basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN

REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE V2

2018

PUNTE: 150

TYD: 3 uur

Hierdie vraestel bestaan uit 16 bladsye.

Kopiereg voorbehou

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 oop na ELKE subvraag.

7. Daar word gewoonlik 'n punt per feit toegeken. Dus sal 'n 2 punt-vraag TWEE feite vereis, ens.

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 (1.1–1.10) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 1.11 D.

1.1 'n HDD word in 'n ... gebruik.

A phablet
B tafelrekenaar ('desktop computer')
C mobiele telefoon
D tablet (1)

1.2 'n Sigbladfout waar die funksie verkeerd gespel is, word 'n ... genoem.

A waarde-fout ('value error') (#VALUE!)
B verwysingfout ('reference error') (#REF!)
C deel-deur-nul-fout ('division by zero error') (#DIV/0!)
D naamfout ('name error') (#NAME?) (1)

1.3 Watter EEN van die volgende terme pas NIE logies by die ander terme NIE?

A Spioenware ('Spyware')
B Deelware ('Shareware')
C Wurm
D Trojan (1)

1.4 Die verwantskapsbewerkingsteken ('relational operator') <> word gebruik om 'n waarde ...

A uit te sluit.
B in te sluit.
C te verminder.
D te vermeerder. (1)

1.5 'n Draadlose sleutelbord kan NIE aan 'n rekenaar gekoppel word deur 'n ... te gebruik NIE.

A infrarooi passtuk ('infrared adapter')
B Bluetooth-passtuk ('adapter')
C 3G-passtuk ('adapter')
D Wi-Fi-passtuk ('adapter') (1)

1.6 Boodskapreëls ('Message rules') in e-posse word gebruik om ...

A verwante boodskappe te groepeer.
B op boodskappe te reageer.
C om lêergidse vir boodskappe te skep.
D aanhegsels in 'n lêergids te stoor. (1)

Kopiereg voorbehou

1.7 'Read-only' en 'Hidden' is voorbeelde van lêer-...

A uitbreidings.
B groottes.
C attribute.
D name. (1)

1.8 'n Kommentaar in HTML-kode sal ... verskyn wanneer die webblad in die deurblaaier ('browser') vertoon word.

A as 'n titel
B tussen hakies
C na al die merkers ('tags')
D nêrens nie (1)

1.9 Die letters a/b/g/n verwys na dataoordrag oor 'n ...verbinding.

A ADSL-
B Wi-Fi-
C 3G-
D Veseloptiese ('Fibre') (1)

1.10 Wat sou die resultaat wees indien die formule =ROUNDDOWN(B2-A2,0) in sel C2 hieronder gebruik word?

	A	B	C
1	Afstand gereis	Totale afstand	Oorblywende afstand
2	4.50	20.00	

A 15.5
B 16
C 15
D 14.5 (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	'n Aspek van webontwerp wat na beweging tussen bladsye in 'n webtuiste verwys	A	gekskeerdery ('hoax')
		B	AGB ('AUP')
2.2	'n Wetlike ooreenkoms tussen 'n sagteware-skrywer en 'n gebruiker	C	styl
		D	HOB/HSB ('RSI')
2.3	'n Optiese stoormedium met 'n kapasiteit groter as dié van 'n DVD	E	uitleg ('layout')
2.4	'n Klankafvoertoestel ('audio output device')	F	groenrekenarisering ('green computing')
2.5	'n Tipe draadlose dataoordragtegnologie wat gebruik kan word om hoëdefinisie-video-inhoud te stroom	G	mikrofoon
		H	intellektuele eiendom
2.6	Gekombineerde instellings wat die uitleg, fonte en kleure van 'n hele dokument beheer	I	NVK ('NFC')
		J	fopnuus ('fake news')
2.7	'n Studieveld rakende die ontwerp van toerusting	K	LTE
		L	navigering
2.8	Omgewingsverantwoordelike gebruik van IKT-toestelle	M	luidspreker
2.9	'n Term wat gebruik word om die eienaarsregte van 'n sagteware-ontwikkelaar te beskryf	N	kopiereg-oortreding
		O	ELO ('EULA')
2.10	'n E-posboodskap wat 'n mens waarsku oor 'n virus wat nie bestaan nie	P	CD
		Q	papierlose kantoor
		R	tema
		S	Blu-ray
		T	ergonomie

(10 x 1) **[10]**

VRAAG 3: WAAR/ONWAAR-ITEMS

Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Kies die antwoord en 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. (MOENIE slegs 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 Regstellings ('Patches') is onbedoelde foute in sagteware. (1)

3.2 OKH ('OCR') stel 'n gebruiker in staat om 'n beskermde slimfoon oop te sluit sonder dat dit nodig is om 'n wagwoord in te tik. (1)

3.3 =VLOOKUP(E10,A1:B10,2,FALSE)

Die 'FALSE'-parameter sal veroorsaak dat die VLOOKUP-funksie hierbo 'n presiese pas ('exact match') sal terugstuur. (1)

3.4 'n Rekenaar wat deur 'n kuberkraker ('hacker') oorgeneem is, word 'n programrower ('pirate') genoem. (1)

3.5 Selformatering sal die resultaat as 'n afgeronde getal vertoon NADAT die waarde verander is. (1)

[5]

TOTAAL AFDELING A: 25

AFDELING B

VRAAG 4: STELSELTEGNOLOGIEË

4.1 Noem EEN rekenaartoepassing wat gebruik kan word om tekslêers te redigeer ('edit'). (1)

4.2 Gee TWEE GGK-('GUI')elemente op 'n elektroniese vorm wat gebruik kan word om 'n lys opsies aan 'n gebruiker te bied. (2)

4.3 Stel TWEE metodes voor wat gebruik kan word om 'n flitsskyf ('flash drive') reg te maak wat deur 'n virus besmet is. (2)

4.4 Veronderstel jy het sagteware van die internet afgelaai, maar jy kan dit nie laat uitvoer ('run') nie omdat daar nie genoeg spasie op die hardeskyf is nie.

Stel TWEE maniere voor waarop jy die sagteware kan laat uitvoer. (2)

4.5 Waarom sou 'n mens die System Restore-nutsprogram moet gebruik? (2)

4.6 Gee TWEE voordele van die gebruik van 'n interaktiewe witbord. (2)

4.7 'n Lêergids bevat dokumente wat oor 'n aantal jare geskep is.

Noem TWEE maniere waarop SLEGS die dokumente wat VERLEDE WEEK geskep is, vertoon kan word. (2)

4.8 Noem TWEE maniere waarop die volgende wagwoord verbeter kan word:

Y5Y5Y (2)

4.9 Verduidelik TWEE maniere waarop ETG('RAM')- van VTA('SDD')-stoormedia verskil. (2)

4.10 Verduidelik kortliks die funksie van 'n kliënt en 'n bediener in 'n netwerk. (2)

4.11 Die vertikale en horisontale rol-eienskap ('scrolling feature') van 'n raakpaneel ('touchpad') het ophou werk. Stel 'n rede voor waarom dit kon gebeur het.

NOTA: Neem aan dat die hardeware behoorlik werk. (1)

4.12 Noem TWEE voordele van 3D-druk. (2)

4.13 Verduidelik die konsep van *VR (virtuele realiteit) ('virtual reality')*. (2)
[24]

VRAAG 5: INTERNET- EN NETWERKTEGNOLOGIEË

5.1 Stemoproepe word in baie IM-toepassings gebruik.

Watter netwerkkommunikasieprotokol ('network communications protocol') maak hierdie eienskap moontlik? (1)

5.2 NVK ('NFC') is 'n kommunikasiemedium wat op baie mobiele toestelle beskikbaar is.

5.2.1 Hoe sou 'n mens met gebruik van NVK ('NFC') lêers tussen twee toestelle oordra waarvan die NVK('NFC')-instelling aangeskakel is? (1)

5.2.2 Noem TWEE gebruike van NVK ('NFC'). (2)

5.3 Gee TWEE moontlike redes waarom 'n e-pos nie aan al die ontvangers op 'n verspreidingslys ('distribution list') afgelewer word nie. (2)

5.4 Met verwysing na aanlyn inkopies, wat is die doel van 'n inkopiewaentjie ('shopping cart')? (2)

5.5 'n Slimfoon kan as 'n Wi-Fi-toegangspunt ('hotspot') gebruik word.

Noem TWEE nadele van die gebruik van 'n slimfoon as 'n Wi-Fi-toegangspunt. (2)

5.6 Hoe kan jy jou eie webtuiste vir die publiek op die internet beskikbaar maak? (1)

5.7 Wi-Fi-toegangspunte ('hotspot') word deur winkels en besighede gebruik om klante te lok.

Gee TWEE redes waarom 'n winkel klante sal vra om 'n wagwoord te gebruik om aan te teken. (2)

5.8 Gee TWEE redes waarom dit nodig is om die toegangsregte van gebruikers op 'n LAN te beperk. (2)

[15]

VRAAG 6: INLIGTINGSBESTUUR

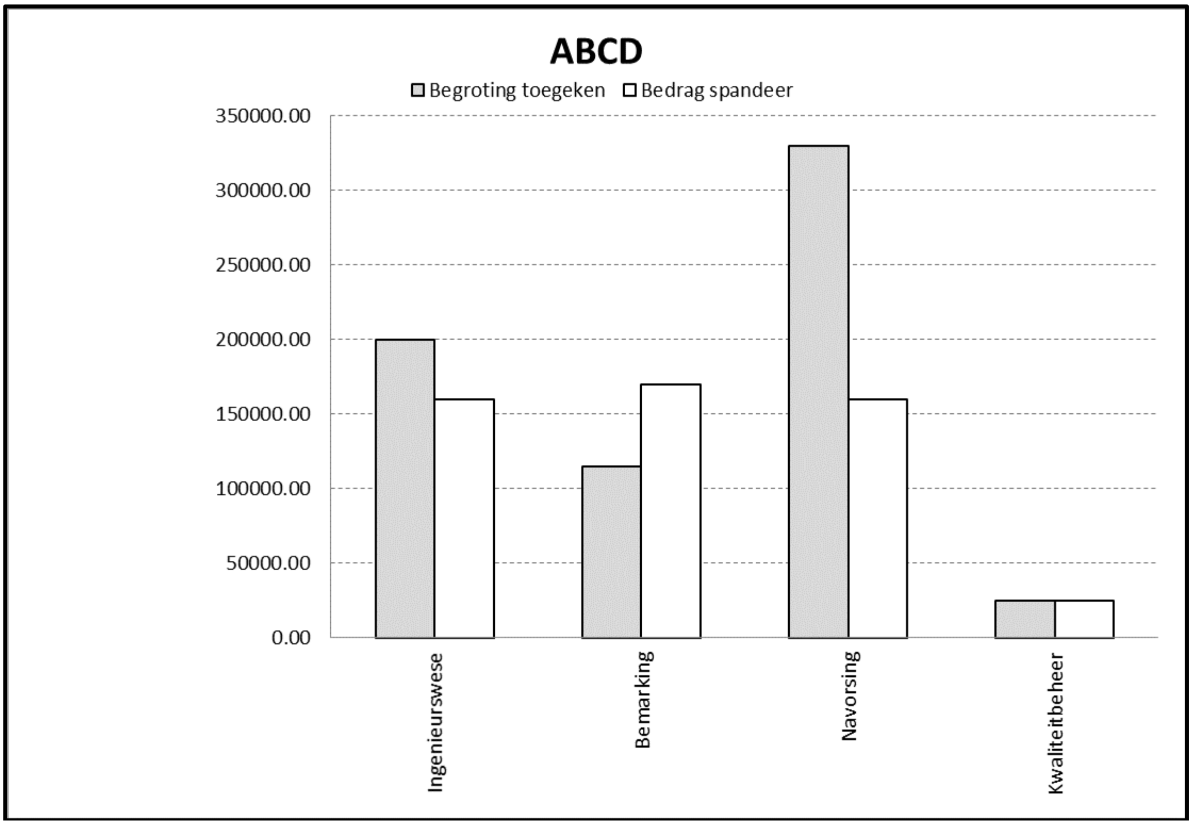
6.1 Gee TWEE wenke vir die opstel van vrae van 'n hoë gehalte wat in 'n opname gebruik sal word. (2)

6.2 Hoe sal 'n mens data wat elektronies ingesamel is, na 'n ander toepassing oordra sonder om die data oor te tik? (2)

6.3 Neem aan dat jy een sigblad het wat data van 'n ander sigblad gebruik.

Gee EEN rede waarom dit beter sal wees om 'n selverwysing in te voeg eerder as om die kopieer-en-plak-metode te gebruik om die vereiste data te verkry. (1)

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



6.4.1 Hoeveel kategorieë (datareekse) ('series of data') word in hierdie grafiek getoon? (1)

6.4.2 Verduidelik die probleem wat volgens die grafiek in die Bemarking-afdeling bestaan? (1)

6.4.3 Watter afdeling het met die grootste persentasie op hulle begroting onderbestee? (1)

6.4.4 Stel DRIE verbeterings voor wat aan hierdie grafiek gemaak kan word wat dit makliker sal maak om te interpreteer. (3)

[11]

VRAAG 7: SOSIALE IMPLIKASIES

7.1 Noem TWEE gebruike van AR (uitgebreide realiteit) ('augmented reality'). (2)

7.2 Gee TWEE voorbeelde van hoe sosiale manipulasie ('social engineering') gedoen word. (2)

7.3 Bespreek TWEE voordele van die gebruik van Bitcoin. (2)

7.4 'n Virtuele privaat netwerk ('virtual private network') (VPN) laat 'n gebruiker anoniem bly terwyl hy/sy op die internet is.

Gee TWEE redes waarom sommige regerings VPN-toegang vir hulle burgers blokkeer. (2)

7.5 Gee TWEE wenke vir die verantwoordelike gebruik van sosiale media om te voorkom dat dit ander mense aanstoot gee. (2)

[10]

VRAAG 8: OPLOSSINGONTWIKKELING

8.1 Wat wys die sleutelsimbool aan die linkerkant van die databasisveld in die skermkopie hieronder?

(1)

8.2 Nadat die Show/Hide-eienskap geaktiveer is, word die volgende in 'n woordverwerkingsdokument vertoon.

```
·100··········200············300¶
·101········201············301¶
·102···········202··············302¶
```

8.2.1 Hoe het die gebruiker probeer om die getalle in die skermkopie hierbo inlyn te stel? (1)

8.2.2 Gee TWEE ander woordverwerkingseienskappe wat gebruik kan word om die data hierbo inlyn te stel. (2)

8.3 Verduidelik die doel van 'n hiperskakel ('hyperlink') in 'n dokument of webblad. (1)

8.4 Die getalle in die sigblad hieronder moet van die kleinste na die grootste gerangskik word.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	4	22	61	58	10	101	97	82	38	48

Beskryf hoe dit gedoen kan word sonder om elke getal oor te tik. (2)

8.5 Beskou die skermkopie hieronder.

Noem die kombinasie sigbladfunksies wat in die selle in kolom B gebruik is om die eerste woord uit die data in die selle in kolom A te onttrek.

LET WEL: Die formule in sel B1 is na die res van die selle in kolom B afgekopieer.

	A	B
1	For that will be a milestone	For
2	towards realising the vision	towards
3	which inspired the historic events of 1994.	which

(2)

8.6 Teken die tabel wat deur die HTML-kode hieronder voorgestel word.

```
<table border=10>
   <tr>
      <td> A </td>
      <td> B </td>
   </tr>
   <tr>
      <td colspan=2> C </td>
   </tr>
</table>
```

(6)
[15]

TOTAAL AFDELING B: 75

AFDELING C: GEÏNTEGREERDE SCENARIO

VRAAG 9

Jy is 'n rekenaarspesialis. Jy is deur die plaaslike verkeersafdeling gevra om te help met die aanlyn administrasie van verkeersoortredings.

9.1 Die verkeersbeamptes moet verkeersoortredings langs die pad aanteken en dit aan die verkeersafdeling oordra.

9.1.1 Watter kommunikasietegnologie sou die waarskynlikste gebruik word om in hierdie geval aan die internet te koppel? Motiveer jou antwoord. (2)

9.1.2 Strepieskodes ('Barcodes') word op motorlisensieskyfies gebruik.

Noem TWEE voordele van die skandering van strepieskodes in plaas daarvan om die inligting met die hand neer te skryf. (2)

9.1.3 Stel 'n toestel voor wat gebruik kan word om strepieskodes te skandeer, buiten strepieskodeskandeerders ('barcode scanners'). (1)

9.1.4 Gee die term wat gebruik word om data te beskryf wat by oortreders ingesamel kan word om hulle, op grond van hulle fisiese eienskappe, uniek te identifiseer. (1)

9.2 Die verkeersbeamptes wil graag voorkom dat verkeersoortreders inligting oor spoedlokvalle en padblokkades op sosiale media deel.

9.2.1 Noem TWEE maniere waarop verkeersoortreders die ligging van 'n draagbare spoedkamera kan vasstel en deel nadat hulle daarby verby gery het. (2)

9.2.2 Noem TWEE maniere waarop mense probeer om boodskappe ('posts') op sosiale media vir die owerhede weg te steek. (2)

9.2.3 Terwyl hy bestuur, gebruik jou vriend sy slimfoon om foto's te neem van mense wat verkeersoortredings begaan met die doel om die owerhede te help.

Waarom kan sy goeie bedoelings hom in die moeilikheid laat beland? (1)

9.3 Die verkeersafdeling wil 'n elektroniese liasseerstelsel implementeer om 'n papierlose kantoor te vestig.

Dis sal nie nodig wees om 'n toegewyde platskermskandeerder ('flatbed scanner') te hê om dokumente te skandeer nie.

9.3.1 Verduidelik die term *toegewyde toestel ('dedicated device')*. (1)

9.3.2 Waarom is dit moontlik om sekere drukkers vir skandering te gebruik? (1)

9.3.3 Noem TWEE voordele van 'n papierlose kantoor. (2)

9.3.4 Stel TWEE maniere voor waarop die verkeersafdeling buiteterrein-rugsteunkopieë ('off-site backups') van hulle data kan maak. (2)

9.3.5 Die inligting in die dokumente sal in 'n databasis vasgelê word.

Noem TWEE voordele daarvan om data in 'n databasis te stoor. (2)

9.4 Die verkeersafdeling wil graag briewe stuur om verkeersoortreders daaraan te herinner om hulle verkeersboetes te betaal.

9.4.1 Watter woordverwerkingseienskap kan gebruik word om baie verpersoonlikte briewe aan al die verkeersoortreders te stuur? (1)

9.4.2 Noem TWEE maniere om elektroniese onthouboodskappe ('reminders') met IKT's ('ICTs') te stuur, behalwe om sosiale media te gebruik. (2)

9.5 Spesiale kameras word gebruik om alle verkeer te monitor.

9.5.1 Noem TWEE tipes interne stoormedia wat in die kamera gebruik kan word om foto's en video's te stoor. (2)

9.5.2 Watter kamera-instelling beïnvloed die gehalte van die foto's en video's? (1)

[25]

VRAAG 10

Jy besluit om 'n indiensnemingsentrum te vestig om die werklose mense in jou gebied te help om werk te vind.

10.1 Jy wil 'n YouTube-video gebruik om die indiensnemingsentrum te adverteer.

10.1.1 Waarom is dit nie 'n goeie idee vir 'n gebruiker om 'n YouTube-video herhaaldelik te stroom ('stream') nie? (1)

10.1.2 Hoe kan 'n gebruiker na die video kyk sonder om dit te stroom? (1)

10.1.3 Mense wat video's op YouTube laai, hou altyd tred ('track') met die aantal kere wat daar na die video's gekyk word.

Gee TWEE redes waarom 'n mens tred sou hou met die aantal kere wat daar na die video gekyk word, behalwe om uit te vind of die video gewild is of nie. (2)

10.1.4 YouTube het verskillende video-resolusie-opsies om uit te kies.

Gee TWEE redes waarom jy 'n lae-resolusie-opsie sou gebruik wanneer jy na video's op YouTube kyk. (2)

10.1.5 Watter toestel sal jou in staat stel om 'n slimfoonvideo van jouself te neem sonder om die slimfoon in jou hand te hou? (1)

10.1.6 'n Rekenaar wat gebruik word om video's te redigeer, het 16 GG ('GB') ETG ('RAM') wat die maksimum hoeveelheid ETG ('RAM') is wat hierdie rekenaar kan hê. Die rekenaar is uiters stadig.

Gee TWEE redes ten opsigte van hardeware waarom dit kan gebeur. (2)

10.2 Die indiensnemingsentrum wil graag maatskappye uitnooi om vakatures op hulle webtuiste te adverteer.

10.2.1 Gee TWEE netiketriglyne vir e-pos wanneer daar met hierdie maatskappye gekommunikeer word. (2)

10.2.2 Gee TWEE redes waarom sommige werksoekers nie sekere inhoud op die indiensnemingswebtuiste kan sien nie. (2)

10.2.3 Hoe kan werksoekers gereelde opdaterings oor vakatures kry sonder om die webtuiste te besoek? (1)

10.2.4 Noem TWEE maniere waarop die indiensnemingsentrum kan voorkom dat ongewenste advertensies verskyn wanneer hulle deurblaai ('browse'). (2)

10.2.5 Stel TWEE maniere voor waarop werksoekers later na vakatures kan teruggaan sonder om weer aanlyn te gaan. (2)

10.2.6 Wanneer jy op 'n klein skermpie na 'n webtuiste kyk, laat nie eens die maksimering van die deurblaaiervenster 'n gebruiker toe om die volle webblad te sien nie.

Stel TWEE maniere voor waarop hierdie probleem opgelos kan word. (2)

10.3 'n Prent soos die een hieronder sal vir elke vakature op die webtuiste geskep word.

10.3.1 Wat word hierdie prent genoem? (1)

10.3.2 Noem die funksie van hierdie prent. (1)

10.3.3 Jy het jou slimfoon gebruik om 'n brosjure met hierdie tipe prent af te laai.

Noem hoe jy jou selfoon draadloos aan 'n drukker kan konnekteer om die brosjure uit te druk. (1)

10.4 Noem TWEE toevoer- of afvoertoestelle wat rekenaars vir gesiggestremde gebruikers by die sentrum toeganklik kan maak. (2)
[25]

TOTAAL AFDELING C: 50
GROOTTOTAAL: 150

basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN

REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE V2

2018

NASIENRIGLYNE

MARKS: 150

Hierdie nasienriglyne bestaan uit 14 bladsye.

VOORSTELLE EN AANBEVELINGS VIR NASIENERS

- Gaan gedurende die nasiensessie gereeld na die vrae en die nasienriglyne terug.
- 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. Indien jy twyfel, lees die hele antwoord en dan die vraestel en nasienriglyn. Vra jouself of jou senior nasiener of die antwoord in die nasienriglyne kan 'pas' voordat die korrekte punte aan die kandidaat toegeken word. Byvoorbeeld, die nasienriglyne stel 'goedkoop' en die kandidaat se respons 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	D	✓	(1)
1.3	B	✓	(1)
1.4	A	✓	(1)
1.5	C	✓	(1)
1.6	A/B	✓	(1)
1.7	C	✓	(1)
1.8	D	✓	(1)
1.9	B	✓	(1)
1.10	C	✓	(1)
			Totaal: [10]

VRAAG 2: PASITEMS

2.1	L	✓	(1)
2.2	O	✓	(1)
2.3	S	✓	(1)
2.4	M	✓	(1)
2.5	K	✓	(1)
2.6	R	✓	(1)
2.7	T	✓	(1)
2.8	F	✓	(1)
2.9	H	✓	(1)
2.10	A	✓	(1)
			Totaal: [10]

VRAAG 3: WAAR/ONWAAR-ITEMS

(Nota aan nasiener: In Vraag 3.1, 3.2, 3.4 en 3.5, aanvaar die korrekte term selfs indien onwaar nie gestel word nie. Moenie 'n punt toeken as slegs ONWAAR neergeskryf is nie.)		
3.1	ONWAAR, Programfoute ('Bugs')	(1)
3.2	ONWAAR, Vingerafdruk/Stem/Iris/Gesigsherkenning/Patroonslot ('Pattern Lock')/Betroubare plekke ('Trusted places')	(1)
3.3	WAAR	(1)
3.4	ONWAAR, zombie/'bot'	(1)
3.5	ONWAAR, Die ROUND/ROUNDUP/ROUNDDOWN-funksie	(1)
		[5]

TOTAAL AFDELING A: [25]

AFDELING B

VRAAG 4: STELSELTEGNOLOGIEË

4.1	• Teksredigeerders soos WordPad, Notepad ens. • Woordverwerkingsprogramme soos MS Word ens. ✓(Enige een)		(1)
4.2	• Aftreklys ('Dropdown')/Kombinasielys ('Combo box') • Kiesblokkie ('Check box') • Radioknoppies ('Radio buttons') • Kieslys ('List box') ✓✓(Enige twee) *(Nota aan nasiener: Aanvaar skuifbalk ('slider') en datumkieser ('date picker').)*		(2)
4.3	• Doen 'n antivirusskandering • Toolkit • Verwyder die besmette lêer ✓✓(Enige twee) *(Nota aan nasiener: Aanvaar formateer.)*		(2)
4.4	• Stel meer spasie op die aandrywer beskikbaar, bv. Vee ongewenste data uit/Skuif/Disk Cleanup/Argiveer ongebruikte data na 'n ander aandrywer/Pers data saam • Vermeerder stoorspasie, bv. Koppel met 'n eksterne HDD of stoormedium/Voeg bykomende HDD of SSD by • Doen pasgemaakte installasie ('custom installation') met minder eienskappe ✓✓(Enige twee) (*Nota aan nasiener: Aanvaar meer as een opsie per kolpunt.)*		(2)
4.5	• Sekere toestelle/komponente werk nie meer nie • Probleme na die installering van nuwe hardeware/sagteware • Gebruik as voorkomende maatreël voor nuwe hardeware/sagteware geïnstalleer word. • Die stelsel wil na 'n opdatering nie begin werk nie • Verkies vorige stelselinstellings ✓✓(Enige twee)		(2)

4.6	• Veranderings wat op die interaktiewe witbord gemaak word, word outomaties op die rekenaar bygewerk • Dit is groot genoeg vir baie mense om te sien • Dit kan vir gesiggestremde mense gebruik word • Laat samewerking toe • Sketse teken • Omskakeling van natuurlike handskrif na teks-gebaseerde karakters • Les kan gestoor word om later te speel ✓✓(Enige twee)		(2)
4.7	• Filter in Explorer✓ • Soek resultate volgens tydskaal/'Date modified'✓ *(Nota aan nasiener: Aanvaar om die ander lêers weg te steek.)*		(2)
4.8	• Verander sommige bokasletters na onderkasletters/Meng bokas- en onderkasletters • Gebruik spesiale karakters • Maak die wagwoord langer • Moenie letters en/of syfers herhaal nie/ Moenie patrone gebruik nie • Gebruik 'n verskeidenheid letters, karakters en objekte ✓✓(Enige twee) *(Nota aan nasiener: Aanvaar voorbeelde van wagwoorde wat twee of meer van die bostaande kriteria vertoon.)*		(2)
4.9	• ETG ('RAM') is duurder per GG ('GB')/VTA('SSD') is goedkoper per GG ('GB') • ETG ('RAM') is tydelik (onstabiel)/VTA ('SSD') is permanent • SVE ('CPU') kommunikeer direk met ETG ('RAM')/SVE kommunikeer nie direk met VTA('SSD') nie/RAM is vinniger as SSD • ETG ('RAM') is primêre stoor/VTA('SSD') is sekondêre stoor ✓✓(Enige twee)		(2)
4.10	• Kliënte vra dienste aan • Bediener verskaf 'n diens ✓✓(Enige twee) *(Nota aan nasiener: Aanvaar werklike dienste wat deur die bediener verskaf word, bv. sekuriteit, sagtewareopdatering ens.)*		(2)
4.11	• Die drywer werk nie behoorlik nie • Nuwe sagteware is opgelaai (onversoenbaar met die drywer) • Instellings/Rol-eienskappe ('Scrolling features') mag verander het ✓(Enige een) *(Nota aan nasiener: Moenie hardewarefaling aanvaar nie.)*		(1)

4.12	• Druk 'n model van 'n produk wat nog nie bestaan nie • Kliënte kan 'n fisiese model bestudeer voordat dit vervaardig word • Gewone gebruikers kan maklik 3D-objekte skep • Kan in die vervaardigingsproses gebruik word • Maatskappy kan dit koste-effektief vind ✓✓(Enige twee) *(Nota aan nasiener: Aanvaar geskikte voorbeelde, bv. verwysing na mediese toepassings.)*		(2)
4.13	'n Rekenaargegenereerde (3D)-wêreld/nagebootste✓ waarin gedeel✓ kan word.		(2)
			[24]

VRAAG 5: INTERNET EN NETWERKTEGNOLOGIEË

5.1	VOIP✓		(1)
5.2.1	Plaas die toestelle baie naby aan mekaar/Laat die toestelle aanmekaar raak✓	(1)	
5.2.2	• Oordrag van lêers/media • Maak betalings • Identifisering/Sekuriteit • Begin 'n aksie/Begin 'n toep ✓✓ (Enige twee)	(2)	(3)
5.3	• Die ontvanger se posstoor ('mailbox') is vol • Die e-posadres is nie reg nie/bestaan nie • Probleme met die e-posbediener • Aanhegsel is te groot/Diensverskaffer se beperkings • Te veel ontvangers is op die verspreidingslys • Data CAP is uitgeput/Geen internettoegang ✓✓(Enige twee)		(2)
5.4	Laat die gebruiker kan geselekteerde produkte/items stoor/bygevoeg/ verwyder✓ voordat 'n transaksie voltooi is✓		(2)
5.5	• Batterylewe word vinniger uitgeput • Algehele internet ondervinding is stadiger • Data CAP mag vinniger uitgeput word/Datakoste kan toeneem ✓✓(Enige twee)		(2)
5.6	• Gebruik 'n geskikte aanlyn webontwikkeling-/gasheerdiens ('hosting service'), bv. Wordpress • Gebruik 'n IDV ('ISP') om dit op 'n bediener te sit • Verkry 'n vaste IP-adres vir jou plaaslike bediener ✓(Enige een)		(1)
5.7	• Toegang tot die netwerk word tot kliënte beperk • Verminder die moontlikheid van 'n netwerk bottelnek/Voorkom dat gebruikers opeenhoping van die netwerk veroorsaak/ Alle gebruikers kry hulle regverdige deel van gebruik • Beperk die internettoegangskoste vir die besigheid ✓✓ (Enige twee)		(2)
5.8	• Voorkom toegang tot sekere lêers/lêergidse • Voorkom toegang tot sekere programme • Blokkeer toegang tot sekere webruimtes • Voorkom dat gebruikers stelselinstellings verander ✓✓(Enige twee)		(2)
			[15]

VRAAG 6: INLIGTINGSBESTUUR

6.1	• Vraag moet keuses gee/Geslote vraag • Nie te veel/te min opsies vir geslote vrae nie • Vraag moet bondig en ondubbelsinnig wees • Vraag moet oor die onderwerp van die opname handel • Vraag moet nie irrelevante persoonlike inligting vereis nie • Mens moet nie die antwoord van enige ander hulpbron af kan kry nie ✓✓(Enige twee)		(2)
6.2	• Voer uit/Kopieer na csv- of tekslêer/ander toepassing✓ • Voer in/Plak in 'n nuwe toepassing✓		(2)
6.3	Veranderings aan die oorspronklike data sal outomaties opgedateer word elke keer as daarna verwys word✓		(1)
6.4.1	2✓	(1)	
6.4.2	Hulle het te veel van hulle begroting spandeer/Hulle het oorspandeer✓	(1)	
6.4.3	Navorsing✓	(1)	
6.4.4	• Voeg geldeenheidsimbole by die getalle/bedrae • Voeg data-etikette by • Voeg as-titels by • Skuif die beskrywing ('legend') na die linkerkant/regterkant/onderkant • Gebruik 'n meer sinvolle grafiektitel • Gebruik graderings-/tekstuurvul/kleur vir die stawe/kolomme • Verwyder die desimale gedeelte van die getalle • Verminder die eenhede van die y-as ✓✓✓(Enige drie)	(3)	(6)
			[11]

VRAAG 7: SOSIALE IMPLIKASIES

7.1	• Word gebruik om abstrakte/moeilike begrippe te verduidelik/ Verbind die werklikheid met digitale inhoud, bv. vlug opleiding, mediese opleiding, ens. • Ondersteun leermateriaal/goedkoper leermateriaal, d.w.s. opvoedkundige doeleindes • Vermaak doeleindes, bv. speletjies • Verskaf addisionele inligting, bv. om toerisme te bevorder, toerisme, bemarkingsdoeleindes, ens. ✓✓ (Enige twee)		(2)
7.2	• Uitvissing ('Phishing')/vals e-pos om persoonlike inligting te bekom • Gebruik van sosiale media om persoonlike inligting te bekom • Skimkaping ('Pharming')/vals webtuistes wat voorgee om werklik te wees • Maak telefoonoproepe/stuur SMS wat voorgee om ware maatskappye te wees • Sif deur maatskappy se asblikke op soek na private inligting ✓✓(Enige twee)		(2)
7.3	• Geen heffing op bankdienste nie/Min transaksiefooie • Geen belasting/regeringsregulering nie • Geld is enige plek ter wêreld beskikbaar/aanvaar • Baie kleinhandelaars begin nou Bitcoin aanvaar • Kan as 'n belegging gesien word • Transaksies kan nie maklik opgespoor word nie ✓✓(Enige twee)		(2)
7.4	• VPN kan vir geroofde programmatuur/torrent gebruik word • Kubermisdadigers kruip agter VPN weg/Om (naamloos) misdrywe te pleeg • Moeilik vir regerings om VPN-diensverskaffers te reguleer • Beheer/Sekuriteit ✓✓(Enige twee)		(2)
7.5	• Moenie ander mense se persoonlike inligting/foto's sonder hulle toestemming deel nie • Moenie ander mense lastig val ('harass') nie, bv. Kuberboelie of kuberagtervolging • Moenie aanstootlike inhoud oplaai nie • Wees bewus van kultuur- en geloofsverskille • Moenie die liggingsbesonderhede van ander mense sonder hulle toestemming deel nie ✓✓(Enige twee)		(2)
			[10]

VRAAG 8: OPLOSSINGSONTWIKKELING

<table>
<tr><td>8.1</td><td>Die veld is 'n primêre sleutel✓</td><td></td><td>(1)</td></tr>
<tr><td>8.2.1</td><td>Die spasiebalk is gebruik/Spasies is gebruik✓</td><td>(1)</td><td rowspan="2">(3)</td></tr>
<tr><td>8.2.2</td><td>• Tabelstoppe ('Tabs')
• Tabelle ('Tables')
• Kolomme

✓✓(Enige twee)</td><td>(2)</td></tr>
<tr><td>8.3</td><td>• Om na 'n ander plek in die dokument te skuif
• Om 'n nuwe dokument oop te maak
• Om tussen webblaaie te navigeer

✓(Enige een)</td><td></td><td>(1)</td></tr>
<tr><td>8.4</td><td>Sorteer✓ deur die 'left to right'-instelling te gebruik/horisontaal ✓

OF

Transponeer die lys na 'n vertikale lys✓
Sorteer✓ getransponeerde lys (en transponeer terug)</td><td></td><td>(2)</td></tr>
<tr><td>8.5</td><td>Kombineer LEFT-/MID-✓ funksies met die FIND-/SEARCH-✓ funksies om die spasie te vind</td><td></td><td>(2)</td></tr>
<tr><td>8.6</td><td>• Dik✓ tabelraam/-rooster teenwoordig
• 2 rye✓
• 2 kolomme✓
• Ry 2 horisontaal saamgesmelt✓ oor 2 selle✓
• Korrekte letters in elke sel✓

<table><tr><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td colspan="2">C</td></tr></table></td><td></td><td>(6)</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>[15]</td></tr>
</table>

TOTAAL AFDELING B: 75

AFDELING C

VRAAG 9: GEÏNTEGREERDE SCENARIO

9.1.1	3G/LTE/4G/Sellulêr/Satelliet✓ EN Motivering: Verkeersbeamptes sal op verskillende punte wees en sal dus mobiele internetkoppelings nodig hê✓	(2)	
9.1.2	• Makliker/Vinniger om inligting vas te lê • Bykomende inligting vanaf 'n databasis mag beskikbaar wees • Daar sal 'n rekord van die strepieskodes wat geskandeer is wees vir latere verwysing • Inligting/Data sal meer akkuraat wees ✓✓(Enige twee)	(2)	
9.1.3	Slimtoestel bv. slimfoon, tablet, phablet✓	(1)	
9.1.4	Biometriese data✓	(1)	(6)
9.2.1	• 'Geo-tagging' • Plaas 'n speld ('pin') op 'n kaart • Neem op/Stoor GPS-koördinate bv. WhatsApp, Waze ✓✓(Enige twee)	(2)	
9.2.2	• Gebruik 'n toepassing wat outomaties beperk wie die blad kan sien • Gebruik eienskappe/privaatheidskontroles in die relevante toepassing • Laai inligting onder 'n bynaam/vals naam op ✓✓(Enige twee)	(2)	
9.2.3	• Oortreder kan jou vriend intimideer of aanrand • Hy behoort nie die selfoon/kamera te hanteer terwyl hy bestuur nie • Jou vriend kan 'n ongeluk veroorsaak indien hy terselfdertyd foto's neem en bestuur ✓(Enige een)	(1)	(5)
9.3.1	'n Toegewyde toestel het slegs een funksie✓	(1)	
9.3.2	Sommige drukkers het meerfunksie-eienskappe/Konvergensie van eienskappe in een toestel/Drukker is dalk 'n multi-funksietoestel✓	(1)	

9.3.3	• Spaar op papier/druk verbruikbare items • Beskerm die omgewing/Moedig groenrekenarisering aan • Makliker om elektroniese dokumente te soek • Rugsteun kan maklik gedoen word • Stoor op fisiese stoorspasie ✓✓(Enige twee)	(2)	
9.3.4	Gebruik wolkberging✓ Gebruik eksterne stoormedia bv. Hardeskywe/DVDs/flitsaandrywers ens.✓	(2)	
9.3.5	• Verskillende tipes data kan in 'n databasis gestoor word • Dit is maklike om data na inligting te verwerk • Navrae maak dit maklik om data te onttrek • Resultate van navrae kan maklik in verslae aangebied word • Vaslegging van data is relatief maklik/Maklike bestuur van data ✓✓(Enige twee)	(2)	(8)
9.4.1	Possamevoeging✓	(1)	
9.4.2	• SMS • E-pos • Verkeerstoepassings • Faks ✓✓(Enige twee)	(2)	(3)
9.5.1	• Geheuekaart • Hardeskyf • VTA ('SSD') ✓✓(Enige twee)	(2)	
9.5.2	• Resolusie/Megapixel • ISO • Sluiterspoed • Grootte van die lensopening ✓(Enige een)	(1)	(3)
			[25]

VRAAG 10: GEÏNTEGREERDE SCENARIO

10.1.1	• Oormatige gebruik van data/Hoë datakoste • Konstante stroming mag 'n bottelnek vir ander gebruikers op die netwerk veroorsaak/die netwerk stadig maak ✓ (Enige een)	(1)	
10.1.2	Laai die video af/Stoor✓	(1)	
10.1.3	• Bemarking/Moontlike betaling • Bepaling van die werkloosheidsyfer • Lae besigtiging mag beteken dat die videotitel nie kykers aantrek nie ✓✓(Enige twee)	(2)	
10.1.4	Minder data sal gebruik word✓ Lynspoed mag nie vinnig genoeg wees nie/Minder kans dat buffering plaasvind/Beter werking✓	(2)	
10.1.5	• Selfiestok • Driepoot ('Tripod') ✓ (Enige een)	(1)	
10.1.6	• Stadige SVE ('CPU') • Geen toegewyde grafikakaart/-passtuk ('adapter') nie • Ondoeltreffende (grafika)geheue • Die hardeskyf is vol ✓✓(Enige twee)	(2)	(9)
10.2.1	• Moenie hoofletters gebruik nie • Aanhegsels behoort nie te groot te wees nie/Pers groot lêers saam • Moenie spelfoute of grammatikafoute maak nie • Verseker dat jou e-pos vry van virusse is • Voeg 'n betekenisvolle onderwerpreël in • Stuur slegs werkverwante e-pos/Geen gemorspos ✓✓(Enige twee)	(2)	
10.2.2	• 'n Inpropprogram word benodig • Die opwipblokkeerder ('pop-up blocker') is geaktiveer • Weergawe van die deurblaaier is te oud • ('Anti-malware') kon die inhoud geblokkeer het • Gebruiker moes eers ingeteken het • Beperkings op inhoud wat deur die stelseladministrateur ingestel is ✓✓(Enige twee)	(2)	

10.2.3	Teken op die webtuiste in/RSS-voere✓	(1)	
10.2.4	• Opwipblokkeerder ('Pop-up blocker') • Advertensie blokkeerder ('Ad-blocker')/Anti-spioenware ('Anti-spyware') • Besoek slegs aanbeveelde webruimtes • Registreer en betaal 'n subskripsie ✓✓(Enige twee)	(2)	
10.2.5	• Gebruik die uitknipper ('snipping tool') • Voeg 'n skermkopie in • Druk Print Screen op die sleutelbord/Shift + Print Screen en plak dit in die dokument/Druk na PDF • Stoor die webblad • Neem 'n foto met 'n slimfoon • Druk 'n hardekopie uit ✓✓(Enige twee)	(2)	
10.2.6	• 'Zooming tool' in die webblaaier • Skakel om na mobiele vertoning • Roteer die toestel na landskap vertoning • Verander die resolusie van die skerm ✓✓(Enige twee)	(2)	(11)
10.3.1	QR-kode✓	(1)	
10.3.2	QR-kodes word as 'n skakel na 'n URL gebruik/webblad/lêer/teks✓	(1)	
10.3.3	• Wi-Fi • E-pos na drukker/Wolkdruk ('Cloud print') • Bluetooth • NFC ✓ (Enige een)	(1)	(3)
10.4	• Mikrofoon • Braille sleutelbord • Braille drukker • Luidsprekers • Groter skerm ✓✓(Enige twee)		(2)
			[25]

TOTAAL AFDELING C: 50

GROOTTOTAAL: 150

Kopiereg voorbehou