

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/10>

* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر في مادة فيزياء وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/10>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر في مادة فيزياء الخاصة بـ اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/10>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف العاشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/grade10>

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/almanahj_bot

أسئلة مراجعة هامة فيزياء في وحدة (الانكسار والعدسات)

﴿عزراؤنا وجميع البراس سلايا حمراء وواو﴾

- س (1) : تغير اتجاه الموجات عند الحد الفاصل بين وسطين مختلفين ؟

- (a) الانعكاس (b) الانكسار (c) قانون سنل للانكسار (d) الحد الفاصل

- س (2) : مقدار الانكسار يعتمد على ؟

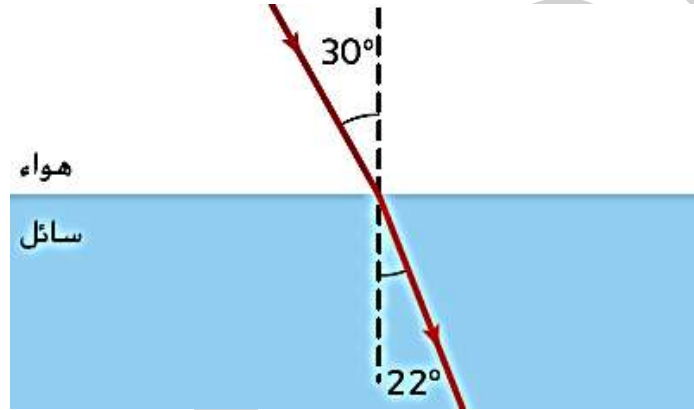
- (a) الانعكاس (b) الانكسار (c) قانون سنل للانكسار (d) زاوية السقوط ومعامل انكسار الوسيطين

- س (3) : عندما ينتقل الضوء من الهواء ($n = 1.00$) إلى الماء ($n = 1.33$) فإنه ينفذ داخل الماء بزاوية انكسار

مقدارها (25.0°) بالنسبة إلى العمود المقام . أوجد زاوية سقوطه في الهواء ؟

- (a) (34.2°) (b) (42.1°) (c) (55.0°) (d) (61.4°)

- س (4) : في الشكل المجاور إذا كان معامل انكسار الهواء (1.00) فما معامل انكسار السائل ؟



- (a) (1.00) (b) (1.33) (c) (2.13) (d) (2.54)

- س (5) : مقدار الانحراف في مسار الضوء عند دخوله الوسط ؟

- (a) معامل الانكسار (b) الانكسار (c) قانون سنل للانكسار (d) جميع ما سبق صحيح

- س (6) : إذا كانت سرعة الضوء في الفراغ ($C = 3.00 \times 10^8 \text{ m/s}$) وسرعته في الماس ($1.24 \times 10^8 \text{ m/s}$)

فما معامل انكسار الماس ؟

- (a) (0.0422) (b) (0.413) (c) (1.24) (d) (2.42)

- س (7) : إذا كانت سرعة الضوء في الفراغ ($C = 3.00 \times 10^8 \text{ m/s}$) فكم تبلغ سرعة الضوء في مادة الكلوروفورم

التي لها معامل انكسار يساوي ($n = 1.51$) ؟

- (a) ($1.00 \times 10^5 \text{ m/s}$) (b) ($1.00 \times 10^6 \text{ m/s}$) (c) ($1.99 \times 10^7 \text{ m/s}$) (d) ($1.99 \times 10^8 \text{ m/s}$)

- س (8) : يسقط شعاع ضوئي على البلاستيك الشفاف بزاوية (22.0°) فإذا كانت سرعة الضوء فيه تساوي

($1.90 \times 10^8 \text{ m/s}$) فما مقدار زاوية انكسار الشعاع ؟

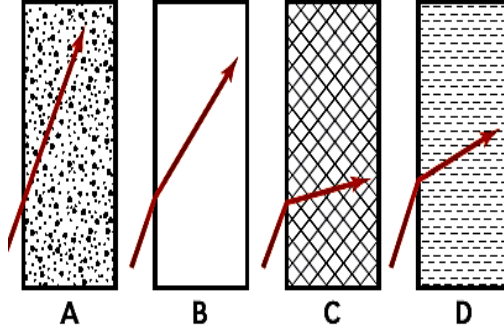
- (a) (10.2°) (b) (13.7°) (c) (19.0°) (d) (22.4°)

- س (9) : كلما ازداد معامل الانكسار في مادة فإن لهذه المادة ؟

(a) كل من سرعة الضوء وزاوية الانكسار تزداد (b) كل من سرعة الضوء وزاوية الانكسار تقل

(c) سرعة الضوء تزداد وزاوية الانكسار لا تتغير (d) سرعة الضوء لا تتغير وزاوية الانكسار تزداد

- س (10) : يمثل الشكل المجاور شعاع ضوئي ينتقل من الهواء إلى عدة أوساط . رتب هذه الأوساط طبقاً لمعامل الانكسار من الأكبر إلى الأصغر ؟



(b) ($n_D > n_C > n_B > n_A$)

(a) ($n_A > n_B > n_C > n_D$)

(d) ($n_A > n_B > n_D > n_C$)

(c) ($n_C > n_D > n_B > n_A$)

- س (11) : في الشكل المجاور أي من الوسيطين (A) أم (B) له معامل انكسار أكبر ؟



(d) ($n_A = \frac{1}{2} n_B$)

(c) ($n_A > n_B$)

(b) ($n_A = n_B$)

(a) ($n_A < n_B$)

- س (12) : زاوية سقوط تقابل زاوية انكسار قائمة ؟

(d) الانعكاس الكلي الداخلي

(c) قانون سنل للانكسار

(b) زاوية الانكسار

(a) الزاوية الحرجة

- س (13) : ما مقدار الزاوية الحرجة للانعكاس الكلي الداخلي عندما ينتقل الضوء من الزجاج ($n = 1.52$) إلى الماء ($n = 1.33$) ؟

(d) (61.0°)

(c) (48.8°)

(b) (41.2°)

(a) (29.0°)

- س (14) : الزاوية الحرجة لضوء ينتقل من قالب من الزجاج المصقول ($n = 1.52$) إلى وسط آخر تساوي (45.0°) فما معامل انكسار الوسط الذي ينتقل إليه الضوء ؟

(d) (2.12)

(c) (1.07)

(b) (0.43)

(a) (0.22)

- س (15) : إذا كانت الزاوية الحرجة للانعكاس الكلي الداخلي عند الحد الفاصل بين الماس والهواء (24.4°) فما زاوية الانكسار في الهواء إذا سقط ضوء على الحد الفاصل بزاوية (20.0°) ؟

(d) (55.9°)

(c) (48.8°)

(b) (41.2°)

(a) (29.0°)

- س (16) : سقوط الضوء من وسط معامل انكساره كبير إلى وسط معامل انكساره أقل بزاوية أكبر من الزاوية الحرجة ؟

(a) الزاوية الحرجة (b) زاوية الانكسار (c) قانون سنل للانكسار (d) الانعكاس الكلي الداخلي

- س (17) : أي من التالية لا تؤثر في تكوين السراب ؟

(a) تسخين الهواء قرب الأرض (b) موجات هويجنز (c) الانعكاس (d) الانكسار

- س (18) : المادة الخارجية من الألياف البصرية ؟

(a) الغلاف (b) قوس المطر (c) الانعكاس (d) الانكسار

- س (19) : الطيف الذي يتكون عند تحلل ضوء الشمس بواسطة قطرات الماء في الغلاف الجو ؟

(a) الغلاف (b) قوس المطر (c) الانعكاس (d) الانكسار

- س (20) : يمكنك أن ترى صورة الشمس فوق خط الأفق في حين تكون الشمس قد غربت فعلاً بسبب ؟

(a) قوس المطر (b) الزاوية الحرجة

(c) انعكاس أشعة الضوء في الغلاف الجوي (d) انكسار أشعة الضوء في الغلاف الجوي

- س (21) : في أي اتجاه يجب أن نتظر لتتمكن من رؤية قوس المطر في ساعة مطيرة في وقت متأخر من الظهيرة ؟

(a) إلى الأعلى لنرى بوضوح (b) إلى اتجاه سقوط المطر

(c) إلى الشرق لأن الشمس تكون في الغرب (d) إلى الغرب لأن الشمس تكون في الشرق

- س (22) : على الرغم من انكسار الضوء القادم من الشمس أثناء مروره عبر الغلاف الجوي إلى الأرض فإن الضوء

لا يتحلل إلى طيفه . لماذا ؟

(a) لأن ألوان الضوء تنتقل في الهواء بالسرعة نفسها (b) لأن ألوان الضوء تنتقل في الهواء بسرعات مختلفة

(c) لأن ألوان الضوء تنكسر في الهواء بزوايا مختلفة (d) لأن ألوان الضوء تنعكس في الهواء بزوايا مختلفة

- س (23) : لماذا يكسر المنشور الضوء الأزرق بزاوية أكبر من الضوء الأحمر ؟

(a) لأن سرعة الضوء الأزرق في مادة المنشور تساوي سرعة الضوء الأحمر

(b) لأن سرعة الضوء الأزرق في مادة المنشور أقل من سرعة الضوء الأحمر

(c) لأن سرعة الضوء الأزرق في مادة المنشور أكبر من سرعة الضوء الأحمر

(d) لأن سرعة الضوء الأزرق في مادة المنشور تساوي ضعف سرعة الضوء الأحمر

- س (24) : أي من الظواهر التالية لا ترتبط بتكوين أقواس المطر ؟

(a) الحيود (b) تحلل الضوء الأبيض (c) الانعكاس (d) الانكسار

- س (25) : قطعة من مادة شفافة تستخدم في تجميع أو تفريق الضوء وتكوين الصور ؟

(a) العدسة (b) العدسة المحدبة (c) العدسة المقعرة (d) البؤرة

- س (26) : عدسة وسطها أكثر سمكاً من أطرافها ؟

(a) العدسة (b) العدسة المحدبة (c) العدسة المقعرة (d) البؤرة

- س (27) : عدسة وسطها أدق وأرق من أطرافها ؟

(a) العدسة (b) العدسة المحدبة (c) العدسة المقعرة (d) البؤرة

- س (28) : ماذا يحدث للصورة المتكونة باستخدام عدسة محدبة عند تغطية نصف العدسة ؟

(a) تصبح ضبابية (b) تصبح مقلوبة (c) يختفي نصفها الصورة (d) تصبح معتمة ولكنها صورة كاملة

- س (29) : ما العوامل التي تحدد موقع بؤرة العدسة ؟

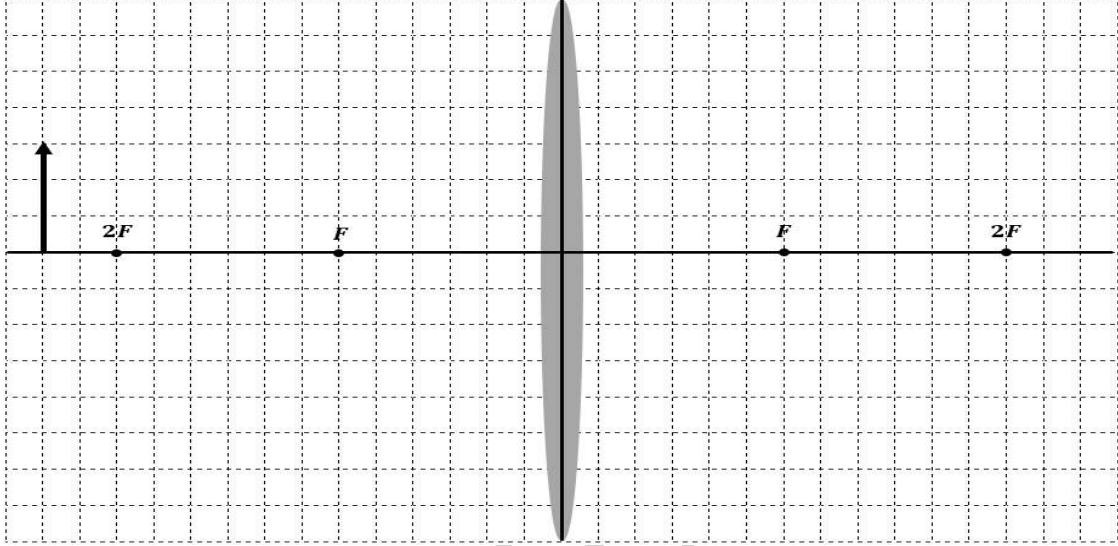
(b) تقوس سطحها فقط

(a) معامل انكسار مادتها فقط

(d) حجمها ومدى جودتها

(c) معامل انكسار مادتها وتقوس سطحها

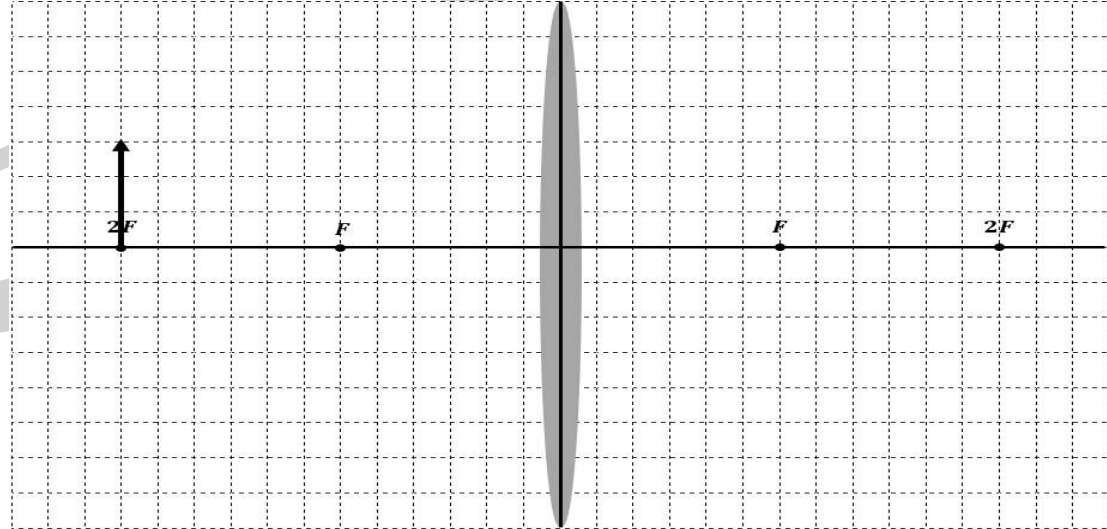
- س (30) : في الرسم المجاور أكمل رسم الأشعة ثم بين نوع وصفات الصورة المتكونة ؟



(a) حقيقية ومقلوبة ومصغرة وبالناحية المقابلة للجسم (b) حقيقية ومقلوبة ومساوية للجسم وبالناحية المقابلة للجسم

(c) حقيقية ومقلوبة ومكبرة وبالناحية المقابلة للجسم (d) لا تتكون صورة

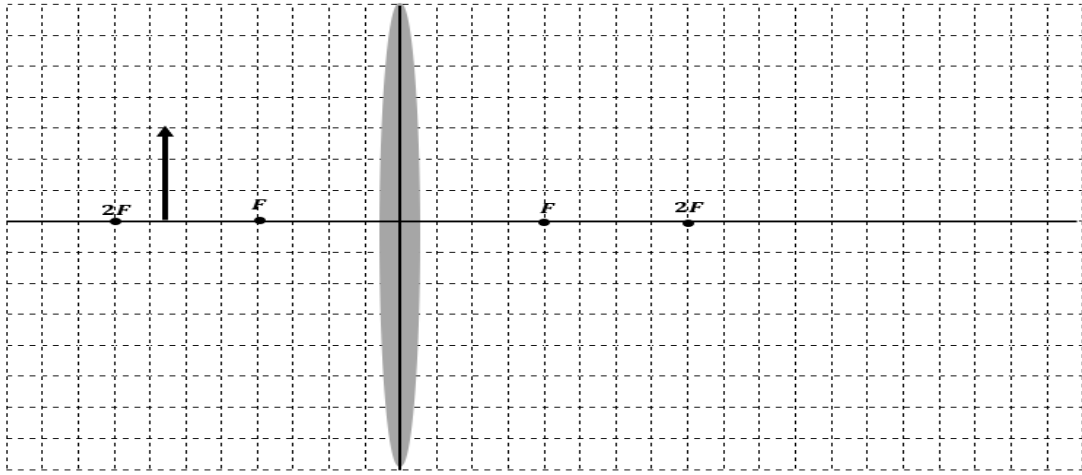
- س (31) : في الرسم المجاور أكمل رسم الأشعة ثم بين نوع وصفات الصورة المتكونة ؟



(a) حقيقية ومقلوبة ومصغرة وبالناحية المقابلة للجسم (b) حقيقية ومقلوبة ومساوية للجسم وبالناحية المقابلة للجسم

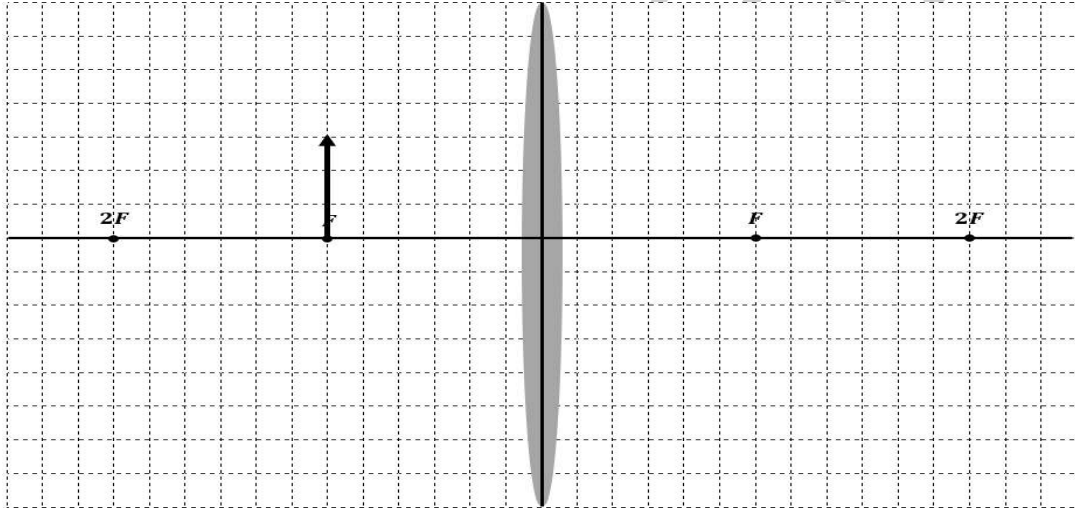
(c) حقيقية ومقلوبة ومكبرة وبالناحية المقابلة للجسم (d) لا تتكون صورة

س (32) : في الرسم المجاور أكمل رسم الأشعة ثم بين نوع وصفات الصورة المتكونة ؟



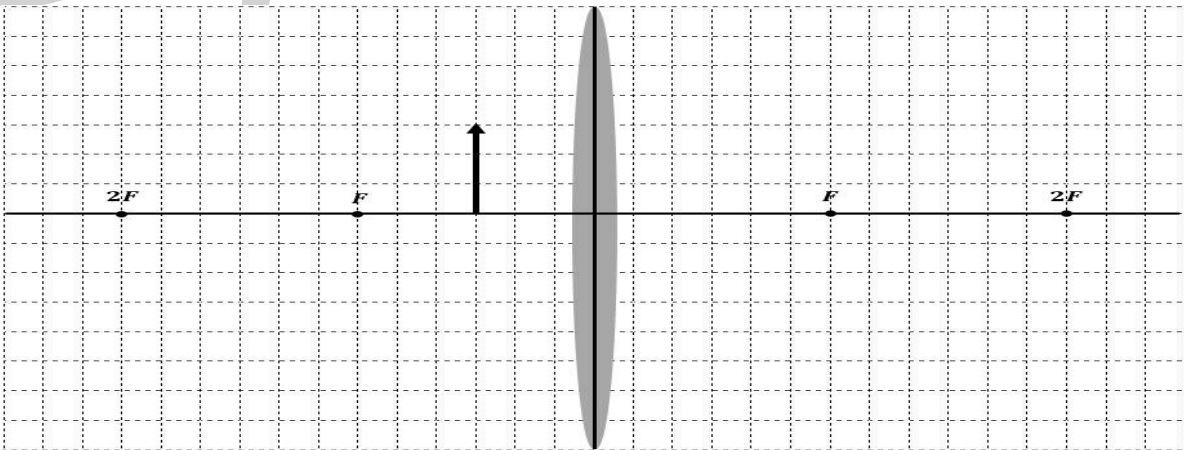
- (a) حقيقية ومقلوبة ومصغرة وبالناحية المقابلة للجسم
 (b) حقيقية ومقلوبة ومساوية للجسم وبالناحية المقابلة للجسم
 (c) حقيقية ومقلوبة ومكبرة وبالناحية المقابلة للجسم
 (d) لا تتكون صورة

س (33) : في الرسم المجاور أكمل رسم الأشعة ثم بين نوع وصفات الصورة المتكونة ؟



- (a) حقيقية ومقلوبة ومصغرة وبالناحية المقابلة للجسم
 (b) خيالية ومعتدلة ومكبرة وبناحية الجسم
 (c) خيالية ومعتدلة ومصغرة وبناحية الجسم
 (d) لا تتكون صورة

س (34) : في الرسم المجاور أكمل رسم الأشعة ثم بين نوع وصفات الصورة المتكونة ؟



- (a) حقيقية ومقلوبة ومصغرة وبالناحية المقابلة للجسم
 (b) خيالية ومعتدلة ومكبرة وبناحية الجسم
 (c) خيالية ومعتدلة ومصغرة وبناحية الجسم
 (d) لا تتكون صورة

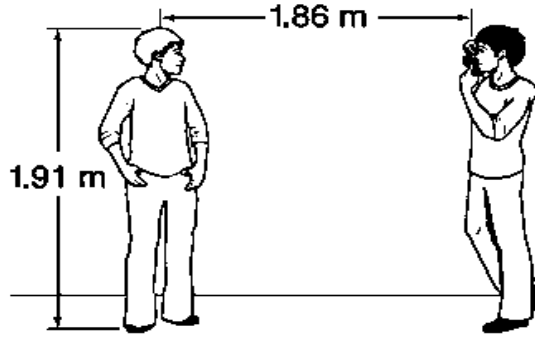
س (35) : جميع الصور التي تكونها العدسات المقعرة تكون ؟

- (a) حقيقية ومقلوبة ومصغرة وبالناحية المقابلة للجسم
(b) خيالية ومعتدلة ومكبرة وبالناحية الجسم
(c) خيالية ومعتدلة ومصغرة وبالناحية الجسم
(d) لا تتكون صورة

س (36) : ما مقدار تكبير جسم بُعده (4.15 m) أمام الكاميرا التي يصل موضع الصورة فيها إلى (0.050 m) ؟

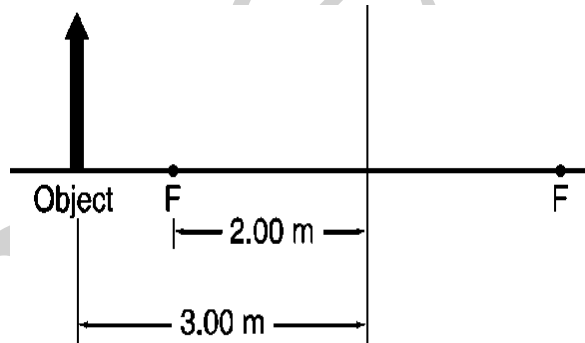
- (a) (-0.83) (b) (-0.012) (c) (0.83) (d) (1.22)

س (37) : في الشكل المجاور يلتقط أحمد صورة لعلبي مستخدماً كاميرا تحتوي على عدسة محدبة ذات بُعد بؤري (0.0470 m) . حدد موقع صورة علي ؟



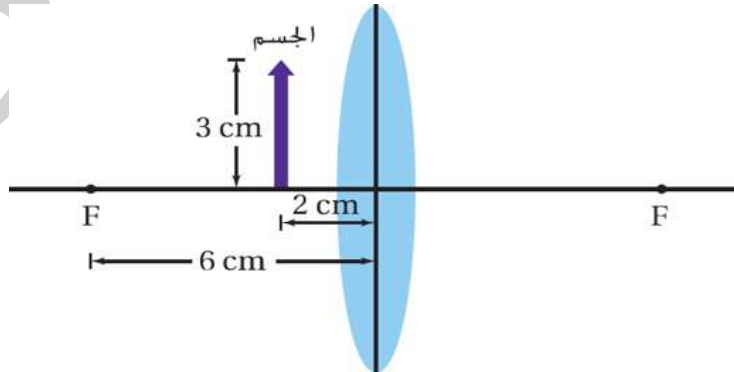
- (a) (0.186 m) (b) (0.470 m) (c) (0.0482 m) (d) (0.0787 m)

س (38) : من البيانات في الشكل المجاور . ما هو بُعد الصورة ؟



- (a) (-6.00 m) (b) (-1.20 m) (c) (0.167 m) (d) (0.833 m)

س (39) : من البيانات في الشكل المجاور . ما هو طول الصورة ؟



- (a) (-4.5 cm) (b) (-2.5 cm) (c) (2.5 cm) (d) (4.5 cm)

س (40) : عدم قدرة العدسة الكروية على تجميع كل الأشعة المتوازية في نقطة واحدة فتبدو الصورة ضبابية ؟

- (a) الزيغ الكروي (b) الزيغ اللوني (c) العدسة اللالونية (d) معامل الانكسار

- س (41) : ظهور الجسم محاطاً بالألوان عند النظر إليه من خلال العدسة ؟

(a) الزيغ الكروي (b) الزيغ اللوني (c) العدسة اللالونية (d) معامل الانكسار

- س (42) : نظام مكون من عدستين أو أكثر لهما معامل انكسار مختلف ؟

(a) الزيغ الكروي (b) الزيغ اللوني (c) العدسة الملونية (d) معامل الانكسار

- س (43) : سبب الزيغ الكروي في العدسات ؟

(a) ضيق سطح العدسة (b) اتساع سطح العدسة (c) استخدام عدسة واحدة (d) عيب في العدسة

- س (44) : طريقة التقليل من الزيع الكروي في العدسات ؟

(a) ضيق سطح العدسة

c) استخدام العدسات اللاصقة

- س (45) : طريقة التقليل من الزيغ اللوني في العدسات ؟

(a) ضيق سطح العدسة

(c) استخدام العدسات اللاونية

- س (46) : سبب أهمية معامل الانكسار في العدسات اللائونية ؟

(a) استخدام العدسات اللاونية (b) استخدام خمس عدسات أو أكثر أو بالتقريب الكروي

(c) لأن هذه العدسات تستخدم الفروق في معامل الانكسار لتصحيح الزوغان اللوني

مَعِ عَمِينَائِي لِلْجَمِيعِ الْتَفَوُّاحِ وَالْانْجَارِ

اِقْتِهَادُ سَبِيلٍ وَالاِسْتِغَاثَةُ

مفتاح الإجابات

23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
b	a	c	d	b	a	c	d	d	c	d	a	c	c	b	b	d	d	a	b	a	d	b
46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24
c	c	d	b	c	b	a	d	b	c	b	c	b	d	c	b	a	c	d	c	b	a	a