

## تمرين عدد 1 : 5 نقاط

1- أملا الفراغات بما يناسب مما يلي

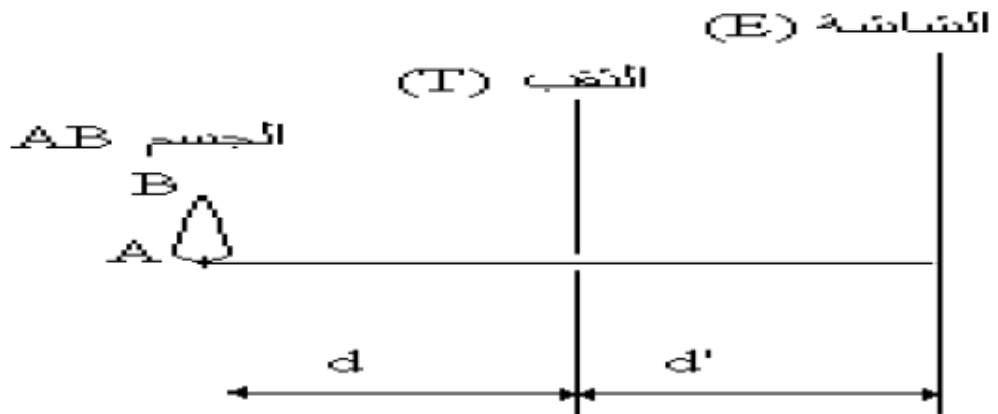
موسع - انتشار - المضيئة - مستقيم - الظليل - عاتم - الظل - المضاءة  
 0 . أرسم الشعاع الضوئي SO الوارد من النقطة ..... S نحو النقطة .....  
 بخط ..... حامل لسهم يشير لاتجاه ..... الضوء  
 2 . عند تموقع جسم ..... بين مصدر ..... للضوء و شاشة تظهر على  
 الشاشة مساحة مظلمة تسمى ..... تحيط بها مساحة أقل ظلمة تسمى .....

2- أربط بسهم كلا من العبارات المكتوبة على اليمين بالعبارات المكتوبة على اليسار ليكتمل التعريف

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

## تمرين عدد 2 : 4 نقاط

1- أرسم الأشعة الضوئية التي تصدر من الجسم AB و الذي هو عبارة عن لهب شمعة و تمر عبر الثقب T لترد على الشاشة E و تتحصل على A'B' .



(الرسم عدد 1)

2- ماذا تمثل A'B' بالنسبة للجسم AB و كيف هي حالتها مقلوبة أم مستقيمة

.....  
 .....

3- إذا كانت الشاشة **E** هي جدار غرفة مظلمة . فما هي الآلة التي نستعملها في حياتنا اليومية و تلعب دور الغرفة المظلمة

0.75

4- مع العلم أن في الرسم عدد 1 أخذنا  $d = d'$  . نترك المسافة  $d'$  الفاصلة بين الثقب **T** و الشاشة **E** **مستقرة** و نقوم بتغيير المسافة  $d$  الفاصلة بين الثقب **T** و الجسم **AB** أكمل الجدول التالي بوضع ( **x** ) في الخانة المناسبة

0.75

$A'B' > AB$	$A'B' < AB$	$A'B' = AB$	
			$d' = d$
			$d' > d$
			$d' < d$

### تمرين عدد 3: 11 نقطة

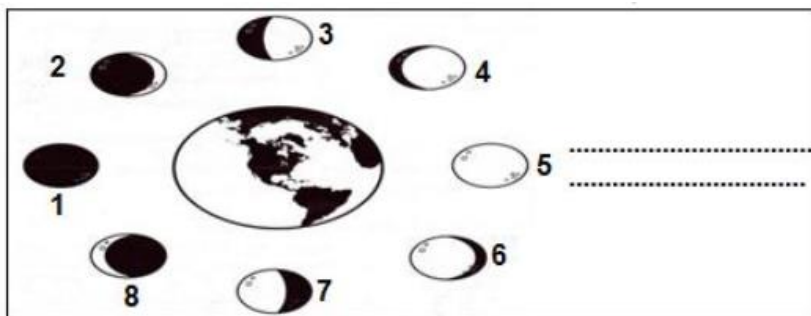
**I** أكمل رسم الأشعة التي تنطلق من المصدرين الضوئيين ( المصدر **S** و المصدر **AB** ) لترد على الشاشة **E** و الشاشة **E'** ثم أعط اسما لكل بقعة تظهر على كل من الشاشتين مع تحديد نوع المصدر الضوئي ( موسع أم نقطي )

2.75

<p>المصدر الضوئي .....</p>	<p>المصدر الضوئي .....</p>
----------------------------	----------------------------

II – 1- يمر القمر بعدة مراحل مدة الشهر القمري يأخذ فيها أشكال مختلفة يمكن

0.5

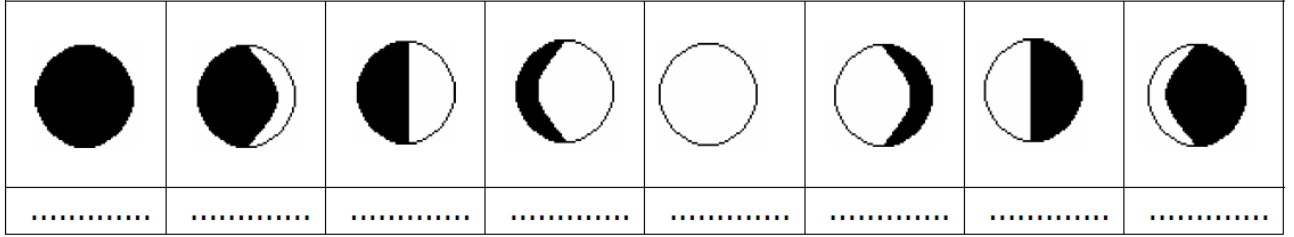


تلخيصها في الرسم التالي . **اقترح عنوانا مناسباً لهذا الرسم** الإجابة تكون على الرسم

2 يمكن تلخيص أطوار القمر في ثمانية رسوم مرتبة على التوالي

1- المحاق	2- هلال أول الشهر	3- الربع الاول	4- الأحدب
5- البدر	6- الأحدب	7- الربع الأخير	8- هلال آخر الشهر

أعط لكل طور من هذه الأطوار الرقم المناسب.



3- علما أن كل مرحلتين تستغرق 7 أيام و 9 ساعات أحسب المدة الزمنية التي يستغرقها الشهر القمري؟

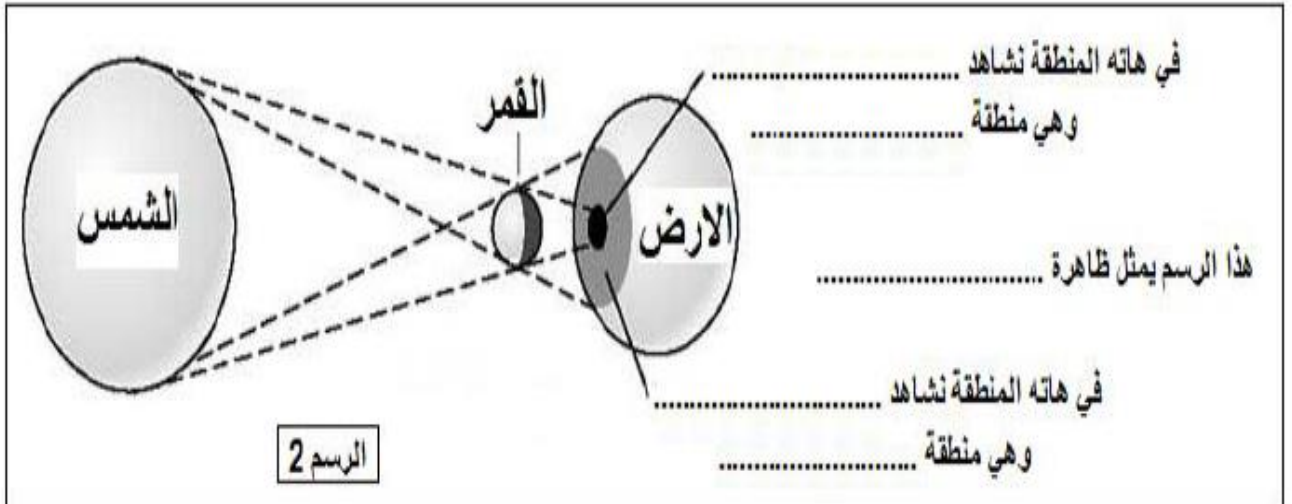
.....

.....

.....

III- إليك الظاهرة التالية

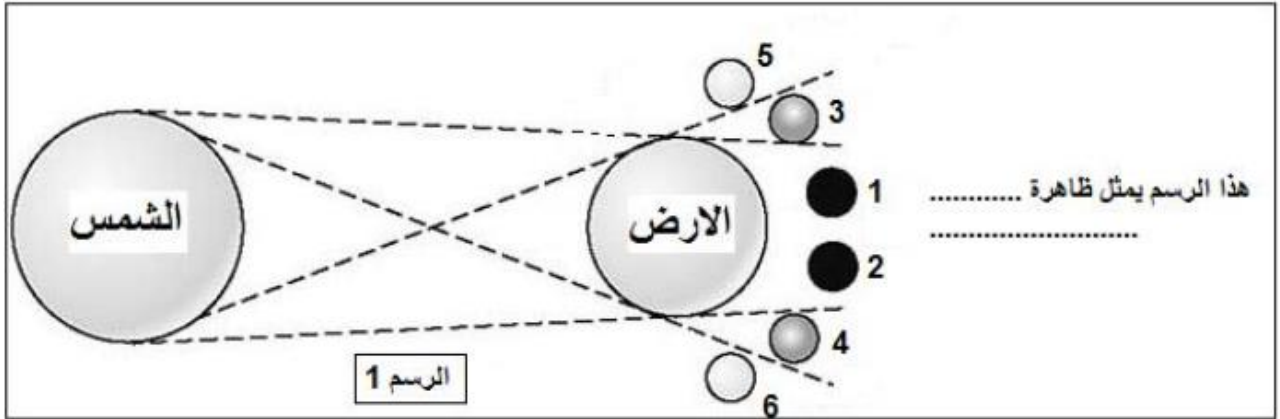
1- أكمل الفراغات بما يناسب



2- متي تظهر هذه الظاهرة ( بالليل أم بالنهار ) .....

3- ماهي الظروف التي يجب أن تتوفر لرؤية هاته الظاهرة ؟ .....

#### IV - إليك الظاهرة التالية:



- 0.5 1- أكمل الفراغ المبين في الرسم.  
0.5 2- حدد الظاهرة الفلكية التي يراها المشاهد  
0.5 بالنسبة للقمر رقم 1 و 2 .....  
0.5 بالنسبة للقمر رقم 3 و 4 .....  
0.5 3- متي تظهر هذه الظاهرة ( بالليل أم بالنهار ) .....  
0.5 4- اذكر في أي طور يظهر القمر عند حصول هذه الظاهرة .....

#### سؤال اختياري

السنة الضوئية هي المسافة التي يقطعها الضوء في سنة كاملة **أحسب هذه القيمة بحساب الكيلومتر** علما أن- سرعة الضوء في الفراغ  $C = 300000. \text{ Km/s}$   
السنة = 365 يوم

2

"كن كالضوء عندما كسره الموشور أبيض إلا أن يظهر أصله الجميل و ينير المكان بألوانه الزاهية و يبعث السرور "

## عطلة سعيدة