



دَوْلَةُ لِيْبِيَا

وَزَارَةُ التَّعْلِيمِ

مَرْكَزُ الْمَنَاحِجِ التَّعْلِيمِيَّةِ وَالْجُودِ التَّرْوِيَّةِ

الْعُلُومُ

لِلصَّفِّ الْخَامِسِ

مِنْ مَرَحَلَةِ التَّعْلِيمِ الْأَسَاسِيِّ

الْأَسْبُوعُ الْعَشْرُونَ

الْمَدْرَسَةُ اللَّيْبِيَّةُ بِفَرَنْسَا - تَوْر

الْعَامُ الدِّرَاسِيُّ 1441 / 1442 هَجْرِي
2020 / 2021 مِيلَادِي

كَيْفَ تُسَاعِدُنَا الرَّافِعَةُ عَلَى أَدَاءِ الشُّغْلِ بِشَكْلِ أَسْرَعَ؟

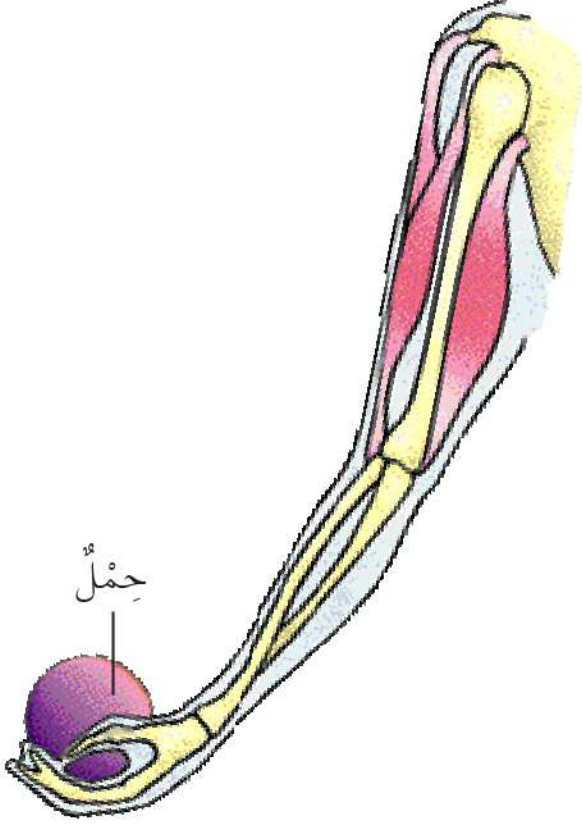
نَسْتَخْدِمُ مِكنَسَةً لِإِزَالَةِ الْفَضَلَاتِ الْمُبْعَثَةِ عَلَى الْأَرْضِيَّةِ. هَلْ تَعْرِفُ أَنَّ الْمِكنَسَةَ رَافِعَةٌ؟ إِنَّهَا رَافِعَةٌ تُسَاعِدُنَا عَلَى أَدَاءِ الشُّغْلِ بِشَكْلِ أَسْرَعَ.

وَبِوَسِطَةِ الْمِكنَسَةِ، يَتَحَرَّكُ الْجُهْدُ الَّذِي تُسَلِّطُهُ الْيَدُ لِمَسَافَةٍ قَصِيرَةٍ. وَلَكِنَّ الْفَضَلَاتِ تَتَحَرَّكُ مَسَافَةً أَكْبَرَ عَلَى الْأَرْضِ. تُزَالُ بِهِذِهِ الطَّرِيقَةِ، الْفَضَلَاتُ مِنَ الْأَرْضِ أَسْرَعَ.



الرَّوَّافِعُ فِي جِسْمِنَا

هَلْ تَعْلَمُ أَنَّ ذِرَاعَكَ رَافِعَةٌ؟



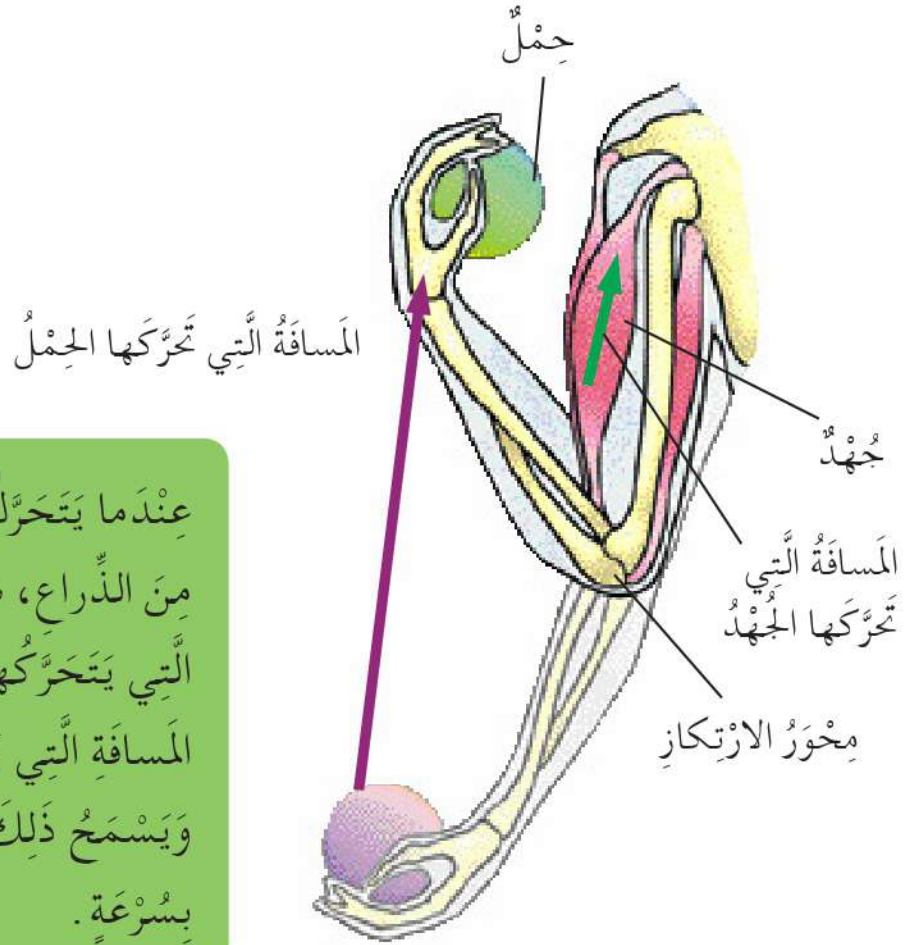
أَمْسِكْ جِسْمًا مَا فِي يَدِكَ .

إِثْنِ ذِرَاعَكَ لِتُحَرِّكَ الْجِسْمَ لِأَعْلَى
وَلَا سَفْلَ .

اسْتَخْدِمْ يَدَكَ الْأُخْرَى لِتَتَحَسَّسَ
الْعَضَلَاتِ فِي الْجُزْءِ الْعُلَوِيِّ مِنَ
الذَّرَاعِ أَثْنَاءَ تَحْرِيكِ الْجِسْمِ .

تَزَوَّدُكَ الْعَضَلَاتُ بِالْقُوَى الضَّرُورِيَّةِ
لِتَحْرِيكَ الْعِظَامِ .





عِنْدَمَا يَتَحَرَّكُ الْجُزْءُ السُّفْلِيُّ
مِنَ الذَّرَاعِ، سَتَلَحِظُ أَنَّ الْمَسَافَةَ
الَّتِي يَتَحَرَّكُهَا الْحِمْْلُ أَكْبَرُ مِنَ
الْمَسَافَةِ الَّتِي يَتَحَرَّكُهَا الْجُهِدُ.
وَيَسْمَحُ ذَلِكَ بِرَفْعِ الْحِمْلِ
بِسُرْعَةٍ.

الرَّافِعَةُ

- تَسْتَنِدُ عَلَى نَقْطَةٍ تُسَمَّى مِخْوَرِ اِرْتِكَازٍ.
- الْقُوَّةُ الْمُسَلِّطَةُ تُسَمَّى الْجُهِدُ.
- الْجِسْمُ الْمَطْلُوبُ تَحْرِيكُهُ يُسَمَّى الْحِمْلُ.
- نَبْذُلُ بِاسْتِخْدَامِ الرَّافِعَةِ جُهِدًا أَقَلَّ لِكَيْ نَرْفَعَ حِمْلًا ثَقِيلًا، وَلَكِنْ يَجِبُ أَنْ يَتَحَرَّكَ الْجُهِدُ لِمَسَافَةٍ أَطْوَلَ مِنَ الْحِمْلِ.

البكرة

تُساعدنا البكرة على رفع الأشياء. فلدى البكرة عجلة تدور بحرية، ويُربط الجسم المراد رفعه في حبل يُلف حول العجلة. ويوجد منها نوعان : بكرة ثابتة وأخرى متحركة .



يُلف الحبل حول العجلة
لتكوين بكرة.

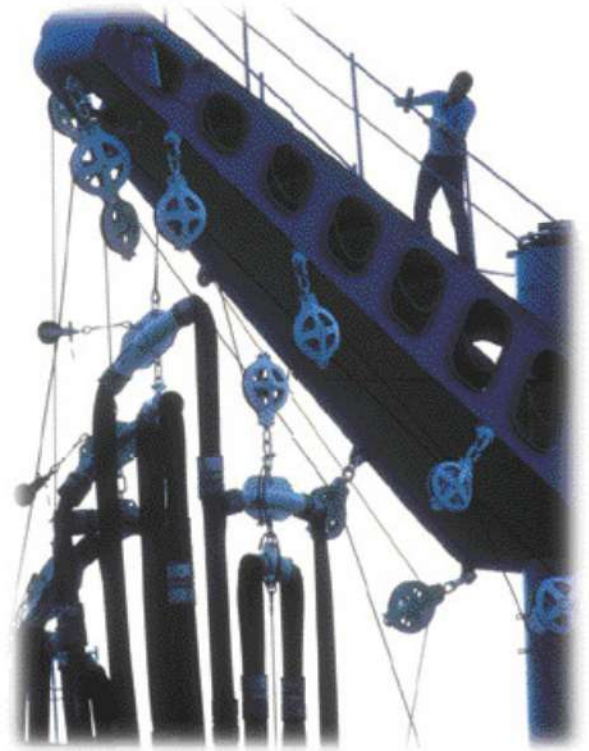
تُساعدنا البكرات في...



...رفع الأجسام الثقيلة



...رفع شراع



...رفع الأجسام الثقيلة



تُساعدُ البَكْرَةُ الثَّابِتَةُ العَمالَ على
رَفْعِ سَطْلِ الأَسْمَنْتِ لَأَعلى البِنائِيَةِ بِسُهُولَةٍ
عَنْ طَرِيقِ تَغْيِيرِ اتِّجاهِ الجُهدِ



... رَفْعِ شَبَكاتِ الصِّيدِ والمُعِدَّاتِ الأُخَرى



تُسَهِّلُ البَكْرَةُ المُتَحَرِّكةُ جَذْبَ الرِّجْلِ
لِقَارِبِهِ نَحْوَ الشَّاطِئِ



... جَذْبِ سِتَارَةِ النِّافِذَةِ