



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 12

REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE V2

NOVEMBER 2023

PUNTE: 150

TYD: 3 uur

Hierdie vraestel bestaan uit 15 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 antwoorde gee as wat die vraag vereis nie aangesien dit NIE nagesien sal word NIE.
9. Alle antwoorde MOET met Rekenaartoeëpassingstegnologie verband hou.
10. Tensy dit anders gespesifiseer word, sal antwoorde soos 'goedkoper', 'stadiger/vinniger', ens. NIE aanvaar word NIE.
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 Watter EEN van die volgende kan as 'n sterk wagwoord beskou word?
- A qwerty1234
 - B Sunshine
 - C Spr!ng+w@t3r
 - D Password
- (1)
- 1.2 Jy moet 'n hele hardeskyf rugsteun. Watter van die volgende toestelle is die geskikste vir hierdie doel?
- A Draagbare hardeskyf
 - B Geheuestokkie
 - C DVD
 - D Wolkberging
- (1)
- 1.3 'n ...-komponent sal waarskynlik nie in 'n nuwe rekenaar gevind word nie.
- A Moederbord
 - B Vastetoestand-aandrywer
 - C Verwerker
 - D DVD-skrywer
- (1)
- 1.4 'n ... is NIE 'n voorbeeld van randapparatuur NIE.
- A Drukker
 - B Moederbord
 - C Sleutelbord
 - D Monitor
- (1)
- 1.5 Die URL van 'n webtuiste verwys na ...
- A 'n manier waarop gebruikers 'n webtuiste op die internet kan identifiseer.
 - B die relatiewe rang van die webtuiste deur 'n soekenjin.
 - C die wagwoord wat nodig is om toegang tot die webtuiste te verkry.
 - D die e-posadres van die webmeester van die webtuiste.
- (1)
- 1.6 Indien jy dink dat die webblad waarna jy kyk, verouderd (oud) is, kan jy ...
- A na 'n ander IDV ('ISP') verander.
 - B jou antivirussagteware opdateer.
 - C na 'n 4G-konneksie verander.
 - D die bladsy verfris ('refresh').
- (1)

- 1.7 Watter opgradering sal waarskynlik die werkverrigting van 'n PR verbeter?
- A Byvoëging van meer geheue (ETG/'RAM')
 - B Versnelling van die verfristempo van die monitor
 - C Byvoëging van 'n tweede hardeskyf
 - D Installering van 'n videovaslê-kaart (1)
- 1.8 ... verwys na die gebruik van navorsingsbronne sonder erkenning.
- A Data-diefstal
 - B Plagiaat
 - C Identiteitsdiefstal
 - D Data-kloning (1)
- 1.9 Watter EEN van die volgende behoort NIE as 'n databron gebruik te word NIE?
- A 'n Sigbladwerkblad
 - B 'n Databasisverslag
 - C 'n Woordverwerkingsdokument
 - D 'n Notepad⁺⁺-tekslêer (1)
- 1.10 Vir watter EEN van die volgende velde in 'n databasis sal jy waarskynlik 'n toevoermasker gebruik?
- A Die selfoonnommer van 'n kliënt
 - B 'n Kliënt se van
 - C Die aantal items deur 'n kliënt bestel
 - D Die webadres van 'n kliënt se maatskappy (1)
- [10]**

VRAAG 2: PASITEMS

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

| KOLOM A | | KOLOM B | |
|---------|---|---------|--------------------------------|
| 2.1 | Hoëspoed-internetkonneksie, waarna as 'altyd aan' verwys word | A | skakeltoestel ('switch') |
| | | B | webblad |
| 2.2 | 'n Versameling instruksies wat 'n rekenaar in staat stel om spesifieke take te verrig | C | breëband |
| | | D | bedrog |
| 2.3 | Word gebruik om baie toestelle binne 'n LAN te koppel | E | KI ('AI') |
| 2.4 | 'n Voorkomende aksie om jou werk teen roofkopiëring te beskerm | F | netskans ('firewall') |
| | | G | VPN |
| 2.5 | Word gebruik om jou internet-verkeer te enkripteer en te beveilig | H | sagteware |
| 2.6 | Masjiene wat take kan uitvoer (outonoom) wat normaalweg menslike aksie sou benodig | I | bandwydte |
| | | J | regstelling ('patch') |
| 2.7 | Die instel van die spasie tussen die inhoud van 'n sel en sy raam in 'n HTML-tabel | K | selspasiëring ('cell spacing') |
| | | L | blokketting ('blockchain') |
| 2.8 | Word gebruik om 'n spesifieke programmeringsprobleem in sagteware reg te maak | M | AR |
| | | N | kopiereg ('copyright') |
| 2.9 | Die elektroniese rekord van 'n persoon se aanlyn aktiwiteit | O | digitale voetspoor |
| | | P | webtuiste |
| 2.10 | 'n Enkele HTML-lêer op die internet | Q | Bluetooth |
| | | R | dienspakket ('service pack') |
| | | S | selafwerking ('cell padding') |
| | | T | spil ('hub') |

(10 x 1)

[10]

VRAAG 3: WAAR/ONWAAR-ITEMS

Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Skryf 'waar' of 'onwaar' langs die vraagnommers (3.1 tot 3.5) in die ANTWOORDEBOEK neer. Indien die stelling waar is, skryf 'WAAR'. Indien die stelling onwaar is, skryf 'ONWAAR' en 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 ONWAAR sonder 'n korrekte antwoord geskryf word nie.

VOORBEELDE:

| VRAAG | ANTWOORD |
|--|--------------------|
| Die aanvanklike laai-instruksies ('start-up instructions') word in die <u>LAG</u> ('ROM') gestoor. | Waar |
| 'n <u>NKK</u> ('NIC') het gleuwe vir hardeware-komponente, soos die SVE ('CPU'). | Onwaar, moederbord |

- 3.1 'n Spil ('Hub') stel 'n rekenaar in staat om data via 'n telefoonlyn te stuur en ontvang. (1)
- 3.2 IDV ('ISP') is 'n maatskappy wat 'n diens verskaf, soos webbladhuisvesting. (1)
- 3.3 Die data-etiket is 'n visuele aanduider op 'n grafiek van verwante stelle waardes in 'n Excel-werkblad/-sigblad. (1)
- 3.4 Groenrekenarisering is die studie van die impak van tegnologie op gebruikers. (1)
- 3.5 In woordverwerking kan outomatiese nommering ook begin wanneer jy 'n syfer met 'n punt tik, dan 'n spasie, gevolg deur teks. (1)

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

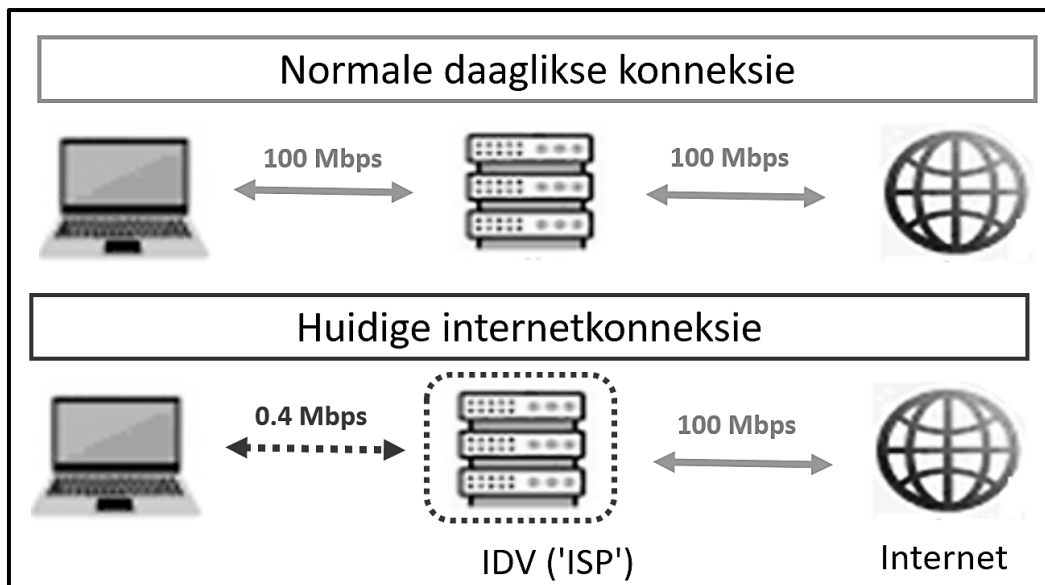
AFDELING B**VRAAG 4: STELSELTEGNOLOGIEË**

- 4.1 Gee EEN voorbeeld van 'n toestel wat as 'n toevoer- en afvoertoestel geklassifiseer kan word. (1)
- 4.2 Beskryf TWEE maniere waarop kommunikasie in 'n inligtingsiklus kan plaasvind. (2)
- 4.3 Data en inligting is noodsaaklike elemente in 'n IKT('ICT')-stelsel.
- 4.3.1 Beskryf wat met *data* bedoel word en gee 'n voorbeeld. (3)
- 4.3.2 Beskryf TWEE prosesse wat data in inligting sal omskakel. (2)
- 4.4 Beskryf TWEE maniere hoe jy kan bepaal of jou rekenaar deur kwaadwillige sagteware geïnfekteer is. (2)
- 4.5 Noem TWEE maniere waarop tussentydse databuffering ('spooling') in 'n netwerkdrukter gebruik kan word. (2)
- 4.6 Gee TWEE nadele van die gereelde defragmentering van 'n hardeskyf. (2)
- 4.7 Verduidelik kortliks die doel van 'n gebruikerskoppelvlak ('user interface/(UI')) en gee 'n voorbeeld van 'n toevoertoestel wat algemeen met 'n gebruikerskoppelvlak gebruik word. (2)
- 4.8 Die nuwe monitor wat jy aan jou rekenaartoestel gekoppel het, vertoon 'n resoluë-foutboodskap.
- Waar sou jy die resoluë verander om hierdie foutboodskap op te los/reg te maak? (1)
- 4.9 Gee TWEE nadele van konvergensie. (2)
- 4.10 Gee TWEE redes waarom 'n maatskappy sou kies om ruitrekenariserings ('grid computing') te gebruik. (2)
- 4.11 Noem TWEE beperkings van netskanse ('firewalls'). (2)
- 4.12 Gee TWEE moontlike oplossings om beperkings (bottelnekke) in datavloei, wat in lokale stoorareas voorkom, te oorkom. (2)

[25]

VRAAG 5: INTERNET- EN NETWERKTEGNOLOGIEË

- 5.1 Gee TWEE redes waarom jy 'n koordlose netwerk vir 'n huis of 'n klein besigheid sal kies. (2)
- 5.2 Noem TWEE goeie riglyne/wenke vir gebruikers van videokonferensies. (2)
- 5.3 Wat is die funksie van 'n NKK ('NIC')? (1)
- 5.4 Noem enige TWEE tegnologieë wat deel is van die Vierde Industriële Revolusie (4IR). (2)
- 5.5 Gee TWEE voordele van wolkverwerking ten opsigte van berging. (2)
- 5.6 Noem TWEE faktore om in gedagte te hou tydens die installering van koordlose toegangspunte in 'n netwerk. (2)
- 5.7 Gee TWEE nadele van die gebruik van 'n PAN. (2)
- 5.8 Analiseer die prent hieronder en gee die term en beskrywing van die proses. (2)



(2)
[15]

VRAAG 6: INLIGTINGSBESTUUR

- 6.1 Hoekom is die skryf van 'n verslag in die PAT belangrik? (1)
- 6.2 Gee TWEE oorwegings wanneer 'n taakdefinisie geformuleer word. (2)
- 6.3 'n Leerder wil aandui hoe die aantal e-boek-lesers oor 'n tydperk toegeneem/afgeneem het, deur 'n grafiek te gebruik.
- Watter sigbladeienskap kan gebruik word om dit op die grafiek aan te dui? (1)
- 6.4 Noem TWEE aspekte om in gedagte te hou wanneer 'n vraelys beplan word. (2)
- 6.5 Evaluering van die inhoud van 'n webtuiste tydens navorsing is noodsaaklik.
- 6.5.1 Verduidelik kortliks waarom evaluering noodsaaklik is. (2)
- 6.5.2 Noem TWEE kriteria wat gebruik word om webtuistes te evalueer. (2)
- [10]**

VRAAG 7: SOSIALE IMPLIKASIES

- 7.1 Beskryf kortliks die positiewe impak van IKT ('ICT') op die globale gemeenskap. (2)
- 7.2 Noem TWEE algemene internet-aanvalle, buiten kwaadwillige sagteware ('malware'). (2)
- 7.3 Verduidelik kortliks wat databeskerming is EN gee EEN metode om data/inligting te beskerm, enige fisiese metodes uitgesluit. (2)
- 7.4 Wat is die verantwoordelikhede van 'n netwerkadmiistrator om netwerk-sekuriteit te verseker? (2)
- 7.5 Noem TWEE maniere hoe 'n maatskappy dataverlies kan voorkom wanneer ongeskeduleerde kragonderbrekings plaasvind. (2)
- [10]**

VRAAG 8: OPLOSSINGONTWIKKELING

8.1 Bespreek TWEE redes waarom jy bladsyboskrifte en bladsyonderskrifte in 'n dokument sal gebruik EN gee 'n voorbeeld van die tipe inligting wat in 'n bladsyboskrif of 'n -onderskrif ingesluit kan word. (3)

8.2 Jou vriend genereer 'n sigblad vir skryfbehoeëte-items wat aan 'n klant verkoop word. Die totaal vir al die skryfbehoeëte-items vertoon egter nul as 'n antwoord.

Bestudeer die skermkopie hieronder en gee TWEE redes waarom die funksie 'n nul as antwoord terugstuur.

| | A | B | C |
|----|---|---------------|---------------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | Items | Prices |
| 7 | | Staplers | R 704,00 |
| 8 | | Erasers | R 217,00 |
| 9 | | Pens | R 250,00 |
| 10 | | Drawing pins | R 156,00 |
| 11 | | Paper clips | R 66,00 |
| 12 | | Rubber stamps | R 490,00 |
| 13 | | Highlighters | R 178,00 |
| 14 | | TOTAL | =SUM(B7:B13) |
| 15 | | | |

(2)

8.3 Microsoft Access verskaf veldeienskap-instellings soos valideringsreëls om die akkuraatheid van datavaslegging te verbeter.

Noem TWEE ander addisionele veldeienskappe wat gebruik kan word. (2)

8.4 Noem 'n woordverwerkingseienskap wat sekere teks na die begin van die volgende kolom sal forseer. (1)

8.5 Verduidelik kortliks die kriteria van die volgende valideringsreël:

<0 or >=5 (2)

8.6 Die volgende kriteria verskyn vir die *Username*-veld in 'n databasisnavraag:

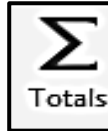
Like "??an*"

Verduidelik die afvoer van hierdie navraag. (3)

- 8.7 Ondersoek die HTML-kode hieronder wat gebruik word om die prent op die webblad in te voeg:

Watter effek sal die ontbrekende 'height'-attribuut op die prent hê? (1)

- 8.8 Gee EEN rede waarom jy die knoppie in die prentjie hieronder in 'n Access-databasistabel sou gebruik.



(1)
[15]

TOTAAL AFDELING B: 75

AFDELING C

VRAAG 9: GEÏNTEGREERDE SCENARIO

Die bestuur van die gemeenskapsaal het besluit om 'n speletjieskamer oop te maak. Die speletjieskamer sal toegang tot bordspeletjies en videospelletjies insluit.

9.1 Die bestuur moet rekenaars ('PCs') vir die speletjieskamer aankoop en oorweeg rekenaars met die spesifikasies hieronder.

| REKENAARSPESIFIKASIES | |
|------------------------------|--|
| | AMD Ryzen 7 5700X 8-Core 3.4 GHz (tot by 4.6 GHz) |
| | MSI GeForce RTX 3070-grafikakaart |
| | MSI x570-skyfiestel ('chipset') AM4 ATX-moederbord |
| | 32 GG ('GB') DDR4 3 600 MHz speletjies('gaming')-geheue |
| | 1TB Gen4 NVMe SSD |
| | Corsair Airflow 5000D ATX speletjies('gaming')-onderstel |
| | Microsoft Windows 11 |
| | NOD32-antivirus |
| | Office 365 |
| | Microsoft-muis en -sleutelbord |
| | Stuurwiel/Speelstok ('Joystick') ingesluit |

- 9.1.1 Watter tipe rekenaargebruiker sal waarskynlik 'n rekenaar met hierdie spesifikasies gebruik? (1)
- 9.1.2 Hoe word die grootte van monitors gewoonlik gemeet? (1)
- 9.1.3 Noem TWEE tipes nutssagteware wat op hierdie rekenaar gebruik kan word. (2)
- 9.1.4 Stel TWEE addisionele hardewaretoestelle voor wat vir hierdie rekenaar aangekoop kan word. (2)

9.2 'n Klein netwerk moet met tien rekenaars in die speletjieskamer geskep word.

- 9.2.1 Watter tipe gekabelde media sal waarskynlik gebruik word om die rekenaars te koppel? Motiveer jou antwoord. (2)
- 9.2.2 Gee EEN rede waarom hierdie netwerk NIE 'n bediener ('server') nodig sal hê NIE. (1)
- 9.2.3 'n Drukker sal vir administratiewe doeleindes bygevoeg word.

Noem TWEE faktore wat oorweeg moet word wanneer 'n drukker gekoop word. (2)

- 9.3 Die nuwe rekenaars moet beveilig en beskerm word.
- 9.3.1 Noem TWEE fisiese veiligheidsmaatreëls om die rekenaars te beskerm. (2)
- 9.3.2 Watter tegnologie kan die bestuur by die rekenaars/toerusting voeg om maklike opsporing/beheer van toestelle/toerusting te verseker? (1)
- 9.4 Die veilige stoorplek word beskerm deur 'n slot wat oopmaak deur 'n vingerafdruk te skandeer.
- Verduidelik kortliks wat hierdie tipe sekuriteit genoem word en gee EEN nadeel. (2)
- 9.5 Virtuele-realiteit(VR)-speletjies is baie gewild onder die gemeenskapslede.
- 9.5.1 Verduidelik kortliks wat *virtuele realiteit* is. (2)
- 9.5.2 Gee TWEE nadele of beperkings van virtuele realiteit. (2)
- 9.6 Die bestuur van die gemeenskapsaal het besluit om 'n speletjiesstoernooi aan te bied.
- 9.6.1 Spesiale speletjiesstoele ('gaming chairs') is vir die toernooi aangekoop.
- Gee EEN eienskap wat 'n speletjiesstoel moet hê. (1)
- 9.6.2 Gee TWEE voorbeelde van hoe IKT gebruik kan word om die toernooi te adverteer. (2)
- 9.6.3 Watter Microsoft Office-toepassing sal die geskikste wees om die individuele inskrywings vir die toernooi vas te lê en te stoor? (1)
- 9.6.4 Die bestuur wil 'n standaardbrief aan al die toernooideelnemers stuur om hulle te bedank.
- Watter woordverwerkingseienskap kan gebruik word om vinnig 'n persoonlike, standaardbedankingsbrief vir elke deelnemer te genereer? (1)
- [25]**

VRAAG 10: GEÏNTEGREERDE SCENARIO

Jou skool het besluit om 'n span-renmotorkompetisie te hou. Spanne moet hulle eie renmotors van nuuts af skep deur spesifieke riglyne met betrekking tot die motor se gewig te gebruik. Spanne bestaan uit leerders in dieselfde graad. 'n Maksimum van 10 bestuurders per span word toegelaat.

10.1 Bestudeer die inskrywingsvorm vir registrasie hieronder en beantwoord die vrae wat volg:

| | | | | | | |
|----|--|-------|---|----|----|----|
| 1. | Team name | _____ | | | | |
| 2. | Car weight | _____ | | | | |
| 3. | Number of drivers | _____ | | | | |
| 4. | Do you have a disabled team member? Yes/No | | | | | |
| 5. | | | | | | |
| | Grade | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | | | | | | |

10.1.1 Stel DRIE maniere voor waarop die uitleg van hierdie vorm vir elektroniese gebruik verbeter kan word. (3)

10.1.2 Skryf EEN vraag in die vorm neer wat verbeter kan word deur dit na 'n geslote vraag te verander. Beskryf hoe jy dit sou verbeter. (2)

10.2 Inligting vanaf die elektroniese vorms word na 'n sigblad gestuur.

10.2.1 Noem EEN aanlyn toepassing wat gebruik kan word om die inskrywingsvorm se data in te sleutel. (1)

10.2.2 Gee TWEE voordele van die gebruik van aanlyn vorms. (2)

10.2.3 Noem 'n sigbladeienskap wat jou in staat sal stel om al die renmotors wat aan 'n sekere kriterium voldoen, te verhelder. (1)

10.3 Hoe kan 'n 3D-drukker gebruik word om 'n onderskeidende eienskap vir elke motor te skep? (1)

10.4 Die wedrenne sal gedurende die geleentheid gestroom ('streamed') word.

10.4.1 Verduidelik kortliks wat *stroming* is. (2)

10.4.2 'n Kamera wat op 'n hommeltuig ('drone') vasgemaak is, sal die wedrenne opneem.

Noem TWEE maniere hoe data vanaf die hommeltuigkamera vir stroming na die rekenaar oorgedra kan word. (2)

10.4.3 Die uitsendingrekenaar moet 'n hoëspoed-konneksie hê.

Gee 'n voorbeeld van 'n hoëspoed-konneksie. (1)

10.5 Internetspoed word gewoonlik in die volgende formaat aangedui:

30/5 Mbps

10.5.1 Wat word gewoonlik deur die syfers verteenwoordig? (2)

10.5.2 Watter maateenheid word vir internetspoed gebruik? (1)

10.6 Sertifikate word in 'n woordverwerker geskep deur 'n gestandaardiseerde dokument te gebruik.

Wat word hierdie gestandaardiseerde dokument genoem? (1)

10.7 Die renmotorkompetisie sal deur die skoolkoerant gedek word.

10.7.1 Die skoolkoerant sal foto's van die geleentheid publiseer.

Watter woordverwerkingseienskap sal hulle gebruik om 'n sigbare beskrywing bo/onder die foto's in te voeg? (1)

10.7.2 Wanneer die tabel met die uitslae van die wedrenne gekopieer word, pas dit nie oor die breedte van die bladsy van die woordverwerkingsdokument in nie.

Stel 'n geskikte aksie voor om hierdie probleem op te los. (1)

10.7.3 Stel TWEE maniere voor hoe die skoolkoerant erkenning kan gee aan gemeenskapslede wat foto's en artikels oor die wedrenne bygedra het. (2)

10.8 Volgens die POPI Wet word geografiese inligting as privaat beskou.

Buiten geografiese metadata, gee TWEE voorbeelde van metadata wat by foto's gevoeg kan word. (2)
[25]

TOTAAL AFDELING C: 50
GROOTTOTAAL: 150



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

**NATIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 12

REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE V2

NOVEMBER 2023

NASIENRIGLYNE

PUNTE: 150

Hierdie nasienriglyne bestaan uit 22 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 | B | ✓ | 1 |
| 1.5 | A | ✓ | 1 |
| 1.6 | D | ✓ | 1 |
| 1.7 | A | ✓ | 1 |
| 1.8 | B | ✓ | 1 |
| 1.9 | B | ✓ | 1 |
| 1.10 | A | ✓ | 1 |
| Totaal: [10] | | | |

VRAAG 2: PASITEMS

| | | | | |
|---------------------|-----|---|----------------------------|---|
| 2.1 | C | ✓ | Breëband | 1 |
| 2.2 | H | ✓ | Sagteware | 1 |
| 2.3 | A/T | ✓ | Skakeltoestel/Spil ('hub') | 1 |
| 2.4 | N | ✓ | Kopiereg | 1 |
| 2.5 | G | ✓ | VPN | 1 |
| 2.6 | E | ✓ | AI | 1 |
| 2.7 | S | ✓ | Selafwerking | 1 |
| 2.8 | J | ✓ | Regstelling | 1 |
| 2.9 | O | ✓ | Digitale voetspoor | 1 |
| 2.10 | B | ✓ | Webblad | 1 |
| Totaal: [10] | | | | |

VRAAG 3: WAAR/ONWAAR-ITEMS

| | | |
|--|-------------------------------------|------------|
| <p>(Nota aan nasiener:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In Vraag 3.1, 3.3, en 3.4 moet kandidate die regte term gee, bv. Moederbord, om die punt te verdien. • <u>Ken die punt toe indien die korrekte antwoord gegee is sonder die woord ONWAAR.</u> • MOENIE die punt toeken indien slegs die woord ONWAAR gegee word sonder 'n korrekte antwoord NIE.) | | |
| 3.1 | Onwaar – Modem/Roeteerder/ADSL ✓ | 1 |
| 3.2 | Waar ✓ | 1 |
| 3.3 | Onwaar – Sleuteletiket ('Legend') ✓ | 1 |
| 3.4 | Onwaar – Ergonomies/Ergonomika ✓ | 1 |
| 3.5 | Waar ✓ | 1 |
| | | [5] |

TOTAAL AFDELING A: 25

AFDELING B**VRAAG 4: STELSELTEGNOLOGIË**

| | | | |
|-------|--|---|---|
| 4.1 | <p><i>'n Voorbeeld van 'n toevoer en afvoer toestel</i></p> <p>(1) (Veeldoelige) Raaskerm/Smartfoon/Smarthorlosie/Tablet (2) Terugvoer van stuurwiel/'joystick'/kopstuk (3) Veeldoelige skandeerder/drukker (4) Interaktiewe witbord</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p> | | 1 |
| 4.2 | <p><i>Beskryf TWEE maniere wat kommunikasie in informasie siklus plaasvind</i></p> <p>(1) Stuur en ontvang inligting tussen verskillende toestelle (oordrag van lêers/multi media) (2) Deel inligting tussen verskillende netwerke (3) Toegang en opdatering van inligting is moontlik (4) Deel van inligting via kanale soos e-posse, kitsboodskappe, video konferensies (5) Oordrag van terugvoer/foutboodskappe wat 'n terugvoer van die gebruiker vereis, ens. (6) Oordrag van klankboodskappe tussen gebruiker na toestel/stelsel (7) Laat IKT toestelle toe om met mekaar te konnekteer</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | | 2 |
| 4.3.1 | <p><i>Definisie van data en 'n voorbeeld</i></p> <p>Data verwys na rou feite ✓ wat as sulks geen betekenis het nie/onverwerkte feite/nie ontleed ('analysed') nie ✓</p> <p>Voorbeeld: 'n lys getalle of woorde ✓</p> <p><i>(Nota aan nasiener: Aanvaar enige geldige voorbeeld)</i></p> | 3 | |
| 4.3.2 | <p><i>Hoe om data in inligting te verander</i></p> <p>(1) Analiseer/ontleed die data (2) Interpreteer die data (3) Organiseer rou data</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> <p><i>(Nota aan nasiener: Aanvaar beskrywing van enige TWEE van die bogenoemde prosesse)</i></p> | 2 | 5 |

| | | | |
|-----|---|--|---|
| 4.4 | <p>TWEE maniere om te bepaal of jou rekenaar deur kwaadwillige sagteware geïnfekteer is</p> <p>(1) Drastiese afname in werkverrigting/Rekenaar raak stadig (2) Opwip- (Afkoopsagteware boodskappe ('ransomware'), ens.) of foutboodskappe of antivirus kennisgewing (3) Verandering aan jou webblaaierinstellings (4) Groot hoeveelhede netwerkverkeer/onverklaarbare hoë data gebruik (5) Verminder stoor spasie (6) Inligting/lêers/lêergidse op die rekenaar verdwyn (7) Verandering in jou sekuriteitsinstellings (8) Rekenaar stuur boodskappe vanself, ens.</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | | 2 |
| 4.5 | <p>TWEE maniere om 'spooling' nuttig in netwerk te gebruik</p> <p>Dokumente na drukker gestuur kan:</p> <p>(1) Op wag geplaas word ('paused') (2) Gekanselleer word/herbegin (3) Geprioritiseer of gee voorkeur (4) Plaas in drukry ('queue')</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | | 2 |
| 4.6 | <p>TWEE nadele van gereelde defragmentering van 'n hardeskyf</p> <p>(1) Kan slytasie van die hardeskyf verhoog wat dit vinniger sal laat ingee/verminder die lewensduur van die hardeskyf (2) Kan 'n baie tydsame proses wees (3) Dit maak die algemene werkverrigting van die rekenaar stadiger terwyl dit defragmenteer (4) Kan korrupte lêers veroorsaak</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | | 2 |
| 4.7 | <p>Gebruikerskoppelvlak op rekenaar en gewilde voorbeeld</p> <p>Dit is 'n manier om interaksie met jou bedryfstelsel of programme te kry ✓</p> <p>Voorbeeld Muis, raakskerms, stilus of sleutelbord (enige ander spesifieke toevoertoestel) ✓</p> <p style="text-align: right;">(Enige een)</p> | | 2 |
| 4.8 | <p>Aanpassing van resolusie</p> <p>(1) Soekbalk: Tik Resolution: System setting: Display (2) Regs klik op werkskerm: Display settings (3) Regs klik op Start: Settings/System: Display (4) Windows sleutel + i</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p> | | 1 |

| | | | |
|------|---|--|-------------|
| 4.9 | <p><i>TWEE nadele van konvergensie</i></p> <p>(1) Funksionaliteit van baie toestelle raak verlore indien die toestal breek (2) Korter batteryleeftyd vir mobiele konvergensie toestelle (3) Vereis baie gevorderde hardeware (4) Verminder spesialisering (5) Sekuriteit en privaatheidsrisiko (6) Bemeestering van addisionele vaardighede/oorlaaiing (7) Toestel is duurder omrede meer funksies (8) Moeilik om een enkele toestel op te gradeer</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | | 2 |
| 4.10 | <p><i>Redes om ruitverwerking te gebruik</i></p> <p>(1) Het nie nodig om groot hoeveelhede geld aan kragtige rekenaars te spandeer om ingewikkelde verwerking te doen nie (2) Ingewikkelde berekeninge kan in 'n korter tyd gedoen word (3) Ononderbroke verwerking (4) Take word parallel verrig wat sodoende werkverrigting verbeter (5) Gebruik ongebruikte 'idle' bronne</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | | 2 |
| 4.11 | <p><i>TWEE beperkings van 'n netskans</i></p> <p>(1) Dit kan nie beskerm teen die oordrag van lêers/sagteware/sosiale manipulasie nie (2) Dit kan nie die misbruik van wagwoorde vir inskakel in netwerk verhoed nie (3) Netskans kan nie gebruikers keer om data of inligting van kwaadwillige webtuistes te gebruik nie (4) Stelsels wat alreeds geïnfekteer is, kan nie deur 'n netskans beskerm word nie (5) Veranderings aan instellings van die netskans kan netwerkverkeer negatief beïnvloed</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | | 2 |
| 4.12 | <p><i>TWEE moontlike oplossings vir bottelnek in data vloei in lokale stoor</i></p> <p>(1) Maak gebruik van 'n VTA ('SSD')/vinniger hardeskyf (2) Gebruik aandrywers/randapparatuur met hoë kasgeheue vermoëns (3) Optimaliseer ('Optimize')/Defragmenteer die stoorplek (4) Saampers van data (5) Verhoog kapasiteit</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | | 2 |
| | | | [25] |

VRAAG 5: INTERNET- EN NETWERKTEGNOLOGIEË

| | | | |
|-----|---|--|---|
| 5.1 | <p>TWEE redes vir die gebruik van koordlose netwerk</p> <p>(1) Maklik om te installeer (2) Minder kables in die pad/Geen drade (3) Maklik om aan te konnekteer (4) Meer mobiliteit/aanpasbaarheid (5) Maklik om uit te brei</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | | 2 |
| 5.2 | <p>TWEE riglyne/wenke vir video konferensies</p> <p>(1) Etiket protokolle Bv. toepaslike kleredrag, gebruik van formele taal, een taak alleenlik, regverdigde deelname, korrekte postuur, ens</p> <p>(2) Toerusting Bv. goeie luidsprekers, goeie mikrofoon, goeie kamera, goeie webkamera, goeie internetkonneksie, OKV (ononderbroke krag)</p> <p>(3) Omgewing Bv. stille omgewing, korrekte beligting, toepaklike area</p> <p>(4) Sagteware Bv. maak ongebruikte toepassings toe, opname en transkripsie</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> <p><i>(Nota aan merker: Aanvaar enige twee toepaslike riglyne)</i></p> | | 2 |
| 5.3 | <p>Funksie van 'n NKK ('NIC')</p> <p>Die NKK word gebruik om 'n toestel aan 'n netwerk ✓ kabel te koppel</p> <p><i>(Nota aan merker: aanvaar konneksie nie kommunikasie)</i></p> | | 1 |

| | | | |
|-----|--|--|---|
| 5.4 | <p>TWEE tegnologieë van 4IR</p> <p>(1) Kunsmatige intelligensie (AI) (2) Vergrote werklikheid (AR) (3) Virtuele werklikheid (VR) (4) 3D/4D-drukwerk (5) Wolkverwerking (6) IvD ('IoT') (7) Robotika (8) Quantum verwerking (9) Blokketting (10) Outomatisering ('Automation')/Self-bestuurende voertuie/ Masjienleer ('Machine learning') (11) Genetiese ingenieurswese (12) Hommeltuig tegnologie</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> <p><i>(Nota aan nasiener: Aanvaar enige korrekte tegnologie)</i></p> | | 2 |
| 5.5 | <p>TWEE voordele van wolkverwerking ten opsigte van stoor</p> <p>(1) Spaar stoorspasie op lokale toestel (2) Stoor area kan bereik word van enige plek (3) Stoor area kan bereik word vanaf enige toestel (4) Vinniger toegang a.g.v. kragtiger verwerkers (5) Dit bied rugsteun en herstel funksies (6) Nuutste opdaterings, skaalbaarheid ('scalability') en sekuriteit word voorsiening gemaak</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | | 2 |
| 5.6 | <p>TWEE faktore om te oorweeg tydens installering van koordlose toegangspunte</p> <p>(1) Sekuriteit wat dit bied bv.sterk wagwoord (2) Afstand/Area wat dit dek (3) Verskillende Wi-Fi standaarde: Verskil in spoed, oordrag afstand en frekwensies (4) Aantal gebruikers wat kan konnekteer (5) Seinversteurings</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | | 2 |
| 5.7 | <p>TWEE nadele van 'n PAN</p> <p>(1) Beperkte reikafstand – sleg 'n paar meters (2) Data-oordrag mag dalk stadig wees (3) Geneig tot inmenging (4) Beperkte getal toestelle kan konnekteer ('paired')</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | | 2 |

| | | | |
|-----|--|--|-------------|
| 5.8 | <i>Term en beskrywing van smoring (throttling/policing)</i> Smoring ('Throttling/policing') ✓ Vind plaas wanneer die IDV die internet spoed stadiger maak omdat daar buitensporige hoeveelhede data afgelaai word/Hou nie by RGB (regverdige gebruikers beleid) nie ✓ | | 2 |
| | | | [15] |

VRAAG 6: INLIGTINGSBESTUUR

| | | | |
|-------|--|--|---|
| 6.1 | <p>Belangrikheid van die skryf van 'n verslag</p> <p>(1) Leser moet 'n duidelike begrip van die inhoud kry (2) Dit moet 'n duidelike verband tussen die oorspronklik taak/ probleem, navorsing, bespreking en gevolgtrekking vertoon. (3) Deel bevinding met teikengehoor (4) Gee 'n opsomming van jou bevindinge</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p> | | 1 |
| 6.2 | <p>TWEE oorwegings wanneer taakdefinisie geformuleer word</p> <p>(1) Verstaan die huidige situasie/beskryf die probleemarea (2) Identifiseer die inligting nodig om die probleem op te los (3) Bepaal die fokus area/vraag (4) Bepaal die stappe om die taak te voltooi (5) Bepaal die teiken gehoor</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | | 2 |
| 6.3 | <p>Sigblad eienskap wat toename/afname oor tydperk op grafiek aandui</p> <p>Tendenslyn ('Trend line')/Afwaartselyne ('Drop lines') ✓</p> | | 1 |
| 6.4 | <p>TWEE aspekte om te oorweeg wanneer vraelys/opname beplan word</p> <p>(1) Identifiseer navorsingsdoelwitte en die doel van die opname (2) Teiken gehoor (3) Tipe vraelys/opname – elektronies, geskrewe ens. (4) Oorweeg die tipe vrae (oop/geslote)/inligting benodig (5) Bepaal vraag volgorde en algehele uitleg</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | | 2 |
| 6.5.1 | <p>Evaluering van webtuiste</p> <p>(1) Daar is geen riglyne vir publiserings op die web nie (2) Meeste inligting wat gepubliseer word op die web soos boeke, joernale, tydskrifte, of koerante is nie gefiltreer of evalueer nie (3) Verseker kwaliteit/kredietwaardigheid/geskiktheid van die webwerf te verseker (4) Tydigheid ('Currency') - is die inligting op datum?</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | | 2 |

| | | | |
|--------------|---|--|--------------------|
| <p>6.5.2</p> | <p><i>TWEE kriteria om webtuiste te evalueer</i></p> <p>(1) Affiliasie (bv. wie ondersteun die webtuiste?) (2) Gehoor (bv. vlak waarop die geskryf is/vir wie is dit bedoel?) (3) Outoriteit (bv. wat is die skrywer se erkenning?) (4) Dekking (bv. finaliseering van inhoud en werkende skakels) (5) Aktualiteit (bv. is die inligting nog geldig en op datum?) (6) Objektiviteit (bv. wys dit enige vooraf opgestelde idees/voorkeure ('bias'))? (7) Akkuraatheid (bv. stem dit ooreen met ander bronne?)</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | | <p>2</p> |
| | | | <p>[10]</p> |

VRAAG 7: SOSIALE IMPLIKASIES

| | | | |
|------------|--|--|----------|
| <p>7.1</p> | <p>Positiewe globale impak van IKT</p> <p>(1) Gemak van globale reis (2) Verbeterde globale kommunikasie (3) Belangrike inligting of nuus kan gedeel word (4) Nuwe leer geleenthede en verskillende maniere van leer (5) Nuwe maniere om besigheid te doen/gesondheidsorg/ens. (6) Verminderde impak op ekosisteem – minder rondry, vlieg, druk, ens. (7) Telependel (8) Virtuele gemeenskappe (9) Meer ekonomies lewensvatbaar</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | | <p>2</p> |
| <p>7.2</p> | <p>TWEE algemene internet aanvalle (uitgesluit malware)</p> <p>(1) Denial-of-Service(DoS)-aanvalle (2) Uitvissing ('Phishing') (3) Flousery ('Spoofing') (4) Kuberterrorisme (5) Snuffelaanvalle (6) Kodering-invoeging aanvalle 'code injection attacks' (SQL) (7) 'Supply chain'-aanvalle (8) 'Insider'-bedreigings (9) 'Zero day exploit'</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | | <p>2</p> |
| <p>7.3</p> | <p>Beskrywing van data beskerming AND metode</p> <p>Beskrywing Data beskerming is die beveiliging van jou data/inligting van ongemagtigde toegang ✓</p> <p>Metode</p> <p>(1) Wagwoorde (2) Netskanse (3) VPN (4) Enkripsie (5) Rugsteun (6) Tweefaktor-verifikasie</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p> | | <p>2</p> |

| | | | |
|-----|--|--|-------------|
| 7.4 | <p><i>TWEE verantwoordelikhede van netwerk administrateur</i></p> <p>(1) Hou rekord van sagteware (2) Hou rekord van hardeware (3) Maak seker slegs goedgekeurde sagteware word geinstalleer/op datum gehou (4) Verseker privaatheid (5) Bestuur gebruikersname en wagwoorde (6) Sekuriteitsmaatreëls in plek te sit bv. toegangsregte/blokkering van eksterne stoor toestelle (7) Ontwikkel 'n aanvaarde gebruikersbeleid (AGB/'AUP') (8) Rugsteun en herstel</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | | 2 |
| 7.5 | <p><i>Opsies om dataverlies te verhoed tydens onverwagte kragonderbrekings</i></p> <p>(1) Gebruik 'Autosave' (2) Installeer 'n OKT ('UPS') (3) Installeer 'inverter' (4) Maak gebruik van sonpanele, batterybank ens.</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | | 2 |
| | | | [10] |

VRAAG 8: OPLOSSINGSONTWIKKELING

| | | | |
|-----|--|--|---|
| 8.1 | <p>TWEE redes om bladsy-boskrif en -onderskrif te gebruik</p> <p>(1) Om inligting boaan/onderaan elke bladsy te herhaal (2) Verskaf 'n beskrywing van die dokument se inhoud (3) Verskaf inligting oor verskillende afdelings van multibladsy-dokumente (4) Maklike navigasie</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> <p>Voorbeeld Dokumentinligting, eienskappe, velde, datums, bladsynommers, lêername, ens.</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p> <p><i>(Nota aan nasiener: Aanvaar enige korrekte voorbeeld)</i></p> | | 3 |
| 8.2 | <p>TWEE redes waarom funksie nul vertoon</p> <p>(1) Verkeerde selreeks: B7:B13 in stede van C7:C13 (2) Verkeerde funksie: CountA(B7:B13) (3) Kolom B is teks/kan nie teks bereken nie</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | | 2 |
| 8.3 | <p>TWEE veld eienskappe wat akkurate data toevoer verbeter (behalwe Validering reël)</p> <p>(1) Toevoermaskers (2) Veldgroottes (3) Verstekwaardes (4) Opsoekwaardes soos List Box, Combo Box, Check Box (5) Formatering bv. 'Medium date'</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | | 2 |
| 8.4 | <p>Forseer sekere teks na volgende kolom</p> <p>'Column Break' ✓</p> | | 1 |
| 8.5 | <p>Verduideliking van kriteria</p> <p>Die waarde ingevoer is minder as 0 (negatiewe getalle) ✓ of getalle 5 en groter ✓ / Waardes vanaf 0 tot 4 is uitgesluit</p> | | 2 |
| 8.6 | <p>Kriteria vir Username-veld in databasis navraag</p> <p>Aanvaar 'n gebruikersnaam in Username-veld met:</p> <p>(1) ?? – Verpligte 2 begin karakters ✓; gevolg deur (2) 'an' – Die karakters 'an' as die 3^e en 4^e karakters ✓; gevolg deur; (3) '*' – 'n String van lengte 0 of meer ✓</p> | | 3 |

| | | | |
|-----|---|--|-------------|
| 8.7 | <p>Effek van die uitlaat van 'height' attribuut op prent</p> <p>Die prent sal proporsioneel in grootte ✓ verander (behou aspek ratio)</p> | | 1 |
| 8.8 | <p>Rede om knoppie in Access tabel te gebruik</p> <p>(1) Versteek/Vertoon kolomtotale (2) Om 'n opsomming van 'n veld te vertoon deur gebruik te maak van totaal funksie/saamgevoegde funksie</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p> <p><i>(Nota aan nasiener: Aanvaar 'n spesifieke voorbeeld bv. SUM, AVG, COUNT, MAX, MIN, etc.)</i></p> | | 1 |
| | | | [15] |

TOTAAL AFDELING B: 75

AFDELING C

VRAAG 9: GEÏNTEGREERDE SCENARIO

| | | | |
|-------|---|---|---|
| 9.1.1 | <p>Tipe rekenaar gebruiker</p> <p>Kraggebruiker/Supergebruiker ('Power user')/(Rekenaarspeler/'Gamer') ✓</p> | 1 | |
| 9.1.2 | <p>Hoe word die monitor se grootte gemeet word</p> <p>Monitors word diagonaal gemeet ✓</p> | 1 | |
| 9.1.3 | <p>TWEE tipes nutssagteware</p> <p>(1) Antivirus (2) 'Disk Clean-up' (3) 'Disk defragment' (4) 'Backup' (5) 'File compression' (6) 'Task scheduler' (7) 'File management', ens.</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | 2 | |
| 9.1.4 | <p>TWEE addisionele hardeware vir die rekenaar (sluit uit muis, sleutelbord, speelstok ('joystick'), stuurwiel)</p> <p>(1) Blue Ray-aandrywer/DVD aandrywer (2) VR bril (3) Drukker (4) Skandeerder (5) Monitors/Groot skerm (6) Luidsprekers (7) Webcam (8) Video stoor/vasleggingskaart ('capture card') (9) Mikrofoon, ens.</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> <p><i>(Nota aan nasiener: Aanvaar speletjehardeware wat nie in die spesifikasie in vraestel gelys is nie)</i></p> | 2 | 6 |
| 9.2.1 | <p>Tipe kabel media om rekenaars te koppel en motivering</p> <p>UTP/STP (Twisted pair) CAT 5/6 Ethernet/LAN kabel</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p> <p>Motivering</p> <p>(1) Mees koste-effektiewe oplossing (2) Makliker om op te stel as veseloptiese kables</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p> | 2 | |

| | | | |
|-------|--|---|---|
| 9.2.2 | <p>EEN rede waarom die netwerk nie bediener nodig het nie</p> <p>(1) Elke rekenaar word bestuur op sy eie (2) Geen bediener is nodig in 'n speletjie netwerk nie (3) Geen nut vir gesentraliseerde toegang tot lêers (4) Speletjies word dikwels op een van die lokale rekenaars gehuisves</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p> | 1 | 5 |
| 9.2.3 | <p>TWEE faktore om te oorweeg met aankoop van drukker</p> <p>(1) Tipe drukker (2) Kleur (3) Spoed (4) Resolusie ('dpi')/Grafiese vermoëns/Foto druk (5) Papier tipe en grootte (6) Stelsel aanpasbaarheid (7) Koordlose vermoëns (8) Koste per bladsy (9) Begroting beskikbaar (10) Mobiliteit (11) Toekomstige vereistes (12) Bekostigbaarheid (13) Energiebesparende kenmerke (14) Druk direk vanaf stooreenheid</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | 2 | |
| 9.3.1 | <p>TWEE fisiese beveiliging om rekenaars te beskerm</p> <p>(1) Diefwering (2) Veiligheidswag (3) Staal deure (4) Gaas beveiliging ('Mesh') in die plafon (5) Slotte (6) Alarm stelsel (7) Kameras</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | 2 | |
| 9.3.2 | <p>Tegnologie vir die opsporing/beheer van toerusting</p> <p>(1) RFID (2) Strepieskode/QR kodes/plakkers (3) Bluetooth opsporingstoestelle</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p> | 1 | 3 |

| | | | | | |
|-------|---|--|--|---|---|
| 9.4 | <p>Naam van sekuriteitstipe en EEN nadeel</p> <p>Biometriese ✓ sekuriteit</p> <p>Nadele van vingerafdruk biometriese sekuriteit</p> <p>(1) Vuil vingerafdruk sal nie skandeer nie (2) Veranderinge in vingerstruktuur sal toegang verhoed (3) Kan nie gedeel word nie, persoon moet teenwoordig wees (4) Die oppervlakte van die biometriese toestel kan vuil wees en dan nie die vinger korrek skandeer nie.</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p> <p><i>(Nota aan nasiener: Aanvaar enge geldige antwoord)</i></p> | | | 2 | |
| 9.5.1 | <p>Definisie van Virtuele Realiteit</p> <p>Die gebruik van tegnologie om 'n simulاسie te skep van 'n 3D omgewing ✓ wat interaksie met persone kan hê op 'n in skynbaar werklike of fisiese manier ✓</p> | | | 2 | |
| 9.5.2 | <p>TWEE nadele van Virtuele Realiteit</p> <p>(1) Fisiese effekte: Bewegingsiekte, beserings, ens. (2) Sielkundig: morele en etiese bekommernisse, (onvermoë om tussen werklikheid en wat virtueel is te onderskei) (3) Beperkte beskikbaarheid tot spesiale toerusting soos VR brille, video kameras</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | | | 2 | 4 |
| 9.6.1 | <p>EEN eienskap van stoele wat as speletjie stoele beskou word</p> <p>Enige ergonomiese verwante antwoord:</p> <p>(1) Arm leunings (2) Verstelbare hoogte (3) Basis wat kan beweeg (4) Materiaal wat asemhaal (5) Speletjie verwante verbeterde hardeware, ens.</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p> | | | 1 | |
| 9.6.2 | <p>TWEE IKT voorbeelde om toernooi te adverteer</p> <p>(1) Sosiale media (<i>aanvaar enige TWEE voorbeelde vir TWEE punte</i>) (2) Webtuiste (3) e-pos (4) Radio- en televisie uitsendings</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | | | 2 | 5 |

| | | | |
|-------|--|---|------|
| 9.6.3 | MS Office toepassing om individuele inskrywing in te voer en te stoor Access ✓ | 1 | |
| 9.6.4 | Bedank deelnemers in individuele briewe Mail merge ✓ | 1 | |
| | | | [25] |

VRAAG 10: GEÏNTEGREERDE SCENARIO

| | | | |
|--------|---|---|---|
| 10.1.1 | <p><i>DRIE voorstelle om vorm uitleg te verbeter vir elektroniese gebruik</i></p> <p>(1) Gebruik teksvormvelde (2) Maak gebruik van merkblokkie vormvelde ('checkboxes') (3) Maak gebruik van aftreklisvelde ('dropdown fields')/kombinasieboks ('combo box')/kieslisy ('list box') (4) Gebruik 'n templaot</p> <p style="text-align: right;">✓✓✓ (Enige drie)</p> | 3 | |
| 10.1.2 | <p><i>Voorgestelde geslote vrae</i></p> <p>(1) Number of drivers - 10 drywers (2) Car weight - Kategorie >100 (3) Teams names – Keuse van name in 'n lisy (Vraag ✓ en rede ✓)</p> | 2 | 5 |
| 10.2.1 | <p><i>Voorbeeld van tipe aanlyn vorms toepassings</i></p> <p>(1) Google form (2) Microsoft form</p> <p style="text-align: right;">✓ (Enige een)</p> <p><i>(Nota aan nasiener: Aanvaar enge ander aanlyn vorm toepassing voorbeeld)</i></p> | 1 | |
| 10.2.2 | <p><i>TWEE voordele van gebruik van aanlyn vorms</i></p> <p>(1) Meer akkuraat/valideering/min foute in data invoer (2) Maklik om in te samel/kort omkeertyd (3) Maklike bestuur en analise van die data (4) Maklik om te deel, ens. (5) Maklik om te voltooi/in te vul (6) Omgewingsvriendelik bv. Geen gebruik van papier/spaar papier (7) Groter gehoor kan bereik word (8) Aanlyn vorms is gratis beskikbaar</p> <p style="text-align: right;">✓✓ (Enige twee)</p> | 2 | |
| 10.2.3 | <p><i>Formatering in Excel</i></p> <p>Voorwaardelike formatering ✓</p> | 1 | 4 |
| 10.3 | <p><i>Skep van kenmerkende eienskap vir elke kar</i></p> <p>Nommerplaat/wapen/logo/embleem/kap-('hood')ornament ens. ✓</p> <p><i>(Nota aan nasiener: Aanvaar enige geskikte ontwerp, bykomstighede eienskap)</i></p> | | 1 |

| | | | |
|--------|---|---|---|
| 10.4.1 | Verduidelik stroming Gebeure/geleentheid/video sal gekyk word lewendig ✓ sonder om dit af te laai ✓ | 2 | 5 |
| 10.4.2 | TWEE maniere om inligting vanaf kamera op hommeltuig ('drone') na rekenaar oor te laai (1) Wi-Fi-koppeling (2) Bluetooth-koppeling (3) Mobiele ('cellular') konneksie (4) Sateliet (5) Mikrogolf (6) WiMax (7) SD-kaart (8) Gebruik USB-kabel ✓✓ (Enige twee) | 2 | |
| 10.4.3 | Voorbeeld van vinnige internet konneksie (1) LTE/4G/5G/mobiele konneksie (2) Vesel (3) Sateliet ✓ (Enige een) | 1 | |
| 10.5.1 | Nommers in die Internet spoed 30 Aflaaispoed ✓ 5 Oplaaispoed ✓ | 2 | |
| 10.5.2 | Maateenheid van internet spoed 'Bits per second' ✓ (Nota aan nasiener: Aanvaar ook Megabitsper second) | 1 | 3 |
| 10.6 | Standaard dokument Templaat ✓ | | 1 |
| 10.7.1 | Beskrywing van foto Byskrif ('Caption') ✓ | 1 | |
| 10.7.2 | Tabel wat nie op bladsy pas nie (1) 'AutoFit to contents' (2) 'AutoFit to window' (3) Verander bladsy oriëntering na landskap ✓ (Enige een) | 1 | 4 |

| | | | |
|--------|---|---|-------------|
| 10.7.3 | <p>Maniere op erkenning te gee aan mense wat foto's en artikels bygedra het</p> <p>(1) Sitaat ('Citation') (2) Bibliografie (3) Foto met onderskrif 'caption' (4) Voetnota/Eindnota (5) Gee erkenning</p> <p style="text-align: right;">✓ ✓ (Enige twee)</p> | 2 | |
| 10.8 | <p>Tipies inligting opgeneem in metadata van foto's uitsluitende geografiese metadata</p> <p>(1) Tipe kamera gebruik (2) Tyd wat foto geneem is (3) Outeur (4) Datum (5) ISO, ens.</p> <p style="text-align: right;">✓ ✓ (Enige twee)</p> | 2 | |
| | | | [25] |

TOTAAL AFDELING C: 50

GRAND TOTAAL: 150