

SPORT EN OEFENKUNDE

EKSAMENNOMMER

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tyd: 3 uur

300 punte

LEES ASSEBLIEF DIE VOLGENDE INSTRUKSIES NOUKEURIG DEUR

1. Hierdie vraestel bestaan uit 36 bladsye. Maak asseblief seker dat jou vraestel volledig is.
2. **Al die vrae moet op die vraestel beantwoord word.**
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.

SLEGS VIR NASIENERS

Vraag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Totaal
Punte	36	8	5	6	24	26	14	29	47	17	9	32	12	9	6	20	300
Behaal																	

AFDELING A**VRAAG 1**

Soek 'n beskrywing in Kolom B wat by die term in Kolom A pas. Skryf slegs die letter van jou gekose beskrywing in die onderstaande tabel.

KOLOM A	KOLOM B
1.1 bioterugvoering	A 'n Progressiewe vermindering van oefenlading in 'n poging om die eise van oefening te verminder en prestasie te optimaliseer.
1.2 makrosiklus	B Veroorsaak deur verlengde blootstelling aan koue temperature.
1.3 Funksionele bewegingsgradering	C Dit kom voor wanneer die liggaam meer hitte produseer of absorbeer as wat dit kan versprei.
1.4 Skouermobiliteitstoets	D 'n Dun, saamtrenkbare proteïenfilament.
1.5 Miosien	E 'n Verminderde vermoë vir werk wat stadig ontwikkel wanneer daar 'n wanbalans tussen stres en rus is.
1.6 Afspitsing/geleidelik minder maak	F Stresbestuurstechniek wat elektroniese instrumente gebruik.
1.7 Inlyn-vorentoebeenstrekttoets	G 'n Krag wat weerstand in water of in die lug veroorsaak.
1.8 Hipertermie	H 'n Dik, saamtrenkbare proteïenfilament.
1.9 Te veel oefen/ooreising	I 'n Graderingstelsel wat gebruik word om bewegingspatrone aan te teken.
1.10 Sleep- of lugweerstand	J 'n Lang oefenplan wat daarop gemik is om 'n langtermyn doel te bereik.
1.11 Hipotermie	K Toets bilaterale skouerbeweegruimte.
1.12 Aktien	L Veroorsaak deur verlengde blootstelling aan koue temperature.

Antwoorde:

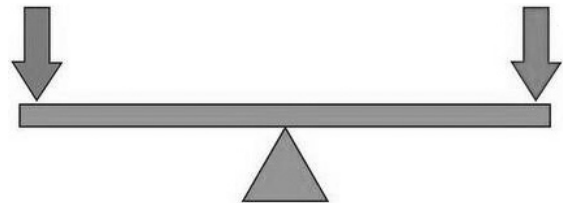
1.1	
1.2	
1.3	
1.4	
1.5	
1.6	
1.7	
1.8	
1.9	
1.10	
1.11	
1.12	

VRAAG 2

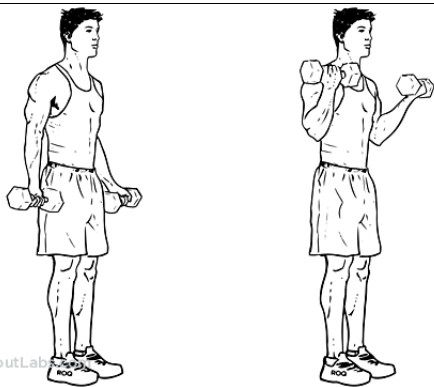
Sê watter hefboomklas word in elk van die prente hieronder uitgebeeld. Skryf jou antwoord in die ruimte wat hieronder verskaf is.

Prent A

[Bron: <<https://baseball+batter.>> Toegang 29/1/18]

Prent B

[Bron: <<https://1st+class+lever&Source.>> Toegang 29/1/18]

Prent C

[Bron: <<https://bicep+curl&oq=bicep+curl.>> Toegang 29/1/18]

Prent D

[Bron: <<https://calf+raises.>> Toegang 29/1/18]

Antwoorde:

Prent A: _____

(2)

Prent B: _____

(2)

Prent C: _____

(2)

Prent D: _____

(2)

[8]

VRAAG 3

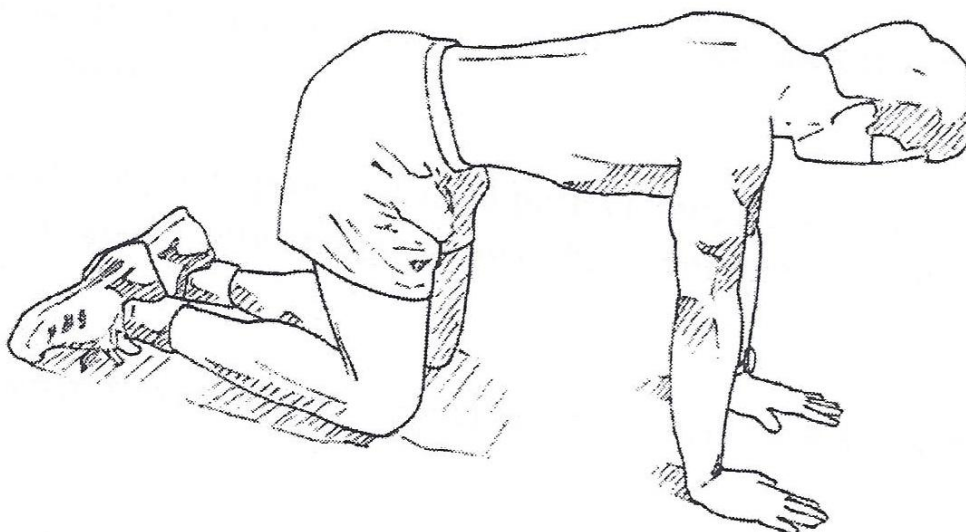
Omlyn **EN** kleur die steunbasis in elk van die volgende prente in.

Prent A



[Bron: <[\(3\)](https://www.dance&g>R Toegang 29/1/18]</p>
</div>
<div data-bbox=)

Prent B



[Bron: <[\(2\)
\[5\]](https://kneel+on+hands> Toegang 29/1/18]</p>
</div>
<div data-bbox=)

VRAAG 4

Pas een van die terme wat verskaf is by die beweging wat in elke prent voorkom. Skryf jou antwoord in die ruimte wat hieronder verskaf is.

Prent 1

(ysskaatser wat in die
rondte tol)
[<<https://ice+skating+spin>>
Toegang 29/1/18]

Prent 2

[Bron:
<<https://froome&oq=froome>>
Toegang 29/1/18]

Prent 3

(gimnas op hoë balk)
[Bron:<<https://gymnastgiant+circle+on+bar&gs>>
Toegang 29/1/18]

Terme:

- A – hoekbeweging
- B – lineêre beweging
- C – algemene beweging

Antwoorde:

Prent 1: _____

(2)

Prent 2: _____

(2)

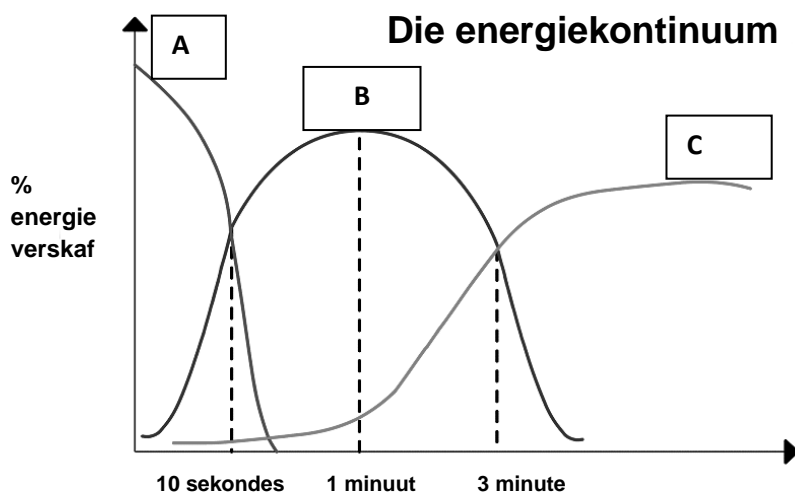
Prent 3: _____

(2)

[6]

VRAAG 5

Bestudeer die grafiek hieronder en beantwoord dan die vrae wat volg.



[Bron: <<https://www.google.energy+systems>>. Toegang 5/3/18]

5.1 Sê watter kromme die volgende stelsels die beste verteenwoordig:

- (a) Aërobiese energiestelsel _____ (2)
- (b) ATP/PC-energiestelsel _____ (2)
- (c) Melksuurstelsel _____ (2)

5.2 Sê watter energiestelsel(s) suurstof vereis.

_____ (2)

5.3 Noem EEN neweproduk van die aërobiese stelsel.

_____ (1)

5.4 Teen watter intensiteit werk die ATP/PC-stelsel?

_____ (1)

5.5 Watter brandstofbronne word deur die aërobiese stelsels gebruik?

_____ (2)

5.6 Watter uitwerking het melksuur op prestasie?

_____ (1)

5.7 Noem een neweproduk van die ATP/PC-stelsel.

_____ (1)

- 5.8 Voltooi die volgende tabel van verskillende sportaktiwiteite deur te kies watter van die drie energiestelsels **meesal** gebruik word om energie vir daardie aktiwiteit te verskaf. Merk die toepaslike kolom.

	ENERGIESTELSELS		
	ATP/PC-stelsel	Melksuurstelsel	Aërobiese stelsel
400 m-naelloop			
Armdruk			
Basketbalspringskoot			
Resiesloop			
Vluginbalmokerhou			

(10)
[24]

79 punte

AFDELING B**VRAAG 6**

- 6.1 Voltooi onderstaande tabel deur onder elk van die opskrifte twee faktore te noem wat vetsug kan veroorsaak.

	Ekonomies	Kultureel/Gemeenskap	Omgewing
Faktor 1:			
	(2)	(2)	(2)
Faktor 2:			
	(2)	(2)	(2)

- 6.2 Brei uit op EEN faktor in elke kolom en verduidelik **hoe** dit vetsug kan beïnvloed of kan veroorsaak.

(a) Ekonomies:

(2)

(b) Kultureel/Gemeenskap:

(2)

(c) Omgewing:

(2)

6.3 Stel VIER strategieë voor wat in Suid-Afrika geïmplementeer kan word om die ontwikkeling van kindervetsug te vertraag of voorkom.

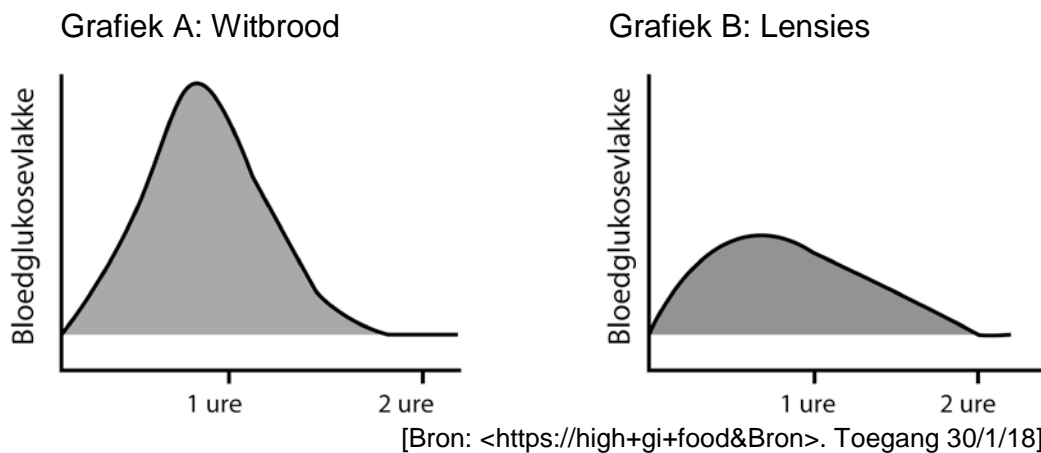
(4)

6.4 Kantoorwerkers is geneig om gewig op te tel weens die sittende aard van hul werk.
Beveel VIER oefeninge aan wat 'n kantoorwerker kan doen terwyl hy/sy by 'n lessenaar sit.

(4)
[26]

VRAAG 7

Bestudeer onderstaande grafieke en beantwoord dan die vrae wat volg.



7.1 Verduidelik die verskil tussen die bloedglukoseresponse op die twee kossoorte: wat is anders en hoekom?

(8)

7.2 Hoe kan 'n atleet hierdie kennis tot sy/haar voordeel gebruik?

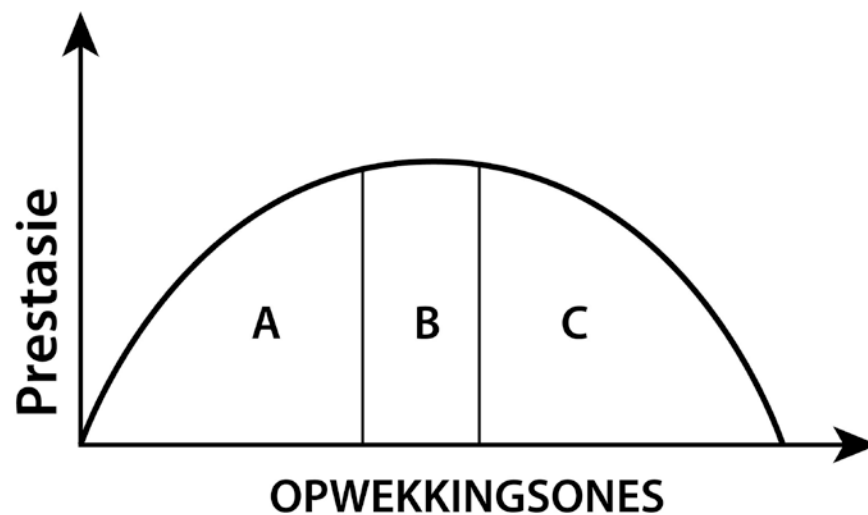
(2)

7.3 Wat is die glukemiese indeks?

(4)
[14]

VRAAG 8

Bestudeer die onderstaande grafiek wat die Omgekeerde-U-hipotese van Yerkes en Dodson uitbeeld.



8.1 Voltooi die onderstaande tabel deur die geestes- en fisiese toestand van die atleet wat in elk van die sones uitgebeeld word, te identifiseer.

	Sone A	Sone B	Sone C
Noem twee geestestoestande .	1. 2. (2)	1. 2. (2)	1. 2. (2)
Noem twee fisiese toestande	1. 2. (2)	1. 2. (2)	1. 2. (2)

8.2 Verduidelik hoekom atlete verskillende vlakke van optimale opwekking kan hê.

(8)

8.3 Verskaf TWEE stresbestuurstegnieke wat gebruik kan word om angs te beheer.

(4)

8.4 Hoe kan 'n afrigter iemand van 'n toestand van te min opwekking tot by die optimale toestand kry?

(2)

- 8.5 Hoe kan 'n afrigter iemand van 'n toestand van te veel opwekking tot by die optimale toestand kry?

(2)

- 8.6 Watter van die volgende is nodig vir 'n atleet om optimale prestasie te bereik? Skryf die letter van jou keuse neer.

A – balans tussen geestelike oefening en stres
B – maksimum vlakke van stres
C – balans tussen angs en opwekking

(1)
[29]

VRAAG 9

Lees die inligting in die volgende bron en beantwoord dan die vrae wat volg.

<p>ARMS</p> <p>Sy groot, gespierde arms werk soos slingers wat sy pompende bene balanseer om hom bestendig te hou.</p>	<p>GROOTTE MAAK SAAK</p> <p>Om 1,95 m lank te wees, stel Usain Bolt in staat om langer (en minder) treë te gee in 'n 100 m-wedloop as sy kleiner teenstanders. In Londen 2012 het hy 41 treë gegee om die Olimpiese finaal te wen. Sy mededingers gee gemiddeld 44 treë om verby die eindstreep te beweeg.</p>
<p>Hoekom is Usain Bolt so vinnig?</p>	
<p>BENE</p> <p>Hy het langer bene as die gemiddelde naellooper wat aan die 100 m deelneem. Hoewel dit hom groter treë gee is daar ook 'n nadeel. Langer bene neem langer om te versnel en gee hom swak wegspringe.</p>	<p>OEFENING</p> <p>In die aanloop tot die Olimpiese Spele sou Bolt meer energie nodig gehad het as gedurende die Spele self.</p>

9.1 Hoekom sal Usain Bolt meer energie voor die Olimpiese Spele nodig hê as gedurende die Spele?

(2)

9.2 Wat word bedoel met die term "koolhidraatlading"?

(3)

9.3 Hoekom moet uithou-atlete hul koolhidraatinname verhoog?

(4)

9.4 Noem TWEE tipes voedselsoorte wat atlete sal eet wanneer hulle hul koolhidraatinname verhoog.

(2)

9.5 Hoekom is dit so belangrik vir 'n atleet om proteïene te eet?

(3)

9.6 Wat is Usain Bolt se oorheersende spierveseltipe?

(2)

9.7 (a) Bolt het etlike anatomiese voordele bo sy teenstanders. Noem DRIE fisiese voordele wat in die bron genoem word.

Voordeel 1:

(1)

Voordeel 2:

(1)

Voordeel 3:

(1)

- (b) Kies EEN van hierdie anatomiese voordele en verduidelik **hoe**kom dit voordelig is.

(2)

- 9.8 Wat is die effek van harthipertrofie en bradikardie op Usain se hart gedurende oefening?

(4)

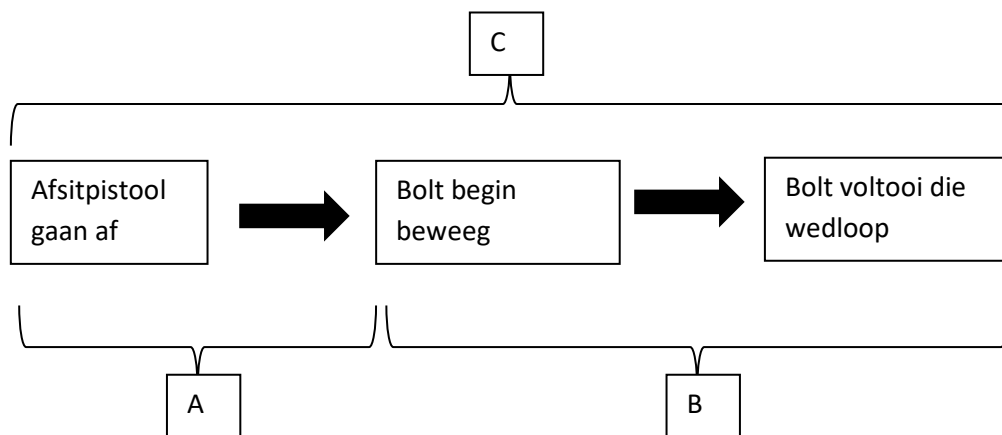
- 9.9 (a) Verduidelik die term " VO_2 maks".

(4)

- (b) Wat is die verband tussen VO_2 maks en aërobiese prestasie?

(2)

9.10 Onderstaande diagram beeld Bolt se reaksietyd uit. Benoem A, B en C.



A verwys na _____ (2)

B verwys na _____ (2)

C verwys na _____ (2)

9.11 Hoe sal 'n afrigter 'n eenjaar oefenprogram ontwerp deur periodisering te gebruik?

(7)

9.12 **Hoekom** moet periodisering ingesluit word wanneer 'n oefenprogram beplan en ontwerp word?

(3)
[47]

VRAAG 10

10.1 Verduidelik die rol van aktien en miosien gedurende spiersametrekings.

(4)

Verwys na onderstaande diagramme om 10.2 en 10.3 te beantwoord.



[Bron: <<https://weightlifting&Bron>> Toegang 5/2/18]

10.2 Verduidelik die funksie(s) van beide die Golgi-sening EN spierspoele in die prente hierbo.

(8)

10.3 Verwys na die prente op die vorige bladsy en verduidelik die "**alles-of-niks-wet**".

(5)
[17]

VRAAG 11

Oorweeg die volgende situasie:

'n Atleet (A) is besig met 'n hardloopoefening. Na ongeveer 10 minute bereik sy 'n aërobiese bestendige toestand. 'n Ent vorentoe merk sy nog 'n atleet (B) op, wat van 'n ander rigting kom en ongeveer 50 m voor haar is. Atleet A is mededingend, dus besluit sy om te versnel ten einde atleet B verby te steek.

11.1 Vanwaar sal die ekstra ATP kom wat nodig is om haar pas te kan versnel?

(2)

- 11.2 Nadat atleet A vir atleet B verbygesteek het, moet sy haar pas volhou om voor te bly.

Watter energiestelsel sal atleet A nou hoofsaaklik gebruik?

(2)

- 11.3 Hoe "betaal" atleet A suurstofskuld terug?

(1)

- 11.4 Beskryf melksuurskuld in die oormatige na-oefeningsuurstofverbruik-(EPOC) proses.

(4)
[9]

VRAAG 12

12.1 Technologie beïnvloed die meeste sportsoorte, tennis ingesluit.

(a) Lys VIER tipes vooruitgang in tegnologie wat in tennis voorkom.

(4)

(b) Verduidelik **hoe** elk van die vier tipes vooruitgang wat hierbo gelys is, tennis verbeter het.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

(8)

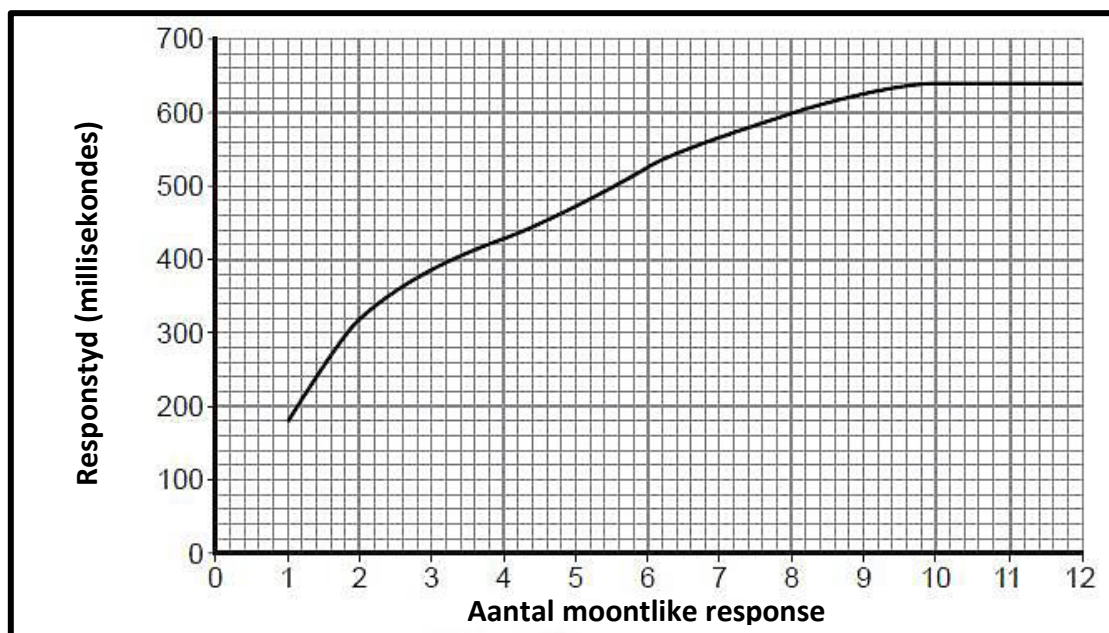
12.2 Verduidelik die invloed van 'n "vinnige" baan op 'n tennisspeler se opponent.

(2)

- 12.3 Hoe kan gewrigsfleksorspiere delikate, fyn bewegings uitvoer wanneer 'n pen vasgehou word en ook 'n groot beweging uitvoer soos om 'n tennisraket vas te hou?
Gebruik woorde soos *motoriese eenheid* en *spiervesels*.

(5)

- 12.4 Hieronder is 'n grafiek wat 'n tennisspeler se reaksietyd uitbeeld.



Interpreteer die data in hierdie grafiek.

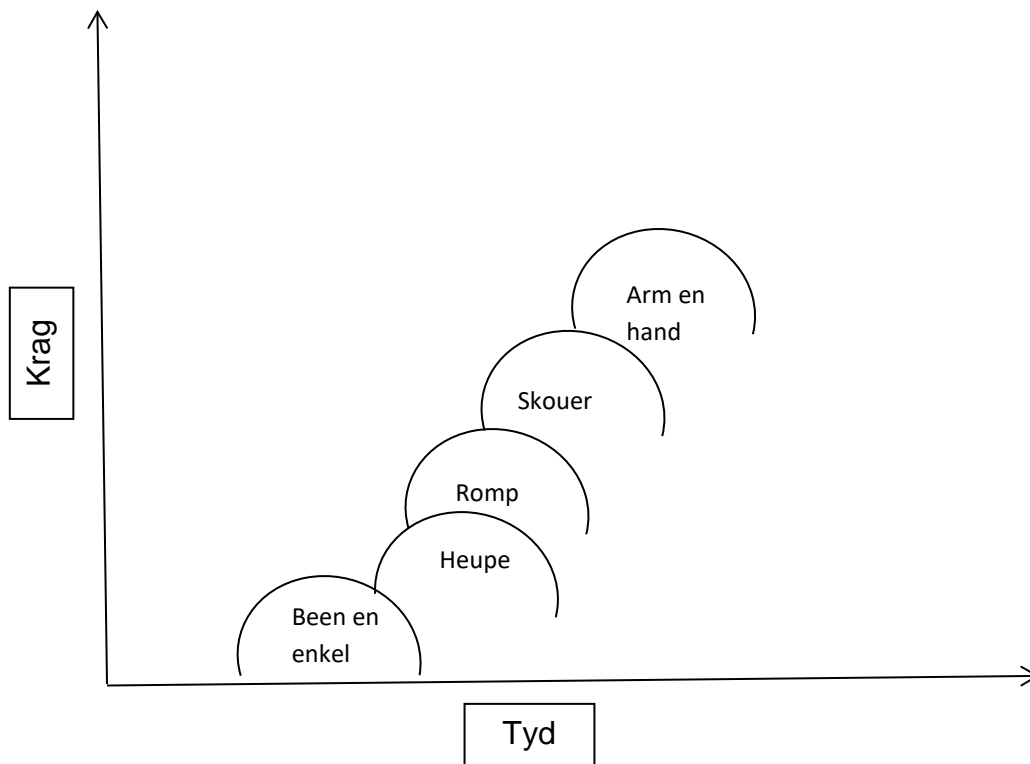
(6)

12.5 Wat is die verskil tussen die afstand wat deur 'n bodraaihou en 'n terugkrulhou bereik kan word?

(2)

12.6 Met behulp van die volgende grafiek oor kragssommering, beskryf wat die atleet verkeerd doen wanneer 'n tennisvoorarmhou geslaan word.

SEKWENSIËLE KRAGSOMMERING

[illegible]

(5)
[32]

VRAAG 13

Verduidelik en pas elk van Newton se wette toe op die prent van 'n sokkerspeler hieronder.



[Bron: <<https://www.soccerplayer+kickingball>> Toegang 31/1/18]

Newton se eerste wet:

(2)

Toepassing van wet:

(2)

Newton se tweede wet:

(2)

Toepassing van wet:

(2)

Newton se derde wet:

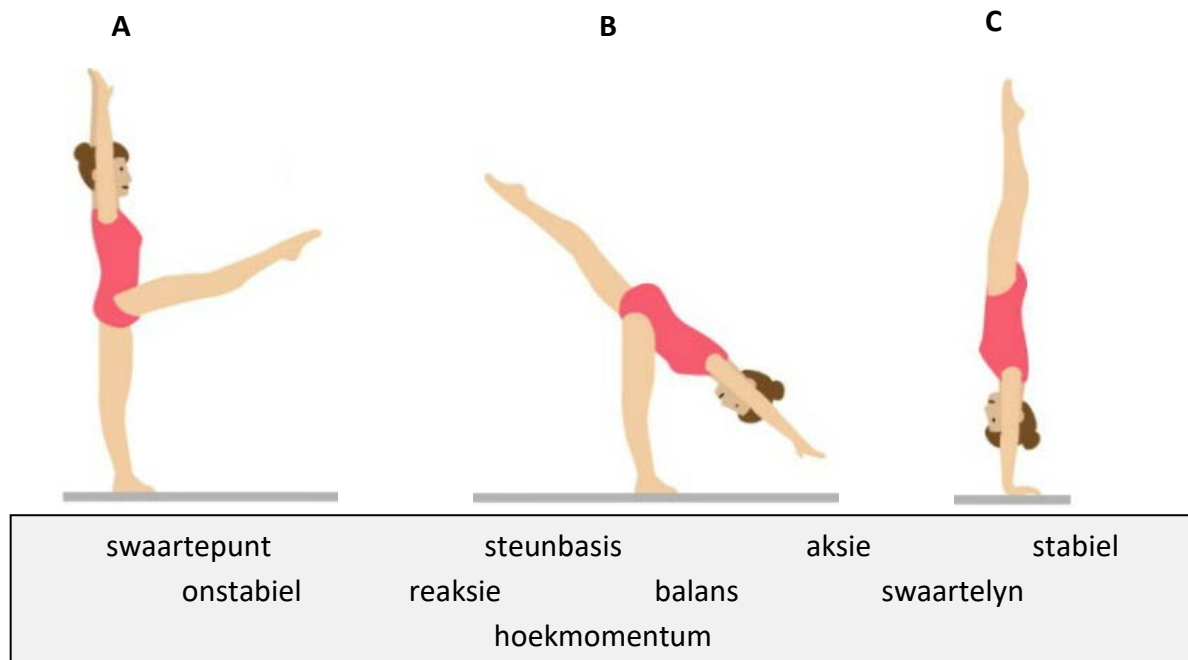
(2)

Toepassing van wet:

(2)
[12]

VRAAG 14

In die prente hieronder doen die gimnas 'n handstand. Gebruik die prente en die woorde wat voorsien is om 'n kort beskrywing van die gimnas se bewegings te gee.



Beweging A:

(3)

Beweging B:

(3)

Beweging C:

(3)
[9]

VRAAG 15

Alle Olimpiese gewigstoters is langer as 180 cm en weeg minstens 100 kg. Hulle kan ook die 100 m in ongeveer 11 sekondes hardloop.

Hoe sal elk van hierdie eienskappe tot hulle voordeel strek?

[6]

VRAAG 16**BRON A**

DIE AFGELOPE VYF JAAR IS MINDER KINDERS AKTIEF DEUR SPORT, DEELS WEENS VROEË ENKELSPORTSPESIALISASIE*

VROEË SPESIALISASIE DOEN MEER SKADE AS GOED



VERHOOG RISIKO VAN OOREISINGSBESERINGS IN ONTWIKKELENDE LYWE



VEROORSAAK DAT KINDERS UITBRAND EN HEELTEMAL AAN SPORT ONTTREK



VERMINDER ALGEHELE ATLETIESE ONTWIKKELING

MULTISPORTDEELNAME KAN TOT BETER PRESTASIE, MINDER UITBRANDING, MINDER SOSIALE ISOLASIE EN, BAIE BELANGRIK, MEER LEWENSLANGE GENOT IN SPORT LEI.

[Bron: <<https://www.google.co.za/early+specializationsports&safe>> Toegang 3/6/18]

BRON B**Jeugsportuitbranding**

Die meeste van ons ken die gevoel van uitbranding. Wat jy dalk nie weet nie is dat jong atlete ook kan uitbrand. Uitbranding word deur sportsielkundiges as "fisiese/emosionele uitputting, sportdevaluasie en verminderde atletiese prestasie" beskryf. Dit is 'n belangrike kwessie in jeugsport omdat daar vermoed word dat dit daartoe bydra dat kinders heeltemal aan sport onttrek. Gegewe die geweldige voordele wat met oefening en sportdeelname gepaardgaan, gee die atlete wat aan sportdeelname onttrek belangrike gesondheidsvoordele prys. Selfs op 'n jong ouderdom ontwikkel kinders leefstylpatrone wat in hul volwasse lewens voortduur. Aktiewe jongmense sal waarskynliker aktiewe volwassenes wees. Maar, indien ons toelaat dat ons jeug weens sport uitbrand, kan dit 'n hindernis word om 'n gesonde leefstyl as 'n volwassene te lei.

[Bron: <<http://educatedsportsparent.com/athlete-burnout/>>]

BRON C**Bjorn Borg noem wat tennis regtig vir hom beteken het**

In 'n tydperk van sewe jaar het Borg 11 Grand Slam titels gewen, insluitend vyf skoon Wimbledon en ses Franse Ope kampioenskappe – 'n rekord, totdat Rafael Nadal dit in 2012 oortref het. Die Sweed was ook die eerste speler wat nog ooit meer as 'n miljoen dollar se prysgeld in 'n enkele tennisseisoen verdien het.

En tog, op 26, op die hoogtepunt van sy loopbaan, het hy afgetree. Borg het erken hy het die brandende dryfkrag en passie om in sport sukses te behaal, verloor.

[Jordan Schultz The Huffington Post]

Lees die bronne wat verskaf is en die rubriek sorgvuldig deur. Gebruik hulle om die volgende vraag te beantwoord.

Skryf 'n opstel van 250 tot 300 woorde waarin jy redeneer dat **vroeë spesialisasie in sport nadelig vir 'n atleet is**.

Om hierdie vraag te beantwoord, moet jy:

- 'n Deurtastende argument aanbied wat hierdie stelling oortuigend ondersteun.
- Bestudeer die bronmateriaal sorgvuldig en gebruik die inligting in die bronne om jou argument oordeelkundig te staaf.
- Integreer jou eie toepaslike sportwetenskapkennis by jou argument.
- Gebruik voorbeelde uit die werklike lewe om jou argument te ondersteun.

OPSTELRUBRIEK

	1 punt	2 punte	3 punte	4 punte	Moontlike punt (20)
Stel standpunt	Vaag. Weerspreek stelling in opstel.	Standpunt duidelik gestel.			2
Gebruik van kennis in bronne	Slegs na een bron verwys.	Na twee bronne verwys.	Etlike en toepaslike verwysings na al die bronne.	Bronbesonderhede ten volle benut om argument te ondersteun.	4
Inhoudrelevansie	Herhaling meesal vermy. Paar geringe afdwalings. Ondersteunende argument relevant.	Herhaling meesal vermy. Paar geringe afdwalings. Ondersteunende argument relevant. Gehalte van bronuittreksels akkuraat.			2
Gehalte van argument wat stelling ondersteun	Skryfwerk bevat feite met min skakeling of redenering.	Redenasie korrek, maar moeilik om te volg. 'n Mate van skakeling teenwoordig.	Ondersteun die standpunt. Redenasie is duidelik. Geringe foute in die vloei van die argument. Skakeling ontbreek soms.	Ondersteun 'n duidelike standpunt sterk. Redenasie is baie duidelik en bondig. Vloei is logies. Oortuigend met gereelde skakels. Goed geïntegreerde argument.	4
Gebruik van eie kennis × 2	Paar feite bo en behalwe die bronne wat gegee is om argument te ondersteun.	Paar feite bo en behalwe die bronne wat gegee is om argument te ondersteun EN by die argument geïntegreer.	Baie feite bo en behalwe die bronne wat gegee is om argument te ondersteun.	Baie feite bo en behalwe die bronne wat gegee is om argument te ondersteun EN by die argument geïntegreer.	8

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[20]

221 **punte**

Totaal: 300 punte