

السنة الدراسية: 2016 / 2017
التاريخ: 18 / 05 / 2017
المستوى 8 أساسي 1+2+3+4+5
الزمن: 1 ساعة

فرض تآلفي رقم 2 علوم فيزيائية

المدرسة الإعدادية
يوغرطة الكاف
الأساتذة: منية المناعي
إبراهيم الرحالي

الإسم: اللقب: القسم: 8 أساسي الرقم:

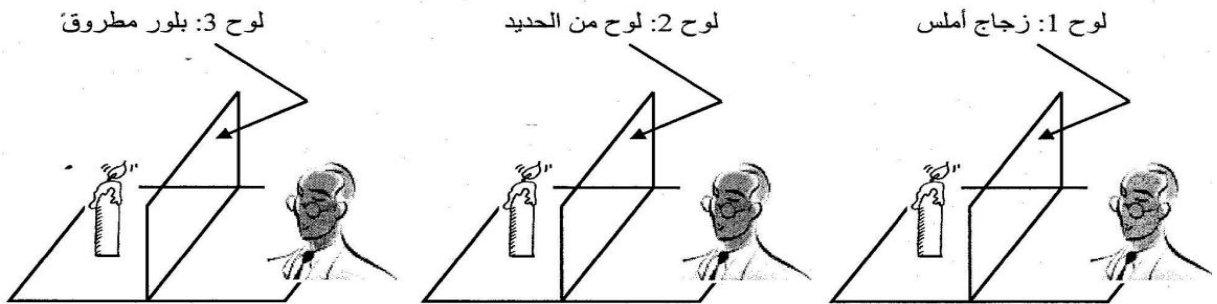
20

تمرين عدد 1: (5 نقاط)

- 1- املأ الفراغات التالية بما يناسب مما يلي
موسع - إنتشار - المضيئة - مستقيم - الظليل - عاتم - الظل - المضاءة.
- أرسم الشعاع الضوئي SO الوارد من النقطة S نحو النقطة O.....، بخط حامل لسهم يشير لاتجاه الضوء .
 - عند تموقع جسم بين مصدر للضوء وشاشة، تظهر على الشاشة مساحة مظلمة تسمى، تحيط بها مساحة أقل ظلمة تسمى.....
- 2- صل بواسطة سهم كلا من العبارات المكتوبة على اليمين بالعبارة المناسبة المكتوبة على اليسار ليكتمل التعريف الصحيح لكل منها.

ثانوي *	*	كل جسم مضيء نعتبره مصدر
أولي *	*	كل جسم مضاء نعتبره مصدر
نقطي *	*	إذا كانت مقاسات المصدر الضوئي أكبر بكثير من مقاسات الوسط المحيط به فهو مصدر
موسع *	*	إذا كانت مقاسات المصدر الضوئي أصغر بكثير من مقاسات الوسط المحيط به فهو مصدر
شفاف *	*	كل وسط يسمح برؤية الأجسام من خلاله بوضوح هو وسط
شاف *	*	كل وسط تكون رؤية الأجسام من خلاله ضبابية هو وسط

3 - لدينا ثلاثة ألواح من مواد مختلفة نريد تصنيفها حسب اختراق الضوء لها حيث وضعنا أمام كل لوح شمعة مشتعلة.



أكمل تعبير الجدول التالي:

نوع الوسط	نوع الرؤية	مادة اللّوح
.....	زجاج أملس
.....	حديد
.....	بلور مطروق

تمرين عدد 2 (11 نقطة)

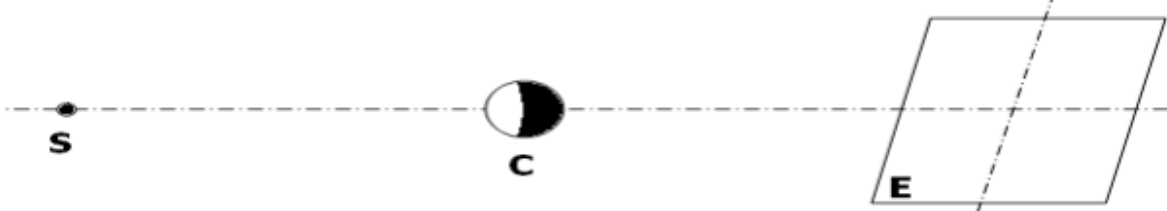
I - 1 - ذكر بمبدأ الإنتشار المستقيمي للضوء .

2 - عرف الشعاع الضوئي .

3 - الأحزمة الضوئية ثلاث أنواع أذكرها :

- حزمة : إذا ما تباعدت أشعة الضوء عند انتشارها
- حزمة : إذا ما تقاربت أشعة الضوء عند انتشارها
- حزمة : إذا ما حافظت أشعة الضوء أثناء انتشارها على نفس المنحى.

II - نضع جسما عاتما C شكله كروي بين مصدر ضوئي نقطي S و شاشة E



1 - أرسم مسار الأشعة المنبعثة من المصدر الضوئي النقطي S

2 - ماذا يتكون على الشاشة ؟

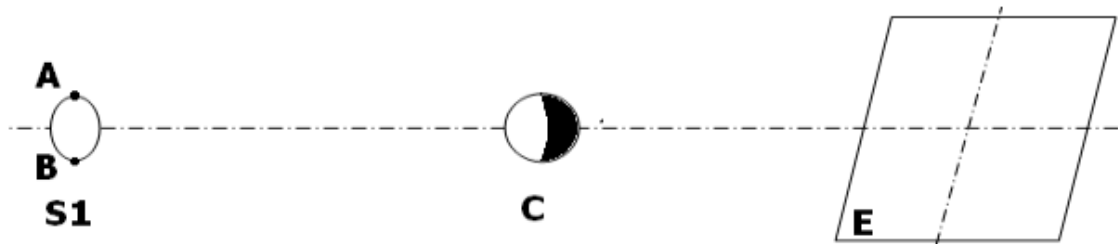
3 - ماذا نلاحظ إذا :

• قربنا المصدر الضوئي من الجسم العاتم

• أبعدنا المصدر الضوئي من الجسم العاتم

4 - نعوض المصدر الضوئي النقطي بمصدر ضوئي موسع

(3) نعوض المصدر النقطي S بمصدر موسع S₁



أ - أرسم مسار الأشعة الضوئية المنبعثة من النقاط A و B .

ب - حدد على الشاشة E إسم كل منطقة .

0.5

0.5

III-1- عند دورانه حول الأرض يمر القمر بعدد الأطوار , الجدول الموالي يمثل أطوار القمر مرتبة أسند لكل طور إسمه : البدر - بداية الهلال - أهدب متناقص - الربع الأول - أهدب متزايد - الربع الثاني

هلال آخر الشهر - غياب القمر (المحاق)

رقم	1	2	3	4	5	6	7	8
الطور الملاحظ								
اسم الطور								

2

2 - متى تحدث ظاهرة خسوف القمر ؟

.....

1

3 - خسوف القمر نوعان : خسوف كلي وخسوف جزئي . عرف كل نوع .

- خسوف كلي :
- خسوف جزئي :

0.5

4 - أكمل مسار الأشعة للحصول على خسوف كلي للقمر

0.5

5 - متى تحدث ظاهرة كسوف الشمس ؟

.....

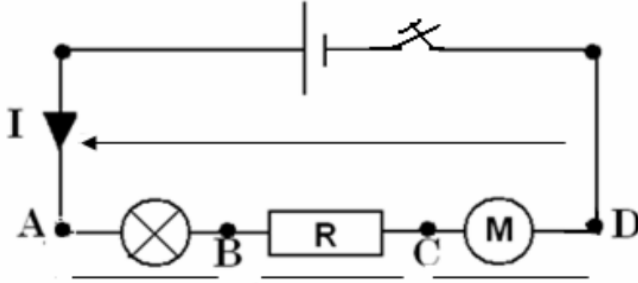
1

7 - أكمل مسار الضوء للحصول على كسوف كلي للشمس

0.5

تمرين عدد 3 (4 نقاط)

I قمنا بإنجاز الدارة الكهربائية التالية وأغلقتنا القاطعة ثم أوصلنا قطبي المشواف حسب التجريبتين المرسومتين في الجدول التالي .
 (1) أكمل هذا الجدول معتمدا على الملاحظات المدونة فيه .



II أضفنا إلى الدارة الأولى محرّكا كهربائيا M ومقاوما R بالتسلسل فحصلنا على الدارة المغلقة التالية
 (1) ضع في الدارة الكهربائية التوتّرات التالية U_{AD} ; U_{CD} ; U_{BC} ; U_{AB} : مع رسم إتجاه الأسهم الناقصة .

(2) أسرد قانون الحلقات

1

 (3) طبق قانون الحلقات لإيجاد العلاقة بين التوتّرات في الدارة وضع العلامة (X) أمام الاقتراح الصحيح.

0.5	$U_{AB}+U_{BC}+U_{CD}+U_{AD}=0$
	$U_{AB}+U_{BC}+U_{CD}-U_{AD}=0$

(4) علما وأنّ $U_{AD} = 10 \text{ V}$; $U_{BC} = 5 \text{ V}$; $U_{CD} = 3 \text{ V}$ ابحث عن قيمة التوتر بين قطبي المصباح U_{AB}

1



0.5

0.5

0.5

عملا موفقا