

التقويم التحصيلي الثالث في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الجزء الأول (12ن) :

الوضعية الأولى (6ن) :

I. اثناء مشاهدتك لشريط وثائقي على شاشة التلفاز حول الحياة في الطبيعة لفت انتباهك بعض الاجسام الموضحة في (الوثيقة 1) :

					
النجوم	فراشة	حجارة	البرق	نار مشتعلة	شجرة

الوثيقة 1

1/- عرف الاجسام المضيئة و الاجسام المضاءة.

2/- صنف الاجسام السابقة في الجدول ادناه :

اجسام مضيئة	اجسام مضاءة

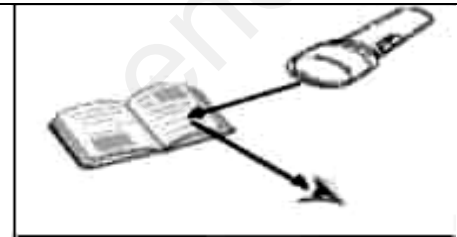
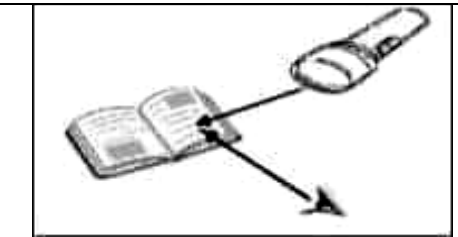
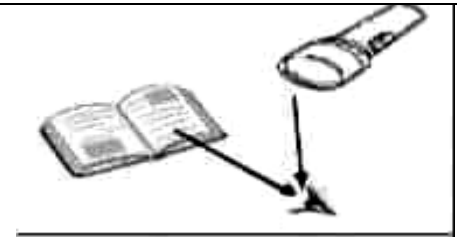
II. السند: بينما الشريط الوثائقي يواصل في العرض , لمح شقيقك الضوء يمر عبر زجاج نافذة الغرفة الى غرفته بشكل واضح وعندما اغلق الستار مر جزء فقط من الضوء عبره بينما لم يمر عبر الباب المغلقة , فتساءل عن السبب فأجبتة بان لها علاقة بالاوساط الضوئية.

1/- صنف الأوساط الضوئية ثم عرفها.

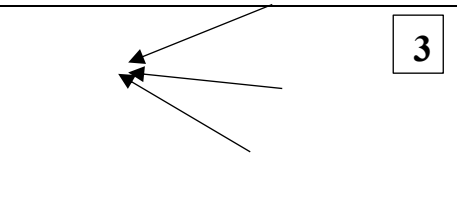
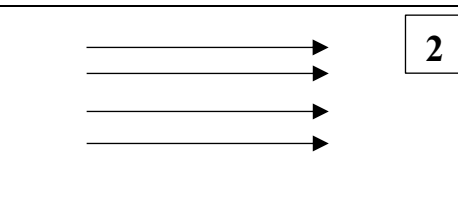
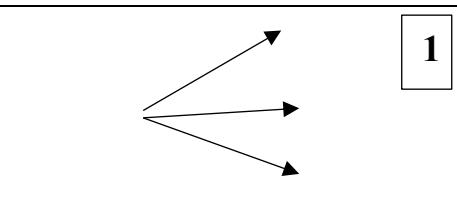
2/- اعط مثال عن كل وسط ضوئي من السند.

الوضعية الثانية : (6ن)

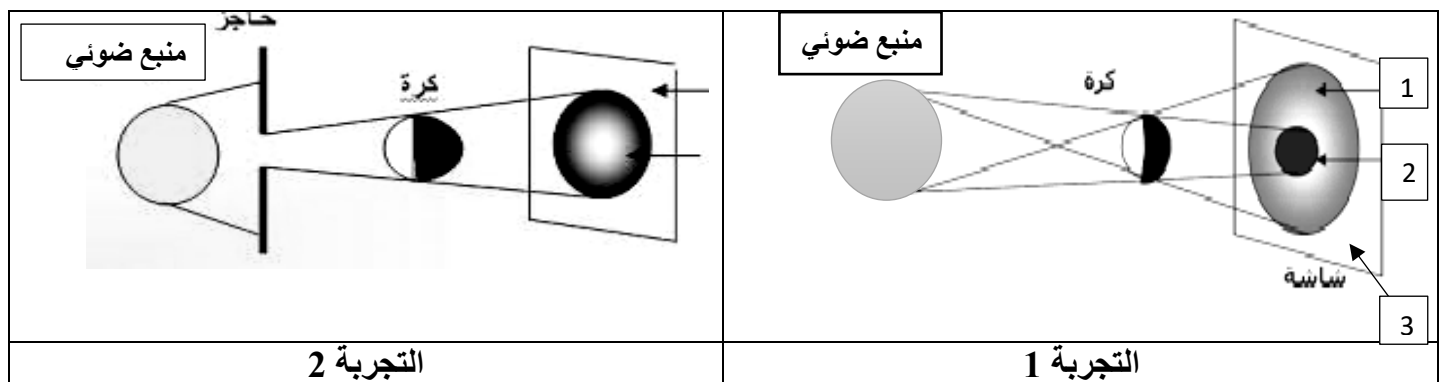
I/- من بين الاشكال التالية , حدد الوضعية الصحيحة التي من خلالها يمكنك رؤية الكتاب.

		
الوضعية 3	الوضعية 2	الوضعية 1

II/- ينتشر الضوء وفق خطوط مستقيمة تسمى بالشعاع الضوئي على شكل حزم ضوئية. سم الحزم الضوئية التالية :

		
1	2	3

III- اثناء تقديم احد دروس مقطع الظواهر الضوئية و الفلكية , قدم الأستاذ التجريبتين الموضحتين في (الوثيقة 2):



الوثيقة 2

1- اعط اسم الدرس المقدم.

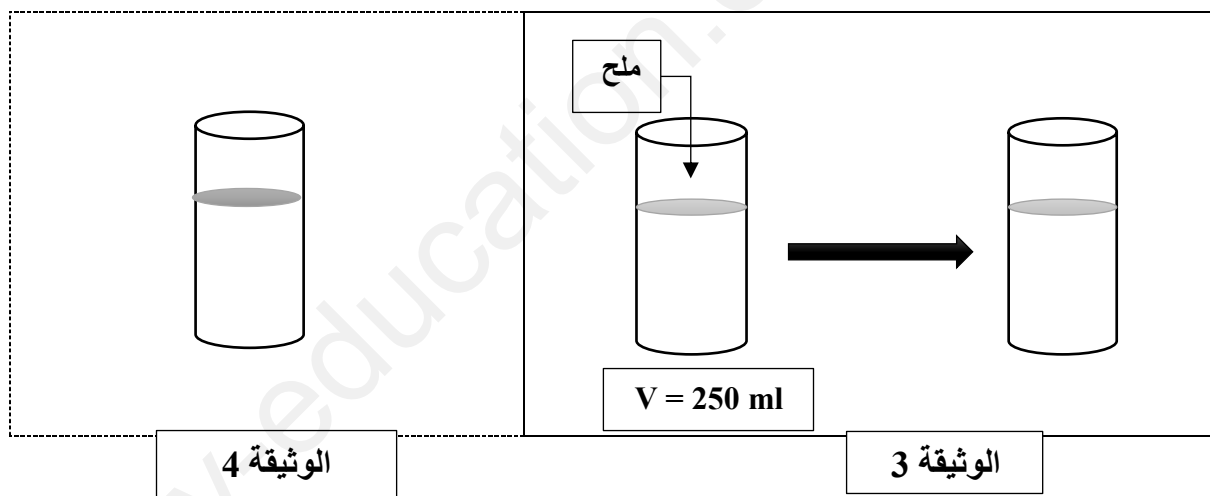
2- سم المناطق الضوئية (1) , (2) , (3) .

3- حدد نوع المنبع الضوئي المسلط في كل تجربة.

الجزء الثاني:

الوضعية الإدماجية: (8ن)

لدراسة ناقلية بعض الاجسام للكهرباء , حضر الأستاذ محلول , بحيث اذاب كتلة من الملح بمقدار $m = 50 \text{ g}$ في حجم $V = 250 \text{ ml}$ من الماء , كما تبينه الوثيقة (3) :



الوثيقة 4

الوثيقة 3

1- ما نوع الخليط المتحصل عليه .

2- سم المحلول الناتج . مبررا اجابتك , مع تحديد مكونات المحلول.

- اعط النموذج الحبيبي للمحلول.
- احسب تركيزه الكتلي. (القانون , التطبيق العددي , النتيجة)

3- لاحظ التلاميذ ان الملح لم ينحل كلياً في الماء و بقي القليل اسفل الكاس. (الوثيقة 4)

- ما نوع المحلول المتحصل عليه ؟
- اقترح طريقة لانحلال كل كمية الملح في الماء.

بالتوفيق و عطلة سعيدة

التصحيح النموذجي للفصل الثالث

المستوى : الأول متوسط

الوضعية الأولى:

I / 1- تعريف المنابع الضوئية:

الاجسام المضيئة	الاجسام المضاءة
هي الاجسام التي تصدر الضوء بنفسها .	هي الاجسام التي تستمد الضوء من غيرها.
البرق – النار المشتعلة - النجوم	الأشجار – الفراشة - الحجارة

II / 1- تصنيف الأوساط الضوئية و تعريفها :

الأوساط الضوئية	الوسط الشفاف	الوسط الشاف	الوسط العاتم
تعريفها	هو الوسط الذي يسمح بمرور كل الضوء و يمكن الرؤية من خلاله بوضوح.	هو الوسط الذي يسمح بمرور جزء من الضوء و يمكن الرؤية من خلاله لكن ليس بوضوح	هو الوسط الذي لا يمكن الرؤية من خلاله و لا يسمح بمرور الضوء عبره
مثال من السند	زجاج الغرفة	ستار النافذة	الباب

الوضعية الثانية:

I / الوضعية الصحيحة : هي الوضعية الثالثة

II / تسمية الحزم الضوئية :

الحزمة الضوئية	1	2	3
تسميتها	حزمة ضوئية متباعدة	حزمة ضوئية متوازية	حزمة ضوئية متقاربة

III / 1- اسم الدرس : الظل و الظليل

2- تسمية المناطق:

المناطق	1	2	3
تسميتها	منطقة الظليل	منطقة الظل	منطقة الضوء

3- نوع المنبع الضوئي :

تجربة 2: منبع ضوئي نقطي.

تجربة 1: منبع ضوئي واسع .

الوضعية الإدماجية:

1- نوع الخليط :خليط متجانس

2- أ- اسم المحلول : محلول مائي . التعليل : لان المذيب و المكون الغالب هو الماء

مكوناته : المذيب : الماء

المذاب : الملح.

ب- النموذج الحبيبي :

ج- حساب التركيز الكتلي :

$$C = m/V$$

القانون :

$$V = 250 \text{ ml} = 0,25 \text{ l}$$

التحويل :

$$C = 50 / 0,25 \longrightarrow C = 200 \text{ g / l}$$

التطبيق العددي :

النتيجة : التركيز الكتلي للمحلول هو : 200 g / l

3- أ- يسمى المحلول : محلول مشبع . الحل : إضافة كمية من المذيب (الماء) للحصول على محلول اقل تركيز.