



# basic education

---

Department:  
Basic Education  
**REPUBLIC OF SOUTH AFRICA**

## **SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN/ NASIONALE SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN**

**REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE V2**

**2021**

**PUNTE: 150**

**TYD: 3 uur**

**Hierdie vraestel bestaan uit 17 bladsye.**

**INSTRUKSIES EN INLIGTING**

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

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

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

- 1.1 'n Lêer- ... spesifiseer die unieke ligging van 'n lêer of lêergids in 'n lêerstelsel.
- A naam ('name')
  - B pad ('path')
  - C attribuut ('attribute')
  - D uitbreiding ('extension') (1)
- 1.2 Watter EEN van die volgende eienskappe verwys NIE na die metadata van 'n woordverwerkingsdokument NIE?
- A Outeur ('Author')
  - B Grootte ('Size')
  - C Formaat ('Format')
  - D Geskep ('Created') (1)
- 1.3 ... is 'n akroniem vir die term wat gebruik word om menslike foute en die invloed daarvan op rekenaarafvoer te beskryf.
- A GOBS ('FOSS')
  - B KKTK ('SOHO')
  - C DIMM
  - D GIGU ('GIGO') (1)
- 1.4 Op ouer rekenaars sal die ... die dataoordrag stadiger maak in vergelyking met nuwer rekenaars.
- A lêergrootte
  - B vertraging ('lag')
  - C hardeware
  - D prente (1)
- 1.5 Die ... sal die tipe taal en grafika wat in 'n aanbiedingsprogram gebruik word, bepaal.
- A uitleg
  - B gevolgtrekking
  - C gehoor
  - D animasie (1)

- 1.6 'n Raaskerm is die doeltreffendste toevoertoestel ('input device') wanneer daar van 'n gebruiker verwag word om ...
- A tussen beperkte opsies te kies.
  - B groot hoeveelhede teks vas te lê.
  - C uit 'n lang lys ongesorteerde opsies te kies.
  - D 'n groot reeks getalle in te voer. (1)
- 1.7 'n ... is 'n oudiolêer wat gewoonlik oor die internet afgelewer word.
- A Wiki
  - B Deurgang ('Portal')
  - C Vlog
  - D Potgooi ('Podcast') (1)
- 1.8 'n ... is 'n kwaadwillige program wat gebruik word om 'n VDoS('DDoS')-aanval te inisieer.
- A Virus
  - B Bot
  - C Sleutelvaslegger ('Keylogger')
  - D Wurm (1)
- 1.9 Watter EEN van die volgende berekende velde sal belasting op toegevoegde waarde van 15% in 'n databasisnavraag ('query') korrek bepaal?
- A  $BTW:[Prys]*0.15$
  - B  $BTW=(!Prys)*0.15$
  - C  $BTW=["Prys"]*0.15$
  - D  $BTW:(Prys)*0.15$  (1)
- 1.10 Om 'n e-pos-opskrif te vervals om die werklike oorsprong van die e-pos weg te steek, staan as ... bekend.
- A skimkaping ('pharming')
  - B flousery ('spoofing')
  - C roofkopiëring ('piracy')
  - D kopiereg ('copyright') (1)
- [10]**

**VRAAG 2: PASITEMS**

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

KOLOM A		KOLOM B	
2.1	'n Eienskap wat daarna verwys of 'n drukker saam met 'n spesifieke bedryfstelsel ('operating system') gebruik kan word	A	blogs
		B	ADSL
		C	defragmenteerder
2.2	Een manier om die probleem op te los van 'n toepassing wat opgehou het om te reageer	D	NOW
		E	kuberkrakery ('hacking')
2.3	'n Spesifikasie wat die gehalte van foto's wat deur 'n kamera geneem word, meet	F	grafikakaart ('graphics card')
		G	Wi-Fi-funksionaliteit
2.4	'n Tegnologie wat gebruik kan word om 'n draadlose koppeling tussen twee toestelle te bewerkstellig deur hulle na aan mekaar te bring	H	MP
		I	klikkaping ('click-jacking')
2.5	'n Poging om toegang tot persoonlike inligting te verkry deur 'n gebruiker om die bos te lei sodat hy op 'n skakel in 'n e-pos klik	J	netwerkkaart
		K	NVK ('NFC')
		L	opdateer ('update')
2.6	Webtuistes wat soos 'n persoonlike dagboek lees en dikwels met nuus en gebeure opgedateer word	M	uitvissing ('phishing')
		N	SPD ('DPI')
2.7	'n Sigbladfunksie wat beide die tyd en datum terugstuur	O	herlaai ('restart')
		P	aanpasbaarheid ('compatibility')
		Q	identiteitsdiefstal
2.9	Die term gegee vir die praktyk om sonder toestemming toegang tot 'n netwerk te verkry	R	TODAY
		S	skyfskoonmaak ('Disk Cleanup')
2.10	'n Hardewarekomponent wat by 'n rekenaar gevoeg kan word om videoredigering-werkverrigting te verbeter	T	wiki's

(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 vraagnommers (3.1 tot 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 geskryf word NIE.

VOORBEELDE:

VRAAG	ANTWOORD
Die aanvanklike laai-instruksies ('start-up instructions') word in die <u>LAG</u> ('ROM') gestoor.	Waar
<u>Wi-Fi</u> kan toestelle slegs tot op 10 meter met mekaar koppel.	Onwaar – Bluetooth

- 3.1 Die oorheersstring('wild card')-karakter kan in die 'Find and Replace'-eienskap van 'n woordverwerker gebruik word. (1)
- 3.2 Kitsboodskap('Instant messaging')-platforms gebruik dikwels enkripsie ('encryption') om gebruikersdata te beskerm. (1)
- 3.3 'n E-posprogram kan 'n aanhangsel op grond van die datum van die lêer verwerp. (1)
- 3.4 Die HDMI-poort op 'n rekenaar dra beide oudio- en videoseine. (1)
- 3.5 Ad-blokkeer('Ad-blocking')-programme identifiseer en verwyder kwaadwillige sagteware ('malware'). (1)

**[5]****TOTAAL AFDELING A: 25**

**AFDELING B****VRAAG 4: STELSELTEGNOLOGIEË**

- 4.1 'n KKTK('SOHO')-rekenaargebruiker moet rekenaardware en -sagteware vir sy ouditeursbesigheid kies.

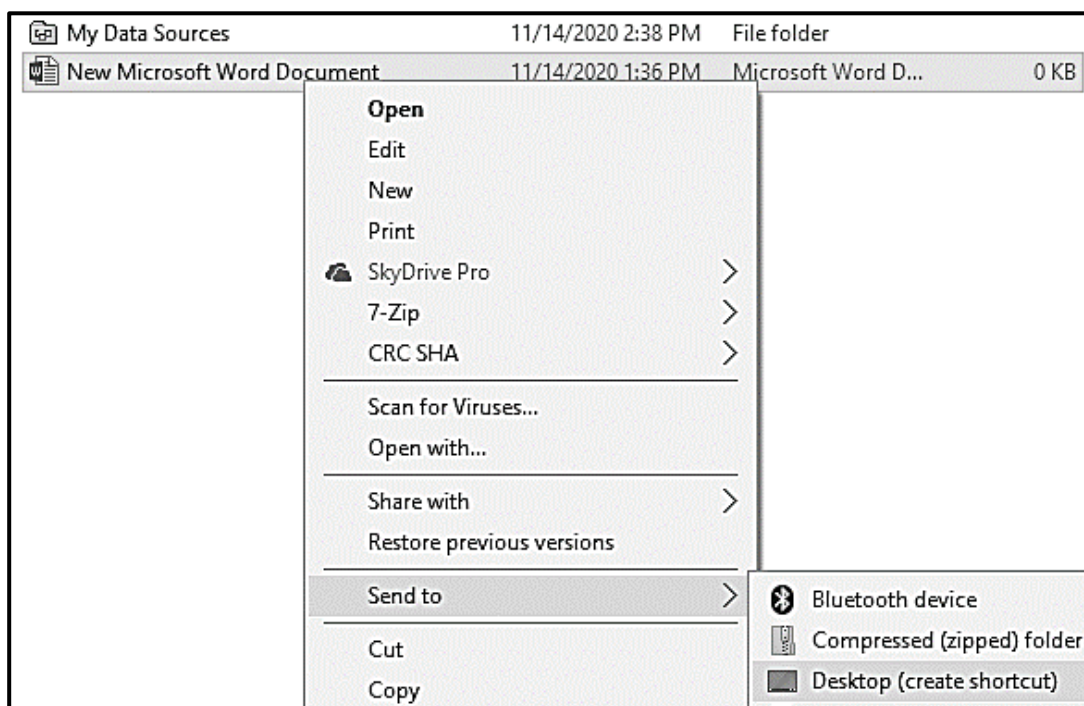
Bestudeer die tabel hieronder om hom te help om die regte aankoopbesluite te neem.

SPESIFIKASIES WAARUIT GEKIES WORD		KEUSE	REDE
bv. 19" 4:3-monitor	bv. 24" 16:9-monitor	bv. 24" 16:9-monitor	bv. Fisies groter
VTA ('SSD')	HDD	4.1.1	Goedkoper per GG ('GB') stoorspasie
2 GG ETG ('GB RAM')	16 GG ETG ('GB RAM')	16 GG ETG ('GB RAM')	4.1.2
Windows 7 Professional Edition	Windows 10 Professional Edition	4.1.3	4.1.4

Voltooi die tabel hierbo deur slegs die antwoorde langs die vraagnommers (4.1.1 tot 4.1.4) in jou ANTWOORDEBOEK neer te skryf. (4 x 1) (4)

- 4.2 Waarom sal 'n intreevlak-SVE ('CPU') 'n goeie keuse vir 'n rekenaar in 'n KKTK('SOHO')-kantoor wees? (2)
- 4.3 Watter sagteware- of hardewaretoestel kan by 'n rekenaarnetwerk gevoeg word om ongemagtigde toegang tot die netwerk te voorkom? (1)
- 4.4 'n Hardskyf-analise toon dat die aandrywer byna vol is.
- 4.4.1 Verduidelik TWEE probleme wat kan voorkom wanneer die hardskyf-aandrywer vol is. (2)
- 4.4.2 Noem EEN stelselnutsprogram ('system utility program') wat ongewenste lêers kan verwyder. (1)
- 4.4.3 Hoe kan 'n mens meer spasie op die hardskyf beskikbaar maak, behalwe om lêers te verwyder? (1)
- 4.5 Gee TWEE maniere om die probleem van 'n rekenaar wat aanskakel, maar glad nie die bedryfstelsel ('operating system') laai nie, op te los. (2)
- 4.6 Verduidelik EEN nadeel van konvergensie. (1)

- 4.7 Waarom sou jy aanbeveel dat nota-afneming('note-taking')-sagteware gebruik word? Gee TWEE redes. (2)
- 4.8 Gee TWEE funksies van 'n webblaaier ('web browser'), behalwe vir die vermoë om webblaaie te besigtig. (2)
- 4.9 Sagteware moet gereeld opgedateer word.
- 4.9.1 Bespreek TWEE uitdagings wat 'n gebruiker kan ondervind wanneer sagteware opgedateer word. (2)
- 4.9.2 Gee EEN manier om te verseker dat die rekenaar nie opdateer terwyl dit gebruik word nie. (1)
- 4.10 'n Gebruiker probeer om 'n woordverwerkingsdokument op die werkskerm ('Desktop') te stoor deur die handeling wat op die skermkopie hieronder getoon word, uit te voer.



Gee die rede waarom die gebruiker NIE suksesvol is NIE EN gee 'n oplossing vir hierdie probleem. (2)

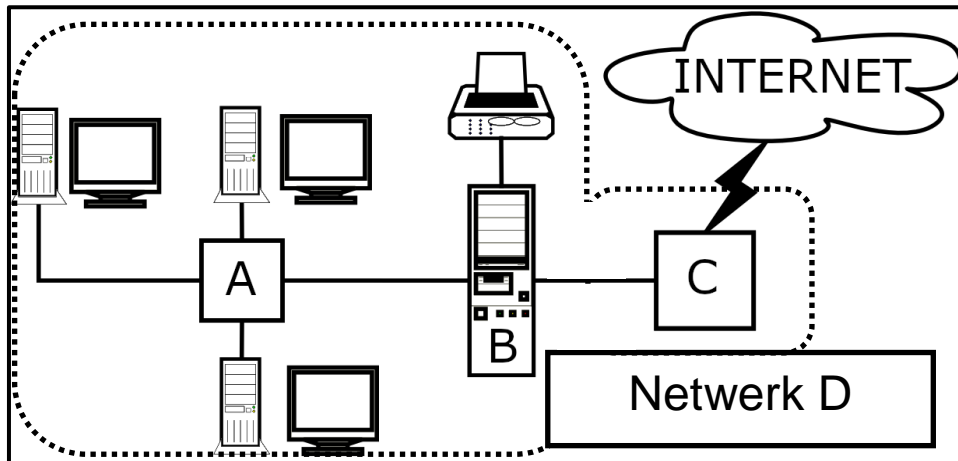
- 4.11 Jy kom agter dat jou stemherkenningsagteware ('voice recognition software') nie altyd korrek verstaan wat jy sê nie.

Gee TWEE moontlike oplossings vir hierdie probleem. (2)

**[25]**

**VRAAG 5: INTERNET- EN NETWERKTEGNOLOGIEË**

- 5.1 Noem TWEE voordele van ruitnetrekenarisering ('grid computing'). (2)
- 5.2 Beskou die diagram van 'n netwerk hieronder en beantwoord die vrae wat volg.



- 5.2.1 Identifiseer toestelle **A**, **B** en **C** in die netwerkdiagram. (3)
- 5.2.2 Watter tipe netwerk is Netwerk **D**? (1)
- 5.3 Gee TWEE redes waarom dit beter is om 'n Bluetooth-konneksie op 'n tablet of slimfoon af te skakel wanneer die konnektiwiteit nie benodig word nie. (2)
- 5.4 Stel TWEE veranderinge voor wat die volgende wagwoord veiliger sal maak, sonder om die lengte van die wagwoord te verander:

**1b00f70e**

(2)

- 5.5 Wanneer jy 'n aanlyn betaling maak, sal sommige diensverskaffers 'n eenmalige wagwoord ('OTP') na jou slimfoon toe stuur.

Waarom is dit nodig om hierdie 'OTP' in te voer as jy reeds met jou gebruikersnaam en wagwoord ingeteken het? (1)

- 5.6 Waarom sal jy die Bcc-eienskap van 'n e-posprogram gebruik wanneer jy 'n e-pos stuur? (1)

- 5.7 Watter tipe kommunikasiemedium word gebruik in langafstand-ondersese kables, soos SEACOM, wat Afrika aan ander kontinente vir internettoegang koppel? (1)

- 5.8 Gee TWEE nadele van LOP('FTP')-tegnologie vir die oordrag van groter lêers op die internet. (2)

**[15]**

**VRAAG 6: INLIGTINGSBESTUUR**

- 6.1 Verduidelik TWEE maniere waarop 'n onderwyser kan uitvind of leerders in hulle PAT'e aan plagiaat skuldig is. (2)
- 6.2 Noem TWEE maniere waarop 'n grafiek makliker gemaak kan word om te interpreteer wanneer dit by 'n verslag, soos die PAT, ingesluit word. (2)
- 6.3 'n Toerisme-leerder het 'n elektroniese meningsopname geskep wat die volgende vraag ingesluit het: 'Hoe lank was jou verblyf by die hotel?'
- Respondente kon uit die volgende opsies in 'n aftreklys ('dropdown list') kies:
- ❖ *Een dag*
  - ❖ *Twee dae*
  - ❖ *Drie dae of langer*
  - ❖ *Langer as vyf dae*
- 6.3.1 Gee TWEE voordele van die gebruik van aftrekvormvelde ('dropdown form fields') in 'n elektroniese vraelys. (2)
- 6.3.2 Watter EEN van die opsies in die voorbeeld hierbo moet verwyder word? Motiveer jou antwoord. (2)
- 6.4 Verduidelik TWEE maniere waarop die logiese groepering en vloei van inligting in 'n formele verslag verseker kan word. (2)
- [10]**

**VRAAG 7: SOSIALE IMPLIKASIES**

- 7.1 Definieer die konsep *sosiale ingenieurswese* ('social engineering'). (2)
- 7.2 Bespreek TWEE negatiewe implikasies vir 'n maatskappy wanneer werknemers gedurende werksure private take op maatskappyrekenaars doen. (2)
- 7.3 Stel EEN sagtewaretegnologie voor wat saam met internetgekoppelde kameras gebruik kan word om potensiele misdadige aktiwiteit te identifiseer. (1)
- 7.4 Noem TWEE strategieë wat leerders kan gebruik om kuberafknouery ('cyberbullying') te ontmoedig. (2)
- 7.5 Gee EEN rede waarom sommige mense onwetend 'n program kan vertrou wat potensieel 'n Trojaan ('Trojan') bevat. (1)
- 7.6 Bestudeer die advertensie hieronder en beantwoord die vrae wat volg.



- 7.6.1 Gee die algemene term wat gebruik word om die ontwerp van meubels en ander toestelle wat die werksomgewing verbeter, te beskryf. (1)
- 7.6.2 Waarom sal die geadverteerde stoel vir 'n rekenaargebruiker voordelig wees? (1)

**[10]**

**VRAAG 8: OPLOSSINGSONTWIKKELING**

8.1 Gee TWEE verskillende metodes om die inkeping ('indents') in 'n woordverwerkingsdokument in te stel. (2)

8.2 Die 'Restrict Editing'-eienskap op die ontwikkelaar-oortjie ('Developer tab') sal jou toelaat om die aantal veranderinge wat ander mense aan jou elektroniese vorm kan maak, te beperk.

Gee EEN voorbeeld van hoe die redigering beperk word deur hierdie eienskap te gebruik. (1)

8.3 Jy probeer om 'n spesifieke woordverwerkingslêer oop te maak, wat jy weet jy beslis op jou rekenaar gestoor het.

Verduidelik waarom hierdie lêer nie in die lys verskyn wanneer jy daarna soek nie. (1)

8.4 Wat is die doel van die klein vierkantjie in die onderste regterhoek van sel C1, wat deur die pyltjie in die skermkopies hieronder aandui word?

C1		: X ✓ fx		=SUM(A1:B1)	
	A	B	C	D	E
1	23	31	54		
2	34	74			
3	53	65			
4					

(1)

8.5 Waarom moet die tabelreeks in 'n VLOOKUP-funksie 'n absolute selverwysing ('absolute cell reference') hê? (1)

8.6 Verduidelik hoe die data in die 'oorspronklike data'-tabel hieronder verwerk is om die data in die 'verwerkte data'-tabel te gee.

<b>Oorspronklike data</b>	Item_ID	Department	Price	Number_in_Stock
	67474	Computers	R 3,424.00	35
	67653	Computers	R 3,493.00	223
	67671	Appliances	R 4,666.00	100
	67742	Appliances	R 1,141.00	203
	67759	Computers	R 4,887.00	96
	67806	Computers	R 2,360.00	45
	67917	Appliances	R 649.00	146

<b>Verwerkte data</b>	Item_ID	Department	Price	Number_in_Stock
	67742	Appliances	R 1,141.00	203
	67917	Appliances	R 649.00	146
	67671	Appliances	R 4,666.00	100
	67653	Computers	R 3,493.00	223
	67759	Computers	R 4,887.00	96
	67806	Computers	R 2,360.00	45
	67474	Computers	R 3,424.00	35

(2)

- 8.7 'n Skool wil graag briewe na die ouers van die graad 12-leerders uitstuur deur die possamevoegings('mail merge')-eienskap van die woordverwerker te gebruik. Die besonderhede van die graad 12-ouers is in 'n sigblad vasgelê.
- 8.7.1 Gee EEN rede waarom die 'Insert Merge Field'-opsie nie beskikbaar is nie. (1)
- 8.7.2 Neem aan dat die probleem in VRAAG 8.7.1 opgelos is en die saamvoegvelde korrek ingevoeg is.
- Gee 'n rede waarom sommige van die verwagte rekords NIE in die voorskou ('preview') van die possamevoeging ('mail merge') verskyn NIE. (1)
- 8.8 Databasisnavrae ('Database queries') word gebruik om data te analiseer.
- 8.8.1 Op watter databasisobjekte kan 'n navraag gebaseer word? (1)
- 8.8.2 Hoe kan jy die naam van die objek waarop 'n navraag gebaseer is, vasstel? (1)
- 8.9 Teken 'n diagram om te toon wat vertoon sal word wanneer hierdie HTML-kode uitgevoer word.

```
<table border="1">
  <tr>
    <td colspan="2">BESKRYWING</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Item 2</td>
    <td>Item 1</td>
  </tr>
</table>
```

(3)  
[15]

**TOTAAL AFDELING B: 75**

**AFDELING C: GEÏNTEGREERDE SCENARIO****VRAAG 9**

Die Covid-19-pandemie het gesondheidskandering by die ingange van alle openbare fasiliteite, soos skole, biblioteke en klinieke, genoodsaak om die verspreiding van die koronavirus te beperk.

- 9.1 Gee TWEE redes om IKT's ('ICTs'), in plaas van 'n pen en papier te gebruik, om die gesondheidskanderingdata van leerders en onderwysers by 'n skool vas te lê en te bestuur. (2)
- 9.2 Die skoolhoof stel voor dat hulle 'n elektroniese tablet koop om die gesondheidskanderingdata van mense wat die skool binnekom, aan te teken.
- 9.2.1 Gee TWEE redes waarom jy met die skoolhoof saamstem dat 'n tablet beter as 'n skootrekenaar ('laptop') vir hierdie doel sal wees. (2)
- 9.2.2 Gee TWEE spesifikasies/eienskappe van 'n tablet waarna jy sal soek wanneer jy 'n tablet vir hierdie doel koop. (2)
- 9.3 Die nuwe tablet moet aan die skoolnetwerk gekoppel word sodat die vasgelegde data na die skoolbediener ('server') wat op die derde vloer geleë is, gestuur kan word.
- 9.3.1 Hoe sal die tablet met die bediener by die skool kommunikeer? (1)
- 9.3.2 Die tablet konnekteer nie altyd met die netwerk by die skool se ingang nie.
- Stel TWEE maniere voor om hierdie probleem reg te stel. (2)
- 9.4 Die skermkopie van 'n gedeelte van 'n sigblad hieronder toon van die gesondheidskanderingdata van die leerders:

<b>COVID-19 Screening</b>				
<b>Ad min</b>	<b>Da tum</b>	<b>Ty d</b>	<b>Temp</b>	<b>Hoes</b>
105669	23/01/2021	07:15	36,4	Nee
502327	23/01/2021	07:15	36,0	Ja
687624	23/01/2021	07:16	35,8	Nee
898614	23/01/2021	07:20	36,8	Nee
785346	23/01/2021	07:21	36,3	Ja
786654	23/01/2021	07:21	36,7	Nee

- 9.4.1 Watter sigbladeienskap kan gebruik word om van die onnodige spasies in **ry 2** ontslae te raak? (1)
- 9.4.2 Watter sigbladeienskap sal jy in **kolom D** gebruik om 'n waarde outomaties te verhelder ('highlight') as 'n temperatuur van hoër as 38 grade ingevoer word? (1)
- 9.4.3 Gee die sigbladfunksie wat jy sal gebruik om vas te stel hoeveel leerders hoes, gebaseer op die data in **kolom E**. (1)

9.5 Hieronder is die ontwerpansig ('Design View') van 'n databasistabel met leerderinligting en die veldeienskap('field properties')-blad van die **'Date of birth'**-veld.

Learner tracing information		
Field Name	Data Type	Description (Optional)
Learner ID number	AutoNumber	
Grade	Yes/No	
Date of birth	Short Text	
Cell number	Short Text	
Address	Short Text	
Parent cell number	Short Text	

Field Properties	
General	Lookup
Format	
Input Mask	
Caption	
Default Value	
Validation Rule	
Validation Text	
Required	No
Indexed	No
IME Mode	No Control
IME Sentence Mode	None
Text Align	General
Show Date Picker	Never

- 9.5.1 Stel DRIE verbeteringe voor wat aan die **'Date of birth'**-veld aangebring kan word om die invoer van geldige data te verseker. (3)
- 9.5.2 Waarom is dit goeie praktyk om die beskrywings('Description')-opsies vir elke veld in die ontwerp van die tabel in te vul? (1)
- 9.6 Gee TWEE redes om 'n wolk('cloud')-rugsteun van die data te maak. (2)
- 9.7 Noem TWEE maniere waarop die skool die leerders se gesondheidsinligting elektronies met die distrikkantoor kan deel. (2)
- 9.8 Leerders moet akkurate inligting oor Covid-19 hê om hulleself teen die moontlike besmetting met die virus te beskerm.
  - 9.8.1 Die Lewensoriënteringonderwyser gee aan die leerders 'n lang webtuiste-adres wat met feitlike inligting koppel.
 

Watter diens sal jy gebruik om dit maklik te maak om hierdie webtuiste-adres in te sleutel of te onthou? Jy kan spesifieke voorbeelde gebruik. (1)
  - 9.8.2 Verduidelik TWEE maniere waarop die skeppers van vals ('fake') inligting dit laat lyk asof die inligting eg of geloofwaardig is. (2)
  - 9.8.3 Noem TWEE maniere waarop leerders kan voorkom dat hulle gekul word om vals inligting te glo. (2)

[25]

**VRAAG 10**

Die onderskeie Covid-19-protokolle wat die regering afgedwing het om die verspreiding van die virus te beperk, het 'n impak op skoolbywoning gehad.

- 10.1 IKT's ('ICTs') laat toe dat onderrig en leer voortgaan wanneer leerders nie by die skool is nie.
- 10.1.1 Definieer die konsep *mobiele leer* ('m-leer'). (3)
- 10.1.2 Noem TWEE soorte elektroniese hulpbronne wat onderwysers met leerders kan deel. (2)
- 10.1.3 Gee TWEE voorbeelde van hoe virtuele realiteit (VR) die leerondervinding van leerders kan verbeter. (2)
- 10.1.4 Noem TWEE woordverwerkingseienskappe wat onderwysers kan gebruik om vir die leerders terugvoer te gee oor hulle werk. (2)
- 10.2 Gee die algemeen aanvaarde term wat die gebrek aan toegang tot IKT's beskryf. (1)
- 10.3 Die IKT-administrateur het 'n webtuiste ontwerp om die ouers van die e-leer-/m-leer-strategieë by die skool op hoogte te hou.
- 10.3.1 Verduidelik TWEE voordele van die gebruik van 'n IDV ('ISP') om die gasheer ('host') vir die webtuiste te wees. (2)
- 10.3.2 Gee TWEE redes waarom 'n prent nie in 'n webblaaier ('web browser') vertoon nie, selfs al is die korrekte HTML-kode gebruik. (2)
- 10.3.3 Verduidelik waarom sommige ouers wat na die webtuiste op hulle slimfone kyk, nie dieselfde webtuiste-uitleg kan sien as wat 'n mens op 'n rekenaar sal sien nie. (1)
- 10.4 Onderwysers en leerders sal leermateriaal moet oplaai en aflaai.
- 10.4.1 Waarom is dit ideaal om 'n breëbandkonneksie vir e-leer te hê? (1)
- 10.4.2 Wat is die voordeel daarvan om 'n ongevormde ('unshaped') lyn te hê wanneer leermateriaal afgelaai word? (1)
- 10.4.3 Hoe kan 'n mens inligtingsoorlading ('information overload') vermy? (1)

- 10.5 Die skool het 'n skenking van rekenaartoestelle ontvang om die leerders te help.  
Gee TWEE kriteria om vas te stel of die geskenkte toestelle vir leerdoeleindes gebruik kan word. (2)
- 10.6 Noem TWEE tegnologieë wat kan help om die voorraad van toestelle te kontroleer. (2)
- 10.7 Die skool gebruik 'n databasis om tred te hou met die borge en die geskenkte toestelle.
- 10.7.1 Gee EEN rede waarom 'n databasis geskikter as 'n sigblad is om inligting van geskenkte items te stoor. (1)
- 10.7.2 'n Sigbladgrafiek sal gebruik word om die waarde van die toestelle wat deur elke borg geskenk is, aan te dui.  
Hoe sal jy hierdie grafiek skep sonder om die data van die databasis in die sigblad oor te tik? (1)
- 10.7.3 Hierdie grafiek moet in 'n woordverwerkingsdokument ingevoeg word.  
Hoe sal jy seker maak dat die grafiek opdateer wanneer die data in die sigblad verander? (1)
- TOTAAL AFDELING C: 50**  
**GROOTTOTAAL: 150**



# basic education

---

Department:  
Basic Education  
**REPUBLIC OF SOUTH AFRICA**

## **SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN/ NASIONALE SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN**

**REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE V2**

**2021**

**NASIENRIGLYNE**

**PUNTE: 150**

**Hierdie nasienriglyne bestaan uit 20 bladsye.**

**VOORSTELLE EN AANBEVELINGS VIR NASIENERS**

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

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

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

**VRAAG 2: PASITEMS**

2.1	P	✓	1
2.2	O	✓	1
2.3	H	✓	1
2.4	K	✓	1
2.5	M	✓	1
2.6	A	✓	1
2.7	D	✓	1
2.8	C	✓	1
2.9	E	✓	1
2.10	F	✓	1
<b>Totaal: [10]</b>			

**VRAAG 3: WAAR/ONWAAR-ITEMS**

*(Nota aan nasiener: In Vraag 3.3 en 3.5, moet kandidate die woord 'Onwaar' sowel as die korrekte term neerskryf bv. Onwaar - moederbord, om die punt te kry)*

3.1	Waar ✓	1
3.2	Waar ✓	1
3.3	Onwaar, grootte/tipe/uitbreiding ✓	1
3.4	Waar ✓	1
3.5	Onwaar, Antivirus/ Anti-malware ✓	1
		<b>[5]</b>

**TOTAAL AFDELING A: 25**

**AFDELING B****VRAAG 4: STELSELTEGNOLOGIEË**

4.1.1	<b>Keuse:</b> HDD ✓	1	
4.1.2	<b>Rede:</b>  (1) Verbeter werkverrigting/spoed (2) Meer ETG ('RAM') laat toe dat gelyktydig op baie programme gewerk kan word/baie datalêers terselfdertyd oop kan wees sonder om die rekenaar stadiger te maak, ens.  ✓ (Enige een)	1	
4.1.3	<b>Keuse:</b> Windows 10 Professional Edition ✓	1	
4.1.4	<b>Rede om 'n bedryfstelsel te kies</b>  (1) Besigheidsgebruikers sal die nuutste eienskappe/sekuriteit wat Windows 10 aanbied nodig hê (2) Windows 7 word nie meer deur Microsoft ondersteun nie (3) Windows 10 word tans voorafgelaai  ✓ (Enige een)	1	4
4.2	<b>TWEE redes vir 'n intreevlak SVE ('CPU')</b>  (1) 'n Intreevlak SVE het genoeg verwerkingskrag vir 'n rekenaar wat in 'n KKTK ('SOHO') gebruik word ✓ (2) Dit is 'n onnodige uitgawe om 'n kragtiger SVE te koop wat tot op kapasiteit gebruik word ✓		2
4.3	<b>Sagteware/Hardeware wat gebruik word om ongemagtigde netwerktoegang te voorkom</b>  Netskans ('Firewall')/Roeteerder ('Router') ✓		1
4.4.1	<b>TWEE probleme wat voorkom wanneer die hardeskyf vol is</b>  (1) (Kry boodskappe dat) daar nie spasie oor is nie/Kan niks stoor nie (2) Sparteling ('Thrashing')/Stelsel is stadig (3) Stelsel vries soms/faal ('crashes') (4) Programme maak nie oop nie  ✓✓ (Enige twee)	2	
4.4.2	<b>'n Stelselnutsprogram wat ongewenste lêers verwyder</b>  Disk Cleanup/CCleaner, ens. ✓ (Aanvaar enige ander geldige antwoord)	1	4

4.4.3	<p><b>EEN manier om spasio op die HDD vry te stel</b></p> <p>(1) Pers lêers/lêergidse/dryf saam ('Zip/Archive') (<i>Moenie enige verwysing na die verwydering van lêers of defragmentering aanvaar nie</i>)</p> <p>(2) Deaktiveer hibernering/Deaktiveer System Restore (op Windows 10)/Verander die instellings van die virtuele geheue (Windows 7)</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>	1	
4.5	<p><b>TWEE maniere om die probleem dat rekenaar nie laai nie op te los</b></p> <p>(1) Druk weer alle kaarte/modules op die moederbord in</p> <p>(2) Laai/Herstel/Opdateer/Herinstalleer die stelsel vanaf 'n eksterne toestel bv. aandrywer, USB-stokkie, of optiese aandrywer, ens.</p> <p>(3) Kontroleer vir en vervang alle foutiewe hardeware</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	
4.6	<p><b>Nadeel van konvergensie</b></p> <p>(1) Funksionaliteit van baie toestelle is verlore as die toestel faal ✓</p> <p>(2) Moeilik om slegs een deel van die toestel op te gradeer</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>	1	
4.7	<p><b>TWEE redes om nota-afneming sagteware te gebruik</b></p> <p>(1) Laat toe dat idees van 'n verskeidenheid insette vasgelê kan word, bv video, audio, handskrif, ens.</p> <p>(2) Toegang heelyd beskikbaar/Sinkroniseer tussen toestelle</p> <p>(3) Intydse ('realtime') samewerking</p> <p>(4) Kan tussen notas en klankopname sinkroniseer</p> <p>(5) Handskrifherkenning kan 'handgeskrewe' notas na getikte teks omskakel (wanneer 'n stylus/vinger op 'n raakskerm gebruik word)</p> <p>(6) Maak effektiewe soek vir items in notas moontlik, d.i. teks in diagramme</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	
4.8	<p><b>TWEE funksies van 'n deurblaaiër behalwe om webblaaië te bekyk</b></p> <p>(1) Verskaf fasiliteit om lêers/inhoud af te laai</p> <p>(2) Bestuur inpropprogramme/uitbreidings</p> <p>(3) Stoor die skakel/URL van onlangs besoekte webblaaië</p> <p>(4) Kan gunsteling ('favourites')/boekmerke/geskiedenis ('history') stoor</p> <p>(5) Verskaf 'n opwipvensterblokkeerder('pop-up blocker')</p> <p>(6) Laat kasberging ('caching') toe</p> <p>(7) Het 'n eienskap om webtuistes te blokkeer</p> <p>(8) Bestuur data gebruik</p> <p>(9) Bestuur instaan ('proxy') instellings</p> <p>(10) Acts as a file explorer/Maak verskillende lêers/dokumente oop</p> <p>(11) Laat videostroming toe</p> <p>(12) Laat SaaS ('software as a service') toe</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	

4.9.1	<p><b>TWEE uitdagings wanneer sagteware opgedateer word</b></p> <p>(1) Kan te veel data gebruik  (2) Outomatiese opdatering kan die rekenaar stadig maak/verminderde werkverrigting  (3) Eienskappe ('features') kan verwyder word  (4) Kan tydwend word  (5) Opdatering kan onderbreek/korrupt word  (6) Kan nie sagteware/toepassings gebruik terwyl dit opdateer nie</p> <p><i>Aanvaar:</i>  Programfoute ('Bugs')/Sekerheidsgapings kan in sagteware voorkom/Sagteware kan onstabiel raak</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	
4.9.2	<p><b>EEN manier om te verseker dat rekenaar nie tydens gebruik opdateer nie</b></p> <p>Stel 'n geskikte tyd om te opdateer/Gebruik Taaskeduleerder ('Task Scheduler')</p>	1	3
4.10	<p><b>Rede vir onsuksesvolle stoor met 'Send to' en oplossing</b></p> <p><b>Rede:</b>  Die aksie sal slegs 'n kortpad skep en nie die lêer op die werkskerm stoor nie ✓</p> <p><b>Oplossing:</b>  (1) Kopieer en plak op die werkskerm  (2) Maak die dokument oop en stoor dit op die werkskerm ('File Save As')  (3) Klik en sleep na die werkskerm indien dit reeds elders gestoor is</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>		2
4.11	<p><b>TWEE Oplossings vir stemherkenningsagteware wat nie verstaan nie</b></p> <p>(1) Verander/Vervang die mikrofoon/Gaan die mikrofoon na  (2) Verstel die 'gain' op die mikrofoon  (3) Verminder agtergrondgeraas  (4) Probeer om stadiger/duideliker te praat  (5) Spandeer tyd om die stemherkenningsagteware op te lei  (6) Dateer die drywer op/Herinstelling van die hardeware</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
			<b>[25]</b>

**VRAAG 5: INTERNET- EN NETWERKTEGNOLOGIEË**

5.1	<p><b>TWEE voordele van ruitnetverwerking ('grid computing')</b></p> <p>(1) Vermoë om baie gekombineerde hulpbronne te gebruik  (2) Die gebruik van 'n kombinasie van bronne spaar tyd en geld  (MOENIE slegs 'spaar tyd/geld' aanvaar nie - dit moet gekwalifiseer wees)  (3) Los komplekse probleme wat groot hoeveelhede verwerkingskrag benodig op  (4) As een rekenaar faal kan die taak deur 'n ander een oorgeneem word</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
5.2.1	<p><b>Identifiseer toestelle in 'n netwerk</b></p> <p>A – Skakeltoestel ('Switch')/Roeteerder/'Hub' ✓  B – Druk-/NAS'-bediener ('Server') ✓ (Aanvaar hoof-/sentrale rekenaar)  C – Roeteerder ('Router')/Modem/Gateway ✓</p>	3	4
5.2.2	<p><b>Tipe van netwerk vir D</b></p> <p>LAN/HAN ✓ (Aanvaar kliënt-bediener netwerk)</p>	1	
5.3	<p><b>TWEE redes om Bluetooth af te skakel as konnektiwiteit nie nodig is nie</b></p> <p>(1) Kan met ander draadlose seine inmeng  (2) Voorkom om gevolg ('tracked') te word  (3) Verminder die moontlikheid van krakingaanvalle ('hacking attacks')/beter sekuriteit  (4) Voorkom dat outomaties (met ander gepaarde toestelle) koppel  (5) Spaar battery krag</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
5.4	<p><b>TWEE veranderings om wagwoord meer sekuur te maak</b></p> <p>(1) Sluit ten minste een spesiale karakter in (Aanvaar 'n voorbeeld van 'n spesiale karakter)  (2) Sluit ten minste een hoofletter in  (3) Verander die herhalende karakters</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
5.5	<p><b>Rede vir 'n OTP wat na jou slimfoon gestuur word</b></p> <p>(1) Om aan te hou om die diens te gebruik/Om te verseker dat slegs gemagtigde/toegelate persone die rekening gebruik  (2) Ekstra sekuriteitslaag wat sal voorkom dat die diens gebruik word as die intekenbesonderhede gesteel word  (3) 2-stap/faktor bekragting</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>		1

5.6	<b>Rede vir die gebruik van die Bcc-eienskap in e-pos</b>  Om die adresse van die ander ontvangers te versteek/Versteek die feit dat die e-pos na meer ontvangers gestuur is ✓		1
5.7	<b>Kommunikasiemedium wat vir ondersese kables gebruik word</b>  (Optiese) vesel ('fibre') ✓		1
5.8	<b>TWEE nadele van FTP-tegnologie</b>  (1) Meer kompleks/ Oordragproses kan meer ingewikkeld as 'drag-and-drop'-metodes wees (2) Moderne webblaaiers ('web browsers') ondersteun nie meer FTP nie (3) In sommige gevalle moet mens gespesialiseerde sagteware gebruik (4) FTP kort sekerheid/kan kwesbaar vir kraging wees (5) Onderbrekings en oorbegins kan die proses stadig maak  ✓✓ (Enige twee)		2
			<b>[15]</b>

**VRAAG 6: INLIGTINGSBESTUUR**

6.1	<p><b>TWEE maniere om plagiaat in 'n leerder se PAT op te spoor</b></p> <p>(1) Soek na spesifieke sinne uit die verslag op die internet om die oorspronklike bron na te gaan/Kontroleer internet soekgeskiedenis  (2) Ondersoek as geen verwysings gegee is nie  (3) Soek vir woorde of frases wat verder as die vermoë van die leerder strek/Amerikaanse uitdrukkings/Sommige sinne lyk nie of die in die skryfstyl inpas nie  (4) Vergelyk werk van verskillende leerders vir ooreenkomste  (5) Gaan die leerder se vorige lêers/lêergids-aktiwiteit na om outentieke werk te verifieer  (6) Gebruik aanlyn plagiaatsagteware (<i>Aanvaar geldige plagiatoopsporingsdienste, bv Turnitin, SafeAssign, ens.</i>)</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
6.2	<p><b>TWEE maniere om 'n grafiek makliker te maak om te interpreteer</b></p> <p>(1) Voeg 'n grafiektitel ('Chart title')/opskrif by  (2) Gebruik byskrifte ('Legends')  (3) Gebruik as- of reeksetikette  (4) Gebruik gidslyne ('Gridlines')  (5) Voeg data-etikette by  (6) Voeg kleure by  (7) Gebruik tendenslyne ('Trend lines')  (8) Selekteer die toepaslike grafiektipe</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
6.3.1	<p><b>TWEE voordele van die gebruik van aftrekvormvelde in 'n elektroniese vraelys</b></p> <p>(1) Gebruiker word tot die gegewe opsies beperk  (2) Makliker om data van die response te verwerk  (3) Verminder spelfoute  (4) Vinniger om te antwoord as om die antwoorde in te tik  (5) Stoor spasie op die vraelys</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	
6.3.2	<p><b>Opsie wat uit die aftrek-kieslys verwyder moet word en rede waarom</b></p> <p>Langer as vyf dae ✓</p> <p><b>Motivering</b>  Gedeeltelike oorvleueling met 'Drie dae of langer' ✓</p>	2	4

6.4	<b>TWEE maniere om logiese groepering en vloei van inligting in 'n formele verslag te verseker</b>  (1) Gebruik (genommerde)opskrifte/onderopskrifte om verwante inligting in paragrawe te groepeer (2) Gebruik inhoudsopgawe as oorsig van die dokumentstruktuur (3) Let op die volgorde, bv. moenie met die gevolgtrekking voor die bevindings begin nie, of die bevindings voor die projek agtergrond, ens. (4) Bly konsekwent, bv. elke bevinding moet in dieselfde volgorde met die bewyse gekonnekteer word  ✓✓ (Enige twee)		2
			<b>[10]</b>

**VRAAG 7: SOSIALE IMPLIKASIES**

7.1	<b>Definisie van sosiale ingenieurswese ('social engineering')</b>  Die aksie om mense te mislei ✓ om vertroulike inligting te verkry ✓ vir bedrieglike doeleindes		2
7.2	<b>TWEE implikasies vir 'n maatskappy wanneer werknemers werkrekenaars vir private take te gebruik</b>  (1) Minder tyd vir werkdoeleindes/Tydverspilling/Laer produktiwiteit (2) Moontlike verlies van inkomste/wins vir die werkgewer (3) Risiko van kwaadwillige sagteware wat rekenaars besmet (4) Werkgewer kan vir misdade wat vanaf die werkplek gepleeg word verantwoordelik gehou word (5) <u>Data</u> koste vir die werkgewer mag styg (6) Maatskappy inligting kan gekraak word (7) Risiko vir die reputasie van die maatskappy  ✓✓ (Enige twee)		2
7.3	<b>EEN sagteware tegnologie wat met kameras gebruik word om kriminele aktiwiteit te identifiseer</b>  (1) Kunsmatige intelligensie ('AI') om kwaliteit van beeld te verbeter (2) 'Push'-tegnologie om gebruiker te waarsku as kamera beweging optel/om grootte van bewegende objekte of verdagte beweging te identifiseer (3) Gesigsherkenning ('Facial recognition')/termiese beelde (4) Nommerplaat-/lisensie-herkenning  ✓ ( Enige een)		1
7.4	<b>TWEE strategieë om kuberafknouery te ontmoedig</b>  (1) Rapporteer die oortreder (2) Blokkeer die oortreder om hulle te kontak (3) Moenie op uittarting/boodskappe van die boelie reageer nie (4) VermynWees selektief in die gebruik van sosiale media/Moenie 'n bespreking inisieer wat tot die boelie van enigeen kan lei nie (5) Moenie kontroversiële stellings pos wat jou vir teistering kan oopstel nie  ✓✓ (Enige twee)		2
7.5	<b>EEN rede om onwetend 'n program wat 'n Trojaan bevat te vertrou</b>  Die program wat die Trojaan bevat gee voor om 'n bruikbare program te wees ✓		1

7.6.1	<b>Term om die meubelontwerp in 'n werkomgewing te beskryf</b> Ergonomika ✓	1	
7.6.2	<b>Gesondheidsvoordeel van die geadverteerde stoel</b> (1) Verskaf ondersteuning van die rug om rugpyn te voorkom (2) Laat die gebruiker toe om gemaklik vir langer periodes te sit/bevorder produktiwiteit (3) Verstelbare hoogte (4) Kopus vir ondersteuning van die nek ✓( Enige een)	1	2
			<b>[10]</b>

**VRAAG 8: OPLOSSINGSONTWIKKELING**

8.1	<p><b>TWEE metodes om inkeping in 'n woordverwerkingsdokument in te stel</b></p> <p>(1) Gebruik die liniaal  (2) Gebruik die paragraafdialogblokkie/Inkepingsopsie in die dialoog  (3) Gebruik 'n tabelstoppunt ('Tab') dialoogblokkie  (4) Gebruik 'n styl  (5) Gebruik die Increase Indent/Decrease Indent button op die lint</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
8.2	<p><b>EEN voorbeeld van formateringsbeperking in 'n elektroniese vorm</b></p> <p>(1) Voorkom formateringsveranderinge ('Read-Only')  (2) Forseer die naspoor ('tracking') van alle veranderinge  (3) Laat slegs kommentaar toe  (4) Laat slegs die invul van die vorm toe  (5) Beperk die formatering na 'n seleksie van style</p> <p style="text-align: right;">✓( Enige een)</p>		1
8.3	<p><b>Rede waarom 'n bestaande lêer nie in die lys van lêers verskyn nie</b></p> <p>(1) 'All files'-opsie is nie uit die lys van uitbreidings 'Open dialogue' geselekteer nie  (2) Die lêer het 'n versteekte-attribuut gestel  (3) Verkeerde pakket is gebruik toe probeer is om die lêer oop te maak</p> <p style="text-align: right;">✓( Enige een)</p>		1
8.4	<p><b>Doel van die klein vierkant in die onderste hoek van sel C1</b></p> <p>Seleksiepunt wat gesleep, of gedubbelklik kan word, bv. om 'n outovul ('Auto Fill') te doen.</p>		1
8.5	<p><b>Rede vir absolute selverwysing in VLOOKUP tabelreeks</b></p> <p>Sodat as die VLOOKUP funksie is gekopieer en geplak word die reeks wat getoets word nie sal verander nie ✓/Sodat dit korrek kan afkopieer</p>		1
8.6	<p><b>Verwerking wat op die oorspronklike data gedoen is</b></p> <p>(1) Eers volgens Departement gesorteer ✓  (2) Dan volgens Number_in_Stock gesorteer ✓</p> <p><i>(Nota aan nasiener: Ken slegs een punt toe vir 'n verwysing na sorteer wat nie gespesifiseer is nie)</i></p>		2

8.7.1	<p><b>Rede waarom 'n saamvoegveld nie ingesit kan word nie</b></p> <p>(1) Die databron ('Recipients') is nie gekoppel/geskep/geselekteer nie (2) Verkeerde databron</p> <p style="text-align: right;">✓( Enige een)</p>	1					
8.7.2	<p><b>Rede waarom sommige verwagte rekords nie in possaamvoeging verskyn nie</b></p> <p>(1) Foute in die skep van die filter of ontvangerslys ('recipient list') (2) Sommige data is uit die databron weggelaat</p> <p style="text-align: right;">✓( Enige een)</p>	1	2				
8.8.1	<p><b>Objekte waarop databasisnavrae gebaseer kan word</b></p> <p>(1) Tabelle (2) Navrae ('Queries')</p> <p style="text-align: right;">✓( Enige een)</p>	1					
8.8.2	<p><b>Hoe om die naam van 'n objek waarop 'n navraag gebaseer is te sien</b></p> <p>Maak die navraag in ontwerpaansig ('Design View') oop en kyk na die naam van die objek in die 'Table row' ✓/Die naam van die objek sal bo die veldlys in ontwerpaansig verskyn</p>	1	2				
8.9	<p><b>Diagram van tabel in HTML</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">BESKRYWING</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Item 2</td> <td style="padding: 5px;">Item 1</td> </tr> </table> </div> <p><b>Punteverspreiding:</b></p> <p>(1) Korrekte diagram van 'n tabelstruktuur: 2 rye x 2 kolomme, 1<sup>ste</sup> ry saamgesmelt ✓ (2) Korrekte etikette ✓ (3) Korrekte volgorde: 'Description', 'Item 2', 'Item 1'</p>	BESKRYWING		Item 2	Item 1		3
BESKRYWING							
Item 2	Item 1						
			<b>[15]</b>				

**TOTAAL AFDELING B: 75**

**AFDELING C: GEÏNTEGREERDE SCENARIO****VRAAG 9**

9.1	<p><b>TWEE redes vir die gebruik van IKT's om gesondheidskandering-data op te teken/bestuur</b></p> <p>(1) Lê data meer effektief vas/Toestelle kan data aanteken/Minder toue wanneer data vasgelê word  (2) Makliker om data te deel  (3) Makliker om patrone te sien  (4) Verwerking/Analiserings van die data is makliker  (5) Groen rekenarising, spaar papier  (6) Minder hantering van papier beperk die verspreiding van die virus/IKT's kan maklik gesaniteer word</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
9.2.1	<p><b>TWEE redes vir 'n tablet bo 'n skootrekenaar vir gesondheidskandering</b></p> <p>(1) Tablet is kleiner, wat dit meer draagbaar en makliker om te hanteer maak wanneer rondebeweeg word  (2) Tablette het gewoonlik 'n langer batterylewe  (3) Toevoer kan vinniger wees met 'n raakskerm  (4) Grafiese toevoer, bv. strepieskodes, QR-kodes  (5) Tablette is makliker om te saniteer  (6) Basiese ('low-end') tablette is algemeen goedkoper as tablette, in hierdie konteks</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
9.2.2	<p><b>TWEE spesifikasies wanneer 'n tablet gekoop word</b></p> <p>(1) Wi-Fi/Sellulêre/Bluetooth konnektiwiteit  (2) Voor- en agtergerigte kameras  (3) Vergrootbare stoor/Grootte van interne stoor  (4) Batterylewe  (5) (Skerm) grootte  (6) RAM  (7) CPU  (8) Weergawe van sagteware/Huidige bedryfstelsel</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	4

9.3.1	<p><b>EEN manier vir die tablet om met die bediener te kommunikeer</b></p> <p>(1) Kan via Wi-Fi/Wi-Fi toegangspunt ('Access point') gekoppel word (2) Gebruik 'n USB-kabel om die tablet direk met die bediener/netwerk te koppel</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>	1	
9.3.2	<p><b>TWEE maniere wat die probleem van 'n tablet wat nie koppel nie oplos</b></p> <p>(1) Installeer 'n toegangspunt nader aan waar die tablet gebruik word (2) Herlaai netwerk toestelle (3) Skuif die tablet na 'n beter siglyn met die toegangspunt (4) Installeer 'n omvangsuitbreider ('range extender')/'repeater'/verstek die seinsterkte (5) Stel die tablet in om altyd ('Always On')/outomaties/by verstek te koppel</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	3
9.4.1	<p><b>Sigbladeienskap om onnodige spasies in opskrif uit te haal</b></p> <p>Find and Replace ✓</p>	1	
9.4.2	<p><b>Sigbladeienskap om 'n waarde outomaties te verhelder</b></p> <p>Voorwaardelike formatering ('Conditional formatting') ✓</p>	1	
9.4.3	<p><b>Sigbladfunksie om aantal leerders wat hoes vas te stel</b></p> <p>COUNTIF ✓</p>	1	3
9.5.1	<p><b>DRIE verbeteringe wat aan 'Date of birth'-veld gemaak kan word</b></p> <p>(1) Verander 'Data Type' na 'Date/Time' (2) Stel 'Format' op 'Short/Long date' (3) Wys 'Date Picker' (4) Voeg 'n valideringsreël in om toevoer tot relevante datums te beperk (5) Gebruik 'n toevoermasker om korrekte formaat te verseker</p> <p style="text-align: right;">✓✓✓ (Enige drie)</p>	3	
9.5.2	<p><b>Rede vir die invul van die beskrywingsopsies in 'n databasistabel</b></p> <p>Maak dit makliker om te begryp watter data vir die rekords in die databasis vereis word ✓/Instandhoudingsdoeleindes</p>	1	4

9.6	<p><b>TWEE redes om data in die wolk te rugsteun</b></p> <p>(1) Kan toegang tot data kry van enige toestel met internettoegang enige plek in die wêreld</p> <p>(2) Rugsteun is op 'n afgeleë plek (<i>Aanvaar enige verwysing na die redes om op 'n afgeleë plek te rugsteun bv. diefstal, brand, virus ens.</i>)</p> <p>(3) Meer sekuur as verwyderbare aandrywers/Geen fisiese skade nie</p> <p>(<i>MOENIE aanvaar nie: Maak meer spasie op die hardeskyf beskikbaar</i>)</p> <p>✓✓ (Enige twee)</p>			2
9.7	<p><b>TWEE maniere om skoolgesondheidsinligting elektronies te deel</b></p> <p>(1) Heg die data aan 'n e-pos/WhatsApp/SMS/MMS/Faks</p> <p>(2) Gee toegang/Stuur 'n skakel na die data in 'n lêer in 'n gedeelde aandrywer</p> <p>(3) Gee 'n elektroniese stoormedium wat die data bevat vir die distrikskantoor</p> <p>(4) Laai die data op na 'n sentrale databasis (via 'n toep)</p> <p>✓✓ (Enige twee)</p>			2
9.8.1	<p><b>Diens wat die deel van lang webadresse makliker maak</b></p> <p>URL-verkorter ✓ e.g. Bitly, TinyUR, ens. (<i>Aanvaar enige ander geldige antwoord</i>)</p>			1
9.8.2	<p><b>TWEE maniere om vals inligting geloofbaar te laat lyk</b></p> <p>(1) Kundiges word verkeerd aangehaal of na verwys</p> <p>(2) Gee voor om vanaf 'n betroubare outeur te wees</p> <p>(3) Inligting word in 'n professionele/tegniese formaat aangebied, wat lyk asof dit betroubaar is</p> <p>(4) Word soms op sosiale media gedeel deur mense wat jy gewoonlik vertrou</p> <p>(5) 'Opgemaakte' statistiek word gemaak sodat dit geloofbaar lyk</p> <p>✓✓ (Enige twee)</p>			2
9.8.3	<p><b>TWEE maniere om te voorkom om deur vals inligting gekul te word</b></p> <p>(1) Kontroleer die akkuraatheid van die inligting teen ander bronne</p> <p>(2) Kontroleer die geloofwaardigheid van die outeur</p> <p>(3) Kyk uit vir vooroordeel</p> <p>(4) Gebruik kontroledienste soos Snopes</p> <p>(5) Kontroleer die spelling en taalgebruik</p> <p>✓✓ (Enige twee)</p>			2
				<b>[25]</b>

**VRAAG 10**

10.1.1	<b>Definisie van of m-leer</b>  Onderwys en opleiding word oor die internet versprei ✓ deur mobiele toestelle soos tablette/skootrekenaars/slimfone te gebruik ✓ wat op enige plek/enige tyd/tuis gekry kan word ✓	3	
10.1.2	<b>TWEE soorte e-leer hulpbronne</b>  (1) Aanlyn lesse/virtuele vergaderings/stroming van lesse/webinare ens. (2) (Opvoedkundige video's/prente (3) E-boeke/elektroniese notas, ens. (4) Aanlyn vasvrae en toetse (5) Simuleringtoepassings (6) Potgooie/audiolêers/voorafopgeneemde lesse (7) Onderrig ('tutorial') toepassings  <i>Nota aan nasiener:</i> MOENIE enige voorbeelde soos Zoom, Google Classroom, ens, aanvaar nie.)  ✓✓ (Enige twee)	2	
10.1.3	<b>TWEE voorbeelde van virtuele realiteit (VR) om leer te verryk</b>  (1) Gaan op virtuele opvoedkundige 3D toere (2) Simuleer wetenskapseksperimente, ens. (3) Kan vaardighede deur simulaties ontwikkel, bv. vlugsimuleerder  ✓✓ (Enige twee)	2	
10.1.4	<b>TWEE woordverwerkingseienskappe vir terugvoer</b>  (1) Kommentaar ('Comments') (2) Naspoor ('Track changes') (3) Verheldering/Verskillende fontkleure om kwessies aan te dui (4) Hiperskakels/Vasgelegde ('embedded') skakels  ✓✓ (Enige twee)	2	9
10.2	<b>Term vir konsep van gebrek aan toegang tot IKT's</b>  Digitale kloof ('Digital divide') ✓		1

10.3.1	<p><b>TWEE voordele om 'n ISP te gebruik vir 'n webtuiste</b></p> <p>(1) Nie nodig vir ekstra plaaslike stoorplek/bediener nie  (2) Instandhouding van hardeware/sagteware is uitgekонтakteer  (3) Verminderde aftyd ('downtime')  (4) Aparte interne en eksterne netwerke  (5) Skool hoef nie bediener met 'n vaste IP-adres te hê nie  (6) Maklik skaalbaar</p> <p>✓✓ (Enige twee)</p>	2	
10.3.2	<p><b>TWEE redes vir prent wat nie in deurblaaier vertoon nie</b></p> <p>(1) Prent bron is nie beskikbaar nie/uitgevee  (2) Prent is in 'n ander lêergids  (3) Deurblaaier se sekuriteit kan die prent blok  (4) Deurblaaier instellings wys nie prente nie om datagebruik te beperk  (5) Deurblaaier herken nie lêertipe wat met prent geassosieer word nie</p> <p><i>(Nota aan nasiener: Moenie enige verwysing na HTML-kode of spelfout in die lêeruitbreiding aanvaar nie.)</i></p> <p>✓✓ (Enige twee)</p>	2	
10.3.3	<p><b>Rede waarom webtuiste anders vertoon op slimfoonskerms</b></p> <p>Uitleg op die webblad is dalk nie vir slimfone/kleiner skerms ontwerp nie ✓</p>	1	5
10.4.1	<p><b>Rede om breëband konneksie vir e-leer te hê</b></p> <p>(1) Hoë spoed toegang tot die internet  (2) Altyd aan  (3) Groot volumes data</p> <p>✓ (Enige een)</p>	1	
10.4.2	<p><b>Voordeel van ongevormde ('unshaped') lyn vir e-leer</b></p> <p>Geen ander diens sal voorkeur kry bo die aflaai van leermateriaal nie ✓/Lynspoed sal nie negatief geaffekteer word nie</p>	1	
10.4.3	<p><b>Manier om inligtingsoorlading te vermy</b></p> <p>(1) Gee prioriteit aan sekere take  (2) Neem gereelde breuke van jou toestelle/Moenie healtyd jou slimfoon kontroleer nie  (3) Organiseer skoolwerk volgens vak  (4) Beperk die aantal skakels wat gevolg word</p> <p>✓ (Enige een)</p>	1	3

10.5	<p><b>TWEE kriteria om te bepaal of toestelle geskik is vir leer</b></p> <p>(1) Toestelle is in goeie werkende toestand  (2) Toestelle is nie te oud nie/Aanpasbaar met nuwe sagteware/Aanpasbaar met skoolprogramme  (3) Het genoeg stoorplek vir nodige sagteware  (4) Al die gekoppelde hardeware is ingesluit, bv. muis, sleutelbord, laaier, ens.  (5) BS('OS')/Toepassingsagteware is gelisensieer  ✓✓ (Enige twee)</p>		2
10.6	<p><b>TWEE tegnologieë wat gebruik word om voorraad te kontroleer</b></p> <p>(1) RFID-merkers  (2) Strepieskodes ('Barcodes')  (3) Skandeerders om merkers/strepieskodes te lees  (4) Databasis (van voorraaditems)</p> <p>✓✓ (Enige twee)</p>		2
10.7.1	<p><b>EEN rede waarom databasis meer geskik is as sigblad</b></p> <p>(1) Maklike vaslegging deur vorms  (2) Navrae op kriteria gebaseer  (3) Maklik om verslae te doen  (4) Gebruik van funksies/berekeninge in opsomming/verslag  (5) Data vereis nie uitgebreide 'number-crunching'/bewerkings nie</p> <p>✓ (Enige een)</p>	1	
10.7.2	<p><b>EEN manier om grafiekdata van databasis na sigblad te neem sonder om oor te tik</b></p> <p>Voer die data vanaf die databasis in/Voer die data na die sigblad uit  ✓/Kopieer en plak die data in 'n sigblad</p>	1	
10.7.3	<p><b>EEN manier om seker te maak dat die grafiek opdateer in die woordverwerker as data in sigblad verander</b></p> <p>Plak die grafiek as 'n skakel ✓/Selekteer 'update'</p>	1	3
			<b>[25]</b>

TOTAAL AFDELING C: 50

GROOTTOTAAL: 150