Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 11

NOVEMBER 2020

REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE V2 (EKSEMPLAAR)

PUNTE: **150**

TYD: **3 uur**

ICATNA2

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 die vraestel gebruik is.

4. Begin ELKE vraag op ŉ NUWE bladsy.

5. Moenie in die regterkantruimte van die ANTWOORDEBOEK skryf nie.

6. Laat ŉ reël na elke sub-vraag oop.

7. Daar word gewoonlik EEN punt per feit toegeken. Dus sal ŉ 2 punt-vraag TWEE feite vereis, ensovoorts.

8. Alle antwoorde MOET met Rekenaartoepassingstegnologie verband hou.

9. Antwoorde soos 'goedkoper', 'vinniger/stadiger', 'makliker', ens. sal SLEGS aanvaar word indien dit gemotiveer word.

10. MOENIE handelsname in antwoorde gebruik NIE, tensy dit spesifiek vereis word.

11. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

AFDELING A

VRAAG 1: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE

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

1.1 ŉ Versameling onverwerkte feite, figure en simbole, staan as … bekend.

A inligting
B voorafverwerkte feite
C data
D afvoer. (1)

1.2 Nuwe tegnologie maak dit vir die polisie en lisensie-afdeling moontlik om mense se vingerafdrukke elektronies in die stelsel in te voer. Hierdie metode staan as ... -toevoer bekend.

A biometriese
B terminale
C digitale
D optimale (1)

1.3 Inprop-en-Speel ('*Plug and Play*') verwys na …

A sellulêre kommunikasie-tegnologie.
B tegnologie wat die vinnige inprop en gebruik van randapparatuur vergemaklik.
C ŉ verskeidenheid van rekenaarspeletjies.
D die proses om CD's te brand of te speel. (1)

1.4 Deesdae is dit algemene praktyk om ŉ aanlyn-dagboek of joernaal aan te bied. Dit staan as … bekend.

A '*pharming*'
B '*wikis*'
C '*vlogging*
D '*blogging*' (1)

1.5 Die netwerk in Pieter se kantoorgebou dek ŉ klein area. Hierdie soort netwerk staan as … bekend.

A WAN
B GAN
C PAN
D LAN (1)

1.6 Die onwettige stuur van ŉ e-posboodskap wat wil voorkom asof dit van ŉ bank af kom, staan as ... bekend.

A uitvissingsbedrog ('*phishing*')
B skimkaping ('pharming')
C spioenware ('*spyware*')
D gemorspos stuur ('spamming') (1)

1.7 ŉ Opgeneemde oudioboodskap wat op ŉ webwerf gestoor is en wat na ŉ digitale toestel afgelaai kan word, staan as ŉ … bekend.

A webblaaier
B podsending ('*podcast'*)
C webtuiste
D IDV ('*ISP*') (1)

1.8 Die aankoop van goedere en dienste oor die internet (bv. bespreking van vakansieverblyf) staan as … bekend.

A e-handel
B kubersake
C EFO ('EFT')
D aflaai (1)

1.9 Watter tipe breek ('*break'*) moet jy invoeg om ŉ nuwe bladsy in ŉ dokument te dwing?

A Sagte bladsy-breek ('*Soft page break'*)
B Seksie-breek ('*Section break'*)
C Deurlopende-breek ('*Continuous break'*)
D Harde bladsy-breek ('*Hard page break'*) (1)

1.10 Watter een van die volgende is die beste beskrywing van die Vergrootglas-toegangsopsie ('*Magnifier*') in Windows?

A Instelling van die hoë kontras-opsie ('*high contrast'*) om spanning op die oë te verminder
B Lees dialoogblokkies, kieslyste en knoppies op die skerm hardop
C Vergroot geselekteerde teks en ander op die skerm besigtiging
D Konfigureer jou rekenaarstelsel om aan jou visuele-, gehoor- en bewegingsvereistes te voldoen (1)

[10]

VRAAG 2: PASITEMS

Kies ŉ term/begrip uit KOLOM B wat by ŉ beskrywing in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–M) langs die vraagnommers (2.1–2.10) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 2.11 N.

	KOLOM A		KOLOM B
2.1	Die verhouding tussen die wydte en die hoogte van ŉ skerm	A	ppm
2.2	Die spesifikasie waarin die helderheid van die beeld van ŉ dataprojektor gemeet word	B	ISO
2.3	ŉ Tipe drukker wat gebruik kan word om regte, fisiese voorwerpe te skep	C	ontwerpaansig (‘*design view*’)
2.4	Die spesifikasie waarin die spoed van ŉ drukker gemeet word	D	QR-kode
2.5	Die spesifikasie waarin die spoed van ŉ drukker gemeet word	E	Lumens
2.6	ŉ Tipe tegnologie wat draagbare toestelle kan gebruik om die geografiese ligging van ŉ gebruiker te bepaal (waar hulle is)	F	‘datasheet view’
2.7	ŉ Kode wat, as mens dit skandeer, jou toelaat om na ŉ webblad te gaan sonder om die URL in te tik	G	dpi
2.8	Sagteware wat gebruik word om geskandeerde beelde in redigeerbare teks te omskep	H	aspekverhouding
2.9	Die instelling op die kamera om die sensitiwiteit vir lig te meet	I	aspekverhouding
2.10	ŉ Vertoonmodus in Access waarin die inhoud van ŉ tabel in rye en kolomme vertoon word	J	OCR
		K	3D-drukker
		L	GPS
		M	laserdrukker

(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 woorde(e) om die stelling WAAR te maak. (Jy mag nie 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
Facebook is 'n voorbeeld van 'n sosiale netwerk webwerf.	Waar
'n **NKK ('NIC')** het gleuwe vir hardeware komponente soos die SVE ('CPU').	Onwaar – moederbord

3.1 'n Hiperskakel is 'n ingeboude konneksie na 'n ander verwante webbladsy of webwerf wat dikwels as onderstreepte teks of grafika aangedui word. (1)

3.2 'n Kopskrif ('*Header*') is teks wat binne die onderste kantlyn van alle bladsye in 'n dokument of lêer verskyn. (1)

3.3 Vryware ('*Freeware*') hou gewoonlik op werk wanneer die proeftydperk verval het. (1)

3.4 'n Merkblokkie ('*check box*') laat die gebruiker toe om slegs een uit 'n gegewe stel opsies te kies. (1)

3.5 Die koppelvlak ('*interface*') is die manier waarop die verskillende funksies van 'n program gerangskik is en voorsien 'n manier waarop gebruikers programme kan gebruik om met die rekenaar te kommunikeer. (1)

[5]

TOTAAL AFDELING A: 25

Kopiereg voorbehou

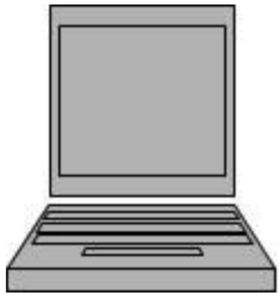
AFDELING B

VRAAG 4: STELSELTEGNOLOGIEË

Bestudeer die advertensie hieronder voordat jy die vrae wat volg, beantwoord.

SKOOTREKENAAR (‘*NOTEBOOK’*) G74SX

- Core i5
- 17.3" vol HD 1920 x 1080 LED beeld (‘*display’*)
- 8 GB DDR3 RAM
- 750 GB HDD + 160 GB SSD
- Geïntegreerde Intel HD3000 grafika
- Blu-ray-skrywer
- Agtergrondverligte (‘*Backlit’*) sleutelbord
- Kabellose LAN en Bluetooth
- Windows 10
- Microsoft Security Essentials



4.1 Gee die spesifikasie in die advertensie wat na die verwerker verwys. (1)

4.2 Die beeld word gespesifiseer as ’n 17.3" vol-HD (*'full HD'*) 1920 x 1080 LED-beeld.

4.2.1 Na watter spesifikasie verwys 17.3"? (1)

4.2.2 Noem die spesifikasie waarna die syfers 1920 x 1080 verwys. (1)

4.2.3 Waarvoor staan *HD*? (1)

4.3 Verduidelik TWEE funksies van LSG (‘*RAM’*) in ’n rekenaar. (2)

4.4 ’n Bedryfstelsel word in die advertensie genoem.

4.4.1 Noem die bedryfstelsel wat in die advertensie genoem word. (1)

4.4.2 Noem EEN oopbronbedryfstelsel wat op hierdie rekenaar gebruik kan word. (1)

4.5 Die advertensie spesifiseer ’n HDD en ’n SDD (*‘solid state drive’*).

4.5.1 Wat is die hoofvoordeel van ’n vastetoestandaandrywer (*‘solid state drive’*) wanneer dit met ander aandrywers vergelyk word? (1)

4.5.2 Wat is die hooffunksie van die HDD? (1)

4.6 Die spesifikasie 'Geïntegreerde Intel HD3000 grafika' verskyn in die advertensie.

Waarna verwys die term *geïntegreerde*? (1)

4.7 Rugsteunnutsprogramme stel gebruikers in staat om kopieë van sekere lêers te maak, maar jy kan ook jou lêers argiveer ('*archive*').

Verduidelik die term *argiveer* ('*archive*'). (2)

4.8 Die advertensie noem nie spesifiek ander toevoertoestelle as die ingeboude agtergrondverligte sleutelbord op die skootrekenaar nie.

Noem TWEE toevoertoestelle (buiten die sleutelbord) wat jy sou verwag om in die skootrekenaar ingebou te wees. (2)

4.9 Stel ŉ manier voor waarop ŉ persoon wat nie sy of haar hande kan gebruik nie, self ŉ dokument kan skep. Sluit die apparatuur en programmatuur wat benodig word, in jou antwoord in. (2)

4.10 Om data te verloor wanneer ŉ mens op ŉ rekenaar werk, kan baie frustrerend wees.

4.10.1 Noem die toestel wat gebruikers aan hul rekenaars kan koppel om die verlies van data tydens ŉ kragonderbreking te voorkom. (1)

4.10.2 Bespreek TWEE ander maniere waarop ŉ gebruiker seker kan maak dat data nie per ongeluk uitgevee of verander word nie. (2)

4.11 ŉ Groot verskeidenheid toepassingsprogrammatuur is op die internet beskikbaar.

4.11.1 Noem die tipe of klas programmatuur wat gebruik word om toegang tot webblaaie op die Internet te kry en dit deur te blaai.

MOENIE spesifieke voorbeelde of handelsname in jou antwoord gebruik nie. (1)

4.11.2 Noem TWEE maniere waarop mense persoon-tot-persoon kan kommunikeer deur (web-) toepassings op die rekenaar te gebruik. (2)

4.11.3 Noem die algemene term wat gebruik word om die onwettige gebruik en onwettige verspreiding van programmatuur te beskryf. (1)

4.11.4 Noem die stelseltoepassing wat jy behoort te gebruik om ongewenste programme te verwyder, eerder as om dit bloot uit te vee. (1)

[25]

VRAAG 5: INTERNET- EN NETWERKTEGNOLOGIEË

5.1 Mense gebruik toenemend genetwerkte rekenaars vir besigheid, onderwys, kommunikasie en vermaak.

5.1.1 Gee ŉ definisie van ŉ *netwerk*. (2)

5.1.2 Gee TWEE redes vir die opstel van ŉ netwerk by ŉ besigheid. (2)

5.2 Noem DRIE apparatuurkomponente (*'hardware components'*) wat nodig is om ŉ netwerk op te stel. (3)

5.3 Wat is die hoofverskil tussen ŉ *kliëntrekenaar (werkstasie)* en ŉ *netwerk-bediener ('network server')*? (2)

5.4 Noem TWEE dienste wat deur ŉ IDV ('*ISP*') aangebied word. (2)

5.5 Wat is die *Wêreldwye Web* ('*World Wide Web*')? (2)

5.6 Gebruikers kan die slagoffers van bedrog word as gevolg van hulle internet-toegang of e-pos gebruik.

Noem TWEE maniere waarop banke gebruikers beskerm om seker te maak dat transaksies wat oor die internet uitgevoer word, veilig is. (2)

[15]

VRAAG 6: INLIGTINGBESTUUR

6.1 Verwys na ŉ formele geskrewe verslag, soos jou PAT, en verduidelik die doel van ŉ:

6.1.1 Uittreksel ('Abstract') (1)

6.1.2 Inleiding ('Introduction') (1)

6.2 Toe jy navorsing vir jou PAT gedoen het, het jy inligting oor die onderwerp gevind wat gelyk het asof dit ongeskik is.

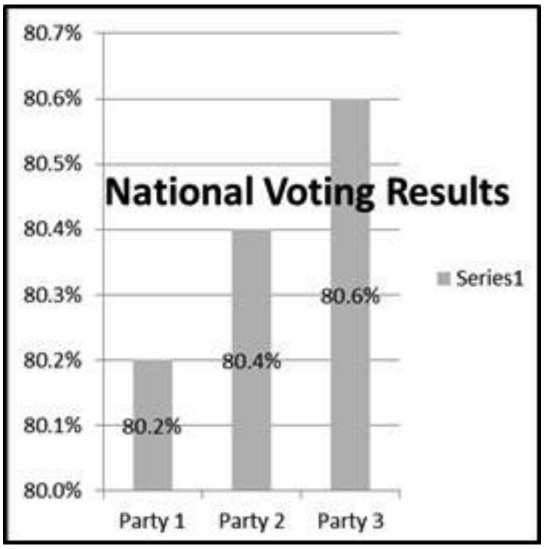
Gee TWEE redes waarom jy sommige van hierdie inligting nie akkuraat is nie en NIE in jou verslag gebruik kan word NIE. (2)

6.3 Geslote vrae het ŉ stel antwoorde waaruit gekies kan word.

6.3.1 Bespreek EEN beperking van die gebruik van geslote vrae in ŉ vraelys. (1)

6.3.2 Gee TWEE voordele vir ŉ navorser wanneer geslote vrae elektronies beantwoord word. (2)

6.4 Bestudeer die grafiek hieronder wat die finale uitkoms van ŉ nasionale verkiesing toon en beantwoord die vraag wat volg.



Gee DRIE redes waarom dit moeilik is om die grafiek te interpreteer. (3)

[10]

VRAAG 7: SOSIALE IMPLIKASIES

7.1 Daar word baie gevalle van internetverslawing gerapporteer.

Noem TWEE aktiwiteite waaraan gebruikers op die internet deelneem wat tot verslawing kan lei. (2)

7.2 Noem EEN manier waarop jy jou skootrekenaar aan jou lessenaar kan vasmaak (sluit). (1)

7.3 Elektrisiteit is ’n duur hulpbron.

Noem DRIE maniere waarop jy elektrisiteit kan spaar wanneer jy van elektroniese toestelle soos skootrekenaars en rekenaars gebruik maak. (3)

7.4 Sosiale manipulasie (‘*social engineering’*) het ’n werklike bedreiging vir rekenaargebruikers vandag geword.

7.4.1 Kortliks verduidelik wat *sosiale manipulasie* (‘*social engineering’*) is. (1)

7.4.2 Noem TWEE voorsorgmaatreëls wat jy kan tref om te verhoed dat jy ’n slagoffer van ’n sosiale manipulasie (‘*social engineering’*) aanval via e-pos word. (2)

7.5 Spioensagteware (‘s*pyware’*) word ’n groot probleem vir rekenaar-gebruikers.

Wat is die doel van spioensagteware (‘s*pyware’*)? (1)

[10]

VRAAG 8: OPLOSSINGSONTWIKKELING

8.1 Sommige van die toepassings wat gewoonlik in klein besighede gebruik word, is:

- Sigbladtoepassing
- Woordverwerkingstoepassing
- Databasistoepassing
- E-posprogrammatuur
- Webblaaierprogrammatuur

Kies TWEE van die toepassings uit die lys hierbo en noem die gebruik of funksie van elk van die twee toepassings in ŉ klein besigheid. (2)

8.2 Bestudeer die sigblad hieronder en beantwoord die vrae wat volg.

	A	B
1	Prizes for the Questionnaire Project	
2		
3	Item	Value
4	7" Tablet	2500,50
5	Notebook Computer	3900,95
6	Digital Camera	8500,20
7	Total	0,00

8.2.1 Stel ŉ verandering aan die formatering van **selle B4:B7** voor sodat die 'R'-simbool outomaties vir elke waarde verskyn. (1)

8.2.2 Die skermkopie hierbo toon ŉ resultaat van 0.00 in **sel B7** vir ŉ korrekte funksie wat as **=SUM(B4:B6)** ingesleutel is.

Hoe moet die <u>sigblad</u> verander word om die korrekte resultaat vanaf die funksie te kry? (2)

8.2.3 Stel EEN manier voor waarop die formatering verander kan word om dit makliker te maak om die sigblad te lees of te vertolk. (1)

8.3 Verduidelik kortliks hoe om na te gaan of daar genoeg spasie op ŉ flitsskyf (*'flash disk'*) is om ŉ lêer van 2 GG ('*GB*') te stoor. (1)

8.4 Jy het gesien dat ŉ woordverwerkingsdokumente as ŉ teksdokument of as ŉ woordverwerkingsdokument gestoor kan word.

Noem TWEE verskille tussen ŉ teksdokument ('.txt') en ŉ leêr wat as ŉ woordverwerkingsdokument ('.doc') gestoor is. (2)

Kopiereg voorbehou

8.5 Jy werk aan ŉ vertroulike/konfidensiële dokument en wil graag verseker dat ander mense wat toegang tot die rekenaar het, nie die dokument kan lees nie.

Verduidelik kortliks hoe jy dit kan regkry. (2)

8.6 Jy het ŉ databasis van jou gereelde kliënte opgestel. ŉ Uittreksel van hierdie kliëntetabel word hieronder getoon:

Account	Name	Address	Cellphone	email
13	Jerry Spoons	132 Main Road, Kinross	854123332	jspoon@mweb.co.za
14	Sibusiso Nkosi	14 Toulouse Drive, Evander	824157598	sbunkosi@telkom.net
12	Joos van der Mer	13 Geelsingel, Secunda	832147581	jvdmerwe@mweb.co.za
16	Belinda Webb	10 Smit Street, Braamfontei	835961789	belinda@worx.co.za
26	Peet Riet	13 Kilroy Lane, Rietspruit	821247895	sommerpeet@lantic.co.za

8.6.1 Wanneer die selfoonnommers in die databasis ingesleutel word, verdwyn die nul aan die begin sonder verduideliking.

Verduidelik die waarskynlike oorsaak vir hierdie probleem en hoe dit opgelos kan word. (2)

8.6.2 Die hele adres van elke kliënt word in een veld gestoor. Gee TWEE redes hoekom dit nie ŉ gewenste benadering is nie. (2)

[15]

TOTAAL AFDELING B: 75

AFDELING C: GEÏNTEGREERDE SCENARIO

VRAAG 9

Jou skool bied ŉ rekenaaruitstalling in die skoolsaal aan. Die organiseerder het gevra dat jy met die uitstallings sal help. Alle rekenaars sal in ŉ netwerk aan die bediener by die inligtingstafel gekoppel wees. Besoekers sal die geleentheid kry om met die toestelle te werk en items wat te koop aangebied word, te koop.

9.1 Die waarde van IKT in die werkplek moet by die uitstalling bevorder word.

Gee TWEE algemene voordele van die gebruik van rekenaars in besighede, afgesien van hul nuttigheid in kommunikasie. (2)

9.2 Verskeie soorte bedieners en draagbare rekenaars sal vertoon word.

9.2.1 Gee TWEE voordele van die gebruik van ŉ instaanbediener (‘*proxy server’)*, buiten die algemene funksie van enige bediener in ŉ netwerk. (2)

9.2.2 Gee TWEE nadele van draagbare rekenaars bo tafelrekenaars, afgesien van enige aspekte wat met koste te doen het. (2)

9.3 Die stalletjies van die uitstallers moet met mekaar genetwerk wees en ook oor ŉ internetkonneksie beskik.

9.3.1 Gee TWEE voordele daarvan om hierdie netwerk koordloos te konnekteer eerder as met kabels. (2)

9.3.2 ŉ Warmkol (‘Hotspot’) sal opgestel word om internetkonnektiwiteit te voorsien.

Verduidelik wat ŉ warmkol (‘*hotspot’)* is en noem die koordlose tegnologie wat met ŉ warmkol (‘*hotspot’)* geassossieer word. (2)

9.4 Dit is belangrik vir uitstallers om programmatuur op hul rekenaars te installeer wat hulle teen kwaadwillige programmatuur (‘*malware’*) sal beskerm, veral as die rekenaars genetwerk sal wees.

9.4.1 Verduidelik kortliks hoe misdadigers mens om die bos lei om ŉ *Trojaanse program* op hul rekenaar te installeer. (2)

9.4.2 Gee TWEE nadele van ŉ netwerk, in die konteks van die stryd teen kwaadwillige programmatuur (‘*malware*’). (2)

9.4.3 Ná die installasie van anti-kwaadwillige programmatuur (‘*anti-malware software’)* vind een van die uitstallers dat verskeie lêers op sy hardeskyf *onder kwarantyn geplaas* is (‘*quarantined’*).

Kortliks verduidelik wat ‘*onder kwarantyn* geplaas’ in hierdie konteks beteken. (2)

9.4.4 Gee die algemene naam vir die soort programmatuur wat uitstallers in staat sal stel om te beheer watter programme toegang tot die internet kan verkry. (1)

9.5 Verskillende tipes toevoertoestelle sal by die uitstalling te sien wees.

Noem EEN spesifieke toevoertoestel wat die doeltreffendheid en produktiwiteit van elk van die volgende soorte gebruikers sal verbeter:

9.5.1 Iemand wat 'n groot aantal bestaande harde kopieë na digitale formaat moet omskakel (1)

9.5.2 'n Kunstenaar wat digitaal werk (1)

9.6 Multifunksiedrukkers en ander soorte drukkers sal by een van die stalletjies te sien wees.

9.6.1 Gee TWEE redes hoekom 'n besigheid dalk 'n *multifunksiedrukker* sal wil aankoop. (2)

9.6.2 Alle nuwe drukkers word vergesel van 'n CD of DVD wat drywerprogrammatuur ('*driver software*') bevat.

Verduidelik kortliks die funksie van 'n drywer ('*driver*'). (2)

9.7 Verskeie eksterne hardeskywe sal uitgestal word, maar geen optiese aandrywers nie.

Gee TWEE redes waarom CD's en DVD's deesdae nie meer so baie soos in die verlede gebruik word nie. (2)

[25]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 10

10.1 Die organiseerder toets ŉ nuwe kantoorpakket, maar die programmatuur het steeds foute (*bugs*) en vries ('*freezes*') dikwels op sy rekenaar.

10.1.1 Gee die sleuteldruk-kombinasie wat hy kan gebruik om die program wat staak, toe te maak sonder om die rekenaar weer te laai ('reboot'). (1)

10.1.2 Verduidelik kortliks die verskil tussen ŉ regstelling ('patch') en ŉ dienspakket ('*service pack*') ten opsigte van die rol (funksie) wat elkeen speel om programmatuur opgedateer te hou. (2)

10.2 ŉ Uitstaller sal video-redigeringsprogramme vir groepe mense in sessies, met 10 tot 15 mense per sessie, demonstreer. Hy moet ŉ aantal groot MPEG- en AVI-lêers, sowel as ŉ programlêer genaamd VIDMaker.exe, van sy vriend Hans in Duitsland af kry.

10.2.1 Gee TWEE redes, met verwysing na die scenario, hoekom Hans mag besluit om NIE hierdie lêers as *e-posaanhegsels* te stuur NIE. (2)

10.2.2 Stel TWEE geskikte afvoertoestelle voor wat die uitstaller kan gebruik om die videosnitte aan die groepe te vertoon, aangesien ŉ gewone rekenaarskerm te klein gaan wees. (2)

10.3 ŉ Strepieskodeskandeerder sal by die uitgang geïnstalleer word sodat die aankoopproses bespoedig kan word.

Gee TWEE voordele van die gebruik van ŉ strepieskodeskandeerder vir data-toevoer bo die gebruik van ŉ sleutelbord. (2)

10.4 Die organiseerders wonder of besoekers by die ingang *gedrukte dokumente* met besonderhede van uitstallers moet kry en of hulle eerder van ŉ aan*raakskerm rekenaar* by die inligtingstafel gebruik moet maak.

10.4.1 Gee TWEE potensiële voordele van die gebruik van ŉ aanraakskerm in teenstelling met ŉ gedrukte dokument in hierdie situasie, behalwe die feit dat papier gespaar sal word. (2)

10.4.2 Gee EEN druk-opsie ('print option') wat gebruik kan word om papier te spaar, behalwe om op albei kante van die papier te druk. (1)

10.4.3 Verduidelik kortliks wat bedoel word met die term groen rekenarisering en lys TWEE maniere waarop ŉ mens tot groen rekenaargebruik kan bydra, behalwe om minder papier te gebruik. (4)

10.5 Skype is 'n gewilde programmatuurpakket wat VoIP-tegnologie gebruik.

10.5.1 Verduidelik in jou eie woorde wat VoIP jou toelaat om te doen. (2)

10.5.2 Gee DRIE nadele van die gebruik van VoIP sagteware, behalwe vir die feit dat 'n internetkonneksie benodig word. (3)

10.5.3 Gee TWEE voordele van wolkverwerking ('cloud computing'), behalwe die feit dat jy die programmatuur op enige plek waar jy 'n internetkonneksie het, kan gebruik. (2)

10.6 Gee TWEE eienskappe wat in 'n databasisprogram soos Access beskikbaar is, wat kan help om data-invoerfoute te verminder. (2)

[25]

TOTAAL AFDELING C: 50

GROOTTOTAAL: 150

Kopiereg voorbehou

Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 11

NOVEMBER 2020

REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE V2 NASIENRIGLYN (EKSEMPLAAR)

PUNTE: 150

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 14 bladsye.

VOORSTELLE EN AANBEVELING VIR NASIENERS

- Verwys dikwels trug 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 jy nie deur die kandidaaat se stellings/antwoorde mislei word nie.

- Wees versigtig om nie op sleutelwoorde of algemene stellings te focus 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 nasienriglyn.
    - Vra jouself of jou senior nasiener of die antwoord in die nasienriglyne kan 'pas' voordat die korrekte punte aan die kandidaat toegeken word.
    - Aanvaar 'n korrekte antwoord wat anders uitgedruk word, bv. die nasienriglyne noem 'stadig' en die kandidaat antwoord 'nie vinnig nie'.

- Wees versigtig vir oorvleuelende antwoord op 'n spesifieke vraag. In die algemeenword EEN punt per feit toegeken.

- Moenie antwoorde namens die kandidaat kies nie. Waar 'n vraag vereis dat die kandidaat moet <u>LYS</u> of <u>NOEM</u>: merk die eerste getal antwoorde wat vereis word, bv. die eerste TWEE feite as 'n kandidaat 'n lys van VYF feite gee wanneer slegs TWEE feite vereis word, selfs as dit in 'n paragraafvorm aangebied word.

- Vrae wat langer antwoorde vereis moet as 'n enkele eenheid gesien word. Punt kan toegeken word indien korrekte stellings op enige plek in die paragraaf voorkom.

Kopiereg voorbehou

AFDELING A: KORTVRAE

VRAAG 1: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE

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

VRAAG 2: PASITEMS

2.1	H ✓	(1)
2.2	E ✓	(1)
2.3	K ✓	(1)
2.4	G ✓	(1)
2.5	A ✓	(1)
2.6	L ✓	(1)
2.7	D ✓	(1)
2.8	J ✓	(1)
2.9	B ✓	(1)
2.10	F ✓	(1)
		[10]

VRAAG 3: WAAR/ONWAAR-ITEMS

3.1	Waar ✓	(1)
3.2	Onwaar – Onderskrif (‘*Footer*’) ✓	(1)
3.3	Onwaar – Deelware (‘*Shareware*’) ✓	(1)
3.4	Onwaar – Radio-knoppie (‘*Radio button’)* ✓	(1)
3.5	Waar ✓	(1)
		[5]

TOTAAL AFDELING A: 25

AFDELING B

VRAAG 4: STELSELTEGNOLOGIEË

4.1.	4.1.1	Core i5 ✓ (***Nota aan merker***: *Aanvaar 'i5')*	1	1
4.2	4.2.1	Die grootte/mate ✓ van die beeld/monitor/skerm	1	
	4.2.2	Resolusie ✓ (***Nota aan merker***: *Aanvaar enige antwoord wat resolusie impliseer, bv. horisontale en vertikale piksels.)*	1	
	4.2.3	High definition/high density ✓	1	3
4.3	(Tydelike) hou/stoor van data en programme/instruksies✓ waarmee die rekenaar/SVE ('*CPU*') op enige gegewe oomblik werk. ✓ (***Nota aan merker***: *Moenie verwysing na prestasie aanvaar nie. Moenie 'stoor data' op sy eie aanvaar indien die antwoord nie na die tydelike aard van RAM verwys nie.)*		2	2
4.4	4.4.1	Windows ✓ 10	1	
	4.4.2	Aanvaar enige Linux/Android opsie ✓ bv. Ubuntu, Debian, Arch, Fedora, Red Hat, Knoppix, Kubuntu, Xubuntu and Gentoo, ens. ✓ (Enige 1) (***Nota aan merker***: *Moenie enige selfoonbedryfstelsels aanvaar nie, bv. Symbian, Blackberry, ens.*)	1	2
4.5	4.5.1	• Verhoode spoed ✓ • Geen bewegende dele • Gebruik minder krag • Meer gehard/robuustheid/duursaam • Geen fragmentering ✓ (Enige 1) (***Nota aan merker***: *Aanvaar enige een antwoord wat na een van die opsies hierbo verwys.)*	1	
	4.5.2	(Permanente) stoor van data/inligting/programme ✓	1	2
4.6	Ingebou/Deel van ✓ die moederbord		1	1
4.7	Storing van lêers wat staties is ✓ op 'n sekondêre sisteem of op 'n DVD ✓ in geval jy nodig het om data te herstel indien die oorspronklike data verlore, beskadig of vernietig is.		2	2
4.8	• Webkamera ('*Webcam*') ✓ • Aanraakpaneel ('*Touch pad*')/Raakskerm ('*Touch screen*') ✓ • Mikrofoon • Vingerafdrukleser/biometriese-toevoertoestel • Geheue kaartleser • Wysertoestel ('*Pointing stick*'), ens. ✓ (Enige 1) (***Nota aan merker***: *Moenie muis of sleutelbord aanvaar nie.)*		2	2

4.9	• Hardeware/Apparatuur – Gebruik 'n mikrofoon ✓ • Sagteware/Programmatuur – spraakherkenningsprogram/ spraak-na-teks- program ✓ *(**Nota aan merker:** Aanvaar ander apparatuur antwoorde soos oog-spoortoestelle ('eye tracking devices'), blaas-suig-buis, tong-geaktiveerder 'joystick', mondstokkie, voetpedaal, kopmuis, ens.)*		2	2
4.10	4.10.1	• OKT ('*UPS*') ✓	1	
	4.10.2	• Maak gereelde/outomatiese rugsteunleêrs ✓ • Beperk die toegangsregte tot die leêrs/pdf-formaat ✓ • Maak die leêrs lees-alleen (*'read-only'*) • Gebruik die weergawe-opsie (*'versions option'*) om verskillende weergawes te stoor • Gebruik wagwoorde (sluit) en enkripsie • Stoor gereeld (met bevestiging) ✓✓ (Enige 2)	2	3
4.11	4.11.1	Webdeurblaaier ('*Web browser*') ✓ *(**Nota aan merker**: Moet nie spesifieke voorbeelde/handelsname soos Google Chrome aanvaar nie.)*	1	
	4.11.2	• E-pos ✓ • Kletskamers (*'chat rooms'*)/Aanlynforums, *(*bv. Moodle, ens.) ✓ • Kitsboodskappe (*WhatsApp, BBM, SMS, MMS, ens.)* • VoIP (bv. 'Skype', Google+, Google Hangouts)/Video-konferensies • Sosiale media/-netwerk, (bv. *Facebook, Twitter, LinkedIn, MySpace, Pinterest,* ens.) ✓✓ (Enige 2)	2	3
	4.11.3	(Program) roof ('*Software piracy*') ✓	1	1
	4.11.4	Deïnstalleerder *('Uninstaller')*/Gebruik 'n geskikte toepassing in die beheerpaneel ('*Control Panel')* ✓ (bv. '*Add/Remove' Programme/Sagteware*)	1	1
				[25]

VRAAG 5: INTERNET- EN NETWERKTEGNOLOGIEË

5.1	5.1.1	’n Netwerk is ’n groep rekenaars of rekenaartoestelle ✓ wat aan mekaar verbind is. ✓	2	
	5.1.2	• Om apparatuur te deel ✓ • Om programmatuur te deel ✓ • Om data en inligting te deel/sentraliseer/om saam te werk/verbeter samewerking • Administrasie word vergemaklik/om sekureitsmaatrëels te implementer • Om internettoegang te deel, ens. ✓✓ (Enige 2) (***Nota aan merker**: Moenie enige verwysing na rekenaar-speletjies aanvaar nie*.)	2	4
5.2	• NKKe (‘*NIC’s*’) ✓ • Rekenaars/Rekenaartoestelle ✓ • Skakelaar (‘Switch’)/Roeteerder/’Gateway’/’Hub’/Brug ✓ • Draadlose toegangspunt (‘Wireless Access Point’) • Kommunikasiemedium/kabels/draadloos ✓✓✓ (Enige 3)		3	3
5.3	• *Kliëntrekenaar* gebruik hulpbronne ✓ • *Netwerk-bedieners* voorsien hulpbronne ✓/ Bediener word nie as ’n werkstasie gebruik nie		2	2
5.4	• Verskaf internettoegang/’n konneksie na die internet/data-bondels ✓ • Bied internetdienste soos e-pos, kitsboodskappe (‘*Instant Messaging*’), ens., aan ✓ • Bied tegniese bystand wat aan hul dienste gekoppel is, aan • Meeste IDVs (‘*ISPs*’) bied ’n filtreringsdiens aan om spam, virusse, ens., te verhoed • Party IDVs kontroleer die dienste waartoe hul lede toegang het • Verskaf een plaaslike telefoonnommer vir internetkonneksies, ens. • ‘*Web-hosting*’-dienste • Domeinregistrasie • Bied aanlynstoor aan, ens. ✓✓ (Enige 2) (***Nota aan merker**: Moenie slegs die uitbreiding van die afkorting vir IDV aanvaar nie*.)		2	2
5.5	Die Wêreldwye Web is ’n diens ✓ op die internet wat uit ’n reuse-versameling van hipergeskakelde, interaktiewe dokumente ✓ bestaan wat op rekenaar oor die hele wêreld gestoor is. (***Nota aan merker**: Moenie internet op sy eie as antwoord aanvaar nie.)*		2	2
5.6	• Gebruiker gebruik ’n PIN om hom- of haarself te identifiseer, wat gewoonlik met ’n wagwoord gepaard gaan wat slegs vir die gebruiker bekend is (sekuriteitsvraag) ✓ • Transaksies vind plaas op ’n veilige werf/(geel slot verskyn/https)/ geënkripteer ✓ • Die bank stuur ’n SMS saam met ’n kode wat ingelees moet word voordat die transaksie mag voortgaan/’One time’-wagwoord • Skermsleutelbord (‘on-screen keypad’) (om toegang deur sleutelvasleggers te vermy) • Teken outomaties uit ✓✓ (Enige 2)		2	2
				[15]

VRAAG 6: INLIGTINGBESTUUR

6.1	6.1.1	ŉ Kort opsomming van die verslag ✓	1	
	6.1.2	• Om ŉ raamwerk/oorsig te gee van wat die verslag wil bereik. ✓ • Om agtergrond inligting oor die onderwerp te gee. • Om kortliks ŉ idee te gee van wat die navorser gedoen het/navorsingproses was om die probleem op te los. ✓ (Enige 1)	1	2
6.2	• Die outeur is nie ŉ kenner op die gebied nie ✓ • Die inligting is te oud ✓ • Die inligting is partydig (‘*biased*’) • Die inligting is baie beperk en dek nie die onderwerp genoegsaam nie ✓✓ (Enige 2)		2	2
6.3	6.3.1	• Beperkte opsies mag na skeefgetrekde (‘*skewed*’) data lei ✓ • Respondent mag ŉ antwoord wil gee wat nie in die lys is nie / Beperk moontlike antwoorde wat die respondent kan gee • Opsies mag partydigheid na ŉ spesifieke uitgangspunt steun ✓ (Enige 1)	1	1
	6.3.2	• Makliker om antwoorde/response in ŉ sigblad/databasis te verwerk ✓ • Kan alle response lees/Swak handskrif is nie ŉ kwessie nie ✓ • Maklik om data met ander te deel/datastel te publiseer • Datavalidering van response kan gedoen word ✓✓ (Enige 2)	2	2
6.4	• Die titel bedek die inhoud van die grafiek/Die titel mag dit moeilik maak om die detail van die grafiek te sien/intepreteer ✓ • Die grafiek wys ŉ groot verskil in die stawe, maar die waardes is naby mekaar ✓ • Gekombineerde persentasies gaan ver oor 100%/Dit is nie duidelik dat die grafiekdele van ’n geheel toon nie/Sirkelgrafiek sou meer geskik wees • Die Y-as begin by 80% eerder as 0%/Verkeerde bo en onder perke van die Y-as • Die verklaring ('legend') het ŉ betekenislose etiket ✓✓✓ (Enige 3)		3	3
				[10]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 7: SOSIALE IMPLIKASIES

7.1		• Sosiale netwerke/Voortdurende nagaan van boodskappe ✓ • Om ander mense se profiele na te gaan ✓ • Aanlynspeletjies • Kyk na ontoepaslike inhoud • Aanlyn-inkopies • Kyk na YouTube videos • Aanlyn-verhoudings (*'Online dating'*) ✓✓ (Enige 2)	2	2
7.2		Maak gebruik van Kensington-slotte ✓	1	1
7.3		• Skakel toestelle af wanneer nie in gebruik. ✓ • Maak gebruik van energie-ster toestelle. ✓ • Koop LED-monitors wat minder krag verbruik. ✓ • Pas die helderheid van die skerm aan vir minder kragverbruik. • Plaas jou rekenaar in SLAAP/HIBERNASIE-modus wanneer dit nie vir 'n geruime tyd gebruik word nie. ✓✓✓ (Enige 3)	3	3
7.4	7.4.1	Sosiale ingenieurswese ('*Social engineering'*) is die manipulering van mense om toegang te kry tot hulle geheime, hulle data en hulle fisiese rekenaars of persele. ✓	1	1
	7.4.2	• Skandeer e-posaanhegsels voordat dit oopgemaak word. ✓ • Moenie e-posboodskappe open as jy nie die afsender ken nie. ✓ • Moenie op skakels in e-posse klik as jy nie die bron vertrou nie. • Moenie elke e-posboodskap glo nie. DINK voordat jy optree. • Moenie vreemdelinge rondom data vertrou nie. • Wees agterdogtig en skepties oor aanbiedinge wat iets van jou nodig het voordat jy toegang tot hulle kan verkry. ✓✓ (Enige 2)	2	2
7.5		Programme wat probeer om die manier hoe jy jou rekenaar gebruik te monitor en die inligting word dan aan derde partye gestuur sonder die toestemming van die gebruiker. ✓	1	1
				[10]

VRAAG 8: OPLOSSINGSONTWIKKELING

8.1	• **Sigblad** – berekenings/fakture/bestellings/rekenstate, finansiële state, ens. ✓ • **Woordverwerkingstoepassing** – briewe, kontrakte, notule van vergaderings, ens. ✓ • **Databasistoepassings** – werknemerdata, voorraaddata, verskaffers-/debiteure-/krediteursdata, ens. • **E-posprogramatuur** – kommunikasie • **Webdeurblaaier** – Internetsoektogte ✓✓ (Enige 2) (***Nota aan merker**: Punte word nie vir die toepassing toegeken nie, maar liewers vir die gebruik van die toepassing. **Aanvaar enige geldige respons wat na ’n klein sakebedryf verwys.***)		2	2
8.2	8.2.1	Formatering van selle is op Currency/Accounting-formaat gestel ✓	1	
	8.2.2	• Verwyder desimale kommas vanaf B4:B6 ✓ • Vervang met desimale punte ✓ (***Nota aan merker**: Aanvaar enige respons in verband met die feit dat sommige rekenaars moontlik opgestel is om desimale kommas te aanvaar, bv. ’n foutiewe formule is gebruik.*)	2	
	8.2.3	• Voeg raamlyne tussen die selle in ✓ • Maak die opskrifte vetdruk/groter font/gebruik geskikte groottes • Gebruik uitligting/skadu-effek, ens. ✓ (Enige 1)	1	4
8.3	• Kontroleer die eienskappe (‘properties’)-window van die geheuestokkie (‘flash disk’) om die beskikbare hoeveelheid oop spasie te sien. ✓ • In My Computer sal die oop spasie onder die identifiserende aandrywerletter getoon word. ✓ (Enige 1)		1	1
8.4	**Tekslêers** • Bevat gewone (‘*plain*’) teks met geen formatering of prente of voorwerpe nie ✓ • Geen metadata ✓ • Kleiner • Kan deur verskillende toepassings oopgemaak word	**Dokumentlêers** • Stoor teks sowel as formatering, prente of voorwerpe. • Stoor metadata • Vat meer spasie • Gewoonlik verbind aan een toepassing/program en benodig nie toegang tot die oorspronklke program nie		
	✓✓ (Enige 2)			2

8.5	• Gebruik 'n wagwoord ✓ • Enkripeer ('*Encrypt*') die dokument ✓		2	2
8.6	8.6.1	**OORSAAK** Numeriese veld is gebruik so leidende zero word laat val ✓ **OPLOSSING** Maak dit 'n teks-datatipe ✓	2	
	8.6.2	• Kan nie toegang tot slegs 'n deel van die adres verkry (bv. stad) vir navrae nie ✓ • Kan nie volgens dorp sorteer nie ✓	2	4
				[15]
			TOTAAL AFDELING B:	**75**

AFDELING C: GEÏNTEGREERDE SCENARIO

VRAAG 9

9.1		• Doeltreffendheid / kostebesparing (rekenaars spaar tyd / arbeid / bronne) ✓ • Akkuraatheid (kan 100% behaal) ✓ • Betroubaarheid (in teenstelling met mense wat moeg, siek, verveeld, ens. word.) ✓✓ (Enige 2) *(**Nota aan merker**: Aanvaar spesifieke voorbeelde, egter net dié wat verband hou met die gebruik van rekenaars in <u>besighede</u>)* *(**NIE**: nuttigheid in kommunikasie (deel van vraag))*	2	2
9.2	9.2.1	• Laat gebruikers toe om aan die internet te koppel / deel ŉ gemeenskaplike internetkonneksie ✓ • Kan toegang tot die internet vinniger maak (deur stoor / kasberging van webblaaie op die skyf) ✓ • Sentrale kontrolepunt vir die implementering van anti-*malware* sekuriteitsmaatreëls • Kan toegang tot sekere webtuistes filter / beperk • Kan gebruik word om die gebruik van die internet aan te teken, ens. ✓✓ (Enige 2) *(**Nota aan merker**: Moenie antwoorde aanvaar wat met die <u>algemene funksies</u> van ŉ bediener te doen het nie.)*	2	
	9.2.2	• Word makliker gesteel ✓ • Moeiliker / onmoontlik om op te gradeer ✓ • Meer breekbaar / beskadig maklik (as gevolg van sy draagbaarheid) • Opbou van stof kan ŉ probleem word – moet skootrekenaar uitmekaar haal om dit skoon te maak • Toevoertoestelle moeilik om te gebruik en nie ontwerp vir die toevoer van baie data nie – kan bydra tot RSI • Relatief klein skermgroottes kan ŉ nadeel wees vir sekere gebruikerskategorieë, bv. ontwerpers, kunstenaar, gamers ✓✓ (Enige 2) *(**Nota aan merker**: Moenie antwoorde aanvaar wat met koste-aspekte te doen het nie.)*	2	4
9.3	9.3.1	• Makliker om ekstra rekenaars by te voeg (netwerkpunte is nie vas nie – geen kabels nie) ✓ • Makliker om netwerk te installeer (mens hoef nie kabels te lê nie) ✓ • Verleen mobiliteit aan gebruikers met mobiele toestelle (soos slimfone en tablette) • Geen kabels waaroor mens kan val of wat in die pad is nie, ens. ✓✓ (Enige 2)	2	
	9.3.2	ŉ Warmkol (*'Hotspot'*) is ŉ area waar jy koordloos toegang tot die internet kan verkry ✓ Wi-Fi ✓	2	4

9.4	9.4.1	Vermom die (skadelike) program ✓ as ŉ nuttige toepassing ✓	2	
	9.4.2	• Kwaadwillige programmatuur kan die netwerk as medium gebruik om te versprei en ander rekenaars te besmet ✓ • Kwaadwillige programmatuur ('*malware*') kan vinnig versprei ✓	2	
	9.4.3	Die virus / besmette lêer word in ŉ area op die skyf geplaas ✓ waar dit nie ander lêers kan besmet nie ✓	2	
	9.4.4	Netskans ('*Firewall*') (programmatuur) ✓✓	1	7
9.5	9.5.1	• Outomatiese bladtoevoerskandeerder ✓ • Multifunksiedrukker • Skandeer muis • 'n (Slimfoon) Smartphone met skandeer toep • Toestel met bladtoevoerder ✓ (Enige 1)	1	
	9.5.2	Teken / grafika-tablet (bv. Wacom, Turcom tablets) ✓	1	2
9.6	9.6.1	• Dit kan gebruik word om te skandeer, kopieer, faks, ens. ✓ • Kan gebruik word as rugsteundrukker, in geval dat ander drukkers faal/uit ink uit hardloop ✓ • Potensieel beter (as bv. laserdrukker) vir hoë kwaliteit kleurfoto's ✓✓ (Enige 2)	2	
	9.6.2	Laat die rekenaar (bedryfstelsel) toe om te kommunikeer ✓ met / gebruik van apparatuurtoestelle ✓ *(**Nota aan merker**: Aanvaar soortgelyke antwoorde, bv. 'om apparatuur korrek met bedryfstelsel te laat werk', 'om instruksies tussen die bedryfstelsel en die toestel te vertaal')*	2	4
9.7	• Lees / skryf data stadig ✓ • Klein stoorkapasiteit ✓ • Krap maklik / beskadig maklik • Kan nie maklik geskrewe data manipuleer of verander nie (optiese media mag 'read-only' wees) ✓✓ (Enige 2) *(**Nota aan merker**: Moenie argumente aanvaar soos 'is deur geheuestokkie (flash disk) / eksterne hardeskywe vervang', of 'ander draagbare toestelle het nie optiese aandrywers nie' – omdat dit in effek die vraag herskryf. Antwoorde moet verband met die <u>media self</u> hou.)*		2	2
				[25]

VRAAG 10

10.1	10.1.1	Ctrl-Alt-Delete (PC, Windows) ✓ Command-Option-Esc (Mac, OS X)	1	
	10.1.2	**Patch**: opdatering om ŉ spesifieke fout (‘*bug*’) / probleem met sekuriteit reg te stel ✓ **Service pack**: (Geskeduleerde) opgradering om AL die ‘bugs’ / probleme met sekuriteit reg te stel (bevat dikwels nuwe / verbeterde funksies sedert die aanvanklike vry-stelling van die programmatuur en is groter as regstellings (patches) ✓	2	3
10.2	10.2.1	• Meeste e-posstelsels beperk die grootte van aanhegsels (‘groot MPEG- en AVI-lêers’) ✓ • Sommige e-posstelsels blok aanhegsels met potensieel gevaarlike lêeruitbreidings (‘VIDMaker.exe’) ✓ • E-pos is nie altyd veilig nie (Hans mag dalk nie wil hê dat ander gebruikers sy aanhegsels kan onderskep of toegang daartoe kry nie) • E-pos mag stadiger wees (as FTP), veral met groot aanhegsels ✓✓ (Enige 2) *(**Nota aan merker**: Moenie beperkings aanvaar wat verband hou met die <u>aantal</u> ontvangers nie.)*	2	
	10.2.2	• (groot) TV-skerm ✓ • Dataprojektor ✓ • Interaktiewe witbord ✓✓ (Enige 2) *(**Nota aan merker:** Moenie rekenaarskerm aanvaar nie.)*	2	4
10.3	• Meer akkuraat / elimineer menslike toevoerfoute ✓ • Vinniger ✓ *(**Nota aan merker**: Moenie antwoorde aanvaar wat met POS-stelsels te doen het nie (voorraadopname ens.) – net strepieskode-skandeerder.)*		2	
10.4	10.4.1	• Bevorder groen rekenaarverwerking / spaar papier ✓ • Makliker vir uitstallers om nuwe detail by te voeg / data op te dateer / detail te korrigeer ✓ • Kan multimedia-inhoud bevat • Interaktief (kan direkte en onmiddellike terugvoer aan uitstallers gee) • Is maklik om te navigeer, inhoud te deursoek, ens. ✓✓ (Enige 2)	2	
	10.4.2	• Druk twee (of meer) bladsye per enkele vel bladsy. ✓ • Selekteer watter bladse om te druk (bv. nie altyd nodig om die bladsye in ŉ reeks te druk nie). • Verander die bladsye-oriëntasie / grootte / kantruimtes. ✓ (Enige 1) *(**Nota aan merker**: Moenie enige bv. elektroniese stuur van dokumente (papierlose kantoor) / geen druk van e-pos ens. aanvaar nie, aangesien dit nie <u>druk opsies is nie</u>)*	1	

	10.4.3	Groenomgewing is die term wat gebruik word oor hoe rekenaars gebruik word ✓ op 'n manier wat sensitief is teenoor die omgewing. ✓ **ENIGE TWEE**: Herwin ou rekenaars ✓ Gebruik energie besparende monitors ✓ Gebruik outomatiese krag-afskakelfasiliteite Gebruik drukker herink-dienste	2 2	7
10.5	10.5.1	VoIP laat mens toe om telefoon (d.w.s. stem)-oproepe ✓ oor rekenaarnetwerke (insluitende die Internet) ✓ te maak	2	
	10.5.2	• Altwee gebruikers moet dieselfde programmatuur gebruik ✓ • Moet krediete aankoop om selfoon- en landlynnommers te skakel ✓ • Oproepkwaliteit mag swak wees (as internetkonneksie stadig is) ✓ • Kan duur wees / gebruik limiet ('cap') (veral as video gebruik word) ✓✓✓ (Enige 3) *(**Nota aan merker**: Moenie Internetvereiste aanvaar nie)*	3	
	10.5.3	• Programmatuur is altyd op datum ✓ • Hoef nie programmatuur af te laai / te installeer om toegang tot die bronne te verkry nie ✓ • Programmatuur neem nie spasie op die lokale toestel op nie (gestoor op internetbedieners) • Lokale toestel kan minder kragtig wees (internetbedieners verskaf nodige krag) • Kan saam met ander gebruikers tegelyk aan dieselfde dokument werk • Lêers word outomaties deur die stelsel gerugsteun • Lêers kan tussen toestelle gesinchroniseer word / het altyd laaste weergawe • Data is nie verlore as jou toestel gesteel / beskadig is nie • Makliker om data met ander te deel ✓✓ (Enige 2) *(**Nota aan merker**: Moenie aanvaar dat die programmatuur gebruik kan word waar daar ookal 'n internetkonneksie is nie.)*	2	7
10.6	• Toevoermasker ('Input mask') ✓ • Verstekwaarde ('Default value') ✓ • Valideringsreëls (en teks) • Kombinasielys ('Combo Box / List Box') • Primêre sleutel (om geen duplikate of leë selle te verseker) • Index field property (set 'Yes (No Duplicates)' om duplikate te voorkom) ✓✓ (Enige 2)		2	2
				[25]
	TOTAAL AFDELING C:			**50**
	GROOTTOTAAL:			**150**

Kopiereg voorbehou