

Utsatt eksamen THP202 høst 2025

Styrkedel: 50 poeng

Spørsmål 1

Om muskelvekst (13 poeng)

- a) Hvor mye vil du anslå at en muskel kan vokse i tverrsnittsareal i løpet av 3 måneder hos en utrent person starter med regelmessig styrketrening? Begrunn svaret på bakgrunn av relevante forutsetninger for muskelvekst (som kjønn, alder, osv.). (4 p)
- b) Diskuter IGF-1's rolle i muskelvekst ved styrketrening. (3 p)
- c) Diskuter muligheten for lengdevekst av muskelfibre som følge av en periode med styrketrening. (3 p)
- d) Diskuter om det er fibertypeforskjeller ved muskelvekst som følge av styrketrening. (3 p)

Spørsmål 2

Om nervesystemets aktivering av muskler (12 poeng)

- a) Forklar hvordan muskelkraft reguleres under viljestyrte isometriske kontraksjoner. (3 p)
- b) Under en periode med maksimal isometrisk styrketrening, hvilke nevralt adaptasjoner forventer du? (3 p)
- c) Hvordan kan du teste aktiveringsgraden i en maksimal isometrisk viljestyrt kontraksjon? (2 p)
- d) Hvilke nevralt tilpasninger forventer du som følge av styrketrening av 1) isolerte muskelgrupper (f.eks. biceps-curl) og 2) flerleddsøvelser (f.eks. knebøy)? (4 p)

Spørsmål 3

Styrketrening og aldring (16 poeng)

- a) Hva er normal aldersutvikling av muskelstyrke, muskelmasse, fibertypesammensetning og beinmineraltetthet fra 50 til 80 års alder? (8 p)
- b) Hva forventer du av endringer i muskelstyrke, muskelmasse og beinmineraltetthet hos eldre personer (>65 år) i løpet av 3 måneder med styrketrening 3 ganger per uke? (5 p)
- c) For å måle endringer i variablene muskelstyrke, muskelmasse og beinmineraltetthet, hvilke tester/målinger ville du inkludert? Begrunn valgene. (3 p)

Spørsmål 4

Styrketrening og prestasjon (9 poeng)

- a) Nevn tre idretter og ranger dem etter hvor viktig styrketrening er for prestasjonsutvikling. Begrunn svaret. (6 p)
- b) Forklar hvorfor det er en sterk korrelasjon mellom fettfri vekt og prestasjon hos styrkeløftere (knebøy, markløft og benkpress). (3 p)