



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 12

REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE V2

NOVEMBER 2023

NASIENRIGLYNE

PUNTE: 150

Hierdie nasienriglyne bestaan uit 22 bladsye.

VOORSTELLE EN AANBEVELINGS VIR NASIENERS

- Verwys dikwels terug na die vrae en die nasienriglyne gedurende die nasiensessie.
- Dit is raadsaam om die vrae gereeld te lees (en te herlees) tesame met die kandidaat se antwoord om na te gaan dat dit ooreenstem, sodat u nie deur die kandidaat se stellings/antwoorde mislei word nie.
- Wees versigtig om nie op sleutelwoorde of algemene stellings te fokus nie, maar lees eerder die hele antwoord. As jy twyfel, lees die hele antwoord, dan die vraag in die vraestel en die antwoord in die nasienriglyne.
 - Vra jouself of jou senior nasiener of die antwoord in die nasienriglyne kan 'pas' voordat die korrekte punte aan die kandidaat toegeken word.
 - Aanvaar korrekte antwoorde wat anders uitgedruk word, bv. die nasienriglyne noem 'stadig' en die leerder antwoord 'nie vinnig nie'.
- Wees versigtig vir oorvleuelende antwoorde op 'n spesifieke vraag. In die algemeen word EEN punt per feit toegeken.
- Moenie antwoorde vir die kandidaat kies nie. Waar 'n vraag vereis dat die kandidaat moet LYS of NOEM, merk die eerste getal antwoorde/feite wat vereis word, bv. die eerste TWEE feite as 'n kandidaat 'n lys van VYF gee wanneer slegs TWEE feite vereis word en ignoreer die res, selfs as dit in 'n paragraafvorm aangebied word.
- Vrae wat langer antwoorde vereis moet as 'n enkele eenheid gesien word. Punte kan toegeken word ongeag van waar dit in die paragraaf voorkom.

AFDELING: A**VRAAG 1: MEERVOUDIGE KEUSE**

1.1	C	✓	1
1.2	A	✓	1
1.3	D	✓	1
1.4	B	✓	1
1.5	A	✓	1
1.6	D	✓	1
1.7	A	✓	1
1.8	B	✓	1
1.9	B	✓	1
1.10	A	✓	1
Totaal: [10]			

VRAAG 2: PASITEMS

2.1	C	✓	Breëband	1
2.2	H	✓	Sagteware	1
2.3	A/T	✓	Skakeltoestel/Spil ('hub')	1
2.4	N	✓	Kopiereg	1
2.5	G	✓	VPN	1
2.6	E	✓	AI	1
2.7	S	✓	Selafwerking	1
2.8	J	✓	Regstelling	1
2.9	O	✓	Digitale voetspoor	1
2.10	B	✓	Webblad	1
Totaal: [10]				

VRAAG 3: WAAR/ONWAAR-ITEMS

<p>(Nota aan nasiener:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In Vraag 3.1, 3.3, en 3.4 moet kandidate die regte term gee, bv. Moederbord, om die punt te verdien. • <u>Ken die punt toe indien die korrekte antwoord gegee is sonder die woord ONWAAR.</u> • MOENIE die punt toeken indien slegs die woord ONWAAR gegee word sonder 'n korrekte antwoord NIE.) 		
3.1	Onwaar – Modem/Roeteerder/ADSL ✓	1
3.2	Waar ✓	1
3.3	Onwaar – Sleuteletiket ('Legend') ✓	1
3.4	Onwaar – Ergonomies/Ergonomika ✓	1
3.5	Waar ✓	1
		[5]

TOTAAL AFDELING A: 25

AFDELING B**VRAAG 4: STELSELTEGNOLOGIË**

4.1	<p>'n Voorbeeld van 'n toevoer en afvoer toestel</p> <p>(1) (Veeldoelige) Raaskerm/Smartfoon/Smarthorlosie/Tablet (2) Terugvoer van stuurwiel/'joystick'/kopstuk (3) Veeldoelige skandeerder/drukker (4) Interaktiewe witbord</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>		1
4.2	<p>Beskryf TWEE maniere wat kommunikasie in informasie siklus plaasvind</p> <p>(1) Stuur en ontvang inligting tussen verskillende toestelle (oordrag van lêers/multi media) (2) Deel inligting tussen verskillende netwerke (3) Toegang en opdatering van inligting is moontlik (4) Deel van inligting via kanale soos e-posse, kitsboodskappe, video konferensies (5) Oordrag van terugvoer/foutboodskappe wat 'n terugvoer van die gebruiker vereis, ens. (6) Oordrag van klankboodskappe tussen gebruiker na toestel/stelsel (7) Laat IKT toestelle toe om met mekaar te konnekteer</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
4.3.1	<p>Definisie van data en 'n voorbeeld</p> <p>Data verwys na rou feite ✓ wat as sulks geen betekenis het nie/onverwerkte feite/nie ontleed ('analysed') nie ✓</p> <p>Voorbeeld: 'n lys getalle of woorde ✓</p> <p><i>(Nota aan nasiener: Aanvaar enige geldige voorbeeld)</i></p>		3
4.3.2	<p>Hoe om data in inligting te verander</p> <p>(1) Analiseer/ontleed die data (2) Interpreteer die data (3) Organiseer rou data</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> <p><i>(Nota aan nasiener: Aanvaar beskrywing van enige TWEE van die bogenoemde prosesse)</i></p>	2	5

4.4	<p>TWEE maniere om te bepaal of jou rekenaar deur kwaadwillige sagteware geïnfekteer is</p> <p>(1) Drastiese afname in werkverrigting/Rekenaar raak stadig (2) Opwip- (Afkoopsagteware boodskappe ('ransomware'), ens.) of foutboodskappe of antivirus kennisgewing (3) Verandering aan jou webblaaierinstellings (4) Groot hoeveelhede netwerkverkeer/onverklaarbare hoë data gebruik (5) Verminder stoor spasie (6) Inligting/lêers/lêergidse op die rekenaar verdwyn (7) Verandering in jou sekuriteitsinstellings (8) Rekenaar stuur boodskappe vanself, ens.</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
4.5	<p>TWEE maniere om 'spooling' nuttig in netwerk te gebruik</p> <p>Dokumente na drukker gestuur kan:</p> <p>(1) Op wag geplaas word ('paused') (2) Gekanselleer word/herbegin (3) Geprioritiseer of gee voorkeur (4) Plaas in drukry ('queue')</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
4.6	<p>TWEE nadele van gereelde defragmentering van 'n hardeskyf</p> <p>(1) Kan slytasie van die hardeskyf verhoog wat dit vinniger sal laat ingee/verminder die lewensduur van die hardeskyf (2) Kan 'n baie tydsame proses wees (3) Dit maak die algemene werkverrigting van die rekenaar stadiger terwyl dit defragmenteer (4) Kan korrupte lêers veroorsaak</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
4.7	<p>Gebruikerskoppelvlak op rekenaar en gewilde voorbeeld</p> <p>Dit is 'n manier om interaksie met jou bedryfstelsel of programme te kry ✓</p> <p>Voorbeeld Muis, raakskerms, stilus of sleutelbord (enige ander spesifieke toevoertoestel) ✓</p> <p style="text-align: right;">(Enige een)</p>		2
4.8	<p>Aanpassing van resolusie</p> <p>(1) Soekbalk: Tik Resolution: System setting: Display (2) Regs klik op werkskerm: Display settings (3) Regs klik op Start: Settings/System: Display (4) Windows sleutel + i</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>		1

4.9	<p><i>TWEE nadele van konvergensie</i></p> <p>(1) Funksionaliteit van baie toestelle raak verlore indien die toestal breek (2) Korter batteryleeftyd vir mobiele konvergensie toestelle (3) Vereis baie gevorderde hardeware (4) Verminder spesialisering (5) Sekuriteit en privaatheidsrisiko (6) Bemeestering van addisionele vaardighede/orlaaiing (7) Toestel is duurder omrede meer funksies (8) Moeilik om een enkele toestel op te gradeer</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
4.10	<p><i>Redes om ruitverwerking te gebruik</i></p> <p>(1) Het nie nodig om groot hoeveelhede geld aan kragtige rekenaars te spandeer om ingewikkelde verwerking te doen nie (2) Ingewikkelde berekeninge kan in 'n korter tyd gedoen word (3) Ononderbroke verwerking (4) Take word parallel verrig wat sodoende werkverrigting verbeter (5) Gebruik ongebruikte 'idle' bronne</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
4.11	<p><i>TWEE beperkings van 'n netskans</i></p> <p>(1) Dit kan nie beskerm teen die oordrag van lêers/sagteware/sosiale manipulatie nie (2) Dit kan nie die misbruik van wagwoorde vir inskakel in netwerk verhoed nie (3) Netskans kan nie gebruikers keer om data of inligting van kwaadwillige webtuistes te gebruik nie (4) Stelsels wat alreeds geïnfekteer is, kan nie deur 'n netskans beskerm word nie (5) Veranderings aan instellings van die netskans kan netwerkverkeer negatief beïnvloed</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
4.12	<p><i>TWEE moontlike oplossings vir bottelnek in data vloei in lokale stoor</i></p> <p>(1) Maak gebruik van 'n VTA ('SSD')/vinniger hardeskyf (2) Gebruik aandrywers/randapparatuur met hoë kasgeheue vermoëns (3) Optimaliseer ('Optimize')/Defragmenteer die stoorplek (4) Saampers van data (5) Verhoog kapasiteit</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
			[25]

VRAAG 5: INTERNET- EN NETWERKTEGNOLOGIEË

5.1	<p>TWEE redes vir die gebruik van koordlose netwerk</p> <p>(1) Maklik om te installeer (2) Minder kables in die pad/Geen drade (3) Maklik om aan te konnekteer (4) Meer mobiliteit/aanpasbaarheid (5) Maklik om uit te brei</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
5.2	<p>TWEE riglyne/wenke vir video konferensies</p> <p>(1) Etiket protokolle Bv. toepaslike kleredrag, gebruik van formele taal, een taak alleenlik, regverdigde deelname, korrekte postuur, ens</p> <p>(2) Toerusting Bv. goeie luidsprekers, goeie mikrofoon, goeie kamera, goeie webkamera, goeie internetkonneksie, OKV (ononderbroke krag)</p> <p>(3) Omgewing Bv. stille omgewing, korrekte beligting, toepaklike area</p> <p>(4) Sagteware Bv. maak ongebruikte toepassings toe, opname en transkripsie</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> <p><i>(Nota aan merker: Aanvaar enige twee toepaslike riglyne)</i></p>		2
5.3	<p>Funksie van 'n NKK ('NIC')</p> <p>Die NKK word gebruik om 'n toestel aan 'n netwerk ✓ kabel te koppel</p> <p><i>(Nota aan merker: aanvaar konneksie nie kommunikasie)</i></p>		1

5.4	<p>TWEE tegnologieë van 4IR</p> <p>(1) Kunsmatige intelligensie (AI) (2) Vergrote werklikheid (AR) (3) Virtuele werklikheid (VR) (4) 3D/4D-drukwerk (5) Wolkverwerking (6) IvD ('IoT') (7) Robotika (8) Quantum verwerking (9) Blokketting (10) Outomatisering ('Automation')/Self-bestuurende voertuie/ Masjienleer ('Machine learning') (11) Genetiese ingenieurswese (12) Hommeltuig tegnologie</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> <p><i>(Nota aan nasiener: Aanvaar enige korrekte tegnologie)</i></p>		2
5.5	<p>TWEE voordele van wolkverwerking ten opsigte van stoor</p> <p>(1) Spaar stoorspasie op lokale toestel (2) Stoor area kan bereik word van enige plek (3) Stoor area kan bereik word vanaf enige toestel (4) Vinniger toegang a.g.v. kragtiger verwerkers (5) Dit bied rugsteun en herstel funksies (6) Nuutste opdaterings, skaalbaarheid ('scalability') en sekuriteit word voorsiening gemaak</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
5.6	<p>TWEE faktore om te oorweeg tydens installering van koordlose toegangspunte</p> <p>(1) Sekuriteit wat dit bied bv.sterk wagwoord (2) Afstand/Area wat dit dek (3) Verskillende Wi-Fi standaarde: Verskil in spoed, oordrag afstand en frekwensies (4) Aantal gebruikers wat kan konnekteer (5) Seinversteurings</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
5.7	<p>TWEE nadele van 'n PAN</p> <p>(1) Beperkte reikafstand – sleg 'n paar meters (2) Data-oordrag mag dalk stadig wees (3) Geneig tot inmenging (4) Beperkte getal toestelle kan konnekteer ('paired')</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2

5.8	<i>Term en beskrywing van smoring (throttling/policing)</i> Smoring ('Throttling/policing') ✓ Vind plaas wanneer die IDV die internet spoed stadiger maak omdat daar buitensporige hoeveelhede data afgelaai word/Hou nie by RGB (regverdige gebruikers beleid) nie ✓		2
			[15]

VRAAG 6: INLIGTINGSBESTUUR

6.1	<p><i>Belangrikheid van die skryf van 'n verslag</i></p> <p>(1) Leser moet 'n duidelike begrip van die inhoud kry (2) Dit moet 'n duidelike verband tussen die oorspronklik taak/ probleem, navorsing, bespreking en gevolgtrekking vertoon. (3) Deel bevinding met teikengehoor (4) Gee 'n opsomming van jou bevindinge</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>		1
6.2	<p><i>TWEE oorwegings wanneer taakdefinisie geformuleer word</i></p> <p>(1) Verstaan die huidige situasie/beskryf die probleemarea (2) Identifiseer die inligting nodig om die probleem op te los (3) Bepaal die fokus area/vraag (4) Bepaal die stappe om die taak te voltooi (5) Bepaal die teiken gehoor</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
6.3	<p><i>Sigblad eienskap wat toename/afname oor tydperk op grafiek aandui</i></p> <p>Tendenslyn ('Trend line')/Afwaartselyne ('Drop lines') ✓</p>		1
6.4	<p><i>TWEE aspekte om te oorweeg wanneer vraelys/opname beplan word</i></p> <p>(1) Identifiseer navorsingsdoelwitte en die doel van die opname (2) Teiken gehoor (3) Tipe vraelys/opname – elektronies, geskrewe ens. (4) Oorweeg die tipe vrae (oop/geslote)/inligting benodig (5) Bepaal vraag volgorde en algehele uitleg</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
6.5.1	<p><i>Evaluering van webtuiste</i></p> <p>(1) Daar is geen riglyne vir publiserings op die web nie (2) Meeste inligting wat gepubliseer word op die web soos boeke, joernale, tydskrifte, of koerante is nie gefiltreer of evalueer nie (3) Verseker kwaliteit/kredietwaardigheid/geskiktheid van die webwerf te verseker (4) Tydigheid ('Currency') - is die inligting op datum?</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2

<p>6.5.2</p>	<p><i>TWEE kriteria om webtuiste te evalueer</i></p> <p>(1) Affiliasie (bv. wie ondersteun die webtuiste?) (2) Gehoor (bv. vlak waarop die geskryf is/vir wie is dit bedoel?) (3) Outoriteit (bv. wat is die skrywer se erkenning?) (4) Dekking (bv. finaliseering van inhoud en werkende skakels) (5) Aktualiteit (bv. is die inligting nog geldig en op datum?) (6) Objektiviteit (bv. wys dit enige vooraf opgestelde idees/voorkeure ('bias'))? (7) Akkuraatheid (bv. stem dit ooreen met ander bronne?)</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		<p>2</p>
			<p>[10]</p>

VRAAG 7: SOSIALE IMPLIKASIES

7.1	<p>Positiewe globale impak van IKT</p> <p>(1) Gemak van globale reis (2) Verbeterde globale kommunikasie (3) Belangrike inligting of nuus kan gedeel word (4) Nuwe leer geleenthede en verskillende maniere van leer (5) Nuwe maniere om besigheid te doen/gesondheidsorg/ens. (6) Verminderde impak op ekosisteem – minder rondry, vlieg, druk, ens. (7) Telependel (8) Virtuele gemeenskappe (9) Meer ekonomies lewensvatbaar</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
7.2	<p>TWEE algemene internet aanvalle (uitgesluit malware)</p> <p>(1) Denial-of-Service(DoS)-aanvalle (2) Uitvissing ('Phishing') (3) Flousery ('Spoofing') (4) Kuberterrorisme (5) Snuffelaanvalle (6) Kodering-invoeging aanvalle 'code injection attacks' (SQL) (7) 'Supply chain'-aanvalle (8) 'Insider'-bedreigings (9) 'Zero day exploit'</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
7.3	<p>Beskrywing van data beskerming AND metode</p> <p>Beskrywing Data beskerming is die beveiliging van jou data/inligting van ongemagtigde toegang ✓</p> <p>Metode (1) Wagwoorde (2) Netskanse (3) VPN (4) Enkripsie (5) Rugsteun (6) Tweefaktor-verifikasie</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>		2

7.4	<p><i>TWEE verantwoordelikhede van netwerk administrateur</i></p> <p>(1) Hou rekord van sagteware (2) Hou rekord van hardeware (3) Maak seker slegs goedgekeurde sagteware word geinstalleer/op datum gehou (4) Verseker privaatheid (5) Bestuur gebruikersname en wagwoorde (6) Sekuriteitsmaatreëls in plek te sit bv. toegangsregte/blokkering van eksterne stoor toestelle (7) Ontwikkel 'n aanvaarde gebruikersbeleid (AGB/'AUP') (8) Rugsteun en herstel</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
7.5	<p><i>Opsies om dataverlies te verhoed tydens onverwagte kragonderbrekings</i></p> <p>(1) Gebruik 'Autosave' (2) Installeer 'n OKT ('UPS') (3) Installeer 'inverter' (4) Maak gebruik van sonpanele, batterybank ens.</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
			[10]

VRAAG 8: OPLOSSINGSONTWIKKELING

8.1	<p>TWEE redes om bladsy-boskrif en -onderskrif te gebruik</p> <p>(1) Om inligting boaan/onderaan elke bladsy te herhaal (2) Verskaf 'n beskrywing van die dokument se inhoud (3) Verskaf inligting oor verskillende afdelings van multibladsy-dokumente (4) Maklike navigasie</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> <p>Voorbeeld Dokumentinligting, eienskappe, velde, datums, bladsynommers, lêername, ens.</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p> <p><i>(Nota aan nasiener: Aanvaar enige korrekte voorbeeld)</i></p>		3
8.2	<p>TWEE redes waarom funksie nul vertoon</p> <p>(1) Verkeerde selreeks: B7:B13 in stede van C7:C13 (2) Verkeerde funksie: CountA(B7:B13) (3) Kolom B is teks/kan nie teks bereken nie</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
8.3	<p>TWEE veld eienskappe wat akkurate data toevoer verbeter (behalwe Validering reël)</p> <p>(1) Toevoermaskers (2) Veldgroottes (3) Verstekwaardes (4) Opsoekwaardes soos List Box, Combo Box, Check Box (5) Formatering bv. 'Medium date'</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
8.4	<p>Forseer sekere teks na volgende kolom</p> <p>'Column Break' ✓</p>		1
8.5	<p>Verduideliking van kriteria</p> <p>Die waarde ingevoer is minder as 0 (negatiewe getalle) ✓ of getalle 5 en groter ✓ / Waardes vanaf 0 tot 4 is uitgesluit</p>		2
8.6	<p>Kriteria vir Username-velde in databasis navraag</p> <p>Aanvaar 'n gebruikersnaam in Username-velde met:</p> <p>(1) ?? – Verpligte 2 begin karakters ✓; gevolg deur (2) 'an' – Die karakters 'an' as die 3^e en 4^e karakters ✓; gevolg deur; (3) '*' – 'n String van lengte 0 of meer ✓</p>		3

8.7	<p><i>Effek van die uitlaat van 'height' attribuut op prent</i></p> <p>Die prent sal proporsioneel in grootte ✓ verander (behou aspek ratio)</p>		1
8.8	<p><i>Rede om knoppie in Access tabel te gebruik</i></p> <p>(1) Versteek/Vertoon kolomtotale (2) Om 'n opsomming van 'n veld te vertoon deur gebruik te maak van totaal funksie/saamgevoegde funksie</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p> <p><i>(Nota aan nasiener: Aanvaar 'n spesifieke voorbeeld bv. SUM, AVG, COUNT, MAX, MIN, etc.)</i></p>		1
			[15]

TOTAAL AFDELING B: 75

AFDELING C**VRAAG 9: GEÏNTEGREERDE SCENARIO**

9.1.1	Tipe rekenaar gebruiker Kraggebruiker/Supergebruiker ('Power user')/(Rekenaarspeler/'Gamer') ✓	1	
9.1.2	Hoe word die monitor se grootte gemeet word Monitors word diagonaal gemeet ✓	1	
9.1.3	TWEE tipes nutssagteware (1) Antivirus (2) 'Disk Clean-up' (3) 'Disk defragment' (4) 'Backup' (5) 'File compression' (6) 'Task scheduler' (7) 'File management', ens. ✓✓ (Enige twee)	2	
9.1.4	TWEE addisionele hardeware vir die rekenaar (sluit uit muis, sleutelbord, speelstok ('joystick'), stuurwiel) (1) Blue Ray-aandrywer/DVD aandrywer (2) VR bril (3) Drukker (4) Skandeerder (5) Monitors/Groot skerm (6) Luidsprekers (7) Webcam (8) Video stoor/vasleggingskaart ('capture card') (9) Mikrofoon, ens. ✓✓ (Enige twee) (Nota aan nasiener: Aanvaar speletjehardeware wat nie in die spesifikasie in vraestel gelys is nie)	2	6
9.2.1	Tipe kabel media om rekenaars te koppel en motivering UTP/STP (Twisted pair) CAT 5/6 Ethernet/LAN kabel ✓ (Enige een) Motivering (1) Mees koste-effektiewe oplossing (2) Makliker om op te stel as veseloptiese kables ✓ (Enige een)	2	

9.2.2	<p>EEN rede waarom die netwerk nie bediener nodig het nie</p> <p>(1) Elke rekenaar word bestuur op sy eie (2) Geen bediener is nodig in 'n speletjie netwerk nie (3) Geen nut vir gesentraliseerde toegang tot lêers (4) Speletjies word dikwels op een van die lokale rekenaars gehuisves</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>	1	5
9.2.3	<p>TWEE faktore om te oorweeg met aankoop van drukker</p> <p>(1) Tipe drukker (2) Kleur (3) Spoed (4) Resolusie ('dpi')/Grafiese vermoëns/Foto druk (5) Papier tipe en grootte (6) Stelsel aanpasbaarheid (7) Koordlose vermoëns (8) Koste per bladsy (9) Begroting beskikbaar (10) Mobiliteit (11) Toekomstige vereistes (12) Bekostigbaarheid (13) Energiebesparende kenmerke (14) Druk direk vanaf stooreenheid</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	
9.3.1	<p>TWEE fisiese beveiliging om rekenaars te beskerm</p> <p>(1) Diefwering (2) Veiligheidswag (3) Staal deure (4) Gaas beveiliging ('Mesh') in die plafon (5) Slotte (6) Alarm stelsel (7) Kameras</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	
9.3.2	<p>Tegnologie vir die opsporing/beheer van toerusting</p> <p>(1) RFID (2) Strepieskode/QR kodes/plakkers (3) Bluetooth opsporingstoestelle</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>	1	3

9.4	<p>Naam van sekuriteitstipe en EEN nadeel</p> <p>Biometriese ✓ sekuriteit</p> <p>Nadele van vingerafdruk biometriese sekuriteit</p> <p>(1) Vuil vingerafdruk sal nie skandeer nie (2) Veranderinge in vingerstruktuur sal toegang verhoed (3) Kan nie gedeel word nie, persoon moet teenwoordig wees (4) Die oppervlakte van die biometriese toestel kan vuil wees en dan nie die vinger korrek skandeer nie.</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p> <p><i>(Nota aan nasiener: Aanvaar enge geldige antwoord)</i></p>		2
9.5.1	<p>Definisie van Virtuele Realiteit</p> <p>Die gebruik van tegnologie om 'n simulاسie te skep van 'n 3D omgewing ✓ wat interaksie met persone kan hê op 'n in skynbaar werklike of fisiese manier ✓</p>	2	
9.5.2	<p>TWEE nadele van Virtuele Realiteit</p> <p>(1) Fisiese effekte: Bewegingsiekte, beserings, ens. (2) Sielkundig: morele en etiese bekommernisse, (onvermoë om tussen werklikheid en wat virtueel is te onderskei) (3) Beperkte beskikbaarheid tot spesiale toerusting soos VR brille, video kameras</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	4
9.6.1	<p>EEN eienskap van stoele wat as speletjie stoele beskou word</p> <p>Enige ergonomiese verwante antwoord:</p> <p>(1) Arm leunings (2) Verstelbare hoogte (3) Basis wat kan beweeg (4) Materiaal wat asemhaal (5) Speletjie verwante verbeterde hardeware, ens.</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>	1	
9.6.2	<p>TWEE IKT voorbeelde om toernooi te adverteer</p> <p>(1) Sosiale media (<i>aanvaar enige TWEE voorbeelde vir TWEE punte</i>) (2) Webtuiste (3) e-pos (4) Radio- en televisie uitsendings</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	5

9.6.3	MS Office toepassing om individuele inskrywing in te voer en te stoor Access ✓	1	
9.6.4	Bedank deelnemers in individuele briewe Mail merge ✓	1	
			[25]

VRAAG 10: GEÏNTEGREERDE SCENARIO

10.1.1	<p><i>DRIE voorstelle om vorm uitleg te verbeter vir elektroniese gebruik</i></p> <p>(1) Gebruik teksvormvelde (2) Maak gebruik van merkblokkie vormvelde ('checkboxes') (3) Maak gebruik van aftreklysvelde ('dropdown fields')/kombinasieboks ('combo box')/kieslys ('list box') (4) Gebruik 'n templaar</p> <p style="text-align: right;">✓✓✓ (Enige drie)</p>	3	
10.1.2	<p><i>Voorgestelde geslote vrae</i></p> <p>(1) Number of drivers - 10 drywers (2) Car weight - Kategorie >100 (3) Teams names – Keuse van name in 'n lys</p> <p style="text-align: right;">(Vraag ✓ en rede ✓)</p>	2	5
10.2.1	<p><i>Voorbeeld van tipe aanlyn vorms toepassings</i></p> <p>(1) Google form (2) Microsoft form</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p> <p><i>(Nota aan nasiener: Aanvaar enge ander aanlyn vorm toepassing voorbeeld)</i></p>	1	
10.2.2	<p><i>TWEE voordele van gebruik van aanlyn vorms</i></p> <p>(1) Meer akkuraat/valideering/min foute in data invoer (2) Maklik om in te samel/kort omkeertyd (3) Maklike bestuur en analise van die data (4) Maklik om te deel, ens. (5) Maklik om te voltooi/in te vul (6) Omgewingsvriendelik bv. Geen gebruik van papier/spaar papier (7) Groter gehoor kan bereik word (8) Aanlyn vorms is gratis beskikbaar</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	
10.2.3	<p><i>Formatering in Excel</i></p> <p>Voorwaardelike formatering ✓</p>	1	4
10.3	<p><i>Skep van kenmerkende eienskap vir elke kar</i></p> <p>Nommerplaat/wapen/logo/embleem/kap-('hood')ornament ens. ✓</p> <p><i>(Nota aan nasiener: Aanvaar enige geskikte ontwerp, bykomstighede eienskap)</i></p>	1	

10.4.1	Verduidelik stroming Gebeure/geleentheid/video sal gekyk word lewendig ✓ sonder om dit af te laai ✓	2	5
10.4.2	TWEE maniere om inligting vanaf kamera op hommeltuig ('drone') na rekenaar oor te laai (1) Wi-Fi-koppeling (2) Bluetooth-koppeling (3) Mobiele ('cellular') konneksie (4) Sateliet (5) Mikrogolf (6) WiMax (7) SD-kaart (8) Gebruik USB-kabel ✓✓ (Enige twee)	2	
10.4.3	Voorbeeld van vinnige internet konneksie (1) LTE/4G/5G/mobiele konneksie (2) Vesel (3) Sateliet ✓ (Enige een)	1	
10.5.1	Nommers in die Internet spoed 30 Aflaaispoed ✓ 5 Oplaaispoed ✓	2	
10.5.2	Maateenheid van internet spoed 'Bits per second' ✓ (Nota aan nasiener: Aanvaar ook Megabitsper second)	1	3
10.6	Standaard dokument Templaat ✓		1
10.7.1	Beskrywing van foto Byskrif ('Caption') ✓	1	
10.7.2	Tabel wat nie op bladsy pas nie (1) 'AutoFit to contents' (2) 'AutoFit to window' (3) Verander bladsy oriëntering na landskap ✓ (Enige een)	1	4

10.7.3	<p><i>Maniere op erkenning te gee aan mense wat foto's en artikels bygedra het</i></p> <p>(1) Sitaat ('Citation') (2) Bibliografie (3) Foto met onderskrif 'caption' (4) Voetnota/Eindnota (5) Gee erkenning</p> <p style="text-align: right;">✓ ✓ (Enige twee)</p>	2	
10.8	<p><i>Tipes inligting opgeneem in metadata van foto's uitsluitende geografiese metadata</i></p> <p>(1) Tipe kamera gebruik (2) Tyd wat foto geneem is (3) Outeur (4) Datum (5) ISO, ens.</p> <p style="text-align: right;">✓ ✓ (Enige twee)</p>	2	
			[25]

TOTAAL AFDELING C: 50

GRAND TOTAAL: 150