

س1: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة مما يلي

1	المرآيا من السطوح المصقولة التي ينعكس الضوء عنها انعكاساً منتظماً
2	بعد الخيال عن المرآة المستوية يكون مساوياً لبعد الجسم عنها
3	المرآيا المحدبة هي المرآيا الكروية التي يكون سطحها العاكس هو السطح الداخلي لكرة مصقولة
4	البؤرة الحقيقية تتجمع فيها الأشعة المنعكسة الناتجة عن سقوط الأشعة المتوازية
5	الخيال المتكون لجسم موضوع أمام مرآة محدبة دائماً يكون مصغراً، معتدلاً، وهمي

س2: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل من العبارات الآتية:

1- من خصائص الضوء :

- أ. سرعته الكبيرة  
ب. انتقاله عبر الأجسام المعتمة  
ج. انتقاله في خطوط منحنية  
د. انعكاسه عن السطوح المصقولة فقط

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

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

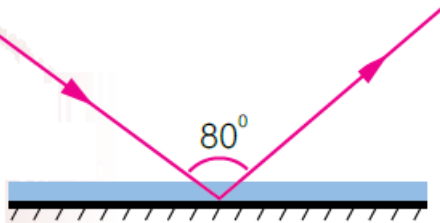
3- بناءً على الشكل المجاور؛ فإن زاوية الانعكاس تُساوي :

أ)  $100^\circ$

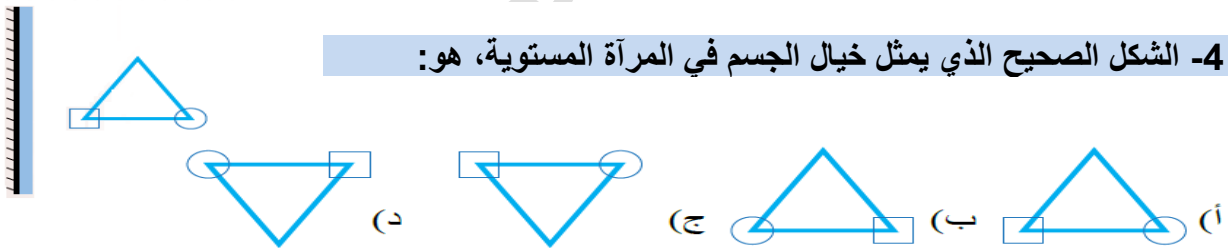
ب-  $80^\circ$

ج-  $50^\circ$

د-  $40^\circ$



4- الشكل الصحيح الذي يمثل خيال الجسم في المرآة المستوية، هو:



5- يكون الخيال التكون لجسم ما في مرآة مستوية:

- أ- مقلوباً جانبياً ب- حقيقياً ج- مكبراً د- مقلوباً رأسياً

6- يتكون للجسم خيال مكبر؛ إذا وضع أمام:

- أ- مرآة محدبة ب- مرآة مقعرة ج- مرآة مستوية د- أنواع المرآيا جميعها.

7- الشعاع الساقط على المرآة المقعرة موازياً لمحورها الرئيس ينعكس:

- أ- في مركز تكورها. ب- على نفسه ج- ماراً في البؤرة. د- بحيث يمر امتداده في البؤرة.

8- إحدى الآتية ليست من أقسام الطيف الكهرمغناطيسي:

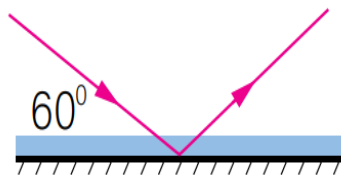
- أ- الضوء الأخضر. ب- الأشعة السينية. ج- موجات الراديو. د- موجات الصوت.

9- إحدى الآتية ليست من صفات الخيال في المرآة المستوية

- أ- مكبر. ب- مقلوب جانبياً ج- مساو للجسم في أبعاده. د- وهمي

10- بناءً على الشكل المجاور؛ فإن زاوية الانعكاس تُساوي :

- أ)  $30^\circ$  ب-  $60^\circ$  ج-  $90^\circ$  د-  $40^\circ$



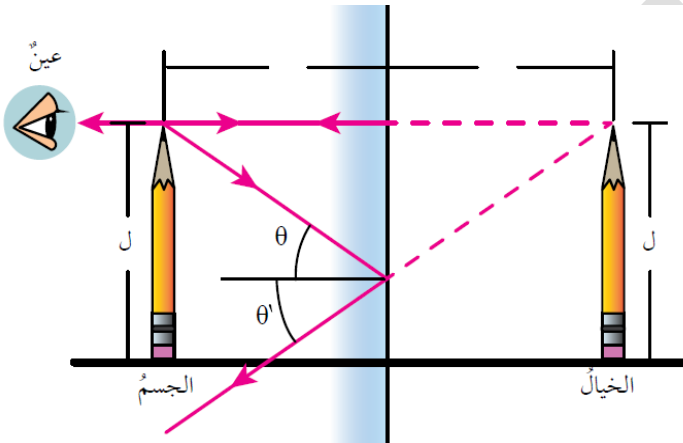
## السؤال الثالث: قارن بين صفات الخيال المتكون، لجسم موضوع أمام مرآة مقعرة.

صفات الخيال		موضع الجسم
مكبر - مصغر - مساو	معتدل - مقلوب	
		بين البؤرة والمرآة
مكبر		بين البؤرة ومركز التكوّر
		في مركز التكوّر
	مقلوب	بعد مركز التكوّر

## السؤال الرابع: أملأ كل فراغ في الجمل الآتية بما يناسبه:

1. الموجات التي لا تحتاج إلى وسط ناقل: (.....).
2. خاصية الضوء التي تسبب تكون الظلال للأجسام المعتمة: (.....).
3. سقوط أشعة ضوئية متوازية على سطح ما، وانعكاسها باتجاهات مختلفة: (.....).
4. المسافة بين قطب المرآة والبؤرة (.....).
5. نقطة تقاطع السطح العاكس للمرآة مع المحور الرئيسي: (.....).

## س5: يوضح الشكل صفات الخيال في المرآة المستوية إحدى الآتية ليست من صفات الخيال في المرآة المستوية



1. معتدل.
2. مقلوب رأسياً
3. مساو للجسم في أبعاده.
4. بعده عن المرآة مساوياً لبعد الجسم عنها.
5. وهمي (لا يتكون على حاجز).

## السؤال السادس: قارن بين البؤرة الحقيقية والبؤرة الوهمية.

البؤرة الحقيقية تتجمع فيها الأشعة المنعكسة الناتجة عن سقوط الأشعة المتوازية، أما البؤرة الوهمية فتتجمع فيها امتدادات الأشعة المنعكسة الناتجة عن سقوط الأشعة المتوازية (تعد أشعة الشمس أشعة متوازية).

## السؤال السابع: في الرسم المجاور ارسم الخيال المتكون للجسم في المرآة مقعرة وحدد صفاته؟

