

हड्डियाँ

17



यह तो तुम जानते हो कि हमारे शरीर में हड्डियाँ होती हैं। जब हम कोई पक्की इमारत बनाते हैं तो पहले रॉड या सरिया डालते हैं। फिर सीमेंट, ईंट आदि लगाते हैं। लोहे के सरियों से इमारत का ढाँचा आकार लेने लगता है। इससे इमारत मजबूत भी बनती है। इसी तरह हमारे शरीर में हड्डियाँ होती हैं। हड्डियों से जो ढाँचा बनता है उसे “कंकाल” कहते हैं।

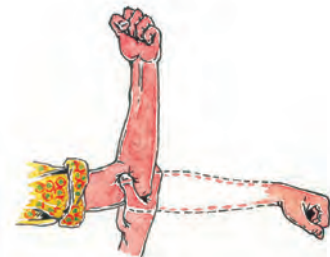
D;k re gfMM;k dk 'kjhj e: ckgj l| egll dj ldr gk\

viuh gfì;k egll dj

आओ, हम अपने शरीर में हड्डियाँ पता करें। इन्हें पता करने के लिए एक काम करो।
अपने हाथ, पैर, ऊँगलियों, टुड्डी आदि को हाथों से दबाओ।



तुम्हें क्या महसूस हुआ?



अपनी बाँह, ऊँगलियों एवं घुटनों को मोड़कर देखो।

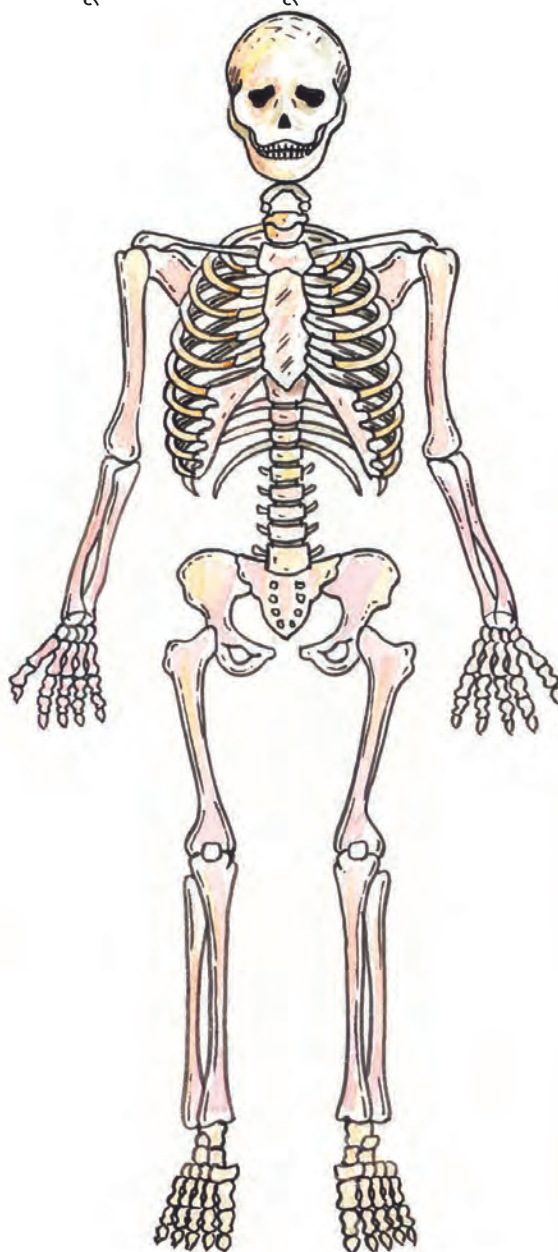
D;k ; vx eMr gl

blh idkj l vkj dku&l vx eMRk gl lph cukvka

हमारे शरीर में कई हड्डियाँ हैं। ये एक दूसरे से जुड़ी होती हैं। जहाँ हड्डियाँ एक दूसरे से जुड़ती हैं उन्हें जोड़ कहते हैं। जहाँ हड्डियों के जोड़ हैं वहाँ से अंगों को मोड़ा जा सकता है। अपने शरीर में जोड़ कहाँ-कहाँ हैं? अपने हाथों से महसूस करो और सूची बनाओ।

fp= e eu"; d 'kjhj dk <kpk fn;k x;k gA

- इसमें दिखाई गई हड्डियों को अपने शरीर में ढूँढने की कोशिश करो।
- ढाँचे में हड्डियों के जोड़ों को ध्यान से देखो। अपने शरीर में इन जोड़ों को पहचानो।
- कंकाल के चित्र देखकर सिर से पैर तक के भागों के नाम तालिका में लिखो।
- शरीर के किस भाग में कितनी हड्डियाँ हैं? अपने शरीर के उस भाग की हड्डियों को गिनने की कोशिश करो। अब उसी भाग की हड्डियों की संख्या चित्र में गिनो। क्या संख्या में अंतर है? इसी प्रकार सभी भागों की हड्डियों की संख्या गिनकर चित्र से तुलना करो एवं नीचे दी गई तालिका में भरो।



शरीर का भाग	हड्डियों की संख्या	कंकाल तंत्र के चित्र में गिनने पर संख्या	कितनी gfMM;k शरीर में गिन नहीं पाए

- जिन हड्डियों को तुम अपने शरीर के भाग में नहीं गिन पाए, चित्र में उन हड्डियों को लाल रंग से भरो?
- जिन्हें तुम गिन पाए हो उन्हें नीले रंग से भरो।
- जहाँ-जहाँ तुम्हें हड्डियों के जोड़ दिखाई दे रहे हैं, उस स्थान पर काले रंग से गोला बनाओ।

ppk djkd ;fn rEgkj 'kjhj e gfMM;k ugh gkrh rk D;k gkrk\

D;k rEg ,l trvk d ckj e irk g] ftue gfMM;k ugh gkrh gA irk djkd ,o mudh lph cukvkA

मच्छर, मक्खी, केंचुआ, जैसे जीवों के बारे में सोचो। क्या इनमें हड्डियाँ हैं?

रज्जु के तंतु

हम अपने शरीर के अंगों से ऐसे कई काम करते हैं, जिसमें शरीर के अंग विशेष प्रकार से मुड़ते हैं। जैसे— खेलते समय बॉल या पत्थर फेंकना, व्यायाम करना आदि।

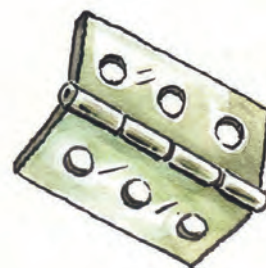


रे विंगक दक दुगुह दिकल ई एकमात्र डक गवक

गकक दक वक लहकक दकदक फीज्हर फन'कक ई य तकु दक ईकल
दकक करकक डक गवक



अपनी कक्षा के कमरे के दरवाजे को ध्यान से देखो। दरवाजा चौखट से एक कब्जे की सहायता से जुड़ा होता है। कब्जा दरवाजे को एक ही दिशा में खोलने देता है।



डक दुगुह दक तंकक हकक दकत तलक गह गल

'कज्ज ई वकज दकक&दकक ,ल तंकक गल फ्यकक

एक नारियल की खटोली का आधा भाग लो। एक फ्यूज बल्ब लो, जो खटोली में आसानी से गोल घूम सके। अब इस बल्ब को नारियल की खटोली में घुमाओ।



जैसे खटोली में बल्ब घूमता है, ठीक इसी तरह बाँह की हड्डी का ऊपरी सिरा कंधे के पास के गड्ढे में घूमता है।

इस क्रिया में बाँह की हड्डी का ऊपरी गोलाकार सिरा कंधे के पास के गड्ढे में मूसल की तरह घूमता है। इसे 'ऊखल संधि' कहते हैं।

fØdV dh xnc̐t̐h e c̐k̐y d̐l̐ Qdr̐ g̐A re ;g fØ;k Lo; d̐j̐k̐A rEg̐k̐j̐k g̐k̐F̐k d̐l̐ ?k̐erk̐ g̐\

शरीर में और कहाँ-कहाँ इस प्रकार के जोड़ हैं? खोजने की कोशिश करो।

geu D;k lh[kk

ekf[kd

1. हमारे शरीर का ढाँचा किससे बना होता है?
2. ऊखल संधि किसे कहते हैं?

fyf[kr

1. हमारे शरीर में हड्डियों के क्या कार्य हैं?
2. कब्जा-जोड़ के बारे में तुम क्या जानते हो? उदाहरण सहित समझाओ।

[kk̐t̐k vk̐l̐&ik̐l̐

1. कहीं मृत जन्तुओं की हड्डियाँ दिखें तो उनके बारे में आपस में चर्चा कर पहचानने का प्रयास करो कि वह किस जंतु की हैं।
2. यदि किसी की हड्डी टूट जाए तो क्या उपचार किया जाता है? पता करो।

