

مراجعة الفصل الثاني / الانعكاس و المرايا

السؤال الأول : اكتبى المصطلح العلمى المناسب :

م	العبارة	المصطلح
١ -	النقطة التي تتجمع فيها انعكاسات الأشعة المتوازية الساقطة موازية للمحور الرئيسي بعد انعكاسها عن المرآة .	البؤرة
٢ -	المسافة بين قطب المرآة وبؤرتها الأصلية	البعد البؤري
٣ -	انعكاس مضطرب مشتت ناتج عن سطح خشن .	الانعكاس غير المنتظم
٤ -	انعكاس الأشعة متوازية عندما تسقط متوازية على سطح أملس	الانعكاس المنتظم
٥ -	مرآة تعكس الضوء عن سطحها المقوس الى الخارج	المرآة المحدبة
٦ -	عيب في المرايا الكروية لا يسمح للأشعة الضوئية المتوازية البعيدة عن المحور الرئيسي بالتجمع في البؤرة مما يعطي صورة مشوشة غير تامة	الزوغان الكروي

السؤال الثاني : أ - اكملى العبارات التالية بما يناسبها

- ١ - المرآة**المحدبة**.... تكون صوراً خيالية فقط ، بينما المرآة**المقعرة**... فتكون صوراً خيالية و حقيقية
- ٢ - في انعكاس الاشعة الضوئية : زاوية السقوط تساوي زاوية**الانعكاس**.....
- ٣ - يكون البعد البؤري سالباً في المرايا**المحدبة**.....
- ٤ - المرايا الكروية نوعان :.....**مقعرة**..... و**محدبة**.....
- ٥ - الشعاع الساقط على مرآة مقعرة موازيا للمحور الرئيسي ينعكس مارا **البؤرة**.....
- ٦ - نقطة تقاطع المحور الرئيسي مع سطح المرآة يسمى**قطب المرآة**.....

٣- اين تقع الصورة المتكونة عن المرآة المستوية وماهى صفاتها

خلف المرآة - خيالية- معتدلة - بعدها يساوي بعد الجسم - لها نفس طول الجسم - معكوسة جانبيا

السؤال الثالث : ضعى كلمة (صح) وكلمة (خطأ) أمام العبارة فى كل مما يلى :

- ١- حسب النموذج الموجي تنعكس مقدمة الموجة بزواية أكبر من زاوية سقوطها (خطأ) مساوية
- ٢- الأشعة الساقطة متوازية على سطح خشن تنعكس متوازية (خطأ) مشتتة
- ٣- الزوغان الكروي ينشأ في المرايا الكروية ذات القطر الكبير (صح)
- ٣- الصورة الحقيقية في المرايا الكروية مقلوبة دائما (صح)
- ٤- قانون الانعكاس ينطبق على السطحين الأملس والخشن (صح)

السؤال الرابع : عللى لما يأتى :

- ١ - تستخدم المرايا المحدبة على جوانب السيارة للرؤية الخلفية:- لأنها تعمل على توسيع مجال الرؤية للسائق
- ٣- لا يمكن اتخاذ الجدار أو الورقة مرآة :- . لأنها يشتملان الأشعة المنعكسة
- ٤- الصور الخيالية لا يمكن جمعها على حاجز:- . لأنها ناتجة من التقاء امتدادات الأشعة المنعكسة

السؤال الخامس : اختاري الإجابة الصحيحة:-

- ١ - مرآة يكون سطحها العاكس جزء من السطح الداخلي للكرة :
أ - المرآة المستوية ب - المرآة المحدبة ج - المرآة المقعرة د - كل ما ذكر خطأ
- ٢ - العلاقة بين مركز تكور C للمرآة المقعرة و بعدها البؤري f هي :
أ - $f = r$ ب - $2f = r$ ج - $3f = r$ د - $4f = r$
- ٣ - الشعاع الساقط على مرآة مقعرة موازياً لمحورها ينعكس ماراً في :
أ - قطب المرآة ب - محور المرآة ج - البؤرة الحقيقية للمرآة د - البؤرة الخيالية للمرآة
- ٤ - عند وضع جسم أمام مرآة مقعرة (بين المرآة و بؤرتها) فإن صفات الصورة المتكونة :
أ - حقيقية مقلوبة مكبرة ب - خيالية معتدلة مكبرة
ج - خيالية معتدلة مصغرة د - حقيقية مقلوبة مصغرة
- ٥ - عندما يوضع جسم أمام مرآة محدبة فإن صفات الصورة المتكونة :
أ - حقيقية مقلوبة مكبرة ب - حقيقية مقلوبة مصغرة
ج - خيالية معتدلة مصغرة د - خيالية معتدلة مكبرة
- ٧ - : مرآة صورها خيالية معكوسة جانبياً" وحجم الصورة نفسه حجم الجسم ..
أ - المحدبة ب - المقعرة ج - المستوية د - المحدبة والمقعرة
- ٨- مرآة مقعرة بعدها البؤري 4cm فإذا وضع جسم على بعد 10cm منها فما صفات الصورة المتكونة؟
أ- حقيقية، مصغرة، مقلوبة ب- حقيقية، مكبرة، مقلوبة
ج- خيالية، مصغرة، معتدلة د- خيالية، مكبرة، معتدلة

السؤال السادس :

$$m = \frac{h_i}{h_o} = \frac{-d_i}{d_o}$$

١ اكتبى الصيغ الرياضية لما يلي :- التكبير :

قانون الانعكاس :-

$$\theta_r = \theta_i$$

س ١١ ص ٥٣

لا تنسى :- المسائل: س ٢ (a) ص ٤٤

