

# مراجعة الوحدة

1. أملأ كل فراغ في الجمل الآتية بما يناسبه:

- 1 - الموجات التي لا تحتاج إلى وسط ناقلٍ: (.....).
- 2 - خاصية الضوء التي تُسبب تكوّن الظلال للأجسام المعتمّة: (.....).
- 3 - سقوط أشعة ضوئية متوازية على سطح ما، وانعكاسها باتجاهاتٍ مختلفة: (.....).
- 4 - صفات الخيال المتكوّن في المرايا المحدّبة: (.....).
- 5 - نقطة تقاطع السطح العاكس للمرآة مع المحور الرئيس: (.....).

2. أختار رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

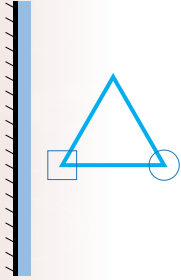
1 - من خصائص الضوء:

- (أ) سرعته الكبيرة.  
 (ب) انتقاله عبر الأجسام المعتمّة.  
 (ج) انتقاله في خطوطٍ منحنية.  
 (د) انعكاسه عن السطوح المصقولة فقط.

2 - الزاوية المحصورة بين الشعاع الساقط والعمود المقام على السطح العاكس، تُسمّى:

- (أ) زاوية قائمة.  
 (ب) زاوية الانعكاس.  
 (ج) زاوية السقوط.  
 (د) زاوية حادة.

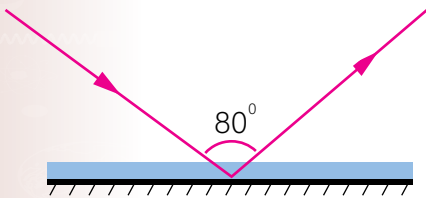
3 - الشكل الصحيح الذي يمثّل خيال الجسم في المرآة المستوية، هو:



- (أ) (ب) (ج) (د)

4 - بناءً على الشكل المجاور؛ فإنّ زاوية الانعكاس تساوي:

- (أ)  $100^\circ$ .  
 (ب)  $50^\circ$ .  
 (ج)  $80^\circ$ .  
 (د)  $40^\circ$ .



5 - يكون الخيال المتكوّن لجسم ما في مرآة مستوية:

- (أ) مقلوبًا جانبيًا. (ب) حقيقيًا. (ج) مكبرًا. (د) مقلوبًا رأسيًا.



## مراجعة الوحدة

- 6 - يتكوّن للجسم خيالٌ مكبّرٌ؛ إذا وُضِعَ أمامَ:
- (أ) مرآةٍ محدّبةٍ. (ب) مرآةٍ مقعّرةٍ. (ج) مرآةٍ مستويةٍ. (د) أنواع المرآيا جميعها.
- 7 - الشعاعُ الساقطُ على المرآةِ المقعّرةِ موازيًا لمحورها الرئيسِ ينعكسُ:
- (أ) مرآةً في مركز تكوّرِها. (ب) على نفسه.
- (ج) مرآةً في البؤرةِ. (د) بحيثُ يمرُّ امتدادُهُ في البؤرةِ.
- 8 - إحدى الآتية ليست من أقسام الطيف الكهرمغناطيسي:
- (أ) الضوء الأخضرُ. (ب) الأشعّةُ السينيّةُ. (ج) موجات الراديو. (د) موجات الصوتِ.

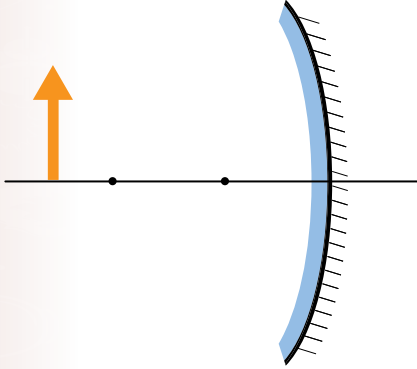
### 3. المهارات العلميّة:

- 1 - وُضِعَ جسمٌ طوله (5cm) أمامَ مرآةٍ مستويةٍ وعلى بُعد (10cm) منها، أرسمُ المرآةَ والجسمَ والخيالَ المتكوّنَ له، وأحدّدُ صفاتِ الخيالِ.
- 2 - أقرنُ بين الانعكاسِ المنتظمِ والانعكاسِ غيرِ المنتظمِ، من حيثِ السطحِ العاكسِ والأشعّةِ المنعكسةِ.
- 3 - **أفسّرُ** كلّ ممّا يأتي:
- وجودُ بؤرةٍ وهميّةٍ للمرآةِ المحدّبةِ.
- عدمُ تكوّنِ خيالٍ لجسمٍ موضوعٍ أمامَ لوحٍ من الخشبِ، على الرغمِ من انعكاسِ الضوءِ عنه.
- سببُ كتابةِ كلمة (إسعاف) بشكلٍ مقلوبٍ جانبيًا على مقدّمةِ سياراتِ الإسعافِ.



## مراجعة الوحدة

- 4 - **أستنتج** سبب رؤية النجوم، على الرغم من الفراغ الذي يفصل بيننا.
- 5 - **أقترح حلاً لمشكلة** عدم تمكن السائقين من رؤية القادم من الجهة الأخرى عند المنعطفات في كراجات السيارات.
- 6 - أحدد صفات الخيال المتكوّن لجسم موضوع أمام مرآة مقعّرة، عند مركز تكورها.
- 7 - أوضح المقصود بالانعكاس.
- 8 - **أصمّم** لوحة تظهر قانون الانعكاس الثاني، في الانعكاس المنتظم وغير المنتظم.
- 9 - يقف محمود أمام مرآة مستوية، فإذا كان بُعد خياله عنه يساوي (6 m)، أجد:  
(أ) بُعد محمود عن المرآة.  
(ب) كم يصبح بعده عن خياله؛ إذا اقترب من المرآة مسافة (0.5 m).
- 10 - أستنتج الصفة الملازمة للخيال الوهمي في المرايا جميعها.



- 11- بناءً على الرسم المجاور، أرسم مخطط الأشعة للجسم، وأستنتج منه صفات الخيال المتكوّن له في المرآة.
- 12 - **أقارن** بين مواقع الجسم المختلفة لجسم موضوع أمام مرآة مقعّرة والخيال المتكوّن له فيها، من حيث وضعيّة الخيال (معتدل أم مقلوب).

