

A periodic table of elements color-coded by groups. The colors are: Group 1 (blue), Group 2 (red), Groups 3-10 (yellow), Groups 11-18 (green), and Groups 19-20 (orange).



وزارة التربية

MINISTRY OF EDUCATION

منطقة الأحمدية التعليمية

مدرسة أسماء بنت عميس المتوسطة بنات



مذكرة مادة العلوم
للفصل الثامن

الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٣-٢٠٢٤

المذكرة لا تغني عن الكتاب المدرسي 

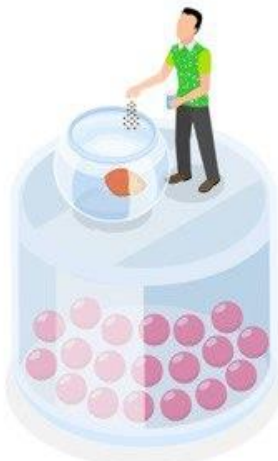


أسم الطالبة:

الصف:



Gas



Liquid



Solid



متابعة المتعلمات

الفترة الاولى :

درجة المذكرة (4)

التاريخ

ملاحظة المعلمة :

الفترة الثانية :

درجة المذكرة (4)

التاريخ

ملاحظة المعلمة :

السؤال الأول : اكتب الاسم او المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية :

1. كل ماله كتله ويشغل حيزاً من الوسط ()
2. أصغر جزء في المادة ويحمل خواص المادة ()

السؤال الثاني : أكمل الجدول التالي :

| وجه المقارنة | الحاله الصلبه | الحاله الغازية | الحاله السائله |
|-------------------|---------------|----------------|----------------|
| نوع الحركة | | | |
| الحجم | | | |
| الشكل | | | |
| الترايط | | | |
| المسافات الجزيئية | | | |

السؤال الثالث : ماذا يحدث في الحالات التالية :

1. وضع كيس الشاي في كأس يحتوي على ماء ساخن .
الحدث :
2. عند وضع العطر في زاوية المختبر .
الحدث :

التاريخ : / /

الوحدة التعليمية الأولى المادة عنوان الدرس : مما تتركب المادة ؟

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1. جسيم موجب الشحنة يوجد داخل النواة :

☐ نيوترون ☐ بروتون ☐ الكترون ☐ بيزوترون

2. جسيم سالب الشحنة يدور حول النواة بسرعة فائقة في مستويات محددة :

☐ الكترون ☐ بروتون ☐ نيوترون ☐ جميع ما سبق

3. جسيم متعادل الشحنة يوجد داخل نواة الذرة :

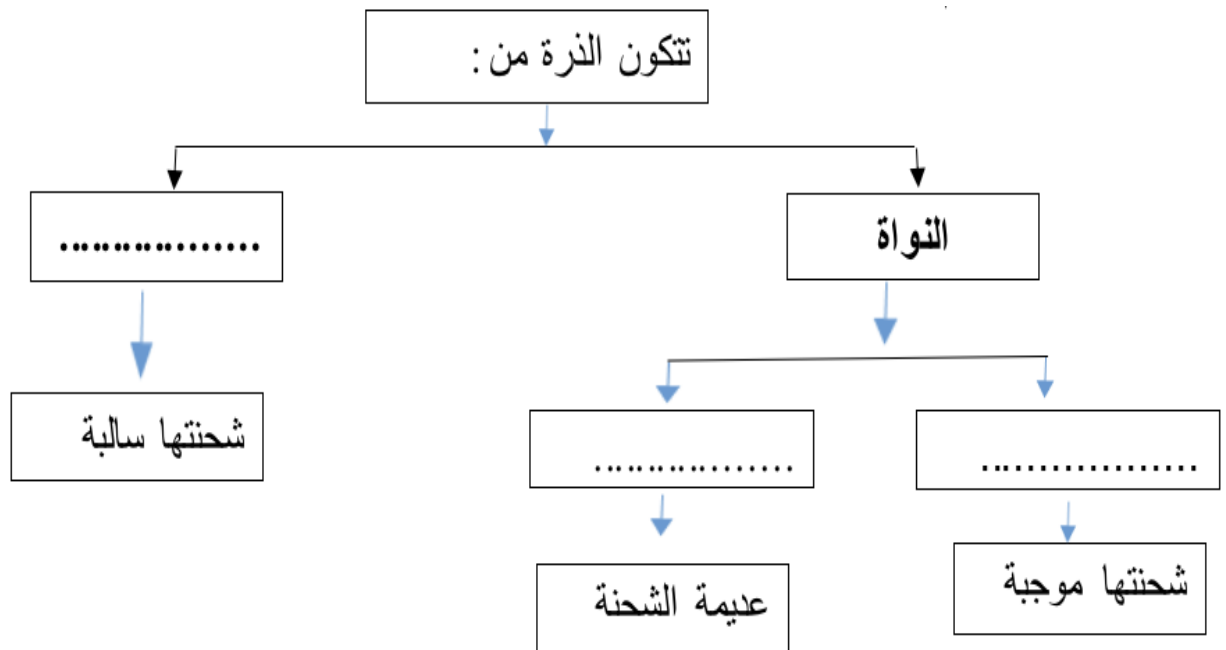
☐ الكترون ☐ بروتون ☐ نيوترون ☐ جميع ما سبق

السؤال الثاني : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

1. الذرة متعادلة كهربائياً .

.....

السؤال الثالث : أكمل المخطط التالي :



الوحدة التعليمية الأولى المادة
عنوان الدرس : ما الجدول الدوري ؟

التاريخ : /.....

السؤال الأول : اكتب الاسم او المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية :

1. هو جدول تظهر فيه خواص العناصر في نموذج متكرر ومنتظم. ()
2. العناصر التي يكون المستوى الخارجي لها مستقر بالالكترونات. ()

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1. عدد الالكترونات المستوى الخارجي لعنصر الفلور F :

5 ☐

3 ☐

7 ☐

9 ☐

2. عدد الكترونات المستوى الخارجي لعنصر الليثيوم Li :

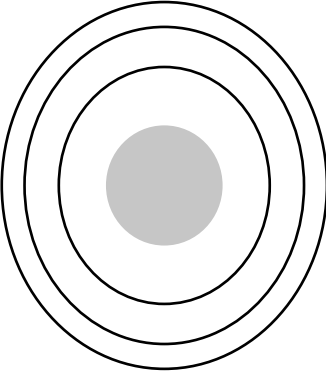
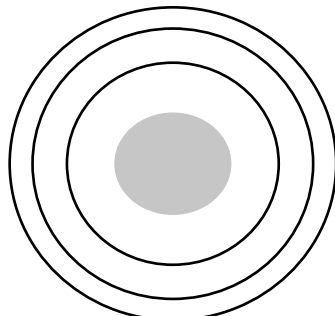
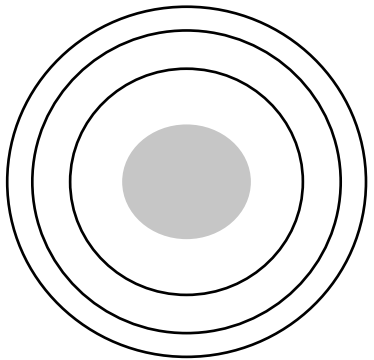
1 ☐

4 ☐

2 ☐

3 ☐

السؤال الثالث : قم بالتوزيع الالكتروني الصحيح بالاستعانة بالعدد الذري للذرات التالية:

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ذرة المغنيسيوم</p> <p>Mg</p> <p>12</p> | <p>ذرة النيون</p> <p>Ne</p> <p>10</p> | <p>ذرة الاكسجين O</p> <p>8</p> |
|  |  |  |

السؤال الرابع : علل ما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً :

1. عناصر المجموعة الواحدة متشابهة في خواصها الكيميائية .

.....

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1. عناصر المجموعة الثالثة 3A ينتهي توزيعها الإلكتروني بـ :
☐ 3 الكترونات ☐ 4 الكترونات ☐ 5 الكترونات ☐ 7 الكترونات
2. اذا علمتي أن ذرة عنصر ما تحتوي على 3 مستويات طاقة وعدد الإلكترونات في مستوياتها الخارجي 6 وعددها الكتلي 32 فإن :

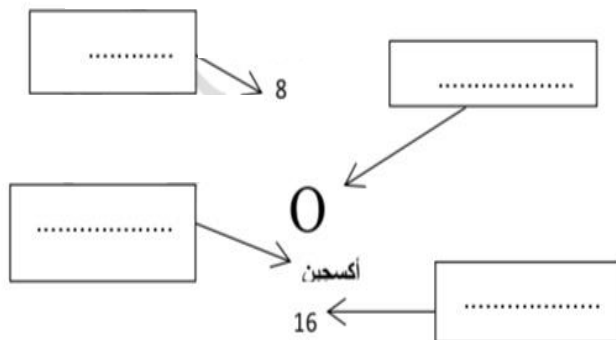
- ☐ عددها الذري 32 وعدد النيوترونات بها 32 وتقع بالدورة السادسة المجموعة الثالثة بالجدول
- ☐ عددها الذري 16 وعدد النيوترونات بها 16 وتقع بالدورة الثالثة المجموعة السادسة بالجدول
- ☐ عددها الذري 16 وعدد النيوترونات بها 9 وتقع بالدورة الثالثة المجموعة السادسة بالجدول
- ☐ عددها الذري 16 وعدد النيوترونات بها 9 وتقع بالدورة السادسة المجموعة الثالثة بالجدول

السؤال الثاني : اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة الخاطئة في كل مما يلي :

1. رتبت العناصر في الجدول الدوري الحديث حسب الزيادة في العدد الكتلي . ()
2. يحتوي الجدول الدوري على 7 صفوف افقية و 18 مجموعة رأسية . ()
3. العناصر في المجموعة الواحدة تمتلك خواص كيميائية مختلفة . ()

السؤال الثالث : في الشكل المقابل يوضح طريقة كتابة العنصر الأكسجين في مربعات في الجدول الدوري

كمثال على باقي العناصر ادرسه جيداً ثم اجيبي عن المطلوب :



- (أ) اسم العنصر (ج) العدد الذري
- (ب) الكتلة الذرية (د) رمز العنصر

التاريخ :/...../.....

الوحدة التعليمية الأولى المادة
عنوان الدرس : تابع ما الجدول الدوري (2) ؟

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1. من الشكل المقابل تقع ذرة الصوديوم في الدورة :



6 ☐

5 ☐

4 ☐

3 ☐

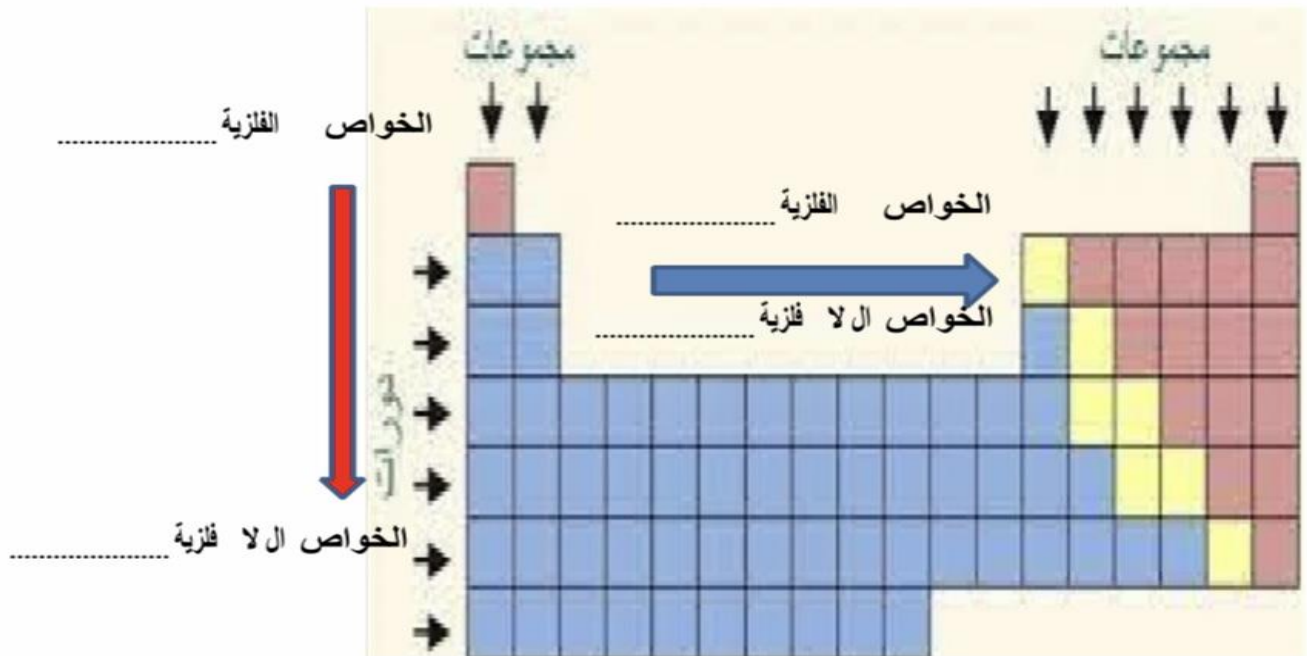
السؤال الثاني : اذا علمت ان ذرة عنصر تحتوي على ثلاث مستويات للطاقة و مستواها الثالث يحتوي على 2 الكترون فإن :

1. عددها الذري يساوي

2. تقع هذه الذرة في المجموعة رقم

3. تقع هذه الذرة في الدورة رقم

السؤال الثالث : ادرس الشكل التالي جيداً ثم اجب عن المطلوب :



السؤال الرابع : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

1. تختلف خواص العناصر في الدورة الواحدة .

.....

عنوان الدرس : كيف ترتبط الذرات ببعضها البعض (2) ؟

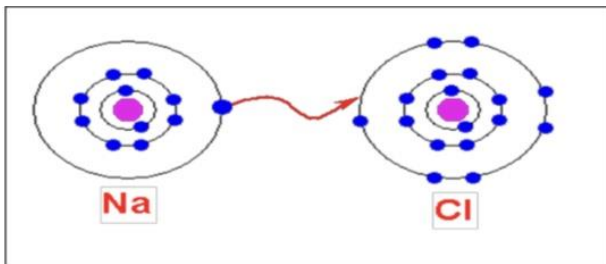
السؤال الأول : اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة الخاطئة في كل مما يلي :

1. الرابطة الأيونية هي قوة التماسك التي تربط الذرات أو الأيونات مع بعضها البعض. ()
2. معظم العناصر اللافلزية لديها القابلية لاكتساب الإلكترونات. ()

السؤال الثاني : في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقم امامها بما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

| الرقم | المجموعة (أ) | المجموعة (ب) |
|-------|---------------------------------------------------------|--------------------|
| () | - قوي التماسك التي تربط الذرات أو الأيونات بعضها البعض. | الرابطة الأيونية |
| () | - التجاذب الكهربائي الساكن بين الأيونات بعضها البعض. | الأيون السالب |
| () | - الذرة التي اكتسبت الكترون أو أكثر من مستواها الخارجي | الرابطة الكيميائية |
| () | - الذرة التي فقدت الكترون أو أكثر من مستواها الخارجي. | الأيون الموجب |

السؤال الثالث : الشكل التالي يوضح يوضح الرابطة التي تحدث بين ذرة الكلور والصوديوم :



- فسر سبب ميل كلا منهما للارتباط معاً ؟

.....
.....
.....

- من الشكل نلاحظ ان :

- ذرة الصوديوم فقدت الكترون وتحولت الى
- ذرة الكلور اكتسب الكترون وتحولت الى
- يعتبر حجم ايون الكلوريد (أكبر / أصغر) من حجم ذرة الكلور .
- يعتبر حجم ايون الصوديوم (أكبر / أصغر) من حجم ذرة الصوديوم .
- نوع الرابطة التي تربط بين الذرتين يسمى
- المركب الناتج من ارتباط كلا من الذرتين يسمى
- يعتبر عنصر الصوديوم عنصر (فلزي / لافلزي)
السبب:.....

السؤال الاول : اختر الإجابة الصحيحة علميا من بين الإجابات التي تلي كل منها وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

1 – درجة الحموضة ال (pH) والتي توصي بها منظمة الصحة العالمية للماء الصالح للشرب تتراوح

بين :

☐ (٢.٥) و (٣.٥) . ☐ (٤.٥) و (٥.٥) . ☐ (١٠.٥) و (٦.٥) . ☐ (٦.٥) و (٨.٥)

2 – من مصادر الماء العذبة تتم تعبئة مياه الشرب منه دون الحاجة لتنقيتها هو :

☐ البحر . ☐ الآبار العذبة ☐ البحيرات . ☐ الخباري

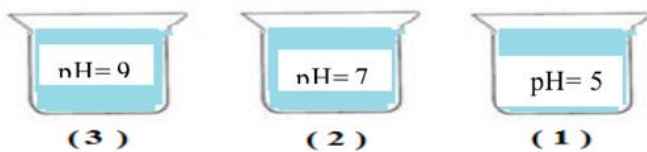
السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) امام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) امام العبارة الغير صحيحة في كل مما يلي:

1 – الماء هو الوسط الذي تتم فيه العمليات الحيوية في جسم الكائن الحي .
(.....)

٢ – الماء الصالح للشرب يكون نقيا لا لون له ولا رائحة ولا طعم.
(.....)

السؤال الثالث : ادرس الرسم التالي ثم أجب عن الأسئلة التالية :

1 - الماء الصالح للشرب هو للكأس الذي له pH =
السبب



الوحدة التعليمية الثانية : المادة و الطاقة
 التاريخ :/.....
 عنوان الدرس : ما أثر الأملاح على الماء ؟

السؤال الاول : اختر الإجابة الصحيحة علميا من بين الإجابات التي تلى كل منها وضع علامة (√) في المربع المقابل لها:

١ – الماء الذي يتواجد بشكل طبيعي على سطح الأرض في المستنقعات والبرك والأنهار والبحيرات والجداول أو تحت الأرض في الماء الجوفي هو :
☐ الماء المالح ☐ الماء العذب ☐ الماء الغير صالح للشرب . ☐ الماء المعالج

٢ – أحد العناصر التالية غير موجود في مياه الشرب :
☐ الكالسيوم ☐ المغنيسيوم ☐ الصوديوم ☐ الرصاص

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

| الرقم | المجموعة (أ) | الرقم | المجموعة (ب) |
|-------|----------------------------------------------------------|-------|----------------|
| (...) | المياه التي تكون نسبة الاملاح فيها بين 0.3 الى 0.5 mg /l | (1) | مياه الابار |
| (...) | المياه التي تكون نسبة الاملاح فيها بين 0.5 الى 35 mg /l | (2) | المياه العذبة |
| (...) | المياه التي تكون نسبة الاملاح فيها بين 35 الى 50 mg /l | (3) | مياه البحر |
| (...) | | | |

السؤال الأول : اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) امام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) امام العبارة الغير صحيحة في كل مما يلي:

- 1 - تُستخدم منقيات الماء لتنقيته من الشوائب (.....)
- ٢ - يستطيع الانسان ان يشرب مباشرةً من مياه الأنهار دون الحاجة لتنقية الماء. (.....)

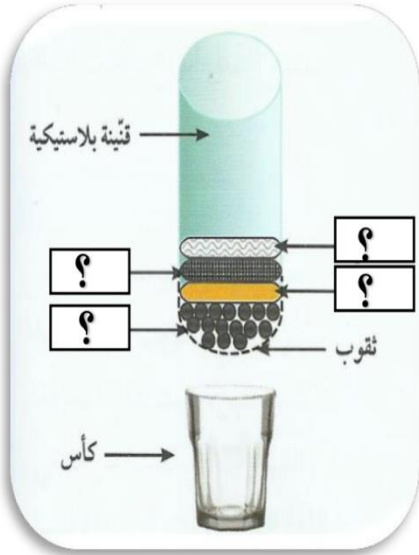
السؤال الثاني: علل لكل مما يلي تعليلا علميا دقيقا (اذكر السبب) :

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

.....

- 2 - نستخدم فلتر للماء في منازلنا

.....



أمامك رسم توضيحي لتجربة جعل الماء الملوث صالحاً للشرب.

- من خبراتك السابقة ، توقع المواد الناقصة في الرسم المقابل :-

أ.

ب.

ت.

ث.

- يطلق على هذا الشكل اسم

انتهت أسئلة الوحدة التعليمية الثانية : الماء

التاريخ :/...../.....

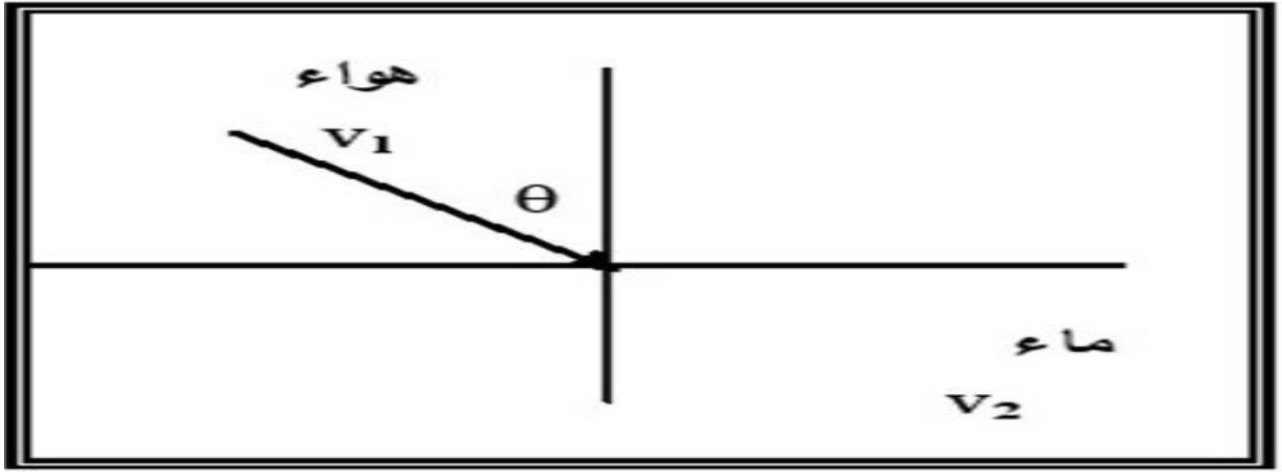
الوحدة التعليمية الثالثة : انعكاس و انكسار الضوء

عنوان الدرس : ما انكسار الضوء ؟

السؤال الأول: مستعينا بالشكل المقابل وضح اجابتك بالرسم ثم أكمل العبارة التالية:

. ينكسر الشعاع الضوئي من عمود الانكسار
السبب :

.....
.....
.....
.....



السؤال الثاني : علل تعليلا علميا مناسباً :

• حدوث الوهم البصري .

.....
.....

التاريخ :...../...../.....

الوحدة التعليمية الثالثة : انعكاس و انكسار الضوء

عنوان الدرس : ما العلاقة بين انكسار الضوء و سرعة الضوء ؟

السؤال الأول : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

١ – انكسار الضوء في الهواء أقل من انكساره في الماء.

.....

٢ – انكسار الضوء في الماء أقل من انكساره في الزجاج.

.....

السؤال الثاني: ادرس الرسم جيداً ثم أجب عما يلي :

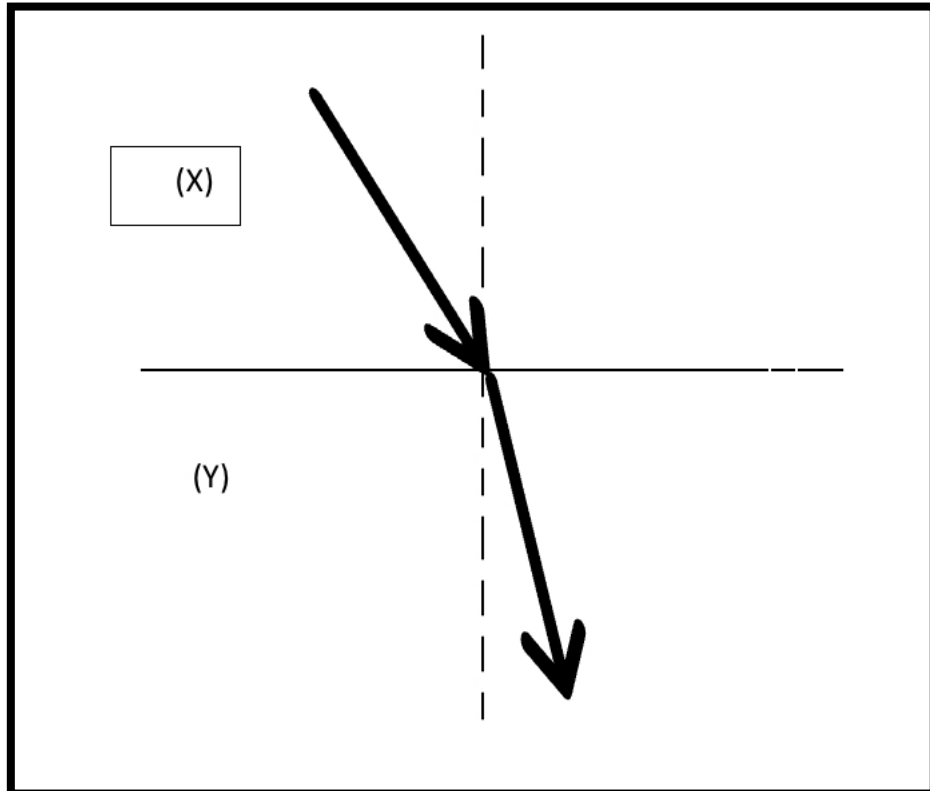
ينتقل الضوء بين وسطين شفافين مختلفين (X، Y) كما في الشكل أدناه. أيهما يمثل الزجاج وأيها يمثل الهواء؟

الزجاج يمثل الرمز بينما الهواء يمثل الرمز.....
فسّر إجابتك:

.....

.....

.....





الوحدة التعليمية الثالثة :انعكاس وانكسار الضوء التاريخ : ... /... /...
عنوان الدرس : العدسات وانواعها؟

السؤال الأول : اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة الخاطئة:

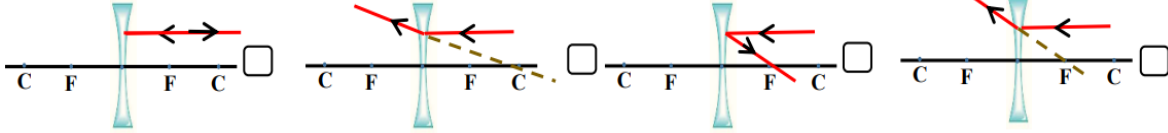
- (1) العدسة المحدبة جسم رقيق شفاف سميك في الوسط ورقيق عند الأطراف
()
- (2) تنتج العدسة المحدبة عن تجاور كرتين أما العدسة المقعرة فتنتج عن تقاطع
الذرتين.
()

السؤال الثاني : قارن بين كل مما يلي :

| أنوع للعدسات وجه المقارنة |  |  |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| اسم العدسة | | |
| شكل العدسة | | |
| يطلق عليها (المفرقة - المجمععة) | | |
| نوع البؤرة | | |
| الاستخدام | | |

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات الآتية:

18. الشكل الذي يمثل انكسار الشعاع الضوئي عندما يسقط موازياً للمحور الأصلي في العدسة المقعرة هو :-



• السؤال الثاني : عللي لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

1) بؤرة العدسة المقعرة تقديرية

.....

.....

.....

انتهت أسئلة الوحدة التعليمية الثالثة : انعكاس وانكسار الضوء

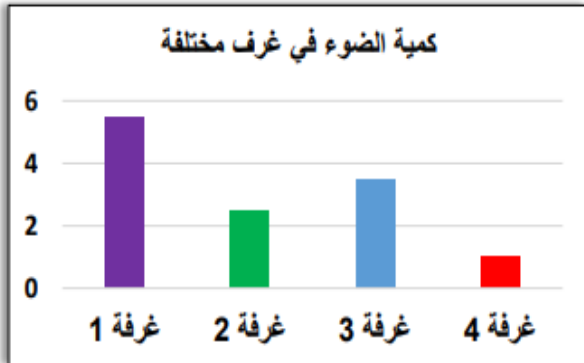
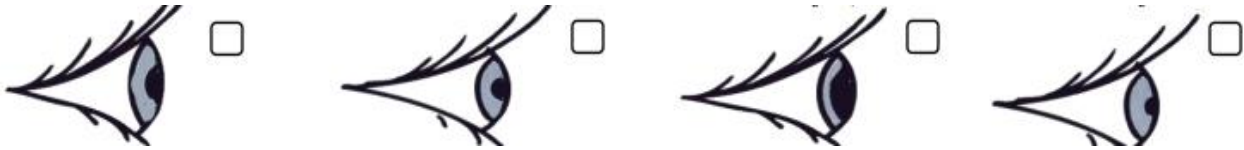
عنوان الدرس : كيف نرى الأشياء من حولنا ؟

السؤال الأول : ضع كلمة (صحيحة) امام العبارة الصحيحة وكلمة خاطئة أمام العبارة الخاطئة :

- 1- اعتمد العالم الحسن بن الهيثم حدوث الرؤية على ظاهرتي انعكاس الضوء وانكساره. ()

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة علميا من بين الإجابات التي تلي كل منها وضع علامة (√) في المربع المقابل لها:

- 1- العين التي تواجه أكبر كمية من الظلام هي :



2. حجم بؤبؤ العين يكون أصغر ما يمكن في الغرفة رقم :-

- 1 ☐ 2 ☐
3 ☐ 4 ☐

عنوان الدرس : ما أجزاء عين الانسان ؟

السؤال الاول : اختر الإجابة الصحيحة علميا من بين الإجابات التي تلي كل منها وضع علامة (√) في المربع المقابل لها:

1 الجزء المسؤول في العين عن ارسال الصورة بواسطة سبيلات عصبية إلى المخ هو :

☐ العدسة ☐ القرنية ☐ الشبكية ☐ العصب البصري

2 الجزء الملون في العين ويتحكم بحجم البؤبؤ هو :

☐ العدسة ☐ القرنية ☐ الشبكية ☐ العصب البصري

3 الجزء المسؤول عن انكسار الأشعة الضوئية في العين هو :

☐ العدسة ☐ القرنية ☐ الشبكية ☐ العصب البصري

4 الجزء الذي تتكون فيه صوراً للأجسام في العين هو :

☐ العدسة ☐ القرنية ☐ الشبكية ☐ العصب البصري

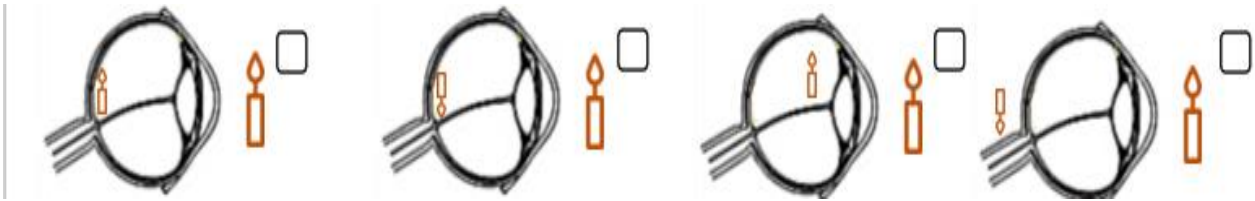
السؤال الثاني : ضع امام العبارة الصحيحة كلمة (صحيحة) وامام العبارة الخاطئة كلمة (خاطئة) :

- 1- تتكون الصور على شبكية العين ()
- 2- الصلبة هو الجزء الخارجي الذي يحمي أجزاء العين الداخلية ()
- 3- تحدث الرؤية نتيجة انكسار اشعة الضوء عن الاجسام و دخولها إلى العين ()

عنوان الدرس : كيف تتكون الصورة في عين الإنسان ؟ 1

السؤال الاول : اختر الإجابة الصحيحة علميا من بين الإجابات التي تلى كل منها وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

1- الشكل الصحيح لتكون الصورة داخل العين :



السؤال الثاني : علل تعليلا علميا مناسبيا بما يناسبها :

1- تعمل العين عمل الكاميرا البسيطة .

السؤال الثالث : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالة التالية :

1- عند مرور الأشعة المنعكسة لعدسة العين .

التاريخ : ... / ... / ...

الوحدة التعليمية العين و الرؤية

عنوان الدرس : كيف تتكون الصورة داخل العين 2 ؟

السؤال الأول : علل لما يلي تعليلا علميا مناسباً :

1- نرى الأجسام حولنا معتدلة وبحجمه الطبيعي .

2- حدوث مشكلة قصر النظر في عين الانسان .

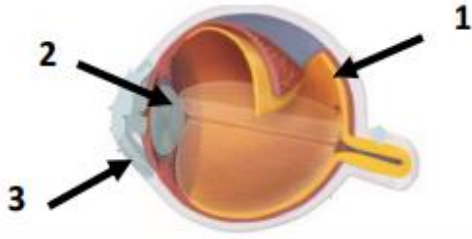
3- حدوث مشكلة طول النظر في عين الانسان .

السؤال الثاني : رتب مراحل مرور الاشعة الضوئية في أجزاء عين الانسان :

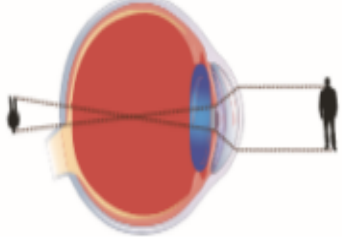
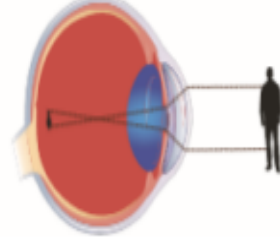
| | |
|--------------|--|
| القرنية | |
| العدسة | |
| العصب البصري | |
| القزحية | |
| المخ | |
| الشبكية | |

❖ السؤال الثالث : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام مايناسبها من

عبارات المجموعة (أ) :-

| الرقم | المجموعة (أ) | المجموعة (ب) |
|--------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | العدسة |  |
| <input type="checkbox"/> | الشبكية | |

| أجزاء العين | الصلبة | القزحية | العدسة | الشبكية | العصب البصري |
|--------------|--------|---------|--------|---------|--------------|
| وجه المقارنة | | | | | |
| الوظيفة | | | | | |

| عيوب الإبصار | وجه المقارنة | اسم عيب الإبصار | مكان تكون الصورة بالنسبة للشبكية | العلاج |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------|--------|
|  |  | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| أنواع لبعض العيون | وجه المقارنة | اسم عين الكائن الحي | عدد العدسات |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
|  |  | | |
| | | | |

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية :

1) العملية الأسرع التي تحدث تغيير في سطح الأرض ولا يمكن ملاحظتها هي :

() العواصف () البراكين () الفيضانات () هطول الامطار

❖ السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة الغير صحيحة

علميا في كل ممايلي :-

1. تعتبر الصخور من المواد رديئة التوصيل للحرارة (.....)
2. التجمد والتفاوت في درجات الحرارة من عوامل التجوية الكيميائية (.....)
3. تجمد الماء في الصخور من مسببات التجوية البيولوجية (.....)

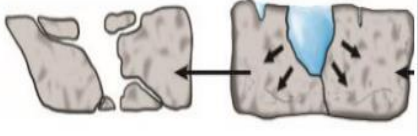

السؤال الثالث: في الجدول التالي اختر العبارة او الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها امام مايناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|    <p style="text-align: center;">6 5 4</p> | <p>التعرية بالرياح</p> <p>التجوية البيولوجية</p> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| <p>7- تفاعل كيميائي يتحد خلاله الفلز مع الاكسجين مكوناً أكسيد الفلز</p> <p>8- عملية إذابة الصخور الجيرية وتحللها</p> <p>9- تآكل ونقل الفتات الصخري وترسيبه</p> | <p>التكربن</p> <p>الأكسدة</p> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

السؤال الأول : ضع كلمة (صحيحة) امام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) امام العبارة الخاطئة :

- () 1 المنطقة الفقيرة بالغطاء النباتي تتأثر تأثيراً ضعيفاً بالرياح .
() 2 تزداد التعرية بالرش في المناطق الصحراوية .

السؤال الثاني : قارن بين الاشكال التالية :

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|  |  | <p>أنواع للتجوية</p> <p>وجه المقارنة</p> |
| | | <p>نوع التجوية</p> |
| | | <p>أمثله أخرى</p> |

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية :

- 1- عملية سريعة جداً ولا يمكن ملاحظتها تحدث تغيراً واضحاً في سطح الأرض
☐ العواصف ☐ البراكين ☐ الفيضانات ☐ هطول الأمطار
- 2- عندما تنخفض درجة حرارة الماء عن (4) مئوية فإنه :
☐ ينكمش ويزداد حجمه ☐ ينكمش ويقل حجمه
☐ يتمدد ويزداد حجمه ☐ يتمدد ويقل حجمه

السؤال الأول : اكتب كلمة صحيحة للعبارة الصحيحة وكلمة خطأ للعبارة الخاطئة

1) تعتبر الأمواج اقوى العناصر البحرية تأثيراً على السواحل . ()

السؤال الثاني : ماذا تتوقع ان يحدث فى الحالات التالية :

1) عند سقوط قطرات المطر على ارض قليلة النباتات :

.....
.....

السؤال الثالث : أى مما يلى لا ينتمى للمجموعة مع ذكر السبب :

1) (تكوين التربة – اظهار طبقات تحتوي على معادن -انحسار
الأراضي الزراعية -تهوية وتقليب التربة)

الذي لاينتمى هو :

.....
.....

السبب :

.....
.....

السؤال الأول : قارن بين كل من الاشكال الاتيه فى الجدول التالى :

| التعرية | التجوية | اسم العملية وجه المقارنة |
|---------|---------|-----------------------------|
| | | الايجابيات |
| | | السلبيات |

| | | | | | |
|--------|---------|-----------------|-----------------|---------|-------------|
| الرياح | التجوية | عمليات جيولوجية | الكتبان الرملية | التعرية | صخور متفتتة |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

