أوراق عمل الوحدة الأولى: الأرض

الدرس الثالث: موارد الأرض

ورقة العمل (1)

دورةُ الماءِ في الطبيعةِ

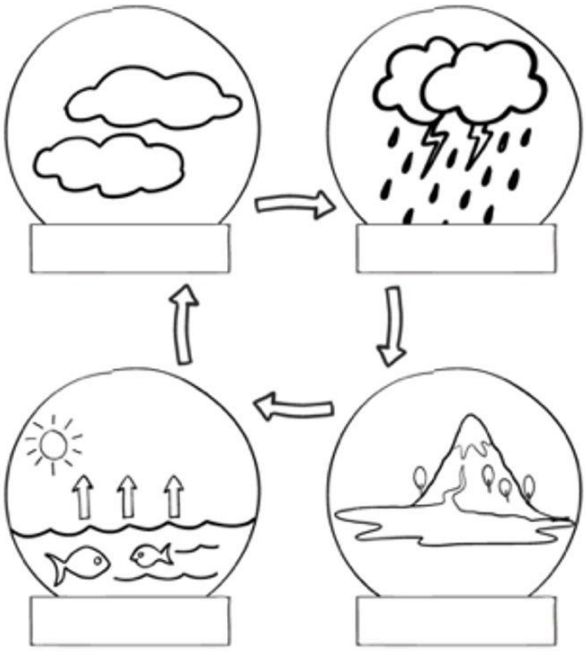
الموادُّ والأدواتُ:

مقصٌّ وورقٌ، وصمغٌ أو غراءٌ.

خطواتُ العملِ:

1) أستخدمُ مقصَّ الورقِ؛ لقصِّ البطاقاتِ الآتيةِ:

2) ألصقُ البطاقاتِ باستخدامِ الصمغِ أو الغراءِ، في مكانِها المناسبِ على الشكلِ أدناهُ:



A2

الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

أوراق عمل الوحدة الثانية: الفلك وعلوم الفضاء

الدرس الأول: كواكب النظام الشمسي

ورقة العمل (1)

تعاقبُ الليلِ والنهارِ

الموادُّ والأدواتُ:

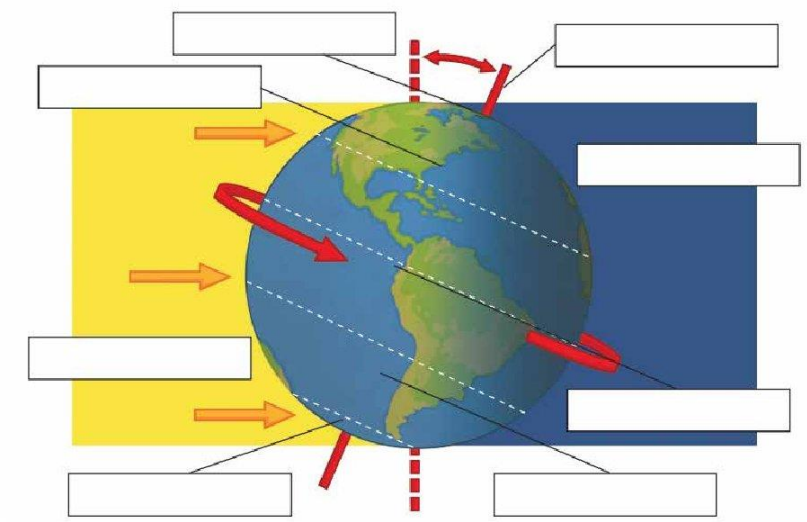
مقصٌّ وورقٌ، وصمغٌ أو غراءٌ.

خطواتُ العملِ:

1) أستخدمُ مقصَّ الورقِ لقصِّ البطاقاتِ الآتيةَ:القطبُ الشماليُّ، النهارُ، نصفُ الكرةِ الشماليُّ، القطبُ الجنوبيُّ، محورُ الأرضِ، خطُّ الاستواءِ، نصفُ الكرةِ الجنوبيُّ، الليلُ.

القطب الشمالي	النهار	نصف الكرة الشمالي	القطب الجنوبي
محور الأرض	خط الاستواء	نصف الكرة الجنوبي	الليل

2) ألصقُ البطاقاتِ باستخدامِ الصمغِ أو الغراءِ في مكانِها المناسبِ على الشكلِ أدناهُ:

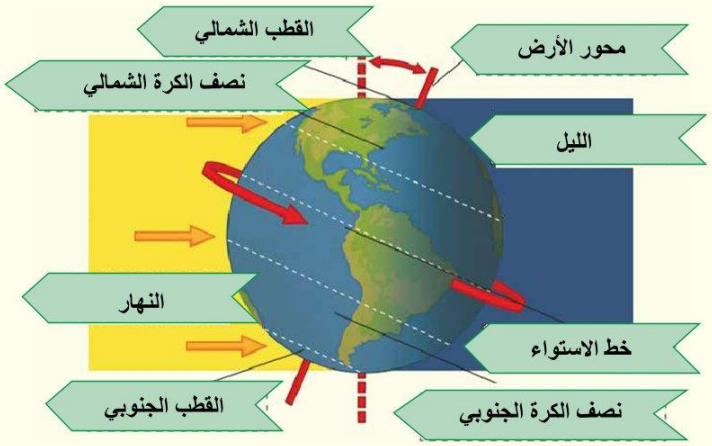


A3

الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

إجابة ورقة العمل (1): الوحدة الثانية: الفلك وعلوم الفضاء

الدرس الأول: كواكب النظام الشمسي



الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

الوحدة الثانية: الفلك وعلوم الفضاء
الدرس الأول: كواكب النظام الشمسي

ورقة العمل (2)

عددُ ساعاتِ شروقِ (ضوءِ) الشّمسِ

هل يتغيَّر عددُ ساعاتِ شروقِ (ضوءِ) الشّمسِ منْ فصلٍ إلى آخرَ؟

الموادُّ والأدواتُ:

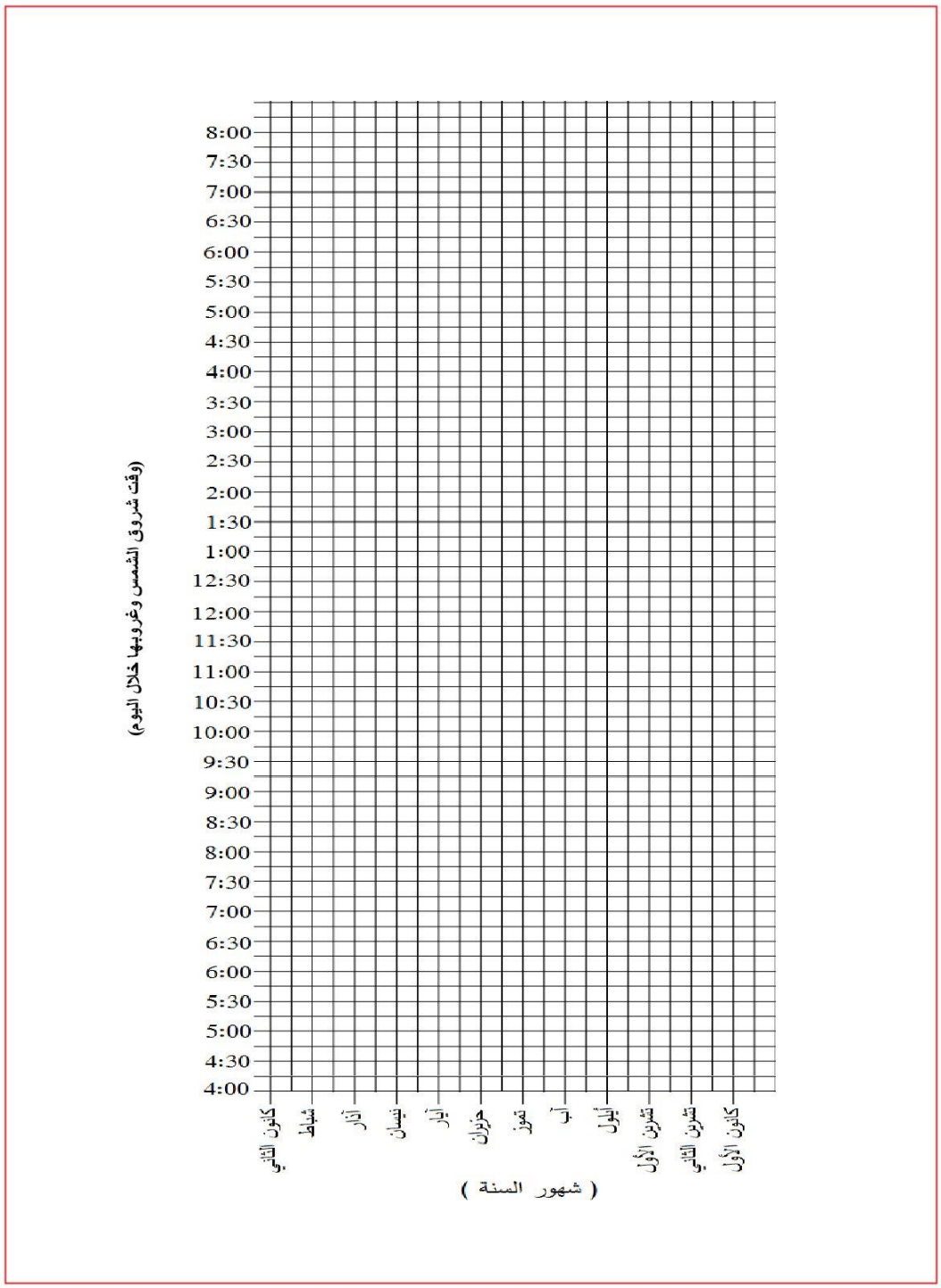
- ورقةُ رسمٍ بيانيٍّ (مربّعاتٌ).
- ألوانٌ خشبيّةٌ أو شمعيّةٌ لونُها أصفرُ.
- جدولٌ يوضّحُ ساعةَ شروقِ الشمسِ، وغروبِها منتصفَ كلِّ شهرٍ منَ السنةِ.

الشهرُ	وقتُ الشروقِ	وقتُ الغروبِ
كانون الثاني	7:20	5:00
شباط	6:55	5:34
آذار	6:11	6:07
نيسان	5:23	6:38
آيار	4:44	7:09
حزيران	4:31	7:30
تموز	4:44	7:27
آب	5:12	6:56
أيلول	5:41	6:09
تشرين الأول	6:11	5:20
تشرين الثاني	6:45	4:44
كانون الأول	7:15	4:36

خطواتُ العملِ:

1) ألاحظُ: أنعمُ النظرَ في الجدولِ أعلاه الذي يوضّحُ ساعةَ شروقِ الشمسِ وغروبِها منتصفَ كلِّ شهرٍ منَ السنةِ.
2) أحدّدُ على ورقةِ الرسمِ البيانيِّ المرفقةِ وقتَ الشروقِ لكلِّ شهرٍ منَ السنةِ، ثمَّ أصلُ النّقاطَ معًا على الترتيبِ.
3) أحدّدُ على ورقةِ الرسمِ البيانيِّ المرفقةِ وقتَ الغروبِ لكلِّ شهرٍ منَ السنةِ، ثمَّ أصلُ النّقاطَ معًا على الترتيبِ.
4) أستخدمُ اللونَ الأصفرَ لتظليل الأشهر من (كانون ثاني-آذار) في المنطقةِ الّتي بينَ المنحنيينِ الناتجينِ في ورقةِ الرسمِ البيانيِّ.
5) أكرر الخطوة السابقة بتظليل منطقة الأشهر من (حزيران- آب).
6) أستنتج: هل عددُ ساعاتِ شروقِ الشمسِ أكثرُ في فصلِ الصيفِ أمْ في فصلِ الشتاءِ؟

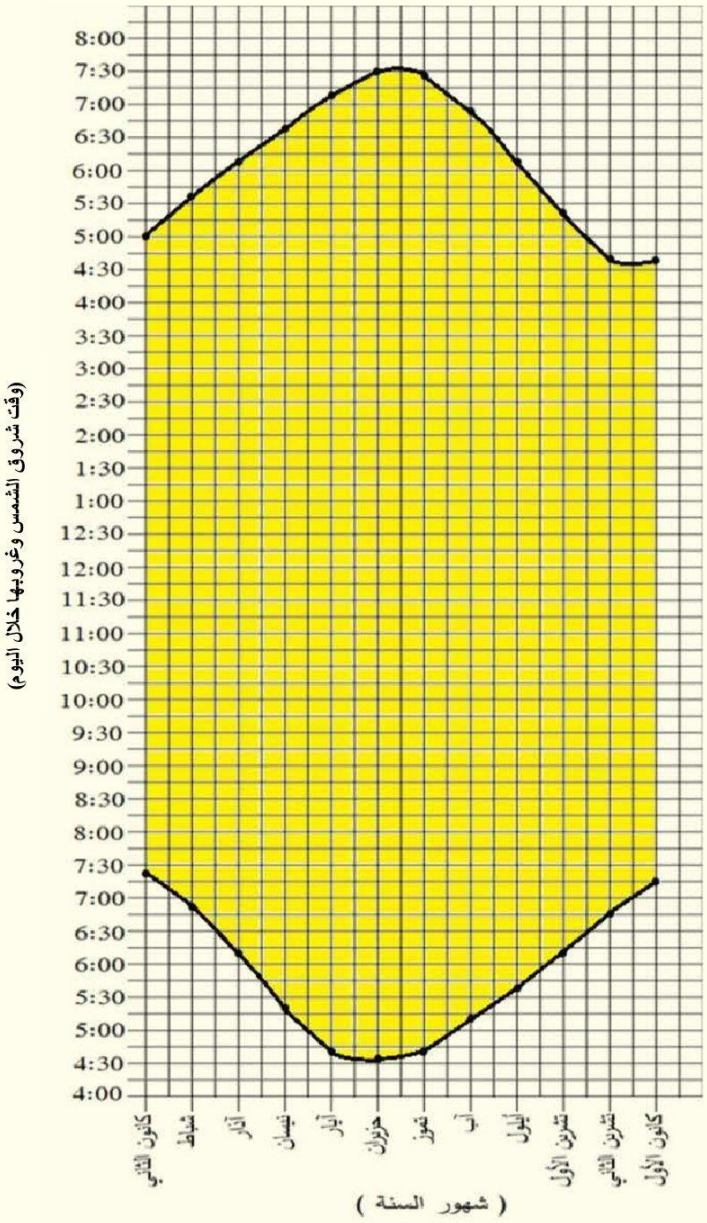
الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية



A6

الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

إجابة ورقة العمل (2)



أستنتج أن عدد ساعات شروق الشمس في فصل الصيف أكثر من فصل الشتاء

الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

ورقة العمل (1)

الدرسُ الأولُ: علمُ التصنيفِ

منْ دراستي عِلمَ التصنيفِ، أصِلُ بينَ العبارةِ في العمودِ (أ) وما يناسبُها منَ العمودِ (ب) في الجدولِ الآتي:

العمود (أ)	العمود (ب)
من أسبابِ تطوُّرِ علمِ التصنيفِ.	اختلافُ تركيبِ المادّةِ الوراثيّةِ للبدائيّاتِ.
الأساسُ الذي اعتمدَهُ آرنست مايـر في تصنيفِ الطيورِ.	اسمٌ منْ جزأين وَضَعَهُ كارلوس لينيوس.
أعادَ كارل ووز تصنيفَ الكائناتِ الحيّةِ ضمنَ نطاقاتٍ.	سلسلةُ أسئلةٍ قصيرةٍ مكوَّنةٍ من صفاتٍ للكائنِ الحيِّ يُجابُ عنها بنعمْ أو لا.
نظامُ التسميةِ الثنائيّةِ.	تَشابُهُ أجزاءٍ منْ أجسامِ الطيورِ معَ بعضِها.
مفتاحُ التصنيفِ الثنائيِّ.	تطوُّرُ الأدواتِ التكنولوجيّةِ للعلومِ الحياتيّةِ.

الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

إجابة ورقة عمل (1)

العمود (أ)	العمود (ب)
من أسبابِ تطوُّرُ علمِ التصنيفِ.	تطوُّرُ الأدواتِ التكنولوجيّةِ للعلومِ الحياتِيّةِ.
الأساسُ الذي اعتمدَهُ آرنست مايـر في تصنيفِ الطيورِ.	تَشابُهُ أجزاءٍ منْ أجسامِ الطيورِ معَ بعضها.
أعادَ كارل ووز تصنيفَ الكائناتِ الحيّةِ ضمنَ نطاقاتٍ.	اختلافُ تركيبِ المادّةِ الوراثيّةِ للبدائيّاتِ.
نظامُ التسميةِ الثنائيّةِ.	اسمٌ منْ جزأَيْنِ وَضَعَهُ كارلوس لينيوس.
مفتاحُ التصنيفِ الثنائيِّ.	سلسلةُ أسئلةٍ قصيرةٍ مُكوَّنَةٍ منْ صفاتٍ للكائنِ الحيِّ يُجابُ عَنها بِنَعَمْ أو لا.

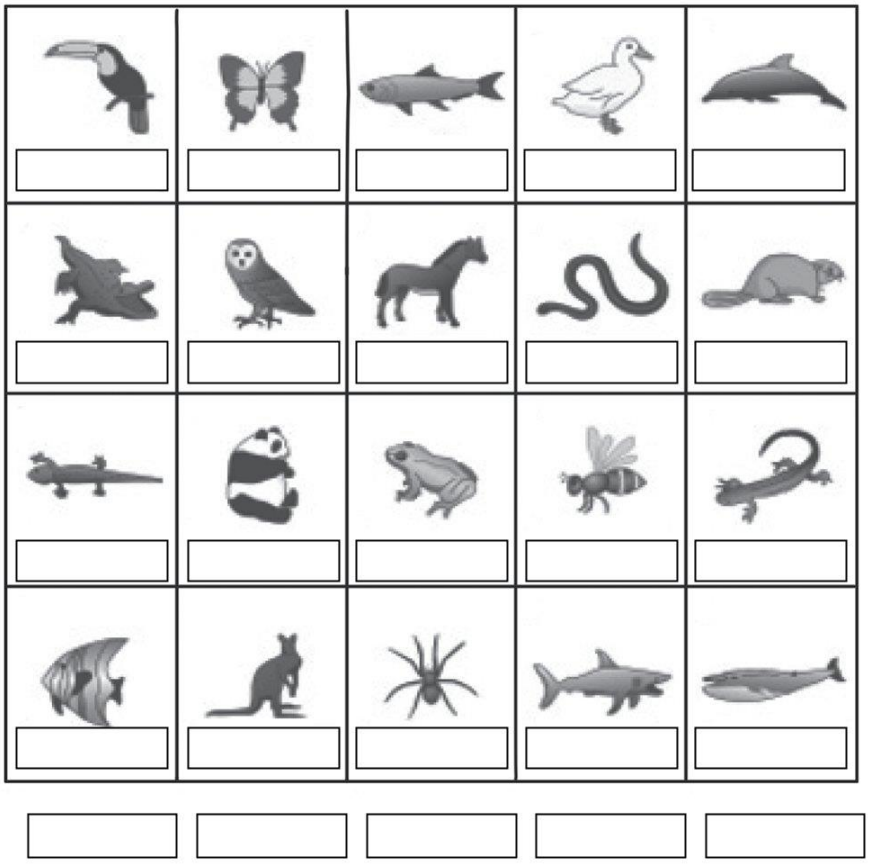
الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

الوحدة الثالثة: تصنيف الكائنات الحية

ورقة العمل (2)

الدرسُ الثاني: مملكةُ الحيواناتِ

أكتبُ اسمَ المجموعةِ التي ينتمي إليها كلُّ حيوانٍ منَ الحيواناتِ الواردةِ في الصورةِ أدناهُ:



الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

الوحدة الثالثة: تصنيف الكائنات الحية

إجابة ورقة العمل (2)

الدرسُ الثاني: مملكةُ الحيواناتِ

ثدييات	طيور	أسماك	مفصليات	طيور
ثدييات	زواحف	ثدييات	طيور	زواحف
زواحف	مفصليات	برمائيات	ثدييات	زواحف
ثدييات	أسماك	مفصليات	ثدييات	أسماك

الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

ورقة العمل (3)

الدرسُ الثالثُ: مملكةُ النباتاتِ

يبيِّنُ الجدولُ الآتي خصائصَ مجموعاتٍ منَ النباتِ (1-4)، أضعُ التسميةَ الصحيحةَ لكلِّ مجموعةٍ أسفلَ العمودِ الذي يعبِّرُ عنْ خصائصِها، وأذكرُ مثالًا:

الخَصيصة	1	2	3	4
تحتوي على خشبٍ ولحاءٍ.	نعم	لا	نعم	نعم
تنتِجُ بذورًا.	نعم	لا	نعم	لا
تنتِجُ أزهارًا.	نعم	لا	لا	لا
تكوِّنُ مخاريطَ.	لا	لا	نعم	لا
تكوِّنُ ثمارًا.	نعم	لا	لا	لا
تكوِّن أبواغًا.	لا	نعم	لا	نعم
التسميةُ الصحيحةُ.				
مثالٌ.				

الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

الوحدة الثالثة: تصنيف الكائنات الحية

إجابة ورقة العمل (3)

الدرسُ الثالثُ: مملكةُ النباتاتِ

الـخَصيصة	1	2	3	4
تحتوي على خشبٍ ولحاءٍ.	نعم	لا	نعم	نعم
تنتِجُ بذورًا.	نعم	لا	نعم	لا
تنتِجُ أزهارًا.	نعم	لا	لا	لا
تكوِّنُ مخاريطَ.	لا	لا	نعم	لا
تكوِّنُ ثمارًا.	نعم	لا	لا	لا
تكوِّنُ أبواغًا.	لا	نعم	لا	نعم
التسميةُ الصحيحةُ.	مُغطّاةُ البذورِ	لاوعائِيَّةٌ	مُعَرّاةُ البذورِ	لابِذْرِيَّةٌ
مثالٌ.	الحِمَّصُ	الفيوناريا	الصنوبرُ	الخنشارُ

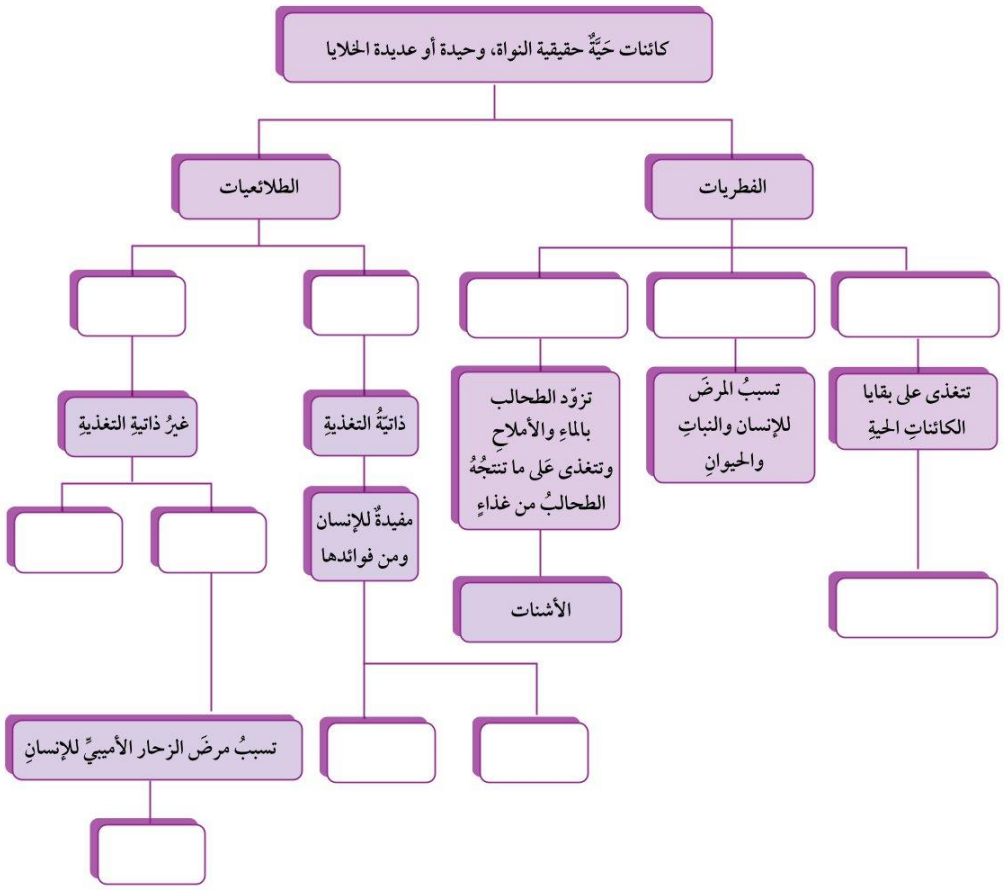
الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

الوحدة الثالثة: تصنيف الكائنات الحية

ورقة العمل (4)

الدرسُ الرابعُ: مملكتا الطلائعيّاتِ والفطريّاتِ

منْ دراستي مَمْلَكَتَيِ الطلائعيّاتِ والفطرياتِ والمجموعاتِ التي تنتمي إلى كلٍّ منهُما، أُكملُ المخطَّطَ الآتيَ بِما يناسبُهُ منْ عباراتٍ:

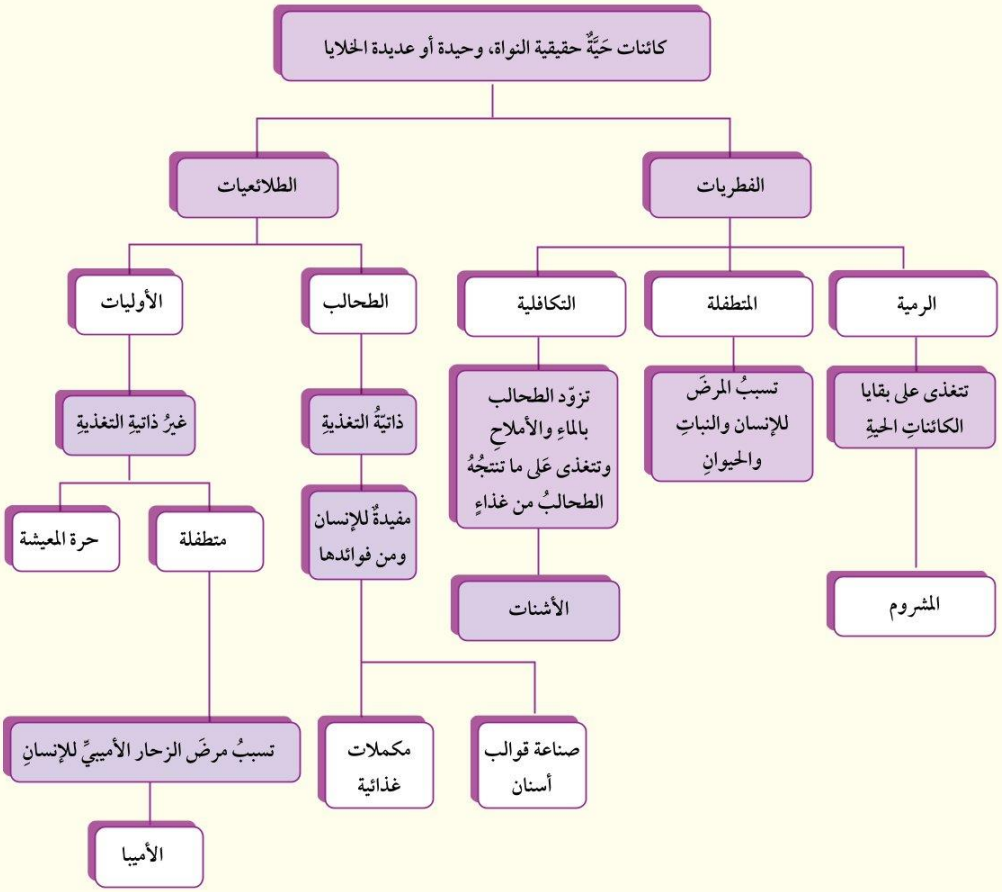


الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

الوحدة الثالثة: تصنيف الكائنات الحية

إجابة ورقة العمل (4)

الدرسُ الرابعُ: مملكتا الطلائعيّاتِ والفطريّاتِ



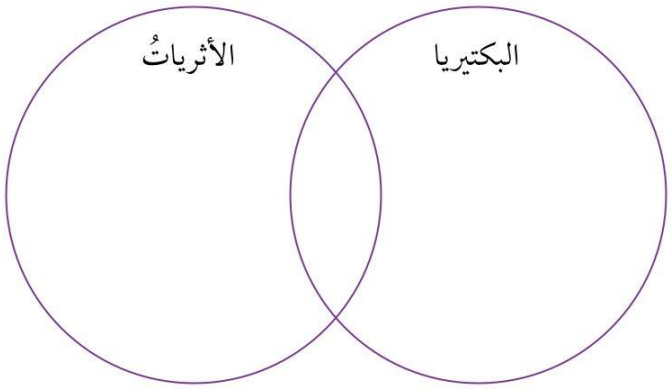
الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

ورقة العمل (5)

الدرسُ الخامسُ : نِطاقا البكتيريا والأثرياتِ

يبيِّنُ الجدولُ أدناهُ خصائصَ متعدِّدةً لكائناتٍ تنتمي إلى نِطاقَيِ الأثرياتِ والبكتيريا، أستخدمُ أشكالَ (فِن) وأضعُ العباراتِ مكانَها الصحيحَ في ما يأتي:

تعيشُ في المياهِ الحارّةِ.
بدائيّةُ النواةِ بسيطةُ التركيبِ.
تتكاثرُ بالانشطارِ الثنائيِّ.
منها ما يُسبِّبُ مرضًا للإنسانِ، مثل الكوليرا.
تعيشُ في أمعاءِ الأبقارِ.
تدخلُ في صناعاتٍ غذائيّةٍ مهمّةٍ كالمُخَلّلاتِ.

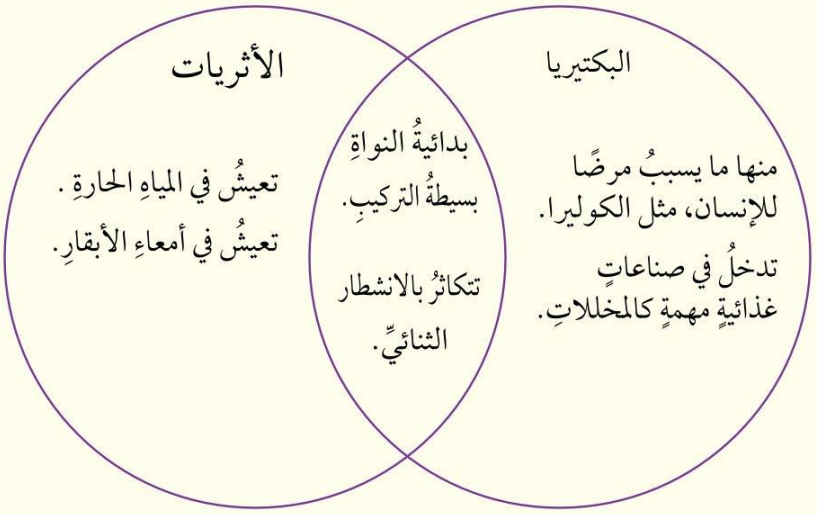


الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

إجابة ورقة العمل (5)

الدرسُ الخامسُ : نِطاقا البكتيريا والأثرياتِ

تعيشُ في المياهِ الحارّةِ.
بدائيّةُ النواةِ بسيطةُ التركيبِ.
تتكاثرُ بالانشطارِ الثنائيِّ.
منها ما يُسبِّبُ مرضًا للإنسانِ، مثل الكوليرا.
تعيشُ في أمعاءِ الأبقارِ.
تدخلُ في صناعاتٍ غذائيّةٍ مهمّة كالمُخَلّلاتِ.



الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

أوراق عمل الوحدة الرابعة: المحاليل

ورقة العمل (1)

الدرس الأول: الماء في حياتنا

حالاتُ المادةِ: صُلبةٌ، وسائلةٌ، وغازيّةٌ

يوضِّح الجدولُ الآتي آراءَ مجموعةٍ منْ طلبةِ الصفِّ السابعِ في خصائصِ حالاتِ المادّةِ الثلاثِ: الصُّلبة، والسائلةِ، والغازيّةِ:

آراء الطلبةِ	أوافقُ / لا أوافقُ	المبرراتُ
أمينٌ: شكلُ السائلِ متغيِّرٌ.		
سُها: الأملاحُ ليستْ صُلبةً؛ لأنَّ شكلها يمكنُ أنْ يتغيّرَ.		
أحمدُ: الفقاعاتُ تتكوّنُ من غازٍ وسائلٍ.		
ليلى: الغازات قابلةٌ للانضغاطِ.		

1. أشارك مجموعتي تمثيلَ أدوارِ الطلبةِ.
2. أستمع مع أفراد مجموعتي للآراء جميعها على أن يبدي كل منّا رأيه بقول: (أوافق، أو لا أوفق) معَ التّبريرِ.
3. أناقش مع زملائي/ زميلاتي في المجموعاتِ الأخرى ما توصّلوا إليه عن خصائصِ حالاتِ المادّةِ.
4. كلُّ مجموعةٍ تعرضُ ما اتَّفقتْ عليه حولَ آراءِ الطلبةِ لخصائصِ حالاتِ المادّةِ.
5. أقارن إجابات مجموعتي معَ الإجاباتِ الصحيحةِ التي يعرضُها معلمي/ تعرضها معلمتي.
6. أتعاون مع أفراد مجموعتي لرسم تصوّر لتوزيعِ دقائقِ المادّةِ في حالاتِها الثلاثِ.

الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

أوراق عمل الوحدة الرابعة: المحاليل

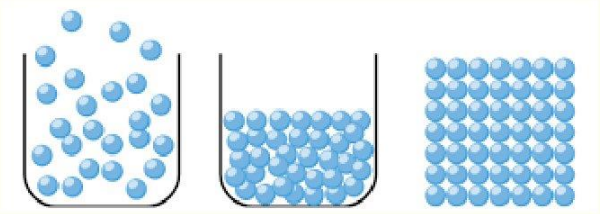
إجابة ورقة العمل (1)

الدرس الأول: الماء في حياتنا

حالاتُ المادةِ: صُلبةٌ، وسائلةٌ، وغازيّةٌ

آراء الطلبةِ	أوافق / لا أوافقُ	المبرِّراتُ
أمينٌ: شكلُ السائلِ متغيِّرٌ.	أوافقُ	السائلُ يتَّخذُ شكلَ الوعاءِ الذي يوضَعُ فيهِ.
سُها: الأملاحُ ليستْ صُلبةً؛ لأنَّ شكلها يمكنُ أنْ يتغيّرَ.	لا أوافقُ	دقائقُ الأملاحِ لكلٍّ منها شكلٌ ثابتٌ.
أحمدُ: الفقاعاتُ تتكوّنُ من غازٍ وسائلٍ.	لا أوافقُ	الفقاعاتُ هي غازاتٌ ذائبةٌ في الماءِ.
ليلى: الغازات قابلةٌ للانضغاطِ.	أوافقُ	المادّةُ في الحالة الغازيّةِ قابلةٌ للانضغاطِ؛ لأنّ دقائقَها متباعدةٌ جدًّا، وقوى الترابط بينَها ضعيفةٌ جدًّا.

6.



الحالة الصُّلبة　　الحالة السائلة　　الحالة الغازية

الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

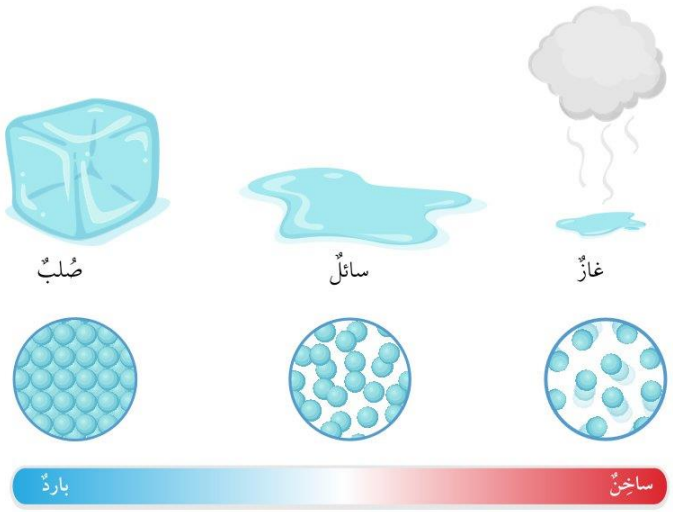
أوراق عمل الوحدة الرابعة: المحاليل

ورقة العمل (2)

الدرس الأول: الماء في حياتنا

تحوُّلاتُ المادّةِ

أوّلًا: يوضِّحُ المخطّطُ الآتي تحوّلاتِ الماءِ منْ حالةٍ إلى أخرى .



أقرِّر: أيُّ الفقراتِ الآتيةِ صحيحةٌ وأيُّها غير صحيح:

1. لتحويلِ المادّةِ منَ الحالةِ الصُّلبةِ إلى السائلةِ أحتاجُ إلى تسخينِها.( )
2. لتحويلِ المادّةِ منَ الحالةِ السائلةِ إلى الغازيّةِ أحتاجُ إلى تبريدِها. ( )
3. عندَ تحويلِ المادّةِ الصُّلبةِ إلى سائلةٍ لا يمكنُني إعادتُها إلى حالتِها الصُّلبةِ. ( )
4. تحوُّلاتُ المادّةِ منْ حالةٍ إلى أخرى تكونُ عكسيّةً. ( )

ثانيًا: أتوقَّعُ ماذا يمكن أنْ يحدثَ لـكلٍّ ممّا يأتي:

1. كتلةُ سائلٍ عندَ تحوُّلِهِ إلى الحالةِ الغازيّة. ____
2. حجمُ عينةٍ منَ الغازِ عندَ تحوُّلِها إلى الحالةِ السائلةِ. ____

الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

أوراق عمل الوحدة الرابعة: المحاليل

إجابة ورقة العمل (2)

الدرس الأول: الماء في حياتنا

تحوُّلاتُ المادّةِ

أوّلًا:

1. لتحويلِ المادّةِ منَ الحالةِ الصُّلبة إلى السائلةِ أحتاجُ إلى تسخينِها.(صحيحةٌ)
2. لتحويلِ المادّةِ منَ الحالةِ السائلةِ إلى الغازيّةِ أحتاجُ إلى تبريدِها. (غير صحيحة)
3. عندَ تحويلِ المادّةِ الصُّلبةِ إلى سائلةٍ لا يمكنُني إعادتُها إلى حالتِها الصُّلبةِ. (غير صحيحة)
4. تحوُّلاتُ المادّةِ منْ حالةٍ إلى أخرى تكونُ عكسيّةً. (صحيحةٌ)

ثانيًا: أتوقَّعُ ماذا يمكن أنْ يحدثَ لـكلٍّ ممّا يأتي:

1. تبقى كتلةُ السائلِ ثابتةً عندَ تحوُّلِهِ إلى الحالةِ الغازيّةِ.
2. حجمُ عينةِ الغازِ تقلُّ عندَ تحوُّلِهِ إلى الحالةِ السائلةِ.

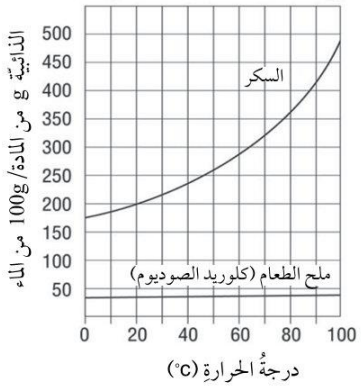
الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

أوراق عمل الوحدة الرابعة: المحاليل

ورقة العمل (3)

الدرس الثاني: الذائبيّةُ

الشكلُ الآتي يمثّلُ العلاقةَ بينَ ذائبيّةِ السّكّرِ وملحِ كلوريدِ الصوديوم، أستخدمُ البياناتِ في الشكل؛ للإجابةِ عمّا يأتي:



1. أصفُ العواملَ التي تؤثّرُ في ذائبيّةِ الموادّ الصُّلبةِ.

.....

2. ما ذائبيّةُ السّكّرِ عندِ درجةِ حرارةِ 30°C و 60°C ؟

أنظّم إجابتي في الجدولِ الآتي:

المذابُ	الذائبيةُ عندَ 30°C	الذائبيّةُ عند 60°C
السّكّرُ		

3. ماذا يحدُثُ عندَ خَفْضِ درجةِ حرارةِ محلولِ السّكّرِ منْ 60°C إلى 30°C ؟ أفسّرُ إجابتي.

.....

4. ما توقُّعاتي بالنسبة لتأثُّر ذائبيّةِ ملحِ كلوريدِ الصوديوم بدرجةِ الحرارةِ؟

.....

الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

الوحدة الرابعة: المحاليل

إجابة ورقة العمل (2)

الدرس الثاني: الذائبيّةُ

1. تختلفُ ذائبيّةُ الموادِّ الصُّلبةِ باختلافِ كلٍّ منْ درجةِ الحرارةِ ونوعِ المذاب .
2.

المذابُ	الذائبيّةُ عندَ 30°C	الذائبيّةُ عند 60°C
السّكّرُ	210g	290g

3. تترسَّبُ كتلةٌ منَ السّكّرِ مقدارُها (80g)؛ بسببِ انخفاضِ درجةِ الحرارةِ.
4. لا تتأثَّرُ ذائبيّةُ ملحِ كلوريدِ الصوديوم بدرجةِ الحرارةِ .

الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

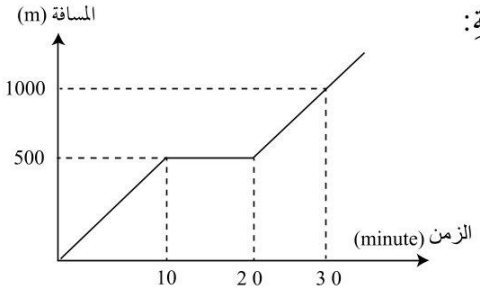
أوراق عمل الوحدة الخامسة: القوة والحركة

ورقة العمل (1)

الدرسُ الأولُ: وَصْفُ الحركةِ

أولًا: يصفُ الرسمُ البيانِيُّ الآتي مسارَ حركةِ يوسفَ من بيتِهِ إلى المسجدِ. وفي طريقِهِ إلى المسجدِ يتوقَّفُ في البقالةِ بضعَ دقائقَ؛ ليشتريَ قنينةَ ماءٍ ويتابعُ طريقَهُ.

أتأمّلُ الرسمَ البيانِيَّ، ثمّ أجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ:



1 – ما بُعْدُ البقالةِ عنْ بيتِ يوسفَ؟

أ) 500 m

ب) 1000 m

ج) 1200 m

د) 1500 m

2 – ما مقدارُ المسافةِ التي يقطعُها يوسفُ بعدَ 10 دقائقَ؟

أ) 500 m

ب) 700 m

ج) 1200 m

د) 1500 m

3 – ما مقدارُ المسافةِ التي يقطعُها يوسفَ بعدَ 30 دقيقةً؟

أ) 500 m

ب) 700 m

ج) 1000 m

د) 1500 m

الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

ثانيًا: نفَّذَتْ إحدى المدارسِ مسابقةَ الرّكضِ لمسافةِ 100m، أدرسُ الجدولَ الآتيَ، ثمّ أجيبُ عنِ الأسئلةِ التي تليهِ:

اسمُ الطالبةِ	الصفُّ	العمرُ	الزمن (s)
هبه يوسف	السابعُ	13	16.85
فاطمة علي	الثامنُ	14	14.93
كارمن أسعد	العاشرُ	16	14.45
بيان مصطفى	السابعُ	13	16.25
دلال مصعب	التاسعُ	15	18.81
بيان محمود	الثامنُ	14	17.42

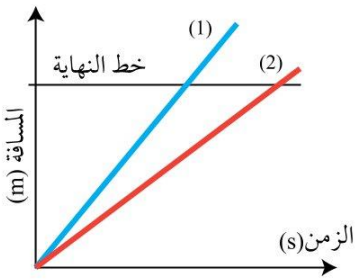
الأسئلةُ:

1. هلْ ركضتِ الطالباتُ جميعُهُنَّ المسافةَ نفسَها؟.....
2. هلْ ركضتِ الطالباتُ جميعُهُنَّ بالسرعةِ نفسِها؟.....
3. مَنِ الطالبةِ الأسرعُ منْ بينِ المتسابقاتِ؟.....
4. يبيِّنُ الرسمُ البيانيُّ منحنى (المسافة – الزمن) للطالبتين دلالَ وبيانَ في مسابقةِ الركضِ.

أيُّ منحنًى: (2) أمْ(1)، يصفُ حركة بيانَ؟ أبرّرُ إجابتي.

.....

.....



الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

ثالثا: أمامي جدولٌ يحتوي على معطياتٍ عنْ سرعةِ أجسامٍ مختلفةٍ والمسافةِ التي يقطعُها الجسمُ والزمنِ اللازمِ لذلكِ. أستخدمُ المعادلةَ المناسبةَ وأحسبُ الكميةَ المجهولةَ، وأدوّنُ الإجابةَ في المكانِ المخصّصِ لها في الجدولِ.

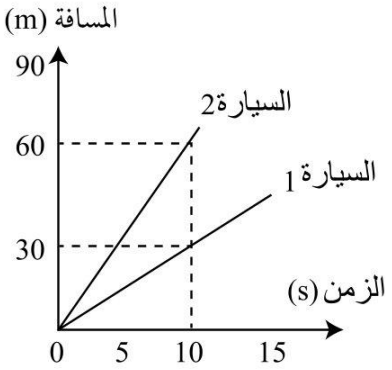
الزمنُ (t)	البعدُ (المسافةُ) (x)	السرعةُ (v)	المعادلة/الحساب
3 s	60 m		
10 s		20 m/s	
	100 m	50 m/s	
40 s	2 km		
30 min		90 km/h	
2 h	4 km		

رابعا: يصفُ الرسمُ البيانِيُّ الآتي المسافةَ التي قطعَتْها السيارتانِ(1،2) معَ الزمنِ:

أ- أيُّ السيارتينِ هي الأسرعُ؟

ب- ما سرعةُ السيارةِ (1) بعدَ (10 s)؟

ج- ما سرعةُ السيارةِ (2) بعد (10 s)؟



الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

الوحدة الخامسة: القوة والحركة

إجابة ورقة العمل (1)

الدرس الأول: وصف الحركة

أولا: أ - 1) 500 m

ب - 1) 500 m

ج- 3) 1000 m

ثانيا: 1. نعم.

2. لا .

3. كارمن أسعد .

4. منحنى(1) يمثِّلُ بيانَ ؛ لأنَّها وصلتْ إلى خطِّ النهايةِ قبلَ دلالَ.

ثالثا:

الزمنُ (t)	البعدُ (المسافةُ) (x)	السرعةُ (v)	المعادلة/ الحساب
3 s	60 m	20 m/s	$\frac{600}{3}$
10 s	100 m	10 m/s	$\frac{100}{10}$
2 s	100 m	50 m/s	$\frac{100}{50}$
40 s	2 km	50 m/s	$\frac{2000}{40}$
30 min	45 km	90 km/h	90×0.5
2 h	4 km	2 km/h	$\frac{4}{2}$

رابعا: أ- السيارةُ (2)

ب – $\frac{30}{10} = 3 m/s$

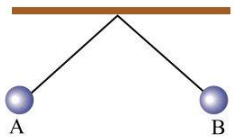
ج – $\frac{60}{10} = 6 m/s$

الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

ورقة العمل (2)

الدرسُ الثالث: قوانين نيوتن في الحركة

1) أصنعُ بندولًا يتكوَّنُ منْ كرتينِ متشابهتينِ.



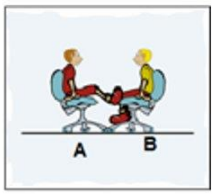
أرفعُ الكرتينِ إلى الارتفاعِ نفسِهِ، كما في الشكلِ المجاورِ، ثمّ أتركُهُما في الوقتِ نفسِهِ.

1. أصِفُ ما حدثَ في لحظةِ الاصطدامِ بينَ الكرتينِ:.....

2. هل تتساوى قوّتا الكرتينِ اللتينِ أثَّرتْ كلٌّ منهُما في الأخرى؟.....

3. أحدِّدُ اتجاهَ هذه القوى؟.....

2) في الرسم المجاورِ، يجلسُ كلٌّ منَ الطالبينِ المتساويينِ في الكتلةِ على كرسيّين متماثلينِ، حيث يثني الطالبُ (A) ركبتيه ويلامسُ بقدمَيْهِ كرسيَّ الطالبِ (B)، ثمّ يبسطُ ساقَهُ أمامًا مسبِّبًا حركةً:



أيُّ العباراتِ الآتيةِ صحيحةٌ خلالَ عمليّةِ الدفعِ ؟

أ) الطالبُ (A) يؤثرُ بقوّةٍ في الطالبِ (B)، ولكنَّ الطالبَ (B) لا يؤثرُ بقوّةٍ في الطالبِ(A).

ب) الطالبانِ لا يؤثرانِ بأيِّ قوّةٍ في بعضِهما.

جـ) يؤثرُ كلُّ طالبٍ بقوّةٍ في الآخرِ والقوتانِ متساويتانِ في المقدارِ، ومتعاكِستانِ في الاتِّجاهِ .

د) القوّةُ التي يؤثرُ بها الطالبُ (A) في الطالبِ (B) هي ذاتُ مقدارٍ أكبرَ .

3) «عصفورٌ يصطدمُ بحائطٍ، وفي لحظةِ الاصطدام تلك، فإنَّ القوةَ التي يؤثّرُ بها الحائطُ في العصفورِ أكبرُ منَ القوةِ التي يؤثر بها العصفورُ في الحائطِ».

موافقٌ / غيرُ موافقٍ

_____

لماذا؟

_____

الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

4) يدّعى أحمدُ أنّهُ عندَما نبدأُ المشيَ، فإنّه توجدُ قوّةٌ متبادلةٌ بينَ الشخص الذي يمشي والأرضيّةِ. وبحسبِ القانونِ الثالثِ لنيوتن تكونُ هاتانِ القوّتانِ متساويتَينِ في المقدارِ ومتعاكستَينِ في الاتجاهِ؛ لذا فإنَّ محصلتَهُما تُساوي صفرًا.

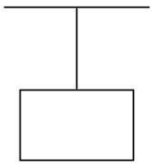
موافقٌ / غيرُ موافقٍ

_____

لماذا؟

_____

5) يبين الرسمُ الآتي جسمًا معلّقًا إلى سقفِ الغرفةِ بوساطة حبل:



1- أرسم تخطيطًا للقوى المؤثرةِ في الجسمِ.

2- أفسِّرُ علميًّا، سببَ عدمِ سقوطِ الجسمُ.

.....

.....

.....

الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

الوحدة الخامسة: القوة والحركة

إجابة ورقة العمل (2)

الدرس الثاني: قوانين نيوتن في الحركة

1)

1. كلُّ كرةٍ أثَّرَتْ في الكرةِ الأخرى بِقُوَّةٍ.
2. نعمْ، تتساوى في المقدارِ، وتختلفُ في الاتجاهِ.
3. القوّةُ التي أثَّرَتْ بها (B) في (A) نحوَ اليسارِ، أمّا القوّةُ التي أثَّرَتْ بها (A) في (B) فَنَحْوَ اليمينِ.

2) جـ. يؤثرُ كلُّ طالبٍ بقوّةٍ في الآخرِ، والقوتانِ متساويتان فِي المقدارِ، ومتعاكِستانِ في الاتِّجاهِ.

3)

موافقٌ / غيرُ موافقٍ

غيرُ موافقٍ

لماذا؟

لأنَّ القوّتَينِ هُما قوّتا فعلٍ وردِّ فعلٍ، ووَفقًا للقانونِ الثالثِ لنيوتن، تكونُ قوّتا الفعلِ وردِّ الفعلِ متساويتَينِ في المقدارِ ومتعاكستَينِ في الاتجاهِ.

4)

موافقٌ / غيرُ موافقٍ

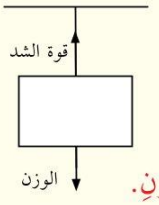
غيرُ موافقٍ

لماذا؟

القوتان المتبادلتان بين الشخص الذي يمشي والأرضية هما قوتان متساويتان في المقدار ومتعاكستان في الاتجاه، لكن لا يجوز عدّ محصلتهما صفرًا؛ لأنهما تؤثران في جسمين مختلفين.

5)

1.



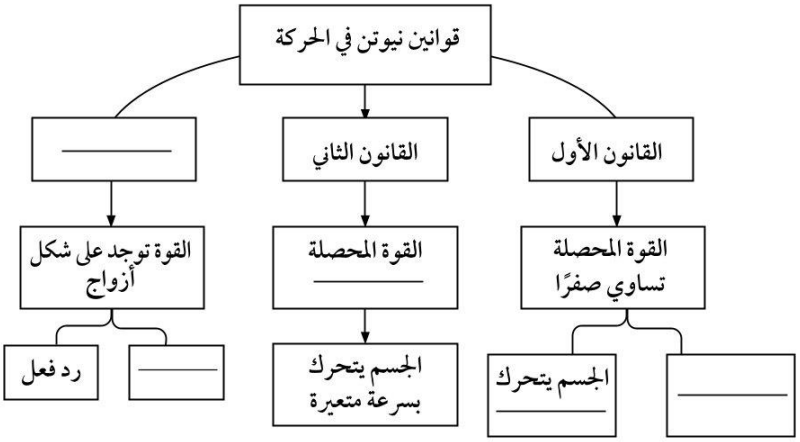
2. لأنَّ قوّةَ الشّدِّ في الخيطِ تساوي قوّةَ الوزنِ.

الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

ورقة العمل (3)

الدرس الثالث: قوانينُ نيوتن في الحركة.

مِنْ دراستي لقوانينِ نيوتن في الحركةِ، أكملُ المخطّطَ الآتي بما يناسبُهُ مِنْ عباراتٍ:

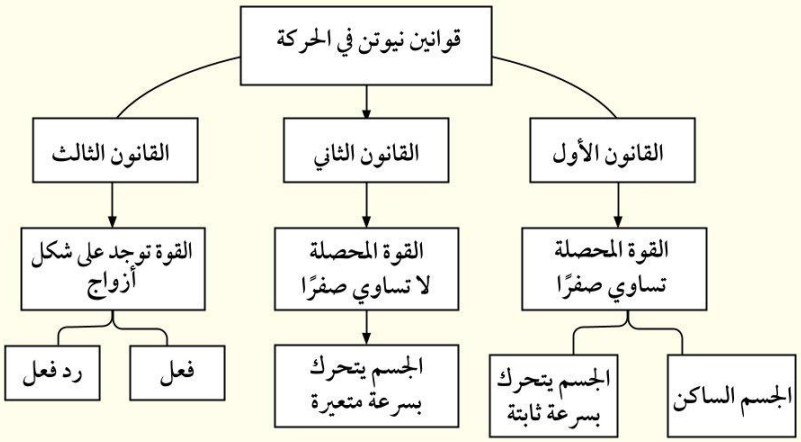


الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية

الوحدة الخامسة: القوة والحركة

إجابة ورقة العمل (3)

الدرس الثالث: قوانين نيوتن في الحركة



الملفات منقولة :. تجميع وتنسيق وادارج منتديات صقر الجنوب التعليمية