



NASIONALE SENIOR CERTIFIKAAT-EKSAMEN
NOVEMBER 2022

SPORT EN OEFENKUNDE
NASIENRIGLYNE

Tyd: 3 uur

200 punte

Hierdie nasienriglyne is opgestel vir gebruik deur eksaminatore en hulpeksaminatore van wie verwag word om almal 'n standaardiseringsvergadering by te woon om te verseker dat die riglyne konsekwent vertolk en toegepas word by die nasien van kandidate se skrifte.

Die IEB sal geen bespreking of korrespondensie oor enige nasienriglyne voer nie. Ons erken dat daar verskillende standpunte oor sommige aangeleenthede van beklemtoning of detail in die riglyne kan wees. Ons erken ook dat daar sonder die voordeel van die bywoning van 'n standaardiseringsvergadering verskillende vertolkings van die toepassing van die nasienriglyne kan wees.

VRAAG 1

1.1 1.1.1 C

1.1.2 D

1.1.3 F

1.1.4 E

1.1.5 B

1.1.6 A

1.2

Prent A



[<<https://www.google.com/=yoga>>, Toegang 14/3/22]

Prent B



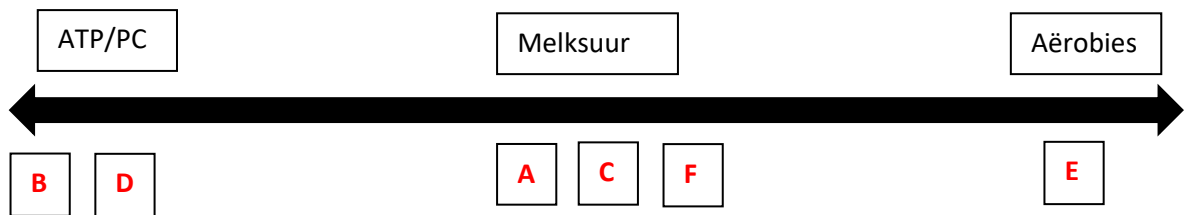
[<<https://www.google.com/forward+lunge+on+a+pad>>, Toegang 14/3/22]

Prent C



[<<https://www.google.com/20partnerbalances>>, Toegang 14/3/22]

1.3



Hierdie kan in enige volgorde wees ook onder aërobies gaan

Hierdie kan in enige volgorde wees A kan

1.4 1.4.1

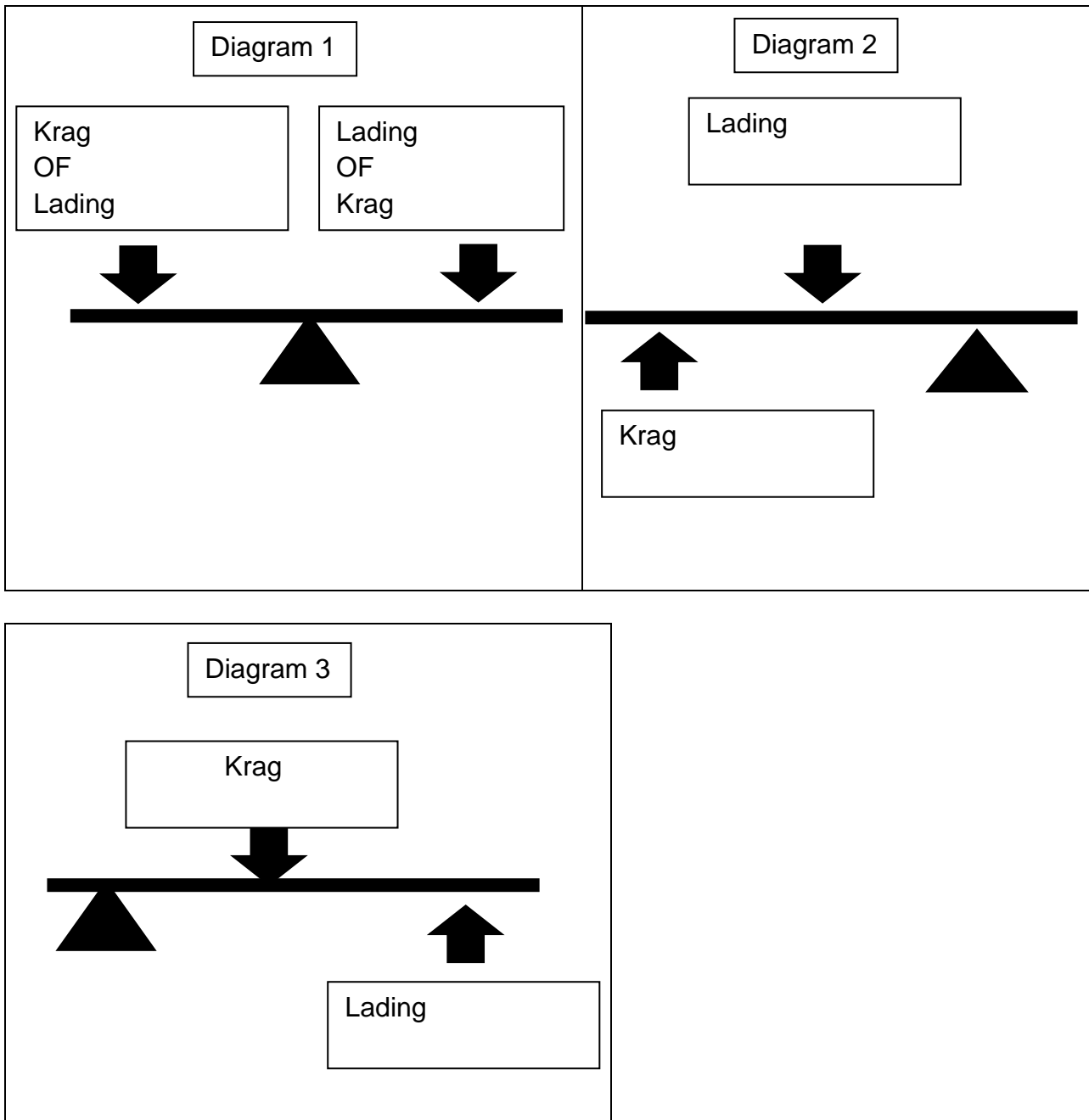


Diagramme 2 en 3 se etikette kan omgekeerd wees, maar dan moet die vrae pas by antwoorde in Vraag 1.4.2.

- 1.4.2 (a) 1
- (b) 3 of 2 (sien vetgedrukte nota hierbo)
- (c) 2 of 3 (sien vetgedrukte nota hierbo)

1.4.3 'n Persoon wat 'n kuit-oplig doen. Opstote
Aanvaar toepaslike antwoord.

1.4.4 Die tone/toongewrigte. Tone

1.4.5 Gastrocnemius of Soleus. Trisepts.

Indien 'n leerder "kuitspier" geskryf het, word 'n punt nie toegeken nie.

1.4.6 As kuit-oplig gebruik word, dan is die lading die liggaam/liggaamsgewig.

Indien opstote gebruik word, is die lading ook die liggaam.

Die antwoord sal afhang van watter oefening die leerder verskaf.

VRAAG 2

2.1 Gastrocnemius

2.2 Aanvaar enige drie van die volgende punte:

- Die aanvang van bloedlaktaatakkumulasie (OBLA).
- Akkumulasie van melksuur.
- Namate al hoe meer melksuur opbou/akkumuleer, neem die pH in die spiere af.
- Terwyl melksuur opbou, beïnvloed dit die ensieme wat by glikolise betrokke is en veroorsaak uitputting en pyn.
- Afname in spier- en lewerglikogeen en bloedglukose.
- Geen rus

2.3 Ken een punt toe vir elk van die volgende feite:

Deur plat te lê, verminder Sagan sy frontale lugweerstand.

Dit stel hom in staat om meer aërodinamies te wees.

En dus vinniger.

2.4 Antwoorde moet met fietsry verband hou, indien geen melding van fietsry of Sagan nie, dan net twee punte per energiestelsel.

Ken drie punte toe vir die ATP/PC-energiestelsel.

Aanvaar enige drie van die volgende feite:

- Die drie energiestelsels kan as 'n kontinuum beskou word, met een, dan die volgende en uiteindelik die derde energiestelsel wat gebruik word om ATP/energie vir oefening te voorsien.
- Aan die begin van die wedren, gebruik Sagan sy ATP/PC-stelsel om te begin beweeg.
- Die ATP/PC-stelsel gee energie vir ongeveer 10 sekondes voordat dit uitgeput raak.
- Dit is in hierdie tyd wat die potensiële koers vir kraguitset op sy hoogste is.
- Hierdie stelsel is belangrik wanneer ook al Sagan sy pas versnel of harder werk – soos om teen 'n koppie uit te klim.
- Laat vinnige bewegings toe
- Het geen byprodukte nie
- Aanvaar toepaslike antwoord.

Ken drie punte toe vir die melksuurenergiestelsel.

Aanvaar enige drie van die volgende feite:

- Hierdie stelsel skop in na die ATP/PC-stelsel.
- Dit verskaf energie vir fietsry wat langer as 10 sekondes duur, maar tot twee minute.
- 'n Neweproduk is melksuur.
- Melksuur beperk Sagan en sy prestasie.
- Hierdie stelsel kan nie energie vir lang tye voorsien nie.
- Dit verskaf energie om ATP te hersintetiseer gedurende die eerste twee tot drie minute se baie intensiewe, kortstondige anaërobiese oefening.
- As die atleet op volle vaart tot uitputting gaan, dan sal die melksuurstelsel net tot 30 sekondes hou. MAAR as die intensiteit laer is, kan die atleet langer oefen (langer tydperk).
- Hierdie stelsel is belangrik vir wanneer Sagan sy pas versnel of harder werk – soos om 'n koppie uit te klim.
- Aanvaar toepaslike antwoord.

Ken drie punte toe vir aërobiese (oksidatiewe) energiestelsel.

- Om die aërobiese stelsel te bereik, beteken dat Sagan eers die ander twee stelsels moes gebruik het.
- Sagan kan net in die aërobiese stelsel kom wanneer die hart en longe genoeg suurstof aan die werkende spiere verskaf om ATP aërobies te genereer.
- Die aërobiese stelsel het suurstof nodig om die koolhidrate en vette te verbrand, en daar is geen melksuuropbou nie, dus is daar geen uitwerking op prestasie nie.
- Wanneer fiets gery word, is die aërobiese stelsel die primêre kragvoorsiener van stilstaan tot die punt waar die kardiovaskulêre stelsel nie suurstof kan gebruik nie.
- Aanvaar toepaslike antwoord.

- 2.5 Ken drie punte toe vir vermoë om verdraagsaamheid te verhoog:
Herhaalde sessies sal die melksuurstelsel oorlaai en die liggaam se toleransie vir melksuur verhoog.
Herhaalde sessies van anaërobiese oefening sal die liggaam se glikogeen voorraad verhoog.
Dit vertraag die effek van OBLA en verleng die melksuurstelsel se drempel deur uitputting te vertraag.
Aanvaar toepaslike antwoord.

Ken een punt toe vir uitwerking op prestasie:

Dit stel Sagan in staat om teen hoër intensiteite vir langer tye te werk.

Dit kan ook Sagan in staat stel om 'n hoër persentasie herhaalde naellope te doen voordat spieruitputting voorkom.

Aanvaar toepaslike antwoord.

- 2.6 Ken een punt toe vir enige 15 van die volgende feite:
Fisiologies reageer die liggaam op die beskikbare hoeveelheid O₂.
Respiratoriese/Pulmonale ventilasie:
asemhalingstempo verhoog omdat die liggaam op hipoksie (laer konsentrasie O₂ in slagaarbloed) reageer.
Selfs terwyl hy rus, sal Sagan vinniger asemhaal.
Sagan kan begin hiperventileer – dit verhoog getyvolum (die volume lug wat met elke asemteug in- of uitgeasem word).
- Bloedsomloop en hart
Die simpatiese senustelsel stel hormone vry wat hartfunksie verander.
Toename in hartklop vir 'n paar dae
Geen verandering in slagvolume nie
 - Bloedvolume
Binne die eerste paar ure van aankoms op hoogte, begin plasmavolume verminder.
Dit word veroorsaak deur respirasiewaterverlies.
En verhoogde urienproduksie.
Aanvanklik lei die verlies aan plasma tot 'n toename in die hematokrit (die % van die bloedvolume wat uit rooibloedselle bestaan).
Oor 'n paar weke op hoogte sal die verminderde plasma terugkeer na normaal indien die atleet genoeg vloeistof drink.
Die liggaam reageer deur kardiaal omset/minuutvolume te verhoog.
Gedurende akklimatisering by hoogte, verminder minuutvolume geleidelik en keer uiteindelik terug tot byna "normaal".
Rustende hartklop verminder geleidelik en keer uiteindelik terug tot byna "normaal".
Bloeddruk neem tydelik effens toe
 - Bloed-/weefselaanpassings
Die bloed verhoog die hoeveelheid eritrosiet- en hemoglobien-konsentrasie.
Hipoksie laat die niere die hormoon EPO vrystel, wat meer eritrosiete genereer.
Yster voorraad neem af/anemies
 - Metaboliese reaksies op hoogte
Hoogte verhoog die basale, metaboliese spoed.
Eetlus neem af wat ook voedselinname beïnvloed.
 - Spierstruktuuraanpassings
Hipoksie stimuleer kapillêre groei.
Daar is 'n verhoogde kapillêre netwerk om die spiere.
Daarom is daar beter onttrekking van O₂ uit die bloed.
As Sagan vir 'n lang tyd op hoogte bly, is daar 'n afname in spierveseloppervlak, d.w.s. vesel word kleiner.
Dit kan beteken dat die afstand tussen die kapillêre bloed en die middel van die spiervesel minder is = verbeterde O₂-diffusie in die spier.
Dit kan beteken dat daar minder spiermassa is en daarom kan minder krag uitgeoefen word = nie so goed vir kragfietsry nie.

- 2.7 Aanvaar enige een van die volgende:
Leef hoog, oefen laag (LHOL).
Rus en slaap in 'n stikstoftent.
Haal asem deur 'n stikstofmasker met tussenposes.
Rus en slaap in persoonlike barometriesse kamer.
Bly hoog en oefen hard met suurstof.
Bly in 'n stikstofhuis.
- 2.8 2.8.1 'n Atleet het nie baie O_2 nodig om 'n diskus te gooi nie, dus sal dit makliker wees om te gooi want met minder lugweerstand sal die projektiel verder vlieg OF met minder lugweerstand om teen die diskus te "druk", sal die diskus verder trek.
- 2.8.2 Dunner lug beteken minder lugweerstand, dus sal atlete wat teen lug spring beter op hoë hoogte presteer, want daar is minder lug waarteen gedruk moet word.
Hulle behoort verder te spring.
- 2.9 Ken een punt toe vir elke sport wat gelys is.
Enige aërobiese gebeurtenis, bv. langafstandhardloop of -fietsry. Muurbal
Aanvaar toepaslike antwoord.
Ken een punt toe vir elke rede.
Dunner lug beteken minder suurstof, daarom word die pas van harde uithouvermoë-oefening en kompetisie wat afhang van hoë suurstofverbruik stadiger op hoogte.
Aërobiese gebeure (waar asemhaling belangrik is soos langafstandhardloop, fietsry) sal negatief beïnvloed word op hoogte.
Raak vroeër moeg
- Aanvaar tennis en pluimbal as die rede die volgende is:
Met dunner lug, trek die bal/pluimbal verder. As die atleet nie minder krag gebruik wanneer geslaan word nie, sal die bal/pluimbal uit die baan gaan

VRAAG 3

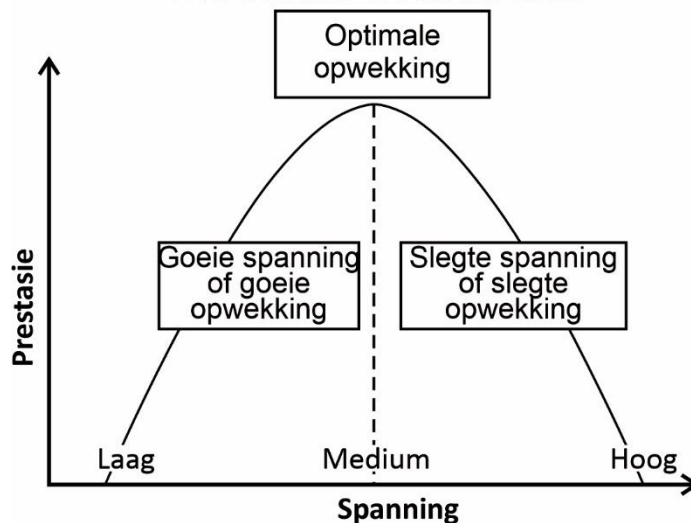
- 3.1 Aanvaar enige vier van die volgende feite:
- Swak gebruik van kragsummasie:
 - Gebruik nie hele liggaam nie.
 - Gebruik net die arm en voorarm waarmee sy gooi.
 - Gebruik nie volledige omvang van beweging nie.
 - Deur te begin met die hand voor die liggaam beperk die krag wat gegenereer kan word.
 - Spiere kan nie maksimum kragproduksie genereer nie.
 - Aanvaar toepaslike antwoord.
- Beter gebruik van kragsummasie:
- Het liggaamsgewig effens na vore oorgedra.
 - Gebruik meer liggaamsegmente
 - Dra kragte van groot spiere na kleiner spiere oor
 - Aanvaar toepaslike antwoord.
- 3.2 Aanvaar enige twee van die volgende:
- Gebruik bolyf.
 - Bring frisbee nader na die linkerskouer om omvang van beweging te verhoog.
 - Kry krag van bene.
 - Draai van middellyf.
 - Neem 'n aanloop of neem 'n groot tree.
 - Begin deur voete en bene te gebruik (kwadriseps/vierkopspier en gastrocnemius).
 - Laat asem op gooi uit.
 - Voer deur
 - Verander die greep
 - Leun vorentoe
 - Aanvaar toepaslike antwoord.
- 3.3 Deur die hefboomarm te verkort wanneer die elmboog gebuig word, stel die hefboomarm in staat om krag te genereer.
- Dit maak vinnige rotasie moontlik.
 - Die arm is dan verleng wanneer die arm reguit gemaak word/langer hefboom.
 - Om 'n raket in die hand te hê, verleng die hefboom nog verder.
 - Dit maksimeer die spoed aan die einde van die hefboom, d.i. die raket.
 - Dit verhoog ook die spoed en krag van die bal/snelheid.
 - Afstand tussen moeite en gewrig neem toe
- 3.4 Verkorting en verlenging van die hefboom wanneer beweeg word plus om dit op 'n gekoördineerde wyse te doen, sal verseker dat krag wat by elke gewrig gegenereer is nie verlore gaan nie.

VRAAG 4

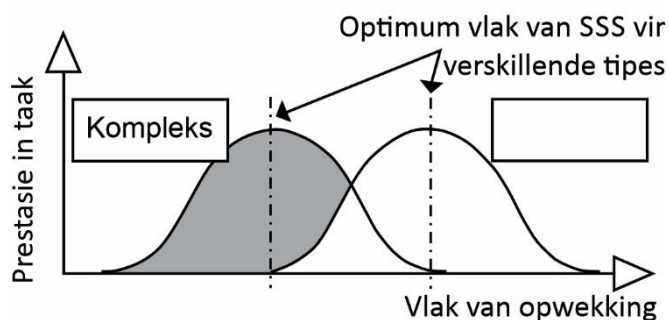
4.1 Voltooi onderstaande tabel wat met opwekking in sport gepaard gaan.

Vlak van opwekking	Voorbeeld van sport of aktiwiteit
Sportsoorte of aktiwiteite wat hoër vlakke van opwekking nodig het.	Voorbeeld 1: Gewigoptel, naellope, duik in rugby, sokker, swem, fietsry, gimnastieksprong (Aktiwiteite van grootspiergroep) Aanvaar toepaslike antwoord Voorbeeld 2:
Sportsoorte of aktiwiteite wat laer vlakke van opwekking nodig het.	Voorbeeld 1: Gholfseshou, skyfskiet, snoeker, veerpyltjies, boogskiet, skaak, ballet Aanvaar toepaslike antwoord Voorbeeld 2:

4.2 4.2.1

Die Yerkes-Dodson-wet

4.2.2

Die Yerkes-Dodson-wet

4.2.3 Ken een punt toe vir een voorbeeld

Gimnas

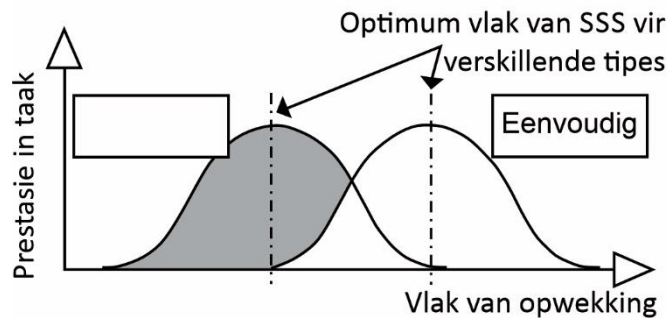
Krieket

Tennis

Werp van diskus

Hokkie

(hoë vlak van koördinasie en beheer nodig)

4.2.4 **Die Yerkes-Dodson-wet**

4.2.5 Ken een punt toe vir een voorbeeld

Dribbel 'n bal

Hardloop

Swem

Fietsry

Aanvaar toepaslike antwoord

4.2.6 Komplekse taak:

wat konsentrasie vereis – baie subroetines wat in die regte volgorde en op die regte tyd uitgevoer moet word OF Hulle moet genoeg opgewek word om goed te presteer, maar nie te veel opgewek sodat hulle fokus verloor nie.

Eenvoudige taak wat 'n redelike hoë vlak van aggressie vereis. Hulle moet hulleself geestelik/emosioneel tot 'n hoër vlak voorberei ten einde goed te presteer.

4.2.7 Ken een punt toe vir metode en een punt vir verduideliking

Komplekse taak:

- Atlete kan na sagte, kalm musiek luister om hulle kalm te hou.
- Progressiewe spierontspanning:

Dit behels die doelbewuste sametrekking van spiere gevolg deur langer ontspanning.

 - Selfgerigte ontspanning:

Maak staat op die atleet se vermoë om individuele spiergroepe te isoleer en laat ontspan.
 - Diep asemhaling: Dit het 'n kalmerende uitwerking op die gemoed en ook fisiologiese uitwerking soos om die hartklop te verlaag.
 - Positiewe selfmotivering
 - Denkbeelde/visualisering
 - Aanvaar toepaslike antwoord

'n Komplekse taak vereis dat die atleet helder van gedagte is en die vermoë om op fyner besonderhede te fokus het.

Eenvoudige taak:

Ken een punt toe vir metode en een punt vir verduideliking.

Eenvoudige taak:

- Atleet kan na harde, vinnige musiek luister wat die adrenalien laat vloei.
- Hoë energie-selfpraat, bv. "Ek het dit!"
- Beweeg rond – spring op en af.
- Hoë-energietipe lyftaal, bv. slaan jou bobene/dye.
- Intense asemhaling, doen etlike harde uitaseming.
- Kyk/luister na inspirerende praatjies
- Aanvaar toepaslike antwoord.

'n Eenvoudige taak het 'n "aggressiewe" houding, baie energie nodig.

- 4.3 Ken een punt toe vir verduideliking van "opwekking".
Opwekking is 'n fisiologiese toestand van voorbereiding vir 'n aktiwiteit wat deur angstigtheid veroorsaak word.

Ken een punt toe vir verduideliking van uitwerking van opwekking op prestasie.

Hou dikwels verband met goeie prestasie.

Te veel opwekking sal 'n negatiewe uitwerking op prestasie hê.

Ken een punt toe vir verduideliking van "angs".

Angs word gekenmerk deur senuagtigheid, vrees en ongerustheid.

Ken een punt toe vir verduideliking van uitwerking van angs op prestasie.

Prestasie neem af.

VRAAG 5

- 5.1 'n Atleet eet 50%/helfte koolhidrate in vergelyking met 25%/kwart wat deur nie-atlete geëet word.
OF
'n Atleet eet 50%/helfte koolhidrate terwyl 'n nie-atleet 50%/helfte vrugte en groente eet.
Hoofvoedsel is vrugte en groente
- 5.2 Ken een punt toe vir kommentaar oor die atleet.
Ken een punt toe vir kommentaar oor die nie-atleet.
Aanvaar enige een van die volgende antwoorde:
Atlete het meer koolhidrate nodig, aangesien hulle meer energie nodig het, terwyl nie-atlete nie so baie energie nodig het nie.
Koolhidrate vertraag uitputting vir die atleet. Die nie-atlete sal nie uitgeput wees nie, aangesien hulle nie aktief is nie.
Koolhidrate word beskou as die hoofbron van brandstof vir energie wat 'n aktiewe atleet nodig het. Nie-atlete het nie so baie brandstof nodig nie, aangesien hulle nie aktief is nie.
- 5.3 Ketogeendieet/Keto
- 5.4 30 minute –35 minute
- 5.5 Ken twee punte toe vir sagtebal/bofbal en twee punte vir swemmers.
Sagtebal- en bofbalspelers moet op krag fokus, dus het hulle meer proteïen nodig om hul spiere op te bou.
'n Sagtebal-/bofbalspel behels stop-en-begin-aktiwiteite en is nie fisies veeleisend nie.

Swemmers moet meer kalorieë inneem weens die intensiteit van die oefeninge.
Hulle het 'n baie hoëkoolhidraat-, hoë-energie- en hoëkaloriedieet nodig.
Die swemmer beweeg die heelryd teen 'n konstante spoed.
Aanvaar toepaslike antwoord
- 5.6 Ken een punt per antwoord toe
Hoe groot mens is/atleet se grootte /gewig
Hoeveel spierkrag mens het
Die tipe oefening / energieverbruik/intensiteit/sport gespeel
Geslag
Ouderdom
Indien atleet probeer om gewig op te tel of te verloor
- 5.7 $\frac{1}{4}$ OF 25% vierde
- 5.8 Ken een punt toe vir enige vyf van die volgende feite:
- Voor-hidrasie is die tydperk voor 'n gebeurtenis.
 - 'n Gesonde persoon sal daaglik ongeveer 1,8 liter vloeistof inneem. 'n Atleet kan dit aanpas wanneer die gebeurtenis nader kom.
 - Hidrasie beteken om vloeistof gedurende die kompetisie in te neem, deur middel van óf water óf sportdrinkies met elektroliete of koolhidraat-elemente.
 - Rehidrasie is net so belangrik om vloeistowwe tot op hul optimum vlakke terug te kry.

- Vir optimale prestasie moet die water en elektrolietinhoud so konstant as moontlik bly, daarom is dit belangrik om vloeistowwe te drink.
- Moet nie te veel drink nie, anders sal aan hiponatremie gely word.
- Energiedrankies of sportdrankies is spesiaal geformuleer/ontwerp om mense te help om gedurende of na oefening te rehidreer.
- Drink 'n isotoniese drankie – wanneer die vraag na vloeistof hoog is EN die vraag na koolhidrate ook hoog is.
- Drink 'n hipotoniese drankie, aangesien dit vinnig verlore vloeistowwe weens sweet sal vervang. Hipertoniese drankies is geskik as 'n na-aktiwiteithersteldrankie, na intense of volgehoue oefening of voor 'n gebeurtenis.
- 500 ml 2–3 ure voor
- 240 ml 30 minute voor

Aanvaar toepaslike antwoord

5.9 Daar is baie top-elite-atlete wat vegetaries is.

Bv. Lewis Hamilton, Serena Williams, Venus Williams, Alex Morgan, Novak Djokovic.

VRAAG 6

6.1

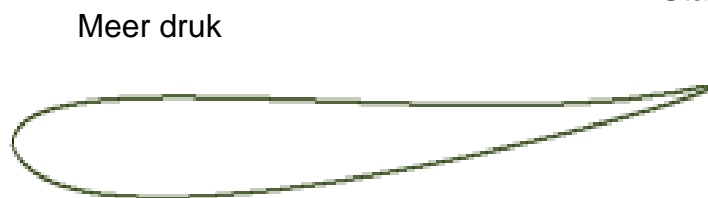
Nommer van Newton se wet	Aksie	Beskrywing
6.1.1 1 ^e	C	iii
6.1.2 2 ^e	A	ii
6.1.2 3 ^e	B	i

6.2 6.2.1 Ken een punt toe vir elk van die volgende feite:

- Die motors het agterstrom ingsversteurders/vlerke gemonteer wat so geplaas is dat die drakrag in 'n afwaartse rigting reageer.
- Lug vloei vinniger onder die agtervlerk.
- Dit beteken daar is minder/lae druk aan die onderkant.
- Lug vloei stadiger bo-op die agtervlerk.
- Dit beteken daar is meer/hoë druk aan die bokant.
- Dit stel die motor in staat om aan die baan "vas te klou" OF Motorwedrenne gebruik afwaartse hefkrag.
- Lug vloei deur die kar

6.2.2

Rigting waarin die motor beweeg.

Afwaartse
krag

Stadige snelheid/vloei

Vinnige lugsnelheid/-vloei
Lae druk

6.2.3 Ken een punt toe vir enige vyf van die volgende feite.

- Die bedekkings verhit die buitebande.
- Wanneer die wedren begin, is die bande die perfekte temperatuur om aan die pad vas te klou.
- Om die buitebande tot optimum werkende temperatuur te kry.
- Die buiteband word "taaier" teenoor glad en glibberig.
- Verhitting laat die rubber 'n uiters goeie greep op die teer kry, wat beter prestasie moontlik maak.
- Wrywing verskaf die krag om te versnel, stop of die rigting van die motor te verander.
- Warm buitebande hou ook die band se druk op die regte vlak.

- Die hoër druk beteken die motor sal effens gelig wees en moeiliker om te bestuur.

VRAAG 7

7.1 I

7.2 H

7.3 Ken twee punte per kolpunt toe totdat 10 punte bereik is.

Daar MOET 'n vergelyking wees ANDERSINS SLEGS 5 punte toegeken

- Golgi-senings heg aan waar die sening aan 'n spiervesel geheg is (waar spiere en senings by mekaar aansluit), terwyl spierspoele in die spierbed voorkom.
- Daar kan ongeveer vyf tot 25 spiervesels met elke Golgi-sening verbind wees, maar spierspoele bestaan uit ongeveer drie tot 10 klein spiervesels (intrafusale vesels genoem).
- Die Golgi-seningorgane (GSO's) is binne-in 'n klein kapsule waardeur 'n bondeltjie seningvesels beweeg, terwyl spierspoele bestaan uit gespesialiseerde spiervesels wat parallel met die gewone spierweefsel lê en deur 'n omhulsel van bindweefsel omhul word.
- Golgi-sening voel spanning aan, maar 'n spierspoel bespeur verandering in spierlengte asook die snelheid/spoed van die verlenging.
- Golgi-sening verminder die mate van krag/inhibeer spanning in die geaktiveerde spier, terwyl die spierspoel die spier kan verhoed om te veel en te vinnig te verleng (rek).
- Golgi-sening gee terugvoering aan die SSS oor die hoeveelheid krag wat 'n spier genereer en die spierspoel help die senuweestesel om te weet hoe gewrigshoeke verander en waar die verskillende liggaamsdele geleë is.
- Golgi-sening is 'n sintuigorgaan wat inligting vanaf die sening ontvang, terwyl spiervesels saamtrek, eindpunte van die spierspoel kom naby mekaar saam, wat die sensoriese/toevoerende senuwees stimuleer en dan elektriese impulse na die SSS aanstuur.

7.4 Ken twee punte toe vir die Golgi-seningorgaan.

Golgi-sening – as 'n spier te veel krag genereer en daar 'n risiko van besering bestaan, stuur die SSS 'n elektriese impuls/sein terug na die spier sodat dit ophou om saam te trek en sal ontspan.

Kan negatiewe impak hê as die impuls te vinnig “inskop”. Veroorsaak “spier ril” in gewigoptel.

Ken twee punte vir die spierspoel toe.

Spierspoel – wanneer mens strek en voel dat jy aan die einde van jou strek is, is die boodskap wat die spoel stuur 'n refleksboogsein wat vir jou sê om nie nog verder te strek nie.

Spierspoele help ook om die spier teen besering weens te veel en te vinnige verlenging te beskerm.

Kenmerk	Golgi-seningorgaan	Spierspoel
Ligging	In senings waar 'n spier by 'n been "aansluit"	Tussenin spiervesels
Stimulus	Verhoging in spierspanning	Verhoging van spierlengte en die spoed van die strek
Reaksie	Inhibeer spanning in gestrekte spier Inisieer spanning in antagonisspier	Inhibeer spanning in antagonisspier Inisieer vinnige, refleksametrekking van gestrekte spier
Algehele effek	Bevorder ontspanning in 'n spier wat besig is om spanning te ontwikkel	Inhibeer strekking in 'n spier wat gestrek word

VRAAG 8

Bestudeer die inligting wat in die Bronmateriaalboekie bronne verskaf word. Gebruik dit om 'n opstel van 1–1½ bladsye oor die volgende onderwerp te skryf:

Die gehalte en hoeveelheid hulpbronne wat aan gestremde persone beskikbaar is, sal hul deelname aan fisiese aktiwiteit beïnvloed en heel waarskynlik die sukses van mededingende atlete.

Om hierdie vraag te beantwoord, word daar van jou verwag om:

- die bronmateriaal sorgvuldig te bestudeer en die inligting in die bronne te gebruik om jou opstel die beste te ontwikkel;
- jou eie toepaslike Sport en Oefenkunde-kennis te integreer;
- voorbeelde uit die werklike lewe, waar van toepassing, te gebruik;
- gebruik te maak van die rubriek om jou antwoord te vorm.

OPSTELRUBRIEK

	0 punte	1 punt	2 punte	3 punte	4 punte	Moontlike punt (20)
Besluit	Geen besluit geneem nie	Besluit duidelik genoem	Besluit duidelik genoem en deur opstel ondersteun			2
Na bronne verwys	Geen verwysing na bronne nie	Verwysing na die helfte van die bronne	Na alle bronne verwys			2
Gebruik van bronne	Glad nie op bronne uitgebrei nie	Poging om op een of meer bronne uit te brei		Op bronne uitgebrei, maar nie goed geïntegreer nie	Bron op uitgebrei EN goed geïntegreer	4
Relevansie van inhoud en gehalte van bespreking × 2	Geen relevansie van inhoud nie Het die punt gemis	Min inhoud relevansie of verband deurgaans sigbaar	'n Mate van inhoud relevansie, maar nie goed by bespreking geïntegreer nie	Meeste inligting is relevant en in die bespreking geïntegreer	Alle inligting is relevant en goed by die bespreking geïntegreer Vloei is logies	8
Gebruik van eie kennis	Geen eie kennis verskaf nie	Min feite en inligting bo en behalwe die bronne wat verskaf is	Enkele feite en inligting bo en behalwe die bronne wat verskaf is	Enkele feite en inligting is buiten die bronne gegee EN in die bespreking geïntegreer	Baie feite en inligting is buiten die bronne gegee RN in die bespreking geïntegreer	4

Totaal: 200 punte