Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

# NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

# GRAAD 11

# NOVEMBER 2022

# REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE V2 (EKSEMPLAAR)

**PUNTE:** **150**

**TYD:** **3 uur**

Hierdie vraestel bestaan uit 16 bladsye.

## INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan uit:

   AFDELING A (25 punte)
   AFDELING B (75 punte)
   AFDELING C (50 punte)

2. Beantwoord AL die vrae.

3. Nommer die antwoorde korrek volgens die nommeringstelsel wat in die vraestel gebruik is.

4. Begin ELKE vraag op ŉ NUWE bladsy.

5. MOENIE in die regterkantse ruimte van die ANTWOORDEBOEK skryf NIE.

6. Laat ŉ reël na ELKE sub-vraag oop.

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

8. Alle antwoorde MOET met Rekenaartoepassingstegnologie verband hou.

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

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

1.11 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, byvoorbeeld 1.11 D.

1.1 Watter EEN van die volgende word NIE geassosieer met skandeerders of die proses van skandering NIE?

A RFID
B OCR
C POS
D RTF (1)

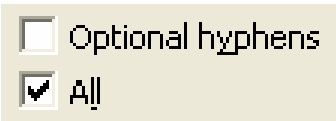
1.2 Met watter EEN van die volgende word die 802.11-spesifikasie geassosieer?

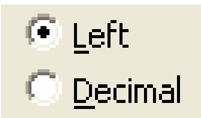
A VGA
B Wi-Fi
C USB
D Bluetooth (1)

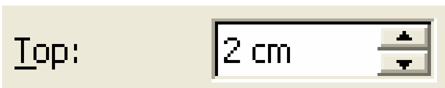
1.3 In ŉ databasis moet elke tabel ŉ veld insluit wat elke rekord uniek identifiseer. Hierdie veld staan as die ... bekend.

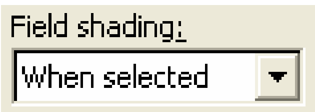
A identiteitsnommer
B 'autonumber'
C bronkode
D primêre sleutel (1)

1.4 Watter EEN van die volgende kontroles laat jou toe om meer as een opsie te kies?

A



B



C



D



(1)

1.5 Watter EEN van die volgende lêeruitbreidings kan met ŉ grafika-lêer geassosieer word?

A .doc
B .mp3
C .pdf
D .bmp (1)

1.6 Die mees waarskynlike rede hoekom jy 'ekstra aandrywers' op jou rekenaar het (soos U:, T: en Z: ens.) is omdat …

A jou rekenaar deur kwaadwillige sagteware ('malware') besmet is.
B jy besig is om nuwe sagteware op jou rekenaar te installeer.
C jy tans ŉ aantal verskillende lêers van die internet aflaai.
D jy tans aan ŉ LAN gekoppel is. (1)

1.7 Die afkorting DIMM word gebruik om ŉ … te omskryf.

A 'module' van RAM wat ontwerp is om in ŉ gleuf op die moederbord te pas
B tipe poort
C knoppie wat gebruik word om die helderheid van die skerm te beheer
D tipe kabel wat in netwerk gebruik word (1)

1.8 Watter EEN van die volgende sal jy NIE tipies in ŉ Netboek-rekenaar kry NIE?

A Hardeskyf
B Raakblad
C DVD-aandrywer
D USB-poorte (1)

1.9 ŉ Versameling regstellings, opdaterings en nuwe kenmerke sedert die vrystelling van die oorspronklike sagteware staan gewoonlik as ŉ ... bekend.

A regstelling ('patch')
B dienspakket
C oplaai
D drywer (1)

1.10 Watter EEN van die volgende verwys na ŉ stel 'reëls' waarvolgens ŉ toestel outomaties opgespoor en rekonfigureer word vir gebruik wanneer dit bygevoeg of op ŉ rekenaar geïnstalleer word?

A AUP
B Inprop-en-speel ('Plug and Play')
C Validasie-reëls
D Spooling (1)

**[10]**

## VRAAG 2: PASITEMS

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

| KOLOM A | | KOLOM B | |
|---|---|---|---|
| 2.1 | Dit word gebruik om ŉ rekenaar aan ŉ gekabelde netwerk te koppel | A | LAG ('ROM') |
| 2.2 | Die eenheid waarin die resolusie van ŉ skandeerder gemeet word | B | RAM |
| 2.3 | ŉ Soort geheue wat die "boot-up" instruksies bevat vir ŉ rekenaar om die bedryfstelsel te laai | C | IDV ('ISP") |
| 2.4 | ŉ Digitale kamera met meer opsies as ŉ mik-en-druk-kamera | D | MP |
| 2.5 | Die eenheid wat gebruik word om die spoed van ŉ drukker te meet | E | DPI |
| 2.6 | ŉ Maatskappy wat internettoegang verskaf | F | PPM |
| 2.7 | ŉ Aanlyn-stoorfasiliteit | G | REKORD |
| 2.8 | Die eenheid wat gebruik word om die resolusie van ŉ digitale kamera aan te dui of te meet | H | DVI |
| 2.9 | ŉ Enkele feit of die kleinste eenheid data in ŉ databasis | I | DROPBOX |
| 2.10 | Drukkers wat drie dimensionele soliede voorwerpe uit ŉ digitale model van die item kan skep | J | NIC |
| | | K | DSLR |
| | | L | NVK ('NFC') |
| | | M | 3D |
| | | N | ISO |
| | | O | VELD |

(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. Maak die stelling reg as dit ONWAAR is. Verander die onderstreepte woord(e) om die stelling WAAR te maak. (Jy mag nie bloot die woord NIE gebruik om die stelling te verander NIE. GEEN punt sal toegeken word as net ONWAAR neergeskryf word nie.)

**VOORBEELDE:**

| VRAAG | ANTWOORD |
|---|---|
| **Facebook** is 'n voorbeeld van 'n sosiale netwerk-webwerf. | Waar |
| 'n **NIC** het gleuwe vir hardeware-komponente soos die SVE. | Onwaar – moederbord |

3.1 HDMI-poorte in monitors gebruik digitale seine om beter kwaliteit beelde te verskaf. (1)

3.2 Die kontrasverhouding is die verhouding tussen die breedte en hoogte van 'n skerm, byvoorbeeld 'n 16 : 9 verhouding. (1)

3.3 Die proses om data op jou rekenaar of toestel te enkodeer sodat ongemagtigde persone nie die data kan lees nie, staan as enkripsie bekend. (1)

3.4 Die skermgrootte van 'n monitor word vertikaal in duim gemeet. (1)

3.5 Rugsteun verwys na die proses waar lêers wat selde verander of gebruik word van 'n rekenaar na 'n ander toestel geskuif word. (1)

**[5]**

**TOTAAL AFDELING A: 25**

## AFDELING B

## VRAAG 4: STELSELTEGNOLOGIEË

4.1 Noem die DRIE belangrikste hardeware komponente wat 'n mens moet oorweeg wanneer enige tipe rekenaar vir algemene rekenaardoeleindes aangekoop word. (3)

4.2 Lys TWEE voordele van 'n UPS wat aan jou rekenaar gekoppel is. (2)

4.3 Gee TWEE algemene nadele of beperkings van die gebruik van raakskerms vir toevoer. (2)

4.4 'n Onderwyser het 'n aantal ou toetsvraestelle in *hardekopie* formaat. Sy wil van die vrae verander.

4.4.1 Wat word met die term *hardekopie* bedoel? (1)

4.4.2 Gee die bykomende hardeware <u>en</u> sagteware (behalwe die rekenaar self) waarmee die onderwyser die toetsvraestelle na redigeerbare teks kan omskakel. (2)

4.5 'n Vriend het 'n *biometriese* flitsskyf ('flash drive') gekoop.

Verduidelik waarna die term '*biometries*' verwys en gee die hoofgebruik van hierdie tegnologie. (2)

4.6 Een van die opsies of spesifikasies waarna jy moet kyk wanneer jy 'n drukker aankoop, is die *maandelikse dienssiklus*.

Verduidelik kortliks wat met die maandelikse dienssiklus van 'n drukker bedoel word. (2)

4.7 Onderskei tussen 'n '*typical'* en 'n '*custom'* sagteware installasie. (2)

4.8 Noem TWEE voordele van wolkberging <u>behalwe</u> kostekwessies. (2)

4.9 Hardeskywe word *gefragmenteer* met verloop van tyd en moet gedefragmenteer word.

Wat is die grootste voordeel daarvan om 'n hardeskyf te defragmenteer? (2)

4.10 Jou onderwyser maak van die Study Opportunities-blog gebruik.

4.10.1 Verduidelik kortliks wat 'n *webjoernaal* ('*blog")* is. (1)

4.10.2 Gee TWEE voorbeelde van hoe bloggers geld met hulle blogs maak. (2)

4.11 Gee TWEE funksies van 'n moederbord. (2)

**[25]**

## VRAAG 5: INTERNET- EN NETWERKTEGNOLOGIEË

5.1 Rekenaars in ŉ netwerk moet deur een of ander soort kommunikasiemedia (óf via kabel of koordloos) verbind word. UTP en optiese vesel is twee opsies wat kabels gebruik.

Verduidelik TWEE hoofverskille tussen UTP-kabels en optieseveselkabels. (2)

5.2 Koordlose internetverbindings is wonderlik – jy kry mobiele internettoegang 24/7.

Daar is egter ook ŉ paar beperkings wat met koordlose verbindings verband hou.

5.2.1 Gee die naam van ŉ tipe koordlose internettegnologie, afgesien van Wi-Fi. (1)

5.2.2 Verduidelik kortliks die konsep van ŉ *warmkol* (*'hotspot')* in terme van ŉ Wi-Fi-verbinding. (2)

5.2.3 Gee TWEE potensiële nadele om ŉ netwerk *koordloos* te verbind in teenstelling met die gebruik van kabels, <u>behalwe</u> koste. (2)

5.3 Rekenaarmisdadigers gebruik ŉ aantal metodes om rekenaarmisdade uit te voer, waarvan baie die gebruik van sagteware en/of sosiale ingenieurstegnieke behels.

5.3.1 Gee die <u>algemene</u> term wat gebruik word, om enige sagteware te beskryf wat ontwerp is om homself te installeer, sonder die gebruiker se medewete en om ŉ rekenaar stelsel negatief te beïnvloed. (1)

5.3.2 Verduidelik kortliks wat ŉ sleutelsteler (*'keylogger')* is en hoekom banke dikwels daaroor waarsku. (3)

5.4 Die volgende is ’n poging om ’n tuisblad vir ’n skool se webwerf te ontwerp.

Identifiseer VIER punte van kritiek oor die webblad, <u>behalwe</u> enige aspekte wat met *kleur* of die *inhoud* (bewoording) verband hou.

WE WELCOME THIS OPPORTUNITY TO INTRODUCE YOU TO OUR SCHOOL. WE ARE VERY PROUD OF OUR SCHOOL AND HOPE YOU WILL COME TO SHARE IN THE HAPPINESS, LOVE AND FAMILY UNITY OUR SCHOOL OFFERS. THIS WEBSITE PROVIDES A BRIEF INSIGHT INTO OUR ETHOS. I TRUST THAT OUR TECHNOLOGICALLY ADVANCED RESOURCES, MODERNISED CURRICULUM, VARIETY OF SPORTS AND SOCIETIES, PROGRESSIVE ACADEMIC PROGRAMME, INDIVIDUALISED SUPPORT STRUCTURES AND FIRM BUT FRIENDLY DISCIPLINARY CODE WILL MEET ALL YOUR EXPECTATIONS. WE WELCOME YOUR ENQUIRIES AND ARE HAPPY TO PROVIDE MORE INFORMATION ON REQUEST. WE STRIVE TO BE A HAPPY, STABLE, CARING SCHOOL WHERE WE CREATE A SENSE OF BELONGING IN ALL OUR MEMBERS. WE HOPE TO MAINTAIN A PROGRESSIVE, PRO-ACTIVE APPROACH TO OUR RESPONSIBILITY OF BUILDING A NATION AND PROVIDING AN EXCELLENT STANDARD OF EDUCATION.

*We will continue to integrate academic, cultural and sporting endeavours; spiritual, emotional and moral development, and social awareness. We recognise our role as a leader in the community, both immediate and further afield. Our badge endorses our commitment to developing the body, mind and spirit of each and every learner. We strive to inculcate in all students so that it remains with them long after they have left school. We make every effort to make new members feel at home as soon as possible.*

Click here



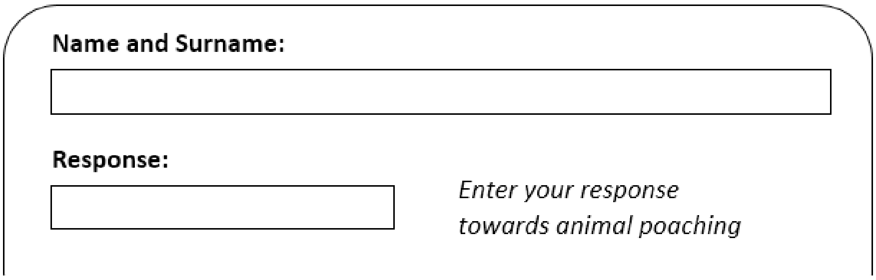
(4)
**[15]**

## VRAAG 6: INLIGTINGBESTUUR

6.1 Die insameling van data is die eerste stap in inligtingbestuur.

Gee TWEE voordele van die gebruik van data wat reeds in ŉ digitale formaat is. (2)

6.2 Ondersoek die volgende skermskoot van die boonste deel van ŉ vraelys wat in *Word* geskep is en wat *teksvormvelde* gebruik:


**Name and Surname:**

**Response:**

*Enter your response towards animal poaching*

6.2.1 Wat is die voordeel daarvan om vormvelde te gebruik om data in elektroniese vorms in te voer? (1)

6.2.2 Die data wat uit die vraelys verkry is, sal by ŉ databasis gevoeg word. Stel TWEE maniere voor waarop hierdie deel van die vraelys verander kan word, om beter kwaliteit inligting uit die databasis te verkry. (2)

6.2.3 Die vraelys is as ŉ templaat gestoor.

Verduidelik kortliks wat ŉ *templaat* in hierdie konteks is. (2)

6.2.4 Gee TWEE algemene voordele van die gebruik van ŉ databasis in plaas van ŉ sigblad om data te manipuleer en te verwerk. (2)

6.3 Thandile het inligting van ŉ webwerf gekopieer vir haar PAT en dit as haar eie werk aangebied.

Noem die misdaad waaraan Thandile skuldig is. (1)

**[10]**

## VRAAG 7: SOSIALE IMPLIKASIES

7.1 Databeskerming behels die beheer van toegang tot fisiese data sowel as die beheer van toegang tot rekenaars.

Gee TWEE stappe wat geneem kan word om ongemagtigde toegang tot rekenaars te voorkom. (2)

7.2 Gee TWEE potensiële nadele van die gebruik van IKT in die werkplek buiten koste-kwessies. (2)

7.3 ŉ Persoon met swak motoriese beheer sukkel dikwels om ŉ gewone sleutelbord en muis te gebruik.

Noem TWEE alternatiewe toestelle vir sulke mense om hulle in staat te stel, om ŉ rekenaar effektief te kan gebruik. (2)

7.4 Gee TWEE wenke oor hoe om oogstremming te voorkom wanneer ŉ rekenaar vir lang periodes gebruik word. (2)

7.5 Noem TWEE algemene opsies wat ŉ mens in die kragskemas of instellings op ŉ draagbare rekenaar kan stel om batterylewe te bewaar. (2)

**[10]**

## VRAAG 8: OPLOSSINGONTWIKKELING

8.1 Ondersoek die volgende ontleding van die resultate van ʼn sekere toets in ʼn sigblad en beantwoord die vrae daaronder:

| | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | **Totale aantal vrae** | **50** | | |
| 2 | **Van, Naam** | **Klas** | **Vrae beantwoord** | **Vrae korrek** | **%** | |
| 3 | Evans, Ian | A | 50 | 40 | 80,0% | |
| 4 | Plaatjies, Miranda | B | 30 | 15 | #VALUE! | |
| 5 | Sapuka, Mtetelele | A | 38 | 19 | 47,5% | |
| 6 | Singh, Kavish | C | 45 | 36 | 240,0% | |
| 7 | Swart, Marie | B | 35 | 30 | 157,9% | |
| 8 | Evans, Joe | A | 35 | 30 | 157,9% | |

8.1.1 Die formule in sel E3 om die persentasie vrae wat korrek beantwoord is uit die <u>totale aantal</u> vrae (gegewe in sel D1) te bereken, is: = D3 / D1. Hierdie formule werk korrek in sel E3, maar gee verkeerde resultate wanneer dit na die ander selle gekopieer word (E4:E8).

Verduidelik hoekom dit gebeur en stel ʼn manier voor om die probleem op te los. (3)

8.1.2 Die aantal vrae wat <u>regtig beantwoord</u> is deur die leerlinge word gestoor in Kolom C. Skryf die formule neer wat benodig word in sel F3 om die persentasie vrae wat die leerder Ian Evans korrek beantwoord het, te bereken, uit die aantal vrae wat hy werklik beantwoord het.

Aanvaar dat sel F3 reeds korrek as ʼn persentasie geformateer is. (2)

8.1.3 Die huidige ontwerp van die sigblad sal ʼn probleem veroorsaak as die gebruiker probeer om die data in alfabetiese volgorde volgens die leerders se name te sorteer (Kolom A).

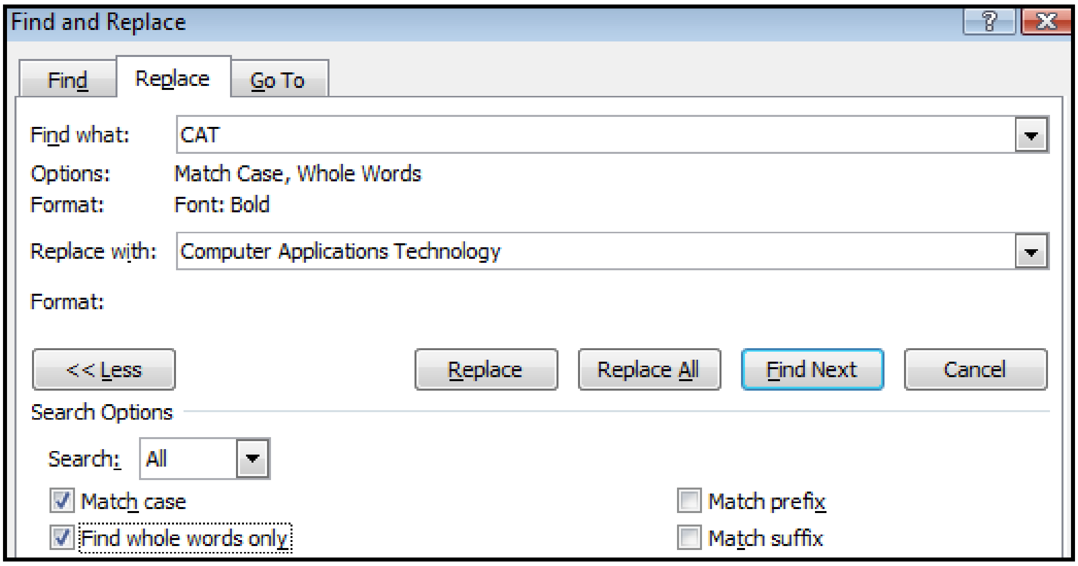
Verduidelik kortliks hoe die sigblad herontwerp kan word om die probleem te vermy. (2)

8.1.4 Die onderwyser wou vasstel hoeveel leerders die toets geskryf het. Hy het die funksie **=COUNT(A3:A8)** in sel F1 gebruik. Skryf die resultaat neer wat in sel F1 sal verskyn. Skryf die korrekte funksie neer wat die onderwyser eerder moet gebruik. (2)

Kopiereg voorbehou 

8.2 Alle voorkomste van die woord CAT moet met die teks **Rekenaar-toepassings-tegnologie** in vetdruk, in 'n sekere woord-verwerkingsdokument, vervang word.

Die Soek-en-Vervang dialoog word soos volg voltooi:




8.2.1 Waarom moet die 'Match case'-opsie soos aangedui gekies word. (2)

8.2.2 Verduidelik waarom die 'Find whole words only' opsie, soos vertoon, gekies moet word. (2)

8.2.3 Verduidelik, met verwysing na die instellings in die dialoog, hoekom die vervangings nie gemaak sal word soos dit bedoel was nie. (2)

**[15]**

**TOTAAL AFDELING B: 75**

## AFDELING C

## VRAAG 9: GEÏNTEGREERDE SCENARIO

Die skool bied ŉ hondeskou aan vir fondsinsameling. Die graad 12 RTT-klas is gevra om ŉ klein inligtingsentrum in een van die klaskamers voor te berei om te help met take wat met die geleentheid verband hou. Daar sal ŉ klein netwerk aan ŉ drukker gekoppel wees en internettoegang sal verskaf word.

9.1 Die netwerk sal bestaan uit twee Windows-tafelrekenaars en ŉ ultraboek-skootrekenaar wat oopbronsagteware (OSS) gebruik.

9.1.1 Noem EEN voorbeeld van ŉ oopbronkantoorpakket. (1)

9.1.2 Gee die grootste voordeel van oopbronsagteware, afgesien van die feit dat hierdie sagteware vryelik gebruik en versprei kan word. (1)

9.1.3 Gee EEN algemene <u>hardeware</u> nadeel van ŉ skootrekenaar in vergelyking met ŉ tafelrekenaar, afgesien van die feit dat draagbare rekenaars soms laer hardeware-spesifikasies het as nie-draagbare toestelle. (1)

9.2 Die hardeskyf van een van die rekenaars se stoorplek raak min.

Gee DRIE voorstelle oor hoe om meer skyfspasie beskikbaar te maak, behalwe om nog ŉ hardeskyf by te voeg. (3)

9.3 Sibu, een van die leerders, is verantwoordelik vir die opneem van ŉ video en die opstel van ŉ 'live feed' van die geleentheid.

9.3.1 Wat is die belangrikste spesifikasie van ŉ monitor vir die meeste gebruikers? (1)

9.3.2 Sibu vind dat ŉ USB 2.0-poort te stadig is om videodata vinnig oor te dra.

Gee die naam van ŉ poort wat ŉ hoër data-oordragtempo as ŉ USB 2.0 het. (1)

9.3.3 Gee die bykomende <u>hardeware</u> item wat Sibu aan sy rekenaar moet koppel om ŉ 'live feed' van die hondeskou te ontvang, afgesien van enige netwerkitems. (1)

9.4 Sibu is gevra om te kyk of die antivirussagteware op sy rekenaar wel op datum is.

9.4.1 Verduidelik kortliks, met verwysing na die manier waarop anti-virus sagteware virusse opspoor, waarom dit nodig is om die anti-virus sagteware op ŉ rekenaar, gereeld op te dateer. (2)

9.4.2 Sibu wou weet of sy brandmuursagteware ('*firewall*') ook opgedateer moet word.

Reageer kortliks op sy navraag deur na die funksie van brandmuursagteware ('*firewall*') te verwys. (2)

9.5 Jasmine gebruik die Web om inligting oor hondehantering op te soek.

9.5.1 Terwyl Jasmine haar blaaier gebruik het, het die volgende venster verskyn:

Wat is die algemene naam wat aan die tipe venster gegee word, soos die een hierbo, wat onverwags en sonder jou toestemming verskyn? (1)

9.5.2 Gee EEN rede waarom Jasmine nie die instruksies in die venster moet volg nie. (1)

9.6 Sibu is trots op sy vermoë om sleutelbordkortpaaie te gebruik.

9.6.1 Noem die hoofrede waarom sleutelbordkortpaaie gebruik word. (1)

9.6.2 Terwyl hy ŉ lang dokument geredigeer het, het Sibu al die teks in die dokument gekies en per ongeluk die spasiebalk gedruk. Al sy werk het verdwyn!

Watter sleutelbordkortpad kan Sibu gebruik om sy werk terug te kry? (1)

9.7 ŉ Multifunksie-drukker is aan een van die rekenaars gekoppel.

9.7.1 Noem die poort wat gewoonlik gebruik word om ŉ drukker aan ŉ rekenaar te koppel. (1)

9.7.2 Gee TWEE voordele van ŉ multi-funksie drukker, afgesien van enige kostefaktore. (2)

9.8 Met die opstel van die skool se webwerf het Sibu ŉ sterk wagwoord gebruik.

Noem TWEE kenmerke van ŉ sterk wagwoord. (2)

9.9 Sibu se eerste ontwerp van die webwerf het te veel animasie bevat en dit was moeilik om die webwerf maklik te navigeer.

Gee DRIE redes waarom dit NIE ŉ goeie idee is om baie animasie op ŉ webblad, te hê NIE. (3)

**[25]**

## VRAAG 10: GEÏNTEGREERDE SCENARIO

10.1 Gee TWEE algemene ingeboude sagteware-kenmerke wat die meeste moderne bedryfstelsels het, wat dit makliker te maak vir mense met fisieke gestremdhede, om rekenaars te gebruik. (2)

10.2 As jou rekenaar nie aan die minimum vereistes voldoen nie, hoe kan dit die werking van die program beïnvloed? (2)

10.3 ŉ Sagtewarevereiste vir ŉ program sê: 'Windows 7 of hoër'. Wat beteken dit? (2)

10.4 Gee TWEE redes waarom ŉ mens die 'Open with' opsie in teenstelling met dubbelklik op die lêer sal gebruik? (2)

10.5 Beskryf kortliks TWEE scenario's waarom jy ŉ lêer as ŉ verskillende tipe lêer wil stoor. (2)

10.6 Jy het onlangs ŉ lêer van *YouTube* afgelaai, maar nou kan jy dit nie vind nie.

Lys TWEE van die soekopsies wat jy kan gebruik om hierdie lêer op te spoor. (2)

10.7 Jy kan uitvind waar ŉ foto geneem is deur na die metadata van die lêer te kyk.

Verduidelik wat dit beteken. (2)

10.8 Verkeerde of ongeldige data veroorsaak dat rekenaarstelsels afvoer produseer wat verkeerd en van geen nut is nie.

10.8.1 Noem TWEE ander gevolge, wat onbetroubare of verkeerde afvoer vir ŉ besigheid kan inhou. (2)

10.8.2 Gee TWEE redes hoekom ŉ databasis meer geskik is as ŉ sigblad om inligting te stoor. (2)

10.9 Sosiale ingenieurswese tegnieke kan veroorsaak dat die mees gesofistikeerde sekuriteitstelsels nutteloos kan wees.

10.9.1 Verduidelik wat hierdie stelling beteken, deur te verduidelik waarna sosiale ingenieurswese verwys. (2)

10.9.2 Gee TWEE voorbeelde van hoe e-posse in sosiale ingenieurswese gebruik kan word. (2)

10.10 Bespreek DRIE voordele van die gebruik van ŉ sosiale netwerk-webwerf. (3)

**[25]**

**TOTAAL AFDELING C: 50**

**GROOTTOTAAL: 150**

Kopiereg voorbehou

Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

**NASIONALE**
**SENIOR SERTIFIKAAT**

# GRAAD 11

# NOVEMBER 2022

# REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE V2
# NASIENRIGLYN
# (EKSEMPLAAR)

**MARKS: 150**

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 12 bladsye.

## AFDELING A: KORTVRAE

### VRAAG 1: MEERVOUDIGEKEUSE

| | | |
|---|---|---|
| 1.1 | D ✓ | (1) |
| 1.2 | B ✓ | (1) |
| 1.3 | D ✓ | (1) |
| 1.4 | A ✓ | (1) |
| 1.5 | D ✓ | (1) |
| 1.6 | D ✓ | (1) |
| 1.7 | A ✓ | (1) |
| 1.8 | C ✓ | (1) |
| 1.9 | B ✓ | (1) |
| 1.10 | B ✓ | (1) |

**[10]**

### VRAAG 2: PASITEMS

| | | |
|---|---|---|
| 2.1 | J ✓ | (1) |
| 2.2 | E ✓ | (1) |
| 2.3 | A ✓ | (1) |
| 2.4 | K ✓ | (1) |
| 2.5 | F ✓ | (1) |
| 2.6 | C ✓ | (1) |
| 2.7 | I ✓ | (1) |
| 2.8 | D ✓ | (1) |
| 2.9 | O ✓ | (1) |
| 2.10 | M ✓ | (1) |

**[10]**

### VRAAG 3: WAAR/ONWAAR

3.1 Waar ✓ (1)

3.2 Onwaar – aspek ✓ (1)

3.3 Waar ✓ (1)

3.4 Vals – diagonaal ✓ (1)

3.5 Onwaar – argivering ✓ (1)

**[5]**

**TOTAAL AFDELING A: 25**

## AFDELING B

## VRAAG 4: STELSELTEGNOLOGIEË

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4.1. | SVE / Verwerker ✓<br>Hardeskyf / Berging ✓<br>Geheue / RAM ✓ | | 3 | 3 |
| 4.2 | Enige TWEE voordele:<br>• Voorkom dataverlies ✓<br>• Beskerm hardeware teen kragstuwings / '*spikes'* ✓<br>• Gee tyd om werk te spaar en behoorlik af te skakel (in geval van beurtkrag, ens.) (Enige 2) | | 2 | 2 |
| 4.3 | Enige TWEE nadele/beperkings:<br>• Data-invoer / tik is nie vinnig of maklik nie (vergeleke met 'n fisiese sleutelbord). ✓<br>• Raakskerm kan vuil / olierig / smerig word ✓<br>• Werk nie goed op 'n tafelrekenaar toestel of in 'n kantooromgewing nie, maar is goed op draagbare / handtoestelle<br>• Sleutelbord op die skerm ('*on-screen keyboard'*) verminder die vertoonarea van die skerm terwyl dit in gebruik is<br>• Sommige raakskerms moet harder gedruk word om te werk en mag dalk nie reageer nie<br>• Die kwaliteit van die 'aanraakervaring' hang af van die bedryfstelsel wat gebruik word (Enige 2) | | 2 | 2 |
| 4.4 | 4.4.1 | Gedrukte weergawe van 'n lêer (papier) ✓ | 1 | |
| | 4.4.2 | Bykomende hardeware: skandeerder ✓<br>Bykomende sagteware: OCR-sagteware ✓ | 2 | 3 |
| 4.5 | • Verwys na die gebruik van unieke biologiese/fisiese eienskappe ✓<br>• vir sekuriteit / identifikasie / magtiging doeleindes ✓ | | 2 | 2 |
| 4.6 | Die maksimum aantal bladsye wat in 'n maand gedruk kan word ✓<br>sonder dat die drukker misluk / breek. ✓ | | 2 | 2 |
| 4.7 | '*Typical'* installasies: die komponente van die sagteware wat die meeste gebruikers wil hê ✓<br><br>'*Custom'* – jy kan kies watter komponente om te installeer. ✓ | | 2 | 2 |
| 4.8 | Enige TWEE voordele:<br>• Toeganklik oral waar daar internettoegang is ✓<br>• Toeganklik vanaf / via 'n verskeidenheid toestelle ✓<br>• Rugsteun en sekuriteit hanteer deur die diensverskaffer<br>• Spaar spasie op plaaslike berging<br>• Laat toe dat lêers oor verskeie toestelle gesinchroniseer word<br>• Bevorder makliker deel van lêers<br>• Moenie data verloor as die rekenaar beskadig / gesteel word nie, ens. (Enige 2)<br><br>*(Nota aan nasiener: Moenie antwoorde aanvaar wat met koste- besparings verband hou nie.)* | | 2 | 2 |
| 4.9 | • Vinniger spoed✓ (vinniger toegang tot skyf)<br>• Minder laaityd ✓ (herroep lêers vinniger)<br><br>*(Nota aan nasiener: Aanvaar ook – herorganiseer 'n deel van lêers op 'n skyf.)* | | 2 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4.10 | 4.10.1 | Webjoernale ('Blogs') is aanlyn-publiseringsinstrumente.✓ | 1 | |
| | 4.10.2 | Bloggers maak geld deur:<br><br>• advertensies ✓<br>• borgskap ✓<br>• intekening (Enige 2) | 2 | 3 |
| 4.11 | Enige TWEE funksies:<br><br>• Voorsien gleuwe vir koppeling / byvoeging van komponente / '*adapters*' ✓<br>• Voorsien krag aan gekoppelde komponente ✓<br>• Laat kommunikasie / data-uitruiling tussen gekoppelde komponente toe<br>• Verskaf verbinding vir eksterne toestelle via poorte, ens.<br>(Enige 2) | | 2 | 2 |
| | | | | **[25]** |

## VRAAG 5: INTERNET- EN NETWERKTEGNOLOGIEË

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5.1 | | Enige TWEE verskille:<br><br>• Veselkabels gebruik ligseine om data oor te dra, terwyl UTP-kabels elektriese seine gebruik om data oor te dra.✓<br>• Veselkabels kan oor baie langer afstande strek terwyl UTP-kabels net oor ŉ sekere afstand kan strek voordat die seinsterkte swakker word.✓<br>• Veselkabels sorg vir baie vinniger data-oordrag as UTP-kabels.<br>• Veselkabel is immuun teen afluistering.<br>• Vesel word nie deur elektromagnetiese steuringe beïnvloed nie.<br><br>(Enige 2) | 2 | 2 |
| 5.2 | 5.2.1 | • 3G✓<br>• 4G / LTE (Enige 1) | 1 | |
| | 5.2.2 | ŉ Warmkol is ŉ plek/area waar mense internet toegang kan kry, ✓ deur die gebruik van Wi-Fi-tegnologie. ✓<br><br>*(Nota aan nasiener: Moenie bloot 'toegangspunt' sonder verdere verduideliking aanvaar nie)* | 2 | |
| | 5.2.3 | Enige TWEE beperkings/nadele van:<br><br>• Kan beperkte of stadige toegang hê as die gebied swak dekking het ✓<br>• Jy ontsnap nooit regtig kommunikasie nie – inligting oorlading ✓<br>• Aanlyn privaatheid of sekuriteit kan ŉ probleem wees<br>(Enige 2) | 2 | 5 |
| 5.3 | 5.3.1 | Kwaadwillige sagteware (‘Malware’) ✓ | 1 | |
| | 5.3.2 | ŉ Soort (spioenware) sagteware wat elke toetsaanslag aanteken soos jy tik. ✓<br><br>Hulle teken wagwoorde, gebruikersname, rekeningnommers, ens. ✓ aan (en gee dit aan ŉ derde party oor), om identiteitsdiefstal te pleeg. ✓ | 3 | 4 |
| 5.4 | | Enige VIER kritiek:<br><br>• Swak uitleg – kan verbeter deur opskrifte / aparte paragrawe / kolomme / genommerde en kolpuntlyste, ens. te gebruik. [Moet ten minste een relevante kwessie noem] ✓<br>• Gebruik van (deurlopende) hoofletters ✓<br>• Gebruik van skriftipes wat moeilik is om te lees✓<br>• Mengsel van skriftipes✓<br>• Hiperskakel onderaan ('Klik hier') is nie sinvol / maklik om te verstaan nie<br>• Gebruik van grafika nie van toepassing op die inhoud ens. nie<br>(Enige 4) | 4 | 4 |
| | | | | **[15]** |

## VRAAG 6: INLIGTINGSBESTUUR

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6.1 | | Enige TWEE voordele van:<br><br>• Makliker / vinniger om te verkry (bv. per e-pos, SMS, draagbare berging, aflaai vanaf www). ✓<br>• Jy hoef nie data oor te tik of te skandeer om dit te gebruik of te verwerk nie. ✓<br>• Meer geneig om op datum te wees (gepubliseer / vinniger versprei as hardekopie) (Enige 2) | 2 | 2 |
| 6.2 | 6.2.1 | Data wat in vormvelde ingevoer word, kan onttrek word ✓ en gestoor word in ŉ aparte tekslêer, vir verdere gebruik.<br><br>**OF**<br><br>Invoer in Excel.✓ | 1 | |
| | 6.2.2 | TWEE maniere om vraelys te verander<br><br>• Naam- en Van-veld kan in twee afsonderlike velde verdeel word (om verwerking te vergemaklik, bv. sortering volgens van)✓<br>• Die 'Response' teksveld kan verander word na ŉ aftreklys (om antwoorde tot sekere toegelate waardes te beperk en om sodoende verwerking te vergemaklik). ✓ | 2 | |
| | 6.2.3 | • Bloudruk / raamwerk / geraamte vir ŉ spesifieke tipe dokument.✓<br>• Bevorder hergebruik / doeltreffendheid, deurdat slegs die 'ontbrekende' inligting ingevul word ('*customised*'). ✓ | 2 | |
| | 6.2.4 | Enige TWEE voordele van:<br><br>• Makliker om met groot hoeveelhede data te werk (dit kan moeilik wees vir ŉ sigblad).✓<br>• Beter om ander data te koppel / verwant aan ander data. ✓<br>• Beter vir die uitvoer van (komplekse) navrae oor die data.<br>• Beter om standaard verslae oor data te produseer.<br>• Beter / vinniger persoonlike data-invoer / redigering (gebruik van vorms, verstekwaardes).<br>• Beter data valideringstegnieke (bv. valideringsreël, invoermasker, vereiste eienskap).<br>(Enige 2) | 2 | 7 |
| 6.3 | | Plagiaat ✓ | 1 | 1 |
| | | | | **[10]** |

## VRAAG 7: SOSIALE IMPLIKASIES

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7.1 | TWEE stappe om ongemagtigde toegang te voorkom:<br>• Hou rekenaars met waardevolle inligting in geslote kamers en beheer toegang tot die kamer. ✓<br>• Maak seker dat die skerm en sleutelbord gedeaktiveer is wanneer jy weg van die rekenaar is. ✓<br>• Maak seker dat die rekenaar 'n '*login*' vereis wanneer dit begin en wanneer dit wakker word van skermbewaardermodus.<br>• Maak seker dat die rekenaar nie onbeperkte toegang tot die internet het nie – internetgebruik word beheer en gemonitor deur nutssagteware soos firewalls, anti-virus en anti-spioenware.<br>• Maak ook seker dat nie net enige toestel 'n Bluetooth-verbinding met jou toestel kan maak nie. (Enige 2) | 2 | 2 |
| 7.2 | Enige TWEE nadele:<br>• Voortdurende opgradering van vaardighede / hardeware / sagteware benodig ✓<br>• Toename in werkloosheid✓<br>• Moet langer ure werk<br>• Negatiewe impak op omgewing, ens. (Enige 2)<br>*(Nota aan nasiener: Moenie antwoorde aanvaar wat met koste kwessies verband hou nie)* | 2 | 2 |
| 7.3 | Enige TWEE opsies:<br>• Oogopsporingstoestelle✓<br>• Hoofbewegingstoestelle✓<br>• Groot sleutelborde<br>• (Groot) '*trackballs*'<br>• '*Joysticks*'<br>• Voetpedaalbeheertoestelle<br>• '*Sip and puff devices*', ens. (Enige 2)<br>*(Nota aan nasiener: Moenie antwoorde aanvaar wat <u>nie</u> verband hou met swak motoriese beheer nie)* | 2 | 2 |
| 7.4 | Enige TWEE wenke oor:<br>• Neem gereelde pouses (staan op, kyk weg van die skerm, ens.). ✓<br>• Verseker korrekte omgewingsbeligting op die plek (genoeg lig, nie direk op die skerm nie, geen refleksies, ens.). ✓<br>• Verseker die korrekte helderheid / kontras instellings van die skerm.<br>• Gebruik zoom-/vergrotingkenmerke van toepassings.<br>• Gebruik alternatiewe invoer-/afvoermetodes (bv. stemherkenning-sagteware [vir toevoer], teks na spraak sagteware [vir afvoer])<br>• As jy 'n voorskrifbril vir rekenaarwerk het, gebruik dit. (Enige 2) | 2 | 2 |
| 7.5 | Enige TWEE opsies:<br>• Verminder die helderheid van die skerm.✓<br>• Spesifiseer tyd voordat rekenaar in slaapmodus of hibernasie gaan.✓<br>• Kies 'n balans tussen werkverrigting en kragverbruik.<br>• Skakel toestelle/toepassings wat nie gebruik word nie, bv. GPS. af. (Enige 2) | 2 | 2 |
| | | | **[10]** |

## VRAAG 8: OPLOSSINGSONTWIKKELING

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8.1 | 8.1.1 | **<u>Rede</u>**<br><br>Wanneer die formule in sel E3 na selle E4, E5, ens. gekopieer word (‘*autofilled’*) ✓sal die selverwysing van D1 verander (na D2, D3, ens.), wanneer dit konstant / dieselfde moes bly. ✓<br><br>**<u>Hoe om die probleem op te los</u>**?<br><br>Gebruik absolute selverwysing. ✓ | 3 | |
| | 8.1.2 | = D3 / C3<br>Korrekte selle gebruik ✓ en in die regte volgorde verdeel ✓<br><br>*(Nota aan nasiener: Ken slegs 1 punt toe vir = D3 / C3 * 100)* | 2 | |
| | 8.1.3 | Stoor name en vanne✓ in aparte kolomme ✓ | 2 | |
| | 8.1.4 | antwoord: 0✓<br><br>=COUNTA ✓ (A3:A8) | 2 | 9 |
| 8.2 | 8.2.1 | Sodat slegs <u>hoofletter</u> gevalle van CAT ✓ (bv. nie 'kat' nie) vervang word. ✓ | 2 | |
| | 8.2.2 | Sodat slegs <u>presiese</u> en nie gedeeltelike ooreenstemmings ✓ (bv. 'katalogus') vervang word nie. ✓ | 2 | 4 |
| | 8.2.3 | Gevalle van 'CAT' in vetdruk sal gesoek word en vervang word met 'Rekenaartoepassingstegnologie' (normale teks / nie vetdruk nie) ✓ in plaas daarvan om 'CAT' (normale teks) te vervang met 'Rekenaartoepassingstegnologie' in vetdruk. ✓ | 2 | 2 |
| | | | | **[15]** |
| | | | | |
| | | | **TOTAAL AFDELING B:** | **75** |

## AFDELING C: GEÏNTEGREERDE SCENARIO

## VRAAG 9

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9.1 | 9.1.1 | Enige EEN voorbeeld van:<br><br>LibreOffice ✓<br>OpenOffice (Enige 1) | 1 | |
| | 9.1.2 | Die bronkode is vrylik beskikbaar en kan gewysig word. ✓ | 1 | |
| | 9.1.3 | Enige EEN voorbeeld (*<u>behalwe</u> laer hardeware spesifikasies*):<br><br>• Moeiliker of selfs onmoontlik om op te gradeer (bv. voeg RAM by, vervang SVE) ✓<br>• Duurder om te herstel<br>• Sleutelbord en aanwystoestel (raakblad, wysstok) kan ongemaklik wees om te gebruik en is nie ontwerp vir uitgebreide data-invoer nie – kan bydra tot RSI<br>• Hitteafvoer kan ŉ probleem word, veral met verloop van tyd - moet skootrekenaar heeltemal uitmekaar gehaal word om die stof skoon te maak<br>• Meer breekbaar en moontlikheid om beskadig te word<br>(Enige 1) | 1 | 3 |
| 9.2 | Enige DRIE voorstelle van (*<u>behalwe</u> om nog ŉ hardeskyf by te voeg*):<br><br>• Begin die Skyfskoonmaakprogram.✓<br>• Verwyder duplikaatlêers / lêers wat nie meer nodig is nie.✓<br>• Vee 'temp'-lêers uit (ook in webblaaier).✓<br>• Druk die skyf saam, of geselekteerde lêers.<br>• Argief lêers wat nie meer gebruik word nie, na ŉ sekondêre stoormedium (bv. DVD).<br>• Verwyder programme wat nie meer gebruik word nie, ens.<br>(Enige 3) | | 3 | 3 |
| 9.3 | 9.3.1 | Grootte✓ | 1 | |
| | 9.3.2 | Enige EEN poort:<br><br>• USB 3.0✓<br>• USB 3.1<br>• USB Tipe-C (of USB-C)<br>• FireWire<br>• Thunderbolt (Enige 1) | 1 | |
| | 9.3.3 | Webkamera ✓ | 1 | 3 |
| 9.4 | 9.4.1 | Antivirusprogrammatuur gebruik virus-definisies (beskikbaar in 'virus definisie lêers') om virusse op te spoor. ✓<br><br>Nuwe virusse verskyn gereeld, daarom is dit nodig om die definisie lêers gereeld op te dateer om die nuwe virusse op te spoor. ✓ | 2 | |
| | 9.4.2 | ŉ Firewall word slegs opgestel om sagteware toe te laat of te blokkeer. ✓ Dit maak nie staat op definisie lêers nie. ✓ | 2 | 4 |
| 9.5 | 9.5.1 | Pop-up ✓ | 1 | |
| | 9.5.2 | Enige EEN rede:<br><br>Dit is ŉ hoax.✓<br>Meer as waarskynlik is daar ŉ kriminele opset om malware te installeer / identiteitsdiefstal / bedrog te pleeg, ens. ✓ (Enige 1) | 1 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9.6 | 9.6.1 | Om jou in staat te stel om vinniger te werk (sonder om jou hande van die sleutelbord te verwyder en ŉ muis of ander aanwystoestel te gebruik om dieselfde taak te doen).✓ | 1 | |
| | 9.6.2 | Ctrl-Z ✓ | 1 | 2 |
| 9.7 | 9.7.1 | USB ✓ | 1 | |
| | 9.7.2 | Enige TWEE voordele van (<u>*behalwe*</u> *kostefaktore*):<br><br>• Minder lessenaarspasie benodig (as aparte druk- / skandeer-toestelle, ens.). ✓<br>• Slegs een USB-poort benodig. ✓<br>• Kan ander funksies as net druk uitvoer (bv. skandeer, faks, kopieer).<br>• Makliker / vinniger om funksies op een plek te integreer (bv. skandeer en faks ŉ dokument, sonder om ŉ hardekopie na twee afsonderlike toestelle oor te dra).<br>(Enige 2) | 2 | 3 |
| 9.8 | Enige TWEE kenmerke:<br><br>• Bevat beide hoofletters en kleinletters.✓<br>• Bevat ŉ mengsel van letters en syfers / spesiale karakters.✓<br>• Gebruik nie maklik identifiseerbare / voorspelbare woorde of frases nie.<br>• Bevat ten minste 8 karakters / hoe meer karakters hoe beter.<br>• Volg nie 'patrone' op die sleutelbord (bv. 'asdf'), of herhaalde karakters nie. (Enige 2) | | 2 | 2 |
| 9.9 | DRIE redes waarom nie:<br><br>• Animasie verbeter nie altyd die gebruikerservaring nie.✓<br>• Dit verhoog die laai tyd van ŉ webwerf.✓<br>• Minder animasies help om gebruikersfoute te verminder. ✓<br>• Minder animasie dra tot beter kwaliteit data by. (Enige 3) | | 3 | 3 |
| | | | | **[25]** |

## VRAAG 10

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 10.1 | Enige TWEE sagteware-kenmerke:<br><br>• Skermvergroting ✓<br>• Teks na spraak (vertelling) ✓<br>• Groter muiswyser<br>• Hoër kontrasinstellings<br>• Spraakherkenning vir stembeheer van die rekenaar<br>(Enige 2) | | 2 | 2 |
| 10.2 | Die program werk dalk nie,✓ of dit kan baie stadig werk. ✓ | | 2 | 2 |
| 10.3 | Dit beteken dat die program Windows 7 moet hê ✓ of enige latere weergawe moet geïnstalleer wees, ✓ bv., Windows 8 of Windows 10. | | 2 | 2 |
| 10.4 | Om ʼn ander toepassing as die een wat toegewys/aangewys is te gebruik om daardie tipe lêer oop te maak,✓ of as daar geen verstektoepassing beskikbaar is om die lêer oop te maak nie ✓ (geen toepassing is met daardie tipe lêer toegewys nie). | | 2 | 2 |
| 10.5 | Enige TWEE van:<br><br>• Jy wil die lêer aan iemand stuur wat ʼn ouer weergawe van die pakket gebruik.✓<br>• Jy wil gebruikers toelaat wat ʼn ander bedryfstelsel gebruik om toegang tot die data te verkry.✓<br>• Jy wil hê verskillende programme moet die data kan lees.<br>(Enige 2) | | 2 | 2 |
| 10.6 | Enige twee van:<br><br>• Die naam (of gedeeltelike naam) van die lêer.✓<br>• Die lêertipe (lêeruitbreiding) aangesien dit ʼn videolêer is – bv. MP4.✓<br>• Die datum waarop dit gestoor is (soos dit onlangs afgelaai is), of jy kan ʼn datumreeks spesifiseer.<br>• Die grootte van die lêer as videolêers is dikwels redelik groot.<br>(Enige 2) | | 2 | 2 |
| 10.7 | Metadata is ‘ekstra inligting’ oor ʼn lêer. ✓<br>Dit help om data te organiseer, te vind en te verstaan.✓ | | 2 | 2 |
| 10.8 | 10.8.1 | Enige TWEE gevolge:<br><br>• ʼn Onderbreking in gebruikersvertroue✓<br>• ʼn Afname in doeltreffendheid✓<br>• Verminderde moraal of motivering<br>• ʼn Verhoogde werklading<br>• Verkeerde of vertraagde besluitneming<br>• Verlaagde kwaliteit van die produk, ens. (Enige 2) | 2 | |
| | 10.8.2 | TWEE redes:<br><br>• Data kan verkry word deur metodes soos: (aanvaar slegs 1 antwoord uit die lys hieronder)<br>    • navrae, ✓<br>    • sorteer of filter<br>    • verslae<br>• Databasis stoor inligting meer doeltreffend.✓<br>• Databasis kan volumes inligting hanteer wat onhanteer-baar sou wees in ʼn sigblad. (Enige 2) | 2 | 4 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 10.9 | 10.9.1 | Sosiale ingenieurswese verwys na die manier om iemand te mislei, manipuleer of te bedrieg om vertroulike inligting (soos ŉ wagwoord of rekeningnommer) uit te gee ✓ of om toegang tot hul rekenaar of perseel te gee. ✓ | 2 | |
| | 10.9.2 | Twee voorbeelde:<br><br>• E-posse wat jou vertel dat jy ŉ kompetisie gewen het (waarvoor jy nooit ingeskryf het nie). ✓<br>• E-posse wat ŉ werk- of beleggingsgeleentheid bied. ✓<br>• E-posse wat jou vertel van ŉ belasting terugbetaling of ŉ erfporsie wat aan jou verskuldig is.<br>• Uitvissings e-posse wat jou vra om jou bank-besonderhede te bevestig, ens. | 2 | 4 |
| 10.10 | Enige DRIE voordele van sosiale netwerk-webwerwe:<br><br>• ŉ Maklike en koste-effektiewe metode om in kontak te bly en met vriende en familie oor die hele wêreld te kommunikeer. ✓<br>• Laat jou toe om boodskappe te stuur en te ontvang, jou 'status' op te dateer en foto's en video's op te laai. ✓<br>• Laat samewerking en interaksie plaasvind. ✓<br>• Laat mense wat normaalweg nie sou ontmoet nie interaksie hê en gemeenskappe vorm.<br>• Jy is nie gebonde aan enige geografiese en kulturele verskille nie.<br>• Kan gebruik word as ŉ hulpmiddel om ŉ besigheid, diens, produk of webwerf te bemark. (Enige 3) | | 3 | 3 |
| | | | | **[25]** |
| | | | | |
| | **TOTAAL AFDELING C:** | | | **50** |
| | **GROOTTOTAAL:** | | | **150** |