

# 第二章 动物的运动和行为

## 第一节 动物的运动

# 孔雀开屏



# 蜜蜂采蜜



# 仙鹤起舞



# 大雁南飞



# 动物的行为

- 有利于它们存活和繁殖后代的行为

1、 下列不属于动物行为的是（ ）

A、 孔雀开屏

B、 秋天大雁往南飞

C、 蛇捕食老鼠

D、 蚂蚁搬家

E、 小狗打盹

F、 家兔心脏不停的跳动

# 第一节 动物的运动

## ● 教学目标:

- 1.说明动物的运动依赖于一定的结构.
- 2.说出运动对动物生存的意义.

**重点:**理解运动是动物各种行为表现的基础。

**难点:**说出运动产生的过程。



蚯蚓的蠕动



鱼的游泳



鸟和昆虫的飞行





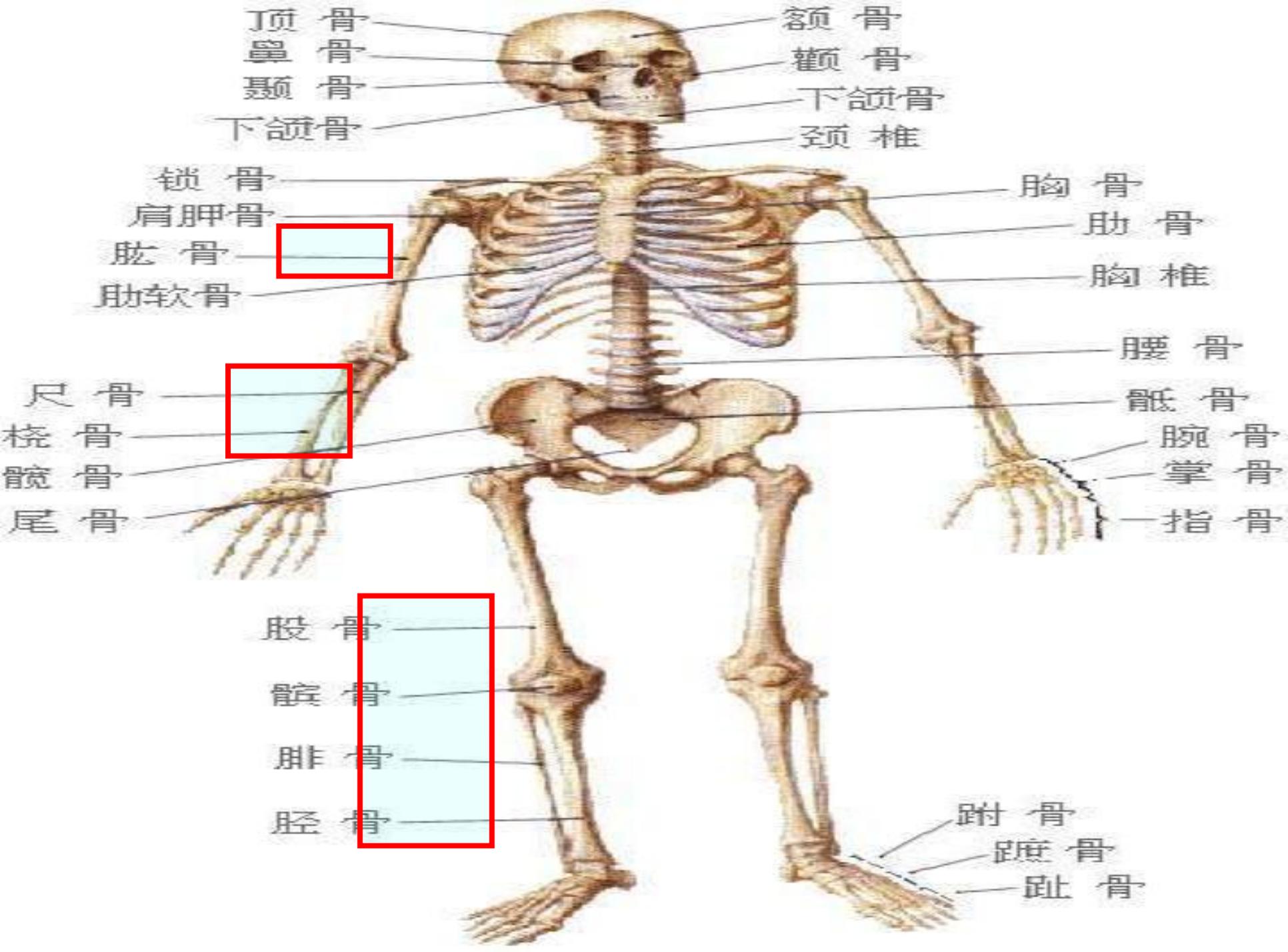
行走, 奔跑, 跳跃

运动器官是  
怎样完成各种动作的呢?

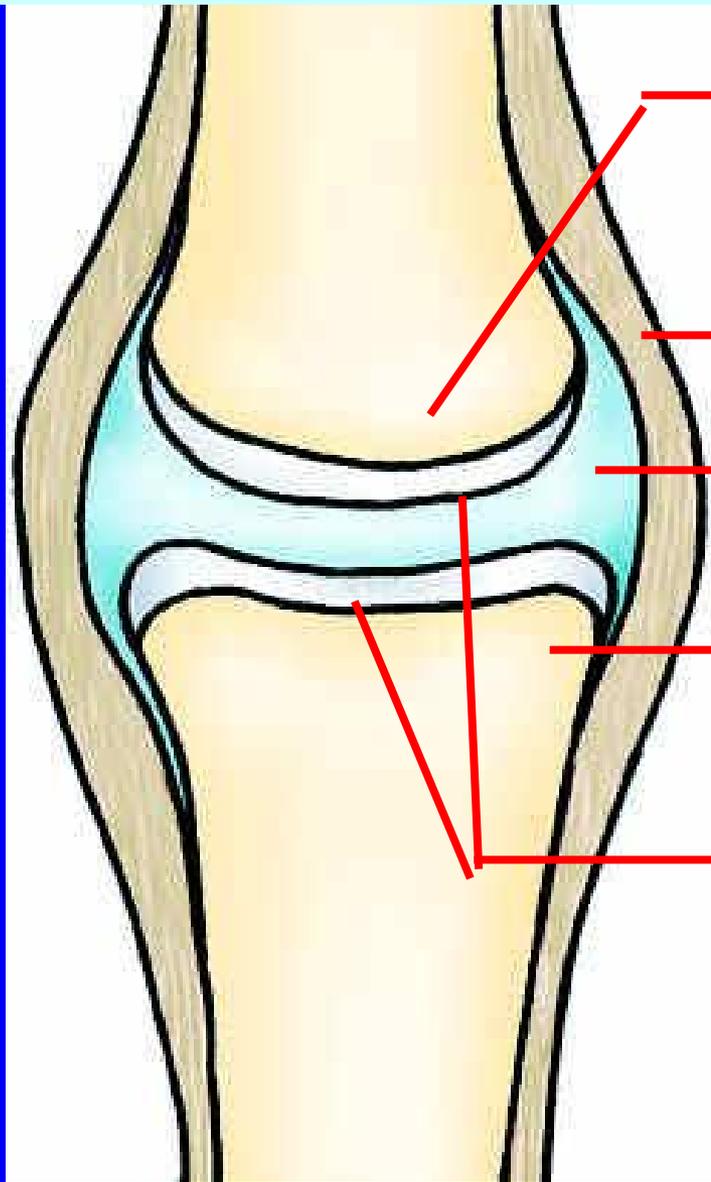


# 哺乳动物的运动系统是由骨骼和肌肉组成的





# 解剖和观察鸡足关节



关节头

关节囊

关节腔

关节窝

关节软骨



- **考考你：**
- (1)与关节的牢固性有关的，又能产生滑液增加关节灵活性的结构是\_\_\_\_\_。
- (2)平时所说的脱臼是
- 指\_\_\_从\_\_\_里滑脱出来。
- (3)能减少关节运动时的摩擦的结构是\_\_\_\_\_。
- (4)\_\_\_内滑液过多，是类风湿性关节炎发病的常见症状。

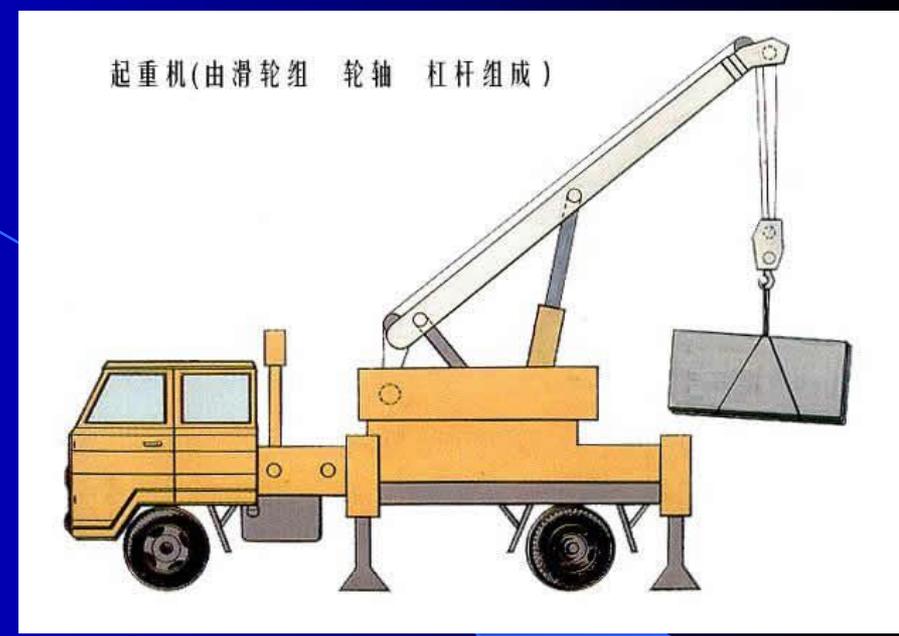
完成课本29页的讨论：

1.可活动部分相当于动物的关节，  
如吊车臂与车体之间部分。

2. 有  
3. 是。

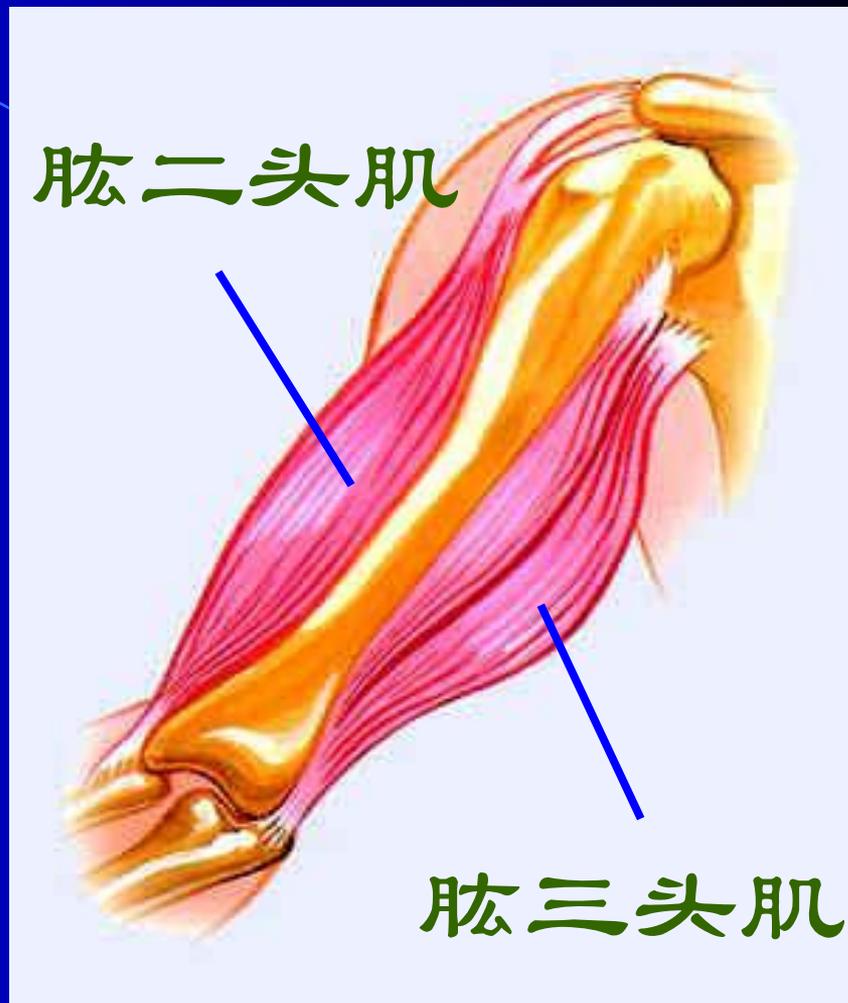
4. 上肢：肩关节、肘关节、腕关节、指关节。  
下肢：髋关节、膝关节、踝关节、趾关节。

保护措施：充分做好运动前的准备活动，运动强度应当适当，以及佩带护腕、护膝等。



3、一组肌肉的两端是附着在一块骨上，还是分别附着在不同的骨上？

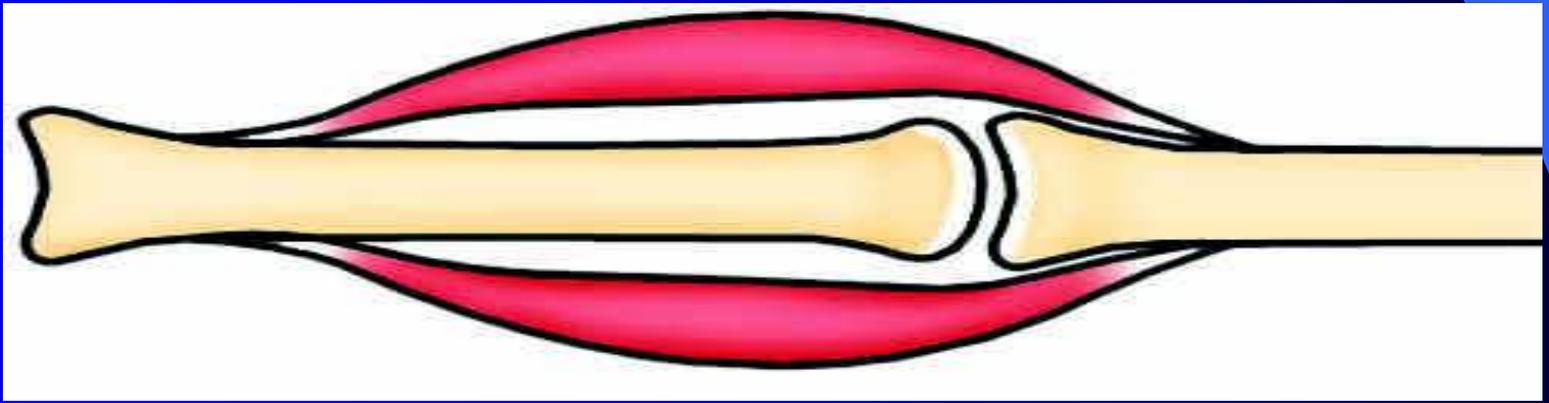
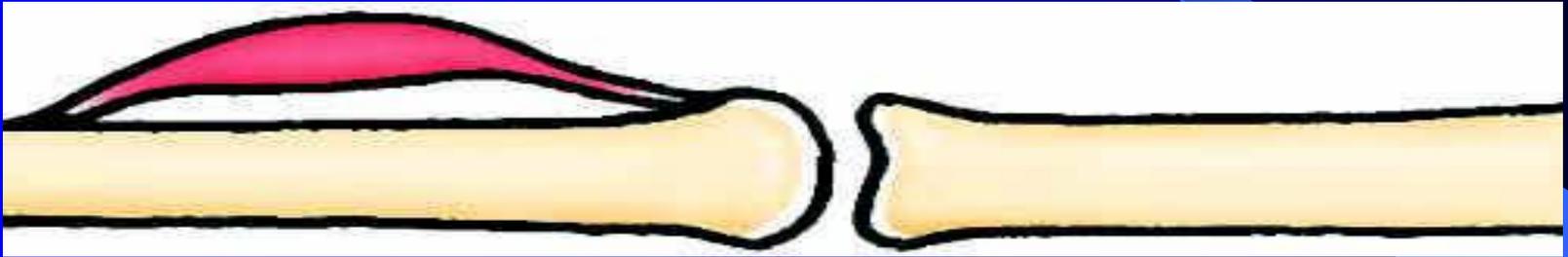
不同骨上



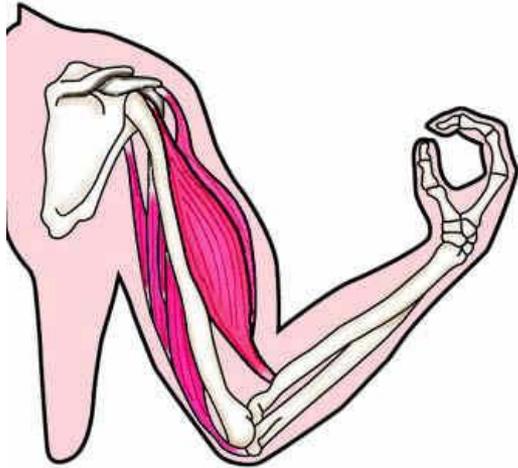
课本31页：

3、鸟的胸肌的两端是否都附着在胸骨上？

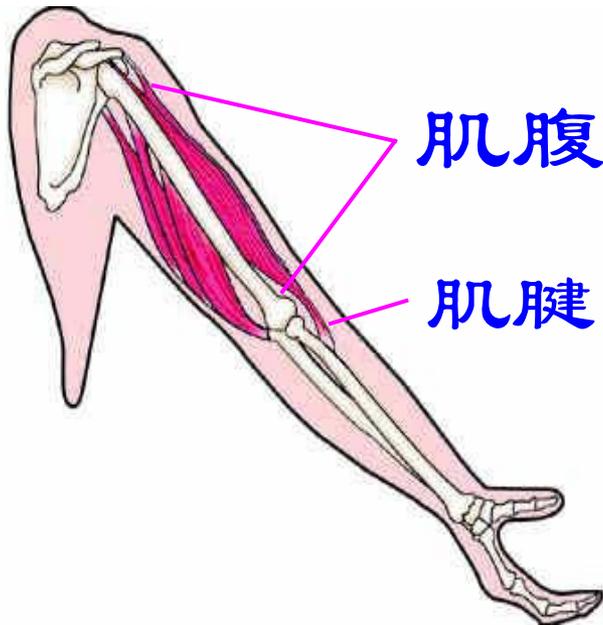
- 否。如果某一肌肉的两端都附着在同一块骨上，对运动就没有任何意义了。



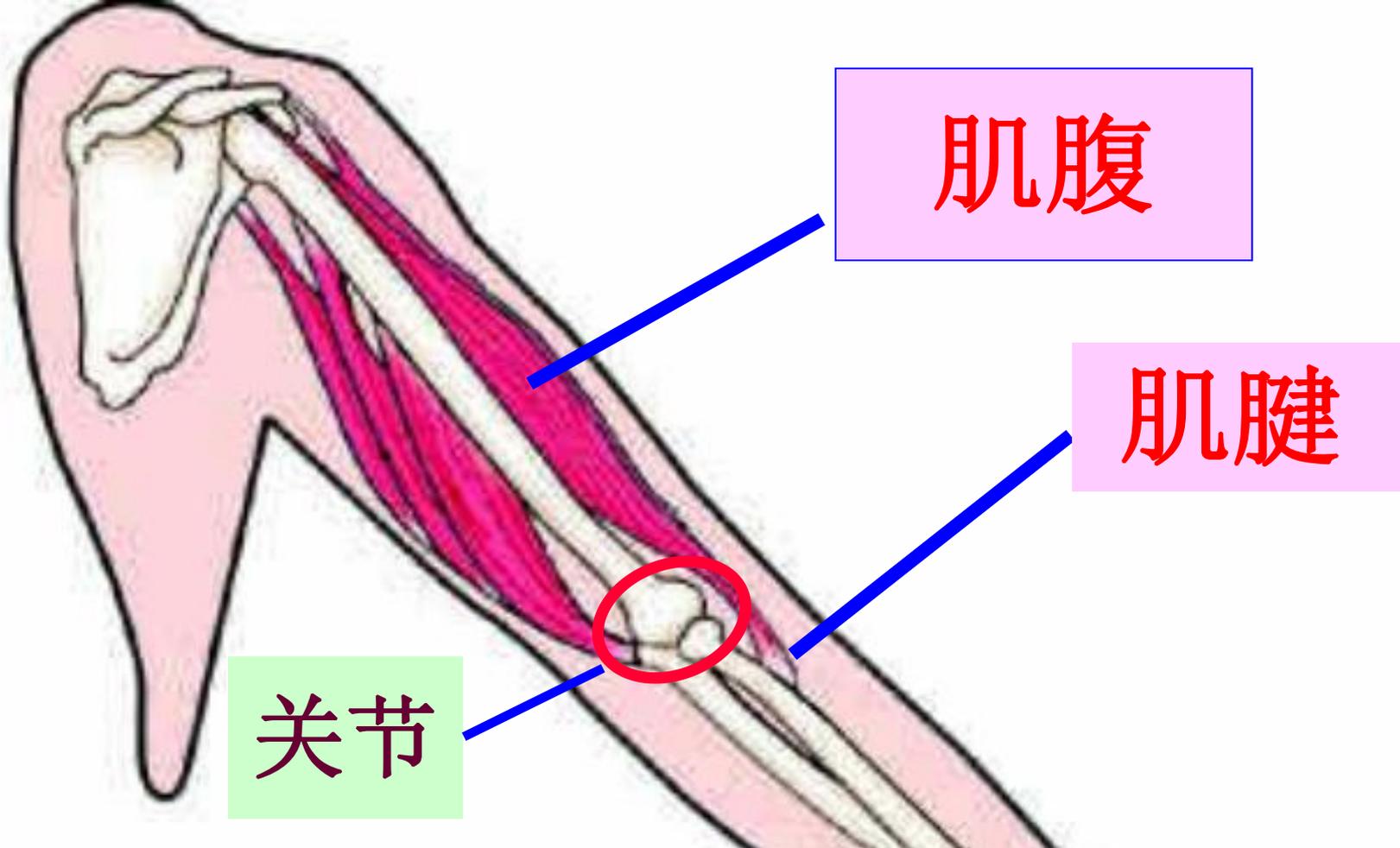
## 二、骨、关节和肌肉的协调关系



1、屈肘时，肱二头肌  
收缩，肱三头肌舒张



2、伸肘时，肱三头肌  
—收缩，肱二头肌舒张。



肌腹

肌腱

关节

你能用一句话概述骨、关节、肌肉在运动中的作用。

骨骼肌收缩，牵动骨绕着关节活动，于是躯体就产生了运动。

# 运动系统还需要其他系统的配合作用

聪明的你一定会问：如果肌肉不协调会怎么样呢？



**痉挛！腿抽筋！**



3、把骨骼肌连在骨上的结构是（ ）

A、关节    B、韧带    C、肌腱    D、关节囊

4、在投铅球时，上臂肱二头肌和肱三头肌的活动状态是（ ）

A、同时收缩    B、同时舒张  
C、肱二头肌收缩，肱三头肌舒张  
D、肱二头肌舒张，肱三头肌舒张

5、在人体内，骨骼肌一般是( )

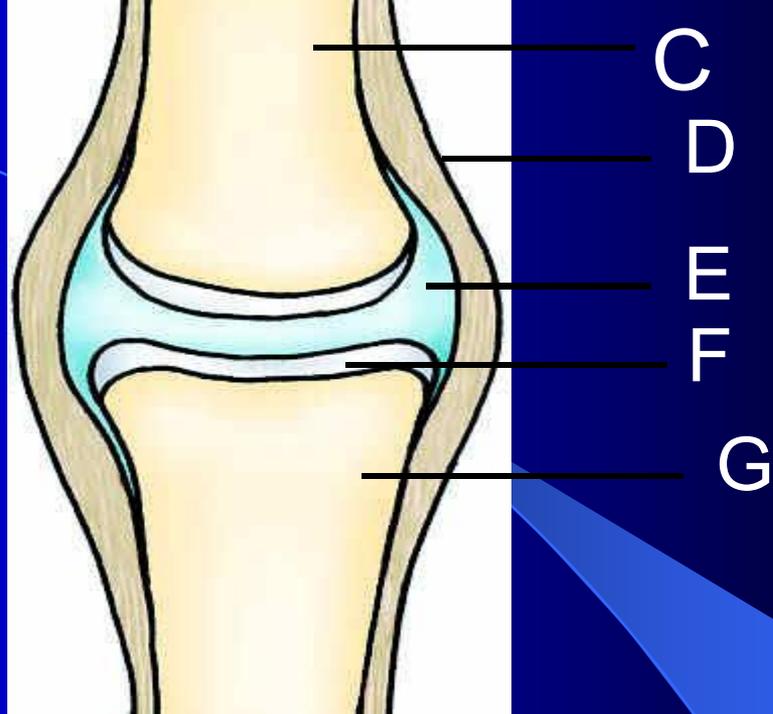
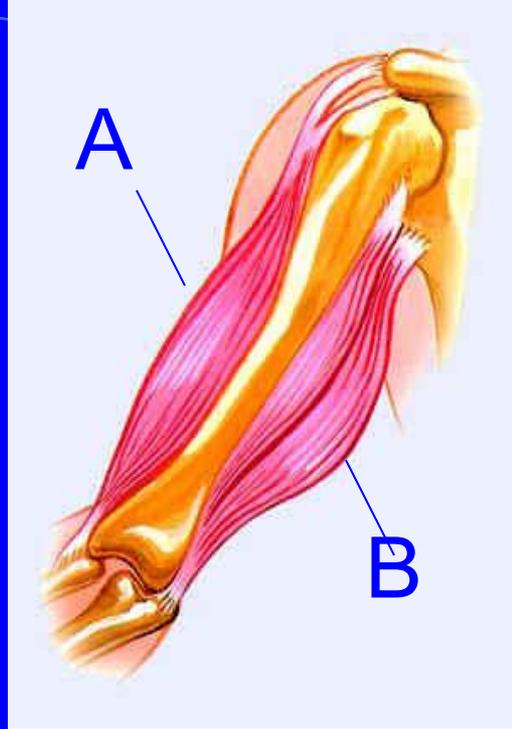
A、受刺激后，会发生收缩反应

B、受刺激后，会发生舒张反应

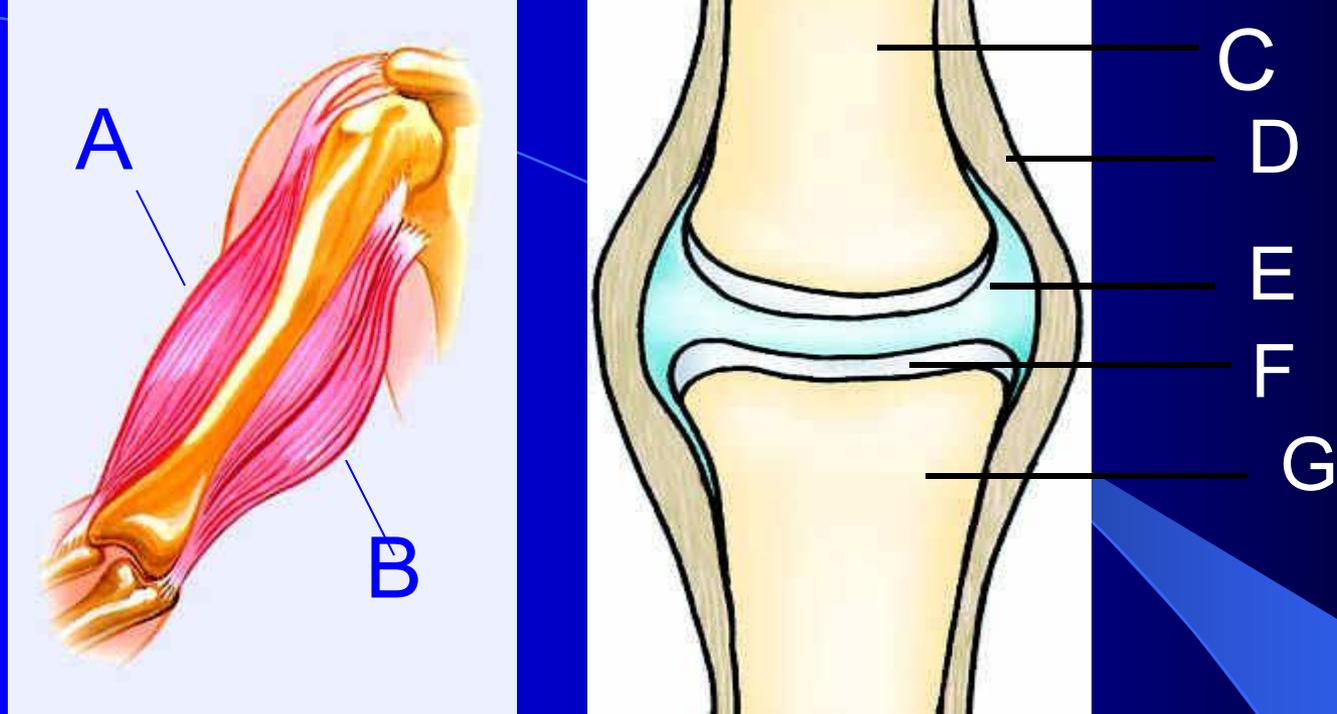
C、受到神经传来的兴奋刺激后发生收缩反应

D、受到神经传来的兴奋刺激后发生舒张反应

6、骨骼肌中间较粗的部分叫\_\_\_\_\_，两端较细的呈乳白色的部分叫\_\_\_\_\_。后者可绕过\_\_\_\_\_连在不同的骨上。



- 1、填写结构：C \_\_\_\_\_ D \_\_\_\_\_ E \_\_\_\_\_ G \_\_\_\_\_。
- 2、使关节灵活运动的结构之一是（ ） \_\_\_\_\_，可以减少骨与骨之间的摩擦。使其牢固的结构是（ ） \_\_\_\_\_及包在外面的肌肉、韧带。



3、伸肘时，处于收缩状态的是（ ）\_\_\_\_，处于舒张状态的是（ ）\_\_\_\_。说明一个动作的完成需要两组以上的肌肉在\_\_\_\_的支配下完成。

4、一块骨骼肌的两端至少应附在\_\_根以上的骨上，附在骨上的部分叫\_\_\_\_。