



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN/ NASIONALE SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN

REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE V2

2023

PUNTE: 150

TYD: 3 uur

Hierdie vraestel bestaan uit 17 bladsye.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan uit:

AFDELING A	(25)
AFDELING B	(75)
AFDELING C	(50)
2. Beantwoord AL die vrae.
3. Nommer die antwoorde korrek volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
4. Begin ELKE vraag op 'n NUWE bladsy.
5. MOENIE in die regterkantlyn van die ANTWOORDEBOEK skryf NIE.
6. Laat 'n reël na ELKE subvraag oop.
7. Daar word gewoonlik een punt per feit toegeken; 'n 2 punt-vraag sal dus TWEE feite vereis, ens.
8. Lees die vrae aandagtig deur. MOENIE meer opsies gee as wat die vraag vereis nie aangesien dit NIE nagesien sal word NIE.
9. Alle antwoorde MOET met Rekenaartoepassingstegnologie verband hou.
10. Tensy dit anders gespesifiseer word, sal antwoorde soos 'goedkoper', 'stadiger/vinniger', ens. NIE aanvaar word NIE.
11. MOENIE handelsname in jou antwoorde gebruik NIE, tensy dit spesifiek vereis word.
12. Skryf netjies en leesbaar.

AFDELING A**VRAAG 1: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE**

Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommers (1.1 tot 1.10) in die ANTWOORDEBOEK neer, bv. 1.11 D.

- 1.1 'n Roeteerder ('Router') word as 'n ...-toestel gekategoriseer.
- A stoor ('storage')
 - B toevoer ('input')
 - C kommunikasie ('communication')
 - D afvoer ('output')
- (1)
- 1.2 ... is die maateenheid wat vir die spoed van 'n internetkonneksie gebruik word.
- A KG ('KB')
 - B Mbps
 - C GHz
 - D MHz
- (1)
- 1.3 'n Netskans ('firewall') word gebruik om te keer dat ... toegang tot 'n rekenaar kry.
- A goedgekeurde programme ('approved programs')
 - B Trojane en wurms
 - C ongemagtigde programme
 - D 'wireless fidelity' (Wi-Fi)
- (1)
- 1.4 'n Gebruiker het die volgende soekstring in 'n soekenjin ('search engine') ingevoer:
- "OS"–windows
- Hierdie soekenjin sal 'n lys van webtuistes terugstuur wat na ... verwys.
- A die woord 'OS', maar nie die woord 'windows' nie
 - B beide die woord 'OS' en die woord 'windows'
 - C die woord 'windows', maar nie die woord 'OS' nie
 - D nóg die woord 'windows' nóg die woord 'OS'
- (1)
- 1.5 OKH ('OCR') kan nie daarin slaag om alfabetiese karakters in 'n geskandeerde dokument te herken nie omdat ...
- A die elektroniese lêers te groot is.
 - B 'n swak kwaliteit skandeerder ('scanner') gebruik is.
 - C die skandeerder foutief gewerk het.
 - D 'n Wi-Fi-skandeerder gebruik is.
- (1)

- 1.6 ... is 'n konsep wat verwys na tegnologie wat kan leer en besluite maak.
- A Aangepaste realiteit ('augmented reality')
 - B Internetprotokol ('internet protocol')
 - C Virtuele realiteit ('virtual reality')
 - D Kunsmatige intelligensie ('artificial intelligence') (1)
- 1.7 Watter EEN van die volgende sigbladfunksies sal die getal in die middel van 'n geordende lys identifiseer?
- A MEDIAN
 - B MID
 - C AVERAGE
 - D MODE (1)
- 1.8 'n Tipe internetaanval ('internet attack') wat 'n webtuiste laat ineenstort deur dit met versoeke te oorstrom:
- A Flousery ('spoofing')
 - B Diensontsegging ('denial of service')
 - C Klikkaping ('click-jacking')
 - D Sosiale manipulasie ('social engineering') (1)
- 1.9 ... is 'n nadeel daarvan om elektroniese toegang tot mense se persoonlike inligting te hê.
- A Kopiereg-oortreding ('copyright infringement')
 - B Beperkte vrye meningsuiting ('freedom of expression')
 - C Ge-enkripteerde ('Encrypted') kommunikasie
 - D Skending van privaatheid ('invasion of privacy') (1)
- 1.10 'n Stelselnutsprogram ('system utility') wat gebruik kan word om die werkverrigting van 'n SVE ('CPU') na te gaan:
- A Task Manager
 - B System Restore
 - C Disk Management
 - D Disk Cleanup (1)
- [10]**

VRAAG 2: PASITEMS

Kies 'n term/begrip uit KOLOM B wat by die beskrywing in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–T) langs die vraagnommers (2.1 tot 2.10) in die ANTWOORDEBOEK neer, bv. 2.11 U.

KOLOM A		KOLOM B	
2.1	Teks, syfers en prente in 'n formaat wat geskik is om deur rekenaars gebruik te word	A	asterisk (*)
		B	aktualiteit ('currency')
2.2	Sagteware wat gebruik word om kwaadwillige sagteware ('malware') van 'n rekenaarsstelsel te verwyder	C	VPN
		D	hutsmerk ('hashtag') (#)
2.3	'n Oorheersstring ('wild card') wat in databasisnavrae ('queries') gebruik word	E	data
		F	antivirus
2.4	'n Tipe drukker wat plastiek gebruik om te druk	G	PDF
		H	spioenware ('spyware')
2.5	'n Lêerformaat wat gebruik kan word om data tussen toepassings te deel	I	gesag ('authority')
2.6	'n Woordverwerkingsopsie wat jou toelaat om verskillende bladsyonderskrifte ('footers') in dieselfde dokument toe te pas	J	3D
		K	dienspakket ('service pack')
		L	inligting ('information')
2.7	'n Tipe netwerk met 'n baie hoë sekerheidsvlak ('level of security'), waarvoor jy oor die internet toegang kan kry	M	laser
		N	advertensieware ('adware')
2.8	Die evaluering van inligting wat daarop fokus of daardie inligting steeds toepaslik is	O	next (header/footer)
		P	WAN
2.9	'n Opdatering wat 'n enkele fout wat in sagteware gevind is, regmaak	Q	advertensieblokkeerder ('ad blocker')
2.10	'n Tipe program wat 'n rekenaar besmet en die gebruiker se internetaktiwiteite volg	R	regstelling ('patch')
		S	seksiebreuk ('section break')
		T	CSV

(10 x 1)

[10]

VRAAG 3: WAAR/ONWAAR-ITEMS

Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Skryf 'waar' of 'onwaar' langs die vraagnommers (3.1 tot 3.5) in die ANTWOORDEBOEK neer. Indien die stelling waar is, skryf 'WAAR'. Indien die stelling onwaar is, skryf 'ONWAAR' en verander die onderstreepte woord(e) om die stelling WAAR te maak. (MOENIE slegs die woord 'NIE' gebruik om die stelling te verander NIE.)

GEEN punt sal toegeken word indien ONWAAR sonder 'n korrekte antwoord geskryf is nie.

VOORBEELDE:

VRAAG	ANTWOORD
Die aanvanklike laai-instruksies ('start-up instructions') word in die <u>LAG</u> ('ROM') gestoor.	Waar
'n <u>NKK</u> ('NIC') het gleuwe vir hardware-komponente, soos die SVE ('CPU').	Onwaar, Moederbord

- 3.1 Rugreël ('Orphan') is die laaste reël van 'n paragraaf wat op sy eie boaan 'n woordverwerkingsbladsy verskyn. (1)
- 3.2 Om vir objektiwiteit te toets is 'n metode wat navorsers gebruik om partydigheid of vooroordeel uit te ken. (1)
- 3.3 Absolute selverwysing ('cell referencing') is wanneer die selverwysings in 'n sigbladformule verander elke keer as die formule na 'n ander sel gekopieer word. (1)
- 3.4 Uitvissing ('Phishing') kom voor wanneer 'n gebruiker na 'n fopwebtuiste ('fake website') gestuur word, selfs al is die korrekte URL vir die wettige webtuiste ingevoer. (1)
- 3.5 Die NOW-funksie stuur beide die huidige datum en tyd in 'n sigblad terug. (1)

[5]

TOTAAL AFDELING A: 25

AFDELING B**VRAAG 4: STELSELTEGNOLOGIEË**

- 4.1 Noem TWEE toevoertoestelle wat op 'n verkooppunt('point of sale')-stelsel gebruik kan word. (2)
- 4.2 Definieer die konsep *konvergensie* ('convergence'). (2)
- 4.3 Waarom word USB-poorte gewoonlik gebruik om randapparatuur ('peripheral devices') te koppel? (2)
- 4.4 Noem TWEE spesifikasies wat jy sal oorweeg wanneer jy 'n monitor koop. (2)
- 4.5 Gee TWEE redes waarom jou monitor niks vertoon nie, selfs al is beide die rekenaar en die monitor aangeskakel.
- LET WEL:** Neem aan dat die monitor in 'n perfekte werkende toestand is. (2)
- 4.6 Verduidelik TWEE beperkings van die gebruik van webgebaseerde toepassings. (2)
- 4.7 Jy ontvang 'n foutboodskap oor onvoldoende skyfspasie terwyl jy 'n spesifieke program installeer.
- Stel TWEE maniere voor om die probleem op te los sodat jy die installasie kan voltooi. (2)
- 4.8 Waarom sal jy opvoedkundige hulpbronne op 'n optiese skyf, eerder as oor die internet, versprei? (1)
- 4.9 NVK ('NFC') kan gebruik word om foto's van een toestel na 'n ander oor te dra, deur hulle naby aan mekaar te hou, sonder om die internet of enige kables te gebruik.
- 4.9.1 Gee EEN nadeel van die gebruik van NVK in hierdie situasie. (1)
- 4.9.2 Gee TWEE gebruike van NVK, behalwe om foto's oor te dra. (2)
- 4.10 Gee TWEE sagteware-tegnologieë om fisies-gestremde gebruikers, wat nie hulle hande kan gebruik nie, te help om op 'n rekenaar te werk. (2)
- 4.11 Watter toepassing sal 'n netwerkadministrateur gebruik sodat al die rekenaars in 'n rekenaarsentrum gelyktydig op 'n gegewe tyd in die middag afskakel? (1)
- 4.12 Noem TWEE risiko's wat met die gebruik van foutiewe ('flawed') sagteware verband hou. (2)
- 4.13 Gee TWEE voordele van die gebruik van die 'Snipping Tool' om 'n skermkopie te maak, eerder as om die 'Print Screen'-opsie te gebruik. (2)

[25]

VRAAG 5: INTERNET- EN NETWERKTEGNOLOGIEË

- 5.1 Definieer die konsep *ruitnetrekenarisering* ('grid computing'). (2)
- 5.2 Noem EEN kommunikasietegnologie wat lig gebruik om data oor te dra. (1)
- 5.3 Baie mense en organisasies gebruik videokonferensies vir vergaderings of gebeurtenisse, bv. Zoom, Skype of Google Meet.
- 5.3.1 Stel TWEE goeie praktyke voor wat 'n organiseerder kan implementeer om 'n videokonferensie te bestuur. (2)
- 5.3.2 Verduidelik TWEE nadele van videokonferensies. (2)
- 5.4 Gee TWEE redes waarom gebruikers nie toegang tot 'n lêer op 'n netwerk kan verkry nie. (2)
- 5.5 Mense in jou huishouding deel die internetkonneksie in jou huis.
- Gee TWEE maniere om probleme soos buffering en vertraging te voorkom terwyl die internet gebruik word, sonder dat dit nodig is om toepassings toe te maak of die getal gebruikers te beperk. (2)
- 5.6 Gee TWEE redes waarom kitsboodskappe ('instant messaging') algemeen gebruik word. (2)
- 5.7 'n Internetdiensverskaffer (IDV/'ISP') bied die volgende internetkonnektiwiteitsopsies aan:

DIENS	REKENINGOPSIES	
	OPSIE 1	OPSIE 2
Konneksietipe	Vesel ('Fibre')	Vesel ('Fibre')
Spoed	30 'meg'	30 'meg'
...	Ja	Nee
Gevorm ('Shaped')	Ja	Nee
...	Ja	Nee
Prys	R299.00	R599.00

Voltooi die tabel hierbo deur die TWEE aspekte van die diens wat deur die IDV aangebied word, te gee terwyl jy die prys van elke opsie in ag neem.

(2)
[15]

VRAAG 6: INLIGTINGSBESTUUR

6.1 Gee TWEE aspekte wat jy by 'n taakdefinisie vir 'n navorsingsprojek, soos die PAT, moet insluit. (2)

6.2 In die PAT word van jou verwag om vrae op verskillende vlakke te ontwikkel.

6.2.1 Die tabel hieronder gee voorbeelde van hoe die vier vlakke van vrae kan begin. Die doel van 'n vlak 3-vraag verskyn in die tabel.

VRAE WAT BEGIN MET ...	VLAK	DOEL VAN VRAAG
Wie, Wat, Wanneer, Waar, Hoeveel	1	(a) ...
Waarom, Hoe	2	(b) ...
As/Indien, Wat as	3	(c) Pas aan, verander of voorspel
Sal dit beter wees as ... Hoe kan ek bepaal ... Wat sou die beste manier wees ...	4	(d) ...

Voltooi die tabel deur die doel van die volgende te gee:

- (a) 'n Vlak 1-vraag
 - (b) 'n Vlak 2-vraag
 - (c) 'n Vlak 4-vraag
- (3)

6.2.2 Gee EEN rede vir die gebruik van vrae op verskillende vlakke wanneer jy navorsing doen. (1)

6.3 Verduidelik hoe jy dit kan vermy om aan plagiaat skuldig te wees wanneer jy navorsing doen. (2)

6.4 Bestudeer die meningsopname ('survey') hieronder en bespreek TWEE redes waarom hierdie meningsopname NIE bruikbaar is NIE.

Meningsopname

Wat is jou naam? _____

Waarop spandeer jy jou sakgeld?

Hoeveel sakgeld kry jy?

Waarom spaar jy nie jou sakgeld nie?

Plaas jou gunstelingfilm op 'n skaal van 1 – 50.

5					50
			28		

(2)
[10]

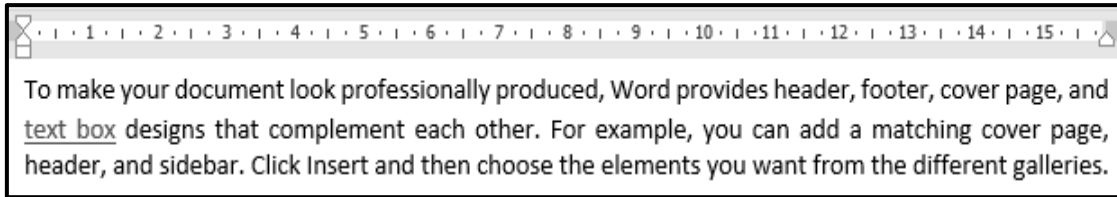
VRAAG 7: SOSIALE IMPLIKASIES

- 7.1 Gee TWEE maniere om die moontlike negatiewe impak van IKT's op die omgewing te verminder. (2)
- 7.2 Verduidelik TWEE gevare daarvan om jou ligging aanlyn te deel. (2)
- 7.3 Wat kan jy doen om te voorkom dat fopnuus ('fake news') versprei word wanneer jy sosiale media gebruik? (1)
- 7.4 Bespreek TWEE gevolge vir die slagoffers van identiteitsdiefstal ('identity theft'). (2)
- 7.5 Waarom word 'n skermsluitpatroon ('screen lock pattern') op 'n rekenaartoesel oor die algemeen as minder veilig as 'n sterk wagwoord beskou? (1)
- 7.6 Gee TWEE aanbevelings om afkoopsagteware('ransomware')-aanvalle te voorkom. (2)

[10]

VRAAG 8: OPLOSSINGSONTWIKKELING

8.1 Beskou die skermkopie van 'n woordverwerkingsdokument hieronder.



- 8.1.1 Wat is die doel daarvan om 'n liniaalstaaf ('ruler bar') te gebruik wanneer jy in 'n woordverwerkingsdokument werk? (2)
- 8.1.2 Watter tipe teksinlynstelling ('text alignment') is op die paragraaf hierbo toegepas EN wat is die voordeel daarvan om teks op hierdie manier in lyn te stel? (2)
- 8.1.3 Gee EEN manier om die adres te sien waarna in die hiperskakel ('hyperlink') in die paragraaf hierbo verwys word. (1)

8.2 Bestudeer die skermkopie van 'n sigblad hieronder.

	A	B	C	D
1	MAANDELIKSE KOSTE VAN KRUIDENIERSWARE			
2	Maand	Koste	BTW	Totale Prys = Koste + BTW
3	Jan	6000	900	5100
4	Feb	7231	1084.65	6146.35
5		5890	883.5	5006.5
6		5681	852.15	4828.85
7		4831	724.65	4106.35
8		4200	630	3570
9		5342	801.3	4540.7
10	Totaal			

- 8.2.1 Watter sigbladeienskap sal jy gebruik om die lys van maande in kolom A te voltooi sonder dat dit nodig is om dit in te tik? (1)
- 8.2.2 Gee TWEE maniere om die getalwaardes in kolom B tot D meer sinvol te formateer. (2)
- 8.2.3 Waarom is die waardes (nie die formattering nie) in die selreeks D3:D9 NIE korrek NIE? (1)
- 8.2.4 Noem EEN funksie om die totaal van die waardes in kolom B, C en D te bepaal. (1)

- 8.3 Bestudeer die skermkopie van 'n databasistabel in ontwerpansig ('Design View') hieronder.

Workers																			
Field Name	Data Type																		
ID	AutoNumber																		
Worker_ID	Number																		
Age	Yes/No																		
Field Properties																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Field Properties</th> </tr> <tr> <th colspan="2">General Lookup</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Format</td> <td>Yes/No</td> </tr> <tr> <td>Caption</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Default Value</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>Validation Rule</td> <td>[Only]> 15 Or <65</td> </tr> <tr> <td>Validation Text</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Indexed</td> <td>Yes (No Duplicates)</td> </tr> <tr> <td>Text Align</td> <td>General</td> </tr> </tbody> </table>		Field Properties		General Lookup		Format	Yes/No	Caption		Default Value	No	Validation Rule	[Only]> 15 Or <65	Validation Text		Indexed	Yes (No Duplicates)	Text Align	General
Field Properties																			
General Lookup																			
Format	Yes/No																		
Caption																			
Default Value	No																		
Validation Rule	[Only]> 15 Or <65																		
Validation Text																			
Indexed	Yes (No Duplicates)																		
Text Align	General																		

- 8.3.1 Waarom sal 'n toevoermasker ('input mask') op die *Worker_ID*-veld nuttig wees? (1)
- 8.3.2 Stel DRIE verbeterings aan die valideringsreël ('validation rule') voor sodat dit slegs ouderdomme tussen 15 en 65 (beide 15 en 65 ingesluit) in die *Age*-veld sal aanvaar. (3)
- 8.3.3 Gee EEN rede, behalwe die valideringsreël, waarom die huidige ontwerp van die *Age*-veld foute kan veroorsaak. (1)

[15]

TOTAAL AFDELING B: 75

AFDELING C**VRAAG 9: GEÏNTEGREERDE SCENARIO**

Jou skool wil graag 'n Jeugdag-geleentheid organiseer. RTT-leerders sal hulle IKT-kennis gebruik om die reëlingskomitee by te staan.

- 9.1 'n Plaaslike besigheid het 'n ten volle werkende rekenaar geskenk om vir die geleentheid te gebruik. Bestudeer die spesifikasies van hierdie rekenaar.

REKENAARSPESIFIKASIES

Windows 7
1 GHz Celeron
120 GG ('GB') HDD
1 GG ETG ('GB RAM')
14" VKV('LCD')-monitor

- 9.1.1 Gee TWEE redes waarom die nuutste Windows-bedryfstelsel ('operating system') nie op hierdie rekenaar geïnstalleer kan word nie. (2)
- 9.1.2 Stel 'n bedryfstelsel voor wat op hierdie rekenaar geïnstalleer kan word, in plaas van eiendomsregtelike ('proprietary') sagteware soos Windows. (1)
- 9.1.3 Gee EEN rede waarom dit nie raadsaam sou wees om hierdie rekenaar op te gradeer nie. (1)
- 9.2 Besonderhede van die geleentheid is op sosiale media gepos.
Gee TWEE voordele van die gebruik van sosialemedia-platforms om met die publiek te kommunikeer. (2)
- 9.3 'n Uitnodiging met 'n verkorte ('shortened') URL is per e-pos aan die gaste gestuur sodat hulle kan registreer om die geleentheid by te woon.
- 9.3.1 Die URL **www.bit.ly/AgwzA1** is per e-pos gestuur.
Gee TWEE redes waarom die gaste hierdie verkorte URL moontlik sal wantrou. (2)
- 9.3.2 Gee DRIE voordele daarvan om aanlyn vorms in plaas van pen-en-papiergebaseerde vorms te gebruik om vir die geleentheid te registreer. (3)

- 9.4 Die data van die aanlyn vorms word in 'n sigblad gestoor.
- 9.4.1 Watter possamevoegingsopsie ('mail merge option') sal jy gebruik om naamkaartjies vir slegs uitgesoekte gaste wat in die sigblad gestoor is, te maak. (1)
- 9.4.2 Noem 'n sigbladfunksie wat gebruik kan word om 'n wenner van 'n gelukkige trekking te bepaal. (1)
- 9.5 Jou skool oorweeg dit om tydens die geleentheid gratis internet aan die publiek te verskaf.
- 9.5.1 Gee TWEE moontlike redes waarom jou skool NIE gratis internettoegang moet aanbied NIE. (2)
- 9.5.2 Stel TWEE voorsorgmaatreëls voor wat jy kan tref wanneer jy gratis internettoegang gebruik. (2)
- 9.6 Jou skool het verskeie skenkings deur skarebefondsing ('crowdfunding') ontvang.
- 9.6.1 Verduidelik die konsep *skarebefondsing*. (2)
- 9.6.2 Noem EEN skarebefondsingsplatform. (1)
- 9.6.3 Noem TWEE sigbladeienskappe (nie funksies nie) wat gebruik kan word om die top-tien-bedrae wat deur skarebefondsing ontvang is, te bepaal. (2)
- 9.7 'n Oudleerling het vir die geleentheid 'n halwe Bitcoin aan die skool geskenk.
- 9.7.1 Aan watter geldeenheidvorm behoort Bitcoin? (1)
- 9.7.2 Gee TWEE voordele daarvan om skenkings in Bitcoin te maak. (2)
- [25]**

VRAAG 10: GEÏNTEGREERDE SCENARIO

Die skool wil graag 'n gesonde leefstyl bevorder. Hulle is die gasheer vir 'n stap-en-drafklub wat vir die hele gemeenskap oop is.

- 10.1 Die skool gebruik e-poskommunikasie om die gemeenskap uit te nooi om aan die klubaktiwiteite deel te neem en ook om hulle van aktiwiteite op hoogte te hou.
- 10.1.1 Watter e-posesienskap sal die klubsekretaris gebruik om 'n e-pos gelyktydig aan baie mense te stuur? (1)
- 10.1.2 Hoe kan die klubsekretaris seker maak dat ouers nie mekaar se e-posadresse sien wanneer 'n e-pos gelyktydig aan baie mense gestuur word nie? (1)
- 10.1.3 Ouers kla dat e-posse direk na hulle spam-lêergids gaan.
Gee EEN manier waarop ouers kan verseker dat toekomstige e-posse nie na hulle spam-leêrgids gaan nie. (1)
- 10.1.4 Die klubsekretaris het probeer om 'n video via e-pos uit te stuur. 'n Foutboodskap het die klubsekretaris gewaarsku dat die video-aanhegsel ('attachment') te groot is.
Stel TWEE maniere voor waarop die sekretaris die video elektronies kan deel. MOENIE na stoormedia verwys NIE. (2)
- 10.2 Die klub bied sluitkassies ('lockers') met biometriese slotte aan vir lede om hulle waardevolle items in te stoor terwyl hulle draf of stap.
- 10.2.1 Verduidelik die konsep *biometriese sekuriteit*. (2)
- 10.2.2 Gee TWEE nadele van die gebruik van biometriese slotte. (2)
- 10.3 Die klub se sekretaris het die volgende databasistabel opgestel om die besonderhede van die lede te stoor:

FIELD NAME	DESCRIPTION (OPTIONAL)
Surname	Surname of the member/Lid se van
FirstName	First name of the member/Lid se voornaam
CellNumber	Cellphone number of the member/Lid se selfoonnommer
DOB	Date of birth/Geboortedatum
ChronicConditions	?

- 10.3.1 Watter databasiseienskap moet op 'n nuwe of bestaande veld toegepas word om elke rekord uniek te identifiseer? (1)
- 10.3.2 Stel 'n datatipe voor, saam met 'n motivering, vir die *ChronicConditions*-veld, buiten 'Yes/No'. (2)

10.4 Die voorsitter van die klub het voorgestel dat dit meer effektief sal wees om 'n webtuiste te skep wat inligting oor die klub se aktiwiteite en geleenthede sal gee.

10.4.1 Gee TWEE gebruikergesentreerde-ontwerpriglyne ('UCD/user-centred design guidelines') wat 'n ontwerper moet gebruik om 'n webtuiste te skep. (2)

10.4.2 Die klub se webtuiste moet die volgende tabel vertoon:

Afstand	
1	Marathon
2	Halfmarathon

Die HTML-kode vir die tabel is soos volg:

```
<table border="1">
  <tr>
    <td rowspan=2>Afstand</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>1</td>
    <td>Marathon</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>2</td>
    <td>Halfmarathon</td>
  </tr>
</table>
```

Stel TWEE verbeteringe aan die HTML-kode voor sodat die tabel korrek sal vertoon. (2)

10.5 Die klub gebruik 'n hommeltuig ('drone') vir verskillende aktiwiteite.

10.5.1 Watter tegnologie stel 'n hommeltuig in staat om 'n kaart ('map') te skep van die roete wat die drawwers sal gebruik? (1)

10.5.2 Gee TWEE voordele daarvan om 'n hommeltuig met 'n kamera toe te rus om die drawwers of stappers te volg. (2)

10.5.3 Die hommeltuigloods ('drone pilot') merk op dat daar nie genoeg spasie op die SD-kaart van die kamera is nadat hy die eerste wedloop afgeneem het nie.

Hoe kan hierdie probleem opgelos word sonder om data te skuif of die SD-kaart te vervang? (1)

- 10.6 Watter kategorie gebruiker sal 'n rekenaar met gesofistikeerde hardeware wil gebruik om video's te redigeer? (1)
- 10.7 Die klublede kan in die gimnasium op toerusting oefen wat aan AR(aangepaste realiteit/'augmented reality')-tegnologie gekoppel is.
- 10.7.1 Gee die definisie van *AR-tegnologie*. (3)
- 10.7.2 Gee EEN voorbeeld van waar AR gebruik kan word. (1)
- TOTAAL AFDELING C: 50**
GROOTTOTAAL: 150



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

SENIORSERTIFIKAAT EKSAMEN/ NASIONALE SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN

REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE V2

2023

NASIENRIGLYNE

PUNTE: 150

Hierdie nasienriglyne bestaan uit 20 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	B	✓	1
1.3	C	✓	1
1.4	A	✓	1
1.5	B	✓	1
1.6	D	✓	1
1.7	A	✓	1
1.8	B	✓	1
1.9	D	✓	1
1.10	A	✓	1
Totaal: [10]			

VRAAG 2: PASITEMS

2.1	E	✓	1
2.2	F	✓	1
2.3	A / D	✓	1
2.4	J	✓	1
2.5	T	✓	1
2.6	S	✓	1
2.7	C	✓	1
2.8	B	✓	1
2.9	R	✓	1
2.10	H	✓	1
Totaal: [10]			

VRAAG 3: WAAR/ONWAAR ITEMS

(Nota aan nasiener: In Vraag 3.1, 3.3, en 3.4:

- *Moet kandidate die regte term gee, bv. Moederbord, om die punt te verdien*
- *Ken die punt toe indien die korrekte antwoord gegee is sonder die woord ONWAAR*
- *MOENIE die punt toeken indien slegs die woord ONWAAR gegee is sonder die korrekte antwoord NIE)*

3.1	Onwaar, Sweefreël (Widow) ✓	1
3.2	Waar ✓	1
3.3	Onwaar, Relatiewe (selverwysing) ✓	1
3.4	Onwaar, Skimkaping ✓ (Pharming)	1
3.5	Waar ✓	1
		[5]

TOTAAL AFDELING A: 25

AFDELING B

VRAAG 4: STELSELTEGNOLOGIEË

4.1	<p>TWEE toevoertoestelle wat op 'n verkooppunt (Point of Sale)-stelsel gebruik kan word</p> <p>(1) Sleutelbord/Syferbord/Raaskerm (2) Strepieskode skandeerder (Barcode scanner) (3) Spoedpunt/Bankkaart-fasiliteitmasjien (4) Skaal wat die gewig (van items) weeg (5) NVK-leser/QR kode leser</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
4.2	<p>Definisie van konvergensie</p> <p>Konvergensie is waar die funksionaliteit van twee of meer toestelle ✓ in een toestel gekombineer word ✓</p>		2
4.3	<p>TWEE redes waarom USB-poorte gewoonlik gebruik word om rand-apparatuur te koppel</p> <p>(1) Hoë spoed data oordrag (2) Verskaf krag na toestelle toe (3) Rekenaars/Skootrekenaars is aanpasbaar met die meeste eksterne toestelle (4) Warm omruilbaar (<i>Aanvaar Inprop & Speel (Plug & Play)</i>)</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
4.4	<p>TWEE spesifikasies om te oorweeg wanneer jy 'n monitor koop</p> <p>(1) Resolusie/Digtheid van beeldpunte (2) Fisiese grootte (3) Kontrasverhouding (Contrast ratio)/Kleurdiepte (4) Aspekverhouding (5) Paneeltipe (geboë/plat)/LED/LCD/QLED (6) Verfrissingstempo/Reaksietyd (7) Opsies om te konnekteer</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
4.5	<p>TWEE redes waarom 'n monitor niks vertoon nie selfs al is beide die rekenaar en die monitor aangeskakel</p> <p>(1) Kables/Seinkables is nie behoorlik gekoppel nie/foutief (2) Foutiewe grafikakaart (3) Beeld (Display) is na 'n sekondêre monitor gestel (4) Slaapmodus (Sleep mode) is aktief</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2

4.6	<p>TWEE beperkings van die gebruik van webgebaseerde toepassings</p> <p>(1) Benodig betroubare internetkonneksie (2) Benodig bykomende data en voldoende spoed (3) Moontlike sekuriteitsrisiko terwyl jy aanlyn is (4) Toepassings mag nie met al die webblaaiers versoenbaar wees nie (5) Toepassings kan baie stadiger wees as die wat in geïnstalleer is (6) Toepassings kan miskien nie al die funksionaliteit/eienskappe van dié wat geïnstalleer is, bevat nie/kan formateerings foute veroorsaak ✓✓ (Enige twee)</p>		2
4.7	<p>TWEE maniere om die installasie te voltooi wanneer 'n program 'n foutboodskap rapporteer dat daar onvoldoende skyfspasie is</p> <p>(1) Verwyder/Skuif ongewense programme/data na 'n eksterne aandrywer of in die wolk (cloud) (2) Maak gebruik van Disk Cleanup (3) Vervang/Voeg 'n groter stoortoestel/aandrywer by (4) Pers data/lêergidse wat nie gereeld gebruik word nie, saam ✓✓ (Enige twee)</p>		2
4.8	<p>EEN rede om opvoedkundige hulpbronne op 'n optiese skyf te versprei</p> <p>(1) Gebruikers mag dalk nie genoegsame data/datalimiet (cap) hê nie (2) Konnektiwiteitskwessies/stadige internet (3) Kontroleer die verspreiding van virusse en ander kwaadwillige sagteware (malware) ✓ (Enige een)</p>		1
4.9.1	<p>EEN nadeel met die gebruik van NVK (NFC)</p> <p>NFK het 'n stadige oordragspoed ✓ /Sal lank vat om foto's of video's oor te dra</p>	1	
4.9.2	<p>TWEE gebruike van NFK (NFC) behalwe vir die oordra van foto's</p> <p>(1) Om betalings te maak (2) Aktiveer/Maak 'n toep (app) op ander toestelle oop (3) Paar/Aktiveer toebehore met toestel (4) Veiligheidsdoeleindes, bv. Opsluit van deure/Toegangsbeheer (5) Oordrag van enige ander tipe media, bv. video/dokumente (6) Druk via NFK ✓✓ (Enige twee)</p>	2	3

4.10	<p>TWEE sagteware tegnologieë om fisies gestremde gebruikers, wat nie hulle hande kan gebruik nie, te help om op 'n rekenaar te werk</p> <p>(1) Stemherkenning sagteware (2) Spraak-na-teks (Speech-to-text)-sagteware (3) Oog beweging herkenning/Gebare herkenning sagteware (4) Virtuele assistent</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
4.11	<p>Toepassing om al die rekenaars gelyktydig op 'n gegewe tyd in die middag af te skakel</p> <p>(1) Task Scheduler (2) LANSchool/EyeSpy/Classroom Spy, ens.(Aanvaar Klaskamer-bestuursagteware)</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>		1
4.12	<p>TWEE risiko's met die gebruik van foutiewe (flawed) sagteware</p> <p>(1) Korrupte data/verlies van data/verlies aan produktiwiteit (2) Ongeldige/Onverwagte resultate (3) Sekerheidskwessies (4) Kwaadwillige sagteware (malware)-besmetting (5) Ongewone gedrag van toestelle wat deur die rekenaar gekontroleer is/tydelike wanfunksie</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
4.13	<p>TWEE voordele van die gebruik van die Snipping Tool eerder as die Print Screen-opsie</p> <p>(1) Spesifieke area kan geselekteer word (2) Die skermkopie kan direk in verskillende lêerformate gestoor word (3) Kan binne die Snipping Tool-toepassing redigeer (4) Die skermkopie kan direk as 'n aanhangsel ge-epos word of by 'n ander toepassing bygevoeg word (5) Kan van binne die Snipping Tool-toepassing druk</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
			[25]

VRAAG 5: INTERNET-EN NETWERKTEGNOLOGIEË

5.1	Konsep van ruitnetrekenarisering (grid computing) Verwerkingskrag ✓ van verkeie rekenaars word gekombineer om 'n enkele taak te verrig/probleem op te los ✓		2
5.2	Kommunikasietegnologie wat lig gebruik om data oor te dra (1) Veselopties (Fibre optic) (2) Li-Fi (Light fidelity) (3) IR (Infrarooi) (Infrared) ✓ (Enige een)		1
5.3.1	TWEE goeie praktyke om 'n videokonferensie te bestuur (1) Maak seker dat al die deelnemers die spreker en/of die ander deelnemers/aanbiedings kan hoor/sien (2) Kry die deelnemers om hul mikrofone dood te druk indien hulle nie praat nie/Maak die deelnemers stil (3) Gee al die deelnemers 'n geleentheid om deel te neem, bv. kletsboks (chat box), steek hande op (hands-up), stem (voice) en deel van skerm (4) Aktiveer die instelling wat die agtergrond se geluide uitskakel/Verbied steurende agtergrond geluide (5) Aktiveer transkripsies (Enable transcripts) (6) Neem die verrigtinge van die vergadering op (7) Voeg sekuriteitsmaatreëls vir aansluiting, bv. wagkamer ✓✓ (Enige twee)	2	
5.3.2	TWEE nadele van videokonferensies (1) Minder persoonlike kontak (2) Moontlike netwerkonstabiliteit en vertraging/Tydlike sagteware kwessies (3) Deelnemers se onvermoë om die tegnologie genoegsaam te gebruik (4) Gebrek aan volle deelname/betrokkenheid (5) Benodig spesifieke hardeware, bv. webkamera (6) Dataintensief ✓✓ (Enige twee)	2	4
5.4	TWEE redes waarom gebruikers nie toegang tot 'n lêer op 'n netwerk kan verkry nie (1) Toegangsregte (Access rights) kan gebruikers verhoed om die lêer oop te maak (2) Probleem met die konneksie na die bediener (3) Bediener is aflyn (4) Die lêer is korrup ✓✓ (Enige twee) <i>(Nota aan merker: MOENIE wagwoord aanvaar nie)</i>		2

5.5	<p>TWEE maniere om buffering en vertraging te voorkom sonder dat dit nodig is om toepassings toe te maak</p> <p>(1) De-aktiveer outomatiese opdaterings/Aktiveer databespaarder (2) Stroom teen 'n laer resolusie (3) Verminder die gebruik van multimedia/Maak die outomatiese video-spel in sekere toeps onaktief (4) Verminder afstand/struikelblokke tussen die gebruiker en die roeteerder</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
5.6	<p>TWEE redes waarom kitsboodskappe algemeen gebruik word</p> <p>(1) Maklike toegang tot kitsboodskaptoeps (IM apps) via slimfone/verskeie platvorms (2) Intydse (real-time) kommunikasie (3) Maklik om groepe te skep en te beheer (4) Boodskappe is gewoonlik sekuur/Punt-tot-punt enkripsie (5) Addisionele funksionaliteit, bv. stemoproep/groep oproep/stemnota</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
5.7	<p>TWEE redes vir die prysverskil tussen veselkoppeling met dieselfde spoed</p> <p>Smoring (Throttled) ✓ Beperkte limiet (Capped) ✓</p>		2
			[15]

VRAAG 6: INLIGTINGSBESTUUR

6.1	<p>TWEE aspekte wat by 'n taakdefinisie ingesluit moet word</p> <p>(1) Stel die probleem/huidige situasie/Waarom dit 'n probleem is (2) Fokus/doel van die ondersoek (3) Hoe om die navorsing te doen (4) Waar om inligting te kry/Hoe inligting gebruik sal word (5) Teikengehoor (Target audience) (6) Hoe die inligting aangebied sal word</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2															
6.2.1	<p>Doel van vrae</p> <table border="1" data-bbox="272 663 1214 1003"> <thead> <tr> <th>Vrae wat begin met ...</th> <th>Vlak</th> <th>Doel van vraag</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wie, wat, wanneer, waar, hoeveel</td> <td>1</td> <td>a) Maak feite bymekaar ✓</td> </tr> <tr> <td>Waarom, Hoe</td> <td>2</td> <td>b) Verken ✓ / Ondersoek</td> </tr> <tr> <td>As/Indien, Wat as</td> <td>3</td> <td>c) <i>Pas aan, verander of voorspel</i></td> </tr> <tr> <td>Sal dit beter wees as ... Hoe kan ek bepaal ... Wat sou die beste manier wees ...</td> <td>4</td> <td>d) /c) Maak 'n gevolgtrekking ✓</td> </tr> </tbody> </table>	Vrae wat begin met ...	Vlak	Doel van vraag	Wie, wat, wanneer, waar, hoeveel	1	a) Maak feite bymekaar ✓	Waarom, Hoe	2	b) Verken ✓ / Ondersoek	As/Indien, Wat as	3	c) <i>Pas aan, verander of voorspel</i>	Sal dit beter wees as ... Hoe kan ek bepaal ... Wat sou die beste manier wees ...	4	d) /c) Maak 'n gevolgtrekking ✓	3	
Vrae wat begin met ...	Vlak	Doel van vraag																
Wie, wat, wanneer, waar, hoeveel	1	a) Maak feite bymekaar ✓																
Waarom, Hoe	2	b) Verken ✓ / Ondersoek																
As/Indien, Wat as	3	c) <i>Pas aan, verander of voorspel</i>																
Sal dit beter wees as ... Hoe kan ek bepaal ... Wat sou die beste manier wees ...	4	d) /c) Maak 'n gevolgtrekking ✓																
6.2.2	<p>EEN rede vir die gebruik van verskillende vlakke vrae wanneer jy navorsing doen</p> <p>(1) Om genoeg/verskeidenheid inligting by mekaar te maak (2) Om jou navorsing te lei (3) Om diepte aan jou navorsing te gee (4) Om jou te help om die inhoud te orden die wanneer jy die verslag skryf</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>	1	4															
6.3	<p>Hoe om te vermy om aan plagiaat skuldig te wees</p> <p>(1) Gee erkenning aan bronne, (bv. bibliografie en sitaat) (2) Skryf in jou eie woorde/Gebruik 'n omskrywingsinstrument (paraphrasing tool) (3) Moenie teks kopieer en plak nie (4) Gebruik 'n ooreenkoms-toetser (similarity checker) (bv. Turnitin)</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2															
6.4	<p>TWEE redes waarom 'n meningsopname NIE bruikbaar is NIE</p> <p>(1) Weet nie waaroor die opname gaan nie/Geen inleiding nie (2) Geen fokus, vrae is nie aan dieselfde konteks verwant nie/Geen leiding vir die respondent om die vrae te beantwoord nie (3) Moeilik om te verwerk, bv. Oop vrae/Vrae is nie genommer nie/Naam is irrelevant/Moenie volgens die POPIA gevra word nie, (4) Duidelikheid van vrae is nie ideal nie bv. Kieshokkie gebruik vir 'n spasie waar teks ingesleutel moet word/Geen byskrif/etiket vir kieshokkie nie/Skaal is nie logies nie/Geen spasie om vrae te beantwoord</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2															
			[10]															

VRAAG 7: SOSIALE IMPLIKASIES

7.1	<p>TWEE maniere om die moontlike negatiewe impak van IKTs op die omgewing te verminder</p> <p>(1) Herwin/Hergebruik ou rekenaars/toestelle/onderdele (2) Koop energie-doeltreffende hardeware aan (3) Skakel rekenaars af wanneer nie gebruik word nie (4) Proeflees voordat jy druk/Druk op beide kante van die papier/Druk 2 bladsye per vel/Druk die konsep weergawe (draft)/eko-modus (eco-mode) (5) Stel die toestel in om minder energie te gebruik, ens.</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
7.2	<p>TWEE gevare daarvan om jou ligging aanlyn te deel</p> <p>(1) Jy kan gemorspos met liggingsgebaseerde reklame ontvang (2) Jy kan bekruipe en lastig geval word (3) Kriminele kan jou perseel teiken terwyl jy weg is</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
7.3	<p>EEN manier om die verspreiding van fopnuus (fake news) te voorkom wanneer jy sosiale media gebruik</p> <p>(1) Verifieer die gesag (authority) van die bron/inhoud/Verifieer die feite (2) Moenie boodskappe wat emosioneel gelaai is/nie bevestig is nie/klink dat dit te goed is om waar te wees aanstuur nie (3) Voed mense op oor fopnuus (4) Rapporteer fopnuus</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>		1
7.4	<p>TWEE gevolge vir die slagoffers van identiteitsdiefstal</p> <p>(1) Ander mense sal toegang tot jou bankrekening hê en sal jou geld steel (2) Finansiële implikasies, bv. ander mense sal lenings in jou naam kan uitneem wat jy dan sal moet terugbetaal/Jy kan geswartlys word (3) Naamskending/Emosionele angs as gevolg daarvan dat jy 'n slagoffer is van identiteitsdiefstal (identity theft) (4) Ander mense kan voorgee om jy te wees om bedrog in jou naam te pleeg/om kriminele aktiwiteit te pleeg</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
7.5	<p>Rede waarom 'n skermsluitpatroon (screen lock pattern) oor die algemeen minder veilig is as 'n sterk wagwoord</p> <p>(1) Makliker om die patroon te trek deur die merke (residu) wat jou vingers op die skerm gelos het te volg (2) Maklik vir iemand te sien as hul oor jou skouer te loer (3) Daar is 'n beperkte aantal patrone/Sterk wagwoorde benodig alfabetiese karakters, syfers en ander karakters (simbole) wat meer kombinasies aanbied</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>		1

7.6	TWEE aanbevelings om afkoopsagteware (ransomware)-aanvalle te voorkom (1) Opdateer alle sagteware (2) Installeer en opdateer die antivirusprogram/anti-afkoopware sagteware (3) Moenie op enige skakels wat in opwipventers of uitvissing e-pos voorkom klik nie/Strooi-posfiltrering vir minder blootstelling aan reklameware (4) Implementeer gevorderde beskermingsmaatreëls op die netwerk ✓✓ (Enige twee)		2
			[10]

VRAAG 8: OPLOSSINGSONTWIKKELING

8.1.1	<p>Doel daarvan om 'n liniaal-staaf (ruler bar) in 'n woordverwerkings-dokument te gebruik</p> <p>(1) Jy kan die tabelstoppe sien en instel (2) Jy kan die instellings van die kantlyne sien en verstel/inlynstelling (3) Jy kan die tabelrame (table borders) skuif (4) Jy kan die objekte inlyn stel/gebruik inkeping in 'n dokument (5) Jy kan die wydte van kolomme, objekte meet, ens.</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	
8.1.2	<p>Tipe inlynstelling EN die voordeel daarvan</p> <p>Justeer (Justify) ✓</p> <p>EN</p> <p>Eenvormige uitleg van die teks op beide kante/Gee die teks 'n skoon, skerp rand/Kom meer professioneel voor ✓</p>	2	
8.1.3	<p>EEN manier om die adres te sien waarna die hiperskakel in 'n dokument verwys</p> <p>(1) Hou die muis oor die hiperskakel (2) Regsklik op die hiperskakel en klik 'Edit Hyperlink' (3) Alt+F9 (4) Klik op die skakel en kontroleer die adres in die adres-staaf van die deurblaaier</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>	1	5
8.2.1	<p>Sigblad-eienskap om die lys van maande in 'n kolom te voltooi</p> <p>Auto Fill ✓</p>	1	
8.2.2	<p>TWEE maniere om die getalwaardes op 'n meer betekenisvolle manier te formateer</p> <p>(1) Pas Currency/Accounting/Custom-nommerformaat toe (2) Formateer al die selle na 2 desimale plekke toe (3) Pas 'n 1000 skei-karakter (separator) toe</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	
8.2.3	<p>Rede waarom die waardes in selreeks D3:D9 nie korrek is nie</p> <p>BTW (VAT) ✓ is afgetrek in plaas van bygetel</p>	1	
8.2.4	<p>Funksie om die totaal van die waardes in kolomme B, C en D te bepaal</p> <p>Gebruik die SUM✓-funksie vir elke kolom</p>	1	5

8.3.1	<p>Rede vir die toevoermasker op die Worker_ID-veld</p> <p>(1) Om 'n spesifieke formaat/lengte te dwing (2) Om die moontlikheid van invoerfoute te voorkom</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>	1	
8.3.2	<p>DRIE verbeterings aan die valideringsreël (validation rule)</p> <p>>=15 and <=65 Verwyder 'Only', ✓ / Die teks 'Only' verskyn NIE Voeg = tekens in, ✓ / >= <= Verander 'Or' na 'And' ✓ / And</p>	3	
8.3.3	<p>EEN rede waarom die ontwerp van die Age-veld baie foute mag veroorsaak</p> <p>(1) Datatipe is verkeerd/Data tipe van die Age-veld moet op Number gestel wees/Datatipe van die Age-veld kan nie 'n Boolese-waarde/ Yes/No-waarde wees nie (2) Age-veld is as 'n primêre sleutel gestel wat nie duplikate sal aanvaar nie/is nie uniek nie</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>	1	5
			[15]

TOTAAL AFDELING B: 75

AFDELING C

VRAAG 9: GEÏNTEGREERDE SCENARIO

9.1.1	<p>TWEE redes waarom die nuutste Windows bedryfstelsel nie geïnstalleer kan word nie</p> <p>Verwerker is te stadig/nie versoënbaar nie ✓ Nie genoeg ETG (RAM) nie ✓</p>	2	
9.1.2	<p>EEN alternatiewe bedryfstelsel in plaas van eiendomsregtelike bedryfstelsel (propriety OS)</p> <p>Gratis Oopbronsagteware (Free Open Source Software (FOSS))-bedryfstelsel ✓/Oopbronsagteware (Open Source Software (OSS))-bedryfstelsel</p> <p>(Nota aan nasiener: Aanvaar voorbeelde soos Linux, Ubuntu, ens.)</p>	1	
9.1.3	<p>EEN rede waarom dit NIE raadsaam is om hierdie rekenaar te opgradeer NIE</p> <p>(1) Rekenaar is te oud/Komponente is te oud (2) Kwessies van aanpasbaarheid tussen die ou en nuwe komponente (3) Kan onmoontlik wees om meer ETG (RAM) by te voeg (4) Vinniger verwerker kan onversoënbaar wees met die moederbord ✓ (Enige een)</p>	1	4
9.2	<p>TWEE voordele van die gebruik van sosiale mediaplatforms wanneer daar met die publiek gekommunikeer word</p> <p>(1) Die boodskap kan wyd versprei word/Maklik beskikbaar vir 'n groot gehoor (2) Onmiddellike kommunikasie/Intydse (Real-time) nuusvoere (3) Gratis blootstelling/reklame vir die skenkers van die geleentheid (4) Kan gebruik maak van multimedia (5) Die publiek kan terugvoering gee ✓✓ (Enige twee)</p>		2

9.3.1	<p>TWEE redes waarom mense 'n verkorte URL kan wantrou</p> <p>(1) Daar is geen aanduiding dat hierdie webtuiste veilig (secure) is nie (2) Die URL kan as gemorspos (spam) in die ontvanger se inboks aangedui word (3) Die URL gee geen logiese aanduiding van die webtuiste waarnatoe hul gelei word nie</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	
9.3.2	<p>DRIE voordele daarvan om aanlynvorms in plaas daarvan pen-en-papiergebaseerde vorms te gebruik</p> <p>(1) Verseker akkuraatheid/Voorkom spel- en ander toevoerkwessies (2) Vinniger/Meer doeltreffend om te voltooi agv die gebruik van lyste om uit te kies (3) Bespaar papier/ink /Meer omgewingsvriendelike metode (4) Maklike bestuur en analise van data</p> <p style="text-align: right;">✓✓✓ (Enige drie)</p>	3	5
9.4.1	<p>Possamevoegingsopsie (mail merge) vir uitgesoekte naam-kaartjies</p> <p>'Edit Recipient List' ✓ (Aanvaar Filter)</p>	1	
9.4.2	<p>'n Sigbladfunksie om 'n gelukkige wenner te bepaal</p> <p>(1) RANDBETWEEN (2) RAND</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>	1	2

9.5.1	<p>TWEE moontlike redes om NIE gratis internettoegang gedurende die geleentheid aan te bied NIE</p> <p>(1) Die skool het nie genoeg bandwydte vir die geleentheid nie (2) Die datakoste vir die geleentheid mag dalk te hoog wees/Datalimiet (cap) kan dalk gedurende die geleentheid te vinnig opgebruik word (3) Moontlikheid van sekerheidkwessies (security issues)</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	
9.5.2	<p>TWEE voorsorgmaatreëls wat jy kan neem met die gebruik van gratis internettoegang</p> <p>(1) Moenie persoonlike bankrekenings of sensitiewe persoonlike data gebruik nie (2) Besoek slegs veilige (secure) webtuistes (HTTPS) (3) Teken uit rekeninge uit wanneer jy hul klaar gebruik het (4) Maak die deel van lêers onaktief (5) Gebruik 'n VPN jy na die internet konnekteer (6) Opdateer jou antivirus nadat jy aangeteken het en voordat jy begin om die internet deur te blaai</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	4
9.6.1	<p>Konsep van skarebefondsing (crowdfunding)</p> <p>Skarebefondsing is 'n proses waar 'n besigheidsidee/-geleentheid ✓ deur baie klein donasies (aanlyn) befonds is ✓ van vrywilligers se bydrae</p>	2	
9.6.2	<p>EEN skarebefondsingplatform</p> <p>(1) Indiegogo (6) SeedInvest (2) Kickstarter (7) Patreon (3) BackaBuddy (8) StartEngine (4) GoFundMe (9) Mightycause (5) Crowdcube (10) Twitch TV, etc.</p> <p style="text-align: right;">✓ (Any one)</p>	1	
9.6.3	<p>TWEE sigbladeienskappe (nie funksies nie) wat gebruik kan word om die top tien bedrae wat ontvang is te bepaal</p> <p>(1) Sorteër (Sort) (2) Filter (3) Voorwaardelike formatering (Conditional formatting) (4) Pivot tables</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	5

9.7.1	Vorm van geldeenheid waaraan Bitcoin behoort Kripto-(geldeenheid) ✓ /Digitale (geldeenheid)/Virtuele (geldeenheid)	1	
9.7.2	TWEE voordele daarvan om skenkings in Bitcoin te maak (1) Donasies kan anoniem gemaak word (2) Baie veilige (secure) metode van betaling (3) Baie lae transaksiefoeie ✓✓ (Enige twee)	2	3
			[25]

VRAAG 10: GEÏNTEGREERDE SCENARIO

10.1.1	E-poseienskap om doeltreffend 'n e-pos gelyktydig aan baie mense te stuur Distribusielys/Poslys (Distribution list/Mailing-list)✓	1	
10.1.2	E-posveld om meervoudige e-posadresse van 'n ontvanger weg te steek Gebruik die Bcc-veld vir al die e-pos adresse ✓	1	
10.1.3	EEN manier om te keer dat toekomstige e-pos na die Spam-gids herlei word (1) Merk as not Spam (2) Voeg by die safe senders-lys (3) Skep 'n posreël (mailing rule) om die e-pos na 'n aparte lêergids/ inboks te stuur (4) Klik op die 'Allow message' dialoog ✓ (Enige een)	1	
10.1.4	TWEE maniere om 'n video wat te groot is te deel (1) Deel die skakel (link) van 'n lêergids in die wolk (cloud) (2) Pers die lêer saam om die grootte te verminder (3) Gebruik 'n sosiale mediaplatform om te deel, bv. YouTube, Facebook, ens. (4) Gebruik eweknienetwerk (Peer-to-peer network), bv. Torrent ✓✓ (Enige twee)	2	5
10.2.1	Verduideliking van biometriese sekerheid (security) Tegnologie wat gebruik word om 'n persoon te identifiseer ✓ gebaseer op sy fisiese eienskappe ✓ (bv. vingerafdruk, iris, stem, ens.)	2	
10.2.2	TWEE nadele van die gebruik van biometriese slotte (1) Klammigheid/water kan die akkuraatheid van biometriese skandering affekteer (2) Besering/siekte kan veroorsaak dat die eienskap nie herken word nie (3) Stof/vuiligheid/aanpaksel kan die akkuraatheid van die sensors affekteer ✓✓ (Enige twee)	2	4

10.3.1	Databasis-eienskap om 'n rekord uniek te identifiseer Primêre sleutel ✓	1									
10.3.2	Datatype vir die ChronicConditions-velde EN motivering <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">Datatype</th> <th style="text-align: left;">Motivering</th> </tr> <tr> <td>Memo/Long text</td> <td>Kort beskrywing van die toestand wat 'n persoon het</td> </tr> <tr> <td colspan="2">OF</td> </tr> <tr> <td>Lookup Wizard</td> <td>Selekteer 'n toestand vanuit 'n lys</td> </tr> </table> Een punt vir die datatype ✓ Een punt vir 'n bypassende motivering ✓	Datatype	Motivering	Memo/Long text	Kort beskrywing van die toestand wat 'n persoon het	OF		Lookup Wizard	Selekteer 'n toestand vanuit 'n lys	2	3
Datatype	Motivering										
Memo/Long text	Kort beskrywing van die toestand wat 'n persoon het										
OF											
Lookup Wizard	Selekteer 'n toestand vanuit 'n lys										
10.4.1	TWEE gebruikersesentreerde(UCD)-riglyne vir die skep van 'n webtuiste (1) Voorkeurinhoud moet 'n geskikte plasing hê (2) Konsekwente temas en uitleg (3) Toepaslike kleurkontras (4) Toepaslike fontgroottes (5) Navigering moet konsekwent geplaas word (6) Duidelike/aanvaarbare prente ✓✓ (Enige twee)	2									
10.4.2	TWEE verbeterings om die HTML-tabel korrek te laat vertoon (1) Verander rowspan na colspan ✓ (2) Voeg <tr>-merkers in vir die derde ry ✓	2	4								
10.5.1	Die tegnologie wat 'n hommeltuig kan gebruik om 'n kaart van die roete te skep (1) GPS (2) Hommeltuigkarteringsagteware (Gebruik foto's om 'n kaart te maak), bv. Photogrammetry ✓ (Enige een)	1									
10.5.2	TWEE voordele om 'n hommeltuig met 'n kamera toe te rus om hardlopers of stappers te volg (1) Lewendige stroom van geleenthede (2) Om die veiligheid van hardlopers of stappers te monitor (3) Analiseer hardloop- en staptegnieke (4) Om nooddienste in kennis te stel as 'n hardloper of stapper beseer is (5) Om te verseker dat niemand agtergelaat word nie (6) Om oneerlikheid of vuilspel ens. na te gaan (7) Analiseer die roete (op- en afdraandes) ✓✓ (Enige twee)	2	4								

10.5.3	Oplossing vir die probleem van beperkte spasie op 'n SD-kaart (1) Verminder die resolusie/Gebruik 'n laer prentkwaliteit (2) Gebruik monochroominstellings vir prentjies (3) Verskillende lêerformate ✓ (Enige een)	1	
10.6	Kategorie gebruiker wat gesofistikeerde hardeware wil hê om video's te redigeer Supergebruiker (Power user) ✓		1
10.7.1	Definisie van AR-tegnologie Egte-wêreld prente/video's ✓ word oorgelê ✓ met rekenaargegenereerde objekte of grafika ✓	3	
10.7.2	EEN voorbeeld van waar AR gebruik kan word (1) Deursigtige laag om interaktiewe oefensessies/meditasie/joga te skep, ens. (2) Virtuele afrigting en terugvoer in die gimnasium (3) Deursigtige laag om 'n interaktiewe fiksheidgroep te skep (4) Deursigtige laag om spelifiering (gamify) van oefenroetines toe te laat (5) Deursigtige laag wat gebruik word om hartklop, kalorieë verbrand, afstand voltooi te vertoon, ens. (6) Deursigtige laag verskaf intydse terugvoer en ontleding tydens sportoefensessies (Nota aan merker: Aanvaar algemene AR oplossings, bv. Mediese opleiding / Militêre opleiding / Vermaak / Bemarking / Advertensies / Ingenieursontwerp / Verbruikersontwerp / Robotika / Vervaardiging, onderhoud en herstel / Gevaaropsporing, ens.) ✓ (Enige een)	1	4
			[25]

TOTAAL AFDELING C: 50

GROOTTOTAAL: 150