

أسئلة الدرس

أسئلة كتاب الطالب

الفكرة الرئيسة: ما الآلات البسيطة؟ وما أهميتها؟

الآلات البسيطة Simple Machines أدوات تُستخدم لإنجاز الأعمال بسهولة، قد تُستخدم لنقل الأشياء، أو تحريكها، أو لأغراض أخرى.

أهميتها: إن استخدام الآلات البسيطة قد يُجنب الإنسان مخاطر كثيرة؛ فاستخدام الملقط مثلا لنقل قطع اللحم الساخنة أو تحريك قطع الفحم المشتعلة يحمينا من الحروق.

المفاهيم والمصطلحات: أصل بخط بين المفردة والصورة التي تدل عليها:



البكرة Pulley

الرافعة Lever

المستوى المائل

Inclined Plane

أحلُّ المشكلة: نَسَقَتْ مَدْرَسَتُنَا رِحْلَةً إِلَى دَارِ الْمُسَنِّينَ؛ لِنَقْضِيَ

مَعَهُمْ يَوْمًا مَلِيًّا بِالْحُبِّ وَالتَّقْدِيرِ. اقْتَرَحُ أَفْكَارًا لِمُسَاعَدَةِ مَنْ يَسْتَخْدِمُونَ كِرَاسِيَّ مُتَحَرِّكَةً لِلْخُرُوجِ إِلَى الْحَدِيقَةِ لِلتَّنَزُّهِ؛ إِذَا عَلِمْتُ أَنَّ الطَّرِيقَ أَوْ الْمَسِيرَ إِلَى الْحَدِيقَةِ فِيهِ دَرَجٌ.

أقترح بناء سطح مائل بجوار الدرج بحيث يمكن للكراسي المتحركة السير عليها صعودا ونزولا بكل



.سهولة

أقترحُ حُلُولَ: تَضَعُ جَارَتُنَا سَلْمَى كُلَّ يَوْمٍ طَعَامًا لِلْقِطَطِ الْجَائِعَةِ، إِلَّا أَنَّ ذَلِكَ يَتَطَلَّبُ مِنْهَا نُزُولَهَا يَوْمِيًّا مِنْ بَابِ الشَّرْفَةِ إِلَى فِنَاءِ الدَّارِ عَبْرَ دَرَجٍ طَوِيلٍ.

أَقْتَرِحُ طَرِيقَةً أُخْرَى عَلَى سَلْمَى تَوْصِلُ بِهَا الطَّعَامَ لِلْقِطَطِ.

أقترح على سلمى وضع بكرة على شرفة المنزل ووضع وعاء في طرف الحبل ثم تحريك البكرة لتنزيل الطعام، وبعد الانتهاء من إطعام القطط تقوم بسحب الحبل مرة أخرى لرفع الوعاء.

وهكذا لن تضطر سلمى لنزول الدرج.

1) أضع دائرةً حول رمز الـجـابـة الصّحيحة في ما يأتي

1. إحدى القطع الآتية ليست آلة



(ج)



(ب)



(أ)

بسيطة:

(الإجابة ج)

2) أكتب نوع الآلة البسيطة المستخدمة في المستطيل أسفل كل شكل:

شكل:



البكرة



العتلة (الرافعة)



العجلة والمحور



الوتد / الإسفين



العجل والمحور
والمستوى المائل



برغي

3) أصنّف آلات البسيطة الآتية إلى أنواعها حسب الجدول

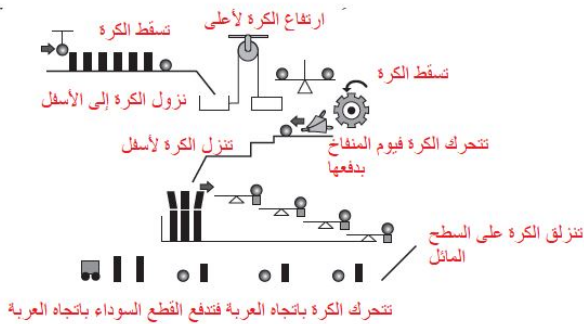
المُرافق:

إسفین / الوتد	الْبُرْغِي	الْبَكَرَةُ	الْعَجَلَةُ	الرَّافِعَةُ	السطح المائل
7 12	2 4 15	5 11 13	1 8	9 14 17	3 6 10 16

الْبَدَايَةُ

النِّهَايَةُ

أَتَتَّبِعُ مَسَارَ الْكُرَاتِ مِنَ الْبِدَايَةِ حَتَّى النِّهَايَةِ؛ لِأَكْتُشِفَ (4)
الْأَلَاتِ الْبَسِيطَةَ الْعَامِلَةَ فِي الشَّكْلِ



سطح مائل، بكرة، رافعة، عجلة، عتلة، سطح مائل،

رافعة، رافعة، رافعة رافعة، سطح مائل، عجلة

أَمَلُ الْفَرَاغِ أَوْ الْمُرَبَّعُ بِالْحُرُوفِ الْمُنَاسِبَةِ لِـ ٧ حَصُلَ عَلَى (7)
كَلِمَاتٍ وَرَدَتْ فِي وَحْدَةِ الْقَوَى وَالْآلَاتِ الْبَسِيطَةِ

