

1. Hvorfor gjennomfører man intervalltrening?

For å oppnå økt varighet på høy intensitet

For å oppnå høy intensitet

Bra for mental trening

For å kunne gjennomføre trening med høy anaerob energiomsetning

2. Hva er riktig påstand?

En person med lange lårbein har bedre forutsetninger for å være sterk i knebøy sammenlignet med en person med kortere lårbein.

En person med lange lårbein har dårligere forutsetninger for å være sterk i knebøy sammenlignet med en person med kortere lårbein.

En person med lange lårbein har like gode forutsetninger for å være sterk i knebøy sammenlignet med en person med kortere lårbein.

Lårbeinslengden har ingen betydning for å være sterk i knebøy.

3. Hva er en konsentrisk muskelaksjon?

En aksjon der muskelen forlenges

En aksjon der muskelen har konstant lengde

En aksjon der muskelen har konstant hastighet

En aksjon der muskelen forkortes

4. Ut ifra alternative under, hvor mange repetisjoner bør man trene med hvis man vil øke maksimal styrke best mulig for trente personer?

30-40 repetisjoner

5-10 repetisjoner

20-30 repetisjoner

10-20 repetisjoner

5. Hvorfor kan det være fornuftig å bruke et ytre mål på intensitet, sammenlignet med indre mål på intensitet, ved arbeid med kort varighet (2 poeng)

Et indre mål på intensitet kan ikke måle intensitet høyere enn den maksimale aerobe hastigheten

Et ytre mål på intensitet representerer den faktiske belastningen raskere enn indre mål på intensitet

Man trenger ikke pulsklokke

Indre intensitet varierer for mye med ulik dagsform

6. Er det vitenskapelig belegg for å si at trening i ulike intensitetssoner påvirker ulike fysiologiske egenskaper?

Ja, høy-intensitet (I4-5) vil utelukkende trene hjertet, mens I1-2 vil kun påvirke musklene

Ja, den eneste måten å forbedre arbeidsøkonomien er trening ved I3

Nei, de fleste fysiologiske prosesser knyttet til aerob energiomsetning i alle organer i større eller mindre grad bli påvirket av trening i de 5 I-sonene

Nei, fordi man kan ikke skille mellom arbeidsøkonomi og utnyttingsgrad

7. Eksplosiv styrketrening gjennomføres ved

Høyere kraft og høyere leddvinkelhastighet

Lavere kraft og høyere leddvinkelhastighet

Høyere kraft og lavere leddvinkelhastighet

Lavere kraft og lavere leddvinkelhastighet

8. Hvilken faktor har størst betydning for maksimal styrke?

Indre og ytre vektarmer

Grad av muskelaktivering

Muskelens tverrsnitt

Fibertypesammensetning

9. Kraft * hastighet er det samme som...

Kraftutvikling

Treghetsmoment

Effekt

Arbeid

10. Hvordan kan vi utvikle generell koordinasjon?

Snever bevegelseserfaring

Bred bevegelseserfaring

Spesifikk trening

Rytmask gymnastikk

11. Hva vil det si at en idrett har lav kompleksitet?

Det kreves mange ulike egenskaper for å bli god i idretten

Det kreves få ulike egenskaper for å bli god i idretten

Det kreves mindre for å bli god i idretten

Det kreves mer for å bli god i idretten

12. Hvilken påstand er korrekt med hensyn til anbefalinger for fysisk aktivitet blant barn og unge (6-17 år):

Minst 60 minutter av moderat til høy intensitet hver dag

Minst 100 minutter av moderat til høy intensitet hver dag

Minst 30 minutter av moderat til høy intensitet hver dag

Minst 45 minutter av moderat til høy intensitet hver dag

13. Hva mener vi med den totale "dosen" av fysisk aktivitet?

Intensitet av aktiviteten

Frekvens av aktiviteten

Frekvens, intensitet og varighet av aktiviteten

Varighet av aktiviteten

14. Hvilke tre psykologiske behov har et menneske ifølge selvbestemmelsesteorien?

Selvbestemmelse, autonomi og kompetanse

Selvbestemmelse, kunnskap og tilhørighet

Selvbestemmelse, kompetanse og tilhørighet

Selvbestemmelse, kompetanse og ferdighet

15. Hva består en øktplan av?

Intervall og pauser

Oppvarming, hoveddel og uttøying

Oppvarming, hoveddel og avslutning

Årsplan, periodeplan og øktplan

Intensitet, varighet, hyppighet

Kort svar 1 (5p)

Forklar kort hva som er målet med testing innen idrett. Angi test ville du brukt for å teste styrke ELLER utholdenhet/kondisjon hos a) en utrent som har startet med sykling, b) en fotballspiller på høyt nivå og c) en 10 000m løper på høyt nivå?

Sensorveiledning: Målet med testing er å kontrollere treningsresponsen og/eller treningsstatus til en utøver. I tillegg kan målet være å vurdere ferdigheter/egenskaper hos utøvere opp mot arbeidskravene som stilles til idretten og nivået utøver ønsker å være på. Denne delen teller 2 poeng, der 2 av 3 årsaker nevnt over må inngå. Det kan gjennomføres ulike typer tester, men kandidaten må beskrive relevante og praktisk anvendbare tester for de ulike gruppene. Denne teller 3 poeng, med 1 poeng på hver.

*Eksempel på tester **utholdenhet/kondisjon:***

Utrent syklist: kort sykkeltest på 5-12 min. Måling av tid/distanse ute eller watt på rulle

Lagspillutøver: Yo-yo test eller lignende med korte drag og korte pauser med eller uten ball. Testen som velges bør gjenspeile de spesifikke arbeidskravene i idrettene. Testen kan også gjennomføres med mer kontinuerlig arbeid, men da bør det presiseres at det er primært kondisjonen som testes.

10000 m løper: løpstest på 5-15 min (2000-5000 m), «laktatprofiltest» eller testing av maksimalt oksygenopptak (kondisjon). Testen bør gjenspeile de spesifikke arbeidskravene i idrettene. Testen kan også gjennomføres som konkurranse opp til 10000-m

Eksempel på tester styrke:

Utrent syklist: Øvelser som krever lite teknikk, for eksempel knebøy i stativ, kneekstensjon (beinpress) med 1 eller 2 føtter eller lignende

Fotballspiller: Øvelser som knebøy, markløft, frivending etc som går på muskler i strekkapparatet i beina. Øvelsene kan gjennomføres som frivekter eller i apparat ut i fra erfaring med styrketester.

10000-m: knebøy, leggekstensjon eller lignende som går på muskelgrupper i lår og legg. Øvelsene kan gjennomføres som frivekter eller i apparat ut ifra erfaring med styrketester.

Kort svar 2 (5p)

- a) Sett opp punktvis hvilke faktorer som påvirker trenings - og totalbelastningen til en utøver. **Angi punktvis 3 "verktøy" du kan bruke for intensitetsstyring og forklar fordeler og ulemper med disse. Definer idrett og utøvergruppe selv.**

Sensorveiledning: a) Teller 2 poeng. Faktorer som kan påvirke treningsbelastning til utøvere er primært intensitet, varighet og hyppighet både innad økt og over en treningsperiode. I tillegg kommer grad av utmattelse på økter. For totalbelastning kommer det man gjør utenfor selve treningen som jobb, skole og andre aktiviteter. Ernæring, søvn og hvile generelt vil påvirke totalbelastning. Kandidaten må innom både faktorer innen selve treningen og utenfor for å få full score.

- b) *Totalt 3 poeng. For 3 verktøy bør kandidaten være innom 1) indre subjektive (for eksempel RPE, dagsform etc), 2) indre objektive (HF, laktat evt mål av pustefrekvens) og 3) ytre objektive verktøy (fart/watt/distanse). Kandidaten må beskrive konkrete fordeler og ulemper. Det gis 1 poeng for hver av de nevnte gruppene av verktøy. Her kommer eksempler på mulige svar 1). Enkelt å måle, kan brukes av alle grupper og idretter og tar hensyn til helheten. Krever noe erfaring samt at mange faktorer spiller inn (søvn, ernæring). Kan ikke generaliseres mellom utøvere. 2) Relativt enkelt å bruke (HF), kan gi gode svar om intensitet særlig på lav og moderat intensitet. Krever noe utstyr og kunnskap om bruk av det særlig ved høy intensitet og idretter med intervallbasert bevegelser. 3) Gir et godt bilde på «arbeidet» man gjør og kan måle raske svingninger i intensitet. Krever noe utstyr og kunnskap, tar ikke hensyn til hvordan kroppen føles. Kan ikke brukes i alle idretter.*

Langsvar (10p)

Du er trener for en godt trent kvinne (33 år) som ønsker å konkurrere i Birkebeinerrittet (86 km sykkel, kupert terreng på grusvei og sti, fellesstart, ca 4 t konkurransetid) om 5 måneder. Hun har mulighet til å trene 3 ganger i uka (<90 min) på kveldstid samt 1 gang i helgene (<3 t).

- 1) Forklar punktvis hvordan og hvorfor du ønsker å ta hensyn til prinsippene variasjon og spesifisitet i treningsplanen.
- 2) Lag en øktplan for en kondisjonsøkt på høy intensitet (<60 min) du ønsker å gjennomføre regelmessig og begrunn valget.

Sensorveiledning: Det gis 4 poeng på denne delen. Kandidaten må sette opp punktvis hvordan og hvorfor variasjon og spesifisitet er viktig. Kandidaten bør innom følgende:

Variasjon:

- *Hvordan: Ulike typer økter mtp på intensitet og varighet.*
- *Hvordan: Ved intervalltrening gjennomføres øktene med noe ulik draglengde og intensitet.*
- *Hvordan: Sykkeltrening kan gjennomføres på ulikt type terreng*
- *Hvorfor: Ulikt type terreng: noe utøver møter i konkurranse.*
- *Hvorfor: Variasjon er viktig både for fysisk utvikling men også med tanke på motivasjon over tid. Kan potensielt være skadeforebyggende.*

Spesifisitet:

- *Hvordan: Sykkel bør brukes som primær treningsform.*
- *Hvordan: Intensitet og varighet på enkelte økter bør gjenspeile arbeidskravene i idretten/varigheten*
- *Hvordan: Noe av treningen bør foregå med andre*
- *Hvorfor: Trening med andre bør inkluderes siden dette møter utøver i konkurranse (fellesstart)*
- *Hvorfor: Ulikt type terreng: noe utøver møter i konkurranse.*

Øktplan: Det gis 6 poeng på denne delen. Innholdet må ha en «hva-hvordan-hvorfor-tid» oppsett samt tydelig målsetning. Det bør være en oppvarming, hoveddel og avslutning. Innholdet kan være en kontinuerlig arbeid eller intervallarbeid som gjenspeiler kravene i konkurranse. Varighet på hoveddel bør være 16-30 min uten evt pauser. Sykkel bør være bevegelsesform og evt draglengde/pauselengde må være i samsvar med ønsket intensitet. Det bør være på intensitet rundt 90% av HFmaks og dragene bør være 2-8 min med ca 2 min pause. Antall drag bør være 4-12 ut i fra draglengde. Det bør oppgis hvilke verktøy som benyttes for kontroll på intensitet. Verktøy bør samsvare med økttype. Det bør presiseres hvilken type terreng økta gjennomføres i,

gjerne i mest mulig spesifikk form (grus eller lett sti) Begrunnelse inneha prinsippet om spesifisitet (bevegelsesform, terreng) samt øktmodell ut ifra målsetning.