

20

التمرين عدد: (08 نقاط)

04

1) صل بسهم كل من العبارات التالية بالعبارة المناسبة للحصول على تعريف صحيح لكل منها:

• أولي
• نقطي
• شفاف
• موسع
• ثانوي
• شاف

• كل جسم مضيء نعتبره مصدر
• إذ كانت مقاسات المصدر الضوئي أصغر بكثير من مقاسات الوسط المحيط به فهو مصدر
• كل وسط يسمح برؤية الأجسام بوضوح من خلاله هو وسط
• إذ كانت مقاسات المصدر الضوئي أكبر بكثير من مقاسات الوسط المحيط به فهو مصدر
• كل جسم مضاء نعتبره مصدر
• كل وسط يسمح برؤية الأجسام بضعافية من خلاله هو وسط

2) أكمل الفراغات بالفقرة التالية مستعينا بالكلمات التالية:

جميع الإتجاهات - مستقيم - الحزمة الضوئية - المضاءة - المصدر الضوئي - إنتشار .

أ- أرسم الشعاع الضوئي الوارد من النقطة S نحو النقطة

04

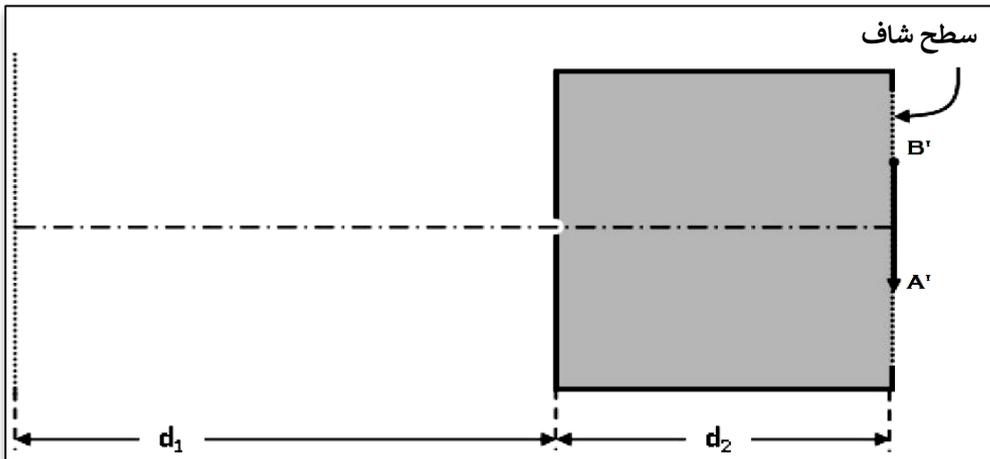
بخط O حامل لسهم يشير لاتجاه الضوء .

ب- تتألف من مجموعة أشعة واردة من نفس

ج- في وسط شفاف و متجانس ينتشر الضوء إنطلاقا من وفق

خطوط مستقيمة و في

التمرين عدد: (5.5 نقاط)



I- نحصل على A'B' بعد وضع مصدر ضوئي AB على مسافة d1 أمام ثقب لغرفة مظلمة.

0,5

0,5

2) أكمل رسم النقطتين A و B للمصدر الضوئي مبينا اتجاه الأشعة الضوئية.

3) ما هي وضعية الصورة التي تكونت على الشاشة؟

0,5

4) نقوم بتغيير d_1 (نُقْرِب المصدر الضوئي من الثقب ثم نُبعده) . حدد ما الذي يحصل للصورة عندما تكون:

0,5

- $d_1 < d_2$:
- $d_1 > d_2$:

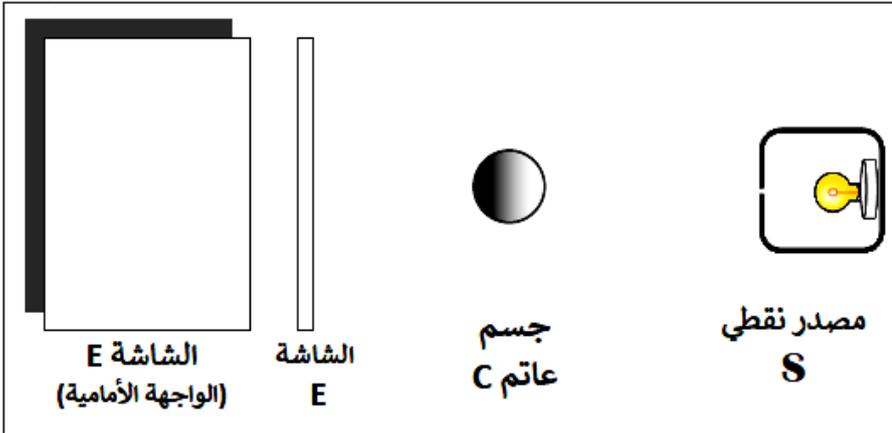
II- لدينا جسم عاتم كروي الشكل موجود بين مصدر ضوئي نقطي و شاشة بيضاء

1) اذكر في أي الحالات يمكن أن نتحصل في نفس الوقت على بقعتين ظلمتين:

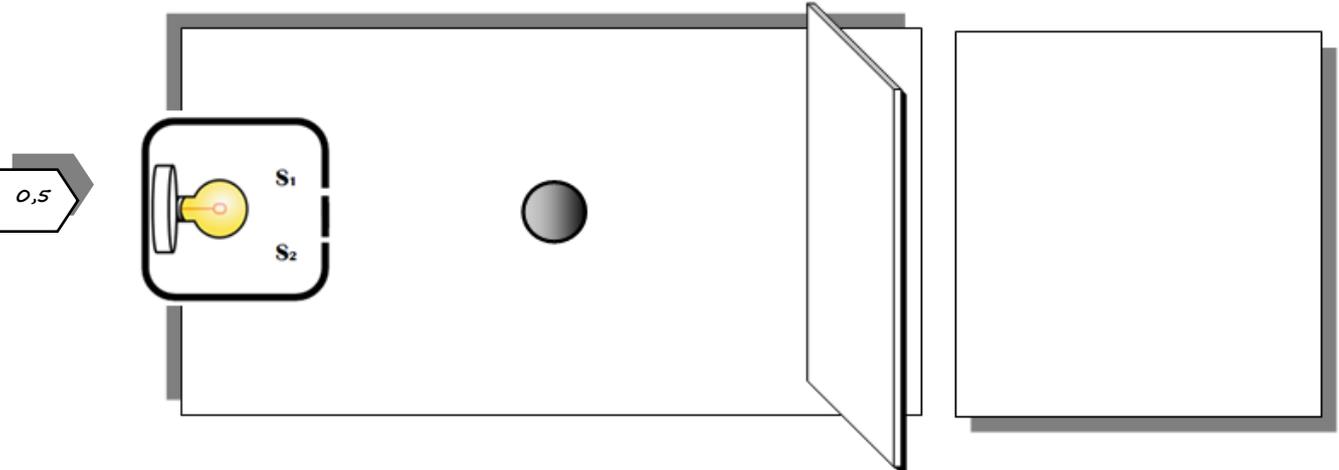
0,5

0,5

2) ارسم مسار الأشعة الضوئية المنبعثة من المصدر الضوئي. ماذا نلاحظ على الشاشة؟



4) نُعيد نفس التجربة باستعمال مصدرين ضوئيين نقطيين S_1 و S_2 : أكمل مسار الأشعة الضوئية .



0,5

0,5

6) نُعيد نفس التجربة باستعمال مصدر ضوئي مُوسَّع S. أكمل الفراغات:

تظهر على الشاشة E شديدة الظلمة تسمى ، الشكل.

01

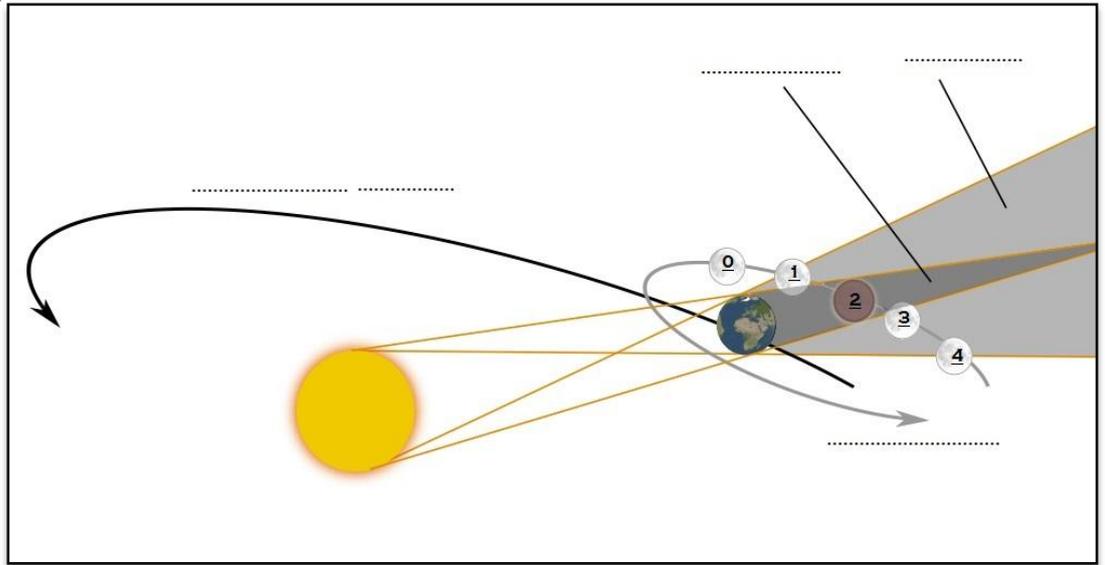
يُحيط بها طوق أقل ظلمة يُسمى

1) يمر القمر بأطوار كبرى يأخذ فيها أشكال مختلفة، يمكن تلخيصها في ثمانية رسوم. قم بترتيبها مع ذكر كل طور منها:

الرقم	الطور الملاحظ	اسم الطور
8	
....	
....	
....	
....	
....	
2	
....	

2) أكمل الرسم التالي مع تحديد نوع الخسوف في كل منطقة:

01



نوع الخسوف في المنطقة:

①

②

③

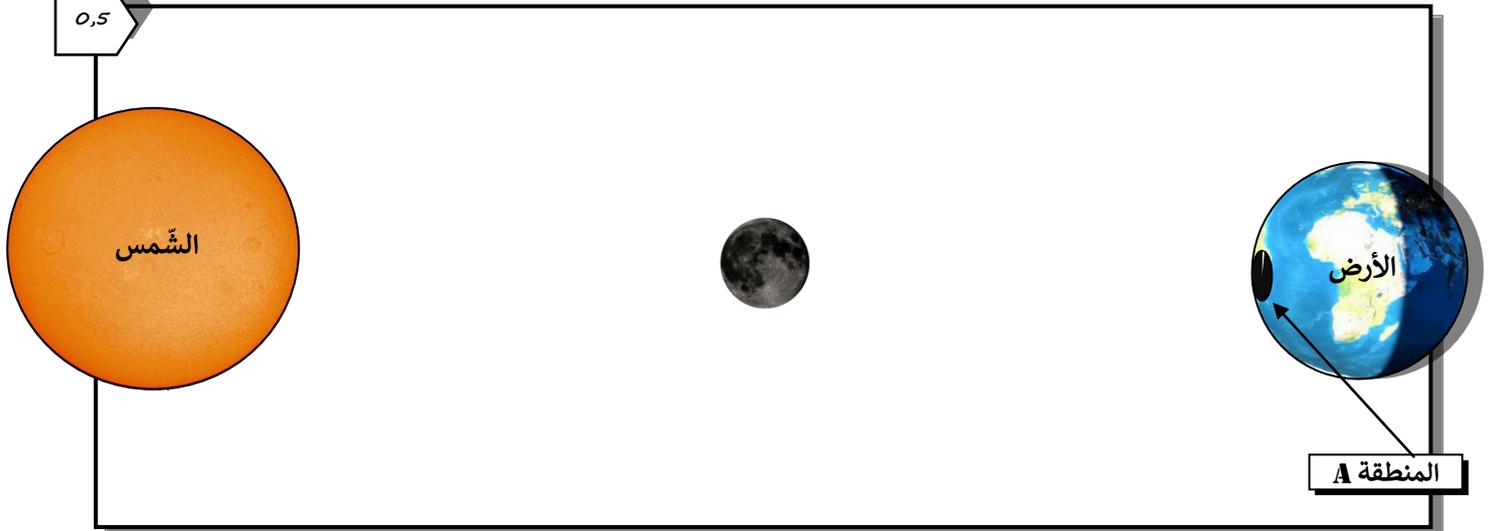
④

01

3) اذكر أنواع خسوف الشمس:

4) أكمل الرسم التالي، مبيّنا منطقة ظل و ظليل القمر:

0,5



5) اذكر اسم الظاهرة الفلكية التي يعيشها سكان المنطقة A من الكرة الأرضية:

0,5