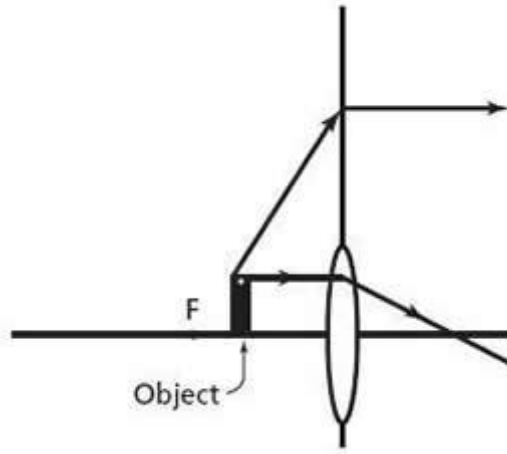


اختيار من متعدد على الوحدة ٢٣ الانكسار والعدسات

- ١- يسقط الضوء من الهواء إلى الماء بزاوية سقوط 40° مع العمود المقام ما مقدار زاوية الانكسار ؟
أ- 28.9° ب- 31.3° ج- 58.7° د- 61.1°
- ٢- يمر الضوء من الهواء إلى وسط بزاوية 30° مع العمود المقام فإذا كانت زاوية الانكسار 18.0° ما معامل انكسار الوسط ؟
أ- 1.33 ب- 1.52 ج- 1.62 د- 2.42
- ٣- ماذا يحدث للضوء عندما يدخل إلى وسط معامل انكساره أكبر . قناة essafebrahem
أ- سرعته تقل وينحني مقترباً من العمود المقام .
ب- سرعته تزداد وينحني مقترباً من العمود المقام .
ج- سرعته تقل وينحني مبتعداً عن العمود المقام .
د- سرعته تزداد وينحني مبتعداً عن العمود المقام .
- ٤- يمر شعاع ضوئي من الزجاج الصوان ($n = 1.62$) إلى إيثانول ($n=1.36$) ما هي الزاوية الحرجة للانعكاس الداخلي الكلي لحزمة الضوء؟
أ- 15.1° ب- 26.0° ج- 57.1° د- 48.0°
- ٥- يتم وضع جسم أمام عدسة محدبة البعد البؤري لها 7.00cm ، إذا كان بعد الجسم عن العدسة هو 15.0cm ، ما بُعد الصورة؟
أ- 2.75cm ب- 4.77cm ج- 8.00cm د- 13.1cm
- ٦- أي مما يلي يصف كيف يشكل قوس قزح؟
أ- ينكسر ضوء في قطرة الماء مرتين، ثم ينعكس
ب- الضوء في قطرة الماء أولاً ينكسر، ثم ينعكس، ثم ينكسر مرة أخرى.
ج- ينكسر الضوء في المنشور مرتين، ثم ينعكس.
د- الضوء في المنشور أولاً ينكسر، ثم ينعكس، ثم ينكسر مرة أخرى
- ٧- الذي يصف الصورة التي تنتجها عدسة مقعرة؟
أ- مصغرة وحقيقية . ب- مكبرة وحقيقية .

ج- مصغرة وخيالية . د- مكبرة وخيالية .

٨- يظهر الرسم البياني أدناه أشعة الضوء من جسم يمر عبر عدسة محدبة. أين ستشكل الصورة؟ قناة essafebrahem



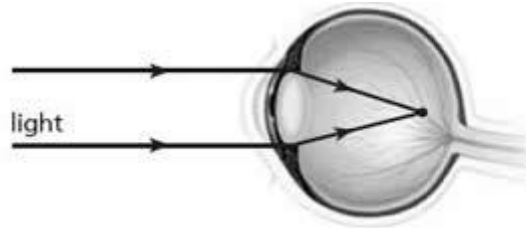
أ- على الجانب الآخر من العدسة من الكائن.

ب- بين الكائن ونقطة الاتصال.

ج- بين الكائن والعدسة.

د- ما وراء الكائن على نفس الجانب من العدسة.

٩- يوضح الرسم البياني كيف تنحني أشعة الضوء عند دخول العين البشرية. ما العبارة غير صحيحة عن العين في المخطط؟



أ- وهو بعيد النظر. ب- تركز الصور أمام الشبكية

ج- البعد البؤري قصير جدا. د- يمكن للعدسة المقعرة تصحيح مشكلة الرؤية

١٠- مايك يحمل عدسة مكبرة (عدسة محدبة) على بعد 5.00cm فوق صفحة كتاب ينظر إلى الكتابة على الصفحة ويلاحظ أنه يتم تكبيره بعامل 3.00 ما هو البعد البؤري للعدسة التي يستخدمها؟

أ- 7.50cm ب- 3.75cm ج- 4.00cm د- 2.00cm

١١- استخدام الجدول (معاملات الانكسار) لجعل التنبؤ حول θ_2 عندما ينتقل الضوء من الهواء من خلال الكوارتز والمياه. قناة essafebrahem

أ- θ_2 للكوارتز سيكون أكبر من θ_2 للمياه

ب- θ_2 بالنسبة للكوارتز سيكون أصغر من θ_2 للمياه.

ج- θ_2 للكوارتز سيكون نفس θ_2 للمياه.

د- معلومات عن θ_2 للكوارتز والمياه لا يمكن تحديدها من المعلومات في الجدول

١٢- عندما يدخل ضوء وسط حيث كان أصغر λ ، ما الذي يحدث لسرعته.

أ- سرعة أبطأ. ب- سرعة أسرع.

ج- لا يمكن تحديده. د- θ_2 يحتاج أولاً إلى تحديد.

١٣- في كابلات الألياف البصرية، لماذا يمكن للضوء الاحتفاظ بشدته؟

أ- لأن θ_2 صغير جداً بالنسبة للمواد المستخدمة

ب- لأن زاوية حرجة من الهواء هو أعلى بكثير من ذلك من كابل

ج- لأن الألياف البصرية لديها انعكاس داخلي كامل

د- لأن المواد كابل لا يأتي في اتصال مع الهواء

١٤- ويرجع تأثير السراب إلى _____.

أ- أسرع أشعة الضوء تصل عينيك أولاً. ب- الماء على الطريق

ج- تبخر الماء. د- الاختلافات في درجة حرارة الهواء

١٥- ما الذي يسمح لظاهرة تعرف باسم التشتت؟

أ- يمكن أن يحدث التشتت فقط في المنشور أو قطرات المطر

ب- يحتاج الضوء لتمرير من خلال في زاوية θ_2 .

ج- ويختلف مُعامل الانكسار لأطوال موجية مختلفة من الضوء.

د- خصائص المنشور بسبب شكله يسبب التشتت.

١٦- للعدسات، ماذا يعني التكبير السلبي؟

أ- لا يمكن رؤية الصورة إلا إذا نظر إليها موازية للمحور البؤري.

ب- لا يمكن رؤية الصورة من قبل العين البشرية.

ج- الصورة أصغر من الجسم .

د- يتم عكس الصورة مقارنة مع الجسم .

١٧- وضع جسم على بُعد $2F$ من عدسة محدبة سوف _____ .

أ- تنتج صورة أصغر من الجسم .

ب- تنتج صورة لها نفس حجم الجسم

ج- تنتج صورة أكبر من الجسم .

د- تنتج صورة خيالية.

١٨- وضعت صورة على بُعد 25cm من عدسة محدبة بعدها البؤري 30cm

ما هو بُعد صورة الصورة عن العدسة ؟

أ- -150cm ب- 150cm ج- 5cm د- -5cm

١٩- بعد الصورة من عدسة مقعرة دائماً _____

أ- عكس البعد البؤري. ب- موجب .

ج- عدد كامل جزء من القيام به. د- سالب .

٢٠- لماذا مجموعات من العدسات تنتج صور أكثر وضوحاً؟

أ- كلما زاد تركيز الصورة، زاد حجمها

ب- أنها تمكن تصحيح للزيغ الكروية و اللوني.

ج- يصبح البعد البؤري أقصر مع كل عدسة إضافية مستخدمة

د- تتحول الصورة بالتناوب بين الظاهري والحقيقي.

٢١- في أي جزء من العين يتم تركيز الضوء في المقام الأول؟

أ- العدسة . ب- العصب البصري. ج- قرنية. د- شبكية العين

٢٢- ما الذي يحدث في حالة تسمى مد البصر؟

أ- وتركز الصورة الماضي شبكية العين.

ب- وتركز الصورة أمام الشبكية

ج- العدسة ليست قادرة على التركيز على الصور.

د- فقد القرنية قدرتها على التركيز على الصور.

٢٣- ما هي وظيفة المناشير في المناظير؟

أ- أطوال موجية منفصلة للضوء. ب- عكس الصورة.

ج- وزيادة البعد البؤري د- والحد من انحراف.

٢٤- لماذا تستخدم الكاميرا عدسة لونية؟

أ- للتركيز على الأشياء بعيدا. ب- للحد من انحراف كروية.

ج- للحد من عيب لوني. د- لتصفية الضوء مع الكثير من كثافة

٢٥- في المجهر، ما هو العدسة؟

أ- الموضوع قيد الدراسة. ب- مصدر الضوء.

ج- الصورة من المنشور. د- صورة من عدسة موضوعية