

أسئلة الدرس

أسئلة كتاب الطالب

الفكرة الرئيسية: ما الآلات البسيطة؟ وما أهميتها؟

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

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

المفاهيم والمصطلحات: أصل بخطٍ بين المفردة والصورة

التي تدلّ عليها:



Pulley	البكرة
Lever	الرافعة
Inclined Plane	المستوى المائل

أَحَلُّ الْمُشْكِلَةِ: نَسَقْتُ مَدْرَسَتَنَا رِحْلَةً إِلَى دَارِ الْمُسِنِينَ؛ لِنَقْضِي مَعَهُمْ يَوْمًا مَلِيًّا بِالْحُبِّ وَالْتَّقْدِيرِ. أَفْتَرَخُ أَفْكَارًا لِلْمُسَاوَةِ مَنْ يَسْتَخْدِمُونَ كَرَاسِيَ مُتَحَرِّكَةً لِلْخُروجِ إِلَى الْحَدِيقَةِ لِلتَّزَهُّدِ؛ إِذَا عَلِمْتُ أَنَّ الطَّرِيقَ أَوِ الْمَسِيرَ إِلَى الْحَدِيقَةِ فِيهِ دَرَجٌ أَفْتَرَخَ بَنَاءَ سَطْحَ مَائِلَ بِجُوارِ الدَّرَجِ بِحِيثِ يُمْكِنُ لِلكراسيِ المُتَحَرِّكَةِ السِيرِ عَلَيْهَا صَعُودًا وَنَزُولًا بِكُلِّ سَهْوَةٍ.



أَفْتَرَخُ حُلُولَ: تَضَعُ جَارَتُنَا سَلْمِي كُلَّ يَوْمٍ طَعَامًا لِلْقِطَطِ الْجَائِعَةِ، إِلَّا أَنَّ ذَلِكَ يَتَطَلَّبُ مِنْهَا تُزُولَهَا يَوْمِيًّا مِنْ بَابِ الشُّرْفَةِ إِلَى فِنَاءِ الدَّارِ عَبْرَ دَرَجٍ طَوِيلٍ.

أَفْتَرَخُ طَرِيقَةً أُخْرَى عَلَى سَلْمِي تَوْصِلُ بِهَا الطَّعَامَ لِلْقِطَطِ.

أَفْتَرَخَ عَلَى سَلْمِي وَضَعَ بَكْرَةً عَلَى شَرْفَةِ الْمَنْزِلِ وَوَضَعَ وَعَاءً فِي طَرْفِ الْحَبْلِ ثُمَّ تَحْرِيكَ الْبَكْرَةِ لِتَنْزِيلِ الطَّعَامِ، وَبَعْدِ الْاِنْتِهَاءِ مِنْ إِطْعَامِ الْقِطَطِ تَقْوِيمُ بَسْحَبِ الْحَبْلِ مَرَةً أُخْرَى لِرَفْعِ الْوَعَاءِ.

وَهَذَا لَنْ تَضْطَرِ سَلْمِي لِنَزُولِ الدَّرَجِ.

1: أضْعُ دَائِرَةً حَوْلَ رَمْزِ الْجَابَةِ الصَّحِيَّةِ فِي مَا يَأْتِي (1)
إِحْدَى الْقِطْعَاتِ الْأَتِيَّةِ لِيُسَتَّ الَّهُ .



(ج)



(ب)



(أ)

بَسِيطةً

(الإجابة (ج

2: أَكْتُبْ نَوْعَ الْأَلَّةِ الْبَسِيطةِ الْمُسْتَخْدَمَةِ فِي الْمُسْتَطِيلِ أَسْفَلَ كُلِّ

شَكْلٍ



البكرة



العتلة (الرافعة)



العجلة والمحور



الرُّوْتَد / الإسْفِين



العجل والمحور
والمسنود المائل

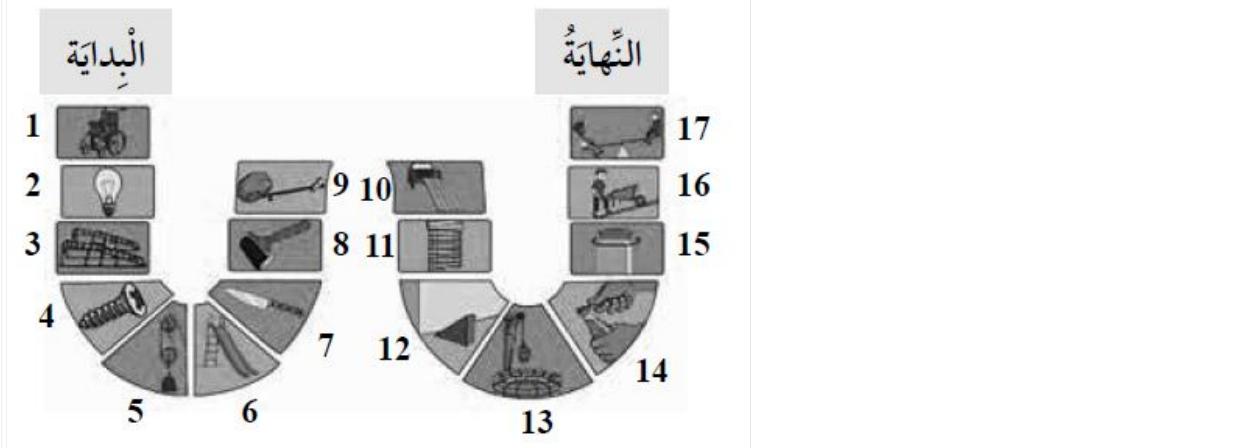


بِرْغِي

3: أَصْنَفُ الْلَّاتِ الْبَسِيطةِ الْأَتِيَّةِ إِلَى أَنْوَاعِهَا حَسْبَ الْجَدْوَلِ (3)

الْمُرَافِقِ

السطح المائل	الرافعة	العجلة	البكرة	البرغي	إسفين / الوتد
3 6 10 16	9 14 17	1 8	5 11 13	2 4 15	7 12



أَتَتَّبِعُ مَسَارَ الْكُرَاتِ مِنَ الْبِدَايَةِ حَتَّى النِّهَايَةِ؛ لِأَكْتَشِفَ (4) الْآلاتِ الْبَسِيَطَةِ الْعَامِلَةِ فِي الشَّكْلِ



تَنْهَرُكُ الْكُرَةِ بِاتِّجَاهِ الْعَرَبَةِ فَتَنْتَفِعُ الْفَطْحُ السَّوْدَاءُ بِاتِّجَاهِ الْعَرَبَةِ

سُطْحٌ مَائِلٌ، بَكْرَةٌ، رَافِعَةٌ، عَجْلَةٌ، عَتْلَةٌ، سُطْحٌ مَائِلٌ،
رَافِعَةٌ، رَافِعَةٌ رَافِعَةٌ، سُطْحٌ مَائِلٌ، عَجْلَةٌ

أَمْلِأُ أَفْرَاغَ أَوِ الْمُرْبَعَ بِالْحُرُوفِ الْمُنَاسِبَةِ لِحَصْلَةِ عَلَى (7) كَلِمَاتٍ وَرَدَتْ فِي وَحْدَةِ الْفُوْيِّ وَالْآلاتِ الْبَسِيَطَةِ:

