



# basic education

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

## **NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT**

**GRAAD 12**

**REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE V2**

**NOVEMBER 2019**

**NASIENRIGLYNE**

**PUNTE: 150**

**Hierdie nasienriglyne bestaan uit 20 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 jy nie deur die kandidaat se stellings/antwoorde mislei word nie.
- Wees versigtig om nie op sleutelwoorde of algemene stellings te fokus nie, maar lees eerder die hele antwoord. 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 korrekte antwoorde wat anders uitgedruk word, bv. die nasienriglyne noem 'stadig' en die kandidaat antwoord 'nie vinnig nie'.
- Wees versigtig vir oorfleuelende antwoorde op 'n spesifieke vraag. In die algemeen word EEN punt per feit toegeken.
- Moenie antwoorde namens 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 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. Punte kan toegeken word indien korrekte stellings op enige plek in die paragraaf voorkom.

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

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

**VRAAG 2: PASITEMS**

2.1	E	✓	1
2.2	O	✓	1
2.3	L	✓	1
2.4	S	✓	1
2.5	K	✓	1
2.6	P	✓	1
2.7	T	✓	1
2.8	F	✓	1
2.9	C	✓	1
2.10	R	✓	1
<b>Totaal: [10]</b>			

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

<i>(Nota aan nasiener: In Vraag 3.1, 3.3 en 3.4, moet kandidaat die woord 'Onwaar' sowel as die korrekte term neerskryf bv. moederbord, om die punt te kry.)</i>		
3.1	Onwaar, WAN ✓ /MAN	1
3.2	Waar ✓	1
3.3	Onwaar, drywer ✓	1
3.4	Onwaar, (Skyf)skoonmaak ('(Disk) Cleanup') ✓	1
3.5	Waar ✓	1
		<b>[5]</b>

**TOTAAL AFDELING A: 25**

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

4.1	<p><b><i>TWEE toevoertoestelle wat op 'n skootrekenaar gevind word</i></b></p> <p>(1) Sleutelbord ('Keyboard')/Keypad  (2) Raakvlak ('Touch pad')/'Track pad'  (3) Mikrofoon  (4) Kamera/Webkamera  (5) Vingerafdrukleser  (6) Wyserstokkie ('Track point')/'Pointing Stick')</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
4.2	<p><b><i>TWEE redes waarom alle teks nie op 'n raakskerm vertoon nie</i></b></p> <p>(1) Skermsleutelbord ('On-screen keyboard') blokkeer die teks  (2) Fontgrootte is te groot (ingezoom)/Skermgrootte is te klein  (3) Meer as een toep is oop wat skermspasie opneem  (4) Teks is weggerol ('scrolled out of view')/Auto-rotasie ('auto rotate') funksie is aangeskakel</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
4.3	<p><b><i>TWEE funksies van 'n OKT ('UPS')</i></b></p> <p>(1) Verskaf tydelike rugsteunkrag gedurende kragonderbrekings/'dips'  ✓ om werk te stoor  (2) Beskerm die rekenaar teen kragstuwings/-wisselings/'dips' ✓</p>		2
4.4	<p><b><i>TWEE redes om 'n dataprojektor in plaas van 'n monitor te gebruik</i></b></p> <p>(1) Die beeld kan vir groot groepe mense gebruik word  (2) Beeldgrootte kan gevarieer word  (3) Kan op 'n verskeidenheid van oppervlakte vertoon word  (4) Dataprojektor makliker om rond te skuif/te dra (Vergelykbare groottes)</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
4.5	<p><b><i>TWEE voordele van HDMI-kabels teenoor VGA-kabels</i></b></p> <p>(1) Digitale sein gee beter audio/videokwaliteit/ (hoër resolusie)/HDMI kan beter beeldkwaliteit lewer/vertoon  (2) Kan beide audio- en videodata stuur  (3) Vinniger dataoordrag</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
4.6	<p><b><i>TWEE redes waarom 3D-drukkers nie algemeen in tuisantore gebruik word nie</i></b></p> <p>(1) Nie multifunksie: kan nie skandeer/kopieer/op papier druk nie  (2) Is gewoonlik nie nodig vir tuisantorgebruikers om 3D modelle te druk nie  (3) Uitlaatgasse ('emissions') afgeskei mag moontlik giftig wees (stink/reuke)</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2

4.7.1	<b>EEN rede waarom 1024x768 nie na die grootte van die monitor verwys nie</b>  1024x768 verwys na die resolusie en nie fisiese skermgrootte/vertoonverhouding ('display ratio') nie/Skermgrootte word in duim gegee ✓	1	
4.7.2	<b>Term wat gebruik word vir waarom sagteware nie op 'n vroeër weergawe van BS werk nie</b>  Aanpasbaar ('Compatibility') ✓	1	2
4.8	<b>TWEE redes om kantoor suite te koop eerder as toepassings deur verskillende sagtewareontwikkelaars</b>  (1) Kantoor suite/Toepassings sal 'n soortgelyke GGK ('GUI') /werksomgewing hê (2) Maklik om data tussen toepassings te deel/Integrasie van data (3) Alle toepassings is beskikbaar met een enkele installering (4) Slegs een opdatering nodig vir al die toepassings ✓✓ (Enige twee)		2
4.9	<b>TWEE oorsake vir 'n toepassing om op te hou werk</b>  (1) Nie genoeg stelselbronne nie, bv. Nie genoeg ETG ('RAM') om toepassing uit te voer nie/Tekort aan skyf spasie/Te veel toepassings wat in agtergrond werk/Toepassing besig om op te dateer (2) Tekort aan <b>netwerk</b> toegang/konnektiwiteit (3) Hardeware <b>wanfunksionering</b> , bv. foutiewe ETG, SVE oorverhit, ens (4) Korupsie van die <b>sagteware</b> /Foutiewe sagteware/Programmeringsfout ('bug') (5) Kwaadwillige sagteware (Malware) bv. Virus infeksie, kuber kraak sagteware ✓✓ (Enige twee)  <i>(Nota aan nasiener: Ken twee punte toe as kandidaat twee geldige antwoorde in dieselfde kolpunt gegee het bv. Foutiewe RAM en foutiewe SVE.)</i>		2
4.10	<b>TWEE redes waarom 'n prentjie dof word of onduidelik is</b>  (1) Die prentjie is vergroot/Pikselling (2) Dit is in 'n laer resolusie gestoor (3) Dit is in 'n ander lêerformaat gestoor (4) Aspekverhouding ('Aspect ratio') is verander (5) Skerpheid ('Sharpness')/Sagtheid ('Softness')/Kontras ('Contrast') van die prent is verander (6) Grafiese effekte is toegepas ✓✓ (Enige twee)		2
4.11	<b>Hoe konvergensie tot groenrekenarisering bydra</b>  Minder toestelle beteken: (1) minder bronne/materiale wat gebruik word (in vervaardigingsproses) (2) minder gaan na stortingsterreine/minder e-rommel (3) minder uitlaatgasse (bv. in vervaardiging/vervoer) (4) minder krag/elektrisiteit wat gebruik word ✓✓ (Enige twee)		2

4.12.1	<b>Die term vir analoog uitsending wat verander na digitale uitsending</b> (Digitale) migrasie✓	1	
4.12.2	<b>TWEE voordele van digitale uitsaaitegnologie vir die kyker</b> (1) Duideliker prent/video/hoër resolusie/Ondersteun HD toestelle (2) Stroming/video op aanvraag (3) Beter klankgehalte (4) Meer televisie kanale beskikbaar (5) Musiek/Radio kanale ook beskikbaar (6) Die beskikbaarheid van ander dienste, bv. opsionele tale/ onderskrifte/subtitels/ouerbeheer ('parental lock'), ens. (7) Elektroniese programgids <div style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</div>	2	3
			<b>[25]</b>

**VRAAG 5: INTERNET- EN NETWERKTEGNOLOGIË**

5.1	<b><i>TWEE voordele van rekenaars in 'n netwerk teenoor losstaande rekenaars</i></b>  (1) Deel van hardeware (2) Installering/Deel van toepassings (3) Deel van dokumente/lêers (4) Maak kommunikasie tussen rekenaars moontlik (5) Gesentraliseerde/Verbeterde sekuriteit is moontlik (6) Opdaterings kan gedeel/gesentraliseer word (7) Toestelbestuur (8) Kan internet toegang deel (9) Rugsteun kan gesentraliseer word (10) Gesentraliseerde data  ✓✓ (Enige twee)		2
5.2.1	<b><i>Poort om rekenaar aan 'n gekabelde netwerk te koppel</i></b>  Poort A/Ethernet-poort ✓  <i>(Nota aan nasiener: Aanvaar Poort B met 'n motivering bv. aansluitprop ('adaptor').)</i>	1	
5.2.2	<b><i>Verduidelik 'n manier om aan 'n draadlose netwerk te koppel</i></b>  (Draadlose) dongel ✓ in Poort B  OF  Roeteerder/modem in Poort A/B  <i>(Nota aan nasiener: Moenie slegs Poort A of B aanvaar nie.)</i>	1	2
5.3	<b><i>Tipe konneksie wat lig vir dataoordrag gebruik</i></b>  Vesel ('Fibre')✓ Li-Fi		1
5.4	<b><i>EEN oplossing vir gebruikers om op 'n LAN aan te teken</i></b>  (1) Skakel die bediener/skakelaar ('switch') aan (2) Verfris die gebruikersrekening/Herlaai ('Restart') die bediener/rekenaar/skakelaar ('switch')/Skep nuwe gebruikersrekening/Herstel bediener terug na vorige instellings. (3) Prop die netwerk kabel in (4) Foutiewe hardeware: Vervang die beskadigde kabel/skakelaar (Switch)/Poort (5) Hersien gebruikersregte (NIE wagwoorde ('passwords') NIE)/netskans ('firewall')/tydbeheerde toegang (6) Verwyder virus infeksie op die bediener  ✓ (Enige een)		1

5.5	<b>EEN rede waarom buffering tydens videostroming voorkom</b> (1) Daar is nie genoeg bandwydte nie/Hoë internet verkeer (2) IDV ('ISP') het konneksie gesmoor ('throttled') (3) Probleme met die stroombediener (4) Swak seinsterte/Konneksie is onderbreek ✓ (Enige een)		1
5.6	<b>Doel van 'n tuisbladinstelling in 'n deurblaaiër</b> Laai outomaties 'n (gunsteling) webblad elke keer wat die deurblaaiër gelaai word ✓/ Dien as indirekte boekmerk		1
5.7	<b>TWEE uitkomst van die klik op 'n webbladskakel</b> (1) Gebruiker word (outomaties) na ander bladsye /gedeeltes van webtuistes/ander webruimtes geneem (2) Maak e-pos koppelvlak oop (3) Kan lêer aflaai/koppeling na medialeërs inisieer/aktiveer (4) Kan dialoogboks oopmaak bv. Foutboodskap ✓✓ (Enige twee)		2
5.8	<b>TWEE maniere om privaatheid op sosiale media te verseker: Facebook/WhatsApp</b> (1) Verseker dat slegs gemagtigde ('authorised') mense die pos/inhoud kan sien/Gebruik privaatheidinstellings (2) Stel koekies ('cookies') buite werking (3) Beperk/Skakel toegang na 3de party toeps af/Verhoed ('Disable') deel van data met sosiale netwerkdienverskaffer, indien moontlik (4) Blokkeer gebruikers met wie jy nie wil kommunikeer nie (5) Steek persoonlike besonderhede weg/Moenie dit deel nie (6) De-aktiveer die deel ligging ('Share location') eienskap ✓✓ (Enige twee)		2
5.9	<b>TWEE beperkinge van e-handel</b> (1) Sommige items kan nie uitprobeer word voordat dit gekoop word nie, bv. kleres (2) Moet 'n vorm van bankrekening hê/Kan gewoonlik nie in kontant handeldryf nie (3) Nie alle dienste kan aanlyn gekoop word nie, bv. haarsny, mediese besoeke, ens. (4) Moet internet toegang hê (5) Digitale vaardighede (6) Waarborges kan moeilik wees (7) Kan baie onpersoonlik wees (8) Mag blootgestel word aan bedrog/bedrogskemas (9) Moontlike vertraging in aflewering ✓✓ (Enige twee)		2
5.10	<b>Tegnologie wat gebruik word om data te beveilig</b> Enkripsie ('Encryption')✓ 'SSL'/'TLS'		1
			<b>[15]</b>



**VRAAG 6: INLIGTINGSBESTUUR**

6.1.1	<b>Doel van 'n uittreksel ('abstract')</b> 'n Kort opsomming/oorsig/breë trekke van die verslag ✓	1	
6.1.2	<b>Doel van 'n inleiding</b> (1) Gee 'n (beskrywing van die) doel van die verslag (2) Om agtergrondinligting oor die onderwerp te gee (3) Om kortliks 'n idee te gee van wat die navorser gedoen het/ navorsingproses was om die probleem op te los  ✓ (Enige een) (Nota aan nasiener: Moenie 'teikengehoor' aanvaar nie.)	1	2
6.2	<b>TWEE redes vir inligting wat nie geskik is nie</b> (1) Die outeur is nie 'n kenner op die gebied nie/Kan nie bibliografiese inligting kry nie (2) Die inligting is te oud (3) Dit is bevind dat die inligting in die dokument deur plagiaat bekom is (4) Die inligting is partydig ('biased') (5) Die inligting is teenstrydig (6) Die inligting kan nie kruisverwys word nie (7) Die inligting is baie beperk en dek nie die onderwerp genoegsaam nie  ✓✓ (Enige twee)		2
6.3.1	<b>EEN beperking van geslote vrae in 'n vraelys</b> (1) Beperkte opsies mag na skeefgetrekte ('skewed') data lei (2) Opsies mag partydig wees in die guns van 'n uitgangspunt (3) Respondent mag 'n antwoord wil gee wat nie in die lys is nie/ Beperk moontlike antwoorde wat die respondent kan gee (4) Geen aanduiding of die respondent die vraag verstaan het nie  ✓ (Enige een)	1	
6.3.2	<b>TWEE voordele vir 'n navorser wanneer geslote vrae elektronies beantwoord word</b> (1) Makliker verwerking/analiserings van antwoorde in 'n grafiek/sigblad/databasis (2) Grafieke word outomaties geskep (3) Kan alle antwoorde lees/Swak handskrif is nie 'n kwessie nie/Hoef nie antwoorde weer in te tik nie/Minder foute in data (4) Data-invoer kan geoutomatiseer word (5) Maklik om data met ander te deel/datastel te publiseer (6) Datavalidering van antwoorde kan gedoen word (7) Moontlike vinniger responstyd (8) Hoër terugvoerkoers ('return rate') is moontlik  ✓✓ (Enige twee)	2	3

6.4	<p><b><i>DRIE redes waarom die grafiek moeilik is om te interpreteer</i></b></p> <p>(1) Die titel bedek die inhoud van die grafiek/Die titel mag dit moeilik maak om die detail van die grafiek te sien/te interpreteer</p> <p>(2) Die grafiek wys 'n groot verskil in die stawe maar die waardes is naby mekaar</p> <p>(3) Gekombineerde persentasies gaan ver oor 100%/Dit is nie duidelik dat die grafiek dele van 'n geheel toon nie/Sirkelgrafiek sou meer geskik wees</p> <p>(4) Die Y-as begin by 80% eerder as 0%/Verkeerde bo- en onderperke van die Y-as</p> <p>(5) Die verklaring ('legend') het 'n betekenislose etiket</p> <p>(6) Asse het nie etikette nie</p> <p style="text-align: right;">✓✓✓ (Enige drie)</p>		3
<b>[10]</b>			

**VRAAG 7: SOSIALE IMPLIKASIES**

7.1.1	<p><b>TWEE aktiwiteite op die internet wat tot verslawing kan lei</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Besoek sosiale netwerke/Voortdurende nagaan van boodskappe</li> <li>(2) Om ander mense se profiele na te gaan</li> <li>(3) (Aanlyn) speletjies</li> <li>(4) Kyk na ontoepaslike inhoud/pornografie</li> <li>(5) (Aanlyn) inkopies/(aanlyn) veilings</li> <li>(6) Kyk na (aanlyn) videos</li> <li>(7) (Aanlyn) verhoudings ('Online dating')</li> <li>(8) (Aanlyn) dobbel</li> </ol> <p>✓✓ (Enige twee)</p>	2	
7.1.2	<p><b>TWEE waarskuwingstekens van internetverslawing</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Onttrek/Hou nie van sosiale aktiwiteite nie/Isolasie</li> <li>(2) <b>Obsessief</b> oor hulle internetaktiwiteite/Spandeer al hulle tyd op die rekenaar/Konstante behoefte aan data</li> <li>(3) <b>Geestesgesondheidskwessies</b>/Depressie/Angs/Aggressie/Onttrekking</li> <li>(4) <b>Fisiese simptome</b>: Herhalende stresbeserings/Karpale tonnel sindroom/Hoofpyne/Uitputting</li> <li>(5) Geheimsinnige gedrag met rekenaartoestelle</li> <li>(6) Stokkiesdraai/Afwesig van skool/werk</li> </ol> <p>✓✓ (Enige twee)</p> <p>(Nota aan nasiener: Ken twee punte toe selfs as kandidaat twee geldige antwoorde uit enige kolpunt gee.)</p>	2	4
7.2	<p><b>TWEE moontlike etiese probleme van maatskappye wat toegang tot groot data ('big data') het</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) <b>Privaatheidskending</b>: Gebruik van data vir sekere doele/take sonder toestemming, bv. verkoop van mense se dataprofile aan derde partye vir bemaking</li> <li>(2) Gebruik van persoonlike data om spesifieke mense te teiken/te versoek ('tempt) om onnodige aankope te doen</li> <li>(3) Maatskappye mag data misbruik/Onregverdigde partydigheid word die aanvaarde norm</li> <li>(4) Tekort aan sekuriteit beheer/Oop vir kuberaanvalle</li> </ol> <p>✓✓ (Enige twee)</p>		2
7.3	<p><b>EEN manier waarop wetstoepassingsowerhede kuberkriminele kan opspoor</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Spoor/Naspoor/Nagaan van internetaktiwiteite van gebruikers, bv. besoek twyfelagtige webuimtes, pos van aanstootlike kommentaar, ens.</li> <li>(2) Internetaktiwiteite laat data (broodkrummels/geskiedenis ('History')/'cookies') agter wat nagespeur kan word</li> <li>(3) Bou 'n profiel van gebruikers gebaseer op internetaktiwiteite</li> <li>(4) Informasie deur slagoffers verskaf</li> </ol> <p>✓ (Enige een)</p>		1

7.4	<p><b>EEN manier waarop sosiale media openbare menings beïnvloed</b></p> <p>Menings ('Posts') van invloedrykes/bekendes/leiers/maatskappye op sosiale media, manipuleer/kan openbare mening/gedrag beide positief of negatief beïnvloed.</p> <p><i>(Nota aan nasiener: Aanvaar enige realistiese antwoord wat verband hou met die invloed van sosiale media bv. Valsnuus ('Fake News'), 'trending posts' kommentaar, ens.)</i></p>	1	
7.5	<p><b>TWEE negatiewe effekte van sagtewareroof ('piracy') vir skeppers</b></p> <p>(1) Sagteware vervaardigers verloor inkomste/Verlies van verkope  (2) Ontmoedig die skep van nuwe sagteware/Kan die kwaliteit van nuwe sagteware wat ontwikkel word, affekteer  (3) Moontlike werksverliese  (4) Skade aan reputasie omdat gebruikers kwaadwillige sagteware ('malware') in die (onwetend) geroofde programme kry</p> <p>✓✓ (Enige twee)</p>	2	3
			<b>[10]</b>

**VRAAG 8: OPLOSSINGSONTWIKKELING**

8.1	<p><b>EEN voordeel daarvan om style vir opskrifte in 'n lang WV dokument te gebruik</b></p> <p>(1) Maklik om inhoudsopgawe te skep/Laat die gebruik van outomatiese inhoudsopgawe toe</p> <p>(2) Konsekwente formatering van opskrifte/Professionele uitleg van dokument</p> <p>(3) Maklik om baie opskrifte gelyktydig aan te pas/op te dateer</p> <p>✓ (Enige een)</p> <p>(Nota aan nasiener: Aanvaar slegs tydbesparing wanneer dit gemotiveer word.)</p>		1
8.2	<p><b>TWEE redes vir die gebruik van seksiebreuke</b></p> <p>(1) Verskillende bo- en onderskrifte kan op 'n dokument toegepas word</p> <p>(2) Verskillende bladsynommering kan in een dokument toegepas word</p> <p>(3) Watermerke kan op slegs sommige bladsye van 'n dokument ingevoeg word</p> <p>(4) Verskeie bladsy instellings bv. bladsyoriëntasie/papiergroottes/kantlyne/rame ('borders') kan in een dokument toegepas word</p> <p>(5) Verskillende kolom uitleg kan in die dokument toegepas word</p> <p>(6) Verskillende vertikale inlyninstellings kan in een dokument toegepas word</p> <p>✓✓ (Enige twee)</p>		2
8.3	<p><b>TWEE woordverwerkingeïenskappe deur nasiener (reviewer) gebruik</b></p> <p>(1) Spoor/Veranderingspoor/Veranderings toon ('Markup')</p> <p>(2) Kommentaar ('Comments')</p> <p>(3) Gebruik skakerings/gebruik van verskillende skrifkleure/deurtrek ('strikethrough') om voorgestelde verandering aan te dui</p>		2
8.4.1	<p><b>EEN rede vir die vertoon van nie-drukbare simbole</b></p> <p>'Show/Hide' eienskap is geaktiveer/Wys formatering bv. spasies, tabs ens. ✓</p>	1	2
8.4.2	<p><b>Rede waarom geen kolpunt langs 'Shelter' is nie</b></p> <p>'Soft return'/'enter' is gebruik/Het Shift+Enter gedruk/Het nie die Enter sleutel op sy eie gedruk nie/Is deel van die kolpuntteks ✓</p>	1	
8.5	<p><b>Hoe om die 'Page Break Preview'-opsie in 'n sigblad te gebruik</b></p> <p>Sleep die (blou) bladsybreuk ✓ met die muis om die drukbare area te manipuleer</p>		1

8.6	<b>Doel van die uitroepteken in 'n sigblad</b>  Uitroepteken dui 'n verwysing na 'n ander werkblad/werkboek aan/Die sel A1 is in die 'data' werkblad ✓		1
8.7	<b>Formatering van 'n tydantwoord in 'n sigblad</b>  General/Number ✓		1
8.8	<b>TWEE foute in 'n formule wat korrekte 'autofill' voorkom</b>  (1) Die verwysing na sel A2 moet nie 'n absolute verwysing wees nie/Die ryverwysing sel A2 moet nie 'n absolute selverwysing wees nie/Dit moet A2 of \$A2 wees ✓ (2) Daar moet absolute selverwysing (\$) in sel E1 wees/Sel E1 moet 'n volledige absolute selverwysing wees/Dit moet \$E\$1 wees ✓  (Nota aan nasiener: Ken een punt toe vir verwysing na absolute selverwysing sonder die spesifieke selverwysing.)		2
8.9	<b>Doel van vierkantige hakies in 'n databasisberekening</b>  Vierkantige hakies verwys na 'n veld(naam) ✓ of 'n tabel  (Nota aan nasiener: Aanvaar verwysing na onttrekking van waarde uit 'n kolom. Moenie 'Kolomopskrif' net so aanvaar nie.)		1
8.10	<b>Effek om =Count(*) vanaf DB groeponderskrif na verslag onderskrif te verskuif</b>  Die funksie sal al die waardes tel ✓ van al die rekords in die tabel of verslag in plaas daarvan om slegs die waardes van 'n groep te tel/Die resultaat is slegs een antwoord aan die einde van die verslag		1
8.11	<b>Merker ('Tag') om teks in die webblaaieroortjie te laat verskyn</b>  Skuif die teks 'December Holidays' na tussen die titelmerkers ✓  (Nota aan nasiener: Aanvaar <title> December Holidays </title>.)		1
			<b>[15]</b>

**TOTAAL AFDELING B: 75**

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

9.1.1	<b><i>Spoed van vinniger SVE ('CPU')</i></b> 2.4 GHz✓	1	
9.1.2	<b><i>EEN rede wat die tablet meer geskik om buite te gebruik</i></b>  (1) 'n Tablet is draagbaar/Nie afhanklik van eksterne kragbron nie (2) Die tablet is LTE/4G/Wi-Fi bevoeg (3) Kan maklik gedraai ('tilted')/rondgeskuif word om verblinding ('glare') te verhoed  ✓ (Enige een)	1	
9.1.3	<b><i>TWEE maniere om die tablet se stoor spasie te vergroot</i></b>  (1) Gebruik 'n SD-kaart/geheuekaart (2) Gebruik 'n (OTG) flitsskyf ('flash drive')/eksterne hardeskyf (3) Gebruik 'n aanlyn-/wolkstoordiens  ✓✓ (Enige twee)	2	
9.1.4	<b><i>EEN rede waarom die tafelbladrekenaar beter is vir grafika verwerking</i></b>  (1) Het 'n (toegewyde) video/grafika-kaart (2) Het meer ETG ('RAM')  ✓ (Enige een)	1	
9.1.5	<b><i>Verduideliking van 'n perseelwaarborg ('on-site warranty')</i></b> Die vervaardiger sal reël vir die oplaai of herstel van die toestel op die kliënt se perseel ✓  <b><i>Rede waarom tablette nie perseelwaarborge het nie</i></b> Tablette is klein/draagbaar genoeg vir die eienaar om dit maklik na die winkel toe te neem ✓	2	
			7

9.2.1	<b>EEN voordeel van intydse ('real-time') kommunikasie</b>  Interaksie/ Hulp is onmiddellik/Geen vertraging in boodskappe nie ✓	1	5
9.2.2	<b>TWEE tipes van internetkoppeling wat gedurende die kompetisie gebruik word</b>  (1) Satelliet (2) Sellulêr (3G, 4G, 5G, LTE) (3) Wi-Fi/Wireless  ✓✓ (Enige twee)	2	
9.2.3	<b>TWEE hardeware toestelle wat vir videokonferensie gebruik word</b>  (1) Webkamera/Kamera (2) Luidsprekers/Oorfone/'Headphones' (3) Mikrofoon (4) (Bluetooth) Kopstuk (5) Monitor/Skerm/Projektor (6) Slimfoon/Rekenaar/Tablet  ✓✓ (Enige twee)	2	
9.3.1	<b>TWEE aanlyn platforms om videos te publiseer</b>  (1) YouTube (2) Skool se webtuiste/ander webruimtes (3) Blogs/Vlogs (4) WhatsApp/WeChat/Telegram (groep) (5) Facebook (6) Instagram (7) Snapchat (8) TikTok (9) Twitter (10) Vimeo, ens.  ✓✓ (Enige twee)	2	
9.3.2	<b>Hoe om 'n video op die internet op te spoor</b>  (1) Gebruik die woord ' <b>video</b> ' in die soekstring✓/Stel soek tipe op <b>video/video tab</b> ('advanced search') (2) <b>Soekstring</b> moet die skool se <b>naam/kookkompetisienam/naam</b> van die dis insluit/ <b>video naam</b> insluit ✓	2	



9.3.3	<b>TWEE spesifikasies (buiten die sensor) van 'n kamera wat videokwaliteit beïnvloed</b>  (1) Resolusie/Megapiksels (2) Kleurdiepte (3) (Kwaliteit van die) lens (4) Optiese (vs digitale) zoom (5) Raamspoed (6) 'ISO rating' (7) Beskikbare lêerformate vir stoor (8) Video stabiliteit/Bewing is verminder (9) Spoed van geheuekaart, ens.  <div>✓✓ (Enige twee)</div>	2	8
9.3.4	<b>TWEE redes om videolêers saam te pers</b>  (1) Om die hoeveelheid data wat gebruik word wanneer lêers gedeel word te beperk/Beperkte bandwydte vir deel van lêers (2) Moontlike beperkte stoorplek op die toestel/wolkdiens (3) Vinniger oplaai ('upload')  <div>✓✓ (Enige twee)</div>	2	
9.4.1	<b>TWEE sigbladeienskappe vir akkurate datavaslegging</b>  (1) Datavalidering/Aftreklys ('drop down list') (2) Sluit selle/Beskerm ('Protect') cells (3) Voorwaardelike formatering (4) 'Freeze Panes'  <div>✓✓ (Enige twee)</div>	2	
9.4.2	<b>'n Alternatiewe manier om waardes in 'n reeks bymekaar te tel</b>  Gebruik die SUM✓-funksie	1	
9.4.3	<b>Funksie om data op te soek</b>  VLOOKUP/HLOOKUP/XLOOKUP ✓  (Nota to nasiener: Aanvaar 'n antwoord wat MATCH en INDEX saam gebruik.)	1	
9.4.4	<b>EEN manier om 'n sigbladdokument op enige BS beskikbaar te maak</b>  (1) Stoor as PDF (2) Druk na PDF (3) Stoor/Skakel 'n skermkopie om in enige prentformaat  <div>✓ (Enige een)</div>	1	
			<b>[25]</b>

**VRAAG 10: GEÏNTEGREERDE SCENARIO**

10.1	<p><b>TWEE spesifikasies om te oorweeg wanneer 'n drukker aangekoop word</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Resolusie/DPI/Kwaliteit van drukstukke</li> <li>(2) Drukspoed/PPM</li> <li>(3) Koppelingsopsies, bv. Wireless, USB, ens</li> <li>(4) Drukkerkapasiteit (industriële vlak)/Dienssiklus</li> <li>(5) Multifunksievermoë, bv. kopieër, skandeer, ens.</li> <li>(6) Papiergrootte/Raamlose druk</li> <li>(7) Gebruiker koppelvlakopsies</li> <li>(8) Duplex/Beide kant druk opsies</li> <li>(9) Kleur/Monochroom drukwerk</li> <li>(10) Druktegnologie, bv. aantal en grootte van inkhouders, inkpoeier, ens.</li> <li>(11) Papierlaai kapasiteit</li> </ul> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	2
10.2.1	<p><b>EEN tipe skade aan 'n rekenaar a.g.v. kragstuwing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Skade aan hardeware, bv. aan kragbron ('power supply'), moederbord, ens.</li> <li>(2) Korruptsie/Verlies van data</li> </ul> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p>	1	3
10.2.2	<p><b>TWEE maniere om op 'n omgewingsvriendelike wyse van 'n rekenaar ontslae te raak</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Herwin die komponente</li> <li>(2) Gebruik 'n diensverskaffer/verkoper wat van e-rommel ontslae raak</li> <li>(3) Hergebruik/verkoop/skenk werkende komponente</li> </ul> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	
10.3.1	<p><b>Tipe gebruiker wat hoëvlak ('high end') hardeware en sagteware gebruik</b></p> <p>Super/Kraggebruiker✓</p>	1	
10.3.2	<p><b>TWEE redes om toegang tot bedienerkamer te beperk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Addisionele laag van toegangsbeheer vir werknemers</li> <li>(2) Om diefstal te voorkom/diefstal van data/hardeware</li> <li>(3) Om fisiese skade/vandalisme te voorkom/peuter met netwerk te voorkom</li> </ul> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	5
10.3.3	<p><b>TWEE redes om USB-poorte te blokkeer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Datadiefstal/Ongemagtigde kopeering van data</li> <li>(2) Flitsskywe het dikwels virusse</li> <li>(3) Voorkom dat werknemers ander toestelle koppel</li> <li>(4) Voorkom dat werknemers speletjies en persoonlike dokumente/sagteware ens., inbring</li> </ul> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>	2	

10.4	<p><b>TWEE voordele van ruitnetrekenarisering ('grid computing')</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Groot verwerkingstake word oor baie rekenaars gedeel/Enorme verwerkingskrag</li> <li>(2) Kan bestaande bronne gebruik/Nie nodig om duur superrekenaar aan te koop nie</li> <li>(3) Die faling van een rekenaar sal nie die verwerking van take affekteer nie</li> <li>(4) Maklik om verwerkingskrag te skaal ('Scaling')</li> <li>(5) Gebruik ledige hulpbronne</li> </ul> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p>		2
10.5.1	<p><b>Oorsaak van die sagtewareprobleem</b></p> <p>Programfout ('Bug') ✓</p> <p><b>Oplossing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Stelselherstel ('System restore')/Rol terug na vorige datum/tyd waar die sagteware behoorlik gewerk het</li> <li>(2) Installeer 'n regstelling ('patch')/dienspakket (van die verkoper se webtuiste af)</li> <li>(3) Herinstalleer die sagteware</li> </ul> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p> <p><i>(Nota aan nasiener: Aanvaar ook 'Glitch' as oorsaak met herlaai ('restart') rekenaar as oplossing.)</i></p>	2	
10.5.2	<p><b>TWEE redes waarom BS-opdaterings NIE <u>outomaties</u> na rekenaars in 'n netwerk moet aflaai nie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Outomatiese opdaterings kan baie bandwydte gebruik</li> <li>(2) Outomatiese opdaterings kan baie stoorspasie gebruik</li> <li>(3) Opdaterings kan die netwerk stadiger maak/Rekenaars mag outomaties herlaai ('restart') om opdatering te installeer terwyl hulle gebruik word</li> <li>(4) Opdatering kan veroorsaak dat rekenaars/netwerk onstabiel word/Mag aanpasbaarheidsprobleme met bestaande sagteware veroorsaak/Moontlike invoer van programfoute</li> <li>(5) BS opdatering word nie deur die gebruikers benodig nie</li> </ul> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> <p><i>(Nota aan nasiener: MOENIE antwoorde wat met datalimiet en koste verband hou, aanvaar nie)</i></p>	2	4

10.6.1	<b><i>TWEE redes vir <u>outomatiese</u> rugsteun</i></b> (1) Spaar tyd a.g.v geskeduleerde rugsteun/Geen gebruiker betrokke word vir rugsteun benodig nie (2) Verseker dat rugsteun altyd/gereeld/betyds gedoen word/Werknemers kan vergeet as dit met die hand gedoen word (3) Stel die tyd/Skeduleer rugsteun vir wanneer rekenaars nie in gebruik is nie <div style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</div> <i>(Nota aan nasiener: Moenie redes vir rugsteun wat NIE outomaties is aanvaar nie.)</i>	2	
10.6.2	<b><i>TWEE riglyne vir die beleid van die maak van rugsteunkopieë behalwe om gereelde rugsteune te maak of outomatiese rugsteun op te stel</i></b> (1) Rugsteun slegs wanneer die rekenaars nie gebruik word nie (2) Moenie rugsteunkopieë in dieselfde plek as die oorspronklike data stoor nie/Spesifiseer die berging van die rugsteunkopieë (3) Spesifiseer 'n stoormedium (4) Rugsteun na 'n verskeidenheid stroommedia (5) Doen inkrementele rugsteun om spasie/data te spaar/Rugsteun slegs onlangse data en nie alles nie (6) Moenie sagteware/programme wat herinstalleer kan word rugsteun nie (7) Beskerm ('Encrypt') sensitiewe data op rugsteun/Maak seker veranderinge kan nie op die rugsteun gemaak word nie (8) Toets/Kontroleer rugsteun (9) Verantwoordelike persoon vir die rugsteun <div style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</div>	2	4
10.7.1	<b><i>Tegnologie wat gebruik word om liggingsdata te verkry</i></b> GPS✓	1	
10.7.2	<b><i>Term vir die data wat in 'n prentlêer vasgelê is</i></b> Metadata✓/Geotagging	1	2
10.8.1	<b><i>Waarom die datatipe vir die StationID-veld Short Text is</i></b> (1) Geen berekeninge gaan gedoen word nie (2) Die nul aan die begin van die nommer sal vertoon/In 'n Number-datatipe sal die nul aan die begin van die nommer nie vertoon nie (3) Dit is dalk 'n kode waarin die nommers spesifieke betekenis dra <div style="text-align: right;">✓ (Enige een)</div>	1	
10.8.2	<b><i>Hoe om reënvalwaardes in 'n stygende orde per stasie te sorteer</i></b> (1) Groepeer volgens StationName ✓ (2) Sorteer volgens Rainfall ✓	2	3
			[25]

TOTAAL AFDELING C: 50

GROOTTOTAAL: 150