

إجابات أنشطة الكراسة للدروس الشاملة للوقفة التقويمية



تم تحميل هذا الملف من موقع مناهج مملكة البحرين

موقع المناهج ← مناهج مملكة البحرين ← الصف السادس ← علوم ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-05-28 18:10:20

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف السادس



صفحة مناهج مملكة
البحرين على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف السادس والمادة علوم في الفصل الثاني

مذكرة الملخصات والأنشطة الصفية 2025-2026م

1

مذكرة مراجعة شاملة عمليات الحياة في النباتات

2

دليل الأنشطة التدريبية الشامل عمليات الحياة في النباتات والمخلوقات الحية الدقيقة ومفاهيم الكهرباء
والمغناطيسية ونظام الأرض والشمس والقمر والنجوم

3

مذكرة مراجعة في تنظيم المخلوقات الحية والتركيب الخلوي والوراثة والصفات

4

سؤال وجواب للامتحانات الوطنية السابقة

5



KINGDOM OF BAHRAIN
Ministry of Education
Al-Sehla Primary Girls School

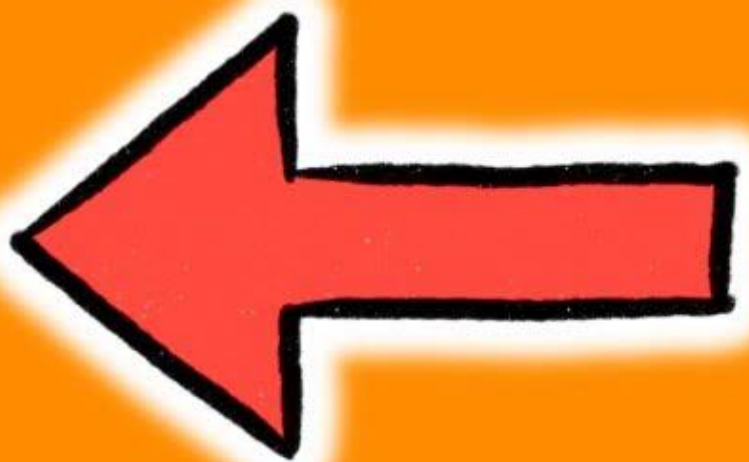


مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
مدرسة السهلة الابتدائية للبنات
المنطقة التعليمية الأولى

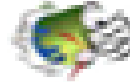


إجابات أنشطة الكراسة لدروس الوقفة التقويمية الشاملة في مادة العلوم للسف السادس

أ. إيمان كاظم



مقارنة الأنظمة البيئية



التاريخ

الأنظمة البيئية

س1 : ما المناطق الحيوية ؟ والمناخ ؟

المنطقةُ الحيويّةُ: نظامٌ بيئيٌّ كبيرٌ يسودُ فيه مناخٌ معينٌ وتعيشُ فيه أنواعٌ محدّدةٌ من الحيواناتِ والنباتاتِ.
المناخ: هو وصفٌ للحالةِ الجويةِ العامّةِ في منطقةٍ ما خلالَ فترةٍ زمنيةٍ طويلةٍ.

س2 : ما هي أنواع المناطق الحيوية على اليابسة ؟



التايجا / التندرا / الصحراء
المناطق العشبية / الغابات الاستوائية المطيرة
المناطق المتجمدة / الغابات المتساقطة الاوراق

• سمي 3 مناطق ذات ظروف قاسية ؟

التندرا

التايجا

الصحراء

لماذا تبدو الصحراء وكأنها تحتوي حيوانات أقل في النهار عن الليل ؟

يقل نشاط حيوانات الصحراء في أثناء النهار لارتفاع درجة الحرارة، وتختبئ عادة لمنع فقد الماء من أجسامها

أي المناطق الحيوية التي تعيش فيها أنواع كثيرة من الحيوانات ؟ ولماذا ؟

الغابات الاستوائية المطيرة ، لأن مناخها مناسب لعيش أنواع كثيرة من المخلوقات الحية.

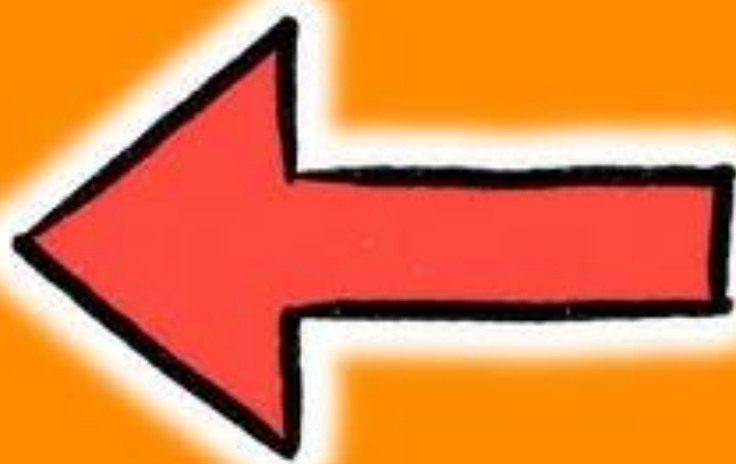
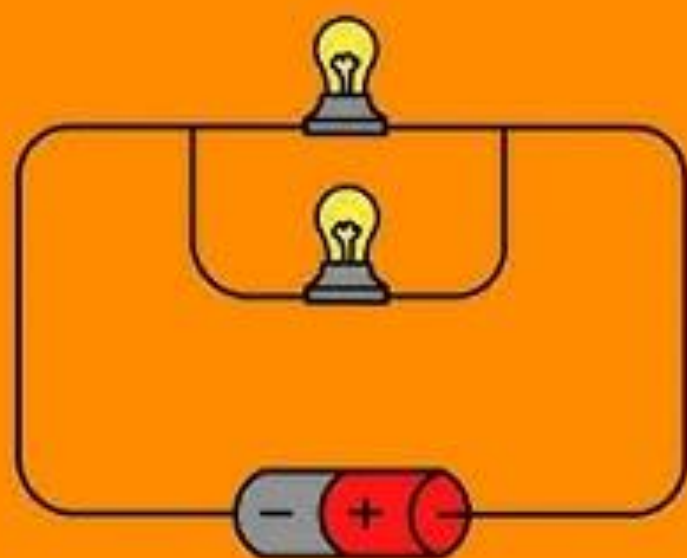
ما نوع النباتات التي تنمو في التندرا ؟

تنمو الأعشاب، والأشنات، والحزازيات، والأزهار، والشجيرات ذات الجذور القصيرة

على عند اقتراب الشتاء تتساقط أوراق الأشجار

تقل عملية النتح ، فتحافظ على الماء.





الكهرباء

صفحة 15

صح أم خطأ :

تراكم الشحنات على سطح الأجسام يسمى الكهرباء الساكنة (صح)

ضعي دائرة حول الإجابة الصحيحة

1 ذلك باسم بالونين بقطعة من الصوف، وعند تقريبهما من بعضهما البعض وجد أنهما يتنافران.

ما سبب تنافر البالونين؟

أ وجود شحنات كهربائية ساكنة ومتشابهة على البالونين

ب وجود شحنات كهربائية ساكنة ومختلفة على البالونين

ج وجود شحنات كهربائية متحركة ومتشابهة على البالونين

د وجود شحنات كهربائية متحركة ومختلفة على البالونين

صفحة 16

ارسمي ثلاث بالونات ووزعي الشحنات الكهربائية فيه بحيث تكون الأولى شحنتها موجبة و
شحنتها سالبة والثالثة شحنتها متعادلة ؟

+++++ -----	+++++ ---++-	----- ---++-
متعادلة	موجبة	سالبة



ما نوع الكهرباء المتكونة على الحذاء ؟

.....كهرباء ساكنة.....

- هل للحذاء شحنة كلية ؟

.....نعم شحنة سالبة.....

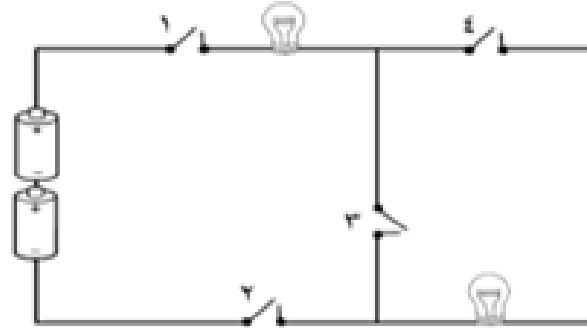
- إذا اقترب جسمان مختلفان في الشحنة أحدهما الى الآخر فماذا يحدث بينهما ؟

.....تجاذب.....

اختاري الإجابة الصحيحة

صفحة 17

1 كونت علياء الدائرة الكهربائية التالية:



أرادت أن تضيء المصباحين في الدائرة الكهربائية. أي من المفاتيح ينبغي أن تُغلق؟

أ 1 و 2

ب 1 و 4

ج 1 و 2 و 4

د 1 و 2 و 3

2 ما الأداة التي تُوصَل في الدوائر الكهربائية لحماية المنازل من التيارات الكهربائية الكبيرة؟

أ مصباح

ب منصهر

ج مفتاح كهربائي

د مغناطيس كهربائي

صفحة 17

3 علام يدل الرمز التالي في الدوائر الكهربائية؟



أ مفتاح كهربائي

ب مصدر جهد

ج سلك موصل

د مقاومة كهربائية

صفحة 18

4 أي مما يلي وحدة قياس الطاقة الكهربائية المستهلكة؟

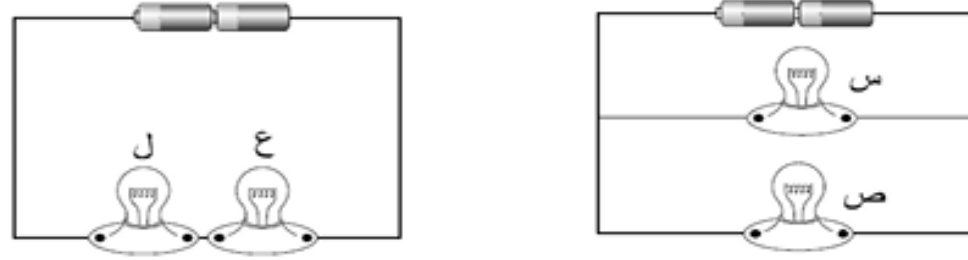
أ أوم

ب أمبير

ج كيلوواط/ساعة

د كيلوواط.ساعة

5 قام محمد بتصميم الدائرتين الكهربائيتين الموضحتين في الشكل أدناه.
الدائرة الكهربائية (١) الدائرة الكهربائية (٢)



(أ) ما طريقة توصيل المصابيح في كل دائرة كهربائية؟

التوازي

- الدائرة الكهربائية (1):

التوالي

- الدائرة الكهربائية (2):

(ب) ماذا نتوقع أن يحدث للمصباحين ص ، ل (ينطفئ/ يضيء) في الدائرتين عند نزع

المصباحين (س) و (ع)؟

يضيء

- المصباح (ص):

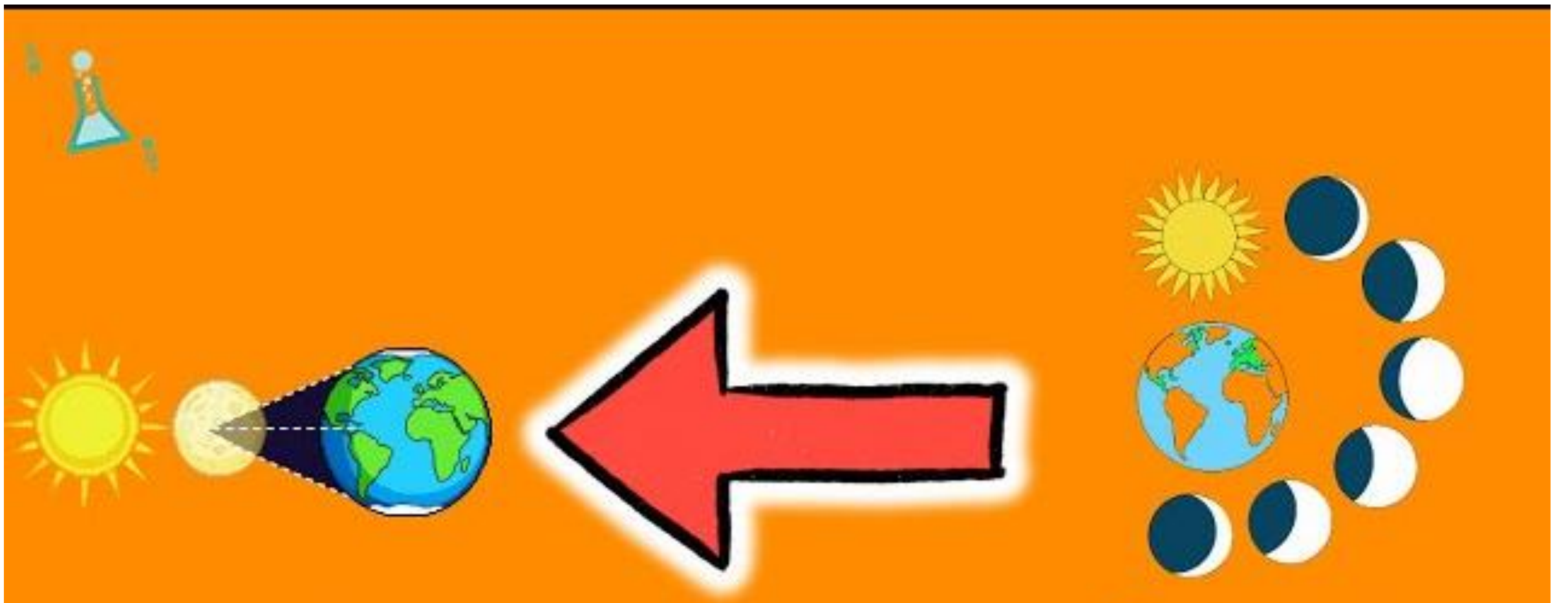
ينطفئ

- المصباح (ل):

أسلاك الكهرباء في المنازل متصلة في دوائر على التوازي و ليس على التوالي .

ما هي الفائدة من استخدام التوصيل على التوازي في المنازل .

إذا فصل التيار الكهربائي في أحد المسارات لا تنطفئ الكهرباء في كل المنزل



نظام الأرض والشمس والقمر

تقييم الهدف الأول :



إختاري الإجابة الصحيحة : أي مما يلي ليس من معالم سطح القمر
أ الجبال ب- الأودية جد الفوهات د الأنهار

السبب والنتيجة : ما سبب تشكل الجبال القمرية .

نتجت عن تصادم بعض الأجرام الفضائية الكبيرة بسطح القمر.

التفكير الناقد : عدد الفوهات على سطح القمر أكبر من عدد الفوهات على سطح الأرض
بسبب أن الغلاف الجوي للأرض يسبب احتراق معظم الأجرام الساقطة فيه.

تقييم الهدف الثاني :

س1 : صح أم خطأ

سبب حدوث أطوار القمر هو دوران القمر حول الأرض (صح)

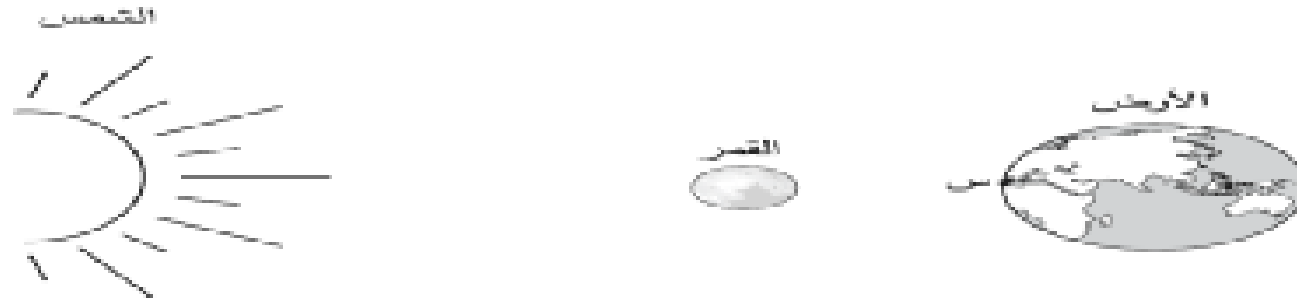
أكملي الفراغ باستخدام الكلمات التالية (14- بدر – هلال -29,5 - مع – عكس)

يستغرق القمر لإكمال دورته حول الأرض 29.5 يوم يكون القمر في أول الشهر

هلال وفي منتصف الشهر بدر وتستغرق الفترة الزمنية بين

المحاق والبدر 14 , يدور القمر حول الأرض في اتجاه عكس عقارب الساعة

الشكل أدناه يوضح موقع القمر بالنسبة للأرض والشمس.



ما طور القمر الذي سيظهر لسكان الأرض عند النقطة س؟
محاق

1 أي مما يلي يؤثر في قوة المد والجزر؟

- أ المسافة بين الأرض والشمس
- ب ميل محور دوران الأرض
- ج موقع القمر أثناء دورانه حول الأرض
- د سرعة دوران الأرض حول محورها

1 الأشكال التالية توضح مواقع مختلفة للأرض والقمر والشمس.



٢



١



٤



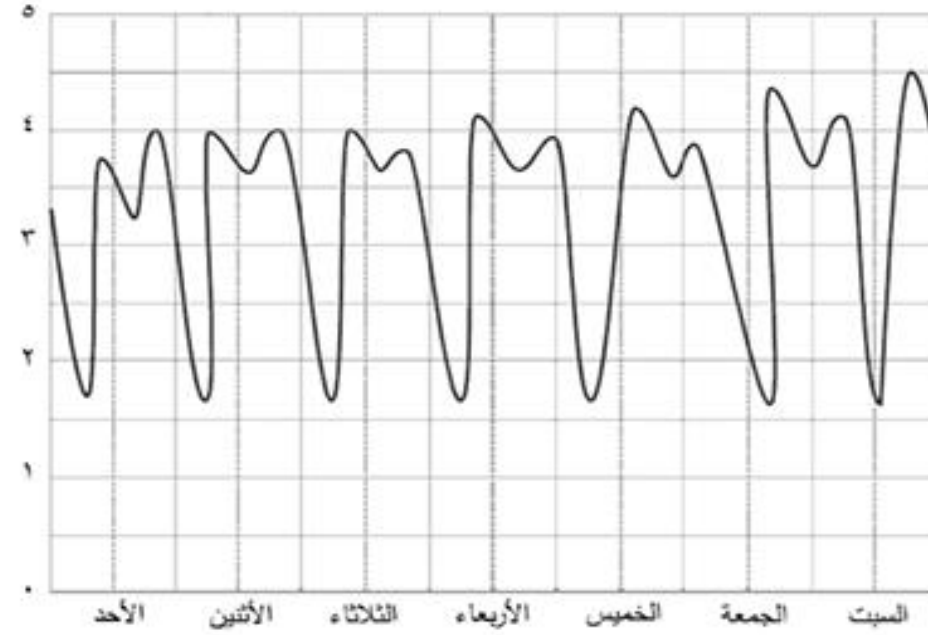
٣

في أي الأشكال أعلاه يحدث المد العالي؟

- أ 1 فقط
- ب 3 فقط
- ج 2 و 3 فقط
- د 1 و 4 فقط

3- الرسم البياني التالي يوضح تغير ارتفاع سطح البحر لمدة أسبوع في منطقة ما.

ارتفاع سطح البحر (م)



في أي يوم كان المد أعلى ما يمكن؟

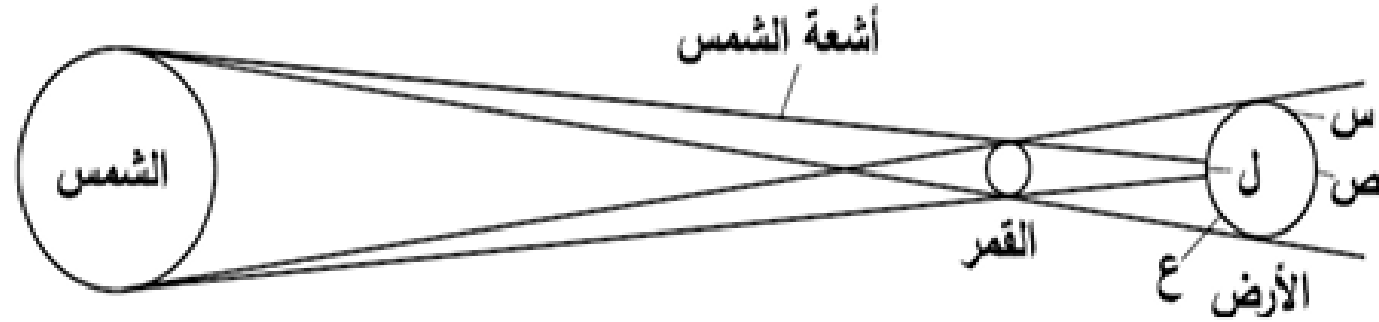
أ السبت

ب الأحد

ج الاثنين

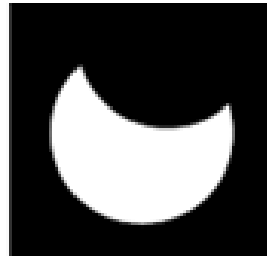
د الثلاثاء

1- خلال ظاهرة الكسوف الشمسي يقع القمر بين الأرض والشمس كما موضح في الشكل أدناه.



توضح الصورة التالية ما تراه أميرة عندما يبدأ القمر في الحركة بين الأرض والشمس.

أين تقف أميرة لترى الصورة السابقة؟



أ س

ب ص

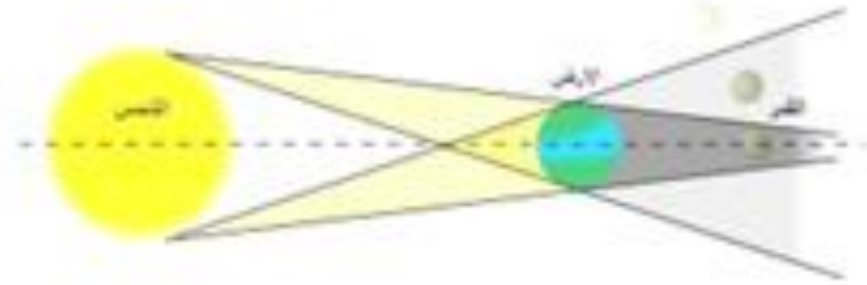
ج ع

د ل

الشكل الذي أمامك يمثل ظاهرتان طبيعيتان، اكتب اسم الظاهرة أسفل كل صورة .



(كسوف الشمس)



(خسوف القمر)

★ السؤال الأول : اخترى الإجابة الصحيحة)

1 أي من التالي يفسر حدوث ظاهرة الليل والنهار؟

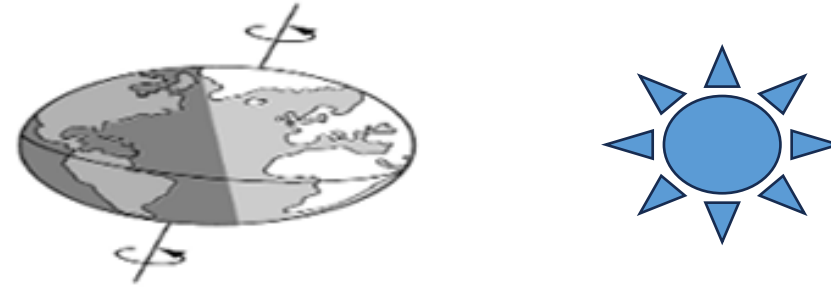
أ دوران الأرض حول الشمس

ب دوران الأرض حول محورها

ج دوران القمر حول الأرض

د دوران القمر حول محوره

2 يوضح الشكل أدناه الأرض وهي تدور حول محورها.



أي من العبارات التالية تفسر حلول فصل الصيف في نصف الكرة الشمالي في الشكل أعلاه؟

أ خط الاستواء يواجه الشمس

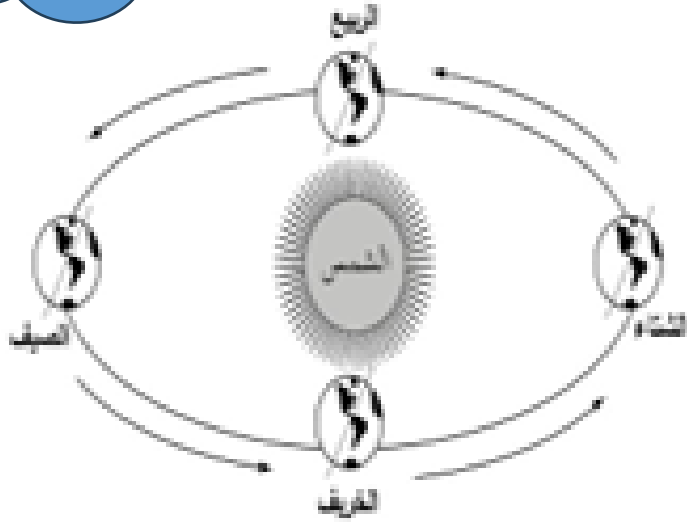
ب الوقت نهار طوال اليوم في القطب الشمالي

ج محور الأرض مائل نحو الشمس

د الوقت ليل طوال اليوم في القطب الشمالي

1-يميل محور دوران الأرض بزاوية قدرها 23.5° تقريبًا.

أي مما يلي يتوقع حدوثه إذا لم يكن محور الأرض مائلًا؟



أ سيكون الفصل في المنطقة الواحدة من الكرة الأرضية طوال السنة واحدًا

ب سيكون الفصل في المنطقة الواحدة من الكرة الأرضية طوال السنة فصلين

ج سيكون الفصل في القطبين صيفًا وعند خط الاستواء شتاءً

د سيكون الفصل في القطب الشمالي شتاءً وفي القطب الجنوبي صيفًا

1- الشكل التالي يوضح بعض مواقع الشمس خلال النهار.



(أ) ما سبب تغير موقع الشمس أثناء النهار؟

دوران الأرض حول محورها

(ب) حسن مهندس معماري، ما هي الأوقات المناسبة لقيامه بالإشراف على مواقع البناء

تجنبًا لارتفاع درجة الحرارة؟

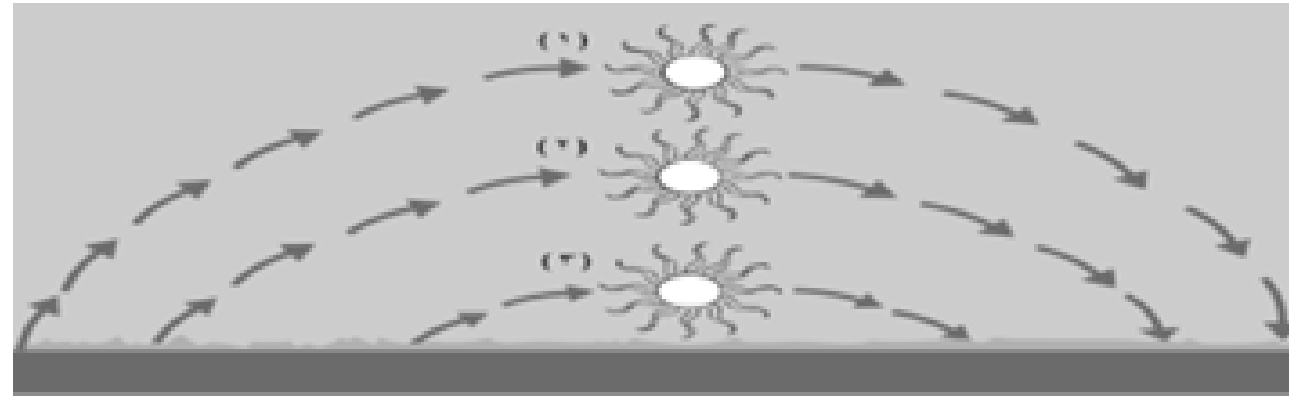
حوّط الحرف الدال على الوقت المناسب.

س ص ع ل م

(ج) متى يكون ظل حسن أقصر ما يمكن؟ حوّط الحرف الدال على ذلك.

س ص ع ل م

الشكل التالي يبين مسارات الشمس الظاهرية في فصول السنة المختلفة.



(أ) اكتب في الفراغات أدناه ما تمثله الأرقام (1)، (2)، (3)، من فصول السنة التالية:

الصيف

الشتاء

الربيع

الصيف

(1)

الربيع

(2)

الشتاء

(3)

(ب) ما السبب الذي يجعل مسارات الشمس تختلف من وقت إلى آخر في السنة؟

بسبب ميلان محور الأرض أثناء دورانها حول الشمس

1- الشكل التالي يوضح بعض مواقع الشمس خلال النهار.



(أ) ما سبب تغير موقع الشمس أثناء النهار؟

دوران الأرض حول محورها

(ب) حسن مهندس معماري، ما هي الأوقات المناسبة لقيامه بالإشراف على مواقع البناء

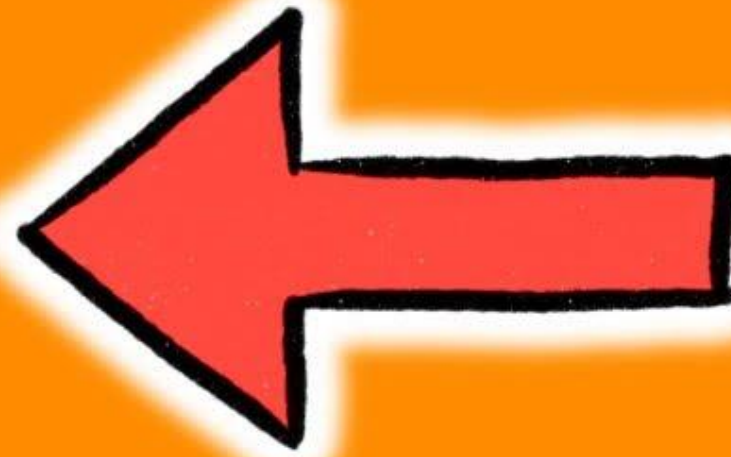
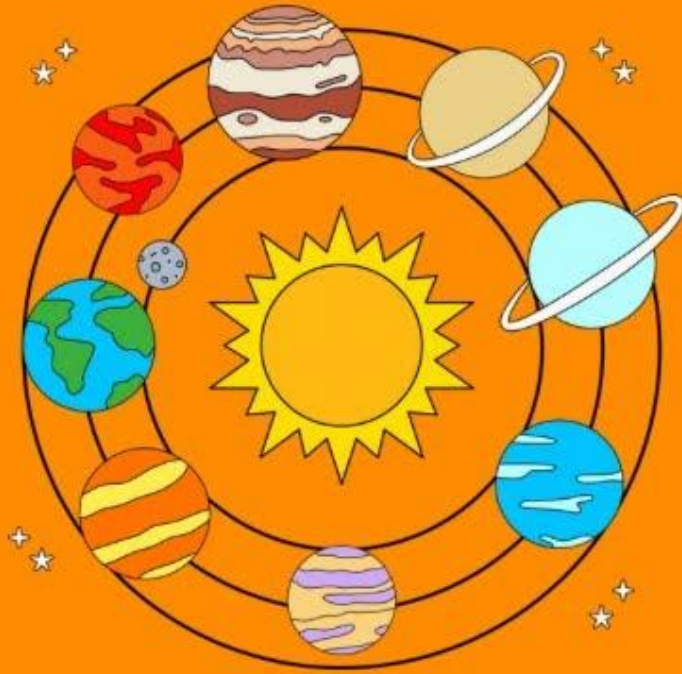
تجنبًا لارتفاع درجة الحرارة؟

حوط الحرف الدال على الوقت المناسب.

س ص ع ل م

(ج) متى يكون ظل حسن أقصر ما يمكن؟ حوط الحرف الدال على ذلك.

س ص ع ل م



النظام الشمسي

تقييم الهدف الأول : السؤال الأول : صح ام خطأ مع التفسير إن كانت خطأ

1- يتكون النظام الشمسي من الشمس والكواكب فقط (X)

2- الشكل التالي يمثل رسمًا توضيحيًا للنظام الشمسي.



من خلال الشكل أعلاه ماذا تسمى كلاً من الأجرام السماوية (س، ص، ع) على الترتيب؟

أ كويكب، شهاب، مذنب

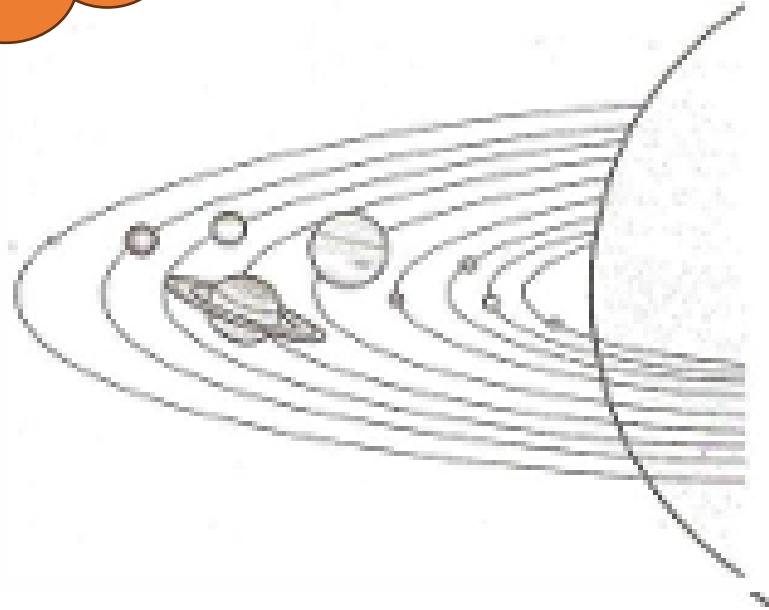
ب مذنب، شهاب، كويكب

ج شهاب، كويكب، مذنب

د شهاب، مذنب، كويكب

التفكير الناقد : أقرن كيف يختلف الشهاب عن النيازك .

الشهاب هو جسم صخري أو فلزي صغير يدخل الغلاف الجوي للأرض، ويحترق قبل ارتطامه بسطح الأرض / أما النيزك فهو جزء الشهاب الذي يصل الأرض في حالة عدم احتراقه بشكل كامل



تقييم الهدف الثاني :

يظهر الشكل مدارات الكواكب حول الشمس .

(أ) ما الذي يبقى الكواكب في مداراتها حول الشمس ؟

الجاذبية

□

القصور الذاتي

□

(ب) هل تكون قوة الجاذبية الشمسية أكبر عند كوكب عطارد أم عند كوكب زحل ؟ أوضح ذلك .

عند عطارد أكبر؛ لأن عطارد أقرب إلى الشمس من زحل

□



التاريخ

عنوان الدرس : الأرض والشمس والقمر / النظام الشمس

7

س1: ما الفرق بين الكواكب الداخلية والكواكب الخارجية ؟

الكواكب الخارجية	الكواكب الداخلية	أوجه المقارنة
بعيدة	قريبة	قربها من الشمس (قريبة / بعيدة)
كبيرة	صغيرة	حجمها (صغيرة / كبيرة)
غازية	صخرية	تكوينها
يوجد	لا يوجد	وجود الحلقات (يوجد/لا يوجد)
كثيرة	قليلة	أقمارها (قليلة / كثيرة)

س 2 : تأملي الجدول التالي ثم أجيبي عما يأتي

الكوكب	عدد الأقمار	طول اليوم	طول السنة	مميزاتها الخاصة
عطارد	-	59 يوم أرضي	88 يوم	الجزء الذي يواجه الشمس تصل حرارته الى 420 س
الزهرة	-	243 يوم	225 يوم	له غلاف كثيف من ثاني أكسيد الكربون- يوجد فيه براكين
المشتري	63	9 ساعات و 55 دقيقة	12 سنة	به بقعة حمراء عبارة عن اعصار ضخم دام فترة طويلة .
زحل	56	10 ساعات و 40 دقيقة	29 سنة	حوله حلقات ضخمة من الصخور والغازات .

ما العلاقة بين طول السنة للكوكب وبعده عن الشمس .

كلما ابتعد الكوكب عن الشمس زاد طول السنة

فسري كوكب المشتري يومه قصير مقارنة بكوكب عطارد .

لأن الكواكب الخارجية تدور حول محورها بسرعة

النشاط الختامي

السؤال الثاني أكمل الفراغات فيما يلي : (أ - ب - ج)

(المذنب - الكوكب - النيازك - القمر - الشهاب - الكويكبات - الشمس)

- 1- **الكوكب** هو جرم كروي كبير يدور حول نجم.
- 2- **القمر** هو جرم يدور حول الكوكب.
- 3- **الشمس** تقع في مركز المجموعة الشمسية.
- 4- **الكويكبات** هي أجرام صغيرة نسبياً ذات طبيعة صخرية فلزية تتحرك في مدارات حول الشمس.
- 5- **المذنب** هو كرة من الجليد والصخور تدور حول الشمس.
- 6- **الشهاب** هو جسم صخري أو فلزي صغير يدخل الغلاف الجوي للأرض ويحترق قبل ارتطامه بسطح الأرض ويظهر كخط لامع في السماء.
- 7- **النيزك** عندما يسقط أجزاء من الشهاب إلى الأرض .

أي العوامل التالية تؤثر على قوة الجاذبية بين الأجرام في النظام الشمسي

درجة الحرارة ☐

البعد بين الأجرام ☒

الكتلة ☒

مكونات الجرم الفضائي ☐



MINISTRY OF EDUCATION
Kingdom of Bahrain
Ministry of Education
Al-Sheba Primary Girls School



مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
مدرسة الشهابية الابتدائية للبنات
المنطقة التعليمية الأولى



التاريخ :

خصائص عنوان الدرس : النجوم/ خصائص النجوم

تقييم الهدف الأول

س1 : صح ام خطأ مع التفسير إن كانت خطأ

للنجوم خصائص الشمس نفسها (خطأ)

س 2 : جميع ما يلي من خصائص النجوم ما عدا

1

اختلاف في درجات الحرارة

2

اختلاف في السطوع

3

تشابه في الحجم

س3: التفكير الناقد : تقرر درجة الحرارة لون النجم. وضح ذلك؟

النجوم الزرقاء أشد حرارة و النجوم صفراء متوسطة الحرارة و النجوم الحمراء أقل حرارة

تقييم الهدف الثاني

س1 : صح ام خطأ : تتحرك النجوم في المجرة حول مركز المجرة تماماً كما تدور الكوكب (صح)

س2 : أي العبارات التالية صحيحة حول المجرات

3	2	1
جميع المجرات متشابهة	مجموعة صغيرة من النجوم تتخذ شكلاً معيناً في السماء	مجموعة كبيرة من النجوم ترتبط معاً بالجاذبية

س3: التفكير الناقد : لماذا تبقى النجوم مرتبطة معاً في المجرات ؟

بفعل الجاذبية

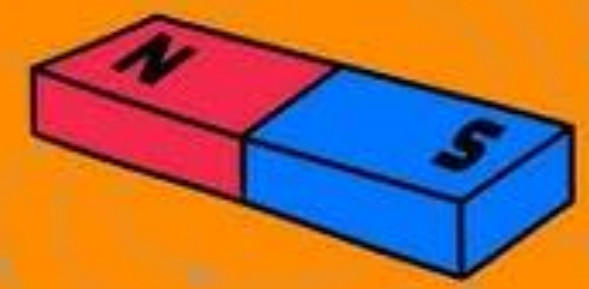
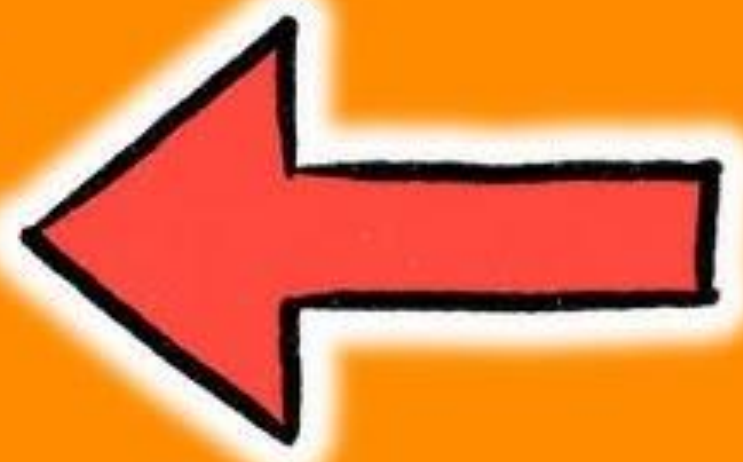
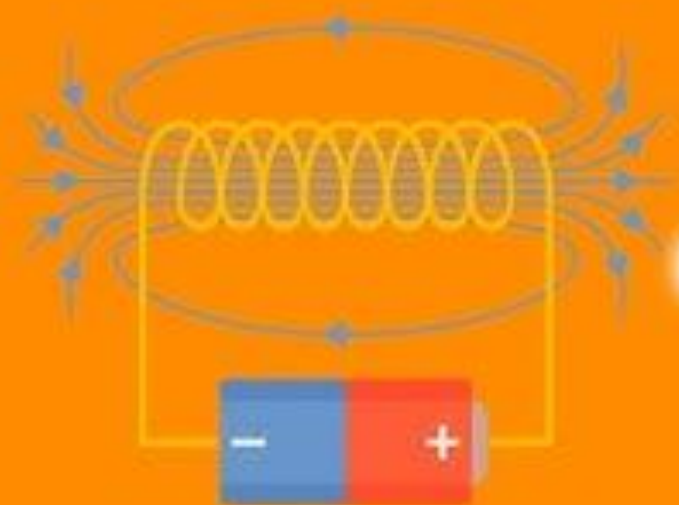
س4 : ما المرحلة التي يبدأ منها عمر النجم ؟

☐ الثقب الأسود

☐ القزم الأبيض

☐ سحابة

☒ السديم



الغناطيسية

١٢- كم قطبًا يكون للمغناطيس الواحد؟

- أ- واحد.
ب- ثلاثة.
ج- اثنان.
د- واحد أو أكثر.

١١- عند تقريب قطبين مغناطيسيين شماليين أحدهما إلى الآخر:

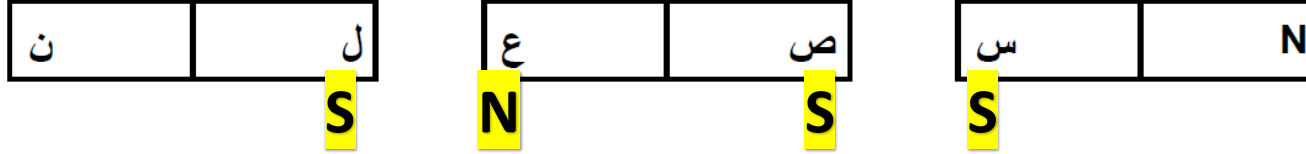
- أ- يتجاذبان.
ب- يتنافران.
ج- يتولد تيار كهربائي.
د- لا يتفاعلا.



60

تقييم فردي

١٠ وضعت ثلاثة مغناطيسات على استقامة واحدة كما هو موضح أدناه، حيث كان القطب (ص) جنوبي ، و القطبان (ع) و (ل) يتجاذبان.



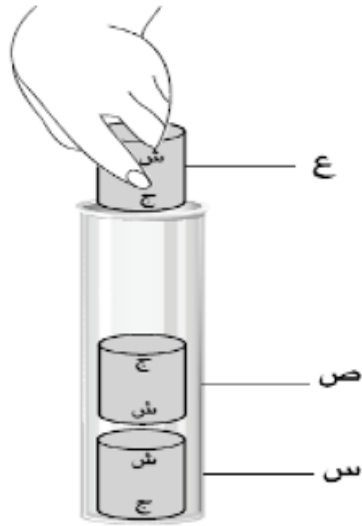
(أ) ما نوع القوة بين القطبين (س) و (ص)؟

[١]

تنافر

الكراسة ص 21

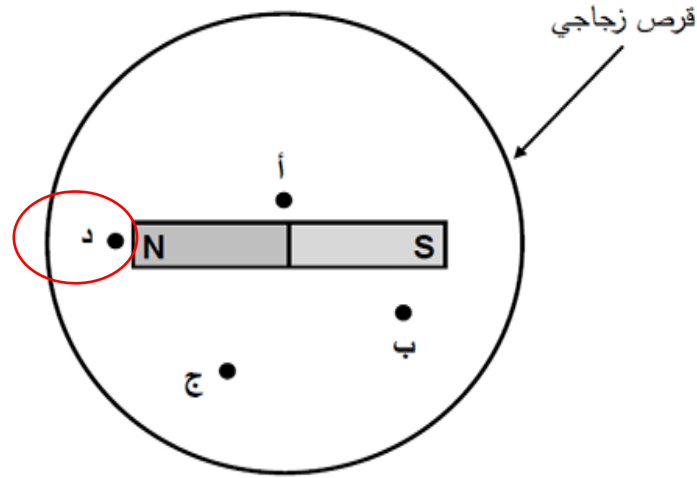
1 في الشكل التالي وُضع مغناطيسان أسطوانيان متماثلان (س و ص) في أنبوب بلاستيكي أسطواني. ماذا تتوقع أن يحدث عند إضافة مغناطيس (ع) إلى الأنبوب البلاستيكي؟



- أ ينجذب المغناطيس (ع) إلى (ص)
- ب ينجذب المغناطيس (س) إلى (ص)
- ج تقترب المغناطيسات الثلاثة من بعضها وتتلامس
- د تتباعد المغناطيسات الثلاثة عن بعضها

الكراسة ص 21

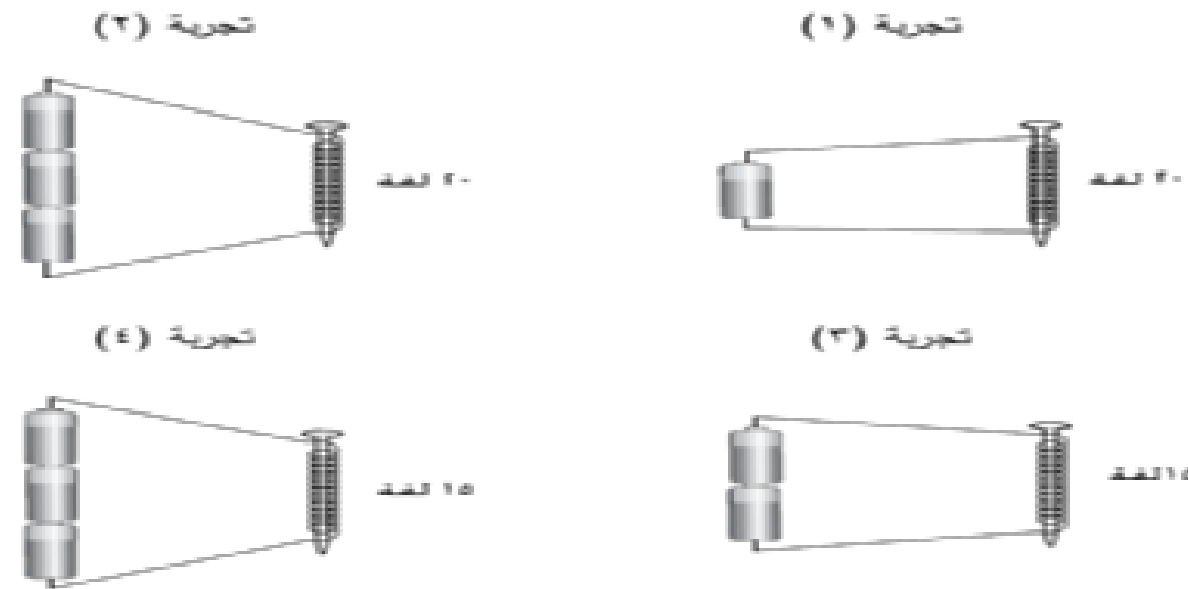
- 3 الشكل التالي يوضح مغناطيساً على شكل متوازي مستطيلات موضوعاً أسفل قرص زجاجي، إذا نثر فوق القرص برادة حديد موزعة بشكل متساوٍ.
- عند أي نقطة يكون تركيز بُرادة الحديد أكبر؟



الكراسة ص 22

4 تريد فاطمة معرفة تأثير عدد لفات الملف على قوة المغناطيس الكهربائي.

توضح الأشكال التالية أربع تجارب لدراسة قوة المغناطيس الكهربائي.



أي من التجارب الأربع يمكن لفاطمة استخدامها لدراسة أثر عدد اللفات على قوة المغناطيس الكهربائي؟

أ 1 و 2

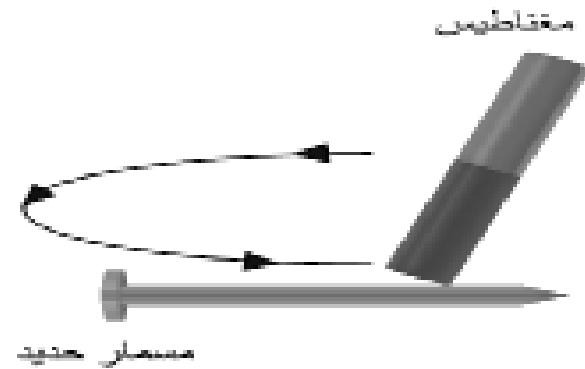
ب 1 و 3

ج 2 و 3

د 2 و 4

الكراسة ص22

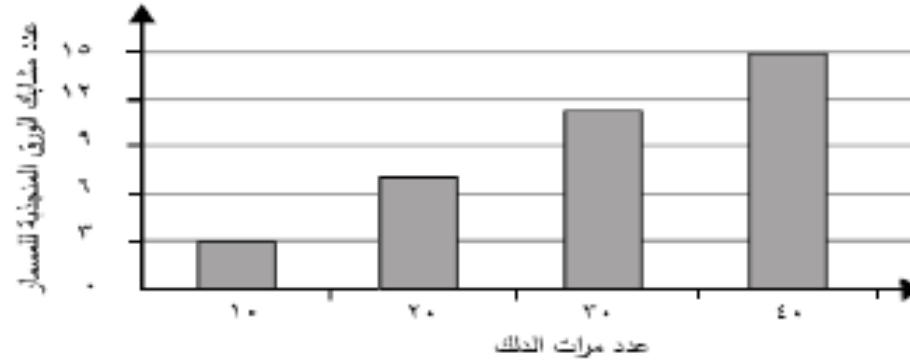
5 لدراسة أثر عدد مرات الدلك على المجال المغناطيسي الناشئ عن مسمار بعد مغنطته، قام جاسم بذلك مسمار من الحديد بأحد طرفي مغناطيس، ثم قرب طرف المسمار من مشابك ورق، وحسب عدد المشابك الورقية التي تنجذب للمسمار. كرر جاسم تجربته، وذلك بتغيير عدد مرات الدلك في كل مرة.



(ب) كيف أثرت عملية الدلك في اتجاه أقطاب ذرات مسمار الحديد المغناطيسية؟

**كلما زاد الدلك زاد عدد المشابك الورقية
التي تنجذب للمسمار**

6- صنعت سارة مغناطيساً كهربائياً من الحديد المطاوع كالموضح بالشكل أدناه، ثم أرادت التعرف على قوة مغنطته بزيادة عدد لفات الملف، من خلال حساب عدد الدبابيس المنجذبة في كل مرة، ومثلت نتائجها في الشكل البياني أدناه.



الكراسة ص 23

(أ) ما العلاقة التي يمكن لمساره أن تستنتجها بين عدد لفات السلك وقوة المغناطيس؟

كلما زاد عدد اللفات زادت قوة المغناطيس

(ب) ما المتغير الآخر الذي يمكن أن يؤثر في قوة المغناطيس السابق؟

قوة البطارية أو عدد البطاريات

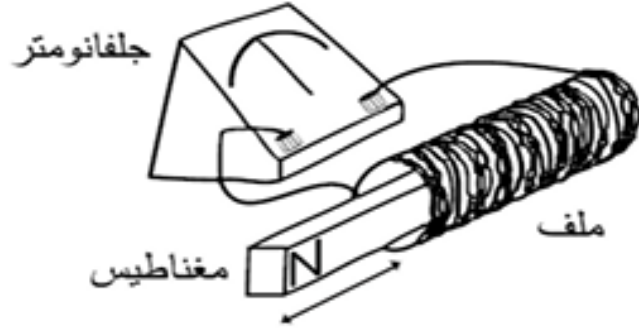
(ج) كم نتوقع أن يكون عدد الدبابيس المنجذب للمغناطيس عند لف السلك (60) لفة؟

أكثر من 18 مثلاً

التاريخ :

عنوان الدرس : المغناطيسية / المولد والمحرك الكهربائي

1 يحرك خليل مغناطيس داخل ملف بسرعة؛ فتنحرف إبرة الجلفانومتر بسبب تولد تيار



كهربائي.

أي من الأجهزة التالية يعمل وفقاً للفكرة التي يوضحها الشكل أعلاه؟

أ المولد الكهربائي

ب المحرك الكهربائي

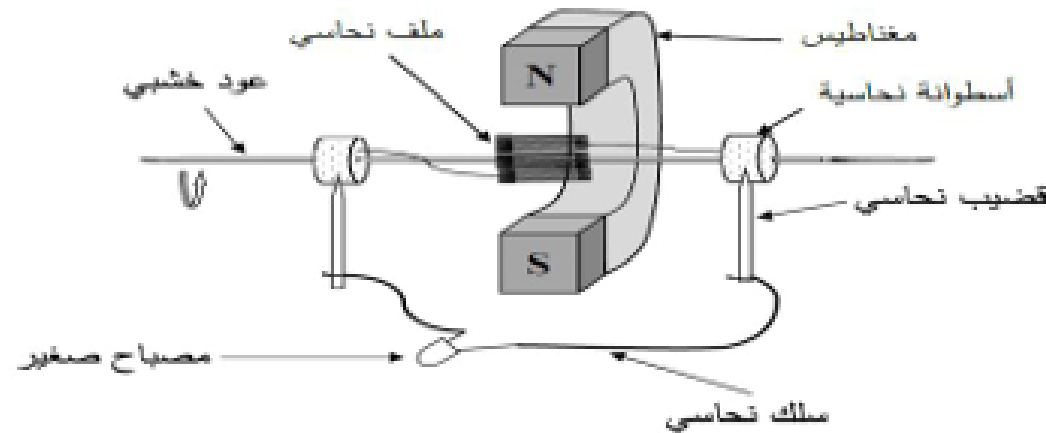
ج الراديو

د الساعة

2- صمم محمد النموذج الموضح في الشكل أدناه لدراسة تأثير حركة ملف نحاسي بين قطبي مغناطيس على

شدة التيار الكهربائي الناتج، حيث يتم إدارة العود الخشبي؛ مما يؤدي إلى دوران الملف في مجال المغناطيس

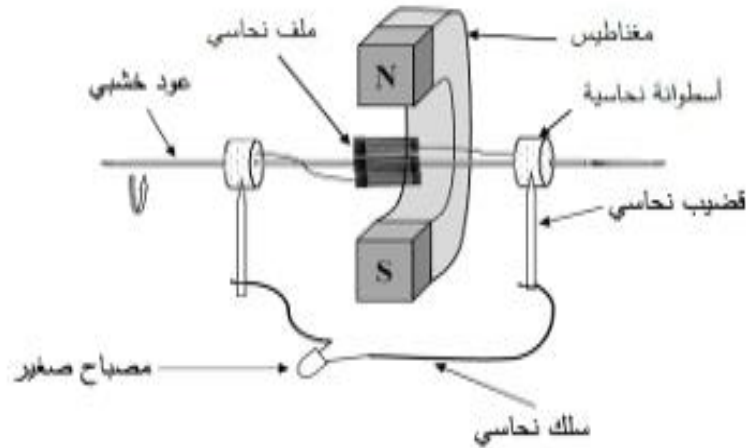
فيضيء المصباح الكهربائي.



(أ) ما اسم النموذج الكهربائي الذي صنعه محمد؟

مولد كهربائي

3- أراد محمد أن يدرس العلاقة بين سرعة دوران الملف وشدة التيار الكهربائي الناتج في النموذج، فأدار العود الخشبي بسرعات مختلفة، فحصل على النتائج التالية:



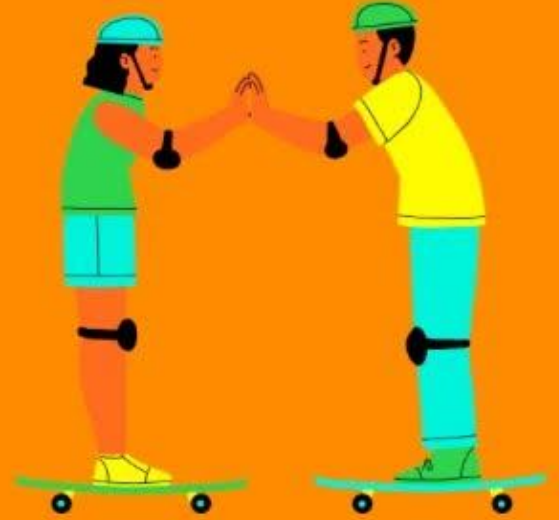
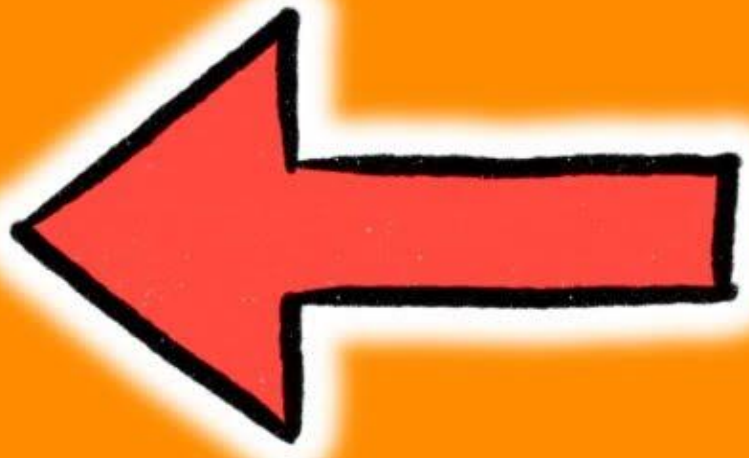
المحاولة	عدد الدورات لكل ثانية	شدة الإضاءة
1	2	صغيرة
2	3	متوسطة
3	4	كبيرة
4	5	كبيرة جدًا

(ب) ما الاستنتاج الذي يمكن لمحمد أن يتوصل إليه من خلال النتائج التي حصل عليها؟

كلما زاد سرعة دوران الملف زادت شدة التيار فزادت الإضاءة

(ج) اذكر طريقة أخرى يمكن من خلالها زيادة شدة إضاءة المصباح.

استخدام مغناطيس أقوى

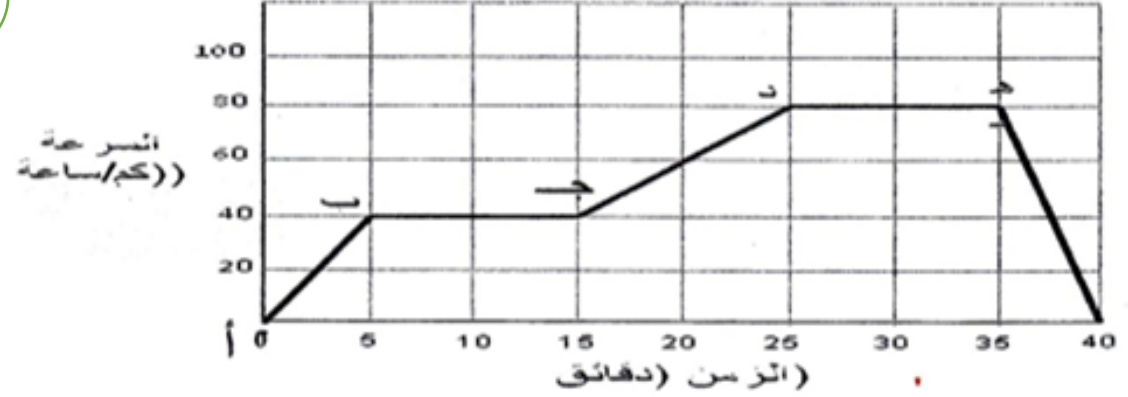


القوى والحركة

السؤال الأول :صلي بين الكلمات في العمود (أ) وما يناسبها من العمود (ب) فيما يلي
بوضع الرقم:

(أ)	الاجابة	(ب)
الموقع	3	(1) تغير في موقع الجسم بمرور الزمن .
الحركة	1	(2) مقدار التغير في موقع الجسم خلال وحدة الزمن .
النقطة المرجعية	5	(3) هو المكان الذي يوجد به الجسم بالنسبة الى جسم آخر
السرعة	2	(4) هي السرعة التي تحدد سرعة الجسم بمقدار واتجاه .
السرعة المتجهة	4	(5) جسم يمكنني من قياس الحركة او تحديد الموقع بالنسبة إليها .

يمثل الرسم البياني التالي التغير في سرعة سيارة تسيير بخط مستقيم .



(أ) أجبني عن الأسئلة التالية :

1- حددي سرعة السيارة عند كل من النقاط :

أ : ب : **40 كم/ساعة** ج : **40 كم/ساعة** د : **صفر**

2- عند أي نقطة بدأت السيارة بالتباطؤ ؟ هـ

3- ما نوع التسارع في الفترة (أ - ب) : **زيادة** (زيادة / نقصان)

4- ما نوع التسارع في الفترة (هـ - و) : **نقصان** (زيادة / نقصان)

5- ما الفترة الزمنية التي كان تسارع السيارة فيها صفرا ؟ **ب-ج** **د-هـ**

1 أي مما يلي يشير إلى التغير في سرعة الجسم مع الزمن؟

أ القوة ب المسافة ج التسارع د السرعة المتجهة

2 ما المتغيران اللذان يجب قياسهما لإيجاد سرعة دراجة هوائية؟

أ المسافة والزمن ب المسافة والقوة ج الكتلة والزمن د القوة والكتلة

3 متى لا يكون للجسم تسارع؟

أ عند تغير مقدار سرعة الجسم

ب عند تغير اتجاه حركة الجسم

ج عند تحرك الجسم بسرعة ثابتة

د عند تغير مقدار سرعة الجسم واتجاه حركته

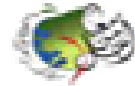
4 ما وحدة قياس السرعة؟

أ م.ث

ب م.ث²

ج م/ث²

د م/ث



5 يقود شخص سيارته خلال اليوم لأماكن مختلفة. الجدول التالي يبين المسافات

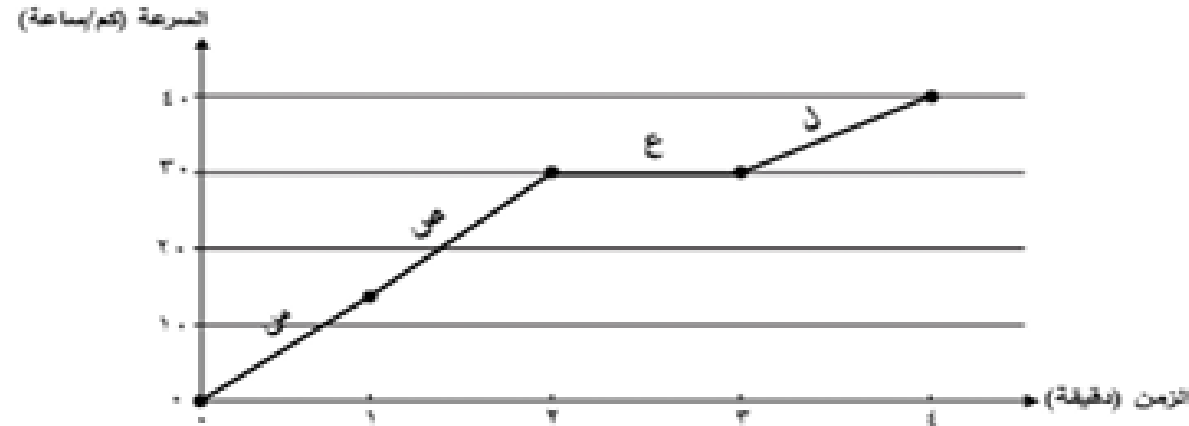
والزمن الذي يستغرقه لقطعها.

الزمن (دقيقة)	المسافة (كيلومتر)	الرحلة
8	12	المنزل إلى العمل
8	16	العمل إلى السوق
15	11	السوق إلى البريد
12	12	البريد إلى المنزل

- خلال أي جزء من الرحلة كانت سرعته أكبر؟

أ-المنزل إلى العمل ب-العمل إلى السوق ج-السوق إلى البريد د-البريد إلى المنزل

6 الرسم البياني التالي يمثل التغير في سرعة دراجة نارية تسير في طريق أفقي.



أي من العبارات التالية صحيحة بحسب الرسم البياني أعلاه؟

أ سرعة الدراجة في نهاية الفترة س تساوي 10 كم/ساعة

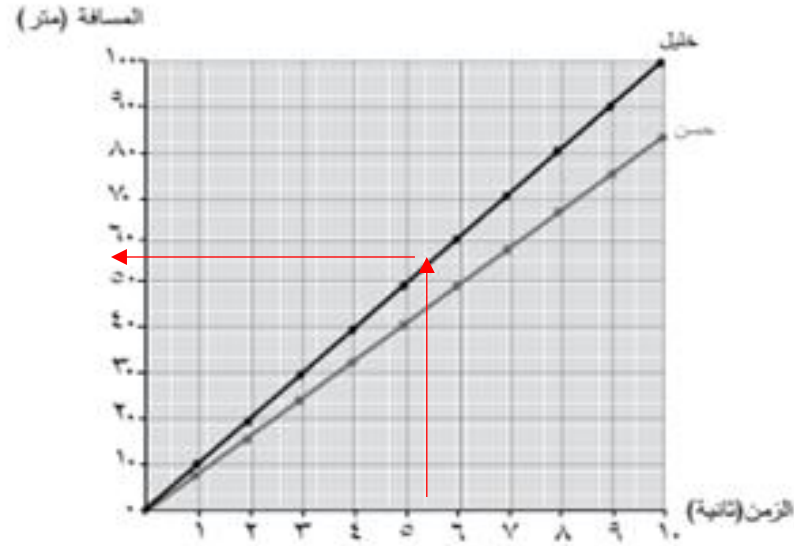
ب أكبر سرعة للدراجة كانت في نهاية الفترة ص

ج راكب الدراجة يقود دراجته بسرعة ثابتة في الفترة ع

د تناقصت سرعة الدراجة في الفترة ل

7 تسابق المتسابق حسن مع المتسابق خليل من نقطة البداية في سباق للجري، وتم تمثيل

السباق بيانيًا كما هو موضح أدناه.



(أ) أيهما أسرع: المتسابق خليل أم المتسابق حسن؟ ولماذا؟

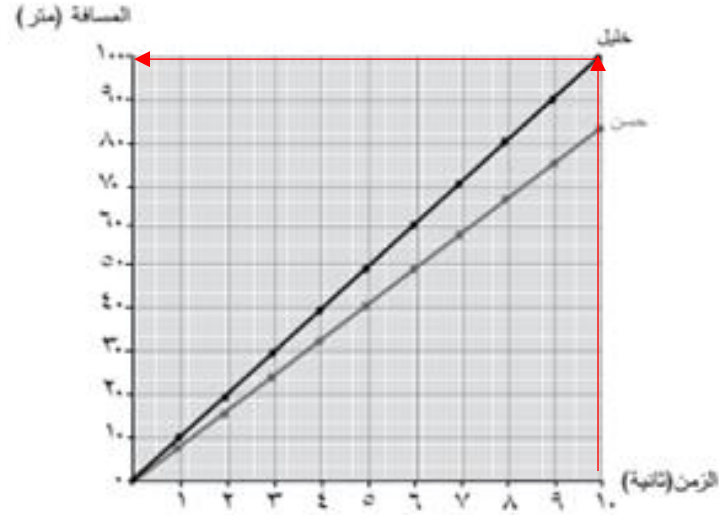
خليل ، لأنه قطع مسافة أكبر في نفس الزمن

(ب) كم تساوي المسافة التي قطعها المتسابق خليل بعد مضي 5.5 ثانية من بدء السباق؟

55 متر

7 تسابق المتسابق حسن مع المتسابق خليل من نقطة البداية في سباق للجري، وتم تمثيل نتائج

السباق بيانيًا كما هو موضح أدناه.



(ج) كم تساوي سرعة خليل عند الثانية العاشرة؟

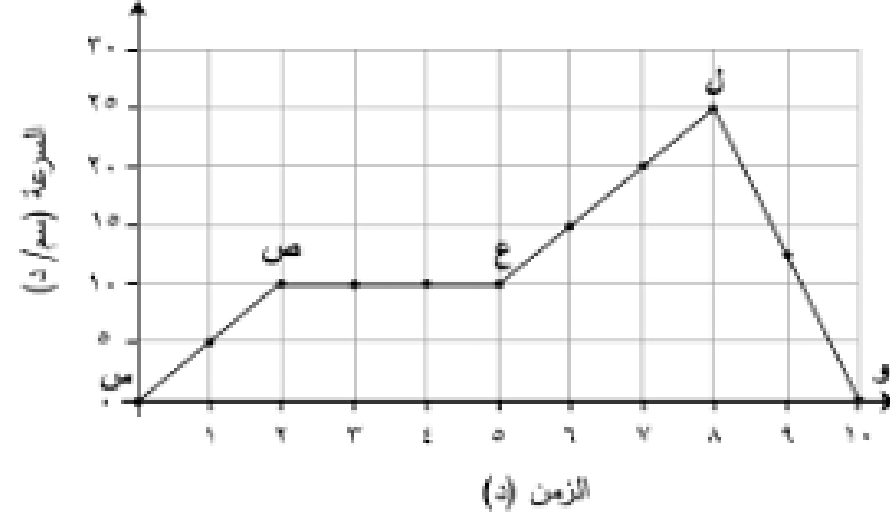
$$\text{المسافة} / \text{الزمن} = 100 / 10 = 10 \text{ م/ث}$$

8- تنطلق سيارة من السكون وتكسب كل ثانية واحدة سرعة مقدارها 5 متر/ث كم تبلغ سرعتها

بعد مرور 4 ثوان.

$$5 = 20 \text{ م/ث} \times 4$$

9 الرسم البياني التالي يبين التغير في سرعة جسم خلال (10) دقائق.



(أ) ما أقصى سرعة وصل إليها الجسم؟

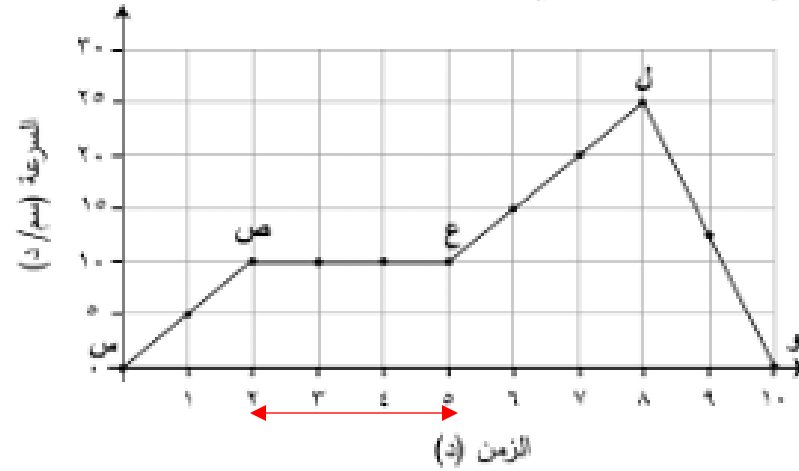
25 م/ث

(ب) ماذا يطلق على التغير في سرعة الجسم بالنسبة إلى الزمن خلال

الفترة (ل - و)؟

تسارع متناقص

9 الرسم البياني التالي يبين التغير في سرعة جسم خلال (10) دقائق.



(ج) حدد من الرسم البياني فترتين تزايدت فيهما سرعة الجسم.

س-ص ع-ل

(د) كم دقيقة استغرق الجسم لقطع المسافة خلال الفترة (ص - ع)؟

3 دقائق

(ي) حددني الفترة التي كان التسارع فيها صفر ؟

ع-ص



قوانين نيوتن للحركة

الوحدة الأولى





أهداف دراستنا : توضيح كيف تؤثر القوى في الحركة

أن يحدد جميع القوى المؤثرة على جسم للتمييز بين القوى المتزنة أو الغير متزنة

الهدف الأول السؤال الأول : صح ام خطأ

القوة هي أي عملية دفع أو سحب يؤثر بها جسم في جسم آخر **صح**

تنشأ القوى فقط عند وجود تلامس . **خطأ**

أكمل الفراغ :

تؤثر القوى في الأجسام من خلال **الدفع** أو **السحب** أو **الرفع**

افكرى أمثلة على قوى مؤثرة دون وجود تلامس :

الجاذبية – القوة المغناطيسية

الهدف الثاني :

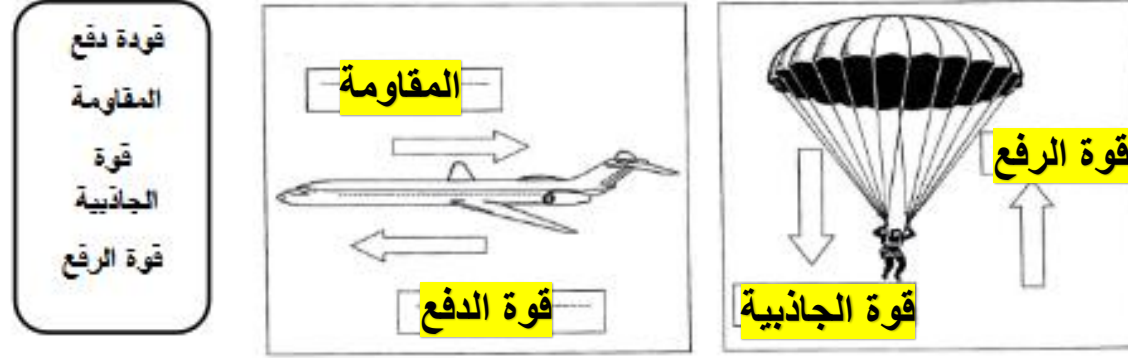
ما القوى المؤثرة في جسم طواف على سطح الماء؟ وهل هي قوى متزنة ؟

الجاذبية – الطفو

نعم متزنة



س2: اكتب في المستطيل عند كل سهم اسم القوة المؤثرة في الأجسام التالية :



س3 سؤال تحدى : لماذا يسقط بعض المظليين أسرع من غيرهم ؟

كتلة المظلي أكبر

مساحة سطح المظلة أصغر فتكون مقاومة الهواء أقل

مشكلة وحل : كيف يمكن جعل الطائرة ترتفع بسرعة أكثر في الهواء ؟

قوة الرفع أكثر من قوة الجاذبية

كيف يمكنك أن أحافظ على بالون في الهواء في مكانه دون أن يرتفع أو يسقط على الأرض ؟

أجعل قوة الرفع مساوية لقوة الجاذبية



اكمل الفراغ للحصول على عبارات علمية صحيحة مستخدمة الكلمات التالية

(المسافة - الكتلة - الجاذبية)

الجاذبية

القوة التي تسبب سقوط الاجسام هي

الكتلة

المسافة

وتقل بزيادة

لماذا هبت في رحلة للقمر وسقط من يدك جسم قهقيل يسقط باتجاه القمر أم باتجاه الأرض ؟

القمر لأن المسافة أقل فتكون قوة جذب القمر أكبر

اختاري الإجابة الصحيحة

1 يضغط حسن بقدمه على دواسة الفرامل في سيارته، فتقل سرعتها شيئاً فشيئاً حتى تتوقف.

ما سبب توقف السيارة؟

أ الاحتكاك ب الكتلة ج القصور د الجاذبية

2 يقوم أحمد بالضغط على الكتاب الموضوع فوق الطاولة بواسطة قوة يده إلى أسفل.

الكتاب على يد أحمد بقوة

أي مما يلي يكمل الفراغ؟

أ أكبر من قوة يده

ج مقدارها صفر

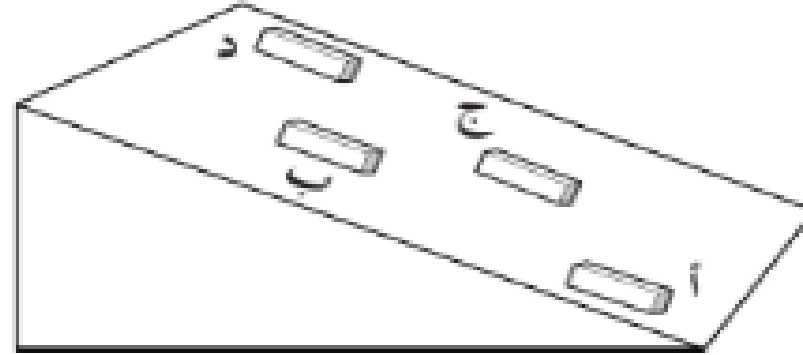
ب مساوية لقوة يده

د أقل من قوة يده



3 لدراسة العلاقة بين قوة الاحتكاك، وسرعة الأجسام، أجريت سارة تجربة، وضعت فيها قوالب متساوية الكتلة لأربع مواد مختلفة على حافة سطح أملس مائل، ثم تركتها تنزلق على السطح في الوقت نفسه، كما هو موضح في الشكل أدناه.

أي القوالب الأربعة كانت قوة الاحتكاك عنده أكبر؟

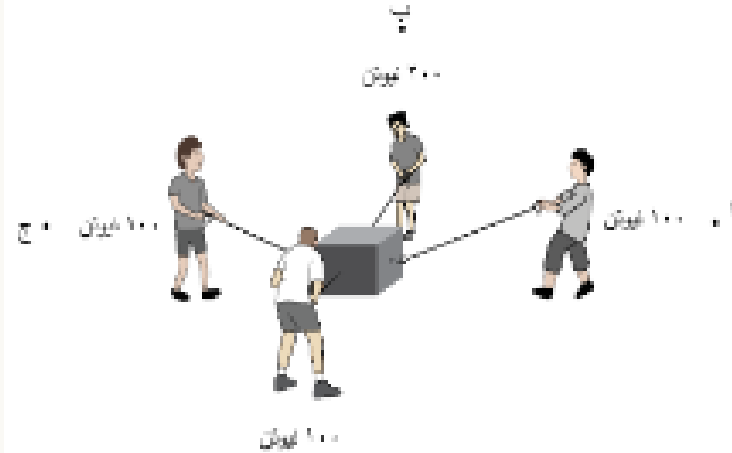


١

4 في الشكل أدناه يسحب أربعة أشخاص صندوقًا في عدة اتجاهات.

نحو أي نقطة سيتحرك الصندوق؟

ب



5 أي من العوامل التالية تتوقف عليها قوة الاحتكاك؟

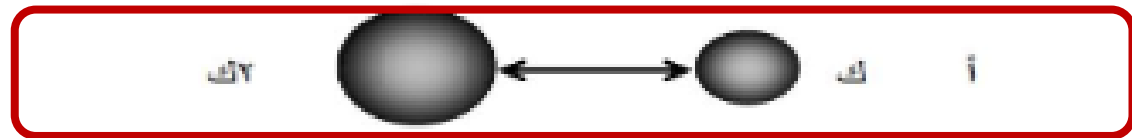
أ حجم سطحي الجسمين المتلامسين

ب مساحة سطحي الجسمين المتلامسين

ج وزن الجسم المتحرك

د لون سطحي الجسمين المتلامسين

6 أي من الحالات التالية تكون فيها قوة التجاذب بين الجسمين أكبر؟ (حيث ك ترمز للكتلة)





7 الرسم التالي يوضح عملية هبوط مظلي في الهواء.

ما الذي يبطيء من سرعة حركة المظلي؟

أ الجاذبية الأرضية

ب مقاومة الهواء

ج وزن المظلي

د كتلة المظلي

صفحة 58