مفتاح الإجابة – للمعلم

العدسات المحدبة والمقعرة

1. العدسة التي تكون سميكة من الوسط ورقيقة من الأطراف تسمى:
الإجابة: عدسة محدبة

2. العدسة المقعرة تكوّن دائمًا صورة خيالية مصغرة مهما كان موضع الجسم.
الإجابة: صح

3. يرمز للبعد البؤري بالرمز ____ ووحدته في النظام المتري هي ____.
الإجابة: f، المتر

4. إذا كان الجسم أمام عدسة محدبة على بعد أكبر من 2f فإن الصورة تكون:
الإجابة: حقيقية مصغرة

5. اذكر مثالين على استخدام العدسات المحدبة في الأجهزة البصرية.
الإجابة: المجهر الضوئي، وجهاز عرض البروجكتر (أو الكاميرا، أو نظارة طول النظر)

6. البعد البؤري للعدسة المحدبة يُعامل رياضيًا بإشارة سالبة في معادلة العدسة الرقيقة.
الإجابة: خطأ

7. عدسة محدبة بعدها البؤري 20 سم، وضع جسم على بعد 40 سم منها، فإن بعد الصورة يساوي:
الإجابة: 40 سم

8. القوة الانكسارية للعدسة تساوي مقلوب ____ مقاسًا بالأمتار، ووحدتها ____.
الإجابة: البعد البؤري، الديوبتر

9. فسّر لماذا لا تستطيع العدسة المقعرة تكوين صورة حقيقية أبدًا.
الإجابة: لأنها عدسة مفرّقة للأشعة، فالأشعة الخارجة منها تتباعد دائمًا ولا تتقاطع فعليًا، بل تبدو صادرة من نقطة خيالية أمام العدسة

10. عدسة محدبة بعدها البؤري 15 سم، وضع جسم على بعد 10 سم منها (أقرب من f)، فإن نوع الصورة الناتجة:
الإجابة: خيالية معتدلة مكبرة