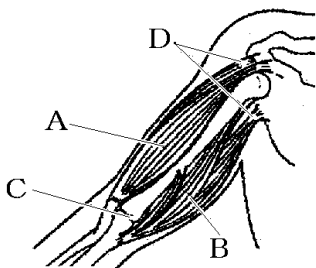


【FdData 中間期末：中学理科 2 年】

【骨格と筋肉の運動】

【問題】(2 学期中間)

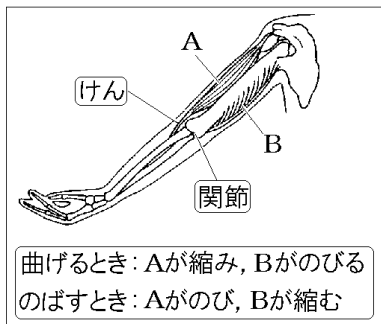
次は、ヒトの腕の模式図である。



- (1) C のような骨と骨のつなぎ目になっている部分を何とよぶか。
- (2) D のように筋肉が骨にくっついている部分を何とよぶか。
- (3) 腕を伸ばすときに縮む筋肉は A, B のどちらか。
- (4) 腕を曲げるときに縮む筋肉は A, B のどちらか。

【解答】(1) 関節 (2) けん (3) B (4) A

【解説】



骨と骨のつぎ目になっている部分を^{かんせつ}関節という。

骨と骨が動きやすい形で結合している。

筋肉が骨にくっついている部分をけんという。筋肉の両端はけんになっていて，関節をへだてて2

つの骨につながっている。図のように，2つの筋

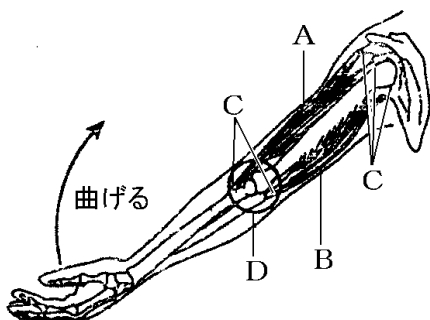
肉が一対になって働く。腕を伸ばすときにはBの

筋肉が縮んでAの筋肉がのびる。腕を曲げるとき

はAの筋肉が縮んでBの筋肉がのびる。

[問題](1 学期中間)

次の図は、ヒトのうでの骨格と筋肉のようすを模式的に示したものである。

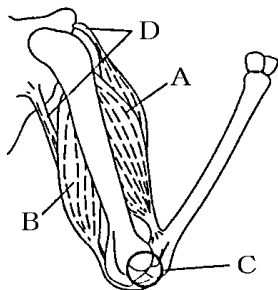


- (1) 図で、筋肉(AとB)の両端が骨についているCの部分は何というか。
- (2) 骨と骨がつながっているDの部分は何というか。
- (3) うでを矢印のように①曲げるとき、②もとにもどすときとは、筋肉A、Bは、それぞれどのようなになるか。次から選べ。
ア Aは縮み、Bはのびる。
イ Aはのび、Bは縮む
ウ AもBも縮む。

[解答](1) けん (2) 関節 (3)① ア ② イ

[問題](1 学期期末)

次の図は、人の腕の骨と筋肉 A、B を示している。各問いに答えよ。

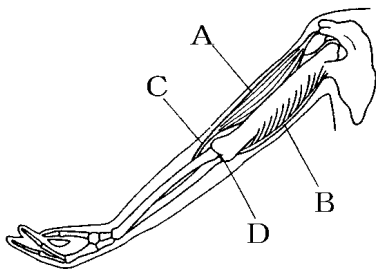


- (1) 骨と骨がつながっている図 C の部分を何と
いうか。
- (2) 図の D は、筋肉が骨について部分で、じょ
うぶなつくりになっている。D を何と
いうか。
- (3) 次のように腕を動かすとき、縮む筋肉を
[]から1つずつ選べ。
① うでを曲げるとき
② うでを伸ばすとき
[A B AとB]

[解答](1) 関節 (2) けん (3)①A ②B

[問題](1 学期期末)

次の図は、ヒトの腕の骨格と筋肉の関係を表したものである。各問いに答えよ。



- (1) 筋肉の両端の骨に結びついている部分Cのことを何というか。
- (2) 骨と骨が結びついている部分 D のことを何というか。
- (3) 腕を曲げるとき、筋肉 A, B はそれぞれ縮む、ゆるむのどちらか。

[解答](1) けん (2) 関節 (3) A 縮む B ゆるむ

[問題](1 学期中間)

筋肉が骨を動かすために、筋肉と骨のつきかたについてどのような工夫がされているか。

[解答]関節の部分に1対の筋肉がついていて、一方が縮むと一方がゆるんで、関節の部分で曲がるようになっている。

[問題](1 学期中間)

下のア～ケで、正しいものをすべて選び、記号で答えよ。

- ア 関節は、曲がる所と、回転する所がある。
- イ 関節は、曲がる所だけがある。
- ウ 関節は、回転する所だけがある。
- エ 筋肉は、力が入るとゆるむ。
- オ 筋肉は、大きな1つの細胞である。
- カ 筋肉は、細長い細胞の集まりである。
- キ 骨につながっていない筋肉がある。
- ク 無意識で動く筋肉はある。
- ケ 無意識で動く筋肉はない。

[解答]イ、カ、キ、ク

[解説]

骨と骨が結合している部分を
かんせつ
関節という。となりあった骨のふ
れあう面は、なんこつ軟骨によってできて
おり、そのすき間には液がたまって
いる。関節の部分は曲げること
はできるが、回転させることはできない。



筋肉は大きく2つに分けることができる。1つは
骨格につく筋肉でおうもんきん横紋筋といい、意思によって動
かすことができる。もう1つは内臓の筋肉で
へいかつきん
平滑筋といい、意思によって動かすことはできな
い。

◆理科2年の各ファイルへのリンク

<http://www.fdttext.com/dp/r2s/index.html>

◆FdData 中間期末の特徴(QandA 方式)

http://www.fdttext.com/dp/qanda_k.html

◆製品版(パソコン Word 文書 : 印刷・編集用)
の価格・購入方法

<http://www.fdttext.com/dp/seihin.html>

※ iPhone でリンク先が開かない場合は、
「iBooks」で開いてリンクをタップください。

【Fd教材開発】 Mail : info2@fdtext.com