

Tid til disposisjon: 2 timer

Oppgave 1) teller 50 %, oppgave 2) 30 % og oppgave 3) 20 %

OPPGAVE 1

Om muskelvekst

- a) Hva mener vi med begrepet hypertrofi og hvordan kan muskelfibre hypertrofieri?
- b) Nevn to vekstfaktorer som finnes i skjelettmusklene våre. Velg én av dem og forklar hvordan denne vekstfaktoren kan fremme muskelvekst.
- c) Hvilken rolle spiller satellittcellene for muskelvekst som respons på styrketrening? – og hvilken effekt har anabole steroider på satellittcellene?
- d) Beskriv kort aktuelle metoder for å måle muskelvekst. Nevn kort fordeler og ulemper med de ulike metodene.

OPPGAVE 2

Om styrketreningsmetoder

- a) Hvilke fysiologiske tilpassninger i muskelskjelettapparatet og nervesystemet kan vi forvente etter en 12-ukers-periode med eksplosiv styrketrening, når treningen bl.a. inkluderer spenst hopp med vekter på nakken tilsvarende 30 % av 1 RM (3-5 x 4-8 repetisjoner)?
- b) Metabolsk stress synes å være en kraftfull stimulus for muskelvekst. Nevn to metoder/fremgangsmåter for å oppnå stort metabolsk stress under styrketrening.

OPPGAVE 3

Om eldre og styrketrening

- a) Hva karakteriserer skjelettmuskulaturen hos eldre (>65 år)? – og diskuter mulige årsaker til at disse endringene ofte begynner å gjøre seg gjeldende allerede fra 50-årsalder.
- b) Hvilken effekt har tung styrketrening på skjelettmuskulaturen hos eldre?