

## إجابات الوحدات الرابعة والخامسة والسادسة من دليل النجوم



### تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف الخامس ← علوم ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-03-27 11:50:06

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية الاختبارات ا حلول اعروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة علوم:

إعداد: سمية الشبلية كفاح المزروعية

### التواصل الاجتماعي حسب الصف الخامس



صفحة المناهج العمانية على فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

### المزيد من الملفات بحسب الصف الخامس والمادة علوم في الفصل الثاني

تجميع اختبارات قصيرة أولى سابقة مع نماذج الإجابة

1

الامتحان النهائي الرسمي الدور الأول الفترة الصباحية في محافظة ظفار

2

الامتحان النهائي الرسمي الدور الأول الفترة الصباحية في محافظة جنوب الباطنة

3

الامتحان النهائي الرسمي الدور الأول الفترة الصباحية في محافظة الظاهرة

4

الامتحان النهائي الرسمي الدور الأول الفترة الصباحية في محافظة مسقط والداخلية

5

# إجابات الوحدة الرابعة

دليل النجوم في مادة  
العلوم للصف الخامس



تجميع وتنسيق الأستاذتين :  
سمية الشيلية / كفاح المزروعية  
المعلم الأول : الأستاذة فخرية الشيزاوية  
مديرة المدرسة : الأستاذة محفوظة الروشدية

اسم المبدعة :  
الصف الخامس :



## موضوع الدرس : (٤-١) تدريبات وأنشطة

التاريخ : / /

### نشاط صفي (١):

(أ) يوضح الشكل طالب يذاكر مادة العلوم ، مصدر الضوء الشكل هو :

○ الشمس

○ الكتاب

● المصباح

(ب) وضع بأسهم كيف يمكن للطالب رؤية الكتاب؟



**نشاط صفي (٢):** تشرق الشمس يوميا و ترسل ضوءها لجميع ارجاء الأرض ، على الشكل ضع الكلمات (مصدر ضوئي / حزمة ضوئية ) في المكان المناسب.



اعط سببا يفسر قدرتك على رؤية المصدر الضوئي ( الشمس).

..... لأن الأشعة الضوئية تنتقل إلى العين مباشرة .....

**نشاط صفي (٣):** استخدم الكلمات في المربع وضعها في المكان المناسب في الشكل



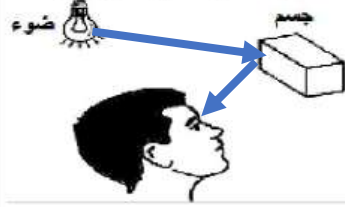
شعاع ساقط

شعاع منعكس

مصدر ضوئي

### نشاط تحدي (١): في الشكل المقابل:

(أ) ارسم المسار الصحيح للأشعة الساقطة و المنعكسة التي تمكن العين من رؤية الجسم بشكل صحيح .



(ب) اعط تفسيراً يوضح كيف يتمكن الانسان من رؤية الاجسام .

تسقط الأشعة الضوئية من مصدر الضوء

..... على الجسم ثم تنعكس إلى العين

**نشاط تحدي (٢):** ضع علامة (✓) أو (x) أمام العبارة حسب ما يناسبها:

م	العبارة	الاجابة
١	الاشياء التي تنتج الضوء تسمى مصدر الضوء	✓
٢	ينتقل الضوء من الأجسام المرئية إلى مصدر الضوء	X
٣	ينعكس الضوء عن اعيننا إلى الأجسام	X
٤	الشمس هي المصدر الرئيسي للضوء	✓

**نشاط تحدي (٣):** - يوضح الشكل استذكار طالب لأحد المواد ليلاً ، حدد

الموقع الأفضل لوضع المصباح هو 1.....



فسر اجابتك

تسقط الأشعة الضوئية من مصدر الضوء

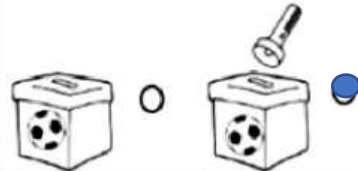
..... على الكتاب مباشرة ثم تنعكس إلى العين

**نشاط تحدي (٤):** يوضح المخطط محاولة لرؤية ما بداخل الصندوق .

أي الشكلين نستطيع رؤية ما بداخل الصندوق

فسر اجابتك

بسبب وجود مصدر ضوء

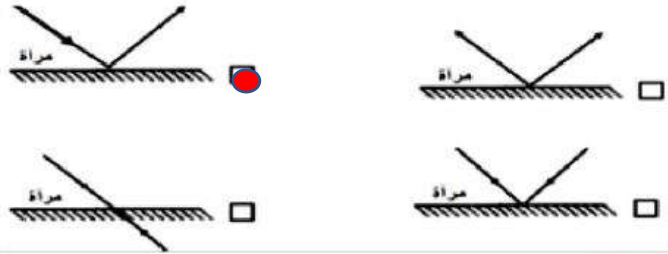




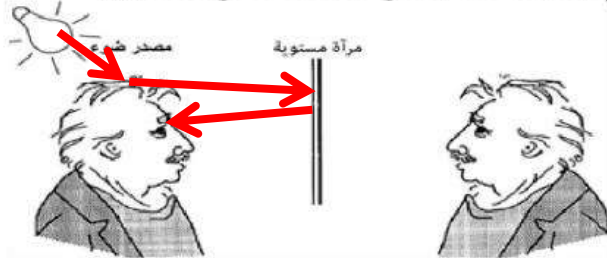
## موضوع الدرس : (٤-٢) تدريبات وأنشطة المرايا

التاريخ : / /

**نشاط صفي (٤):** الشكل الصحيح الذي يوضح المسار الصحيح للأشعة الضوئية عند اصطدامها بالمرآة هو: (ظلل الإجابة الصحيحة)



**نشاط صفي (٥):** اكمل الرسم في الشكل باستخدام الخطوط و الأسهم في المرآة مع استخدام المصطلحات (شعاع ساقط / شعاع منعكس)



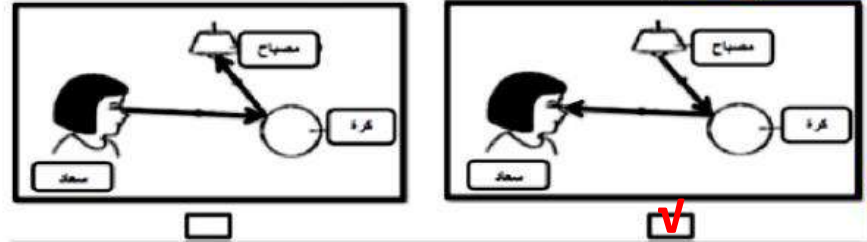
**نشاط صفي (٦):** يوضح الشكل مرآة تستخدم في السيارة لابد أن تكون هذه



المرآة : (اختر الاجابة الصحيحة)

( ) مستوية ( ) منحنية  
فسر اجابتك .

**نشاط صفي (١):** أي من الأشكال أدناه توضح الطريقة الصحيحة لرؤية سعاد للكرة :



فسر اجابتك: .....  
**لأن الضوء يسقط من مصدر الضوء على الكرة ثم ينعكس للعين**

**نشاط صفي (٢):** اذا أعطيت مرآة مستوية كما هو موضح بالشكل .

أ/ وضح بالرسم فقط مع وضع البيانات ماذا يحدث عند سقوط شعاع ضوئي على المرآة مستخدماً الخطوط والأسهم .

ب/ يسمى انعكاس الجسم في المرآة

بـ.....  
**الصورة**

ج/ اعط تفسيراً لقدرة المرآة على عكس الضوء



**لأن لها سطح لامع ومصقول و أملس**

**نشاط صفي (٣):** اذا وضعت المرآتين بجانب بعضهما وبينهما زاوية قائمة كما في

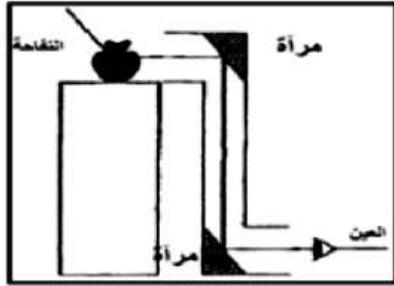
الشكل فإنه عند تقليل الزاوية بينهما فإن عدد الصور المتكونة .

(V) يزداد ( ) يقل

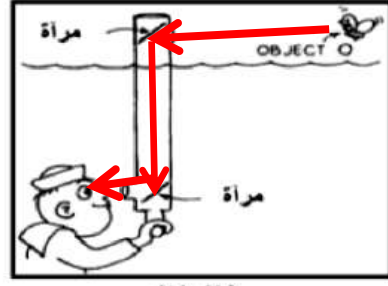


فسر اجابتك .....  
**بسبب زيادة عدد الأشعة المنعكسة عن المرآة**

**نشاط تحدي (٤):** توضح الاشكال استخدام أداة تعتمد في عملها على عكس المرايا للضوء .



شكل (٢)



شكل (١)

**البيرسكوب**

أ/ ما اسم الأداة ؟ .....

ب/ ارسم المسارات الصحيحة للضوء في الشكل (١)؟

ج/ اكتب مكونات الأداة في الشكل رقم (٢)؟

**أنبوب و مرآتان**

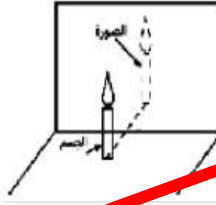
د/ اشرح أهمية استخدام الأداة في الشكل (١)

**لرؤية ما فوق سطح الماء**

واجب منزلي: ضع علامة (✓) أمام العبارة حسب ما يناسبها.

خطا	صواب	العبارة
	✓	تعتبر الشمس المصدر الرئيسي للضوء على سطح الأرض.
✓		نرى الأجسام بسبب انتقال الضوء من أعيننا إليها.
✓		عند القراءة في الظلام، فإن أفضل موضع للمصباح هو فوق رأسنا مباشرة.
✓		يسير الضوء في خطوط منحنية وغير مستقيمة.

**نشاط تحدي (١):** ضع علامة (✓) أو (x) أمام العبارة باستخدام الصورة المقابلة



م	العبارة
١	تمتلك المرآة سطح لامع القدره على عكس الضوء
٢	صورة المرآة تنعكس من الامام إلى الخلف
٣	للمرآة القدره على عكس اليمين إلى اليسار
٤	ليست كل المرايا التي تستخدمها تعطي صور بنفس حجم الجسم

**نشاط تحدي (٢):** يوضح الشكل جهاز البيروسكوب و الذي يستخدم المرايا

لعكس الضوء ، أعد ترتيب الانعكاسات التي تحدث للضوء حتى يتمكن

الشخص من رؤية الخفاش في الاعلى .

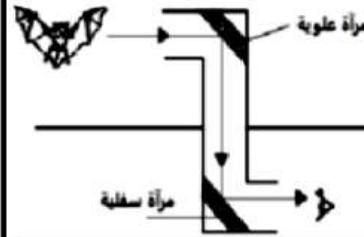
٢) ينعكس الضوء من الجسم للمرآة العلوية .

٤) ينعكس الضوء من المرآة السفلية إلى العين .

١) ينتقل الضوء من المصدر إلى الجسم .

٣) ينعكس الضوء من المرآة العلوية إلى المرآة

السفلية.



**نشاط تحدي (٣):** تستخدم فاطمة الأنبوب المقابل لرؤية لعبتها :

أ / ما اسم الأداة التي استخدمتها فاطمة لرؤية لعبتها ؟

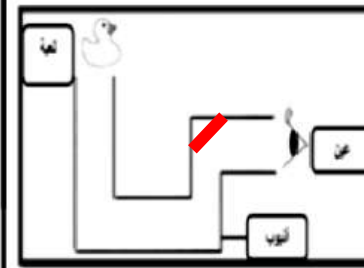
**البيرسكوب**

ب/ ما هي فكرة عمل هذه الأداة ؟

**انعكاس الضوء بواسطة المرايا**

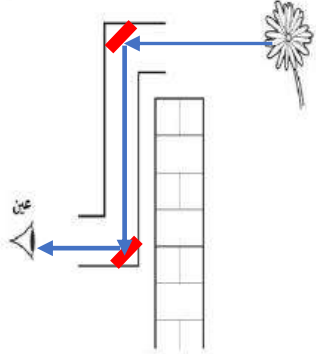
ج/ حدد على الشكل أماكن وضع المرايا لتتمكن

فاطمة من رؤية لعبتها بوضوح ؟



**نشاط تحدي (١):**

تقوم فريدة باستقصاء عن الضوء ، حيث أرادت صناعة جهاز لرؤية الزهرة باستخدام كرتون ومرآتين .



- ١) ما اسم الجهاز الذي تود عمله؟..... **بيريسكوب**
- ٢) على الشكل ضع المرآتين في المكان المناسب بحيث تستطيع فريدة رؤية الزهرة بوضوح؟ (قم برسم مكان المرآتين على الشكل في الأعلى)
- ٣) باستخدام مسطرتك، ارسم اتجاه الأشعة الضوئية التي سترى بها فريدة الزهرة في أعلى الجدار؟

**نشاط تحدي (٢):**

يوضح الشكل الآتي أحد الأجهزة المستخدمة في الغوصات .

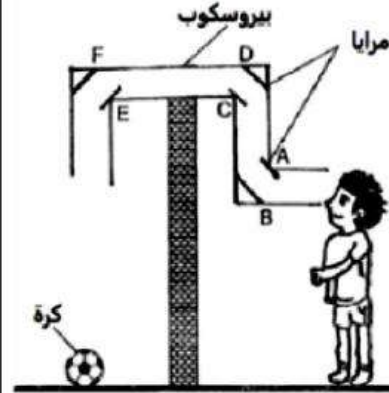


- أ) ماذا يسمى هذا الجهاز؟..... **بيريسكوب**
- ب) يحتوي الجهاز على ..... **مرآتين** متقابلتين.
- ج) تعتمد فكرة عمل الجهاز على خاصية **انعكاس الضوء**
- د) ما فائدة الجهاز للبحارة داخل الغوصة؟

**رؤية ما فوق سطح البحر**

**نشاط صفي (٤):**

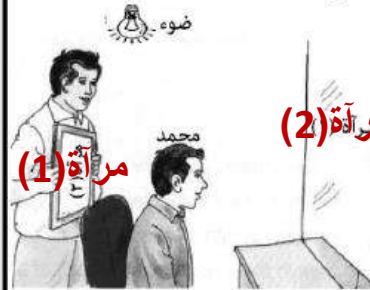
- يوضح الشكل استخدام بيروسكوب لرصد كرة خلف الجدار ، المواقع الصحيحة للمرآيا التي ستساعد الولد على رؤية الكرة هي: (ظلل الإجابة الصحيحة)



- E , C , B  F , D , A   
F , D , B  F , D , C

**نشاط صفي (٥):**

يوضح الشكل استخدام المرآيا في محلات الحلاقة لتساعدك على رؤية الجهة الخلفية لشعرك بعد الحلاقة ، رتب التسلسل الصحيح لانعكاس الضوء حتى يستطيع محمد رؤية خلف الشعر .



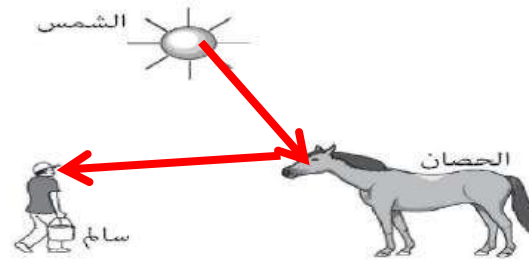
**مرآة (٢)**

**مرآة (١)**

- ٢) ينعكس الضوء من شعر محمد إلى المرآة ١
- ٤) ينعكس الضوء من المرآة ٢ إلى عين محمد.
- ٣) ينعكس الضوء من المرآة ١ إلى المرآة ٢
- ١) يسقط الضوء على شعر محمد من الخلف

**نشاط صفي (٦):**

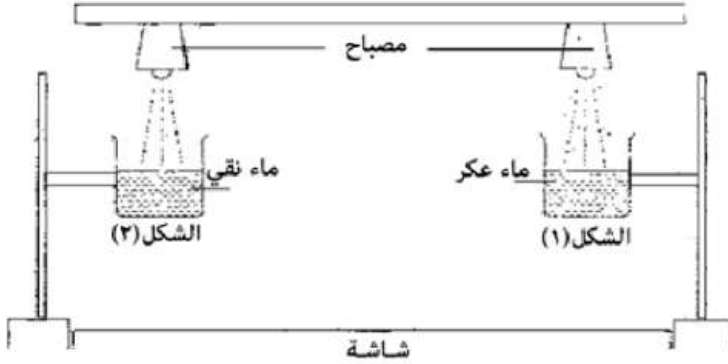
وضح بالرسم التوضيحي كيف يتمكن سالم من رؤية الحصان؟





## نشاط صفي (٣):

١/ أي الأسطح التالية تعطي انعكاسا افضل لصورة الجسم (ظلل الإجابة الصحيحة)  
 لوح خشبي ورق كرتوني سطح بحيرة ساكن البلاستيك  
 ٢ - يوضح الشكل تجربة لعكس الضوء من خلال نوعين من الماء:



أي الشكلين يمتص الضوء ؟ اختار الإجابة الصحيحة  
 (✓) شكل (١) ( ) شكل (٢)

فسر اجابتك.....  
**لأن ذرت الغبار في الماء الكر تشتت الضوء ولا تعكسه**

## نشاط تحدي (١):

إذا أعطيت مجموعة من الأسطح المختلفة :  
 ( ورق ألومنيوم / مرآة / ورق مقوى / بلاستيك صلب ) .

صنف الأسطح إلى أسطح عاكسة للضوء / أسطح ماصة للضوء  
 الأسطح العاكسة: **ورق ألومنيوم- بلاستيك صلب**

الأسطح الماصة: **ورق مقوى**

## نشاط صفي (١):

قام طلاب الصف الخامس بإجراء اختبار عادل حول أي نوع من الأسطح  
 عكس الضوء بشكل أفضل ؟

السطح (ب)	السطح (أ)	مرآة الطلاب عكس السطح

١/ اذكر عاملين تم تثبيتهما ف الاختبار ؟  
 ..... و.....

٢/ السطح الذي عكس الضوء بشكل أفضل هو  
 ( ) السطح (أ) ( ) السطح (ب) اختار الإجابة الصحيحة

فسر اجابتك.....  
 ٣/ هل ستظهر الصورة بشكل أفضل اذا استبدلنا السطح (ب) بالخشب؟  
 .....فسر اجابتك.....

## نشاط صفي (٢):

أكمل العبارات بالكلمات المناسبة من الأتي:

( البيروسكوب - اللامعة - فوقنا - تمتص )  
 - الأسطح ..... **اللامعة** ..... تعكس الضوء بشكل أفضل .

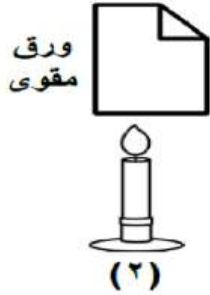
والأسطح الخشنة ..... **تمتص** ..... الضوء

- نستخدم ..... **البيروسكوب** ..... لرؤية الأشياء من **فوقنا** .....

**نشاط تحدي (٤):** ضع علامة  $\checkmark$  أو  $\times$  امام العبارة بما يناسبها .

م	العبارة
١	الاجسام لها قدرة على عكس الضوء فقط
٢	السطوح الملساء المصقولة تعكس الضوء بشكل ضعيف
٣	السطوح الخشنة لها القدرة على امتصاص الضوء
٤	نستطيع رؤية الصور بوضوح على السطوح التي تعكس الضوء جيداً

**نشاط تحدي (٥):** يوضح الشكل اختبار انعكاس الضوء من على سطحين .



أ/ أي الشكلين له القدرة على عكس الضوء .  
 (✓) الشكل (١)  
 ( ) الشكل (٢)  
 (أختار الاجابة)  
 فسر اجابتك

**لأنه أملس مصقول**

ب/ هل التجربة السابقة عادلة؟

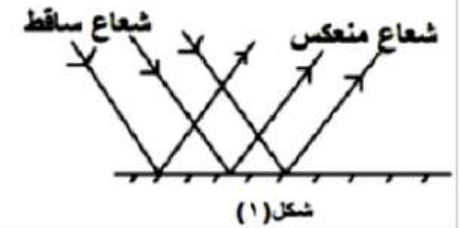
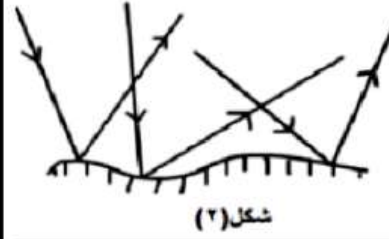
( ) نعم (✓) لا

فسر اجابتك

**لأنهما مختلفان في الشكل و الحجم**

**نشاط تحدي (٢):**

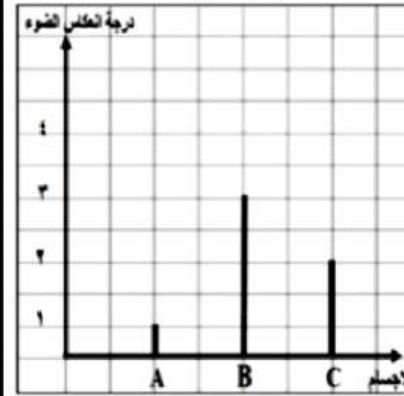
يوضح المخطط انعكاس الضوء من سطحين ( لوح زجاج / لوح خشبي )



أي الشكلين سيمثل لوح الزجاج؟ اختار الإجابة الصحيحة  
 (✓) الشكل (١) ( ) الشكل (٢)

فسر اجابتك.....  
**لأنه سطح مصقول يعكس الضوء بشكل منتظم**

**نشاط تحدي (٣):** يوضح المخطط البياني درجة انعكاس صورة الضوء من على سطح اجسام مختلفة ، مستخدماً البيانات في المخطط. أجب عن الأسئلة .



أ/ رمز الجسم المصقول هو ..... **B** .....  
 ب/ رمز الجسم الأكثر امتصاصاً ..... **A** .....  
 ج/ رمز الجسم الأفضل لرؤية وجهك عليه هو ..... **B** .....  
 فسر اجابتك.

**لأنه يعكس الضوء بشكل أفضل**

د/رتب الاسطح في الرسم البياني من الأفضل عكسا للضوء للأقل عكسا للضوء .

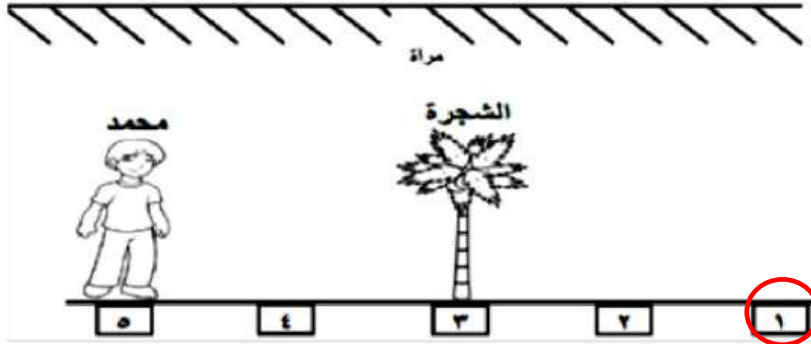
**A ← C ← B**





## نشاط تحدي (١):

يقف محمد و الشجرة امام المرآة كما بالشكل ، حدد النقطة التي يجب ان يتم وضع الشجرة عليها حتى يستطيع محمد رؤية الشجرة .

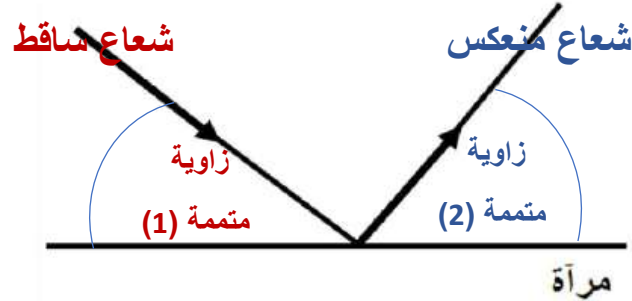


فسر اجابتك .

لأن زاوية السقوط تساوي زاوية الانعكاس عند النقطة (1)

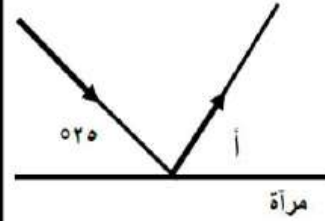
نشاط صفي (٢): ضع المصطلحات التالية على الرسم .

( شعاع ساقط / شعاع منعكس / زاوية متممة (١) / زاوية متممة (٢) )



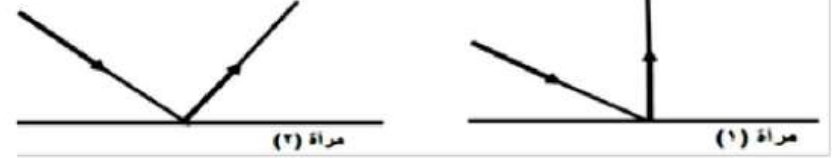
## نشاط صفي (١):

يوضح الشكل سقوط شعاع على مرآة وانعكاسه مقدار الزاوية (أ) يساوي:



٢٥° ٦٥° ٩٥° ٩٠°

٢ - أي الشكلين يمثل انعكاس الضوء عن المرآة بشكل صحيح

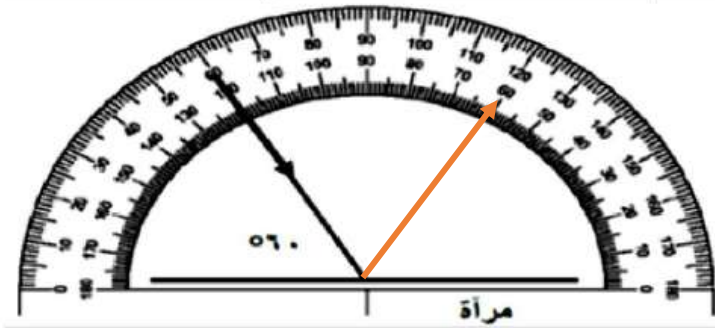


( ) مرآة (١) ( ✓ ) مرآة (٢) ( أختار الإجابة الصحيحة )

فسر اجابتك .

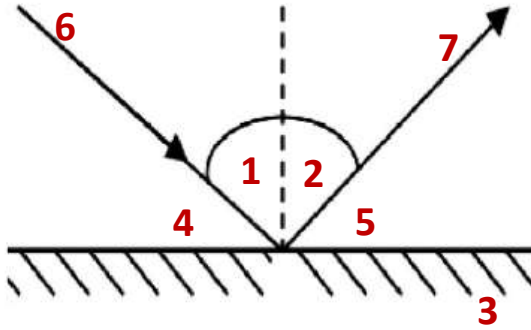
لأن زاوية السقوط = زاوية الانعكاس

٣ - باستخدام مخطط المنقلة امامك اكمل رسم الزاوية المتممة للانعكاس .



**نشاط تحدي (٤):** يوضح المخطط انعكاس الضوء عن المرآة ، باستخدام ارقام

المصطلحات التالية اكمل الرسم .



(١) زاوية السقوط

(٢) زاوية الانعكاس

(٣) مرآة

(٤) زاوية متممة للسقوط

(٥) زاوية متممة للانعكاس

(٦) شعاع ساقط

(٧) شعاع منعكس

**نشاط تحدي (٥):**

يقف محمد امام ملعقة كبيرة ولاحظ ان صورته تظهر عليها ..



١/ ما طبيعة السطح الذي ظهرت عليه الصورة؟

**لامع مصقول و أملس**

٢/ ماذا سيحدث لو وضع محمد قطعة قماش على سطح الملعقة ؟

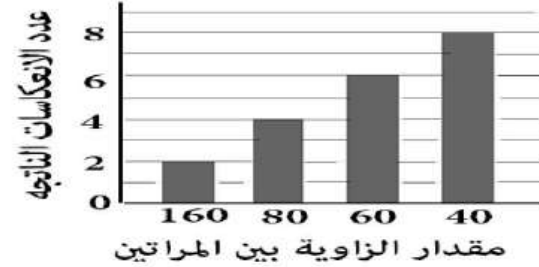
**لن يتمكن من رؤية صورته**

فسر اجابتك؟

**لأن القماش سطح خشن يمتص الضوء**

**نشاط تحدي (٢):**

ادرس المخطط البياني الذي يصف العلاقة بين مقدار الزاوية المحصورة بين المرآة وعدد الانعكاسات الناتجة .



أ/ اكثر عدد من الانعكاسات عندما يكون مقدار الزاوية.....**40**.....  
ب/ النمط الذي يمكن التوصل إليه من خلال المخطط هو:

**كلما قل مقدار الزاوية بين المرآتين زاد عدد الانعكاسات الناتجة**

ج/ توقع كم يكون مقدار الانعكاسات عندما تكون ° الزاوية اكثر عن ١٦٩

**1**

**نشاط تحدي (٣):**

يوضح الشكل مخطط تم رسمه لانعكاس شعاع ساقط على مرآة .

أ/ الاستنتاج الذي يمكن التوصل إليه بشأن

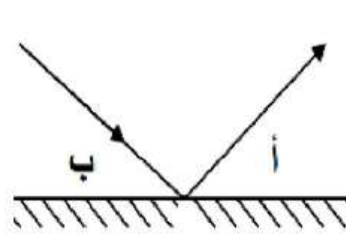
الزاويتين ( أ ، ب) هو

**متساويتان**

ب/ تسمى الزوايا ( أ ، ب )

**المتتمة**

بالزوايا .....



# إجابات الوحدة الخامسة

دليل النجوم في مادة  
العلوم للصف الخامس



تجميع وتنسيق الأستاذتين :  
سمية الشيلية / كفاح المزروعية  
المعلم الأول : الأستاذة فخرية الشيزاوية  
مديرة المدرسة : الأستاذة محفوظة الروشدية

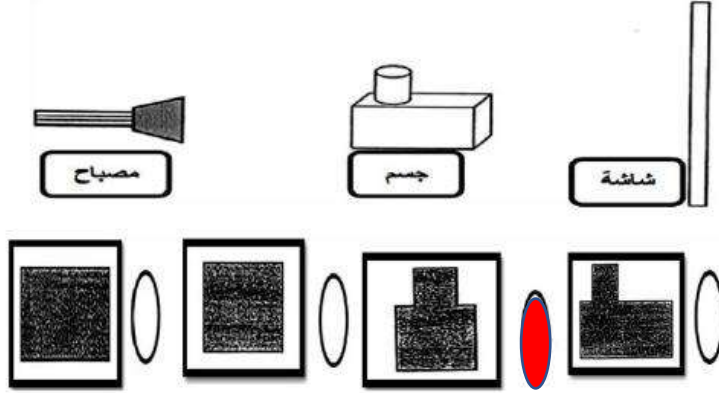
اسم المبدعة :  
الصف الخامس :



## موضوع الدرس : (١-٥) تدريبات وأنشطة

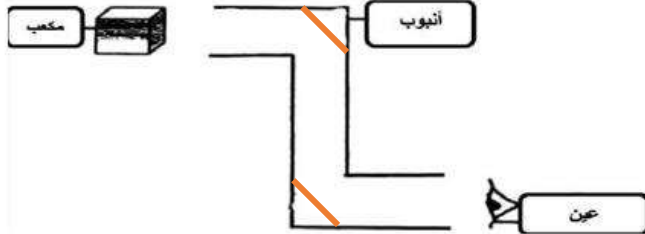
التاريخ : / /

**نشاط تحدي (١):** أجرت ريم التجربة أدناه ، ثم رسمت الظل الظاهر على الشاشة ، أي من الرسومات هي التي تتمثل تجربة ريم بشكل أفضل :



**نشاط تحدي (٢):**

طلب معلم العلوم من سامي رؤية المكعب من خلال الأنبوب الموضح في الشكل أدناه ، لكن سامي لم يستطع رؤية المكعب :



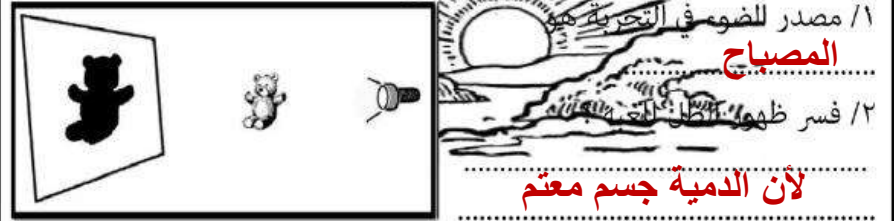
من خلال دراستك للضوء / فسر سبب عدم تمكن سامي من رؤية المكعب؟  
**لأن الضوء يسير في خطوط مستقيمة و الأنبوب منحنى**  
 حدد على الشكل أماكن وضع المرايا ليتمكن سامي من رؤية المكعب ؟

**نشاط صفي (١):** ضع إشارة (✓) امام العبارة بما يناسبها ..

خطأ	صواب	العبارة
✓		يمكن للجسم الشفاف ان يحجب ضوء الشمس فيكون له ظل
	✓	ينتقل الضوء في خطوط مستقيمة
	✓	تحجب الكرة في الشكل ضوء الشمس فيكون لها ظل

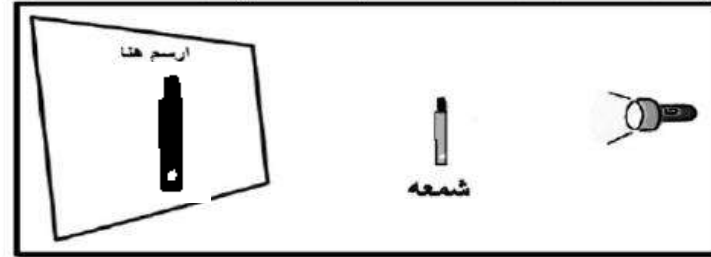


**نشاط صفي (٢):** يوضح الشكل طريقة انتقال الضوء من خلال وضع لعبه امام مصدر للضوء .. ادرس الشكل جيداً فأجب عن الآتي:



١/ مصدر للضوء في التجربة هو **المصباح**  
 ٢/ فسر ظهور الظل للعبة **لأن الدمية جسم معتم يحجب ضوء المصباح**

٣/ اذا تم استبدال اللعبة بشمعه . فأرسم الظل الذي كونته الشمعة على الشكل أدناه



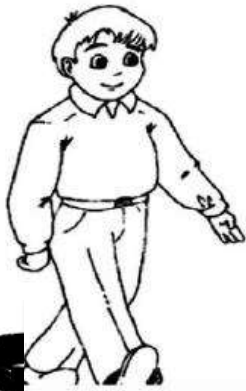
## نشاط صفي (٣):

ضع علامة (✓) أو (x) أمام العبارة حسب ما يناسبها:

م	العبارة
١	ينتقل الضوء في خطوط مستقيمة
٢	يستطيع الضوء الانتقال حول الحواف بسهولة
٣	عندما تحجب الأجسام المعتمة الضوء تتكون الظلال
٤	الظل يتكون تلقائياً و لا يعتمد على الضوء حتى يحدث

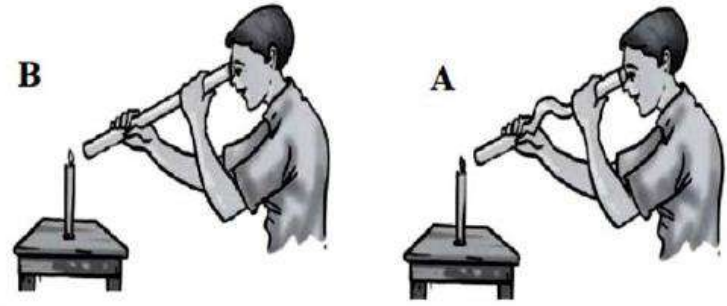
## الواجب المنزلي:

ارسم ظل للشخص في الشكل الآتي:



## نشاط تحدي (٣):

١/ يوضح الشكل تجربة يقوم بها احد الطلاب لمتابعة كيفية انتقال الضوء .



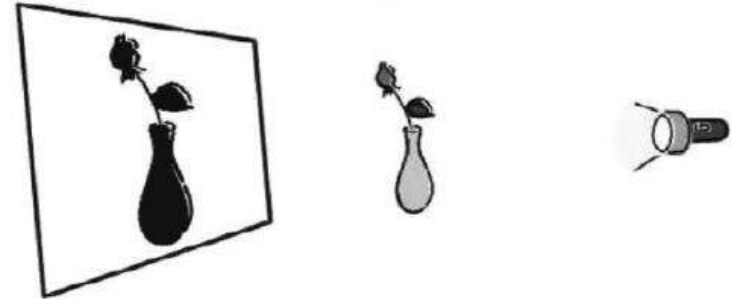
أ/ الشكل الذي لن يتمكن الطالب من رؤية ضوء الشمعة هو.....**A**.....  
فسر اجابتك :

**لأن الأنبوب منحنى**

ب/ الاستنتاج الذي يمكن التوصل إليه هو

**الضوء يسير في خطوط مستقيمة**

٢/ اعط تفسيراً لتكون ظل للمزهريّة في الشكل المقابل :



**لأن المزهريّة جسم معتم يحجب ضوء المصباح**

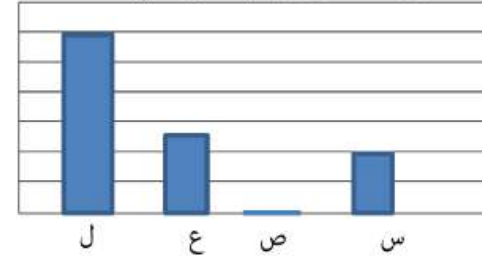
[اكتب نصاً]



**نشاط صفي (١):** أكمل الجدول التالي بوضع علامة (✓):

شبه الشفافة	الشفافة	المعتمة	الشفافة / المعتمة
✓	✓		مرور الضوء
✓		✓	تكوين الظل

**نشاط صفي (٢):** يوضح المخطط البياني كمية الضوء التي تنفذ من خلال مجموعة من المواد المختلفة .. ادرس الشكل واجب عن الآتي:



(أ) أي المواد تمثل مادة معتمة؟ ..... **ص**

(ب) يمثل الزجاج (اختر الإجابة الصحيحة)

( ) س ( ) ص ( ) ع (✓) ل

(ج) تسمى المواد التي تسمح بمرور جزء من الضوء وتكون ظلاً ضعيفاً

بـ **المواد شبه شفافة** والرموز التي تمثلها في الرسم البياني هي ..... **س، ع**

**نشاط صفي (٣):** اختبر مجموعة من الطلاب نفاذ الضوء من خلال عدة أسطح

المادة	كمية الضوء النافذة
A	%٤٠
B	%٨٠
C	%٢٠
D	%٠

ما رمز المادة الشفافة:

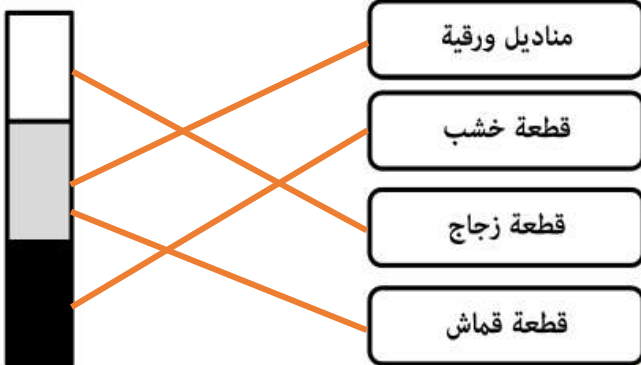
A ( )

B (✓)

C ( )

D ( )

**نشاط صفي (٤):** صل كل مادة في العمود الأول بدرجة الظل المناسبة لها من



**نشاط صفي (٥):** ضع علامة (✓) أمام كل عبارة من العبارات حسب ما يناسبها في الجدول

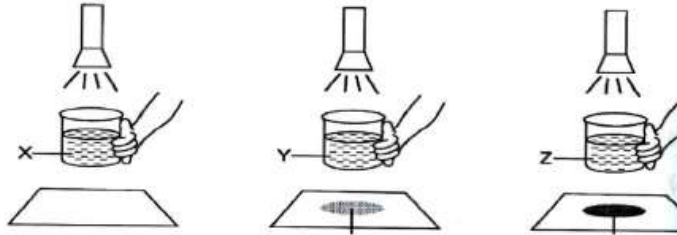
العبارة	صواب	خطأ
المواد المعتمة لا تسمح بمرور الضوء خلالها	✓	
المواد الشفافة تسمح بمرور بعض الضوء خلالها		✓
المواد شبه الشفافة تسمح بمرور كل الضوء		✓

**نشاط تحدي (١):** ضع علامة (✓) لكل عبارة في المكان المناسب:

نوع المادة	ظل رمادي	لا تكون ظل	ظل أسود
قطعة خشب			✓
ورق شفاف ملون	✓		
قطعة زجاج		✓	
غلاف الكتاب			✓
جدار الحائط			✓
قطعة بلاستيك شفاف		✓	
ورق مقوى			✓

**نشاط تحدي (٢):**

يوضح الشكل اختبار قدرة مجموعة من المواد على امرار الضوء او حجبها.



أ/المادة المعتمة يمثلها الرمز Z..... فسر اجابتك .  
لأنها تكون ظلاً أسود

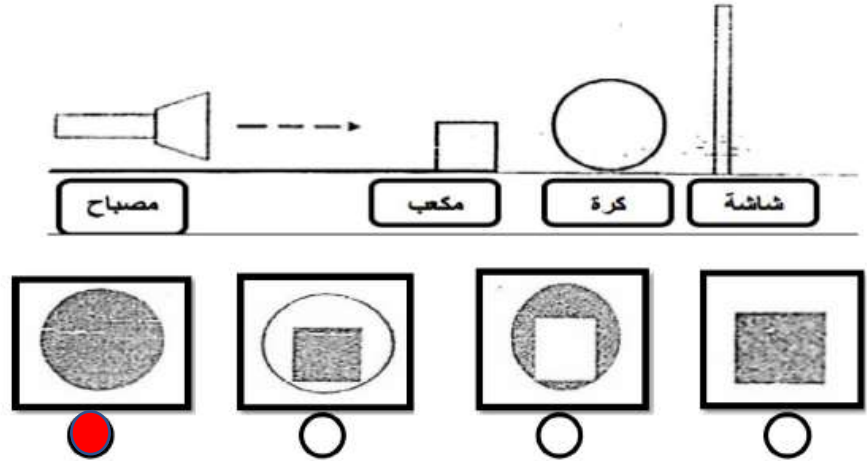
ب/ رمز المادة التي تسمح لجميع الضوء بالمرور خلالها هي X.....

ج/رتب المواد السابقة من الأكثر ظل للأقل ظل مستخدماً جدول درجات الظل  
X ← Y ← Z

د/ هل التجربة السابقة عادلة؟؟ نعم..... فسر اجابتك .

لأن التجربة تم تنفيذها تحت نفس الظروف: حجم الكؤوس- كمية المادة- مصدر الضوء- نوع مادة الكؤوس- الورق الذي تم استقبال الظل عليه

**نشاط صفي (٦):** أي من الخيارات أدناه توضح الشكل الصحيح للظل الذي سيظهر على الشاشة:



**نشاط صفي (٧):** أ/صنف المواد الآتية في الجدول التالي:

( اللبن - المنديل الورقي - الزجاج المحبب - الماء الصافي - العسل - الهواء )

مواد شفافة	مواد شبه شفافة	مواد معتمة
الماء الصافي	المنديل الورقي	اللبن العسل
الهواء	الزجاج المحبب	

ب/فسر: يباع البسكويت في المحلات التجارية مغلفاً بورق مقوى، بينما تباع الخضروات الطازجة مغلفة بورق شفاف؟

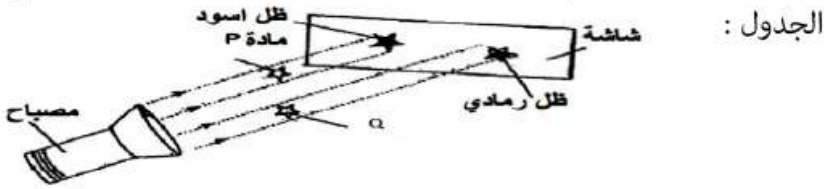
لأن الورق المقوى مادة معتمة تمنع دخول الضوء

للبسكويت فيحافظ عليه من التلف، أما الكيس الشفاف

يسمح بمرور الضوء فالخضروات تحتاج للضوء

**نشاط تحدي (٥):** يوضح الشكل اختبار تكون الظلال من جسمين مصنوعين من

مواد مختلفة باستخدام ملاحظتك على الشكل اكمل الفرق بين المادتين في



المادة	درجة الظل	نوع المادة	سبب الاختلاف
P	5	خشب	مادة معتمة
Q	2 أو 3 أو 4	زجاج ملون	مادة شبه شفافة

**نشاط تحدي (٦):** أ/ يوضح الشكل المقابل ظهور ظل على احدى الشاشات باستخدام

شكل مثلث ودائرة، الخيار الصحيح الذي يفسر ظهور الظل بهذا الشكل هو ان المادة

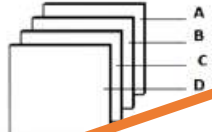
المصنوع منها كلا منهما هي: اختر الاجابة الصحيحة.



	مادة المثلث	مادة الدائرة
١	شفاف	شبه شفاف
٢	معتم	شفاف
٣	شبه شفاف	معتم
٤	شفاف	معتم

ب/ يوضح الشكل وضع كرة أمام مجموعه من الشرائح المختلفة في امرارها للضوء،

فاذا علمت (D) فان ذلك يدل على ان الشريحة (C) ان الكرة كونت ظلا اسود على



الشريحة. ( ) شفافة ( ) معتمة اختر الإجابة الصحيحة

فسر اجابتك

.....  
.....

**نشاط تحدي (٣):** أ/ يوضح الشكل نوعين من النظارات يلبسها الناس، النظارة

التي تستخدم عند الخروج في الشمس هي :



أختار الإجابة الصحيحة : ( ) ١ (V) ٢

فسر اجابتك:

**لأنها شبه شفافة تسمح بمرور بعض الضوء**

ب/ ضع الكلمات ( شفاف / معتم / شبه شفاف) على الشكل المقابل الذي

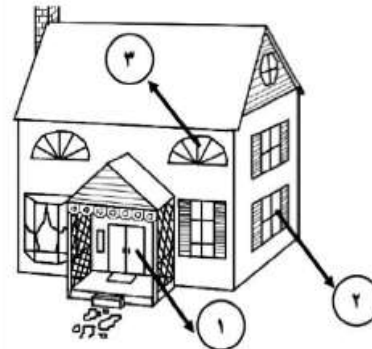
يختبر سماح بعض المواد للضوء للمرور من خلالها



**نشاط تحدي (٤):** يوضح الشكل المقابل تصميم منزل في احدى المناطق الحارة،

من خلال دراستك للمواد التي تسمح بمرور الضوء حدد نوع المادة التي تصنع

منها الأجزاء في الشكل



المادة	١	٢	٣
نوع المادة المصنوع منها	زجاج ملون	زجاج ملون	زجاج ملون
خاصية المادة	شبه شفاف	شفاف	شفاف





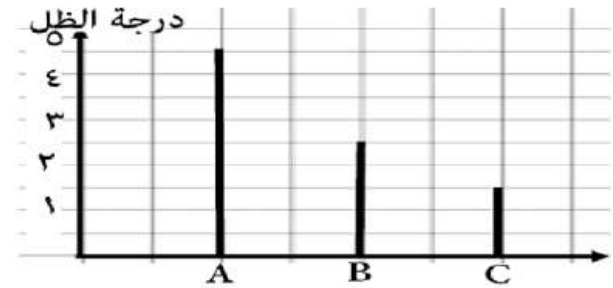
## نشاط صفي (١):

قام بعض الطلبة باستقصاء طول الظل المتكون من وضع دمية على مسافات مختلفة من مصدر ضوئي كما بالجدول المقابل ، طول الظل (س) المفقود في الجدول يساوي : ظلل الإجابة الصحيحة

المسافة (سم)	طول الظل (سم)
١٠	٥
١٢	١٠
٩	١٥
٦	٢٠

١٠ ○ ١٥ ○  
٦ ● ١٢ ○

نشاط صفي (٢): يوضح المخطط درجة الظل التي تكونها دمي ظل صنعت من مواد مختلفة

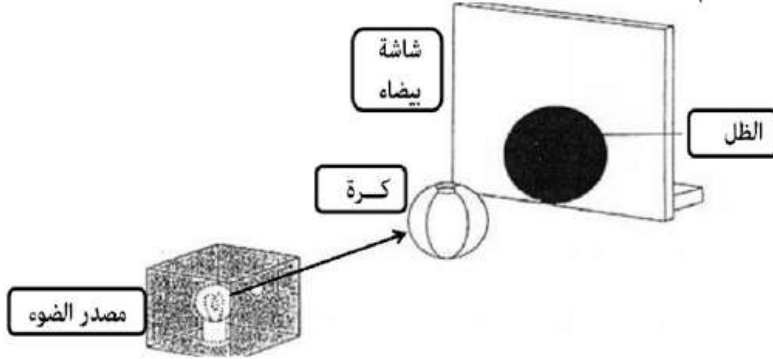


رمز المادة الأفضل لصنع دمي الظل هو.....A.....  
فسر اجابتك

لأنها مادة معتمة تحجب الضوء

[الكتب نصي]

نشاط صفي (٣): التجربة أدناه توضح تكون ظل للكرة على الشاشة البيضاء ، ادرسه جيدا ثم أجب :



أ / ما سبب تكون الظل ؟

لأن الكرة مادة معتمة تحجب الضوء

ب/ ماذا تتوقع أن يحدث للظل عندما يتم تقريب الكرة من الشاشة ؟

يقل حجم الظل

ج/ ماذا تتوقع أن يحدث للظل عندما تقرب الكرة من مصدر الضوء؟

يزداد حجم الظل

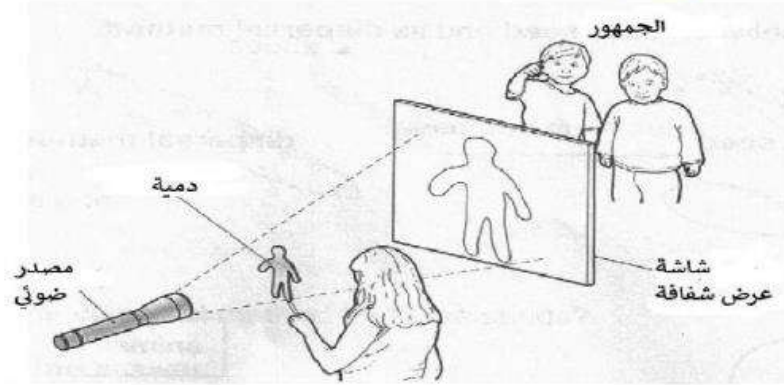
د/ ماذا تتوقع أن يحدث للظل عندما تقرب مصدر الضوء من الكرة ؟

يزداد حجم الظل

هـ/ هل يتكون ظل اذا استبدلنا الكرة بدمية من القماش؟

نعم

### نشاط تحدي (٢): الشكل الآتي يمثل عرضاً للدمية



١) أكمل بكلمة واحدة فقط :

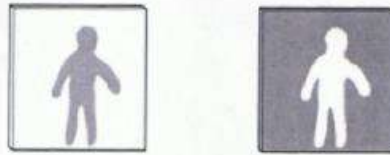
الدمية تشكل صورة يطلق عليها اسم **الصورة الظلية** في شاشة العرض

٢) ما الذي يجب أن تقوم به الفتاة حتى تظهر صورة الدمية أصغر ؟

**تبعد الدمية عن مصدر الضوء أو تبعد مصدر الضوء عن الدمية / أو**

**تقرب الدمية من الشاشة أو تقرب الشاشة من الدمية**

٣) ضع علامة ✓ على الشكل الذي يراه الجمهور على الشاشة ؟



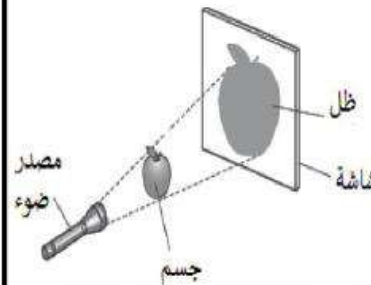
✓

٤) ماذا سيشاهد الجمهور على الشاشة إذا كانت معتمة ؟

**لن يشاهدوا شيئاً / شاشة سوداء**

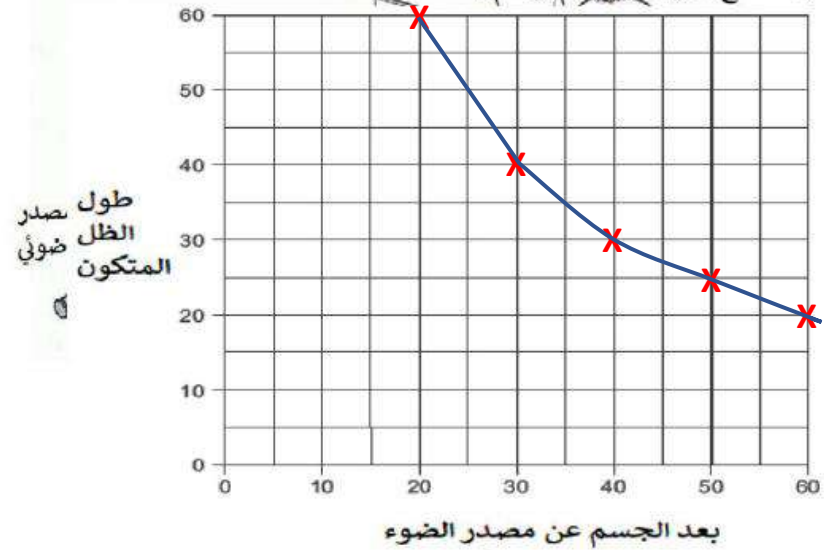
### نشاط تحدي (١): يقوم يوسف باستقصاء أطوال الظلال المتكونة .

فهو يستخدم مصدر ضوء في غرفة مظلمة ووضع الجسم بين المصدر الضوئي والشاشة. وكانت نتائجه كالآتي :



بعد الجسم عن مصدر الضوء	طول الظل المتكون
20	60
30	40
40	30
50	25
60	20

أ/ مثل النتائج تمثيلاً بيانياً خطياً :



ب/ كم يبلغ طول الظل عندما يكون بعد الجسم عن مصدر الضوء

يساوي ٣٥ cm ؟ **35**

/ / التاريخ :

موضوع الدرس : (٥-٥) تدريبات وأنشطة



**نشاط صفي (٢):** أكمل العبارات التالية باستخدام الكلمات التالية:

قصير - طويل - أقصر - أطول - الظهيرة - الظل - الضوء

- الظل ..... **أطول** ... ما يكون عند شروق الشمس وغروبها.

- بين الثامنة صباحا ومنتصف النهار يصبح الظل ..... **طويل** .....

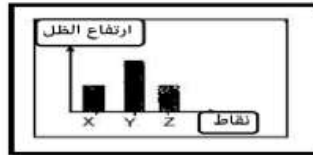
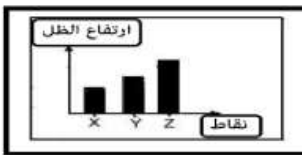
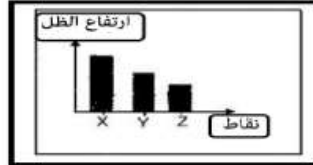
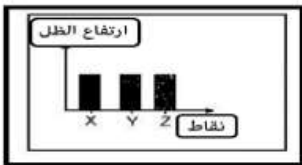
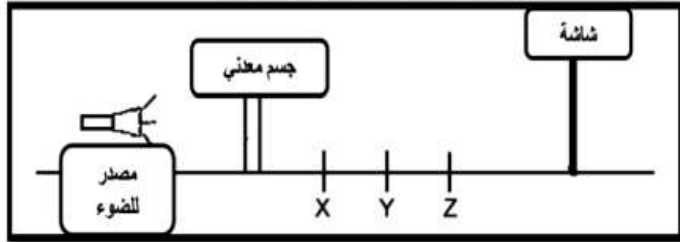
- وقت ..... **الظهيرة** ... تكون الشمس متعامدة على الرأس.

- يكون الظل ... **قصير** ... وقت الظهيرة و..... **طويل** ... في بداية النهار ونهايته

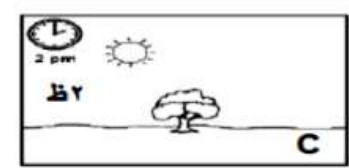
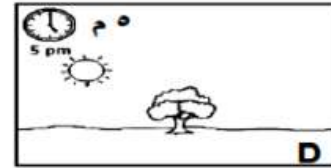
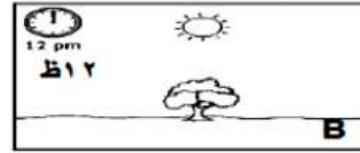
- بين منتصف النهار وإلى الرابعة عصرا يصبح الظل... **أطول** .....

**نشاط صفي (٣):** أجرى سالم استقصاء طول الظل عند نقاط مختلفة ، أي

الأشكال أدناه توضح التمثيل الساني لاستقصاء سالم :



**نشاط صفي (١):** يوضح حركة الشمس فوق الشجرة في أوقات مختلفة من النهار

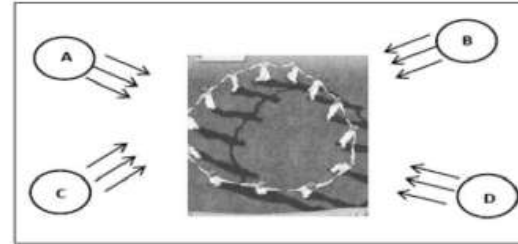


ما رمز الرسم الذي يوضح وجود الشمس في السماء شرقا : (ظلل الإجابة)

D  C  B  A

الشكل الآتي يوضح بعض طلاب يلعبون: الموضع الصحيح للشمس هو:

(ظلل الإجابة الصحيحة)



A

B

C

D

الشكل أدناه عبارة عن ساعة شمسية ( مزولة ) من خلال موضع الظل

المتكون فإن الوقت سيكون تقريبا :

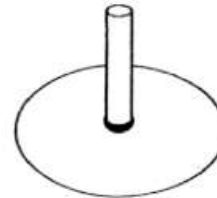
( ) ٤٥ : ٤ مساء

( ) ٣٠ : ٧ صباحا

( ) ٣٥ : ٨ مساء

(  ) ١٢ ظهرا

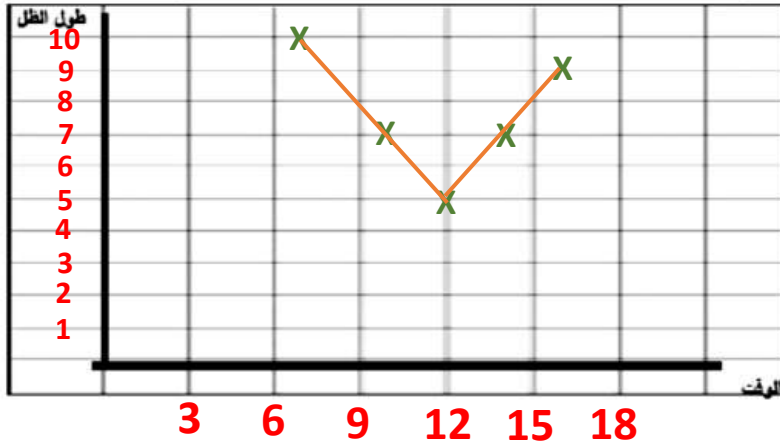
[اكتب نصا]



## نشاط تحدي (٣):

قام مجموعة من الطلاب باستقصاء أطوال الظلال في احد الأيام وسجلوا البيانات كما بالجدول، ارسم المخطط البياني لبيانات الجدول

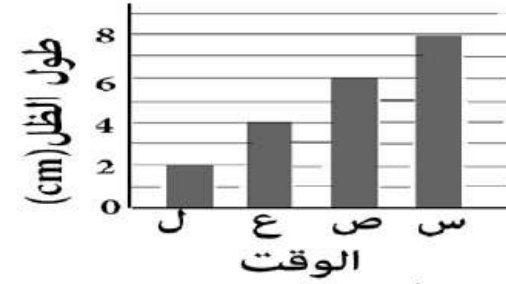
الساعة	طول الظل (سم)
٧ صباحا	١٠
١٠ صباحا	٧
١٢ ظهرا	٥
٢ مساء	٧
٤ مساء	٩



أ/الوقت الذي تكون فيه الشمس في وسط السماء من خلال بيانات الجدول هو **12 ظهرا**  
 ب/تنبأ بطول الظل في تمام الساعة (٥) مساءً **10 سنتيمتر**  
 فسر اجابتك **لأن طول الظل أقصر ما يكون**

## نشاط تحدي (١):

ادرس المخطط البياني طول الظل في أربعة أوقات مختلفة من اليوم



أ/ الوقت الذي يتوقع أن يكون في الساعة 8:00 صباحا هو **س**  
 ب/ الوقت الذي يتوقع أن يكون في وقت الظهيرة هو **ل**  
 ج/ الوقت الذي يتوقع أن يكون في الساعة 3:00 عصرا هو **ع**  
 د/ ما النمط الذي يمكن التوصل إليه من خلال المخطط هو:

## بمرور الوقت يزداد طول الظل

## نشاط تحدي (٢):

كان أحمد و سالم يلعبان لعبة الصورة الظلية. ساعديهما في الإجابة على هذه الأسئلة :



أ- عددي شرطين لا بد من توفرهما ليتكون

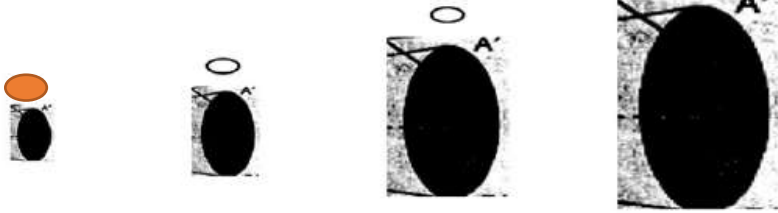
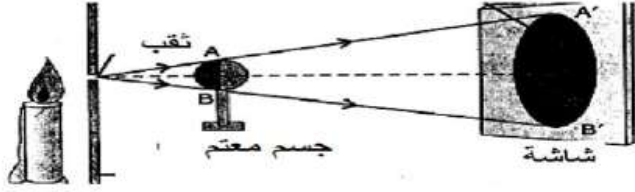
الظل **جسم معتم** ، **مصدر ضوء**

ب- ما الذي قد يحدث لظل كلاً من أحمد وسالم إذا :

**يقبل طول الظل**

ابتعد سالم عن الجدار **يزداد طول الظل**

**نشاط تحدي (٥):** أ/ يوضح الشكل ظل لاجسام المعتمة، الظل الذي سينتج من وضع الجسم على مسافة بعيدة جدا من المصباح: ظلل الإجابة الصحيحة



الوقت	طول الظل (أ)
٧ ص	٣
٩ ص	٢
١٢ ظهرا	١
٣ عصرا	٢

ب) يوضح الجدول المقابل اطوال الظلال لشجرة منزلك في أوقات مختلفة من اليوم، ادرس الجدول ثم أجب عن الأسئلة:

١/ المخطط البياني الذي يصف تكون الظلال حسب بيانات الجدول هو ( ظلل الإجابة الصحيحة )



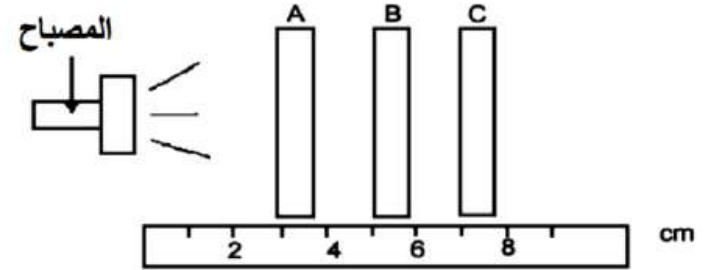
فسر سبب اختيارك. لأن طول الظل يقل حتى يصل أقصر ما يكون في وقت الظهيرة ثم يزداد

٢/ تنبأ بقيمة الظل في الساعة الثامنة صباحا ..... 2.5 متر

٣/ النمط الذي يمكن ملاحظته من بيانات الجدول هو

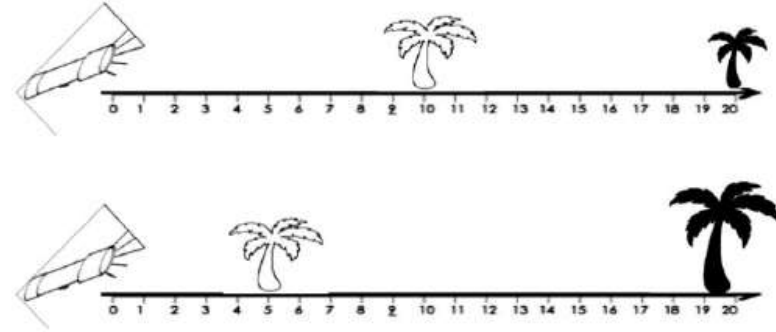
يقبل طول الظل من الصباح إلى وقت الظهيرة ثم يزداد طولاً

**نشاط تحدي (٤):** أ) يوضح الشكل وضع جسم امام مصدر ضوئي، النقطة الأفضل لوضع الجسم فيها للحصول على أطول ظل هي:



(اختار الإجابة الصحيحة) A (✓) B ( ) C ( )

ب) يوضح الشكل استقصاء يبحث اثر المسافة التي يوجد عليها الجسم على طول الظل المتكون



١- العامل الذي يتم اختياره هو ..... طول الظل

٢- النمط الذي يمكن ملاحظته من خلال النتائج في الشكل هو

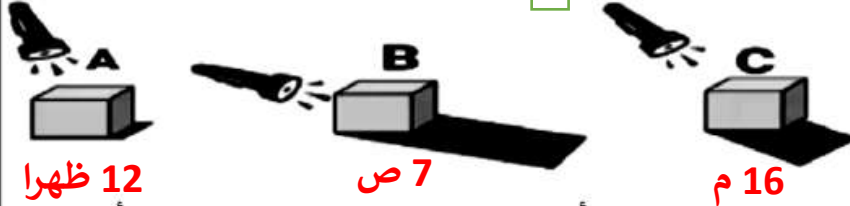
كلما اقترب الجسم من مصدر الضوء زاد طول الظل /

[اكتب نصاً] أو كلما قلت المسافة بين الجسم ومصدر الضوء زاد طول الظل /

أو كلما زادت المسافة بين الجسم والشاشة زاد طول الظل

تشاط تحدي (٧): أ) ضع الأوقات التالية في مكانها المناسب :

(٧ صباحا ، ١٢ ظهرا ، ١٦ م ) على الشكل :

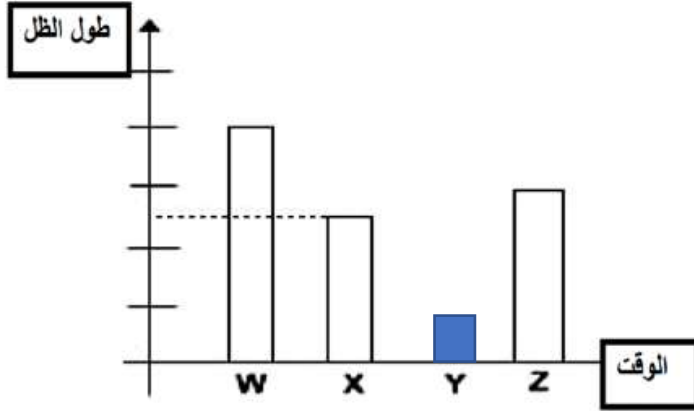


12 ظهرا

7 ص

16 م

ب) يوضح الشكل البياني أطوال الظلال لجسم ما ، ادرس الشكل ثم أجب عن الاسئلة

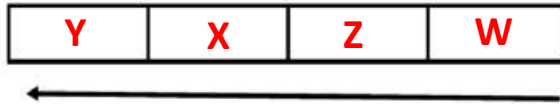


١/ اذا علمت أن العمود (Y) يمثل وقت الظهيرة ، ارسم العمود الذي يوضح طول الظل .

٢/ الرمز الذي يوضح طول الظل في الصباح الباكر هو ..... W

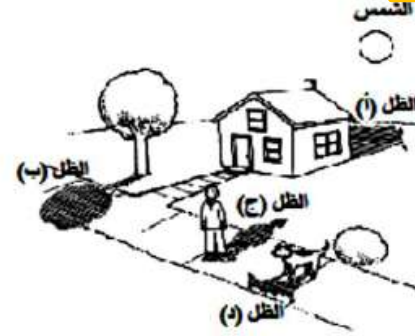
فسر اجابتك لأن طول الظل يكون أطول ما يكون في الصباح الباكر

٣/ رتب الأوقات في المخطط من بداية حدوثها صباحا وحتى وقت الظهيرة



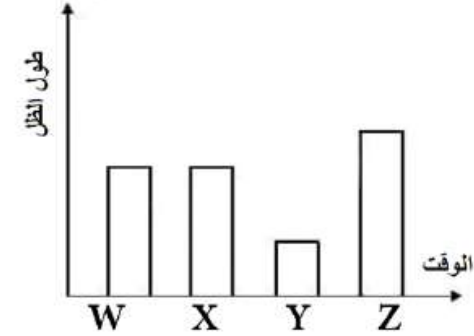
تشاط تحدي (٦): أ) يوضح الشكل حديقة المنزل في يوم مشمس مع وجود

مجموعة من الاجسام في الحديقة ، الاجسام التي رسم ظلها بشكل صحيح هي: ( ظلل الإجابات الصحيحة )



أ  ب   
ج  د

ب) المخطط البياني المقابل يوضح اطوال ظلال قلم في أوقات مختلفة من النهار



أ/ الرمز الذي يوضح طول الظل في فترة الظهيرة يمثلته ..... Y

فسر اجابتك لأن طول الظل يكون أقصر ما يكون في وقت الظهيرة

ب/ الرموز التي توضح اطوال القلم في فترة ما بعد الظهيرة هي ..... W, X

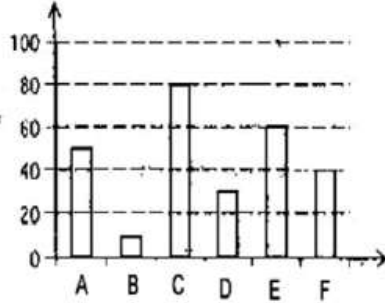
ج/ الرمز الذي يوضح طول الظل عندما تكون الشمس منخفضة جدا في السماء

Z ..... [اكتب، نصل]



التاريخ : / /

**نشاط صفي (٣):** يوضح المخطط البياني بيانات شدة الضوء في مواقع مختلفة الإضاءة : مقدار شدة الضوء



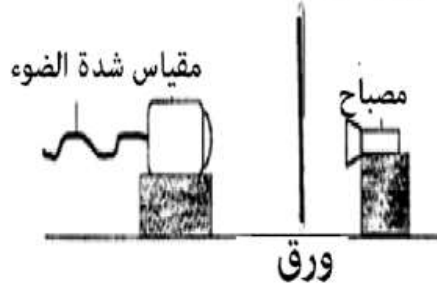
أ/ رتب المواقع من الأكثر شدة ضوئي إلى الأقل..... **B ← D ← F ← A ← E ← C**

ب/الموقع الذي يوضح الخزانة المظلمة هو..... **B**

فسر اجابتك .....  
**لأن شدة الضوء فيها أقل ما يمكن**

**نشاط تحدي (١):** يوضح الشكل تجربة لقياس شدة الضوء عند وضع أوراق عديدة أمام المصباح وقياس مقدار شدة الضوء الناتجة ، ادرس بيانات الجدول ثم أجب عن الأسئلة :

مقدار شدة الضوء	عدد الأوراق الموضوعة أمام المصباح
١٥٠	٠
١٢١	١
٩٤	٢
س	٣
٢٩	٤
٠	٥



أ/ ما النمط الذي تلاحظه من خلال بيانات الجدول ؟

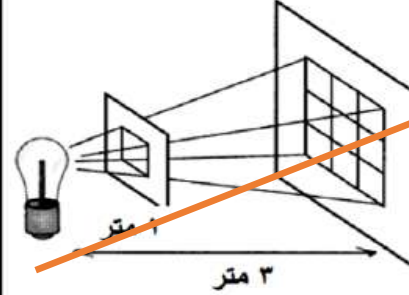
**كلما زاد عدد الأوراق الموضوعة أمام المصباح قل مقدار شدة الضوء**

ب/تنبأ بقيمة شدة الضوء (س) : ..... **58 = 29+29**

**نشاط صفي (١):** الشكل الذي يمتلك أكثر شدة ضوء ( ظلل الإجابة الصحيحة)

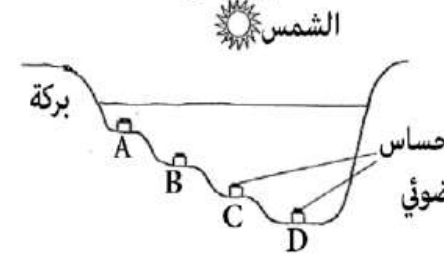


٢/ يوضح الشكل تأثير مصباح ضوئي على مساحتين مختلفتين :  
أ/ المنطقة التي تكون فيها شدة الضوء أكثر هي .....



فسر اجابتك.....

**نشاط صفي (٢):** تم وضع جهاز لقياس شدة الضوء في مواقع مختلفة داخل



بركة مياه على أعماق مختلفة :

أ/ المنطقة التي ستكون فيها شدة

الضوء أقل ما يمكن ..... **D**

ب/ رتب المواقع من الأكثر شدة

ضوئية للأقل شدة ضوئية

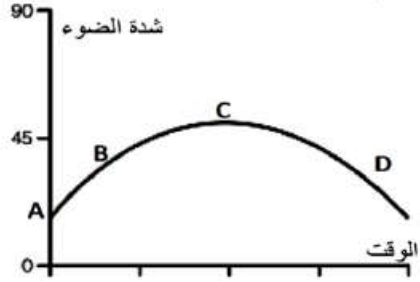
**D ← C ← B ← A**

ج/ أي المواقع أفضل لنمو الطحالب الخضراء ؟ ..... **A**

فسر اجابتك.....

**لأنها تحتاج لضوء الشمس لتصنع غذائها**

**نشاط تحدي (٤):** يوضح الشكل المقابل رصد شدة الضوء خلال اليوم من بداية الصباح وحتى ساعات المساء، ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة:



أ/ الرمز الذي يمثل شدة الضوء وقت الظهيرة هو **C**.....

فسر اجابتك.....

**لأن أشعة الشمس تكون عمودية وقت**

**الظهيرة فتكون شدة الضوء أكبر ما يمكن**

ب/ الرموز الذي تمثل ساعات الصباح الباكر والمساء المتأخر ..... **A** ..... و **D** .....  
ج/ المنطقة التي تتميز بأقصر طول ظل هي **C**.....

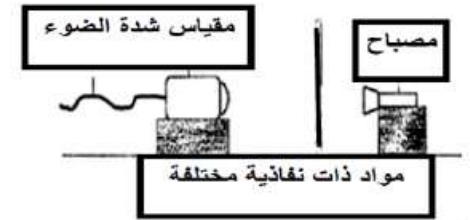
**واجب منزلي**

ضع علامة  $\checkmark$  او  $\times$  امام العبارة بما يناسبها :-

الاجابة	العبارة
<b>✓</b>	١ شدة الضوء هي كمية الضوء الساقطة على مساحة معينة
<b>✗</b>	٢ تقاس شدة الضوء بوحدة المتر.
<b>✗</b>	٣ يتم تزويد البيوت الزجاجية بشدة ضوء منخفضة للحصول على ثمو جيد للنباتات.
<b>✓</b>	٤ تستخدم شدة الضوء بشكل كبير أثناء انتاج الأفلام
<b>✓</b>	٥ استخدمت الشمعة قديما لقياس شدة الضوء

**نشاط صفي (٤):** يوضح الشكل تجربة قام بها مجموعة من الطلاب لبحث سماح بعض المواد للضوء بالنفاذ من خلالها، وسجلت كمية الضوء التي تمر من خلالها كما بالجدول المقابل:

المادة	شدة الضوء
١	٤١٠
٢	٢٢٠
٣	١٠٠
٤	٠

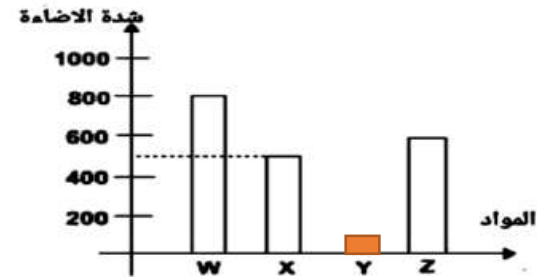


أ/ المادة المعتمدة يمثلها الرقم **4**.....  
فسر اجابتك **لأن شدة الضوء تساوي صفر أي أنها لا تسمح بمرور الضوء**

ب/ رقم المادة التي تصلح لصناعة زجاج نافذة البيت هي **1**.....

فسر اجابتك **لأنها تسمح بمرور كمية مناسبة من الضوء**

**نشاط تحدي (٣):** تم أخذ قراءات مختلفة للشدة الضوئية في مواد مختلفة لها القدرة على بعث الضوء كما بالشكل:



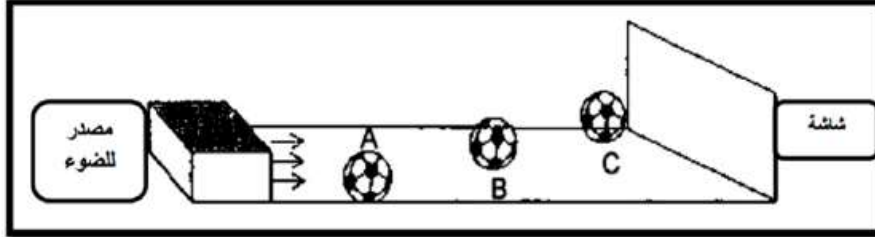
أ/ تبلغ شدة الإضاءة في المادة (Z) : **600**.....

ب/ رمز المادة الأفضل استخدامها كأضواء للسيارة هي **W**.....  
ج/ اذا علمت أن المادة (Y) هي مادة خافتة أو قليلة الإضاءة، ارسم موقعها بين الاعمدة في الرسم .



### نشاط إثرائي (٢):

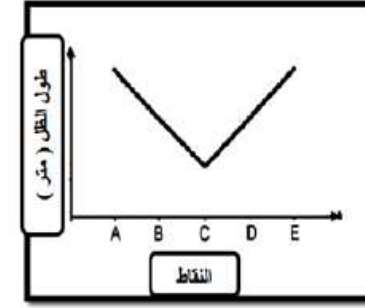
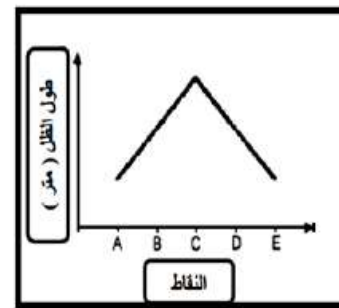
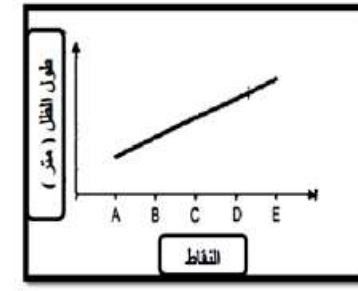
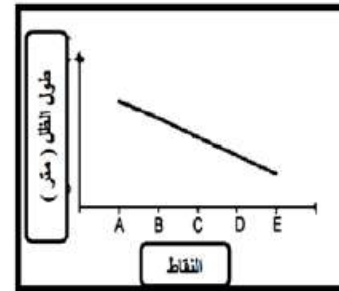
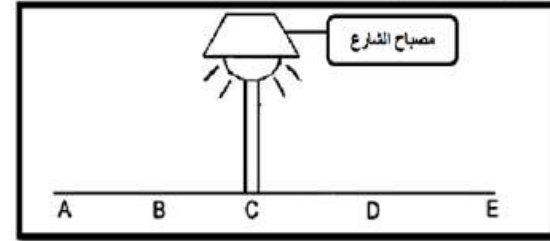
وضعت على مسافات أو ابعاد مختلفة عن الشاشة ، أي من ( A/B/C ) الاستقصاء أدناه يوضح ثلاث كرات الإجابات هي الأنسب لتوضيح الظلال الظاهرة على الشاشة :



	1
	2
	3
	4

### نشاط إثرائي (١):

يتحرك تميم من النقطة (A) إلى النقطة (E) أي المنحنيات يوضح تغير أطوال الظل خلال تحركه بين الموقعين



[اكتب نصاً]

# إجابات الوحدة السادسة

دليل النجوم في مادة  
العلوم للصف الخامس



تجميع وتنسيق الأستاذتين :  
سمية الشيلية / كفاح المزروعية  
المعلم الأول : الأستاذة فخرية الشيزاوية  
مديرة المدرسة : الأستاذة محفوظة الروشدية

اسم المبدعة :  
الصف الخامس :



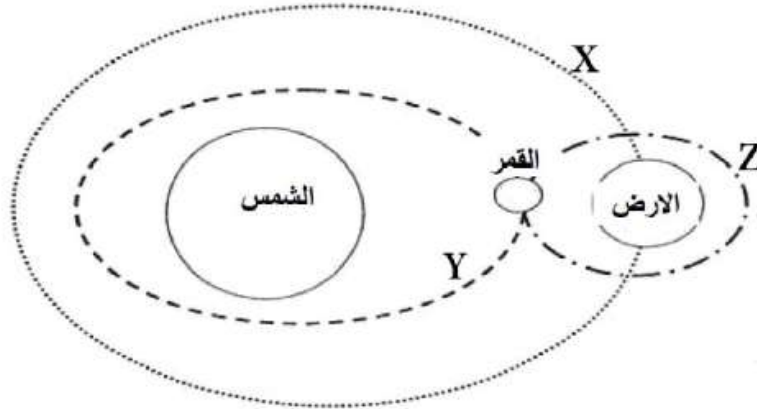
نشاط صفي (٣): ضع علامة (✓) أو (x) أمام العبارة حسب ما يناسبها

م	العبارة	
١	يعكس كوكب الأرض ضوء الشمس	✓
٢	القمر له القدرة على بعث الضوء والحرارة	X
٣	تعتبر الشمس من النجوم	✓
٤	النجم والكوكب يبعثان الضوء والحرارة	X

نشاط صفي (٤): يوضح الشكل حركة القمر حول الأرض وحركة الأرض حول

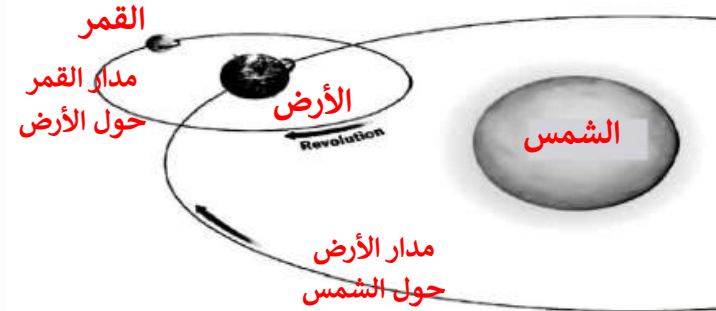
الشمس

أ/ رمز المسار الذي يوضح مسار القمر حول الأرض هو ..... Z  
ب/ رمز المسار الذي يوضح مسار الأرض حول الشمس ..... X



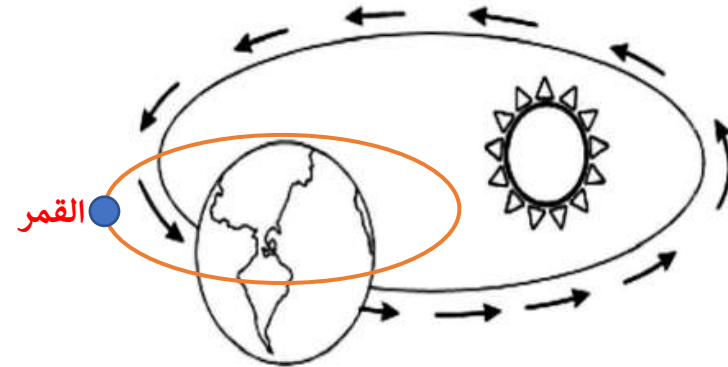
نشاط صفي (١):

يوضح الشكل حركات الأرض والقمر حول الشمس :  
أ) ضع الكلمات التالية في مكانها المناسب على الرسم السابق ( الشمس ، القمر ، الأرض ، مدار القمر حول الأرض ، مدار الأرض حول الشمس )



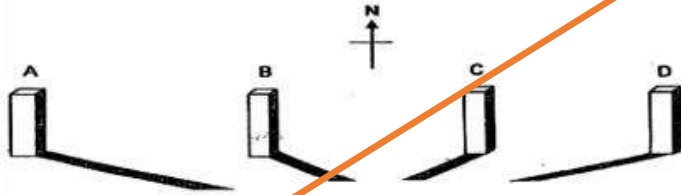
نشاط صفي (٢): يوضح الشكل حركة الأرض حول الشمس

أكمل الرسم السابق برسم القمر والمدار الذي يدور فيه





**نشاط صفي (٣):** يوضح الشكل حركة ظل لعصا موضوعة تحت الشمس ، ادرس المخطط ثم أجب عن الأسئلة يمثل الساعة السابعة صباحا الرمز (A)

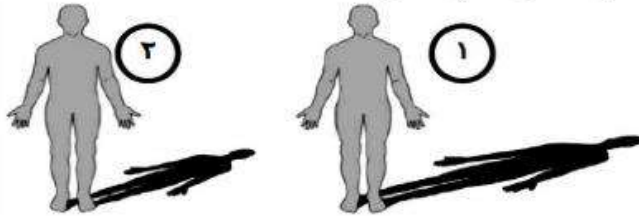


أ/ رتب أطوال الظل من بداية حدوثها صباحا وحتى نهاية اليوم

ب/ رمز المناطق التي تكون فيها الشمس وقت المساء هي .....  
ج/ رمز المناطق التي تكون فيها الشمس في جهة الشرق هي ..... و .....

**نشاط صفي (٤):**

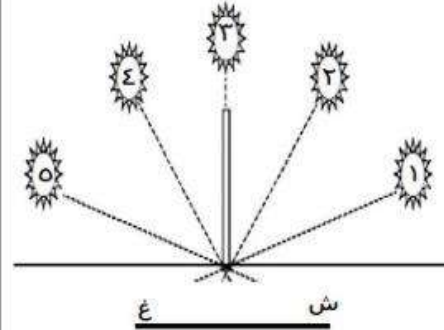
يوضح الشكل متابعة أحد الطلبة لظل أحد الأشخاص في ساعات مختلفة (السابعة صباحا - والحادية عشرة).



الرسم الذي يمثل ظل الشخص في الساعة التاسعة صباحا هو : 1 .....

فسر اجابتك .....  
**لأن الشمس تكون في موضع منخفض في السماء ويكون الظل طويلا**

**نشاط صفي (١):** يوضح الشكل حركة الشمس في السماء في مواقع مختلفة



خلال النهار

أ- الأرقام التي تمثل حركة الشمس

صباحا هي ..... 1,2

ب- الأرقام التي تمثل حركة الشمس

مساء هي ..... 4,5

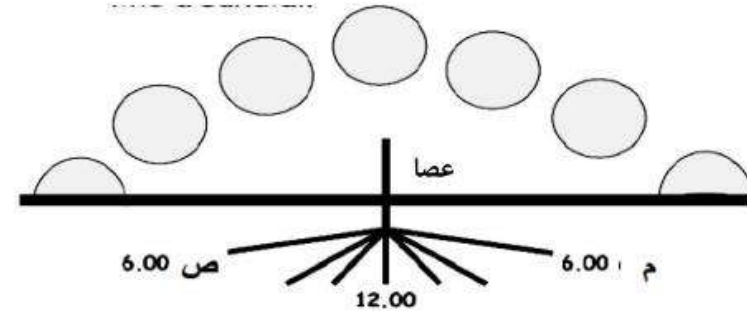
ج- اقصر ظل يتكون عند الرقم ... 3

د- أطول الظلال ستكون عند

الرقم ..... 1 و ..... 5

**نشاط صفي (٢):**

يوضح الشكل حركة الشمس الظاهرية وتكوين ظل للعصا بمرور اليوم :

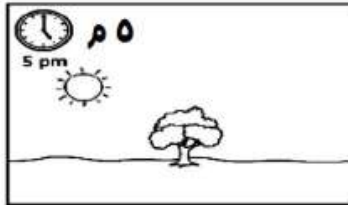
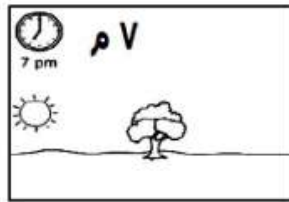
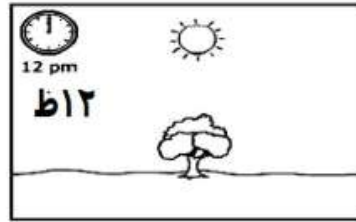
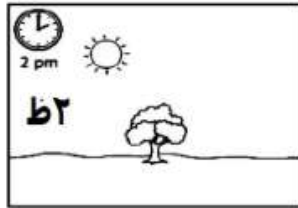
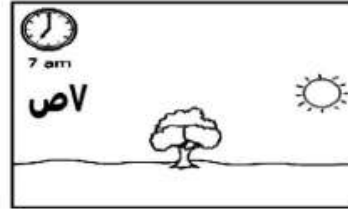
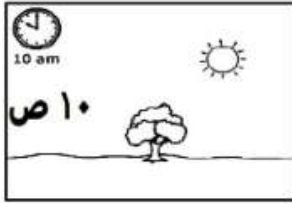


أ/ الساعة التي كانت الشمس فيها منخفضة جدا جهة الشرق هي ..... 6:00 ص

ب/ الساعة التي كانت الشمس فيها منخفضة جدا جهة الغرب هي ..... 6:00 م

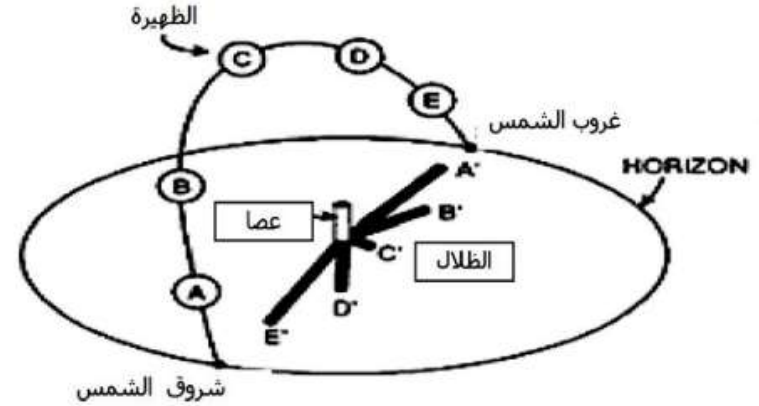
ج/ تكون الشمس مرتفعة في وسط السماء في الساعة .. 12:00

**نشاط تحدي (٢):** يبين الشكل رصد حركة الشمس الظاهرية في السماء من قبل مجموعة من الطلاب :



أ/ الساعات التي تكون فيها الشمس شرقا هي 7ص و 10ص .....  
 ب/ الساعات التي تكون فيها الشمس غربا هي 2م و 5م و 7م .....  
 ج/ أقصر طول للظل عندما تكون الساعة 12ظ .....

**نشاط تحدي (١):** يوضح الشكل متابعة أحد الطلبة لحركة الشمس الظاهرية في السماء وقام برسم تقريبي لحركة الشمس كما بالشكل

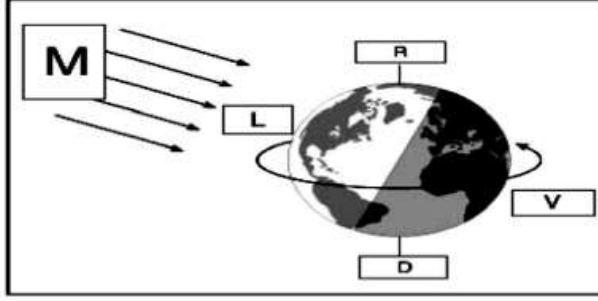


أ/ المناطق التي تكون فيها الشمس في فترة الصباح هي A و B .....  
 ب/ المنطقة التي تكون فيها الشمس في ساعات المساء هي D و E .....  
 ج/ تبدأ حركة الشمس من المنطقة A ..... و تنتهي عند المنطقة E .....  
 د/ أقصر طول للظل يكون عندما تكون الشمس في المنطقة C .....  
 س/ هل تتحرك الشمس فعلا في المخطط السابق ؟  
 نعم (✓) لا ( ) (تخير الصواب)  
 فسر اجابتك لأن طول الظل يتغير .....  
 [اكتب نصا] .....



التاريخ : / /

**نشاط تحدي (١):** يوضح الشكل رصد مناطق مختلفة على الأرض ومتابعة حدوث الليل والنهار فيها :



أ/ تدور الأرض حول نفسها خلال ... **يوم واحد** .....

ب/ الوقت اللازم لتصل النقطة (L) الى نفس موقعها مرة أخرى **24 ساعة** .....

ج/ اذا أراد شخص يسكن في المنطقة (L) الاتصال بشخص ساكن في المنطقة (V) فما هو الوقت الأنسب للاتصال ؟ ( ) صباحا (V) مساء

فسر اجابتك .....

**لأن الوقت سيكون نهارا في المنطقة (V)**

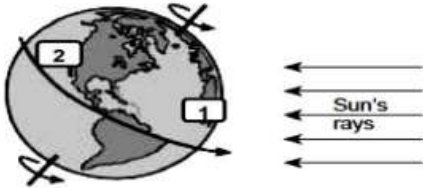
**نشاط تحدي (٢):** من الشكل المقابل :

أ/ الوقت اللازم لوصول النقطة (١) الى مكان النقطة (٢) هو :

(V) ١٢ س ( ) ٦ س ( ) ٢٤ س ( ) ٤ س

ب/ يكون التوقيت في المنطقة (٢) **ليلا** .....

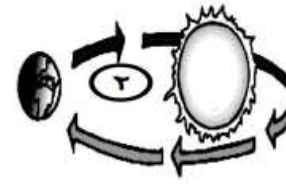
ج/ ما سبب تعاقب الليل والنهار **دوران الأرض حول نفسها** .....



**نشاط صفي (١):** ضع علامة (✓) أو (×) أمام العبارة حسب ما يناسبها

م	العبارة
١	تكون الأرض عمودية حول محورها ✓
٢	تدور الأرض حول محورها من الغرب الى الشرق ✓
٣	تكمل الأرض دورة واحدة حول محورها خلال ٤٢ ساعة ✗
٤	ينتج الليل والنهار من دوران الأرض حول نفسها ✓

**نشاط صفي (٢):** يوضح الشكل الحركات التي تتحركها الأرض :



أ/ رمز الحركة التي تنتج ظاهرة الليل والنهار **1** .....

**لأن الأرض تدور حول محورها**

**نشاط صفي (٣):** ادرس الشكل الذي يوضح دوران الأرض حول محورها :

أ/ رقم المناطق التي يحدث فيها النهار هي

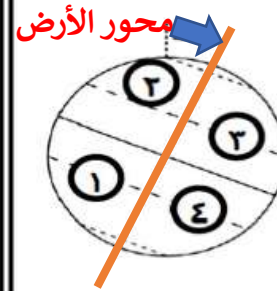
..... **3** و..... **4** .....

ب/ رقم المناطق التي يحدث فيها الليل هي

..... **1** و..... **2** .....

ج/ ضع كلمة (محور الأرض) في مكانها

المناسب على الشكل



الكوكب	زمن دورانه حول محوره
A	6 ساعات
B	12 ساعة
C	24 ساعة
D	36 ساعة

**نشاط صفي (٦):** يمثل الجدول المقابل عدة كواكب و زمن دورانها حول محورها ، رمز الكوكب الذي يمثل كوكب الأرض: A( ) B( ) C(✓) D( )  
(اختر الإجابة الصحيحة)

**نشاط صفي (٧):**

يمثل الشكل المقابل عدد دورات الأرض حول محورها خلال ساعات معينة ممثلة بالرموز (A , B , C):



أ) كم دورة تدورها الأرض حول محورها عند الرمز (B) ؟

2

ب) تنبأ بعدد الساعات التي ستقضيها الأرض لتدور ٤ دورات ؟

$4 \times 24 = 96$

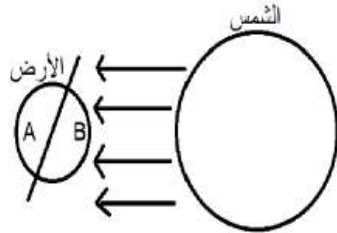
**نشاط صفي (٨):** الشكل المقابل يوضح موقع شخصان (A و B) على سطح الأرض، تأمل الشكل ثم اجب :

• يكون الوقت عند الشخص في الموقع A :  
(✓) ليل ( ) نهار

• فسر اجابتك:

**لأن هذا الجزء من الأرض بعيد**

**عن الشمس**



**نشاط صفي (٤):**

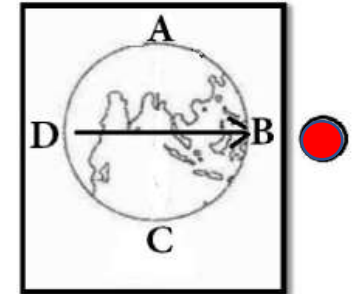
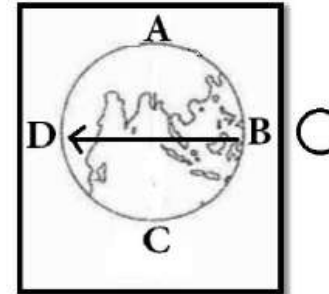
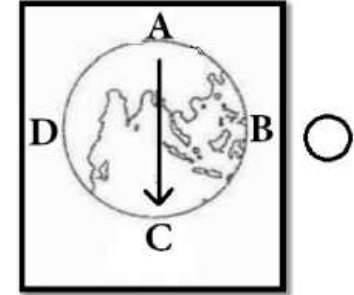
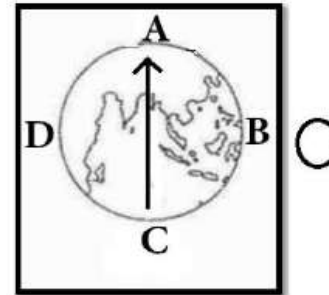
تظهر الشمس وكأنها تتحرك من جهة الشرق إلى جهة الغرب عندما نراها كل يوم وذلك بسبب :

( ) دوران الشمس حول الأرض (✓) دوران الأرض حول محورها  
فسر إجابتك ؟

**لأن الأرض تدور حول محورها من الغرب إلى الشرق**

**نشاط صفي (٥):**

أي الأشكال توضح الإتجاه الصحيح لدوران الأرض حول محورها:



[اكتب نصاً]

**نشاط صفي(١):** ضع علامة ✓ او × امام العبارة بما يناسبها .

م	العبارة
١	يحدث الشروق والغروب نتيجة حركة الأرض حول الشمس
٢	خط الأفق هو خط التقاء السماء مع الأرض
٣	يكون شروق الشمس أعلى خط الأفق
٤	يكون غروب الشمس أسفل خط الأفق

**نشاط صفي(٥):** بين الجدول أدناه طول النهار المسجل في أوقات مختلفة من

رمز الفصل	ساعات النهار
A	١٣
B	١١
C	١١
D	٩

السنة في احدى المدن :

أ/ الرمز الذي يشير الى فصل الشتاء هو ..... **D**

ب/ الرموز التي تشير الى فصلي الربيع والخريف

هي ..... **B** و ..... **C**

ج/ رمز الفصل الذي يكون فيه النهار طويل

هو ..... **A**

د/ رمز الفصل الذي يتقدم غروب الشمس فيه

هو ..... **D**

**نشاط صفي(٦):**

اليوم	وقت الغروب
١	١٨:٠٠
٣	١٨:٠٣
٥	١٨:٠٥
٧	١٨:٠٧
٩	١٨:٠٩

يوضح الجدول بيانات الغروب المسجلة في احدى المدن

أ/الفصل الذي سجلت فيه البيانات هو..... **الصيف**

فسر اجابتك ..... **لأن طول النهار يزداد**

ب/ اذا كان وقت الشروق في اليوم الأول الساعة

الخامسة واربعون دقيقة فان طول النهار يساوي

..... **12:20=5:40-18:00**

**نشاط صفي(١):** ادرس بيانات الجدول التي تم تسجيلها لأحدى المدن

المسجلة ثم أجب الأسئلة.

التاريخ	شروق الشمس	غروب الشمس	طول النهار
1 من فبراير 2017	06:47	17:58	11 ساعة، و 11 دقيقة
2 من فبراير 2017	06:47	17:59	11 ساعة، و 12 دقيقة
3 من فبراير 2017	06:47	18:00	١
4 من فبراير 2017	06:46	18:00	11 ساعة، و 14 دقيقة
5 من فبراير 2017	06:46	18:01	11 ساعة، و 15 دقيقة
6 من فبراير 2017	06:45	18:02	11 ساعة، و 17 دقيقة
7 من فبراير 2017	06:45	18:02	11 ساعة، و 17 دقيقة
14 من مارس 2017	06:17	18:20	12 ساعة، و 3 دقائق
15 من مارس 2017	06:16	18:21	12 ساعة، و 5 دقائق
16 من مارس 2017	06:15	18:21	12 ساعة، و 6 دقائق
17 من مارس 2017	06:14	18:22	12 ساعة، و 8 دقائق
18 من مارس 2017	06:13	18:22	٣
19 من مارس 2017	06:12	18:22	12 ساعة، و 10 دقائق
20 من مارس 2017	06:11	18:23	12 ساعة، و 12 دقيقة

(١) احسب طول النهار في النقاط ( 1، 2 )

..... **18:00-06:47=11:13** ..... ( 1

..... **18:22-06:13=12:09** ..... ( 2

١/ اعط وصفا للنمط الملاحظ في طول النهار خلال الفترة المسجلة في الجدول

**بمرور الزمن يزداد طول النهار**

٣/ ضع توقعاتك حول طول النهار في الأشهر التالية لشهر مارس ( تزيد / تقل )

فسر اجابتك ..... **لأن الأرض تنتقل من فصل الصيف إلى فصل**

**الخريف**

٤/ الفصل الذي سجلت فيه البيانات هو ( **الصيف** / الشتاء ) اختر الإجابة

فسر اجابتك

**لأن طول النهار يزداد**

[اكتب نصاً]



## موضوع الدرس : (٥-٦) تدريبات وأنشطة

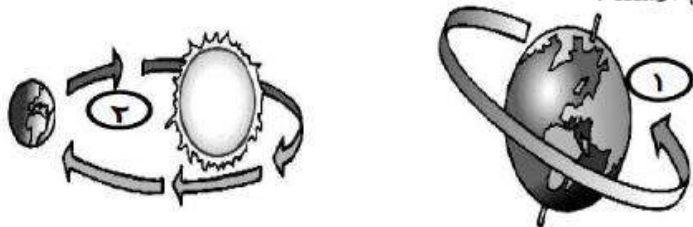


التاريخ : / /

نشاط صفي (٢): ضع علامة ✓ أو × أمام العبارة حسب ما يناسبها:

م	العبارة
١	تحدث الفصول الأربعة نتيجة دوران الأرض حول نفسها
٢	من علامات تغير الفصول تغير طول النهار
٣	يتميز فصل الشتاء بنهار طويل وليل قصير
٤	عند خط الاستواء يتساوى طول الليل والنهار

نشاط صفي (٣): يوضح الشكل حركات الأرض المختلفة، ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة:

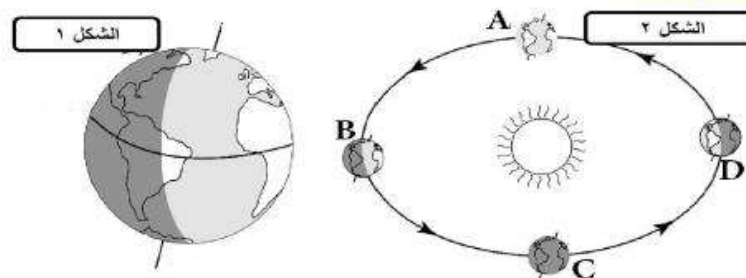


أ/ أكمل الجدول التالي وفقا لمعرفتك السابقة حول حركات الارض:

الشكل	مدة الدوران
(١)	24 ساعة = يوم واحد
(٢)	سنة واحدة = (365 / 4) يوم

ب/ رقم الحركة التي ينتج عنها الفصول الأربعة هي..... 2

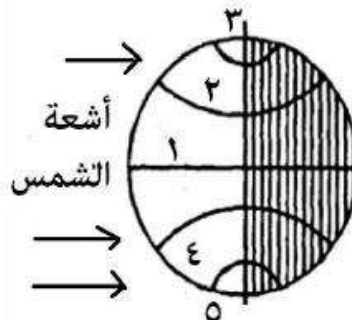
نشاط صفي (١): يوضح الشكل الحركات المختلفة للأرض .



أ/ أكمل الجدول التالي بعد دراستك للشكل :

الشكل	نوع حركة الأرض	نتائج الحركة (اسم الظاهرة)
(١)	حركة الأرض حول نفسها	الليل والنهار
(٢)	حركة الأرض حول الشمس	الفصول الأربعة

ب/ يوضح الشكل دوائر العرض في الكرة الأرضية ، حدد ارقام المناطق التالية :



١/منطقة خط الاستواء ..... 1

٢/المناطق التي تقع في نصف الكرة الشمالي

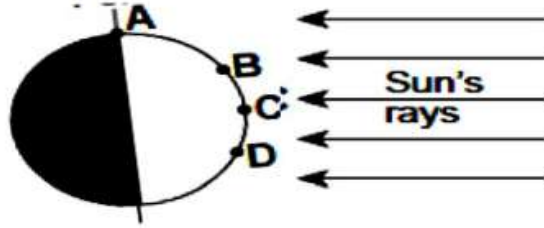
3 و 2

٣/المناطق التي تقع في نصف الكرة الجنوبي

5 و 4

[اكتب نصا]

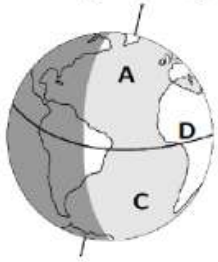
**نشاط تحدي (٣):** من الشكل الآتي:



- أ/ المنطقة التي يتساوى فيها طول الليل والنهار ..... **C**  
 ب/ المنطقة التي يكون في النهار طويل ..... **D**  
 ج/ المنطقة التي يكون فيها الليل قصيرا ..... **B**  
 د/ نصف الكرة الذي به فصل الصيف ..... **الجنوبي**

**نشاط تحدي (٤):**

يوضح الشكل المقابل نموذج الكرة الأرضية أثناء دورانه حول الشمس .  
 أ/ رمز المنطقة التي يسود فيها الشتاء هي



..... **C**  
 فسر اجابتك..... **لأنها تقع في نصف الكرة الجنوبي**  
 ..... **بعيدا عن الشمس**

ب/ رمز المنطقة التي تتميز بوجود ليل قصير  
 ونهار طويل هي ..... **A**

ج/ رمز المنطقة التي تتميز بتساوي طول الليل والنهار هي ..... **D**  
 ج/ رتب طول النهار في النقاط المحددة على الكرة الأرضية من الأطول نهار  
 للأقصر نهار. ..... **A** ، ..... **D** ، ..... **C**

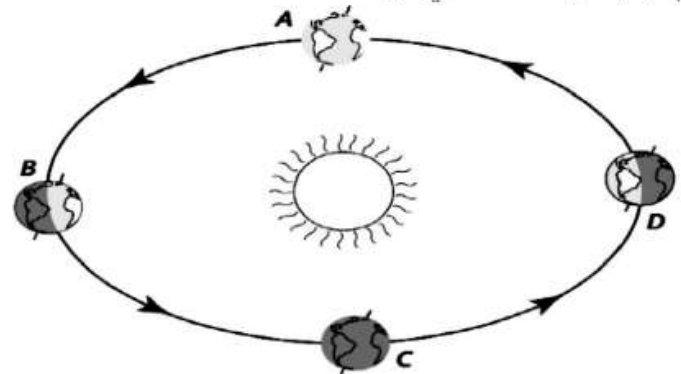
د/ اشهر السنه التي يحدث فيها الفصل المحدد بالمنطقة (A)  
 هي .....

**نشاط تحدي (١):** يوضح المخطط نموذج للكرة الأرضية ، ضع الكلمات  
 التالية في مكانها المناسب

( محور الأرض - نصف الكرة الشمالي - نصف الكرة الجنوبي - خط الاستواء )



**نشاط تحدي (٢):** تدور الأرض حول الشمس كما بالمخطط ، ادرس المخطط  
 جيدا ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :



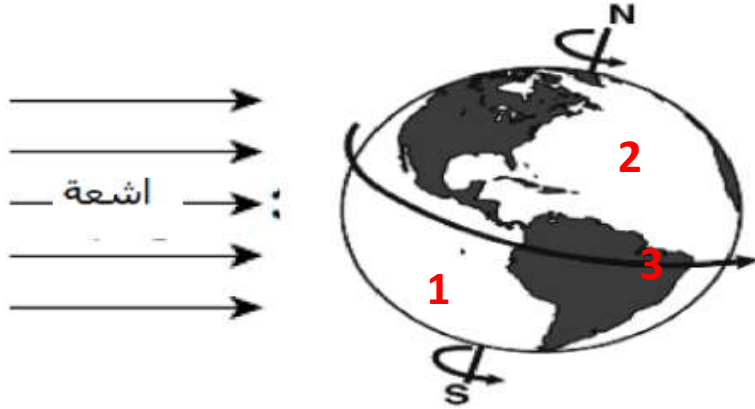
أ/ المنطقة التي يوجد فيها فصل الصيف شمالا هي: ..... **B**  
 فسر اجابتك ..... **لأن نصف الكرة الشمالي يميل باتجاه الشمس**  
 ب/ المنطقة التي يكون فيها الربيع جنوبا هي ..... **C**  
 ج/ المنطقة التي يكون فيها الخريف شمالا هي ..... **C**

## نشاط تحدي (٧):

يوضح الجدول بعض البيانات التي أخذت من مناطق مختلفة ، ادرسه جيدا  
ثم أجب عن الأسئلة :

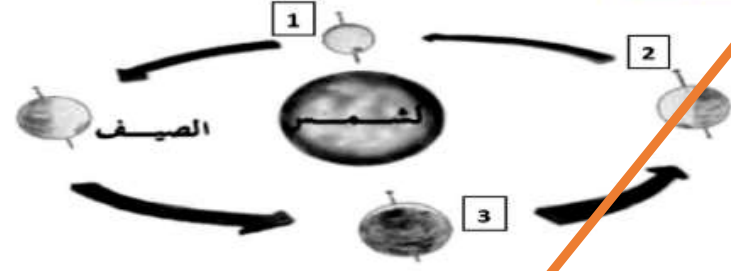
المنطقة	طول النهار	طول الليل
١	طويل	قصير
٢	قصير	طويل
٣	١٢ ساعة	١٢ ساعة

أ/ ضع النقاط ( ١,٢,٣ ) في مكانها المناسب على الشكل مستخدما  
معلومات الجدول السابق



ب/ صف النمط المتغير لطول النهار في منطقتك خلال الفترة من سبتمبر الى  
فبراير ..... **يقبل طول النهار** .....

## نشاط تحدي (٥): يوضح الشكل الآتي فصول السنة على الأرض:



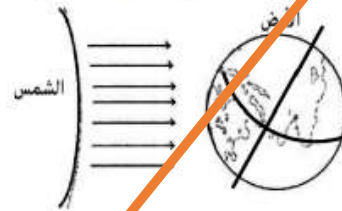
أ/ تنشأ فصول السنة بسبب..... هما:

.....  
.....

ب/ أكمل ما يلي:

المنطقة	طول النهار	طول الليل
الرقم ١ يمثل فصل .....	طويل	قصير
الرقم ٢ يمثل فصل .....	.....	.....
الرقم ٣ يمثل فصل .....	.....	.....

## نشاط تحدي (٦): أدرس الشكل الآتي: قصير



أ/ إذا كان يوسف يقف عند النقطة (D) ١ سا  
ما التوقيت عند هذه النقطة ؟.....

ب/ تدور الأرض حول محورها في..... يوم

ج) ما نصف الكرة الذي يمر بفصل الشتاء؟.....

د) ما الفصل الذي يأتي بعد فصل الشتاء؟.....

[اكتب نصا]



## موضوع الدرس : (٦-٦) تدريبات وأنشطة

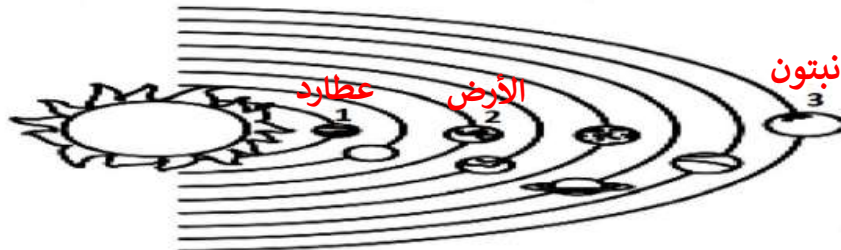
التاريخ : / /

نشاط صفي (٣): أكمل الجدول الآتي:

اسم العالم	اقتراح العالم
فاراها ميهيرا-براها غوبتا	أيدا مبدأ كروية الأرض والكواكب
كوبرنيكوس	قرر ان نموذج بطليموس مخطى وان جميع الكواكب
غاليليو	اتفق مع كوبرنكس ان كوكب الزهرة والكواكب الأخرى تدور حول الشمس
بطليموس	وصف ان جميع الكواكب تدور حول الارض

نشاط صفي (٤):

أكتب أسماء الكواكب المشار عليها بالأرقام:



نشاط صفي (٥): ضع الكلمات المناسبة في اماكنها الصحيحة

(محطة الفضاء الدولية ، المسبار )

( **المسبار** ) مركبة فضائية غير مأهولة تسير الى كواكب أقمار

مختلفة ويتم التحكم بها من الأرض تلتقط صور وتجمع معلومات.

( **محطة الفضاء الدولية** ) محطة تدور حول الأرض لالتقاط صور مختلفة

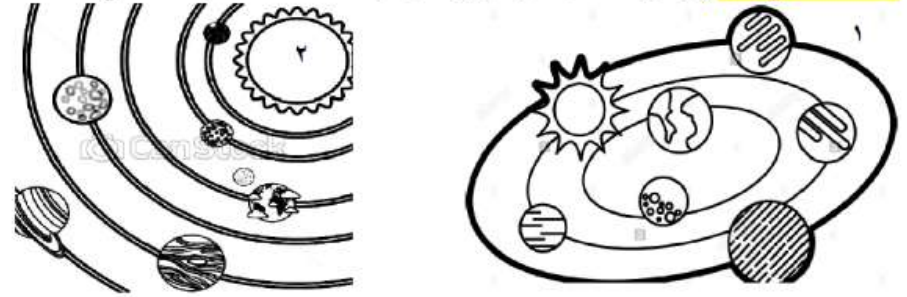
بواسطة التلسكوب

نشاط صفي (١): صل بين القائمة ( أ ) وما يناسبها من القائمة ( ب )

المصطلح ( أ )  
النظام الشمسي  
المذنب  
الكويكبات

التعريف ( ب )  
- صخور وجزيئات تدخل من الفضاء الى الغلاف الجوي للأرض  
- اجرام صخرية بين المريخ والمشتري  
- كتلة من الثلج والأتربة تدور حول الشمس  
- الشمس وثمانية كواكب تدور حول الشمس

نشاط صفي (٢): يوضح الشكل نموذجين اقترحها العلماء للنظام الشمسي:



( أ ) أكمل الجدول بالاستناد إلى الاشكال أعلاه:

الشكل	اسم العالم الذي اقترح النموذج
(١)	<b>بطليموس</b>
(٢)	<b>كوبرنيكوس</b>

(ب) عدد الطرق التي استخدمها العلماء لاكتشاف النظام الشمسي في العصر الحديث... **التلسكوب** **محطة الفضاء الدولية** **المسبار**

نشاط تحدي (٣): يوضح الجدول الآتي المسافة بين الشمس ومجموعة من الكواكب:

المسافة بينه والشمس بالمليون كيلومتر	الكوكب
228	A
58	B
777	C
108	D
149	الأرض

أ/ صل كل كوكب بالرمز المناسب له:



ب/ تنبأ بما يمكن أن يحدث لو كانت:

- الأرض مكان عطارد:

ستكون درجة الحرارة مرتفعة جدا ويكون اليوم

قصيرا جدا

- الأرض مكان نبتون:

ستكون درجة الحرارة منخفضة جدا ويكون اليوم

طويلا جدا

نشاط تحدي (١): ضع علامة ✓ أمام اسم العالم الذي اكتشف الآتي:

الاكتشاف	كوبرنيكوس	بطليموس	أريابهاتا	غاليليو
كوكب الزهرة يدور حول الشمس.				✓
الكواكب تدور حول الأرض.			✓	
القمر والكواكب وجميع النجوم تدور حول الأرض.		✓		
الأرض وجميع الكواكب تدور حول الشمس.	✓			

نشاط تحدي (٢): يصف الجدول ثلاثة أجرام سماوية مختلفة:

1	أجرام صخرية توجد بين المريخ والمشتري وتدور حول الشمس.
2	قطع من الصخور والرمال تدخل من الفضاء إلى الغلاف الجوي للأرض.
3	كتلة من الثلج والأتربة تتحرك حول الشمس.

أي الخيارات الآتية تمثل التوصيف الصحيح للأجرام السماوية في الجدول السابق؟ (ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة)

1	المذنبات
2	النيازك
3	الكويكبات

○

1	المذنبات
2	الكويكبات
3	النيازك

○

1	الكويكبات
2	المذنبات
3	النيازك

○

1	الكويكبات
2	النيازك
3	المذنبات

●



نشاط صفي(٤): ضع علامة ✓ أو × أمام العبارة حسب ما يناسبها:

م	العبارة
١	يوجد النظام الشمسي في مجرة درب التبانة ✓
٢	استطاع العالم بطليموس اكتشاف ان الكون يتمدد ✗
٣	نظام الكون أكبر من نظام المجرة ✓
٤	يستطيع علماء الفلك جمع معلومات الفضاء باستخدام التلسكوب البصري ✓

نشاط صفي(٥):

الشكل يوضح موقع الشمس والأرض في شهر ديسمبر .  
أين سيكون موقع الأرض في مدارها في شهر يونيو ؟  
ارسم علامة × على الشكل في المكان الذي يوضح موقعها

يونيو



نشاط صفي(١):

ضع الكلمات التالية في مكانها المناسب ( المجرة ، الكون ، النظام الشمسي )



نشاط صفي(٢): انظر للنموذج الذي يحاكي تمدد الكون صفحة ٥٢

أ/ البالون يمثل ..**الكون**..

والملصقات تمثل ....**المجرات**....

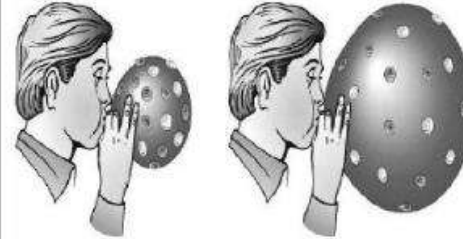
ب/ اشرح كيف يوضح النموذج

ان الكون يتمدد

**عند نفخ البالون يتمدد فتتباع**

**الملصقات عن بعضها وهذا يشبه**

**اتساع الكون وتباع المجرات**



نشاط صفي(٣): ادرس الشكل المقابل :

أ/ما اسم الأداة ؟.....**التلسكوب**

ب/ما فكرة عمله؟



**تجميع الضوء وتركيزه بواسطة المرايا**

ج/ما فائدة الأداة ؟.....**يجعل الأجسام البعيدة تبدو**

**أكثر سطوعا**

**أنشطة عامة:** استخرجت أمل ويمنى المعلومات التالية عن الكواكب من الإنترنت .

الكوكب	عدد سنوات دورانها حول الشمس	عدد أيام دورانها حول الشمس
الأرض	سنة الأرض	365
المشتري	سنة المشتري	4332
المريخ	سنة المريخ	687
عطارد	سنة عطارد	88
الزهرة	سنة الزهرة	225

١/ أي الكواكب تستغرق وقتاً أطول لتدور حول الشمس ؟ (اختر الاجابة)  
 الأرض  المشتري  المريخ  عطارد

٢/ أي كوكب من الكواكب لها أقصر سنة ( عام ) ؟  
 الأرض  المشتري  المريخ  عطارد

٣/ كلما زاد طول مدار الكواكب حول الشمس كلما زاد عدد أيام دورانها حول الشمس .

ضعي دائرة على الكوكبين اللذين لهما أقصر مدار شمسي عن الأرض ؟  
 الأرض  المشتري  المريخ  عطارد  الزهرة

**أنشطة عامة:** رسمت ليلي المخطط التالي لتوضح موقع الأرض في شهر يونيو .  
 (١) ضع الرقم ٦ في المربع الذي يوضح موقع الأرض بعد ستة أشهر لاحقة .



ضع الرقم ٩ في المربع الذي يوضح موقع الأرض بعد تسعة أشهر لاحقة .



الحمد لله