تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

الملف إجابات بنك القسم الثاني 2025

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع

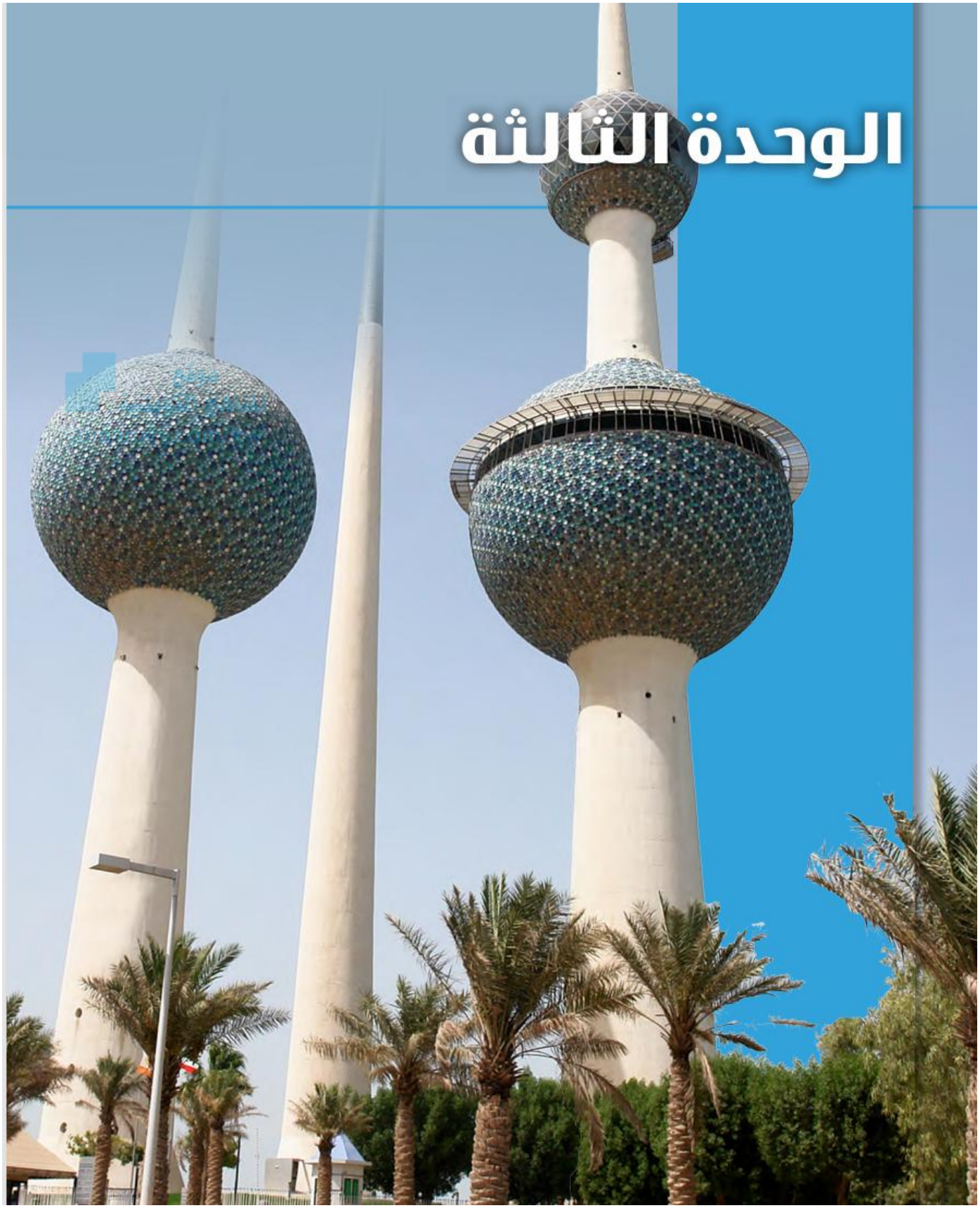
روابط مواد الصف التاسع على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة اجتماعيات في الفصل الأول

1	مسودة كتاب الطالب اجتماعيات لعام 2018
2	نموذج اجابة اختبار لعام 2017تعليم خاص
3	نموذج اجابة اختبار لمنطقة العاصمة لعام 2016في مادة الاجتماعيات
4	مراجعة رائعةللفصل الاول في مادة الاجتماعيات
5	حل تقويم الكورس الاول الاول في مادة الاجتماعيات

وزارة التربية
Ministry of Education
State of Kuwait | دولـــة الكويـــت
التوجيه الفني العام للعلوم
اللجنة الفنية المشتركة لعلوم المرحلة المتوسطة
نموذج الإجابة
العلوم
الصفّ التاسع
الفصل الدراسي الأوّل ـ القسم الثاني
9
بنك
أسئلة الصف التاسع
الفصل الدراسي الأول (الكتاب الثاني)
الموجه الفني العام للعلوم
أ. دلال سعد المسعود
المرحلة المتوسّطة
1/2


الوحدة الثالثة

الوحدة الثالثة : المادة و الطاقة – العلوم الفيزيائية
الفصل الأول :المرايا الكروية

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) في المربع المقابل لها:

1- جميع ما يلي من مميزات المرآة المقعرة عدا : ص107

☐ تستقبل بؤرتها على حائل ☐ تجمع الأشعة المنعكسة

☐ سطحها العاكس للداخل ■ تظهر الصورة بالحجم الحقيقي

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

2- جميع ما يلي من استخدامات المرآة المقعرة عدا : ص 108 + 107

☐ أدوات فحص الأسنان ☐ الأفران الطاقة الشمسية

☐ مصابيح السيارة الأمامية ■ المرايا الجانبية والخلفية للسيارات

3- جميع ما يلي من مميزات المرآة المحدبة عدا : ص108

■ تستقبل بؤرتها على حائل ☐ تفرق الأشعة المنعكسة

☐ سطحها العاكس للخارج ☐ تستخدم في واجهة المحلات

4- يرمز للبعد البؤري : ص109

■ (f) ☐ (R) ☐ (C) ☐ (M)

5- المسافة بين قطب المرآة ومركز التكور = : ص109

☐ نصف البعد البؤري ■ ضعف البعد البؤري ☐ البعد البؤري ☐ ربع البعد البؤري

6- إذا كانت المسافة بين البؤرة ومركز التكور=10 سم فإن نصف قطر التكور = : ص109

■ 20 سم ☐ 15 سم ☐ 10 سم ☐ 5 سم

7- اذا كانت البؤرة (F) تبعد عن المرآة مسافة 20 سم فإن مركز التكور (C) يبعد عن المرآة : ص109

☐ 10سم ☐ 30 سم ☐ 20 سم ■ 40 سم

تابع /السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) في المربع المقابل لها:

8- تسمى النقطة التي تتجمع عندها الأشعة المنعكسة في المرآة المقعرة : ص110

☐ مركز التكور ☐ المحور الأصلي ☐ نصف قطر التكور ■ البؤرة

9- يريد مهندس تصميم مرآة تستخدم في مواقف السيارات لرؤية أوسع للزوايا الخفية ،أي نوع من المرايا يجب أن يختار؟ص110

☐ مرآة مقعرة ☐ مرآة مستوية ☐ مرآة مكبرة ■ مرآة محدبة

10- يقف طالب أمام مرأى محدبة ، فيلاحظ أن صورته صغيرة ومعتدلة مهما اقترب أو ابتعد . بم تفسر ذلك ؟ص110

☐ تجمع المرآة الأشعة في نقطة واحدة .

■ تنعكس الأشعة متباعدة دائماً .

☐ الأشعة لا تنعكس .

☐ تغير المرآة شكل الصورة حسب المسافة .

11- أي من العبارات التالية تصف المرآة المقعرة بشكل صحيح ؟ص110

☐ تعكس الأشعة بعيداً عن بعضها

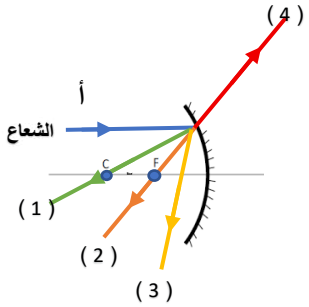
■ تجمع الأشعة المتوازية في نقطة واحدة

☐ تستخدم لتوسيع مجال الرؤية في السيارات

☐ تظهر صورة معتدلة ومصغرة دائماً

12- الشعاع المنعكس عن الشعاع الساقط (أ) في الشكل المجاور يمثله الرقم : ص112

☐ 1 ■ 2 ☐ 3 ☐ 4



تابع /السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية وضع إشارة (√) في المربع المقابل لها:

13- تسمى البؤرة في المرآة المحدبة بالبؤرة التقديرية لأنها : ص 108

- ■ تتكون من تلاقي امتدادات الأشعة المنعكسة خلف المرآة
- ☐ تقع أمام المرآة
- ☐ لا تتكون أبداً
- ☐ تتكون من تلاقي امتدادات الأشعة المنعكسة فعلياً

14- تتكون صورة حقيقية ومقلوبة ومصغرة إذا وضع الجسم أمام مرآة مقعرة :- ص123

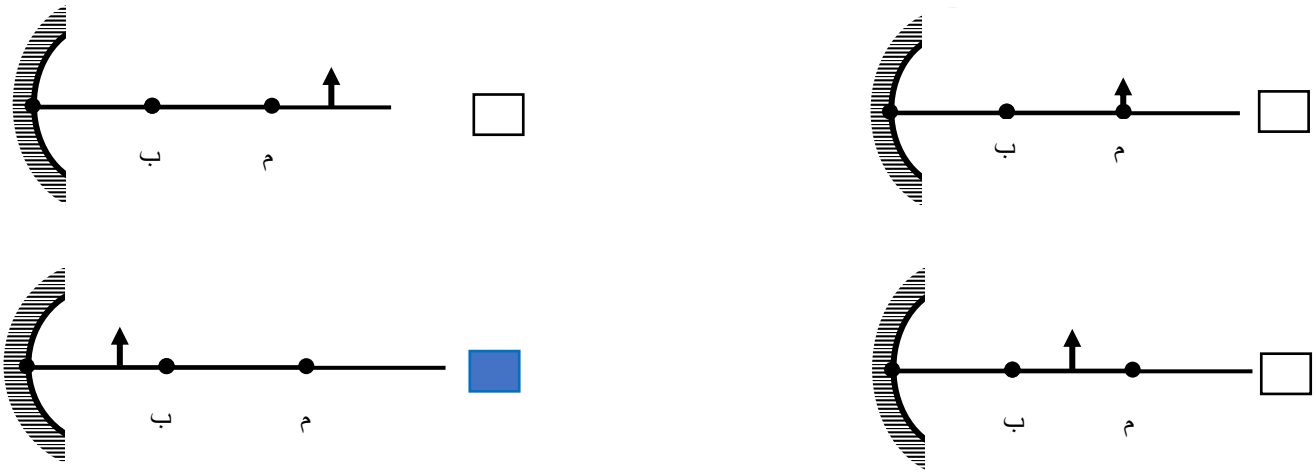
☐ عند البؤرة ☐ بعيدة جدا ☐ عند مركز التكور ■ أبعد عن مركز التكور

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

15- تكون الصورة مساوية لحجم الجسم عندما يكون الجسم أمام مرآة مقعرة :ص 122

■ عند مركز التكور ☐ البؤرة ☐ أبعد من مركز التكور ☐ أقل من البعد البؤري

16- للحصول على صورة تقديرية ومعتدلة ومكبرة نضع الجسم في الموضع : ص123



السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) أمام العبارة الغير صحيحة لكل مما يلي :

1	إذا كان مركز التكور يبعد عن قطب المرآة المقعرة مسافة 8 سم فإن البؤرة تقع على بعد 16 سم من سطح المرآة.	(خطأ) ص109
2	تتجمع الأشعة المنعكسة في المرآة المحدبة في نقطة البؤرة ويمكن أن تسقبل على حائل .	(خطأ) ص 108
3	إذا سقط شعاع ضوئي ماراً بمركز التكور لمرآة مقعرة فإنه ينعكس على نفسه.	(صحيحة) ص 113
4	إذا كان الجسم يقع أبعد مركز التكور لمرآة مقعرة تتكون صورته بين البؤرة ومركز التكور.	(صحيحة) ص121

السؤال الثالث: أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية:

almanahj.com/kw

1	نوع من أنواع المرايا الكروية يكون سطحها العاكس من الجهة الداخلية للكرة وتعمل على تجميع الأشعة المنعكسة .	(مرآة مقعرة)ص107
2	نوع من أنواع المرايا الكروية يكون سطحها العاكس من الجهة الخارجية للكرة وتعمل تفريق الأشعة المنعكسة .	(مرآة محدبة) ص108
3	المسافة بين البؤرة و قطب المرآة .	(البعد البؤري) ص109
4	مركز الكرة التي تعتبر المرآة جزءاً من سطحها ويرمز بالرمز (C)	(مركز التكور) ص 109
5	نقطة في منتصف السطح العاكس للمرآة ويرمز لها بالرمز (M)	(قطب المرآة) ص 109
6	خط مستقيم يمر بقطب المرآة ومركز التكور	(المحور الأصلي / الأساسي) ص 109
7	نقطة في منتصف المسافة بين مركز التكور وقطب المرآة	(البؤرة) ص 109

السؤال الرابع : أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علمياً من

1- إذا كان (f=20 cm) في المرآة المحدبة فإن R = 40 cm ص109

2- نصف قطر التكور يساوي ضعف البعد البؤري ص109

3- تستخدم في واجهة المحلات المرايا المحدبة ص108

4- إذا نتجت البؤرة من تلاقي امتدادات الأشعة المنعكسة تعرف بالبؤرة تقديرية ص107

5- إذا كان الجسم يقع في المرآة المقعرةعند مركز التكور تكون صفات صورته حقيقية و مقلوبة و مساوية لحجم الجسم .

ص122

السؤال الخامس : أي مما يلي لا تنتمي لكل مجموعة مما يلي مع ذكر السبب:

1- (السطح العاكس من الجهة الداخلية للكرة – مجمعة – يمكن استقبالها على حائل – بؤرة تقديرية) ص107+108

- الذي لا ينتمي للمجموعة : . بؤرة تقديرية
- السبب : لأنها من صفات المرايا المحدبة و الباقي من صفات المرايا المقعرة .

2- (السطح العاكس من الجهة الخارجية للكرة – مفرقة – لا يمكن استقبالها على حائل – بؤرة حقيقية) ص107+108

- الذي لا ينتمي للمجموعة : . بؤرة حقيقية
- السبب : لأنها من صفات المرايا المقعرة و الباقي من صفات المرايا المحدبة .

السؤال السادس : صنف كلاً مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي :

(أدوات فحص الأسنان – مرايا جانبية وخلفية للسيارات – مصابيح السيارات الأمامية – أفران الطاقة الشمسية – واجهة المحلات)

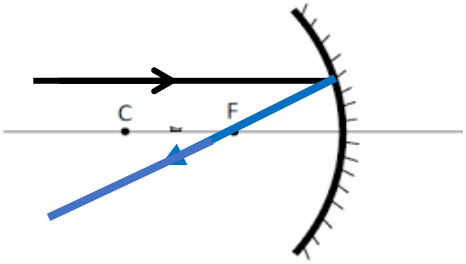
almanahj.com/kw

استخدامات المرآة المقعرة ص107	استخدامات المرآة المحدبة ص108
أدوات فحص الأسنان مصابيح السيارات الأمامية أفران الطاقة الشمسية	واجهة المحلات مرايا السيارات الجانبية و الخلفية

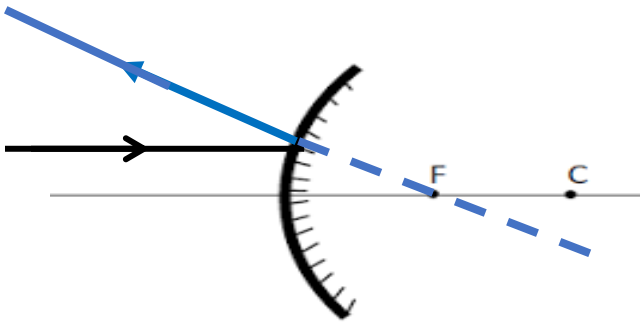
السؤال السابع : قارن بين كلاً مما كما هو موضح في الجدول التالي:

وجه المقارنة	المرآة المحدبة ص108	المرآة المقعرة ص107
انحناء السطح العاكس	الجهة الخارجية	الجهة الداخلية
حجم الصورة	مصغرة	مكبرة
نوع البؤرة	تقديرية	حقيقية
الأشعة المنعكسة	تفرق	تجمع

السؤال الثامن : أدرس الأشكال التالية ثم أجب عن المطلوب :

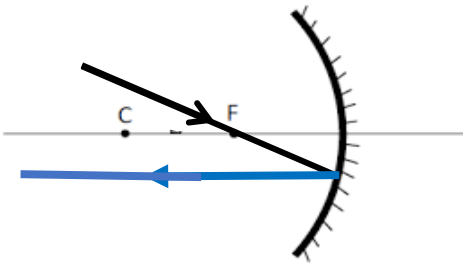


مرآة مقعرة

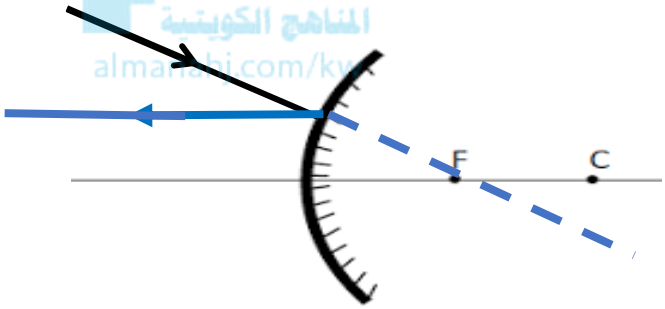


مرآة محدبة

إذا سقط شعاع هو أو امتداده مواز للمحور الأساسي فإنه ينعكس ماراً بالبؤرة

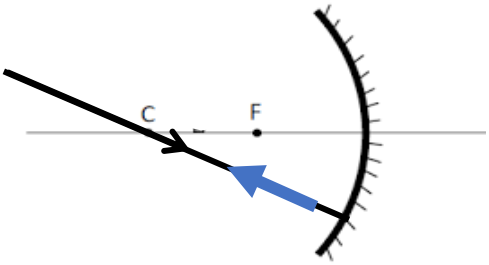


مرآة مقعرة

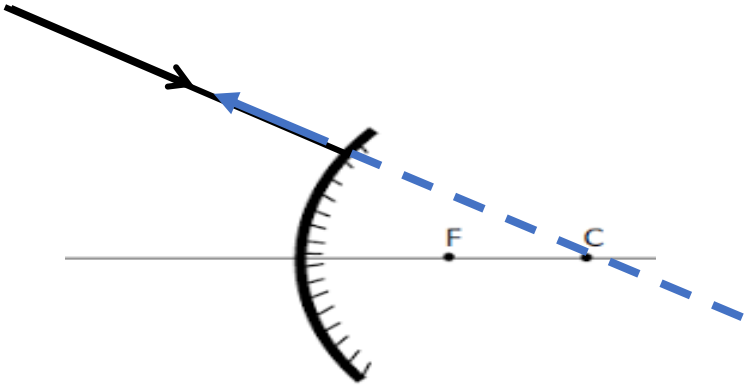


مرآة محدبة

إذا سقط شعاع هو أو امتداده ماراً في البؤرة فإنه ينعكس موازياً للمحور الأساسي



مرآة مقعرة



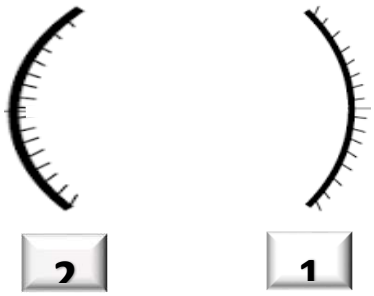
مرآة محدبة

إذا سقط شعاع هو أو امتداده ماراً بمركز التكور فإنه ينعكس على نفسه

السؤال التاسع : اقرأ الفقرة التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب

1- ذهبت أسرة حامد في رحلة إلى البر، وهناك تم تقسيم العمل بينهم ، فكان نصيب حامد من العمل إشعال النار في الخشب لطهي الطعام ، ولكن لم يكن لديه أعواد ثقاب .

- **اختر أداة من الأدوات التي أمامك تساعد حامد على إتمام عمله مع ذكر السبب : ص107**

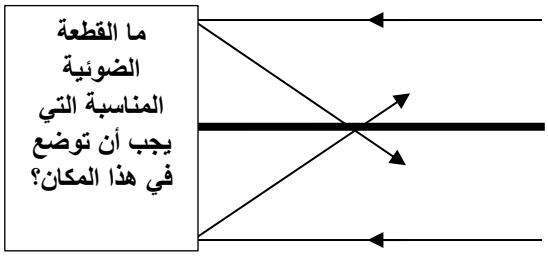


موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

الأداة هي رقم 1

السبب : لأن المرآة المقعرة تجمع أشعة الشمس في نقطة واحدة لتوليد حرارة عالية

3- أثناء تأدية مريم لتجارب الضوء في المختبر استخدمت قطعة ضوئية واستقبلت الصورة كما هو موضح بالرسم
-اختر ما القطعة الضوئية التي استخدمتها ؟: ص107



1- عدسة محدبة .
2- عدسة مقعرة .
3- مرآة محدبة .
4- مرآة مقعرة .

أدرس الجدول جيدا ثم أجب: ص122و123

موقع الجسم أمام المرآة المقعرة	صفات الصورة			موقع الصورة
(أ)	حقيقية	مقلوبة	مصغرة	بين البؤرة ومركز التكور
(ب)	تقديرية	معتدلة	مكبرة	داخل المرآة
(ج)	حقيقية	مقلوبة	مساوية	عند مركز التكور
(د)	حقيقية	مقلوبة	مكبرة	أبعد من مركز التكور

- **عندما يكون الجسم في موقع أقل من البعد البؤري يمثله حرف (ب)**
- **عندما يكون الجسم عند مركز التكور يمثله حرف (ج)**

الفصل الثاني : العدسات

السؤال الأول(أ):اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة(√)في المربع المقابل:

1- العدسات تدخل في تركيب الأجهزة التالية عدا : ص135

☐ الكاميرا ■ أفران الطاقة الشمسية ☐ النظارات ☐ المنظار اليدوي

2- اذا سقط شعاع ضوئي موازي للمحور الأصلي للعدسة المحدبة فإنه ينكسر ص143

■ مار بالبؤرة ☐ مار امتداده بالبؤرة

☐ يسقط في المركز البصري ☐ مارعلى استقامته

3- - اذا سقط شعاع ضوئي مار بالبؤرة للعدسة المحدبة فإنه ينكسر و ص 143

■ موازي للمحور الأصلي ☐ يمر على استقامته

☐ يمر بالمركز التكور ☐ يمر بالمركز البصري

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

4- اذا سقط شعاع ضوئي مار بالمركز البصري للعدسة المحدبة فإنه ص 144

☐ يمر بالبؤرة ☐ يمر امتداده بالبؤرة

■ يستمر بخط مستقيم ☐ يمر امتداده بمركز البصري

5- اذا سقط شعاع ضوئي موازي للمحور الأصلي للعدسة المقعرة فإنه ص143

☐ يمر بالبؤرة ■ يمر امتداده بالبؤرة

☐ يمر في خط مستقيم ☐ لا ينكسر

6- اذا سقط شعاع ضوئي مار امتداده بالبؤرة للعدسة المقعرة فإنه ص143

☐ يمر في خط مستقيم ☐ ينكسر موازي للمحور الأصلي

☐ يمر بالمركز البصري ☐ ينعكس على نفسة

7- إذا كان الجسم بعيداً جدا من العدسة المحدبة فإن صورته تكون ص151

☐ حقيقية مقلوبة مكبرة ■ حقيقية مقلوبة مصغرة جدا

☐ تقديرية مقلوبة مكبرة ☐ تقديرية معتدلة مكبرة

تابع /السؤال الأول(أ):اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة(√)في المربع المقابل:

8- إذا كان الجسم أبعد عن مركز التكورالعدسة المحدبة فإن صورته تكون ص151

- ☐ حقيقية مقلوبة مكبرة
- ■ حقيقية مقلوبة مصغرة
- ☐ حقيقية مقلوبة مساوية للجسم
- ☐ تقديرية معتدلة مكبرة

9- تتكون صورة حقيقية مقلوبة مساوية للجسم أمام العدسة المحدبة عند وضعه: ص151

- ☐ عندالبؤرة
- ■ عندمركز التكور
- ☐ بين البؤرة ومركز التكور
- ☐ أقل من البعد البؤري

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

10-تتكون صورة حقيقية مقلوبة مكبرة للجسم أمام العدسة المحدبة عند وضعه : ص152

- ☐ عند البؤرة
- ☐ عند مركز التكور
- ■ بين البؤرة ومركز التكور
- ☐ أقل من البعد البؤري

11-تتكون صورة تقديرية معتدلة مكبرة للجسم عند وضعه أمام عدسة محدبة ص152

- ☐ في البؤرة
- ☐ في مركز التكور
- ☐ بين البؤرة ومركز التكور
- ■ أقل من البعد البؤري

12-العدسة المحدبة تكون الأشعة المنكسرة متوازية ولا تتقاطع عندما يكون الجسم : ص152

- ■ في البؤرة
- ☐ في مركز التكور
- ☐ بين البؤرة ومركز التكور
- ☐ أقل من البعد البؤري

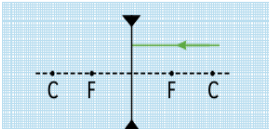
13-البعد البؤري للعدسة المحدبة 8 سم وضع جسم على بعد 10سم فإنه تتكون صورة الجسم: ص 151

- ☐ أقل من البعد البؤري
- ■ أبعد من مركز التكور
- ☐ بين البؤرة ومركز التكورً
- ☐ عند مركز التكور

السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) أمام العبارة الغير صحيحة لكل مما يلي :

1- العدسة المحدبة جسم زجاجي شفاف سميك عند الأطراف ورفيع عند الوسط. (خطأ) ص 135

2- في الشكل المجاور ينكسر الشعاع الضوئي بحيث يكون امتداده ماراً بالبؤرة . (صحيحة) ص 143



السؤال الثالث: أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية:

1- جسم زجاجي شفاف سميك في الوسط و رفيع عند الأطراف ناتج من تقاطع الكرتين . (العدسة المحدبة)ص135

2- جسم زجاجي شفاف رقيق عند الوسط وسميك عند الأطراف ناتج عن تجاور كرتين . (العدسة المقعرة)ص136

مواقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

السؤال الرابع : أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علمياً

1- تسمى العدسة المحدبة بالعدسة المجمعة أو اللامة. ص135

2- عند سقوط شعاع ضوئي على أحد أوجه عدسة مقعرة فان هذه الأشعة تتفرق ص136

3- البؤرة في العدسة المحدبة هي بؤرة حقيقية وفي العدسة المقعرة هي بؤرة تقديرية ص135+136

4- تسمى العدسة المقعرة بالعدسة المفرقة أو المشتتة ص136

5- يرمز للمركز البصري في العدسة بالرمز O ص137

6- يرمز لمركز التكور في العدسة بالرمز C ص137

7- يرمز للبؤرة في العدسة بالرمز F ص137

8- يرمز للبعد البؤري للعدسة بالرمز f ص137

9- يرمز لنصف قطر التكور للعدسة بالرمز R و يساوي ضعف البعد البؤري ص137

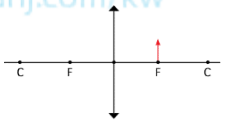
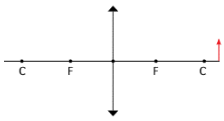
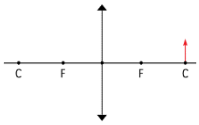
10- إذا كان البعد البؤري يساوي 4سم فإن R يساوي 8سم ص137

11- في العدسة المحدبة إذا مر شعاع ضوئي بالبؤرة فانه ينكسر موازيا للمحور الأصلي ص143

12- في العدسة المقعرة إذا مر شعاع ضوئي امتداده يمر بالبؤرة فانه ينكسر موازيا للمحور الأصلي ص143

13- في العدسة المقعرة إذا مر شعاع ضوئي بالمركز البصري فانه يستمر في خط مستقيم ص144

السؤال الخامس : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) و أكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ)

الرقم	المجوعة (أ)	المجموعة (ب)
(2)	-إذا سقط شعاع ضوئي موازياً للمحور الأصلي في العدسة المحدبة فإنه ص141	1- ينعكس ماراً بالبؤرة . 2- ينكسر ماراً بالبؤرة . 3- ينكسر امتداده ماراً بالبؤرة .
(3)	-إذا سقط شعاع ضوئي موازياً للمحور الأصلي في العدسة المقعرة فإنه ص141	
(2)	-الشكل الذي تتكون فيه صورة حقيقية مقلوبة ومصغرة ص151	(1) 
(3)	-الشكل الذي تتكون فيه صورة حقيقية مقلوبة ومساوية عند الرقم ص151	(2)  (3) 

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

السؤال السادس أي مما يلي لا تنتمي لكل مجموعة مما يلي مع ذكر السبب:

1- من خلال دراستك للعدسات
(عدسات العين – المجاهر – الكاميرات – أجهزة العرض) ص135+136
- الذي لا ينتمي للمجموعة : أجهزة العرض
- السبب : لأنها من استخدامات العدسة المقعرة أما الباقي من استخدامات العدسة المحدبة

السؤال السابع :علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

1- إذا وضع جسم عند بؤرة العدسة المحدبة تتكون صورته في مكان بعيد جداً .

.....لأن الأشعة المنكسرة متوازية ولا تتقاطع ص152

السؤال الثامن: صنف كلاً مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي :

(تنتج عن تقاطع كرتين – عدسة مفرقة – تنتج عن تجاور كرتين – عدسة مجمعة)

العدسة المحدبة ص135	العدسة المقعرة ص136
تنتج عن تقاطع كرتين عدسة مجمعة	تنتج عن تجاور كرتين عدسة مفرقة

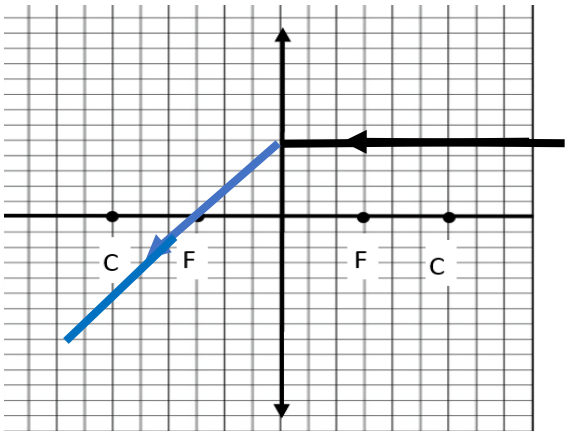
السؤال التاسع : قارن بين كلاً مما كما هو موضح في الجدول التالي:

وجه المقارنة	الجسم أقل من البعد البؤري ص152	الجسم بين البؤرة ومركز التكور ص152
صفات الصور	تقديرية معتدلة مكبرة	حقيقية مقلوبة مكبرة

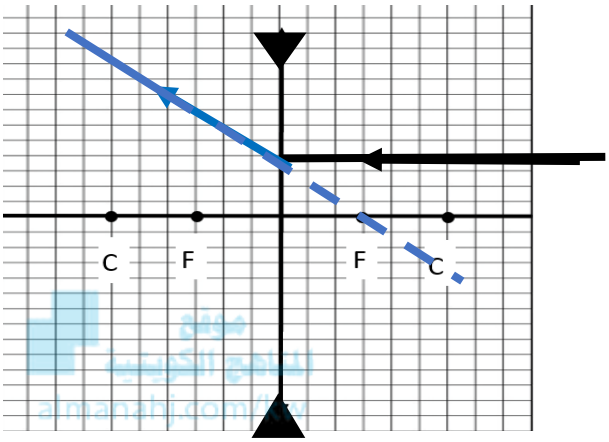
almanahj.com/kw

السؤال العاشر : ادرس الرسم جيداً ثم أجب عن المطلوب :

1- ارسم مسارات الأشعة المنكسرة في كلاً مما يلي: ص143



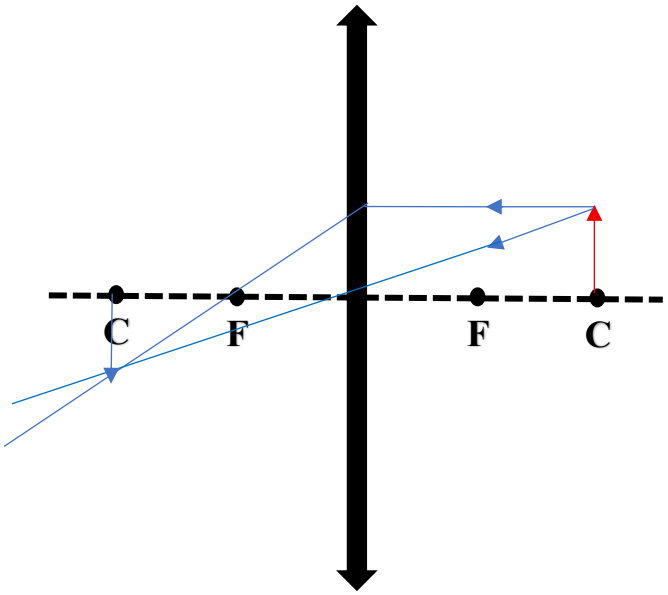
عدسة محدبة



عدسة مقعرة

إذا سقط شعاع موازٍ للمحور الأساسي للعدسة فإنه ينكسر هو او امتداده ماراً بالبؤرة

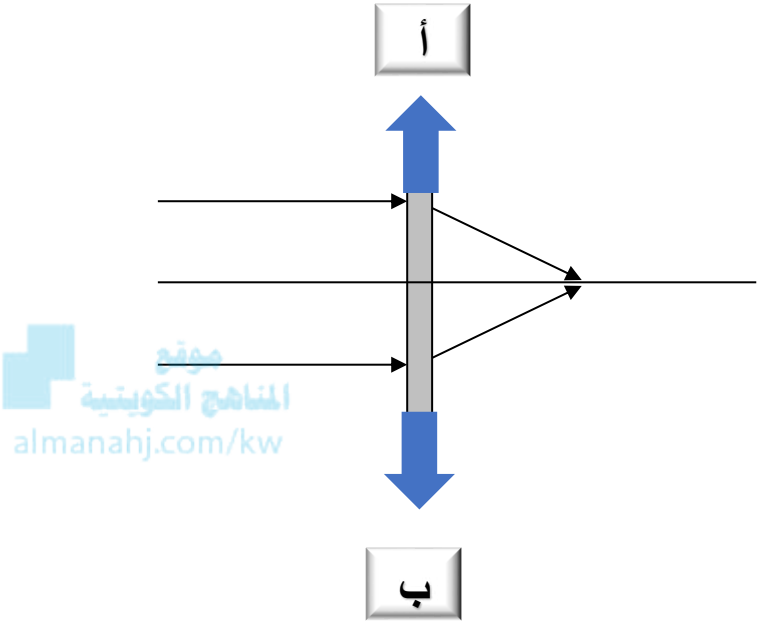
2-أرسم صورة الجسم المتكونة في الحالات التالية وثم أكتب صفات الصورة المتكونة :ص151



- صفات الصورة المتكونة حقيقية مقلوبة مساوية للجسم الأصلي

تابع / السؤال العاشر : ادرس الرسم جيداً ثم أجب عن المطلوب :

3- ارسم القطعة الضوئية المناسبة في المكان (أ ب) .



موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

السؤال الحادي عشر : اقرا الفقرة جيدا ثم اجب عن المطلوب :

- نظرت منى من خلال قطعة زجاجية إلى شمعة فظهرت صورة الشمعة معتدلة وحجمها أكبر داخل القطعة الزجاجية .
- فسر ما سبب ظهور صورة الشمعة بهذا الشكل ؟ ص152

الشمعة تقع على بعد أقل من البعد البؤري

- وما نوع القطعة الزجاجية ؟

عدسة محدبة حيث تتكون لها صورة تقديرية معتدلة مكبرة .

الفصل الثالث :العين و الرؤية

السؤال الأول :اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة(√)في المربع المقابل:

1- مراحل حدوث الرؤية تنتهي بـ :ص165

☐ نقل الإشارات إلى الدماغ ☐ مرور الضوء ☐ تكوين الصورة ■ تفسير الصورة

2- – ما اسم الجزء المسؤول عن التحكم في كمية الضوء الداخلة الى العين : ص164

☐ الصلبة ■ القزحية ☐ العدسة ☐ الشبكية

3- ما اسم الجزء الخارجي الصلب الذي يحمي العين ويحافظ على شكلها: ص164

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

☐ البؤبؤ ☐ القزحية ☐ الشبكية ■ الصلبة

4- تتكون العين من ثلاث طبقات رئيسية، وهي: ص164

☐ القرنية، العدسة، الشبكية ☐ البؤبؤ، العدسة، القرنية

■ الصلبة، المشيمية، الشبكية ☐ العصب البصري، البقعة الصفراء، العدسة

5- تُحوِّل خلايا الشبكية الضوء إلى إشارات عصبية تُنقل إلى الدماغ عبر: ص165

☐ البقعة الصفراء ■ العصب البصري ☐ البؤبؤ ☐ العدسة

6- لا يرى الشخص المصاب بقصر النظر الأشياء البعيدة بوضوح بسبب تكون الصورة: ص١٧٣

☐ على الشبكية ☐ خلف المشيمية

☐ خلف الشبكية ■ أمام الشبكية

السؤال الثاني: أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) أمام العبارة الغير صحيحة لكل مما يلي :

1- توجد الخلايا الحسية المستقبلة للضوء في طبقة الشبكية في العين. (صحيحة) ص 164

2- فتحة العدسة في الكاميرا تشبه وظيفة الشبكية في العين البشرية. (خطأ) ص 166

3- تحدث الرؤية نتيجة انكسار أشعة الضوء عن الأجسام ودخولها الى العين. (خطأ) ص165

4- صفات الصورة المتكونة في العين تقديرية معتدلة ومساوية للجسم. (خطأ) ص165

5- ينقل العصب البصرى الإشارات الكهربائية إلى مراكز الإبصار في الدماغ. (صحيحة) ص١٦٥

6- عند إصابة عدسة العين بطول النظر تتكون صور الأجسام أمام الشبكية. (خطأ) ص173

7- تستخدم العدسة المحدبة في علاج قصر النظر. (خطأ) ص173

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

السؤال الثالث : أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية:

1- طبقة تمثل جزء الأبيض الخارجي من العين وظيفته حماية أجزاء العين . (الطبقة الخارجية) ص164

2- هو الجزء الداخلي من العين الذي يحتوي على خلايا حسية للضوء تقوم بتحويل الصورة إلى إشارات عصبية تُنقل إلى الدماغ. (الشبكية) ص165

3- الجزء الأمامي من الطبقة الصلبة و هي جزء شفاف يكسر الأشعة . (القرنية) ص165

4- قدرة العين والدماغ معًا على إدراك المرئيات بصورة صحيحة وسليمة. (الرؤية) ص١٦٣

5- عيب بصري ينشأ عندما تعجز العين عن رؤية الأجسام البعيدة بوضوح لأن صور المرئيات تكون أمام الشبكية. (قصر النظر) ص173

6- عيب بصري ينشأ عندما تعجز العين عن رؤية الأجسام القريبة بوضوح لأن صور المرئيات تكون خلف الشبكية. (طول النظر) ص173

السؤال الرابع: علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

1-تُعدّ الشبكية من أهم أجزاء العين المسؤولة عن حدوث الرؤية . ص164

لاحتوائها على خلايا حسية تقوم بتحويل الضوء إلى إشارات عصبية تُنقل إلى الدماغ عبر العصب البصري لتكوين الصورة .

2- نرى الأجسام حولنا معتدلة وبحجمها الطبيعي. ص165

.....لأن الخلايا الموجودة في الشبكية تحول الصور إلى سيلات عصبية ترسل إلى الدماغ بواسطة العصب البصري الذي يقوم بدوره بتكوين الصورة بأبعادها الحقيقية من حيث الشكل والحجم.....

3-أهمية الطبقة الصلبة للعين في الإنسان . ص164

.....لإنها تحافظ على اجزاء العين الداخلية....

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

4- تعجز العين عن رؤية الأجسام البعيدة بوضوح . ص173

لأن المرئيات تكون أمام الشبكية .

5- تعجز العين عن رؤية الأجسام القريبة بوضوح .ص173

لأن المرئيات تكون خلف الشبكية .

6- تُستخدم العدسة المقعّرة لتصحيح قصر النظر. ص173

لأن في قصر النظر تتكوّن صورة الأجسام البعيدة أمام الشبكية، فتقوم العدسة المقعّرة بتفريق الأشعة لتتكوّن الصورة على الشبكية.

7- تُستخدم العدسة المحدّبة لتصحيح طول النظر. ص173

لأن في طول النظر تتكوّن صورة الأجسام القريبة خلف الشبكية، فتقوم العدسة المحدّبة بتقريب الأشعة لتتكوّن الصورة على الشبكية

السؤال الخامس : أي مما يلي لا تنتمي لكل مجموعة مما يلي مع ذكر السبب:

1- من خلال دراستك العين والرؤية

(استطالة كرة العين – زيادة في تحدب عدسة العين – المرئيات أمام الشبكية – عجز عن رؤية الأجسام القريبة) ص173

- **الذي لا ينتمي :** عجز عن رؤية الأجسام القريبة
- **السبب :** لأنها من الصفات التي تميّز طول النظر أما الباقي صفات تميّز قصر النظر

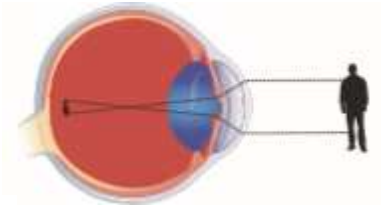
السؤال السادس: قارن بين كلاً من

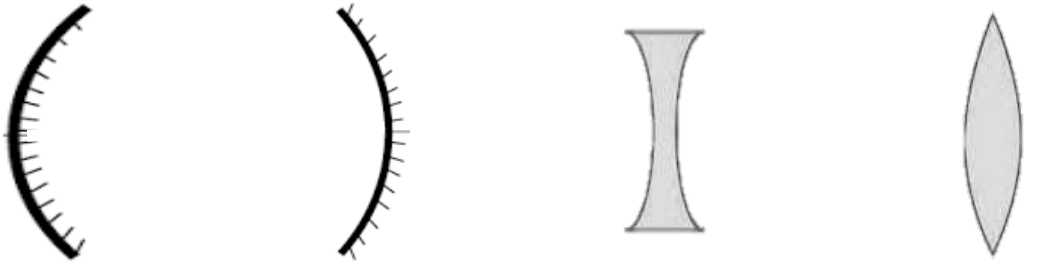
وجه المقارنة ص171	قصر النظر	طول النظر
سبب العيب	زيادة طول كرة العين أو زيادة تحدب العدسة	نقص طول كرة العين أو نقص تحدب العدسة
وضوح الرؤية	لا يرى الأجسام البعيدة بوضوح	لا يرى الأجسام القريبة بوضوح
العلاج	عدسة مقعرة	عدسة محدبة

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

السؤال السابع : اقرأ الفقرة جيدا ثم اجب عن المطلوب

يعاني والدك من عيب الابصار الموضح بالرسم لعلاج عيب الابصار المصاب به والدك ننصحه باستخدام





4 3 **2** 1

-تعاني فاطمة من صعوبة في رؤية الأجسام البعيدة بوضوح، ولا تكون المرئيات محددة و واضحة .

ما هو مقترحك لإعادة البسمة من جديد لفاطمة حتى ترى بوضوح ؟ مع ذكر السبب : ص173

تستخدم عدسة مقعرة والتي تمثل رقم (2) لتفرق الأشعة قبل دخولها إلى العين حتى تتكون الصورة على الشبكية فتحقق رؤية سليمة

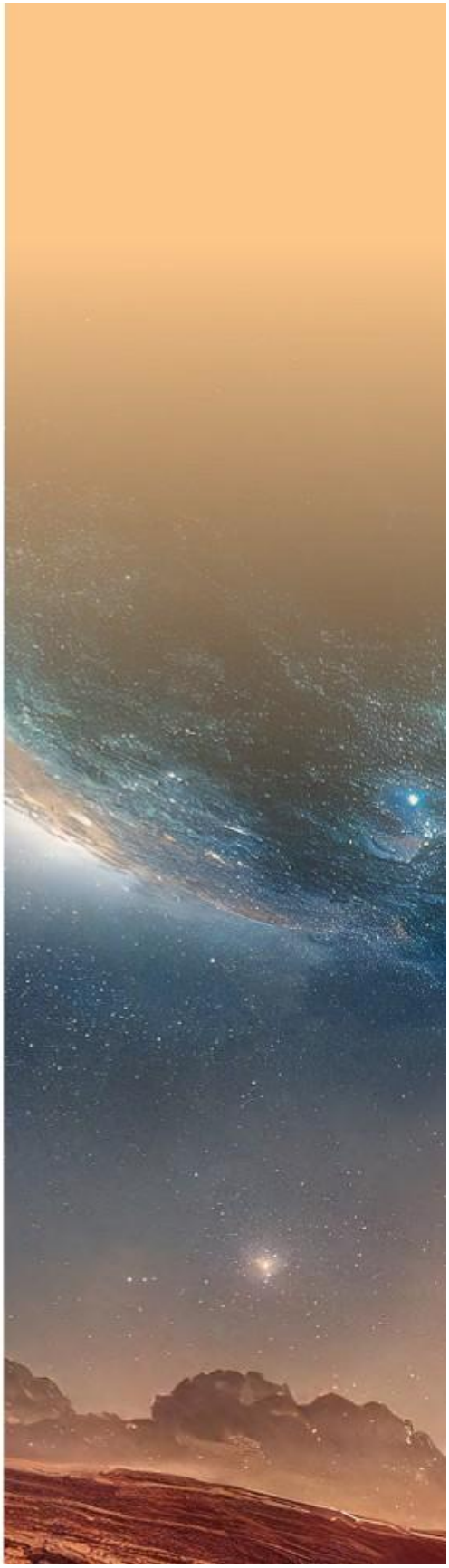
علم الأرض

Earth Science

الفصل الأوّل: نشأة الكون

The Origin of the Universe

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw



الوحدة الرابعة : علم الأرض
الفصل الأول : نشأة الكون

السؤال الأول :اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة(√)في المربع المقابل:

1. أجرام سماوية صغيرة أصلها من كويكبات أو من كتل غبارية تحترق عند دخولها الغلاف الجوّي: ص192

☐ الشهب ■ النيازك ☐ المذنبات ☐ السدم

2. قطع صخرية عندما تمرّ بالغلاف الجوّي ترتفع حرارتها وتسقط بسرعة فتبدو لامعة كالنجوم: ص192

■ الشهب ☐ النيازك ☐ المذنبات ☐ السدم

3. تجمّعات من الغازات والأتربة نشأت منذ نشأة الكون،و تحتوي على غازات الهيدروجين والهيليوم : ص191

☐ الشهب ☐ النيازك ☐ المذنبات ■ السدم

المناهج الكويتية almanahj.com/kw

4-جميعها من أشكال المجرات عدا : ص 196

☐الإهليليجية ☐ الحلزونية ■ العصوية ☐ العدسية

5- أحد مراحل دورة حياة النجم حيث يتحول فيها النجم الى ما يسمى العملاق الأحمر : ص198

■ مرحلة الشيخوخة ☐ مرحلة النجم الأولي ☐ مرحلة الموت ☐ مرحلة البلوغ

7- مساحات غير مضيئة في الفراغ تجذب كل ما يقترب منها والقدرة على جذب فوتونات الضوء .ص198

☐ القزم الأبيض ☐ العملاق الأحمر ■ الثقوب السوداء ☐ النجم الكثيف

السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) أمام العبارة الغير صحيحة لكل مما يلي

1-تمتاز الذرة الأم بكثافة عالية ودرجة حرارة عظيمة . (صحيحة) ص 189

2-أشهر أشكال السدم هو رأس الحصان . (صحيحة) ص191

3-يظهر المذنب في السماء كجسم متألق له رأس وذيل مضيء وممتد . (صحيحة)ص192

4-تتكون النيازك من تجمعات من الغازات والاتربة نشأت مع بداية نشأة الكون. (خطأ) ص192

5- تسمى المرحلة الأولى من دورة حياة النجم بمرحلة النجم الأولي . (صحيحة) ص197

6-تقع مجموعتنا الشمسية في مجرة المرأة المسلسة . (خطأ) ص197

السؤال الثالث: أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية:

1- أجرام سماوية تابعة للنظام الشمسي وتتكون من صخور وجليد وغبار وغازات متجمدة . (المذنَّبات)ص192

2- كتلة غازية عظيمة الكثافة بتأثير الضغط الهائل من شدة حرارتها انفجار عظيم فتتها وقذف أجزائها في كل اتجاه (نظرية انفجار العظيم)

3-عبارة عن نظام كوني وحدته النجوم أو الحشود النجمية والسدم التي ترتبط معا بقوى جذب متبادلة.(المجرات) ص 196

4-جرم سماوي يشع ذاتيا الضوء والحرارة وهو من المكونات الأساسية للمجرات . (النجم) ص 197

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

السؤال الرابع : أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علمياً من :

1- تحتوي السدم على نسبة عالية من الهيدروجين و الهيليوم 191

2- السدم المتكونة من بقايا انفجارات النجوم تحتوي على عناصر ثقيلة ص191

3- عند اقتراب المذنب من الشمس تتبخر الغازات مكونه .....رأس للمذنب..... ص192

4- حدث الانفجار العظيم بتأثيرالضغط ّ الناتج من شدة الحرارة ص 189

5- مرحلة النجم الأولي يتكون السديم في معظمه من غاز ..... الهيدروجين..... ص 197

6- يتكون العملاق الأحمر في مرحلة ..... الشيخوخة.... من مراحل دورة حياة النجم. ص198

7- عندما تستقر كتلة النجم ويصل إلى مرحلة البلوغ يسمي عندها بالنجم ...البالغ... ص 197

السؤال الخامس أي مما يلي لا تنتمي لكل مجموعة مما يلي مع ذكر السبب:

1- من خلال دراستك نشأة الكون
(السدم – النيازك – الشهب – درب التبانة) ص191+192+196

- الذي لا ينتمي: درب التبانة

-السبب : لأنها تُصنف ضمن المجرات أما الباقي ظواهر كوني

السؤال السادس : عللي لما يلي تعليلاً علمياً سليما :

- سميّت الثقوب السوداء بالمكانس الفضائية . ص198

لانها تتميز بجاذبية عالية لدرجة أنها قادرة على جذب فوتونات الضوء

السؤال السابع: قارن بين كلاً مما كما هو موضح في الجدول التالي:

وجه المقارنة ص191	السدم المتكونة منذ نشأة الكون	السدم المتكونة من بقايا انفجارات النجوم
نسبة العناصر الثقيلة	لا تحتوي على عناصر ثقيلة	تحتوي على نسبة عالية من العناصر الثقيلة

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

وجه المقارنة ص192	النيازك	الشهب
شكل الذيل	ذيلًا طويل من اللهب الساطع	ذيل ساطع صغير
التأثير على الأرض عند سقوطها	ترتطم بالأرض ارتطامًا شديدًا مخلفة في مكان سقوطها حفرة يختلف عمقها واتساعها باختلاف حجم النيزك الساقط.	تبدو لامعة كالنجوم في السماء

وجه المقارنة	النجم في مرحلة البلوغ ص197	النجم في مرحلة الشيخوخة ص198
اللون	أصفر	أحمر

السؤال الثامن : اقرا الفقرة جيدا ثم اجب عن المطلوب

شاهدت سعاد فيلم تلفزيوني ، وفي أحدى مشاهد الفيلم تأثر الجرم السماوي بجاذبية الأرض وسقط باتجاه سطحها وعند سقوطه تأثرت بعض من أجزاؤه فعند وصول ما تبقى منه إلى سطح الأرض فإنه يرتطم به ارتطاماً شديداً مخلفاً في مكان سقوطه حفرة يختلف عمقها و اتساعها باختلاف حجم الجرم السماوي .

- ما اسم الجرم السماوي المرتطم بالأرض ؟ النيازك ص192