



# basic education

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

**NASIONALE  
SENIOR SERTIFIKAAT**

**GRAAD 12**

**REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE V2**

**NOVEMBER 2022**

**NASIENRIGLYNE**

**PUNTE: 150**

**Hierdie nasienriglyne bestaan uit 21 bladsye**

**VOORSTELLE EN AANBEVELINGS VIR NASIENERS**

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

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

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

**VRAAG 2: PASITEMS**

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

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

(Nota aan nasiener: In Vraag 3.2, 3.3, en 3.5:

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

3.1	Waar ✓	1
3.2	Onwaar, E-rommel (E-waste) ✓ /Elektroniese rommel	1
3.3	Onwaar, Drukker ✓	1
3.4	Waar ✓	1
3.5	Onwaar, <hr> ✓ ( <i>Ignoreer 'n voor- of 'n truskuinsstreep</i> )	1
		<b>[5]</b>

**TOTAAL AFDELING A: 25**

## AFDELING B

## VRAAG 4: STELSELTEGNOLOGIEË

4.1	<b>Verduideliking van 'n kantoorpakket (office suite)</b>  'n Kantoorpakket is 'n versameling van programme ✓ (sagteware toepassings (software applications) wat met mekaar skakel/integreer ✓ /met 'n soortgelyke gebruikerskoppelvlak			2
4.2.1	<b>Maateenheid vir resolusie</b>  1) SPD (DPI)/stippels per duim (dots per inch) 2) Piksel/Beeldpunte/Megapiksel/Megabeeldpunte (Megapixel)/MP  ✓ (Enige een)			1
4.2.2	<b>Nadeel van die invoer van 'n prent met swak resolusie</b>  1) Swak resolusie veroorsaak swak prentgehalte 3) OKH (OCR) werk nie op beelde van swak gehalte nie 4) Kan nie die prent vergroot nie  ✓ (Enige een)			1
4.3.1	<b>EEN metode wat sagteware ontwikkelaars gebruik om programfoute in hul sagteware te vermy</b>  1) Interne toetsing deur 'n toegewyde span/Alfa-toetsing 2) Versprei Beta/Toets-weergawes: Word in die openbaar getoets waar die publiek die foute rapporteer en wat die ontwikkelaar dan regmaak 3) Foutrappering: Ontwikkelaars gebruik foutrapperingfasiliteite indien 'n program faal (crash)  ✓ (Enige een)			1
4.3.2	<b>EEN manier vir 'n gebruiker om van 'n programfout ontslae te raak, anders as om die sagteware opgedateer te hou</b>  1) Installeer 'n regstelling (patch) 2) Installeer 'n dienspakket (service pack)  ✓ (Enige een)			1
4.4	<b>Nutsprogram (Utility) gebruik om 'n program wat nie reageer nie toe te maak</b>  Task Manager ✓			1

4.5	<p><b><i>TWEE metadatakriteria om na 'n lêer te soek in plaas daarvan om die lêernaam te gebruik</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Laaste verander (Last modified)</li> <li>2) Datum verander (Date modified)</li> <li>3) Lêeruitbereiding/Lêertipe (File extension/File type)</li> <li>4) Lêergrootte (File size)</li> <li>5) Datum geskep (Date created)</li> <li>6) Datum gedruk (Date printed)</li> <li>7) Outeur (Author)</li> <li>8) Onderwerp (Subject)</li> <li>9) GPS inligting</li> <li>10) Tyd, ens.</li> </ol> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
4.6	<p><b><i>TWEE oplossings wanneer 'n slimfoon (smartphone), wat behoortlik via 'n USB-kabel gekoppel is, nie met die rekenaar kommunikeer nie</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Herlaai die slimfoon en herlaai die rekenaar</li> <li>2) Gebruik die vervaardiger se kabel/ Gebruik 'n ander USB-kabel/poort</li> <li>3) Installeer/Opdateer die drywerprogram/fermwaarde van die rekenaar</li> <li>4) Aktiveer die relevante instellings op die slimfoon/Konnekteer die slimfoon na die rekenaar as 'File Transfer'</li> <li>5) Skakel die USB-ontfouting (debugging) aan op jou slimfoon</li> <li>6) Verstel die sekuriteitsinstellings van die rekenaar sodat die rekenaar die slimfoon toelaat om te konnekteer</li> </ol> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> <p><i>(Nota aan nasiener: MOENIE uit en inprop van die kabel aanvaar NIE)</i></p>		2
4.7	<p><b><i>TWEE maniere om die grootte van die hardeskyf te bepaal</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) This PC (in File Explorer)</li> <li>2) Sisteeminligting (System information) / Toestelspesifikasie(Device specification) / (Windows)-Eienskappe (Properties)</li> <li>3) Skyfbestuur (Disk management)</li> <li>4) Task Manager</li> </ol> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2

4.8.1	<p><b>EEN toevoertoestel <u>spesifiek ontwerp</u> vir gestremde gebruikers</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Suig en Blaas (Sip and Puff)</li> <li>2) Braille-sleutelbord/Grootsleutel sleutelbord</li> <li>3) Oorgrote knoppies op toestelle</li> <li>4) Kopgedrewe wyser (Head operated pointer)</li> <li>5) Voetgedrewe muis (Foot operated mouse/switch)</li> <li>6) Oogbeweging-springstoestel (Eye movement tracking device)</li> <li>7) Vergrote stuurbal, bv. AbleNet Wave</li> </ol> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>	1	
4.8.2	<p><b>EEN afvoertoestel <u>spesifiek ontwerp</u> vir gestremde gebruikers</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Blindedruk drukker (Braille printer)</li> <li>2) Vibrerende kussing (Vibrating pads) (wat nie geluide maak nie)</li> <li>3) LED-aanduier ligte (Indicator lights)</li> <li>4) Braille-skerm/ met voelbare terugvoering</li> </ol> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>	1	2
4.9	<p><b>Verduideliking van Creative Commons-lisensie</b></p> <p>Creative Commons is 'n <u>kopieregooreenkoms</u> ✓ wat enige persoon toelaat om inhoud te <u>gebruik en te deel</u> ✓ <u>onder sekere voorwaardes</u> (bv. gratis) vanaf die houer/ eienaar van die kopiereg</p>		2
4.10.1	<p><b>Voordeel van 'n Alles-in-1-toestel</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Gebruik minder fisiese spasie/Dragbaarheid</li> <li>2) Geen kables om verskeie komponente soos 'n monitor te koppel nie</li> <li>3) Maklik om te installeer/Geen addisionele toestelle nodig nie</li> <li>4) Die intuitiewe ontwerp lei tot hoër produktiwiteit/meer effektief</li> </ol> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>	1	
4.10.2	<p><b>Rede dat die 64 GG VTA (SSD) vir 'n restaurant POS geskik is</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Data word sentraal op 'n bediener gestoor en oor die algemeen nie op 'n verkooppunttoestel (POS) nie</li> <li>2) Toegewyde toestel/Gebruik slegs een program</li> <li>3) Genereer klein data lêers wat tydelik gestoor kan word</li> </ol> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>	1	
4.10.3	<p><b>TWEE nadele van die gebruik van raakskerms</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Toevoer kan foutief wees wanneer handskoene gedra word/die gebruiker se vingers nat is/die skerm vuil word ✓</li> <li>2) Omslagtig om groot hoeveelhede data in te voer/om regstellings te maak ✓</li> </ol>	2	4

4.11	<p><b>TWEE redes vir zip/saampers van 'n lêer</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Moontlike vermindering van stoorspasie vir 'n lêer/Verminder lêergrootte</li> <li>2) Gebruik minder data as lêers gestuur word</li> <li>3) Voeg 'n sekuriteitslaag op lêers met 'n wagwoord by</li> <li>4) Stuur 'n lêergids of groep lêers as 'n enkele/kleiner e-posaansangsel</li> <li>5) Dit is vinniger om groot saamgepersde lêers na verwyderbare media oor te dra</li> </ol> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
4.12.1	<p><b>Optiese media vir stoor</b></p> <p>CD, DVD of Blu-ray ✓</p>	1	
4.12.2	<p><b>Nadeel van 'n flitsskyf om lêers te stoor</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Maklik om te verloor</li> <li>2) Dit word maklik gesteel</li> <li>3) Grootte tot koste verhouding is hoog/duur per GG (GB)</li> <li>4) Beperkte lees- of skryfsiklusse</li> </ol> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>	1	2
			<b>[25]</b>

**VRAAG 5: INTERNET- EN NETWERKTEGNOLOGIEË**

5.1	<b>Tipe netwerk wat 'n maatskappy kan gebruik om hul kantore dwarsoor die land te koppel</b>  WAN ✓ /GAN/VPN		1
5.2	<b>TWEE redes waarom leëders op die netwerk moet aanteken</b>  1) Nodig vir sekure profiele/Kry toegang na lêergids wat aan hul profiel gekoppel is 2) Gebruikerprofiele onderskei gebruikers op 'n netwerk/Die toegangsregte vir elke gebruiker 3) Nodig vir 'n klaskamerbestuurstelsel 4) Nodig om toegang tot dienste te kry wat deur die netwerkbediener verskaf word, bv. die deel van lêers, hardeware, internet  ✓✓ (Enige twee)		2
5.3	<b>TWEE redes waarom die 'Page not found'-fout voorkom wanneer 'n geboekmerkte webtuiste oopgemaak word</b>  1) Webtuiste is buitewerking vir instandhouding 2) Bladsy is verwyder/Die geboekmerkte bladsy bestaan nie meer nie 3) (Host-) bediener is aflyn  ✓✓ (Enige twee)		2
5.4	<b>TWEE kriteria om te oorweeg wanneer jy 'n IDV (ISP) kies</b>  1) Dekking van die IDV se dienste 2) Tipe dienste/sekuriteit wat deur die IDV aangebied 3) Aflaai- en oplaaispoed aangebied 4) Ondersteuning deur die IDV aangebied 5) Resensies van ander klante bv. betroubaarheid 6) Prys/Terme van die verskeie pakkette/kontrakte beskikbaar  ✓✓ (Enige twee)		2
5.5	<b>TWEE netiketreeëls vir 'n WhatsApp-studiegroepklets</b>  1) Wees goedgesind en bedagsaam 2) Moenie groot aanhangsels stuur nie 3) Moenie in hoofletters tik nie 4) Moenie vulgêre taal gebruik nie/Gebruik meer formele taal 5) Hou die kletse verwant aan die doel van die groep/Moenie spamboodskappe stuur nie  ✓✓ (Enige twee)		2

5.6.1	<b>Konsep van 'n soekenjin</b> Sagteware/Toeëpassing wat webblaai vind/soek deur sleutelwoorde/sinsnedes te gebruik ✓	1	
5.6.2	<b>Konsep van 'n webblaaiër</b> 'n Program wat toegang tot die www gee ✓ /Sagteware wat die gebruiker toe laat om webblaai te verken of te lees	1	ê2
5.7	<b>Rede vir buffer met videostroming</b> 1) Onvoldoende bandwydte/Stadige internetkonneksie 2) Stroom in hoë resoluëie  ✓ (Enige een)		1
5.8	<b>TWEE gebruike van IvD (IoT) in 'n tuisomgewing</b> 1) Toestelle kan deur die internet gemonitor word 2) Toestelle kan deur die internet beheer word 3) Verskeidenheid van sensors kan gebruik word om data vir besluitnemings-doeleindes te produseer 4) Verbeter die betroubaarheid van geoutomatiseerde toestelle 5) Skep geleenthede vir die integrasie van verskeie toestelle  ✓✓ (Enige twee)  (Nota aan nasiener: • Aanvaar spesifieke voorbeelde van die gebruik van <u>IvD toestelle of toestelle met 'n motivering</u> , bv. 'n brandalarm wat gekoppel is aan die brandweerstasie • Aanvaar twee gesubstansieerde voorbeelde al verwys albei voorbeelde na dieselfde kolpunftnommer)		2
5.9	<b>Sisteem om die behoefte vir meer rekenaarverwerkingskrag aan te spreek</b> Ruitnetrekenarisering ✓ (Grid computing)		1
			<b>[15]</b>

**VRAAG 6: INLIGTINGSBESTUUR**

6.1	<p><b>TWEE probleme met die fokusvraag</b></p> <p>Daar is meer as een vraag ✓ Kan sonder navorsing beantwoord word ✓ /Die vraag is nie wyd genoeg nie</p>		2
6.2	<p><b>TWEE nadele van geslote vrae in 'n vraelys</b></p> <p>1) Dwing die respondent om op 'n sekere manier te antwoord/Beperkte keuses 2) Daar is geen manier om te weet of die vraag behoorlik verstaan is nie 3) Resultaat van meningsopname kan partydig (biased) wees 4) Kan lei tot inligting wat nie betekenisvol is nie/Fokus kan te nou wees</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
6.3	<p><b>Definisies: Sitaat en Bibliografie</b></p> <p><b>Sitaat</b> 'n Enkele verwysing na 'n spesifieke bron ✓ (in die bibliografie)</p> <p><b>Bibliografie</b> 'n Gedetailleerde lys van al die bronne wat in die dokument gebruik is ✓</p> <p>(Nota aan nasiener: MOENIE verwysing na die posisie in die dokument aanvaar NIE)</p>		2
6.4	<p><b>TWEE voordele van elektroniese data bo data in hardekopie formaat</b></p> <p>1) Makliker om data deur e-pos, SMS, draagbare stoormedia te verkry 2) Geen behoefte om data oor te tik of te skandeer nie 3) Dikwels meer waarskynlik om op datum te wees 4) Makliker om data te deel (share data) 5) Makliker om data te korreleer/ontleed/soek 6) Benodig minder fisiese spasie om data te stoor 7) Hoëspoed-dataoordrag 8) Makliker om rugsteunkopieë te maak 9) Makliker om te redigeer/Verbeter leesbaarheid</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
6.5	<p><b>TWEE databasis-navraagopsies/-eienskappe wat nuttig is om data te analiseer</b></p> <p>1) Kriteria (Criteria)/Funksies in kriteria 2) Total(s)/Group by (NIE Grouping/Group NIE) 3) Sorteër (Sort) 4) Vertoon (Show) (slegs relevante velde) 5) Berekende velde (Calculated fields) 6) Filter</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
			<b>[10]</b>

**VRAAG 7: SOSIALE IMPLIKASIES**

7.1	<p><b>Verskil tussen 'n bot en 'n zombie</b></p> <p>'n Bot is sagteware/toepassings/ wat gebruik word om sekere take en aksies te outomatiseer ✓</p> <p>'n Zombie is 'n geinfekteerde rekenaar wat oor geneem is/oor afstand beheer word ✓ (deur 'n kuberkraker)</p>		2
7.2	<p><b>Rede waarom dit moeilik is om 'n flousery-aanval (spoofing attack) te bespeur</b></p> <p>Die e-posadres lyk asof dit geldig is ✓</p>		1
7.3	<p><b>TWEE redes waarom DDoS-aanvalle skadelik is</b></p> <p>1) Wetlike gebruikers kan nie van die webtuiste/dienste/internet gebruik maak nie</p> <p>2) Webtuiste/Maatskappy kan inkomste verloor</p> <p>3) Skade aan die maatskappy se reputasie/naam aangerig</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
7.4	<p><b>Risiko om video's, wat jy self geskep het, op sosiale media te pos</b></p> <p>1) Ander mense kan jou inhoud gebruik en deel asof dit aan hulle behoort/identiteitsdiefstal</p> <p>2) Jy kan 'n slagoffer van bekruipery/uitvissing (stalking/phishing) word/kuberafknouery</p> <p>3) Die ooreenkoms mag stel dat jy die eienaarskap van jou inhoud aan daardie platform oorgedra het</p> <p>4) Nagevolge soos regs aanspreeklikheid/om minderjariges en ander te benadeel</p> <p>5) Benadeel jouself op 'n sosiale/professionele vlak</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>		1
7.5	<p><b>TWEE maniere om die risiko dat jou rekenaar met 'n virus besmet word te verminder, behalwe om 'n anti-virusprogram te installeer of die sagteware op datum te hou</b></p> <p>1) Moenie op skakels/aanhangsels (links/attachments) in verdagte e-posse of webtuistes klik nie</p> <p>2) Moenie geroofde/gekraakde (pirated/cracked) sagteware gebruik nie</p> <p>3) Laai slegs lêers van veilige bronne af</p> <p>4) Gebruik 'n webblaaiër wat bekend is vir goeie sekuriteit, bv. Firefox/Blokkeer opwip-programme</p> <p>5) Minimeer die gebruik van onbetroubare/eksterne media om data oor te dra</p> <p>6) Skandeer eksterne media voordat data oorgedra word</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2

7.6	<p><b><i>TWEE voorbeelde hoe KI (AI) in 'n skoolomgewing nuttig kan wees</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Opvoedkundige toeps om leerervaring te verpersoonlik</li> <li>2) Digitale klaskamer-assistent kan met internetsoektogte help</li> <li>3) Gesigherkenning op GBTV (CCTV) kan bydra tot beter bestuur van die skool se dissiplinêre stelsel</li> <li>4) Geoutomatiseerde bestuur van bywoning deur die data vanaf GBTV (CCTV) en vingerafdrukskandeerders te gebruik</li> <li>5) Analise van tendense gebaseer op data wat deur sensors soos gesigherkenning en vingerafdrukskandeerders ingesamel word, aangaande die bywoning van skoolfunksies, akademiese prestasie, ens.</li> </ol> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> <p><i>(Nota aan nasiener: Aanvaar realistiese voorbeelde van robotte, outonome motors, ens., as daar na die skoolomgewing verwys word, al verwys albei voorbeelde na dieselfde kolpunftnommer)</i></p>		2
			<b>[10]</b>

**VRAAG 8: OPLOSSINGSONTWIKKELING**

8.1.1	<b>Formatering gebruik ry 1, behalwe fontveranderings</b> Saamvoeg en sentreer ✓ (Merge and centre)/(Merge)	1	
8.1.2	<b>Data wat nie konsekwent geformateer is nie</b> Date purchased/Date sold ✓ of spesifieke voorbeelde soos C4:D8/Datums (Dates)	1	
8.1.3	<b>Selverwysing wat die \$-simbool gebruik EN die doel daarvan</b> <b>\$-simbool:</b> Absolute selverwysing ✓ <b>Doel:</b> Die selverwysing bly dieselfde/konstant indien die formule afgekopieer/geplak (paste) word ✓	2	
8.1.4	<b>Hoe om die #####-fout reg te stel</b> 1) Maak die kolom wyer 2) Verminder die fontgrootte  ✓ (Enige een)	1	
8.1.5	<b>EEN rede waarom die SUM-funksie die verkeerde resultaat terugstuur</b> 1) Die selreeks in die funksie is foutief 2) Party waardes in die kolom is as teks geformateer  ✓ (Enige een)	1	6
8.2.1	<b>TWEE velde met ontoepaslike data tipes</b> 1) CustomerSurname 2) ContactNumber 3) DateOfPurchase  ✓✓ (Enige twee)	2	
8.2.2	<b>Veld meer toepaslik vir die primêre sleutel EN motivering</b> <b>Toepaslike veld:</b> CustomerID ✓ <b>Motivering:</b> Inhoud sal uniek wees ✓	2	
8.2.3	<b>EEN rede vir die toevoermasker op die ContactNumber-velde</b> 1) Die toevoermasker dring op 'n standaard/konsekwente formaat vir datainskrywing aan 2) Die korrekte dataformaat sal akkurate toevoer toelaat  ✓ (Enige een)	1	5

8.3.1	<p><b><i>DRIE veranderinge aan die HTML-kode om die ontwerp en uitleg te verbeter</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Opskrifgroottes/Vetgedrukte (Bold) font</li> <li>2) Geordende/Ongeordende lys</li> <li>3) Fonttipe/grootte/styl en fontkleur</li> <li>4) Agtergrondkleur</li> <li>5) Prente/lkone</li> <li>6) Sentreermerkers (centre tags)</li> <li>7) Tabelmerkers</li> <li>8) Skakels na beskrywings/prente, ens.</li> </ol> <p style="text-align: right;">✓✓✓ (Enige drie)</p> <p><i>(Nota aan nasiener: Aanvaar enige drie voorbeelde/HTML-kode, al verwys al drie voorbeelde na dieselfde kolpunnommer)</i></p>	3	
8.3.2	<p><b><i>EEN voordeel daarvan dat webblaaië op tekslêers gebaseer is</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Verskeie webblaaiërs kan gebruik word om die webblaaië oop te maak</li> <li>2) Die webblaaië kan geredigeer word met verskeie teksredigeerders, woordverwerkingsprogramme, ens.</li> <li>3) Lêers met slegs teks is klein en laai vinniger</li> </ol> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>	1	4
			<b>[15]</b>

**TOTAAL AFDELING B: [75]**

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

9.1.1	<p><b>TWEE veranderinge om akkurate toevoer te verseker</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Gebruik 'n kombinasie lys (combo box)/kieslys (drop-down list) vir die keuse van die grade (Grade)</li> <li>2) Gebruik 'n datumkieser (date picker) vir die keuse van die Date Joined</li> <li>3) Hulpteks</li> <li>4) Valideringsreël om toekomstige datums uit te sluit</li> </ol> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	
9.1.2	<p><b>Toepassing om elektroniese vorm aflyn te skep</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Woordverwerker, bv. (Microsoft) Word/Open Office/WordPerfect</li> <li>2) Databasis, bv. (Microsoft) Access</li> <li>3) Sigblad, bv. (Microsoft) Excel</li> </ol> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>	1	3
9.2.1	<p><b>TWEE redes waarom 'n skootrekenaar NIE geskik is as toegewyde digitale leser NIE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Fisiese grootte: Swaar/Groot om rond te dra</li> <li>2) Fisiese sleutelbord kan in die pad wees/irritasie</li> <li>3) Onnodige hoeveelheid verwerkingskrag en RAM/Onder benut</li> <li>4) Minder batterylewe in vergelyking met 'n toegewyde e-boekleser</li> <li>5) Kan moontlik beskadig word</li> </ol> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	
9.2.2	<p><b>TWEE sagteware instellings vir visueel gestremdes</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Aktiveer die teks-na-spraak (Text-To-Speech)/Narrator-sagteware</li> <li>2) Gebruik die vergrootglas nutsprogram</li> <li>3) Vermeerder fontgrootte</li> <li>4) Gebruik hoë kontraskleure</li> <li>5) Helderheid (Brightness)/Stel die beligtingopsies in</li> </ol> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	
9.2.3	<p><b>TWEE maniere om batterylewe van toestel te verleng</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Verminder skermhelderheid</li> <li>2) Aktiveer batterybesparingsinstellings (battery saving settings)</li> <li>3) Aktiveer vlugmodus (flight/airplane mode)</li> <li>4) Maak agtergrond-toepassings toe</li> <li>5) Deaktiveer ongebruikte sensors soos 'n bewegingsensor (accelerometer)</li> </ol> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	

9.2.4	<b>Konsep van leerders wat hul eie, nie skooltoestelle gebruik nie, om boeke af te laai</b>  BJET (BYOD) ✓ /Bring Jou Eie Toestel	1	
9.2.5	<b>TWEE tegnologieë om lêers sonder internet of netwerk te deel</b>  1) Bluetooth 2) NFC 3) Wi-Fi direct (Aanvaar voorbeeld: SHAREit, Airdrop) 4) OTG (On The Go)/Flitsskyf (Flash drive)/Verwyderbare media/USB-kabel  ✓✓ (Enige twee)	2	9
9.3.1	<b>Woordverwerkingseienskap om woorde met dieselfde betekenis te wys</b>  Synonyms ✓ /Thesaurus	1	
9.3.2	<b>Sigbladeienskap gebruik om getal woorde vir elke boek te vertoon</b>  SUBTOTAL ✓  (Nota aan nasiener: Aanvaar Pivot Table-eienskap)	1	
9.3.3	<b>Funksie gebruik om getal karakters in elke woord te bepaal</b>  LEN ✓	1	
9.3.4	<b>TWEE maniere om vas te stel of woord meer as een keer in sigblad voorkom</b>  1) Voorwaardelike formatering (Conditional formatting) 2) 'Find'-eienskap 3) Sorteër die data  ✓✓ (Enige twee)	2	5
9.4.1	<b>TWEE voordele van 'n blog bo 'n webtuiste</b>  1) Blogs is meer geskik vir persoonlike opinies ✓ 2) Laat ander mense toe om kommentaar te lewer of 'n opinie te gee ✓	2	
9.4.2	<b>TWEE velde om na boek te verwys, behalwe die titel</b>  1) Author 2) Year/Date published 3) Publisher 4) City/Where published 5) Edition 6) Page 7) Volume 8) Access dates  ✓✓ (Enige twee)	2	4



**VRAAG 10: GEÏNTEGREERDE SCENARIO**

10.1.1	<p><b>TWEE redes om 'n draadlose netwerk aan te beveel in die administrasie-area</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Maklik om rond te beweeg</li> <li>2) Laer installeringskoste</li> <li>3) Maklik om the gebruik en te installeer</li> <li>4) Makliker om 'n groot area te dek</li> <li>5) Geen deurmekaarspul van kables nie</li> </ol> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> <p><i>(Nota aan nasiener: Aanvaar redes vir die skep van 'n netwerk)</i></p>	2	
10.1.2	<p><b>Hardware wat vereis word om 'n tafel-PR aan draadlose netwerk te koppel</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Draadlose NKK (Wireless NIC)/Wi-Fi passtuk/Draadlose dongel</li> <li>2) USB-dongel/Roeteerder</li> <li>3) RTK (PCI)-kaart</li> </ol> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>	1	
10.1.3	<p><b>TWEE nadele om 'n netwerk te gebruik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Virusse</li> <li>2) Sekuriteit/Kuberkraking</li> <li>3) Bykomende hardewarekoste</li> <li>4) Gespesialiseerde installering</li> </ol> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	
10.1.4	<p><b>TWEE redes waarom 'n openbare kitstoegangspunt (hotspot) nie by die dagsentrum op gestel moet word nie</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sekuriteitskwessies, bv. kan toegang tot ander toestelle soos drukkers, ens., kry</li> <li>2) Fisiese sekuriteit van leerders/grense mag blootgestel wees omdat leeglêers toegang tot die Wi-Fi wil kry</li> <li>3) Bykomende datakoste weens buitelanders wat die internet kan gebruik</li> <li>4) Slegs die rekenaars in die kantoor benodig toegang tot die netwerk</li> </ol> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	7

10.2.1	<p><b>TWEE redes om oopbronsagteware vir rekenaargeletterdheids-onderrig aan te beveel</b></p> <p>1) Gratis om te gebruik 2) Verskeidenheid toepassings is beskikbaar 3) Kan pasgemaak word vir skoolbehoefes</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	
10.2.2	<p><b>Maatreël om te voorkom dat kinders aan sensitiewe inligting op die internet blootgestel word</b></p> <p>1) Ouerleidingsagteware (Parental guidance software), bv. Net Nanny, Qustodio, Bark, ens. 2) Ouerinstellings (Parental settings)/Stel kinderprofile op/Filter inhoud 3) Netskans (Firewall), ens.</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>	1	3
10.3.1	<p><b>EEN rede vir gereëlde rugsteun</b></p> <p>Voorkom verlies van data ✓</p>	1	
10.3.2	<p><b>TWEE voordele van die gebruik van wolkgebaseerde stoorplek eerder as aflyn stoorplek op dieselfde toestel om data te rugsteun</b></p> <p>1) Wolkstoor is maklik skaalbaar wanneer jy meer stoorplek nodig 2) Wolkstoor maak behoefte aan plaaslike stoorspasie minder 3) Wolkstoor kan nie verlore raak/beskadig word soos die lokale rugsteunstoormedia nie/minder kans om data te verloor 4) Kan outomaties lêers sinkroniseer/Kan datatoegang verky vanaf enige toestel 5) Samewerking en deel van lêers</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	3

10.4.1	<b>Naam van malware in die gegewe voorbeeld</b> Afkoopsagteware ✓ (Ransomware)	1	
10.4.2	<b>TWEE redes waarom kriptogeldeenhede deur krakers verkies word</b> 1) Kan nie na die eienaar van die rekening teruggespoor word nie 2) Sekure betalingsmetode 3) Betaling kan enige plek ter wêreld gemaak word/Hoef nie na ander geldeenhede omgeskakel word nie  ✓✓ (Enige twee)	2	
10.4.3	<b>Definisie van blokketting-tegnologie (blockchain technology)</b> Blokkettingtegnologie is 'n opeenvolging van blokke data of groepe transaksies ✓ wat saamgeketting is en onder die gebruikers versprei word ✓ /word voortdurend opgedateer/verifieer  <b>OF</b>  • Die blokketting is 'n onkorrupteerbare openbare digitale grootboek • van ekonomiese transaksies (wat geprogrammeer kan word om nie net finansiële transaksies nie, maar ook enige ander waardevolle inligting vas te lê)	2	5
10.5.1	<b>TWEE redes om 'n VR-kode (QR code) te gebruik om 'n besigheid te bevorder</b> 1) 'n VR-kode skakel direk na 'n webtuiste toe/lewendende videostroming 2) Geen spelfoute word in die toevoer van die URL gemaak nie 3) Kan ander inligting bevat, bv. kontakbesonderhede, ens.  ✓✓ (Enige twee)	2	
10.5.2	<b>Manier om te verseker dat VR-kode outomaties in 'n nuutgeskepte woordverwerkingsdokument verskyn</b> Gebruik 'n templaats ✓	1	3

10.6.1	<p><b><i>TWEE maniere hoe 'n 3D-drukker vir onderrig gebruik kan word</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Druk opvoedkundige modelle</li> <li>2) Druk boublokkies vir kinders</li> <li>3) Druk opvoedkundige speelgoed, bv. vir tel</li> <li>4) Druk vermiste dele van speelgoed</li> <li>5) Druk natrektemplate, ens.</li> </ol> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	
10.6.2	<p><b><i>TWEE redes waarom 'n 3D-drukker nie in die teenwoordigheid van (jong) kinders gebruik moet word nie</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Gee sterk reuke/giftige/skadelike gasse af</li> <li>2) Los stukkies kan verstikkingsgevaar wees</li> <li>3) Jong kinders wil knoppies kan druk – kan veroorsaak dat dit die drukker wanfunksioneer</li> <li>4) Kinders kan seer kry as hulle die drukker stamp of raak</li> <li>5) Baie warm oppervlaktes van die drukker is gevaarlik wees</li> </ol> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	4
			<b>[25]</b>

**TOTAAL AFDELING C: 50**

**GROOTTOTAAL: 150**