

فرض تأليفي عدد 3

في مادة العلوم الفيزيائية

التمرين الأول:

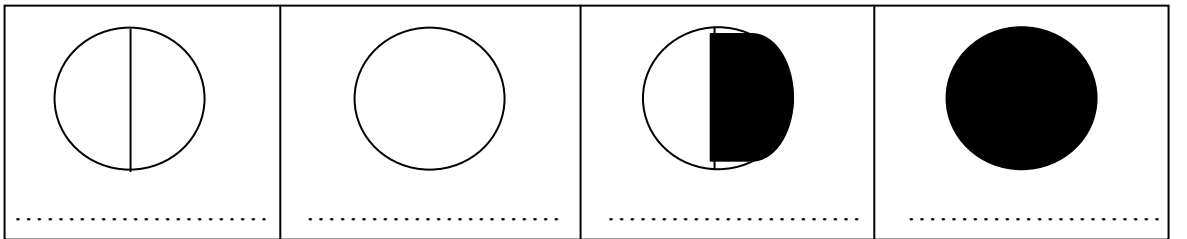
جب بصواب أم خطأ و صحح الخطأ ان وجد:

- عند رؤية شجرة فان الضوء ينتشر من عين المشاهد باتجاه الشجرة
- ينتشر الضوء في الحزمة الضوئية المتباعدة متبعا نفس المنحى المستقيم من مصدره باتجاه الجسم المضاء.
- تصنف الاوساط حسب ابعادها.
- تتغير سرعة الضوء من وسط شفاف إلى وسط شفاف آخر.
- الماء العكر هو وسط شفاف.
- الغرفة المظلمة هي اداة لا تسمح بمرور الضوء من خلالها.
- يتغير القمر من طور إلى آخر بالنسبة لمشاهد ارضي نتيجة دوران الأرض حول نفسها
- تحصل ظاهرة خسوف القمر كلما كان القمر بدرا.

تمرين الثاني:

يمر القمر بأطوار كبرى أثناء دورانه حول الأرض

- (1) أعط لكل طور من هذه الأطوار الاسم الملائم له:
غياب القمر - البدر - الربع الأخير - الربع الأول

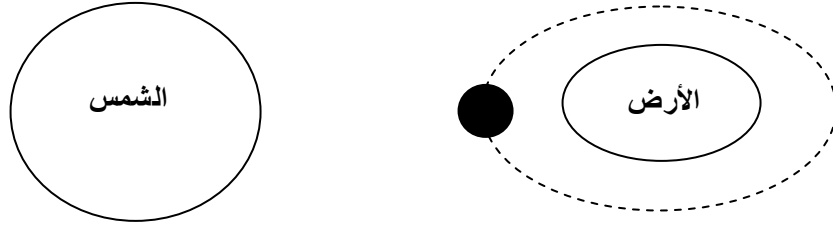


- (2) أثناء دورته حول الأرض عندما يكون بين الأرض و الشمس
ا/ اذكر هذا الطور للقمر بالنسبة لمشاهد ارضي

ب/ اذكر الظاهرة الطبيعية التي نشاهدها عندما يكون القمر على استقامة واحدة مع الارض و الشمس

ج/ حدد موقع المشاهد على الأرض حتى يشاهد هذه الظاهرة

د/ بين بواسطة رسم الأشعة الضوئية موقع المشاهد على الأرض الذي سوف يشاهد هذه الظاهرة بصفة جزئية.

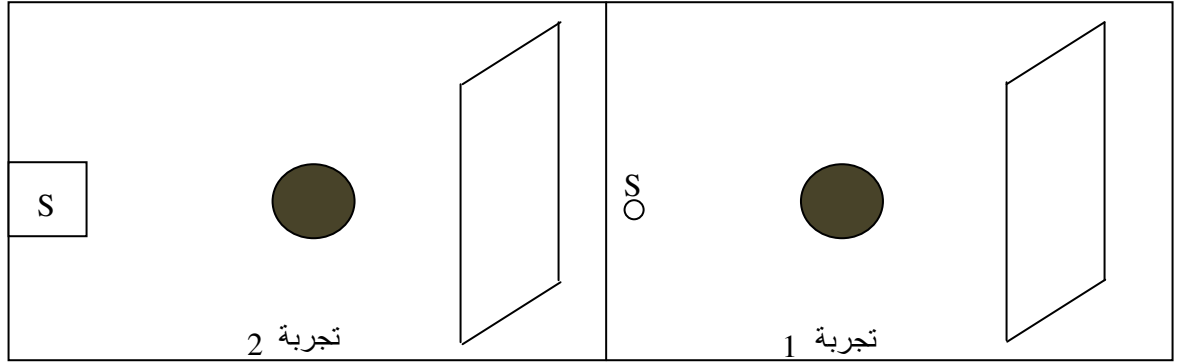


(3) حدد موقع المشاهد الذي يشاهد ظاهرة خسوف القمر

(4) اذكر متى يشاهد خسوف القمر ليلا أم نهارا!

التمرين الثالث:

دينا الرسم التالي لتجارب أنجزها بعض التلاميذ



(1) حدد نوع مصدر الضوء المستعمل في كل تجربة.

(2) اسرد مبدأ الانتشار المستقيمي للضوء.

(3) ارسم الأشعة الضوئية و بين ما يظهر على الشاشة اثر تشغيل المصدر الضوئي في كل تجربة

(4) اذكر اسم ما يظهر على الشاشة في التجربة الأولى

(5) اذكر اسم ما يظهر على الشاشة في التجربة الثانية

في هذا الجزء نهتم فقط بالتجربة الأولى. نترك المسافة الفاصلة بين الكرة و الشاشة ثابتة و نقوم بإبعاد مصدر الضوء عن الكرة.

(1) اذكر نوع الحزمة الضوئية المنبعثة من (S) باتجاه الكرة.

(2) اذكر ما حصل ماذا لما ظهر على الشاشة مقارنة بما شاهدناه(في الجزء الأول من التمرين)

(3) استنتج ما يحصل في حال قربنا الشاشة من الكرة عوضا عن إبعاد مصدر الضوء عن الكرة