امتحان تجريبي الكتاب الجزء الثاني
في مجال العلوم للصف التاسع
العام الدراسي٢٠٢٥-٢٠٢٦م

عدد الصفحات :٦ مختلفات
الزمن :ساعتان

أجب عن جميع أسئلة الامتحان

أولاً: الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع إشارة (√) في المربع المقابل لها:
(٨×١=٨ درجات)

١. **جميع ما يلي من مميزات المرآة المقعرة عدا:**
☐ تستقبل بؤرتها على حائل ☐ تجمع الأشعة المنعكسة ☐ سطحها العاكس للداخل ☐ تظهر الصورة بالحجم الحقيقي

٢. **إذا كانت المسافة بين البؤرة ومركز التكور 10 =سم فإن نصف قطر التكور: = :**
☐20 سم ☐ سم15 ☐10سم ☐ 5سم

٣. **العدسات تدخل في تركيب الأجهزة التالية عدا:**
☐الكاميرا ☐الأفران الطاقة الشمسية ☐ النظارات ☐ المنظار اليدوي

٤. **اذا سقط شعاع ضوئي موازي للمحور الأصلي للعدسة المحدبة فإنه ينكسر:**
☐مار بالبؤرة ☐ يسقط في المركز البصري ☐ مار امتداده بالبؤرة ☐ مارا على استقامته

٥. **مراحل حدوث الرؤية تنتهي ب:**
☐ تفسير الصورة ☐ تكوين الصورة ☐ مرور الضوء ☐ نقل الإشارات إلى الدماغ

٦. **ما اسم الجزء المسؤول عن التحكم في كمية الضوء الداخلة الى العين:**
☐ الشبكية ☐ العدسة ☐ القزحية ☐ الصلبة

٧. **أجرام سماوية صغيرة أصلها من كويكبات أو من كتل غبارية تحترق عند دخولها الغلاف الجوي:**
☐ الشهب ☐ النيازك ☐ المذنبات ☐ السدم

٨. **قطع صخرية عندما تمر بالغلاف الوي ترتفع حرارتها وتسقط بسرعة فتبدو لامعة كالنجوم:**
☐ الشهب ☐ النيازك ☐ المذنبات ☐ السدم

درجة السؤال الاول

8

مدرسة غازي عبد الرحمن القصيبي

السؤال الثاني:

(أ)أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة أو كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميًا لكل مما يأتي: (٨×١=٨ درجات)

٨

١. إذا كان مركز التكور يبعد عن قطب المرآة المقعرة مسافة ٨ سم فإن البؤرة تقع على بعد ١٦ سم من سطح المرآة. (خطأ)

٢. تتجمع الأشعة المنعكسة في المرآة المحدبة في نقطة البؤرة ويمكن أن تستقبل على حائل (خطأ)

٣. العدسة المحدبة جسم زجاجي شفاف سميك عند الأطراف ورفيع عند الوسط. (خطأ)

٤. توجد الخلايا الحسية المستقبلة للضوء في طبقة الشبكية في العين . (صحيحة)

٥. فتحة العدسة في الكاميرا تشبه وظيفة الشبكية في العين البشرية. (خطأ)

٦. تمتاز الذرة الأم بكثافة عالية ودرجة حرارة عظيمة. (صحيحة)

٧. أشهر أشكال السدم هو رأس الحصان (صحيحة)

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

ب:أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية: (٤×١=٤ درجات)

١. نقطة في منتصف المسافة بين مركز التكور وقطب المرآة . (البؤرة)

٢. جسم زجاجي شفاف سميك في الوسط ورفيع عند الأطراف ناتج من تقاطع الكرتين. (العدسة المحدبة)

٣. طبقة تمثل جزء الأبيض الخارجي من العين وظيفته حماية أجزاء العين (الصلبة)

٤. أجرام سماوية تابعة للنظام الشمسي وتتكون من صخور وجليد وغبار وغازات متجمدة. (المذنبات)

مدرسة غازي عبد الرحمن القصيبي

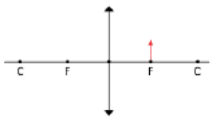
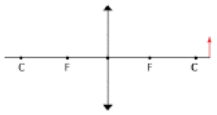
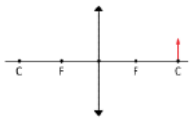
12

درجة السؤال الثاني

السؤال الثالث: (اجبارى)

في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) و أكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ): (٤×١=٤ درجات)

٤

الجواب	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
٣	- إذا سقط شعاع ضوئي موازيا للمحور الأصلي في العدسة المحدبة فإنه	١	ينعكس ماراً بالبؤرة .
		٢	ينكسر امتداده ماراً بالبؤرة
٢	- إذا سقط شعاع ضوئي موازيا للمحور الأصلي في العدسة المقعرة فإنه	٣	ينكسر ماراً بالبؤرة .
٢	- الشكل الذي تتكون فيه صورة حقيقية مقلوبة ومصغر ة		(1) 
٣	- الشكل الذي تتكون فيه صورة حقيقية مقلوبة ومساوية عند الرقم:		(2) 
			(3) 

مدرسة غازي عبد الرحمن القصيبي

4

درجة السؤال الثالث

ثانياً: الأسئلة المقالية

السؤال الرابع

(أ): علل لما يأتي تعليلا علميا سليما: (٣×٢=٦ درجات)

١. **إذا وضع جسم عند بؤرة العدسة المحدبة تتكون صورته في مكان بعيد جد.**
-لان الاشعة المنكسرة تكون متوازية ولا تتقاطع

٢. **-تُعد الشبكية من أهم أجزاء العين المسؤولة عن حدوث الرؤية.**
- لاحتوائها على خلايا حسية تقوم بتحويل الضوء الي اشارات عصبية تنقل الي دماغ عبر العصب البصري لتكوين الصورة

٣. **سميت الثقوب السوداء بالمكانس الفضائية.**
- لانها تتميز بجاذبية عالية قادرة على جذب فوتونات الضوء

(ب): قارن بين كل مما يلي حسب ما هو مطلوب بالجدول التالي: (٣×٢=٦ درجا

وجه المقارنة	السدم المتكونة منذ نشأة الكون	السدم المتكونة من بقايا انفجارات النجوم
نسبة العناصر الثقيلة	لان تحتوي علي عناصر ثقيلة	تحتوي علي نسبة عالية من العناصر الثقيلة

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

وجه المقارنة	المرآة المحدبة	المرآة المقعرة
انحناء السطح العاكس	من الداخل	من الخارج
حجم الصورة	مصغرة	مكبرة
نوع البؤرة	تقديرية	حقيقية
الأشعة المنعكسة	تتفرق	تتجمع

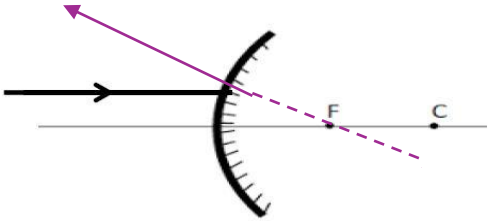
درجة السؤال الرابع ١٢

٦

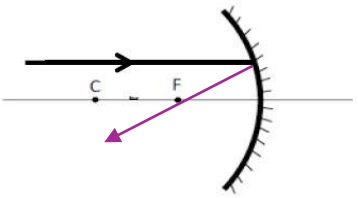
السؤال الخامس

(أ) ادرس الأشكال أو الرسومات التالية، ثم أجب عن المطلوب لكل منها: (٣×٢=٦ درجات)

١. الشكل المجاور:



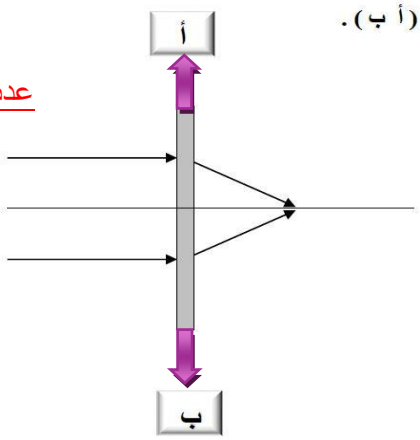
مرآة محدبة



مرآة مقعرة

إذا سقط شعاع هو أو امتداده موازٍ للمحور الأساسي فإنه ينعكس مارًا بالبؤرة هو أو امتدادة

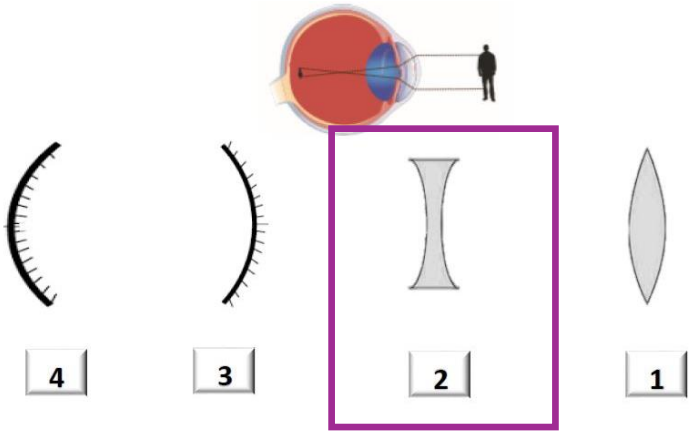
٢. **الشكل التالي:** ارسم القطعة الضوئية المناسبة في المكان (أ ب) .



عدسة محدبة

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

قصر النظر



٤

(ب) صنف كل مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي التي تمثل .....

(٢×٢=٤ درجات)

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

استخدامات المرآة المقعرة	استخدامات المرآة المحدبة
..... أدوات فحص الأسنان ..... مصابيح السيارات الامامية ..... افران الطاقة الشمسية	..... مرايا جانبية وخلفية للسيارات ..... واجهة المحلات .....

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

العدسة المحدبة	العدسة المقعرة
..... تنتج عن تقاطع كرتين ..... عدسة مفرقة	..... عدسة مجمعة ..... تنتج عن تجاور كرتين .....

رحمن القصيبي

١٠

درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة

اسألكم الدعاء لابي وامي بالرحمة

امتحان تجريبي الكتاب الجزء الاول
في مجال العلوم للصف التاسع
العام الدراسي٢٠٢٥-٢٠٢٦م

عدد الصفحات :٦ مختلفات
الزمن :ساعتان

أجب عن جميع أسئلة الامتحان

أولاً: الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع إشارة (√) في المربع المقابل لها:
(٨×١=٨ درجات)

١. **جميع ما يلي من مميزات المرآة المحدبة عدا:**
☐ تستقبل بؤرتها على حائل ☐ تفرق الأشعة المنعكسة ☐ سطحها العاكس للخارج ☐ تستخدم في واجهة المحلات

٢. **يرمز للبعد البؤري:**
☐ (f) ☐ (R) ☐ (C) ☐ (M)

٣. **إذا سقط شعاع ضوئي مار بالبؤرة للعدسة المحدبة فانه ينكسر و:**
☐ موازي للمحور الأصلي ☐ يمر على استقامته ☐ يمر بالمركز التكور ☐ يمر بالمركز البصري

٤. **إذا سقط شعاع ضوئي مار بالمركز البصري للعدسة المحدبة فإنه:**
☐ يمر بالبؤرة ☐ يمر امتداده بالبؤرة ☐ يستمر بخط مستقيم ☐ يمر بالمركز البصري

٥. **ما اسم الجزء الخارجي الصلب الذي يحمي العين ويحافظ على شكلها:**
☐ الصلبة ☐ الشبكية ☐ القزحية ☐ البؤبؤ

٦. **تجمعات من الغازات والأتربة نشأت منذ نشأة الكون وتحتوي على غازات الهيدروجين والهيليوم:**
☐ الشهب ☐ النيازك ☐ المذنبات ☐ السدم

٧. **جميعها من أشكال المجرات عدا:**
☐ الإهليليجية ☐ الحلزونية ☐ العصوية ☐ العدسية

٨. **تتكون العين من ثلاث طبقات رئيسية، وهي:**
☐ **القرنية، العدسة، الشبكية** ☐ **البؤبؤ، العدسة، القرنية**
☐ **الصلبة، المشيمية، الشبكية** ☐ **العصب البصري، البقعة الصفراء، العدسة**

درجة السؤال الاول
8

مدرسة غازي عبد الرحمن القصيبي

السؤال الثاني:

(أ)أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة أو كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميًا لكل مما يأتي: (٨×١=٨ درجات)

٨

١. إذا سقط شعاع ضوئي ماراً بمركز التكور لمرآة مقعرة فإنه ينعكس على نفسه (صحيحة)

٢. تتجمع الأشعة المنعكسة في المرآة المحدبة في نقطة البؤرة ويمكن أن تسقبل على حائل. (خطأ)

٣. العدسة المحدبة جسم زجاجي شفاف سميك عند الأطراف ورفيع عند الوسط. (خطأ)

٤. تحدث الرؤية نتيجة انكسار أشعة الضوء عن الأجسام ودخولها الى العين. (خطأ)

٥. صفات الصورة المتكونة في العين تقديرية معتدلة ومساوية للجسم. (خطأ)

٦. ينقل العصب البصرى الإشارات الكهربائية إلى مراكز الإبصار في الدماغ. (صحيحة)

٧. يظهر المذنب في السماء كجسم متألق له رأس وذيل مضئ وممتد . (صحيحة)

٨. تتكون النيازك من تجمعات من الغازات والاتربة نشأت مع بداية نشأة الكون (خطأ)

ب: أكمل الجمل التالية بما يناسبها علمياً من كلمات في الفراغات التالية: (٤×١=٤ درجات)

١. نصف قطر التكور .....يساوي.....ضعف البعد البؤري

٢. تسمى العدسة المحدبة بالعدسة.....مجمعة.....

٣. عند سقوط شعاع ضوئي على أحد أوجه عدسة مقعرة فان هذه الأشعة..... تنكسر متفرقة.....

٤. تحتوي السدم على نسبة عالية من.... الهيدروجين و الهيليوم .....

12

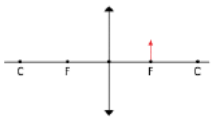
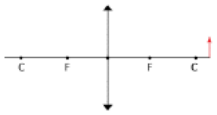
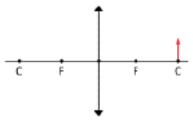
درجة السؤال الثاني

مدرسة غازي عبد الرحمن القصيبي

السؤال الثالث: (اجبارى)

في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) و أكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ): (٤×١=٤ درجات)

٤

الجواب	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
٣	- إذا سقط شعاع ضوئي موازيا للمحور الأصلي في العدسة المحدبة فإنه	١	ينعكس ماراً بالبؤرة .
		٢	ينكسر امتداده ماراً بالبؤرة
٢	- إذا سقط شعاع ضوئي موازيا للمحور الأصلي في العدسة المقعرة فإنه	٣	ينكسر ماراً بالبؤرة .
٢	- الشكل الذي تتكون فيه صورة حقيقية مقلوبة ومصغر ة		(1) 
٣	- الشكل الذي تتكون فيه صورة حقيقية مقلوبة ومساوية عند الرقم:		(2)  (3) 

مدرسة غازي عبد الرحمن القصيبي

4

درجة السؤال الثالث

ثانياً: الأسئلة المقالية

السؤال الرابع

(أ): علل لما يلي تعليلا علميا سليما: (٣×٢=٦ درجات)

٦

١. **سميت الثقوب السوداء بالمكانس الفضائية.**

-لانها تميز بجاذبية عالية قادرة على جذب فوتونات الضوء

٢. **أهمية الطبقة الصلبة للعين في الإنسان.**

-حماية اجزاء العين الداخلية

٣. **إذا وضع جسم عند بؤرة العدسة المحدبة تتكون صورته في مكان بعيد جدا**

-لان اشعة منكسرة تكون متوازية ولا تتقاطع

٦

(ب): قارن بين كل مما يلي حسب ما هو مطلوب بالجدول التالي: (٣×٢=٦ درجات)

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

العدسة المحدبة	العدسة المقعرة
..... تنتج عن تقاطع كرتين عدسة مفرقة	..... تنتج عن تجاور كرتين عدسة مجمعة .....

وجه المقارنة	قصر النظر	طول النظر
سبب العيب	استطالة كرة العين	..... نقص طول كرة العين .....
وضوح الرؤية	لا يرى الاجسام البعيدة بوضوح	لا يرى الاجسام القريبة بوضوح
العلاج	..... عدسة مقعرة	..... عدسة محدبة .....

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

١٢

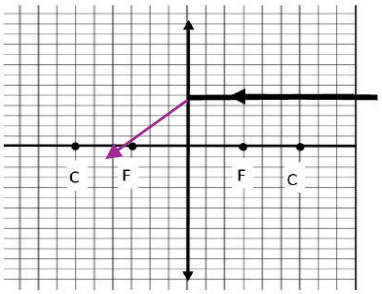
درجة السؤال الرابع

٦

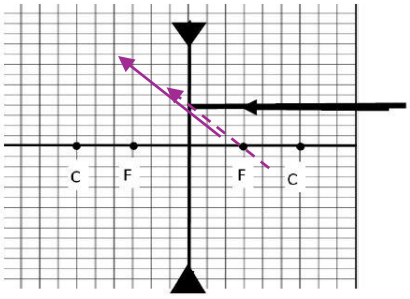
السؤال الخامس

(أ) ادرس الأشكال أو الرسومات التالية، ثم أجب عن المطلوب لكل منها: (٣×٢=٦ درجات)

1- ارسم مسارات الأشعة المنكسرة في كلاً مما يلي:



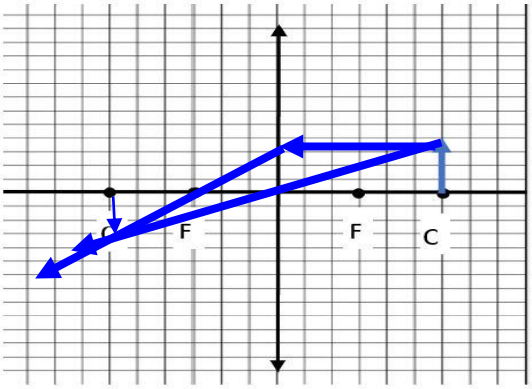
عدسة مجدبة



عدسة مقعرة

إذا سقط شعاع موازٍ للمحور الأساسي للعدسة فإنه ينكسر هو او امتداده .....البؤرة.....

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



- صفات الصورة المتكونة

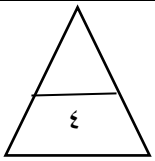
.....حقيقية ـ مقلوبة ـ مساوية.....

أدرس الجدول جيدا ثم أجب:

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

افضيلي



(ب اقرا الفقرة جيدا ثم اجب عن المطلوب.....

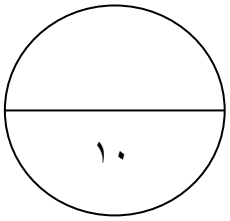
(٢×٢=٤ درجات)

١. شاهدت سعاد فيلم تلفزيوني، وفي إحدى 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 ارتطاما شديداً مخلفا في مكان سقوطه حفرة يختلف عمقها واتساعها باختلاف حجم الجرم السماوي.

-ما اسم الجرم السماوي المرتطم بالأرض ؟ **النيازك**

٢. تعاني فاطمة من صعوبة في رؤية الأجسام البعيدة بوضوح، ولا تكون المرئيات محددة وواضحة.
ما هو مقترحك لإعادة البسمة من جديد لفاطمة حتى ترى بوضوح؟ مع ذكر السبب:

تستخدم عدسة مقعرة لتفرق الاشعة قبل دخولها الي العين حتي تكون الصورة علي الشبكية



درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة
اسألكم الدعاء لابي وامي بالرحمة

مدرسة عزي عبد الرحمن القصيبي

امتحان تجريبي الكتاب الجزء الاول
في مجال العلوم للصف التاسع
العام الدراسي٢٠٢٥-٢٠٢٦م

عدد الصفحات :٦ مختلفات
الزمن :ساعتان

أجب عن جميع أسئلة الامتحان
أولاً: الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع إشارة (√) في المربع المقابل لها:
(٨×١=٨ درجات)

١. **المسافة بين قطب المرآة ومركز التكور= :**
☐ نصف البعد البؤري ☐ ضعف البعد البؤري ☐ البعد البؤري ☐ ربع البعد البؤري

٢. **إذا كانت المسافة بين البؤرة ومركز التكور= ١٠ سم فإن نصف قطر التكور:=**
☐ ٢٠ سم ☐ ١٥ سم ☐ ١٠ سم ☐ ٥ سم

٣. **تسمى النقطة التي تتجمع عندها الأشعة المنعكسة في المرآة المقعرة:**
☐ مركز التكور ☐ المحور الأصلي ☐ نصف قطر التكور ☐ البؤرة

٤. **إذا كان الجسم بعيد اً جدا من العدسة المحدبة فإن صورته تكون:**
☐ حقيقية مقلوبة مكبرة ☐ حقيقية مقلوبة مصغرة جدا ☐ تقديرية معتدلة مكبرة ☐ تقديرية مقلوبة مكبرة

٥. **تتكون صورة حقيقية مقلوبة مساوية للجسم أمام العدسة المحدبة عند وضعه:**
☐ عندالبؤرة ☐ عند مركز التكور ☐ بين البؤرة ومركز التكور ☐ أقل من البعد البؤري

٦. **تُحوِّل خلايا الشبكية الضوء إلى إشارات عصبية تُنقل إلى الدماغ عبر:**
☐ العدسة ☐ البؤبؤ ☐ العصب البصري ☐ البقعة الصفراء

٧. **أحد مراحل دورة حياة النجم حيث يتحول فيها النجم الى ما يسمى العملاق الأحمر:**
☐ مرحلة الشيخوخة ☐ مرحلة النجم الأولي ☐ مرحلة الموت ☐ مرحلة البلوغ

٨. **مساحات غير مضيئة في الفراغ تجذب كل ما يقترب منها والقدرة على جذب فوتونات الضوء:**
☐ **القزم الأبيض** ☐ **العملاق الأحمر**
☐ **الثقوب السوداء** ☐ **النجم الكثيف**

درجة السؤال الاول

8

دراسة غازي عبد الرحمن القصيبي

السؤال الثاني:

(أ)أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة أو كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميًا لكل مما يأتي: (٨×١=٨ درجات)

٨

١. تتكون النيازك من تجمعات من الغازات والاتربة نشأت مع بداية نشأة الكون. (خطأ)

٢. تسمى المرحلة الأولى من دورة حياة النجم بمرحلة النجم الأولي. (صحيحة)

٣. تقع مجموعتنا الشمسية في مجرة المرأة المسلسة. (خطأ)

٤. تستخدم العدسة المحدبة في علاج قصر النظر. (خطأ)

٥. عند إصابة عدسة العين بطول النظر تتكون صور الأجسام أمام الشبكية. (خطأ)

٦. ينقل العصب البصري الإشارات الكهربائية إلى مراكز الإبصار في الدماغ. (صحيحة)

٧. إذا سقط شعاع ضوئي ماراً بمركز التكور لمرآة مقعرة فإنه ينعكس على نفسه . (صحيحة)

٨. إذا كان الجسم يقع أبعد مركز التكور لمرآة مقعرة تتكون صورته بين البؤرة ومركز التكور. (صحيحة)

ب: أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية:(٤×١=٤ درجات)

١. خط مستقيم يمر بقطب المرآة ومركز التكور (المحور الاصلي)

٢. نقطة في منتصف المسافة بين مركز التكور وقطب المرآ ة (البؤرة)

٣. قدرة العين والدماغ مع ا على إدراك المرئيات بصورة صحيحة وسليمة. (الرؤية)

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

12

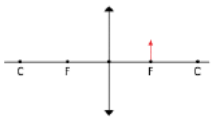
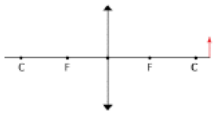
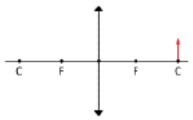
درجة السؤال الثاني

مدرسة غازي عبد الرحمن القصيبي

السؤال الثالث: (اجبارى)

في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) و أكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ): (٤×١=٤ درجات)

٤

الجواب	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
٣	- إذا سقط شعاع ضوئي موازيا للمحور الأصلي في العدسة المحدبة فإنه	١	ينعكس ماراً بالبؤرة .
		٢	ينكسر امتداده ماراً بالبؤرة
٢	- إذا سقط شعاع ضوئي موازيا للمحور الأصلي في العدسة المقعرة فإنه	٣	ينكسر ماراً بالبؤرة .
٢	- الشكل الذي تتكون فيه صورة حقيقية مقلوبة ومصغر ة		(1) 
٣	- الشكل الذي تتكون فيه صورة حقيقية مقلوبة ومساوية عند الرقم:		(2)  (3) 

4

درجة السؤال الثالث

مدرسة غازي عبد الرحمن القصيبي

ثانياً: الأسئلة المقالية

السؤال الرابع

٦

(أ): علل لما يلي تعليلاً علميا سليما: (٣×٢=٦ درجات)

١. **تعجز العين عن رؤية الأجسام القريبة بوضوح.**

-لان الصورة تتكون خلف الشبكية بسبب نقص استطالة كرة العين

٢. **سميت الثقوب السوداء بالمكانس الفضائية**

-لانها تتميز بجاذبية عالية قادرة علي جذب فوتونات الضوء

٣. **تُستخدم العدسة المقعرة لتصحيح قصر النظر**

-تتفرق الشعة قبل دخولها الي العين تتكون الصورة علي الشبكية

٦

(ب): قارن بين كل مما يلي حسب ما هو مطلوب بالجدول التالي: (٣×٢=٦ درجات)

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

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

١٢

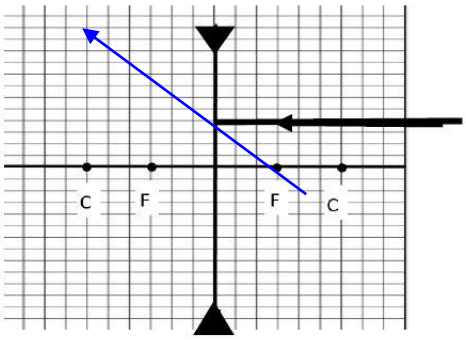
درجة السؤال الرابع

٦

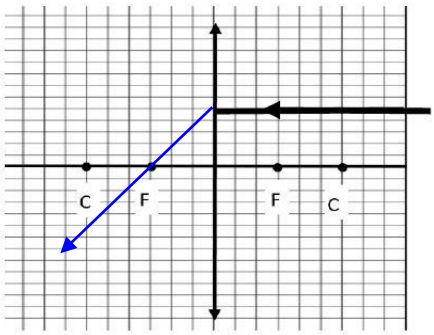
السؤال الخامس

(أ) ادرس الأشكال أو الرسومات التالية، ثم أجب عن المطلوب لكل منها: (٣×٢=٦ درجات)

1- ارسم مسارات الأشعة المنكسرة في كلاً مما يلي:



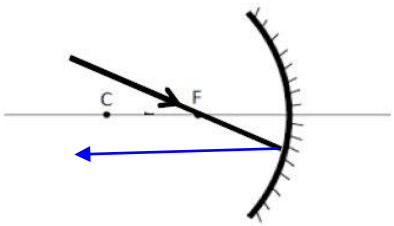
عدسة مقعرة



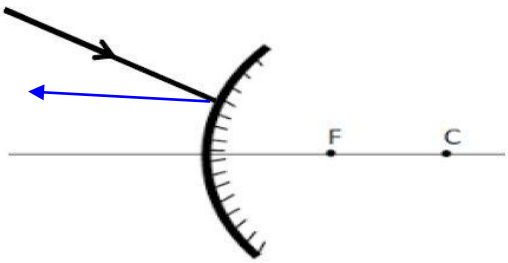
عدسة محدبة

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

٢. الشكل المقابل :-



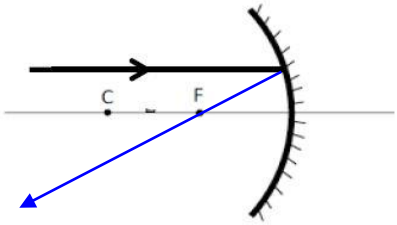
مرآة ..... مقعرة .....



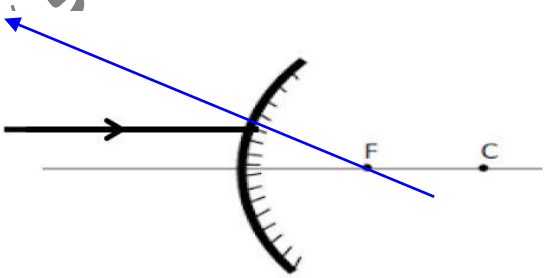
مرآة ..... محدبة .....

إذا سقط شعاع هو أو امتداده ماراً في البؤرة فإنه ينعكس موازيا للمحور الاصلي

٣. . الشكل المقابل :-

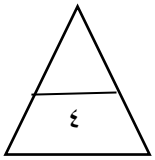


مرآة ..... مقعرة .....



مرآة ..... محدبة .....

إذا سقط شعاع هو أو امتداده موازٍ للمحور الأساسي فإنه ينعكس مارا بالبؤرة



(ب) صنف كل مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي التي تمثل .....

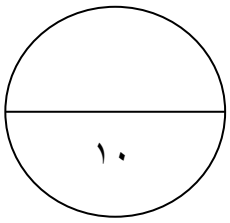
(٢×٢=٤ درجات)

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

العدسة المحدبة	العدسة المقعرة
..... تنتج عن تقاطع كرتين عدسة مجمعة	..... تنتج عن تجاور كرتين عدسة مفرقة .....

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

استخدامات المرآة المقعرة	استخدامات المرآة المحدبة
..... ادوات فحص الاسنان مصابيح السيارات الامامية افران الطاقة الشمسية	..... مرايا جانبية و خلفية للسيارات واجهة المحلات .....



درجة السؤال الخامس

انتهت الاسئلة

اسألكم الدعاء لابي وامي بالرحمة

عبد الرحمن القصيبي

امتحان تجريبي الكتاب الجزء الاول
في مجال العلوم للصف التاسع
العام الدراسي٢٠٢٥-٢٠٢٦م

عدد الصفحات :٦ مختلفات
الزمن :ساعتان

أجب عن جميع أسئلة الامتحان
أولاً: الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول:

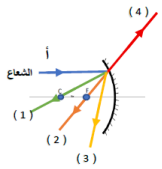
اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع إشارة (√) في المربع المقابل لها:
(٨×١=٨ درجات)

١. **اذا كانت البؤرة (F) تبعد عن المرآة مسافة ٢٠ سم فإن مركز التكور (C)يبعد عن المرآة:**
☐ ١٠ سم ☐ ٢٠ سم ☐ ٣٠ سم ☐ ٤٠ سم

٢. **يرمز للبعد البؤري:**
☐ (f) ☐ (R) ☐ (C) ☐ (M)

٣. **يريد مهندس تصميم مرآة تستخدم في مواقف السيارات لرؤية أوسع للزوايا الخفية ،أي نوع من المرايا يجب أن يختار:**
☐ مرآة مقعرة ☐ مرآة مستوية ☐ مرآة مكبرة ☐ مرآة محدبة

٤. **الشعاع المنعكس عن الشعاع الساقط (أ) في الشكل المجاور يمثله الرقم:**
☐ ١ ☐ ٢ ☐ ٣ ☐ ٤



٥. **تتكون صورة حقيقية ومقلوبة ومصغرة إذا وضع الجسم أمام مرآة مقعرة:**
☐ عند البؤرة ☐ بعيدة جدا ☐ عند مركز التكور ☐ أبعد عن مركز التكور

٦. **البعد البؤري للعدسة المحدبة ٨ سم وضع جسم على بعد ١٠ سم فإنه تتكون صورة الجسم:**
☐ أقل من البعد البؤري ☐ أبعد من مركز التكور ☐ بين البؤرة ومركز التكور ☐ عند مركز التكور

٧. **أجرام سماوية صغيرة أصلها من كويكبات أو من كتل غبارية تحترق عند دخولها الغلاف الجوي:**
☐ الشهب ☐ النيازك ☐ المذنبات ☐ السدم

٨. **قطع صخرية عندما تم ر بالغلاف الج وي ترتفع حرارتها وتسقط بسرعة فتبدو لامعة كالنجوم:**
☐ الشهب ☐ النيازك ☐ المذنبات ☐ السدم

درجة السؤال الاول
8

دراسة غازي عبد الرحمن القصيبي

السؤال الثاني:

(أ)أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة أو كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميًا لكل مما يأتي: (٨×١=٨ درجات)

٨

١. أجرام سماوية تابعة للنظام الشمسي وتتكون من صخور وجليد وغبار وغازات متجمدة ( )

٢. يظهر المذنب في السماء كجسم متألق له رأس وذيل مضئ وممتد. (صحيحة)

٣. إذا سقط شعاع ضوئي ماراً بمركز التكور لمرآة مقعرة فإنه ينعكس على نفسه. (صحيحة)

٤. إذا كان الجسم يقع أبعد مركز التكور لمرآة مقعرة تتكون صورته بين البؤرة ومركز التكور. (صحيحة)

٥. تتجمع الأشعة المنعكسة في المرآة المحدبة في نقطة البؤرة ويمكن أن تسقبل على حائل. (خطا)

٦. العدسة المحدبة جسم زجاجي شفاف سميك عند الأطراف ورفيع عند الوسط. (خطا)

٧. أشهر أشكال السدم هو رأس الحصان . (صحيحة)

٨. تقع مجموعتنا الشمسية في مجرة المرأة المسلسة. (خطا)

ب: أكمل الجمل التالية بما يناسبها علمياً من كلمات في الفراغات التالية:(٤×١=٤ درجات)

١. تستخدم في واجهة المحلات المرايا..... محدبة.....

٢. يتكون العملاق الأحمر في مرحلة .....الشيخوخة..... من مراحل دورة حياة النجم

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

٤. مرحلة النجم الأولي يتكون السديم في معظمه من غاز..... الهيدروجين.....

12

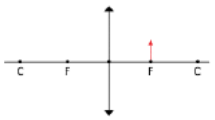
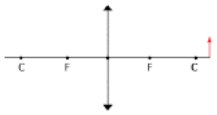
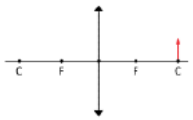
درجة السؤال الثاني

مدرسة غازي عبد الرحمن القصيبي

السؤال الثالث: (اجبارى)

في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) و أكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ): (٤×١=٤ درجات)

٤

الجواب	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
٣	- إذا سقط شعاع ضوئي موازيا للمحور الأصلي في العدسة المحدبة فإنه	١	ينعكس ماراً بالبؤرة .
		٢	ينكسر امتداده ماراً بالبؤرة
٢	- إذا سقط شعاع ضوئي موازيا للمحور الأصلي في العدسة المقعرة فإنه	٣	ينكسر ماراً بالبؤرة .
٢	- الشكل الذي تتكون فيه صورة حقيقية مقلوبة ومصغر ة		(1) 
٣	- الشكل الذي تتكون فيه صورة حقيقية مقلوبة ومساوية عند الرقم:		(2)  (3) 

4

درجة السؤال الثالث

مدرسة غازي عبد الرحمن القصيبي

ثانياً: الأسئلة المقالية

السؤال الرابع

٦

(أ): علل لما يأتي تعليلا علميا سليما: (٣×٢=٦ درجات)

١. **إذا وضع جسم عند بؤرة العدسة المحدبة تتكون صورته في مكان بعيد جد اً.**

-لان اشعة المنكسرة تكون متوازية لا تقاطع

٢. **نرى الأجسام حولنا معتدلة وبحجمها الطبيعي.**

-تقوم الدماغ بقلب الصورة وتحليلها فيفسرها لتظهر بالشكل حقيقية

٣. **تعجز العين عن رؤية الأجسام البعيدة بوضوح**

-لان الصورة تكون الشبكية بسبب استطالة كرة العين

٦

(ب): قارن بين كل مما يلي حسب ما هو مطلوب بالجدول التالي: (٣×٢=٦ درجات)

وجه المقارنة	السدم المتكونة منذ نشأة الكون	السدم المتكونة من بقايا انفجارات النجوم
نسبة العناصر الثقيلة	لاتحتوي علي عناصر ثقيلة	تحتوي علي العناصر ثقيلة

وجه المقارنة	النيازك	الشهب
شكل الذيل	..... ذيلا طويل من اللهب الساطع	..... ذيلا قصير ساطع
التأثير على الأرض عند سقوطها	ترتبط بالارض مختلفة صغرة و يختلف عمقها و اتساعها باختلاف حجم النيزك الساقط	تبدو لامعة كالنجوم في السماء

وجه المقارنة	النجم في مرحلة البلوغ	النجم في مرحلة الشيخوخة
اللون	.....اصفر.....	.....احمر.....

١٢

درجة السؤال الرابع

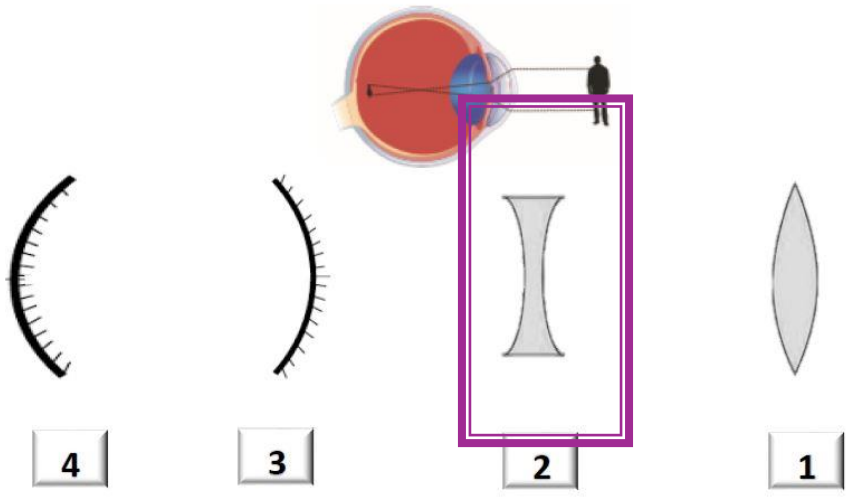
مدرسة غازي

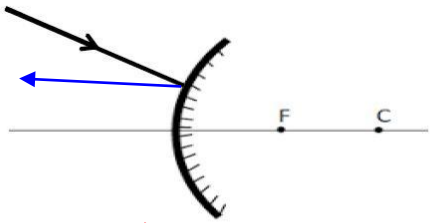
٦

السؤال الخامس

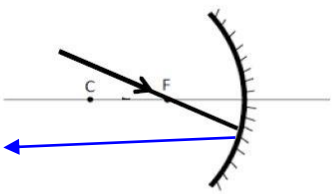
(أ) ادرس الأشكال أو الرسومات التالية، ثم أجب عن المطلوب لكل منها: (٣×٢=٦ درجات)

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





مرآة ..محدبة..



مرآة ..مقعرة..

إذا سقط شعاع هو أو امتداده ماراً في البؤرة فإنه ينعكس موازيا للمحور الاصلي

أدرس الجدول جيدا ثم أجب:

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

٤

(ب) صنف كل مما يلى كما هو موضح فى الجدول التالى التى تمثل .....

(٢×٢=٤ درجات)

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

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

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

استخدامات المرآة المقعرة	استخدامات المرآة المحدبة
ادوات فحص الاسنان مصابيح السيارات الامامية افران الطاقة الشمسية	مرايا جانبية وخلفية للسيارات واجهة المحلات

١٠

درجة السؤال الخامس

انتهت الاسئلة

اسألكم الدعاء لابي وامي بالرحمة

رحمن القصيبي