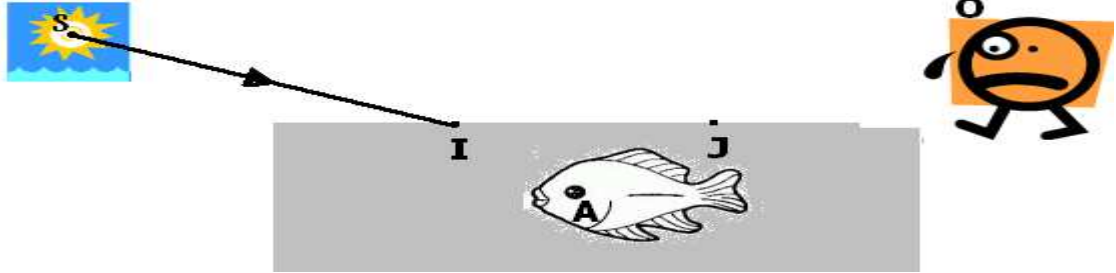


القسم: 8 أساسي: 1, 2, 3, 4, 5	المدرسة الإعدادية ابن خلدون بقصور أسلاف	
ماي 2013 lahmar	فرض تألوفي عدد 3 في العلوم الفيزيائية	السنة الدراسية: 2013/2012 التوقيت: 60 دقيقة
الرقم: 8 أساسي.....	الاسم و اللقب:	

تمرين ع-1- عدد (6 نقاط)

1) أثناء تجوله في حديقة الحيوانات صباح يوم عطلة شاهد احمد سمكة ببركة من الماء و ذلك وفق الرسم التالي:



(أ) إلى أي نوع من الأوساط البصرية ينتمي كل من الهواء و الماء ؟ معللا إجابتك؟ (2ن)

2

(ب) صنف كل من الشمس و السمكة إلى أجسام منيرة و أجسام مضيئة معللا إجابتك؟ (2ن)

2

(ج) اكمل مسار اتجاه الاشعة الضوئية التي تمكن احمد من رؤية السمكة انطلاقا من S (الشمس) وصولا الى عين المشاهد O مروراً بالنقاط (JAI) (على الرسم السابق).

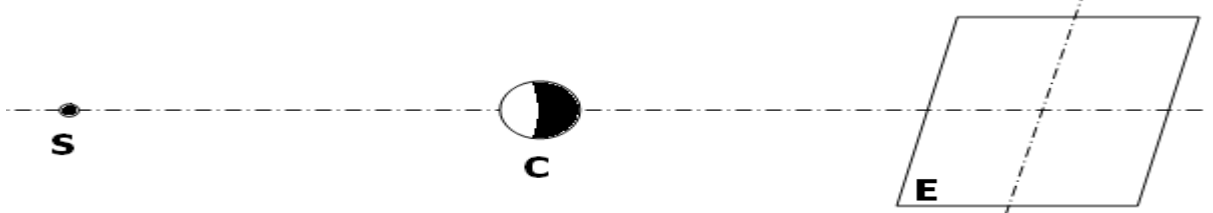
1

(د) أي مبدأ لانتشار الضوء اعتمد لانجاز رسم الشعاع السابق (SI)؟

1

تمرين ع-2- عدد (6 نقاط)

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



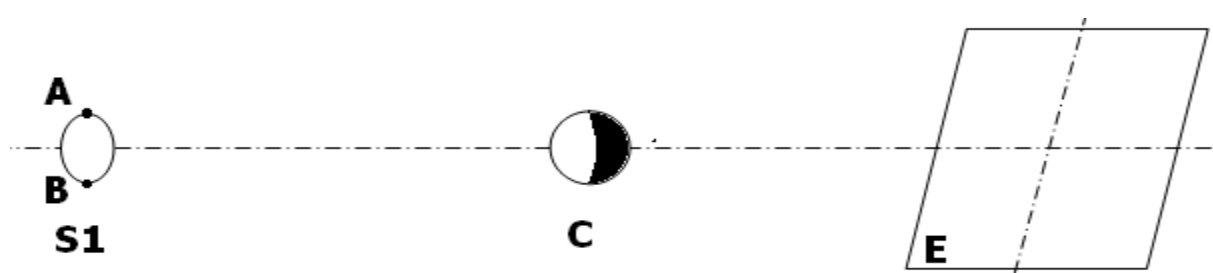
1

1) ارسم مسار الحزمة الضوئية المنبعثة من S التي اعترضها الجسم العاتم C

1

2) ماذا نلاحظ على الشاشة ؟ بين ذلك على الرسم.

3) نعوض المصدر النقطي S بمصدر موزع S₁



1 * ارسم مسار الحزمة الضوئية المنبعثة من A للمصدر الموزع و الماسة بطرفي الجسم العاتم C

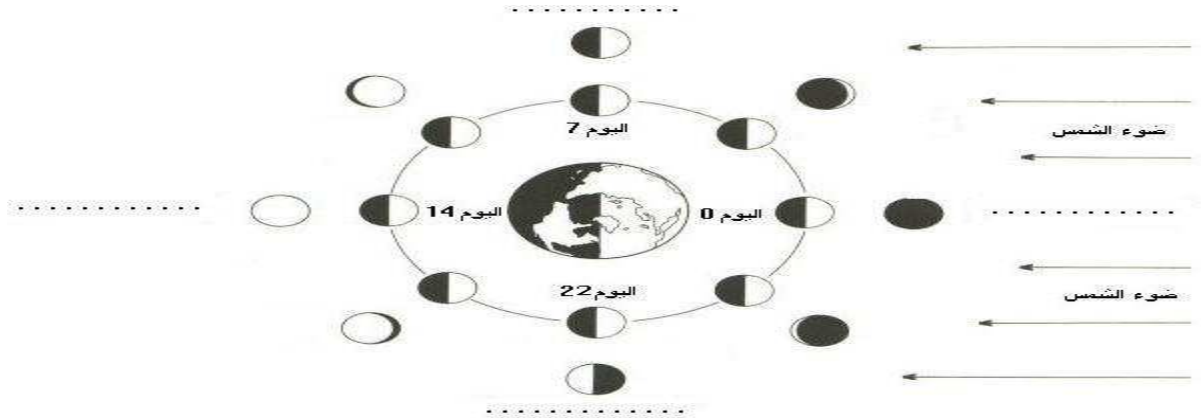
1 * ارسم مسار الحزمة الضوئية المنبعثة من B للمصدر الموزع و الماسة بطرفي الجسم العاتم C

2 بين ذلك على الرسم.

تمرين ع3ـد (8 نقطة)

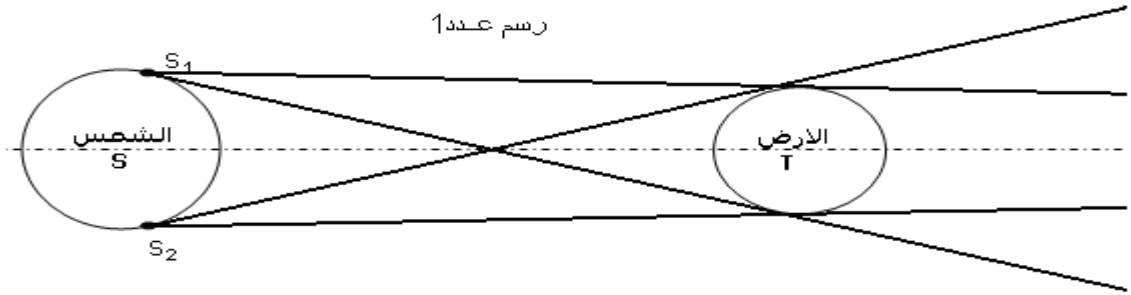
يدور القمر حول الأرض فينجز دورة كاملة في 29 يوما تقريبا كما انه يدور حول نفسه في المدة نفسها أثناء دورانه حول الأرض يظهر القمر بالنسبة لملاحظ ارضي حسب عدة مظاهر. وتسمى هذه المظاهر أطوار القمر. (1) اكمل الفراغات بما يناسب من اطوار القمر.

2



(2) نعتبر مجسم للأرض T و مجسم للشمس S و مجسم للقمر L و s_1 و s_2 مصدران نقطيان ينتميان إلى نفس المصدر الموسع S و ذلك وفق الرسم عدد1 الموالي.

رسم عدد1



1.5

– استنتج عل الرسم عدد 1 منطقة الظل و الظليل للجسم T الناتج عن وجود المصدر الموسع للضوء S مع كتابة اسم كل منطقة على الرسم 1. (استعمل الوان مختلفة)

(3) إذا علمت أن القمر هو في حالة دوران حول الأرض متبعا مسلكا دائريا تقريبا.

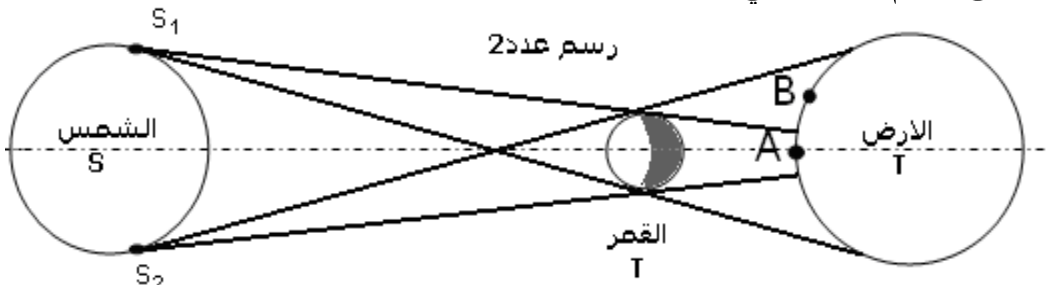
1.5

أ – عندما يتواجد القمر بمنطقة الظل للأرض، هل هذا خسوف جزئي ام كلي؟ بين ذلك على الرسم (حدد موقع لمجسم القمر L).

1

ب – في أي طور من أطوار القمر الأربعة تعتبر هذه الظاهرة؟

(4) بالاعتماد على الرسم عدد2 التالي:



1

أ – بين منطقة الظل و منطقة الظليل القمر الناتج عن وجود المصدر الضوئي الموسع S. ب – اذكر اسم الظاهرة الفلكية التي سيعيشها سكان المنطقة A من الكرة الأرضية في هذه الحالة.

0.5

0.5

ج – اذكر اسم الظاهرة الفلكية التي سيعيشها سكان المنطقة B من الكرة الأرضية في هذه الحالة.