



ÖREBRO UNIVERSITET
HÄLSOKADEMIN

Tränarprogrammet
Träningslära 7.5 hp
Ansvarig lärare: Peter Marklund
Tentamenskod _____

Tentamen i momentet Träningslära Vt-11 (2011-04-29)

Tentamen består av 17 frågor, varav några med tillhörande följdfrågor. Svara på frågorna direkt i tentan, om du behöver mer utrymme använd papper som tilldelats av tentavakterna. Markera tydligt i tentan att du fortsätter ditt resonemang på annat papper. Kom även ihåg att markera tydligt på eventuella lösa papper vilket svar som hör till respektive fråga. Besvara frågan så utförligt som möjligt, och använd om så behövs figurer för att tydliggöra ditt resonemang

Maxpoäng: 106p

Godkänd: 64p

Väl godkänd: 90p

Läs igenom frågorna noggrant innan du formulerar ditt svar. Tag god tid på dig du har gott om tid.

Lycka till!

- 1) Vad avses med reversibilitetsprincipen inom träningslära (1p)

- 2) Redogör för högintensiv aerobträning (fysiologiska anpassningar, vad det huvudsakliga målet med denna typ av träning är samt genomförande (hr, borg, VO_2 , typ av aktivitet osv) (10p)

- 3) En kvinnlig allsvensk fotbollsspelare har skadat ett korsband och tvingats till operation. Som ett led i rehabiliteringen genomför hon först 3 månader av lättare rehabiliteringsträning (styrketräning, koordination, rörlighet och lättare cykelträning), sedan en 3 månader lång intensiv träningsperiod med fokus på uthållighet.

Den kvinnliga fotbollsspelaren hade innan skadan en uppmätt maximal hjärtfrekvens på 200 slag/min under match. Redogör för rimliga värden avseende nedanstående parametrar innan träningsperioden med fokus på uthållighet (dvs efter skadan och 3 mån rehabiliteringsträning) och efter träningsperioden med fokus på uthållighet. Totalt 6p

Vilohjärtfrekvens

Maximal hjärtfrekvens

Pulsreserv

Skattad ansträngning vid högintensivt arbete (100% av VO_2max)

- 4) Kreatinfosfat (CrP) är en mycket viktig molekyl kopplad till human metabolism.
- Hur ser formel för CrP nedbrytning till energi ut? (2p)
 - Hur stor är CrP nedbrytningen muskulär (helt muskel i %) efter 10 sek maximalt sprintarbete (1p)
 - Hur lång är resyntiseringstiden för att helt återställa de muskulära CrP depåerna efter ovanstående sprintarbete (1p)
 - Vad för detta för sammantaget för konsekvenser gällande träningsplanering för sprintlöpare som vill utveckla sin maximala snabbhet ? (2p)
- 5) Anaerob träning kan delas upp i produktionsträning och toleransträning, redogör kortfattat för respektive träningsmodell angående: Syfte, Genomförande, En idrott där denna träningsmodell är av mycket hög vikt, Laktatkoncentration och Inom vilket/vilka system som primärt respektive sekundärt anpassningar sker

Produktionsträning (5p)

(Fortsättning fråga 5)
Toleransträning (5p)

- 6) Redogör för tillvägagångssätt (belastning, genomförande, omfång mm) anseende styrketräning för en vältränad idrottare som vill 1) Vill bli starkare och öka i muskelvolym (5p) 2) Öka sin styrka utan att gå upp i vikt (5p)

- 7) Redogör för rörelsehastighetens betydelse för muskelns förmåga att utveckla kraft under relaterat till typ av muskelaktion (exc/konc) (3p)

8) Förklara på vilket sätt kan en förbättrad bålstabilitet medföra en förbättrad prestationsförmåga inom idrott? (4p)

9) Redogör kortfattat vilka instruktioner (inställningar (3p) och utförande 2p)) du skulle ge till en motionär vid introduktion av nedanstående övning på gymmet. Redogör även för 3 olika variationer på övningen som ökar/minskar belastningen (3p)



10) Vid dysfunktion i kroppen longitudinella axel kan det upp komma sk kollaps i kroppen olika rörelseplan. Ge exempel på en frontalplanskollaps (idrott/övning) samt hur detta påverkar effektutveckling (fysiologiskt/biomekaniskt) (3p)

11) Squat jump (SJ) och Counter Movement Jump (CMJ) är två mycket vanliga typer av hopp inom idrotten, både för träning och testning. Redogör nedan för tillvägagångssätt, belastning av stretch-shortening-cykel och vad respektive hopp framförallt mäter.

a) Squat jump (3p)

b) Counter Movement Jump (3p)

c) En idrottare har vid test relativt stor differens mellan sitt CMJ och SJ resultat, mer specifikt så är hans CMJ i klass med idrottens ref-värde medan SJ ligger klart under normativt värde. Vad drar du för slutsats av detta? (2p)

12) Hur genomförs så kallade rebound-jump och hur är stretch-shortening-cykel utnyttjandet under ett sådant hopp (3p)

13) Vad avses med stretch-shortening-cykel, förklara dess olika faser, vilka strukturer påverkar densamma samt vilken koppling har SSC till prestationsförmågan inom idrott? (9p)

14) Vad kännetecknar aktiv dynamisk stretching (2p)?, nämna även två för- och nackdelar med aktiv dynamisk stretching (4p)

15) När skall man som tränare avråda en idrottare från att stretcha ur ett medicinsk perspektiv (8p)

16) Beskriv i generella termer hur ett träningsupplägg med linjär periodisering är utformat (3p), redogör även för vad som är den linjära periodiseringens främsta styrka och främsta nackdel (2p)

17) Beskriv hur en formtoppning (tapering) bör vara utformad (med avseende på träningsbelastning, tid, utformning, möjlig prestationsförbättring) för att maximera prestationspotentialen hos en elitidrottare inom en uthållighetsidrott (6p)