

# Studieopgaver til muskelfysiologi

---

JB/Biologi C+ B (Systime s. 74-77)

1. Hvilke tre typer muskelceller findes der? Hvor findes de, og hvilken funktion har de?
2. Hvilke organer er ansvarlige for at vi kan bevæge os?
3. Nogle muskler kaldes antagonistiske, hvilket betyder, at de har modsat virkning. Giv eksempler på antagonistiske muskler
4. Nævn de to vigtige proteintråde, der er ansvarlige for at en muskelfiber kan trække sig sammen?
5. Gennemgå på baggrund af figur 2, s. 75 opbygningen af en muskel på alle niveauer.
6. Hvad kaldes en muskelcelle?

## Røde og hvide muskelfibre

7. Røde muskelfibre bruges til arbejde, der kræver stor udholdenhed, men ikke nødvendigvis høj styrke. Hvide muskelfibre bruges til arbejde, der kræver høj styrke (muskelkraft) og hurtig sammentrækning, men hvor udholdenhed er mindre afgørende.
8. Nævn en række idrætsdiscipliner, hvor det ville være en fordel med røde muskelfibre og nogle idrætsdiscipliner, hvor det vil være en fordel med hvide muskelfibre
9. Passer dit valg af idrætsdiscipliner med den fordeling af fibertyper, som er vist i fig.3, s.77?
10. Prøv at tænke på dyr med røde og hvide muskler. Passer dyrenes muskelsammensætning med dyrenes levevis?
11. Gennemgå på baggrund af tabel 1, s. 76 de væsentligste forskelle mellem røde og hvide muskelfibre. Husk at spørge om de begreber og fremmedord, du ikke forstår
12. Herunder er vist en musklebiopsi (snit af levende muskelvæv) fra en tidligere Tornbjerg elev. Snittet er farvet for røde (mørke) og hvide (lyse) muskelfibre. Hvilken type idræt, vil du gætte på denne elev dyrker til daglig?

