

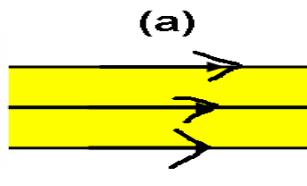
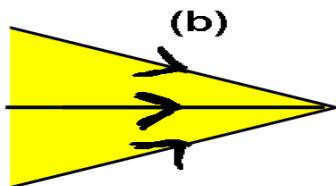
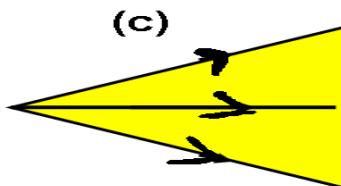
## التمرين الأول

## التنقيط ن 1.5

1. ذكر بالتفصيل أ وساط إنتشار الضوء.
  2. اذكر شروط رؤية العين للشيء.
  3. انقل الجدول التالي وأتممه بوضع علامة (x) في الخانة المناسبة

وسط معتم	وسط نصف شفاف	وسط شفاف	الفراغ
الزجاج الخشن			
الأنسوج			
الخشب			

#### 4. صنف الحزم الضوئية التالية :

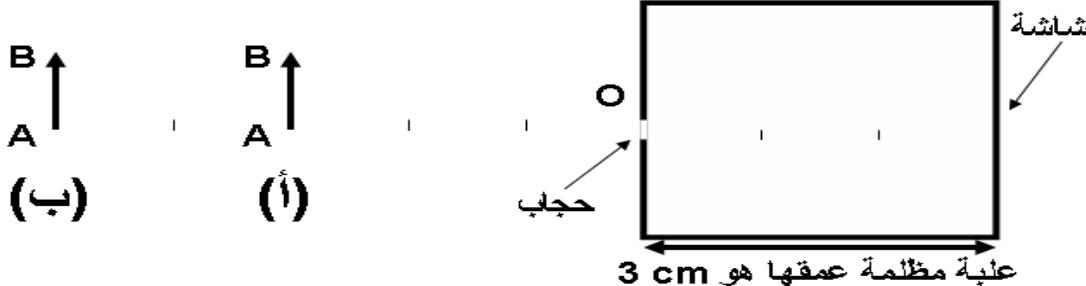


15

5. اتم الفراغ بما يناسب من الكلمات التالية: "يُمتص بِيَدِهِ يَتَأَثِّر مُسْتَمِراً"  
المستقبل الضوئي هو كل جسم ..... بالضوء.  
الضوء الأبيض عد اجتياز موشور يعطي طيفا ..... مكوناً منه سبعة ألوان.  
الجسم الأسود جمِيع الأضواء التي تصل إليه.

الثاني التمرين 8

❖ نضع شيء مضيء  $AB = 1 \text{ cm}$  أمام حجاب علبة مظلمة في الموضع (أ) حيث عمق العلبة المظلمة (المسافة بين الحجاب و الشاشة) هو  $3 \text{ cm}$  كما يوضح الشكل:



1. أنشئ صورة الشيء AB اعتماداً على الشعاعين الواردين من طرف الشيء AB
2. ماذا يحدث لهذه الصورة في كل حالة من الحالات التالية:

1.2. عندما يوضع الشيء في الموضع (ب) على مسافة  $OA = 5 \text{ cm}$

## 2.2. عندما يصبح عمق العلبة هو 2 cm

### ستنتاج العوامل المؤثرة في الصورة؟

## ❖ بعد انفراج يوم ممطر، خرجت مع أختك

❖ بعد انفراج يوم ممطر، خرجت مع أختك الصغرى، فلاحظتما ظهور قوس قزح تسائلت أختك عن سبب حدوثه ومصدر هذه الألوان.

#### 4. فسر لاختك ظهور قوس قزح في الطبيعة.

5. أذكر بالترتيب الألوان الطيف، ماذًا تتوقع نتيجة تراكب هذه الألوان اقتراح تجربة تؤكّد فرضيتك

الثالث تمرير

لقياس المسافة بين الأرض والقمر ، نرسل حزمة ضوئية دقيقة من منبع الليزر في إتجاه القمر . هذه الحزمة تتعكس على سطح القمر ل تستقبل من جديد على سطح الأرض ، وذلك خلال مدة زمنية تقدر بـ  $2.56s$  .

..... 1. أوجد المدة الزمنية  $t$  التي يستغرقها شعاع ليزر لينتقل من الأرض إلى القمر.

2. اعطِ تعبير المسافة  $d$  بدلالة السرعة  $c$  والمدة  $t$ .

3. استنتاج المسافة الفاصلة بين الأرض والقمر ، إذا علمت أن سرعة انتشار الضوء في الهواء أو الفراغ هي  $c=300000 \text{ Km/s}$