Plak asseblief die strepieskode-etiket hier	PUNTE-TOTAAL

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT-EKSAMEN
MEI 2022

SPORT EN OEFENKUNDE

EKSAMENNOMMER													

Tyd: 3 uur 200 punte

LEES ASSEBLIEF DIE VOLGENDE INSTRUKSIES NOUKEURIG DEUR

1. Hierdie vraestel bestaan uit 28 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 hoeveel detail vereis word.
5. Dit is in jou eie belang om leesbaar te skryf en jou werk netjies aan te bied.
6. DRIE leë bladsye (bladsy 26, 27 en 28) is aan die einde van die vraestel ingesluit. Indien jy nie meer ruimte vir 'n vraestel het nie, gebruik hierdie bladsye. Dui die vraagnommer van jou antwoord duidelik aan indien jy hierdie ekstra ruimte gebruik.

SLEGS VIR NASIENERS

Vraag	1	2	3	4	5	6	7	8	**Totaal**
Punte	21	23	25	10	30	29	42	20	**200**
Verwerf									

IEB Copyright © 2022

VRAAG 1

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

KOLOM A		KOLOM B	
1.1.1	Selfgeldende gedrag	A	'n Toestand waar die liggaam se kerntemperatuur laer daal as dit wat vir normale metabolisme en liggaamsfunksies nodig is
1.1.2	Bulimia Nervosa	B	'n Dik proteïenfilament
1.1.3	Hipotermie	C	Die mate van beweging wat 'n voorwerp het
1.1.4	Aktien	D	Wanneer die liggaam meer hitte produseer of absorbeer as wat dit afgee
1.1.5	Miosien	E	Spinbeweging wat lugdruk aan die een kant van 'n bal veroorsaak wat minder is as aan die ander kant van die bal
1.1.6	Die Golgi-tendonorgaan	F	Behels kragtige, robuuste maar funksionele spel
1.1.7	Momentum	G	Stadiger lugvloei onder 'n vliegtuig se vlerk
1.1.8	Hipertermie	H	'n Dun proteïenfilament
1.1.9	Bernoulli-beginsel	I	Ervaar veranderings in spierspanning
1.1.10	Magnus-effek	J	'n Toestand van gereelde en gedurige kos vergrype

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)

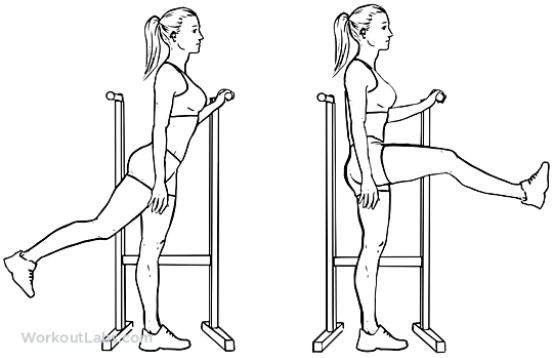
IEB Copyright © 2022

1.2 In die prente hieronder, noem in watter liggaamsvlak elke beweging plaasvind. Skryf jou antwoord neer in die ruimte wat hieronder verskaf is.

Prent A



Prent B



[<https://www.muscleandfitness.com/workouts/abs-and-core-exercises> / <https://www.google.com/q=leg+swings> Toegang 25/8/21 / 22/8/21]

Prent C



[<https://www.google.com/search?q=side+bends> Toegang 25/8/21]

ANTWOORDE:

Prent A: _____ (1)

Prent B: _____ (1)

Prent C: _____ (1)

IEB Copyright © 2022

1.3 Omlyn **EN** kleur die ondersteuningsbasis in elk van die volgende prente in.

Prent A



Prent B



[<https://www.google.com/=contemporary+dance> / < https://www.google.com/para+snow> Toegang 26/8/21 / 26/8/21]

(8)
[21]

IEB Copyright © 2022

VRAAG 2

2.1 Voltooi onderstaande tabel.

Atletiekgebeurtenis	Hoofbron van gebergde energie vir 'n atleet	Rede hoekom die geïdentifiseerde bron gebruik is
2.1.1 Tour de France		
2.1.2 Vyf minute se draf		
2.1.3 Comrades Maraton		
2.1.4 1 000 m-swem of Midmar-myl		

(8)

2.2 Bestudeer die gegewens in die onderstaande tabel en beantwoord die vrae wat volg.

Sport	Geslag	Koolhidraat %	Proteïen %	Lipiede %
Driekamp	Manlik	66,2	11,6	29
	Vroulik	59,2	11,4	21,2
Basketbal	Manlik	49	16	36
	Vroulik	45,3	15	34,7
Gimnastiek	Manlik	49,8	15,3	34,9
	Vroulik	44	15	30
Gewigoptel	Manlik	40,3	20	39,7

[Bron: <https://www./health-nutrition/> Toegang 26/8/21]

2.2.1 Watter sport vereis die hoogste persentasie proteïen wat ingeneem word?

_____

(1)

2.2.2 Verduidelik hoekom die sport wat in Vraag 2.2.1 verskaf is so baie proteïen nodig het.

_____

_____

_____

(2)

2.2.3 Watter sport vereis dat die hoogste persentasie koolhidrate ingeneem word?

_____

(1)

IEB Copyright © 2022

2.2.4 Verduidelik hoekom die sport wat in Vraag 2.2.3 genoem is so baie koolhidrate vereis.

(4)

2.2.5 Noem die vorm van koolhidrate wat deur die liggaam geberg word.

(1)

2.2.6 Lys vier kriteria wat deur 'n dieetkundige gebruik word wanneer die hoeveelheid koolhidrate wat deur 'n persoon geëet moet word, bereken word.

(4)

2.2.7 Noem hoekom vrouens minder kalorieë as mans nodig het selfs al neem hulle aan dieselfde sportsoorte deel.

(2)
[23]

IEB Copyright © 2022

VRAAG 3

Lees die uittreksel hieronder en beantwoord die vrae wat volg.

'n Studie om die reaksietyd van individue met Downsindroom te bepaal

Die studie het 20 persone met Downsindroom van 12 tot 15 jaar oud betrek. Twaalf deelnemers was seuns en agt was meisies. Die groep is in die helfte gedeel, met 10 wat 'n kontrolegroep was en 10 die oefengroep. Die sport wat in hierdie eksperiment gebruik is, was tafeltennis.

Albei groepe is drie keer 'n week deur deskundige tafeltennisafrigters afgerig. Die kontrolegroep het algemene oefeninge gedoen, soos draf en 'n bal teen 'n muur gooi, terwyl die oefengroep tafeltennis-spesifieke oefeninge gedoen het soos voorarmoefeninge, handrugoefeninge, korrekte afslaantegnieke en ook draf.

Tafeltennis is 'n aktiwiteit wat vinnig gespeel moet word, die speler moet vinnig die bal en sy vlugpad kan raaksien en dan reageer.

Ten einde te bepaal of die reaksietye verbeter het of nie, is al die persone aan reaksietoetse onderwerp voordat met die 12 week-program begin is. Dieselfde toetse is aan die einde van die opleidingskedule herhaal.

Die resultate: Die reaksietye van die kinders in die oefengroep het dramaties verbeter in vergelyking met dié van die kontrolegroep. Die algemene vlak van gelukkigheid in albei groepe was egter baie interessant.

In ons samelewing is 'n onaktiewe lewenswyse baie algemeen vir persone met 'n geestesgestremdheid soos Downsindroom. Die gevolg van onaktiwiteit by kinders met Down-sindroom is vetsug, stadiger reaksietye en onstabiele beheer van liggaamshouding. Indien ons wil hê geestesgestremde persone moet 'n aktiewer en gesonder lewe lei, moet ons hulle aanmoedig om aan sport deel te neem en ondersteuning verskaf.

[Uittreksel uit *Universal Journal of Educational Research*. Toegang 23/8/21]

Downsindroom (Trisomie 21) is 'n toestand waar 'n kind met 'n ekstra kopie van sy/haar 21e chromosoom gebore word. Dit veroorsaak fisiese en geestelike ontwikkelingsvertragings en gestremdhede.

3.1 Lys twee aktiwiteite wat deur die oefengroep uitgevoer word wat nie deur die kontrolegroep verrig is nie.

_____

_____

_____

(2)

3.2 Verskaf twee redes hoekom tafeltennis in hierdie studie gebruik is.

(2)

3.3 Verduidelik hoekom die reaksietydtoetse wat na die 12 week-opleidingsprogram gebruik is dieselfde as die basislyntoets was.

(2)

3.4 Watter groep se reaksietyd het die meeste verbeter? Gee 'n moontlike verduideliking vir hierdie verbetering.

(2)

IEB Copyright © 2022

3.5 Hoekom is persone met 'n geestesgestremdheid dikwels vetsugtig en het 'n gebrek aan spiertonus?

(4)

3.6 Stel twee maniere voor waarop persone met 'n geestesgestremdheid aangemoedig kan word om aktiewer te wees.

(2)

3.7 Wat word bedoel met die term "sportspesifieke" oefeninge?

(2)

IEB Copyright © 2022

3.8 Verskaf twee moontlike oefeninge, wat nie in die uittreksel genoem is nie, wat spesifiek vir tafeltennis gebruik kan word.

(2)

IEB Copyright © 2022

3.9 Gebruik die diagram hieronder om die volgende faktore op 'n tafeltennisbal wat met 'n terugspin afgeslaan word, aan te dui:

- Rotasie van die bal
- Lugdruk bo die bal
- Lugdruk onder die bal
- Snelheid bo die bal
- Snelheid onder die bal

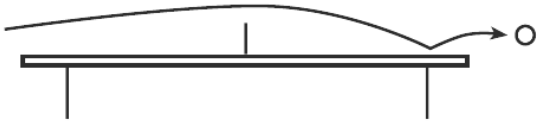


[Bron: <https://www.google.com/q=table+tennis+ball> Toegang 27/8/21]

(5)

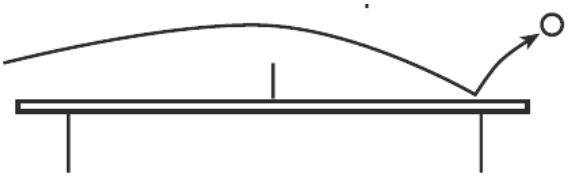
3.10 Dui op die prente hieronder aan watter een die terugspin voorstel en watter een die bo-draai.

Prent A



_____

Prent B



_____

(2)

[25]

VRAAG 4

Lees die uittreksel hieronder en beantwoord dan die vrae wat volg.

'n 2016-opname oor adolessente meisies in Indië het bevind dat diegene uit laer sosio-ekonomiese groepe geneig is om lae beenmineraaldigtheid te hê in vergelyking met diegene uit hoër sosio-ekonomiese groepe.

4.1 Verduidelik hoekom sosio-ekonomiese faktore 'n negatiewe uitwerking op die toestand van bene in adolessente in ontwikkelende lande kan hê.

(6)

4.2 Verskaf vier omgewingsfaktore wat nie in Vraag 4.1 genoem is nie wat moontlik 'n eetsteurnis in Indiër vrouens kan veroorsaak.

(4)
[10]

IEB Copyright © 2022

VRAAG 5

Gebruik die prente wat hieronder verskaf is om die vrae wat volg, te beantwoord.

Prent A



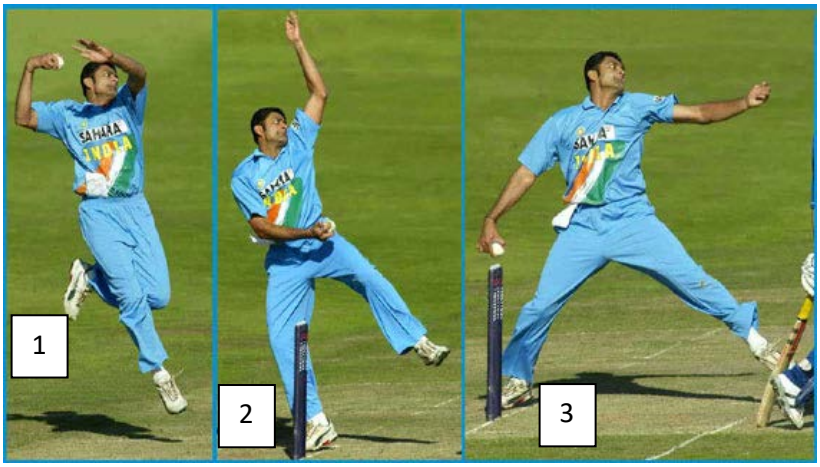
[<https://www.google.com/djokovic+tennis+stretch> Toegang 31/8/21]

Prent B



[<https://www.google.com/q=gymnastics> Toegang 31/8/21]

Prent C



[<https://www.google.com/indian+cricket+bowler> Toegang 31/8/2]

5.1 Gebruik Prent A om die funksies van Golgi-tendons te verduidelik.

(6)

5.2 Gebruik Prent B om die funksies van spierspoele te verduidelik.

(8)

5.3 Bespreek die krieketbouler se gebruik van kragsummasie in Prent C.

(8)

IEB Copyright © 2022

5.4 Verduidelik hoekom 'n naatbouler in krieket die een kant van die bal blinkvryf en verkies dat die ander kant grof word. Gebruik 'n diagram om jou te help om jou antwoord te verduidelik.

(8)
[30]

IEB Copyright © 2022

VRAAG 6

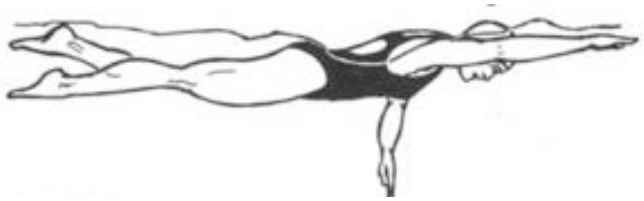
6.1 Voltooi die tabel hieronder wat met die effek van vloeistofkragte op 'n swemmer verband hou.

Vloeistofkragte betrokke wanneer kruipslag geswem word	Effek van vloeistofkrag op swemmer
1.	
2.	
3.	
4.	

(8)

6.2 Gebruik die diagram hieronder om die kragte wat 'n uitwerking op die swemmer in die water het, te benoem.

Rigting van swemmer ⟶



[<https://www.google.com/=freestyle stroke> Toegang 31/8/21]

(8)

IEB Copyright © 2022

6.3 Beskryf die tegnieke wat 'n swemmer wat kruipslag swem nodig het ten einde weerstand te verminder.

(7)

6.4 Verduidelik hoekom 'n suksesvolle krieketkolwer goeie visuele konsentrasie nodig het en 'n vryslag 50 m-naelswemmer goeie perifere visie.

(6)
[29]

VRAAG 7

7.1 Noem die drie fases waarin die afrigtingsjaar verdeel word wanneer 'n afrigter periodisering gebruik.

_____

_____

_____ (3)

7.2 Wanneer 'n oefenprogram beplan word, sal 'n afrigter drie basiese strukture gebruik, naamlik die makro-siklus; die meso-siklus en die mikro-siklus.

Verduidelik elk van hierdie strukture en elkeen se doel.

Makro-siklus:

Doel:

_____

_____ (1)

Struktuur:

_____

_____

_____

_____ (2)

Meso-siklus:

Doel:

_____

_____ (1)

Struktuur:

_____

_____

_____

_____ (2)

IEB Copyright © 2022

Mikro-siklus:

Doel:

(1)

Struktuur:

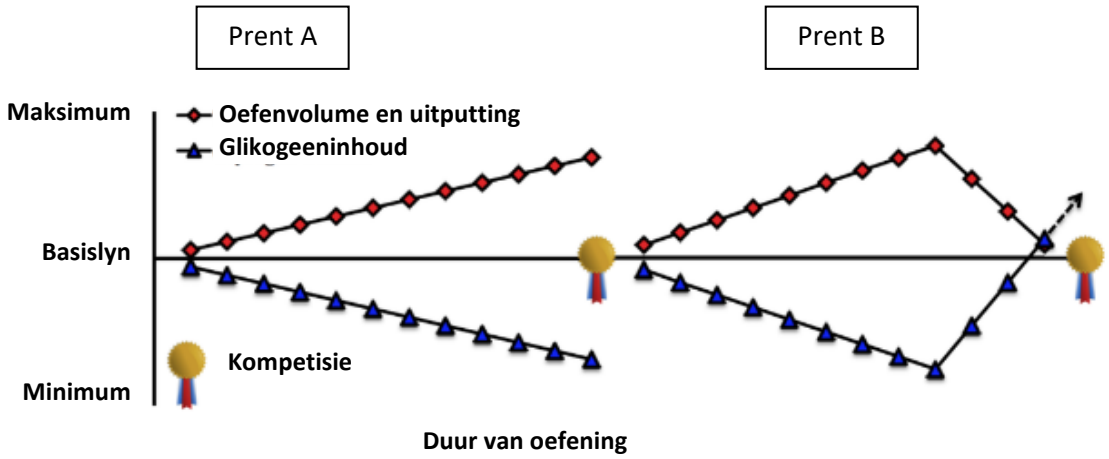
(2)

7.3 Wat word met die term "afspitsing" bedoel?

(4)

IEB Copyright © 2022

7.4 Die grafieke hieronder vergelyk 'n atleet wat nie afspitsing gebruik nie met 'n atleet wat afspitsing gebruik. Bestudeer die data en beantwoord die vrae wat volg.



[<https://www.google.com/searchtaper+in+sport> Toegang 31/8/21]

7.4.1 Noem watter prent stel effektiewe afspitsing voor EN verskaf 'n rede vir jou antwoord.

(2)

7.4.2 Interpreteer die data in die gegewe grafieke.

(10)

IEB Copyright © 2022

7.5 Noem die twee dele wat 'n EPOC uitmaak en stippel die funksie van elke deel uit.

(10)

7.6 Vergelyk die volgende twee terme:

Suurstoftekort
Suurstofskuld

(4)
[42]

IEB Copyright © 2022

VRAAG 8

Bestudeer die inligting wat in onderstaande bronne en ook die rubriek verskaf is. Gebruik dit om 'n opstel van 1–1½ bladsye oor die volgende onderwerp te skryf:

Wrywing en weerstand kan beide 'n voordeel en 'n nadeel in sport wees.

Om hierdie vraag te beantwoord moet jy:
- die bronmateriaal sorgvuldig bestudeer en die inligting in die bronne gebruik om jou opstel so goed moontlik te ontwikkel;
- jou eie relevante sportkundekennis integreer;
- voorbeelde uit die regte lewe gebruik waar van toepassing;
- die rubriek gebruik om vorm aan jou antwoord te gee.

OPSTELRUBRIEK

	0 punte	1 punt	2 punte	3 punte	4 punte	Moontlike punt (20)
Gehalte van inhoud X 2	Min of geen inhouds-relevansie nie.	Beduidende belangrike inligting ontbreek EN Feite hou nie nou met onderwerp verband nie EN 'n Paar ernstige feitefoute. Geen voorbeelde verskaf nie.	Noodsaaklike inligting ontbreek OF Baie irrelevante feite OF Foute wat die gehalte van die opstel beïnvloed. Geen voorbeelde verskaf nie of voorbeelde is nie by die bespreking geïntegreer nie.	Voldoende feite verskaf. Die meeste inligting is relevant, geskik en akkuraat. Voorbeelde uit die regte lewe by die bespreking geïntegreer.	Inhoud is gedetailleerd. Alle inligting is relevant en akkuraat. Voorbeelde uit die regte lewe is by die bespreking geïntegreer.	8
Gebruik van eie kennis / ervaring. X 2	Geen eie kennis verskaf nie.	Baie min feite en min inligting van eie kennis / ervaring verskaf.	Sluit paar feite en inligting van eie kennis / ervaring in, maar nie by die bespreking geïntegreer nie (bygevoeg).	Paar feite en inligting uit eie kennis / ervaring by die bespreking geïntegreer.	Baie feite en baie inligting van eie kennis / ervaring by die bespreking geïntegreer.	8
Gehalte van bespreking	Die bespreking is sinneloos.	Gebrekkig in alle opsigte.	Gebrekkig in twee aspekte.	Gebrekkig in een opsig.	Bespreking is deurgaans gefokus, duidelik en bondig (nie langdradig of onsamehangend of herhalend nie). Vloei is logies.	4

IEB Copyright © 2022

BRON A

Vloeistofmeganika is die studie van kragte wat ontwikkel wanneer 'n voorwerp deur 'n vloeistofmedium beweeg.

Vloeistofkragte het 'n uitwerking op sporttoerusting en atletiekprestasie. Van die patroonontwerp van kuiltjies op 'n gholfbal, die nuutste swembroeke, die geboë vlugpad van 'n bofbal-, tennis- of krieketbal, tot die beplanning van 'n branderplank deur die water, vloeistofdinamika beïnvloed spoed, beweging en uiteindelik atletiekprestasie.

BRON B



[<https://www.teamsa.co.za/sprint-world-championships> Toegang 1/9/21]

BRON C



[<https://www.nytimes.com> Toegang 1/9/21]

BRON D

Die fisika van ysskaats – 'n les in wrywing

Ons weet ys is glad. Een van die teorieë is dat daar altyd 'n baie dun lagie water bo-op die ys is wat die ys gladmaak en wrywing verminder wat die glibberige val voorvalle veroorsaak.

Om 'n val te verhoed, moet daar genoeg wrywing wees om traksie te skep ten einde val te verhoed en die skaatser in staat stel om vorentoe te beweeg. Daardie twee goed word bewerkstellig deur die skerp lemme van ysskaatse. Die lemme grawe hulle in die ys in, wat die skaatser in staat stel om te staan en met hul beenspiere te druk om die krag te skep wat nodig is om vorentoe te beweeg.

[<www.learninghypothesis.com> Toegang 28/11/21]

IEB Copyright © 2022

IEB Copyright © 2022

[20]

Totaal: 200 punte

IEB Copyright © 2022

BYKOMENDE RUIMTE OM VRAE TE BEANTWOORD. ONTHOU OM DUIDELIK BY DIE VRAAG AAN TE DUI DAT JY DIE BYKOMENDE RUIMTE GEBRUIK HET OM SEKER TE MAAK ALLE ANTWOORD WORD NAGESIEN.

IEB Copyright © 2022

IEB Copyright © 2022 BLAAI ASSEBLIEF OM

IEB Copyright © 2022