

Plak asseblief die strepieskode-etiket hier

PUNTE-	
TOTAAL	

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT-EKSAMEN NOVEMBER 2023

SPORT EN OEFENKUNDE

EKSAMENNOMMER								
Tyd: 3 uur						2	200 p	unte

LEES ASSEBLIEF DIE VOLGENDE INSTRUKSIES NOUKEURIG DEUR

- 1. Hierdie vraestel bestaan uit 38 bladsye. Maak asseblief seker dat jou vraestel volledig is.
- 2. Beantwoord al die vrae op die vraestel en handig dit aan die einde van die eksamensessie in. Onthou om jou eksamennommer in die spasie wat voorsien word, te skryf.
- 3. Lees die vrae noukeurig 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. Een blanko bladsy (bladsy 38) is aan die einde van die vraestel ingesluit. Indien jy te min spasie vir 'n vraag het, gebruik hierdie bladsy. Dui die vraagnommer van jou antwoord duidelik aan indien hierdie ekstra ruimte gebruik word.

SLEGS VIR NASIENER SE GEBRUIK

Vraag	1	2	3	4	5	6	Totaal
Punte	39	41	61	28	11	20	200
Verwerf							

1.1 Pas die term in kolom A by 'n beskrywing in kolom B. Skryf net die letter van jou gekose beskrywing in die antwoordmatriks hieronder.

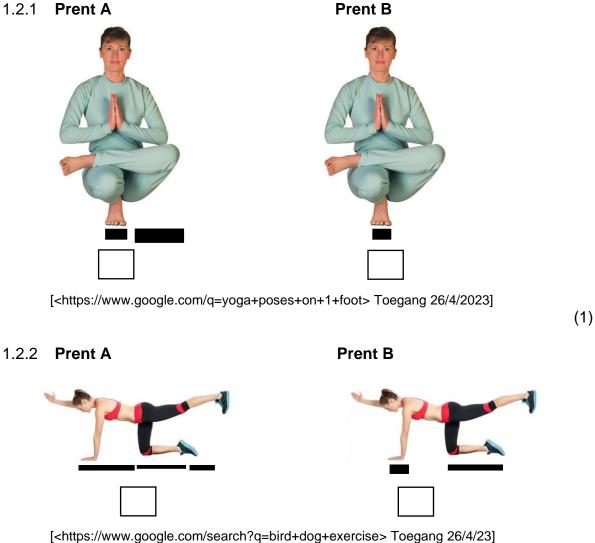
	KOLOM A		KOLOM B
1.1.1	Aërobiese vermoë	Α	Wanneer laktaatopruiming nie meer byhou met laktaatproduksie nie.
1.1.2	Slagvolume	В	Die hoeveelheid bloed wat die ventrikel met elke hartklop verlaat.
1.1.3	Vaatverwyding	С	Die bloedvate vernou wat verminderde bloedvloei tot gevolg het.
1.1.4	Veneuse terugkeer	D	Die toename in die interne diameter van bloedvate.
1.1.5	OBLA	Е	Die mate van die hoeveelheid suurstof wat die liggaam tydens uiterste, intense uithou-oefening kan verbruik.
1.1.6	Vaatvernouing	F	Die terugkeer van bloed na die hart via aartjies en are.

ANTWOORDE:

1.1.1	
1.1.2	
1.1.3	
1.1.4	
1.1.5	
1.1.6	

(6)

1.2 Die volgende pare prente se steunbasis is gearseer. Vir elke paar kies watter prent korrek gearseer is. Plaas 'n regmerkie in die blokkie van die korrekte prent.



(1)

1.3 Omlyn **EN** arseer die steunbasis van elk van die volgende prente.

Prent A



[<https://www.google.com/plank+with+1+arm+lifted> Toegang 26/4/23]

(5)

Prent B



[<https://www.google.com/tricep+exercises+on+pilates+ball> Toegang 26/4/23]

(5)

1.4 Bestudeer Prent A hieronder en beantwoord die vrae wat volg.

Prent A (hamerkrulle)



[<https://www.google.com/hammer+curls:cross+body> Toegang 26/4/23]

1.4.1 Noem wat die lading is.

(1)

1.4.2 Watter spier(e) verskaf die inspanning?

(2)

1.4.3 Watter hefboomklas/-orde kom in hierdie oefening voor?

(1)

1.4.4 Plaas die fulkrum op die prent hieronder.



(1)

Bestudeer Prent B hieronder en beantwoord die vrae wat volg.

Prent B (brug met bal)



[<https://www.skimble.com/exercises> Toegang 4/1/23]

1.4.5 Noem wat die lading is.

(1)

1.4.6 Watter spier(e) verskaf die inspanning?

(2)

1.4.7 Watter hefboomklas/-orde kom in hierdie oefening voor?

(1)

1.4.8 Plaas die fulkrum op die prent hieronder.

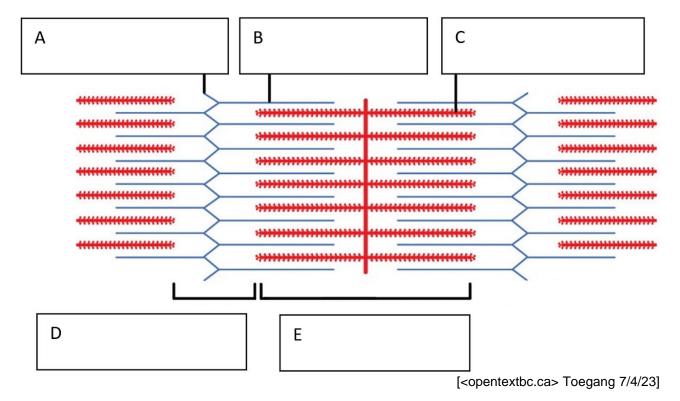


(1)

(5)

1.5 Benoem dele A–E op die diagram van 'n sarkomeer hieronder. Gebruik die woorde wat in die blok verskaf is.

Miosien Aktien I-band A-band Z-lyn



		volgende vrae hou met energiestelsels verband. Omkring die mees korrekte oord op elke vraag.								
1.	.6.1	Watter energiestelsel	verskaf energie vir 0 tot 1	0 sekondes?						
		Aërobies	Melksuur	ATP/PC (1)					
1	.6.2	Watter energiestelsel	verskaf energie vir 60 sel	kondes tot 3 minute?						
		Aërobies	Melksuur	ATP/PC (1)					
1	.6.3	Watter energiestelsel	verskaf energie vir drie m	ninute of langer?						
		Aërobies	Melksuur	ATP/PC (1)					
1	.6.4	Watter energiestelsel	gebruik suurstof?							
		Aërobies	Melksuur	ATP/PC (1)					
1	.6.5	Watter brandstof gebr	uik die melksuur-energies	stelsel?						
		Koolhidrate geberg as	glikogeen in spiere							
		Kreatienfosfaat geber	g as spiere	(1)					
1.		Watter een van die voorstelsel?	olgende sportsoorte gebr	uik hoofsaaklik die melksuu	ır-					
		Hoogspring	10 km-hardloop	`	1) 9]					

Lees die onderstaande bron en gebruik dit om die vrae wat volg te beantwoord.

Niemand het my vir die teleurstelling voorberei nie

het Conrad Stoltz, een van Suid-Afrika se voorste driekampatlete, gesê.

"Ek was 28 jaar oud en was sedert hoërskool 'n pro-driekampatleet." Hy het gesê dat driekamp hom op die ouderdom van 13 "gevind" het. "Die ding wat my op 13 op driekamp verlief gemaak het, was dat in vergelyking met my oorafgerigte laerskoolbaanloopbaan, die avontuur om eers 'n swemmer te word, en dan 'n fietsryer en dan 'n hardloper so aantreklik was."

"Vir 10 jaar was my hele lewe daarop gemik om Olimpiese Spele toe te gaan." Na die 2000 Sydney Olimpiese Spele, waar hy gelei het in die fietsafdeling van die Olimpiese driekampbyeenkoms, het Conrad Stoltz 20ste geëindig.

"Maar niemand het my vir die teleurstelling voorberei nie – die post-Olimpiese trauma – waar mens vir so lank hiervoor opgebou het en dan skielik is dit verby. Die laagtepunt daarna is verskriklik. En selfs borgskappe ná die Spele was 'n probleem. Na die Olimpiese Spele wou niemand meer rondhang nie. Ek dink ek het destyds net R4 400 'n maand ingebring."

"Ek het letterlik met motivering gesukkel – motivering om te oefen – vir 'n lang tyd. My afrigter het vir my gesê om my passie terug te kry. Ek het geweet ek wou Amerika toe gaan omdat daar goeie geld in driekampe is. En toe lees ek van 'n gebeurtenis wat XTERRA genoem is – nooit dieselfde verloop nie, soms swem in die see en ander tye in 'n meer – dit sou altyd anders wees."

Stoltz het besluit dat driekamp sy "brood en botter" sou wees, maar XTERRA sou pret wees, die stokperdjie. Hy het sy bergfiets in Suid-Afrika gelos en net 'n fiets geleen waar ook al die geleentheid hom voorgedoen het vir fietsry. Hy het aan etlike XTERRA geleenthede deelgeneem. Hy het nie al die wedrenne gewen nie, maar genoeg punte verwerf om die VSA reeks algeheel en 'n tjek vir \$10 000 te wen.

[Aangepas uit Bicycling tydskrif, uitgawe 6/2022]

2.1	Hoeveel jaar het Stoltz vir die Sydney Olimpiese Spele "voorberei"?	
2.2	Noem die drie dissiplines waaruit 'n driekamp bestaan.	(1)
		(3)
		(3

In watter land het die 2000 Olimpiese Spele plaasgevind?	
	(1)
Noem drie redes hoekom 'n atleet post-Olimpiese trauma kan ervaar.	
.	
	(3)
Gee twee moontlike redes hoekom borgskappe na die Olimpiese Spele om te vind.	moeilik is
	(2)
Watter faktor het vir Stoltz na XTERRA aangetrek?	
	(4)
	(1)

	aanatleet.	٧
_		
_		
_		
_		
_		
_		
١,,		
V	erduidelik hoekom 'n uithou-atleet 'n ketogene dieet sal volg.	
V	erduidelik hoekom 'n uithou-atleet 'n ketogene dieet sal volg.	
V _	erduidelik hoekom 'n uithou-atleet 'n ketogene dieet sal volg.	
V 	erduidelik hoekom 'n uithou-atleet 'n ketogene dieet sal volg.	
V - -	erduidelik hoekom 'n uithou-atleet 'n ketogene dieet sal volg.	
V 	erduidelik hoekom 'n uithou-atleet 'n ketogene dieet sal volg.	
_ _ _	erduidelik hoekom 'n uithou-atleet 'n ketogene dieet sal volg. eskryf die uitwerking wat 'n hoë GI peuselhappie op 'n atleet sal hê.	
_ _ _		

2.10	Verskaf twee negatiewe uitwerkings op 'n atleet sou hulle nie genoeg koolhidrate inneem nie.								
	•								
	•								
	•								
		(2)							
2.11	Beskryf die volgende fases van die model vir langtermynatleetontwikkeling:								
	Fase 3: Leer om te oefen								
		(5)							

	Fase 5: Oefen om mee te ding
	(5)
.12	Dink jy Stoltz het 'n langtermynatleetontwikkeling (LTAD)-program gevolg? Motivee jou antwoord.
	(2

2.13 Pas elk van Newton se wette by 'n handeling wat op driekampe en op die beskrywing van die wet toegepas word. Gebruik die antwoordmatriks hieronder.

Nommer van Newton se wet		Handeling op driekamp toegepas	В	Beskrywing van Newton se wet
1ste	A	Wanneer kruipslag geswem word, stoot die atleet die water agtertoe en die water druk op sy beurt die persoon met 'n gelyke krag vorentoe.	A	Wanneer 'n krag op 'n voorwerp inwerk, is die tempo van verandering van momentum wat deur die voorwerp ervaar word eweredig aan die grootte van die krag en vind plaas in die rigting waarin die krag inwerk.
2de	В	Die driekampatlete op die wegspringlyn voor 'n wedloop, sal stil wees, nie beweeg nie.	В	Vir elke aksie is daar 'n gelyke en teenoorgestelde reaksie.
3de	С	Hoe harder die fietsryer op die pedale druk, hoe groter die krag en hoe groter die versnelling.	С	'n Liggaam gaan voort met 'n toestand van rus of gelykmatige snelheid tensy 'n eksterne krag daarop inwerk.

Antwoordmatriks:

Nommer van Newton se wet	Aksie	Beskrywing van Newton se wet
1ste		
2de		
3de		

(6)

[41]

Besigtig die data wat hieronder verskaf word en gebruik dit om die vrae wat volg te beantwoord.

PERIODISERINGSBEPLANNING VIR 'n ELITENETBALSPAN

Maande	Jan	Feb	Mrt	Арі	r Me	ei Ju	n Ju	ıl Au	g S	ер (Okt	No	V	Des
Kompetisies														
Periodise- ring		Voor-sei	soen			ln-s	seisoen	l	Eiı	ndstryd		Na-seisoen		
Makro- siklusse	Basi kondis rin	ione-	Spesifie kondisior ring			On	tlading			oogte- punt		Oorgang		l
Spoed	Ontw	ikkel hard	dloopspoe	ed		Hand	dhaaf h	ardloop	spoed		Handhaaf lae vlak van spoed			
Uithou- vermoë	Ontwik	kel aërob	iese vern	noë		Hand	haaf ha	ardloop	vermo	— —	F		lhaaf l ⁄lak	ae
Buigsaam- heid	Ontw	ikkel buiç	gsaamhe	id		Han	dhaaf b	ouigsaa	mheid		b	uigs	ndhaa aamh	eid
Ratsheid	0	ntwikkel r	atsheid			H	landha	af ratsh	eid				ndhaa sheid	f
Vaardigheid	Ve	rbeter sp vaardigh			Hou aan om vaardighede onder druk en wedstrydsituasies te ontwikkel					Verbeter basiese vaardighede				
Sielkunde	Вер	aal doelv	vitstelling		Stin		strateg te bere	ieë om ik		erhoog notive- ring	V	Besluit op volgende doel		
% Oefentyd: Kondisionering Vaardigheid Takties 100% 80% 60%	50 30 20	40 30 30	30 40 30		20 40 40	20 40 40	20 40 40	20 30 50	30 20 50	20 20 60	Ge oef nin nie	e- g	60 40 0	70 30 0
9 60% O					`					\				

Wat i	s die hoo	fdoel van	periodis	sering	?			
								(2)
Lys d	ie drie fas	ses van p	eriodise	ring.				
								(3)

Verduidelik hoekom die oefening in die plan daarop konsentreer om die verskille fiksheidskomponente vroeg in die seisoen te ontwikkel.	nde
	(3)
Gee 'n voorbeeld van 'n "spesifieke vaardigheid" wat vir netbal nodig is.	
	(1)
Verduidelik die belangrikheid van "die ontwikkeling van vaardighede onder drukwedstrydsituasies".	k en

ONALE SI	ENIOR SERTIFIKAAT: SPORT EN OEFENKUNDE Bladsy 17 van 38
	(4)
Ver	wys na die ry in die tabel wat Sielkunde gemerk is:
	1 In die voor-seisoenfase, bepaal die atlete die "doelwitstelling". Gee 'n voorbeeld van 'n doel wat 'n netbalspeler kan stel.
	(1)
3.6.	Verskaf 'n strategie wat gebruik kan word om die doel wat in Vraag 3.6.1 gegee is, te bereik.
	(1)
Inte	rpreteer en verklaar die data wat in die gearseerde ry in die tabel verskaf is.

DNALE SENIOR SERTIFIKAAT: SPORT EN OEFENKUNDE	Bladsy 18 van 38				
	(12				
	(1				

Noem die	twee belangrikste gewrigte wat buigsaamheid in netbal vereis	S.
Gee redes	s hoekom hierdie gewrigte in netbal buigsaam moet wees.	
•		
•		
	die geleidelike toename in oefenlading in Januarie.	
Verklaar o	die geleidelike toename in oefenlading in Januarie.	
Verklaar o	die geleidelike toename in oefenlading in Januarie.	
Verklaar o	die geleidelike toename in oefenlading in Januarie.	
Verklaar o	die geleidelike toename in oefenlading in Januarie.	
Verklaar o	die geleidelike toename in oefenlading in Januarie.	
Verklaar o	die geleidelike toename in oefenlading in Januarie.	
Verklaar o	die geleidelike toename in oefenlading in Januarie.	
Verklaar o	die geleidelike toename in oefenlading in Januarie.	
Verklaar o	die geleidelike toename in oefenlading in Januarie.	
Verklaar o	die geleidelike toename in oefenlading in Januarie.	
Verklaar o	die geleidelike toename in oefenlading in Januarie.	

3.11	Verduidelik hoekom daar verskille in oefenladingpersentasie tussen die tydperk Februarie – Maart en die tydperk van middel-April tot aan die einde van Augustus is.
	(6)

3.12 'n Atleet gaan 'n kragtige en akkurate doelskoot uitvoer wanneer netbal gespeel word. Gebruik die prente hieronder en beantwoord die vrae wat volg.

Prent 1 Prent 2 Prent 3 hand hand voorarm hand voorarm skouer skouer voorarm romp romp skouer bene bene romp

3.12.1 Verduidelik wat met die term "kragsummasie" bedoel word.

(3)

3.12.2 Watter van die prente wat verskaf is, beeld kragsummasie korrek uit?

Gee 'n rede vir jou antwoord op Vraag 3.12.2.	
	(3
Verduidelik die fout(e) in die prente wat nie gekies is nie.	

3.13	Beskryf drie oefenseisoer	aanpassing n.	s aan	die	hart	as	gevolg	y van	n die	netbalspelers	se
											(3)
3.14	Verduidelik h help.	oe die toena	me in	die a	antal	haai	rvate in	die lo	nge	'n netbalspelei	r sal
											(3) [61]

Bestudeer bronne A, B en C wat in hierdie vraag voorsien is en gebruik dit om die gestelde vrae te beantwoord.

Bron A

SailGP – die F1 op water

SailGP is 'n internasionale seilkompetisie wat vleuel-ondersteunde katamarans met hoë werkverrigting gebruik, waar spanne in 'n seisoen met talle Grand Prix wedvaarte oor die hele wêreld meeding. 'n Geleentheid behels ses wedvaarte in 'n naweek en bring die beste skippers in die wêreld bymekaar. Die reeks het meer spanne, meer wedvaarte gelok en die kompetisie het intenser geword. "Wanneer ons ons kalender uitbou, sal hulle, soos in enige ander sport, tussen wedvaarte wil rus en net herstel", het hy gesê. As mens egter met die drywers en bemanning praat, sê hulle dat hulle die spanning van die uitgebreide skedule voel. Robertson, die Kanadese drywer sê, "Daar is 'n nuwe vlak van uitputting in die span," en voeg by dat dit moeilik vir hulle kan wees om tussen byeenkomste te reis. "Dit moet redelik ernstig bestuur word, en om eerlik te wees, ek dink nie ons het dit al heeltemal reggekry nie," het hy gesê.

Drywers sê dat met meer van hierdie katamarans wat teen snelhede van ongeveer 80 km per uur vaar, gepak op die resiesbaan, het dit 'n groter uitdaging vir hulle geword om botsings te vermy.

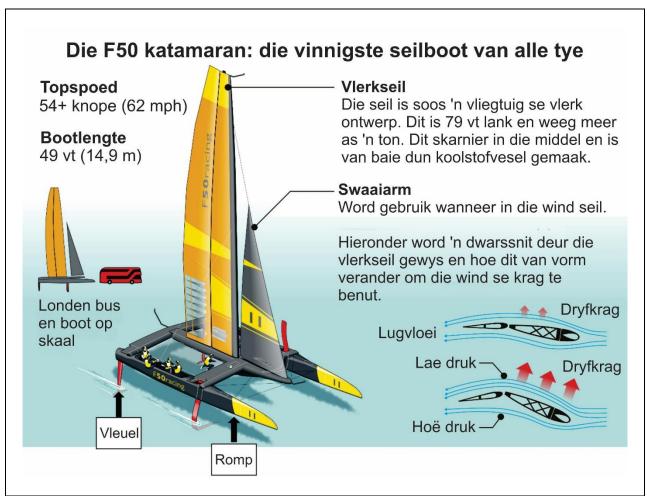




[<https://www.google.com/sail+gp+foilsc>]

SailGP se vleuel-ondersteunde katamarans is identies. Alle bote word terselfdertyd met nuwe toerusting opgegradeer, en alle opgraderings en herstelwerk word deur een maatskappy hanteer wat met elke span se tegniese groep werk. Almal het ook toegang tot mekaar se data, video en kommunikasie van wedvaarte, wat spanne kan help om hul kennis te verhoog en vinniger mededingend te word. Die gevolg is 'n gelyke mededingingsgrondslag soos wat die bote en wedvaarte ontwikkel.

Bron B



[<https://www.google.com/sailgp+boats+the+same+as+america%27s+cup>]

Bron C

Die blitsige spoed van SailGP

Die katamarans gebruik vlerke, nie seile nie, en hidrovleuels help die boot om oor die water te vlieg. Die bote waarmee die meeste mense jaag, word beskou as vinnig teen nege knope: skree teen 15. Dit is so 16 tot 18 km/uur.

Toe kom die F50 katamaran, met 24 meter-vlerke in plaas van seile en hidrovleuels wat die boot bo die wrywing van die water oplig en ongelooflike snelhede bereik, aangesien hulle blykbaar oor die oseaan vlieg. Die fisika agter hidrovleuels is in wese dieselfde as die fisika vir vlieg. Water vloei bo en onder die vleuel op dieselfde wyse as wat lug bo en onder 'n vliegtuig se vlerk vloei, om 'n drukverskil te skep wat die oplig genereer en uiteindelik die vleuel op en uit die water stoot. En, deur die boot uit die water te lig, word die weerstand van die romp aansienlik verminder, wat bote in staat stel om ongehoorde snelhede te bereik.

Die bemanningslid wat help dat dit gebeur, word die vlugkontroleur genoem, wat die opheffing en hoeke van die linker- en regterhidrovleuels manipuleer. In SailGP taal kan die kontroleur die boot hoër of laer laat vlieg. Hoër is vinniger, maar gevaarliker omdat dit die boot nader aan 'n neusduik bring.

En asof dit nie genoeg is nie, wanneer die F50 in die wind beweeg en van koers verander, moet die bemanning na die tweede romp aan die ander kant van die boot oorhardloop en alles van die teenoorgestelde kant af doen. "Om kante te ruil, is waarskynlik een van die uitdagendste dinge op 'n boot wanneer mens teen 'n hoë spoed vaar", het VSA se kaptein Spithill gesê. "Die enigste manier waarop ek dit kan beskryf, is eerlikwaar om geblinddoek op 'n motor se dak te ry terwyl iemand 'n tydren ry."

Bemanningslede word aan die boot vasgemaak met bergklimharnasse en hulle het toegang tot reserwelug in geval van 'n omslaan. Hulle dra impakbaadjies en helms, en die spanleier kommunikeer met almal deur middel van kopstukke sodat hulle hul instruksies bo die wind kan hoor.

Al hierdie verbeterings sorg dat die boot aansienlik vinniger beweeg. Aan die bopunt van die F50 se spoedbestek begin die water rondom die vleuels kook en borrel – dit is 'n verskynsel wat as "kavitasie" bekend staan. Kavitasie verhoog die weerstand en verminder die oplig. Die vleuels word daarom van koolstofvesel gemaak, wat 'n dunner gedeelte produseer wat minder weerstand teen hoë snelhede het. Weerstand word nog verder verminder, aangesien die onderste gedeelte van die roer van baie sterk vlekvrye staal vervaardig is en daar is roere en seile van verskillende groottes wat gebruik kan word, afhangende van die windspoed, om te verseker dat die wedvaart van die hoogste gehalte bly.

Kameras aan boord wys 'n oogpuntvaart terwyl mikrofone aan boord vir aanhangers die sensasie gee dat hulle aan boord van die resiesboot is, terwyl hulle na die wen- taktiese oproepe luister.

Aangesien SailGP 'n enkelontwerpklas is, gebruik alle spanne dieselfde toerusting in elke wedren. Enige prestasieverskil is te danke aan die vaardigheid van die bemanning. Dit is die groot voordeel van enkelontwerp-wedvaarte, en dien om naby, opwindende wedvaarte met 'n onvoorspelbare uitkoms te bevorder.

Verduidelik hoekom dit belangrik is dat alle spanne identiese bote ei gebruik.	n toerusting
	(2)
Gee drie redes hoekom SailGP as toeskouervriendelik beskou word.	
	(3
Verskaf bewyse dat 'n risikobepaling in die SailGP reeks uitgevoer is.	
	(4)

4.4	Bron	A noem dat die spanne uitputting ervaar.
	4.4.1	Lys drie newe-effekte van uitputting.
		(3)
	4.4.2	Verduidelik hoe elk van die drie gelyste simptome van uitputting die atleet se prestasie sal beïnvloed.
		(3)

4.5 Beskryf wat in die prente hieronder plaasvind en hoe dit die katamaran affekteer.

Deursnitte deur die vlerkseil en hoe dit die vorm verander om die wind se krag te benut

Prent A Prent B Lae druk Dryfkrag Dryfkrag Lugvloei Hoë druk -(5) 4.6 Beskryf die watervloei rondom die katamaran se vleuels en die uitwerking wat dit op die boot het. (4)

ŀ	Hoekom skep 'n boot wat hoër uit die water is meer risiko?
_	
_	
_	
_	
	Wat kan oppervlakweerstand teen 'n katamaran veroorsaak en watter uitwerkir oppervlakweerstand op die katamaran hê?
_	
_	
_	
_	

Besigtig die bron wat in hierdie vraag verskaf is en gebruik dit om die vrae wat volg, te beantwoord.

In die gedagtes van die Lionel Messi van duik



Verruklike draaie: Hunt was in 2019 die eerste wêreldreeksduiker wat perfekte punte gekry het.

Gary Hunt oorheers die wêreld van kransduik vir meer as 'n dekade – tog bly hy ongelooflik ontspanne en het blykbaar geen ego nie.

Een vir een het die mededingers die duikplank bestyg wat oor die see in Turkye uitkyk. Almal het wonderlike roetines

gehad, maar toe Gary Hunt se beurt kom, het hy iets buitengewoons gebring: 'n driedubbele salto met vier draaie. 'n Teenstander het gesê dit is "die moeilikste duik wat nog ooit gedoen is".

In swembadduik is die hoogste duikplank 10 m bo die water. Kransduikers gaan tot by 27 m – die hoogte van 'n agtverdiepinggebou.

Hoewel hulle net in die lug vir drie sekondes is, bereik hulle 'n spoed van 80 km per uur. Om met die koop eerste in te gaan, is te gevaarlik, daarom moet hulle die water met hul voete breek.

Maar Gary Hunt is 'n natuurlik begaafde. Hy het die wêreldreeks 11 keer gewen en was drie keer naaswenner.

Wat mense verstom, is dat hy blykbaar nie omgee om 'n bekende atleet te wees nie. Hy is verbaas wanneer mense hom in die straat herken. Hy oefen hard in die gimnasium en het 'n intense begeerte om te wen. En voor elke duik kom hy ontspanne en in beheer voor.

		[Aangepas uit The Day, 23/2/23]
5.1	Wat het Gary Hunt so uitsonderlik in 2019 gemaak?	
		(1)
5.2	Watter hoogte gebruik kransduikers vir kompetisies?	
		(1)

3	Hoekom is dit noodsaaklik dat die duikers die water met hul voete eerste binneg	aan?
		(2)

5.4 Teken en benoem die omgekeerde U-hipotese met behulp van die as hieronder.



(6)

5.5 Op die diagram wat jy in Vraag 5.4 geteken het, dui met 'n asterisk* aan waar Gary Hunt se opwekkingsvlak in 'n kompetisie sal wees.

(1) **[11]**

Bestudeer die inligting wat in bronne A, B en C op bladsy 33 en 34 verskaf is. Gebruik dit om 'n opstel van 1-1½ bladsy oor die volgende onderwerp te skryf:

'n Atleet wat die hele jaar op 'n elite-, mededingende vlak meeding, sal nie net spanning op sy/haar liggaam ervaar nie, maar ook sy/haar gees. Moderne sportsoorte is uiters mededingend en prestasievlakke verbeter voortdurend en bereik hoër vlakke. Gevolglik is elite-atlete dikwels vatbaar vir sport-ooreising.

Bespreek die verskillende faktore en toestande wat kan lei tot sport-ooreising en die uitwerking van ooreising op die gees en liggaam. Verken ook hoe atlete en hul afrigters ooreising kan identifiseer, monitor en bestuur.

Om hierdie vraag te beantwoord, moet jy:

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

Bron A

Gimnastiek-ster tree af om op geluk te fokus

Die Britse gimnas Ellie Downie het besluit om op 23 af te tree. Beskerming van haar geestesgesondheid: Ellie Downie het die afgelope paar jaar moeilike tye beleef.

Dit is 'n groot oomblik vir die jong gimnas. Op net 23 jaar oud het die Britse ster Ellie Downie aangekondig dat sy haar leotard ophang. Sy is nog maar jonk, maar Downie het reeds 'n lang loopbaan gehad. Sy het met gimnastiek begin toe sy drie was. Op 15 het sy 'n bronsmedalje in die Europese Kampioenskappe gewen. Daarna het sy na die 2016 Olimpiese Spele gegaan. Maar nou het sy besluit om op te hou. "Ná 'n baie moeilike laaste paar jaar het ek die besluit geneem om my geestesgesondheid en geluk te prioritiseer," het sy gesê.

[The Day 25/1/23]

Bron B

Nadal "geestelik vernietig"

Rafael Nadal sê hy is "geestelik vernietig" nadat sy Australiese Ope-titelverdediging in die tweede rondte tot 'n einde gekom het. Die Spanjaard het met 'n linkerheupprobleem gesukkel toe hy na 'n 6-4 6-3 7-5 nederlaag deur die Amerikaner Mackenzie McDonald geval het. Die 36-jarige het gesê hy het die besering voor die wedstryd gehad maar die pyn was "nie soos vandag" nie. "Ek hoop regtig dat dit my nie vir 'n lang tyd van die baan sal hou nie," het Nadal gesê. "Dit is nie net die herstel nie. Dit is die hoeveelheid werk wat jy moet saamstel om op 'n ordentlike vlak terug te kom."

Die 22-malige Grand Slam-kampioen het op sy nuuskonferensie ná die wedstryd gesê hy voel hy "kan nie beweeg nie", ná sy vroegste uittrede by 'n Grand Slam sedert die 2016 Australiese Ope, toe hy in die eerste rondte uitgeskakel is. "[Ek] kan net nie sê dat ek nie op hierdie stadium geestelik vernietig is nie, want ek sal lieg," het hy gesê.

Nadal het met 'n stel agtergeloop toe hy met die besering gaan staan het, en vir mediese bystand die spel aan die einde van die tweede stel onderbreek het voordat hy voortgegaan het. Hy het gesê hy het heeltyd oorweeg om op te hou omdat hy pyn gehad het en geestelik uitgeput was. "Probeer net jou bes tot die einde," het Nadal bygevoeg. "Dit is die filosofie van die sport. Dit is die essensie van die sport op sigself. Ek het dit gedurende my hele tennisloopbaan probeer volg." Dit is die jongste in 'n reeks fisieke en emosionele probleme vir Nadal, wat erken het hy het geen gevoel in sy linkervoet gehad tydens sy sege verlede jaar by die Franse Ope nie.

Hy het gesê dit is sy liefde vir die sport wat hom aan die gang hou te midde van die beseringsterugslae. "Dit is 'n baie eenvoudige ding: ek hou van wat ek doen," het hy gesê. "Ek hou daarvan om tennis te speel. Ek weet dit is nie vir ewig nie. Ek hou daarvan om te baklei vir die dinge waarvoor ek byna die helfte van my lewe of selfs meer baklei het. As jy dinge doen wat jy graag wil doen, is dit op die ou einde nie 'n opoffering nie."

[Aangepas uit The Day 25/1/23]

Bron C

Simone Biles: "Dit is basies lewe of dood" Dinsdag 28 September 2021

Is roem 'n vloek? In 'n pynlike nuwe onderhoud het die rekordbrekergimnas verduidelik hoekom haar omstrede besluit om kop uit te trek uit vier Olimpiese eindrondtes die regte een was.

Dit was op die vyfde dag van die Olimpiese gimnastiek by Tokio dat alles skeefgeloop het. Simone Biles was in die middel van 'n sprong toe sy 'n aanval van "the twisties" gehad het – 'n geestelike blok wat veroorsaak dat gimnaste nie kan sê waar hulle in die lug is nie en beheer oor hul liggame verloor. Die ergste van alles, sy het geen idee gehad hoe sy gaan land nie. Dit was, sê sy, "die gekste gevoel ooit".

Alhoewel sy haar roetine veilig voltooi het, het sy dadelik geweet dat sy van die byeenkoms moes onttrek. "My perspektief het nog nooit so vinnig verander van om op 'n podium te staan tot om huis toe te wil gaan nie, sonder enige krukke" het sy verduidelik in 'n onderhoud vir die *New York* tydskrif. "Dit is so gevaarlik, dit is basies lewe of dood. Dit is 'n wonderwerk dat ek op my voete geland het. As dit enige iemand anders was, sou hulle op 'n draagbaar uitgegaan het."

Haar besluit om van die eindrondtes te onttrek, het die sportwêreld geskud. In plaas van die ses goue medaljes wat sy na verwagting sou wen, het sy Tokio verlaat met een silwer en een brons. Haar besluit om op haar geestesgesondheid te fokus, is oral goedgekeur, hoewel sommige kritici haar beskuldig het dat sy eenvoudig onder druk gevou het.

Sy vergelyk haar ervaring om skielik blind te word. "Een oggend word jy wakker en jy kan nie sien nie ... maar sê jy moet aangaan en jou werk doen asof jy nog steeds kan sien. Mens sal verlore wees, nie waar nie?" Nie dat dit heeltemal uit die bloute gebeur het nie. Weens die pandemie het niks reg gevoel nie toe sy in Tokio aangekom het. Haar familie kon nie daar wees om haar aan te moedig nie; ook nie die baie toeskouers waaraan sy gewoond was nie. Sy het toenemend senuweeagtig gevoel en ten spyte van haar afrigters se hulp kon sy nie behoorlik presteer nie:

"Ek was nie fisies in staat nie. Elke weg wat ons probeer het, was my lyf soos, 'Simone, bedaar. Sit. Ons gaan dit nie doen nie.' En ek het dit nog nooit ervaar nie." As die suksesvolste gimnas ooit, was sy voortdurend onder druk om aan die verwagtings van haar ouers, afrigter, haar bewonderaars en die media te voldoen.

Sy spandeer nou tyd saam met haar familie en vriende, en neem deel aan 'n uitstallingstoer, maar ding nie meer mee nie. Oor haar besluit om van Tokio te onttrek, sê sy: "Almal vra, 'As jy kon teruggaan, sou jy?' Nee: Ek sal niks verander nie, want alles gebeur met 'n rede. En ek het baie oor myself geleer – moed, veerkragtigheid, hoe om nee te sê en vir myself op te kom."

[The Day 28/9/21]

OPSTELRUBRIEK

	0 punte	1 punt	2 punte	3 punte	4 punte	Moontlike punt (20)
Gebruik van bronne	Geen verwysing na bronne nie.	Slegs na een bron verwys Swak geïntegreer.	Nie alle bronne gebruik nie, maar die wat gebruik is, goed geïntegreer.	Volle gebruik van bronne, maar nie heeltemal geïntegreer en daarop uitgebrei nie.	Volledige gebruik van bronne by bespreking met begrip geïntegreer.	4
Inhoud- relevansie	Geen inhoudelike relevansie nie.	Min inhoud verskaf en nie by bespeking geïntegreer nie.	'n Mate van inhoud verskaf, maar nie by bespreking geïntegreer nie.	Sommige van die inhoud wat verskaf is, is relevant en by die bespreking geïntegreer.	Al die inhoud wat verskaf is, is relevant en by die bespreking geïntegreer.	4
Gebruik van eie kennis X2	Nie eie kennis verskaf nie.	Sommige feite en inligting meer as net van die bronne.	Sommige eie kennis verskaf, maar nie by die bespreking geïntegreer nie.	Antwoord toon bewys van eie kennis wat by die bespreking geïntegreer is.	Antwoord toon aansienlike gebruik van eie kennis en is goed by die bespreking geïntegreer.	8
Gehalte van bespreking	Mis die punt.	Min verbande sigbaar. Redenering korrek, maar moeilik om te volg.	'n Mate van verbande sigbaar. Redenering korrek.	Oortuigend met gereelde verbande.	Redenering is baie duidelik en bondig. Vloei is logies.	4

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT: SPORT EN OEFENKUNDE	Bladsy 36 van 38

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT: SPORT EN OEFENKUNDE	Bladsy 37 van 38
	[20]

Totaal: 200 punte

BYKOMENDE SPASIE (ALLE VRAE)

ONTHOU OM DUIDELIK BY DIE VRAAG AAN TE DUI DAT JY DIE BYKOMI SPASIE GEBRUIK HET OM TE VERSEKER ALLE ANTWOORDE WORD NAGESI					