basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE V2

NOVEMBER 2017

PUNTE: 150

TYD: 3 uur

Hierdie vraestel bestaan uit 17 bladsye.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan uit:

   AFDELING A (25 punte)
   AFDELING B (75 punte)
   AFDELING C (50 punte)

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 'n punt per feit toegeken. Dus sal 'n 2 punt-vraag TWEE feite vereis, ensovoorts.

8. 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 vraagnommer (1.1.1–1.1.10) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 1.1.11 D.

1.1 Watter hardewaretoestel kan elektroniese kopieë van dokumente skep deur 'n beeld vas te lê?

A Drukker ('Printer')
B Skandeerder
C Stilus
D Monitor (1)

1.2 Watter SVE ('CPU') in die volgende lys is die beste keuse vir video-redigering?

A i3
B i7
C Pentium
D Celeron (1)

1.3 Watter stoortoestel sal die waarskynlikste breek indien dit per ongeluk laat val word?

A HDD
B USB-flitsskyf ('flash disk')
C VTA ('SSD')
D MicroSD-kaart (1)

1.4 Programme wat nie reageer nie, word die beste toegemaak deur … te gebruik.

A Disk Cleanup
B System Restore
C Task Manager
D Disk Defragmenter (1)

1.5 Indien die beeld op 'n monitor lyk asof dit die verkeerde grootte is of nie in fokus is nie, kan dit reggemaak word deur die … van die monitor te verander.

A posisie ('position')
B helderheid ('brightness')
C resolusie ('resolution')
D kontras ('contrast') (1)

1.6 Die funksie =SUM(A1:B2) sal waardes in … invoeg.

A al die selle in ry 1 en 2
B selle A1, A2, B1 en B2
C selle B1 en B2
D al die selle in kolom A en B (1)

1.7 Om 'n hulpprogram ('wizard') te gebruik om data uit 'n CSV-lêer in 'n toepassing te kry, word … genoem.

A uitvoer ('exporting')
B tussentydse databuffering ('spooling')
C invoer ('importing')
D saampers ('compressing') (1)

1.8 Watter EEN van die volgende toestelle in 'n LAN sal die waarskynlikste 'n ingeboude netskans ('firewall') hê?

A Drukker ('Printer')
B Roeteerder ('Router')
C Draagbare kliënt ('Mobile client')
D Werkstasie ('Workstation') (1)

1.9 'n Patroon van dataverandering met verloop van tyd word die beste deur die term … beskryf.

A neiging ('trend')
B proses
C rygskakel ('thread')
D grafiek (1)

1.10 Watter EEN van die volgende prosesse is nuttig wanneer data geanaliseer word?

A Herwinning ('Recycling')
B Skoonmaak ('Cleaning')
C Argivering ('Archiving')
D Vergelyking ('Comparing') (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 vraagnommer (2.1–2.10) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 2.11 U.

KOLOM A		KOLOM B	
2.1	Meeteenheid wat op bandwydte van toepassing is	A	MHz
		B	oogspoor ('eye tracking')
2.2	'n Voorbeeld van 'n aspekratio ('aspect ratio') wat algemeen gebruik word	C	kasberging ('caching')
		D	DIMM
2.3	'n Stadium in die inligtingverwerking-siklus	E	oorverhitting
2.4	'n Tegnologie wat in toestelle vir verlamde gebruikers gebruik word	F	limiet/plafon ('cap')
		G	wurm
2.5	Die rede waarom 'n rekenaarskerm ná 'n vasgestelde tyd afskakel	H	argivering
2.6	'n Medium vir 'n vinnige en stabiele Internetkoppeling	I	UTP-kabel
		J	19 : 37
2.7	Samepersing van lêers vir langtermynstoor	K	vorming ('shaping')
2.8	'n Kwaadwillige program ('malware') wat voorgee om 'n nuttige toepassing te wees	L	teks-na-spraak ('text-to-speech')
		M	afvoer
2.9	Kasgeheue word hier gevind	N	Mbps
2.10	'n Maandelikse beperking op data wat oor 'n Internetkoppeling gebruik word	O	16 : 9
		P	kragbesparend
		Q	enkripsie
		R	SVE ('CPU')
		S	optiese vesel ('fibre optics')
		T	Trojan

(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 vraagnommer (3.1–3.5) in die ANTWOORDEBOEK neer. Korrigeer die stelling indien dit ONWAAR is. Verander die onderstreepte woord(e) om die stelling WAAR te maak. (Jy mag nie maar net die woord 'NIE' gebruik om die stelling te verander nie. GEEN punt sal toegeken word indien slegs ONWAAR neergeskryf word NIE.)

VOORBEELDE:

VRAAG	ANTWOORD
Google is die wêreld se gewildste soekenjin.	Waar
'n NKK ('NIC') het gleuwe vir hardeware-komponente, soos die SVE ('CPU').	Onwaar – moederbord

3.1 'n Asterisk wat in soekkriteria gebruik word, word 'n oorheersstring ('wild card') genoem. (1)

3.2 Linux is 'n eiendomsregtelike bedryfstelsel. (1)

3.3 Wanneer 'n USB-flitsskyf ('flash disk') geformateer word, sal dit enige data wat daarop gestoor is, rugsteun. (1)

3.4 Groepering ('Grouping') kan gebruik word om outomaties spesifieke waardes in 'n sigblad volgens 'n reël te verhelder. (1)

3.5 Die sigbladfunksies LEFT en RIGHT kan deur die funksie CONCATENATE vervang word om dieselfde resultaat te verkry. (1)
[5]

TOTAAL AFDELING A: 25

AFDELING B

VRAAG 4: STELSELTEGNOLOGIEË

4.1 Noem TWEE nadele van draadlose sleutelborde. (2)

4.2 Noem TWEE maniere waarop die GGK ('GUI') van 'n mobiele toep ('mobile app') van die tafel('desktop')-weergawe van dieselfde toep ('app') verskil. (2)

4.3 Watter soort tafelrekenaar ('desktop computer') is die resultaat van konvergensie? (1)

4.4 Stel TWEE maniere voor om 'n muiswyser ('mouse pointer') reg te maak wat op 'n onvoorspelbare manier beweeg, sonder om die muis te vervang. (2)

4.5 Gee TWEE redes waarom baie moderne skootrekenaars nie meer 'n optiese aandrywer insluit nie. (2)

4.6 Noem TWEE gebruike van NVK ('NFC') op slimfone. (2)

4.7 Wat moet 'n gebruiker doen wanneer die proeftydperk van 'n sagtewareproduk verval het? (1)

4.8 PDF is 'n gewilde lêerformaat.

4.8.1 Noem EEN voordeel van die gebruik van die PDF-lêerformaat. (1)

4.8.2 Hoe sou jy 'n kantoorsuite-dokument na PDF omskakel? (1)

4.8.3 Jy ontvang twee dokumente in PDF-formaat. Albei is een bladsy lank.

Verduidelik waarom hulle verskillende lêergroottes het EN waarom dit nie moontlik is om 'n tekssoektog in een van die twee te doen nie. (2)

4.9 Verduidelik TWEE maniere om 'n program op jou rekenaar te vind, BEHALWE om die Start Menu te gebruik. (2)

4.10 Verduidelik hoe 'n verkooppunttoestel ('POS device') 'n produk se prys vind nadat dit geskandeer is. (2)

4.11 Noem TWEE eienskappe ('features') waarna 'n mens by skootrekenaarhardeware moet oplet wat opgradering in die toekoms makliker sal maak. (2)

4.12 Virtuele realiteit (VR)-toerusting word meer bekostigbaar.

4.12.1 Noem TWEE toerustingitems wat 'n mens vir VR sal benodig. (2)

4.12.2 Noem EEN manier waarop VR gebruik kan word. (1)

[25]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 5: INTERNET- EN NETWERKTEGNOLOGIEË

5.1 Noem 'n toestel wat 'n LAN aan 'n WAN koppel. (1)

5.2 Noem TWEE nadele van die gebruik van Bluetooth om toestelle in 'n huisareanetwerk (HAN) te koppel. (2)

5.3 Gee TWEE redes waarom 'n skool moontlik nie wolkberging ('cloud storage') vir die stoor van groot volumes data sal wil gebruik nie. (2)

5.4 Noem EEN tipe tegnologie wat radiogolwe vir data-oordrag gebruik. (1)

5.5 Wat is die funksie van 'n netwerkskakel ('network switch')? (1)

5.6 Gebruikertoegangsregte kan dit wat 'n gebruiker op 'n netwerk kan doen, beperk.

Gee TWEE voorbeelde van toegangsregte ('access rights') wat 'n gebruiker op 'n netwerk beperk. (2)

5.7 Watter sagteware word benodig om toegang tot 'n maatskappy se intranet te verkry? (1)

5.8 Die Internet word toenemend gebruik om oproepe ('voice calls') te maak.

5.8.1 Gee 'n voorbeeld van 'n program wat VoIP ondersteun, behalwe Skype. (1)

5.8.2 Waarom word dit nie aanbeveel dat VoIP vir noodoproepe gebruik word nie? (1)

5.8.3 Waarom sou 'n gebruiker die kwaliteit van VoIP-oproepe verlaag? (1)

5.9 Stel TWEE maniere voor waarop 'n gebruiker na musiek kan luister op 'n slimfoon wat nie 'n kopstukprop/-poort ('headphone jack/port') het nie. (2)

[15]

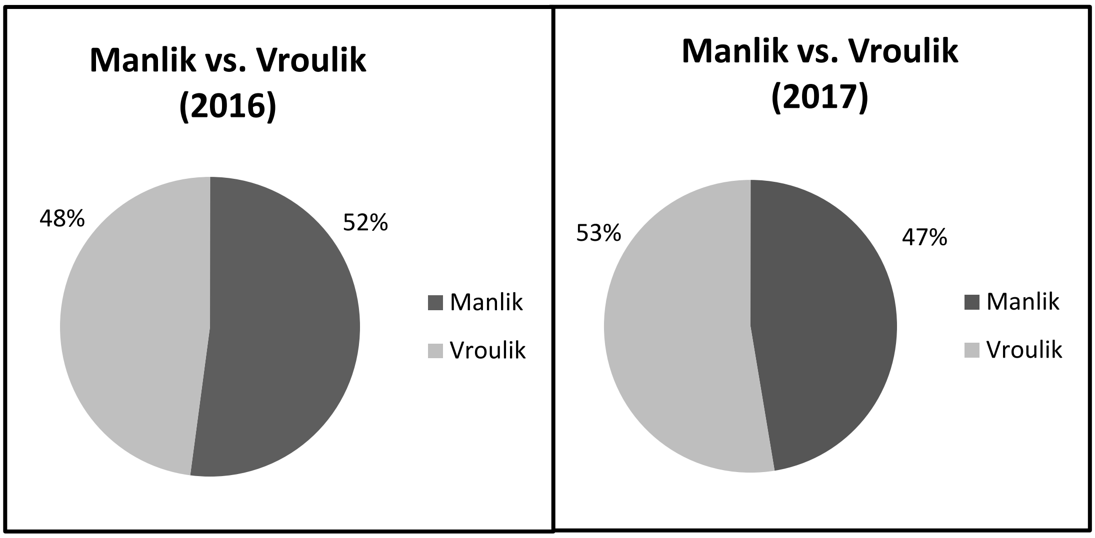
VRAAG 6: INLIGTINGSBESTUUR

6.1 Waarom sou 'n outeur se naam nie genoeg wees om 'n bron as betroubaar te beskou nie? (1)

6.2 'n Internetsoektog het 'n skakel van 'n adverteerder boaan die stel resultate gelewer.

Gee 'n rede waarom dit moontlik nie 'n goeie idee is om hierdie skakel te volg nie. (1)

6.3 Die grafieke hieronder stel die verandering in manlike en vroulike leerdergetalle oor 'n tydperk voor.



6.3.1 Watter gevolgtrekking kan uit <u>die data</u> hierbo gemaak word? (1)

6.3.2 Watter tipe grafiek sou jy gebruik om die inligting in die grafieke hierbo te kombineer? (1)

6.4 Hoe beïnvloed die aantal respondente die uitslag van 'n opname? (1)

6.5 Gee EEN rede waarom die waardes in die *Naam*-kolom en *Punte*-kolom hieronder nie korrek gesorteer is nie.

Oorspronklike data

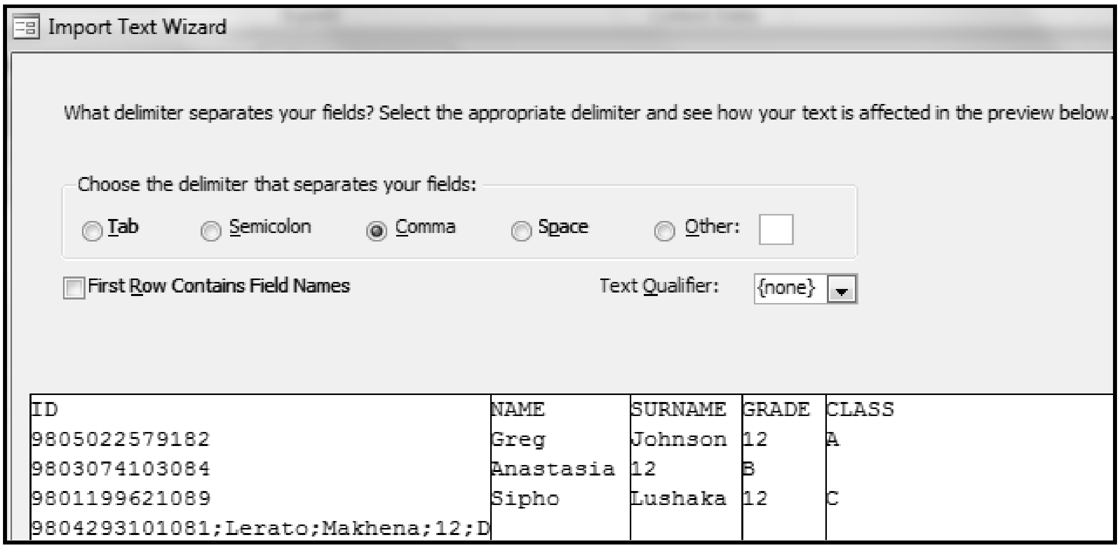
Van	*Naam*	*Punte*
Tlou	Lerato	54
Hlongwana	Bulisa	89
Rhadebe	Julius	28
Harms	Frikkie	17
Howell	Liam	43

Gesorteerde data

Van	*Naam*	*Punte*
Harms	Frikkie	54
Hlongwana	Bulisa	89
Howell	Liam	28
Rhadebe	Julius	17
Tlou	Lerato	43

(2)

6.6 Identifiseer DRIE probleme in die hulpprogram ('wizard') hieronder wat die kwaliteit van data sal beïnvloed wanneer die invoerproses voltooi is.



(3)
[10]

VRAAG 7: SOSIALE IMPLIKASIES

7.1 Noem die rekenaarmisdaad wat te doen het met die aanlyn pos van vals inligting/beskuldigings oor 'n ander persoon. (1)

7.2 Stel TWEE reëls vir 'n aanvaarbare gebruiksbeleid (AGB/'AUP') in 'n skoolrekenaarsentrum met Internettoegang voor. (2)

7.3 Terwyl jy sagteware geïnstalleer het, is jy nie gevra om 'n produksleutel in te voer nie.

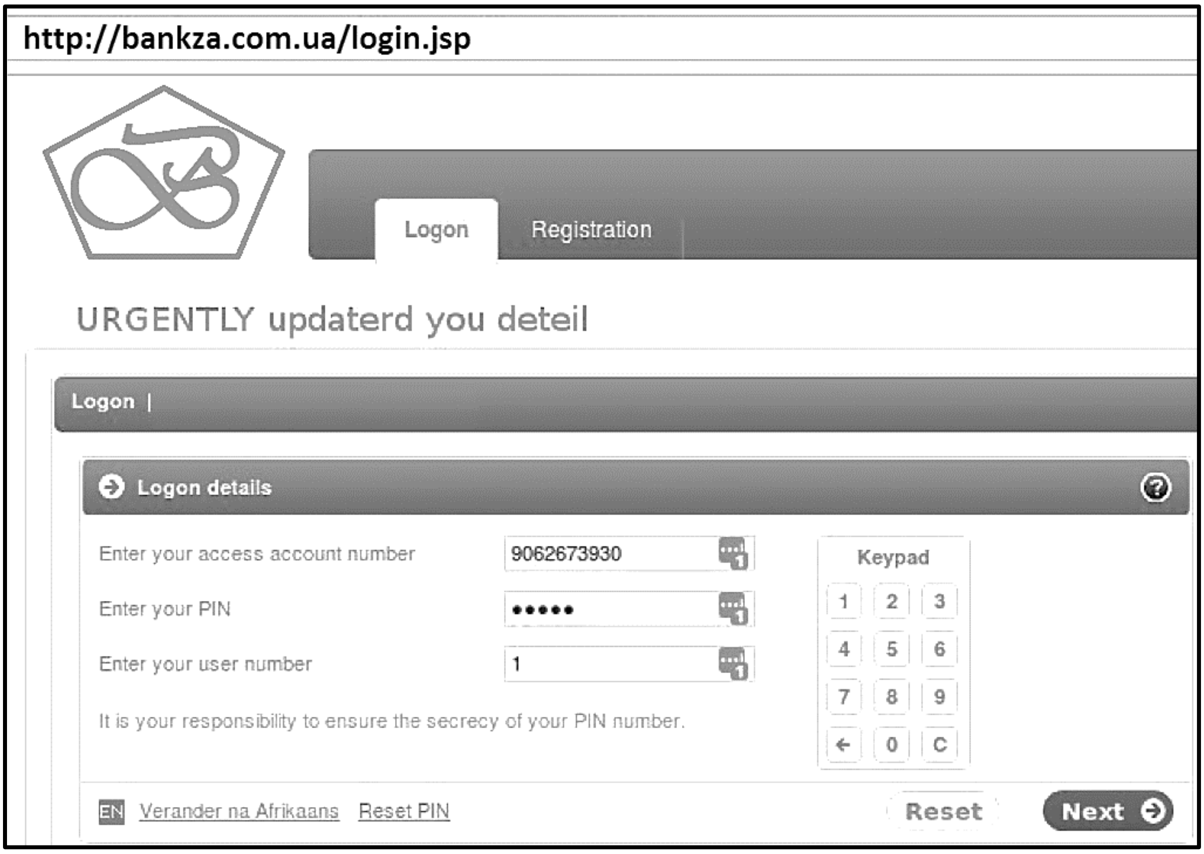
Gee TWEE redes waarom dit gebeur het. (2)

7.4 'n Maatskappy stoor die persoonlike inligting van sy kliënte.

Stel TWEE riglyne vir die maatskappy voor om kliëntedata eties te bestuur. (2)

7.5 Bestudeer die prent hieronder en beantwoord die vrae wat volg.

LET WEL: Neem aan dat BANKZA die naam van 'n wettige Suid-Afrikaanse bank is.



7.5.1 Identifiseer die tipe bedrogspul ('scam') wat in die prent hierbo voorgestel word. (1)

7.5.2 Noem TWEE maniere waarop 'n gebruiker dit as 'n bedrogspul ('scam') kan identifiseer. (2)

[10]

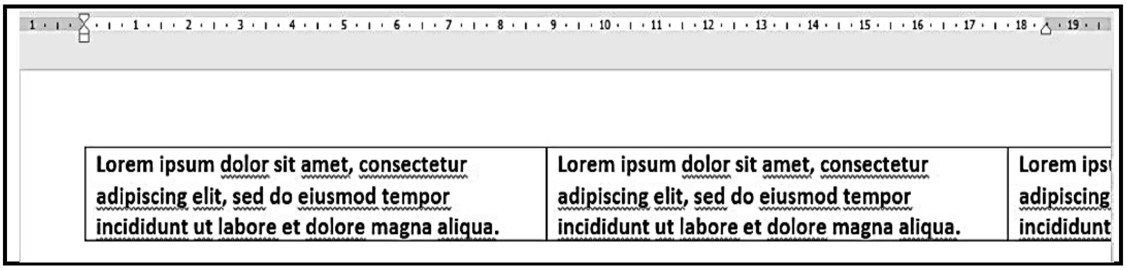
VRAAG 8: OPLOSSINGSONTWIKKELING

8.1 Waarom sou 'n mens die formateringsimbole aanskakel, soos wat in die skermkopie hieronder gedoen is?

> Long·long·ago,·in·a·kingdom·far·far·away·there·was·a·prince·who·did·not·like·apples.¶

(1)

8.2 Kyk na die skermkopie van 'n tabel hieronder en beantwoord die vrae wat volg.



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.	Lorem ipsı adipiscing incididunt

8.2.1 Wat is die huidige bladsybreedte sonder die kantlyne? (1)

8.2.2 Stel 'n manier voor om die aantal selle in die tabel te verminder SONDER om enige teks uit te vee. (1)

8.2.3 Noem TWEE algemene maniere om die speltoetser ('spell checker') in te stel om van die outomatiese onderstreping ontslae te raak. (2)

8.2.4 Die tabel in die skermkopie hierbo is te breed om korrek te vertoon.

Stel EEN manier voor om die tabel op die bladsy te laat pas. (1)

8.3 Die EINTLIKE grootte van 'n prent met die naam 'google.jpg' is 1080x900.

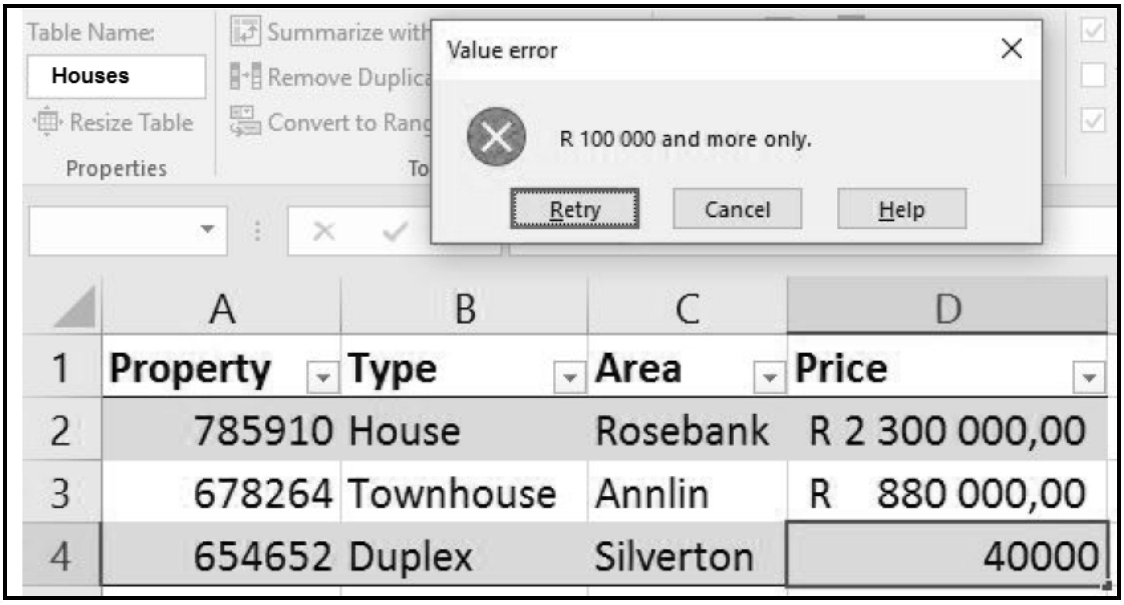
Hierdie prent behoort kleiner te vertoon wanneer die volgende HTML-kode uitgevoer word:

8.3.1 Hoe beïnvloed die prentgrootte wat in die HTML-kode gespesifiseer word, die oorspronklike grootte van die prent wat op 'n skyf gestoor is? (1)

8.3.2 Waarom lyk die prent wat vertoon word asof dit kromgetrek is? (1)

8.3.3 Lewer kommentaar op die toeganklikheid van die prent in die webblad vir blinde gebruikers. Motiveer jou antwoord. (2)

8.4 Kyk na die skermkopie van 'n sigblad hieronder en beantwoord die vrae wat volg.



8.4.1 Gee die term vir die eienskap wat toegepas is om die 'Value error'-dialoog as 'n resultaat te gee. (1)

8.4.2 Wat is die doel van die aftrekknoppies ('dropdown buttons') langs die kolomopskrifte in die prent? (1)

8.4.3 'n Benoemde reeks ('named range') is in die sigblad hierbo gedefinieer.

Wat word hierdie benoemde reeks genoem? (1)

8.4.4 Jy moet die data in die sigblad na 'n databasis uitvoer.

Watter veld sou jy as 'n primêre sleutel kies? Verduidelik die rede vir jou keuse. (2)

[15]

TOTAAL AFDELING B: 75

AFDELING C: GEÏNTEGREERDE SCENARIO

VRAAG 9

Die plaaslike munisipaliteit het jou gevra om jou kennis van IKT's te gebruik om hulle te help om 'n doeltreffende waterbesparingsveldtog te implementeer.

9.1 Hulle wil 'n inligtingsboekie met prentjies vir die veldtog skep.

9.1.1 Noem 'n toepassing wat gebruik kan word om so 'n boekie te ontwerp. (1)

9.1.2 Waarom sou A2-grootte papier 'n slegte keuse wees om die boekie te druk? (1)

9.1.3 Stel TWEE maniere voor om ink te bespaar wanneer 'n projek gedruk word. (2)

9.1.4 Beveel 'n kostedoeltreffende alternatief vir drukwerk aan om 'n groot aantal boekies te versprei. (1)

9.1.5 'n Digitale kamera sal gebruik word om foto's vir die boekie te neem.

Noem TWEE tipes stoormedia wat 'n mens saam met die digitale kamera kan gebruik om die foto's te stoor. (2)

9.2 Die munisipaliteit sal 'n lys van inwoners wat die maand die meeste water gespaar of vermors het, aanlyn publiseer.

9.2.1 Watter TWEE objekte in 'n databasisprogram kan gebruik word om watergebruik deur elke klant in te voer? (2)

9.2.2 Identifiseer 'n veld in die lys hieronder waarin dieselfde data herhaaldelik ingevoer moet word EN stel 'n kenmerk ('property') voor wat 'n mens kan instel om te voorkom dat duplikaatdata met die hand vasgelê word.

Klant_ID	Gebruiksperiode	Water_Gebruik

(2)

9.2.3 Watter databasis-tegniek kan die munisipaliteit gebruik om die toptien-waterbespaarders te bepaal? (1)

9.2.4 Watter webtuiste-eienskap kan elke keer wat die toptienlys verander, outomatiese opdaterings aan munisipale klante verskaf? (1)

9.2.5 Bespreek TWEE implikasies daarvan om die name van die toptien-oortreders aanlyn te pos. (2)

9.2.6 Noem TWEE ontwerpbeginsels wat dit maklik sal maak om die munisipale webtuiste te gebruik. (2)

9.2.7 Hoe kan 'n kuberkraker ('hacker') die munisipale webtuiste dwing om aflyn ('offline') te gaan? (1)

9.2.8 Verduidelik hoe dit moontlik is dat die webtuiste, sonder die klant se medewete, vanaf 'n klant se rekenaar aangeval kan word. (2)

9.3 Die munisipaliteit wil 'n waterbewustheidsopname doen.

9.3.1 Noem TWEE probleme met die gebruik van die vraag hieronder wat in die opname verskyn het.

Hoe bespaar jy water tuis?
____
____
____

(2)

9.3.2 Noem TWEE metodes om hierdie waterbewustheidsopname te doen. (2)

9.3.3 Wat is die implikasies vir die opname-bevindings indien dieselfde mense meer as een opname-antwoord kan indien? (1)
[25]

VRAAG 10

Jou munisipaliteit het 'n komitee saamgestel om rampbestuur te hanteer.

10.1 Mobiele noodbeamptes sal IKT-toerusting ontvang.

10.1.1 Watter Internetkoppeling moet die beamptes kry? (1)

10.1.2 Gee TWEE redes vir die gebruik van 'n VTA ('SSD') eerder as 'n tradisionele hardeskyf op die beamptes se skootrekenaars. (2)

10.1.3 Gee 'n spesifikasie van die skootrekenaarskerm wat die gebruik daarvan in sonlig sal beïnvloed. (1)

10.1.4 Watter gewilde kitsboodskapdiens ('instant messaging service') kan gebruik word om groepe te skep om rampwaarskuwings vir die gebied te deel? (1)

10.2 Die plaaslike regering wil 'n toep ('app') ontwikkel wat mense kan gebruik om 'n insident aan te meld sodra dit gebeur. Hulle sal op die gemeenskap staatmaak om die projek te befonds.

10.2.1 Noem TWEE nadele van skarebefondsing ('crowd-funding') vir die individu wat geld bydra. (2)

10.2.2 Watter tegnologie sou inwoners gebruik om die presiese posisie vas te stel van 'n natuurlike ramp wat hulle sien gebeur? (1)

10.2.3 Watter inligting verskaf 'n speld ('pin') op 'n kaart by 'n kaartdienstoep ('mapping service app') soos Google Maps? (1)

10.3 Mense sal moontlik hulle huise moet verlaat wanneer hulle deur 'n ramp getref word. Hulle sal in gemeenskapsale of kerke gehuisves word.

10.3.1 Noem 'n voordeel van die gebruik van RFID-merkers ('RFID tags') vir mense wat as gevolg van 'n ramp ontwortel is. (1)

10.3.2 Biometriese toestelle sal by die verskillende plekke geïnstalleer word.

Gee TWEE voorbeelde van biometriese toestelle. (2)

10.3.3 Noem TWEE maniere waarop 'n gebruikersrekening, soos 'n rekening by Google, Apple of Microsoft, nuttig kan wees wanneer 'n slimfoon wegraak. (2)

10.3.4 Watter diens kan die munisipaliteit by die verblyfplekke opstel om gratis draadlose Internettoegang te verskaf aan die mense wat daar gehuisves word? (1)

10.3.5 Noem TWEE voorsorgmaatreëls wat 'n mens behoort te tref wanneer 'n openbare rekenaar gebruik word. (2)

10.4 Die volgende boodskap verskyn op 'n rekenaar wat in een van die plekke beskikbaar gestel is:

> Ons is jammer, maar ons het AL die lêers op jou rekenaar geënkripteer (deurmekaar gemaak). Om jou rekenaar weer te laat werk, betaal asseblief 3 Bitcoin aan die rekening wat verskaf is.
>
> Jy help die slagoffers van hongersnood deur hierdie bedrag te betaal.
>
> Baie dankie.

10.4.1 Watter tipe sagteware word vir die boodskap hierbo geblameer? (1)

10.4.2 Wat is *Bitcoin*? (1)

10.4.3 Noem 'n voordeel vir die outeurs van die boodskap om in Bitcoin betaal te word. (1)

10.4.4 Watter stappe kan die munisipale IT-afdeling doen om op hierdie dreigement te reageer? (1)

10.5 'n Voorbeeldsigblad met die besonderhede van die oorlewendes van 'n natuurramp is soos volg opgestel:

	A	B	C	D	E	F
1	**ID_Nommer**	**Naam**	**Van**	**Geslag**	**Oud**	**Bloedgroep**
2	8.70915E+12	John	Zulu	Male	30	O
3	0504220436081	Jane	Abrah	Female	12	A+

10.5.1 Waarom vertoon die ID-nommer in sel A2 nie korrek nie? (1)

10.5.2 Die volgende funksie sal gebruik word om die gemiddelde ouderdom van die oorlewendes te bereken:

=AVERAGE(D2:D200)

Waarom sal dit nie die gemiddelde ouderdom van die oorlewendes gee nie? (1)

10.5.3 Noem TWEE maniere om die woord 'Ouderdomsgroep' in sel E1 volledig te vertoon. (2)
[25]

TOTAAL AFDELING C: 50
GROOTTOTAAL: 150

Kopiereg voorbehou

basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE V2

NOVEMBER 2017

NASIENRIGLYNE

PUNTE: 150

Hierdie nasienriglyne bestaan uit 15 bladsye.

VOORSTELLE EN AANBEVELINGS VIR NASIENERS

- Gaan dikwels die vrae en nasienliglyne na gedurende die nasiensessie.

- Dit is raadsaam om die vraag dikwels te lees (en te herlees) saam met die kandidaat se antwoord om seker te maak dat dit ooreenstem en dat jy 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. Indien jy twyfel, lees die hele antwoord en dan die vraestel en die nasienriglyne. Vra jouself of jou senior nasiener of die respons in die nasienriglyne kan 'pas' voordat jy die korrekte punte aan die kandidaat toeken. Byvoorbeeld, die nasienriglyne sê 'goedkoop' en die leerder se antwoord is 'minder duur'.

- Wees versigtig vir oorvleuelende antwoorde op 'n spesifieke vraag. In die algemeen word een punt per feit toegeken.

AFDELING A

VRAAG 1: MEERVOUDIGE KEUSE

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

VRAAG 2: PASITEMS

2.1	N	✓	1
2.2	O	✓	1
2.3	M	✓	1
2.4	B	✓	1
2.5	P	✓	1
2.6	S	✓	1
2.7	H	✓	1
2.8	T	✓	1
2.9	R/D	✓	1
2.10	F	✓	1
			Totaal: [10]

VRAAG 3: WAAR/ONWAAR-ITEMS

(Nota aan nasiener: Moenie 'n punt toeken as slegs ONWAAR neergeskryf is nie.)		
3.1	WAAR✓	1
3.2	ONWAAR, oopbron/verniet/oop/FOSS✓	1
3.3	ONWAAR, uitvee ('erase/wipe/delete')✓	1
3.4	ONWAAR, Voorwaardelike formatering ('Conditional formatting')✓	1
3.5	ONWAAR, MID✓	1
		[5]

TOTAAL AFDELING A: 25

AFDELING B

VRAAG 4: STELSELTEGNOLOGIEË

4.1	• Batterye word pap • Beperkte reikwydte • Vatbaar vir steuring/steurspraak ('crosstalk') • Duurder as gewone gekabelde sleutelborde • As ontvangtoestel verlore/gesteel/beskadig raak moet sleutelbord ook vervang word/Word maklik gesteel/verloor • Sleutelbord drywer-programme laai slegs nadat bedryfstelsel gelaai het • Kan onderskep/getap word deur krakers • Latensie wanneer speletjies gespeel word/Reageer nie so vinnig soos gekabelde sleutelborde nie ✓✓ (Enige twee)		(2)
4.2	• Knoppies/Komponente ontwerp vir kleiner skerm • Geen rolstawe ('scroll bars') • Minder sigbare skermelemente/Minder iniformasie sigbaar • Geen muiswyser ('pointer') word benodig nie/Ontwerp vir raak koppelvlak ✓✓ (Enige twee)		(2)
4.3	Alles-in-een Rekenaar('All-in-oneComputer')✓ *(Nota aan nasiener: Aanvaar enige redelike beskrywing van 'n alles in een rekenaar.Bv. Skootrekenaar/Touch Screen/Veranderbare/Hybrid.)*		(1)
4.4	• Herinstalleer die drywer • Gaan die kabelkoppeling na • Probeer 'n ander oppervlakte vir die muis • 'Reboot' die rekenaar/muis • Pas die muiswyserspoed ('mouse pointer')/sensitiwiteit/instellings aan • Probeer 'n ander USB poort • Verwyder/Maak skoon van enige aanpaksel op optiese sensor • Vervang die battery op 'n draadlose muis ✓✓ (Enige twee)		(2)
4.5	• Meeste data/sagteware is beskikbaar om af te laai • Kleiner grootte/Liger om te dra • Spaar op batterylewe/Langer batterylewe • Ander groter stoor kapasiteit opsies beskikbaar • Minder aanvraag vir optiese media/In onbruik geraak ✓✓ (Enige twee)		(2)
4.6	• Oordrag van lêers/data tussen toestelle • Kan vir betalings gebruik word • Kan met RFID-merkers ('RFID tags') gebruik word ✓✓ (Enige twee)		(2)

4.7	• Deïnstalleer die sagteware/Staak die gebruik van die sagteware • Koop 'n lisensie/Registreer die sagteware • Gaan voort om dit te gebruik met verminderde funksionaliteit ✓(Enige een)		(1)
4.8.1	• Makliker om met ander te deel wat nie die program waarin dit oorspronklik geskep is, het nie /Leser algemeen beskikbaar • Uitleg en formatering sal behoue bly • Kan sekuriteit by pdf voeg om dit moeilik te maak om dit te redigeer/druk • Kleiner lêergrootte ✓ (Enige een)	(1)	
4.8.2	• Stoor as PDF/Stuur na(Send to) PDF • Voer na PDF uit (Export) • Druk na PDF • Gebruik lêer omskakel sagteware (file converter software) • Druk op papier en skandeer na PDF/Faks na e-pos ✓ (Enige een)	(1)	(4)
4.8.3	• Verskil in DPI as dit na pdf geskandeer is • Ander inhoud bv.kleiner dokument is vanaf teks/Groter dokument is vanaf 'n prent • Verskillende PDF omskakelaars is gebruik/omgeskakel vanuit verskillende programme ✓ (Enige een) EN • OKH-('OCR') data is nie beskikbaar/PDF is 'n prent • PDF-sekuriteit laat nie die soekfunksie toe nie ✓ (Enige een)	(2)	
4.9	• Gebruik 'n soekprogram en lêernutseienskap (file tools) • Gebruik 'n lêersbestuurstoepassing (bv. Windows Explorer, My Computer) en navigeer na die lêergids • Kyk vir kortpaaie ('shortcuts') op die werkskerm • Maak ‘n onlangs oopgemaakte dokument oop om die spesifieke toepassing oop te maak • Kyk na die programme wat op die taakstaaf vasgepen ('pinned') is • Kyk ‘add/remove’ program lys • Gebruik ‘Run’ opdrag eienskap ✓✓ (Enige twee)		(2)
4.10	Soek deur 'n databasis✓ deur 'n produkkode/-sleutel/strepieskode te gebruik✓ *(Nota aan nasiener: Aanvaar ‘n verduideliking van informasie wat gehaal gaan word as ‘Databasis’nie genoem word nie.)*		(2)

4.11	• Ekstra RAM-gleuwe is beskikbaar/Moontlikheid om meer RAM by te voeg • Ekstra poorte beskikbaar • Vervangbare grafika kaart • Vervangbare SVE • Ekstra plek vir harde skyf beskikbaar/Vervang hardeskyf/VTS (SSD) • Vervangbare optiese aandrywer • Verwyderbare battery ✓✓ (Enige twee)		(2)
4.12.1	• Kopstukke ('Headphones') • 'Head gear'/Helmet met skerm • Speletjie kontrole toestel • Slimfone/mobiele toestel/Selfoon • Handskoene/Pakke (Body Suits) met sensors/beheerders (controllers) • Boks/Kamer/ Simuleer omgewing (Simulation environment) ✓✓ (Enige twee)	(2)	
4.12.2	• Toerisme/Virtuele toere • Vlugnabootsing • Vermaak/Speletjies ('Gaming') • Kommunikasie • Opleiding ✓ (Enige een) *(Nota aan nasiener: Aanvaar enige geskikte verduideliking van die gebruik van VR)*	(1)	(3)
			[25]

VRAAG 5: INTERNET- EN NETWERKTEGNOLOGIEË

5.1	Roeteerder/Modem✓		(1)
5.2	• Stadige dataoordragspoed • Reikwydte beperk (tot by 100 m) • Beperkte hoeveelheid toestelle kan koppel ✓✓ (Enige twee)		(2)
5.3	• Hoë datakoste • Beperkte bandwydte • Wolkberging intekenfooie/Beperkte spasie wat verniet gekry kan word • Sekerheidskwessies • Internet beskikbaarheid mag 'n probleem wees ✓✓ (Enige twee)		(2)
5.4	• Wi-Fi/Wi-Max • NVK ('NFC')/RFID • Satelliet • Bluetooth • 3G/LTE ✓ (Enige een)		(1)
5.5	• Koppel twee of meer rekenaars/toestelle in 'n netwerk • Reguleer netwerkverkeer (data) effektief ✓ (Enige een) *(Nota aan nasiener: Aanvaar kenmerke van 'n 'Managed(smart) Switch' bv.beheer/bestuur van die netwerk)*		(1)
5.6	• Kan nie 'n dokument redigeer nie • Kan nie toegang tot lêergids kry nie • Beperking op toegang tot fisiese bronne, bv. Drukkers, Flitsskywe ens. • Kan nie toegang tot die Internet/'n spesifieke webwerf kry nie • Kan nie veranderings aan stelselinstellings ('system settings') maak nie/Kan nie adminitratiewe take verrig nie • Kan nie sagteware installeer nie ✓✓ (Enige twee)		(2)
5.7	• Webblaaier ('browser') • Lêerbestuurstoepassing/FTP program (bv. Windows Explorer/File Manager) • Eiendomsregtelike koppelvlakprogram ('Proprietary interface') ✓ (Enige een) *(Nota aan nasiener: Aanvaar enige geskikte voorbeeld van 'n program)*		(1)
5.8.1	Hangouts/Facetime/WhatsApp/Viber, ens.✓ *(Nota aan nasiener: Aanvaar enige geskikte voorbeeld van 'n program)*		(1)

5.8.2	• Internetkoppeling kan onbetroubaar wees • Tekort aan bandwydte • Die oproep ontvanger het dalk nie VoIP nie • Moeilik vir nooddienste om die oorsprong van die oproep te bepaal ✓ (Enige een)		(1)
5.8.3	• Vermy dat oproep konneksie verloor word • Spaar op data/koste ✓ (Enige een)		(1)
5.9	• Koppel luidsprekers via Bluetooth/Via Bluetooth/Bluetooth luidsprekers • Gebruik Chromecast/Gebruik Wi-Fi • Via USB-kabel • Gebruik die toestel se luidspreker ✓✓ (Enige twee)		(2)
			[15]

VRAAG 6: INLIGTINGSBESTUUR

6.1	• Dit mag dalk ‘n onverifieerbare outeur wees • Die outeur mag dalk geen kundigheid in die onderwerp/veld hê nie • Die outeur kon dalk net plagiaat gepleeg het ✓(Enige een)		(1)
6.2	• Dit mag partydige 'biased' inligting gee • Dit mag moontlik nie al die inligting wat benodig word gee nie ✓(Enige een) *(Nota aan nasiener: Aanvaar antwoorde verwant aan bedrogspul(scam)*		(1)
6.3.1	Manlikes het afgeneem/Vroulikes het toegeneem✓	(1)	
6.3.2	Gebruik 'n lyn-/staaf-/kolomgrafiek✓	(1)	(2)
6.4	• Te min respondente sal onoortuigende bevindinge tot gevolg hê • Genoegsame aantal respondente sal betroubare bevindings tot gevolg hê • Groter verskeidenheid opinies ✓(Enige een)		(1)
6.5	Die gesorteerde reeks het nie die puntekolom ingesluit nie ✓✓		(2)
6.6	Eerste ry behoort op *field names* gestel wees✓ Vermiste veld/van in ry 2/3 ✓ Verkeerde grenssimbool ('delimiter') in die laaste ry gebruik/Data is nie in die laaste ry in kolomme geskei nie ✓		(3)
			[10]

VRAAG 7: SOSIALE IMPLIKASIES

7.1	• Kuberafknouery ('Cyberbullying') • 'Flaming' ✓ (Enige een) *(Nota aan nasiener: Aanvaar boelie/afknouery*)s		(1)
7.2	• Moenie aantekeninligting ('login') uitgee nie/Moenie ander se login gebruik nie • Moenie onbetroubare/aanstootlike webruimtes besoek nie • Moenie gedurende spitsgebruik stroom of aflaai nie • Moenie vir nie-skoolverwante aktiwiteite gebruik nie • Beperk die tydsduur van IKT bronne • Riglyne oor die gebruik van eksterne stoortoestelle • Beperkings op drukwerk ✓✓ (Enige twee) *(Nota aan nasiener: Aanvaar antwoorde wat moontlik in skool praktyk is.)*		(2)
7.3	• Sagteware het nie 'n produksleutel nodig nie soos bv. gratisware/deelware/OBS • Opgradering van bestaande sagteware • Voorafgeaktiveerde ondernemingsagteware • Die sagteware is onwettig/gekraak ✓✓ (Enige twee)		(2)
7.4	• Versker privaatheid van data/Hulle moenie data verkoop aan/deel met derde partye nie • Verseker die veiligheid van die data teen kuberkrakers ('hackers')/ Enkripteer data • Maak seker hulle hou by POPI(Protection of Personal Information) wet. ✓✓ (Enige twee)		(2)
7.5.1	Uitvissingsbedrog/Phishing✓ *(Notaaan nasiener: Aanvaar enige verduideliking van uitvissingsbedrog (phishing).)*		(1)
7.5.2	• Nie HTTPS/Koppeling is nie beveilig nie/Slot ikoon nie daar nie • Nie 'n Suid-Afrikaanse domein nie • Spel-/Gramatika-foute ✓✓ (Enige twee)		(2)
			[10]

VRAAG 8: OPLOSSINGSONTWIKKELING

8.1	• Om die teksuitleg/nie-druk karakters van die dokument te kontroleer/verbeter • Om die getal spasies/tabelstoppe tussen woorde te kontroleer • Om vir bladsy-/seksiebreuke kontroleer • Kontroleer vir leë reëls ✓(Enige een)		(1)
8.2.1	18.5 (cm) ✓ *(Nota aan nasiener: Aanvaar enige antwoord van 18.3 tot 18.7.)*	(1)	
8.2.2	• Smelt selle saam • Kopieer al die teks na een sel en vee ongewenste kolom(me) uit ✓(Enige een)	(1)	
8.2.3	• Voeg onderstreepte woorde by die woordeboek • Verander die taal van die speltoetser ✓✓(Enige twee) (Nota aan nasiener: Aanvaar antwoorde wat verwys na regskliek en kies korrekte opsie/Maak speltoetser onaktief/ Kies die 'Ignore/Ignore all'-opsie.)	(2)	
8.2.4	• Gebruik Autofit-opsie • Pas die breedte in die tabeleienskappe ('table properties') aan • Sleep die kolomrame ('column borders') per hand • Verander die bladsyoriëntering na landskap • Verander kantruimtes • Verander die bladsygrootte ✓(Enige een)	(1)	(5)
8.3.1	Dit sal geen effek hê nie✓	(1)	
8.3.2	• Die dimensies wat gespesifiseer is, is nie versoenbaar met die aspekratio nie • Die balans tussen hoogte en breedte is verkeerd ✓(Enige een)	(1)	
8.3.3	Die blinde gebruiker sal nie kan verstaan waaroor die prent gaan nie ✓ Daar is geen alt-eienskap(attribute) (vir die skermleser) nie✓	(2)	(4)
8.4.1	(Data) validering ✓	(1)	
8.4.2	Dit dui die gebruik van 'n filter aan/Gee ‘n lys opsies vir items om te vertoon✓	(1)	
8.4.3	**DO NOT MARK**		
8.4.4	Property✓ Unieke veld/Geen duplikaat in hierdie veld nie ✓	(2)	(4)
			[14]

TOTAAL AFDELING B: 74

AFDELING C: GEÏNTEGREERDE SCENARIO

VRAAG 9

9.1.1	Word/Publisher✓ *(Nota aan nasiener: Aanvaar enige ander geskikte sagteware vir hierdie doel.)*	(1)	
9.1.2	• Papiergrootte pas nie in die meeste drukkers nie • Papier te groot vir 'n boekie ✓(Enige een)	(1)	
9.1.3	• Gebruik 'draft/econo mode' wanneer gedruk word/Verminder druk resolusie • Gebruik 'eco-fonts' • Druk meer blaaie op bladsy/Verminder druk grootte • Gaan die dokument na/Proeflees deeglik voor daar gedruk word • Druk in swart en wit • Gebruik minder prentjies ✓✓(Enige twee)	(2)	
9.1.4	Versprei die boekie elektronies/Print to PDF✓	(1)	
9.1.5	• SD-Kaart • Micro-SD Kaart • OTG (On The Go) aangepasde stoor medium/Flitsskyf • Interne geheue (Ingeboude geheue) • Optiese medium ✓✓(Enige twee) (Nota aan nasiener: Aanvaar verwysings na OTG stoortoestelle soos flitsskyf as 'n USB. As 'n antwoord 'geheue kaart' is, kan slegs een punt toegeken word.)	(2)	(7)
9.2.1	Tabel✓ Vorm✓	(2)	
9.2.2	Klant ID/Gebruiksperiode✓ Stel verstekwaarde✓	(2)	
9.2.3	Gebruik 'n navraag ('query')/filter/sortering✓	(1)	
9.2.4	RSS-voer✓	(1)	
9.2.5	• Oortreders sal gespot/verstoot word • Mag ander opsteek om hulle op oortreders te wreek • Kan hulle reputasie affekteer • Beskuldigde mense mag die munisipaliteit dagvaar/Beskuldigdes mag dalk kwaad word • Mense sal harder probeer om water te spaar/Positiewe gedragsverandering ✓✓(Enige twee)	(2)	

9.2.6	• Konsekwentheid: Uitleg/fonts • Gemaklike Navigasie bv.Hiperskakels • Maak voorsiening vir die vertoon op draagbare of tafelbladtoestelle • Kleurskemas • Leesbaarheid/Fonttipe/Tipgrafie/Webblad nie te besig nie • Toeganklikheidseienskappe ('Accessibility features') ✓✓(Enige twee) *(Nota aan nasiener: Aanvaar enige geldige voorbeelde van die bostaande kolpunte.)*	(2)	
9.2.7	Internet-aanval/DoS-aanval/Bot-aanval	(1)	
9.2.8	Kliënte se rekenaars kan met 'malware' besmet/gekraak wees ✓ en as 'n bot/zombie✓gebruik word	(2)	
9.3.1	Respondent word nie gelei na watter tipe antwoord verlang word nie/Het nie opsies om uit te kies nie/Oop vraag ✓ Daardie data kan nie maklik geanaliseer word nie ✓	(2)	
9.3.2	• Druk en versprei/Versprei via posdiens/faks✓ • Vra vrae in persoon van aangesig tot aangesig ✓ • Laat respondente dit aanlyn invul✓ ✓✓(Enige twee)	(2)	
9.3.3	Onakkurate/onbetroubare resultate vir die opname ✓	(1)	(5)
			[25]

VRAAG 10

10.1.1	Sellulêr/3G/Wi-Fi/LTE/4G/Draadloos ('Wireless')✓	(1)	
10.1.2	• SSD is vinniger • SSD is bestand teen impak/slag • Gebruik minder energie/Genereer minder hitte • Werk stiller ✓✓(Enige twee)	(2)	
10.1.3	• Helderheid ('Brightness') • Kontrasratio ('Contrast ratio') • Weerkaatsende eienskap van die skerm ✓(Enige een)	(1)	
10.1.4	WhatsApp/Facebook messenger/Telegram/Twitter✓ *(Nota aan nasiener: Aanvaar enige geskikte internetgebaseerde boodskapdiens.)*	(1)	(5)
10.2.1	• Die toepassing/projek word dalk nie voltooi nie • Jy kan dalk nie jou geld terugkry (as die projek faal) nie • Jy is onwaarskynlik om 'n aandeelhouer/ontvanger van enige inkomste wat die toepassing/projek genereer te wees ✓✓(Enige twee)	(2)	
10.2.2	GPS/ Sellulêre Triangulering✓	(1)	
10.2.3	Plek ('Location')/Koördinate✓	(1)	(4)
10.3.1	Om mense te kan identifiseer/Mense opspoor✓	(1)	
10.3.2	• Vingerafdrukleser • Iris-/Oogskandeerder • (Kamera vir) Gesigsherkenning ('Facial recognition') • (Mikrofoon vir) Stemherkenning ✓✓(Enige twee)	(2)	
10.3.3	• Dokument/Data/Lêers rugsteun (na die wolk ('cloud')) • Verpersoonlikte dienste kan vanaf enige rekenaar gebruik word, bv. E-pos • Moontlik om jou slimfoon op te spoor/Te laat lui • Sluit/Blok/Maak selfoon skoon (erase) oor afstand ✓✓(Enige twee)	(2)	
10.3.4	Wi-Fi/Hotspot✓	(1)	(8)

10.3.5	• Wees versigtig vir wie naby jou is • Probeer om nie Internetbanksake te doen nie • Teken uit wanneer klaar is • Gebruik private webblaaier/'íncognito' modus • Deaktiveer/Ignoreer die 'Save Password' opsie tydens gebruik • Vermy gebruik van eksterne stoor toestelle oor moontlike 'malware' • Vermy die stuur/stoor van lêers/data oor moontlike 'malware' • Vermy dit om persoonlike besonderhede in te lees wanneer jy aanlyn is ✓✓(Enige twee)	(2)	
10.4.1	Malware infeksie/Ransomware✓	(1)	(4)
10.4.2	Dit is 'n virtuele/digitale/'crypto' geldeenheid✓	(1)	
10.4.3	• Kriminele kan naamloos bly/ • Transaksies kan nie na individu gespoor word nie • Belasting ontduiking ✓(Enige een)	(1)	
10.4.4	• Herstel ('Restore') data vanuit die rugsteun • Doen 'n fabrieksherstelling ('factory reset')/Herinstalleer die stelsel • Betaal die losprys indien nodig • Ontkoppel van die netwerk • Rapporteer aan owerhede • Implimenteer voorsorgmaatrëels vir die toekoms. ✓(Enige een)	(1)	
10.5.1	Sel is as General of Number geformateer/Sel is nie na teks geformateer nie/ Verkeerde formatering ✓	(1)	
10.5.2	Gebruik Gender data (kolom D) in plaas van Age data(Kolom E)/Reeks gebruik die verkeerde kolom✓ *(Nota: Aanvaar enige verwysing na die reeks wat nie numeriese waardes het nie)*	(1)	
10.5.3	• Trek/sleep die kolombreedte per hand breër • Dubbelklik die regterkantste raam van die kolomopskrif • Verklein die fontgrootte • Roteer teks • Omvou ('Wrap') die text ✓✓(Enige twee)	(2)	(4)
			[25]

TOTAAL AFDELING C: 50
GROOTTOTAAL: 149

Kopiereg voorbehou