحة في الوثيقة 1- حسب الجدول التالي:



أجسام مضاءة		أجسام مضيئة	
اصطناعية	طبيعية	اصطناعية	طبيعية
.....
.....



2- أعط مثال عن كل وسط ضوئي:

الوسط الشفاف	الوسط الشاف	الوسط العاتم

الوثيقة 01

التمرين الثاني : (06 نقاط)

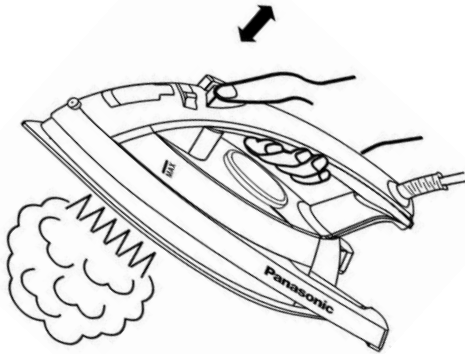
اشترت عائلة سندس مكواة جديدة بعد أن تعطلت المكواة القديمة والجديد في الأمر أن المكواة الجديدة تشتغل بالكهرباء مع إضافة الماء بداخلها لتسهيل عملية الكي، وبينما سندس تقرأ إرشادات استعمال المكواة لاحظت وجود جملة كتب فيها ينصح باستعمال الماء النقي (المقطر) فاحتارت ماهو الماء النقي!

بما أنك تلميذ يدرس السنة أولى متوسط سبق لك وأن درست الماء النقي ساعد سندس للتعرف عن الماء النقي بالإجابة على تساؤلاتها:

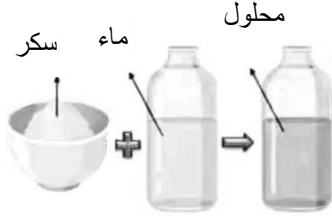
1- ماهو الماء النقي؟

2- ماهي العملية التي يجب استعمالها للحصول على ماء نقي وذلك باستعمال ماء الحنفية ؟

3- ماهي خصائص الماء النقي (مميزاته) أذكر أربعة



أرادت اخلاص تحضير محلول سكري لجدها التي تعاني من هبوط نسبة السكر في الدم، فأخذت اناء به 0.5ل من الماء ثم أضافت له كمية من مسحوق السكر كتلته 15g بعد ذلك قامت بخلط المزيج جيدا.



أ- من خلال الوثيقة 2-:-

-أي الشكلين يمثل المحلول السكري علل؟

-حدد المذيب والمذاب في هذا المحلول

ب- بعد تذوق الجودة المحلول شعرت أن كمية السكر المنحلة كبيرة جدا (المحلول حلو جدا)

- بالاعتماد على القيم المدونة في الجدول حدد نوع المحلول الناتج وذلك حسابيا؟

محلول ممدد	محلول مشبع	محلول مركز
10g/l	20g/l	30g/l

-اقترح حلا مناسباً حتى يعتدل مذاق المحلول؟

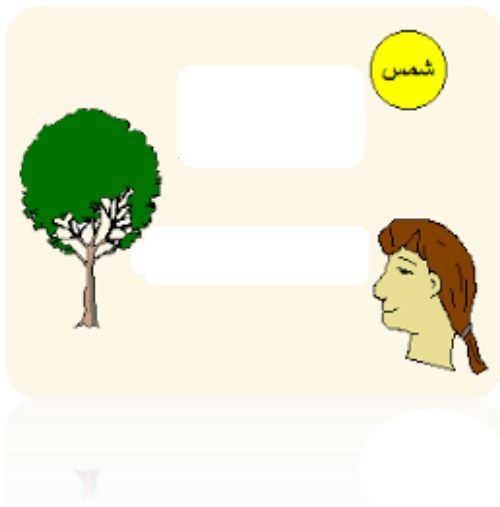
انتهى

مديرية التربية لولاية تيبازة	تاريخ الإجراء: ماي 2024
متوسطة: قويدر الونفوفي - الحطاطبة -	المدة: ساعة ونصف
المستوى: أولى متوسط	الاختبار الثلاثي الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا
الاسم:	اللقب:
القسم: 1م	السنة الدراسية: 2023 - 2024

التمرين الأول (06 ن):

(1)- صنف الأجسام التالية داخل الجدول: شمس، مرآة، قمر، بركان ثائر، مصباح مشتعل، شاشة الحاسوب قبل الاشتعال، لهب شمعة، كوكب.

أجسام مضيئة		أجسام مضاءة	
أجسام مضيئة طبيعية	أجسام مضيئة اصطناعية	أجسام مضاءة طبيعية	أجسام مضاءة اصطناعية



- (2)- ينظر يوسف نهرا إلى شجرة متواجدة في ساحة الحي من خلال زجاج النافذة " زجاج النافذة أملس " كما هو موضح في الشكل المقابل:
- هل يسمح الزجاج الأملس بمرور كلي للأشعة الضوئية؟ برأيك كيف نسمي هذا الوسط؟
 - اذكر أوساطا ضوئية أخرى تعرفها مع إعطاء مثالين لكل وسط؟
 - هل بإمكان يوسف رؤية الشجرة؟
- إن كان الجواب نعم أنشئ على الرسم شعاعين ضوئيين توضح من خلالهما كيف تتم رؤية الشجرة.

التمرين الثاني (06 ن):

محمد الصديق تلميذ في السنة اولى متوسط، اشترى والده زيت الزيتون، ثم شك في جودته فاحتار في كونه مغشوش أم أصلي فطلب منه والده التحقق من ذلك فقام محمد الصديق بعملية القياس فوجد كتلة الزيت الزيتون $m=820\text{ g}$ و حجمه $v= 1000\text{ cm}^3$



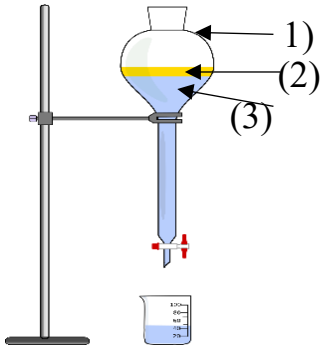
(ب) - هل هذا الزيت أصلي أم مغشوش؟ مع التعليل؟ علماً أن الكتلة الحجمية لزيت الزيتون هي:

$$\rho_{\text{(زيت الزيتون)}} = 0,82 \left(\frac{\text{g}}{\text{cm}^3} \right)$$

(2)- بغرض تحضير طبق السلالة لاحظ محمد الصديق أن أمه قامت بمزج الخل مع زيت الزيتون.

- ما نوع الخليط المتحصل عليه عند مزج الخل مع زيت الزيتون؟ برر اجابتك؟
- نوع الخليط:
- التبرير:

(3)- من أجل فصل الخل عن الزيت الزيتون استعمل محمد الصديق الطريقة الموضحة في الشكل المقابل.



- فسر لماذا يطفو زيت الزيتون على سطح الخل؟
- اعط اسم العملية الموضحة في الشكل المقابل ثم سم البيانات المرقمة؟
اسم عملية الفصل:
- تسمية البيانات: (1) (2) (3)

الوضعية الإدماجية(08ن):



أرادت مريم تحضير مشروب عصير الليمون، فأخذت إناء كبير به حجم $0,5L$ من الماء ثم أضافت كيس مسحوق الليمون كُتب عليه $15g$ ، ثم قامت بخلط المزيج جيداً.

(1)- ما نوع الخليط المتحصل عليه؟ وكيف يدعى؟

.....
.....

(2)- أذكر المذيب (المحل) والمذاب (المنحل) في هذا المحلول؟

المذيب (المحل): المذاب (المنحل):

(3)- احسب التركيز الكتلي لهذا المحلول الناتج " مشروب العصير ".

القانون:

التعويض العددي:

النتيجة مع الوحدة:

(4)- تذوقت مريم مشروب العصير الذي حضرته فوجدت مذاقه أكثر حلاوة.

• اقترح حلاً لمريم لتعديل ذوقه والتخفيف من تركيزه؟

.....

• كيف نسمي هذه العملية:

(5)- مثل بالنموذج الحبيبي " مسحوق العصير + الماء " قبل المزج وبعد المزج.



- ماذا تستنتج؟:

بالتوفيق يا نجوم الفيزياء ☺

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

المستوى: السنة الأولى
المدة: ساعة ونصف
السنة الدراسية: 2023-2024

مديرية التربية لولاية: عين الدفلى
متوسطة: كشرود رابح - عين الأشياخ

اختبار الفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

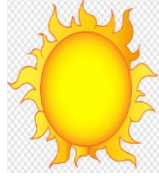
الوضعية الأولى: (6 ن)

أجب بصحيح أو بخطأ مع تصحيح الخطأ إن وجد:

- 1- الأجسام المضيئة هي الأجسام التي تستمد الضوء من غيرها.
- 2- تعتبر شاشة التلفاز المشتعل جسم مضاء اصطناعي.
- 3- اليوم الكوكبي هو المدة الزمنية التي يدور فيها الكوكب دورة كاملة حول نفسه.
- 4- السنة الكوكبية هي المدة الزمنية التي يدور فيها الكوكب دورة كاملة حول الشمس.
- 5- الشمس هي نجم يتوسط المجموعة الشمسية وتحوم حولها الكواكب.
- 6- الحزمة الضوئية المتوازية هي الحزمة التي تتجمع أشعتها في نقطة واحدة.

الوضعية الثانية: (6 ن)

ذهب أحمد مع والده في نزهة إلى الغابة فلاحظ أشعة الشمس تتسلل بين أغصان وأوراق الأشجار فطرح على والده الأسئلة التالية:



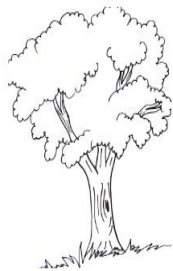
1- استخرج من نص الوضعية جسم مضيء وآخر مضاء؟

2- كيف ينتشر الضوء في الطبيعة؟

3- ماهو شرط رؤية الأجسام في الطبيعة؟

4- أعد رسم الوثيقة -1- ومثل عليها التمثيل الشعاعي لكيفية رؤية أحمد للشجرة.

5- حدد الأوساط بين عين أحمد والشجرة؟



الوثيقة-1.

الوضعية الإدماجية: (8 ن)

في يوم الإثنين 8 أبريل 2024 كانت فدوى تشاهد التلفاز فعرضوا فيديو لظاهرة فلكية حدثت في أمريكا الشمالية حيث أصبحت الشمس سوداء وتحول النهار إلى ليل كما تبين الوثيقة-2- فذهبت إلى أستاذها لتسأله عن هذه الظاهرة فرسم لها المخطط الموضح في الوثيقة -3-.

1-سم البيانات الموضحة في الوثيقة-3- ؟

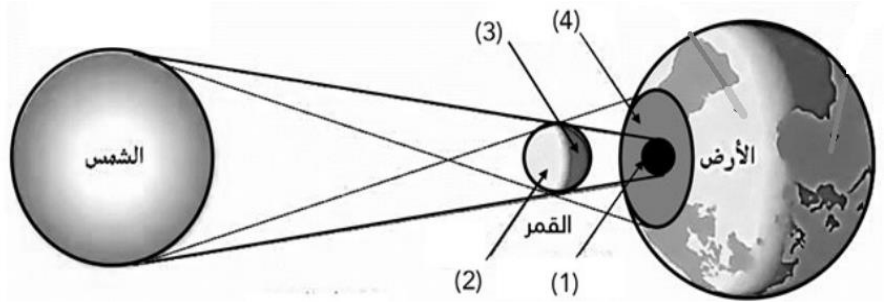
2-كيف تسمى هذه الظاهرة؟

3-متى تحدث هذه الظاهرة وكيف تحدث؟

4-كيف تسمى الظاهرة الفلكية الحادثة في المنطقة 1 والمنطقة 4 من الأرض؟



الوثيقة-2-



الوثيقة-3-

بعدما استوعبت فدوى هذه الظاهرة أخبرها الأستاذ أنه توجد ظاهرة فلكية أخرى لكن القمر هو الذي يختفي.

5-في نظرك ماهي هذه الظاهرة؟ وكيف تحدث؟

بالتوفيق

عطلة سعيدة

الاختبار الثالث في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الوضعية الأولى (06 ن) :

1) من أجل رؤية الأجسام من حولنا نحتاج إلى الضوء ، الأجسام التالية توضح بعض المنابع الضوئية التي شاهدها ياسين

الأجسام : المصابيح ، بركان ثائر ، الأشجار ، شاشة حاسوب مشتعل ، كوكب الأرض ، النجوم

A- ساعد ياسين في تصنيف هذه الاجسام حسب الجدول التالي :

أجسام مضيئة	أجسام مضاءة

B- ما الفرق بين الأجسام المضيئة والمضاءة ؟

2) الضوء ينتشر في بعض الأوساط فقط ، من أجل التمييز بينها قام ياسين بتصنيف بعض الأجسام في الجدول التالي:

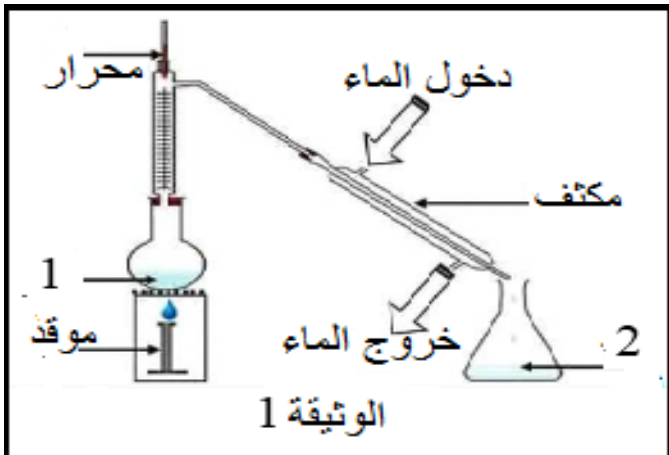
الأجسام : ورقة ملطخة مزيت ، ماء نقي، هواء ، كتاب ، ضباب ، جدار .

- ساعد ياسين على تصنيف هذه الأجسام في الجدول التالي :

وسط شفاف	وسط شاف	وسط عاتم

الوضعية الثانية (06 ن) :

للحصول على ماء نقي(مقطر) انطلاقا من الماء المعدني نستخدم الطريقة الموضحة في الوثيقة 1.



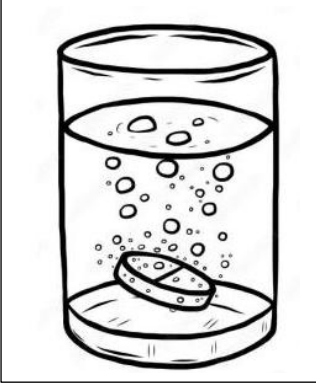
1- حدد نوع الخليط (الماء المعدني) مع التبرير.

2- أكمل البيانات المرقمة في الوثيقة 1؟

3- سم الطريقة المستخدمة في الوثيقة 1؟

4- اذكر معايير نقاوة الماء النقي ؟

الوضعية الإدماجية (08 ن) :



أحست صارة بتعب شديد فقامت بإذابة قرص فوار (فيتامين C) في كوب من الماء النقي كما هو موضح في الوثيقة المقابلة .

(1)- ما هو نوع الخليط الذي تحصلت عليه صارة ، علل إجابتك ؟

(2)- ماذا نسمي كلا من القرص الفوار والماء النقي في هذه الحالة ؟

وما اسم الخليط الناتج المتحصل عليه ؟

❖ إذا علمت ان كتلة القرص الفوار هي $m_1=15g$ وحجم الماء النقي هو $V= 500 ml$ وكتلة الماء هي

$$m_2 = 145g$$

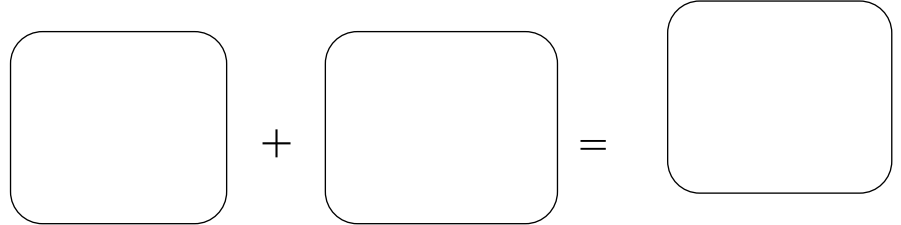
(3)- احسب التركيز الكتلي C لهذا الخليط بوحدة (g/l)

❖ لاحظت صارة بعد زمنية أن القرص الفوار لم ينحل كليا في الماء

(4)- اقترح حلا مناسباً حتى تنحل الكمية المتبقية من القرص ؟

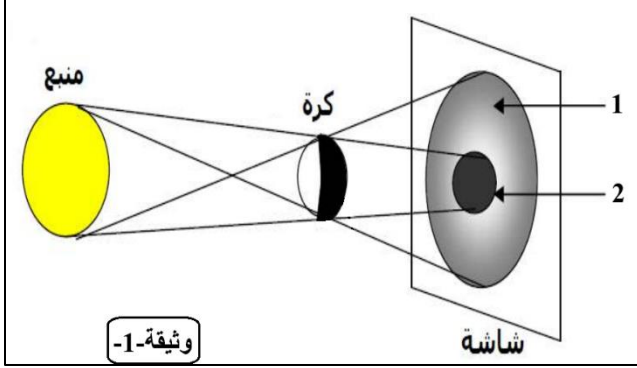
- ماذا تسمى هذه العملية ؟

(5)- مثل بالنموذج الحبيبي الخليط قبل وبعد الانحلال ؟



التمرين الأول: (06 نقاط)

في عطلة نهاية الأسبوع توجه وسيم مع خاله إلى مسرح الأطفال أين عرضت مسرحية ظلال فأعجبه العرض كثيرا، فحاول القيام بالتجربة الموضحة في الوثيقة 1- المقابلة.



1- أذكر أسماء المناطق المرقمة 1 و2.

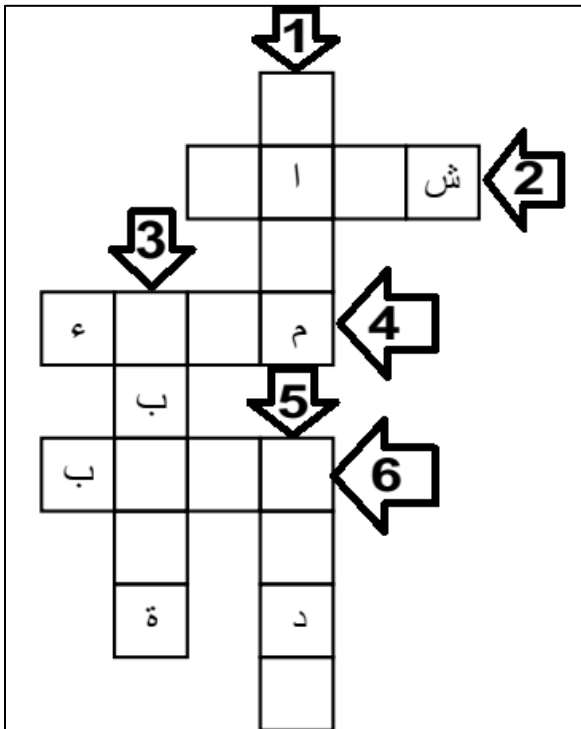
.....1

.....2

2- ما نوع المنبع الضوئي المستعمل في هذه التجربة؟

3- ما هو سبب عدم مرور الضوء عبر الكرة؟

4- أراد وسيم الحصول على المنطقة رقم 2 فقط على الشاشة فما هو نوع المنبع الضوئي الذي يجب أن يستعمله؟



التمرين الثاني: (06 نقاط)

الجزء الأول:

أكمل المخطط التالي بالإجابة عن الاسئلة:

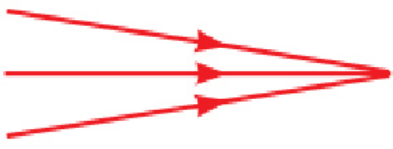
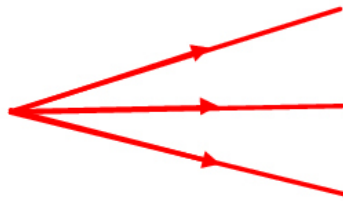
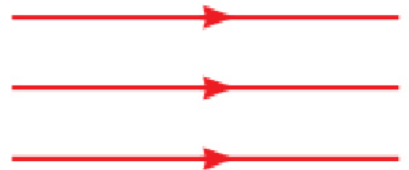
1- الوسط الذي لا يسمح بمرور الضوء.

2- الوسط الذي يسمح بمرور الضوء كليا.

- 3- اسم طريقة الفصل بين الماء والزيت.
- 4- الجسم الذي يستمد الضوء من غيره.
- 5- نوع المحلول المائي الذي يكون فيه المذيب أكبر من المذاب.
- 6- اسم المادة المنحلة في الماء.

الجزء الثاني:

أكمل الجدول التالي بتسمية أنواع الحزم الضوئية

.....
		

صفحة 1 من 2

أقلب الصفحة

الوضعية الإدماجية: (8 نقاط)

أرادت سارة تحضير مشروب عصير الليمون فأخذت إناء كبير به 0.5 L من الماء ثم أضافت كيس مسحوق العصير TANG كتب عليه 25 g، ثم قامت بخلط المزيج جيدا .

1- أ- ما نوع الخليط المتحصل عليه؟



ب- ما نوع المحلول؟ وماذا يمثل كل من الماء ومسحوق العصير؟

نوع المحلول:

الماء:

مسحوق العصير:

2- أحسب التركيز الكتلي للمحلول

- القانون

- التعويض عديدي

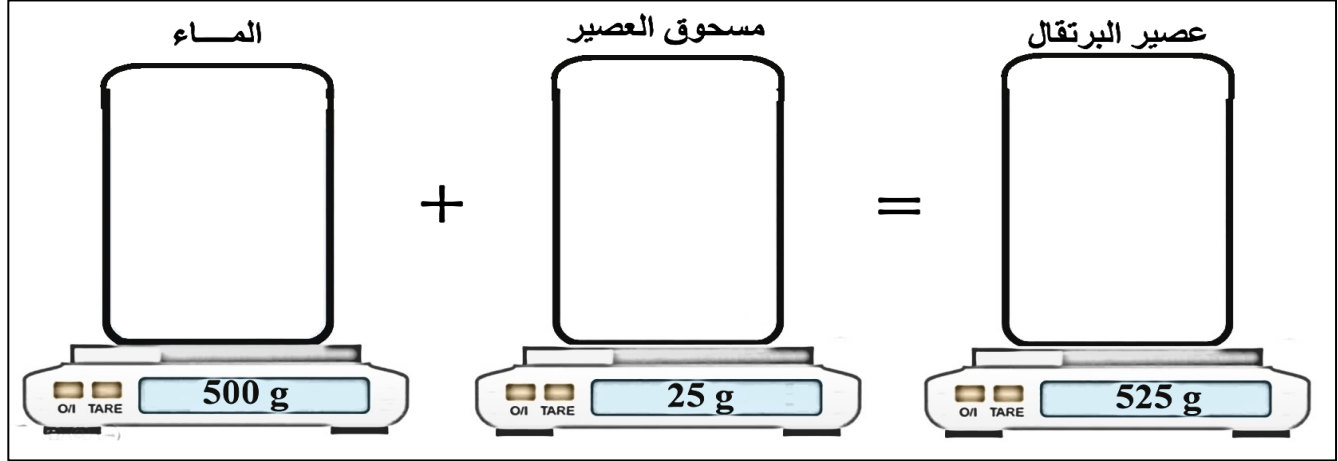
- النتيجة

3- بعد تذوق سارة للعصير وجدت مذاقه أكثر حلاوة.

أ- ما نوع المحلول المائي؟

ب- في رأيك ماذا تفعل لتعديل ذوقه والتخفيف من تركيزه؟

4- أ- مثل بالنموذج الحبيبي الخليط قبل وبعد الانحلال.



ب- ماذا تستنتج؟

العلامة:	الإسم واللقب:
	القسم:

صفحة 2 من 2
بالتوفيق

الاسم :
اللقب :
القسم : الفوج :

متوسطة : لحر محمد العربي
المستوى : أولى متوسط
المدة : ساعة

الاختبار الثالث في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الوضعية الأولى

في البيت قام أحمد بتحضير مجموعة من الخلائط حيث ساعدته أمه بمنحه بعض المواد من المطبخ ، وكانت الخلائط كالتالي: (ماء+زيت) ، (ماء+ملح) ، (رمل + ماء) ، (عدس+حمص) ، (ماء +سكر) ، (ماء+مسحوق الحليب).

1) ساعد أحمد في تصنيف هذه الخلائط في الجدول التالي:

خليط غير متجانس	خليط متجانس

2) اربط بسهم:

- * لا يمكن التمييز بين مكوناته بالعين المجردة
- * يمكن التمييز بين مكوناته بالعين المجردة
- * يتكون من نوع واحد من الحبيبات

- * جسم نقي
- * خليط متجانس
- * خليط غير متجانس

الوضعية الثانية

قامت الأم بتحضير خليطين كالآتي :

الخليط الأول : ماء + سكر

الخليط الثاني : ماء + زيت

1) حدد نوع الخليطين ثم مثل كل خليط بالنموذج الحبيبي؟

نوع الخليط الأول (ماء+سكر):.....علل.....

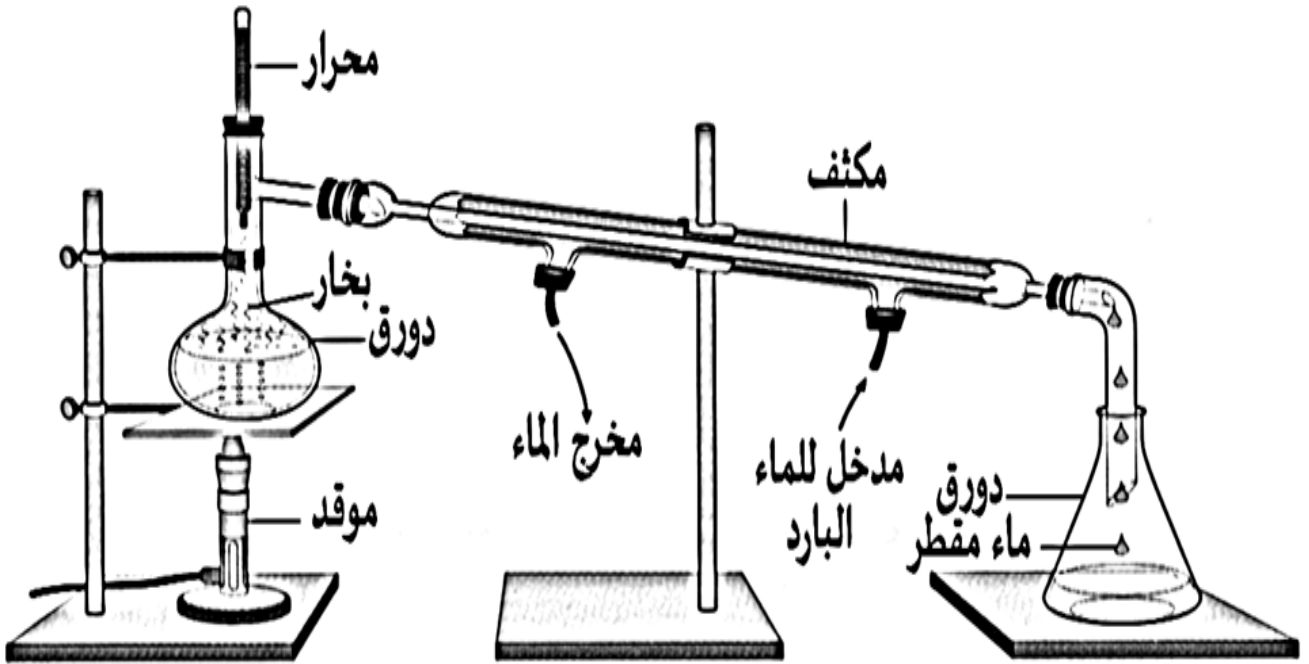
نوع الخليط الثاني (ماء+زيت):.....علل.....

.....

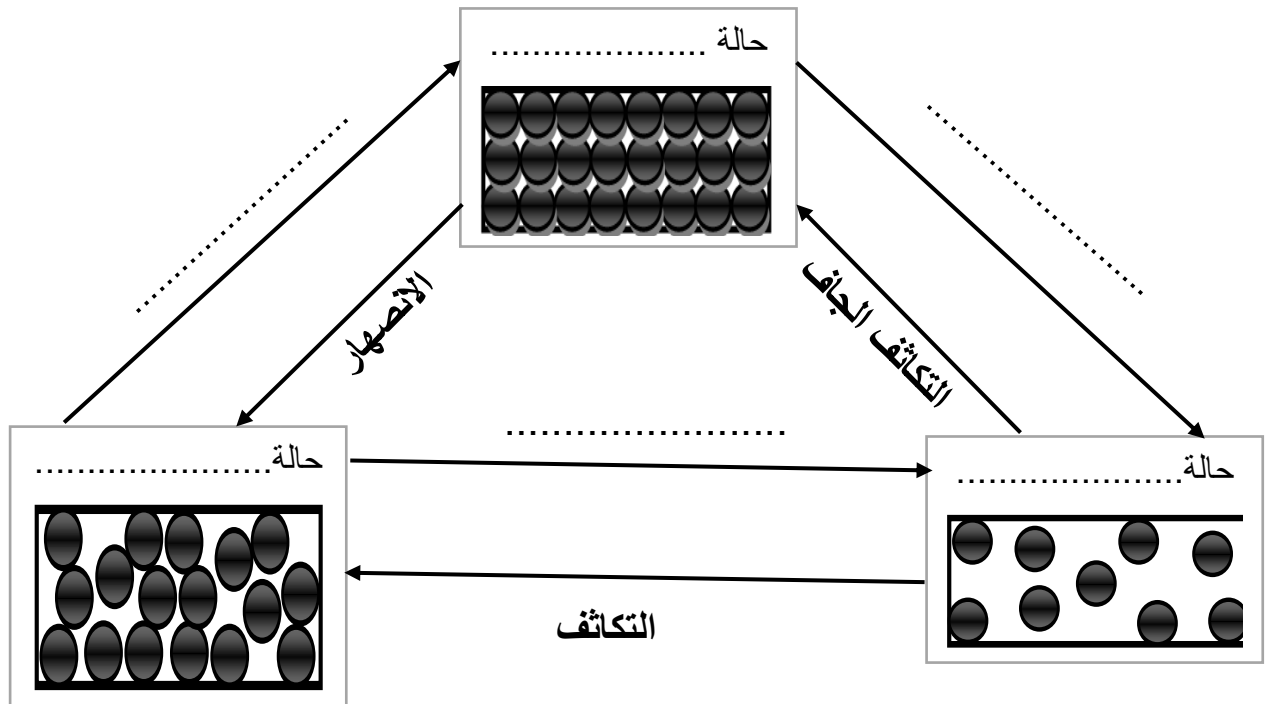
2) أي الخليطين هو محلول مائي؟.....


أذكر مكوناته: المذيب(المحل):.....المذاب(المنحل):.....

يستخدم الماء المقطر في كثير من الصناعات الصيدلانية نظرا لخلوه من الأملاح المعدنية ونقاوته . ومن أجل الحصول على الماء المقطر قام الصيدلي بإحضار ماء معدني وأجرأ التجربة الموضحة في الوثيقة



- (1) سم العملية الموضحة في الوثيقة ؟
- (2) عند انتهاء التجربة نلاحظ تشكل رواسب بيضاء حدد ماهيتها (ماذا تمثل هذه الرواسب)؟
- (3) أكمل المخطط التالي :



<p>متوسطة الشهيد لخضر فيلاي</p> <p>السنة الدراسية : 2024/2023</p> <p>المدة : ساعة و نصف</p>	<p>الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية</p> <p>إختبار الثلاثي الثالث في مادة</p> <p>العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا</p>	<p>وزارة التربية الوطنية</p> <p>المستوى : أولى متوسط</p> 
---	--	--

I. التمرين الأول : (06 نقاط)



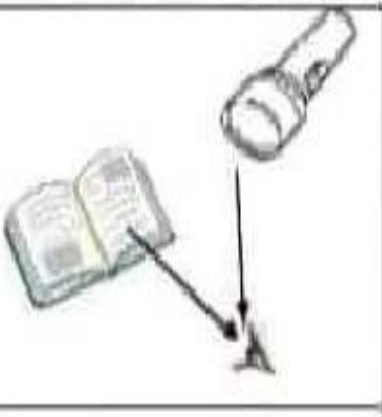
- من أجل رؤية الأجسام من حولنا نحتاج إلى عنصر أساسي و هو الضوء، يوضح الجدول المقابل مجموعة من المصادر الضوئية.

المجموعة 02	المجموعة 01
 <p>وردة</p>  <p>محفظة</p>	 <p>بركان ثائر</p>  <p>ولاعة مشتعلة</p>

(1) لاحظ الجدول ثم أعط اسم مناسب لكل مجموعة حسب الأجسام ؟

(2) حدد الفرق بين المجموعة 01 و المجموعة 02 ؟

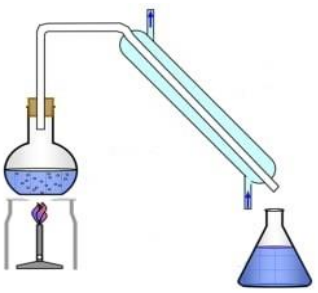
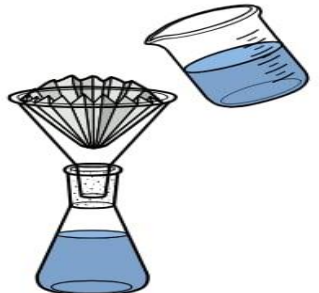
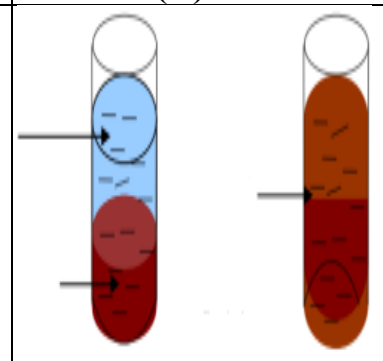
(3) تمثل الوثيقة (01) عين مشاهد يرى كتاب في وجود منبع ضوئي، على ضوء ما درست اختر الوضعية الصحيحة ؟

 <p>الوضعية 1</p>	 <p>الوضعية 2</p>	 <p>الوضعية 3</p>
--	--	---

الوثيقة (01)

II. التمرين الثاني : (06 نقاط)

- من أجل بحث علمي حول تصفية المياه إنطلاقاً من مياه البحر، اقترحت هناء التي تدرس سنة أولى متوسط مجموعة من الطرق و الموضحة في الجدول المقابل .

الطريقة (ج)	الطريقة (ب)	الطريقة (أ)
		

- (1) بالاستعانة بالجدول سم كل طريقة من الطرق مبرزا دورها ؟
- (2) أكمل البيانات المرقمة.
- (3) حدد معايير نقاوة العنصر "7" ؟

III. الوضعية الإدماجية : (08 نقاط)

- خلال فصل الشتاء الماضي تعرضت عائلة يوسف إلى وعكة صحية حادة متمثلة في سعال حاد، مما استوجب على الأم الإلتزام بتناول العسل بشكل يومي حيث قامت بمزج 8g من العسل داخل كوب يحتوي على 150 ml من الماء الدافئ .



الوثيقة (02)

- (1) برأيك ما نوع هذا الخليط مبررا إجابتك
- (2) حدد المذيب و المذاب ثم أحسب تركيز هذا المحلول ب : g / l
- (3) باعتماد مبدأ انحفاظ الكتلة في المحلول المائي أوجد كتلة الماء المستعمل إذا علمت أن كتلة المحلول الناتج $m = 208 \text{ g}$.
- أضافت الأم كمية من العسل لهذا المحلول فلاحظت ترسب كمية منه بعد التحريك الجيد.
- (4) حسب رأيك ما سبب ترسب العسل في قاع الكأس و كيف نسمي هذا النوع من المحاليل ؟

حظ موفق للجميع

المستوى : الأولي متوسط .

المدة : ساعة ونصف .

اختبار الثلاثي الثالث في مادة : العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا .

الاسم : اللقب : القسم : 1م.....

الجزء الأول : 12 ن

التمرين الأول: (06 نقاط)

- 1- صنف الاجسام التالية في الجدول الموالي: 03.75 ن
النار، البرق، المصباح المتوهج، القمر، السبورة، الشمس، الحشرة المضيئة ، جدار، لهب شمعة، شاشة تلفاز غير مشغل، كوكب ، النجوم، مرآة، الشجرة ، الطريق

الاجسام المضيئة		الاجسام المضاءة	
طبيعية	اصطناعية	طبيعية	اصطناعية
.....
.....

- 2- أكمل الجدول الموالي بوضع علامة × في الخانة المناسبة: 2.25 ن

الوسط	يسمح برؤية الأجسام من خلاله بوضوح	لا يسمح برؤية الأجسام من خلاله	يسمح بمرور كل الضوء	يسمح بمرور جزء من الضوء	لا يسمح بمرور الضوء	مثال عن كل وسط
العاثم					
الشفاف					
الشاف					

التمرين الثاني: (06 نقاط)

الماء الدافئ مع العسل يعمل على زيادة مناعة الجسم ، وتسريع مستويات الطاقة فيه ، فهو مفيد للرياضة ، ويمكن تحضيره بكأس به ماء دافئ حجمه $V=0.1L$ ، وكتلة الماء $m=100g$ ، مع إضافة ملعقة من العسل ، حيث كتلة العسل $m=6g$

- 1/- سمّ المحلول المتحصل عليه ، مع التعليل 0.5 ن + 0.5 ن

يسمى المحلول
التعليل:

- 2/- استنتج كتلة المحلول المتحصل عليه (الماء+ العسل) 01 ن

- 3/- أحسب التركيز الكتلي لهذا المحلول (C). 02 ن

العلاقة:
التعويض:
النتيجة مع الوحدة:

الصفحة 2/1

أقلب الصفحة

- 4/- قم بإضافة ملعقتين إضافيتين من العسل فلاحظنا ترسب بعض العسل في قاع الإناء أي لم ينحل فب الماء.
أذكر سبب ترسب العسل في القاع : 01 ن

ب/ ما نوع هذا المحلول . 01..... ن

نوع المحلول :

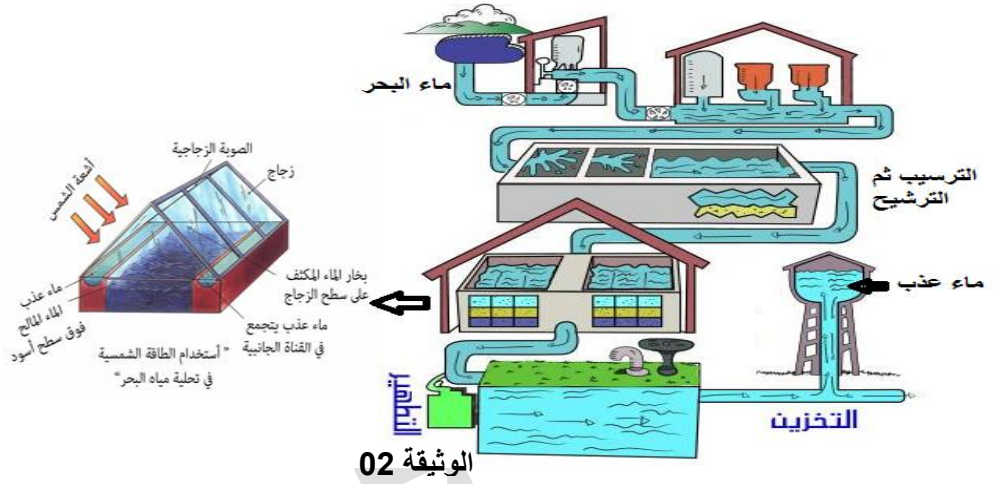
الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)

في رحلة قامت بها متوسطة مامو عيسى بالشعابينية ، لبلدية التنس وفي طريق العودة تفقدوا محطة تحلية مياه البحر الواقعة في ماينيس بلدية تنس ، زاد الفضول لدى التلاميذ فطرحوا أسئلة على مدير المحطة ، فشرح لهم ذلك بمخطط يوضح عمل هذا المحطة كما هو موضح في الوثيقة 02 ، كما تطرق المدير أيضا لكيفية التخلص من التلوث الواقع في مياه البحر.



محطة تحلية ماء البحر يتنس



1/- أذكر نوع الخليط ماء البحر مع التعليل: 02 ن

2/- في المراحل الاولى تستعمل المحطة عملية مناسبة لفصل الماء عن الأتربة والرمال ، أذكر هذه العملية المناسبة للحصول على ماء صافي 01..... ن

في المرحلة الثانية تستعمل عملية التقطير لفصل الماء عن الأملاح ذات التركيز الكبير وذلك للحصول على ماء نقي فتحدث فيها تحولات فيزيائية للماء ، أذكرها. 02..... ن

1-
2-

1) أعط حولا للحد من أخطار تلوث المياه. (تقديم حلين فقط) 02..... ن

1
2-

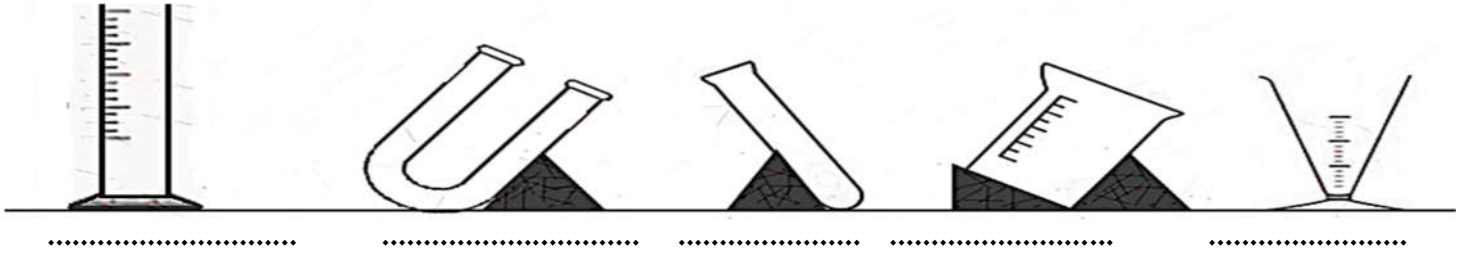
الأستاذ يوسف : بالتوفيق لكم يا فيزيائيين
مع عطلة سعيدة

1+ على الاتقان ونظافة الورقة

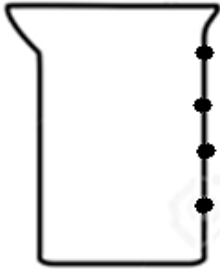
التمرين الأول(06ن):

1- سم ثم أرسم السطح الحر للماء في الزجاجيات التالية: أنبوب اختبار-كأس مخروطي-كأس بيشر-أنبوب ملتوي-

مخبر مدرج



2 - رتب السوائل التالية بالترتيب حسب كثافتها في الكأس المقابل يعطى :



السوائل	زيت الزيتون	عسل	الكحول	صابون سائل
كثافتها	0.8	1.4	0.78	1.03

3- سم ثم اقرا المقادير الفيزيائية التالية: يرجى كتابة رمز المقدار عند كتابة القيمة:

يسمى هذا الجهاز:	يسمى هذا الجهاز:
كتلة حبة القرنبيط هي:	القيمة:
كتلة حبة القرع هي:	القيمة:

التمرين الثاني 06 ن: ضع علامة [X] في الإجابة أو الإجابات الصحيحة:

• العوامل المؤثرة في تغيرات حالات المادة:

☐ الجاذبية ☐ الضغط ☐ درجة الحرارة

• التحول الفيزيائي «التسامي» تحول من:

☐ الحالة الصلبة للحالة الغازية ☐ الحالة الغازية الى الحالة الصلبة ☐ مثل تحول الكافور إلى رائحة

• تكاثف البخار بسبب:

☐ ارتفاع درجة الحرارة ☐ انخفاض درجة الحرارة ☐ ارتفاع الضغط

• لقياس طول طاولة نستعمل:

☐ محرار ☐ بارومتر ☐ شريط مئري

• درجة تجمد الماء النقي ودرجة التبخر في الشروط العادية هما:

☐ $T = -10^{\circ}C$ ☐ $T = 100^{\circ}C$ ☐ $T = 0^{\circ}C$

• لحساب حجم مكعب نستعمل القاعدة التالية

☐ $V = a * a * a$ ☐ $V = a + a + a$ ☐ $V = a * a$

• نفصل الحديد عن التراب:

☐ الفرز المغناطيسي ☐ الابانة ☐ التركيز

• حبيبات الجسم النقي تكون:

☐ متماثلة ☐ غير متماثلة ☐ لا يتكون من حبيبات

• الجسم الغازي

☐ قابل للانضغاط ☐ قابل للمسك باليد ☐ شكله ثابت

الوضع ية الإدماجية: (08 نقاط).

- عادة من عادات البيوت الجزائرية تحضير مشروب بارد (panachi). سامي تلميذ يدرس في الأولى متوسط

أراد تحضيره فاستعمل: $m = 500g$ من مسحوق و $V = 500ml$ من الماء .

(1 أ) مانوع الخليط؟ برر إجابتك

.....
ب) نسمي الماء:..... والمسحوق —:.....
ت) نسمي (ماء+مسحوق) —:.....

(2) أحسب تركيز هذا المشروب.

أ) لجعل المشروب خفيف (ممدد)

ب) لجعل المشروب مشبع

(3) ملأ سامي المشروب في قنينة زجاجية إلى غاية الغطاء ثم وضعها داخل الثلاجة. عندما تذكر المشروب ذهب مسرعا إلى الثلاجة فوجد القنينة مكسورة.

أ) التحول الذي حصل للمشروب هو.....

ب) سبب انكسار القنينة هو.....

.....

متوسطة : محمد الصالح الزواوي	الموسم الدراسي: 2024/2023
المستوى : أولى متوسط	مدة الاختبار: ساعة ونصف
<div style="text-align: center;"> اختبار الفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا </div>	
الاسم واللقب :	القسم :

20

التمرين الأول: (06 نقاط)

من خلال الأجسام المستخدمة في الصورة المقابلة والتي تمثل مجموعة من المصادر الضوئية (أجسام مضيئة وأجسام مضاءة) واعتمادا على مكتسباتك القبلية في وحدة المنابع والأوساط الضوئية اجب عما يلي :



شمس لهب قلم



مقص مصباح الجيب زهرة



شمعة مشتعلة كتاب كرة

1) ما تعريف الأجسام المضيئة والأجسام المضاءة ؟

الأجسام المضيئة هي

الأجسام المضاءة هي

2) صنف الأجسام السابقة في الجدول التالي :

أجسام مضاءة		أجسام مضيئة	
اصطناعية	طبيعية	اصطناعية	طبيعية

3) ضع (ص) أمام العبارة الصحيحة و (خ) أمام العبارة الخاطئة

- الأوساط العاتمة : هي التي لا يمر الضوء عبرها ولا نرى الأجسام خلفها (....)

- الأوساط الشافة : هي التي تسمح بمرور الضوء عبرها كليا، ونرى الأجسام خلفها بوضوح (....)

- الأوساط الشفافة : هي التي تسمح بمرور الضوء عبرها جزئيا، ولا نرى الأجسام خلفها بوضوح (....)

التمرين الثاني: (06 نقاط)

أحسن يوسف بتعب شديد فقام بإذابة قرص فوار (Vitamine C) في كوب من الماء النقي كما في الشكل

1) ما نوع الخليط الذي تحصل عليه يوسف ؟ علل

نوع الخليط : التعليل :

2) حدد المذيب والمذاب في التجربة السابقة وما اسم المحلول الناتج ؟

المذيب هو والمذاب هو

اسم المحلول الناتج.....



إذا علمت أن كتلة القرص الفوار 8 g وحجم الماء النقي 50 ml

3) احسب التركيز الكتلي للجسم الناتج بوحدة (g/l)

العلاقة الرياضية : التطبيق العددي

لاحظ يوسف بعد مدة زمنية أن القرص الفوار لم يختف كليا في الماء

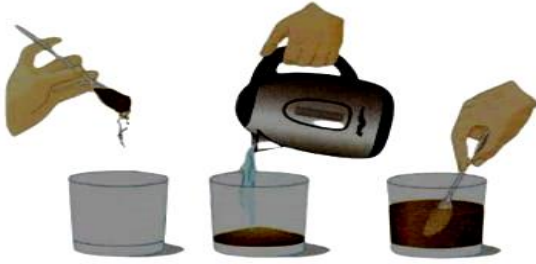
4) اقترح حلا مناسباً حتى تنحل الكمية المتبقية من القرص وماذا نسمي هذه العملية ؟

الحل.....اسم العملية.....

الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)

الجزء 1

في العديد من الدول مثل مصر وتركيا يتم تحضير مشروب القهوة بطريقة صحية بمزج الماء الساخن ثم يخاط ويترك لمدة طويلة ليترك البن المطحون إلى الأسفل



الوثيقة-2

1/ مانوع الخليط المجهز؟
علل الإجابة؟

2/ ويتم تحضير القهوة بأدوات أخرى تقوم على تصفية البن من خلال الوثيقة التالية :



ورق الترشيح



- ماذا تسمى هذه العملية التي قمنا بها للحصول على قهوة صافية ؟

- أذكر بديلا آخر للمصفاة حتى نتحصل على سائل صافي حسب ما درست .

الجزء 2

1/ للماء النقي معايير , أذكرها .

1/ اذكر طرق فصل خليط الماء العكر للحصول على ماء مقطر دون شرح ؟ ترتيب المراحل مهم

هل تعلم عزيزي التلميذ هذه المعلومة :

يميل الكثيرون عند صنع القهوة التركية إلى سكب الماء المغلي على القهوة على الفور، إلا أن الماء الساخن ضار بشكل خاص بطعم المشروب، لأنه يسهم في إطلاق مواد مريرة من القهوة، وتتبخر الرائحة أيضا في وقت قصير جدا، وتعتبر القهوة بتلك الحالة ضارة أيضا بالمعدة، لذا من الأفضل تحضير القهوة بدرجة حرارة ماء تتراوح من 90 إلى 95 درجة

اختبار الثلاثي الثالث في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الجزء الأول : (12ن)

التمرين الأول: (6 ن)

-أذكر ثلاث منابع ضوئية مضيئة طبيعيا

-أذكر ثلاث منابع ضوئية مضيئة اصطناعيا

-صنف الأجسام التالية في الجدول الآتي: ماء صافي- ورقة مبللة بالزيت- لوحة خشبية- سبورة- صفيحة معدنية- ضباب خفيف-هواء- زجاج مصقول.

الأجسام الشفافة	الأجسام الشافة	الأجسام العاتمة

التمرين الثاني: (6 ن)

- اليك التركيب الموضح في الوثيقة 1:

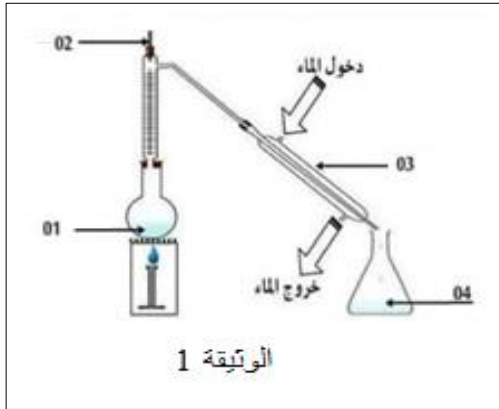
1. سم البيانات المرقمة.

- ما نوع خليط العنصر 1؟ برر اجابتك.

2. كيف تسمى هذه العملية؟ اشرحها باختصار

- مثل بالنموذج الحبيبي كل من العنصر 1 و العنصر 4.

3. حدد معايير نقاوة العنصر (4)



الجزء الثاني : (8ن)

الوضعية الإدماجية: (8ن)

طلب محمد من أمه أن تحضر له كأس من الحليب فبدأت بإحضاره حيث وضعت كمية من الماء المقطر حجمه 200 ml (200g) و أضافت له ثلاث ملاعق صغيرة من مسحوق الحليب أي ما يعادل 20g وحركت المزيج جيدا حتى انحل كل المسحوق في الماء.

1. كيف نسمي كل من الماء ومسحوق الحليب وكذا المزيج الناتج.

- حدد الوسيلة المستعملة لقياس كتلة مسحوق الحليب وكذا حجم الماء.

2. أحسب كتلة المحلول الذي حضرته ام محمد.

- أحسب تركيز المحلول الذي حضرته ام محمد.

3. عندما تذوق محمد المحلول تبين له أنه مركز فقام بإضافة كمية من الماء.

- ماذا نسمي هذه العملية التي يضاف فيها الماء الى المحلول؟ وما الهدف منها؟

بالتوفيق ^_^

الوضعية الأولى:

صنف الأجسام التالية حسب الجدول:

الكوكب - الشمس - سطح البحر - هلال - إشارة المرور قف - الجمر - شاشة اسينما أثناء العرض - البرق - لهب الشمعة - حشرة مصباح الليل - شاشة حاسوب منطفئة - الطاولة.

أجسام مضاءة		أجسام مضيئة	
اصطناعية	طبيعية	اصطناعية	طبيعية
.....
.....
.....
.....
.....

الوضعية الثانية:

لاحظ الصورة المقابلة

1- ماهي العملية الموضحة في الشكل ؟

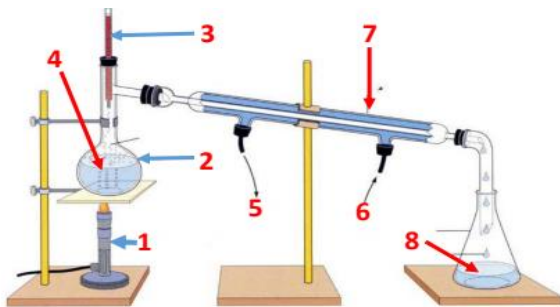
.....

2- أكمل البيانات ؟

.....123

.....456

.....78



3- أذكر ثلاثة معايير نقاوة الماء النقي ؟

.....
.....

4- مثل النموذج الحبيبي للماء النقي ؟

الوضعية الإدماجية:

يريد أستاذ أن يشرح ظاهرة فلكية تحدث في الأرض عندما تتوسط القمر بين الشمس والأرض فقام بالتجربة المقابلة حيث تم تسليط ضوء المصباح على شاشة وذلك بوضع كرية بين المصباح والشاشة .

1- كيف نسمي المنطقتين 1 و 2 في الشاشة ؟

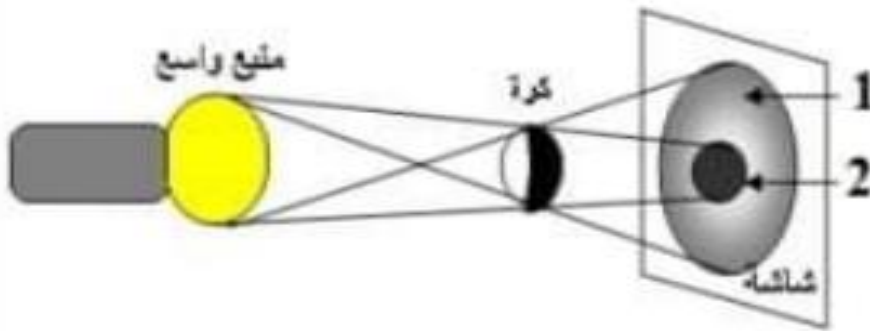
.....

2- ماهي اسم الظاهرة التي يريد الأستاذ الوصول إليها ؟

.....

3- أذكر الفرق بين الوسط الشفاف – العاتم – الشاف ؟

.....
.....
.....



متوسطة : محمود علال - قطيطن - المدية	الموسم الدراسي: 2024/2023
المستوى : أولى متوسط	مدة الاختبار: ساعة ونصف
<div style="text-align: center;"> اختبار الفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا </div>	
الاسم واللقب :	القسم :

20

التمرين الأول: (06 نقاط)

من خلال الأجسام المستخدمة في الصورة المقابلة والتي تمثل مجموعة من المصادر الضوئية (أجسام مضيئة وأجسام مضاءة) واعتمادا على مكتسباتك القبلية في درس المصادر والأوساط الضوئية اجب عما يلي :



1) ما تعريف الأجسام المضيئة والأجسام المضاءة ؟

الأجسام المضيئة هي

الأجسام المضاءة هي



2) صنف الأجسام السابقة في الجدول التالي :

أجسام مضيئة		أجسام مضاءة	
طبيعية	اصطناعية	طبيعية	اصطناعية



3) ضع (ص) أمام العبارة الصحيحة و (خ) أمام العبارة الخاطئة

- الأوساط العاتمة : هي التي لا يمر الضوء عبرها ولا نرى الأجسام خلفها (....)

- الأوساط الشافة : هي التي تسمح بمرور الضوء عبرها كليا، ونرى الأجسام خلفها بوضوح (....)

- الأوساط الشفافة : هي التي تسمح بمرور الضوء عبرها جزئيا، ولا نرى الأجسام خلفها بوضوح (....)

التمرين الثاني: (06 نقاط)

أحس يوسف بتعب شديد فقام بإذابة قرص فوار (Vitamine C) في كوب من الماء النقي كما في الشكل



1) ما نوع الخليط الذي تحصل عليه يوسف ؟ علل

نوع الخليط : التعليل :

2) حدد المذيب والمذاب في التجربة السابقة وما اسم المحلول الناتج ؟

المذيب هو والمذاب هو

اسم المحلول الناتج:

إذا علمت أن كتلة القرص الفوار 8 (غرام) وحجم الماء النقي 50 (ملييلتر)

3) احسب التركيز الكتلي للجسم الناتج بوحدة (g/l)

العلاقة الرياضية : التطبيق العددي

لاحظ يوسف بعد مدة زمنية أن القرص الفوار لم يختف كليا في الماء

4) اقترح حلا مناسباً حتى تنحل الكمية المتبقية من القرص وماذا نسمي هذه العملية ؟

الحل اسم العملية

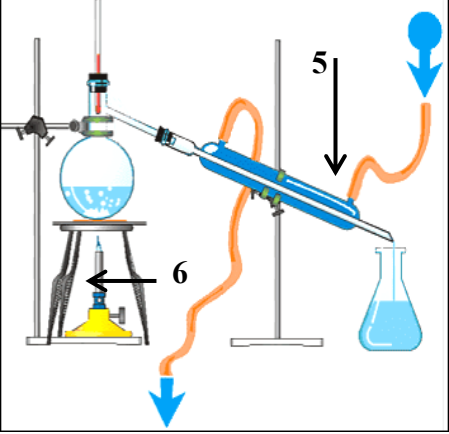
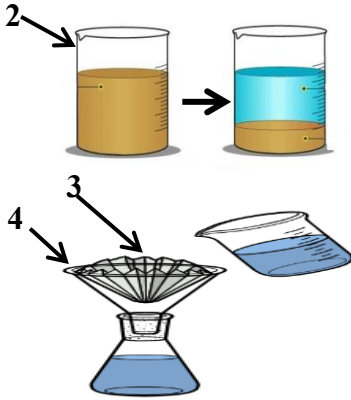
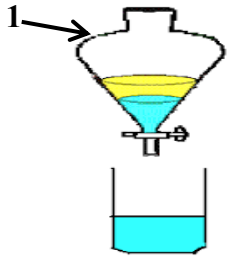
الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)

قامت مريم بتحضير الخلائط التالية : (زيت + ماء) ، (ماء نقي + ملح) ، (ماء نقي + رمل) ، (ماء نقي + حليب جاف)
(1) صنف الخلائط السابقة في الجدول التالي :

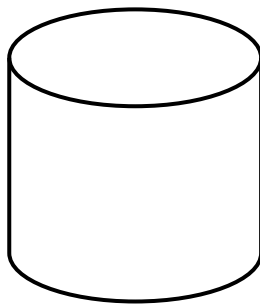
خليط متجانس	خليط غير متجانس

نريد الفصل بين مكونات بعض الخلائط السابقة : (زيت + ماء) ، (ماء نقي + رمل) ، (ماء نقي + ملح) باستخدام الطرق الموضحة في الجدول أدناه .

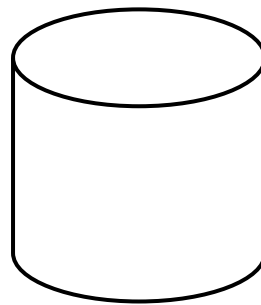
(2) أكمل الجدول بذكر: الخليط ، الطريقة المناسبة وتسمية الأدوات المستعملة المرقمة

فصل عن فصل	فصل عن فصل	فصل عن فصل
		
الطريقة :	الطريقتين :	الطريقة :
5:	2:	1:
6:	3:	
	4:	

(3) مثل النموذج الحبيبي للخليطين (ماء نقي + مسحوق الحليب) و (ماء نقي + زيت)



(ماء نقي + زيت)



(ماء نقي + مسحوق الحليب)

المستوى: الأولي متوسط {اختبار الفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا} المدة : ساعة ونصف

الاسم: اللقب : القسم :

التمرين الأول: (06 نقاط)

1. صنف الأجسام التالية في الجدول الموالي :

شاشة تلفاز منطفي , القمر , مصباح , ورقة بيضاء , عود ثقاب مشتعل , البرق , الشمس , كوكب الأرض

الأجسام المضيئة		الأجسام المضاءة	
طبيعية	اصطناعية	طبيعية	اصطناعية

2. أكمل الفراغ التالي بما يناسبه :

..... الأجسام المضيئة:

..... الأجسام المضاءة:

التمرين الثاني (06 نقاط)

حضرت أسماء خليطين مختلفين الأول (ماء مقطر + زيت) و الثاني (ماء مقطر + ملح)

1. حدد نوع كل خليط:

_ (ماء مقطر + زيت) خليط

_ (ماء مقطر + ملح) خليط

أي من الخليطين يشكل محلولاً مائياً ؟ مع التعليل

.....

..... التعليل :

2. كيف نسمي مكونات هذا المحلول ؟

.....

3. اقترح طريقة لفصل مكونات الخليط الأول (ماء مقطر + زيت) ؟

.....

أرادت أم عامر تحضير القهوة لأخيها فقامت بغلي الماء إلى أن بلغت درجة حرارته $T=80\text{ C}^{\circ}$ حيث كان حجم الماء $V=2\text{ L}$ ثم أضافت القهوة المطحونة للماء فكانت كتلتها $m=18\text{ g}$

1/ ماهي الأدوات والوسائل المستعملة لقياس هذه المقادير الفيزيائية :

حجم الماء : الكتلة : درجة الحرارة :
2/ ما نوع هذا الخليط (ماء + قهوة مطحونة) ؟ علّل .

3/ أذكر المُلح (المذيب) والمُنحل (المذاب) في هذا المحلول (ماء + قهوة مطحونة).

المُلح (المذيب) : المُنحل (المذاب) :
4/ أ - أحسب التركيز الكتلي للمحلول :

القانون : $C=$

التعويض العددي: $C=$

النتيجة : $C=$

ب - قامت الأم بإضافة ثلاث ملاعق من القهوة المطحونة فلاحظت ترسبات في قاع الزجاجاة وأصبح المحلول غير قادر على إذابة المزيد من المذاب.

كيف يسمى هذا النوع من المحلول ؟

• محلول.....

الاختبار الثالث في مادة العلوم فيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الأول: (06 ن)

1. أكمل الفراغات بما يناسب:
- هي الأجسام التي تستمد الضوء من غيرها.

- هي الأجسام التي تصدر الضوء بذاتها.
2. صنف الأجسام التالية في الجدول التالي: الشمس – طاولة – لهب شمعة – البرق – قمر – مصباح يد – حجرة – جدار.

الأجسام المضاءة		الأجسام المضيئة	
طبيعية	اصطناعية	طبيعية	اصطناعية
.....
.....

التمرين الثاني: (06 ن)

1. اربط كل عبارة بما يناسبها:
- هو الوسط الذي يسمح بمرور جزء من الضوء والرؤية من خلاله مضطربة.

هو الوسط الذي لا يسمح بمرور الضوء والرؤية من خلاله منعقدة.

هو الوسط الذي يسمح بمرور الضوء والرؤية من خلاله واضحة.
2. صنف الأجسام التالية في الجدول: ورقة مبللة بالزيت – لوح خشبي – زجاج مصقول – ضباب – كتاب – ماء.

الأوساط الشفافة	الأوساط الشافة	الأوساط العاتمة
.....
.....

الصفحة 01 من 02 اقلب الورقة

الوضعية الإدماجية: (08 ن)

أراد علي رسم لوحة فنية فاختار في الوضعية الأنسب للمصباح حتى يرى اللوحة بوضوح. ساعد علي في الاجابة على الأسئلة التالية:

1. كيف ينشر الضوء في الوسط الشفاف والمتجانس؟
-
2. حدد الوضعية الأنسب للمصباح حتى يستطيع علي أن يرى اللوحة بوضوح.

الوضعية
الأنسب



هي:.....

3. أ- كيف نسمي تلك الأسهم التي تخرج من المصباح؟

.....

ب- ماذا تشكل مجموعة من تلك الأسهم؟ أذكرها مع تمثيلها.

الوضعية الأولى : (06 نقاط)

بينما كان محمد يراجع دروسه تحسبا للإختبار الثاني صادفته عدة وضعيات حول التحويلات الفيزيائية في الطبيعة والعوامل المؤثرة في ذلك.

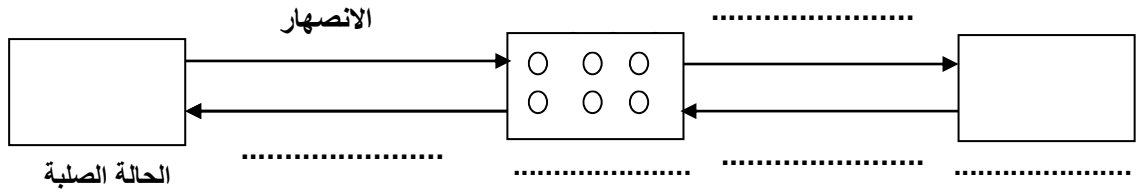
ضع نفسك مكان محمد وأجب عن الأسئلة التالية :

1- أ) صنف المواد التالية حسب الجدول : حليب - عطر في زجاجية - جليد - زيت - غاز البوتان في ولاعة - رمل.

الحالة الصلبة	الحالة السائلة	الحالة الغازية

ب) من بين الأجسام السابقة ، أذكر التي ليست في شروط عادية (ظروف عادية).

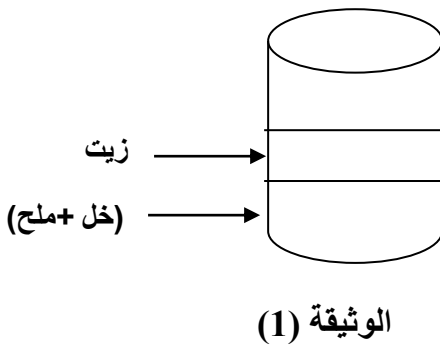
2) باستعمال النموذج الحبيبي أكمل المخطط التالي مبينا نوع التحول في كل حالة



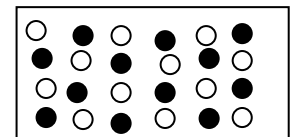
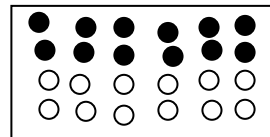
3) أذكر العوامل المؤثرة في التحويلات الفيزيائية .

الوضعية الثانية : (06 نقاط)

حضّر أمين صلصلة السلطة فقام بإذابة القليل من الملح في كمية من الخل ثم أضاف الزيت ، فلاحظ اختفاء الملح في الخل وتشكل طبقة من الزيت من فوق كما توضحه الوثيقة (1).



- 1) ما نوع الخليط (ملح + خل) برر إجابتك .
- 2) ما نوع الخليط (ملح + خل) + زيت ؟ برر إجابتك .
- 3) ما نوع الخليط الذي يوافق كل نموذج حبيبي ؟



طلب الملك اليوناني من أحد العلماء التّحقّق مما إذا كان التّاج الذي صنعه الصّانغ مصنوعاً بالكامل من الذهب أو أنه قد أضاف له الفضة بشروط دون أن يتلفه .

(1) ففكّر العالم في قياس الكتلة الحجمية للتّاج الذهبي فقام بقياس كتلته وحجمه كما في الوثيقة (2)

التجربة -1-	التجربة -2-

الوثيقة (2)

أ- سمّ الجهاز المستعمل في التجربة -1- . ثمّ استنتج كتلة التّاج .

ب- سمّ الطريقة التي اعتمدها هذا العالم (التجربة -2-) في قياس حجم التّاج . ثم استنتج حجمه .

(2) أحسب الكتلة الحجمية للتّاج .

(3) إذا علمت أن الكتلة الحجمية للذهب النقي هي $\rho = 19.3 \text{g/cm}^3$ ، هل التّاج مغشوش أم لا ؟ برر إجابتك.

(4) فسر علمياً سبب غوص التّاج في الماء .

الاختبار الثالث في مادة العلوم الفيزيائية

الوضعية الاولى:

1- صنف الاجسام التالية حسب الجدول ادناه : الشمس-طاولة- لهب شمعة -ا لارض-ا لقمر-عود ثقاب مشتعل.

اجسام مضيئة		اجسام مضاءة	
طبيعية	اصطناعية	طبيعية	اصطناعية

2- تعريف الاجسام المضيئة هي:.....

تعريف الاجسام المضاءة هي:.....

3- صنف الاجسام التالية في الجدول: ورقة مبللة بالزيت- جدار إسمنتي- الضباب -زجاج خسن-الهواء-كرة-

وسط شفاف	وسط شاف	وسط عاتم

4- اذكر أنواع الحزم الضوئية:

1-.....

2-.....

3-.....

الوضعية الثانية:

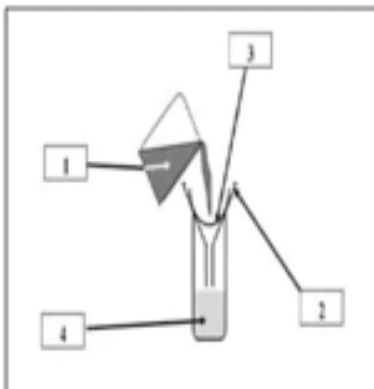
-اليك التركيب التجريبي الموضح في الشكل

1- نسمي الطريقة الموضحة في الشكل ب.....

2- سم البيانات المرقمة ؟

1-.....3-.....

2-.....4-.....



3- نوع الخليط (ماء + رمل)

التعليل:

4- مثل الخليط (رمل + ماء) بالنموذج الحبيبي للمادة ؟



الوضعية الإدماجية :

أحسن يوسف بتعب شديد فقام بإذابة قرص فوار (vitamine c) في كوب من الماء النقي كما في الشكل

1- ما نوع الخليط الذي تحصل عليه يوسف ؟ علل

نوع الخليط: التعليل:

2- حدد المذيب والمذاب في التجربة السابقة وما اسم المحلول الناتج ؟

المذيب هو: والمذاب هو:

اسم المحلول الناتج:

إذا علمت أن كتلة القرص الفوار 8g (غرام) وحجم الماء النقي 50 (مليمترا)

3- احسب التركيز الكتلي للجسم الناتج بوحدة 3g

القانون: التعويض:

النتيجة:

لاحظ يوسف بعد مدة زمنية أن القرص الفوار لم يختف كلياً في الماء

4- اقترح حلاً مناسباً حتى تنحل الكمية المتبقية من القرص ومادا نسمي هذه العملية؟

الحل: اسم العملية:



المدة: ساعة

اختبار الثلاثي الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية
ونصف

الجزء الأول: (12ن)

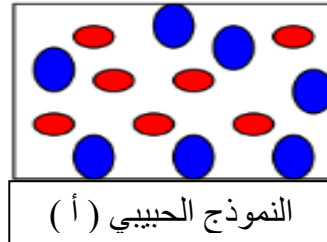
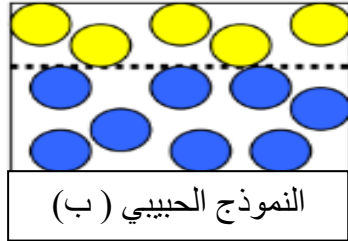
الوضعية الأولى: (6ن)

قامت الأم بتخضير خليطين بهدف التخضير لحلويات العيد حيث:

الخليط الأول: قامت بمزج حجم من الماء قدره $V=80\text{ mL}$ مع كمية من الزيت $V=7\text{ mL}$ لتخضير مكونات الكعك
الخليط الثاني: قامت بمزج مسحوق ملون كتلته $m=5\text{ g}$ مع حجم من الماء قدره $V=0.25\text{ L}$ من أجل تخضير ملون
غداي

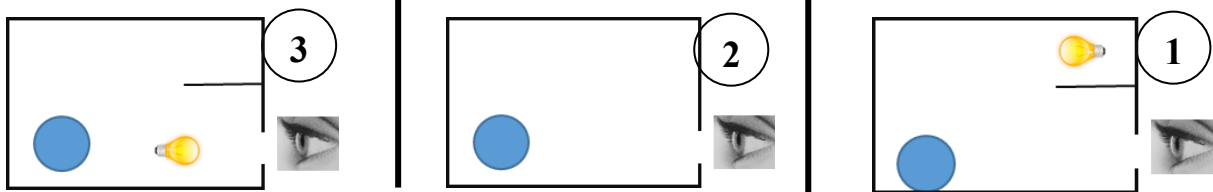


- حدد نوع كل خليط
- أي من الخليطين نعتبره محلولاً مائياً؟ علل اجابتك
- احسب تركيز المحلول المائي المتحصل عليه (قانون – تعويض – نتيجة)
- قامت الأم بإضافة ملعقة اضافية من المسحوق فلاحظت ترسب المسحوق في قاع الاناء
ما هو سبب ترسب المسحوق في قاع الاناء؟ وكيف نسمي هذا النوع في هذه الحالة؟
- ارفق كل نموذج حبيبي الى الخليط الخاص به (الأول و الثاني)(دون اعادة للرسم)



الوضعية الثانية: (6ن)

تطرق غسان رفقة استاذته لمختلف الأوساط الضوئية وذلك من خلال تسليط الضوء على أجسام مختلفة، استنادا على مكتسباتك
من هذه التجارب اليك الوثيقة التالية لديك 03 صناديق مغلقة بإحكام مع النظر عبر ثقبها تمنعها جيدا ثم اجب عن الأسئلة
المرافقة:



اتمم الجدول

رقم الصندوق	هل يمكن رؤية الكرة؟	ولماذا؟
(1)
(2)
(3)

1. انقل ثم
التالي:

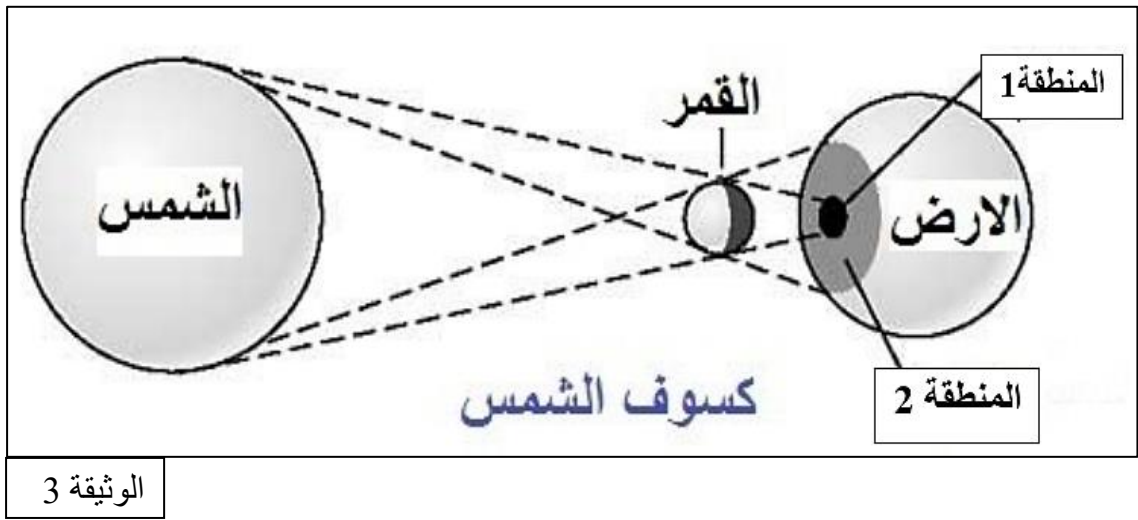
- استنتج شروط رؤية العين للجسم (الكرة)
- كيف يمكن أن نميز بين مختلف الأوساط الضوئية (قدم تعريفا لكل وسط ضوئي مع ذكر مثالين عن كل وسط)

الجزء الثاني: (08ن)الوضعية الإدماجية:

في صبيحة 11 أوت 1999 كان فواز يسير رفقة صديقه أحمد وبينما هما يتحادثان فإذا بالشمس بدأت تحجب وبدأ الظلام يحل تدريجيا فاندesh أحمد لهذه الظاهرة الغريبة، حينها ابتسم فواز وقال له ألا تعرف هذه الظاهرة لقد درسناها في السنة الأولى متوسط وتتمثل في "ظاهرة كسوف الشمس". (الوثيقة 3)

على ضوء هذا الحوار وما تعلمته من دروسك:

1. لو كنت مكان فواز فكيف يمكنك تفسير هذه الظاهرة؟
2. في أي حالة نلاحظ تشكل المنطقة 1 فقط
3. استخرج من الوثيقة 3 منبعين ضوئيين مختلفين مبينا نوع كل منهما
4. ينتشر الضوء في الأوساط الضوئية المتجانسة الشفافة وفق حزم ضوئية، اذكرها مع رسم توضيحي لكل حزمة ضوئية



إختبار الفصل الثالث

التمرين الأول: (7ن)

نذيب 2g من السكر في 100ml من الماء.

(1) على ماذا نتحصل؟

(2) كيف نسمي كلاً من الماء والسكر؟

- احسب تركيز هذا الجسم الذي نتحصل عليه ب g/l.

(3) إذا أضفنا كمية كبيرة من السكر لهذا الجسم على ماذا نتحصل؟

التمرين الثاني: (7ن)

(1) عرف الأجسام المضيئة؟

(2) عرف الأجسام المضاءة؟

(3) صنف الأجسام التالية في الجدول التالي:

شمس، قمر، مصباح كهربائي، لهب شمعة، حشرة الليل، سبورة، كوكب المريخ، البرق،
شاشة التلفاز قبل الاشتعال، كوكب الأرض، الكرّاس.

الأجسام المضيئة		الأجسام المضاءة	
طبيعية	اصطناعية	طبيعية	اصطناعية

الوضعية الإدماجية: (6ن)

وضع أحمد في إناء، ماء معكر (ماء + تراب + شوائب) تحصل عليه من بركة ثم أراد أن يستخرج منه ماء صافياً.

(1) ماهي المراحل أو العمليات التي يقوم بها أحمد للحصول على الماء الصافي.

.....
.....

(2) اشرح ذلك مدعماً إجابتك برسومات.

.....
.....

التمرين الاول :

➤ صنف الاجسام التالية في الجدول الموالي .

لهب شمعة – بحر- بركان مشتعل – قمر- كوكب زحل -سبورة - حديد منصهر -حشرة مصباح الليل-
طاولة- شمس -مصباح كهربائي- الارض

الاجسام المضيئة		الاجسام المضاءة	
طبيعية	اصطناعية	طبيعية	اصطناعية

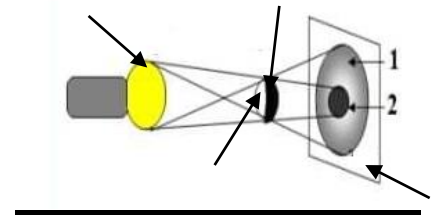
➤ صنف الاوساط الضوئية الاتية وفق الجدول ادناه قطعة خشبية –ماء- زجاج مصقول- هواء -صفحة بلاستيكية- ورق مزيت

وسط شفاف	وسط شاف	وسط عاتم

➤ حدد الفرق بين الاوساط الثلاثة (شفافة و شافة و عاتمة)

التمرين الثاني :

➤ في عطلة نهاية الاسبوع توجه انيس مع والده الى مسرح الاطفال اين عرضت مسرحية ظلال فاعجبه العرض كثيرا فحاول القيام بالتجربة الموضحة في الوثيقة المقابلة .



1. سم العناصر المرقمة ؟

2. ما اسم الظاهرة التي يريد انيس الوصول اليها ؟

➤ اراد انيس الحصول على المنطقة 2 فقط على الشاشة .

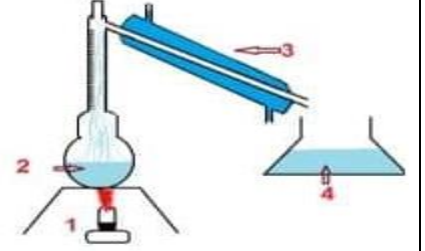
3. برايك ما هو المنبع الضوئي الذي يجب ان يستعمله ؟ وضح ذلك برسم تخطيطي عليه جميع البيانات

4. حدد انواع الحزم الضوئية ؟

الوضعية الإدماجية :

➤ عند دخولك انت و زميلك الى المخبر في حصة العلوم الفيزيائية شد انتباهكما هذا التركيب الموضح في الوثيقة التالية.

1. سم هذا التركيب؟ و ما الغرض من استعماله ؟
2. سم العناصر المرقمة ؟
3. حدد معايير نقاوة الماء المقطر (النقي) ؟



➤ وضعنا كمية من الملح كتلتها 14g في العنصر 4 (حجمه 100ml)

1. هل يعتبر هذا المحلول مائيا؟ علل اجابتك ؟
2. حدد المذيب (المحل) و المذاب (المنحل) في هذا المحلول ؟
3. احسب التركيز الكتلي لهذا المحلول المائي ؟

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة:

مديرية التربية لولاية البويرة

التاريخ: 2024/05/

اختبار الثالث للسنة الأولى متوسط

المدة : ساعة ونصف

مادة : العلوم الفيزيائية

اللقب: الإسم: القسم: العلامة:

التمرين الأول: أكمل الفراغات بما يناسب

- ينتج عن دوران الأرض حول الشمس تعاقب
- وعن دورانها حول نفسها تعاقب
- تتكون المجموعة الشمسية من نجم واحد و هو
- أطول يوم في السنة هو
- أقصر يوم في السنة هو
- تبلغ سرعة الضوء في الهواء

التمرين الثاني: علل ما يلي

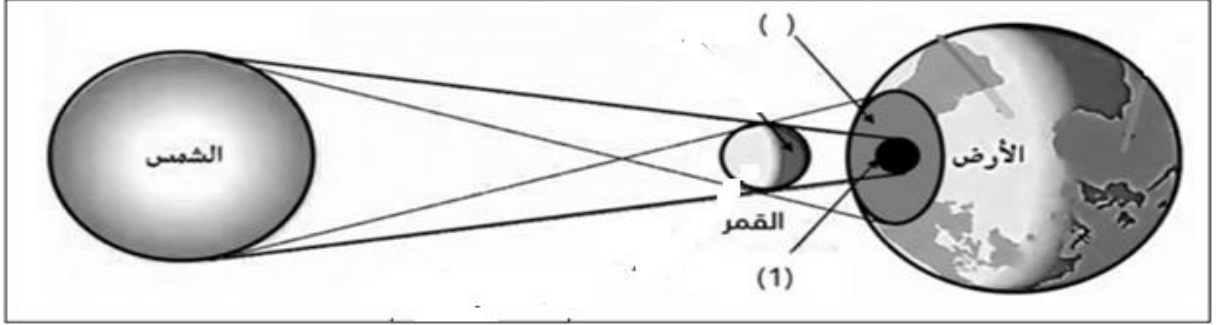
- 1- إرتداء الملابس ذات اللون الابيض صيفا و السوداء شتاء
.....
- 2- نسبة الطاقة الشمسية التي تصل إلى الأرض 50% فقط
.....
- 3- سطح عطارد أشد حرارة من سطح المشتري
.....
- 4- تعتبر الطاقة الشمسية غير مستنفذة و صديقة للبيئة
.....
- 6- يدوم يوم المشتري حوالي 9 ساعات فقط بينما يوم الزهرة حوالي 3 أشهر
.....

الوضعية الإدماجية:

يحل علينا شهر رمضان المبارك كل عام حيث يكون بدايته بثبوت رؤية الهلال. هذا الأخير الذي يتغير شكل وجهه من يوم إلى آخر حتى يختفي و هكذا تتوالى الأشهر القمرية

1- ما سبب اختلاف أوجه القمر؟

- الشكل المقابل يمثل ظاهرة طبيعية لموقع القمر بالنسبة للأرض و الشمس



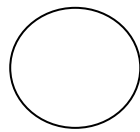
1- سم الظاهرة الفلكية

2- حدد على الرسم منطقة الظل و منطقة الظليل

3- إستخرج جسم مضيء.....

واخر مضاء.....

4- يتم القمر دورته حول الأرض في مدة قدرها



رتب أوجه القمر حسب تتابع ظهورها ثم سمها

القمر	A	B	C	D	E
الترتيب
التسمية

بالتوفيق

متوسطة اختبار في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا	امتحان الفصل الثالث	المستوى: سنة أولى المدة: ساعة ونصف
---	---------------------	---------------------------------------

الجزء الأول (12ن)

التمرين الأول (6 ن):

1- أعد نقل الجدول ثم صنف هذه الأجسام : قلم – مصباح الجيب – كتاب – لهب الشمعة – الشمس- زهرة – كرة – قمر- النجوم.

الأجسام المضيئة		الأجسام المضاءة	
طبيعية	اصطناعية	طبيعية	اصطناعية

2-بين الفرق بين الجسم المضيء والجسم المضاء

3- أذكر أنواع أوساط انتشار الضوء مع إعطاء مثال عن كل وسط .

التمرين الثاني (6ن):

➤ قامت الام بتحضير بعض الخلائط فوضعت (ماء+ مسحوق العصير)، (ماء+ حبات السانوج)، (ماء+ زيت).

1- حدد نوع كل خليط مع التعليل

2- عبر بالنموذج الحبيبي عن الخليطين التاليين (ماء+ زيت)

(ماء+ مسحوق العصير)

3- حدد المحلول المائي من الخلائط السابقة وحدد المذيب(المُحل)
والمذاب(المُنحل) فيه



ماء+زيت ماء+ مسحوق العصير ماء+ السانوج

➤ أضافت الام الى العصير كميات من السكر حتى لاحظت ان السكر أصبح لا يذوب ولا ينحل.

إذا علمت ان الأم وضعت 50g من السكر في حجم 200ml من المذيب.

4- حدد نوع المحلول الذي تحصّلت عليه.

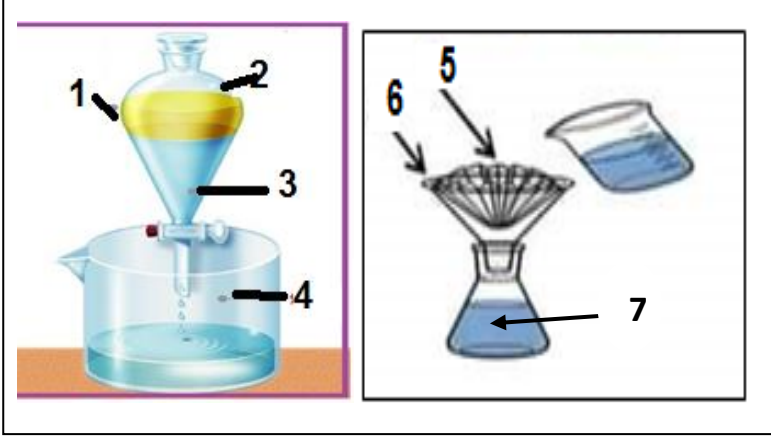
5- احسب تركيزه .

الجزء الثاني(8ن)

الوضعية الإدماجية:

خرج فوج من الكشافة في رحلة ولظروف طارئة طالت مدة رحلتهم فنفذ الماء الصالح للاستعمال (الصافي) الذي بحوزتهم وبعد عملية البحث وجدوا ماء لكنه ملوث بالزيت والرمل والتراب. فقاموا بتصفيته باتباع الطريقتين الموضحتين في

الشكل-1- والشكل-2-



شكل -1-

شكل-2-

1- سم الطريقتين وما الهدف من كل طريقة

2- أكمل البيانات المرقمة

3- إذا علمت ان الماء الصافي هو محلول مائي يتكون من ماء مقطر واملاح معدنية

- أذكر عملية نتحصل بها على الماء المقطر من هذا المحلول مع ذكر تحويلين فيزيائيين يحدثان خلال هذه العملية.

بالتوفيق

المدة: ساعة و نصف

اختبار في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 ن)

- نقوم بإذابة كمية من السكر في كأس بيشر يحتوي على كمية من الماء المقطر
1. مانوع هذا الخليط ؟
 2. كيف نسمي الماء في هذه الحالة ؟
 3. كيف نسمي السكر ؟

التمرين الثاني: (06 ن)

صل بسهم مايلى :

غير متجانس
عملية التركيز
متجانس
عملية الابانة
متراسة
ماء نقي

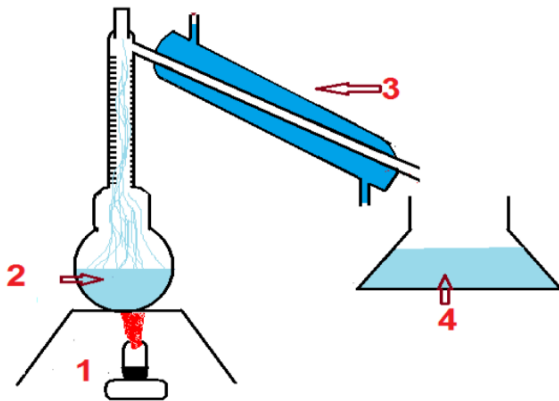
الماء الناتج عن عملية التقطير يسمى :
(ماء+رمل) هو خليط:
الماء المعدني او ماء الشرب هو خليط :
الفصل بين خليط (ماء+تراب) نستعمل :
الفصل بين خليط (خل+زيت) نستعمل :
حبيبات المادة في الحالة الصلبة:

الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية :

نريد تحقيق التركيب الموضح في الشكل المقابل :

- (1) سم التركيب المقابل؟
- (2) ما الغرض من استعماله ؟
- (3) سم العناصر المرقمة 1 , 2 , 3 , 4
- (4) اشرح باختصار كيفية الحصول على العنصر (4)



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

التاريخ: 2024/05/20

مديرية التربية لولاية قسنطينة

المدة: ساعة ونصف

اختبار الفصل الثالث في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الوضعية الأولى: (6ن)

الاسم:
اللقب:
القسم:

أ- أربط بسهم العبارات بما يناسبها:

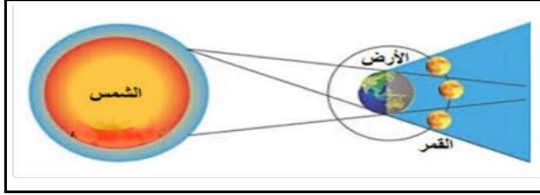
- 1- تعاقب الليل والنهار
2- تشكل الفصول الأربعة خلال السنة الأرضية
3- تشكل الظل
4- تشكل الظل والظليل
5- تشكل أوجه القمر (أطوار القمر)
* عندما نسلط منبعاً ضوئياً واسعاً على جسم عاتم
* دوران الأرض حول نفسها (محورها)
* دوران الأرض حول الشمس
* عندما نسلط منبعاً ضوئياً نقطياً على جسم عاتم
* دوران القمر حول الأرض وموضعه بالنسبة إليها وبالنسبة للشمس
ب- أجب بصحيح أو خطأ ثم صحح الخطأ إن وجد في العبارات التالية:

1- أيام كواكب المجموعة الشمسية وسنواتها متساوية

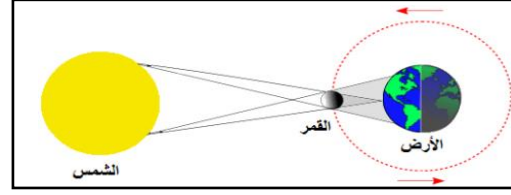
2- لا يمكن لظاهرة الكسوف والخسوف الحدوث في آن واحد

3- حدد أي الشككين يمثل ظاهرة الكسوف وأيها يمثل ظاهرة الخسوف

الشكل 2



الشكل 1

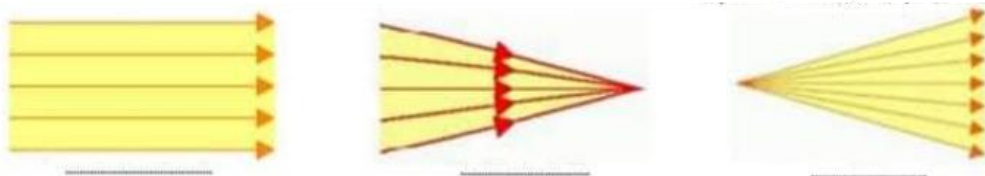


الوضعية الثانية: (6ن)

1- أكمل الجدول التالي بوضع علامة x في الخانة المناسبة مع إعطاء مثال عن كل حالة

الوسط الشفاف	الوسط الشاف	الوسط العاتم
يسمح برؤية غير واضحة		
يسمح برؤية واضحة		
لايسمح بالرؤية		
مثال:		

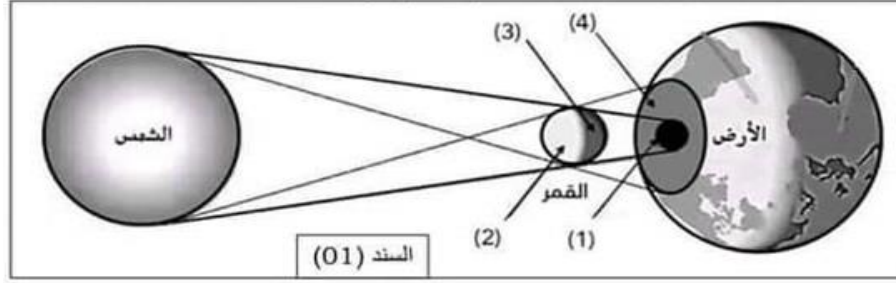
2- ماهو نوع الحزم الضوئية التالية:



الوضعية الإدماجية:

- أثناء قراءتك لمقال علمي يتحدث عن كيفية تعايش الإنسان على سطح الأرض خلاصته: (استطاع الإنسان العيش على سطح الأرض وذلك بالاعتماد على ضوء الشمس في رؤية الأجسام خلال النهار والاعتماد على ضوء القمر خلال الرؤية في الليل كما أنه استدل بالنجوم لمعرفة الطريق ومع تطور الإنسان استطاع اكتشاف النار وتطوير منابع ضوئية أخرى).

- كما أن المقال مرفق بالصورة الموضحة في السند (1)



1- أ/ صنف في جدول الأجسام المضيئة والأجسام المضاءة في المقال

.....

.....

ب/ عرف كل من الأجسام المضيئة والمضاءة

.....

.....

2- سم العناصر الوضحة في السند 1 (دون إعادة الرسم)

3- أ/ تعتبر الشمس منبعاً ضوئياً، هل هي منبع ضوئي نقطي أم منبع ضوئي واسع (غير نقطي)

ب/ علل إجابتك

.....

.....

الاختبار الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الإسم: اللقب: القسم: النقطة:

التمرين الأول: صنف الأجسام التالية في الجدول إلى أجسام مضيئة ومضاءة (الشمس، الأرض، القمر، النجوم)

أجسام مضيئة	أجسام مضاءة
.....

I. أنقل الجدول التالي على ورقتك وأكمله

نوع الوسط	الزجاج الشفاف	الورق المزيت	الخشب
هل يسمح بمرور الضوء؟
كيف تكون الرؤية؟

التمرين الثاني: بغرض التعرف على شروط الرؤية أجرى فوج من التلاميذ التجربة الموضحة في الوثيقة التالية

1- استخرج من الصورة جسما مضيئا وجسما مضاءة

2- ما نوع الحزمة الضوئية للمصباح؟ برر جوابك

3- ماذا يرى التلميذ في كل حالة

أ..... ب..... ج.....

4- استخرج ماهي شروط الرؤية

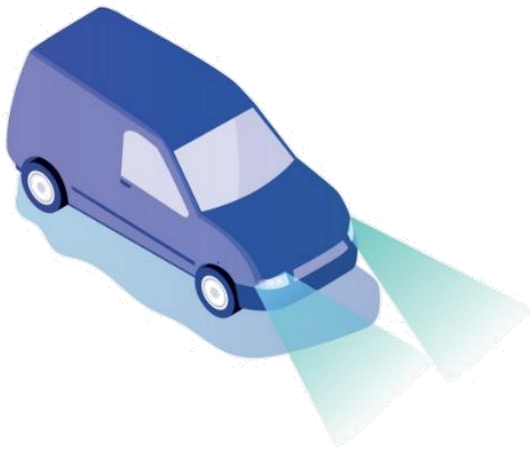
الوضعية الإدماجية: بينما أحمد مع والده ليلا في الطريق شغل الوالد

يرى الأشجار على حافة الطريق وعند وصولهم توقف الأب امام لافت

1- لماذا لم يرى أحمد الأشجار الموجودة على حافة الطريق؟

2- ماذا تمثل المنطقتين التي رأهما أحمد؟

3- اشرح سبب تشكل المنطقتين المظلمتين؟



الاختبار الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الأول:

1- أخذنا كمية من الرمل الجاف و قمنا بخلطه مع الماء (الشكل 1).

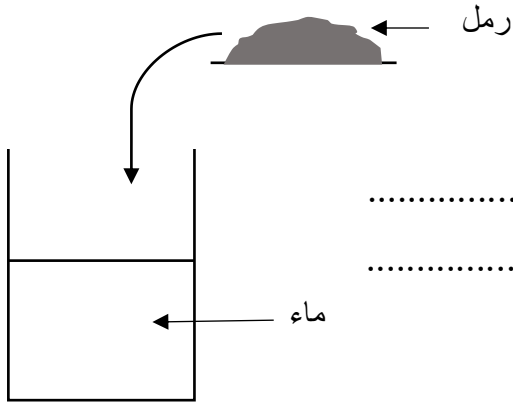
أ- ما نوع الخليط المتحصّل عليه؟ علل.

نوع الخليط المتحصّل عليه:

التعليل:

ب- ما هي الطريقة التي تسمح بفصل الرمل عن الماء؟

الطريقة التي تسمح بفصل الرمل عن الماء هي:



الشكل 01

2- قمنا بتصفية الماء بالطريقة الموضحة في (الشكل 2).

أ- ما اسم هذه العملية؟

اسم هذه العملية:

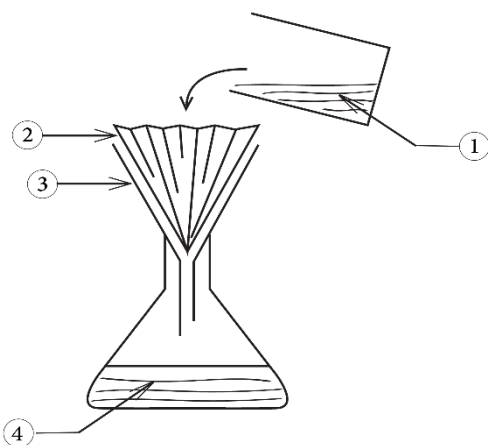
ب- سمّ العناصر المرقمة.

1-

2-

3-

4-



الشكل 02

التمرين الثاني: أحضر تلميذ ثلاثة كؤوس بها ماء و وضع في:

الكأس الأول: ملعقة واحدة من السكر.

الكأس الثاني: ملعقتان من السكر.

الكأس الثالث: خمسة ملاعق من السكر.

ما نوع الخليط في كلّ كأس؟

الكأس الأول:

الكأس الثاني:

الكأس الثالث:

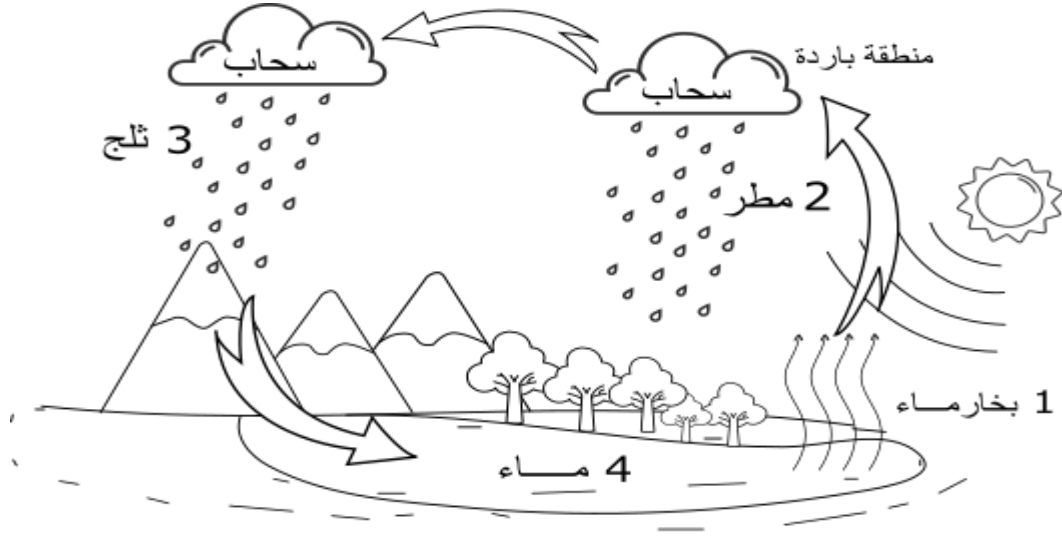
ما هي خصائص الماء النقي؟ -

-

-

الوضعية الإدماجية: شاهد أخوك شريطا وثائقيا عرض فيه دورة الماء في الطبيعة، (الشكل 03) تمثل مراحل تلك الدورة.

اعتمادا على (الشكل 03) ساعد أخوك في معرفة تلك المراحل.

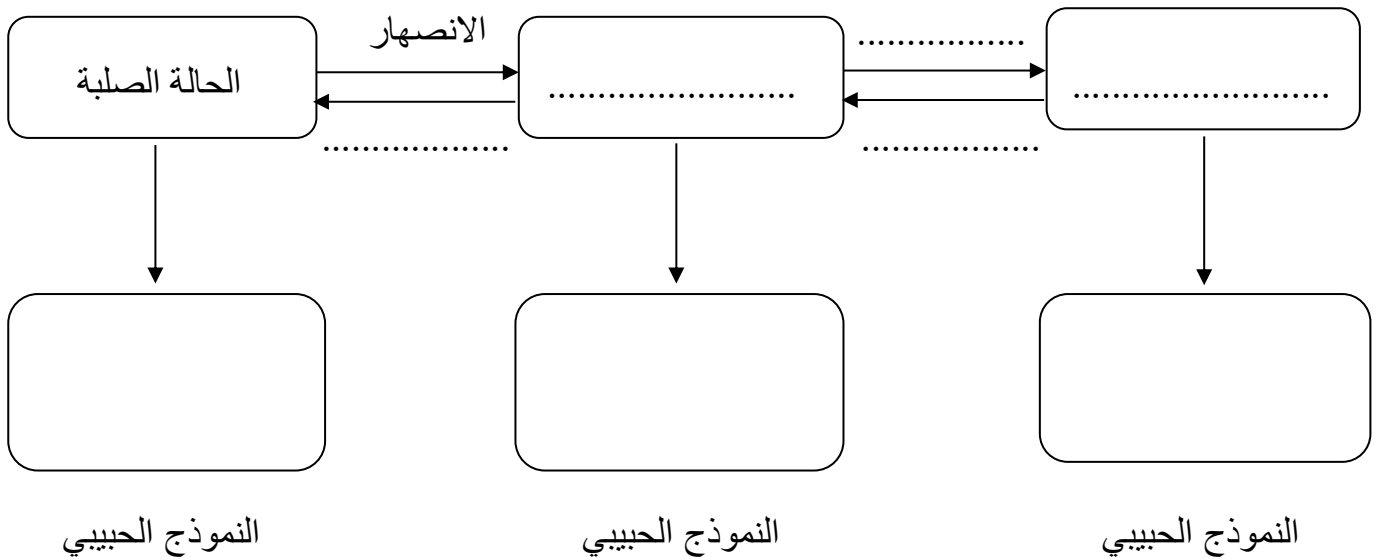


الشكل 03

1- سمّ التحولات الفيزيائية الحاصلة بين:

- 4 ← 3
 1 ← 4
 2 ← 1

2- باستعمال النموذج الحبيبي للمادة، أكمل المخطط التالي لتفسير دورة المياه في الطبيعة.

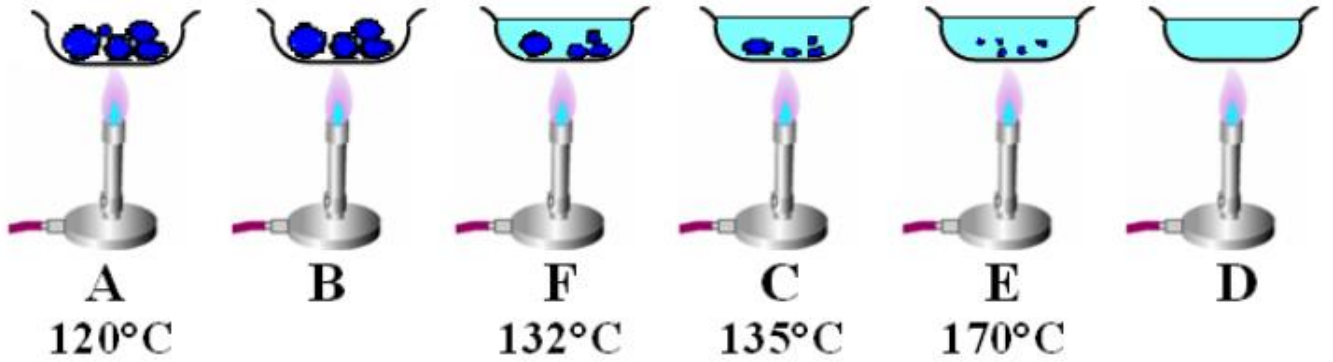


الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

السنة الدراسية: 2024/2023	الاختبار الثلاثي الثالث في مادة العلوم الفيزيائية التكنولوجيا	
المدة: ساعة ونصف		
يوم: 2024/05/20		المستوى: الأولي متوسط

التمرين الأول (06ن):

نقوم بصهر مادة صلبة حسب ما تبينه الوثيقة (01) :

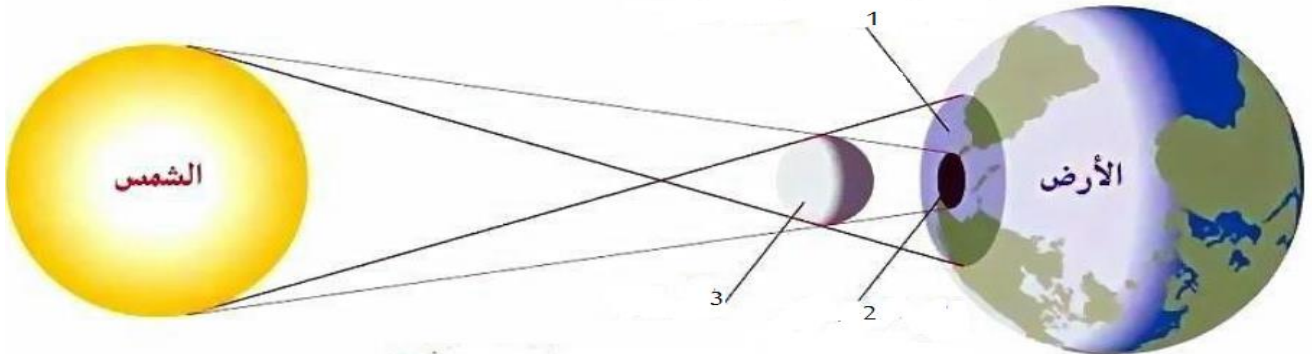


الوثيقة (01)

1. سمّ التحول الحادث، فسرّه باستعمال النموذج الجزيئي .
2. اختر الإجابة الصحيحة :
الترتيب الصحيح للصور هو : A,B,C,D,E,F- A,B,F,C,E,D – A,F,D,F,C,B
درجة الحرارة في (B) تساوي : 130°C - 135°C - 140 °C .
3. أذكر العوامل المؤثرة في تغيير حالة الجسم المادي.

التمرين الثاني (06ن):

تمثل الوثيقة (02) ظاهرة فيزيائية معينة:



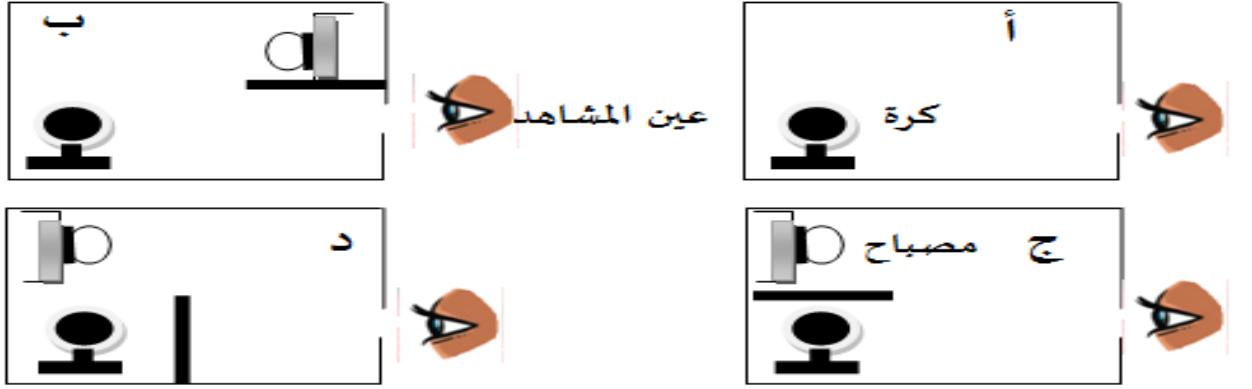
الوثيقة (02)

1. سمّ هذه الظاهرة مع التعليل .
2. سمّ البيانات المرقمة .

3. في هذه الحالة الشمس منع ضوئي نقطي أم واسع مع التعليل .
4. حدد المنطقة التي يحدث فيها الكسوف الجزئي .

الوضعية الإدماجية (08ن):

بغرض معرفة كيف تتم الرؤية المباشرة للأجسام أجري النشاط الموضح في الوثيقة (03) :



الوثيقة (03)

1. استخرج من الوثيقة جسما مضيئا وآخر مضاء.
2. أذكر ما تشاهده كل وضعية .
3. ارسم شعاع الضوء في الحالة التي نرى فيها الكرة ؟
4. استنتج شرط رؤية جسم .

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

السنة الدراسية: 2024/2023
المستوى: الأولى متوسط
المدة: ساعة ونصف

الاختبار الثالث في مادة العلوم
الفيزيائية والتكنولوجيا

مديرية التربية لولاية
الخميس 2024/05/16

اللقب:

الاسم:

القسم: 1م

العلامة:

الجزء الأول: (12ن)

التمرين الأول: (6ن)

1- صنف الأجسام الآتية في جدول: الجدران- القمر- شاشة حاسوب مشتعلة- كرة- النجوم - لهب مدفأة- البرق-الجال.

أجسام تستمد الضوء من غيرها		أجسام تنتج الضوء بنفسها	
اصطناعية	طبيعية	اصطناعية	طبيعية
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

2- أكمل ما يلي:

- نسمي الأجسام التي تنتج الضوء بنفسها بأجسام..... والأجسام التي تستمد الضوء من غيرها بأجسام.....
- الحزمة الضوئية هي مجموعة من..... وتصنف إلى ثلاث أصناف: حزمة ضوئية..... وحزمة ضوئية..... وحزمة ضوئية.....

3- لاحظ الشكل المقابل ثم أجب عما يلي:

- أ- مثل مسار الضوء بشعاعين ضوئيين توضح من خلالهما كيف تتم رؤية جسم (الشجرة).
- ب- نضع ورق مبلل بالزيت بين العين والشجرة.

- الملاحظة:

- التفسير:

ج- استنتج شروط رؤية جسم (أذكر شرطين فقط).



التمرين الثاني: (6ن)

لغرض تحضير عصير البرتقال قام عبد السلام بوضع كيس مسحوق البرتقال كتلته $m = 20g$ داخل إناء به ماء حجمه $v = 200ml$ ثم قام بخلط المزيج جيدا.

1- أ- ما نوع الخليط المتحصل عليه؟

ب- كيف نسميه؟

ج- حدد كل من: المذيب:..... المذاب:.....

2- أحسب تركيز المحلول بوحدة g/L :

.....

.....

.....

3- إذا علمت أن كتلة المحلول الناتجة هي $m = 70g$ استنتج كتلة الماء

.....

.....

4- مثل بالنموذج الحبيبي عصير البرتقال قبل وبعد المزج. ماذا تستنتج؟



5- عند تذوقه شعر أن كمية مسحوق البرتقال قليلة جدا في الماء.

أ- ما نوع المحلول المتحصل عليه؟

ب- اقترح حلا لزيادة تركيزه

الجزء الثاني: (08ن)

الوضعية الإدماجية: (08ن)

أثناء تحضير والدته أنيس الذي يدرس السنة الأولى متوسط لحولى عيد الفطر وفي غفلة منها قام أخوه الصغير بخلط الماء مع الزيت فاحتارت أمه في كيفية الفصل بينهما فطلبت من فوزي مساعدتها.

التعليمات:

1- أ- حدد نوع الخليط (ماء+ زيت)

ب- عرف الخليط المتحصل عليه

2- لاحظت الأم طفو الزيت في الماء.

- فسر سبب ذلك

3- لفصل مكونات هذا الخليط اقترح أنيس لوالدته التركيبتين التجريبتين الموضحتين في الوثيقة التالية.

أ- تعرف على التجريبتين.

- التجربة 01:

- التجربة 02:

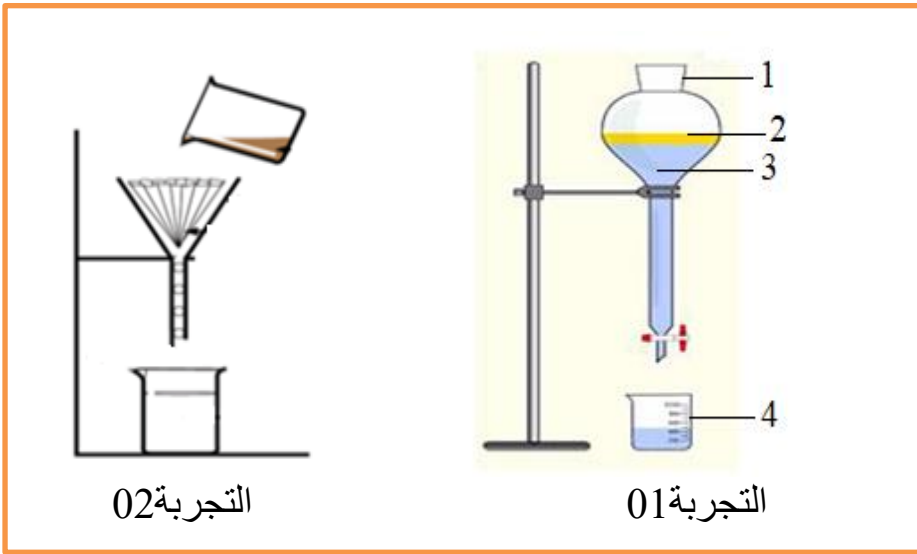
ب- سم البيانات المرقمة.

1-

2-

3-

4-



ج- من بين التجريبتين السابقتين أيهما تستعمل لفصل الخليط (ماء+ زيت)؟ برر إجابتك.

أسرة الفيزياء
تتميز لكم النجاح

متوسطة	اختبار الثلاثي الثالث في العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا	السنة الدراسية: 2023 – 2024
المستوى: الأولي متوسط		المدة: ساعة و نصف

الاسم واللقب:

القسم:

التمرين الأول: (6 ن)

من خلال الأجسام التالية والتي تمثل مجموعة من المصادر الضوئية (أجسام مضيئة وأجسام مضاءة)

قلم - نار - شمس - وردة - مصباح منطفي - مرآة - كرة - شمعة مشتعلة

اعتمادا على مكتسباتك القبلية في وحدة المصادر الضوئية أجب عما يلي:

(1) ما تعريف الأجسام المضيئة والأجسام المضاءة؟

- الأجسام المضيئة هي
- الأجسام المضاءة هي

(2) صنف الأجسام السابقة في الجدول التالي:

أجسام مضيئة		أجسام مضاءة	
طبيعية	اصطناعية	طبيعية	اصطناعية

التمرين الثاني: (6 ن)

ضع (ص) أمام العبارة الصحيحة و (خ) أمام العبارة الخاطئة

- الأوساط العاتمة: هي التي لا يمر الضوء عبرها ولا نرى الأجسام خلفها (.....).
- الأوساط الشافة: هي التي تسمح بمرور الضوء عبرها كليا، ونرى الأجسام خلفها بوضوح (.....).
- الأوساط الشفافة: هي التي تسمح بمرور الضوء عبرها جزئيا، ولا نرى الأجسام خلفها بوضوح (.....).

وضعت مريم تفاحة أمام منبع ضوئي فتحصلت على صورة الوثيقة (1).

(1) في رأيك ما هي الظاهرة الفيزيائية التي تسعى مريم لتحقيقها؟

.....

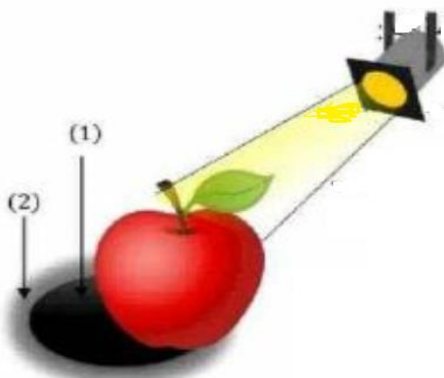
(2) ماذا تمثل المنطقتين 1 و 2؟

المنطقة 1:

المنطقة 2:

(3) ما نوع المنبع الضوئي الذي استعملته مريم لتحقيق هذه الظاهرة؟

.....



الوضعية الإدماجية: (8 ن)

من أجل تزيين حلويات العيد قامت الأم بتحضير ملون غذائي وذلك بمزج مسحوق الملون مع الماء حيث أن:

كتلة المسحوق: $m = 50 \text{ g}$

$V_{\text{الماء}} = 25 \text{ ml}$

حجم الماء:



(1) ما هو نوع الخليط الذي حضرته الأم؟

.....

(2) ما اسم المحلول الناتج؟

.....

(3) حدد المذيب (المحل) و المذاب (المنحل) في هذا المحلول.

المذيب هو:

المذاب هو:

(4) أحسب التركيز الكتلي لهذا المحلول.

.....

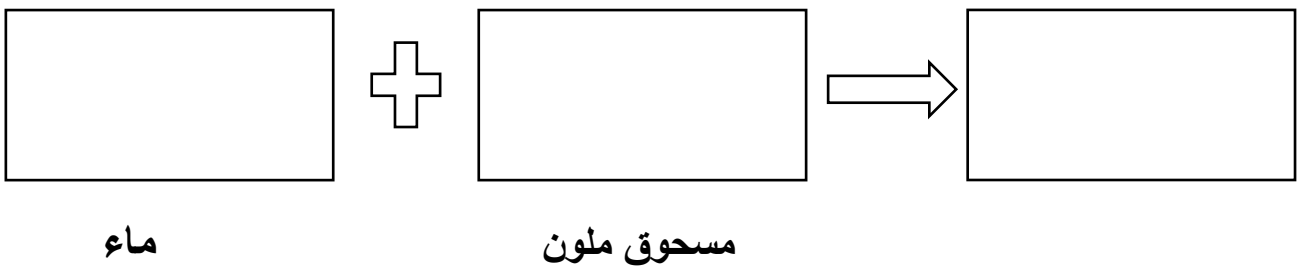
.....

قامت الأم بإضافة ملعقة إضافية من المسحوق الملون فلاحظت ترسب المسحوق في قاع الإناء.

(5) كيف نسمي المحلول في هذه الحالة؟

.....

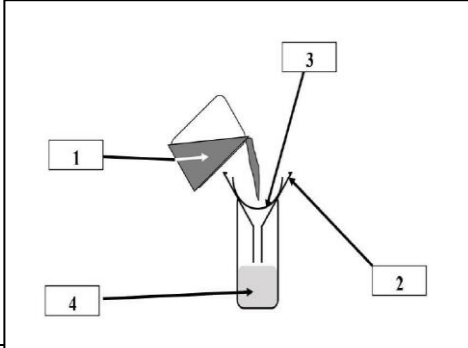
(6) مثل المحلول بالنموذج الحبيبي مراعي مبدأ انحفاظ الكتلة



عطلة سعيدة

الوضعية الأولى :

في حصة العلوم الفيزيائية قام محمد مع أستاذه بالتجربة المبينة في الشكل المقابل



(1) كيف تسمى هذه العملية؟ ما هو الهدف منها؟

(2) سم العناصر المرقمة: 1، 2، 3 و 4

(3) ما نوع الخليط الناتج (4)

طلب الأستاذ من محمد فصل مكونات الخليط الناتج (4)

(4) اقترح طريقة تسمح بفصل مكونات هذا الخليط؟

الوضعية الثانية: أجب بصحيح أو خطأ و صحح الخطأ ان وجد

- 1- يرمز للتركيز بالرمز C (.....)
- 2- الماء النقي هو خليط متجانس (.....)
- 3- يتم فصل الزيت عن الماء بعملية التركيز (.....)
- 4- يتجمد الماء النقي عند الدرجة $2C^0$ (.....)
- 5- عند إذابة 20g من السكر في حجم من الماء كتله 70g تكون كتلة المحلول المائي 100g (.....)
- 6- يغلي الماء النقي عند الدرجة $100 C^0$ (.....)

الوضعية الإدماجية:

بينما كانت الأم منشغلة راح ولدها يحضر كأسا من الحليب حيث وضع كمية من الماء حجمها 200ml و أضاف له ثلاثة ملاعق من مسحوق الحليب أي ما يعادل 12g و حرك المزيج جيدا حتى انحل كل المسحوق في الماء

(1) هل يعتبر الخليط المتحصل عليه محلول مائي؟ علل

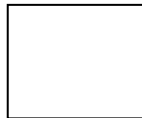
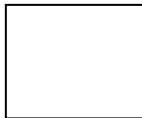
(2) أحسب تركيز المحلول الذي حضره الولد.

قامت الأم بإضافة ملعقة إضافية من المسحوق فلاحظت ترسب المسحوق في قاع الإناء.

(3) ما هو سبب ترسب المسحوق في القاع؟ وكيف نسمي المحلول في هذه الحالة؟

مثل بالنموذج الحبيبي :

المذيب.....



المذاب.....

اختبار الثلاثي الثالث في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

التمرين الاول : (06ن)

- 1- اذكر أنواع المصادر الضوئية ، مع التعريف وذكر مثالين لكل نوع
- 2- صنف في الجدول الأوساط التالية
كتاب ، لوح خشبي ، هواء، ضباب، زجاج أملس ، ورقة مبللة بالزيت

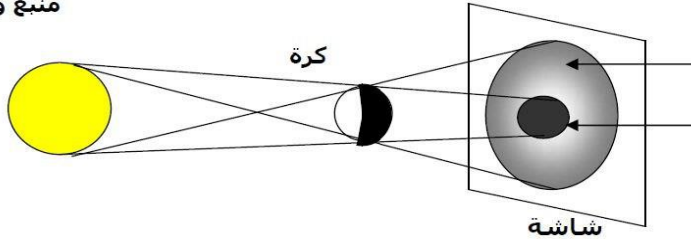
وسط شفاف	.....	.....

- اذكر خاصيتين لكل وسط ؟

التمرين الثاني : (06ن)

- 1- سلطنا منبع ضوئي واسع على كرة عاتمة وضعت امام شاشة فتحصلنا على الشكل المقابل
سمّ البيانات المرفقة .

منبع واسع



- 2- كيف ينتشر الضوء في وسط شفاف و متجانس و ما أنواع الحزم الضوئية التي يشكلها
- 3- اذا استبدلنا المنبع الضوئي بأخر ضيق ماذا ستلاحظ على الشاشة

الوضعية الإدماجية : (08ن)

عند عودة أحمد الى البيت و دخوله الى المطبخ لفت انتباهه التحولات الفيزيائية الحادثة.

- 1- اذكر مختلف التحولات الفيزيائية الحادثة في الوضعية مع الشرح.
- 2- ما هو العامل المؤثر في هذه التحولات .
- 3- مثل النموذج الحبيبي للزبدة قبل و بعد التحول
- 4- برأيك هل تتغير كتلة الزبدة بعد تغير حالتها الفيزيائية.



وفقكم الله وسدد خطاكم