

السنة الدراسية : 2017 / 2018

التاريخ : 19 ماي 2018

الزمن : 60 دقيقة

فرض تألوفي عدد 2

علوم فيزيائية

المدرسة الإعدادية الكاف

الأستاذ : إبراهيم الرحالي

المستوى : 8 أساسي 1 + 2 + 3 + 4 + 5

الإسم : ..... اللقب : ..... العدد الرتبي : ..... القسم : 8 أساسي .....

العدد المسند :

20

## تمرين عدد 1 : ( 6.75 نقاط )

I - 1 - صنف الأوساط البصرية التالية في الجدول أسفله إلى : أوساط شفافة , أوساط شافة , أوساط عاتمة

ورق مبلى بالزيت - لوح من الخشب - بلور مطروق - نظارات طبية - ورق كرتون - بلور سيارة عادي.

وسط عاتم	وسط شاف	وسط شفاف
.....	.....	.....
.....	.....	.....

2 - أربط بسهم ليكتمل التعريف الصحيح :

ثانوي *	*	كل جسم مضيء نعتبره مصدر
أولي *	*	كل جسم مضاء نعتبره مصدر
نقطي *	*	إذا كانت مقاسات المصدر الصوتي أكبر بكثير من مقاسات الوسط المحيط به فهو مصدر
موسع *	*	إذا كانت مقاسات المصدر الصوتي أصغر بكثير من مقاسات الوسط المحيط به فهو مصدر
شفاف *	*	كل وسط يسمح برؤية الأجسام من خلاله بوضوح هو وسط
شاف *	*	كل وسط تكون رؤية الأجسام من خلاله ضبابية هو وسط

II - تبين المقترح الصحيح من بين المقترحات التالية بوضع علامة ( X ) :

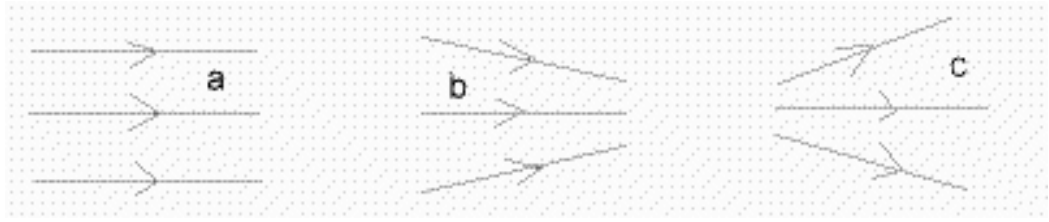
- الدارة الكهربائية المتفرعة تحتوي على حلقة واحدة .
- تحدث ظاهرة خسوف القمر عند تواجد القمر بين الشمس و الأرض .
- العين من المكاشيف الإصطناعية للضوء .
- سرعة إنتشار الضوء في الهواء تساوي سرعة إنتشار الضوء في الماء .

III - 1 - حدد الرسم الذي يمثل المسار الصحيح للضوء :



الرقم : .....

2 - تبين نوع كل حزمة ضوئية في الرسم الموالي :



0.75

## تمرين عدد 2 : ( 9 نقاط )

1 - أسرد مبدأ الإنتشار المستقيمي للضوء.

1

2 - عرف الشعاع الضوئي

0.5

3 - عرف الحزمة الضوئية .

0.5

II - تعتبر الغرفة المظلمة من تطبيقات الإنتشار المستقيمي للضوء  
1 - أرسم صورة لهب الشمعة على السطح الشاف للغرفة المظلمة .

1



شمعة مشتعلة



السطح الشاف

2 - ماهو الوضع الذي توجد عليه صورة لهب الشمعة على السطح الشاف ؟

0.5

3 - أين تتحرك صورة اللهب إذاحركنا الشمعة نحو :

• اليمين :

• اليسار :

0.5


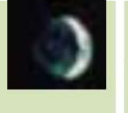



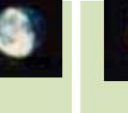
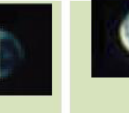

4 - ماذا يحدث لصورة لهب الشمعة إذا :

• قربنا الشمعة من ثقب الغرفة المظلمة

• أبعدنا الشمعة عن ثقب الغرفة المظلمة

III - عند دورانه حول الأرض يمر القمر بالعديد من الأطوار.

1 - رتب في الجدول التالي أطوار القمر و ذلك بذكر إسم كل طور .

رقم	1	2	3	4	5	6	7	8	
الطور الملاحظ									
اسم الطور									

2- أ - عرف خسوف القمر.

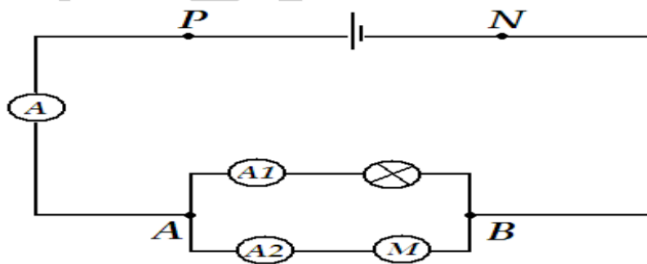
ب - ماهي أنواع خسوف القمر؟

3 أ - عرف كسوف الشمس .

ب - ماهي أنواع كسوف الشمس؟

تمرين عدد 3 : ( 4.25 نقاط )

لتكن الدارة الكهربائية التالية :



1 - ماهو نوع هذه الدارة الكهربائية ؟

0.5

2 - أ - عرف العقدة الكهربائية .

0.5

ب - حدد من بين النقاط الموجودة على الدارة الكهربائية تلك التي تمثل عقدة كهربائية .

0.5

3 - أرسم على الدارة الكهربائية التيارات الكهربائية التالية :

- I التيار الكهربائي الصادر من المولد الكهربائي .
- $I_1$  التيار الكهربائي الذي يعبر المصباح L .
- $I_2$  التيار الكهربائي الذي يعبر المحرك M .

0.75

4 - أ - أسرد قانون العقد .

0.5

ب - طبق قانون العقد في عقدة من العقد الموجودة في الدارة .

0.5

ج - إستنتج شدة التيار الكهربائي  $I_2$  إذا علمت أن  $I = 1.4 A$  و  $I_1 = 0.3 A$

1

