

التمرين الأول (4 نقاط)

(1) أكمل الفراغات التالية بما يناسب من العبارات التالية:

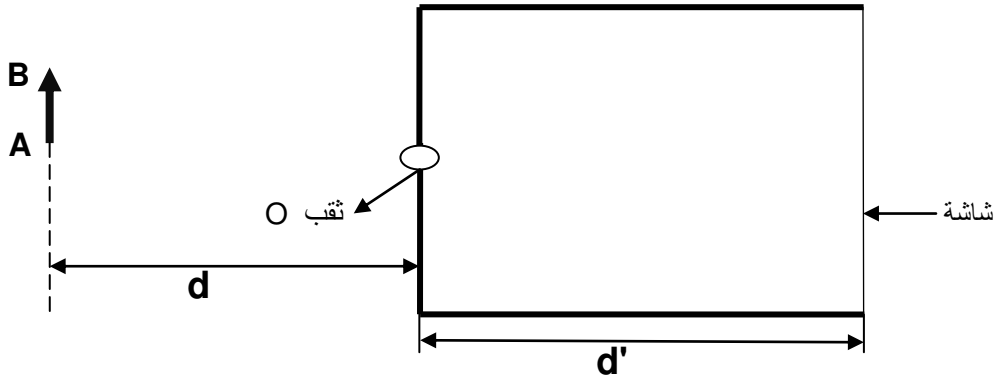
موسع - انتشار - المضيئة - مستقيم - الظليل - عاتم - الظل - المضاءة.

4 • أرسم الشعاع الضوئي SO الوارد من النقطة نحو النقطة بخط O بخط
حامل لسهم يشير لإتجاه الضوء .

• عند تموقع جسم بين مصدر للضوء وشاشة، تظهر على الشاشة مساحة مظلمة تسمى
..... تحيط بها مساحة أقل ظلمة تسمى

التمرين الثاني (6 نقاط)

يمثل الرسم التالي غرفة مظلمة



1 (1) أرسم الأشعة الضوئية المنبعثة من A B والتي يمكن أن تدخل إلى الغرفة المظلمة

1 (2) أرسم على شاشة الغرفة المظلمة صورة مصدر الضوء : A B

1 (3) حدّد نوع الحزمة الضوئية المنبعثة من الثقب O

(4) نعلم أن المسافة بين الشاشة و الثقب O تساوي d' و أن المسافة بين الثقب O و الجسم A B تساوي d (أنظر الرسم)

نعتبر أن d' ثابتة وأن d متغيرة

أكمل الجدول التالي بوضع علامة (X) في الخانة المناسبة لهذه الحالات الممكنة.

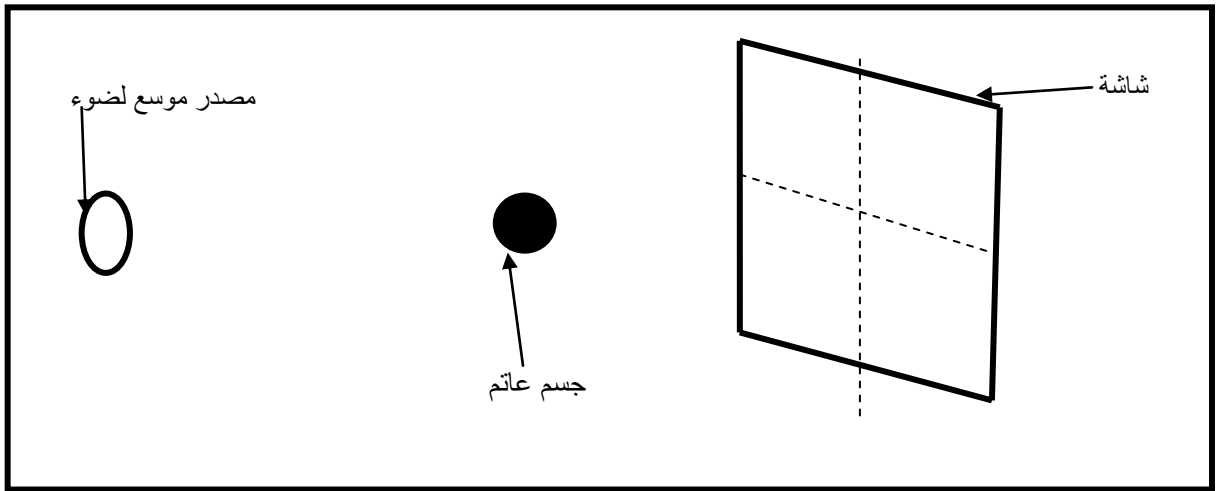
3

صورة أبعادها أصغر	صورة أبعادها أكبر	صورة لها نفس الأبعاد	
			$d' = d$
			$d' > d$
			$d' < d$

التمرين 3 - 6.5 نقاط

أرسم بالونيين مختلفين كل من الظل و الظليل للجسم العاتم الموضوع أمام مصدر موسع للضوء

1.5



(2) نعتبر أن المصدر موسع لضوء هو الشمس وأن الجسم العاتم هو الأرض و الشاشة هي القمر كما أننا نعلم أن القمر في حالة دوران حول الأرض يتبع مسارا دائريا .

أ) (أكمل الجدول التالي وذلك بإسناد أسماء الأطوار التي يمرُ بها القمر أثناء دورانه حول الأرض مع ترتيبها من 2 إلى 5 .

3

الترتيب من 1 إلى 5	1				
إسم الطور	غياب القمر
وجه القمر					

(ب) إذا علمت أن المدة الزمنية الفاصلة بين كل طور والطور الموالي له 7 أيام و 9 ساعات

ما هي المدة الزمنية باليوم والساعة التي يعود فيها القمر ليأخذ الشكل عدد 1 .

1

(3) متى تحدث ظاهرة الخسوف

0.5

(4) متى يكون الخسوف كأيام و متى يكون جزئياً

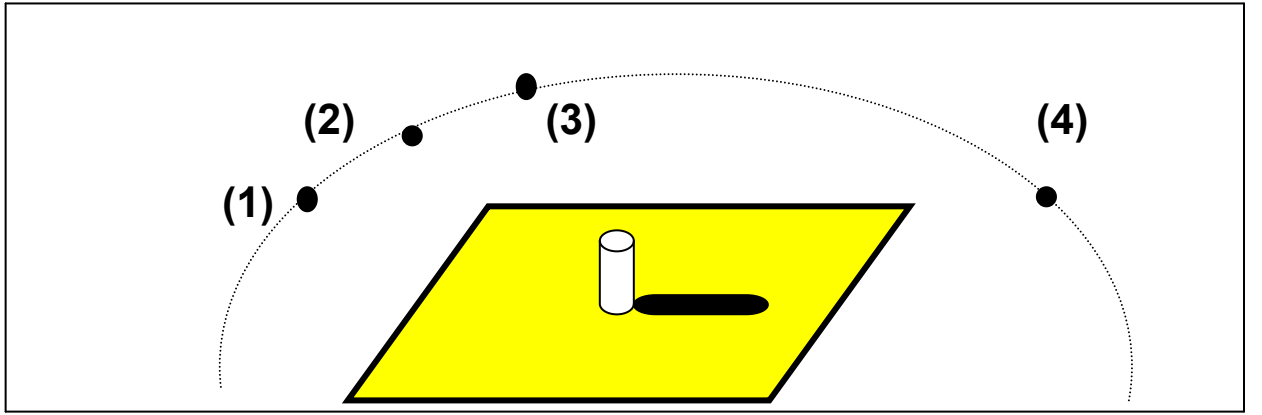
0.5

التمرين ع 4 - عدد (3.5 نقاط)

1

لدينا مصدر نقطي لضوء يمكن أن يحتل المواقع من (1) إلى (4)

(1) بإنجاز رسم حدد مصدر الضوء النقطي الناتج عنه ظل قطعة الطباشير حسب الرسم التالي :



1

(2) بين هل أن قطعة الطباشير وسط , شفّاف أم عاتم معطاً إجابتك :

0.5

(3) أنجز رسم منطقة ظل قطعة الطباشير عندما يكون المصدر النقطي بالموقع عدد (3) (على نفس الرسم السابق):

1

(4) قارن طول منطقة قطعة الطباشير عندما يكون المصدر النقطي بالموقع عدد(2) ثم ينتقل إلى الموقع عدد (3)

عطلة سعيدة
عطلة سعيدة