شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

ملف أسئلة وفق الهيكل الوزاري

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الرابع

روابط مواد الصف الرابع على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الرابع والمادة علوم في الفصل الثالث

1	أسئلة الامتحان النهائي الورقي انسباير
2	أسئلة الامتحان النهائي الورقي بريدج
3	تدريبات امتحانية وفق الهيكل الوزاري الجديد
4	مراجعة امتحانية ملخص وحلول وفق الهيكل الوزاري الجديد انسباير
5	حل أسئلة الامتحان النهائي التعويضي ماجروهيل

الفرع المدرسي الثاني
نطاق 2.6
مدرسة خولة بنت ثعلبة للتعليم الأساسي ح1

و

قطاع العمليات المدرسية
المجلس التعليمي 3 – النطاق 1
مدرسة الحصن للحلقة الأولى والثانية

ملف هيكل امتحانات العلوم للصف الرابع نهاية الفصل الثالث 2023-2022

تم تحميل هذا الملف من
موقع المنهج الإماراتي
almanahj.com/ae

اعداد المعلمات =

منيرة محمد و فاطمة راشدوه

صفحات هيكل امتحانات علوم رابع
نهاية الفصل الثالث

364
365
381
386
466
488
367
489
523

439
469
415
524
504
414
440
425
428
453
466-467

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

اعداد المعلمات = منيرة محمد و فاطمة راشدوه

اعداد المعلمات = فاطمة راشدوه و منيرة محمد

اقرأ وأجب

ضَعْ خَطًّا تَحتَ المُصطَلَحِ الَّذي يَصِفُ بُعد نُقْطَتانِ أَوْ مَكانانِ عَنْ بَعضِهِما.

ما المَقصودُ بِالحَرَكَةِ؟

عِنْدَما تَتدحرَجُ الكُرَةُ الزُّجاجيَّةُ إِلى أَسْفَلِ أُنبوبٍ فَهِيَ تُغَيِّرُ مَوْقِعَها. وَيَكونُ مَوْقِعُ البَدْءِ في قِمَّةِ الأُنبوبِ. وَمَوقِعُ الانْتِهاءِ عِنْدَ القاعِ. وَيَكونُ الجِسْمُ في حَرَكَةٍ إِذا كانَ مَوْقِعُهُ يَتَغَيَّرُ بِاسْتِمرارٍ.

المَوْقِعُ

كيفَ يُمكِنُكَ مَعرِفَةُ ما إِذا كانَ شَيْءٌ ما في حَرَكَةٍ؟ تَنْظُرُ إِلى مَوْقِعِهِ. فالمَوْقِعُ هو مَكانُ الجِسْمِ. وَمِنْ ثَمَّ يُمكِنُكَ أَنْ تَعرِفَ أَنَّ شَيْئًا ما تَحَرَّكَ عِنْدَما يَتَغَيَّرُ مَوْقِعُهُ.

كَلِماتٌ مِثْلُ: *يَسارٍ* وَيَمينٍ، *وَأَعلى وَأَسفَلَ*، وَشَرْقٍ وَغَربٍ تُعطي دَلائِلَ حَوْلَ المَوقِعِ. عِنْدَما نَصِفُ مَوْقِعَ الجِسْمِ، فَنَحنُ نُقارِنُهُ بِالنِّسبَةِ إِلى الأَجْسامِ المُحيطَةِ. وَيُطلَقُ على الأَجسامِ المُسْتَخدَمَةِ في عَمَلِ المُقارَنَةِ اسْمَ **مَناطِ الإِسناد**.

توجَدُ طَريقَةٌ أُخرى للتَّحَدُّثِ بِها عَنِ المَوْقِعِ. وَهِيَ وَصْفُ **المَسافَةِ**، وَتَعني المَسافَةُ مِقدارَ بُعدِ نُقْطَتَينِ أَوْ مَكانَيْنِ عَنْ بَعضِهِما. وَيُمكِنُنا إِعطاءُ قِياسٍ لِلمَسافَةِ على سَبيلِ المِثالِ: تَبعُدُ مَدينَةُ دُبيّ حَوالي 150 km عَنْ أَبوظَبي العاصِمَةِ.

▼ الحِصانُ عَدّاءٌ سَريعٌ، وَلَكِنَّ الفَهْدَ أَسرَعُ! فَما سُرْعَتُهُما؟

McGraw-Hill Education © محفوظة لصالح مؤسسة مشروع الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم

السُّرعَةُ

الأَجْسامُ الَّتي تَتَحَرَّكُ كُلُّها لَها **سُرْعَةٌ**. السُّرعَةُ هيَ المَسافَةُ الَّتي يَتَحرَّكُها الجِسْمُ في مِقْدارٍ مُعَيَّنٍ مِنَ الزَّمَنِ. يَستطيعُ الفَهْدُ أَنْ يَرْكُضَ حَوالي 112 كيلومترًا في السّاعَةِ. يُمكِنُكَ كِتابَةُ هذِهِ القيمَةِ في الصُّورَةِ 112 km/h. وَيُمكِنُ أَنْ تَصِلَ سُرعَةُ حِصانِ السِّباقِ إلى 76 km/h.

كيفَ يُمكِنُكَ إيجادُ سُرعَةِ جِسْمٍ ما؟ أَوَّلاً، حَدِدِ المَسافَةَ الَّتي تَحَرَّكَها الجِسْمُ. وَبعدَ ذَلِكَ أَحسُب كَمْ مِنَ الزَّمنِ اسْتَغرَقَ الجِسْمُ لِيَقطَعَ هَذِهِ المَسافَةَ. ثُمَّ اِقْسِم المَسافَةَ المَقطوعَةَ على الزَّمَنِ المُنْقضي في التَّحرُّكِ. اِفْتَرِضْ أَنَّكَ تَقودُ دَرّاجَتَكَ مَسافَةَ 12 km في ساعَةٍ واحِدَةٍ، فَتكونُ سُرعَتُكَ إِذَنْ 12 km/h.

السُّرعَةُ المُتَّجِهَةُ

في بَعضِ الأَحيانِ يَخلِطُ بَعضُهُمْ بينَ السُّرعَةِ المُتَّجِهَةِ والسُّرعَةِ. فالسُّرعَةُ تُبَيِّنُ لَكَ مِقدارَ السُّرعَةِ الَّتي يَتَحرَّكُ بِها جِسْمٌ ما.
والسُّرعَةُ المُتَّجِهَةُ تَصِفُ سُرعَةَ الجِسْمِ واتِّجاهَ حَرَكَتِهِ. فَقَدْ تَكونُ سُرعَةُ سائِقِ دَرّاجَةِ السِّباقِ 50 km/h فإذا قَطَعَ السّائِقُ 50 km/h في اتِّجاهِ *الغَربِ* فَتكونُ هذِهِ هي *سُرعَتُهُ المُتَّجِهَةُ*.

البَندولُ عِبارَةٌ عَنْ كُتْلَةٍ مُتَّصِلَةٍ بِطَرَفِ ساقٍ. وَبعدَ الدَّفعَةِ الأُولى يَتَأَرجَحُ البَندولُ ذَهابًا وَإِيابًا. وَتَتغيَّرُ سُرعَتُهُ المُتَّجِهَةُ في كُلِّ تَأَرجُحٍ.

▲ في كُلِّ تَأَرجُحٍ يُغيِّرُ بَندولُ السّاعَةِ اتِّجاهَهُ، وَهذا يَعني أَنَّ سُرعَتَهُ المُتَّجِهَةَ تَتَغيَّرُ أَيْضًا.

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

1. لاعِبَةٌ رياضيَّةٌ تَركُضُ غَرْبًا مُتَجاوِزَةً خَطَّ النِّهايَةِ في السِّباقِ. فَكيفَ يُمْكِنُكَ مَعرِفَةُ ما إذا كانَتْ تَحَرَّكَتْ؟

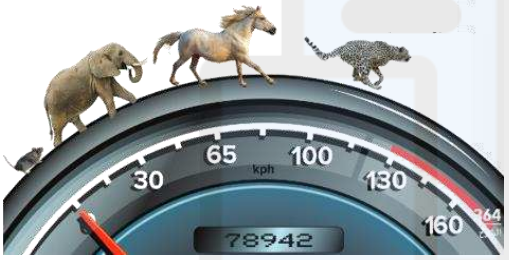
تحركت من الجانب الشرقي
إلى الجانب الغربي

طابق المفردة في المجموعة <u>الأولى</u> مع التعريف المناسب لها في المجموعة <u>الثانية</u>:

المجموعة 1	المجموعة 2
( ) السرعة	1- الأجسام المستخدمة في عمل المقارنة اثناء الحركة
( ) الموقع	2- هي إما شد أو دفع
( ) المسافة	3- مقدار البعد بين مكانين أو جسمين
( ) القوة	4- مكان الجسم
( ) السرعة المتجهة	5- سرعة الجسم واتجاه حركته
( ) مناط الإسناد	6- المسافة التي يتحركها الجسم في مقدار معين من الزمن

تم تحميل هذا الملف من موقع المنهج الإماراتية

أنظر للصورة التي أمامك أي الحيوانات هو الأسرع :



A- الحصان B- الفهد

C- الفأر D- الفيل

- لماذا أخترت هذا الحيوان؟

- ----------

alManahj.com/ae

2. جَمَعَ الطُّلّابُ البَياناتِ التّاليةَ عَنْ حَرَكَةِ المَركَباتِ الّتي صَمَّموها.

الطّالِبُ	المَسافةُ المَقطوعةُ (m)	الزَّمنُ (s)
عمر	69	10
زياد	77	10
أحمد	74	10
خالد	82	10

ما سُرعَةُ أَسرَعِ مَركَبَةٍ؟

الحل : ----------

اعداد المعلمات = فاطمة راشدوه و منيرة محمد

الجاذِبِيَّةُ

الجاذِبِيَّةُ هي عِبارَةٌ عَنْ قُوَّةِ جَذْبٍ بَيْنَ جِسْمَيْنِ. وَيَعتَمِدُ سَحْبُ الجاذِبِيَّةِ على عامِلَيْنِ: الأَوَّلُ هو كُتْلَةُ كُلٍّ مِنَ الجِسْمَيْنِ. والعامِلُ الثّاني هو المَسافَةُ بَيْنَ الجِسْمَيْنِ.

إِنَّ كُتْلَةَ الأَرضِ كَبيرَةٌ. وَتَسحَبُ جاذِبِيَّتُها الأَجسامَ المَوْجودَةَ بِالقُرْبِ مِنْ سَطْحِها بِقُوَّةٍ.

وَيُعَدُّ وَزْنُ الجِسْمِ مِقياسًا لِسَحْبِ الجاذِبِيَّةِ لَهُ. وَيَقيسُ العُلَماءُ القُوَّةَ بِوَحداتِ النِّظامِ الدَّوْلِيِّ وَهيَ النّيوتن (N).

تجربة سريعة

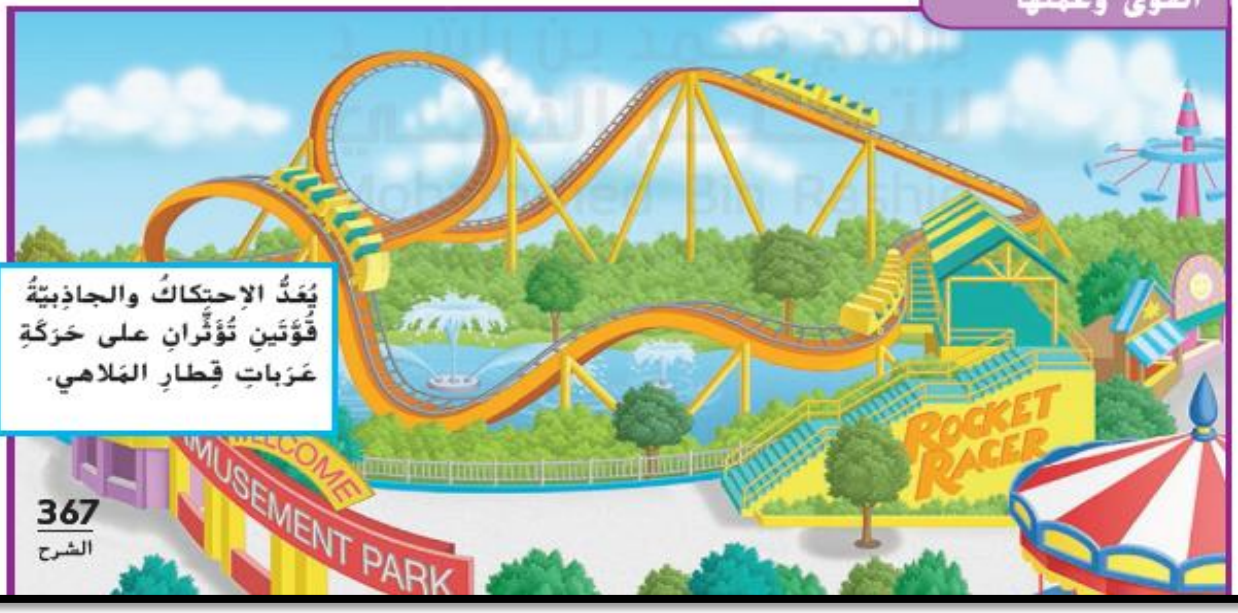
لِمَعرِفَةِ المَزيدِ حَوْلَ آثارِ الاِحتِكاكِ، أَجْرِ نَشاطَ «تَجْرِبَةٍ سَريعَةٍ» المَوْجودَ في دليلِ الأَنْشِطَةِ المُخْتَبَرِيَّةِ.

مُراجَعَةٌ سَريعَة

2. المِرّيخُ هوَ كَوْكَبٌ أَصغَرُ مِنَ الأَرْضِ. فَكَيْفَ يَختَلِفُ سَحبُ الجاذِبِيَّةِ على المِرّيخِ عَنْ سَحبِ الجاذِبِيَّةِ على الأَرضِ؟

كتلة المريخ أقل لذلك جاذبية أقل

القُوى وَعَمَلُها



يُعَدُّ الاِحتِكاكُ والجاذِبِيَّةُ قُوَّتَينِ تُؤَثِّرانِ على حَرَكَةِ عَرَباتِ قِطارِ المَلاهي.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

طابق المفردة في المجموعة الأولى مع التعريف المناسب لها في المجموعة الثانية:

المجموعة 1	المجموعة 2
( ) الجاذبية	1- وحدة قياس المسافة
( ) النيوتن	2- وحدة قياس السرعة
( ) المتر	3- وحدة قياس الوزن (القوة)
( ) m/s	4- قوة جذب بين جسمين

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي :

1- كلما زادت المسافة بين الجسمين فإن الجاذبية بينهما :

A- تزداد B- تقل C- لا تتغير D- تتضاعف

2- كلما زادت كتلة الجسم فإن الجاذبية :

A- تزداد B- تقل C- لا تتغير D- تتضاعف

3- القوى المؤثرة على حركة عربة الملاهي الواضحة في الصورة هي :

A- الاحتكاك B- الجاذبية C- الاحتكاك والجاذبية D- لا شيء

4- ما هي الصيغة الصحيحة للتعبير عن سرعة الفهد اذا علمت أنه يركض 112 كيلومتر في الساعة؟

A- 112m/s B- 112km/s C- 112km/h

5- لحساب قيمة السرعة فإننا نستخدم العلاقة الرياضية :

A- المسافة ÷ الزمن B- المسافة × الزمن C- المسافة + الزمن

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae

https://www.liveworksheets.com/hq3438000nl

اعداد المعلمات = فاطمة راشدوه و منيرة محمد

يَجِبُ أَنْ يَكونَ دَفْعُ الصّاروخِ أَقْوى مِنَ الجاذِبيَّةِ لِكَي يَطيرَ الصّاروخُ في الفَضاءِ. وَمَعَ ذلِكَ لا تُعَدُّ الجاذِبيَّةُ هي القُوَّةَ الوَحيدَةَ الَّتي تَعمَلُ ضِدَّ حَرَكَةِ الصّاروخِ. فالسَّحْبُ أَيضًا يَعمَلُ ضِدَّها. وَيَعمَلُ **السَّحبُ** ضِدَّ حَرَكَةِ الجِسْمِ الَّذي يَتَحرَّكُ عَبْرَ السّائِلِ أَو الغازِ. وَتُعَدُّ السَّحْبُ قُوَّةً مِثْلَ الدَّفْعِ.

تجربة سريعة

لِمَعرِفَةِ المَزيدِ حَوْلَ كَيفيَّةِ تأثيرِ الجاذِبيَّةِ على الأجسامِ، نَفِّذْ نَشاطَ «تَجرِبَةٌ سَريعَةٌ» المَوجودَ في دَليلِ الأَنْشِطَةِ المُخْتَبَريَّةِ.

مُراجعَةٌ سَريعَةٌ

1. ما وَجْهُ الشَّبَهِ بَيْنَ الدَّفْعِ والسَّحبِ؟ وَما وَجْهُ الاختِلافِ؟

كلاهما قوة تسبب الحركة ولكن في اتجاهين متضادين

2. لا يوجَدُ هَواءٌ في الفَضاءِ. وَتوجَدُ جاذِبيَّةٌ ضَعيفَةٌ. فَكَيفَ سَيُؤثِّرُ ذَلِكَ على حَرَكَةِ الصّاروخِ؟

سيتطلب ذلك قوة أقل للتحرك

موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

اعداد المعلمات = فاطمة راشدوه و منيرة محمد

كَيْفَ تَطفو القَوارِبُ؟

تَكونُ بَعضُ القَوارِبِ كَبيرَةً، حَتَّى إنَّها تَبدو مِثلَ المُدنِ الطّافِيَةِ، وَتَكونُ حامِلَةُ الطّائِراتِ كَبيرَةً بِما يَكفي لِإقلاعِ الطّائِراتِ وَهُبوطِها على ظَهْرِها. وَرَغْمَ ذَلِكَ تَطفو هذِهِ القَوارِبُ بِفَضلِ القُوَّةِ الَّتي تَدفَعُها إلى أعلى. تَذَكَّرْ أنَّ هذِهِ القُوَّةَ تُسَمَّى الطَّفْوَ.

وَتُعَدُّ الجاذِبيَّةُ هي القُوَّةُ الَّتي تَعمَلُ ضِدَّ الطَّفْوِ. فَإذا كانَتْ قُوَّةُ الجاذِبيَّةِ أكبرَ مِنْ قُوَّةِ الطَّفْوِ فَسَوْفَ يَغوصُ هذا الجِسْمُ. وَإذا كانَتْ قُوَّةُ الطَّفْوِ تُساوي أوْ تَتَجاوَزُ قُوَّةَ الجاذِبيَّةِ فَسَوْفَ يَطفو هذا الجِسْمُ.

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

قُوَّةُ الطَّفْوِ

https://www.liveworksheets.com/tj3438035rx

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي :

1- لكي يطير الصاروخ في الفضاء يجب أن يكون :

A- الدفع أقل من الجاذبية B- الدفع أكبر من الجاذبية C- قوتان متساويتان

2- القوى التي تعمل ضد الدفع (حركة الصاروخ) هي :

A- السحب B- الجاذبية C- السحب والجاذبية

3- القوة التي تعمل ضد الدفع وضد الرفع وضد الطفو هي :

A- الرفع B- الجاذبية C- الدفع

4- إذا كانت قوة الجاذبية اكبر من قوة طفو السفينة فإن السفينة :

A- ستغرق B- تطفو C- لا يحدث شيء

5- إذا كانت قوة الجاذبية أقل أو مساوية قوة طفو السفينة فإن السفينة :

A- ستغرق B- تطفو C- لا يحدث شيء

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

Question	1	1	السؤال
Which of the following carries a body in the air?		أي مما يلي يحمل الجسم في الهواء ؟	
A	thrust	الدفع	
B	drag	السحب	
C	buoyancy	الطفو	
D	lift	الرفع	

Question	2	2	السؤال
Engineers are trying to fix a problem with the train's speed. Which of the following should be modified?		يحاول المهندسون إصلاح مشكلة في سرعة القطار . أي مما يلي ينبغي تعديله؟	
A	thrust	الدفع	
B	heat	الحرارة	
C	Change menu food in train	تغيير قائمة الطعام بالقطار	
D	buoyancy	الطفو	

اعداد المعلمات = فاطمة راشدوه و منيرة محمد

ما المَقْصودُ بِعَمليَّةِ التَّصميمِ؟

إنَّ تَصميمَ X-43A وَإنشاءَهُ يُوَضِّحانِ عَمَليَّةَ التَّصميمِ عَمَليًّا. وَتُعَدُّ **عَمَليَّةُ التَّصْميمِ** سِلْسِلَةً مِنَ الخُطواتِ المُسْتَخْدَمَةِ لِإيجادِ حُلولٍ لِلْمُشْكِلاتِ.

تَبْدَأُ عَمَلِيَّةُ التَّصميمِ عِنْدَ تَحديدِ المُشْكِلَةِ أو التَّحَدّي. فَعلى سَبيلِ المِثالِ: التَّحَدّي في تَصميمِ الطّائِراتِ هوَ جَعلُها أَخَفَّ وَزْنًا. وَتُوَضِّحُ الصُّورَةُ بِهَذِهِ الصَّفحَةِ إحدى طرائِقِ تَصنيعِ طائِرَةٍ خَفيفَةِ الوَزْنِ!

غوسمير بينغوين في أَثناءِ رِحلَةٍ في عامِ 1980

GOSSAMER PENGUIN

عَمَلِيَّةُ التَّصْميمِ

- تَحْديدُ المُشْكِلَةِ
- وَضْعُ الحُلولِ
- إِخْتيارُ الحَلِّ
- إِنْشاءُ نَمُوذَجٍ أَوَّلِيٍّ
- إِخْتِبارُ النَّموذَجِ الأَوَّلِيِّ
- عَمَلُ تَصميمٍ نِهائِيٍّ وَمُشارَكَةُ النَّتائِجِ

الإِطّلاعُ على الصُّوَرَةِ

ماذا يَحدُثُ إذا فَشِلَ النَّموذَجُ الأَوَّلِيُّ في اختِبارِهِ الأَوَّلِ؟

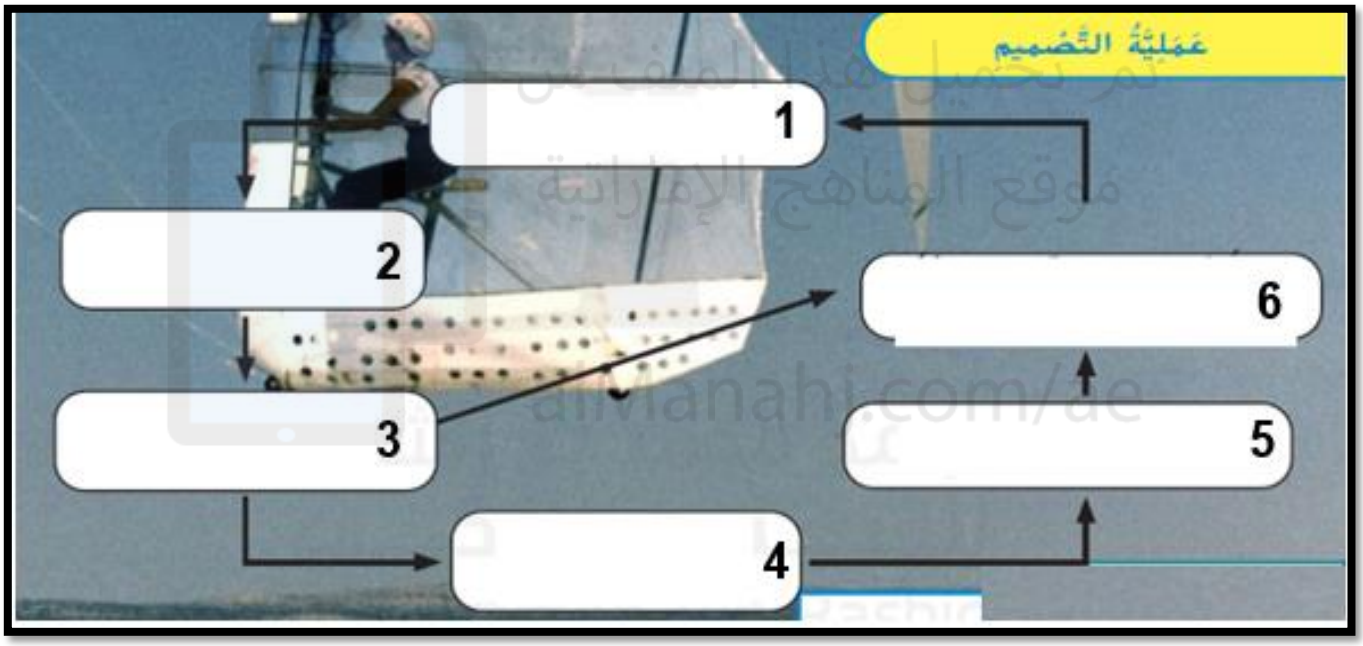
يجب وضع حلولٍ جديدة

McGraw-Hill Education حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة

Question		5	السؤال
The scientist who designes new plane is called.....			العالم الذي يصمم طيارة جديدة يسمى .....
A	Doctor		طبيب
B	Gardner		بستاني
C	Engineer		مهندس
D	Teacher		معلم

- رتب خطوات عملية التصميم بشكل صحيح

وضع الحلول -اختيار الحل – إنشاء نموذج أولي – تحديد مشكلة – اختبار نموذج – مشاركة النتائج



اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي :

1- سلسلة من الخطوات المستخدمة لإيجاد حلول تسمى:

A- الترتيب B- التصميم C- الإنتاج D- التوزيع

2- اول الخطوات في عملية التصميم هي :

A- إنشاء النموذج B- اختيار الحل C- تحديد المشكلة D- المشاركة

https://www.liveworksheets.com/et3438048yv

التحضير للاختبار

ضَعْ دائِرَةً حَوْلَ أَنْسَبِ إِجابَةٍ لِكُلِّ سُؤالٍ مِمّا يأتي.

1. إِخْتَرْ فَريقًا مِنَ المُهَندِسينَ حَلًّا لِمُشْكِلَةِ تَصميمٍ. ماذا يَجِبُ عَلَيْهِمْ فِعْلُهُ بَعدَ ذَلِكَ؟
   - A مُشارَكَةُ التَّصميمِ.
   - B تَحديدُ المُشْكِلَةِ.
   - C إِنْشاءُ نَموذَجٍ أَوَّلِيٍّ، واختِبارُهُ.
   - D مُناقَشَةُ الحَلِّ.

2. جَمَعَ الطُّلّابُ البَياناتِ التّالِيَةَ عَنْ حَرَكَةِ المَرْكَباتِ التي صَمَّموها.

الطّالِبُ	المَسافَةُ المَقْطوعَةُ (m)	الزَّمَنُ (s)
عمر	69	10
زياد	77	10
أحمد	74	10
خالد	82	10

ما سُرْعَةُ أَسْرَعِ مَرْكَبَةٍ؟

- A 6.9 m/s
- B 69 m/s
- C 8.2 m/s
- D 82 m/s

3. يُحاوِلُ مُهندسونَ إِصلاحَ مُشكلَةٍ في مَكابِحِ قِطارٍ. أَيٌّ مِمّا يَلي يَنبغي تَعديلُهُ؟
   - A الدَّفْعُ
   - B الحَرارَةُ
   - C الاحتِكاكُ
   - D الكَهرباءُ

4. تَعلَمُ مَريمُ المَسافَةَ الّتي قَطَعَها نَموذَجٌ أَوَّلِيٌّ لِسَيّارَةٍ، والزَّمَنَ المُسْتَغرَقَ في ذلكَ. أَيُّ عَمَليَّةٍ رياضيَّةٍ تَحتاجُ إليها مَريمُ لِإيجادِ السُّرعَةِ؟
   - A الجَمْعُ.
   - B الطَّرْحُ.
   - C الضَّرْبُ.
   - D القِسْمَةُ.

5. أَيُّ قُوَّتَينِ تُبَطِّآنِ حَرَكَةَ الطّائِرَةِ وَهي تَرتَفِعُ في الجَوِّ؟
   - A الدَّفْعُ والرَّفْعُ.
   - B الدَّفْعُ والسَّحْبُ.
   - C السَّحْبُ والرَّفْعُ.
   - D السَّحْبُ والجاذِبِيَّةُ.

6. أَنْشَأَ الطُّلّابُ تَصاميمَهُم الخاصَّةَ لِسُفُنِ شَحنٍ. أَيٌّ مِمّا يلي سَيَفيدُ بِشَكلٍ أَفضَلَ لاختبارِ تَصاميمِهِم؟
   - A وَضْعُ السُّفُنِ في الماءِ لِرُؤيَةِ أَيِّها تَطفو، وأَيِّها تَغوصُ.
   - B وَضْعُ السُّفُنِ في الماءِ، وَإِضافَةُ الأَوزانِ لِرُؤيَةِ أَيِّها يُمكِنُ أَنْ تَسَعَ أَكبَرَ وَزْنٍ قَبلَ أَنْ تَغوصَ.
   - C أَخْذُ وَزْنٍ، وَقِياسُ كُلِّ سَفينَةٍ، ثُمَّ وَضْعُها في الماءِ لرؤيةِ أَيِّها تَغرَقُ، وَأَيِّها تَطفو.
   - D جَعْلُ الطُّلّابِ يُصَوِّتونَ لِأَفضَلِ تَصميمٍ.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

7. لاحظَ فَريقٌ مِنَ المُهَندسينَ أنَّ الأجزاءَ المُتَحرِّكةَ في قِطارٍ تَتحرَّكُ ببطءٍ شَديدٍ، وتَزدادُ سُخونَتُها معَ الحَركةِ. أيُّ عِبارةٍ تُحدِّدُ المُشكلةَ والحَلَ بِشَكلٍ أفضلَ؟

A الإحتكاكُ بَينَ الأجزاءِ ضَعيفٌ لِلغايةِ، وَيَجبُ جَعلُ الأجزاءِ أكثرَ خُشونَةً.

B الإحتكاكُ بَينَ الأجزاءِ قَويٌّ لِلغايةِ، وَيَجبُ جَعلُ الأجزاءِ أكثرَ مُرونةً.

C الجاذِبيَّةُ بَينَ الأجزاءِ كَبيرةٌ لِلغايةِ، وَيَجبُ جَعلُ الأجزاءِ أقلَّ وَزنًا.

D الأجزاءُ تَتحرَّكُ في الاتِّجاهِ الخَطأِ.

8. يوضِّحُ الجَدولُ أدناهُ أوزانَ نَماذِجَ أوَّليَّةٍ مُختلفَةٍ لِطائِرةٍ بِدونِ طيّارٍ. أيُّ جِسمٍ يَختبِرُ أقوى سَحبٍ مِنَ الجاذبيَّةِ؟

الجسم	الوزن (N)
الطّائرةُ A	12.5
الطّائرةُ B	10.2
الطّائرةُ C	12.3
الطّائرةُ D	7.6

A الطّائرةُ A

B الطّائرةُ B

C الطّائرةُ C

D الطّائرةُ D

9. يوضِّحُ الجَدولُ أدناهُ اتِّجاهَ القُوى المُؤثِّرةِ على صاروخٍ يَتَّجِهُ إلى الأمامِ. وَيَحتاجُ المُهندسونَ إلى زيادةِ السُّرعةِ المُتَّجِهَةِ الأماميَّةِ لِلصّاروخِ.

القُوَّةُ	الوَزْنُ (N)
الجاذبيّةُ	لِلأسفلِ
السَّحْبُ	لِلخلفِ
الدَّفْعُ	لِلأمامِ

أيُّ تَغييرٍ يَجبُ أنْ يُجريهِ المُهَندسونَ؟

A زيادةُ السَّحْبِ.

B زيادةُ الدَّفعِ.

C تَقليلُ الدَّفعِ.

D زيادةُ الجاذبيّةِ.

10. أيُّ قوَّةٍ يُحاولُ المُهَندسونَ التَّقليلَ مِنها إلى أقصى حَدٍّ مِنْ أجلِ المَركباتِ التي تُسافِرُ في الجَوِّ والماءِ؟

A السَّحْبُ.

B الجاذبيَّةُ.

C الدَّفْعُ.

D الرَّفعِ.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

اعداد المعلمات = فاطمة راشدوه و منيرة محمد

التّروبوسفير

يَتَكَوَّنُ الغِلافُ الجَوِّيُّ لِلْأَرْضِ مِنْ طَبَقاتٍ. يُطْلَقُ عَلى الطَّبَقَةِ الأَقْرَبِ إلى سَطْحِ الْأَرْضِ التّروبوسفير. وبِالمُقارَنَةِ مَعَ بَقِيَّةِ الغِلافِ الجَوِّيِّ، فإنَّ طَبَقَةَ التّروبوسفير رَقيقَةٌ لِلْغايةِ. ومَعَ ذلكَ، فإنَّ الحَياةَ عَلى الأَرْضِ هِيَ عَلى التّروبوسفير.

تَشْهَدُ طَبَقَةُ التّروبوسفير أَيْضًا جَميعَ أَحْوالِ الطَّقْسِ عَلى الأَرْضِ. وَدائِمًا ما تَكونُ جُسيماتُ الهَواءِ فيها متقاربة وأكثر كثافة وفي حَرَكَةٍ دائِمَةٍ. يُسمَّى الهَواءُ الّذي يَنْتَقِلُ مِنْ مَكانٍ إلى آخَرَ بِالرِّياحِ. يُمْكِنُ أَنْ تَكونَ الرِّياحُ لَطيفَةً كَنَسيمٍ خَفيفٍ. وَقَدْ تَكونُ عَنيفَةً كَإِعْصارٍ قِمْعِيٍّ. وَأَيُّ تَغييرٍ في الرِّياحِ يُحْدِثُ تَغْييرًا في الطَّقْسِ.

طَبَقاتُ الغِلافِ الجَوِّيِّ الأُخْرى

يُظْهِرُ الرَّسْمُ البَيانِيُّ ثَلاثَ طَبَقاتٍ أُخْرى مِنَ الغِلافِ الجَوِّيِّ لِلْأَرْضِ. السّتراتوسفير هِيَ طَبَقَةٌ فَوْقَ التّروبوسفير. يوجَدُ في السّتراتوسفير جُسيماتُ هَواءٍ قَليلَةٌ. يُصْبِحُ الهَواءُ أَخَفَّ وَزْنًا في طَبَقَةِ الميزوسفير والثّيرموسفير.

اقرأ المُخطَّطَ

أَيُّ طَبَقَةٍ مِنَ الغِلافِ الجَوِّيِّ أَكْثَرُ سُمْكًا؟

الثيرموسفير

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

Question	7	7	السؤال
Which layer of the atmosphere has few air particles ?		أي طبقة من الغلاف الجوي التي توجد بها جسيمات هواء قليلة؟	
A	thermosphere	الثيرموسفير	
B	mesosphere	الميزوسفير	
C	stratosphere	الإستراتوسفير	
D	troposphere	التروبوسفير	

أقرب طبقات الغلاف الجوي إلى الأرض هي :

- الإستراتوسفير - التروبوسفير - الثيرموسفير

طبقة الجو الرقيقة والتي تتكون فيها أحوال الطقس هي :

- الإستراتوسفير - التروبوسفير - الثيرموسفير

تكون جسيمات الهواء في طبقة التروبوسفير :

- أقل كثافة ومتباعدة - أكثر كثافة ومتقاربة - أكثر كثافة ومتباعدة

الهواء الذي يتحرك وينتقل من مكان إلى اخر يسمى :

- الرياح - الهواء - السُحب

في طبقة الميزوسفير والثيرموسفير يصبح الهواء:

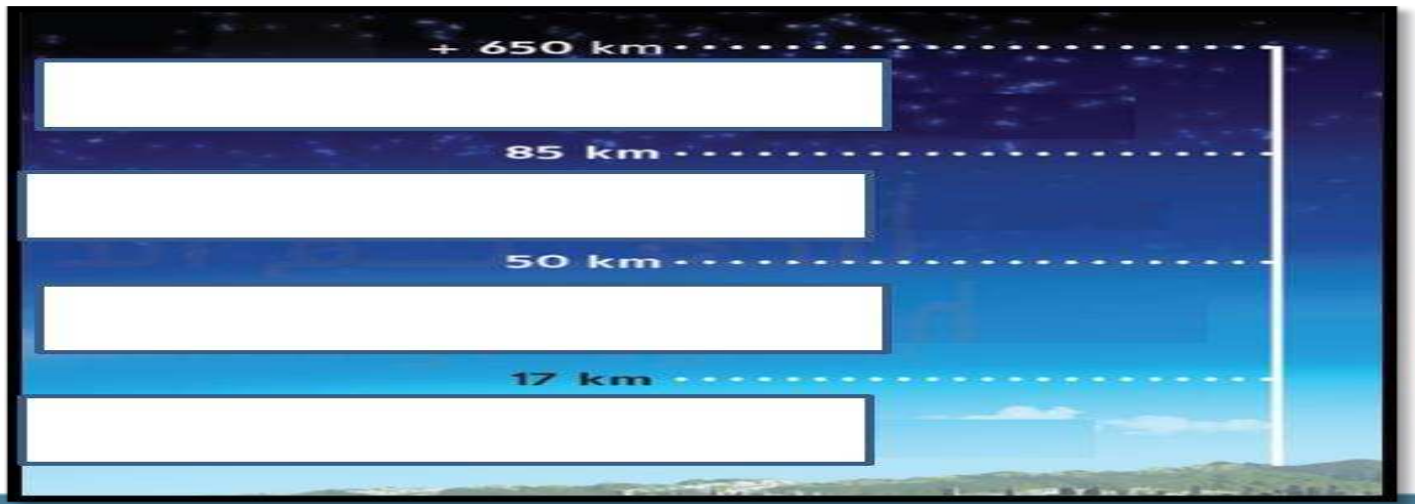
- أخف وزناً - أثقل وزناً - لا يتأثر

الطبقة التي تلي التروبوسفير وجسيمات الهواء فيها قليلة :

- الإستراتوسفير - الميزوسفير - الثيرموسفير

أكثر طبقات الغلاف الجوي سُمكاً هي :

الإستراتوسفير - التروبوسفير - الثيرموسفير



اعداد المعلمات = فاطمة راشدوه و منيرة محمد

كَيفَ يُمْكِنُكَ قِياسُ الطَّقْسِ؟

يَجْمَعُ عُلَماءُ الطَّقْسِ البَياناتِ غالِبًا مِنْ مَكانٍ يُسَمّى مَحَطَّةَ الطَّقْسِ. وَيُمْكِنُكَ إِنْشاءُ مَحَطَّةِ الطَّقْسِ الخاصَّةِ بِكَ. فَكُلُّ ما تَحْتاجُهُ هُوَ مَجْموعَةُ أَدَواتٍ قَليلَةٍ كالَّتي تَظْهَرُ في هذهِ الصَّفْحَةِ.

جِهازُ **الهيجرومِيتر** لِقياسِ دَرَجَةِ الرُّطوبَةِ. ▲

▶ **الثِّيرمومِيتر** لِقياسِ دَرَجَةِ حَرارَةِ الجَوِّ بِالسِّلِيزي (°C) أَوْ بِالفِهْرِنْهايت (°F).

▶ **دَوّارَةُ الرِّياحِ** تُشيرُ إِلى الاتِّجاهِ الَّذي تَأْتي مِنْهُ الرِّياحُ.

البارومِيتر لِقياسِ ضَغْطِ الهَواءِ. ◀

▼ **مِقْياسُ شِدَّةِ الرِّياحِ** لِقياسِ سُرْعَةِ الرِّياحِ. كُلَّما كانَتِ الرِّياحُ أَقْوى دارَتِ الأَكْوابُ أَسْرَعَ.

▶ **مِقْياسُ المَطَرِ** أُنْبوبٌ يُجْمَعُ فيهِ الماءُ. يُظْهِرُ كَمِّيَّةَ هُطولِ المَطَرِ.

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

3. ما الأَدَواتُ الَّتي يُمْكِنُكَ اسْتِخْدامُها لِقِياسِ الطَّقْسِ؟

دوارة الرياح – الهيجرومتر- الثيرمومتر- البارومتر – مقياس المطر – مقياس شدة الرياح

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

The following tool is used in measuring .....

الأداة التالية تستخدم في قياس .....

A	air temperature	درجة الحرارة
B	air pressure	ضغط الهواء
C	amount of rainfall	كمية المطر
D	wind speed	سرعة الرياح

The figure below represents .....

الشكل التالي يمثل .....

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

A	barometer	باروميتر
B	thermometer	ثيرموميتر
C	anemometer	أنيموميتر
D	Hygrometer	هيجروميتر

Question	10	10	السؤال

Which of the following is considered type of precipitation?

أي من التالي يعتبر شكل من أشكال الهطول ؟

A	air temperature	درجة الحرارة
B	humidity	الرطوبة
C	snow	الجليد
D	wind	الرياح

صل بين كل أداة من أدوات قياس عناصر الطقس وبين العنصر المناسب لها

درجة الحرارة

الهطول

ضغط الهواء

شدة الرياح

الرطوبة

اتجاه الرياح

يمكنك تحميل هذا الملف من
موقع المنابع التعليمية الإلكترونية
almanabi.com

1- الاداة الموضحة في الصورة تستخدم لقياس درجة الحرارة وتسمى :
- الثيرموميتر
- الباروميتر
- دوارة الرياح
- الهيجرومتر

2- الأداة الموضحة في الصورة تستخدم لقياس ضغط الهواء وتسمى :
- الثيرموميتر
- الباروميتر
- دوارة الرياح
- الهيجرومتر

3- الأداة الموضحة في الصورة تستخدم لقياس سرعة الرياح وتسمى :
- الثيرموميتر
- مقياس شدة الرياح
- دوارة الرياح
- الهيجرومتر

4- الاداة الموضحة في الصورة تستخدم لقياس كمية الأمطار وتسمى
- الثيرموميتر
- مقياس المطر
- دوارة الرياح
- الهيجرومتر

5- الأداة الموضحة في الصورة تستخدم لتحديد اتجاه الرياح وتسمى :
- مقياس شدة الرياح
- الباروميتر
- دوارة الرياح
- الهيجرومتر

6- الاداة الموضحة في الصورة تستخدم لقياس الرطوبة وتسمى:
- الباروميتر
- الهيجروميتر
- الثيرموميتر

اعداد المعلمات = فاطمة راشدوه و منيرة محمد

اقرأ الخَريطَةَ

ما المُسَطّحاتُ المائِيَّةُ الكَبيرَةُ الَّتي تُحيطُ بِدَوْلَةِ الإماراتِ العَرَبِيَّةِ المُتَّحِدَةِ؟

الخليج العربي – بحر عمان

تَحْتَ الأَرْضِ

عِنْدَما تَتَسَرَّبُ المِياهُ إلى التُّرْبَةِ، فإنَّها تُسمّى **مياهَ التُّرْبَةِ**. تَسْتَخْدِمُ النَّباتاتُ بَعْضَ مِياهِ التُّرْبَةِ. وتَنْتَقِلُ الأُخرى إلى أَسْفَلَ تَحْتَ سَطْحِ الأَرْضِ. تَتَسَرَّبُ إلى الأَسْفَلِ حتّى تَصِلَ إلى طَبَقَةٍ لَيْسَ بِها شُقوقٌ أَوْ فَراغاتٌ مَسامِّ. ثُمَّ تَتَجَمَّعُ المياهُ في الفَراغاتِ فَوْقَها. **المياهُ الجَوفِيَّةُ** هِيَ المياهُ الَّتي تَمْلَأُ الشُّقوقَ وَفَراغاتِ الصُّخورِ تَحْتَ الأَرْضِ.

المُسْتَجْمَعاتُ المائِيَّةُ

قَدْ تَتَدَفَّقُ المياهُ عَلى سَطْحِ الأَرْضِ إلى أَسْفَلِ مُنْحَدَرٍ أَوْ إلى مَجْرًى مائِيٍّ أَوْ بُحَيْرَةٍ أَوْ نَهْرٍ. تُعْرَفُ هَذِهِ المَناطِقُ **بالمُسْتَجْمَعاتِ المائِيَّةِ**. يَميلُ النّاسُ الّذينَ يَعيشونَ بِالقُرْبِ مِنَ المُسْتَجْمَعاتِ إلى اسْتِخْدامِ المياهِ الَّتي تَتَسَرَّبُ مِنْ خِلالِها. تُساعِدُنا هَيْئَةُ البيئَةِ عَلى حِمايَةِ المُسْتَجْمَعاتِ المائِيَّةِ.

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

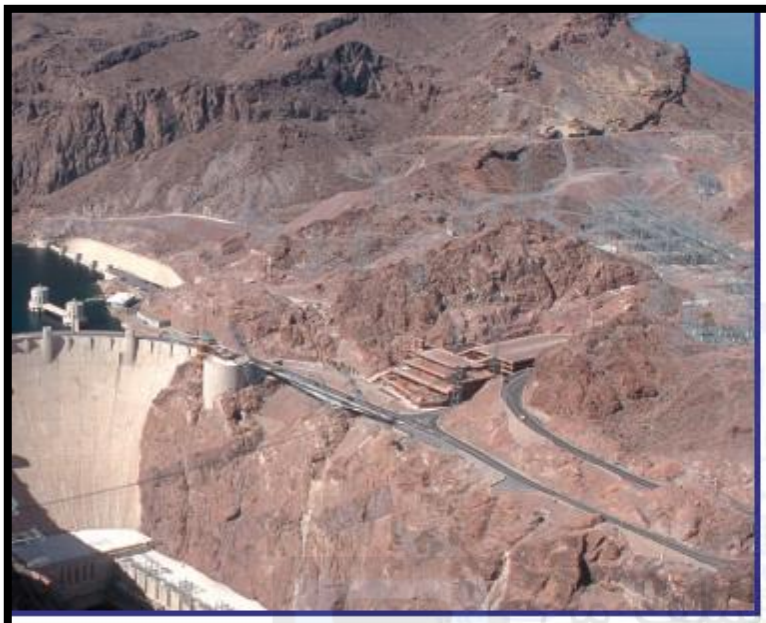
1. كَيْفَ يُمْكِنُنا اسْتِخْدامُ المِياهِ المالِحَةِ؟

يمكننا معالجتها بإزالة الملح ومن ثم استخدامها للشرب أو ري المحاصيل.

يُمْكِنُ أَنْ تَحْتَوِيَ الأَراضي الرَّطْبَةُ عَلى مياهٍ عَذْبَةٍ أو مِياهٍ مالِحَةٍ أَوْ مَزيجٍ مِنَ الاثْنَينِ مَعًا.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

اعداد المعلمات = فاطمة راشدوه و منيرة محمد



كَيْفَ يَتِمُّ تَوْفيرُ الْمِياهِ العَذْبَةِ؟

تَحْصُلُ مُعْظَمُ القُرى والْمُدُنِ الكُبْرى على الْمِياهِ مِنَ الخَزاناتِ. **الخَزّانُ** عِبارَةٌ عَنْ مِنْطَقَةِ تَخْزينٍ لِلاحْتِفاظِ بالمياهِ العَذْبَةِ وإدارَتِها. بَعْضُها تَكونُ بُحَيْراتٌ طَبيعِيَّةٌ أَوْ بِرَكٌ. والبَعْضُ الآخَرُ يَبْنيهِ النّاسُ. تُزَوِّدُ خُطوطُ الأنابيبِ الناسَ بالمياهِ مِنَ الخَزّاناتِ.

تُعَدُّ المياهُ الجَوْفِيَّةُ مَصْدرًا آخَرَ مِنْ مَصادِرِ المياهِ العَذْبَةِ. وَتُمَثِّلُ الآبارُ الطَّريقَةَ الأَكْثَرَ شُيوعًا لِلْحُصولِ عَلى المياهِ الجَوفِيَّةِ. **الآبارُ** هِيَ فَتَحاتٌ عَميقَةٌ رَأْسِيَّةٌ مَحْفورَةٌ تَحْتَ الأَرْضِ. تَنْقُلُ المِضَخّاتُ المياهَ إلى سَطْحِ الأَرْضِ.

نادِرًا ما تَكونُ المياهُ العَذْبَةُ نَقِيَّةً. وَيُمْكِنُ أَنْ تَحْتَوِيَ على بِكْتيريا أَوْ مَوادَّ كيميائِيَّةٍ ضارَّةٍ. كَما أَنَّهُ كَثيرًا ما تَنْتَقِلُ هذهِ المَوادُّ إلى مَصْدَرِ المياهِ عَنْ طَريقِ الجَرَيانِ السَّطْحِيِّ. **الجَرَيانُ السَّطْحِيُّ** هُوَ الماءُ الَّذي يَتَدَفَّقُ عَلى الأَرْضِ دونَ أَنْ يَتَبَخَّرَ أَوْ يَغوصَ في الأَرْضِ.

مَحَطّاتُ مُعالَجَةِ المياهِ

لا يُمْكِنُ تَزْويدُ النّاسِ بِالمياهِ قَبْلَ جَعْلِها آمِنَةً لِلْاسْتِخْدامِ. مَحَطَّةُ مُعالَجَةِ المِياهِ هِيَ مَكانٌ فيهِ يَتِمُّ تَنْظيفُ المياهِ وتَنْقِيَتُها.

أَوَّلًا، تَمُرُّ المِياهُ عَبْرَ مُرَشِّحٍ. يُزيلُ المُرَشِّحُ المُخَلَّفاتِ وغَيْرَها مِنَ الجُسَيْماتِ الكَبيرَةِ. وَبَعْدَ ذلكَ، تُضافُ مَوادُّ كيميائِيَّةٌ لِقَتْلِ الجَراثيمِ الضّارَّةِ.

مُعالَجَةُ المِياهِ

حقوق الطبع © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي :

1- عندما تتسرب المياه في التربة تسمى : A- مياه الآبار B- مياه التربة C- مياه جوفية

2- عندما تتجمع المياه في شقوق الصخور وفراغاتها تسمى: A- مياه الآبار B- مياه التربة C- مياه جوفية

3- عندما تتدفق المياه على سطح الأرض إلى أسفل المنحدر (بحيرة أو مجرى مائي) فإنها تكوَن :
A- مستجمع مائي B- مياه التربة C- مياه جوفية

4- منطقة تخزين للاحتفاظ بالمياه العذبة وإدارتها تسمى :A- الخزان B- الجريان السطحي C- مياه التربة

5- فتحات عميقة رأسية محفورة تحت الأرض :A- الآبار B- البحيرة C- المضخة

6- الماء الذي يتدفق على الأرض دون أن يتبخر أو يغوص في الأرض:
A- الخزان B- الجريان السطحي C- مياه التربة

	Where is the most of Earth's salt water found?	أين توجد معظم المياه المالحة على سطح الأرض؟
A	in lakes, rivers	في البحيرات والأنهار
B	in the atmosphere	في الغلاف الجوي
C	In oceans and seas	في المحيطات والبحار
D	underground	تحت الأرض

Question	12	12	السؤال

Which of the following is a use of water dams? أي مما يلي من استخدامات السدود المائية ؟

A	passenger transport	نقل الركاب
B	generat electricity	توليد الكهرباء
C	ship movement	حركة السفن
D	transport goods	نقل البضائع

قم بتحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

اعداد المعلمات = فاطمة راشدوه و منيرة محمد

الجَبهاتُ الهَوائِيَّةُ المُخْتَلِفَةُ

الكُتْلَةُ الهَوائِيَّةُ الدّافِئَةُ | الكُتْلَةُ الهَوائِيَّةُ الباردَةُ | الكُتْلَةُ الهَوائِيَّةُ الثّابِتَةُ

اِقْرَأ المُخَطَّطَ

كَيْفَ تَتَحَرَّكُ الكُتَلُ الهَوائِيَّةُ في الجَبْهَةِ الهَوائِيَّةِ الباردَةِ؟

تدفع الكتلة الهوائية الباردة الكتلة الهوائية الدافئة وتجبرها على الارتفاع بشدة

الجَبهاتُ الهَوائِيَّةُ

حِينَ تَتَحَرَّكُ كُتْلَةُ هَواءٍ، فَإِنَّها تَجْلِبُ الطَّقْسَ مَعَها. ما الّذي يَحْدُثُ عِنْدَ التِقاءِ كُتْلَتَينِ هَوائِيَّتَينِ مُخْتَلِفَتَينِ؟ تَصْطَدِمُ الكُتَلُ الهَوائِيَّةُ بِبَعْضِها البَعْضِ، كَسَيّارَتَينِ في حادِثِ تَحَطُّمٍ. تُسَمّى المِنْطَقَةُ الّتي يَلْتَقِيانِ فيها الجَبْهَةَ الهَوائِيَّةَ.

الجَبْهَةُ الهَوائِيَّةُ هِيَ الحَدُّ الفاصِلُ بَيْنَ كُتْلَتَينِ هَوائِيَّتَينِ لَهُما دَرَجاتُ حَرارَةٍ مُخْتَلِفَةٍ. عادَةً ما تَتَسَبَّبُ الجَبْهاتُ الهَوائِيَّةُ في تَغَيُّرِ الطَّقْسِ.

الجَبهاتُ الهَوائِيَّةُ الدّافِئَةُ

عِنْدَما تَنْدَفِعُ كُتْلَةٌ هَوائِيَّةٌ دافِئَةٌ إلى كُتْلَةٍ هَوائِيَّةٍ بارِدَةٍ، تَتَكَوَّنُ **الجَبْهَةُ الدّافِئَةُ**. كَما يُظْهِرُ الرَّسْمُ البَيانِيُّ، تَنْزَلِقُ الكُتْلَةُ الهَوائِيَّةُ الدّافِئَةُ عَلى الكُتْلَةِ الهَوائِيَّةِ الباردَةِ وَفَوْقَها. تَتَشَكَّلُ طَبَقاتٌ مِنَ السُّحُبِ. يَتَراجَعُ الهَواءُ الباردُ.

وَغالِبًا ما تَجْلِبُ الجَبْهَةُ الهَوائِيَّةُ الدّافِئَةُ البَرَدَ وَالأَمْطارَ المُسْتَمِرَّةَ. بَعْدَ مُرورِ الجَبْهَةِ الهَوائِيَّةِ، تَرْتَفِعُ دَرَجَةُ حَرارَةِ الهَواءِ.

الجَبهاتُ الهَوائِيَّةُ الباردَةُ

الجَبْهَةُ الهَوائِيَّةُ الباردَةُ تَتَشَكَّلُ عِنْدَما تَنْدَفِعُ كُتْلَةٌ هَوائِيَّةٌ بارِدَةٌ أَسْفَلَ كُتْلَةٍ هَوائِيَّةٍ دافِئَةٍ. تُجْبِرُ الكُتْلَةُ الهَوائِيَّةُ الباردَةُ الكُتْلَةَ الهَوائِيَّةَ الدّافِئَةَ عَلى الارْتِفاعِ بِسُرْعَةٍ. تَتَشَكَّلُ السُّحُبُ الكَثيفَةُ عِنْدَما يَرْتَفِعُ الهَواءُ الدّافِئُ وَيَبْرُدُ. غالِبًا ما تَجْلِبُ الجَبهاتُ الباردَةُ الطَّقْسَ العاصِفَ.

الجَبهاتُ الهَوائِيَّةُ الثّابِتَةُ

يَسْتَمِرُّ الطَّقْسُ المُمْطِرُ لِعِدَّةِ أَيّامٍ أَحْيانًا. يُمْكِنُ أَنْ تَتَسَبَّبَ الجَبْهَةُ الهَوائِيَّةُ الثّابِتَةُ في ذَلِكَ. **الجَبْهَةُ الهَوائِيَّةُ الثّابِتَةُ** هِيَ الحَدُّ الفاصِلُ بَيْنَ الكُتَلِ الهَوائِيَّةِ الّتي لا تَتَحَرَّكُ.

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

1. تَتَسَبَّبُ الجَبهاتُ الهَوائِيَّةُ الدّافِئَةُ في سُقوطِ أَمْطارٍ خَفيفَةٍ في الغالِبِ، بَيْنَما الجَبهاتُ الهَوائِيَّةُ الباردَةُ غالِبًا ما تُغَيِّرُ الطَّقْسَ إلى: _____ .

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

Question	13	13	السؤال
When does a warm front form?		متى تتشكل جبهة هوائية دافئة؟	
A	when a cold air mass pushes under a warm air mass	عندما تندفع كتلة هوائية باردة أسفل كتلة هوائية دافئة	
B	When a warm air mass is pushed into a cold air mass	عندما تندفع كتلة هوائية دافئة الى كتلة هوائية باردة	
C	when the boundary between two air masses stops moving	عندما يتوقف الحد بين الكتلتين الهوائيتين عن التحرك	
D	when two cold air masses collide	عندما تصطدم كتلتان هوائيتان باردتان	

الحد الفاصل بين كتلتين هوائيتين لهما درجات حرارة مختلفة يسمى:

- الهواء - الجبهة الهوائية -الرياح

عندما تنزلق كتلة هوائية دافئة على كتلة هوائية باردة أو فوقها تتكون جبهة :

- باردة - دافئة - ثابتة

عندما تندفع كتلة هوائية باردة أسفل كتلة هوائية دافئة وتجبرها على الإرتفاع جبهة :

- ثابتة - دافئة - باردة

الجبهة الهوائية التي تجلب البرق والأمطار هي : - الدافئة - الباردة - الثابتة

الجبهة الهوائية التي تجلب الطقس العاصف هي : - الدافئة - الباردة - الثابتة

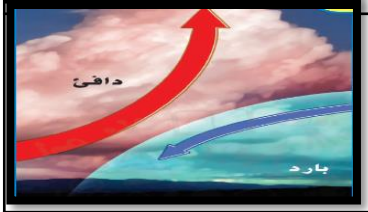
الجبهة الهوائية التي يستمر الطقس الممطر فيها لعدة أيام هي :

- الثابتة - الباردة - الدافئة

تكون العاصفة عادة : - داخل الكتلة الهوائية - بمحاذاة الجبهة - أعلى المباني - أعلى النهر

الصورة التالية تمثل نوع من الجبهات الهوائية هي :

- باردة - دافئة - ثابتة



الصورة التالية تمثل نوع من الجبهات الهوائية هي :

- باردة - دافئة - ثابتة

الصورة التالية تمثل نوع من الجبهات الهوائية هي :

- باردة - دافئة - ثابتة

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae

اعداد المعلمات = فاطمة راشدوه و منيرة محمد

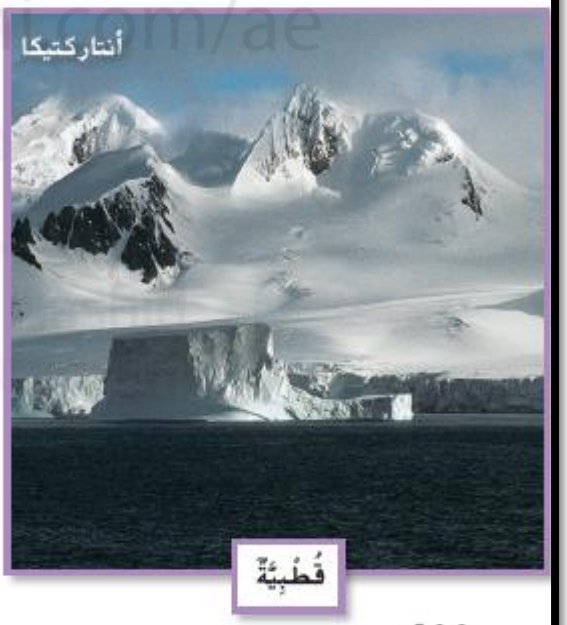
ما المُناخُ؟

ضَعْ خَطًّا تَحْتَ جُزْءِ النَّصِّ الَّذي يَتَحَدَّثُ عَنْ مُناخِ فانكوفرَ.

قَدْ تَتَغَيَّرُ حالَةُ الطَّقْسِ حَيْثُ تَعيشُ مِنْ يَومٍ لِآخَرَ. إلّا أنَّهُ يُمْكِنُكَ تَوَقُّعُ الحالَةِ الّتي سَيَكونُ عَلَيْها الطَّقْسُ في كُلِّ فَصْلٍ مَوْسِمِيٍّ. يُطْلَقُ عَلى نَمَطِ الجَوِّ المَوْسِمِيِّ الَّذي يَحْدُثُ عامًا تِلْوَ الآخَرِ **المُناخُ**.

المُناخُ لَيْسَ مُتَماثِلًا في كُلِّ مَكانٍ عَلى كَوْكَبِ الأَرْضِ. في مَدينَةِ العَيْنِ الواقِعَةِ في الجِهَةِ الشَّرْقِيَّةِ مِنْ دَوْلَةِ الإماراتِ العَرَبِيَّةِ المتَّحِدَةِ، المُناخُ هُناكَ دافِئٌ وَجافٌّ طَوالَ العامِ. نادِرًا ما تَتَساقَطُ الثُّلوجُ والأَمْطارُ. بينما مَدينَةُ فانكوفرَ الواقِعَةُ في غَرْبِ كَنَدا، المُناخُ هُناكَ بارِدٌ مُمْطِرٌ.

يَعْتَمِدُ المُزارِعونَ عَلى المُناخِ لِنُمُوِّ مَحاصيلِهِمْ. تَنْمو بَعْضُ المَحاصيلِ على نَحْوٍ جَيِّدٍ في المُناخاتِ الباردَةِ ذاتِ الأَمْطارِ المُنْتَظَمَةِ. تَحْتاجُ المَحاصيلُ الأُخْرى إلى مُناخاتٍ جافَّةٍ. وَمَعَ ذَلِكَ، تَحْتاجُ المَحاصيلُ الأُخْرى إلى مُناخاتٍ دافِئَةٍ رَطْبَةٍ.



اعداد المعلمات = فاطمة راشدوه و منيرة محمد

المَناطِقُ المُناخِيَّةُ

فَكِّرْ في المُناخِ بِوَصْفِهِ مُعَدَّلَ حالَةِ الطَّقْسِ في مَكانٍ مُعَيَّنٍ لِفَتْرَةٍ زَمَنِيَّةٍ طَويلَةٍ. المُناخُ لَهُ أَنْماطٌ مُتَشابِهَةٌ مِثْلُ دَرَجَةِ الحَرارَةِ وَالرُّطوبَةِ وَهُطولِ الأَمْطارِ وحالَةِ الرِّياحِ. بِإِمْكانِنا أَنْ نُسَمِّيَ هذِهِ المِنْطَقَةَ مِنْطَقَةً مُناخِيَّةً.

المَناطِقُ القُطْبِيَّةُ تَمْتازُ بِمُناخٍ بارِدٍ وَقِلَّةِ سُقوطِ الأَمْطارِ. المَناطِقُ الاسْتِوائِيَّةُ قَريبَةٌ مِنْ خَطِّ الاسْتِواءِ. هُناكَ يَكونُ المُناخُ دافِئًا وَرَطْبًا ومُمْطِرًا. المَناطِقُ المُعْتَدِلَةُ الَّتي تَقَعُ بَيْنَ المَناطِقِ القُطْبِيَّةِ والمَناطِقِ الاسْتِوائِيَّةِ. يَكونُ لِلْمُناخاتِ المُعْتَدِلَةِ غالِبًا أَرْبَعَةُ فُصولٍ مَوْسِمِيَّةٌ. يَكونُ لِبَعْضِها فَصْلانِ مَوْسِمِيَّانِ فَقَطْ—أَحَدُهُما جافٌّ والآخَرُ مُمْطِرٌ. أَمّا المَناطِقُ الأُخْرى تَكونُ إِمّا جافَّةً وإِمّا بارِدةً.

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

1. صِفْ مُناخَ مَنْطَقَتِكَ.

حار في الصيف

اعداد المعلمات = فاطمة راشدوه و منيرة محمد

البُعْدُ عَنِ المياهِ

هَلْ تُحِبُّ السِّباحَةَ في الشّاطِئِ خِلالَ الصَّيْفِ؟ قَدْ تَكونُ لاحَظْتَ أَنَّ الماءَ يَبْقى بارِدًا حتّى في أَكْثَرِ الأَيّامِ حَرًّا. ذلكَ لِأَنَّ الماءَ يَسْخَنُ بِبُطْءٍ أَكْثَرَ مِنَ الأَرْضِ. يَبْرُدُ الماءُ بِبُطْءٍ أَكْثَرَ أَيْضًا.

تَذَكَّرْ أَنَّ أَكْثَرَ مِنْ 70 بِالمِئَةِ مِنْ سَطْحِ الأَرْضِ مُغَطًّى بِالماءِ. تَسْخَنُ الأَرْضُ والماءُ وَيَبْرُدا عِنْدَ دَرَجاتٍ مُخْتَلِفَةٍ. تُؤَثِّرُ هذهِ الاختلافاتُ عَلى دَرَجَةِ حَرارَةِ الهَواءِ وَسُقوطِ الأَمْطارِ بِالمَناطِقِ المُجاوِرَةِ.

المُناخاتُ بِالقُرْبِ مِنَ البُحَيراتِ وَالمُحيطاتِ أَبْرَدُ وأَكْثَرُ إِمْطارًا مِنَ المَناطِقِ اليابِسَةِ الأَبْعَدِ. فُصولُ الصَّيْفِ أَبْرَدُ. فُصولُ الشِّتاءِ أَدْفَأُ. أَيْ يُقَلِّلُ القُرْبُ مِنَ الماءِ أَقْصى مُعَدَّلاتِ دَرَجَةِ الحَرارَةِ. إِنَّهُ يَزيدُ أَيْضًا مِنَ الرُّطوبَةِ في الهَواءِ.

تجربة سريعة

لِلتَّدريبِ عَلى المُقارَنَةِ بَيْنَ مُناخِ مَدينَتَيْنِ، قُمْ بِإِجْراءِ التَّجْرِبَةِ السَّريعَةِ بِدليلِ الأَنشطةِ المُخْتَبَرِيَّةِ.

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

2. خَطُّ الاسْتِواءِ مُناخُهُ دافِئٌ. هَلْ هَذِهِ الجُمْلَةُ حَقيقَةٌ أَمْ رَأْيٌ؟ فَسِّرْ.

حقيقة

لأنه يمكن إثبات أن المناخ دافئ بالقرب من خط الإستواء

3. كَيْفَ قَدْ يَكونُ البَحّارَةُ دَرَسوا تَيّاراتِ المُحيطِ وَالرِّياحِ العالَمِيَّةِ في الماضي؟

بملاحظة حركة سفنهم وطول مدة السفر

المُناخُ في هذا المَوقِعِ مِنَ اليابِسَةِ في أمريكا الشَّمالِيَّةِ بارِدٌ مُثْلِجٌ.

McGraw-Hill Education حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة

Question	18	18	السؤال

The climate in the Antarctica is considered.....

المناخ في أنتاركتيكا يعتبر .....

A	moderate	معتدل
B	polar	قطبي
C	warm	دافئ
D	tropical	استوائي

نمط الجو الموسمي الذي يحدث عاماً تلو الآخر يسمى :

- الطقس - المناخ - الحرارة

المنطقة المناخية التي يكون مناخها رطباً وممطراً وقريبة من خط الأستواء هي :

- القطبية - الاستوائية - المعتدلة

المنطقة المناخية التي تقع بين خط الاستواء والقطبين تسمى :

- القطبية - الاستوائية - المعتدلة

المناطق المناخية التي عادة يكون لها أربعة فصول موسمية أو لبعضها فصلان موسميان هي:

- القطبية - المعتدلة - الاستوائية

المناخ طوال العام في منطقة العين يكون :

- جاف ودافئ - بارد وممطر - جاف وبارد

المناخ في فانكوفر في غرب كندا يكون :

- جاف ودافئ - بارد وممطر - جاف وبارد

المناخ بالقرب من البحيرات يكون : - أبرد واكثر أمطاراً - جافاً وأقل أمطاراً

تغطي المياه على سطح الأرض ما يقارب : - 70% %30 %29

المنطقة التي لها أنماط متشابهة من درجة الحرارة والهطول والرطوبة وحالة الرياح تسمى :

- منطقة مناخية - مناخ - طقس

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

اعداد المعلمات = فاطمة راشدوه و منيرة محمد

إقْرَأْ وأجِبْ

ما الَّذي يُسَبِّبُ حُدوثَ اللَّيلِ والنَّهارِ؟

كَيفَ يَكونُ الوَقْتُ وَقْتَ الظَّهيرَةِ في أَمريكا الشَّماليَّةِ ووَقْتَ مُنْتَصَفِ اللَّيلِ في آسيا؟ الإجابَةُ إنَّ أَمريكا الشَّماليَّةَ وآسيا تَقَعانِ في جانِبَينِ مُتَقابِلَينِ مِنَ الأَرْضِ، فحينَما يَكونُ أَحَدُ جانِبَيِ الأَرْضِ مُواجِهًا لِلشَّمْسِ، يَكونُ الجانِبُ الآخَرُ غَيرَ مُواجِهٍ لِلشَّمْسِ.

الأَرْضُ تَدورُ

في الوَقْتِ الَّذي تَدورُ فيهِ الأَرْضُ حَولَ الشَّمْسِ، فإنَّها تَدورُ حَولَ نَفْسِها. **الدَّورانُ المِحْوَرِيُّ** هُوَ دَورانُ الأَرْضِ حَولَ نَفْسِها. يَعْرِضُ الرَّسْمُ التَّوضيحِيُّ كيفيَّةَ دَورانِ الأَرْضِ حَولَ مِحْوَرِها.

يُمَثِّلُ الخَطُّ المُنَقَّطُ ما بَينَ القُطْبِ الشَّماليِّ والقُطْبِ الجَنوبِيِّ مِحْوَرَ الأَرْضِ.

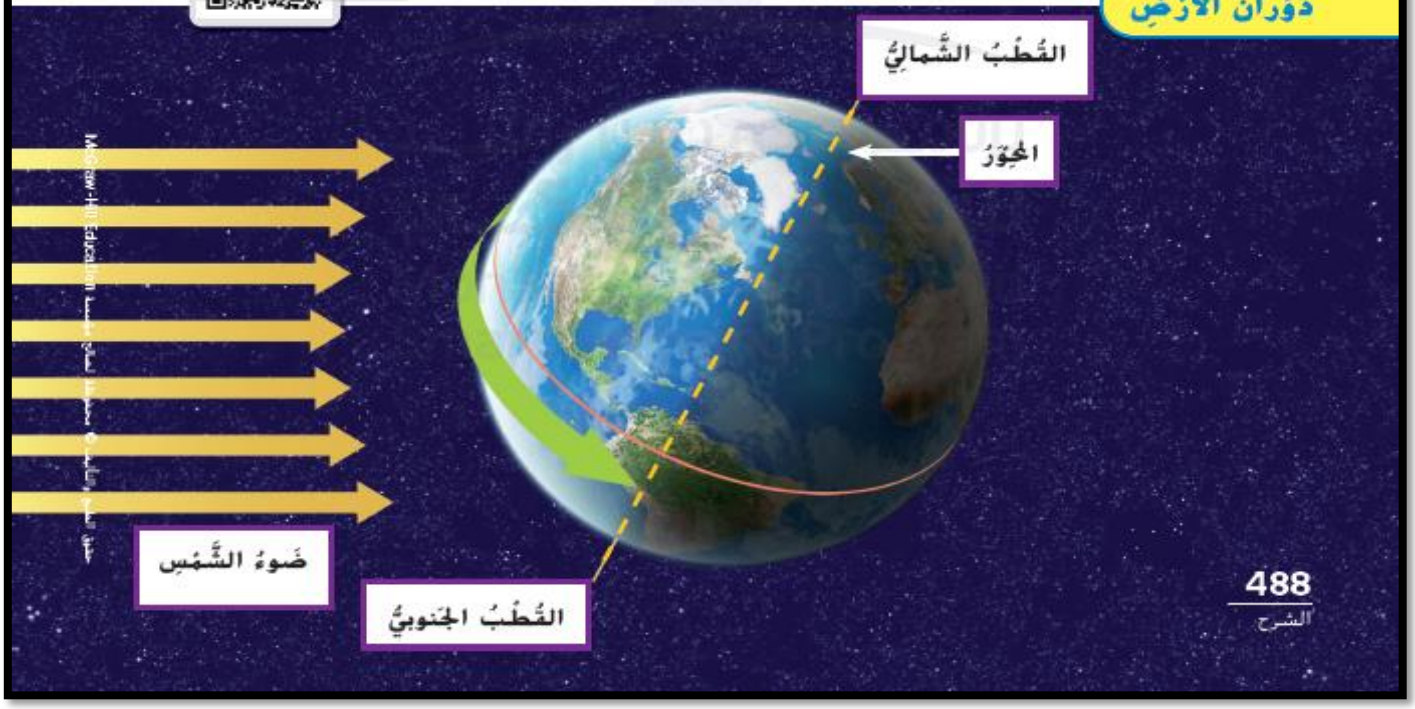
المِحْوَرُ هُوَ خَطٌّ حَقيقِيٌّ أَو وَهْمِيٌّ يَدورُ الجِسْمُ حَولَهُ. تُكْمِلُ الأَرْضُ في كُلِّ يَومٍ دَورَةً مِحْوَرِيَّةً واحِدَةً، وتَسْتَغْرِقُ الدَّورَةُ المِحْوَرِيَّةُ الواحِدَةُ 24 ساعَةً. تُقَسَّمُ كُلُّ ساعَةٍ إلى 60 دَقيقَةً، وتَتَكَوَّنُ الدَّقيقَةُ مِنْ 60 ثانِيَةً.

اِقْرَأِ المُخَطَّطَ

في أَيِّ جُزْءٍ مِنَ الأَرْضِ سَوفَ يَكونُ الوَقْتُ لَيلًا بَعْدَ ذَلِكَ؟

مِفْتاحُ الحَلِّ: يُشيرُ السَّهْمُ الأَخْضَرُ إلى اتِّجاهِ دَورانِ الأَرْضِ حَولَ مِحْوَرِها.

أمريكا الشمالية وأمريكا الوسطى



Question	21	21	السؤال
How many days does it take for the Earth to rotate around the sun?		كم يوما يستغرق دوران الأرض حول الشمس ؟	
A	165		
B	265		
C	365		
D	465		

المسار الذي تسلكه الأرض في دورانها حول الشمس يسمى : - المحور - المدار - الفضاء

للأرض دورتان وهما :
- دورة حول محورها وأخرى حول الشمس - دورة حول محورها وأخرى حول القمر

يتخذ مدار الأرض حول الشمس شكلا : - اهليلجياً - دائرياً - مربعاً

تستغرق الأرض في دورانها حول الشمس دورة كاملة ما يقارب :
- يوم واحد - شهراً - 365 وربع اليوم

محور الأرض يكون : -عمودياً - مائلاً - رأسياً

سبب تكون فصول السنة الأربعة هو :
- دوران الأرض حول نفسها - دوران الأرض حول الشمس ومحورها المائل

سقوط ضوء الشمس بزاويا مختلفة على الأرض يعود إلى أن :
- المحور عمودياً - المحور مائلاً

دوران الأرض حول محورها (نفسها) يسبب حدوث :
- فصول السنة الأربعة - الليل والنهار

عملية تستغرق الأرض فيها 24 ساعة (يوم واحد) في إتمامها هي :
- الدوران المحوري - الظلال - الدوران

يتكون اليوم من 24 ساعة والساعة بها : - 30 دقيقة - 60 دقيقة - 120دقيقة

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae

اعداد المعلمات = فاطمة راشدوه و منيرة محمد

حينَما تَرْتَفِعُ الشَّمْسُ عاليًا في السَّماءِ، يَكونُ لِهَذا الظَّبْيِ ظِلٌّ أَقْصَرُ.

الحَرَكَةُ الظّاهِرِيَّةُ

نَرى في أَثْناءِ دَوَرانِ الأَرْضِ حَولَ مِحْوَرِها أَجْزاءً مُخْتَلِفَةً مِنَ الفَضاءِ. ففي أَثْناءِ النَّهارِ، يَكونُ جانِبُ الأَرْضِ الَّذي نَعيشُ عَلَيهِ مُواجِهًا لِلشَّمْسِ. وحينَما يَدورُ هَذا الجانِبُ مُبْتَعِدًا عن ضَوءِ الشَّمْسِ، يَكونُ الوَقْتُ لَيلًا. فَيُؤَدّي دَوَرانُ الأَرْضِ حَولَ مِحْوَرِها إلى تَغْييرِ النَّهارِ إلى لَيلٍ واللَّيلِ إلى نَهارٍ مُجَدَّدًا.

الحَرَكَةُ الظّاهِرِيَّةُ هِيَ الطَّريقَةُ الَّتي يَظْهَرُ أو يَبْدو الشَّيءُ وكأَنَّهُ يَتَحَرَّكُ بها. حَيثُ تَبْدو الشَّمْسُ وكَأَنَّها تُشْرِقُ مِنَ الشَّرْقِ. وتَبْدو وكَأَنَّها تَغْرُبُ في الغَرْبِ. إذَنْ فالحَرَكَةُ الظّاهِرِيَّةُ لَيْسَتْ حَرَكَةً حَقيقِيَّةً.

فَدَوَرانُ الأَرْضِ حَولَ مِحْوَرِها يُؤَدّي إلى وجودِ الحَرَكَةِ الظّاهِرِيَّةِ لِكَثيرٍ من الأَجْسامِ في الفَضاءِ. ويَبْدو لَنا فَقَطْ أَنَّ النُّجومَ تَتَحَرَّكُ. ولا يَتَحَرَّكُ القَمَرُ والكَواكِبُ دائِمًا في اتِّجاهِ حَرَكَتِها الظّاهِرِيَّةِ نَفْسِهِ.

حينَما تَكونُ الشَّمْسُ مُنْخَفِضَةً في السَّماءِ، يَكونُ لِهَذا الظَّبْيِ ظِلٌّ أَطْوَلُ.

الظِّلُّ

يَتَكَوَّنُ الظِّلُّ حينَما يُحْجَبُ الضَّوءُ، إذْ يَصْطَدِمُ الضَّوءُ بالجِسْمِ ولا يُمْكِنُهُ المُرورُ من خِلالِهِ.

إنَّكَ تَصْنَعُ ظِلًّا حينَما يَحْجِبُ جِسْمُكَ ضَوءَ الشَّمْسِ. فَيَكونُ ظِلُّكَ دائِمًا في الاتِّجاهِ المُعاكِسِ لِلشَّمْسِ. حَيثُ يَتَغَيَّرُ مَوضِعُ ظِلِّكَ بِتَغَيُّرِ مَوضِعِ الشَّمْسِ. فيَكونُ ظِلُّكَ طَويلًا في الصَّباحِ الباكِرِ. ويَتَقَلَّصُ تَدْريجيًّا حَتّى مُنْتَصَفِ النَّهارِ. ثُمَّ يَطولُ الظِّلُّ حَتّى وَقْتِ الغُروبِ.

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

1. ما الَّذي يُسَبِّبُ تَعاقُبَ اللَّيلِ والنَّهارِ عَلى الأَرْضِ؟

دوران الأرض حول محورها 24 ساعة

حَقيقَةٌ لا تَكونُ الشَّمْسُ دائِمًا في أَعْلى نُقْطَةٍ في السَّماءِ وَقْتَ الظَّهيرَةِ.

McGraw-Hill Education © محفوظة لصالح مؤسسة حقوق تعليم وتأليف

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي :

الطريقة التي يظهر أو يبدو الشيء فيها كأنه يتحرك تسمى : - الحركة الدورانية - الحركة الظاهرية - الحركة العمودية
متى يتكون الظل ؟ : - عندما يُسمح لضوء الشمس بالنفاذ - عندما يُحجب ضوء الشمس ولا يمكنه المرور
يكون الظل طويلا في : - الصباح الباكر والعصر - في الظهيرة
يكون الظل قصيراً في : - الصباح الباكر والعصر - في الظهيرة
حين ترتفع الشمس عالياً في السماء يكون الظل: - طويلا - قصيراً
حين تكون الشمس منخفضة في السماء يكون الظل: - طويلا - قصيراً
يكون ظلك دائماً في : - نفس اتجاه الشمس - في الاتجاه المعاكس للشمس

https://www.liveworksheets.com/sy3437993vy

اعداد المعلمات = فاطمة راشدوه و منيرة محمد

أطْوارُ القَمَرِ

القَمَرُ في التَّربيعِ الأخير
يَقْطَعُ القَمَرُ ثَلاثَةَ أرْباعِ دَورَتِهِ حَولَ الأرْضِ.

الأحْدَبُ المُتَناقِصُ
لا تَرى سِوى جُزْءٍ ضَئيلٍ مِن الجانِبِ المُضاءِ.

البَدْرُ
يُمْكِنُ رُؤيَةُ الجانِبِ المُضاءِ بأكْمَلِهِ.

الأحْدَبُ المُتَزايِدُ
يَكونُ القَمَرُ مُكْتَمِلًا تَقْريبًا.

القَمَرُ في التَّربيعِ الأوَّلِ
يَقْطَعُ القَمَرُ رُبْعَ دَورَتِهِ حَولَ الأرْضِ.

الهِلالُ المُتَزايِدُ
يُمْكِنُ رُؤيَةُ بَعْضِ الجُزْءِ المُضاءِ.

المُحاقُ
لا يُمْكِنُ رُؤيَةُ الجانِبِ المُضاءِ من على الأرْضِ.

الهِلالُ المُتَناقِصُ
لا تَرى من القَمَرِ سِوى جانِبِهِ الأيْسَرِ.

إقْرَأ المُخَطَّطَ

لا يُمْكِنُكَ رؤيةُ الشَّمْسِ في هَذا الرَّسْمِ التَّخْطيطيِّ ولَكِنْ يُمْكِنُكَ اسْتِنْتاجُ مَوْضِعِها. أينَ الشَّمْسُ؟

مِفْتاحُ الحَلِّ: لاحِظِ الأقْمارَ الصَّغيرَةَ حَولَ الدّائِرَةِ الزَّرْقاءِ.

تقع الشمس على يسار الصفحة

حقوق الطبع © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

اعداد المعلمات = فاطمة راشدوه و منيرة محمد

أورانوس

هَلْ سَمِعْتَ مِنْ قَبْلُ بالكَوكَبِ "الجانِبِيِّ"؟ يَميلُ مِحْوَرُ كَوكَبِ أورانوس بِدَرَجَةٍ كَبيرَةٍ تَجْعَلُهُ يَدورُ بِجانِبِهِ! وهَذا يَعْني أنَّ أحَدَ قُطْبَيهِ يواجِهُ الشَّمْسَ خِلالَ أشْواطٍ من دَوَرانِهِ حَولَ الشَّمْسِ. وسَبَبُ اللَّونِ الأزْرَقِ الفاتِحِ لِهَذا الكَوكَبِ الغازاتُ المَوجودَةُ في الطَّبَقَةِ العُلْيا من غِلافِهِ الجَوِّيِّ. ولِكَوكَبِ زُحَلَ 27 قَمَرًا على الأقَلِّ.

نبتون

نبتون أبْعَدُ الكَواكِبِ الغازِيَّةِ المِمْلاقَةِ عن الشَّمْسِ. يُمْكِنُ أنْ تَهُبَّ الرِّياحُ فَوقَ كَوكَبِ نبتون بِسُرْعَةِ 2,000 km في السّاعَةِ! لاحَظَ العُلَماءُ وجودَ 13 قَمَرًا يَدورونَ حَولَ نبتون. وأكْبَرُ هَذِهِ الأقْمارِ هُوَ ترايتون. ويُعْرَفُ نبتون بوجودِ بَراكينَ فَوقَهُ.

الكَواكِبُ المُتَزَمِّلَةُ

كانَ العُلَماءُ يَكْتَشِفونَ كَواكِبَ أصْغَرَ فأصْغَرَ في المَجْموعَةِ الشَّمْسِيَّةِ. وتُسَمَّى تِلْكَ الكَواكِبُ: الكَواكِبَ المُتَزَمِّلَةَ. ومُعْظَمُها كَواكِبُ كَرَوِيَّةٌ تَتَكَوَّنُ من الصُّخورِ والثلوجِ. وتتقاطع مداراتها مع مدارات أجسام أخرى.

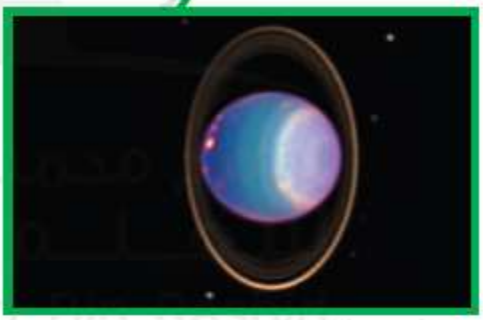
يُعد كوكب بلوتو أشهر الكواكب المتزملة. ظل الناس يعتبرون بلوتو لمدة 76 عامًا الكوكب التاسع. إلى أن غيّر العلماء تصنيفه عام 2006.

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

4. هَلْ يُمْكِنُ لِلْبَشَرِ الحَياةُ فَوقَ سَطْحِ الكَواكِبِ الغازِيَّةِ المِمْلاقَةِ؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

لا – لأن الكوكب بعيداً جداً عن الشمس ، ويتكون في معظمه الغازات

أورانوس



البُعْدُ عن الشَّمْسِ: 2 مليار و 871 مليون كيلومتر
طولُ القُطْرِ: 51,118 km
زَمَنُ الدَّورانِ المِحْوَرِيِّ: 17 ساعَةً أرْضِيَّةً
زَمَنُ الدَّورانِ حَولَ الشَّمْسِ: 30,684 يَومًا أرْضِيًّا
حَقيقَةٌ سَريعَةٌ: يَميلُ مِحْوَرُ أورانوس نَحْوَ الشَّمْسِ.

نبتون

البُعْدُ عن الشَّمْسِ: 4 مليار و 504 مليون كيلومتر
طولُ القُطْرِ: 49,528 km
زَمَنُ الدَّورانِ المِحْوَرِيِّ: 16 ساعَةً أرْضِيَّةً
زَمَنُ الدَّورانِ حَولَ الشَّمْسِ: 60,190 يَومًا أرْضِيًّا
حَقيقَةٌ سَريعَةٌ: يَسْتَغْرِقُ نبتون 165 سَنَةً أرْضِيَّةً لِيَدورَ حَولَ الشَّمْسِ.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي :

كوكب من كواكب المجموعة الشمسية يسمى الكوكب الجانبي :

- المشتري - أورانوس - زُحل

ما هو سبب اللون الأزرق الفاتح لكوكب أورانوس ؟ :

- انعكاس لون السماء الأزرق
- وجود غازات في الطبقة العليا من غلافه
- انعكاس لون الصخور الموجودة فيه

أبعد الكواكب الغازية العملاقة عن الشمس هو :

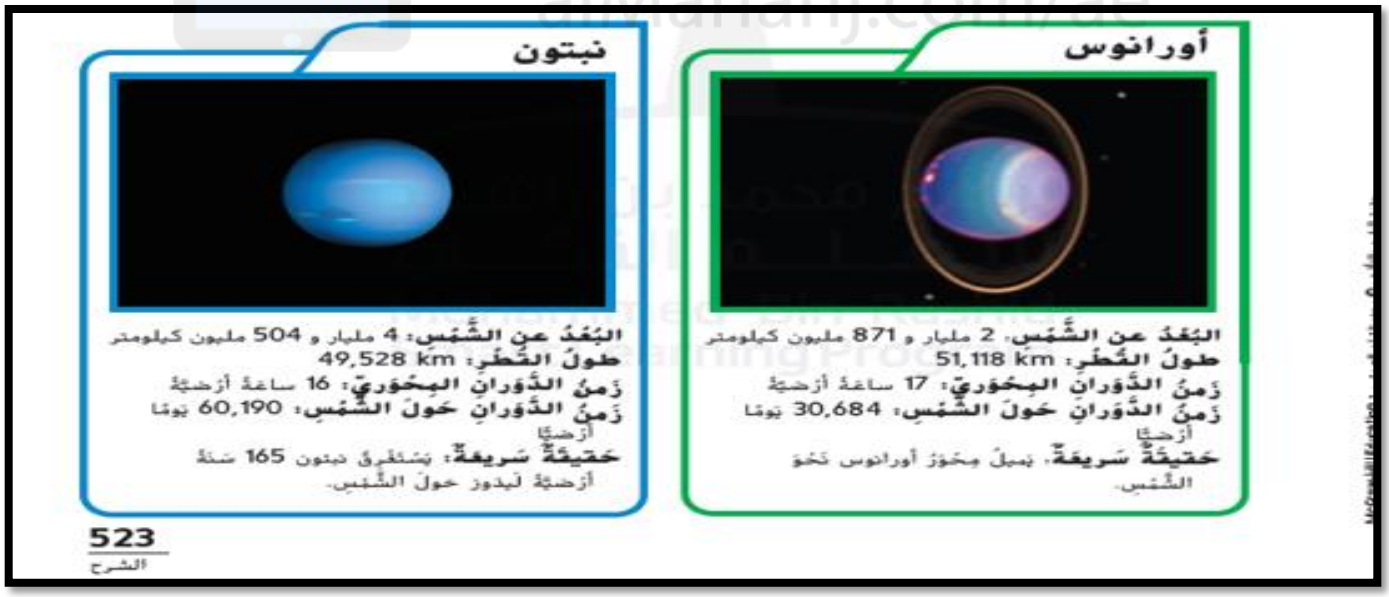
- نبتون - أورانوس - زُحل

كواكب كروية تتكون من الصخور والثلوج وتتقاطع مداراتها مع مدارت أجسام اخرى:

- الكواكب العملاقة - الكواكب القزمة - الكواكب المتوسطة

أشهر الكواكب القزمة حتى تغير تصنيفه عام 2006 هو :

- بلوتو - أورانوس - زُحل



https://www.liveworksheets.com/tz3437990ha

اعداد المعلمات = فاطمة راشدوه و منيرة محمد

أجْرامٌ أُخْرى في المَجْموعَةِ الشَّمْسيّةِ؟

لَيْسَتْ كُلُّ الأجْرامِ المَوجودَةِ في المَجْموعَةِ الشَّمْسيّةِ كَواكِبَ أو أقْمارًا. فَهُناكَ أجْرامٌ أُخْرى أصْغَرُ حَجْمًا تَدورُ حَولَ الشَّمْسِ.

المُذَنَّباتُ

يَتَكَوَّنُ **المُذَنَّبُ** في مُعْظَمِهِ من ثُلوجٍ مُخْتَلِطَةٍ بالصُّخورِ والغُبارِ. ويَتَحَرَّكُ في مَدارٍ طَويلٍ وضَيِّقٍ. وعِنْدَما يَقْتَرِبُ مُذَنَّبٌ من الشَّمْسِ، تَرْتَفِعُ دَرَجَةُ حَرارَتِهِ بِسُرْعَةٍ كَبيرَةٍ. فَيُؤَدّي ذَلِكَ إلى تَكْوينِ ذَيلٍ من الغازِ والغُبارِ في عَكْسِ اتِّجاهِ الشَّمْسِ.

الكُوَيْكِباتُ

الكُوَيْكِباتُ كُتَلٌ كَبيرَةٌ من الصُّخورِ أو المَعادِنِ في الفَضاءِ. وتوجَدُ في المَجْموعَةِ الشَّمْسيّةِ آلافُ الكُوَيْكِباتِ، حَيثُ يَقَعُ مُعْظَمُها في حِزامٍ بَينَ كَوكَبَيِ المَرّيخِ والمُشْتَري.

النَّيازِكُ

حينَما تَتَصادَمُ المُذَنَّباتُ أو الكُوَيْكِباتُ، تَنْفَصِلُ قِطَعٌ من الصُّخورِ أو المَعادِنِ. تُعْرَفُ تِلْكَ القِطَعُ بالنَّيازِكِ ويوجَدُ المَلايينُ مِنْها في الفَضاءِ. فإذا دَخَلَ أحَدُ النَّيازِكِ في الغِلافِ الجَوّيِّ لِلْأَرْضِ، فإنَّهُ يُسَمّى **شِهابًا**. تَحْتَرِقُ الشُّهُبُ الصَّغيرَةُ في الغِلافِ الجَوّيِّ مُخَلِّفَةً وراءَها خُطوطًا ضَوئيّةً في السَّماءِ. وإذا وَصَلَ أحَدُ الشُّهُبِ إلى سَطْحِ الأرْضِ، فإنَّهُ يُسَمّى **نَيْزَكًا**.

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

5. كَيفَ تَخْتَلِفُ الكَواكِبُ عن الكُوَيْكِباتِ والمُذَنَّباتِ؟

الكواكب اكبر حجماً ، واكثر تعقيداً في التركيب

حقيقة يَتَكَوَّنُ لِلْمُذَنَّبِ ذَيلٌ فَقَطْ حينَما يَكونُ قَريبًا مِنَ الشَّمْسِ.

McGraw-Hill Education

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي :

جُرم سماوي يتكون في معظمه من ثلوج مختلطة بصخور وغبار :

- النيزك - الشهاب - المذنب

ماذا يحدث عندما يقترب المذنب من الشمس ؟ :

- ترتفع حرارته ويتكون ذيل من الغاز في عكس اتجاه الشمس
- تنخفض حرارته ويتكون ذيل من الغاز في عكس اتجاه الشمس
- لا يحدث شيء ويستمر في دورانه في المدار الطويل الضيق

أجرام سماوية تحدث عندما تتصادم المذنبات أو الكويكبات:

النيازك - الشُهب - المذنبات

إذا دخل أحد النيازك في الغلاف الجوي للأرض يتحول إلى :

- شهاب - كويكب - مذنب

كُتل كبيرة من الصخور أو المعادن وتوجد في مجموعات :

- الكواكب - الكويكبات - النجوم

تنتشر الكويكبات في حزام بين كوكبي :

- المريخ والمشتري - المريخ والأرض - زُحل والمشتري

إذا وصل أحد الشُهب إلى سطح الأرض يسمى :

- النيزك - الشهاب - المذنب

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae

https://www.liveworksheets.com/zr3437984xr