

كتيب التميز أسئلة وتدريبات استكشاف الضوء والظواهر الفلكية 2025 و 2026



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

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

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 09-02-2026 11:27:08

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات احلول | عروض بوربوينت | اوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقديرات | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

إعداد: أحلام المعمرى

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الخامس



صفحة المناهج
العمانية على
فيسبوك

المزيد من الملفات بحسب الصف الخامس والمادة علوم في الفصل الثاني

الأنشطة الصفية للوحدة السادسة الشمس والأرض والقمر

1

نشاط صفي للعباقرة أوراق عمل ملخص المرايا الانعكاس وتطبيقاته مع الإجابة

2

نشاط صفي للعباقرة أوراق عمل رؤية مخالف

3

نشاط صفي للعباقرة أوراق عمل الدرس الثاني المرايا

4

نشاط صفي للعباقرة أوراق عمل إنتقال الضوء في خطوط مستقيمة

5



سلطنة عمان
وزارة التعليم
المديرية العامة للتعليم بمحافظة مسندم
مدرسة سكينة بنت الحسين

5

التجربة في العلوم

أسئلة وتدريبات للصف الخامس

الفصل الدراسي الثاني

العام الدراسي 2025/2026

اسم الطالبة :

الصف : الخامس /

إعداد : أ. أحلام المعمري



(الوحدة الرابعة)

الطريقة التي
نرى بها آل شيء

٤-١ انتقال الضوء من مصدر

معايير النجاح:

- استطيع أن أشرح لماذا يمكننا رؤية مصادر الضوء.
- استطيع أن أشرح كيف يمكننا رؤية الأجسام.

١) أي مما يلي مصدرًا للضوء ؟ (ظلل الشكل () المرسوم امام الإجابة الصحيحة)

مرآة

لوحة خشب

شمعة

القمر

٢) أي الأشياء التالية لا تعتبر مصدرًا للضوء ؟

(ظلل الشكل () المرسوم امام الإجابة الصحيحة)



شمعة

٣) مصدر الضوء في الشكل المقابل هو:

(ظلل الشكل () المرسوم امام الإجابة الصحيحة)



كرة



الشمعة

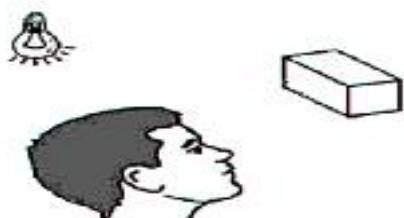
الكرة

الشمس

العين

٤) ضع علامة (✓) في المكان المناسب :

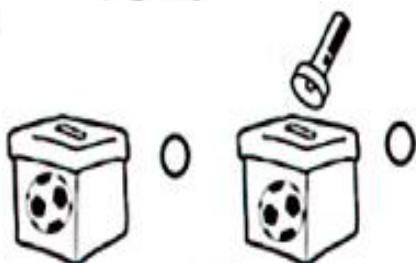
خطأ	صواب	العبارة
		تسمى الحزمة الضوئية التي تنتقل من مصدر الضوء بالأشعة الضوئية
		نستطيع رؤية الأجسام بسبب انعكاس الضوء من العين الى الجسم



٥) يوضح الشكل المقابل كيف يرى أحمد جسم.

أ - ارسم مسار الضوء ليتمكن أحمد من رؤية الجسم.

6) يوضح المخطط المقابل محاولة لرؤية ما بداخل الصندوق .



- أي الشكلين نستطيع رؤية ما بداخل الصندوق

فسر اجابتك :

7) ما الصورة التي توضح الانتقال الصحيح للضوء حتى ترى الفتاة الأزهار ؟

(ظلل الشكل (□) المرسوم امام الاجابة الصحيحة)



7) يوضح الشكل المقابل وقوف أحد الطلبة امام سيارة .



أ - ما مصدر الضوء في الشكل المقابل ؟

ب - وضح بالأسهم على الشكل المقابل كيف يرى الطالب السيارة ؟

ج - هل يمكن للطالب رؤية السيارة بدون وجود الشمس

 لا نعم

فسر اجابتك :

8) يوضح الشكل التالي كيف ترى الشجرة .

- اكمل البيانات على الشكل باستخدام العبارات من الصندوق

الجسم - العين - مصدر الضوء - الاشعة الضوئية



9) وضع احمد حقيبته في غرفة مظلمة ولم يستطع رؤيتها وذلك بسبب .

(ظلل الشكل () المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

- انعكاس الضوء من الحقيقة إلى عين احمد
- عدم وجود مصدر للضوء
- نفاذ الضوء من الحقيقة الى عين احمد
- انعكاس الضوء من عين احمد الى الحقيقة

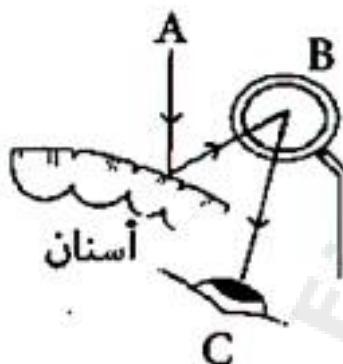
10) تستطيع رؤية الشجرة لأن _____ (ظلل الشكل () المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

- الشجرة تعكس الضوء
- العين تعكس الضوء
- الشجرة تصدر للضوء
- العين تصدر الضوء

٤-٢ المرايا

معايير النجاح:

- أستطيع أن أعطي المصطلح العلمي لما يحدث عندما يسقط شعاع ضوئي على مرآة.
- أستطيع أن أصف ما يحدث لشعاع ضوئي عندما يسقط على مرآة.



١) يوضح الشكل المقابل الطريقة التي نرى بها الأشياء .

- ما اسم الجزء المشار اليه بالرمز B ؟

(ظلل الشكل (□) المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

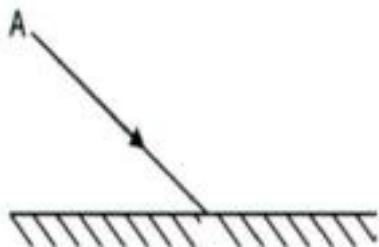
المرأة لوح خشب

العين مصدر الضوء

٢) ضع علامة (✓) في المكان المناسب :

خطأ	صواب	العبارة
		المراة لها سطح أملس لا يعكس الضوء
		تعتبر المرأة من أفضل الأسطح التي ينعكس عليها الضوء
		في الغواصة يستخدم البيرسکوب المرايا لرؤية الأشياء على سطح البحر

٣) اذا أعطيت مرآة مستوية كما هو موضح في الشكل المقابل .

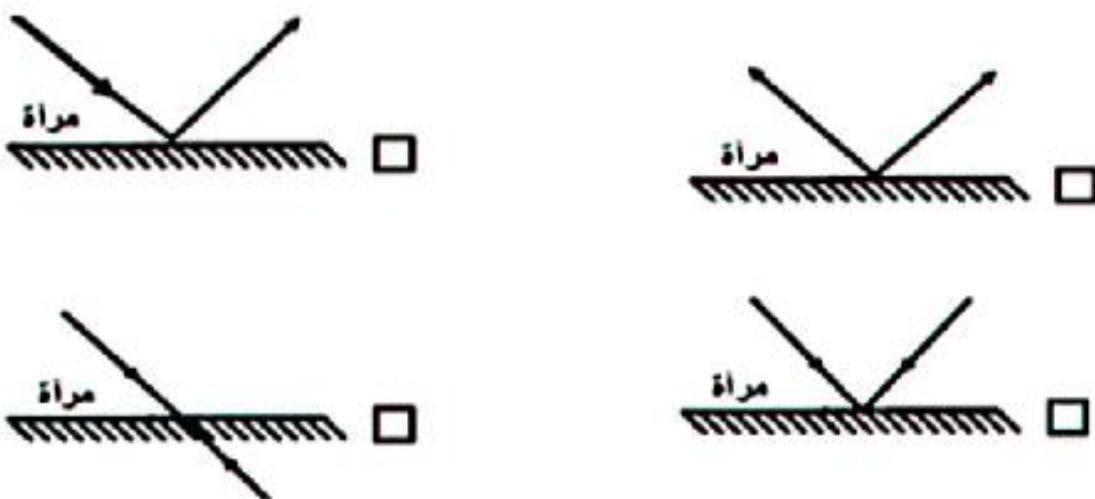


أ - وضح بالرسم فقط مع وضع البيانات ماذا يحدث عند سقوط شعاع ضوئي على المرأة مستخدما الخطوط والأسهم .

ب - يسمى انعكاس الجسم في المرأة ب _____

ج - اعط تفسيرا لقدرة المرأة على عكس الضوء

4) الشكل الصحيح الذي يوضح المسار الصحيح للأشعة الضوئية عند اصطدامها بالمرآة هو
(ظلل الشكل المرسوم امام الاجابة الصحيحة)



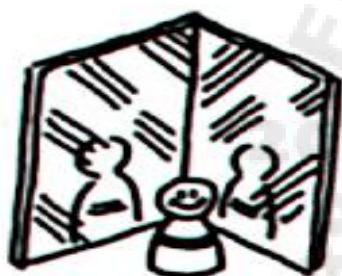
5) اذا وضعت المرآتين بجانب بعضهما وبينهما زاوية قائمة كما في الشكل فإنه عند تقليل الزاوية بينهما فإن

عدد الصور المتكونة

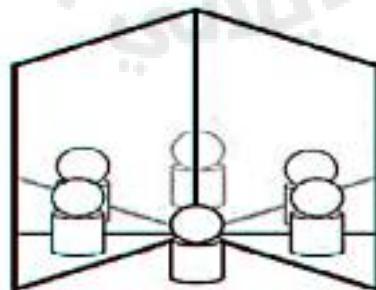
يقل

يزداد

- فسر اجابتك :



6) يوضح الشكل التالي صورة جسم على مرآتين بينهما زاوية (85)



أ - كم عدد الصور المتكونة في المرآتين والظاهرة في الشكل ؟

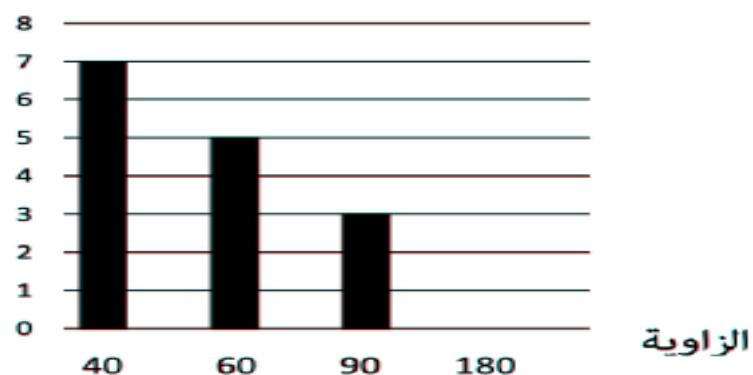
ب - تنبأ بعده الصور المتكونة عندما تكون الزاوية بينهما (100) .

يقل

يزداد

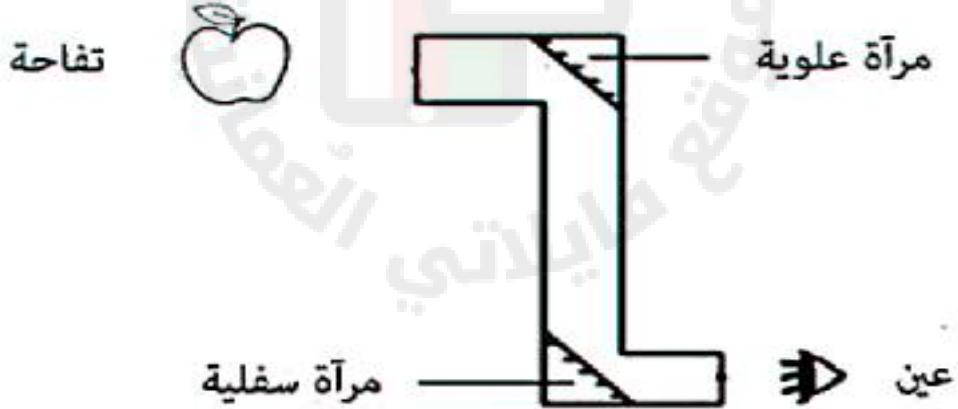
7) المخطط البياني الآتي يصف العلاقة بين مقدار الزاوية المحصورة بين المرآتين وعدد الانعكاسات الناتجة

عدد الانعكاسات



- أ - يكون عدد الانعكاسات اكثراً عندما يكون مقدار الزاوية بين المرآتين يساوي _____ (اكملي)
- ب - تنبأ بـ عدد الانعكاسات اذا كانت الزاوية المحصورة بين المرآتين 180 ° ؟
-
- ج - ما النمط الذي يمكن التوصل اليه من خلال المخطط هو :
-

8) يمثل الشكل المقابل بيرسکوب .



- رتب الجمل التالية ترتيباً صحيحاً لرؤيا التفاحة .

(....) ينعكس الضوء من المرأة العلوية إلى المرأة السفلية .

(....) ينعكس الضوء عن التفاحة إلى المرأة العلوية .

(....) يسقط الضوء وينعكس من على سطح التفاحة .

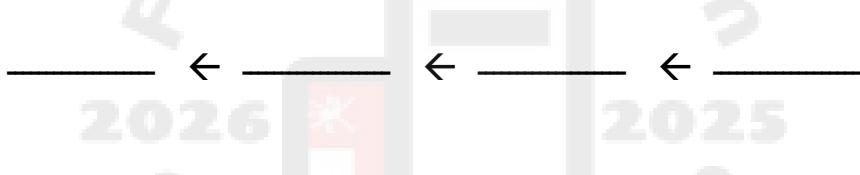
(....) ينعكس الضوء عن المرأة السفلية إلى العين

9) يمثل الشكل المقابل طالبة تنظر في المرأة

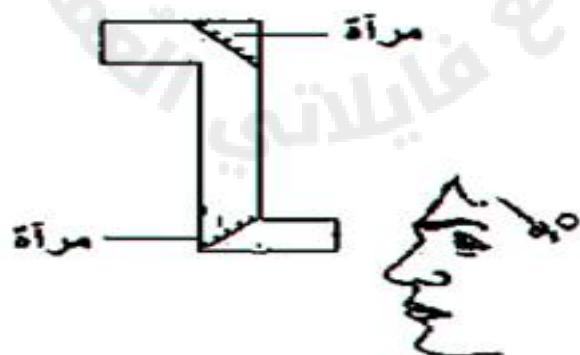


- رتب ارقام الجمل التالية ترتيبا صحيحا لكي تتمكن الطالبة من رؤية وجهها في المرأة .

- 1) ينتقل الضوء من المرأة الى عيني الطالبة .
- 2) ينعكس الضوء عن وجه الطالبة الى المرأة .
- 3) ينتقل الضوء من مصدر الضوء الى وجه الطالبة .
- 4) ينعكس الضوء عن المرأة .



10) خرج طلال الى الحديقة واستخدم الجهاز الموضح في الشكل المقابل لرؤيه الأشياء فوق سور الحديقة
ادرس الشكل ثم اجب عما يلي :



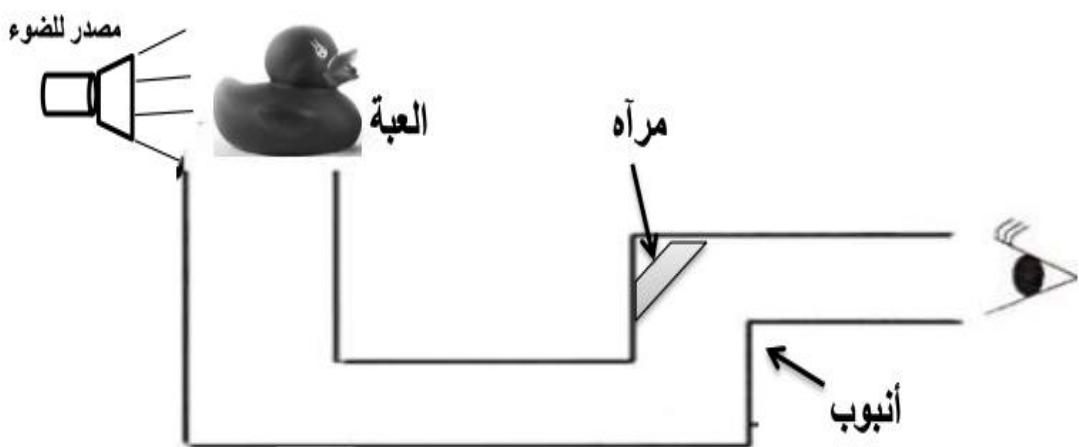
أ - ما اسم الجهاز الذي استخدمه طلال ؟

ب - ما أهمية استخدام الأداة في الشكل .

ج - لم يستطع طلال الروبيه باستخدام هذا الجهاز . ما الخطأ في تركيب الجهاز ؟

11) الشكل التالي عبارة عن أنبوب تستخدمنه سالمه لكي ترى اللعبة .

- حدد على الرسم أماكن وضع المرايا لكي تكون سالمة من رؤية اللعبة بوضوح



12) في الشكل المقابل ما هي الفتحة التي يمكن من خلالها رؤية صورة الشمعة بوضوح .

(ظلل الشكل (□) المرسوم امام الاجابة الصحيحة)



الفتحة (A)

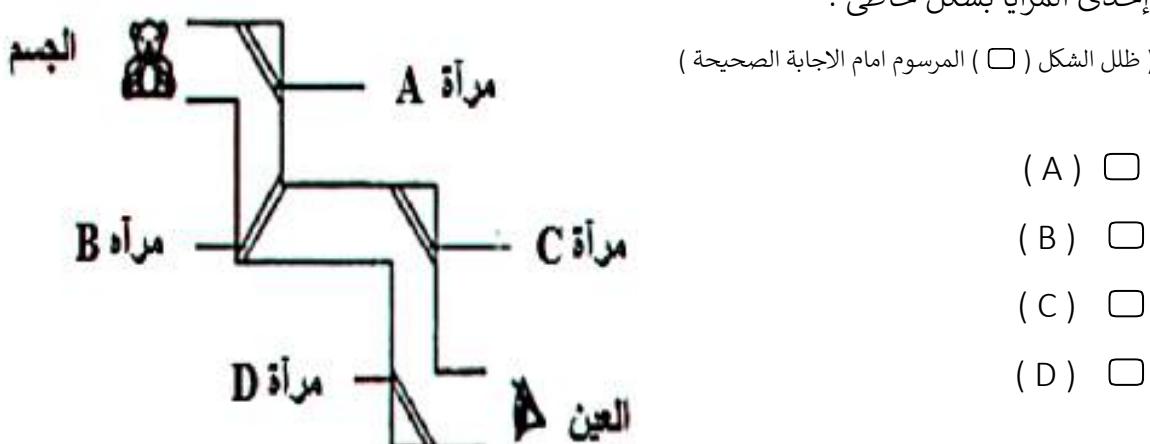
الفتحة (B)

الفتحة (C)

الفتحة (D)

13) قام خالد بتصميم البيرسکوب الخاص به كما في الشكل ولكنه لم يتمكن من رؤية الجسم بسبب وضع إحدى المرايا بشكل خاطئ .

(ظلل الشكل (□) المرسوم امام الاجابة الصحيحة)



(A)

(B)

(C)

(D)

3-4 رؤية ما خلفك

معايير النجاح:

- استطيع أن أصف استخداماتنا للمرآيا في الحياة اليومية.
- استطيع أن أشرح لماذا يمكنني أن أرى جسم ما في المرأة.
- استطيع أن أصف ماذا يحدث لاتجاه شعاع ضوئي عندما ينعكس عن سطح ما.

1) يوضح الشكل المقابل نموذج استخدام المرأة عند طبيب الاسنان .



- ما دور المرأة في مساعدة طبيب الاسنان .

(ظلل الشكل (□) المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

تمكنه من رؤية ما أمام الأسنان .

تمكنه من رؤية ما حوله .

تمكنه من رؤية ما خلف الأسنان.

تساعدة على إزالة الأسنان .

2) اكمل ترتيب العبارات الآتية ترتيباً صحيحاً بحث تصف كيف يمكن لسائق سيارة ان يرى السيارات من

خلفة

(.....) ينعكس الضوء من السيارات الخلفية إلى الأمامية للسيارة .

(.....) ينعكس الضوء من المرأة الأمامية الى عين السائق .

(.....) يسقط الضوء من مصدره على السيارات الخلفية .

3) يوضح الشكل المقابل استخدام المرأة في محلات الحلاقة لتساعدك على رؤية الجهة الخلفية لشعرك

بعد الحلاقة ، رتب التسلسل الصحيح لانعكاس الضوء حتى يستطيع محمد رؤية خلف الشعر



(.....) ينعكس الضوء من شعر محمد الى المرأة 1 .

(.....) ينعكس الضوء من المرأة 2 الى عين محمد .

(.....) ينعكس الضوء من المرأة 1 الى المرأة 2 .

(.....) يسقط الضوء على شعر محمد من الخلف .

4) في الشكل التالي فتاة تنظر في المرأة فترى ثورا خلفها .



- أي مسار للضوء يمكن الفتاة من رؤية الثور خلفها ؟

(ظلل الشكل () المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

ينتقل الضوء من الشمس ← الفتاة ← المرأة ← الثور

ينتقل الضوء من الشمس ← الفتاة ← الثور ← عينا الفتاة

ينتقل الضوء من الشمس ← المرأة ← الثور ← عينا الفتاة

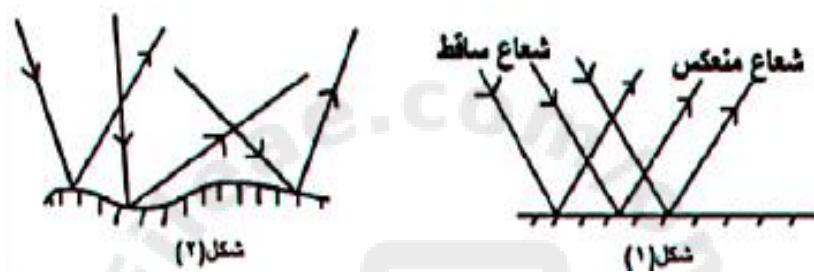
ينتقل الضوء من الشمس ← المرأة ← الثور ← عينا الفتاة

4-4 ما الأسطح التي تعكس الضوء بشكل أفضل؟

معايير النجاح:

- استطيع أن أشرح لماذا تعطي بعض الأسطح انعكاسا واضحا وبعضها لا.
- استطيع أن أصف لماذا لا نرى انعكاسا واضحا عندما ننظر الى بعض الأسطح.

1) يوضح المخطط انعكاس الضوء من سطحين (لوح زجاج / لوح خشب)



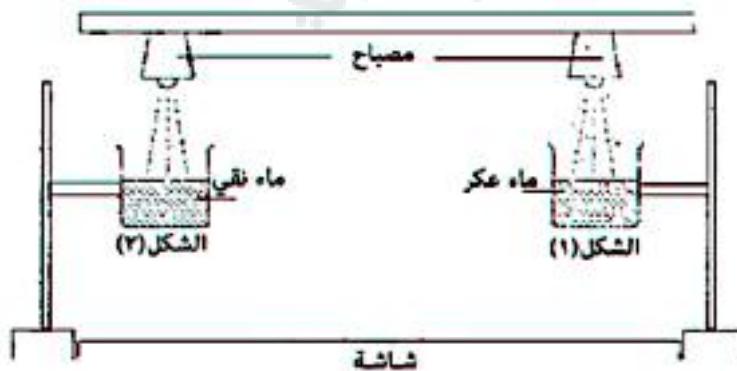
- أي الشكلين سيمثل لوح الزجاج ؟

الشكل (2)

الشكل (1)

فـسـرـاجـابـتـكـ :

2) يوضح الشكل تجربة لعكس الضوء من خلال نوعين من الماء .



- أي الشكلين يمتص الضوء ؟

الشكل (2)

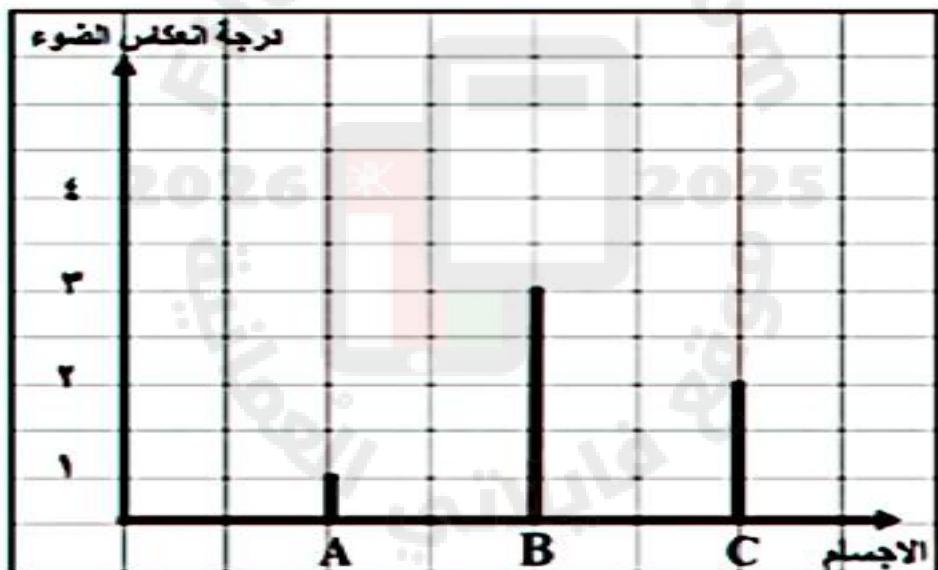
الشكل (1)

فـسـرـاجـابـتـكـ :

3) صنف المواد الآتية الى مواد تعكس الضوء ومواد تتمتص الضوء (ورق المنيوم - مرآة - ورق مقوى - بلاستيك صلب - فستان صوف - ملعقة معدنية - كرسي خشب - ماء نقي)

مواد تتمتص للضوء	مواد تعكس للضوء
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

4) يوضح المخطط البياني المقابل درجة انعكاس صورة الضوء من على سطح أجسام مختلفة ، مستخدما البيانات في المخطط . اجب عن الأسئلة .



أ - رمز الجسم المصقول هو : _____

ب - رمز الجسم الأكثر امتصاصا : _____

ج - رمز الجسم الأفضل لرؤيه وجهك عليه هو : _____

ف瑟 اجابتك : _____

د - رتب الاسطح في الرسم البياني من الأفضل عكسا للضوء للأقل عكسا للضوء

5) ضع علامة (✓) في المكان المناسب :

خطأ	صواب	العبارة
		الجسام لها القدرة على عكس الضوء فقط
		السطح الملساء المصقول تعكس الضوء بشكل ضعيف
		السطح الخشن لها القدرة على امتصاص الضوء
		نستطيع رؤية الصور بوضوح على السطوح التي تعكس الضوء جيدا

6) يوضح الشكل اختبار انعكاس الضوء من على سطحين .



أ- أي الشكلين له القدرة على عكس الضوء

الشكل (2)

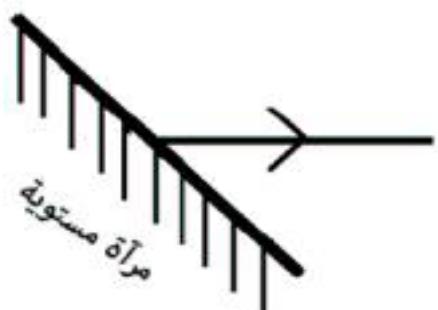
الشكل (1)

فسر اجابتك : _____

7) استخدمت منها المرأة المستوية الموضحة في الشكل المقابل لرؤية نفسها

ادرس الشكل ثم اجب عن الأسئلة التالية .

أ- ارسم الشعاع الضوئي الساقط على المرأة المستوية .



ب- ماذا تتوقع لدرجة وضوح انعكاس صورة منها عند تلوين المرأة باللون الأخضر ؟

يقل

يزداد

فسر اجابتك : _____

٤-٥ تغير اتجاه الضوء

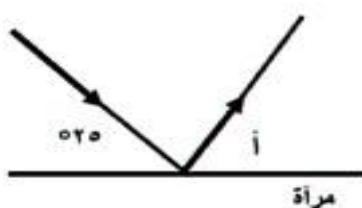
معايير النجاح:

- استطيع أن أصف زاوية الشعاع الضوئي عند انعكاسه عن سطح ما.
- أستطيع أن استخدم كرة لأوضح لماذا يتغير اتجاه الضوء عندما ينعكس عن سطح ما.

١) يوضح الشكل سقوط شعاع على مرآة وانعكاسه

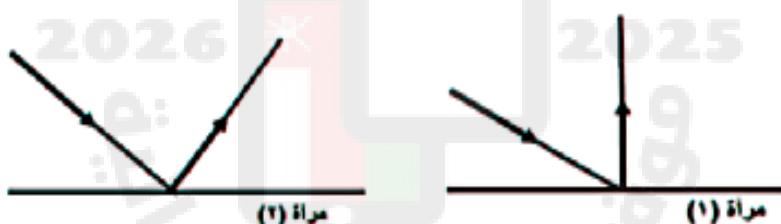
- مقدار الزاوية (أ) يساوي :

(ضلل الشكل () المرسوم امام الاجابة الصحيحة)



90 95 65 25

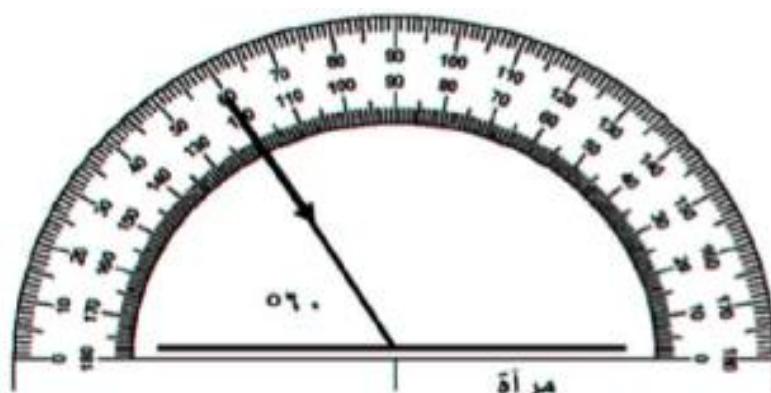
٢) أي الشكلين يمثل انعكاس الضوء عن المرآة بشكل صحيح



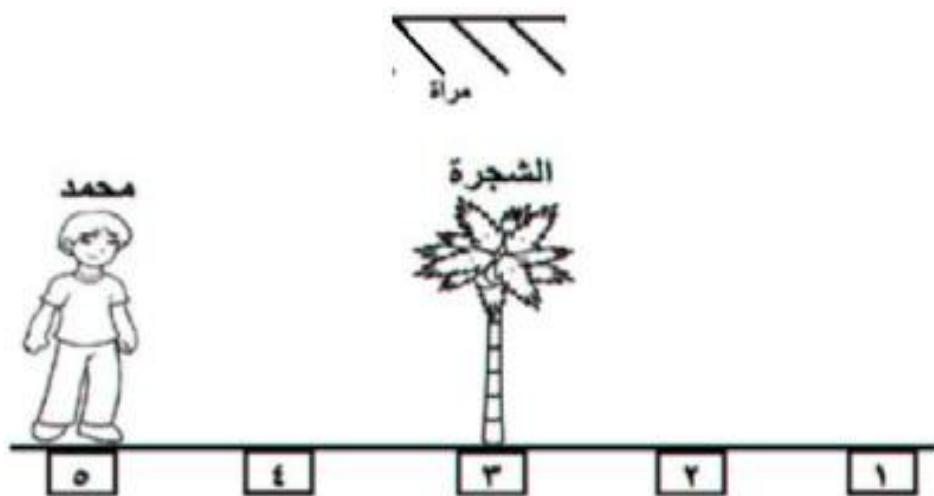
مرآة (2) مرآة (1)

فسر اجابتك :

٣) باستخدام مخطط المنقلة امامك اكمل رسم الزاوية التممة لانعكاس .

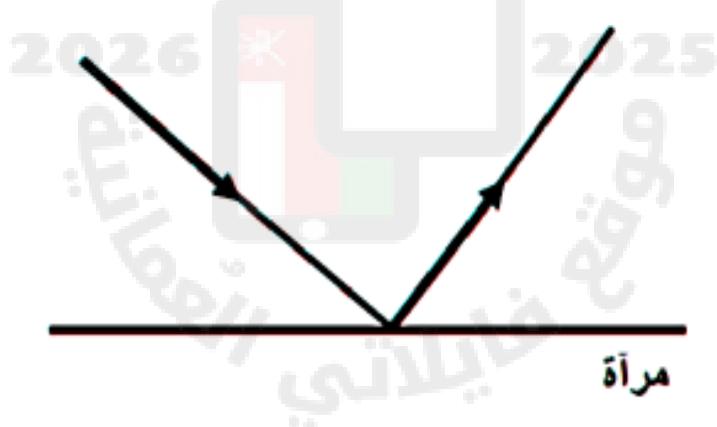


4) يقف محمد والشجرة امام المرأة كما في الشكل ، حدد النقطة التي يجب ان يتم وضع الشجرة عليها حتى يستطيع محمد رؤية الشجرة



5) ضع المصطلحات التالية على الرسم .

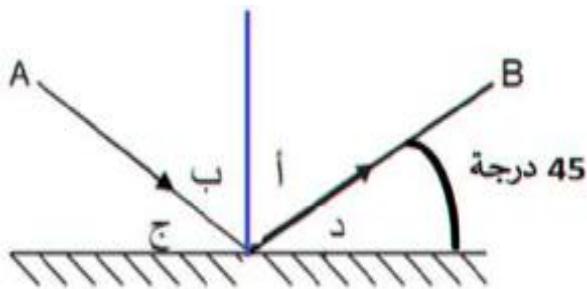
(شعاع ساقط - شعاع منعكس - زاوية متممة للسقوط - زاوية متممة للانعكاس)



6) يوضح الشكل المقابل انعكاس شعاع ضوئي على سطح مرآة مستوية . اجب عن الآتي :

أ - ماذا تسمى الزاوية (أ) ؟

ب - ما مقدار الزاوية (ج) ؟



(الوحدة النهاية)

الظلل

١-٥ انتقال الضوء في خطوط مستقيمة

معايير النجاح:

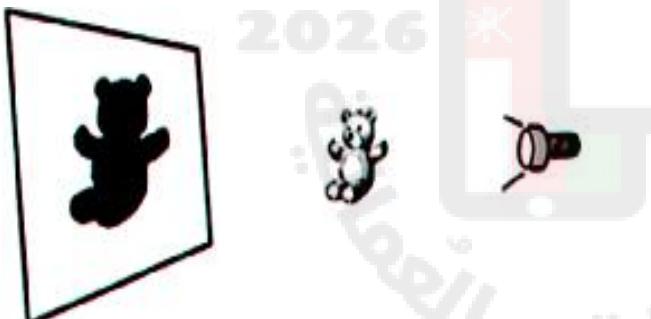
- أستطيع أن أشرح لماذا يمكن أن تتحجب بعض الأشياء الضوء.

١) ضع علامة (✓) في المكان المناسب :

خطأ	صواب	العبارة
		ينتقل الضوء في خطوط مستقيمة
		عندما تتحجب الأشياء المعتمة الضوء تكون الظل
		الظل يتكون تلقائيا ولا يعتمد على الضوء حتى يحدث
		يمكن للجسم الشفاف أن يتحجب ضوء الشمس فيكون له ظل

٢) يوضح الشكل طريقة انتقال الضوء من خلال وضع لعبه امام مصدر للضوء ..

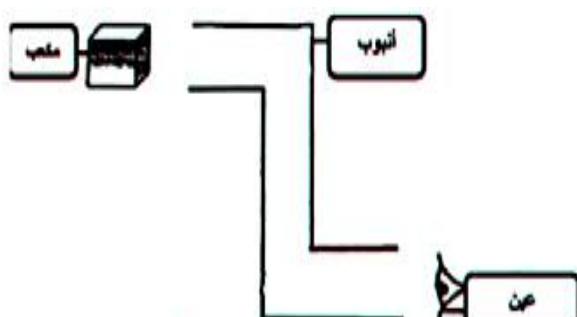
ادرس الشكل ثم اجب عن الآتي :



أ- مصدر الضوء في التجربة هو :

ب- فسر ظهور الظل للعبة ؟

٣) طلب معلم العلوم من سامي رؤية المكعب من خلال الأنابيب الموضح في الشكل أدناه ،



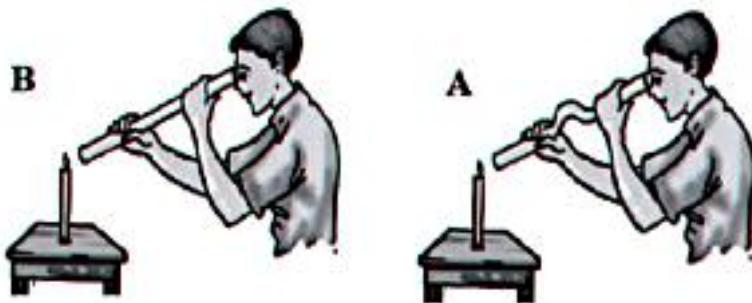
لكن سامي لم يستطع رؤية المكعب

أ- فسر سبب عدم تمكّن سامي من رؤية المكعب ؟

ب- حدد على الشكل أماكن وضع المرايا ليتمكن

سامي من رؤية المكعب .

٤) يوضح الشكل التالي تجربة يقوم بها أحد الطلاب لمتابعة كيفية انتقال الضوء .



أ - الشكل الذي لن يتمكن الطالب من رؤية ضوء الشمعة هو :

- فسر اجابتك :

ب - الاستنتاج الذي يمكن التوصل اليه هو :

٥) اعط تفسيرا لتكون ظل للمزهرية في الشكل التالي .



٦) ارسم ظل الشخص في الشكل الآتي .



5-2 ما المواد التي تسمح بمرور الضوء ؟

معايير النجاح:

- أستطيع ان استطيع ان اقارن بين الظلال التي تكونها المواد المختلفة.
- استطيع ان استخدم درجات الظل لتقسيم المواد الى مجموعات وأصف خصائص كل مجموعة

1) أي من الأجسام التالية لا تكون ظل عند اسقاط الضوء عليها ؟

(ظلل الشكل () المرسوم امام الاجابة الصحيحة)



2) يوضح الشكل التالي درجات الظل



- ما الرقم الدال على المواد الشفافة ؟

(ظلل الشكل () المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

5 4 2 1

3) صل كل مادة في العمود الأول بدرجة الظل المناسبة لها من العمود الثاني

العمود الثاني



العمود الأول

مناديل ورقية
قطعة خشب
قطعة زجاج
قطعة قماش

4) اختبر مجموعة من الطلاب نفاذ الضوء من خلال عدة اسطح كما هو موضح في الجدول المقابل
- ما رمز المادة الشفافة

كمية الضوء النافذة	المادة
% 40	A
% 80	B
% 20	C
% 0	D

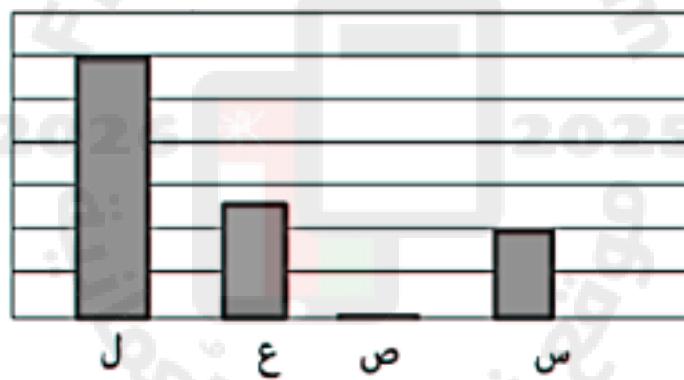
(A)

(B)

(C)

(D)

5) يوضح المخطط البياني كمية الضوء التي تنفذ من خلال مجموعة المواد المختلفة
ادرس الشكل واجب عن الآتي .



أ - أي المواد تمثل مادة معتمة ؟

_____ ب - أي المواد تمثل الزجاج ؟

ج - تسمى المواد التي تسمح بمرور جزءاً من الضوء وتكون ظلاً ضعيفاً

_____ والرموز التي تمثلها في الرسم البياني هي _____ و _____

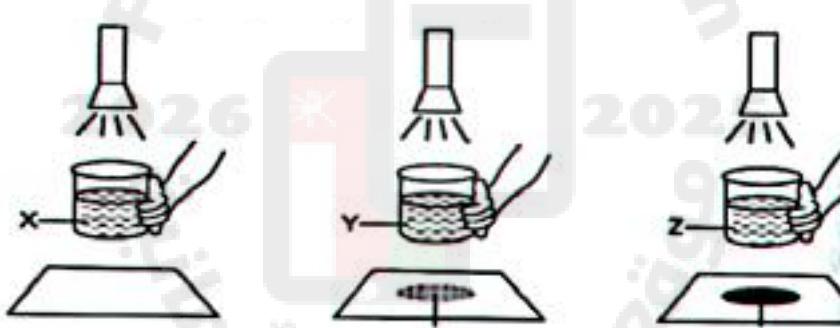
6) ضع علامة (✓) في المكان المناسب :

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

7) ضع علامة (✓) لكل عبارة في المكان المناسب :

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

8) يوضح الشكل اختبار قدرة مجموعة من المواد على امرار الضوء او حجبه



أ - المادة المعتمة يمثلها الرمز _____

فسر اجابتك : _____

ب - رمز المادة التي تسمح لجميع الضوء بالمرور خلالها هي _____

ج - رتب المواد السابقة من الأكثـر ظلا للأقل ظلا مستخدما جدول درجات الظل .

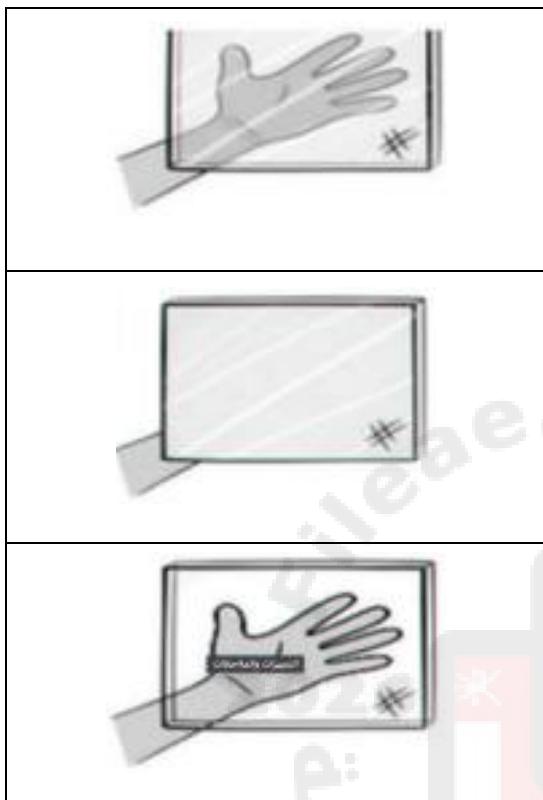
د - هل التجربة السابقة عادلة ؟ _____

فسر اجابتك : _____

9) صل بين العمود الأول بدرجة الظل المناسبة لها من العمود الثاني

العمود الثاني

العمود الأول



شفاف
شبه شفاف
معتم

10) 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 كلاً منها هي

(ظلل الشكل () المرسوم امام الاجابة الصحيحة)



مادة الدائرة	مادة المثلث	
شبه شفاف	شفاف	<input type="checkbox"/>
شفاف	معتم	<input type="checkbox"/>
معتم	شبه شفاف	<input type="checkbox"/>
معتم	شفاف	<input type="checkbox"/>

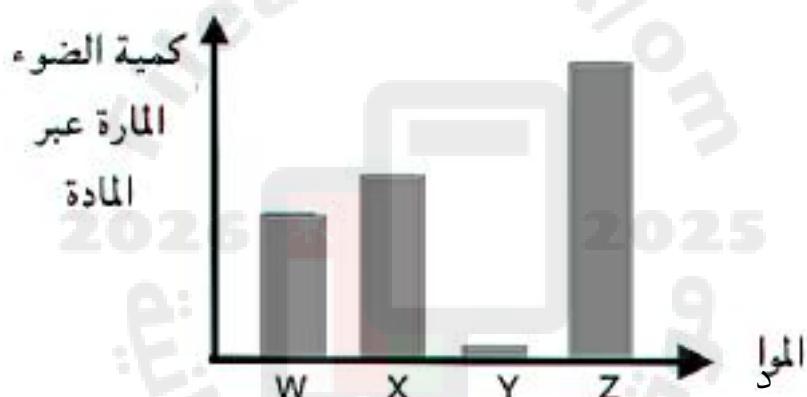
11) صل كل مادة في العمود الأول بما يناسبه من العمود الثاني .

العمود الثاني

العمود الأول

تسمح بمرور بعض الضوء خلالها	المواد المعتمة
لا تسمح بمرور الضوء خلالها	المواد الشفافة
تعكس الضوء	المواد شبه الشفافة
تسمح بمرور الكثير من الضوء خلالها	

12) يوضح الشكل التالي كمية الضوء التي تمر من خلال بعض المواد .



- صل بخط بين المادة ودرجة الظل التي يكونها

العمود الثاني

العمود الأول

ظل كامل اسود	المادة Z
ظل رمادي	المادة Y
لا يتكون ظل	المادة X

المادة W

٥-٣ الصور الظلية ودمى الظل

معايير النجاح:

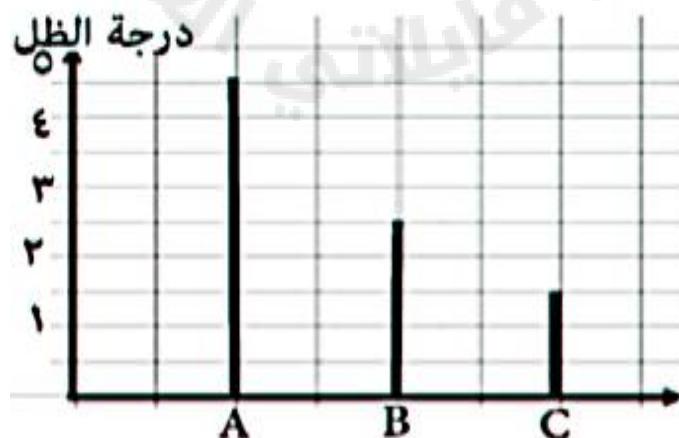
- أستطيع أن أشرح كيف يشبه الظل الجسم الذي يحجب الضوء وكيف يختلف عنه.

١) ما المقصود بالصور الظلية ؟

٢) ضع علامة (✓) في المكان المناسب :

خطأ	صواب	العبارة
		الصور الظلية هي صور مجسمة لشخص او مشهد مثل الظل .
		لا يمكن صنع صور ظليلة باستخدام ورق اسود .
		تستخدم دمية الظل لتكون صورة ظليلة لتمثيل الدمية

٣) يوضح المخطط درجة الظل التي تكونها دمى ظل صنعت من مواد مختلفة



أ- رمز المادة الأفضل لصنع دمى الظل هو _____

فسر اجابتك : _____

4-5 ما الذي يؤثر على حجم الظل ؟

معايير النجاح:

- أستطيع أن أشرح كيف يغير موضع جسم ما حجم ظله.
- أستطيع أن أجد نمط في النتائج لشرح كيف يرتبط حجم الظل بموضع الجسم.

1) قام بعض الطلبة باستقصاء طول الظل المتكون من وضع دمية على مسافات مختلفة من مصدر ضوئي كما بالجدول المقابل .

طول الظل (سم)	المسافة (سم)
12	5
9	10
س	15
3	20

- طول الظل (س) المفقود في الجدول يساوي :
(ظلل الشكل () المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

10 6
15 12

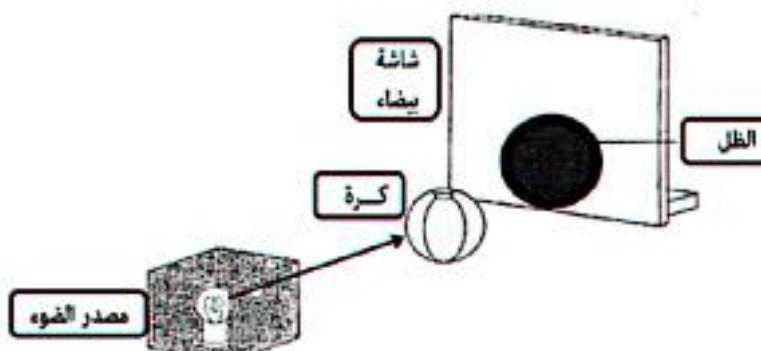
2) يوضح الشكل المقابل مصباح يضيء على كوب فتكون ظل على الشاشة

- اكمل الجدول التالي بكتابة (يقل) او (يزداد)



طول الظل	العبارة
_____	تحريك المصباح بعيدا عن الكوب
_____	تحريك الشاشة بعيدا عن الكوب

٣) يوضح الشكل التالي تكون ظل الكرة على الشاشة البيضاء . ادرس الشكل ثم اجب عما يلي .



أ - ما سبب تكون الظل ؟

ب - ماذا تتوقع ان يحدث للظل عند تقريب الكرة من الشاشة ؟

ج - ماذا تتوقع ان يحدث للظل عند تقريب الكرة من مصدر الضوء ؟

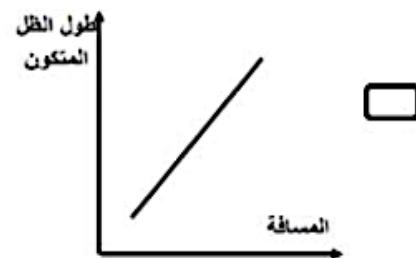
د - ماذا تتوقع ان يحدث للظل عند تقريب مصدر الضوء من الكرة ؟

ه - هل يتكون ظل اذا استبدلنا الكرة بدمية من القماش ؟

٤) قام مجموعة من الطلبة باستقصاء العلاقة الناتجة عن المسافة بين مصباح يسقط الضوء على دمية

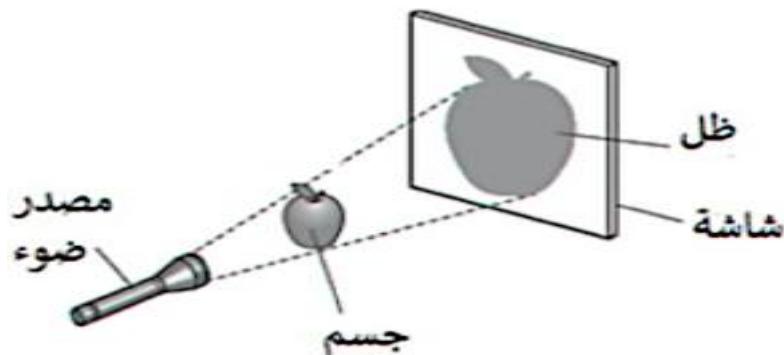
وطول الظل المتكون فحصلوا على احدى التمثيلين البيانيين بالشكل التالي

- أي التمثيلين البيانيين صحيحين ؟ (ظلل الشكل () المرسوم امام الاجابة الصحيحة)



فسر اجابتك :

5) يقوم يوسف باستقصاء أطوال الظلال المتكونة . فهو يستخدم مصدر ضوء في غرفة مظلمة ووضع الجسم بين المصدر الضوئي والشاشة . وكانت النتائج كالتالي



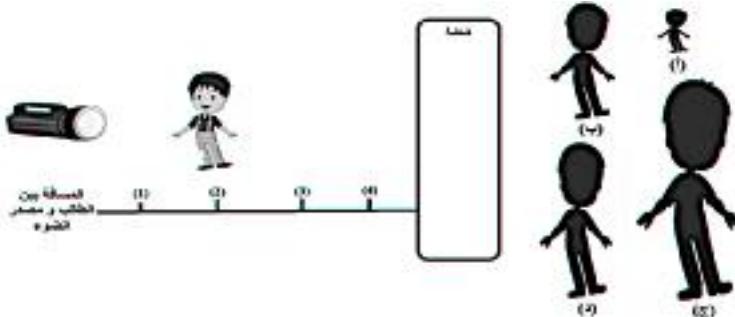
بعد الجسم عن مصدر الضوء	طول الظل المتكون
20	60
30	40
40	30
50	25
60	20

أ - مثل النتائج بيانيا خطيا .



ب - كم يبلغ طول الظل عندما يكون بعد الجسم عن مصدر الضوء يساوي 35 cm ؟

6) يوضح الشكل التالي استقصاء لتأثير المسافة بين الطالب ومصدر الضوء على طول الظل المتكون على الشاشة . اشكال الظل التي حصل عليها عند المسافات الأربع (1-2-3-4) موضحة بالرموز (أ - ب - ج - د)



- أي رمز للظل الذي يمثل ظل الطالب اذا وقف عند المسافة (2) من مصدر الضوء ؟
(ظلل الشكل () المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

- (د) (ج) (ب) (أ)

7) يوضح الشكل التالي تجربة لدراسة العلاقة بين حجم ظل الشتلة وبعدها من مصدر الضوء عند تحريك الشتلة بعيدا عن المصباح .



- ما رمز النقطة التي تتوقع ان يكون عندها حجم ظل الشتلة أصغر ما يمكن ؟
(ظلل الشكل () المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

- D C B A

8) كان محمد و سالم يلعبان لعبة الصورة الظلية ما الذي قد يحدث لظل كلا من محمد و سالم اذا



أ - اقتربا من الجدار :

ب - اقتربا من مصدر الضوء :

9) قام طلبة الصف الخامس باستقصاء طول الظل المتكون من وضع دمية على مسافات مختلفة من مصدر الضوء كما يوضحها نتائج الجدول الآتي :

المسافة بين الدمية ومصدر الضوء (cm)	طول ظل الدمية (cm)
120	90
4	A
60	8
30	10

أ - تنبأ بطول الدمية (A) المفقودة في الجدول السابق . (ظلل الشكل () المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

3

6

11

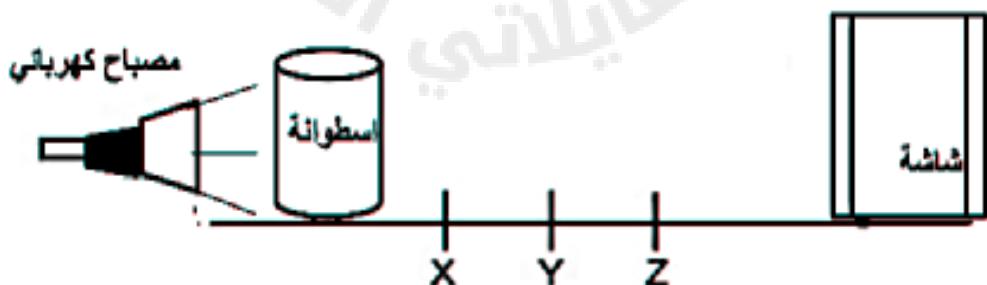
12

ب - ما سبب تكون الظل ؟

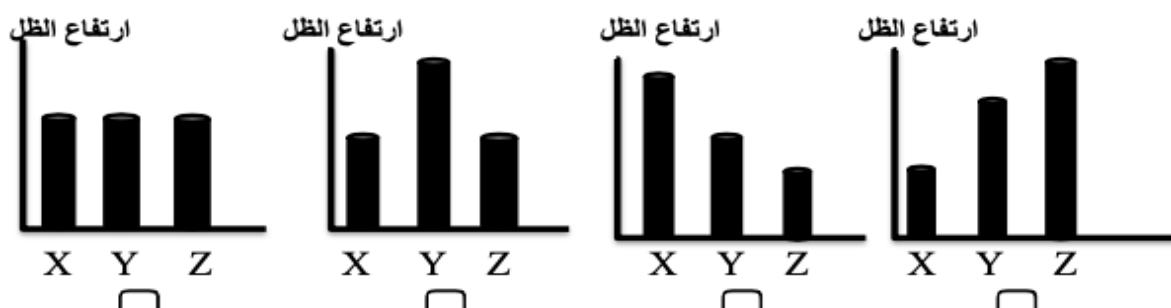
ج - ماذا سيحدث لحجم الظل في الحالات التالية . ضع علامة (✓) في المربع المناسب لكل حالة :

حجم الظل	الحالة
يقل	تحريك الدمية الخشبية مبتعدة عن مصدر الضوء
يزداد	تحريك مصدر الضوء باتجاه الدمية الخشبية

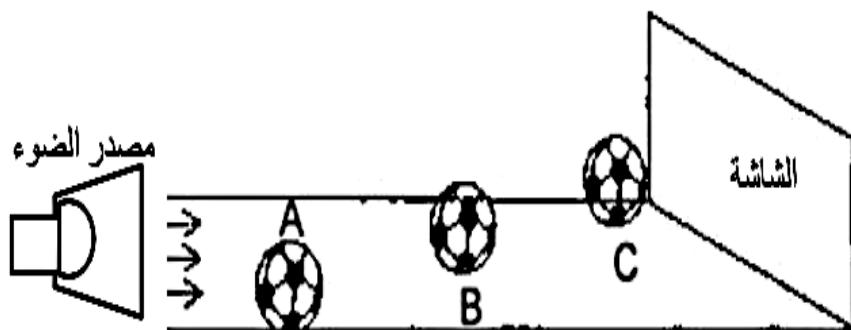
10) اجرى احمد استقصاء طول الظل لأسطوانة عند نقاط مختلفة كما في الشكل التالي .



- أي الاشكال أدناه توضح الرسم البياني لاستقصاء احمد . (ظلل الشكل () المرسوم امام الاجابة الصحيحة)



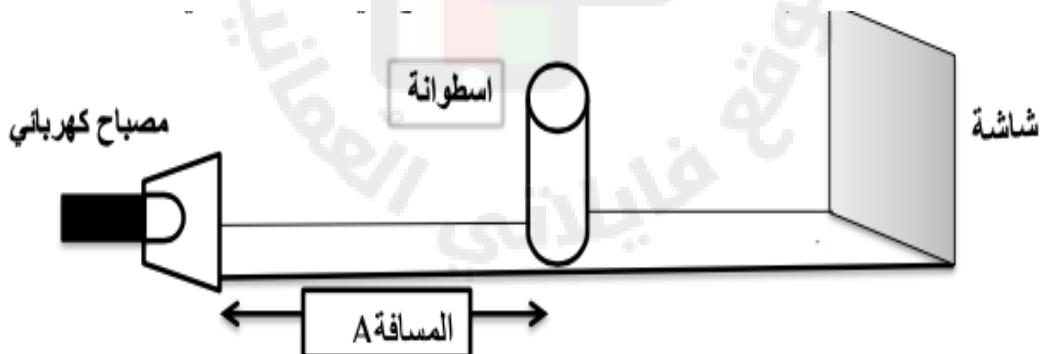
11) الشكل التالي يوضح ثلات كرات (A,B,C) متساوية في الحجم ، وضعت على مسافات مختلفة من مصدر الضوء والشاشة



أ - ما هي الكرة التي تعطي أكبر حجم للظل ؟

ب - ماذا يحدث لحجم ظل الكرة (A) اذا وضعت مكان الكرة (C) ؟

12) في الشكل التالي مجموعة أدوات استخدمها محمد لاستقصاء تغير طول الظل عندما تتغير المسافة بين الجسم ومصدر الضوء ، وسجل النتائج في الجدول الآتي



المسافة (A) بين الأسطوانة والمصباح	طول ظل الأسطوانة على الشاشة
40 سم	30 سم
12 سم	24 سم

أ - استنتج العلاقة بين ظل الأسطوانة وبين المسافة (A) بين الأسطوانة والمصباح ؟

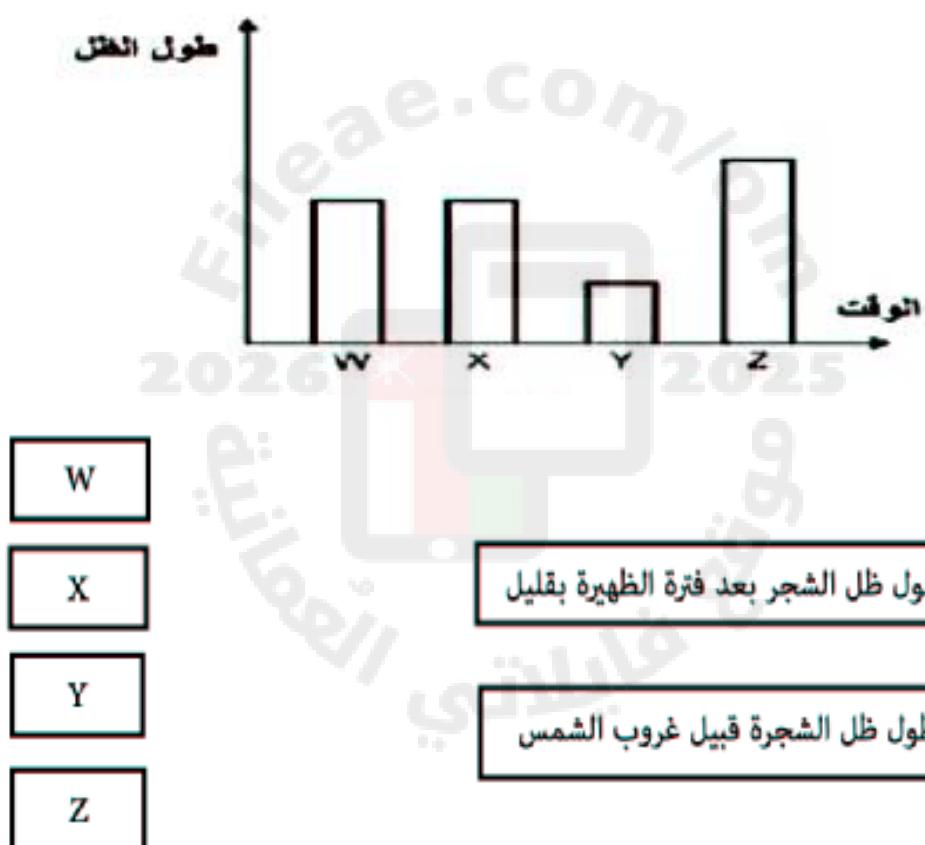
ب - تنبأ بطول الأسطوانة اذا كانت المسافة بين الأسطوانة والمصباح 50 سم ؟

5-5 استقصاء أطوال الظل

معايير النجاح:

- أستطيع أن أصف كيف يتغير الظل في أوقات مختلفة من النهار.
- أستطيع أن أصف لماذا يتغير الظل في أوقات مختلفة من النهار.

- 1) يوضح الشكل المقابل مخطط بياني لأطوال شجرة في أوقات مختلفة من النهار .
ادرسه جيدا ثم صل بخط بين العمود الأول وما يناسبه من العمود الثاني .



- 2) استخدم المسلمين قديما الأداة الموضحة في الشكل المقابل والتي تعتمد على موقع الظل .

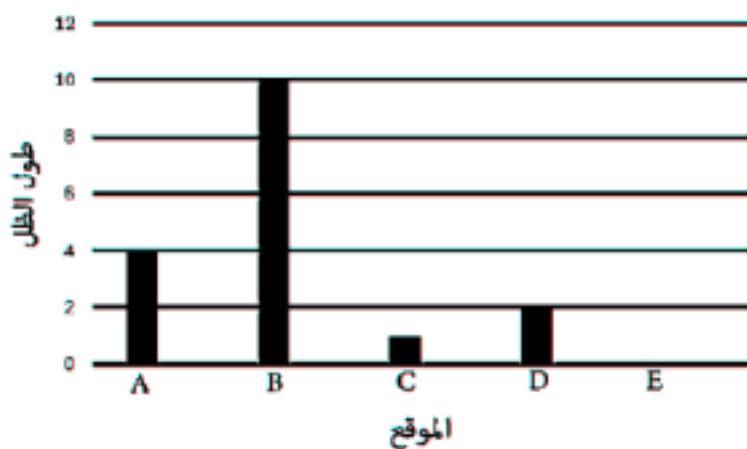
- اكمل العبارة الآتية :



تسمى هذه الأداة _____

وستخدم لمعرفة _____

3) يوضح الشكل التالي تمثيل بياني لاستقصاء طول ظل الجسم عند مواقع مختلفة . ادرسه ثم اجب عما يلي .

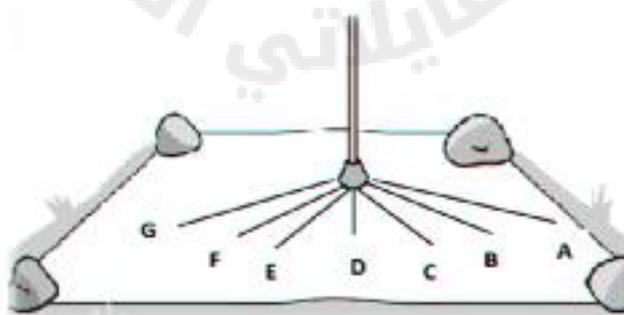


أ - اكمل الجدول الاتي :

_____	رمز موقع الجسم الذي يقع بالقرب من مصدر الضوء
_____	رمز موقع الجسم الذي يكون عنده طول الظل يساوي 1

ب - ارسم طول الظل عند الموضع (E) عند وضع الجسم في اقرب موقع من مصدر الضوء .

4) يوضح الشكل التالي اطوال الظل في أوقات مختلفة من اليوم .



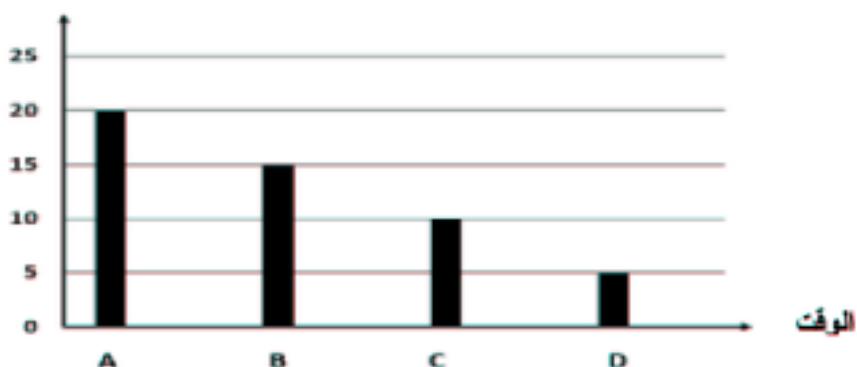
أ - ما الرمز الذي يمثل طول الظل في منتصف الظهيرة ؟

G D B A

ب - لماذا لا ينصح الأطباء المشي خلال الوقت الذي يمثله الرمز D ؟

5) يوضح الشكل البياني الآتي اطوال الظل لجسم ما من من وقـت الصـبـاح وـقـت الـظـهـيرـة

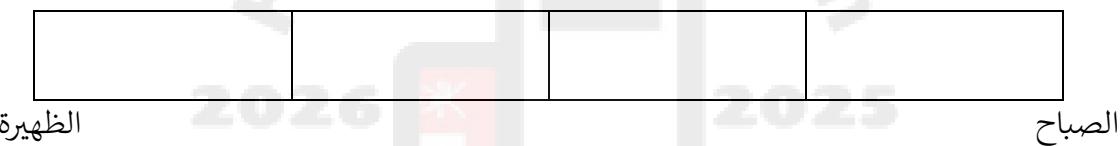
طول الظل (cm)



أ - الرمز الذي يمثل طول الظل خلال فترة الظهيرة هو _____

فسـرـاجـاتـكـ :

ب - رتب رموز الأوقات في المخطط السابق من بداية حدوثها صباحاً حتى وقت الظهيرة



6) يوضح الشـكـلـ التـالـيـ اـشـعـةـ الشـمـسـ عـلـىـ عـمـوـدـ فـيـ مـوـضـعـيـ مـخـتـلـفـيـنـ .

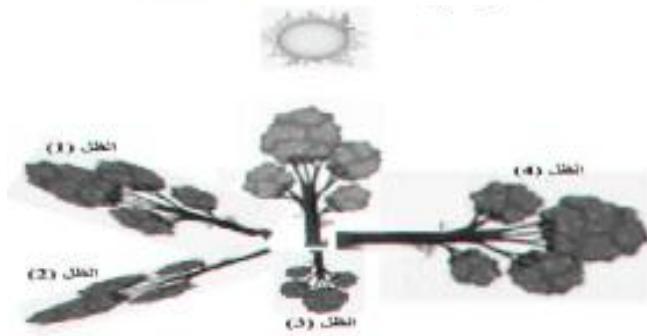


- صـفـ طـوـلـ ظـلـالـ عـمـوـدـ فـيـ مـوـضـعـيـ مـخـتـلـفـيـنـ ؟

(أ) _____

(ب) _____

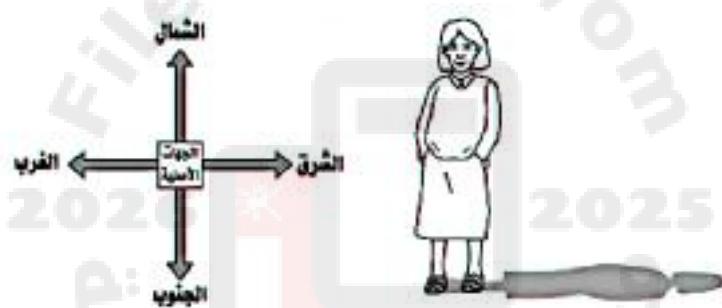
7) يمثل الشكل التالي ظل شجرة في اربع اوقات مختلفة من النهار . ادرسه ثم اجب عن الآتي .



أي الظلال الأربعه يمثل ظل الشجرة عند الظهيره ؟ (ظلل الشكل (□) المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

- الظل 4 الظل 3 الظل 2 الظل 1

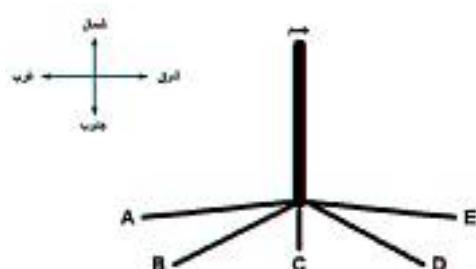
8) توضح الصورة التالية ظل فتاة اثناء فترة النهار .



- حدد الساعة التي تشير اليها الظل مستعينا بمحاطط الجهات الأصلية .

- 3 مساء 12 ظهرا 10 صباحا 7 صباحا

9) يوضح الشكل المقابل جسم ومجموعة من الظلال (A,B,C,D,E) خلال ساعات مختلفة من اليوم .

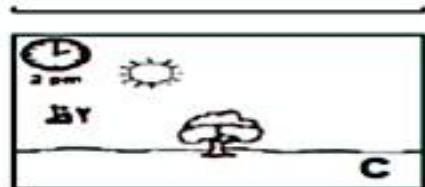
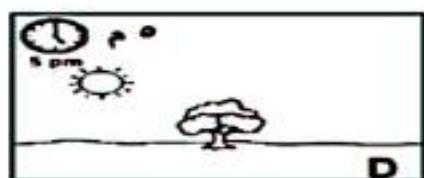
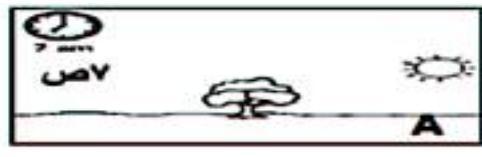
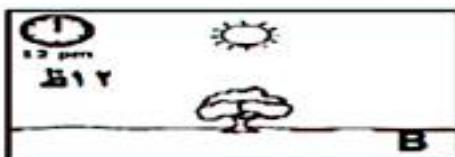


أ - ما رمز الظل عند الساعة 12:00 ظهرا ؟ _____

ب - ما رمز الظل عند الشروق ؟ _____

ج - توقع الساعة عند الرمز (E) . _____

10) يوضح حركة الشمس فوق الشجرة في أوقات مختلفة من النهار



- ما رمز الرسم الذي يوضح وجود الشمس في السماء شرقا : (ظلل الشكل (□) المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

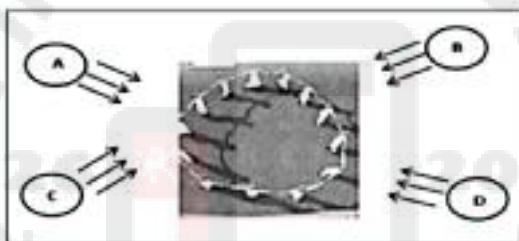
D

C

B

A

11) الشكل الاتي يوضح بعض الطلاب يلعبون .



- الموضع الصحيح للشمس هو : (ظلل الشكل (□) المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

D

C

B

A

12) ادرس المخطط البياني التالي والذي يوضح طول الظل في أربعة أوقات مختلفة من اليوم .



أ - الوقت الذي يتوقع ان يكون في الساعة 8:00 صباحا هو :

_____ ب - الوقت الذي يتوقع ان يكون في وقت الظهيرة هو :

ج - الوقت الذي يتوقع ان يكون في الساعة 3:00 عصرا هو :

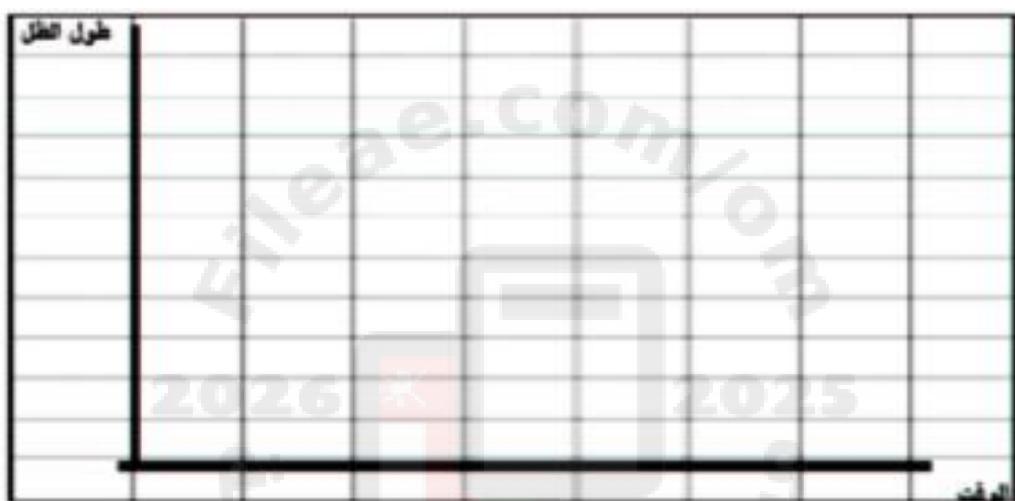
د - ما النمط الذي يمكن التوصل اليه من خلال المخطط هو :

13) قام مجموعة من طلاب الصف الخامس باستقصاء اطوال الظلال في احد الأيام وسجلوا البيانات كما

بالجدول التالي :

الساعة	طول الظل (سم)
7 صباحا	10
10 صباحا	7
12 ظهرا	5
2 مساءا	7
4 مساءا	9

أ - ارسم المخطط البياني لبيانات الجدول .

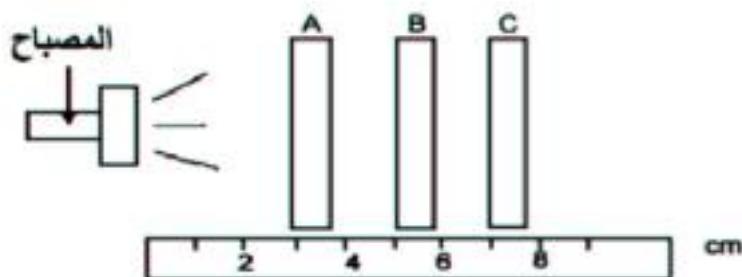


ب - الوقت الذي تكون فيه الشمس في وسط السماء من خلال بيانات الجدول هو :

فـ سـ رـ اـ جـ اـ بـ تـ كـ : _____

ج - تنبأ بطول الظل في تمام الساعة (5) مساءاً : _____

14) يوضح الشكل التالي وضع جسم امام مصدر ضوئي .



- النقطة الأفضل لوضع الجسم فيها للحصول على أطول ظل هي : (ظلل الشكل (□) المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

C

B

A

6-5 قياس شدة الضوء

معايير النجاح:

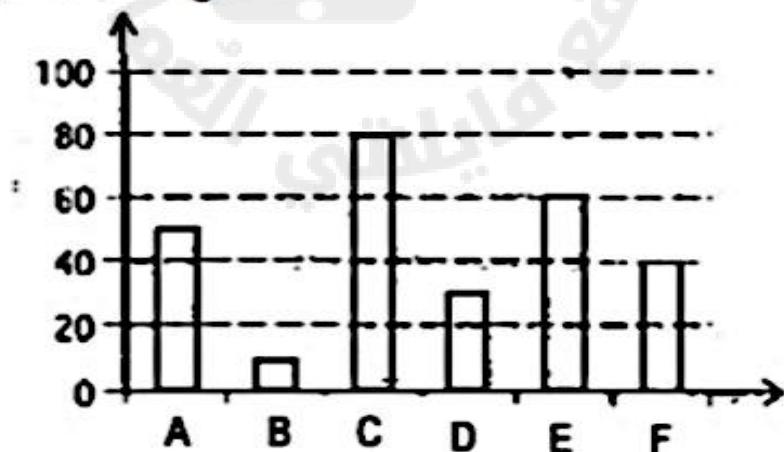
- أستطيع أن أصف طريقة لقياس شدة الضوء.

1) ضع علامة (✓) في المكان المناسب :

خطأ	صواب	العبارة
		شدة الضوء هي كمية الضوء الساقطة على مساحة معينة
		تقاس شدة الضوء بوحدة المتر
		استخدمت الشمعة قديما لقياس شدة الضوء

2) يوضح المخطط البياني التالي بيانات شدة الضوء في موقع مختلفة للإضاءة .

مقدار شدة الضوء

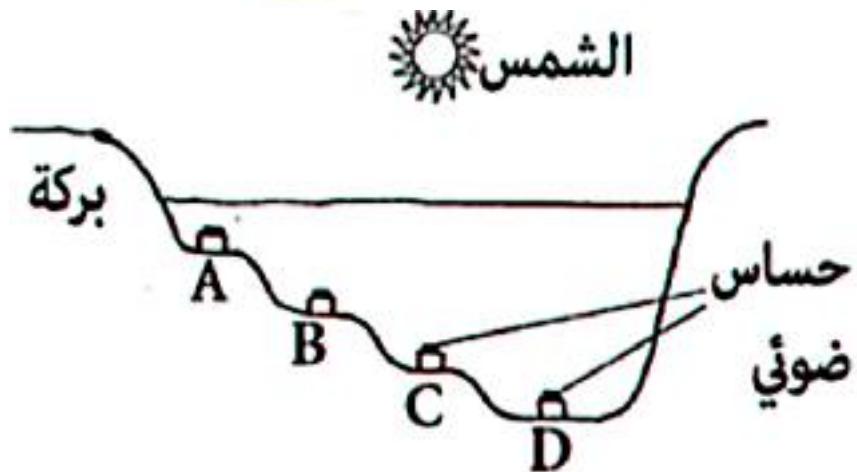


أ - رتب الموقع من الأكثرب شدة ضوء إلى الأقل

ب - الموقع الذي يوضح الخزانة المظلمة هو :

فـ سـ رـ اـ جـ اـ بـ تـ

٣) تم وضع جهاز لقياس شدة الضوء داخل بركة مياه على أعماق مختلفة كما في الشكل التالي .



أ - المنطقة التي ستكون فيها شدة الضوء أقل ما يمكن هي : _____

ب - أي الموقع أفضل لنمو الطحالب الخضراء؟ _____

فسر اجابتك : _____

٤) يوضح الشكل تجربة قام بها مجموعة من الطلاب لبحث سماح بعض المواد للضوء بالنفذ من خلالها وسجلت كمية الضوء التي تمر من خلالها كما في الجدول المقابل

شدة الضوء	المادة
410	1
220	2
100	3
0	4



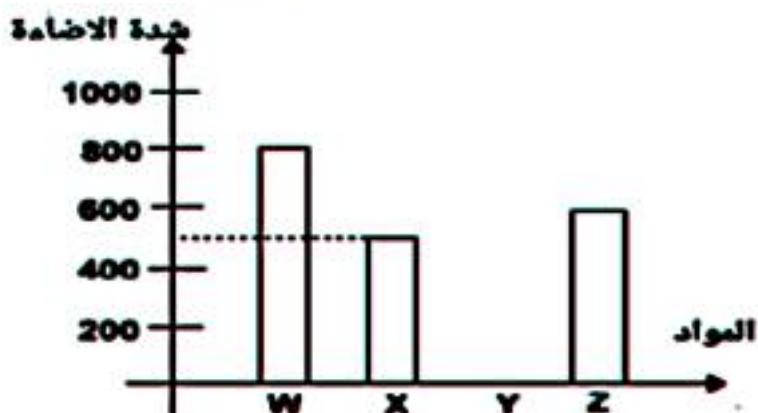
أ - المادة المعتمة يمثلها الرقم : _____

فسر اجابتك : _____

ب - رقم المادة التي تصلح لصناعة زجاج نافذة البيت هي : _____

فسر اجابتك : _____

5) تمأخذ قراءات مختلفة للشدة الضوئية في مواد مختلفة لها القدرة على بعث الضوء كما بالشكل التالي



- أ - تبلغ شدة الإضاءة في المادة (Z) : _____
- ب - رمز المادة الأفضل استخدامها كأضواء لسيارة هي : _____
- ج - اذا علمت ان المادة (Y) هي مادة خافتة او قليلة الإضاءة ، ارسمها بين الأعمدة في الرسم .

6) يوضح الشكل المقابل رصد شدة الضوء خلال اليوم من الصباح حتى المساء



7) قام يوسف بقياس شدة الضوء بأن يضع جهاز قياس شدة الضوء بالقرب من المصباح سجلت قراءة

شدة الضوء على الجهاز 100 وحدة



- وضح ماذا يحدث لنتيجة قراءة الجهاز
اذا حرك يوسف الجهاز بعيدا عن المصباح

7-5 العلماء والضوء

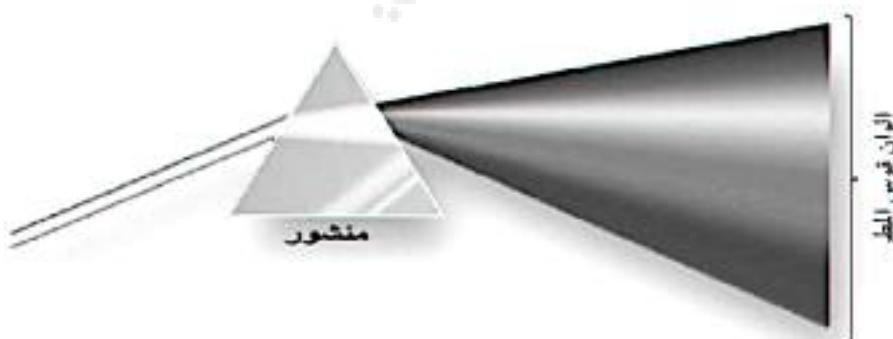
معايير النجاح:

- أستطيع أن أتحدث عن كيفية استخدام أكثر من عالم الأدلة والتفكير الإبداعي للوصول إلى شيء جديد.

1) ضع علامة (✓) في المكان المناسب :

خطأ	صواب	العبارة
		يتكون قوس المطر عند سقوط أشعة الشمس على السحاب عند زاوية معينة
		من شروط رؤية قوس المطر وجود شمس ساطعة وهطول المطر
		يتحلل الضوء الأبيض للشمس إلى خمسة ألوان
		بنكسر الضوء الأحمر بزاوية أكبر عن الضوء البنفسجي
		استخدام الحسن بن الهيثم منشور ليفسر قوس المطر

2) يوضح الشكل التالي تجربة دلل بها أحد العلماء على أن ضوء الشمس يتكون من ألوان مختلفة هي ألوان قوس المطر



- من هو العالم الذي قام بهذه التجربة

- إسحاق نيوتن الحسن بن الهيثم
 ارسطو شن كيو

3) يوضح الشكل تجربة العالم إسحاق نيوتن لإثبات كيفية حدوث قوس المطر .



- أ - ضع الكلمات التالية في مكانها المناسب على الشكل السابق (منشور زجاجي ، ضوء ، ألوان الطيف)
ب - ما أهمية رقم (2) في تكون ألوان الطيف ؟

4) صل بين العمود الأول بما يناسبه من العمود الثاني .

العمود الثاني

العمود الأول

تعكس السحب ضوء الشمس بزوايا معينة

الحسن بن الهيثم

السحبة مثل المرأة تعكس الضوء

شن كيون

يسقط ضوء الشمس على قطرات المطرية

إسحاق نيوتن

ضوء الشمس سينحرف بزوايا معينة وينكسر بزوايا مختلفة

ارسطو

عند مروره عبر قطرات المطر مكوناً ألوان الطيف السبعة

5) ما هي شروط حدوث قوس المطر ؟ (ظلل الشكل (□) المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

السحب وهطول الأمطار

السحب والشمس

هطول الأمطار فقط

هطول الأمطار والشمس

(الوحدة السادسة) حركات الأرض

1-6 الشمس والأرض والقمر

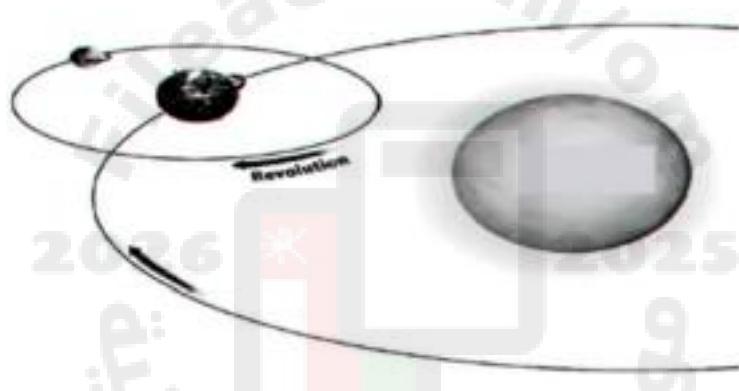
معايير النجاح:

- أستطيع أن أصنع نموذج لعرض كيف يدور القمر حول الأرض بينما تدور الأرض حول الشمس.

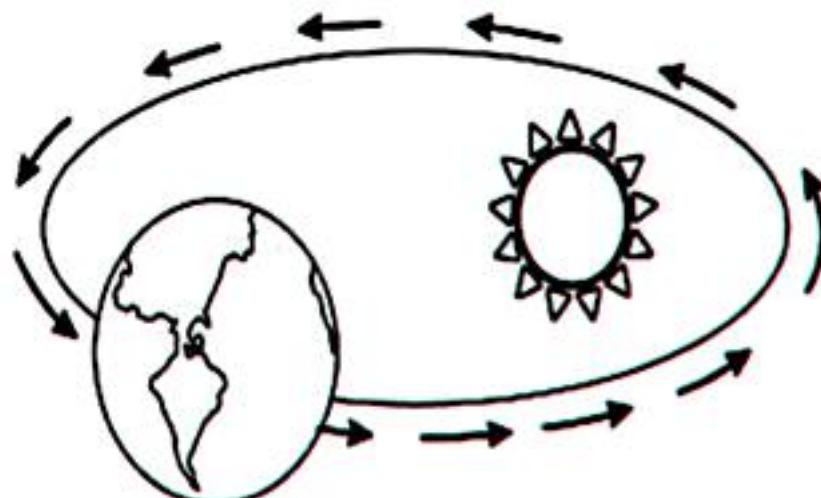
1) يوضح الشكل التالي حركة الأرض والقمر حول الشمس .

- وضع الكلمات التالية في مكانها المناسب على الشكل

(الشمس ، القمر ، الأرض ، مدار القمر حول الأرض ، مدار الأرض حول الشمس)



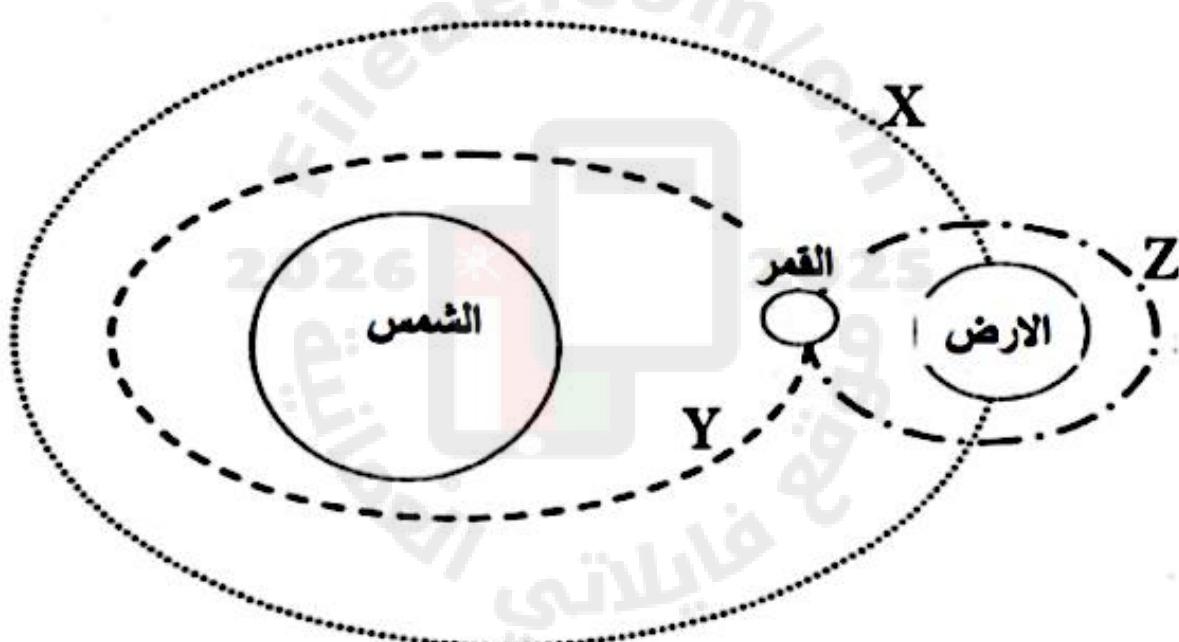
2) يوضح الشكل حركة الأرض حول الشمس بأكمل الرسم السابق برسم القمر والمدار الذي يدور فيه



3) ضع علامة (✓) في المكان المناسب :

خطأ	صواب	العبارة
		يعكس كوكب الأرض ضوء الشمس
		القمر له القدرة على بث الضوء والحرارة
		تعتبر الشمس من النجوم
		النجم والكوكب يبعثان الضوء والحرارة

4) يوضح الشكل التالي حركة القمر حول الأرض وحركة الأرض حول الشمس .



أ - رمز المسار الذي يوضح مسار القمر حول الأرض هو : _____

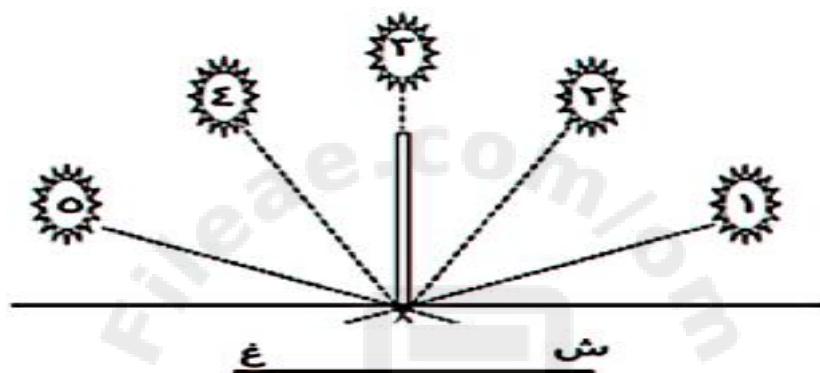
ب - رمز المسار الذي يوضح مسار الأرض حول الشمس هو : _____

2-6 هل تتحرك الشمس

معايير النجاح:

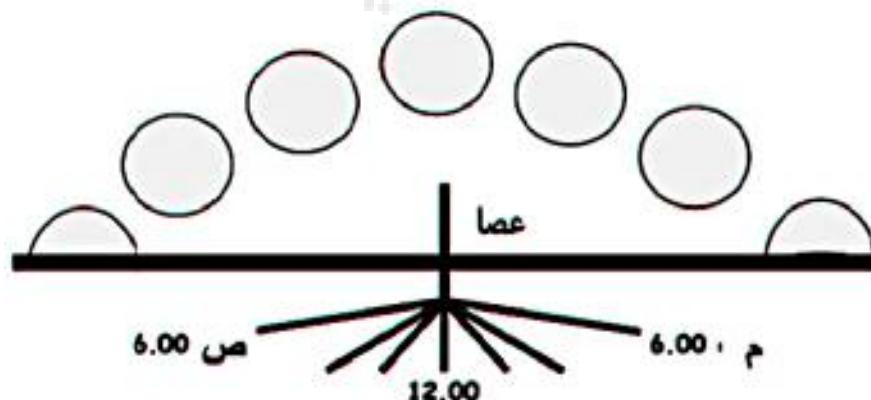
- أستطيع أن أستخدم نموذج لشرح لماذا تبدو الشمس وكأنها تتحرك عبر السماء.

1) يوضح الشكل المقابل حركة الشمس في السماء في موقع مختلف من النهار



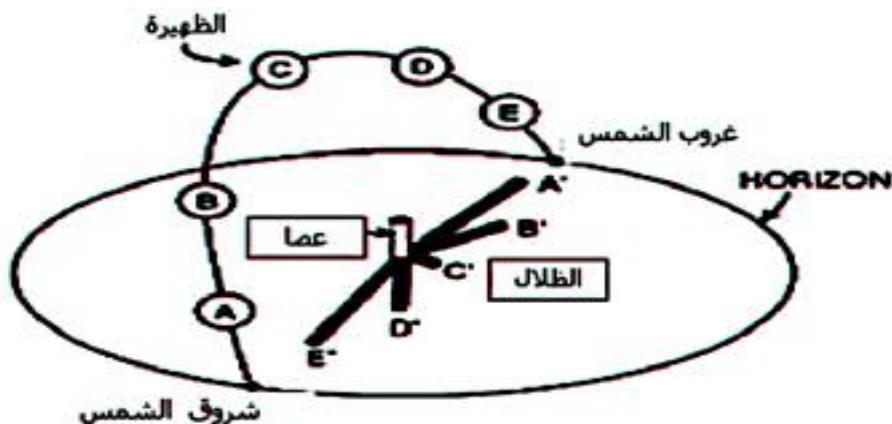
- أ - الأرقام التي تمثل حركة الشمس صباحا هي : _____ و _____
- ب - الأرقام التي تمثل حركة الشمس مساء هي : _____ و _____
- ج - أقصر ظل يتكون عند الرقم _____ و أطول الظل سيكون عند _____

2) يوضح الشكل التالي حركة الشمس الظاهرة وتكون ظل العصا بمرور اليوم. ادرس الشكل ثم اجب :



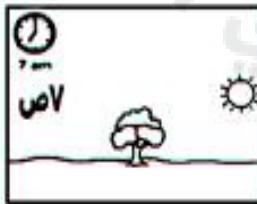
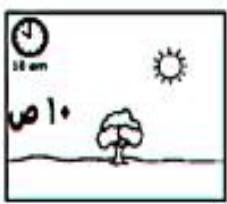
- أ - الساعة التي كانت الشمس فيها منخفضة جدا جهة الشرق هي : _____
- ب - الساعة التي كانت الشمس فيها منخفضة جدا جهة الغرب هي : _____
- ج - تكون الشمس مرتفعة في وسط السماء في الساعة : _____

3) يوضح الشكل التالي متابعة احد الطلبة لحركة الشمس الظاهرة في السماء وقام برسم تقريري لحركة الشمس . ادرس الشكل ثم اجب :



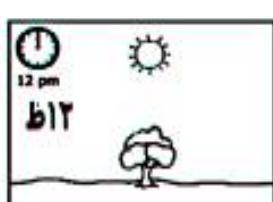
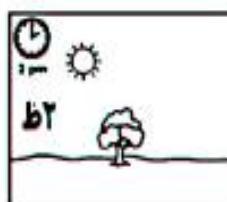
- أ - الرموز التي تكون فيها الشمس في فترة الصباح هي : _____ و _____
- ب - الرموز التي تكون فيها الشمس في ساعات المساء هي : _____ و _____
- ج - تبدأ حركة الشمس من الرمز _____ وتنتهي عند الرمز _____
- د - اقصر طول للظل يكون عندما تكون الشمس عند الرمز _____
- ه - هل تتحرك الشمس فعلاً في المخطط السابق ؟ _____
- فسر اجابتك : _____
-
-

4) يبين الشكل المقابل رصد حركة الشمس الظاهرة في السماء من قبل مجموعة من الطلاب .



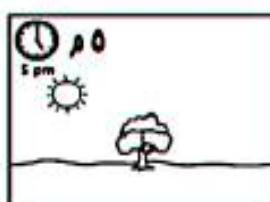
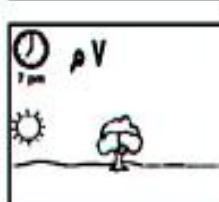
أ - الساعات التي تكون فيها الشمس شرقاً هي :

_____ و _____



ب - الساعات التي تكون فيها الشمس غرباً هي :

_____ و _____



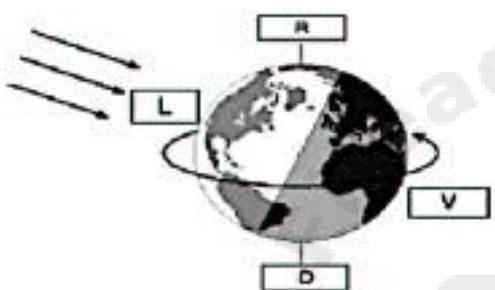
ج - اقصر طول للظل عندما تكون الساعة :

3- دوران الأرض حول محورها

معايير النجاح:

- أستطيع أن أحدد المدة الزمنية التي تستغرقها الأرض للدوران حول محورها مرة واحدة.
- أستطيع أن أستخدم نموذج لتوضيح كيف تدور الأرض حول نفسها وأن اصف محورها.

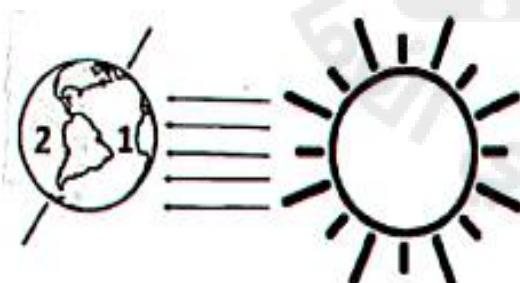
1) يوضح الشكل المقابل ظاهرة دوران الأرض حول محورها . ادرس الشكل ثم اجب عن الأسئلة :



أ - ما مقدار فرق الزمن بين المنطقتين L و V ؟

ب - ماذا تمثل الثلاثة خطوط المستقيمة في الرسم.

2) يمثل الشكل المقابل دوران الأرض حول محورها . ادرس الشكل ثم اجب عن الأسئلة



أ - ما رقم الجزء الذي يمثل الليل ؟

ب - ماذا ينتج من دوران الأرض حول محورها ؟

3) ضع علامة (✓) في المكان المناسب :

خطأ	صواب	العبارة
		تدور الأرض حول محورها من الغرب الى الشرق
		تكميل الارض دورة واحدة حول محورها خلال 42 ساعة
		ينتج الليل والنهار من دوران الأرض حول نفسها

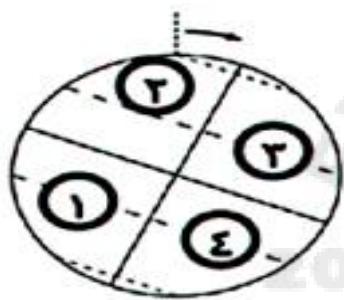
4) يوضح الشكل التالي الحركات التي تتحركها الأرض



- رمز الحركة التي تنتج ظاهرة الليل والنهار هي :

ف瑟 اجابتك :

5) ادرس الشكل المقابل الذي يوضح دوران الأرض حول محورها :



أ - رقم المناطق التي يحدث فيها النهار هي :

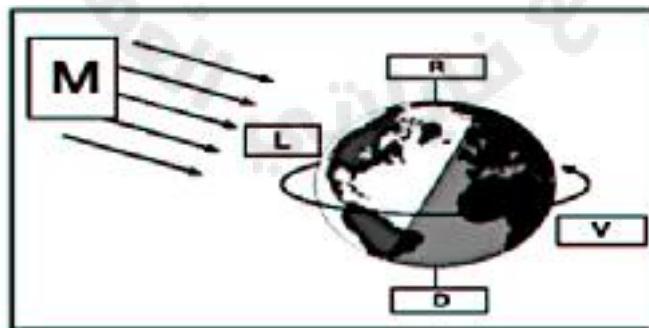
_____ و _____

ب - رقم المناطق التي يحدث فيها الليل هي :

_____ و _____

ج - ضع كلمة محور الأرض في مكانها المناسب على الشكل .

6) يوضح الشكل التالي رصد مناطق مختلفة على الأرض ومتابعة حدوث الليل والنهار فيها .



أ - تدور الأرض حول نفسها خلال _____

ب - الوقت اللازم لتصل النقطة (L) الى نفس موقعها مرة أخرى ؟

ج اذا أراد شخص يسكن في المنطقة (L) الاتصال بشخص ساكن في المنطقة (V)

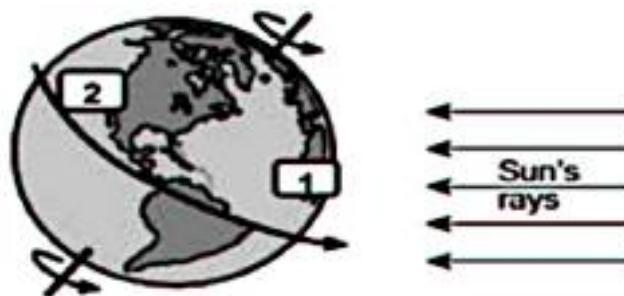
- فما هو الوقت الأنسب للاتصال ؟ (ظلل الشكل (□) المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

مساءا

صباحا

ف瑟 اجابتك :

7) ادرس الشكل التالي ثم اجب عن الأسئلة .



أ - الوقت اللازم لوصول النقطة (1) الى مكان النقطة (2) هو :

(ظلل الشكل () المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

ساعة 24

ساعة 12

ساعات 6

ساعة 4

ب - يكون التوقيت في المنطقة (2)

ج - ما سبب تعاقب الليل والنهار ؟

8) تظهر الشمس وكأنها تتحرك من جهة الشرق الى جهة الغرب عندما نراها كل يوم وذلك بسبب :

(ظلل الشكل () المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

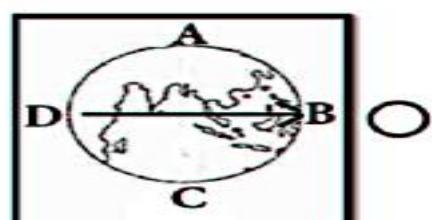
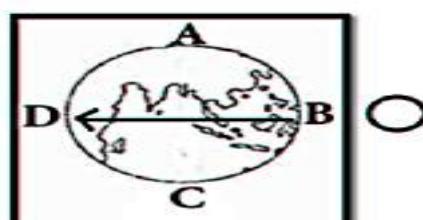
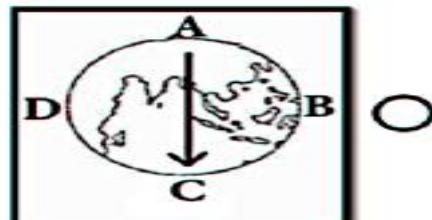
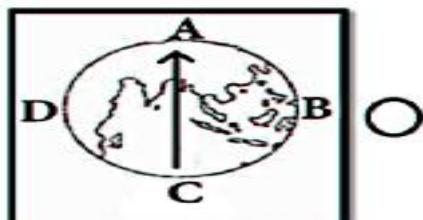
دوران الأرض حول محورها

دوران الشمس حول الأرض

فسر اجابتك : _____

9) أي الاشكال التالية توضح الاتجاه الصحيح لدوران الأرض حول محورها :

(ظلل الشكل () المرسوم امام الاجابة الصحيحة)



10) يمثل الجدول المقابل عدة كواكب وزمن دورانها حول محورها ،

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

- رمز الكوكب الذي يمثل كوكب الأرض هو :

(طلل الشكل المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

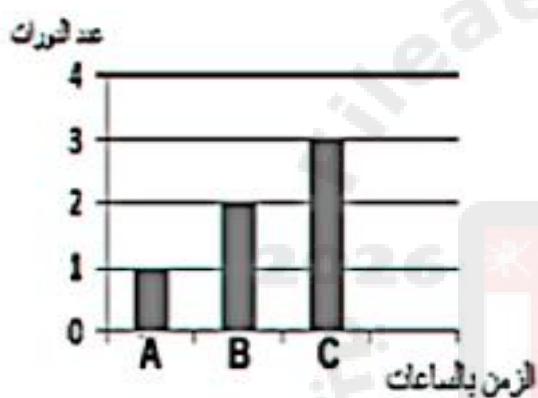
B

A

D

C

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

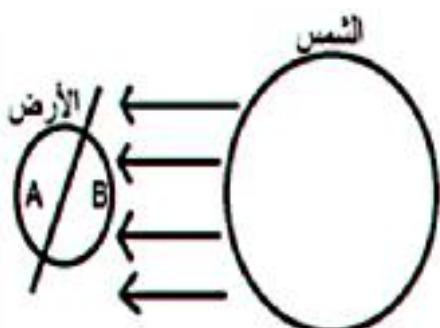


أ- كم دورة تدورها الأرض حول محورها عند (B) ؟

ب- تنبأ بـ عدد الساعات التي ستقضيها الأرض

لتدور 4 دورات ؟

12) الشكل المقابل يوضح موقع شخصان (A,B) على سطح الأرض ، تأمل الشكل ثم اجب :



أ- يكون الوقت عند الشخص في الموقع A :

(طلل الشكل المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

نهار

ليل

فسر اجابتك :

٤-٦ شروق الشمس وغروبها

معايير النجاح:

- أستطيع ان أشرح طول النهار وكيف يؤدي دوران الأرض إلى شروق الشمس وغروبها.

١) ضع علامة (✓) في المكان المناسب :

خطأ	صواب	العبارة
		يحدث الشروق والغروب نتيجة حركة الأرض حول الشمس
		خط الأفق هو خط التقائه السماء مع الأرض
		يكون شروق الشمس أعلى خط الأفق
		يكون غروب الشمس أسفل خط الأفق

٢) يبين الجدول المقابل بيانات الغروب المسجلة في احدى المدن

وقت الغروب	اليوم
18:00	1
18:03	3
18:05	5
18:07	7
18:09	9

أ - الفصل الذي سجلت فيه البيانات هو : _____

ب - اذا كان وقت الشروق في اليوم الأول الساعة ٥:٤٠ فان طول النهار يساوي : _____

٣) يبين الجدول المقابل طول النهار المسجل في أوقات مختلفة من السنة في احدى المدن.

ساعات النهار	رمز الفصل
13	A
11	B
11	C
9	D

أ - الرمز الذي تشير الى فصل الشتاء هو : _____

ب - الرموز التي تشير الى فصلي الرياح والخريف هي _____ و _____

ج - رمز الفصل الذي يكون فيه النهار طويلاً هو : _____

د - رمز الفصل الذي يتقدم غروب الشمس فيه هو : _____

4) يوضح الجدول أوقات شروق وغروب الشمس وطول النهار والليل في مدينة مسقط بالفترة الممتدة من 1 يونيو الى 30 يونيو .

غروب الشمس	شروق الشمس	التاريخ
18:56	5:20	1 يونيو
19:00	5:20	10 يونيو
19:02	5:21	18 يونيو
19:06	5:23	30 يونيو

- ما التغير الذي يحدث لوقت الشروق وطول الليل بمدينة مسقط خلال الفترة في الجدول
(ظلل الشكل (□) المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

طول الليل	وقت الشروق	
يزيد	يزيد	<input type="checkbox"/>
ينقص	ينقص	<input type="checkbox"/>
يزيد	ينقص	<input type="checkbox"/>
ينقص	يزيد	<input type="checkbox"/>

5) يوضح الجدول التالي أوقات شروق الشمس وغروبها في مدينة مسقط في شهر ديسمبر .

غروب الشمس	شروق الشمس	التاريخ
17:27	6:36	8 ديسمبر
17:28	6:40	12 ديسمبر
17:31	6:44	16 ديسمبر
17:37	6:49	21 ديسمبر

أ - ما الفصل الذي تعتقد ان تكون فيه مسقط في شهر ديسمبر (ظلل الشكل (□) المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

الخريف الربيع الصيف الشتاء

ب - ماذا تتوقع ان يكون طول النهار في شهر يونيو (6) ؟

(ظلل الشكل (□) المرسوم امام الاجابة الصحيحة) يقل يزيد

فسر اجابتك : _____

ج - أي فصول السنة تعتقد ان تكون فيه مسقط بعد 6 اشهر ؟

6) يوضح الجدول الآتي أوقات الشروق والغروب في احدى المدن العربية .

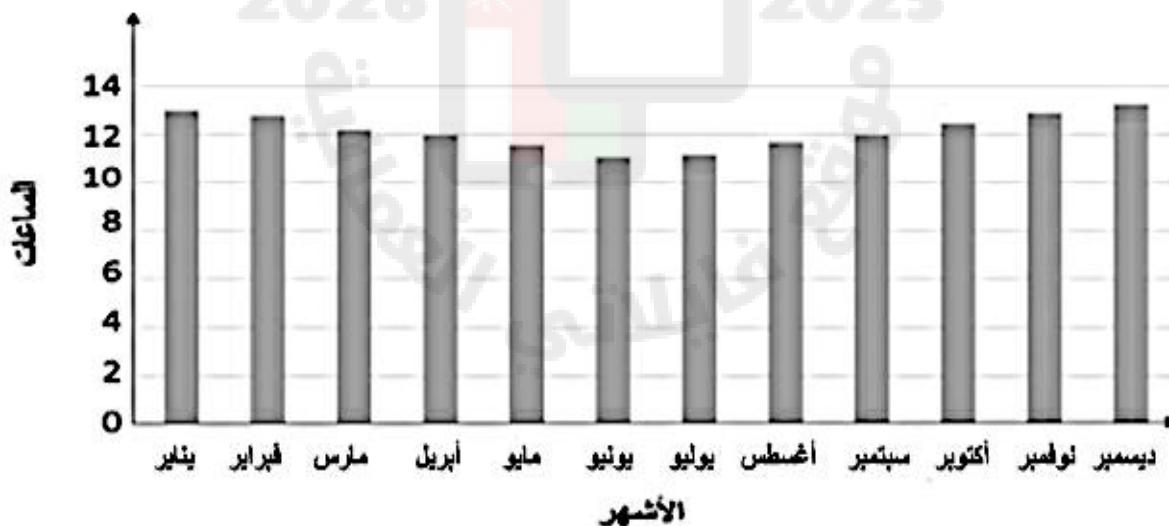
وقت الغروب	وقت الشروق	التاريخ
19:09	5:22	2 يوليو
19:03	5:28	12 يوليو
19:00	5:31	18 يوليو
18:59	5:33	24 يوليو
18:55	5:36	31 يوليو

أ- الفصل الذي يوضحه الجدول في هذه المدينة هو : _____

فـ سـ اـ جـ اـ بـ تـكـ :

ب - تنبأ باسم الفصل الذي سيكون في هذه بعد 6 أشهر من شهر يوليو .

7) يوضح المخطط الآتي اطوال النهار خلال السنة في احدى المدن .



- مع اخذ في عين الاعتبار بأن :

النهار في الصيف يكون طويلا وفي الشتاء يكون قصيرا .

تمثل الفترة بين شهر يونيو وشهر سبتمبر فصل الصيف في النصف الشمالي من الكرة الأرضية .

أ - حدد نصف الكرة الأرضية الذي تقع فيه هذه المدينة ؟ _____

ب - شهر يناير تكون هذه المدينة في فصل : (ظلل الشكل (□) المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

الشتاء الربيع الصيف الخريف

8) يوضح الجدول التالي أوقات شروق وغروب الشمس وطول النهار والليل في مدينة نزوى بالفترة الممتدة من تاريخ 7 مارس 2024 الى 16 مارس 2024

ال تاريخ	وقت الشروق	وقت الغروب	طول النهار	طول الليل
7 مارس	6:26	18:16	11:50	12:20
10 مارس	6:23	18:17	11:54	12:06
13 مارس	6:20	18:18	11:58	12:02
16 مارس	6:17	18:19	12:02	11:58

- ما التغير الذي يحدث لوقت الشروق وطول الليل بمدينة نزوى خلال الفترة الموضحة بالجدول السابق
(ظلل الشكل () المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

وقت الشروق	طول الليل
<input type="checkbox"/>	يزيد
<input type="checkbox"/>	ينقص
<input type="checkbox"/>	يزيد
<input type="checkbox"/>	ينقص

9) احد الأيام في مدينة مسقط كان طول النهار 12 ساعة و 10 دقائق .

- أي تاريخ يمثل ذلك اليوم
(ظلل الشكل () المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

ال تاريخ	وقت الشروق	وقت الغروب
<input type="checkbox"/>	6:47	17:58
<input type="checkbox"/>	6:45	18:02
<input type="checkbox"/>	6:17	18:20
<input type="checkbox"/>	6:12	18:22

10) قامت فاطمة بدراسة أوقات الشروق والغروب لمدينة مسقط بداية كل شهر لثلاثة أشهر متتالية
فتوصلت الى البيانات في الجدول الآتي :

1 مايو	1 ابريل	1 مارس	
5:33	6:00	6:29	الشروق
18:33	18:21	18:08	الغروب
			طول الليل

أ - اكمل الفراغ في الجدول السابق .

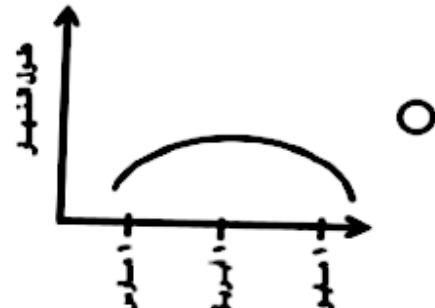
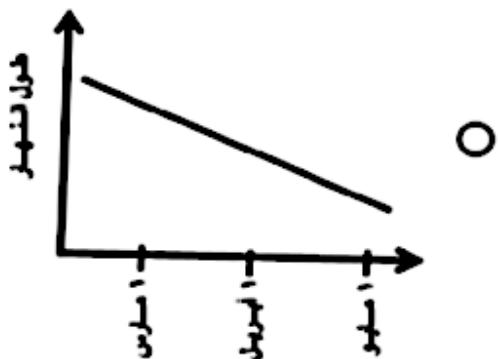
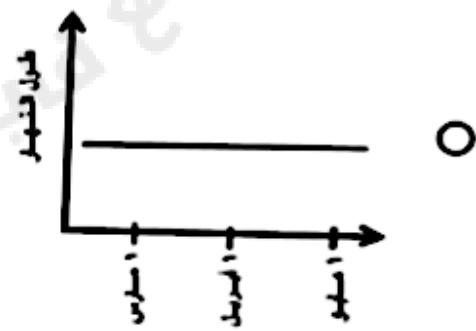
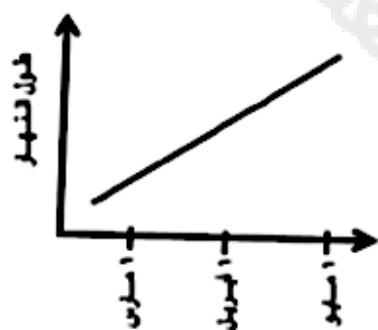
ب - يحدث الشروق والغروب بفعل حركة :

(ظلل الشكل (□) المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

- الأرض حول محورها
- الأرض حول الشمس
- الشمس من الشرق الى الغرب
- الشمس في الفضاء

ج - أي الأنماط الآتية تمثل طول النهار حسب بيانات الجدول السابق ؟

(ظلل الشكل (□) المرسوم امام الاجابة الصحيحة)



5-6 دوران الأرض حول الشمس

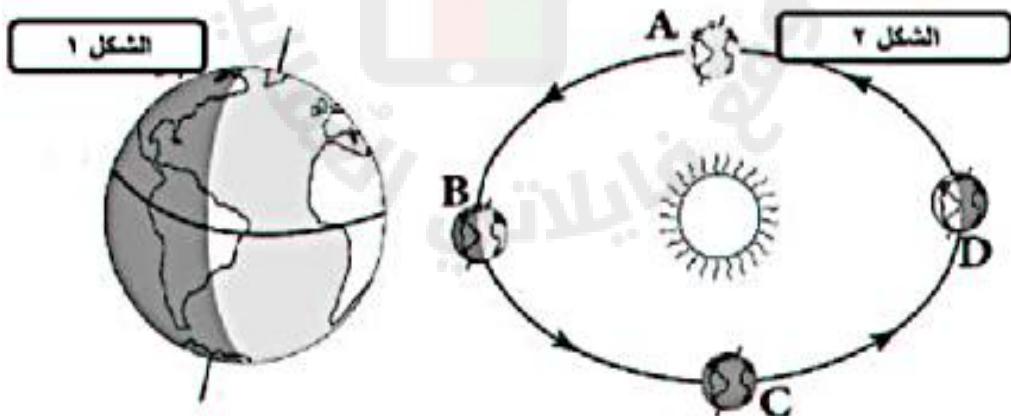
معايير النجاح:

- أستطيع ان أحدد المدة الزمنية التي تستغرقها الأرض لدوران حول الشمس.

1) ضع علامة (✓) في المكان المناسب :

خطأ	صواب	العبارة
		تحدث الفصول الأربع نتيجة دوران الأرض حول الشمس
		يتميز فصل الشتاء بنهار طويل وليل قصير
		عند خط الاستواء يتساوى طول الليل والنهار

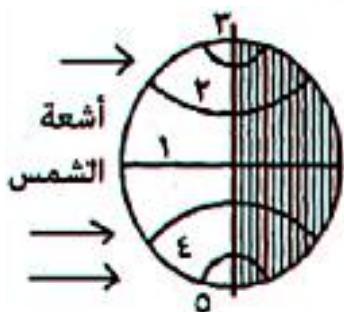
2) يمثل الشكل التالي الحركات المختلفة للأرض . ادرس الشكل ثم اجب :



أ - اكمل الجدول التالي بعد دراستك للشكل

ناتج الحركة (اسم الظاهرة)	نوع حركة الأرض	الشكل
		1
		2

3) يوضح الشكل دوائر العرض في الكرة الأرضية ، حدد ارقام المناطق التالية :

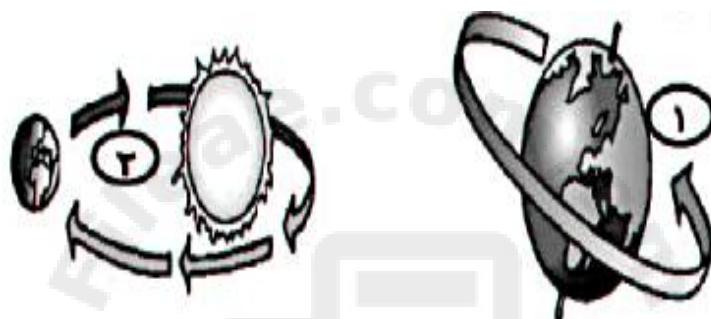


أ - منطقة خط الاستواء هي : _____

ب - المناطق التي تقع في نصف الكرة الشمالي هي : _____

ج - المناطق التي تقع في نصف الكرة الجنوبي هي : _____

4) يوضح الشكل حركات الأرض المختلفة ، ادرس الشكل ثم اجب عن الأسئلة التالية :



أ - اكمل الجدول التالي وفقاً لمعرفتك السابقة حول حركات الأرض

الشكل	مدة الدوران
1	
2	

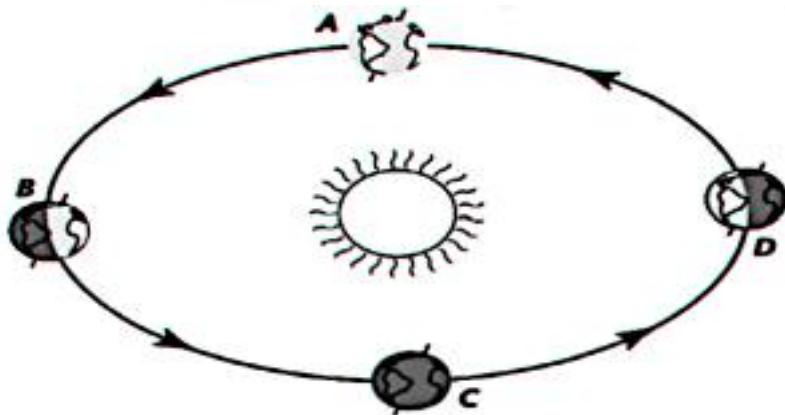
ب - رقم الحركة التي ينتج عنها الفصول الأربع هي : _____

5) يوضح المخطط التالي نموذج للكرة الأرضية . ضع الكلمات التالية في مكانها المناسب

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



6) تدور الأرض حول الشمس كما بالمخطط المقابل، ادرس المخطط ثم اجب عن الأسئلة التالية :



أ - المنطقة التي يوجد فيها فصل الصيف شمالا هي :

فـ سـ رـ اـ جـ اـ بـ تـ

ب - المنطقة التي يكون فيها الربيع جنوبا هي :

ج - المنطقة التي يكون فيها الخريف شمالا هي :

7) يوضح الشكل الـ نـمـوـذـجـ الـكـرـةـ الـأـرـضـيـةـ اـثـنـاءـ دـورـانـهـ حـولـ الشـمـسـ



أ - رـمـزـ الـمـنـطـقـةـ الـتـيـ يـسـودـ فـيـهاـ الشـتـاءـ هـيـ :

فـ سـ رـ اـ جـ اـ بـ تـ

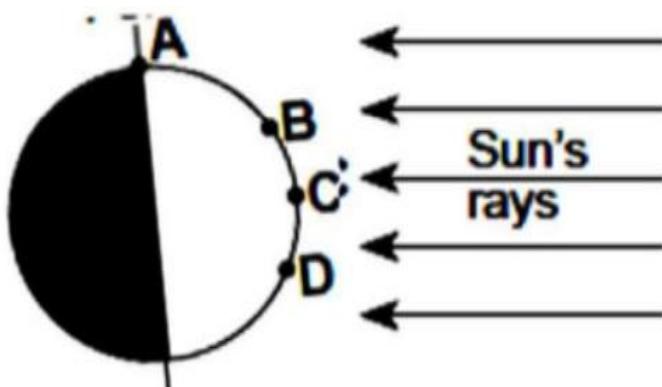
ب - رـمـزـ الـمـنـطـقـةـ الـتـيـ تـتـمـيـزـ بـوـجـودـ لـلـيـلـ قـصـيرـ وـنـهـارـ طـوـيلـ هـيـ :

ج - رـمـزـ الـمـنـطـقـةـ الـتـيـ تـتـمـيـزـ بـتـسـاوـيـ طـوـلـ الـلـيـلـ وـالـنـهـارـ هـيـ :

د - رـتـبـ طـوـلـ الـنـهـارـ فـيـ النـقـاطـ الـمـحـدـدـ عـلـىـ الـكـرـةـ الـأـرـضـيـةـ مـنـ الـأـطـوـلـ نـهـارـ لـلـأـقـصـرـ نـهـارـ .

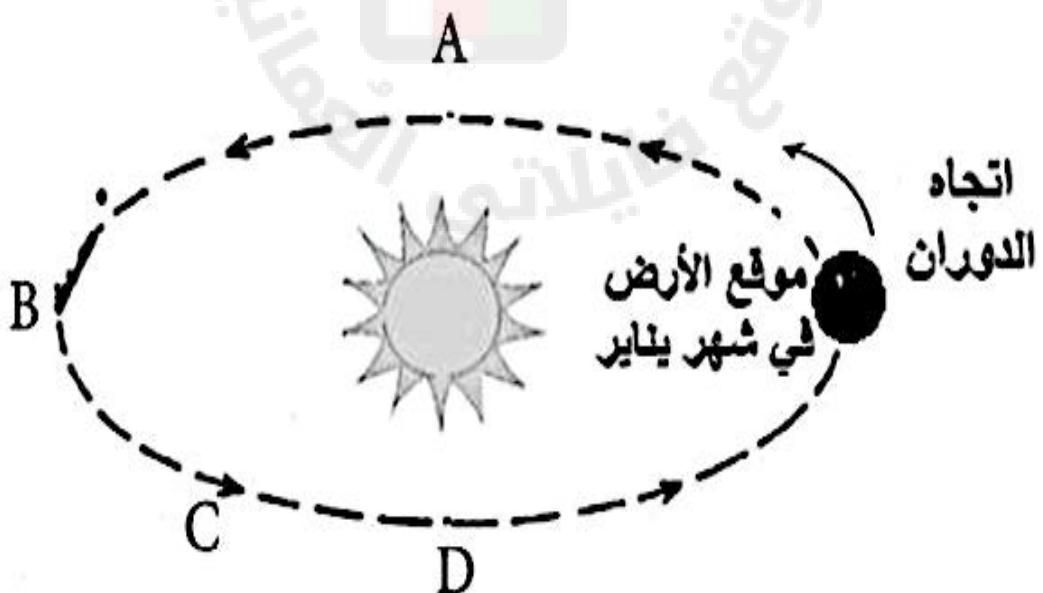
ه - اـشـهـرـ السـنـةـ الـتـيـ يـحـدـثـ فـيـهاـ فـصـلـ الـمـحـدـدـ بـالـمـنـطـقـةـ (ـAـ)ـ هـيـ :

8) ادرس الشكل الآتي ثم اجب عن الأسئلة التالية :



- أ - المنطقة التي يتساوى فيها طول الليل والنهار هي : _____
- ب - المنطقة التي يكون في النهار طويلا هي : _____
- ج - المنطقة التي يكون فيها الليل قصيرا هي : _____
- د - نصف الكرة الذي به فصل الصيف هو : _____

9) يوضح الشكل التالي موقع الشمس والأرض في يناير .



- اين سيكون موقع الأرض بعد 3 اشهر ؟ . (ظلل الشكل (□) المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

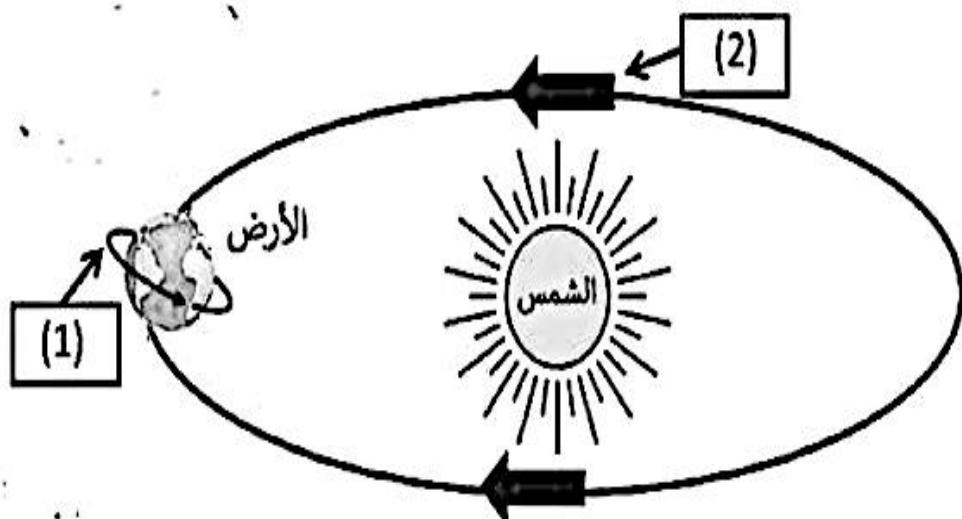
D

C

B

A

10) ادرس الشكل التالي ثم اجب .

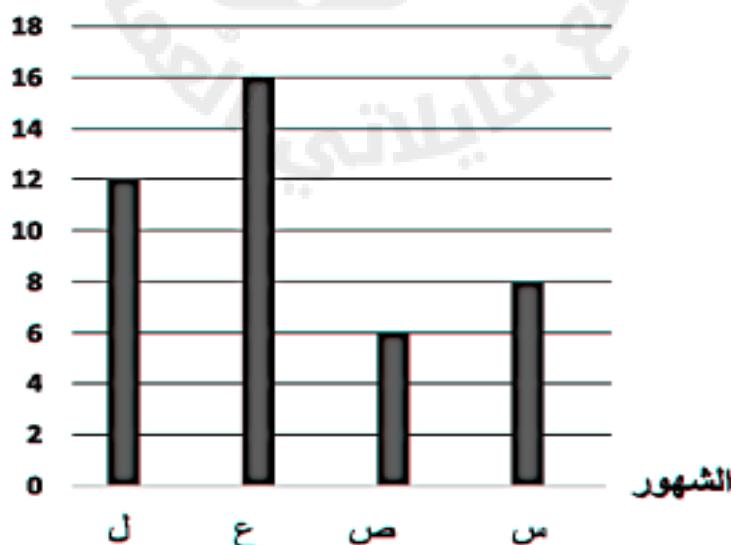


- ما هي الظاهرة التي تنتج من حركة الأرض في المسار رقم 2 ؟ (ظلل الشكل () المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

- المد والجزر الليل والنهار خسوف القمر فصول السنة

11) يوضح الشكل البياني التالي طول النهار في اشهر مختلفة من السنة في احدى المدن ،

عدد ساعات النهار



- ما رمز الشهر الذي يشير الى شهر يونيو ؟ (ظلل الشكل () المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

- ل ع ص س

6- استكشاف النظام الشمسي

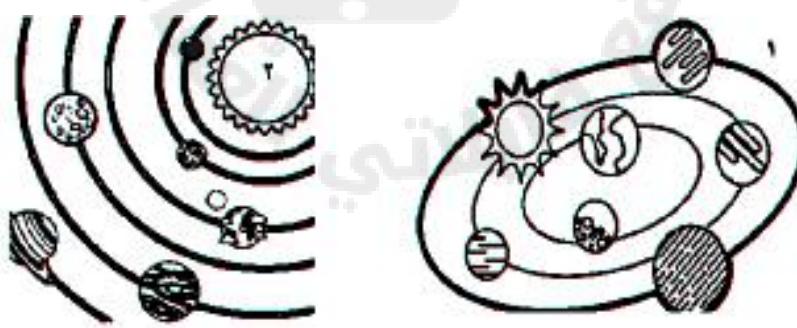
معايير النجاح:

- أستطيع ان أسمى عالمين على الأقل من العلماء الذين اكتشفوا النظام الشمسي وأصف ما اكتشفناه.

1) صل بين العمود الأول بما يناسبه من العمود الثاني .

العمود الثاني	العمود الأول
صخور وجزيئات تدخل من الفضاء الى الغلاف الجوي للأرض	النظام الشمسي
اجرام صخرية بين المريخ والمشتري	المذنب
كتلة من الثلج والاتربة تدور حول الشمس	الكويكبات
الشمس وثمانية كواكب تدور حول الشمس	النيازك

2) يوضح الشكل نموذجين اقترحها العلماء للنظام الشمسي :



أ - اكمل الجدول بالاستناد الى الاشكال أعلاه :

اسم العالم الذي اقترح النموذج	الشكل
	1
	2

ب - عدد الطرق التي استخدمنها العلماء لاكتشاف النظام الشمسي في العصر الحديث

3) اكمل الجدول الآتي :

اقتراح العالم	اسم العالم
أيدا مبدأ كروية الأرض والكواكب	
قرر ان نموذج بطليموس مخطئ وان جميع الكواكب تتحرك حول الشمس	
اتفق مع كوبيرنيكوس ان كوكب الزهرة يدور حول الشمس	
وصف ان جميع الكواكب تدور حول الأرض	

4) اكتب أسماء الكواكب المشار إليها بالأرقام :



5) ضع الكلمات المناسبة في اماكنها الصحيحة . (محطة الفضاء الدولية ، المسبار)

() مركبة فضائية غير مأهولة تسير الى كواكب واقمار مختلفة

و يتم التحكم بها من الأرض تلتقط صور وتجمع معلومات .

() محطة تدور حول الأرض لالتقاط صور مختلفة بواسطة

التلسكوب .

6) ضع علامة (✓) امام اسم العالم الذي اكتشف الآتي :

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

7) يصف الجدول ثلاثة اجرام سماوية مختلفة :

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

- أي الخيارات الآتية تمثل التوصيف الصحيح للأجرام السماوية في الجدول السابق ؟

(ظلل الشكل (□) المرسوم امام الاجابة الصحيحة)

المذنبات	1
النيازك	2
الكويكبات	3

المذنبات	1
الكويكبات	2
النيازك	3

الكويكبات	1
المذنبات	2
النيازك	3

الكويكبات	1
النيازك	2
المذنبات	3

٨) يوضح الجدول الآتي المسافة بين الشمس ومجموعة من الكواكب :

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

أ - صل كل كوكب بالرمز المناسب له :

عطارد
الزهرة
المريخ
المشتري

A
B
C
D

ب - تنبأ بما يمكن ان يحدث لو كانت :

- الأرض مكان عطارد :

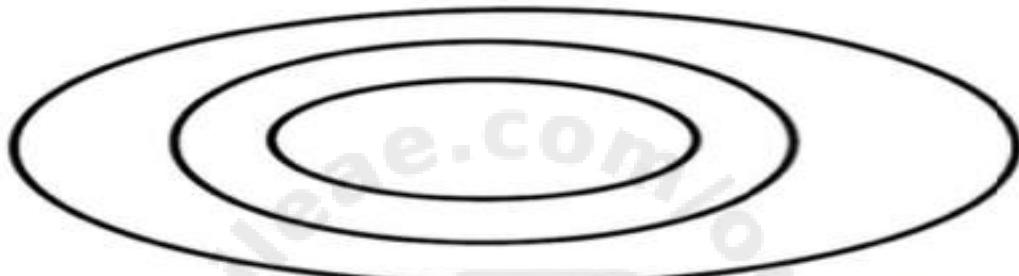
_____ - الأرض مكان نبتون :

6- استكشاف النجوم

معايير النجاح:

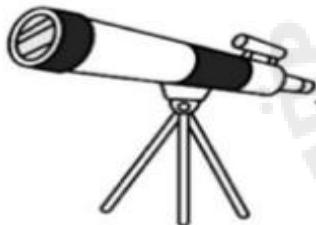
- أستطيع ان اصف ما اكتشفه العالم ايدوين هابل.
- أستطيع ان اسمي أهم الأدوات التي يستخدمها العلماء لدراسة النجوم ووصفها.

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



2) ادرس الشكل المقابل ثم اجب عن الأسئلة :

أ - ما اسم الأداة ؟ وما فكرة عمله ؟



ب - ما فائدة الأداة ؟

3) ضع علامة (✓) في المكان المناسب :

خطأ	صواب	العبارة
		يوجد النظام الشمسي في مجرة درب التبانة
		استطاع العالم ادوين هابل اكتشاف ان الكون يتمدد
		نظام الكون أكبر من نظام المجرة
		يستطيع علماء الفلك جمع معلومات الفضاء باستخدام التلسكوب البصري
		يتكون النظام الشمسي من الشمس وثمانية كواكب حولها
		يستخدم علماء الفلك микروسكوب في البحث ودراسة الكون