



وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة الاحمدى التعليمية  
مدرسة ام الهيمان المتوسطة بنات

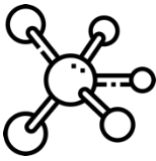
اسم الطالبة: - .....

الصف: ثامن / .....



# مذكرة علوم للصف الثامن الفصل الأول

٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م



إعداد المعلمة:  
أ/ نوره سلمان العتيبي  
Instagram: t. nora29



إشراف رئيسة قسم العلوم:  
أ/ رفعة الهاجري



مديرة المدرسة:  
أ/ جوزا العجمي

الموجهة الفنية:  
أ/ سميحة السبيعي



# متابعة المتعلمات

اليوم	التاريخ	الدرجة	الملاحظات

اليوم: -----  
التاريخ: ٢٠٢٢/---/---

عنوان الدرس:  
(ما المقصود بالمادة؟)

السؤال الأول: ضع علامة (√) للعبارة الصحيحة وعلامة (x) للعبارة الخاطئة لكل ما يلي:

- ١- يتكون كل شيء من حولنا من مادة. ( )  
٢- المادة في الحالة الصلبة تكون جزيئها مترابطة وتتحرك حركة اهتزازية في مكانها. ( )

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







١- جميع المواد التالية موصلة جيداً للحرارة والكهرباء ما عدا:

☐ الكبريت ☐ الحديد ☐ الألومنيوم ☐ النحاس

٢- مادة تتميز بضعف الترابط بين جزيئها وتتحرك حركة عشوائية وسريعة في جميع الاتجاهات:

☐ الصلبة ☐ السائلة ☐ الغازية ☐ البلازما

السؤال الثالث: في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ)

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(....)	جزيئات الهواء يمثلها الرسم	
(....)	جزيئات العصير يمثلها الرسم	
		
		
		
		

السؤال الرابع: علل ما يلي تعليلاً علمياً بما هو مناسب:

١- جزيئات المادة الغازية حركتها عشوائية وسريعة في جميع الاتجاهات.

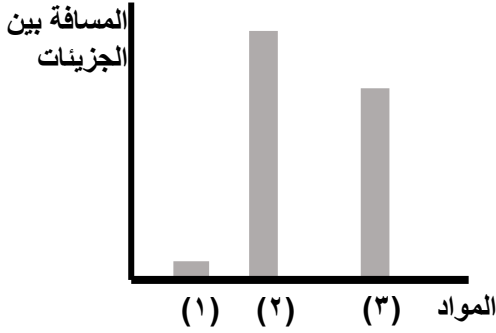
.....

٢- تطفو قطعة الفلين على سطح الماء.

.....

عنوان الدرس:  
(تابع ما المقصود بالمادة؟)

السؤال الخامس: أدرس الرسومات البيانية التالية ثم أجب عن المطلوب:



قام باحث كيميائي برصد حركة جزيئات مواد مختلفة وهي :

(الأكسجين - الحديد - الماء)

- مادة الحديد يمثلها العمود رقم : ( )

السبب: .....

السؤال السادس: ادرس التجارب التالية ثم أجب عن المطلوب:

أ- عند وضع زجاجة ساعة تحتوي على قطرات من العطر في زاوية المختبر وتركها فترة من الزمن:

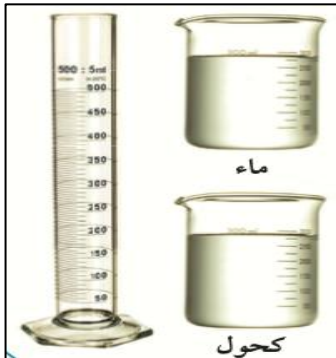


الملاحظة : .....

الاستنتاج : .....

.....

ب- عند إضافة (200) سم<sup>3</sup> من الكحول إلى مخبر مدرج يحتوي على (300) سم<sup>3</sup> من الماء



• سجل قراءة المخبر بعد مزج السائلين ..... سم<sup>3</sup>

• السبب: .....

.....

اليوم: -----  
التاريخ: ٢٠٢٢/---/---

عنوان الدرس:  
(مما تتركب المادة ؟)

السؤال الاول: اختر الاجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:

١-جسيم صغير الحجم في مركز الذرة وشحنته موجبة:

☐ الإلكترون ☐ النواة ☐ مستويات الطاقة ☐ النيوترون

٢-يرمز للجسيم السالب الشحنة في الذرة بالرمز:

☐ b ☐ p ☐ n ☐ e

٣-يرمز للجسيم الموجب الشحنة في الذرة بالرمز:

☐ b ☐ p ☐ n ☐ e

٤-يرمز للجسيم عديم الشحنة في الذرة بالرمز:

☐ b ☐ p ☐ n ☐ e

٥- يطلق على مجموع عدد البروتونات والنيوترونات في نواة ذرة ما بالعدد:

☐ الكتلي ☐ الذري ☐ الالكترونات ☐ النيوترونات

٦-تحتوي معظم أنوية الذرات على:

☐ نيوترونات فقط ☐ بروتونات وإلكترونات ☐ بروتونات ونيوترونات ☐ نيوترونات وإلكترونات

٧-العدد الذري لذرة الصوديوم  $^{23}_{11}\text{Na}$  يساوي:

☐ 11 ☐ 12 ☐ 23 ☐ 34

السؤال الثاني: علل ما يلي تعليلاً علمياً بما هو مناسب:

١- الذرة متعادلة كهربائياً.

.....

اليوم: -----  
التاريخ: ٢٠٢٢/---/---

عنوان الدرس:  
(كيف نستقرئ مكونات الجدول الدوري الحديث؟)

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

١- عدد إلكترونات المستوى الخارجي لذرة عنصر الفلور ( $F$ ) يساوي :

7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐

٢- عدد دورات الجدول الدوري:

3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 7 ☐

٣- عدد مجموعات الجدول الدوري:

13 ☐ 15 ☐ 4 ☐ 18 ☐

السؤال الثاني: ضع علامة (✓) للعبارة الصحيحة وعلامة (x) للعبارة الخاطئة لكل ما يلي:

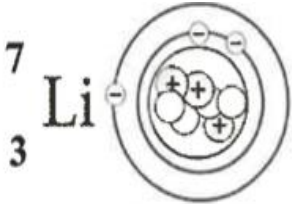
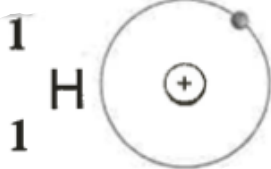
- ١- الصفوف الأفقية في الجدول الدوري تسمى المجموعات. ( )  
٢- يحتوي الجدول الدوري على ١٨ مجموعة. ( )

السؤال الثالث: علل ما يلي تعليلاً علمياً بما هو مناسب:

١- عناصر المجموعة الواحدة تتشابه في الخواص الكيميائية.

.....

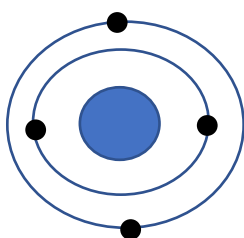
السؤال الرابع: قارن بين كلاً مما يلي كما في الجدول التالي:

		وجه المقارنة
		عدد النيوترونات

التاريخ: ---/---/٢٠٢٢م

## عنوان الدرس:

**السؤال الأول: ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب:**



أ- يمثل الشكل التالي التوزيع الإلكتروني لعنصر افتراضي رمزه (Y)

### ١- حدد في الجدول الدوري موقع العنصر (٧)

The diagram shows a simplified periodic table grid. The grid is composed of several rows and columns of squares. The first row has 1 square. The second row has 2 squares. The third row has 2 squares, with the first square labeled 'A'. The fourth row has 18 squares, with the 10th square from the left labeled 'C'. The fifth row has 18 squares, with the 17th square from the left labeled 'B'. The sixth row has 18 squares. The seventh row has 18 squares. The eighth row has 18 squares. The ninth row has 18 squares. The tenth row has 18 squares. The eleventh row has 18 squares. The twelfth row has 18 squares. The thirteenth row has 18 squares. The fourteenth row has 18 squares. The fifteenth row has 18 squares. The sixteenth row has 18 squares. The seventeenth row has 18 squares. The eighteenth row has 18 squares. The nineteenth row has 18 squares. The twentieth row has 18 squares. The twenty-first row has 18 squares. The twenty-second row has 18 squares. The twenty-third row has 18 squares. The twenty-fourth row has 18 squares. The twenty-fifth row has 18 squares. The twenty-sixth row has 18 squares. The twenty-seventh row has 18 squares. The twenty-eighth row has 18 squares. The twenty-ninth row has 18 squares. The thirtieth row has 18 squares. The thirty-first row has 18 squares. The thirty-second row has 18 squares. The thirty-third row has 18 squares. The thirty-fourth row has 18 squares. The thirty-fifth row has 18 squares. The thirty-sixth row has 18 squares. The thirty-seventh row has 18 squares. The thirty-eighth row has 18 squares. The thirty-ninth row has 18 squares. The fortieth row has 18 squares. The forty-first row has 18 squares. The forty-second row has 18 squares. The forty-third row has 18 squares. The forty-fourth row has 18 squares. The forty-fifth row has 18 squares. The forty-sixth row has 18 squares. The forty-seventh row has 18 squares. The forty-eighth row has 18 squares. The forty-ninth row has 18 squares. The fiftieth row has 18 squares. The fifty-first row has 18 squares. The fifty-second row has 18 squares. The fifty-third row has 18 squares. The fifty-fourth row has 18 squares. The fifty-fifth row has 18 squares. The fifty-sixth row has 18 squares. The fifty-seventh row has 18 squares. The fifty-eighth row has 18 squares. The fifty-ninth row has 18 squares. The sixtieth row has 18 squares. The sixty-first row has 18 squares. The sixty-second row has 18 squares. The sixty-third row has 18 squares. The sixty-fourth row has 18 squares. The sixty-fifth row has 18 squares. The sixty-sixth row has 18 squares. The sixty-seventh row has 18 squares. The sixty-eighth row has 18 squares. The sixty-ninth row has 18 squares. The seventieth row has 18 squares. The seventy-first row has 18 squares. The seventy-second row has 18 squares. The seventy-third row has 18 squares. The seventy-fourth row has 18 squares. The seventy-fifth row has 18 squares. The seventy-sixth row has 18 squares. The seventy-seventh row has 18 squares. The seventy-eighth row has 18 squares. The seventy-ninth row has 18 squares. The eightieth row has 18 squares. The eighty-first row has 18 squares. The eighty-second row has 18 squares. The eighty-third row has 18 squares. The eighty-fourth row has 18 squares. The eighty-fifth row has 18 squares. The eighty-sixth row has 18 squares. The eighty-seventh row has 18 squares. The eighty-eighth row has 18 squares. The eighty-ninth row has 18 squares. The ninetieth row has 18 squares. The ninety-first row has 18 squares. The ninety-second row has 18 squares. The ninety-third row has 18 squares. The ninety-fourth row has 18 squares. The ninety-fifth row has 18 squares. The ninety-sixth row has 18 squares. The ninety-seventh row has 18 squares. The ninety-eighth row has 18 squares. The ninety-ninth row has 18 squares. The hundredth row has 18 squares.

٢- حدد أيهما يمتلك أكبر نشاط فزئي العنصر ( A - B - C )

السبب: .....

ب- في الشكل المقابل يمثل بيانات عنصر الكربون في الجدول الدوري.

A diagram of a periodic table element box for Carbon (C). The box contains the following text: "6" at the top, "C" in the middle, "carbon" below the symbol, and "12.011" at the bottom. Three arrows point to specific parts of the box: arrow 1 points to the atomic number "6", arrow 2 points to the chemical symbol "C", and arrow 3 points to the atomic weight "12.011".

- الكتلة الذرية يمثلها الرقم ( )

- عدد الكترولونات المستوى الخارجى للكربون من خلال البيانات

الموضحة هو ( )

اليوم: -----  
التاريخ: ٢٠٢٢/---/---

عنوان الدرس:

(ما المقصود بالروابط الكيميائية؟)

السؤال الأول: ضع علامة (✓) للعبارة الصحيحة وعلامة (x) للعبارة الخاطئة لكل ما يلي:

- ١- الايون هو الذرة التي فقدت أو اكتسبت إلكترونات أو أكثر من مستواها الخارجي للوصول إلى حالة الاستقرار. ( )  
٢- المجموعة (8A) أكثر العناصر استقراراً. ( )  
٣- حجم الأيون السالب يكون أصغر من حجم الذرة المتعادلة. ( )

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

١- قوة التماسك التي تربط الذرات أو الأيونات مع بعضها البعض:

☐ الرابطة الكيميائية ☐ الرابطة الأيونية ☐ الايون ☐ الالكترون

٢- قوة التجاذب الكهربائي الساكن بين الايونات المختلفة في نوع الشحنات:

☐ الرابطة الكيميائية ☐ الرابطة الأيونية ☐ البروتونات ☐ الالكترون

٣- عنصر يُصنف من الغازات النبيلة هو :

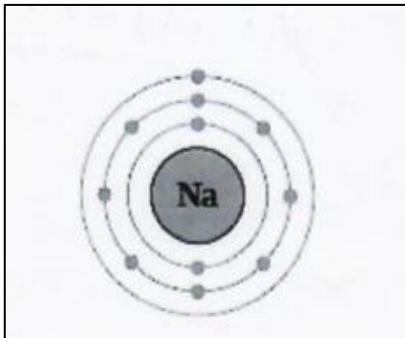
☐ النيون ☐ الفوسفور ☐ النيتروجين ☐ الصوديوم

السؤال الثالث: صنف ما يلي:

١- الهيليوم He - النحاس Cu - الحديد Fe - النيون Ne

عناصر في حالة منفردة	عناصر في حالة صلبة
...../.....	...../.....

السؤال الرابع: ادرس الاشكال التالية ثم أجب عن المطلوب:



نوره سلمان العتيبي

- التوزيع الالكتروني لعنصر الصوديوم: (...، ...، ...)
- يقع عنصر الصوديوم في الدورة رقم : (.....)
- يقع عنصر الصوديوم في المجموعة رقم : (.....)

اليوم: -----  
التاريخ: ٢٠٢٢/---/---

عنوان الدرس:  
(ما المقصود بالتفاعلات الكيميائية؟)

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

١- جميع التغيرات التالية كيميائية ما عدا:

☐ انصهار الزبدة ☐ التقاط صورة فوتوغرافية ☐ هضم الطعام ☐ احتراق الورق

٢- التفاعل الطارد للطاقة هو:

☐ عملية البناء الضوئي ☐ التقاط صورة فوتوغرافية ☐ طهي الطعام ☐ احتراق الورق

السؤال الثاني: ادرس التجارب التالية ثم أجب عن المطلوب:

١- عند إضافة 10mL من محلول كلوريد الصوديوم إلى 10mL من محلول نترات الفضة

- الملاحظة: .....



السؤال الرابع: في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ)

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(....)	- تعتبر من التفاعلات الماصة للحرارة.	١-التنفس
(....)	- تعتبر من التفاعلات الطاردة للحرارة.	٢-البناء الضوئي
		٣-المعادلة الكيميائية
(...)	- دليل التفاعل تكون راسب.	٩- كلوريد صوديوم نترات فضة
(...)	- دليل التفاعل تغير لون.	١٠- حمض خارصين هيدروكلوريك ١١- مغنيسيوم O <sub>2</sub> ١٢- يود نشأ

اليوم: -----  
التاريخ: ٢٠٢٢/---/---

عنوان الدرس:  
(ما المقصود بالمعادلة الكيميائية؟)

السؤال الاول: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

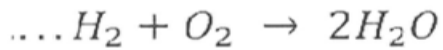
١- تعبير موجز يمثل التفاعل الكيميائي وصفاً وكماً:

☐ المعادلة الكيميائية ☐ قانون بقاء الكتلة ☐ الرابطة الايونية ☐ ليس مما سبق

٢- مجموع كتل المواد الداخلة في التفاعل يساوي مجموع كتل المواد الناتجة عن التفاعل:

☐ المعادلة الكيميائية ☐ قانون بقاء الكتلة ☐ الرابطة الايونية ☐ ليس مما سبق

٣- لكي تزن المعادلة المقابلة يجب الإضافة لمعاملات الهيدروجين العدد:



6 ☐

8 ☐

4 ☐

2 ☐

السؤال الثاني: زن المعادلات الكيميائية التالية:

1	$Mg + HCl \longrightarrow MgCl_2 + H_2$	.....+..... $\longrightarrow$ .....+.....
2	$Br_2 + KI \longrightarrow I_2 + KBr$	.....+..... $\longrightarrow$ .....+.....

اليوم: -----  
التاريخ: ٢٠٢٢/---/---

عنوان الدرس:  
(ما هي العوامل المؤثرة على سرعة التفاعل ؟)

السؤال الأول: ضع علامة (✓) للعبارة الصحيحة وعلامة (x) للعبارة الخاطئة لكل ما يلي:

- ١- يختلف الوقت اللازم لحدوث التفاعلات الكيميائية. ( )  
٢- نضوج الفاكهة والتقدم بالسن تفاعلات تحتاج إلى زمن أطول. ( )  
٣- تختلف التفاعلات الكيميائية في سرعتها من تفاعل إلى آخر. ( )

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

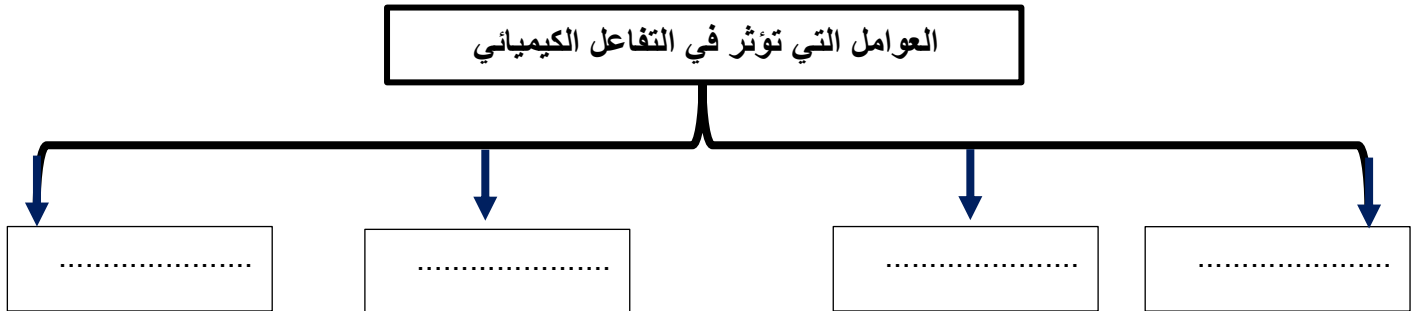
١- يمكن التعبير عن معدل تغير تركيز المواد المتفاعلة أو المواد الناتجة خلال وحدة الزمن بسرعة:

☐ المعادلة الكيميائية ☐ قانون بقاء الكتلة ☐ التفاعل الكيميائي ☐ ليس مما سبق

٢- تتفاعل برادة الحديد كيميائياً بشكل أسرع في الأنبوبة:

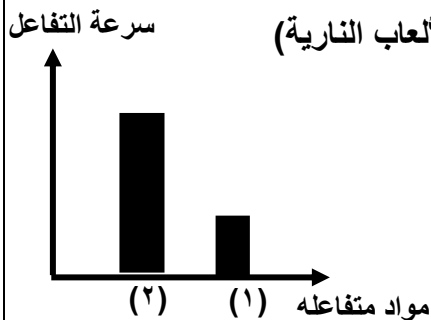


السؤال الثالث: أكمل المخطط السهمي التالي بما هو مناسب:



السؤال الخامس: أدرس الرسوم البيانية التالية ثم أجب عن المطلوب:

١- الشكل المقابل لمواد تختلف فيما بينها في سرعة تفاعلها (نضوج الموز - الألعاب النارية)



- العمود الذي يمثل الألعاب النارية رقم : (.....)  
- السبب: لأنها تستغرق زمن ..... في التفاعل.

اليوم: -----  
التاريخ: ٢٠٢٢/---/--- م

عنوان الدرس:

(ما أهمية جودة الماء؟)

السؤال الأول: ضع علامة (√) للعبارة الصحيحة وعلامة (x) للعبارة الخاطئة لكل ما يلي:

- ١- الماء عصب الحياة لجميع الكائنات الحية على سطح الأرض. ( )  
٢- الماء هو الوسط الذي تتم فيه العمليات الحيوية في جسم الكائن الحي. ( )

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

١- إحدى المعايير التالية لا تتوفر في الماء الصالح للشرب:

☐ لا لون ☐ خال من الشوائب ☐ لا رائحة له ☐ خال من الأملاح

٢- درجة الحموضة (PH) التي توصي بها منظمة الصحة العالمية للماء الصالح للشرب تتراوح ما بين:

☐ (4.5 – 2.5) ☐ (6.5 – 4.5) ☐ (8.5 – 6.5) ☐ (10.5 – 8.5)

السؤال الثالث: في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ)

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(....)	مياه عذبة على سطح الأرض	١- ماء جوفي
(....)	مياه عذبة في باطن الأرض	٢- أنهار
		٣- البحار

السؤال الرابع: علل ما يلي تعليلاً علمياً بما هو مناسب:

١- لا يستحب شرب الماء العذب من مصادره الطبيعية مباشرة.

.....

اليوم: -----  
التاريخ: ٢٠٢٢/---/---

عنوان الدرس:  
(ما أثر الاملاح على الماء؟)

السؤال الأول: ضع علامة (√) للعبارة الصحيحة وعلامة (x) للعبارة الخاطئة لكل ما يلي:

- ١-تركيز الأملاح في الماء العذب يختلف حسب مصدره. ( )  
٢-يحتوي الماء على عدد من العناصر على شكل أملاح ذائبة أو مواد عالقة. ( )

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

١-جميع المياه التالية عذبة ماعدا:

☐ الانهار ☐ البحار ☐ ماء جوفي ☐ البحيرات

اليوم: -----  
التاريخ: ٢٠٢٢/---/---

عنوان الدرس:  
(تقنية الماء باستخدام التكنولوجيا)

السؤال الأول: ضع علامة (√) للعبارة الصحيحة وعلامة (x) للعبارة الخاطئة لكل ما يلي:

- ١-يمكن شرب ماء الآبار مباشرة من مصدره الطبيعي. ( )  
٢-تستخدم منتقيات الماء لتنقية الماء من الشوائب. ( )

السؤال الثاني: ماذا يحدث في الحالة التالية:

١-عند شرب مياه البرك دون تنقيتها.

اليوم: -----  
التاريخ: ٢٠٢٢/---/---

عنوان الدرس:

(كيف تحدث ظاهرة انعكاس الضوء؟)

السؤال الأول: ضع علامة (√) للعبارة الصحيحة وعلامة (x) للعبارة الخاطئة لكل ما يلي:

- ١- الشمس هي مصدر الرئيسي للطاقة الضوئية على سطح الأرض. ( )  
٢- يسير الضوء في خطوط مستقيمة عبر الفراغ والأوساط المادية الشفافة. ( )  
٣- زاوية السقوط دائماً تكون أكبر من زاوية الانعكاس. ( )

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

١- إذا كانت قياس زاوية السقوط يساوي (٦٠°) فإن قياس زاوية الانعكاس يساوي:

- ٦٠° ☐ ٤٥° ☐ ٩٠° ☐ ٣٠° ☐

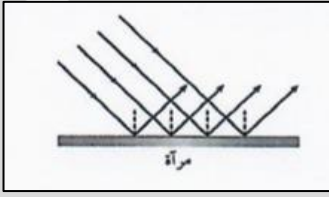
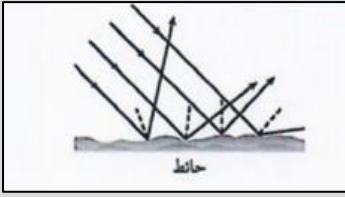
٢- عندما يسقط شعاع ضوئي على سطح عاكس عمودي فإن زاوية السقوط تساوي:

- ٩٠° ☐ صفر ☐ ٦٠° ☐ ٤٥° ☐

٣- يحدث انعكاس غير منتظم للأشعة الضوئية عند سقوطها على سطح:

- الماء الساكن ☐ الشجرة ☐ الأسطح المصقولة ☐ المرآة المستوية ☐

السؤال الثالث: قارن بين كلاً مما يلي كما في الجدول التالي:

وجه المقارنة		
نوع الانعكاس	.....	.....
مثال عليه	.....	.....

السؤال الرابع: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

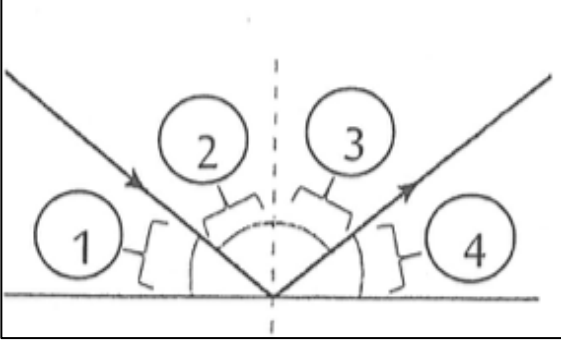
1 - (حائط - خشب - خشب - حجر)

- الذي لا ينتمي للمجموعة هو: .....
- السبب: .....

2 - (المرآة المستوية - الماء الساكن - الماء المضطرب - الأسطح الفلزية المصقولة )

- الذي لا ينتمي للمجموعة هو: .....
- السبب: .....

السؤال الخامس: ادرس الرسومات التالية ثم اجب عن المطلوب:



١-زاوية السقوط لشعاع ضوئي يمثلته الرقم : (...)

٢-زاوية الانعكاس لشعاع ضوئي يمثلته الرقم: (...)

٣-إذا كانت قياس زاوية السقوط يساوي ( ٦٠ ° )

فإن قياس زاوية الانعكاس يساوي: .....

٤-زاوية السقوط.....زاوية الانعكاس

السؤال السادس: علل ما يلي تعليلاً علمياً بما هو مناسب:

١ - ترى صورتك في المرآة ولا تراها في الحائط على الرغم أن كلاهما يعكس الضوء.

.....

٢-نرى القمر على الرغم من أنه جسم معتم.

.....

اليوم: -----  
التاريخ: ٢٠٢٢/---/---

عنوان الدرس:  
(ما أنواع المرايا؟)

السؤال الأول: ضع علامة (✓) للعبارة الصحيحة وعلامة (x) للعبارة الخاطئة لكل ما يلي:

- ١- المرايا تعكس الضوء الساقط عليها انعكاساً منتظماً. ( )  
٢- من صفات الصور في المرآة المستوية ان تكون معتدلة بالنسبة للجسم. ( )

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

١- وقف سعود أمام مرآة مستوية وعلى بعد (٣٠سم) منها فإن بعد صورته عن المرآة يساوي:

☐ ٤٠ سم ☐ ٣٠ سم ☐ ٦٠ سم ☐ ٤٥ سم

٢- صفات الصور المتكونة في المرآة المستوية أنها تكون معكوسة و:

☐ معتدلة ☐ حقيقة ☐ مقلوبة ☐ مكبرة

السؤال الثالث: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

١- (تقديرية - مقلوبة - مصغرة - معكوسة)

- الذي لا ينتمي للمجموعة هو: .....

- السبب: .....

السؤال السادس: علل ما يلي تعليلاً علمياً بما هو مناسب:

١- نستخدم كل صباح المرآة المستوية لتمشيط الشعر.

.....

اليوم: -----  
التاريخ: ٢٠٢٢/---/---

عنوان الدرس:  
(كيف تنعكس الأشعة الضوئية في المرايا الكروية؟)

السؤال الأول: ضع علامة (✓) للعبارة الصحيحة وعلامة (x) للعبارة الخاطئة لكل ما يلي:

- ١- قطب المرآة نقطة تقع في منتصف السطح العاكس للمرآة. ( )  
٢- البعد البؤري هو المسافة بين البؤرة وقطب المرآة. ( )  
٣- تستخدم المرآة المقعرة على جانبي السيارة. ( )

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

١- مركز الكرة التي تعتبر المرآة جزءاً من سطحها ويرمز له بحرف (C):

☐ مركز تكور ☐ البؤرة ☐ نصف قطر التكور ☐ البعد البؤري

٢- نقطة في منتصف المسافة بين مركز التكور وقطب المرآة ويرمز لها بحرف (F):

☐ مركز تكور ☐ البؤرة ☐ نصف قطر التكور ☐ البعد البؤري

٣- إذا كان البعد بين مركز التكور وقطب المرآة يساوي (٤) سم فإن البعد البؤري يساوي:

☐ ٤ سم ☐ ٢ سم ☐ ٥ سم ☐ ٦ سم

4- العلاقة الرياضية بين نصف قطر التكور والبعد البؤري هي :

☐  $f=2R$  ☐  $R=3f$  ☐  $R=f$  ☐  $R=2f$

السؤال الثالث: قارن بين كلاً مما يلي كما في الجدول التالي:

وجه المقارنة	المرآة المقعرة	المرآة المحدبة
نوع البؤرة		
سطحها العاكس		

السؤال الرابع: صنف استخدامات المرايا المقعرة والمرايا المحدبة في الجدول التالي:

(صالونات الحلاقة – جانبي السيارة – مواقف السيارات – المجهر البسيط )

استخدامات المرايا المقعرة	استخدامات المرايا المحدبة
.....-	.....-
.....-	.....-

السؤال الخامس: علل ما يلي تعليلاً علمياً بما هو مناسب:

١- بؤرة المرآة المحدبة تقديرية.

.....

٢- تستخدم المرآة المقعرة في أجهزة الطباخ الشمسي.

.....

السؤال السادس: في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات

المجموعة (أ)

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(....)	- تجمع الأشعة المنعكسة في البؤرة.	١- المرآة المحدبة
(....)	- تفرق الأشعة المنعكسة.	٢- المرآة المقعرة
		٣- المرآة المستوية

السؤال السابع: ماذا يحدث في الحالة التالية:

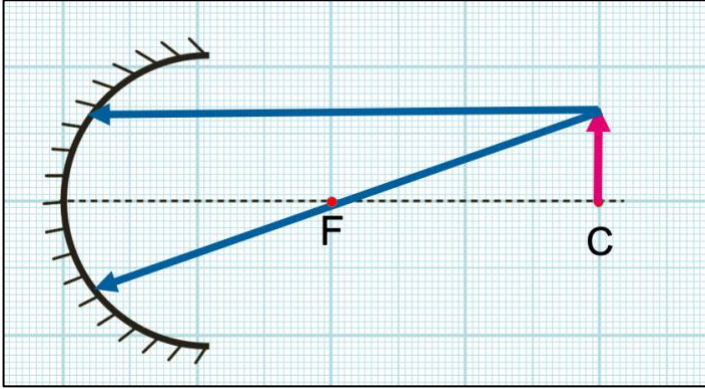
١- إذا سقط شعاع ضوئي موازي للمحور الأساسي في مرآة مقعرة.

.....

اليوم: -----  
التاريخ: ٢٠٢٢/---/---

عنوان الدرس:  
(صفات الصور المتكونة في المرايا المقعرة والمحدبة؟)

السؤال الأول: درس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب:

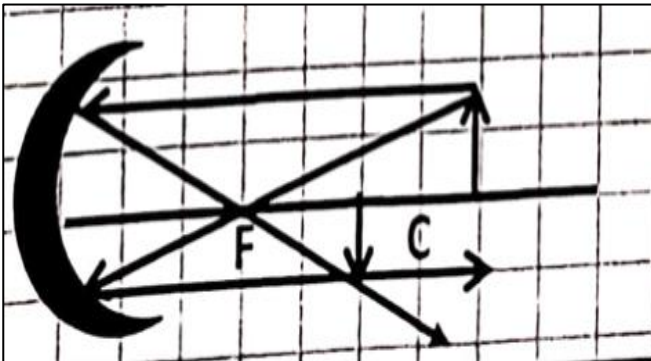


١- أكمل الرسم في الشكل المقابل

إذا كان الجسم في مركز التكور

من ثم أجب عن الجدول المطلوب:

موقع الصورة	صفات الصورة
	١- .....
	٢- .....
	٣- .....



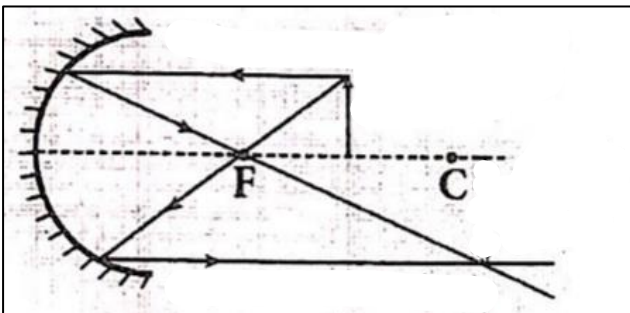
٢- من خلال الرسم المقابل أكمل الجدول التالية:

موقع الصورة	صفات الصورة
	١- .....
	٢- .....
	٣- .....

٣- الشكل المقابل يمثل سقوط أشعة ضوئية على مرآة مقعرة:

أ- حدد على الرسم مكان الصورة المتكونة.

ب- صفات الصور المتكونة :



- ..... ■
- ..... ■
- ..... ■

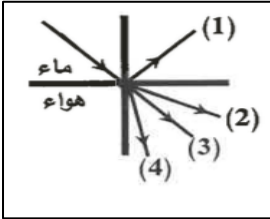
اليوم: -----  
التاريخ: ٢٠٢٢/---/---

عنوان الدرس:  
(ما السبب في حدوث الوهم البصري؟)

السؤال الأول: ضع علامة (✓) للعبارة الصحيحة وعلامة (x) للعبارة الخاطئة لكل ما يلي:

١- انكسار الضوء هو انحراف الأشعة الضوئية عن مسارها المستقيم نتيجة انتقالها بين وسطين شفافين مختلفين في الكثافة الضوئية.  
( )

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:



١- الشعاع الضوئي الناتج عن انكسار الضوء في الشكل المقابل يمثل الرقم:

٤ ☐

٣ ☐

٢ ☐

١ ☐

٢- تكون زاوية السقوط أكبر من زاوية الانكسار عند انتقال الشعاع الضوئي من :

☐ الماء إلى الهواء

☐ الهواء إلى الماء

☐ الزجاج إلى الهواء

☐ الزجاج إلى الماء

٣- تكون زاوية السقوط أقل من زاوية الانكسار عند انتقال الشعاع الضوئي من :

☐ الماء إلى الهواء

☐ الهواء إلى الماء

☐ الزجاج إلى الهواء

☐ الزجاج إلى الماء



السؤال الثالث: علل ما يلي تعليلاً علمياً بما هو مناسب:

١- نرى القلم مكسوراً عند وضعه مائلاً في كأس زجاجية فيها ماء.

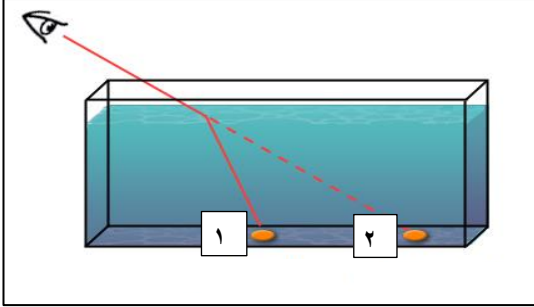
.....

٢- عندما يسقط الضوء عمودياً على السطح الفاصل بين وسطين شفافين مختلفين فإنه ينفذ على استقامة.

.....

السؤال الرابع: ادرس الرسومات التالية ثم اجب عن المطلوب:

-١-



أ- مكان الجسم الحقيقي يمثلته الرقم : ( )

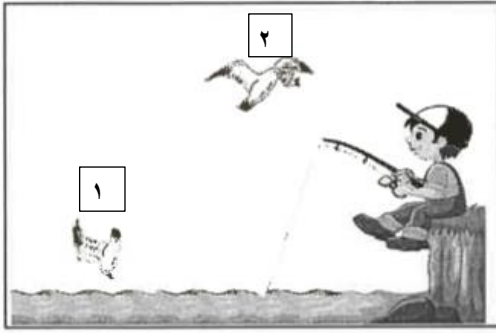
ب- المكان الذي نرى فيه الجسم يمثلته الرقم: ( )

السبب: .....

-٢-

- أثناء محاولات سعود المتكررة لاصطياد الأسماك في البحيرة لاحظ نزول

طائر النورس رقم (١) كما في الشكل المقابل في الماء وخروجه حاملاً سمكة بمنقاره.

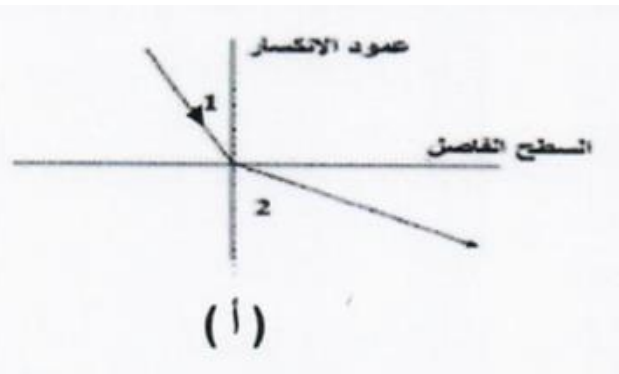
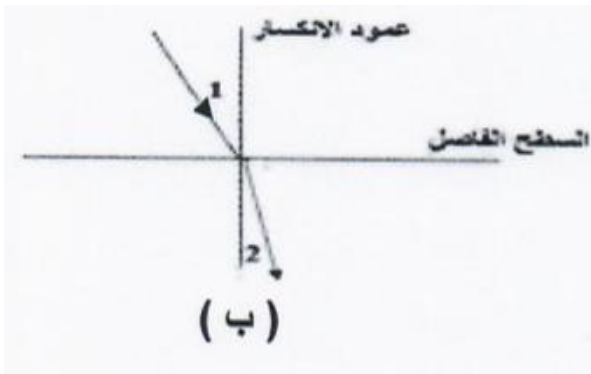


أ-برأيك ما أسباب نجاح طائر النورس رقم (١) باصطياد السمكة؟

.....

ب-زاوية السقوط =زاوية الانكسار =.....

٣- الاشكال التي أمامك توضح ظاهرة الانكسار:



-الشكل الذي ينتقل فيه الشعاع الضوئي من الهواء إلى الزجاج يمثلته الحرف (.....)

-عندما تكون زاوية السقوط أكبر من زاوية الانكسار فإن الشعاع الضوئي ينكسر ..... من عمود الانكسار

اليوم: -----  
التاريخ: ٢٠٢٢/---/---

عنوان الدرس:  
(العدسات وأنواعها؟)

السؤال الأول: ضع علامة (✓) للعبارة الصحيحة وعلامة (x) للعبارة الخاطئة لكل ما يلي:

- ١- البعد البؤري للعدسة هو المسافة بين البؤرة والمركز البصري للعدسة. ( )  
٢- العدسة جسم زجاجي شفاف يكسر الأشعة الضوئية الساقطة عليه ويجعلها تنحرف عن مسارها. ( )

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

١- نقطة في منتصف جسم العدسة وعلى المحور الأساسي ويرمز له بحرف (V):

☐ مركز تكور ☐ البؤرة ☐ المركز البصري ☐ البعد البؤري

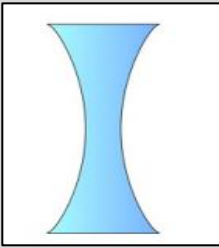
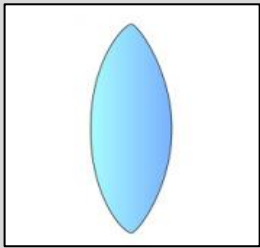
٢- جسم زجاجي شفاف سميك عند الوسط ورقيق عند الأطراف وتسمى بالعدسة اللامة أو المجمعة هي :

☐ العدسة المقعرة ☐ العدسة المحدبة ☐ المرآة المقعرة ☐ المرآة المحدبة

٣- هي جسم زجاج شفاف رقيق عند الوسط وسميك عند الأطراف وتسمى بالعدسة المفرقة هي:

☐ العدسة المقعرة ☐ العدسة المحدبة ☐ المرآة المقعرة ☐ المرآة المحدبة

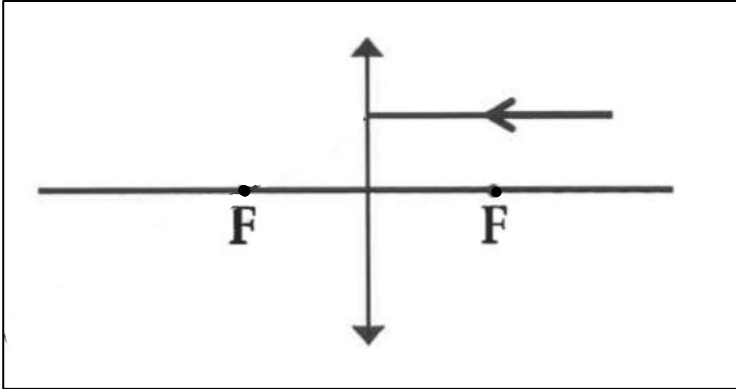
السؤال الثالث: قارن بين كلاً مما يلي كما في الجدول التالي:

وجه المقارنة		
		
.....	.....	نوع البؤرة
.....	.....	اسم العدسة

السؤال الرابع: ادرس الرسم التالي ثم أجب عن المطلوب:

١-

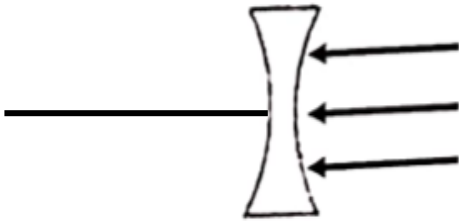
أ- أكمل مسار الشعاع الضوئي الساقط.



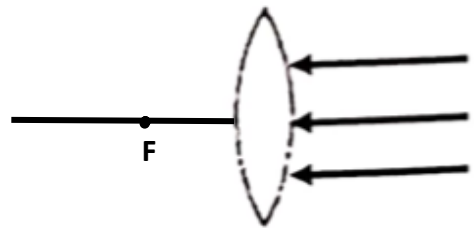
ب- العدسة بالشكل المقابل تسمى عدسة : .....

٢- إذا أسقطنا حزمة ضوئية متوازية على العدسات الموضحة أمامك:

- ارسم مسار الأشعة في الحالتين موضحاً نوع العدسة



نوع العدسة: .....



نوع العدسة: .....

السؤال الخامس: علل ما يلي تعليلاً علمياً بما هو مناسب:

١- بؤرة العدسة المقعرة تقديرية.

.....

٢- تسمى العدسة المحدبة باللامعة.

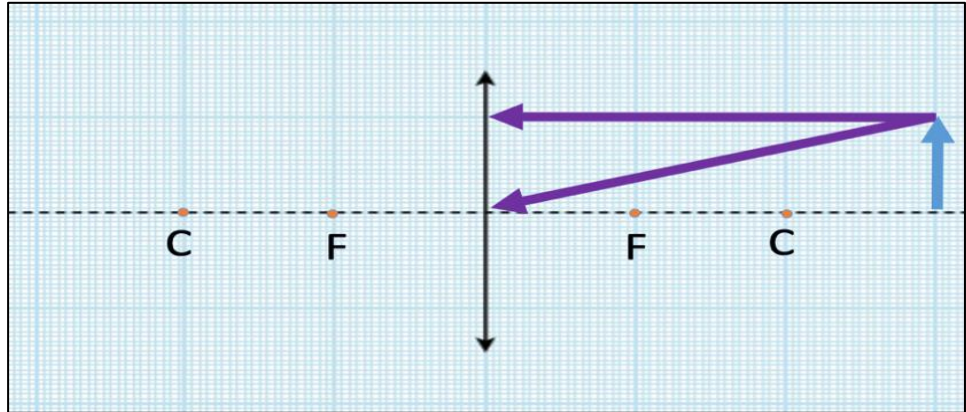
.....

اليوم: -----  
التاريخ: ٢٠٢٢/---/---

عنوان الدرس:  
(صفات الصور المتكونة في العدسات؟)

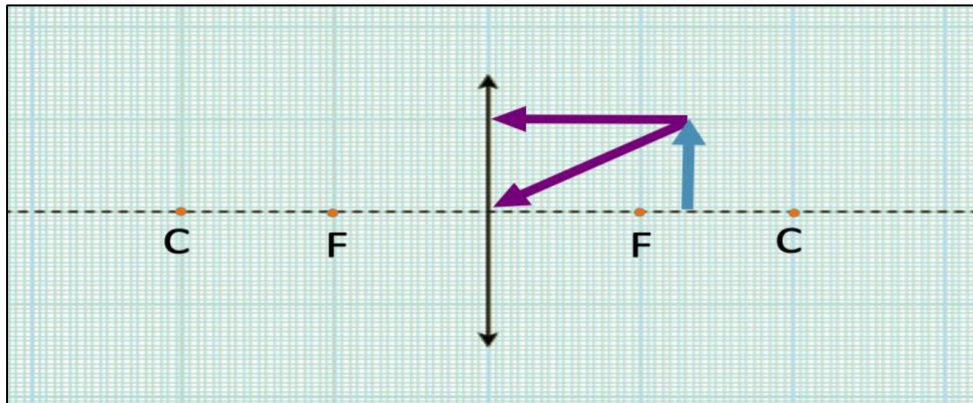
السؤال الأول: ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب:

١- أكمل الرسم في الشكل المقابل إذا كان الجسم أبعد من مركز التكور من ثم أجب عن الجدول المطلوب:



موقع الصورة	صفات الصورة
	١- .....
	٢- .....
	٣- .....

٢- أكمل مسار الرسم في الشكل المقابل إذا كان الجسم بين البؤرة ومركز التكور :



موقع الصورة	صفات الصورة
	١- .....
	٢- .....
	٣- .....

اليوم: -----  
التاريخ: ٢٠٢٢/---/---

عنوان الدرس:  
(كيف نرى الأشياء من حولنا؟)

السؤال الأول: ضع علامة (√) للعبارة الصحيحة وعلامة (x) للعبارة الخاطئة لكل ما يلي:

- ١- تحدث الرؤية نتيجة انعكاس الضوء عن الجسم ودخوله إلى العين. ( )  
٢- عدسة العين هي عدسة محدبة تجمع الأشعة الضوئية. ( )

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

١- تتكون صور واضحة للأجسام في عين الإنسان بعد سقوط الأشعة الضوئية على:

☐ الشبكية ☐ القرنية ☐ الصلبة

٢- الجزء الملون من العين وتتحكم بحجم البؤبؤ:

☐ الشبكية ☐ القرنية ☐ الصلبة

٣- تحول الخلايا الموجودة في الشبكية الصورة إلى سيالات عصبية ترسل إلى المخ بواسطة :

☐ الشبكية ☐ العصب البصري ☐ القرنية ☐ الصلبة

٤- الجزء الخارجي للعين ويحمي أجزاؤها الداخلية:

☐ الشبكية ☐ العصب البصري ☐ القرنية ☐ الصلبة

السؤال الثالث: ماذا يحدث في الحالة التالية مع ذكر السبب:

١- لحجم بؤبؤ العين في الضوء الساطع.

الحدث: .....

السبب: .....

السؤال الرابع: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

١- (القرنية - عدسة مقعرة - القرنية - الشبكية)

- الذي لا ينتمي للمجموعة هو: .....

- السبب: .....

اليوم: -----  
التاريخ: ٢٠٢٢/---/---

عنوان الدرس:

(كيف تتكون الصورة في عين الإنسان؟)

السؤال الأول: ضع علامة (✓) للعبارة الصحيحة وعلامة (x) للعبارة الخاطئة لكل ما يلي:

- ١- في قصر النظر تتكون الصورة خلف الشبكية. ( )  
٢- عدسة العين لها القدرة على التشكيل لتغيير بعدها البؤري. ( )

السؤال الثاني: اقرأ الفقرات التالية ثم أجب عن المطلوب:

- خرج سعود بنزهة وجلس يقرأ كتابه وأحس بعدم رؤيته للأشجار البعيدة بوضوح رغم وضوح كلمات الكتاب القريبة منه.

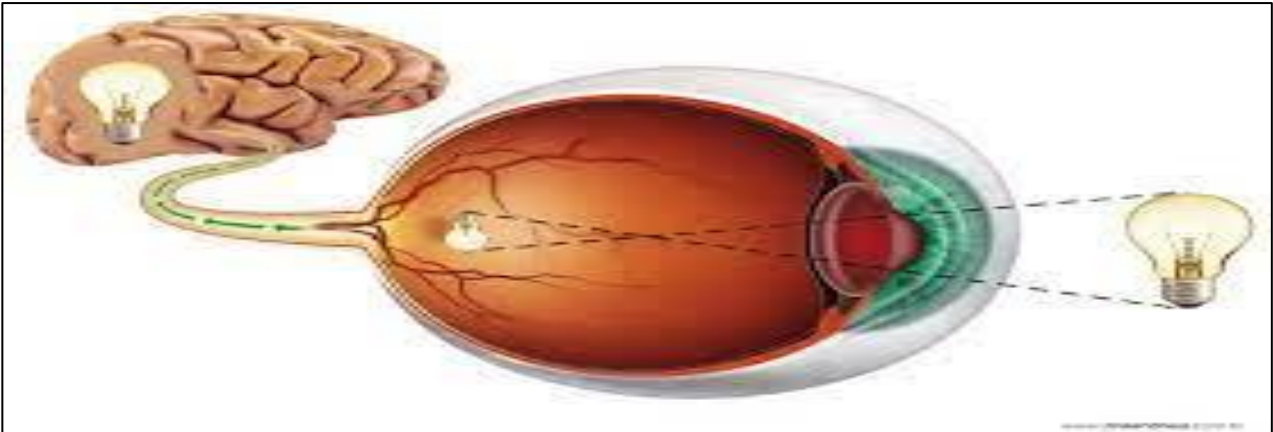


- برأيك ما عيب الإبصار الذي يعاني منه سعود وما العلاج ؟

عيوب الإبصار: ..... وعلاجه استخدام: .....

السؤال الثالث: أدرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب:

1- الشكل التالي يمثل مراحل تكون الصورة في عين الإنسان.



- أكمل الناقص بالجممل بكلمات علمية توضح تسلسل حدوث الرؤية:-

- أ- دخول الشعاع الضوئي الصادر من المصباح عبر ..... مما يسبب انكساره.  
ب- تتكون صورة مقلوبة ومصغرة للمصباح على : .....  
ج- تحول الصورة المتكونة إلى سيالات : .....

اليوم: -----  
التاريخ: ٢٠٢٢/---/---

عنوان الدرس:  
(كيف يتغير سطح الأرض؟)

السؤال الأول: ضع علامة (✓) للعبارة الصحيحة وعلامة (x) للعبارة الخاطئة لكل ما يلي:

- ١- تساهم البراكين في تكوين أشكال أرضية مختلفة كالجبال والهضاب. ( )
- ٢- معظم التغيرات التي تستهدف أشكال تضاريس سطح الأرض تحدث ببطء خلال فترات زمنية طويلة. ( )
- ٣- تعتبر الصخور من المواد رديئة التوصيل للحرارة. ( )
- ٤- تساهم الحيوانات والنباتات في تفتيت التربة بشكل مباشر أو غير مباشر. ( )

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

١- العملية الأسرع التي تحدث تغيير في سطح الأرض ولا يمكن ملاحظتها هي:

☐ العواصف ☐ البراكين ☐ الفيضانات ☐ هطول الأمطار

٢- العملية التي يتم بواسطتها تفتت الصخور وتحللها في مكانها:

☐ التجوية ☐ التعرية ☐ التكرين ☐ هطول الأمطار

٣- عملية تفتت الصخور إلى أجزاء صغيرة بوسائل فيزيائية من دون إحداث تغير كيميائي بها:

☐ التجوية الكيميائية ☐ التجوية البيولوجية ☐ التجوية الميكانيكية ☐ الأكسدة

٤- العملية التي تتحلل بواسطتها الصخور ويتغير تركيبها الكيميائية:

☐ التجوية الكيميائية ☐ التجوية البيولوجية ☐ التجوية الميكانيكية ☐ الأكسدة

٥- تؤثر التجوية البيولوجية على الصخور فتضعفها وتجعلها قابلة للتفتت مثل :

☐ تجمد الماء مع الصخور ☐ تفرز الطحالب التي تنمو على الصخور أحماضاً

☐ تفاعل الصخور الجيرية مع ثاني أكسيد الكربون ☐ تفاعل الأكسجين مع المعادن المكونة للصخور

عنوان الدرس:  
(تابع كيف يتغير سطح الأرض؟)

السؤال الثالث: علل ما يلي تعليلاً علمياً بما هو مناسب:

١- تتفكك بعض أنواع صخور المناطق الصحراوية.

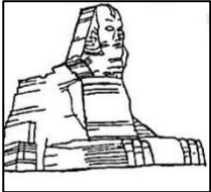


٢- عند انخفاض درجة الحرارة أقل من الصفر فإن الصخر في الصورة المقابلة يتهشم.

٣- تتكون الصواعد والهوابط في الكهوف.

السؤال الرابع: اقرأ الفقرة التالية ثم ضع الحلول العلمية له: تفكير ناقد

١- كشف علماء الآثار عن تعرض تمثال أبو الهول على مر السنين لتآكل مما تسبب بقطع الأنف له



• برأيك ما هو السبب في تآكل التمثال؟

• ما هو الحل برأيك؟

السؤال الخامس: في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات

المجموعة (أ)

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(....)	التكربن	١- تفاعل كيميائي يتحد خلاله الفلز مع الأكسجين مكوناً أكسيد الفلز.
(....)	الأكسدة.	٢- عملية إذابة الصخور الجيرية وتحللها.
		٣- تآكل ونقل الفتات الصخري وترسيبه.

اليوم: -----  
التاريخ: ---/---/٢٠٢٢ م

عنوان الدرس:  
(ماذا يحدث بعد التجوية؟)

السؤال الأول: ضع علامة (✓) للعبارة الصحيحة وعلامة (x) للعبارة الخاطئة لكل ما يلي:

- ١-التعرية هي تآكل ونقل الفتات الصخري الناتج عن عملية التجوية وترسيبه. ( )  
٢-كلما ازدادت قوة الماء قلت كمية الرمال المنقولة في المناطق الزراعية. ( )  
٣-تزداد التعرية بالرش في المناطق الصحراوية. ( )

السؤال الثاني: قارن بين كلاً مما يلي كما في الجدول التالي:

منطقة غنية بالغطاء النباتي	منطقة فقيرة بالغطاء النباتي	وجه المقارنة
.....	.....	معدل تعرية التربة

السؤال الثالث: علل ما يلي تعليلاً علمياً بما هو مناسب:

- ١-يختلف شكل الخط الساحلي من دولة لأخرى.

.....

- ٢-تقل عملية التعرية في المناطق الزراعية.

.....