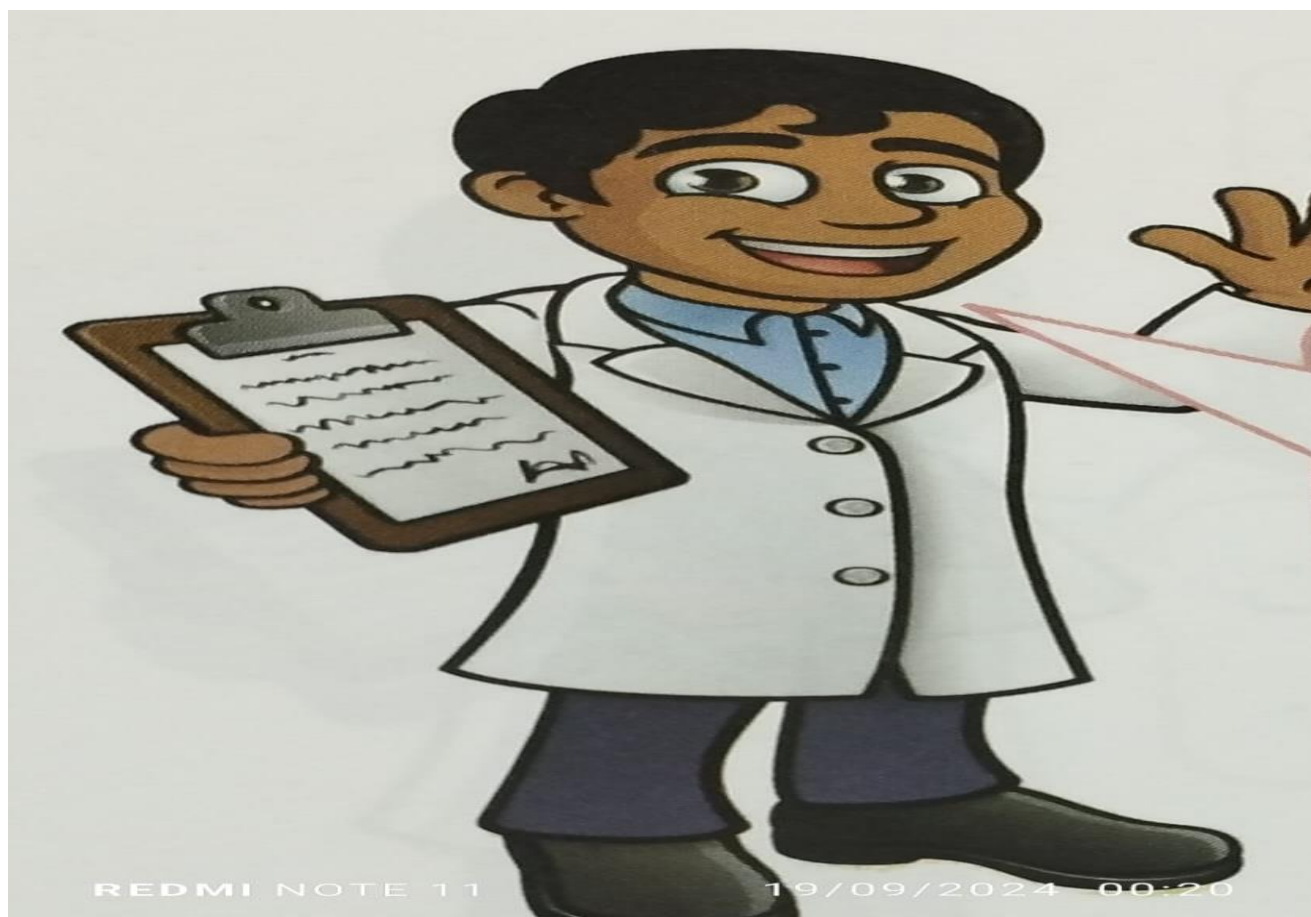




اوراق عمل علوم الصف الثامن الفصل الدراسي الاول ٢٠٢٤/٢٠٢٥

الموضوعات المعلقة

٣٦ : ٥٥	التفاعلات الكيميائية : تكنولوجيا النانو	١
٩٤ : ١٠٣	المرايا الكروية	٢
١١٤ : ١١٤	صفات الصور المتكونة بالعدسات	٣
١٥٩ : ١٥٤	الالياف البصرية	٤

اسم الطالب :- الصف :- ٨ /

عام دراسي سعيد

طبيعة المادة

-1-

ورقة عمل

1- اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية: -

- ١- كل ما له كتلة ويشغل حيز من الوسط. ()
٢- أصغر جزء في المادة ويحمل خواص المادة ()

٢- أكمل الجمل التالية بما يناسبها علمياً: -

- ١- توجد المادة في ثلاث حالات هي و و
٢- المادة التي لها شكل ثابت وحجم ثابت وجزئياتها مترابطة تكون في الحالة
٣- المادة التي لها شكل متغير وحجم ثابت وجزئياتها منزقة تكون في الحالة
٤- المادة التي لها شكل متغير وحجم متغير وجزئياتها عشوائية تكون في الحالة

٣- ماذا يحدث في الحالات التالية :-

- ١- عند وضع قطرات من عطر على زجاجة ساعة وتركها فترة من الزمن:

الحدث:

التفسير:

- ٢- عند وضع كيس شاي في كأس يحتوي على ماء ساخن:

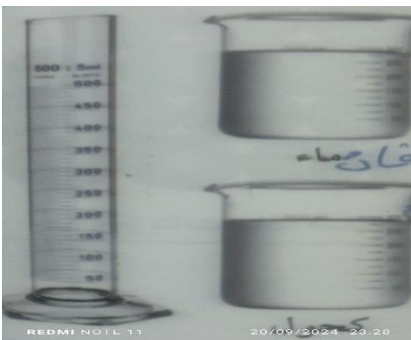
الحدث:

التفسير:

- ٣- عند إضافة 200 سم³ من الكحول إلى مخبر مدرج يحتوي على 300 سم³ من الماء:

الحدث:

التفسير:



1- اختار الإجابة الصحيحة فيما يلي :-

- جسيم موجب الشحنة يوجد داخل نواة الذرة :-
☐ نيوترون ☐ بروتون ☐ إلكترون ☐ ليس أي مما سبق
- جسيم سالب الشحنة يدور حول النواة بسرعة فائقة في مستويات محددة :-
☐ إلكترون ☐ بروتون ☐ نيوترون ☐ جميع ما سبق
- جسيم متعادل الشحنة يوجد داخل نواة الذرة :-
☐ إلكترون ☐ بروتون ☐ نيوترون ☐ جميع ما سبق

2- أكتب المصطلح العلمي:

- عدد البروتونات الموجبة التي توجد داخل نواة الذرة . ()
- مجموع أعداد البروتونات و النيوترونات التي توجد بنواة الذرة . ()

3- علل ما يلي تعليلا علميا دقيقا (اذكر السبب :

- الذرة متعادلة كهربيا .

السبب :

- كتلة الذرة مركزة في نواتها .

السبب :

4- ادرس الشكل التالي جيدا ثم أجب عن المطلوب :

2. أدرس الشكلين التاليين، ثم أكمل الجدول.



العنصر	عدد البروتونات (العدد الذري)	عدد الإلكترونات	عدد النيوترونات	العدد الكتلي
H	(1)			(1)
Li	(3)			(7)
Na		(11)	(12)	

* بين كيف تتوزع الإلكترونات حول نواة كل عنصر.

الجدول الدوري الحديث

3

ورقة عمل

1- أكتب المصطلح العلمي: -

- جدول تظهر فيه خواص العناصر في نموذج متكرر و منتظم . ()
- العناصر التي يكون المسد توى الخارجي لها مستقر بالإلكترونات . ()

2- اختار الإجابة الصحيحة فيما يلي :-

- عدد إلكترونات المستوى الخارجي لعنصر الفلور F : -

(2) (3) (5) (7)

- عدد إلكترونات المستوى الخارجي لعنصر الليثيوم Li : -

(1) (3) (5) (7)

- عدد إلكترونات المستوى الخارجي لعنصر الصوديوم Na : -

(1) (2) (8) (11)

- عدد إلكترونات المستوى الخارجي لعنصر الكلور Cl : -

(7) (8) (5) (17)

3- أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا:

* تم ترتيب العناصر في الجدول الدوري بالزيادة في

* التوزيع الإلكتروني لذرة الصوديوم Na 11 هو :-/...../.....

* المستوى الأول يتشبع ب إلكترون و يستقر ب إلكترون .

* المستوى الثاني يتشبع ب إلكترون و يستقر ب إلكترون .

* المستوى الثالث يتشبع ب إلكترون و يستقر ب إلكترون .

4 - علل ما يلي تعليلا علميا دقيقا (اذكر السبب:

- عناصر المجموعة الواحدة متشابهة في خواصها الكيميائية .

السبب :

5- ما العلاقة بين عدد إلكترونات المستوى الخارجي و رقم المجموعة ؟ :-

العلاقة :

6- ما العلاقة بين عدد مستويات الطاقة التي تحتوي على إلكترونات الذرة و رقم الدورة

العلاقة:

1- اختر الإجابة الصحيحة:

* عناصر المجموعة الثالثة 3A ينتهي توزيعها الإلكتروني ب :-

□ 3 إلكترونات . □ 4 إلكترونات . □ 5 إلكترونات □ 6 إلكترونات .

* التوزيع الإلكتروني لذرة الكلور Cl_{17} هو :-

□ 2، 8، 3 □ 2، 8، 5 □ 2، 8، 7 □ 2، 8، 8

2- أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا:

* عنصر الكلور يقع في الجدول الدوري في الدورة و في المجموعة

* تقل الخواص الفلزية للعناصر بزيادة العدد الذري في نفس

* تزداد الخواص الفلزية للعناصر بزيادة العدد الذري في نفس

* تزداد الخواص اللافلزية للعناصر بزيادة العدد الذري في نفس

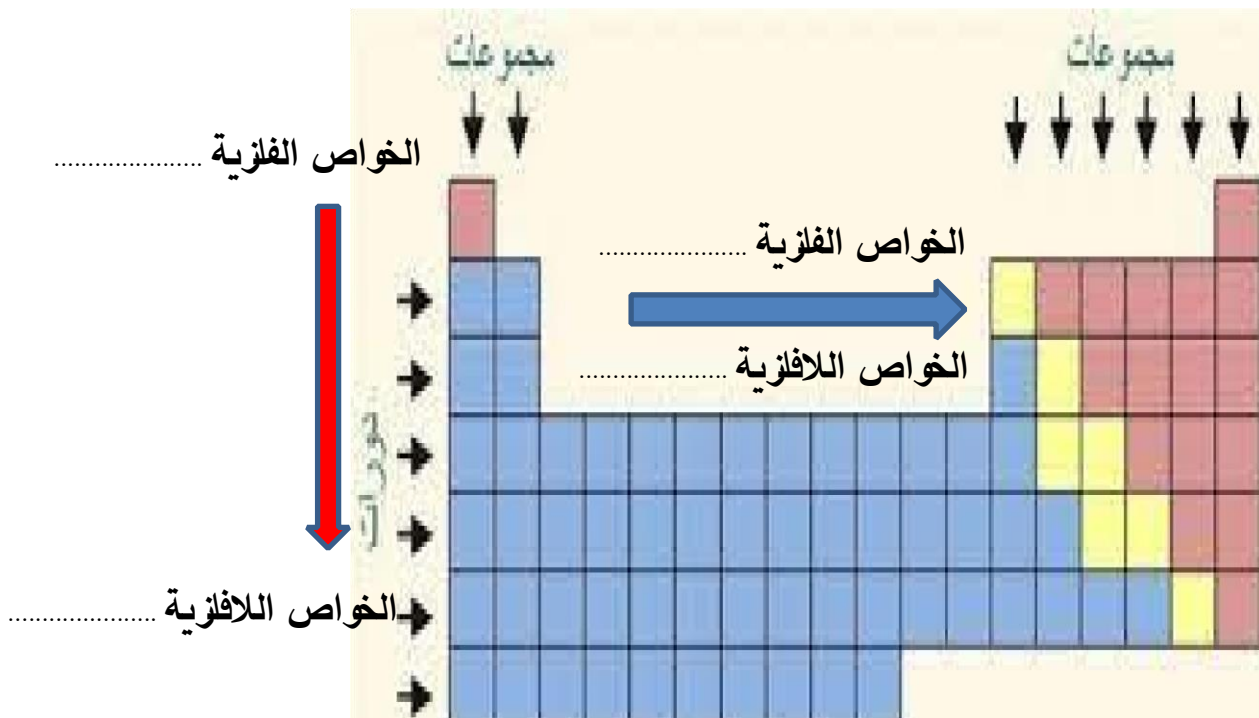
* تقل الخواص اللافلزية للعناصر بزيادة العدد الذري في نفس

3- علل ما يلي تعليلا علميا دقيقا:-

تم وضع اللانثانيدات و الأكتينيدات بصورة منفصلة في الجدول الدوري .

السبب:

4- ادرس الشكل التالي جيدا ثم أجب عن المطلوب :-



1- اختر الإجابة الصحيحة:

- أحد العناصر التالية تعتبر من الغازات النبيلة :-

☐ كلور Cl ☐ بروم Br ☐ نيون Ne ☐ فوسفور P

- جميع العناصر التالية من الفلزات عدا : -

☐ ألومنيوم Al ☐ نحاس Cu ☐ حديد Fe ☐ كربون C

- جميع العناصر التالية من اللافلزات عدا : -

☐ كبريت S ☐ كربون C ☐ فوسفور P ☐ حديد Fe

- أحد العناصر التالية يحتوي جزيئه على ذرتين :-

☐ نحاس Cu ☐ حديد Fe ☐ أكسجين O₂ ☐ فوسفور P

2- أكتب المصطلح العلمي:

- أكثر العناصر استقرارا لاستقرار المستوى الأخير بالإلكترونات . ()

- العناصر التي تميل إلى الارتباط بعناصر أخرى لتصل لحالة الاستقرار ()

3- اكتب التوزيع الالكتروني لكل من الذرات التالية ثم استنتج هل تكون الذرة مستقرة أم غير مستقرة :

أرجون Ar 18	كلور Cl 17	بريليوم Be 4	أكسجين O 8
ليثيوم Li 3	نيون Ne 10	مغنيسيوم Mg 12	هيليوم He 2

1- اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية: -

- ١ - ذرة فقدت أو اكتسبت إلكترون أو أكثر لتصل إلى حالة الاستقرار . ()
- ٢ - ذرة فقدت إلكترون أو أكثر لتصل إلى حالة الاستقرار. ()
- ٣ - ذرة اكتسبت إلكترون أو أكثر لتصل إلى حالة الاستقرار. ()
- ٤ - قوة التماسك التي تربط ذرات العناصر لتصل لحالة الاستقرار . ()
- ٥ - التجاذب الكهربائي الساكن بين الأيونات المختلفة في النوع ()

2- علل ما يلي تعليلا علميا صحيحا اذكر السبب :-

* حجم الأيون الموجب أقل من حجم الذرة .

السبب :

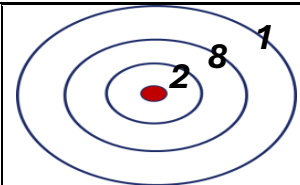
* حجم الأيون السالب أكبر من حجم الذرة .

السبب :

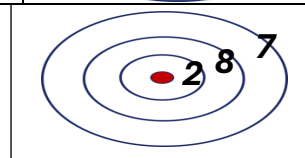
3- اكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

- ١ - ترتبط الذرات مع بعضها البعض لكي تصل إلى حالة
- ٢ - تلجأ الذرة إلى فقد أو اكتساب إلكترونات لكي تصل إلى حالة
- ٣ - عندما تفقد الذرة إلكترون أو أكثر فإنها تصبح
- ٤ - عندما تكتسب الذرة إلكترون أو أكثر فإنها تصبح
- ٥ - تميل العناصر لفقد إلكترونات لتصبح أيونات موجبة .
- ٦ - تميل العناصر لاكتساب إلكترونات لتصبح أيونات سالبة .

٧ - أمامك ذرتي صوديوم و كلور ، من تفقد و من تكتسب إلكترونات ؟ ارسم كل أيون و حدد نوعه ؟



11 Na



17 Cl

أهمية جودة الماء

أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:-

أ- أنهار - ينابيع - آبار - محيطات

1- الذي لا ينتمي للمجموعة هو:

2- السبب:

ب- لا طعم له ولا لون ولا رائحة - خالٍ من الشوائب والملوثات مثل البكتريا والفيروسات - لا يحتوي على أملاح - له درجة حموضة (pH) محددة.

1- الذي لا ينتمي للمجموعة هو:

2- السبب:

اكتب كلمة (صحيحة) أمام العبارات الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارات الخاطئة:-

1- يدخل الماء في تركيب أجسامنا بنسبة كبيرة. (.....)

2- معظم الماء على سطح الأرض يتواجد في الأنهار. (.....)

3- الماء الملوث غير صالح للشرب ويصيب الإنسان بالميكروبات والطفيليات. (.....)

أختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع (✓) في المربع المقابل لها:-

1- درجة الحموضة (pH) الماء الصالح للشرب تتراوح بين:

☐ (6.5) و (8.5) ☐ (6.5) و (9.5) ☐ (5.5) و (6.5) ☐ (5.5) و (9.5)

2- الشكل الذي يبين مساحة الماء على سطح الكرة الأرضية:



أختر العبارة المناسبة من المجموعة (ب) و اكتب رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة (أ):-

الوقت	الجمعة (أ)	الجمعة (ب)
(.....)	- نسبة الماء المالح على سطح الأرض هي	1- 75%
(.....)	- نسبة الماء العذب على سطح الأرض هي	2- 97%
		3- 3%

أثر الأملاح على الماء



ادرس الجهاز المقابل جيداً ثم أجب عن الأسئلة التالية:-

- 1- يستخدم الجهاز المقابل لقياس
- 2- صنف أنواع المياه التالية من الأقل ملوحة إلى الأكثر ملوحة بعد قياس ملوحتها بالجهاز:
(ماء عذب - ماء آبار - ماء بحر - ماء نقي)

.....			
-------	-------	-------	-------



ازدياد الملوحة

علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً:-

- 1- لا يجب شرب الماء الملوّث.

.....

اكتب كلمة (صحيحة) أمام العبارات الصحيحة و كلمة (خطأ) أمام العبارات الخاطئة:-

- 1- الماء العذب هو الماء الذي يتواجد بشكل طبيعي في الأنهار والمحيطات و الماء الجوفي. (.....)
- 2- لا يحتوي الماء العذب على أملاح. (.....)
- 3- يمكن للأملاح أن تصل إلى ماء الشرب من مصادر طبيعية أو صناعية. (.....)

قارن بين كلاً مما يلي حسب ما هو موضح في الجدول التالي:-

وجه المقارنة	نسبة الملح في الماء (5mg/l)	نسبة الملح في الماء (34mg/l)
نوع الماء		

أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:-

- أ- بوتاسيوم - يورانيوم - كالسيوم - مغنسيوم - صوديوم

1- الذي لا ينتمي للمجموعة هو:

2- السبب:

- ب- مخلفات المنازل - المصانع - المخلفات الزراعية - الصخور - الأسمدة - المبيدات

1- الذي لا ينتمي للمجموعة هو:

2- السبب:

تنقية الماء باستخدام التكنولوجيا

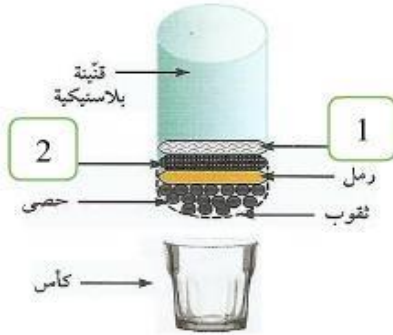
اكتب كلمة (صحيحة) أمام العبارات الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارات الخاطئة:-

- 1- يعد ماء البحر المصدر الرئيسي للماء العذب. (.....)
- 2- ماء الآبار هو ماء الأمطار التي تجمعت بعد مرورها بطبقات من التربة والصخور التي تعتبر بمثابة فلتر طبيعي. (.....)
- 3- يجب الاهتمام بتنقية الماء ، وخاصة الماء الذي يستخدم للشرب وتحضير الطعام. (.....)

أختَر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع (✓) في المربع المقابل لها:-

1- أحد المكونات التالية لا يوجد في منقي الماء الموجود داخل المنزل:

- ☐ قطن ☐ برادة حديد ☐ إسفنج ☐ سيراميك



الشكل المقابل يبين منقي ماء أدرسه جيداً ثم أجب عن المطلوب:-

- 1- الرقم (1) يشير إلى
- 2- الرقم (2) يشير إلى
- 3- ماذا يحدث عندما نصب ماء غير نقي (يحتوي شوائب) على منقي الماء المقابل؟

أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:-

برك - أنهار - ماء جوفي - مستنقعات - بحيرات - جداول

- 1- الذي لا ينتمي للمجموعة هو:
- 2- السبب :

علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً:-

1- يجب غلي ماء البرك (الخباري) قبل استخدامه.

2- تتم تعبئة ماء الشرب من الآبار العذبة لاستخدامها من دون الحاجة لتنقيتها.

1- اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية:

- ١- المصدر الرئيسي للطاقة الضوئية على سطح الأرض . ()
- ٢- ارتداد الأشعة الضوئية نتيجة سقوطها على سطح جسم ما . ()
- ٣- الازوية المحصورة بين الشعاع الساقط و عمود الانعكاس . ()
- ٤- الازوية المحصورة بين الشعاع المنعكس و عمود الانعكاس . ()
- ٥- يحدث عندما تنعكس الأشعة متوازية و في اتجاه واحد نتيجة انعكاسها من سطح ناعم . ()
- ٦- يحدث عندما تنعكس الأشعة مبعثرة وفي عدة اتجاهات نتيجة انعكاسها من سطح خشن . ()
- زاوية السقوط تساوي زاوية الانعكاس . ()
- ٧- الشعاع الساقط و الشعاع المنعكس و العمود المقام من نقطة السقوط جميعها تقع في مستوى واحد عمودي على السطح العاكس . ()

2- أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا:

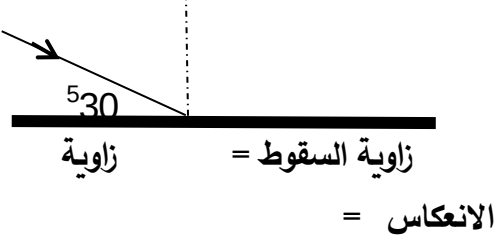
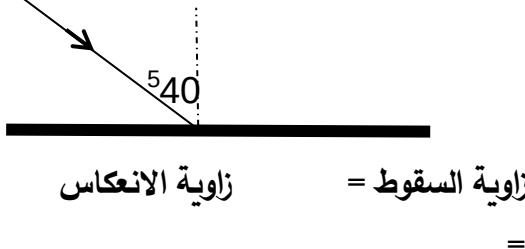
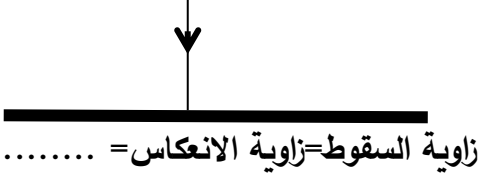
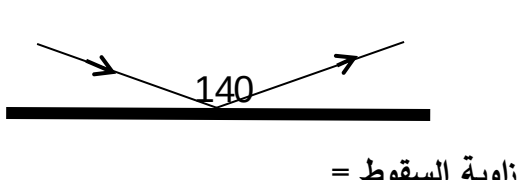
- *يسير الضوء في عبر الفراغ و الأوساط المادية الشفافة .
- * من الظواهر البصرية التي تحدث حولنا و التي كلما اقتربنا منها اختفت هي

3- علل ما يلي تعليلا علميا دقيقا اذكر السبب:-

نرى القمر في السماء بالرغم من أنه جسم معتم .

السبب:

4- ادرس الرسومات التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب :- ارسم الشعاع المنعكس في كل حالة

ورقة عمل 11 - المرايا - صفات الصورة في المرآة المستوية

1- أكمل الجمل التالية بكلمات علمية مناسبة :

- المرايا من الأجسام التي تعكس الضوء الساقط عليها انعكاس
- المرآة التي نقف أمامها كل صباح لتمشيط الشعر هي مرآة
- المرآة التي يستخدمها طبيب الأسنان لرؤية الأسنان مكبرة هي مرآة
- المرآة التي تُستخدم على جانبي السيارة هي مرآة
- عندما ترفع يدك اليمنى أمام مرآة مستوية فإن صورتك ترفع يدها
- وتنتج من ذلك أن الصورة في المرآة المستوية تكون
- تتكون الصورة في المرآة المستوية خلف المرآة نتيجة تلاقي

2- عدد صفات الصورة المتكونة في المرآة المستوية ؟

-*
-*
-*
-*

2- اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي :-

* واحدة مما يلي ليست من صفات الصورة المتكونة بالمرآة المستوية:

- ☐ معكوسة ☐ مقلوبة ☐ معتدلة ☐ مساوية

* المرآة المستخدمة على جانبي السيارة هي مرآة :

- ☐ مستوية ☐ مقعرة ☐ محدبة ☐ معتمة

* المرآة التي تقف أمامها كل صباح لتمشيط شعرك و ترتب هذامك هي مرآة :

- ☐ مستوية ☐ مقعرة ☐ محدبة ☐ معتمة

4 - علل ما يلي تعليلا علميا دقيقا أنكر السبب:-



تكتب كلمة إسعاف بشكل معكوس على مقدمة سيارات الإسعاف .

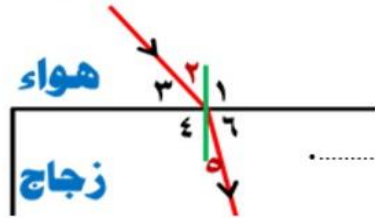


السبب :

.....

(١) أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا :-

- أ (نرى القلم مكسورا عند وضعه بصورة مائلة في كأس زجاجي به ماء بسبب ظاهرة
 ب) نرى قاع حوض حمام السباحة أقرب إلى السطح من موقعه الأصلي بسبب ظاهرة
 ج) انحراف الأشعة الضوئية عن مسارها المستقيم نتيجة انتقالها بين وسطين شفافين مختلفين في الكثافة الضوئية يسمى



د (زاوية السقوط رقم و زاوية الانكسار رقم

هـ) قدرة الوسط على كسر الأشعة الضوئية تسمى

ز) تختلف الضوء خلال الأوساط الشفافة .

ح) العلاقة بين مقدار سرعة الضوء في الوسط و الكثافة الضوئية للوسط علاقة

ط) عندما ينتقل الضوء من الهواء إلى الماء مائلا فإن زاوية السقوط تكون من زاوية الانكسار

ي) عندما ينتقل الضوء من الماء إلى الهواء مائلا فإن زاوية السقوط تكون من زاوية الانكسار

ك) تتساوى زاويتي السقوط و الانكسار عندما يسقط الضوء على السطح الفاصل

و تكون كل منهما تساوي

(٢) اختار الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١- إذا كانت زاوية السقوط لشعاع ضوئي في الهواء 50° فإن زاوية انكساره في الماء :

☐ 80° ☐ 60° ☐ 50° ☐ 40°

٢- إذا كانت زاوية السقوط لشعاع ضوئي في الزجاج 50° فإن زاوية انكساره في الهواء :

☐ 90° ☐ 65° ☐ 50° ☐ 40°

٣- سرعة الضوء أقل ما يمكن في :

☐ الفراغ ☐ الزجاج ☐ الماء ☐ الهواء

٤- العلاقة بين سرعة الضوء في الوسط و الكثافة الضوئية للوسط يعبر عنها الشكل :



٥- العلاقة بين الكثافة الضوئية و مقدار الانكسار للوسط الشفاف يعبر عنها الشكل :



ورقة عمل

1- اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1- توجد في بعض المجاهر و تعمل على تجميع الضوء لتعكسه على الشريحة فتبدو واضحة:

☐ مرآة محدبة ☐ مرآة مقعرة ☐ عدسة محدبة ☐ عدسة مقعرة

2- جسم زجاجي شفاف سميك في الوسط و رفيع عند الأطراف :

☐ مرآة محدبة ☐ مرآة مقعرة ☐ عدسة محدبة ☐ عدسة مقعرة

3 -جسم زجاجي شفاف رفيع في الوسط و سميك عند الأطراف :

☐ مرآة محدبة ☐ مرآة مقعرة ☐ عدسة محدبة ☐ عدسة مقعرة

4- جسم زجاجى شفاف تنفذ منه الأشعة الضوئية منكسرة و متجمعة فى نقطة البؤرة :

☐ عدسة مقعرة ☐ عدسة محدبة ☐ مرآة مقعرة ☐ مرآة محدبة ☐

5- جسم زجاجي شفاف تنفذ منه الأشعة الضوئية متفرقة بحيث تتجمع امتداداتها في نقطة البؤرة :

☐ عدسة مقعرة
 ☐ عدسة محدبة
 ☐ مرآة مقعرة
 ☐ مرآة محدبة

6- نقطة في منتصف جسم العدسة و على المحور الأساسي لها و يرمز لها بالرمز V :

☐ المركز البصري ☐ مركز التكور ☐ البؤرة ☐ البعد البؤري

7- نقطة تقع في منتصف المسافة بين المركز البصري و مركز التكور و يرمز لها بالرمز F :

☐ المركز البصري ☐ مركز التكور ☐ البؤرة ☐ البعد البؤري

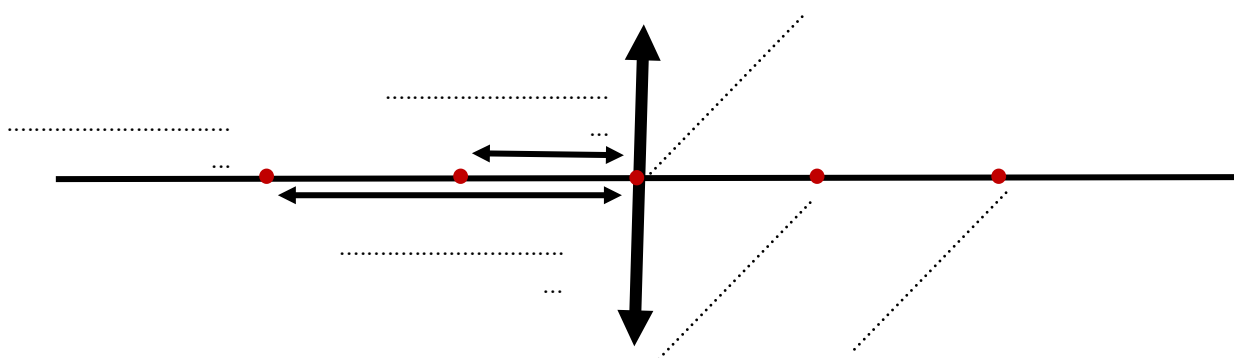
6- المسافة بين مركز التكور و المركز البصري للعدسة و يرمز له بالرمز R :

☐ البؤرة ☐ نصف قطر التكور ☐ المحور الأساسي ☐ البعد البؤري

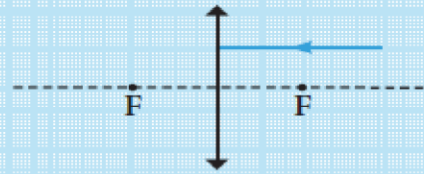
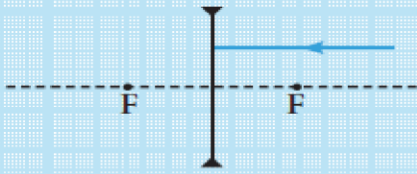
8- الخط المستقيم المار بمركزي تكور سطحي العدسة هو :

☐ المركز البصري ☐ نصف قطر التكور ☐ المحور الأساسي ☐ البعد البؤري

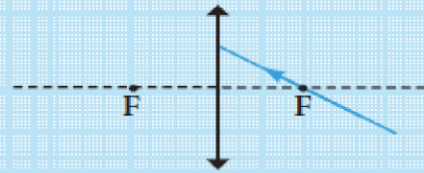
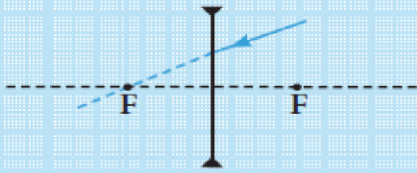
2- أكمل البيانات على الرسم التالي: الشكل يمثل : ...



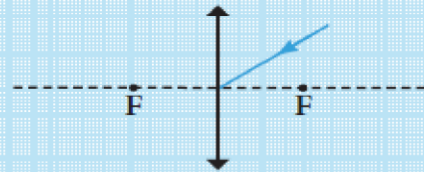
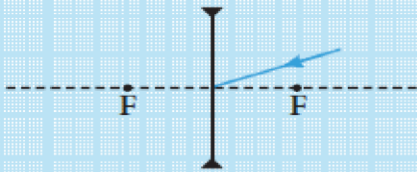
أكمل مسار الشعاع الضوئي في العدستين المحدبة والمقعرة مع كتابة الحقيقة العلمية التي توصلت إليها.



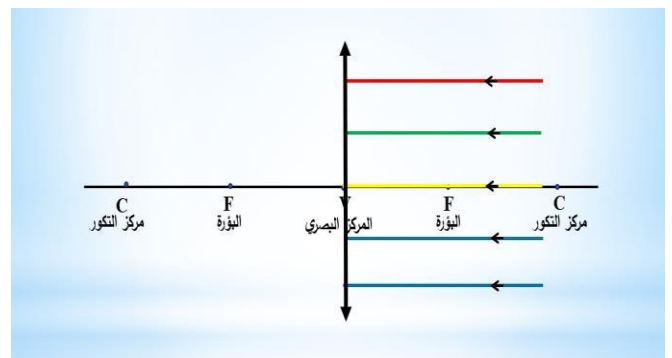
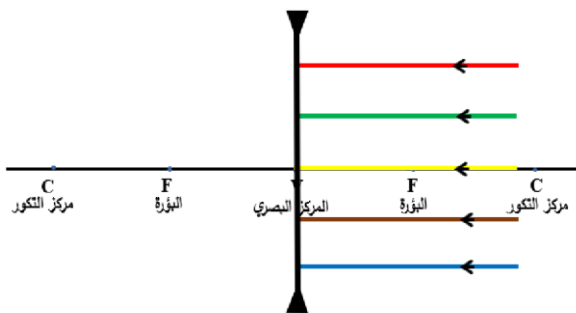
1. إذا سقط شعاع ضوئي موازيًا للمحور الأصلي فإنه



2. إذا سقط شعاع ضوئي مائلًا هو أو امتداده بالبؤرة فإنه



3. إذا سقط شعاع ضوئي مائلًا هو أو امتداده بالمركز البصري فإنه



بؤرة العدسة المقعرة :

لأنها

بؤرة العدسة المحدبة :

لأنها

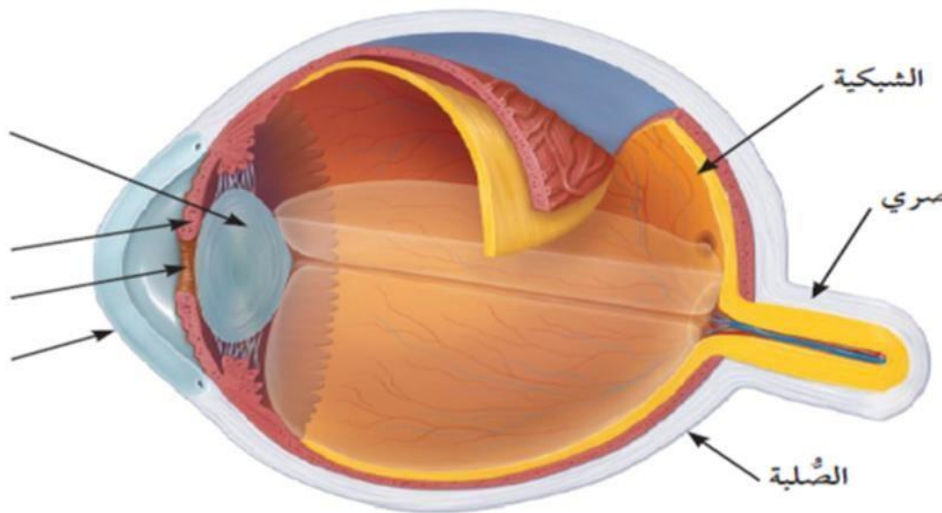
1- أكمل الجمل التالية بما يناسبها علمياً :-

- ١- عالم مسلم له مؤلفات في مجال البصريات وكيفية حدوث الرؤية هو
- ٢- نحن نرى الأجسام المضيئة بواسطة منها والذي يدخل إلى العين.
- ٣- نحن نرى الأجسام المعتمة بواسطة عنها والذي يدخل إلى العين.
- ٤- يدخل الضوء للعين من خلال فتحة التي تتوسط القرنية
- ٥- قرص في مقدمة العين يتحكم في كمية الضوء الداخلة للعين بتغيير حجم البؤبؤ هو
- ٦- الجزء الخارجي للعين التي تحمي أجزاء العين الداخلية هي
- ٧- الجزء الأمامي من الصلبة، وهي تكبر الضوء بسبب محيطها الدائري تسمى
- ٨- جسم بالعين يكسر ويجمع الأشعة الضوئية لتكوّن الصور على الشبكية هو
- ٩- طبقة داخلية في العين تحتوي على خلايا تُحوّل الصور إلى سيالات عصبية
- ١٠- يحمل السيالات العصبية من خلايا شبكية العين ويوصلها للمخ هو
- ١١- يرى الإنسان الأشياء أمامه نتيجة حدوث عمليتي و

2- اختر الرقم المناسب من المجموعة (ب) و ضعه أمام ما يناسبه من المجموعة (أ) :-

الرقم	مجموعة أ	مجموعة ب
()	قرص ملون يتحكم بكمية الضوء التي تدخل للعين	١ - الصلبة
()	توجد بمقدمة العين وهي تكبر الضوء بسبب محيطها الدائري	٢ - الشبكية
()	تحتوي على خلايا تُحوّل الصور إلى سيالات عصبية	٣ - البؤبؤ
()	يحمل السيالات العصبية من خلايا الشبكية ويوصلها للمخ	٤ - القرنية
()	الجزء الخارجي للعين والتي تحمي أجزاء العين الداخلية	٥ - العصب البصري
()	تكسر وتجمع الأشعة الضوئية لتكوّن الصور على الشبكية فتحة في وسط	٦ - القرنية
()	قرنية العين يمر منها الضوء لداخل العين	٧ - العدسة

3- البيانات على الشكل التالي ؟



1- اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية:

- عضو في الجهاز العصبي الحسي تعمل مثل آلة التصوير ()
- عالم مسلم تمكن من معرفة طريقة عمل العين. ()
- من عيوب الإبصار وفيه تتكون الصورة قبل الشبكية. ()
- من عيوب الإبصار وفيه تتكون الصورة بعد الشبكية. ()
- جسم زجاجي شفاف يُستخدم لعلاج قصر النظر. ()
- جسم زجاجي شفاف يُستخدم لعلاج طول النظر. ()

2- أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا:

- * عين الإنسان تشبه في عملها عمل
- * يمكن معرفة طريقة عمل العين بدراسة تكوّن الصّور في ذات الثقب؟
- * صفات الصورة المتكونة على شبكية العين و و
- * توجد بالشبكية تُحوّل الصورة إلى سيالات عصبية تُرسل إلى الدماغ بواسطة
- * يقوم بتكوين الصورة بأبعادها الحقيقية من حيث الحجم والشكل وتكون معتدلة

3- علل ما يلي تعليلا علميا مناسباً:

- ترى العين السليمة الأجسام القريبة والبعيدة بوضوح.

السبب:

- عند التقدم في العمر قد تنشأ عيوب الإبصار.

السبب:

- يتم استخدام عدسة مقعرة لعلاج قصر النظر.

السبب:

- يتم استخدام عدسة محدبة لعلاج طول النظر.

السبب:

4 - اختر إجابة الصحيحة فيما يلي:

- 1- إحدى هذه الصفات ليست من صفات الصورة المتكونة على شبكية العين:

☐ حقيقية ☐ مصغرة ☐ مقلوبة ☐ معتدلة

اختر الاجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

1. عملية سريعة جدا ولا يمكن ملاحظتها تحدث تغيرا واضحا في سطح الأرض:

العواصف	الفيضانات	البراكين	هطول الأمطار
---------	-----------	----------	--------------

2. تتأثر طاولة مصنوعة من الحجر الجيري عند سكب محلول:

NaCl	HCl	H ₂ O	MgCl
------	-----	------------------	------

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

1. تعتبر الصخور من المواد رديئة التوصيل للحرارة. ()
2. التجمد والتفاوت في درجات الحرارة من عوامل التجوية الكيميائية. ()
3. يختلف معدل التجوية للصخور باختلاف صلابته. ()
4. عملية التجوية الميكانيكية تغير من التركيب الكيميائي للصخور. ()

علل لكل مما يأتي تعليلا علميا سليما:

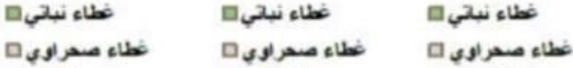
1. تتفتت الصخور بعد تجمد الماء المتسرب فيها.

- السبب:

أكمل جدول المقارنة التالي:

وجه المقارنة	التكربن	التأكسد
نوع التجوية		
الغاز المسبب له		
ناتج العملية		

اختر العبارة من المجموعة (ب) وضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) لكل مما يلي:

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
	المنطقة الأكثر تعرضا للتعرية	
	المنطقة الأقل تعرضا للتعرية	 3 2 1

علل لكل مما يأتي تعليلا علميا سليما:

1. تزداد التعرية بالرش في المناطق الصحراوية.

- السبب:

ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

1. عند هطول امطار غزيرة على أرض تحتوي على أجزاء ذات طبقة صخرية صلبة.

- الحدث:

2. عندما تخف طاقة وسرعة الرياح المحملة بالحصى والرمال.

- الحدث:

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
التوجيه الفني للعلوم
المجال الدراسي: علوم
الزمن : ساعتان
عدد الصفحات: (4) صفحات
امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للصف الثامن في مادة العلوم
للعام الدراسي (2023 / 2024 م)

أولاً : الأسئلة الموضوعية (30 درجة)

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

المربع المقابل لها : (2×8)

50

درجة الاختبار

1. مادة جزيئاتها مترابطة وتتحرك حركة اهتزازية في مكانها هي المادة : ص 17

تم التحميل من شبكة ياكويت التعليمية



Telegram:
ykuwait_net_home

☒ الصلبة ☐ السائلة ☐ الغازية ☐ البلازما

2. أحد العناصر التالية يعتبر من الغازات النبيلة : ص 33

☐ الفلور ☒ النيون ☐ الكلور ☐ البروم

3. عدد إلكترونات المستوى الخارجي لعنصر الكلور ^{17}Cl : ص 34

☐ (2) إلكترون ☐ (8) إلكترون ☒ (7) إلكترون ☐ (17) إلكترون

4. من خصائص الماء الصالح للشرب عدا : ص 70

☐ لا طعم له ☐ لا لون له ☐ لا رائحة له ☒ لا يحتوي على الأملاح

5. الزاوية المحصورة بين الشعاع الساقط وعمود الانعكاس هي : ص 88

☐ الشعاع الساقط ☐ الشعاع المنعكس ☒ زاوية السقوط ☐ زاوية الانعكاس

6. نقطة في منتصف جسم العدسة وعلى المحور الأساسي هي : ص 110

☐ البؤرة ☒ المركز البصري ☐ البعد البؤري ☐ نصف قطر التكور

7. الجزء الملون من العين ويتحكم بحجم البؤبؤ هو : ص 145

☐ الصلبة ☐ القرنية ☐ الشبكية ☒ القزحية

8. أقوى العناصر البحرية تأثيراً على السواحل حيث تنشأ أشكالاً أرضية مثل رأس الصبية هي : ص 184

☐ الأنهار ☒ الأمواج ☐ الجليد ☐ الجاذبية الأرضية

16

س 1

8

س2

التوجيه الفني للعلوم - امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للصف الثامن - العام الدراسي 2023 - 2024 م

السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة

غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي: (1×8)

1. الذرة هي أصغر وحدة بنائية في العنصر. ص24 (صحيحة)
2. المرآة المستوية سطح مستو عاكس غير منفذ للضوء. ص93 (صحيحة)
3. ينتقل الضوء من وسط أكبر كثافة ضوئية إلى وسط أقل فينكسر مقترباً من العمود المقام. (خطأ) 107
4. العدسة المحدبة هي جسم زجاجي شفاف رقيق عند الوسط وسميك عند الأطراف. ص113 (خطأ)
5. بؤرة العدسة المقعرة تقديرية ولا يمكن استقبالها على حائل. ص113 (صحيحة)
6. الصورة المتكونة على الشبكية مقلوبة ومصغرة. ص150 (صحيحة)
7. تتكون الصور أمام الشبكية في طول النظر. ص152 (خطأ)
8. تعتبر الصخور من المواد جيدة لتوصيل الحرارة. ص174 (خطأ)

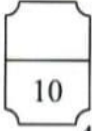
6

س3

السؤال الثالث : في الجدول التالي أختَر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) وأكتب رقمها

أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) : (1×6)

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(1)	- مستوى الطاقة الأول يتشبع بـ ص28	1. (2) إلكترون
(3)	- مستوى الطاقة الثالث يتشبع بـ	2. (8) إلكترون
		3. (18) إلكترون
(2)	- انعكاس يحدث عند سقوط الأشعة على سطح أملس مصقول	1. الانكسار
	ص 88	2. الانعكاس المنتظم
(3)	- انعكاس يحدث عند سقوط الأشعة على سطح خشن	3. الانعكاس غير المنتظم
(3)	- تفاعل كيميائي يتحد خلاله الفلز مع الأكسجين مكوناً أكسيد الفلز ص176	1. التكرين
(1)	- عملية إذابة وتحلل الصخور الجيرية بسبب تفاعلها مع غاز ثاني أكسيد الكربون المذاب في الماء ص176	2. الاختزال
		3. الأكسدة



س4

التوجيه الفني للعلوم - امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للصف الثامن - العام الدراسي 2023 - 2024 م

ثانياً : الأسئلة المقالية (20) درجة :**السؤال الرابع : (أ) علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً : (2 × 2)**

1- تتركز كتلة الذرة في النواة. ص24

الإجابة : لأنها تضم البروتونات والنيوترونات، وكتلتاهما متقاربتان.

2- الشعاع الساقط عمودياً على السطح الفاصل بين وسطين شفافين مختلفين ينفذ على استقامة دون أن ينحرف عن مساره. ص107

الإجابة : لأن زاوية السقوط = زاوية الانكسار = صفر.



6

السؤال الرابع (ب) قارن من خلال الجدول التالي : (2 × 3)

وجه المقارنة	النيوترون	البروتون
نوع الشحنة ص23	عديم الشحنة	موجبة الشحنة
وجه المقارنة	طول النظر	قصر النظر
لعلاجه تستخدم عدسة 152 ص	عدسة محدبة	عدسة مقعرة
وجه المقارنة	تقليب التربة	إفراز جذور النباتات الأحماض العضوية
نوع التجوية ص177	تجوية ميكانيكية	تجوية كيميائية

السؤال الخامس (أ) : واحد مما يلي لا ينتمي للمجموعة، ضع تحته خط مع ذكر السبب : (2 × 2)

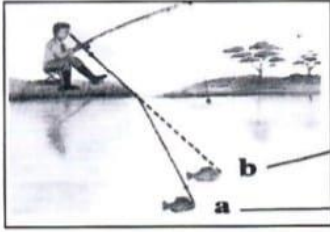
1- (مرآة جانبي السيارة - مرآة مواقف السيارات - مرآة المحلات التجارية - مرآة طبيب الأسنان) ص91

السبب : لأنها مرآة مقعرة، أما البقية مرايا محدبة.

2- (التكرين - الأكسدة - الكهوف - الحيوانات الحفارة كالديدان) ص176

السبب : لأنها تجوية ميكانيكية، أما الباقي من عوامل التجوية الكيميائية.

السؤال الخامس (ب): أجب عن المطلوب فيما يلي: (1 × 4)



1. يواجه الصياد صعوبة في تحديد موقع السمك الحقيقي.

ص 130

أ- الموقع الحقيقي للسمكة عند الموقع (a)

ب- السبب : ارتفاع موقع السمكة بسبب انكسار الضوء.

2

2. من خلال دراستك لموضوع أهمية جودة الماء، ساعد خالد في التعرف على الماء الصالح

للشرب من خلال فحص عينات مختلفة من الماء: ص 69

PH=9.1	PH=7.4	PH=5.2
(3)	(2)	(1)

أ- الماء الصالح للشرب هو الكأس رقم (2).

ب- السبب : لأن درجة الحموضة للماء الصالح للشرب تتراوح بين (8.5) و (6.5).

2

تم التحميل من شبكة ياكويت التعليمية

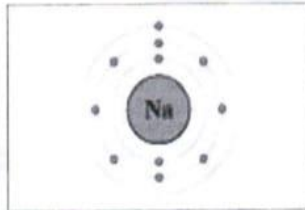


Telegram:
ykuwait_net_home

2

3. أدرس الشكل التالي، ثم أكمل الجدول :

ص 23



العنصر	العدد الذري	عدد الإلكترونات	عدد النيوترونات	العدد الكتلي
23 Na 11	11	11	12	23

10

5س

انتهت الأسئلة ،، بالتوفيق والنجاح

ملاحظات هامة