Plak asb. die staafkode-etiket hier	TOTALE PUNTE

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT-EKSAMEN
MEI/JUNIE 2021

SPORT EN OEFENKUNDE

EKSAMENNOMMER													

Tyd: 3 uur 200 punte

LEES ASSEBLIEF DIE VOLGENDE INSTRUKSIES NOUKEURIG DEUR

1. Hierdie vraestel bestaan uit 32 bladsye. Maak asseblief seker jou vraestel is volledig.
2. **Al die vrae moet op die vraestel beantwoord word.**
3. Lees die vrae sorgvuldig deur.
4. Gebruik die totale punte wat vir elke vraag toegeken word as 'n aanduiding van die detail wat vereis word.
5. Dit is in jou eie belang om leesbaar te skryf en jou werk netjies aan te bied.
6. TWEE blanko bladsye (bladsy 31 tot 32) is aan die einde van die vraestel ingesluit. Indien jy te min spasie vir 'n vraag het, gebruik hierdie bladsye. Dui die vraagnommer van jou antwoord duidelik aan indien jy hierdie ekstra ruimte gebruik.

SLEGS VIR NASIENERS SE GEBRUIK

Vraag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	**Totaal**
Punte	18	16	10	34	9	28	9	16	27	13	20	**200**
Verwerf												

IEB Copyright 2021

VRAAG 1

1.1 Pas 'n beskrywing in Kolom B by die term in Kolom A. Skryf slegs die letter van jou gekose beskrywing in onderstaande tabel.

KOLOM A		KOLOM B	
1.1.1	Trekweerstand	A	Die bergingsvorm van koolhidrate.
1.1.2	Afspitsing	B	'n Voorbeeld van 'n dinamiese balans.
1.1.3	Laminêre vloei	C	Duur gewoonlik 4 tot 16 weke.
1.1.4	Goeie stres	D	Gladde vloei van lug om 'n voorwerp.
1.1.5	Glikogeen	E	'n Verminderde vermoë om te werk.
1.1.6	Meso-siklus	F	'n Lyn wat van die middel van massa vertikaal af na die grond strek.
1.1.7	Te veel oefen	G	'n Krag wat weerstand in water of in die lug veroorsaak.
1.1.8	Swaartelyn	H	Positiewe stres.
1.1.9	Ysskaats	I	Spinbeweging wat veroorsaak dat lugdruk aan die een kant van die bal minder is as aan die ander kant.
1.1.10	Magnus-effek	J	'n Toenemende vermindering van oefenlading in 'n poging om die eise van oefening te verminder en prestasie te verhoog.

Antwoorde:

1.1.1	
1.1.2	
1.1.3	
1.1.4	
1.1.5	
1.1.6	
1.1.7	
1.1.8	
1.1.9	
1.1.10	

(10)

IEB Copyright 2021

1.2 Die volgende stellings is verkeerd. Onderstreep die verkeerde woord(e) en skryf die korrekte stelling neer.

1.2.1 Die frontale vlak verdeel die liggaam vertikaal in linkerkantse en regterkantse helftes.

(2)

1.2.2 Statiese buigbaarheid is die omvang van beweging (range of motion (ROM)) wat teenwoordig is wanneer 'n segment van die liggaam aktief beweeg.

(2)

1.2.3 Bo-draai laat 'n tennisbal na links of regs swenk.

(2)

1.2.4 Dieptepersepsie is die spoed waarmee jou brein jou opponent se optrede interpreteer en daarop reageer.

(2)
[18]

VRAAG 2

2.1 Noem die hefboomstelsel in werking wanneer 'n atleet sy/haar kop vorentoe buig en sy/haar ken op sy/haar bors plaas en dan die kop weer in 'n neutrale posisie plaas.

_____

(1)

2.2 Teken en benoem die hefboomstelsel wat in Vraag 2.1 hierbo genoem is.

(6)

2.3 Identifiseer 'n sportaktiwiteit waarin dit voordelig sal wees om … te gebruik.

2.3.1 'n kort hefboom

_____

(1)

2.3.2 'n lang hefboom

_____

(1)

2.4 Noem EN teken die hefboomstelsel wat by 'n enkelgewrig betrokke is wanneer die atleet tydens verspring van die grond af beweeg.

Naam/Klas van hefboom: _____

(1)

(6)

[16]

IEB Copyright 2021

VRAAG 3

Lees onderstaande uittreksel en beantwoord die vrae wat volg.

Die Wêreldgesondheidsorganisasie het in 2003 berig dat die gebrek aan fisiese aktiwiteit 'n groot onderliggende oorsaak van sterftes, siektes en gestremdheid is. 'n Studie wat deur die Wêreldgesondheidsorganisasie gedoen is, noem dat onaktiwiteit wêreldwyd een van die 10 grootste oorsake van sterftes en gestremdheid is. Meer as twee miljoen sterftes jaarliks is toe te skryf aan fisiese onaktiwiteit.

Navorsing in Suid-Afrika het bevind dat 'n vyfde van Suid-Afrikaanse kinders rook en dat 6% voor die ouderdom van 10 begin rook. Vir hul rook- en eetgewoontes het SA kinders gemiddeld 'n D gekry!

Die hoof- uitvoerende beampte van Discovery Vitality het gesê dat daar beslis nie 'n kultuur van sportdeelname by jongmense is nie. Kinders spandeer gewoonlik meer tyd voor 'n TV of op 'n selfoon. Die verslag het getoon dat 30% van tienermeisies en 10% van tienerseuns oorgewig of vetsugtig is.

3.1 Gee 'n rede hoekom 30% van tienermeisies vetsugtig is terwyl net 10% van tienerseuns is.

_____

_____

_____

_____

(2)

3.2 Identifiseer drie faktore wat toegang tot en deelname aan fisiese aktiwiteit moeilik maak vir sommige mense EN stel 'n oplossing voor om elke probleem wat geïdentifiseer is, te oorkom. (Jou antwoord hoef nie net met die uittreksel wat gegee is, verband te hou nie.)

(6)

3.3 Die teenoorgestelde van vetsug is anoreksie. Gee TWEE negatiewe uitwerkings van anoreksie op atlete se prestasie.

(2)
[10]

IEB Copyright 2021

VRAAG 4

4.1 Verduidelik wat met die term *glisemiese indeks* bedoel word.

(4)

4.2 Hoe kan kennis van die glisemiese indeks van waarde vir 'n atleet wees?

(3)

4.3 Hoe kan lae bloedsuiker prestasie by die volgende atlete beïnvloed:

4.3.1 'n Boogskutter?

(3)

4.3.2 'n Hokkie- of netbalspeler?

(3)

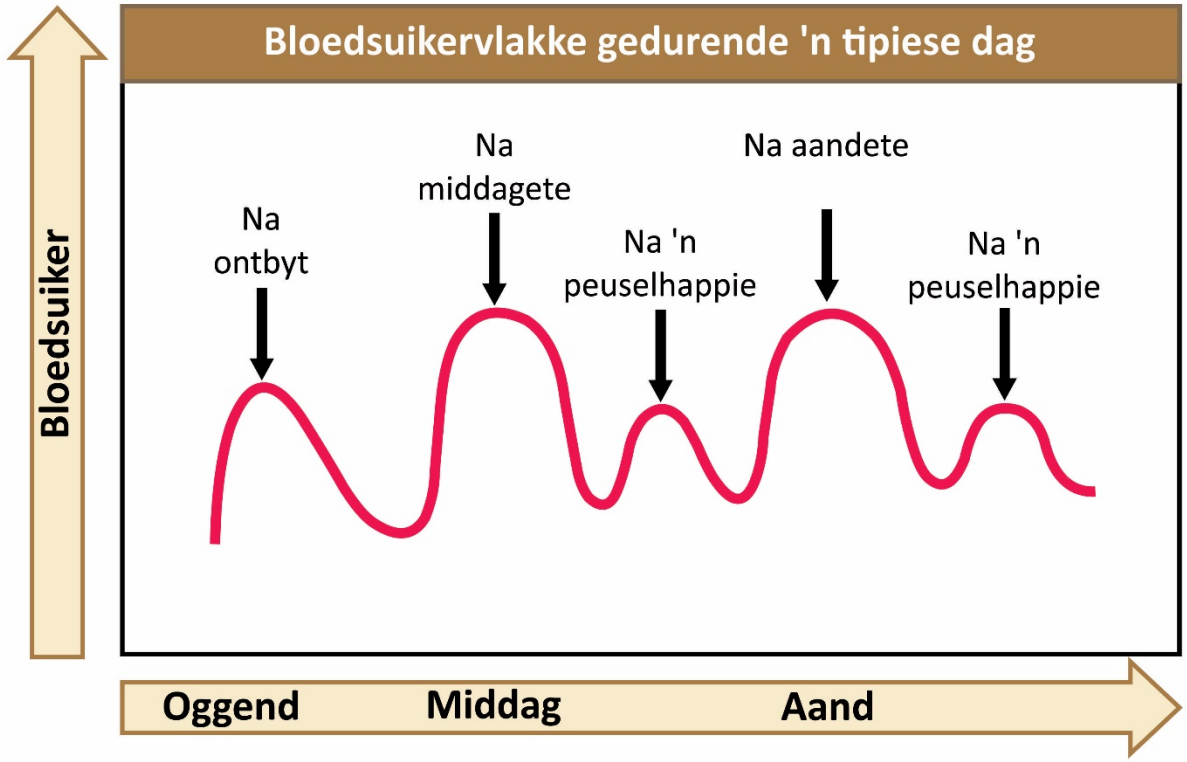
4.4 Voltooi onderstaande tabel oor die glisemiese indeks.

	Glisemiese indeks se waarde	**Spoed van vrystelling**	**Wanneer moet dit geëet word?**	**Voorbeeld van voedselsoort(e)**
Hoë GI-voedselsoorte	4.4.1	4.4.2	Na oefening wat 'n uur geduur het. Tydens of na oefening wat meer as een uur duur.	4.4.3 4.4.4
Medium GI-voedselsoorte	4.4.5	Medium vrystelling	4.4.6 4.4.7	Pitabrood
Lae GI-voedselsoorte	55 of minder	4.4.8	4.4.9	4.4.10

(10)

IEB Copyright 2021

4.5 Ondersoek die data in onderstaande grafiek en beantwoord die vrae wat volg.



[<https://www.blood+sugar+levels+during+a+typical+day>, toegang 10/9/2018]

4.5.1 Beskryf die dieet wat hierdie atleet volg en die resultate wat in die data op die grafiek uitgebeeld word, tot gevolg het.

(5)

4.5.2 Indien 'n naelloper hierdie dieet sou volg, voorspel die vlak van prestasie wat hierdie atleet na middagete sou hê.

_____

_____

_____

(3)

4.5.3 Indien 'n uithou-atleet hierdie dieet sou volg, voorspel die vlak van prestasie wat hierdie atleet na middagete sou hê.

_____

_____

_____

(3)
[34]

IEB Copyright 2021

VRAAG 5

Lees die artikel hieronder en beantwoord die vrae wat volg.

Faf wat vir peutery beboet is, vrygespreek om in Australiese toets te speel

MELBOURNE – Faf du Plessis is skuldig bevind aan balpeutery en beboet met sy hele wedstrydgeld van die tweede toets teen Australië, maar die Suid-Afrikaner is vrygespreek om in die derde en finale wedstryd van die reeks te speel.

Die 32-jarige, wat vir die beseerde kaptein AB de Villiers ingestaan het, is deur die IKR aangekla nadat filmmateriaal klaarblyklik gewys het hoe die Protea-kaptein speeksel aan die bal smeer terwyl aan 'n lekker gesuig word. "Televisiefilmmateriaal het gewys hoe 'n kunsmatige stof na die bal oorgedra word," het die IKR in 'n verklaring gesê. Daar is voorheen in 'n toets teen Pakistan bekragtig dat Du Plessis met die bal gepeuter het. Hy is toe beboet nadat dit op kamera vasgevang is dat hy op die derde dag van die wedstryd die bal teen 'n ritssluiter op sy sak gevryf het.

Die balpeuteryklag het die Suid-Afrikaanse kamp kwaad gemaak, en senior kolwer Hashim Amla, het Du Plessis in solidariteit in die openbaar vurig verdedig, met die hele span wat agter hom gestaan het.

[*The Witness*, 23 November 2016]

5.1 Wat presies het Faf du Plessis op die krieketbal gesmeer?

_____

_____

(1)

5.2 Hoekom is die aanwending van hierdie stof as kullery beskou?

_____

_____

_____

(1)

5.3 Beskou jy dit as kullery? Staaf jou antwoord.

_____

_____

(1)

5.4 Hoekom vryf krieketspelers nie **albei** kante van die krieketbal blink nie?

(1)

5.5 Was Faf se straf voldoende? Staaf jou antwoord.

(2)

5.6 Verduidelik toevallige tydsberekening soos van toepassing op 'n kolwer wat 'n geboulde bal in krieket ontvang.

(3)
[9]

IEB Copyright 2021

VRAAG 6

Lees die bronne hieronder en beantwoord die vrae wat volg.

Bron 1

Goed geoliede fietse ry vinniger met minder moeite

"Om by 'n wedren met 'n skoon fiets op te daag, is vir my baie belangrik. Daar is ook 'n gesegde wat lui dat 'n skoon, goed voorbereide voertuig of fiets altyd vinniger en gladder beweeg – ons noem dit "gratis spoed," het meermalige fietsrykampioen, Ashleigh Moolman Pasio, gesê.

"Dit gaan alles oor marginale voordeel. Ons moet tegnologie gebruik om ons soveel as moontlik te help."

[Aangepas uit: *The Witness*, 17 September 2015]

Bron 2



[<https://www.google.co.za/cycling+drafting>, Toegang 18/11/19]

6.1 Hoe kan modder op 'n fietsband prestasie negatief beïnvloed?

_____

_____

_____

_____

(1)

6.2 Tour de France en ander uithoufietsryers gebruik verskillende tegnieke om die wedren minder veeleisend vir die liggaam te maak.

6.2.1 Verduidelik hoekom fietsryers laag afbuk wanneer hulle afdraande jaag.

_____

_____

(2)

6.2.2 Hoekom ry die fietsryers in Bron 2 in hierdie formasie?

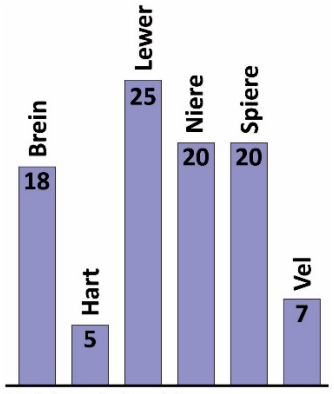
_____

_____

_____

(2)

6.3 Hieronder is 'n grafiek wat bloedvloei uitbeeld wanneer 'n fietsryer in rus is.



[<https://www.google.co.za/blood+redistribution+at+rest>, Toegang 18/11/19]

6.3.1 Teken hierdie grafiek oor in onderstaande ruimte en dui aan hoe bloedvloei na die verskillende organe sal lyk terwyl die fietsryer kompeteer.
(Die hoeveelhede hoef nie presies te wees nie; die neiging is die belangrike faktor.)

(4)

IEB Copyright 2021

6.3.2 Beskryf wat fisiologies plaasvind om bloedherverdeling te verseker wanneer geoefen word.

(10)

6.4 Om in die Tour de France mee te ding, beteken om wisselende weerstoestande en wisselende hoogtes te hanteer. In die 2019 Tour de France is die fietsryers nie net in 'n hittegolf vasgevang nie, maar die wedren is ook een dag gestop weens sneeu en ys. Sommige dae ry die fietsryers by die kus en ander dae is hulle bo-op hoë berge.

6.4.1 Watter uitwerking het oefening op hoë hoogtes op 'n atleet se bloed?

(2)

6.4.2 Daar is drie tipes hoogte-oefeninge. Een tipe is seevlakoefening. Noem die ander twee tipes oefening en verduidelik elkeen deur fietsry as 'n voorbeeld te gebruik.

(4)

6.4.3 Stel TWEE strategieë voor wat 'n fietsryer kan gebruik om hitte te hanteer terwyl aan die Tour de France deelgeneem word.

(2)

IEB Copyright 2021

6.5 Een newe-effek van uitputting is die vermindering in spier- en lewerglikogeen en bloedglukose. Hoe sal dit die fietsryer fisiologies beïnvloed?

_____

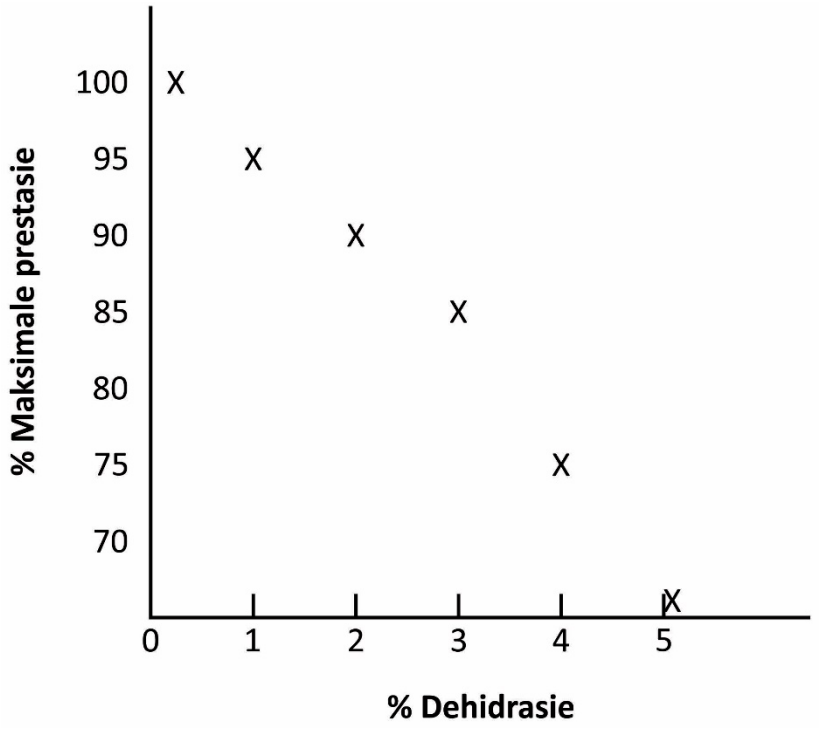
_____

_____

(1)
[28]

VRAAG 7

Dit is bekend dat dehidrasie atletiese prestasie negatief beïnvloed.



7.1 Gebruik bostaande grafiek om te bespreek hoe verlies aan vloeistof deur dehidrasie die prestasie van hierdie atleet beïnvloed het.

(5)

7.2 Beskryf vier fisiologiese effekte van dehidrasie op 'n atleet.

(4)
[9]

IEB Copyright 2021

VRAAG 8

By die Sydney Olimpiese Spele in 2000 waar 10 300 atlete deelgeneem het, was daar 'n totaal van 3 100 medaljes wat gewen kon word, waarvan 1 000 goue medaljes was. Dit beteken dat 10 300 atlete vir 1 000 goue medaljes meegeding het.

8.1 Hoekom berei atlete vir so lank en so hard voor indien die meeste waarskynlik nie goue medaljes gaan kry nie?

(2)

8.2 Beveel aan hoe 'n atleet of afrigter vir die werklikheid van verloor moet voorberei.

(4)

8.3 Lys **VYF** moontlike scenario's wat angstigheid by 'n hoogs geoefende atleet kan skep.

(10)
[16]

VRAAG 9

Lees die uittreksel hieronder uit *Serve to Win*, 'n boek wat deur die tennisspeler Novak Djokovic geskryf is, en beantwoord die vrae wat volg.

In professionele tennis vandag, maak die geringste verandering in jou vaardigheidsvlak, jou fisiese kondisionering of jou ingesteldheid, die verskil. Ek het elke oggend en elke middag geoefen, elke dag gewigte opgetel en fietsgery of vir ure op 'n slag gehardloop.

Ek het selfs my oefenkamp na Abu Dhabi geskuif en gehoop dat indien ek in die skroeiende hitte van die Persiese Golf oefen, ek beter voorbereid sou wees vir die Australiese Ope in Melbourne.

In die kwarteindrondte sou ek teen Wilfred Tsonga, die tennisspeler wat 10e op wêreldranglys was, te staan kom. Ek was nommer drie op die ranglys. Tsonga is 91 kg suiwer spiere, een van die grootste en sterkste spelers van die spel, en sy afslane kom teen 225 km per uur. Wanneer hy sy liggaamsgewig agter 'n terughou plaas, kom die bal met 'n kombinasie van spoed en bo-draai, wat voel asof dit die raket uit my hand sal slaan. En tog beweeg hy met ratsheid op die baan.

[Aangepas uit: *Serve to Win* deur Novak Djokovic]

9.1 Gee redes hoekom Novak Djokovic se oefenprogram gewigoptel en fietsry of hardloop vir ure moet insluit, al is hy 'n tennisspeler.

(4)

9.2 Verduidelik die moontlike uitwerking van oefen in Abu Dhabi ter voorbereiding vir die Australiese Ope op Djokovic se fisiologie en psigologie.

(4)

IEB Copyright 2021

9.3 Noem die **fiksheidskomponent** waarna in die uittreksel verwys word, "Tsonga beweeg met ratsheid op die baan."

(1)

9.4 Met behulp van voorbeelde uit 'n tennisspel, beskryf die eerste twee roetes van ATP-produksie **EN** die invloed daarvan op prestasie. (MOET NIE na die aërobiese sisteem verwys nie.)

(10)

9.5 Noem EEN manier waarop die sielkundige tekens of simptome wat Djokovic ervaar wanneer hy angstig is, 'n positiewe sowel as 'n negatiewe uitwerking op sy prestasie kan hê.

Positiewe uitwerking:

(1)

Negatiewe uitwerking:

(1)

9.6 Vergelyk die laminêre en turbulente lugvloei rondom 'n tennisbal wat deur Djokovic geslaan word.

(6)
[27]

IEB Copyright 2021

VRAAG 10

10.1 Verskaf 'n definisie van Newton se tweede wet:

(3)

10.2 Verduidelik hoe Newton se tweede wet in die prent hieronder toegepas word.



[<https://www.google.co.za/bicep+curl+black+male+and+white+male>, Toegang 18/11/19]

(4)

10.3 Beskryf die **glyfilamentteorie** wat in 'n biseps plaasvind wanneer die handgewig opgetel word.

(6)
[13]

IEB Copyright 2021

VRAAG 11

Lees en ondersoek die bronne en ook die rubriek wat voorsien is. Gebruik dit om die volgende vraag te beantwoord.

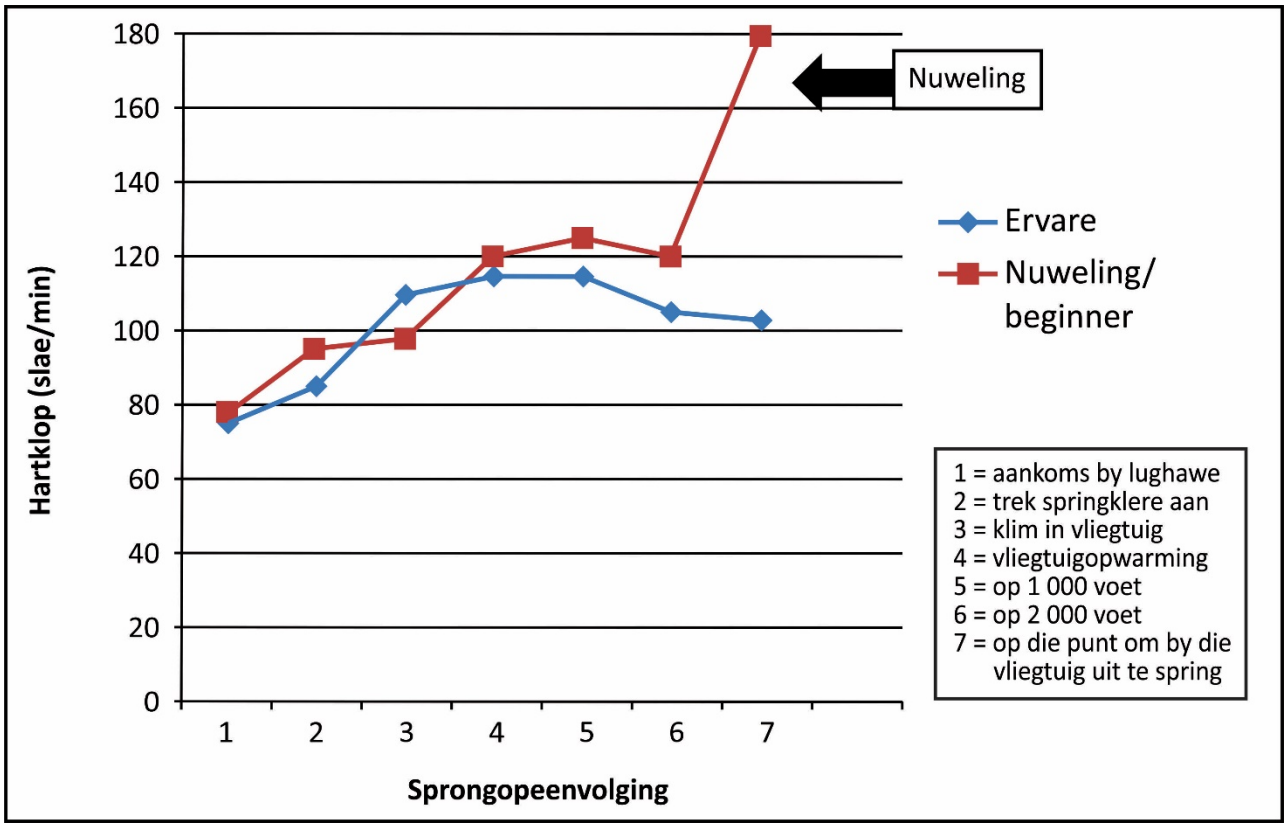
Skryf 'n opstel van 1 tot 1½ bladsye waarin jy **opwekking in sport bespreek en die uitwerking daarvan op prestasie.**

Om hierdie vraag te beantwoord, moet jy die volgende doen:

- Ondersoek die bronmateriaal deeglik en gebruik die inligting in die bronne om jou opstel ten beste te ontwikkel.
- Integreer jou eie relevante sportwetenskapkennis in jou opstel.
- Gebruik werklike voorbeelde uit die lewe indien van toepassing.

Bron A

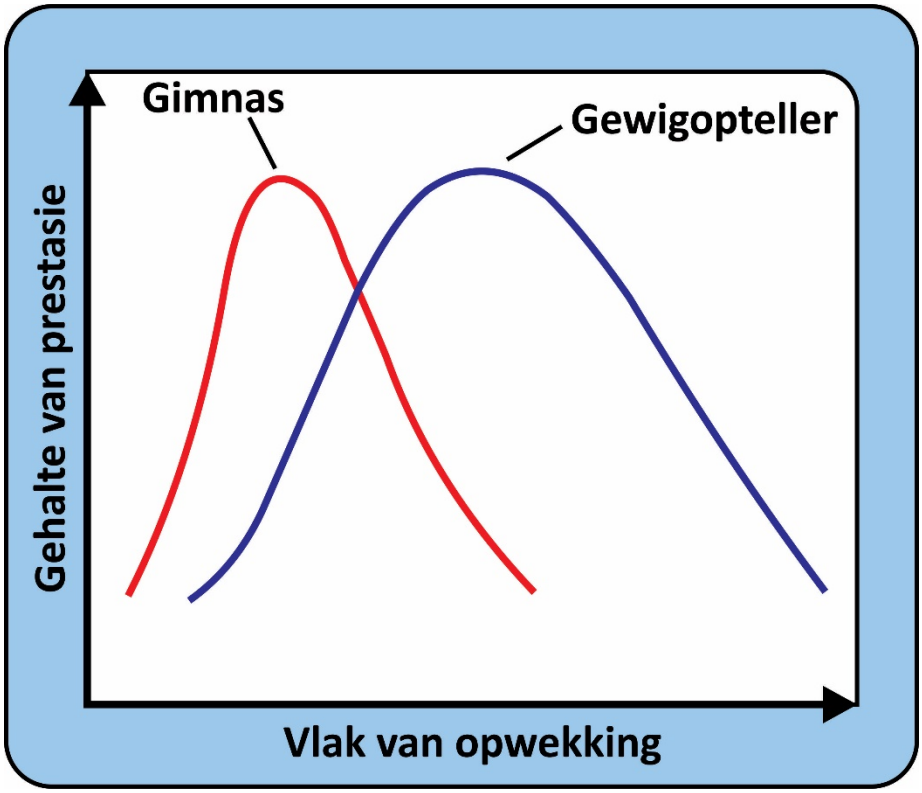
Die grafiek hieronder verteenwoordig die hartklop van ervare en nuwelingvalskerm-springers. Hulle hartklop is gemeet vandat hulle by die lughawe aangekom het totdat hulle by die vliegtuig uitgespring het.



[<https://www.google.co.za/ &q=heart+rateof+experienced+and+novice+parachutists>, Toegang 10/2/19]

Bron B

Die omgekeerde U-hipotese – Yerkes en Dodson



[<https://www.google.co.za/ yerkes+dodson+curve+gymnast+weightlifter>, Toegang 18/11/19]

Bron C

Onvermoë om druk te hanteer, sit agter die Haaie se skokpak

Hoewel die Haaie se aanvalsafrigter, David Williams, nie 'n gebrek aan toewyding gedurende hul verrassende nederlaag teen die Pumas oor die naweek vermoed nie, erken hy dat die Durban-span steeds nie weet hoe om druk te hanteer nie.

Hulle sal komende Saterdag alles in die stryd moet werp teen die derde geplaasde Cheetahs op King's Park indien hulle enige realistiese kans wil staan om die titel te verdedig.

"Vir ons is die les wat geleer moet word, hoe om druk te hanteer."

[Aangepas uit: *The Witness*, 6 Julie 2019]

IEB Copyright 2021

Bron D

Suid-Afrika se krieketspelers veg teen beeld as "chokers"

Die legendariese Jacques Kallis het 'n algemene siening verwerp dat die Proteas steeds geteister word deur hul "chokers"-etiket by die Wêreldbeker.

Kallis, 'n veteraan van vyf toernooie, het van SA se pynlikste oomblikke beleef, vernaamlik 1999 se berugte semifinaal se uithardloopkans en 2003 se Duckworth-Lewis fiasko in Durban, toe die nasionale kant uit die toernooi geboender is.

"Natuurlik is mens bewus van die *chokers**-etiket wat die span merk, maar die spelers bekommer hulle nie veel daaroor nie. Mens besef dat wanneer jy aan internasionale sport deelneem, en wanneer dinge nie goed vir jou verloop nie, dan gaan jy onder kritiek deurloop – dis billik. Mens moet verder as dit kyk, het Kallis gesê.

[Aangepas uit: *The Citizen*, 27/5/19]

*choker – 'n speler wat op 'n kritieke tydstip swak speel a.g.v. senuweeagtigheid

IEB Copyright 2021

	0 punte	1 punt	2 punte	3 punte	4 punte	Moontlike punt (20)
Gebruik van bronne.	Geen verwysing na bronne nie.	Verwysing na net sommige bronne.	Bronbesonder-hede baie naby aan volle potensiaal benut om die bespreking en die uitwerking van die prestasie te ondersteun.			2
Inhoud se relevansie × 2.	Min of geen inhoud-relevansie nie.	Beduidende belangrike inligting ontbreek EN feite hou nie nou verband met die onderwerp nie EN 'n paar ernstige feitefoute.	'n Mate van noodsaaklike inligting ontbreek OF baie irrelevante feite OF foute wat die gehalte van die opstel beïnvloed.	Effens gebrekkige feite OF feite meesal relevant vir onderwerp OF paar foute.	Genoegsame feite verskaf. Alle inligting is relevant en akkuraat.	8
Voorbeelde uit die regte lewe × 2.	Geen voorbeelde is verskaf nie.	Onvanpaste of swak voorbeeld verskaf.	Twee voorbeelde uit die regte lewe verskaf.	Meer as twee voorbeelde uit die regte lewe verskaf.	Voorbeelde baie naby aan volle potensiaal benut om die bespreking en uitwerking op prestasie te ondersteun.	8
Gehalte van bespreking.	Vraag nie beantwoord nie. Die punt gemis.	Redenasie korrek, maar moeilik om te volg. 'n Mate van verband sigbaar.	Redenering is baie duidelik en bondig. Vloei is logies. Oortuigend met gereelde skakeling.			2

IEB Copyright 2021

IEB Copyright 2021

[20]

Totaal: 200 punte

IEB Copyright 2021

BYKOMENDE RUIMTE (ALLE vrae)

ONTHOU OM DIE VRAAG WAARVOOR JY DIE BYKOMENDE RUIMTE GEBRUIK HET, DUIDELIK AAN TE DUI.

IEB Copyright 2021

IEB Copyright 2021