

الريادة و التميز في المخرجات التربوية



نموذج إجابة

نموذج تدريبي لا يغني عن الدراسة من كتاب الطالب

تدريب على أنماط الأسئلة في مادة العلوم

للف الصف الثامن

الفصل الدراسي الأول

٢٠٢٢ / ٢٠٢١



العين والرؤية

المادة

انعكاس و  
انكسار الضوء

مديرة المدرسة/

الموجهة الفنية بالإناثة/

الموجهة الفنية /

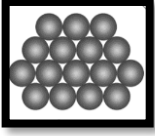
اعداد وتنسيق/ رئيسة قسم العلوم

وضحة العتيبي

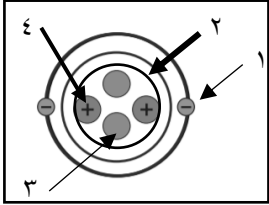
فاطمة الفضلي

مشاعل الكندري

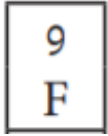
عبير الفودري

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

١- الشكل المقابل، يمثل المسافات الجزيئية بين ذرات مادة:

الهيدروجين الحديد الأكسجين الماء 

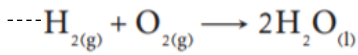
٢- في الشكل المقابل، جسيمات تتحرك بسرعة عالية جداً وشحنتها سالبة يمثلها الرقم:

١ ٢ ٣ ٤ 

٣- في الشكل المقابل، العبارة الصحيحة التي تدل على موقع العنصر في الجدول الدوري:

الدورة ٩ المجموعة ١ الدورة ٢ المجموعة ١ الدورة ٧ المجموعة ٢ الدورة ٢ المجموعة ٧ 

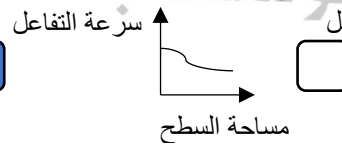
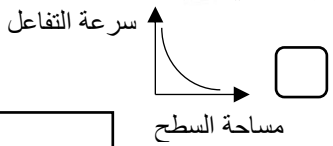
٤- تفاعل كيميائي يصاحبه انطلاق للطاقة:

طهي الطعام التقاط صورة فوتوغرافية توهج شريط المغنيسيوم البناء الضوئي 

٥- في الشكل المقابل، حتى تتزن المعادلة نضع في الفراغ العدد:

٨ ٦ ٤ ٢ 

٦- العلاقة بين مساحة السطح المعرض للتفاعل، وسرعة التفاعل الكيميائي يمثلها الرسم البياني:

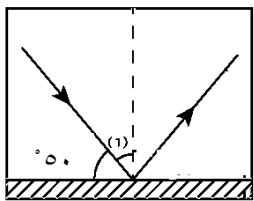


مساحة السطح

مساحة السطح

مساحة السطح

مساحة السطح

٢٠° ٣٠° ٤٠° ٥٠° 

٧- في الشكل المقابل، زاوية ( ١ ) تساوي:

٨- الشخص الواقف أمام المرآة المستوية على بعد ٥٠ سم تكون المسافة بينه وبين صورته:

١٥٠ سم ١٠٠ سم ٥٠ سم ٢٥ سم 

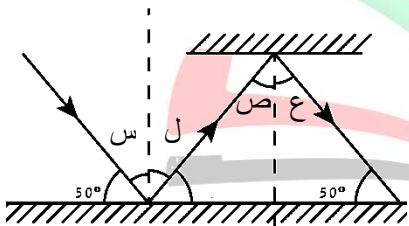
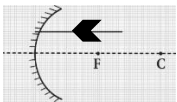
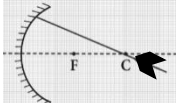
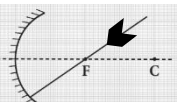
٩- في الشكل المقابل، احدى المرايا الكروية وتستخدم في:

آلات فحص طبيب الأسنان المجهر البسيط جانبي السيارة صالونات الحلاقة

**السؤال الثاني: أكتب كلمة (صحيحة) أمام العبارات الصحيحة وكلمة (خاطئة) أمام العبارات الغير صحيحة لكل مما يلي:**

١	الذرة أصغر وحدة بنائية في العنصر.	(-----√-----)
٢	التوزيع الإلكتروني لذرة العنصر ( $_{12}Mg$ ): (٢، ٨، ٢).	(-----√-----)
٣	تميل العناصر الفلزية لاكتساب الكترولون أو أكثر لتصبح مشحونة بشحنة سالبة.	(-----×-----)
٤	الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم إنما تتحول من صورة إلى أخرى.	(-----√-----)
٥	الانعكاس المنتظم يحدث عند سقوط الأشعة الضوئية على سطح ماء مضطرب.	(-----×-----)
٦	العدسة جسم زجاجي شفاف يكسر الأشعة الضوئية الساقطة عليه.	(-----√-----)
٧	تحدث الرؤية عند توفر عين سليمة وكمية مناسبة من الضوء.	(-----√-----)
٨	عدسة العين عدسة مقعرة تجمع الأشعة الضوئية لتتركز في بؤرتها.	(-----×-----)
٩	الشبكية هي الجزء الخارجي للعين وتحمي أجزاء العين الداخلية.	(-----×-----)

**السؤال الثالث: اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) و ضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) فيما يلي:**

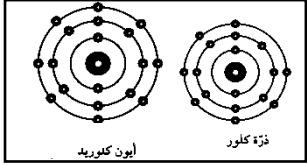
الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)								
(-٣--)	- رمز يمثل البروتونات في نواة ذرة المغنيسيوم.	تمثل الرموز في الجدول التالي مكونات ذرة المغنيسيوم.								
(-١--)	- رمز يمثل الكترولونات ذرة المغنيسيوم.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الرمز</th> <th>العدد</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Z-١</td> <td>(-12)</td> </tr> <tr> <td>X-٢</td> <td>(12)</td> </tr> <tr> <td>Y-٣</td> <td>(+12)</td> </tr> </tbody> </table>	الرمز	العدد	Z-١	(-12)	X-٢	(12)	Y-٣	(+12)
الرمز	العدد									
Z-١	(-12)									
X-٢	(12)									
Y-٣	(+12)									
(-١--)	- زوايا السقوط يمثلها الرموز	في الرسم التالي لانعكاس الضوء من على سطح المرآة المستوية								
(-٣--)	- زوايا الانعكاس يمثلها الرموز	 <p>١- س، ص ٢- ص، ع ٣- ل، ع</p>								
(-٣--)	- حالة ينعكس بها الشعاع الساقط موازياً للمحور الأصلي.	١- 								
(-١--)	- حالة ينعكس بها الشعاع الساقط ماراً بالبؤرة.	٢- 								
		٣- 								

## ثانياً: الأسئلة المقالية:

### السؤال الرابع: علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً ( أذكر السبب):

١- يستخدم النحاس في صناعة الأسلاك الكهربائية.  
-ج/لأن النحاس فلز موصل جيد للكهرباء

٢- الهيليوم يعد من أكثر العناصر استقراراً.  
-ج/لأن المستوى الخارجي مشبع بالإلكترونات فلا تشترك في التفاعلات الكيميائية



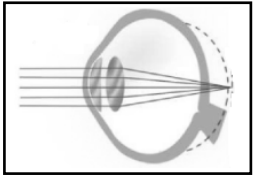
٣- في الشكل المقابل، حجم ذرة الكلور أصغر من حجم الأيون.  
-ج/لأن أيون الكلور اكتسب الكترون و أصبح عدد الشحنات السالبة أكبر

٤- انصهار الجبنة لا يعد تغيراً كيميائياً.  
-ج/لأن انصهار الجبنة تتحول من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة و لا يحدث تفاعل كيميائي و لا تتكون مادة جديدة تختلف في خواصها عن المادة الأصلية

٥- يستخدم المزارعون غاز الإيثين لتحفيز درجة نضج الفاكهة.  
-ج/لأن غاز الإيثين مادة محفزة تزيد من سرعة التفاعل الكيميائي.

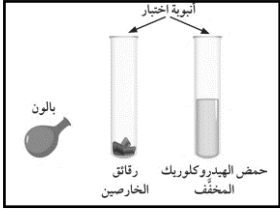
٦- نجد المرأة المحدبة في مواقف سيارات المجمعات التجارية.  
-ج/لأنها مصغرة للصورة المتكونة داخلها فنستطيع رؤية المكان كاملاً

٧- نرى القلم مكسوراً عند وضعه مائلاً في كأس زجاجية فيها ماء.  
-ج/نتيجة ظاهرة انكسار الضوء، بسبب انحراف مسار الضوء عند انتقاله بين وسطين مختلفين في الكثافة الضوئية



٨- في الشكل المقابل، ينصح بارتداء عدسات محدبة لعلاج عيب الابصار.  
-ج/لتجمع الأشعة الضوئية قبل دخولها إلى العدسة وبالتالي تتكون الصور على الشبكية و تصحح النظر

٩- اتساع البؤبؤ في ظروف الإضاءة الخافتة.  
-ج/للحصول على كمية الضوء المناسبة لتستطيع العين الرؤية بوضوح



## السؤال الخامس: ماذا تتوقع أن يحدث مع ذكر السبب:

١- في الشكل المقابل، للبالون عند وضعه على فوهة الأنبوبة بعد إضافة حمض الهيدروكلوريك إلى رقائق قليلة من الخارصين؟  
الحدث:-ينفخ البالون، السبب:-حدوث تفاعل كيميائي و تصاعد غاز الهيدروجين

٢- عند رفع بطاقة كتب فيها حرف ( C ) أمام مرآة مستوية ؟

الحدث:-يظهر معكوسا C ، السبب:-لان المرآة المستوية تعكس الصورة المتكونة داخلها



٣- في الشكل المقابل، عند سقوط الشعاع الضوئي؟

الحدث:-ينكسر مقترباً من عمود الانكسار، السبب:-لأن انتقل من وسط أقل كثافة ضوئية إلى وسط أكبر كثافة ضوئية.

٤- عند محاولة كتابة عبارة ( ما أجمل السماء الصافية ) و العين مغلقة ؟

الحدث:-لا تستطيع الكتابة بشكل صحيح، السبب:-لأن تحدث الرؤية عند توفر عين سليمة و كمية مناسبة من الضوء

٥- عند حدوث خلل في العصب البصري ؟

الحدث:-خلل في تشكيل الصورة المتكونة، السبب:-لأن العصب البصري يرسل سيالات عصبية إلى المخ ليعيد تشكيل الصورة

## السؤال السادس: أي مما يلي لا ينتمي إلى المجموعة مع ذكر السبب:



لا ينتمي للمجموعة:-----الليثيوم ( Li )-----

السبب:لأن يقع في المجموعة الأولى في الجدول الدوري أما الباقي:-في المجموعة الثانية

٢- احتراق الوقود ، احتراق الغاز الطبيعي ، طهي الطعام ، التنفس

لا ينتمي للمجموعة:-----طهي الطعام-----

السبب:لأن-----تفاعل ماص للطاقة-----أما الباقي:-----تفاعلات طاردة للطاقة-----

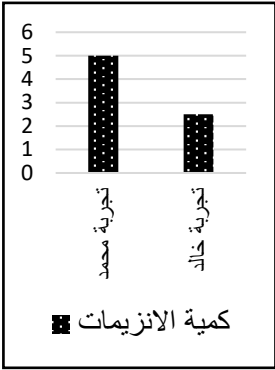
٣- معتدلة ، معكوسة ، طول الجسم = طول الصورة ، حقيقية

لا ينتمي للمجموعة:-----حقيقية-----

السبب:لأن -ليست من صفات الصورة المتكونة في المرآة المستوية-أما الباقي:-من صفات الصور المتكونة في المرآة المستوية

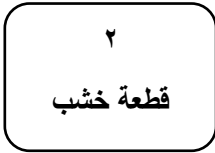
**السؤال السابع: أكمل جداول المقارنات التالية:**

تسوس الأسنان	تقطيع الفاكهة	وجه المقارنة
كيميائي	فيزيائي	نوع التغير
العدسة المقعرة	العدسة المحدبة	وجه المقارنة
تقديرية	حقيقية	نوع البؤرة
طول النظر	قصر النظر	وجه المقارنة
بعد الشبكية	قبل الشبكية	موقع الصورة من الشبكية

**السؤال الثامن: أدرس الرسومات أو الأشكال التالية ثم أجب عن المطلوب منك:**

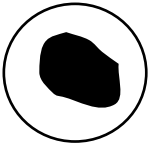
أولاً: قام محمد و خالد بإجراء تجربة كيميائية كل على حده، حيث تم إضافة (١٠ مل) من المادة (A) إلى كأس به (١٠ مل) من المادة (B)، و قام كل منهما بتمثيل التفاعل من خلال الأشكال التالية:

- يحدث التفاعل الكيميائي أسرع في تجربة -----محمد-----
- السبب: كلما زادت كمية المادة المحفزة تزداد سرعة التفاعل الكيميائي

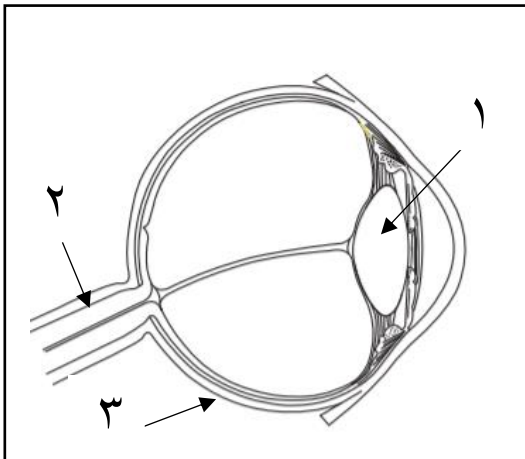


ثانياً: في الشكل المقابل عند تقريب شظية مشتعلة إلى (١) و (٢) :

- المادة التي تحترق خلال فترة قصيرة رقم: ١-----
- السبب: كلما زادت مساحة السطح تزداد سرعة التفاعل الكيميائي



المتوسطة بنات



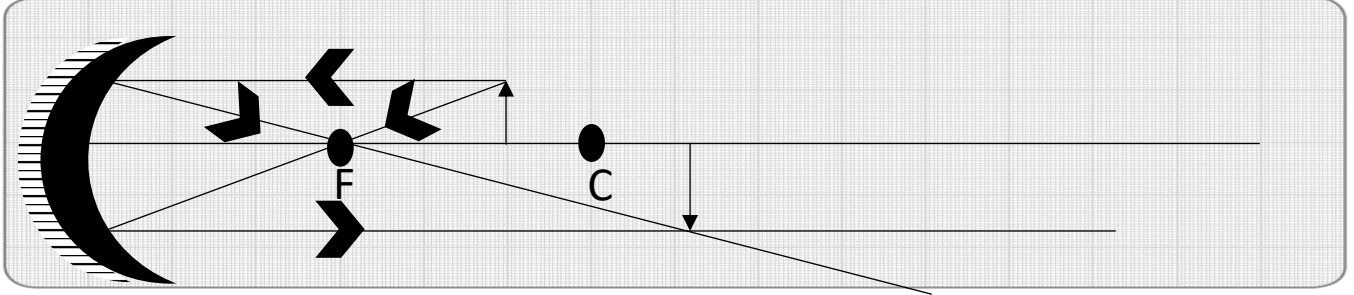
ثالثاً: في الشكل المقابل لتركيب العين:

- الجزء الخارجي من العين يمثله الرقم ٣-----
- تنكسر الأشعة الضوئية عند مرورها في الجزء رقم ١-----

### السؤال التاسع: أرسم المطلوب في كل مما يلي:

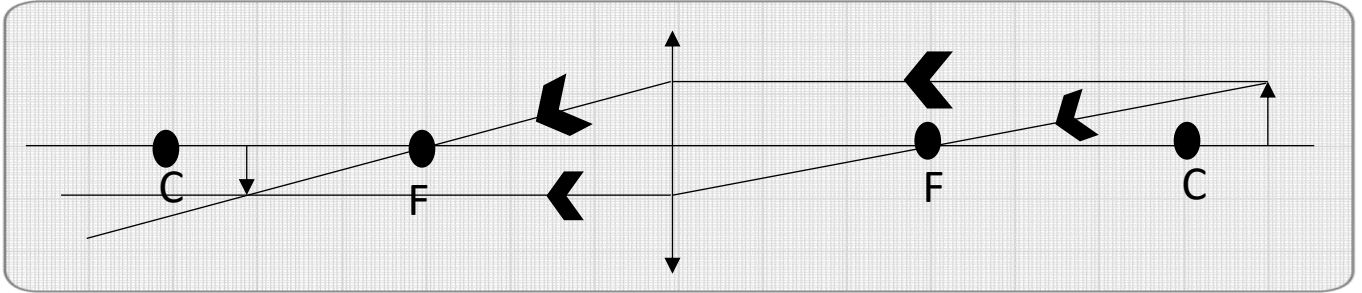
١- أرسم صورة الجسم عند وضعه على بعد ( ٥ ) سم أمام مرآة مقعرة نصف قطرها ( ٦ ) سم.

- صفات الصورة: حقيقية ، مقلوبة ، مكبرة
- موقع الصورة: أبعد من مركز التكور



٢- أرسم صورة الجسم عند وضعه على بعد ( ٧ ) سم أمام عدسة محدبة بعدها البؤري ( ٣ ) سم.

- صفات الصورة: حقيقية ، مقلوبة ، مصغرة
- موقع الصورة: بين البؤرة و مركز التكور



انتهى