# بنك أسئلة للصف الثامن
# مادة العلوم
# الجزء الأول – الطبعة الاولى
# العام الدراسي2019/2018 م

إعداد وتنسيق

أ.بلسم العتيبي

الصفحات (15-35)
الصفحات(106-129)
الصفحات(38-50)
الصفحات(134-153)
الصفحات(52-103)

# كلمة . . .

## عزيزي المتعلم، عزيزتي المتعلمة

الحمد لله رب العالمين ، والصلاة والسلام على أشرف
خلق الله نبينا محمد وعلى آله وصحبة أجمعين .
اللهم علمنا ماينفعنا وأنفعنا بما علمتنا وزدنا علماً يارب العالمين.
أقدم لكم هذه البنوك من الأسئلة شاملة الوحدات التعلمية،
مع التنبيه على أنها لا تغني عن كتاب الطالب،
هذا وماكان من توفيق و فضل فمن الله ،
وما كان من خطأ أو سهو فهو مني.
نسأل الله لكم التوفيق والنجاح.

أ/ بلسم العتيبي

2018 - 2019م

# الوحدة التعلمية الأولى : المادة

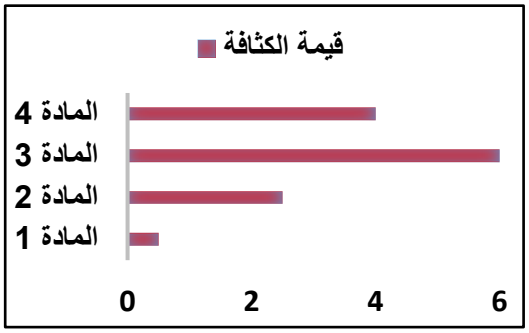
❖ **السؤال الاول : اختر الأجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:**

1. جميع المواد التالية موصلة للحرارة والكهرباء **عدا** :-

☐ الحديد ☐ النحاس ☐ الكبريت ☐ الألومنيوم

2. العلاقة الرياضية التي توضح حركة الجزئيات في المواد والطاقة المكتسبة هي :-

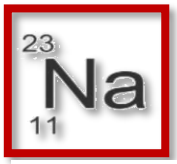
3. المادة التي لها القدرة على الطفو على سطح الماء هي :




☐ المادة1 ☐ المادة 2

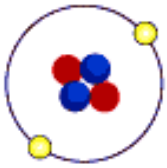
☐ المادة 3 ☐ المادة 4

4. عدد البروتونات في ذرة الصوديوم الموضحة أمامك هي :-




☐ 22 ☐ 34 ☐ 11 ☐ 23

5. عدد الكترونات الذرة الموضحة أمامك هي :-



☐ 2 ☐ 4 ☐ 6 ☐ 8

6. يرمز للجسيم الموجب الشحنة في الذرة بالرمز:-

☐ P ☐ n ☐ b ☐ e

7. يرمز للجسيم العديم الشحنة في الذرة بالرمز:-

☐ P ☐ n ☐ b ☐ e

8. يرمز للجسيم السالب الشحنة في الذرة بالرمز:-

☐ P ☐ n ☐ b ☐ e

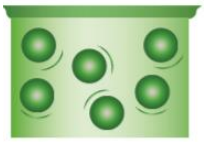
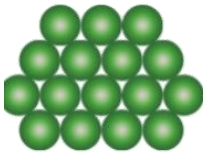
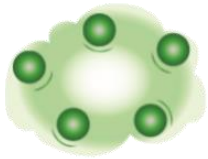
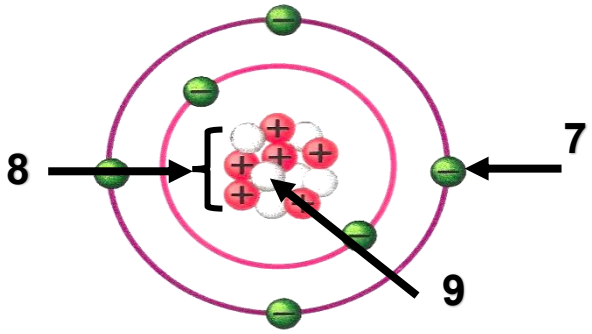
9. يطلق على مجموع عدد البروتونات والنيوترونات في نواة ذرة ما بـ:-

☐ الذرة ☐ العدد الذري ☐ الالكترونات ☐ العدد الكتلي

❖ **السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة الغير صحيحة علميا في كل مما يلي :-**

1. خواص جميع المواد ثابتة (.....)
2. جزيء المركب يتكون من ذرات متشابهة لعناصر مختلفة (.....)
3. المسافة الجزيئية بين جزئيات الخشب أكبر من المسافة الجزيئية بين جزئيات العصير (.....)
4. تتركز كتلة الذرة في النواة (.....)
5. العدد الذري هو عدد النيوترونات داخل نواة ذرة العنصر (.....)

❖ **السؤال الثالث : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ماينا سبها من عبارات المجموعة (أ) :-**

| الرقم | المجموعة ( أ ) | المجموعة ( ب) |
|---|---|---|
| ☐ | جزئيات الكتاب |  1 |
| ☐ | جزئيات الهواء |  2  3 |
| ☐ | المادة في الحالة السائلة | 4. ذات حجم ثابت وشكل ثابت |
| ☐ | المادة في الحالة الصلبة | 5. ذات حجم متغير وشكل متغير<br>6. ذات حجم ثابت وشكل متغير |
| ☐ | نواة الذرة |   |
| ☐ | الالكترونات | |

❖ **السؤال الرابع** (أ): **علل لما يلي تعليلا علميا سليما** :-

1. **تختلف صفات المواد حولنا .**

.....

2. **تختفي قطرات العطر بعد وضعها دقائق في زجاجة ساعة.**

.....

3. **الذرة متعادلة كهربائياً.**

.....

4. **شحنة الذرة متعادلة.**

.....

5. **كتلة الذرة أكبر من مجموع كتل البروتونات والالكترونات الموجودة فيها.**

.....

6. **كتلة الذرة مركزة في النواة.**

.....

7. **لجأ العلماء إلى مقارنة كتل الذرات.**

.....

---

❖ (**ب**) : **ماذا تتوقع ان يحدث في الحالات التالية** :-

1. **عند وضع قطرات من العطر في زجاجة ساعة دقائق في المختبر .**

.....

2. **عند وضع كيس شاي في كوب ماء ساخن .**

.....

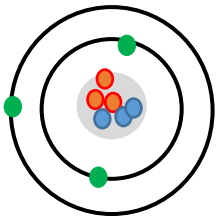
3. **لحركة جزئيات المادة عند اكتسابها طاقة ما.**

.....

4. **عند دلك جسمين بعضهما ببعض.**

.....

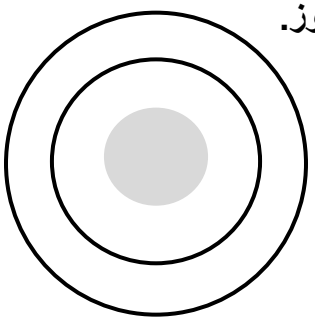
❖ **(جـ):قارن بين كلاً مما يلي بالجدول التالي:**

| | | |
|---|---|---|
| | $^{4}_{2}He$ |  |
| عدد البروتونات | | |
| عدد الالكترونات | | |
| عدد النيوترونات | | |
| العدد الذري | | |
| العدد الكتلي | | |

| أنواع الجسيمات / وجه المقارنة | البروتونات | الالكترونات | النيوترونات |
|---|---|---|---|
| الرمز | | | |
| الشحنة | | | |

❖ **السؤال الخامس: (أ) التفكير الناقد:-**

1. أمامك ذرة لعنصر ما ،،، نحتاج إلى وضع مكوناتها في مكانها المناسب من خلال استخدام الرموز.



A : النواة
B: البروتونات
C: النيوترونات
D: الالكترونات

2. إذا علمت أن عدد الالكترونات لهذا العنصر =5، كيف يتم توزيعها في مدارات الذرة.

.....

❖ **السؤال الخامس(ب): أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :-**

1.

-

-

-


الذي لا ينتمي هو : .....

السبب : .....

2. البروتونات – العدد الكتلي - النيوترونات - الالكترونات

الذي لا ينتمي هو : .....

السبب : .....

---

❖ **السؤال السادس:أمامك تجارب عملية قمت بها في المختبر ، ادرسها جيدا ثم اجب عن المطلوب :-**

1. عند مزج السائلين في المخبار المدرج كما هو موضح في الشكل.

الحدث : .....

.....

التفسير: .....

.....

---

2. عند وضع كيس شاي في كوب ماء ساخن.

الحدث : .....

.....

التفسير: .....

.....

# المنهج المساند : الجدول الدوري والتفاعلات الكيميائية

❖ **السؤال الأول : اختر الأجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:**

1. العنصر الذي يقع في الدورة الثانية يحتوي على عدد ذري يساوي :-

☐ 2  ☐ 8  ☐ 14  ☐ 20

2. جميع العناصر التالية مستواها الخارجي مستقر الكترونياً عدا :

☐ $_1X$  ☐ $_2Y$  ☐ $_{10}Z$  ☐ $_{18}M$

3. العنصر الذي يشبه العنصر المقابل في خواصه الكيميائية هو :

3
Li

☐ $_{11}Na$  ☐ $_{12}Mg$  ☐ $_{13}Al$  ☐ $_{14}Si$

4. جميع العناصر التالية تقع في المجموعة الأولى عدا :-

☐ $_1X$  ☐ $_2Y$  ☐ $_3Z$  ☐ $_{11}M$

5. العنصر الذي يقع في المجموعة الثالثة يحتوي على عدد ذري يساوي :-

☐ 2  ☐ 3  ☐ 4  ☐ 5

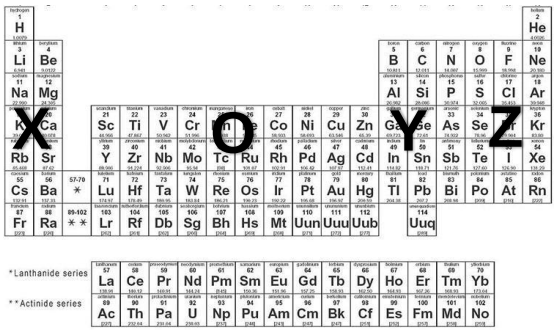
6. العنصر الذي تتواجد ذرته بصورة منفردة هو:-

☐ P  ☐ C  ☐ Ne  ☐ $N_2$

7. الصيغة الجزئية لجزئ الأكسجين:-

8. الصيغة الجزئية لمركب الماء:-

9. الخاصية الفلزية للعناصر تكون أكبر مايمكن عند الرمز:-




☐ X  ☐ O  ☐ Y  ☐ Z

10. الخاصية اللافلزية للعناصر تكون أكبر مايمكن عند الرمز :

☐ X  ☐ O  ☐ Y  ☐ Z

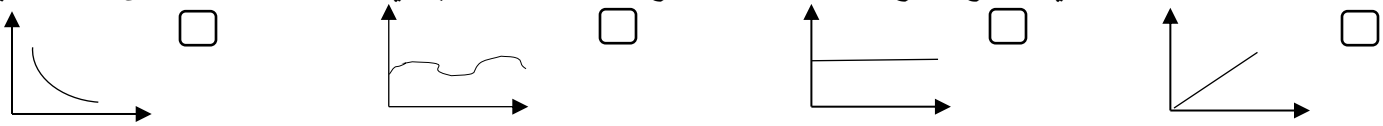
11. العنصر الذي يميل لفقد الالكترونات للوصول لحالة الاستقرار هو :

☐ $_2X$  ☐ $_8Y$  ☐ $_9Z$  ☐ $_{12}M$

12. العنصر الذي يميل لاكتساب الالكترونات للوصول لحالة الاستقرار هو :

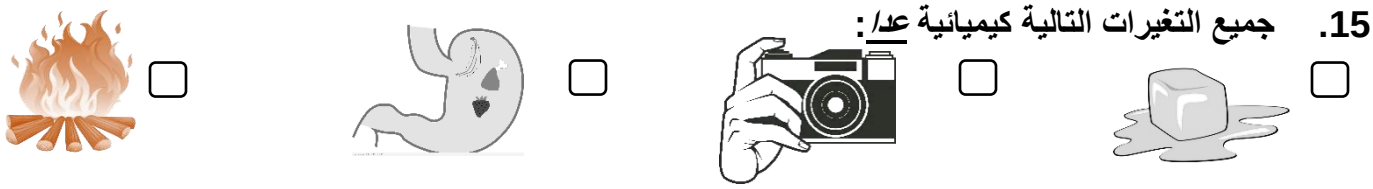
☐ $_2X$  ☐ $_8Y$  ☐ $_{11}Z$  ☐ $_{12}M$

13. العلاقة الرياضية التي توضح تدرج الخاصية الفلزية مع زيادة العدد الذري في الدورة من اليسار إلى اليمين هي :



14. العلاقة الرياضية التي توضح تدرج الخاصية اللافلزية مع زيادة العدد الذري في الدورة من اليسار إلى اليمين هي:

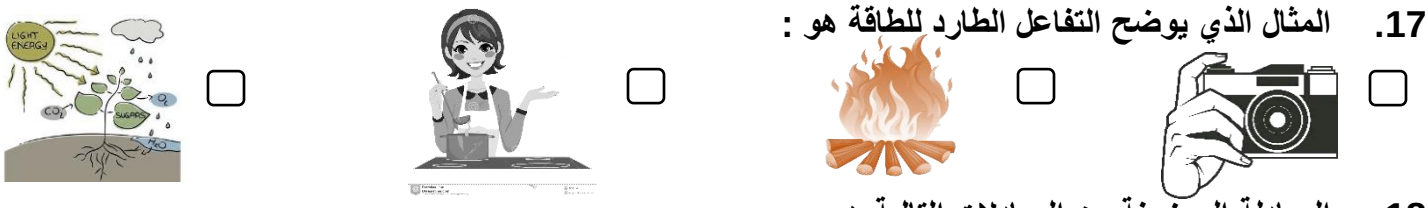
15. جميع التغيرات التالية كيميائية عدا :



16. جميع الأدلة التالية تدل على حدوث التفاعل الكيميائي عدا :

☐ انطلاق طاقة  ☐ الانصهار  ☐ تكون راسب  ☐ تغير اللون

17. المثال الذي يوضح التفاعل الطارد للطاقة هو :

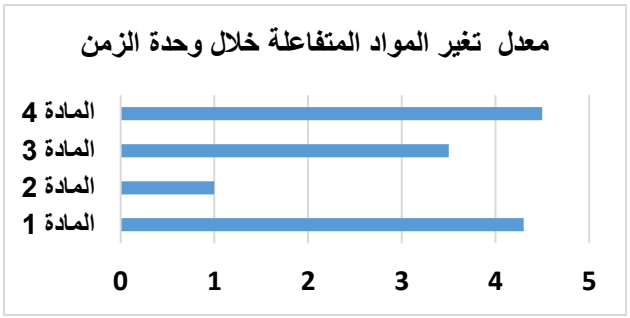



18. المعادلة الموزونة من المعادلات التالية هي :

☐ $Mg + HCl \rightarrow MgCl_2 + H_2\uparrow$  ☐ $Br_2 + KI \rightarrow I_2 + KBr$

☐ $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$  ☐ $Mg + O_2 \rightarrow 2MgO$

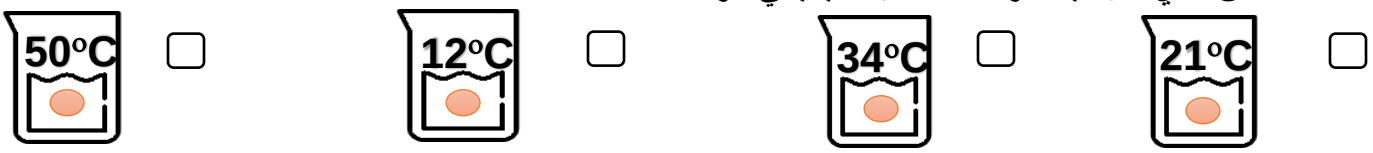
19. المادة التي يحدث لها تفاعل كيميائي باللحظة نفسها هي:



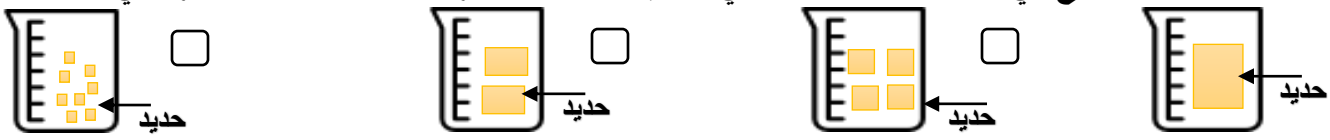

☐ المادة 1  ☐ المادة 2

☐ المادة 3  ☐ المادة 4

20. الكأس الذي تقل فيه سرعة التفاعل الكيميائي هو:



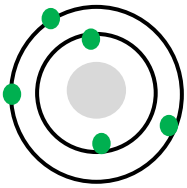
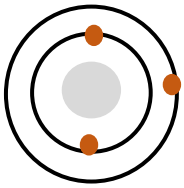
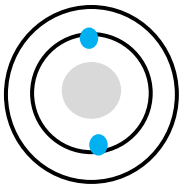

21. قطعة الحديد الأسرع في عملية التفاعل الكيميائي عند إضافة حمض الهيدروكلوريك المخفف لها هي:



**السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة الغير صحيحة علميا في كل مما يلي :-**

1. العناصر الكيميائية كثيرة ومتنوعة في صفاتها وخواصها (.....)
2. تتميز عناصر الغازات النبيلة بقدرتها على التفاعل مع عناصر أخرى وتكوين مركبات كيميائية (.....)
3. يتكون الجدول الدوري من 7 صف أفقي و18 مجموعة رأسية (.....)
4. تم ترتيب الجدول الدوري على حسب الزيادة في العدد الكتلي للعناصر (.....)
5. عناصر الدورة الثانية تتوزع الكتروناتها حتى المستوى الثالث (.....)
6. تدور الالكترونات حول النواة في سبع مستويات رئيسية (.....)
7. عدد الكترونات المستوى الخارجي لعناصر المجموعة الواحدة مختلفة (.....)
8. يخرج من الدورة السادسة صف من العناصر يسمى اللأكتينيدات (.....)
9. حجم الأيون الموجب أقل من حجم الذرة المتعادلة (.....)
10. تميل العناصر اللافلزية إلى فقد الالكترونات للوصول لحالة الاستقرار (.....)
11. تعتبر عملية التنفس من التفاعلات الطاردة للطاقة (.....)
12. الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم (.....)
13. نضوج الفاكهة من التفاعلات التي تحتاج إلى وقت (.....)
14. كلما زاد تركيز المتفاعلات قلت سرعة التفاعل (.....)
15. المادة المحفزة تزيد من سرعة التفاعل الكيميائي (.....)

❖ **السؤال الثالث : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة(ب) واكتب رقمهاأمام ماينا سبها من عبارات المجموعة (أ) :-**

| الرقم | المجموعة ( أ ) | المجموعة ( ب) |
|---|---|---|
| ☐ | عنصر يقع في المجموعة الأولى |  1 |
| ☐ | عنصر يقع في المجموعة الثالثة |  2  3 |
| ☐ | تفاعلات طاردة للطاقة | 4. مادة أصلية ← طاقة + مادة جديدة |
| ☐ | تفاعلات ماصة للطاقة | 5. مادة جديدة + طاقة ← مادة أصلية<br>6. مادة أصلية + طاقة ← مداة جديدة |
| ☐ | رمز العنصر | 7 ← 1 H<br>8 ← هيدروجين<br>9 ← 1.008 |
| ☐ | الكتلة الذرية | |

❖ **السؤال الرابع** (أ): **علل لما يلي تعليلا علميا سليما** :-

1. **تم ترتيب العناصر الكيميائية في جدول دوري منظم .**

.....

2. **يتكون الجدول الدوري من سبع دورات أفقية.**

.....

3. **توجد علاقة بين عدد دورات الجدول الدوري وتوزيع الالكترونات حول نواة ذرة كل عنصر.**

.....

4. **يقع العنصر $X_6$ في الدورة الثانية.**

.....

5. **يقع العنصر $Y_{13}$ قس المجموعة الثالثة.**

.....

6. **عناصر المجموعة الواحدة متشابهة في خواصها الكيميائية.**

.....

7. **تم وضع اللانثانيدات والأكتينيدات بصورة منفصلة في الجدول الدوري.**

.....

8. **لاتكون الغازات النبيلة روابط مع عناصر كيميائية آخرى.**

.....

9. **اشتعال شريط المغنيسيوم من التفاعلات الطاردة للطاقة.**

.....

10. **يستخدم المزارعون غاز الإيثيلن في زراعة الفاكهة.**

.....

❖ **(ب) : ماذا تتوقع ان يحدث في الحالات التالية :-**

1. **لذرة العنصر عند فقدها الكتروناً .**

.....

2. **لذرة العنصر عند اكتسابها الكتروناً .**

.....

3. **لشريط من المغنيسيوم عند اشعاله.**

.....

4. **عند استخدام مادة محفزة في التفاعل الكيميائي.**

.....

5. **عند زيادة درجة الحرارة في التفاعل الكيميائي.**

.....

❖ **(جـ):قارن بين كلاً مما يلى بالجدول التالى:**

| المثال / وجه المقارنة | الدورات | المجموعات |
|---|---|---|
| مسمى آخر | | |
| عددها في الجدول الدوري | | |
| الخاصية الفلزية ( تقل / تزداد ) مع زيادة العدد الذري | | |
| الخاصية اللافلزية ( تقل / تزداد ) مع زيادة العدد الذري | | |
| تتشابهة العناصر الكيميائية فيها بـ؟ | | |

| المثال / وجه المقارنة | الأيون الموجب | الأيون السالب |
|---|---|---|
| سبب تسميته ( تكونه ) | | |
| حجمه بالنسبة للذرة المتعادلة | | |

| المثال / وجه المقارنة | التفاعل الطارد للطاقة | التفاعل الماص للطاقة |
|---|---|---|
| معادلة التفاعل الكيميائي | | |
| الأمثلة | | |

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| التفاعل الكيميائي ( سريع – بطئ ) | | |

❖ **السؤال الخامس**: (أ) **التفكير الناقد**:-

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| J | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | L | | | | | | | | | | | | | | Y | M | Q |
| A | | | | | | | | | | | | | R | | | W | Z | |
| | | | | | | | | V | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

- **الجدول الموضح أمامك يمثل مواقع عناصر افتراضية في الجدول الدوري** .

1. يمتلك أكبر نشاط فلزي ، العنصر .....
2. يمتلك أكبر نشاط لافلزي ، العنصر .....
3. العنصر الذي ينتهي توزيعه الالكتروني ب 3 الكترونات .....
4. عناصر المجموعة السادسة .....
5. الرابطة الأيونية تتكون بين العنصرين ..... لتكوين ملح الطعام.
6. عناصر الدورة الثانية .....
7. عنصر لا يكون روابط كيميائية .....
8. عنصران يتشابهون في الخواص الكيميائية .....
9. قم بوضع عنصر افتراضي X آخر إلى العناصر الموجودة في الجدول الدوري ، عدده الذري = 3

❖ **السؤال الخامس(ب): أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :-**

1) $_{11}Q$ - $_{4}V$ - $_{3}Y$ - $_{1}X$

الذي لا ينتمي هو : .....

السبب : .....

2) Ar - H - Ne - He

الذي لا ينتمي هو : .....

السبب : .....

3) Cu - Fe - P - Al

الذي لا ينتمي هو : .....

السبب : .....

4) احتراق الوقود - طهي الطعام - انصهار الجليد - التقاط صور فوتوغرافية

الذي لا ينتمي هو : .....

السبب : .....

5) البناء الضوئي - التنفس - طهي الطعام - التحليل الكهربائي للماء

الذي لا ينتمي هو : .....

السبب : .....

---

❖ **السؤال السادس ( أ ):زن المعادلات الكيميائية التالية :-**

1) $H_2 + Cl_2 \rightarrow HCl$

.....

2) $Zn + HCl \rightarrow H_2 + ZnCl_2$

.....

3) $CH_4 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$

.....

❖ **السؤال السادس ( ب):ادرس الجدول التالي واجب عن المطلوب** :-

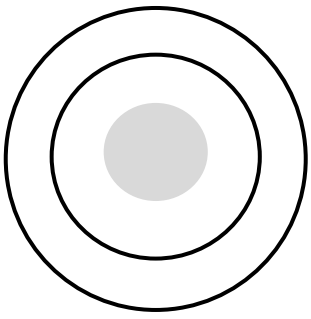
| | التوزيع الالكتروني | عدد إلكترونات المستوى الأخير | موقعه في الجدول الدوري |
|---|---|---|---|
| $_{3}Li$ | | | |
| $_{11}Na$ | | | |
| $_{9}F$ | | | |
| $_{4}Be$ | | | |
| $_{17}CL$ | | | |
| $_{2}He$ | | | |
| $_{10}Ne$ | | | |
| $_{18}Ar$ | | | |

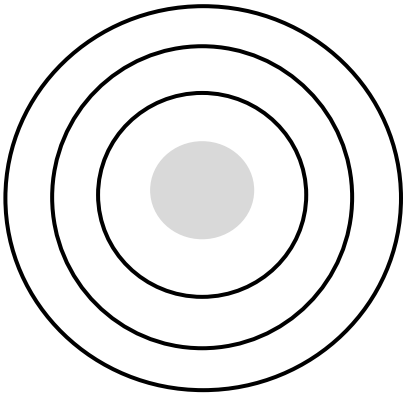
- **من خلال اكمال الجدول السابق ، اجب عن المطلوب** :-

1. **مالعناصر التي يوجد في مستواها الأخير إلكترون واحد ؟ .....**
2. **ما العناصر التي مستواها الأخير ممتلئ بالالكترونات ؟ .....**
3. **ما العناصر التي يوجد في مستواها الأخير سبعة الكترونات ؟ .....**
4. **صنف العناصر إلى ثلاث مجموعات حسب عدد الالكترونات في المستوى الأخير لذراتها في الجدول التالي :-**

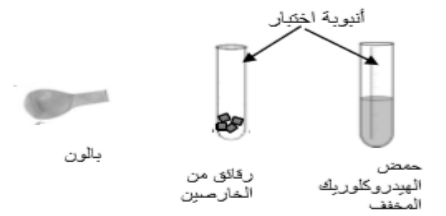
| | | |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

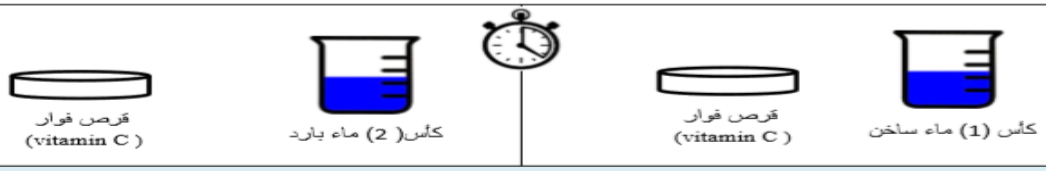
- **وضح بالرسم التوزيع الالكتروني لذرات العناصر ذات الاعداد الذرية** ( 8 ، 13 )

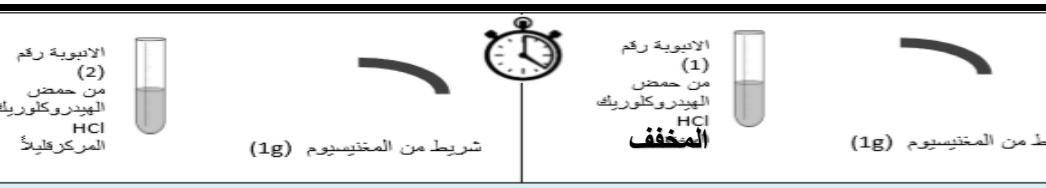




❖ **السؤال السادس ( جـ):ادرس الجدول التالي واجب عن المطلوب :-**

| | | |
|---|---|---|
| |  | |
| **الخطوات** | **عند اضافة الحمض على الخارصين ووضع فوق انبوبة الخارصين بالوناً** | **عند إضافة قطرات من اليود إلى النشا** |
| **الملاحظة** | | |

| | |
|---|---|
| **الأدوات** |  |
| **الخطوات** | 3- ضع قطعة قرص الفوار ( vitamin C) في كأس الماء الساخن رقم (1) ، ثم ضع قرص الفوار ( vitamin C) في كأس الماء البارد رقم (2)، ثم قارن بين الزمن المستغرق لحدوث التفاعل الكيميائي ؟ |
| **الملاحظة** | |

| | |
|---|---|
| **الأدوات** |  |
| **الخطوات** | 2- ضع قطعة من شريط المغنيسيوم( Mg ) في أنبوبة الاختبار رقم (1) ثم ضع قطعة من شريط المغنيسيوم في أنبوبة الاختبار رقم (2)، وقارن الزمن المستغرق لحدوث التفاعل الكيميائي ؟ |
| **الملاحظة** | |

**"""" انتهت اسئلة المنهج المساند : الجدول الدوري والتفاعلات الكيميائية """"**

# الوحدة التعلمية الثانية : المـــاء

❖ **السؤال الأول : اختر الأجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:**

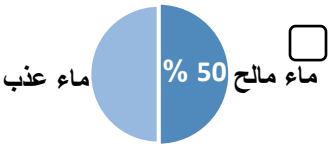
1. جميع المياه التالية عذبة **عدا** :-

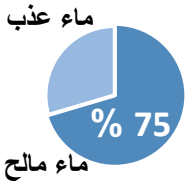
☐ الأنهار ☐ البحيرات ☐ البحار ☐ ماء جوفي

2. النسبة التي تمثل مساحة الماء في الكرة الأرضية هي :-

☐ % 97 ☐ % 75 ☐ % 90 ☐ % 50

3. الشكل الصحيح الذي يوضح نسبة الماء المالح والعذب في الأرض هو :-

☐ 

☐ 

☐

☐


4. الماء الأكثر صلاحية للشرب يمتلك درجة حموضة pH تساوي :-

☐

☐

☐

☐


5. **أحدى** المعايير التالية **لا تتوفر** في الماء الصالح للشرب هي :-

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

❖ **السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة الغير صحيحة علميا في كل مما يلي :-**

1. تعتبر الأنهار المصدر الرئيسي للماء العذب (.....)
2. يمكن شرب ماء الآبار مباشرة من مصدره الطبيعي (.....)
3. تستخدم منقيات الماء لتنقية الماء من الشوائب (.....)

❖ **السؤال الثالث** : **في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ماينا سبها من عبارات المجموعة (أ) :-**

| الرقم | المجموعة ( أ ) | المجموعة ( ب) |
|---|---|---|
| ☐ | مياه عذبة على سطح الأرض | 1. البحار |
| ☐ | مياه عذبة في باطن الأرض | 2. الماء الجوفي |
| | | 3. البحيرات |

❖ **السؤال الرابع (أ): علل لما يلي تعليلا علميا سليما :-**

1. يعتبر الماء عصب الحياة للكائنات الحية.

.....

2. لا يستحب شرب الماء العذب من مصادرة الطبيعية مباشرة .

.....

3. تختلف نسبة الأملاح في أنواع المياه على الارض.

.....

4. نستخدم في بيوتنا منقيات لشرب الماء.

.....

---

❖ **(ب) : ماذا تتوقع ان يحدث في الحالات التالية :-**

1. عند شرب مياه البرك دون تنقيتها .

.....

2. عند شرب الماء المقطر من مختبر العلوم .

.....

3. للماء الملوث عند غليانه.

.....

❖ **(جـ):قارن بين كل من الأشكال التالية بالجدول التالي:**

| أنواع لقنينات ماء / وجه المقارنة | pH=5.3 | pH=7.5 |
|---|---|---|
| (صالح / غير صالح ) للشرب | | |

❖ **السؤال الخامس: (أ) حل المشكلات :-**

في يوم جميل الأجواء ،،، ذهب ناصر مع أصدقائه في كشتة إلى البر، فتمكنوا من إيجاد موقع للاستراحة بجانب الخباري ، ومع مرور الوقت ، احتاجوا المزيد من ماء الشرب ، لاستهلاكهم الكثير من الماء.

1. **برأيك ماهو الحل المناسب في جلب المزيد من الماء دون الحاجة إلى قطع مسافات بعيدة للسوق المركزي ؟**

.....

.....

.....

---

❖ **السؤال الخامس(ب): أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :-**

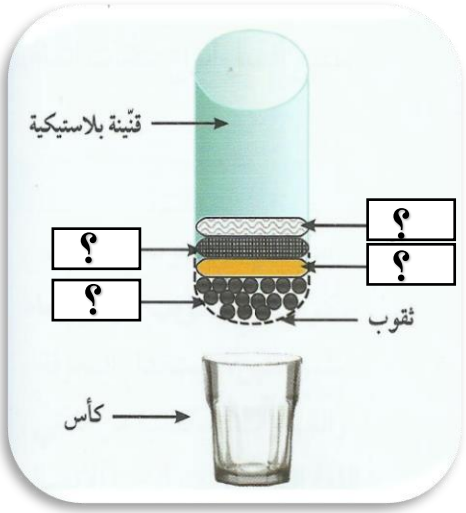
1. **المثالج - الماء الجوفي - المحيطات - الأغطية الجليدية**

**الذي لا ينتمي هو : .....**

**السبب : .....**

❖ **السؤال السادس:أمامك تجارب عملية قمت بها في المختبر ، ادرسها جيدا ثم اجب عن المطلوب** :-

1. **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 اسئلة الوحدة التعلمية الثانية : الماء ""**

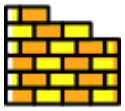
# الوحدة التعلمية الثالثة : انعكاس الضوء وانكساره

❖ **السؤال الأول : اختر الأجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:**

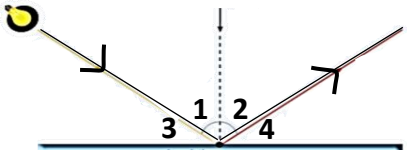
1. *إحدى* الخطوط التالية تمثل خط سريان الضوء في الفراغ والاوساط المادية الشفافة :-

☐ ☐ ☐ ——— ☐

2. الجسم الذي تنعكس فيه الأشعة الضوئية إنعكاساً منتظماً هو :-

☐  ☐ ☐ ☐

3. زاوية الإنعكاس في الشكل المقابل يمثلها الرقم :




☐ 1  ☐ 2

☐ 3  ☐ 4

4. اذا علمت أن قيمة الزاوية رقم 3 = ° 35 في السؤال السابق فان زاوية الانعكاس تساوي :-

☐ ° 55  ☐ ° 35  ☐ ° 90  ☐ ° 65

5. إذا كان بعد الجسم عن المرآة المستوية = 40 سم فإن بعد الصورة عن المرآة المستوية تساوي:-

☐ 20 سم  ☐ 40 سم  ☐ 60 سم  ☐ 80 سم

6. جميعها من صفات الصورة المتكونة في المرآة المستوية *عدا* :-

☐ حقيقية  ☐ معتدلة  ☐ طول الصورة= طول الجسم  ☐ معكوسة

7. الطباخ الشمسي يُصنع من :-

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

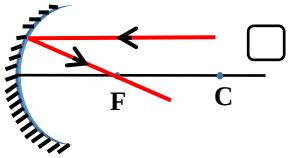
8. يُرمز للمنطقة التي تقع في منتصف السطح العاكس للمرآة بالرمز :-

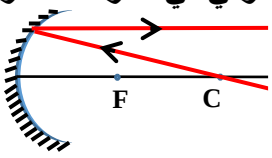
☐ C  ☐ F  ☐ M  ☐ R

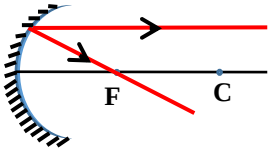
9. إذا كان البعد البؤري 2 سم، فإن البعد بين مركز التكور وقطب المرآة يساوي :-

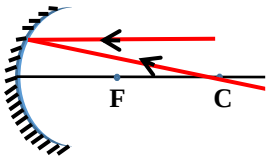
☐ 1 سم  ☐ 2 سم  ☐ 3 سم  ☐ 4 سم

10. الشكل الصحيح لمسار الشعاع الضوئي في المرآة المقعرة هو :-

☐ 


☐ 


☐ 


☐ 

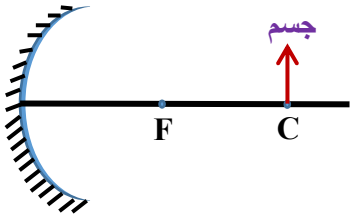
11. تُستخدم المرآة المحدبة في :-

☐ صالونات الحلاقة ☐ المجهر البسيط ☐ مواقف السيارات ☐ لفحص الأسنان

12. جميع الصفات التالية تميز المرآة المقعرة عدا :

☐ تُستقبل بؤرتها على حائل ☐ تفرق الأشعة المنعكسة ☐ سطحها العاكس بالداخل ☐ بؤرتها حقيقية

13. مكان تكون الصورة للجسم الموضح أمامك هو :



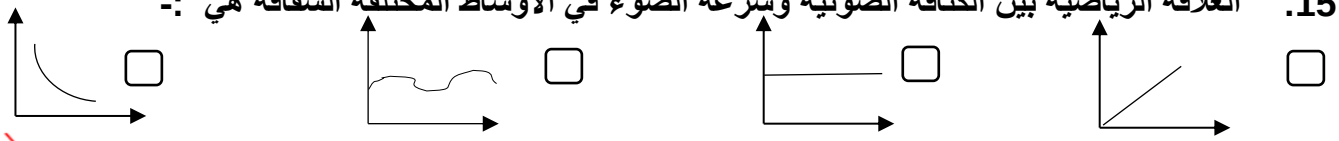

☐ عند البؤرة ☐ بين البؤرة ومركز التكور

☐ عند مركز التكور ☐ في مالا نهاية

14. تتكون الصورة خلف المرآة المقعرة إذا كان الجسم :-

☐ عند بعد أقل من البعد البؤري ☐ عند البؤرة ☐ بين البؤرة ومركز التكور ☐ عند مركز التكور

15. العلاقة الرياضية بين الكثافة الضوئية وسرعة الضوء في الأوساط المختلفة الشفافة هي :-



16. زوايا الإنكسار في متوازي المستطيلات هي :

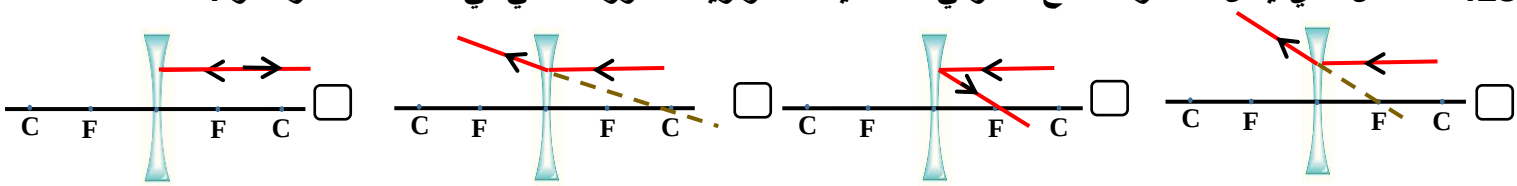
☐ 1،5 ☐ 2،6

☐ 3،7 ☐ 4،8

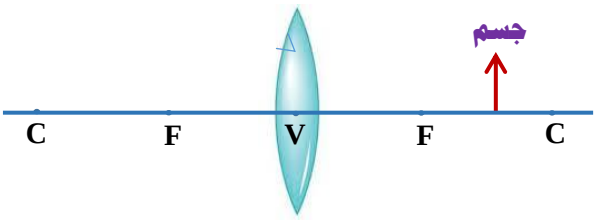
17. يُرمز للمسافة التي تقع بين المركز البصري ومركز التكور في العدسة بالرمز :-

☐ C ☐ F ☐ V ☐ R

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




19. صفات الصورة المتكونة للجسم الموضح أمامك هي :-



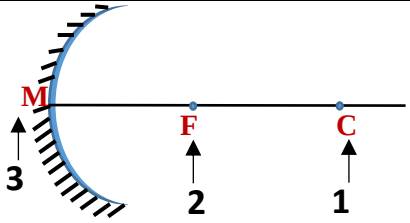
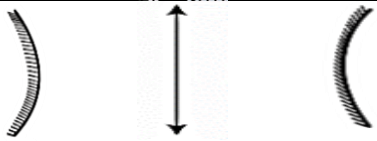
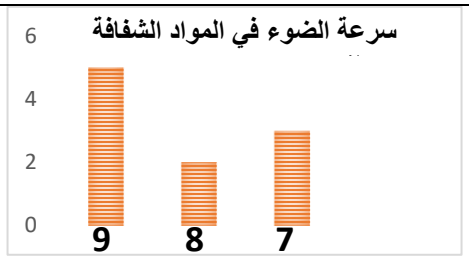

☐ تقديرية معتدلة مكبرة ☐ تقديرية معتدلة مصغرة

☐ حقيقية مقلوبة مكبرة ☐ حقيقية مقلوبة مصغرة

❖ **السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة(خطأ) للعبارة الغير صحيحة علمياني كل ممايلي :-**

1. قانون الإنعكاس الثاني ينص على أن زاوية السقوط = زاوية الإنعكاس (.....)
2. قوانين الإنعكاس تنطبق على جميع أنواع المرايا المستوية والكروية (.....)
3. يعكس الماء الساكن الأشعة الضوئية الساقطة من جسم ما إنعكاساً منتظماً (.....)
4. جميع الصور المتكونة في المرآة المستوية حقيقية (.....)
5. الوجه الداخلي لملعقة معدنية مصقولة يعتبر مرآة محدبة (.....)
6. يقل حجم الصورة كلما اقترب الجسم من البؤرة في المرآة المقعرة (.....)
7. إذا كان نصف قطر تكور مرآة مقعرة 30 سم فإن بعدها البؤري يساوي 60 سم (.....)
8. تصبح البؤرة حقيقية عندما تكون ناتجة من تلاقي امتداد الأشعة الضوئية المنعكسة (.....)
9. تختلف صفات الصورة المتكونة في المرآة المقعرة وموقعها بحسب بعد الجسم عنها (.....)
10. توضع مرآة مقعرة على يسار السائق لتفادي الحوادث (.....)
11. انكسار الضوء يحدث عند انتقال الأشعة الضوئية بين وسطين شفافين مختلفين في الكثافة الضوئية (.....)
12. العدسة المحدبة جسم رقيق شفاف سميك في الوسط ورقيق عند الأطراف (.....)

❖ **السؤال الثالث :في الجدول التالي اخترالعبارة أوالشكل من المجموعة(ب) واكتب رقمهاأمام ماينا سبهامن عبارات المجموعة(أ) :-**

| الرقم | المجموعة ( أ ) | المجموعة ( ب ) |
|---|---|---|
| ☐ | البؤرة |  |
| ☐ | قطب المرآة | |
| ☐ | مرآة محدبة |  |
| ☐ | عدسة محدبة | |
| ☐ | المادة الأكثر كثافة ضوئية |  |
| ☐ | المادة الأقل كثافة ضوئية | |
| ☐ | جهاز يتكون من مرآتين مستويتين | 10.التلسكوب العاكس<br>11.البيرسكوب<br>12.التلسكوب الكاسر |
| ☐ | جهاز يتكون من عدستين محدبتين | |

❖ **السؤال الرابع** (أ): **علل لما يلي تعليلا علميا سليما** :-

1. **نرى القمر على الرغم من أنه جسم معتم .**

.....

2. **ترى صورتك في المرآة المستوية ولا تراها في الحائط .**

.....

3. **نستخدم كل صباح المرآة المستوية لتمشيط الشعر.**

.....

4. **يُصنع الطباخ الشمسي من المرآة المقعرة.**

.....

5. **تسمى المرآة المقعرة بالمجمعة.**

.....

6. **تسمى المرآة المحدبة بالمفرقة.**

.....

7. **بؤرة المرآة المقعرة حقيقية.**

.....

8. **تستخدم المرآة المقعرة في صناعة بعض المجاهر المركبة.**

.....

9. **تستخدم المرآة المحدبة في مواقف السيارات .**

.....

10. **نرى القلم مكسوراً عند وضعه مائلاً في كأس زجاجي به ماء.**

.....

11. **نرى قاع حوض حمام السباحة أقرب إلى السطح من موقعه الأصلي.**

.....

12. **انكسار الضوء في الهواء أقل من انكساره في الماء.**

.....

13. **تستخدم العدسة المحدبة في صناعة المجهر البسيط.**

.....

14. **تسمى العدسة المقعرة بالمفرقة.**

.....

15. **تسمى العدسة المحدبة باللامّة.**

.....

16. **بؤرة العدسة المقعرة تقديرية.**

.....

❖ **(ب) : ماذا تتوقع ان يحدث في الحالات التالية :-**

1. **عند تسليط ضوء على جسم معتم .**

.....

2. **عند سقوط شعاع ضوئي موازي للمحور الأصلي لمرآة مقعرة.**

.....

3. **عند سقوط شعاع ضوئي ماراً ببؤرة مرآة مقعرة.**

.....

4. **عند سقوط شعاع ضوئي على مرآة مقعرة ماراً بمركز تكورها.**

.....

5. **لقيمة زاوية الانعكاس لشعاع ضوئي ساقط على مرآة كروية زاوية السقوط له تساوي $25^{o}$**

.....

6. **عندما أقف أمام مرآة محدبة.**

.....

7. **عند انتقال الضوء خلال الأوساط الشفافة المختلفة .**

.....

8. **لصورة الجسم عندما يكون الجسم عند مركز تكور العدسة المحدبة.**

.....

9. **لصورة الجسم عندما يكون الجسم عند بؤرة العدسة المقعرة.**

.....

10. **عند وضع قطعة ورق رقيقة في بؤرة عدسة محدبة في يوم مشمس.**

.....

11. **عند وضع قلم بصورة مائلة في كأس زجاجي به ماء.**

.....

12. **عندما يسقط شعاع ضوئي مائل من وسط أكبر كثافة ضوئية إلى وسط أقل كثافة ضوئية.**

.....

13. **عندما يسقط شعاع ضوئي مائل من وسط أقل كثافة ضوئية إلى وسط أكبر كثافة ضوئية.**

.....

14. **عندما يسقط الضوء عموديا على الخط الفاصل بين وسطين شفافين مختلفين.**

.....

15. **عند سقوط أشعة ضوئية على أحد أوجه العدسة المحدبة.**

.....

16. **عند سقوط أشعة ضوئية على أحد أوجه العدسة المقعرة.**

.....

❖ (جـ):**قارن بين كلاً مما يلي بالجدول التالي:**

| أنواع للمرايا / وجه المقارنة | | | |
|---|---|---|---|
| اسم المرآة | | | |
| السطح العاكس | | | |
| حجم الصورة داخل المرآة | | | |
| الاستخدام | | | |

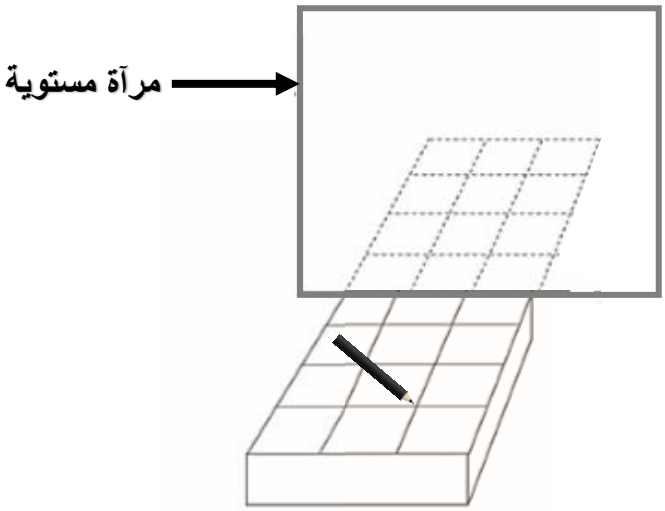
| الأمثلة / وجه المقارنة | قانون الإنعكاس الأول | قانون الإنعكاس الثاني |
|---|---|---|
| نص القانون | | |

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

❖ **السؤال الخامس**: (أ) **التفكير الناقد**:-

1. أمامك قلم رصاص وضع على رف طاولة أمام مرآة مستوية.

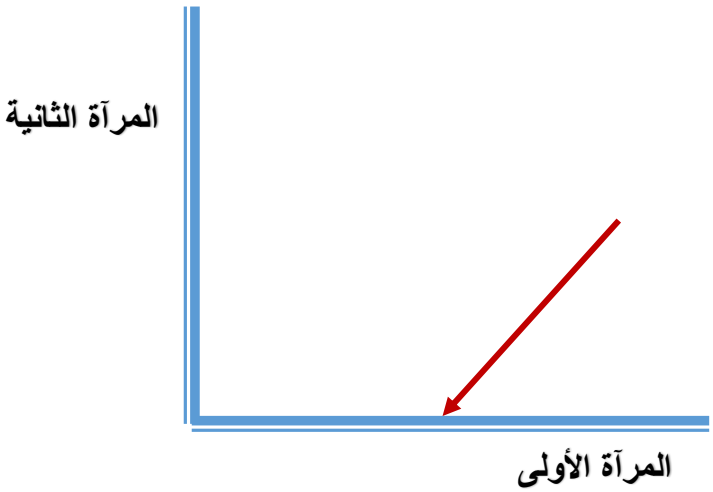
- ارسم صورة القلم بالنظر إلى المرآة.




---

2. يسقط شعاع ضوئى بزاوية سقوط $45^{o}$ على السطح العاكس لإحدى مرآتين مستويتين متعامدتين. كما فى الرسم الآتى.

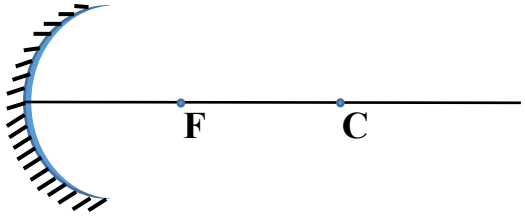
- ارسم الشعاع المنعكس عن المرآة الأولى والشعاع المنعكس عن المرآة الثانية.
- حدد برمز ( X ) الشعاع المنعكس من المرآة الأولى.
- حدد برمز (O ) الشعاع الساقط على المرآة الثانية



❖ **السؤال السادس** (أ):**أمامك تجارب عملية قمت بها في المختبر ، ادرسها جيدا ثم اجب عن المطلوب** :-

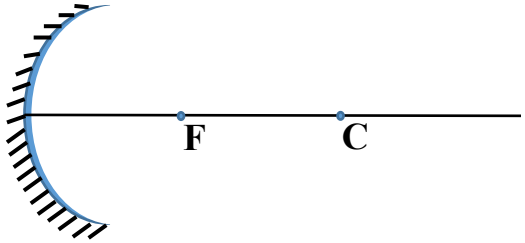
**1. ارسم الصورة المتكونة في المرآة المقعرة إذا كان الجسم أبعد من مركز التكور**

| صفات الصورة | مكان تكون الصورة |
|---|---|
| | |



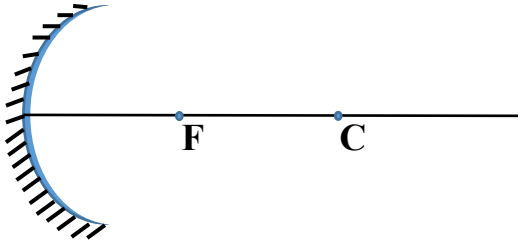

**2. ارسم الصورة المتكونة في المرآة المقعرة إذا كان الجسم عند مركز التكور**

| صفات الصورة | مكان تكون الصورة |
|---|---|
| | |



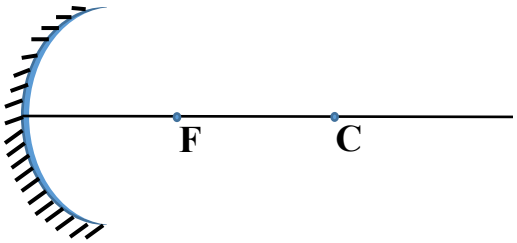

**3. ارسم الصورة المتكونة في المرآة المقعرة إذا كان الجسم بين البؤرة ومركز التكور**

| صفات الصورة | مكان تكون الصورة |
|---|---|
| | |



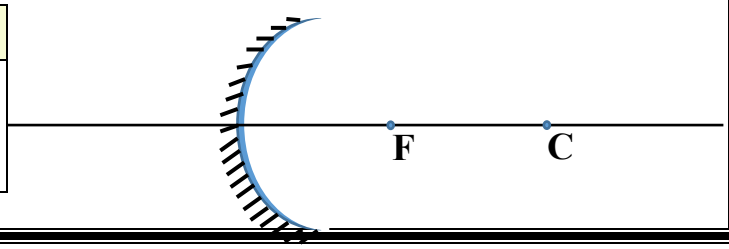

**4. ارسم الصورة المتكونة في المرآة المقعرة إذا كان الجسم عند البؤرة**

| صفات الصورة | مكان تكون الصورة |
|---|---|
| | |




**5. ارسم الصورة المتكونة في المرآة المقعرة إذا كان الجسم على بعد أقل من البعد البؤري**

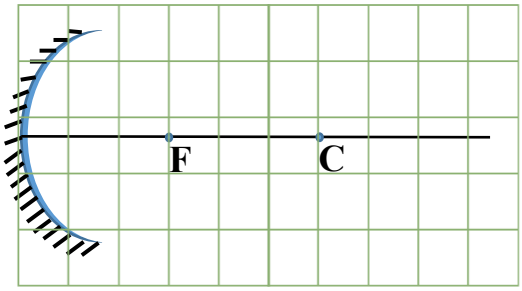
| صفات الصورة | مكان تكون الصورة |
|---|---|
| | |



❖ **السؤال السادس (ب):أمامك تجارب عملية قمت بها في المختبر ، ادرسها جيدا ثم اجب عن المطلوب :-**

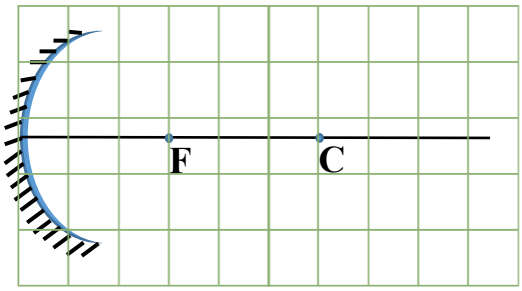
**1. ارسم الصورة المتكونة في المرآة المقعرة لجسم يبعد عن البؤرة 2 سم من ناحية اليمين.**

| صفات الصورة | مكان تكون الصورة |
|---|---|
| | |



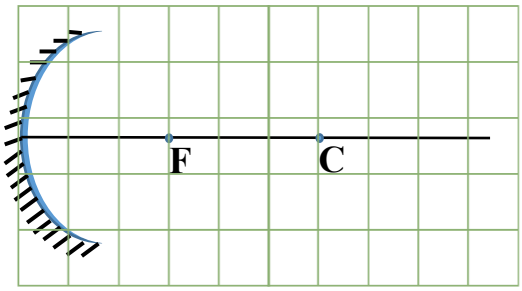

**2. ارسم الصورة المتكونة في المرآة المقعرة لجسم على بعد 6 سم من قطب المرآة.**

| صفات الصورة | مكان تكون الصورة |
|---|---|
| | |



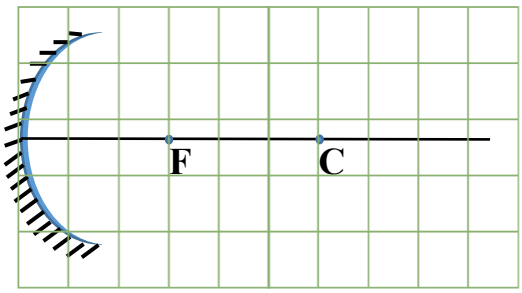

**3. ارسم الصورة المتكونة في المرآة المقعرة لجسم على بعد 3 سم من قطب المرآة.**

| صفات الصورة | مكان تكون الصورة |
|---|---|
| | |




**4. ارسم الصورة المتكونة في المرآة المقعرة لجسم على بعد 1 سم من مركز التكور ناحية اليمين.**

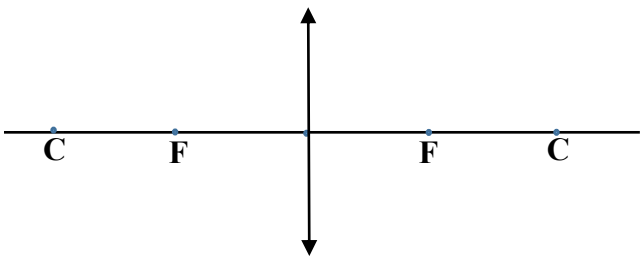
| صفات الصورة | مكان تكون الصورة |
|---|---|
| | |



❖ **السؤال السادس (جـ):أمامك تجارب عملية قمت بها في المختبر ، ادرسها جيدا ثم اجب عن المطلوب** :-

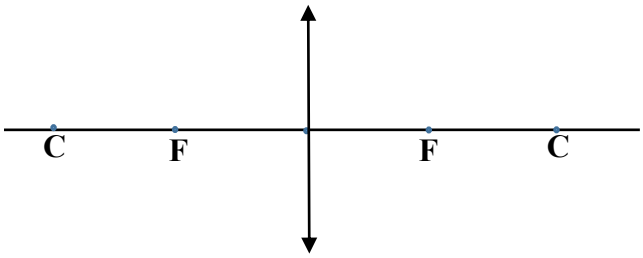
**1. ارسم الصورة المتكونة في العدسة المحدبة إذا كان الجسم أبعد من مركز التكور ناحية اليمين.**

| صفات الصورة | مكان تكون الصورة |
|---|---|
| | |



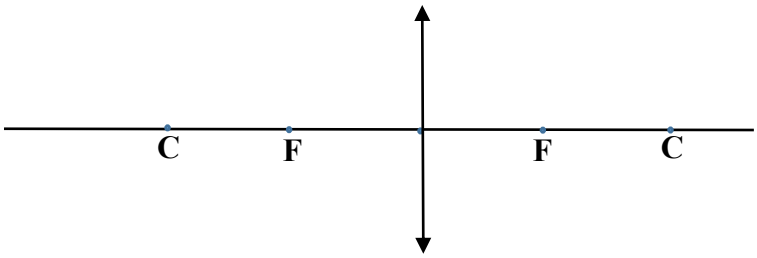

**2. ارسم الصورة المتكونة في العدسة المحدبة إذا كان الجسم عند مركز التكور ناحية اليمين.**

| صفات الصورة | مكان تكون الصورة |
|---|---|
| | |



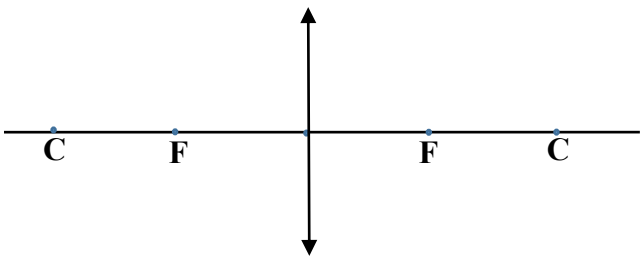

**3. ارسم الصورة المتكونة في العدسة المحدبة إذا كان الجسم بين مركز التكور والبؤرة ناحية اليمين.**

| صفات الصورة | مكان تكون الصورة |
|---|---|
| | |



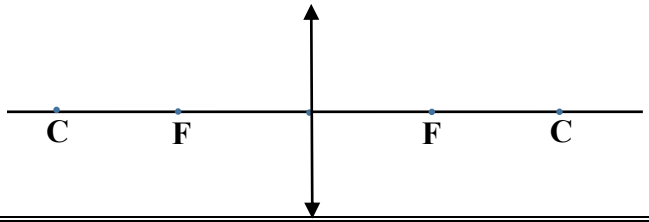

**4. ارسم الصورة المتكونة في العدسة المحدبة إذا كان الجسم عند البؤرة ناحية اليمين.**

| صفات الصورة | مكان تكون الصورة |
|---|---|
| | |




**5. ارسم الصورة المتكونة في العدسة المحدبة إذا كان الجسم أقل من البعد البؤري ناحية اليمين.**

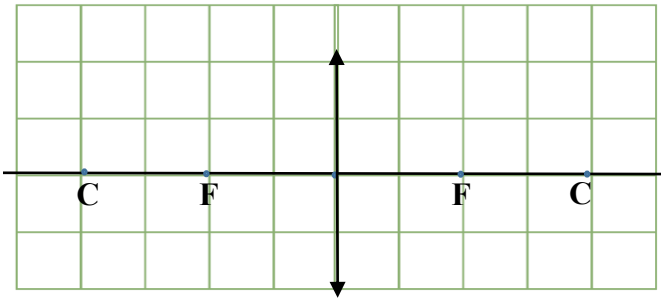
| صفات الصورة | مكان تكون الصورة |
|---|---|
| | |



❖ **السؤال السادس (د):أمامك تجارب عملية قمت بها في المختبر ، ادرسها جيدا ثم اجب عن المطلوب :-**

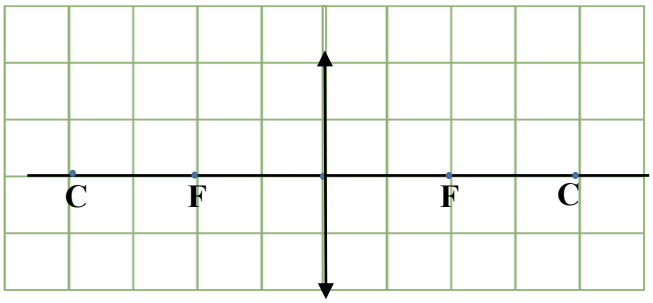
**1. ارسم الصورة المتكونة في العدسة المحدبة إذا كان الجسم يبعد 3 سم من المركز البصري ناحية اليمين.**

| صفات الصورة | مكان تكون الصورة |
|---|---|
| | |



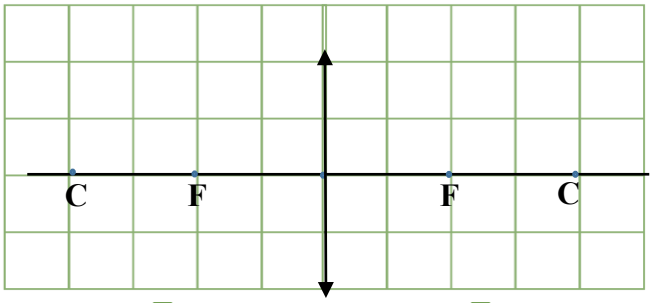

**2. ارسم الصورة المتكونة في العدسة المحدبة إذا كان الجسم يبعد 4 سم من المركز البصري ناحية اليمين.**

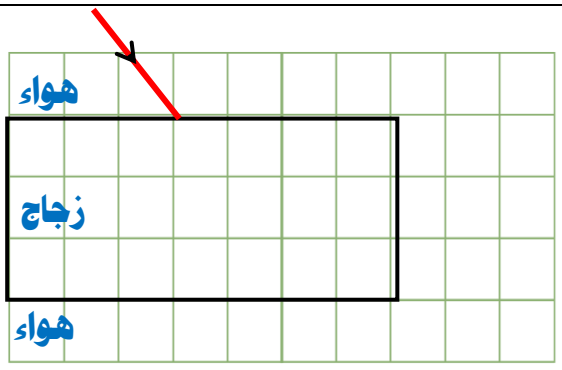
| صفات الصورة | مكان تكون الصورة |
|---|---|
| | |




**3. ارسم الصورة المتكونة في العدسة المحدبة إذا كان الجسم يبعد 1 سم من مركز التكور ناحية اليمين ناحية اليمين .**

| صفات الصورة | مكان تكون الصورة |
|---|---|
| | |



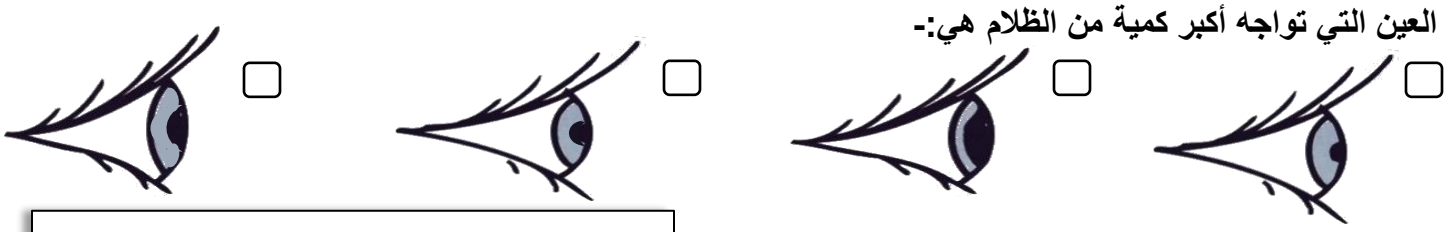

1- اكمل مسار الشعاع الضوئي عند مروره بمتوازي المستطيلات الزجاجي على الرسم البياني المقابل.
2- تكون زاوية السقوط أكبر من زاوية الانكسار عندما ينتقل الشعاع الضوئي من ..... إلى .....
3- تكون زاوية السقوط أقل من زاوية الانكسار عندما ينتقل الشعاع الضوئي من ..... إلى .....
4- حدد برمز ( x ) على زاوية الانكسار الأولى.
5- حدد برمز (o ) على زاوية الانكسار الثانية.

**"" انتهت اسئلة الوحدة التعلمية الثالثة : انعكاس وانكسار الضوء ""**

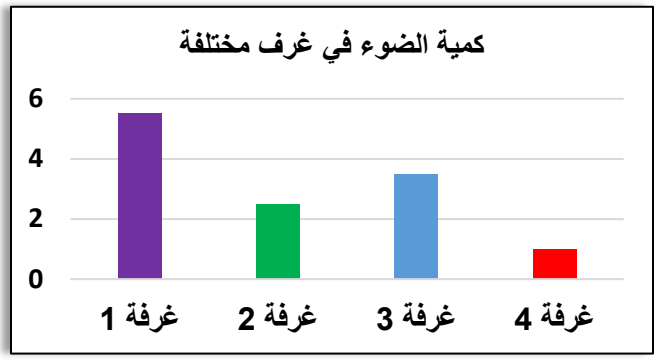
# الوحدة التعلمية الرابعة : العين والرؤيا

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

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

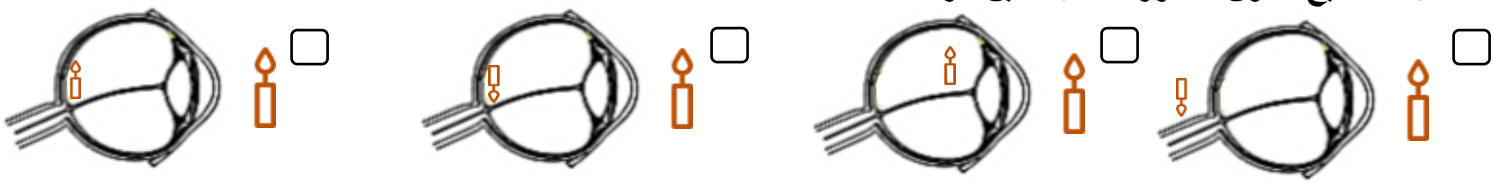


2. حجم بؤبؤ العين يكون أصغر ما يمكن في الغرفة رقم :-




☐ 1  ☐ 2  ☐ 3  ☐ 4

3. الشكل الصحيح لتكون الصورة داخل العين هو :-



4. الجزء المسؤول في العين عن ارسال الصورة بواسطة سيالات عصبية إلى المخ هو :

☐ العدسة  ☐ القزحية  ☐ الشبكية  ☐ العصب البصري

5. الجزء الملون في العين ويتحكم بحجم البؤبؤ هو :

☐ العدسة  ☐ القزحية  ☐ الشبكية  ☐ العصب البصري

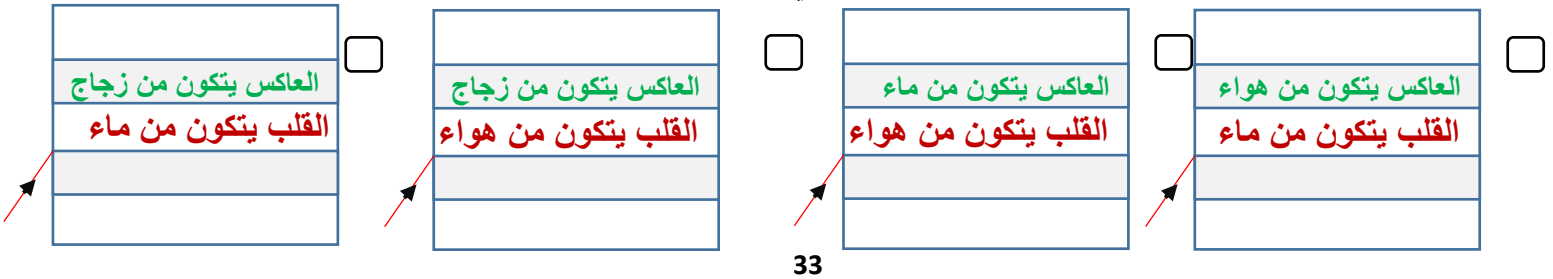
6. الجزء المسؤول عن انكسار الأشعة الضوئية في العين هو :

☐ العدسة  ☐ القزحية  ☐ الشبكية  ☐ العصب البصري

7. الجزء الذي تتكون فيه صوراً للأجسام في العين هو :

☐ العدسة  ☐ القزحية  ☐ الشبكية  ☐ العصب البصري

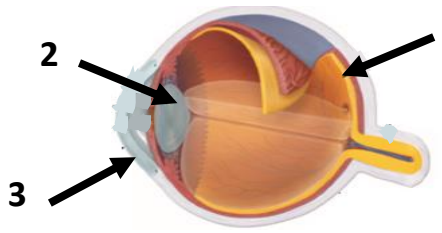
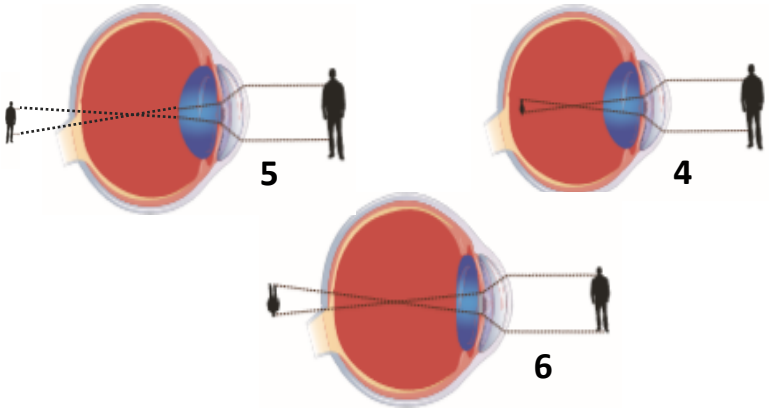
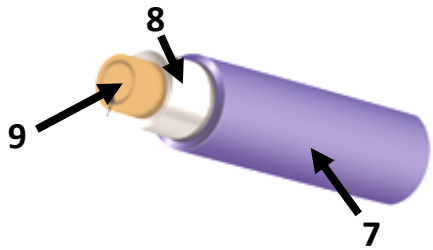
8. *إحدى* الأشكال التالية تماثل فكرة صناعة الليف البصري وهي :-



❖ **السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة الغير صحيحة علميا في كل مما يلي :-**

1. تحدث الرؤية نتيجة انكسار أشعة الضوء عن الأجسام ودخولها إلى العين (.....)
2. تتكون الصور على شبكية العين (.....)
3. الصُلبة هو الجزء الخارجي الذي يحمي أجزاء العين الداخلية (.....)
4. صفات الصورة المتكونة في العين تقديرية معتدلة ومساوية للجسم (.....)
5. تتكون الصور أمام الشبكية في عيب طول النظر (.....)
6. تحتوي الحشرة على عدد من عدسات في عينها (.....)
7. ينقل الليف البصري الإشارات الضوئية بالاعتماد على ظاهرة الانكسار (.....)

❖ **السؤال الثالث : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ماينا سبها من عبارات المجموعة (أ) :-**

| الرقم | المجموعة ( أ ) | المجموعة ( ب ) |
|---|---|---|
| ☐ | العدسة |   |
| ☐ | الشبكية | |
| ☐ | قصر النظر |   |
| ☐ | طول النظر | |
| ☐ | القلب |   |
| ☐ | العاكس | |

❖ **السؤال الرابع** (أ): **علل لما يلي تعليلا علميا سليما** :-

1. **يختلف حجم البؤبؤ في عين الإنسان من حين لآخر .**

.....

2. **تعمل العين عمل الكاميرا البسيطة .**

.....

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

.....

4. **حدوث أحيانا مشكلة قصر النظر في عين الإنسان.**

.....

5. **حدوث أحيانا مشكلة طول النظر في عين الإنسان.**

.....

6. **تسمى عين الحشرة بالعين المركبة.**

.....

7. **يُصنع الغطاء الواقي في الليف البصري من مادة بلاستيكية.**

.....

8. **تستخدم الألياف البصرية في الطب.**

.....

9. **تستخدم الألياف البصرية في المجال العسكري.**

.....

10. **تتميز الألياف البصرية عن غيرها من النظم.**

.....

11. **تختلف الكثافة الضوئية للزجاج المستخدم في القلب عن نوع الزجاج المستخدم في العاكس.**

.....

---

❖ (**ب**) : **ماذا تتوقع ان يحدث في الحالات التالية** :-

1. **لحجم بؤبؤ العين في الظلام.**

.....

2. **لحجم بؤبؤ العين في الضوء الساطع .**

.....

3. **عند مرور الأشعة المنعكسة لعدسة العين.**

.....

4. **عند تكون صورة لجسم ما أمام الشبكية.**

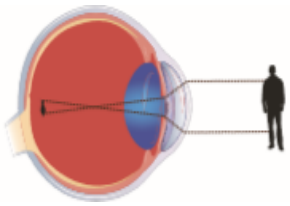
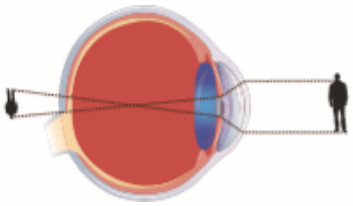
.....

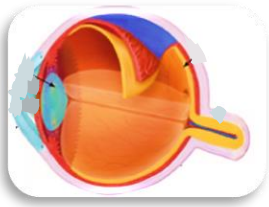
5. **عند تكون صورة لجسم ما خلف الشبكية.**

.....

❖ **(جـ):قارن بين كل مما يلى بالجدول التالى:-**

| أجزاءالعين / وجه المقارنة | الصُلبة | القزحية | العدسة | الشبكية | العصب البصري |
|---|---|---|---|---|---|
| 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 | | |

| أجزاء الليف البصري / وجه المقارنة | الغطاء الواقي | العاكس | القلب |
|---|---|---|---|
| المادة المصنوعة منها | | | |
| الوظيفة | | | |

❖ **السؤال الخامس**: (أ) **حل المشكلات** :-

**في يوم لتحدي القراءة العربي ، اختار معلم اللغة العربية المتميز سلطان من الصف الثامن لقراءة فقرة من كتاب أمام زملاءه، وقف سلطان وامسك في الكتاب وقربه إلى عينيه ، وبدأ في القراءة، ولكن تفاجأ المعلم من غير العادة من سلطان ،بأنه يُخطأ في قراءة بعض الكلمات وتكاد تكون غير واضحه.**

**1/ برأيك ماهو سبب عدم وضوح الكلمات في عين سلطان هذه المرة؟**

.....

- **استشار معلم اللغة العربية معلم العلوم في هذه الحالة، بعد ذلك أفاده معلم العلوم بالحل من خلال عرض عدت أداوت في المختبر تساهم في علاج عين سلطان كما هي موضحه في التالي:-**

**الأداة (1)** **الأداة (2)** **الأداة (3)** **الأداة (4)**

**2/ برأيك ماهي الأداة الأصح في حل مشكلة عين سلطان ليتمكن من القراءة بصورة صحيحة وواضحة ؟ فسر اجايتك.**

.....

---

❖ **السؤال الخامس(ب)**: **أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب** :-

1. **صورة مقلوبة أمام الشبكية - صورة مقلوبة خلف الشبكية -صورة مقلوبة في الشبكية -صورة مقلوبة بجانب الشبكية**

   **الذي لا ينتمي هو : .....**

   **السبب : .....**
2. **قصيرة - رفيعة - ألياف بصرية من الزجاج النقي - تتحمل درجة حرارة عالية**

   **الذي لا ينتمي هو : .....**

   **السبب : .....**

❖ **السؤال السادس**: (1) **رتب مراحل مرور الأشعة الضوئية في أجزاء العين**:-

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

---

(2) **اذكر مميزات الألياف البصرية**:-

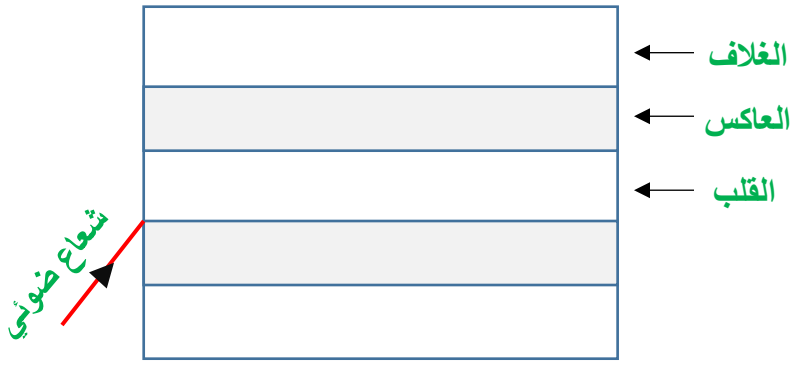
1/.....

2/.....

3/.....

4/.....

(3) **وضح بالرسم كيف يمكن للضوء الانتقال داخل الليف البصري**.




"""" انتهت اسئلة الوحدة التعلمية الرابعة : العين والرؤيا """"

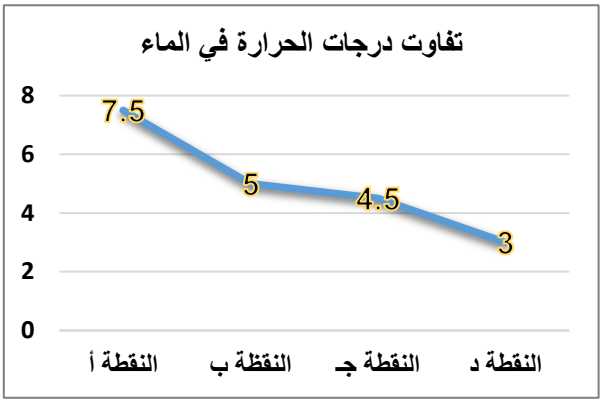
# الوحدة التعلمية الأولى : التجوية والتعرية

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

1. العملية الأسرع التي تُحدث تغيير في سطح الأرض ولا يمكن ملاحظتها هي:-

☐ العواصف  ☐ البراكين  ☐ الفيضانات  ☐ هطول الأمطار

2. النقطة التي يبدأ فيها تمدد الماء في الصخر الرسوبي هي :-




☐ أ  ☐ ب

☐ جـ  ☐ د

3. جميع الأشكال التالية تسبب تجوية بيولوجية عدا:-

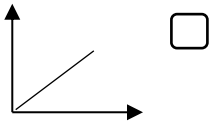
☐

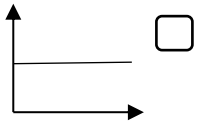
☐

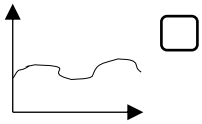
☐

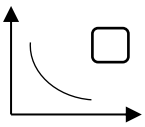
☐

4. العلاقة الرياضية التي توضح قوة الرياح وطاقتها هي :

☐ 

☐ 

☐ 

☐ 

5. الغاز المسؤول عن تكون أكاسيد فلزية في بعض الصخور هو :

☐ $O_2$  ☐ $N_2$  ☐ $CO_2$  ☐ $H_2$

6. الغاز المسؤول عن تكون حمض الكربونيك عند تفاعله مع الماء في بعض الصخور هو :

☐ $O_2$  ☐ $N_2$  ☐ $CO_2$  ☐ $H_2$

❖ **السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة )للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة الغير صحيحة علميا في كل مما يلي :-**

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 (.....)
4. المنطقة الفقيرة بالغطاء النباتي تتأثر تأثيرا ضعيفاً بالرياح (.....)
5. كلما ازدادت قوة الماء قلت كمية الرمال المنقولة في المناطق الزراعية (.....)
6. تزداد التعرية بالرش في المناطق الصحراوية (.....)
7. تعتبر الأمواج أقوى العناصر البحرية تأثيراً على السواحل (.....)

❖ **السؤال الثالث:في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة(ب)واكتب رقمهاأمام ماينا سبهامن عبارات المجموعة(أ) :-**

| الرقم | المجموعة ( أ ) | المجموعة ( ب) |
|---|---|---|
| ☐ | المنطقة الأكثر تعرضاً للتعرية | غطاء نباتي غطاء صحراوي 1 غطاء نباتي غطاء صحراوي 2 غطاء نباتي غطاء صحراوي 3 |
| ☐ | المنطقة الأقل تعرضاً للتعرية | |
| ☐ | التعرية بالرياح | 4 5 6 |
| ☐ | التجوية البيولوجية | |
| ☐ | التكربن | 7- تفاعل كيميائي يتحد خلاله الفلز مع الاكسجين مكوناً أكسيد الفلز |
| ☐ | الأكسدة | 8- عملية إذابة الصخور الجيرية وتحللها<br>9- تآكل ونقل الفتات الصخري وترسيبه |

❖ **السؤال الرابع** (أ): **علل لما يلي تعليلا علميا سليما** :-

1. **تتفكك بعض أنواع صخور المناطق الصحراوية .**

.....

2. **تكون الصواعد والهوابط في الكهوف .**

.....

3. **بعض الصخور يتغير لونها إلى الأحمر مع مرور الزمن.**

.....

4. **بعض النباتات لها القدرة على تفتيت الصخور.**

.....

5. **تساعد الطحالب على تسريع عملية التجوية في الصخور.**

.....

6. **ظهور تشققات على أسفلت ساحة المدرسة.**

.....

7. **المنطقة الفقيرة بالغطاء النباتي تتأثر تأثراً بالغاً بالرياح.**

.....

8. **تقل عملية التعرية في المناطق الزراعية.**

.....

9. **تزداد التعرية بالرش في المناطق الصحراوية.**

.....

10. **تعتبر الأمواج أقوى العناصر البحرية تأثيراً على السواحل.**

.....

❖ **(ب) : ماذا تتوقع ان يحدث في الحالات التالية :-**

1. **عند تجمد صهارة البراكين.**

.....

2. **للصخر الرسوبي المنقوع بالماء عند وضعه في الثلاجة .**

.....

3. **لبعض أسطح الأرض المعرضة لتفاوت درجات الحرارة.**

.....

4. **للصوف المعدني الرطب عند تعرضه للهواء .**

.....

5. **لبعض الصخور التي تحتوي على عنصر المنجنيز عند تعرضها للرطوبة والهواء.**

.....

6. **للصخور الجيرية عند تفاعلها مع غاز ثاني أكسيد الكربون المذاب في الماء .**

.....

7. **للصخور عند نمو جذور النباتات فوقها .**

.....

8. **للصخور عند نمو الطحالب فيها .**

.....

9. **للمواد السطحية الجافة و المتفككة في التربة عند تعرضها لرياح ضعيفة .**

.....

10. **للمواد السطحية الجافة و المتفككة في التربة عند تعرضها لرياح قوية .**

.....

11. **عند سقوط قطرات المطر على أرض قليلة النباتات .**

.....

12. **عند سقوط قطرات المطر على أرض كثيرة النباتات .**

.....

13. **عند زيادة قوة التعرية بالماء على أرض عديمة النبات .**

.....

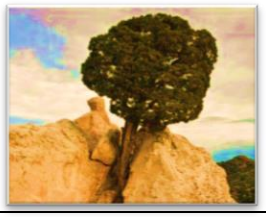
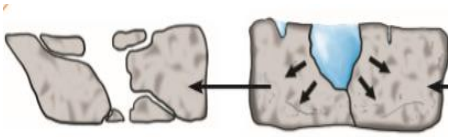
14. **عند ازدياد ميلان سطح الأرض في المناطق المعرضة للتعرية بالرش .**

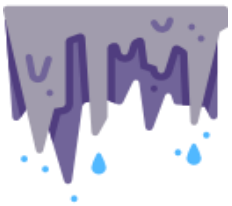
.....

15. **عند هطول أمطار غزيرة على أرض تحتوي على أجزاء ذات طبقة صخرية صُلبة .**

.....

❖ **(جـ):قارن بين كل من الأشكال التالية بالجدول التالى:-**

| أنواع للتجوية / وجه المقارنة |  |  |
|---|---|---|
| نوع التجوية | | |
| أمثله أخرى | | |

| مظاهر جيولوجية / وجه المقارنة | |  |
|---|---|---|
| نوع التجوية | | |
| السبب الرئيسي لحدوثه | | |

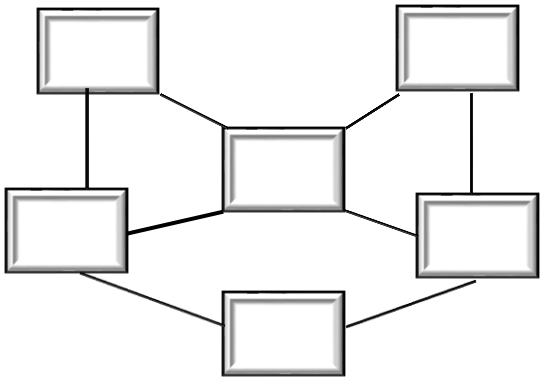
| اسم العملية / وجه المقارنة | التجوية | التعرية |
|---|---|---|
| الايجابيات | | |
| السلبيات | | |

| اسم العملية / وجه المقارنة | التكربن | الأكسدة |
|---|---|---|
| الغاز الفعال في العملية | | |
| نوع التجوية | | |

❖ **السؤال الخامس**: (أ) **التفكير الناقد**:-

**1- رتب الكلمات التالية بوضع رقمها فى مكانها المناسب فى الشكل التالى :-**

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



---

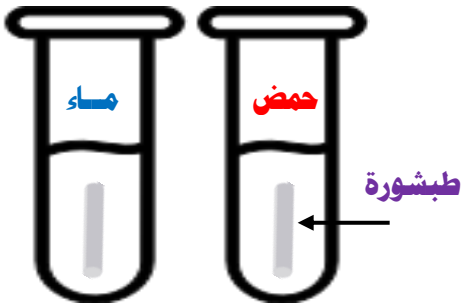
❖ **السؤال الخامس**(ب): **أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب** :-

1. بناء بيوت النمل داخل الصخور - نمو جذور النباتات – تجمد شق الصخر وذوبانه - حفر الصخور بواسطة السنجاب
الذي لا ينتمي هو : .....
السبب : .....
2. خط الساحل البحري - الكثبان الرملية – الكهوف المائية – الهوابط والصواعد
الذي لا ينتمي هو : .....
السبب : .....
3. تكوين التربة – اظهار طبقات تحتوي على معادن - انحسار الأراضي الزراعية - تهوية وتقليب التربة
الذي لا ينتمي هو : .....
السبب : .....

---

❖ **السؤال السادس**: (1)**أمامك تجارب قمت بها في المختبر ، ادرسها جيداً ، ثم اجب عن المطلوب**:-

1. عند وضع قطعة من الطباشير في انبوبتين تحتوي على حمض وماء.




| | انبوبة الحمض | انبوبة الماء |
|---|---|---|
| الملاحظة | | |
| الاستنتاج | | |

2. باستخدام صور الادوات التي امامك ، قمت بصناعة عاصفة رملية ، اكمل الجدول التالي :-

| | الملاحظة |
|---|---|
| هواء خفيف | |
| هواء قوي | |

"" انتهت اسئلة الوحدة التعلمية الأولى : التجوية والتعرية ""

الحمد لله الذي بنعمته
تتم الصالحات