

مكتبة
Moving Forward
with Cambridge



مكتبة
وزارة التربية والتعليم
Oman Ministry of Education

العلوم

كتاب الطالب



الفصل الدراسي الثاني

تعدیل من خلال WPS Office
الطبعة الأولى ١٤٤٣هـ - ٢٠٢١م

CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS

(1)

امتحان مادة: العلوم- الصف: الخامس
الدور الثاني-الفصل الدراسي الثاني-العام الدراسي 2018/2019م

السؤال الأول:

أ. أي الأجسام الآتية يعكس الضوء بدرجة أفضل:

(ظلل الدائرة المرسومة تحت الإجابة الصحيحة)



ب. يريد محمد أن ينظر إلى المرآة ليرى عمامته من الخلف، لذا طلب من صديقه سعيد أن يقف خلفه ممسكا مرآة.

أكمل ترتيب العبارات الآتية ترتيبا صحيحا بحيث تصف كيف يمكن لمحمد رؤية عمامته من الخلف.

(4) انعكس الضوء عن المرآة التي أمام محمد الى عينيه.

(1) سطع مصدر الضوء في الغرفة على رأس محمد من الخلف.

(3) انعكس الضوء الى المرآة الموجودة أمام محمد.

(2) انعكس الضوء عن رأس محمد الى المرآة التي يحملها سعيد.



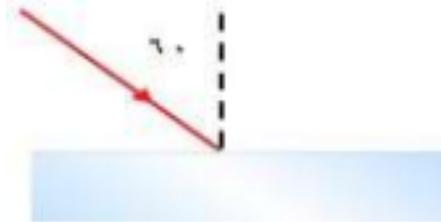
WPS Office

السؤال الثاني

2 - ضع علامة (√) أمام كل عبارة صحيحة وعلامة (X) أمام كل عبارة خاطئة في الجدول الآتي:

الإجابة	العبارة
√	ينتقل الضوء من مصدر الضوء إلى الجسم.
X	الخشب يمتص الضوء أكثر من المرايا.

1 ب. أسقطت فاطمة شعاعاً ضوئياً على مرآة مستوية بزاوية 60 درجة، فانعكس الضوء:



ظلّل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

- بزاوية 60 درجة
 بزاوية 70 درجة
 بزاوية 80 درجة
 بزاوية 90 درجة



السؤال الثالث:

أ- قام محمد بدراسة كيف تعكس الاسطح المختلفة الضوء، ثم سجل النتائج في الجدول الآتي:

السطح	شاهد انعكاسها بوضوح	شاهد انعكاسها ضعيفا جدا	لم يشاهد صورتها
ورقة			√
صحن زجاجي شفاف	√		

1- أي الجسمين يعكس الضوء بدرجة أقل:

1

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

● الورقة ○ الصحن الزجاجي الشفاف

فسر إجابتك

..... لان محمد لم يشاهد صورته على سطح الورقة.

2- ماذا تتوقع لدرجة وضوح انعكاس صورة محمد عند تلوين الصحن الزجاجي باللون الأسود (تقل أم

تزيد)؟

1

تقل

1

3- الأسطح الخشنة تمتص الضوء:

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)



تعديل من خلال WPS Office

○ لا

● نعم

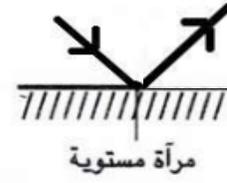
ب. تقرأ إحدى الطالبات كتاباً، أي شكل من الأشكال الآتية يوضح اتجاه انتقال الضوء مما يمكنها من قراءة الكتاب؟

1

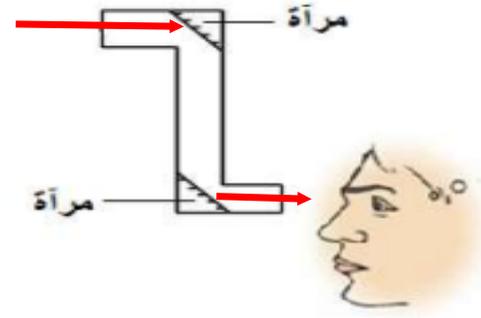
(ظلل الدائرة المرسومة تحت الإجابة الصحيحة)



أ. ارسم الشعاع الضوئي المنعكس على المرآة الآتية:



ب. يقوم عمر باستخدام الجهاز التالي لرؤية الأشياء من فوقه.



البيرسكوب

1

1. ماذا يسمى هذا الجهاز؟

2

2. ارسم المسار الذي يسلكه شعاع الضوء عبر الجهاز. أشر بالأسهم الى اتجاه شعاع الضوء. (ضع الأسهم في الرسم أعلاه).



السؤال الخامس:

1



أ. تستخدم الأداة الموضحة في الشكل المقابل في قياس:

ظل الدائرة المرسومة تحت الإجابة الصحيحة.

- الطول الوقت
 الكتلة المسافة

1

ب. ما اسم هذه الأداة؟
المزولة أو ساعة شمسية

1

ج. ينتقل الضوء في خطوط مستقيمة:
(ظل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

- نعم لا

2

د. صل بين كل مادة ودرجة مرور الضوء من خلالها:

درجة مرور الضوء

المادة



باب غرفة الصف

النظارة الشمسية

الزجاج النقي

هـ. ضع علامة (✓) أمام كل عبارة صحيحة وعلامة (X) أمام كل عبارة خاطئة في الجدول الآتي:

العبارة	الإجابة
المواد الشفافة هي التي لا تسمح بمرور الضوء من خلالها.	X
تسمح المواد شبة الشفافة بمرور بعض الضوء من خلالها.	✓

أ. أي مصادر الضوء الآتية لها أقل شدة إضاءة:

1

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة).

مصباح LED

الشمس

الشمعة

المصباح اليدوي

ب. ضع علامة (✓) أمام كل عبارة صحيحة وعلامة (X) أمام كل عبارة خاطئة في الجدول الآتي:

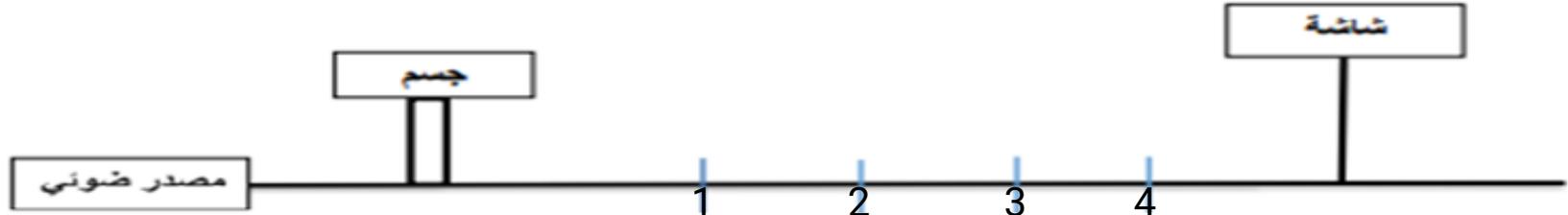
2

الإجابة	العبارة
X	لا تتغير أطوال ومواقع الظلال طوال اليوم.
✓	يمكننا معرفة الوقت باستخدام الساعة الشمسية (المزولة).

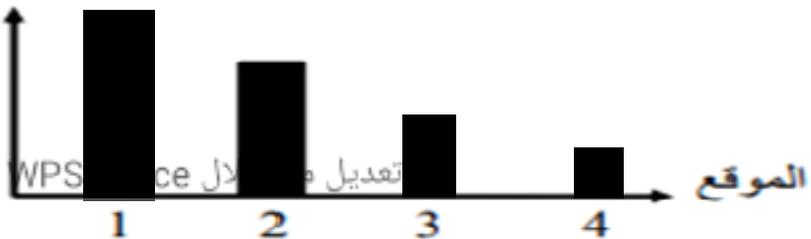
ج. أجرى طلاب الصف الخامس استقصاء قياس طول الظل لجسم عند مواقع مختلفة (1، 2، 3، 4).

2

أكمل الرسم البياني بما يناسبه عند المواقع 1، 3، 4.



ارتفاع الظل



السؤال السابع:

أ. يستغرق دوران الأرض حول الشمس:

1

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة).

○ يوم واحد ○ ستة أشهر

○ شهر واحد ● سنة واحدة

ب. ضع علامة (√) أمام كل عبارة صحيحة وعلامة (X) أمام كل عبارة خاطئة في الجدول الآتي

2

الإجابة	العبارات
X	تبدو الشمس وكأنها تشرق أسفل خط الأفق.
√	تبدو الشمس وكأنها تتحرك أعلى ثم أعلى في السماء.

1

ج. أكمل:

تسمى الأداة التي من خلالها يثبت علماء الفلك من الأدلة على وجود النجوم بـ التليسكوب

السؤال الثامن:

أجب عن الآتي:

1. كم عدد الأيام التي تستغرقها الأرض للدوران حول محورها؟ . يوم واحد أو 24 ساعة.

2. ما اسم المجرة التي تنتمي إليها مجموعتنا الشمسية؟ . درب التبانة.

ماذا تعتقد سبب تغيير الأفكار حول النظام الشمسي في مدار السنوات الماضية ؟

..... نتيجة لجمع أدلة جديدة حول النجوم دليل من خلال WRS-Office
..... والكواكب والمجرات.

السؤال التاسع:

2

أ- صل بخط بين المفهوم في العمود الأول وتعريفه في العمود الثاني:

تنشأ فصول السنة بسبب دورانها حول الشمس.	الشمس
تحتوي على المليارات من النجوم.	الأرض
يتحرك حول الأرض في مدار محدد.	القمر
تنزل في المساء أسفل خط الأفق في جهة الغرب.	

1

ب- ماذا يحدث لو لم تكن الأرض تدور حول محورها؟

.. ينعدم حدوث الليل والنهار أو لن يحدث الشروق والغروب ..

السؤال العاشر:

يوضح الجدول الآتي أوقات شروق الشمس وغروبها في مدينة مسقط في شهر ديسمبر.

التاريخ	شروق الشمس	غروب الشمس
7 ديسمبر	6:36	17:27
13 ديسمبر	6:40	17:28
20 ديسمبر	6:44	17:31
31 ديسمبر	6:49	17:37

1

أ. ما الفصل الذي تعتقد أن تكون فيه مسقط في شهر ديسمبر؟

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة).

الشتاء الصيف الربيع الخريف

2

ب. أكمل:

يتكون النظام الشمسي من الشمس وكواكب تدور حولها عدة
WPS Office

السؤال الأول :

(أ) أي الأسطح التالية تعطي انعكاساً أفضل لصورة الجسم (ظلل الإجابة الصحيحة)
 لوح خشبي ورق كرتوني سطح بحيرة ساكن البلاستيك

(ب)

1- ضع علامة \checkmark أو \times أمام العبارة بما يناسبها باستخدام صورة الشكل :

2

م	العبارة	\checkmark أو \times
1	تمتلك المرآة سطح لامع له القدرة على عكس الضوء	\checkmark
2	صورة المرآة تنعكس من الأمام إلى الخلف	\checkmark
3	للمرآة القدرة على عكس اليمين إلى اليسار	\times
4	ليست كل المرايا التي تستخدمها تعطي صور بنفس حجم الجسم .	\checkmark

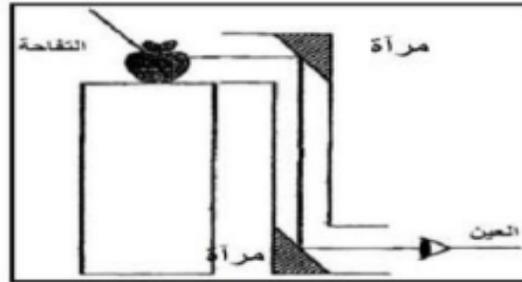
2- تشرق الشمس يوميا و ترسل ضوئها لجميع أرجاء الأرض على الشكل المقابل ضع الكلمات (مصدر ضوئي - حزمة ضوئية) في المكان المناسب .



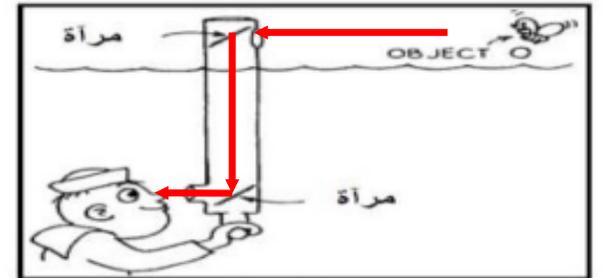
□ أعط سببا يفسر قدرتك على رؤية المصدر الضوئي (الشمس) ؟

بسبب انتقال الضوء أو دخوله إلى العين

3- توضح الأشكال استخدام أداة تعتمد في عملها على عكس المرايا .



شكل (٢)



شكل (١)

أ- ما أسم الأداة ؟ ... البيرسكوب



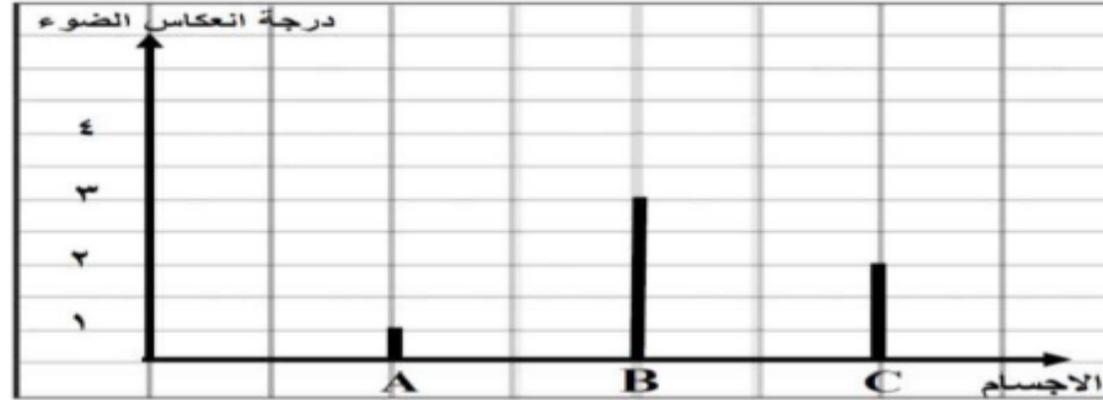
تعديل من خلال WPS Office

ب- ارسم المسارات الصحيحة للضوء في الشكل (1) ؟

1

(أ) وضع أحمد حقيبته في غرفة مظلمة ولم يستطع رؤيتها و ذلك بسبب :
 عدم وجود مصدر للضوء
 انعكاس الضوء من الحقيبة إلى عين أحمد
 نفاذ الضوء من الحقيبة إلى عين أحمد
 انعكاس الضوء من عين أحمد إلى الحقيبة

(ب) يوضح المخطط البياني درجات انعكاس صورة الضوء على سطح أجسام مختلفة ، مستخدما البيانات في المخطط و الجدول المقابل .



الوصف	درجة انعكاس الضوء
يعكس جيدا	1
يعكس بشكل ضعيف	2

1

1- رمز الجسم المصقول هو **A**

1

2- رمز الجسم الأكثر امتصاصا هو **B**

1

3- رمز الجسم الأفضل لرؤية وجهك عليه هو **A**

□ فسر إجابتك ؟
 لأنه سطح مصقول سيعكس الضوء

1

4- رتب الأسطح في الرسم التالي من الأفضل عكسا للضوء للأقل عكسا للضوء .



تعديل من خلال WPS Office

B**C****A**

(أ) العالم الذي اعتقد أن قوس المطر يتشكل بسبب السحب التي تعكس أشعة ضوء الشمس عند زوايا معينة . (ظلل الإجابة الصحيحة)
 ○ الحسن بن الهيثم ○ شن كيو ○ أرسطو

(ب) يوضح الشكل تجربة لعكس الضوء من خلال نوعين من الماء .



1- أي الشكلين يمتص الضوء ؟ (ظلل الإجابة الصحيحة)

○ الشكل (2) ○ الشكل (1)

□ فسر إجابتك ؟

لأن العكر به ذرات تعمل على امتصاص الضوء و عدم انعكاسه

2- ضع علامة √ أو X أمام العبارة بما يناسبها :

م	العبارة	√ أو X
1	ينتقل الضوء في خطوط مستقيمة	√
2	يستطيع الضوء الانتقال حول الحواف بسهولة	X
3	عندما تحجب الأجسام المعتمة الضوء تتكون الظلال	√
4	الظل يتكون تلقائيا و لا يعتمد على الضوء حتى يحدث	X

(أ) يمثل المخطط البياني التالي درجات الظل لمواد مختلفة، إدرس المخطط ثم اجب عما يليه : 1

رمز المادة التي لا تصلح لصنع دمي الظل هي : (ظلل الإجابة الصحيحة)



B ● A ○
C و A ○ C ○

(ب)

1- صل بين القائمة (أ) و القائمة (ب) :

2

المصطلح (ب)	المصطلح (أ)
أ - مواد تسمح بمرور بعض الضوء من خلالها	1- أجسام معتمة
ب - مواد لا تسمح بمرور الضوء من خلالها	2- أجسام شفافة
ج - مواد تسمح بمرور جميع الضوء من خلالها	3- أجسام شبه شفافة

2- يوضح الشكل تجربة يقوم بها أحد الطلاب لمتابعة كيفية إنتقال الضوء .


2

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

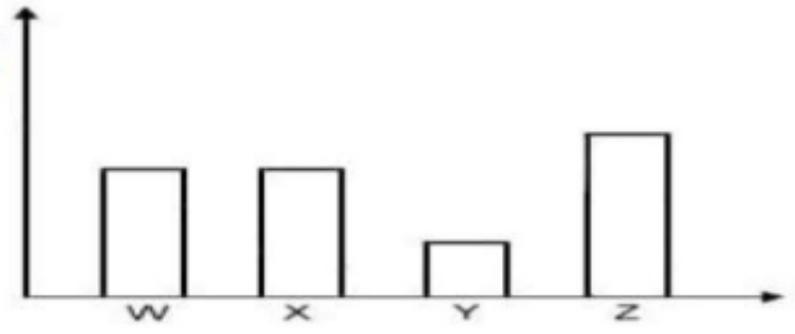
□ فسر إجابتك ؟

لان الانبوب متعرج والضوء يسير في خطوط مستقيمة

1

ب- الإستنتاج الذي يمكن التوصل اليه هو **الضوء يسير في خطوط مستقيمة**

إدرس المخطط البياني و الذي يوضح الضوء الذي يمر من خلال بعض المواد .



1- المادة الشفافة التي يمثلها الرمز :

- 1 Z ● X ○ Y ○ W ○

2- رمز المادة التي ستكون ظل أسود هي Y

2

□ فسر إجابتك ؟

..... لان كمية الضوء المارة أقل

1

3- رمز المادة التي تستخدم لتعبئة المياه المعدنية

السؤال السادس :

أدرس الجدول التالي الذي يمثل زمن دوران بعض كواكب المجموعة الشمسية حول محورها ، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :



الكوكب	الزمن اللازم لاتمام دورة كاملة (بالوقت الأرضي)
س	59 يوما أرضيا
ص	243 يوما أرضيا
ع	24 ساعة أرضية
ل	24,5 ساعة أرضية
و	10 ساعات أرضية

1

1- الكوكب الذ لديه أطول يوم هو ص

2- من السؤال السابق ، إذا كنت ستعيش على هذا الكوكب و تنام لمدة نصف يوم ، فكم من

الوقت ستنام كل يوم :
○ 5 ساعات ○ 12 ساعة ○ 29,5 ساعة ○ 121,5 ساعة

1

(أ) تعتبر الشمس :

نيزك



مذنب



كوكب



نجم



سلطنة عمان
التعليمية

2

(ب)
1- ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة :

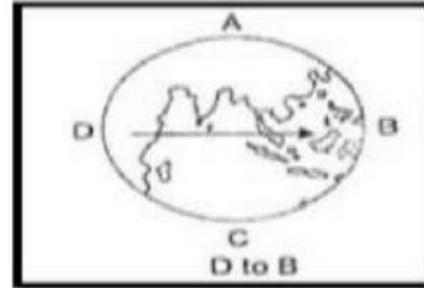
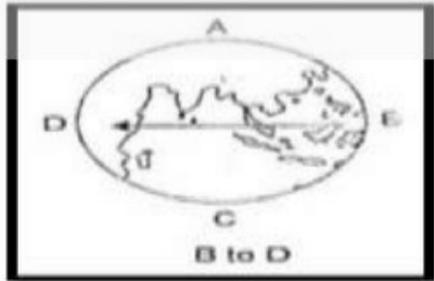
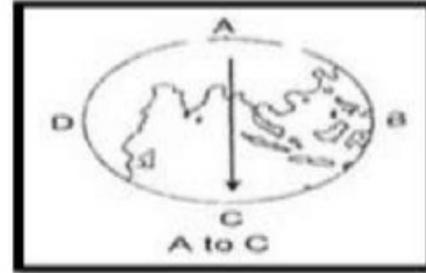
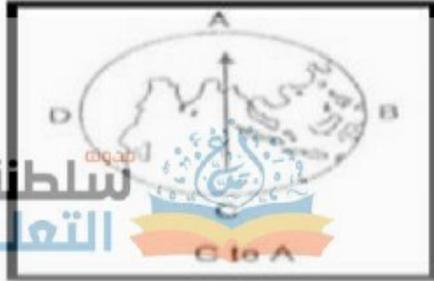
م	العبارة	صواب	خطأ
1	تدور الأرض حول الشمس	√	
2	يشع الكوكب الضوء و الحرارة		X
3	مدار الأرض بيضاوي الشكل	√	
4	تدور الأرض حول القمر		X



السؤال الثامن :

1

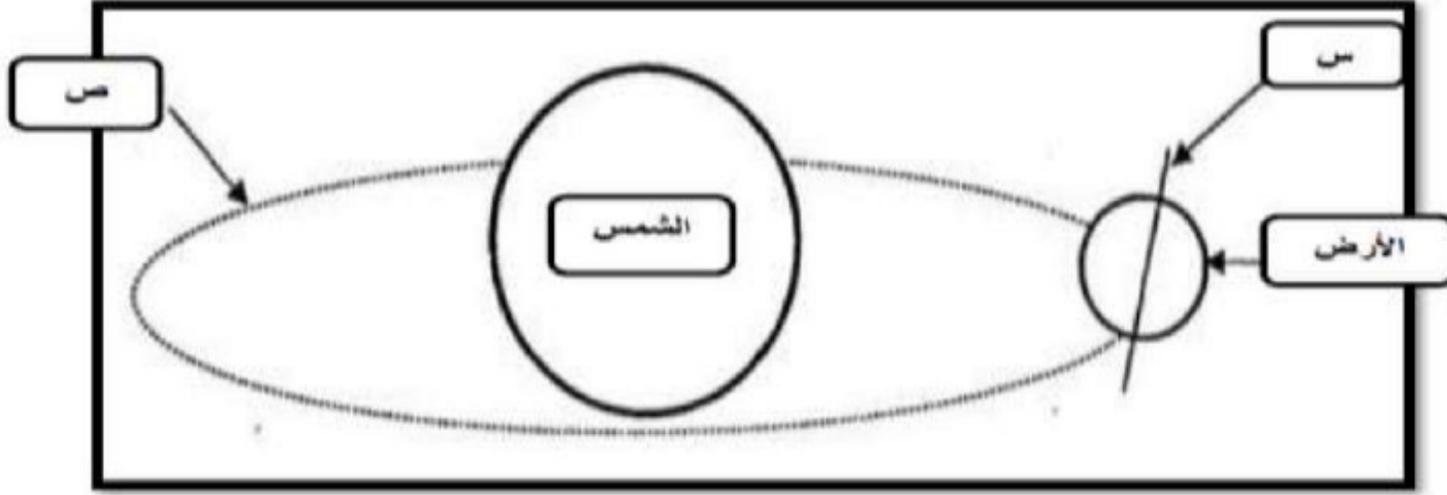
أ) أي الأشكال توضح الإتجاه الصحيح لدوران الأرض حول محورها :



سلطنة عمان
التعليمية



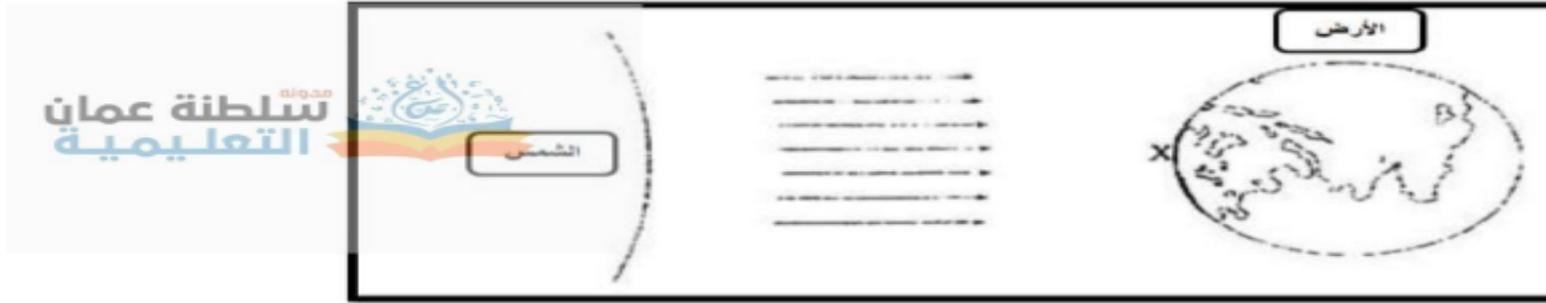
ب) أدرس الشكل أدناه ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :



- 1- الرمز (س) يمثل ... محور الارض
- 2- الرمز (ص) يمثل .. مدار الأرض حول الشمس
- 3- تدور الأرض حول محورها مرة واحدة خلال1..... يوم .



أدرس الشكل أدناه ثم أجب ن الأسئلة التي تليه :



أ) شخص رأى الشمس و هو عند النقطة (X) على الأرض ، يمكنه رؤية الشمس مرة أخرى في نفس المكان بعد ساعة .

2

12

24

- فسر إجابتك ؟

لأن الأرض تكمل دورة واحدة حول محورها كل 24 ساعة - يوم كامل.

ب) " موقع الأرض في النظام الشمسي و بعدها عن الشمس يعتبر أحد أسباب الحياة على الأرض وقدرة الكائنات الحية على العيش فيها "

2

- ماذا تتوقع أن يحدث لو اقتربت الأرض من الشمس ؟

ستصبح درجة الحرارة على سطح الأرض أعلى وإن تتمكن الكائنات الحية من العيش فيها

السؤال العاشر :

صل العمود (أ) بالعمود (ب) بما يتناسبه :

العمود (أ)

العمود (ب)

1- يتم الحصول على صور للأرض أو القمر أو غيرها من الأجرام السماوية عن طريق

أ- لأنها عبارة عن فراغ

2- تظهر المناطق المحيطة بالأرض أو القمر سوداء اللون بسبب ..

ب- المركبات الفضائية

3- دوران الأرض في مدارها حول الشمس في 365 يوم يسمى بـ

ج- حركة الأرض حول نفسها

4- تبدو الشمس وكأنها تتحرك في السماء من جانب إلى آخر خلال النهار بسبب تعديل من خلال

د- السنة الشمسية



مع تمنياتنا بالتوفيق
أستاذة آية محمد



تعديل من خلال WPS Office