



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 12

REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE V2

NOVEMBER 2013

PUNTE: 150

TYD: 3 uur

Hierdie vraestel bestaan uit 16 bladsye.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan uit AFDELING A en B.
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. Laat 'n reël oop na ELKE subvraag.
6. Moet NIE in die regterkantlyn skryf NIE.
7. In die algemeen word 'n punt per feit toegeken. Dus sal 'n 2 punt-vraag TWEE feite vereis, ensovoorts.
8. Skryf netjies en leesbaar.

AFDELING A**VRAAG 1: PASITEMS**

Kies 'n term/konsep uit KOLOM B wat by die beskrywing in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–S) langs die vraagnommer (1.1–1.10) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 1.11 T.

KOLOM A		KOLOM B	
1.1	'n Draadlose tegnologie wat algemeen gebruik word om lêers van een selfoon na 'n ander oor te dra	A	sleutelvaslegger ('keylogger')
		B	kuberkrakery ('hacking')
1.2	'n Drukker wat vir <u>vinnige, hoëvolume-</u> drukwerk in 'n tuiskantoor gebruik word	C	netskans ('firewall')
		D	biografies
1.3	Alle rekenaartoevoer wat op die fisiese eienskappe van mense gebaseer word	E	kopiereg
1.4	'n Term wat gebruik word om onwettige aktiwiteite wat op die Internet uitgevoer word, te beskryf	F	aflaai ('download')
		G	biometries
1.5	'n Tipe sekuriteitsprogrammatuur wat ongemagtigde toegang tot 'n netwerk voorkom	H	antivirusprogrammatuur
		I	inkspuitdrukker
1.6	Prentjies wat gebruik word om buie of gevoelens in elektroniese boodskappe voor te stel	J	Bluetooth
		K	kubermisdaad
1.7	Die term wat na die oordrag van data of inligting vanaf die rekenaar na die wolk ('cloud') verwys	L	emotikone
		M	laserdrukker
1.8	Programmatuur wat gebruikersname probeer vaslê deur sleuteldrukke wat 'n gebruiker maak, na te speur en op te neem	N	makro ('macro')
		O	infrarooi
		P	sosiale netwerke
1.9	Die kategorie van toepassings wat dienste soos YouTube en Facebook insluit	Q	stippeldrukker ('dot matrix printer')
1.10	Wette wat bedoel is om eienaarskap en regte tot intellektuele eiendom te beskerm	R	plagiaat
		S	oplaai ('upload')

(10 x 1)

[10]

VRAAG 2: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE

Verskeie opsies word as moontlike antwoorde vir die volgende vrae gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommer (2.1–2.10) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 2.11 D.

- 2.1 Watter EEN van die volgende opsies is 'n versameling aparte programme wat gebruik word om instandhoudingstake ten opsigte van die bestuur van die rekenaar uit te voer?
- A Bedryfstelselprogrammatuur
 - B 'GUI'-programmatuur
 - C Oopbronprogrammatuur
 - D Nutsprogrammatuur
- (1)
- 2.2 Watter EEN van die volgende opsies is 'n netwerk van netwerke wat miljoene gebruikers dwarsoor die wêreld verbind?
- A Intranet
 - B Ekstranet ('Extranet')
 - C Virtuelenet ('Virtualnet')
 - D Internet
- (1)
- 2.3 Watter EEN van die volgende opsies rangskik die optiese media van die kleinste na die grootste kapasiteit?
- A Blu-ray, CD, DVD
 - B CD, DVD, Blu-ray
 - C DVD, CD, Blu-ray
 - D CD, Blu-ray, DVD
- (1)
- 2.4 Watter EEN van die volgende opsies is 'n tegnologie wat spesifiek ontwerp is om 'n geografiese ligging te vind?
- A GPRS
 - B OKT ('UPS')
 - C GPS
 - D Wi-Fi
- (1)
- 2.5 Watter EEN van die volgende opsies is 'n eienskap van 'n databasistoepassing wat die formaat waarin data ingelees kan word, sal beperk en afdwing?
- A Valideringsreël
 - B Valideringstekst
 - C Verstekingstelling ('Default setting')
 - D Toevoermasker ('Input mask')
- (1)

- 2.6 Watter EEN van die volgende aktiwiteite sal die waarskynlikste die algehele werkverrigting van 'n rekenaar beduidend verbeter?
- A Die byvoeg van 'n Blu-ray-aandrywer
 - B Die byvoeg van 'n tweede hardeskyf
 - C Die opdateer van die antivirusprogrammatuur
 - D Die byvoeg van meer LSG ('RAM') (1)
- 2.7 'n Opgeneemde oudioboodskap wat op 'n webruimte gestoor is en na 'n digitale toestel afgelaai kan word, is 'n ...
- A blog.
 - B potgooi ('podcast').
 - C videoblog.
 - D videosending ('vodcast'). (1)
- 2.8 Watter EEN van die volgende terme beskryf al die maniere waarop vertroulike inligting verkry word deur mense se goedgelowigheid uit te buit?
- A Sosiale manipulasie ('Social engineering')
 - B Sosiale netwerk ('Social networking')
 - C Sosiale samewerking ('Social collaboration')
 - D Sosiale bestuur ('Social management') (1)
- 2.9 Die term Internetgeaktiveerde ('Internet-enabled') draagbare toestel verwys oor die algemeen na tegnologie wat ... Internetkoppeling toelaat.
- A kabel-
 - B ADSL-
 - C draadlose
 - D mikrogolf- (1)
- 2.10 Watter EEN van die volgende opsies word NIE met groenrekenarisering geassosieer NIE?
- A Herwin papier en rekenaaronderdele.
 - B Vervang inkhouders gereeld.
 - C Telependel ('Telecommute') wanneer moontlik.
 - D Koop en gebruik energiedoeltreffende toestelle. (1)

[10]**TOTAAL AFDELING A: 20**

AFDELING B

Die vrae wat volg, is op die scenario hieronder gebaseer.

Die RTT-onderwyser van Prestige Hoërskool, me. Cloete, het besluit om 'n vraelys te gebruik om seker te maak dat al die leerders in die skool praktiese kennis het van IKT-toestelle, -programme en die impak wat IKT op hul lewens het. As 'n RTT-leerder word daar van jou verwag om me. Cloete by te staan deur antwoorde te verskaf wat as 'n gids gebruik sal word om die antwoorde op die vraelys na te sien.

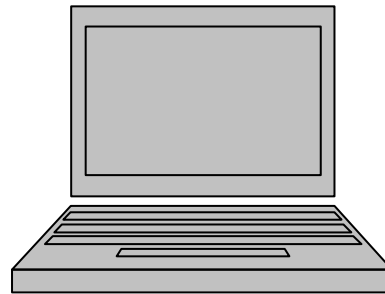
VRAAG 3

Sommige vrae in die vraelys is op die interpretasie van 'n advertensie gebaseer.

Bestudeer die advertensie hieronder voordat jy die vrae wat volg, beantwoord.

SKOOTREKENAAR ('NOTEBOOK') G74SX

- Core i5
- 17.3" vol-HD 1920 x 1080 LED-beeld ('display')
- 8 GG ('GB') DDR3 LSG ('RAM')
- 750 GG ('GB')-'HDD' + 160 GG ('GB')-'SSD'
- Geïntegreerde Intel HD3000-grafika
- Blu-ray-skrywer
- Agtergrondverligte ('Backlit') sleutelbord
- Draadlose LAN en Bluetooth
- MS Windows 7 Ultimate 64-bit
- Microsoft Security Essentials



- 3.1 Gee die spesifikasie in die advertensie wat na die verwerker verwys. (1)
- 3.2 Die beeld word gespesifiseer as 'n 17.3" vol-HD ('full HD') 1920 x 1080 LED-beeld.
- 3.2.1 Na watter spesifikasie verwys 17.3"? (1)
- 3.2.2 Noem die spesifikasie waarna die syfers 1920 x 1080 verwys. (1)
- 3.2.3 Waarvoor staan *HD*? (1)
- 3.3 Verduidelik die funksie van die LSG ('RAM') in 'n rekenaar. (2)
- 3.4 'n Bedryfstelsel word in die advertensie genoem.
- 3.4.1 Noem die bedryfstelsel wat in die advertensie genoem word. (1)
- 3.4.2 Noem EEN oopbronbedryfstelsel wat op hierdie rekenaar gebruik kan word. (1)

- 3.5 Die advertensie spesifiseer 'n 'HDD' en 'n 'SDD' ('solid state drive').
- 3.5.1 Wat is die hoofvoordeel van 'n vastetoestandaandrywer ('solid state drive') wanneer dit met ander aandrywers vergelyk word? (1)
- 3.5.2 Wat is die hoof funksie van die 'HDD'? (1)
- 3.6 Die spesifikasie 'Geïntegreerde Intel HD3000-grafika' verskyn in die advertensie.
- Waarna verwys die term *geïntegreerde*? (1)
- 3.7 Die skootrekenaar het 'n Blu-ray-skrywer.
- Gee TWEE redes waarom sommige gebruikers 'n Blu-ray-formaat eerder as 'n DVD-formaat verkies. (2)
- 3.8 Die advertensie spesifiseer 'Draadlose LAN en Bluetooth'.
- 3.8.1 Noem die tipe netwerk wat 'n gebruiker kan opstel en waartoe hy of sy toegang kan verkry met die gebruik van Bluetooth in sy of haar eie huis. (1)
- 3.8.2 Verduidelik waarom dit 'n voordeel is om draadlose LAN-vermoëns op die skootrekenaar te hê. (1)
- 3.8.3 Aangesien die skootrekenaar reeds 'n draadlose LAN-vermoë het, noem EEN ander toestel wat nodig sal wees om toegang tot die draadlose LAN te verkry. (1)
- 3.9 Gee die TWEE hoofvoordele om 'n strepieskode-skandeerder ('barcode scanner') te gebruik om groot hoeveelhede data in te voer. (2)
- 3.10 Die advertensie noem nie spesifiek ander toevoertoestelle as die ingeboude agtergrondverligte sleutelbord op die skootrekenaar nie.
- Noem TWEE toevoertoestelle (buiten die sleutelbord) wat jy sou verwag in die skootrekenaar ingebou moet wees. (2)
- 3.11 Stel 'n manier voor waarop 'n persoon wat nie sy of haar hande kan gebruik nie, self 'n dokument kan skep. Sluit die apparatuur en programmatuur wat benodig word, in jou antwoord in. (2)
- 3.12 Om data te verloor wanneer 'n mens op 'n rekenaar werk, kan baie frustrerend wees.
- 3.12.1 Noem die toestel wat gebruikers aan hul rekenaars kan koppel om die verlies van data tydens 'n kragonderbreking te voorkom. (1)
- 3.12.2 Bespreek TWEE ander maniere waarop 'n gebruiker seker kan maak dat data nie per ongeluk uitgevee of verander word nie. (2)

[25]

VRAAG 4

Die tweede deel van die vraelys vereis kennis van programmatuur.

- 4.1 Programmatuur word gewoonlik in twee kategorieë verdeel, naamlik toepassingsprogrammatuur ('application software') en stelselprogrammatuur ('system software').
- Watter tipe stelselprogrammatuur moet op 'n rekenaar gelaai word sodat dit die toepassingsprogrammatuur kan uitvoer? (1)
- 4.2 'n Groot verskeidenheid toepassingsprogrammatuur is op die Internet beskikbaar.
- 4.2.1 Noem die tipe of klas programmatuur wat gebruik word om toegang tot webblaaie op die Internet te kry en dit deur te blaai.
- MOENIE spesifieke voorbeelde of handelsname in jou antwoord gebruik NIE. (1)
- 4.2.2 Noem TWEE maniere waarop mense persoon-tot-persoon kan kommunikeer deur (web-) toepassings op die rekenaar te gebruik. (2)
- 4.2.3 Noem die algemene term wat gebruik word om die onwettige gebruik en onwettige verspreiding van programmatuur te beskryf. (1)
- 4.3 Verskeie tegnologieë en programmatuur is ontwikkel om gesiggestremde en blinde gebruikers by te staan.
- Noem EEN tipe program wat gebruik word om blinde gebruikers te help om met die inhoud op die monitor te werk. (1)
- 4.4 Beide gratis programmatuur ('freeware') en oopbronprogrammatuur ('open-source software') is kosteloos beskikbaar.
- 4.4.1 Noem TWEE beperkings van gratis programmatuur ('freeware'). (2)
- 4.4.2 Noem TWEE voordele van die gebruik van oopbronprogrammatuur ('open-source software'). (2)
- 4.5 Die instandhouding van 'n rekenaar sluit sekere huishoudelike take in.
- 4.5.1 Wat is die hoofrede waarom jy die 'Disk Cleanup'-toepassing sal gebruik? (1)
- 4.5.2 Gee TWEE redes waarom dit NIE 'n goeie idee is om maar net ongewenste programme uit die lêergids waarin dit gestoor is, uit te vee NIE. (2)
- 4.5.3 Noem die stelseltoepassing wat jy behoort te gebruik om ongewenste programme te verwyder, eerder as om dit bloot uit te vee. (1)

- 4.6 Aandrywers ('Drivers') is noodsaaklik vir rekenaars om behoorlik te werk.
- 4.6.1 Wat is 'n *aandrywer*? (1)
- 4.6.2 Wat is die funksie van 'n aandrywer? (1)
- 4.6.3 Waarom vra baie inprop-en-speel-toestelle ('plug-and-play devices') nie vir die gebruiker om 'n aandrywer te installeer nie? (2)
- 4.7 Klikprogrammatuur ('Spyware') en rekenaarvirusse is tipes kwaadwillige programmatuur wat gebruikers moet leer om te hanteer.
- 4.7.1 Noem TWEE maniere waarop jy kan voorkom dat 'n rekenaar 'n virus kry, buiten om opgedateerde antivirusprogrammatuur te installeer en om glad nie die Internet te gebruik nie. (2)
- 4.7.2 Noem TWEE maniere waarop klikprogrammatuur algemeen op 'n rekenaar geïnstalleer word. (2)
- 4.7.3 Noem DRIE maniere waarop 'n gebruiker sal weet dat sy of haar rekenaar 'n virus het. (3)
- [25]**

VRAAG 5

Gee antwoorde op die netwerkgedeelte van die vraelys.

- 5.1 Mense gebruik toenemend genetwerkte rekenaars vir besigheid, onderwys, kommunikasie en vermaak.
- 5.1.1 Gee 'n definisie van 'n *netwerk*. (2)
- 5.1.2 Gee TWEE redes vir die opstel van 'n netwerk by 'n besigheid. (2)
- 5.2 Noem DRIE apparatuurkomponente ('hardware components') wat nodig is om 'n netwerk op te stel. (3)
- 5.3 Wat is die hoofverskil tussen 'n *kliëntrekenaar (werkstasie)* en 'n *netwerkbediener ('network server')*? (2)
- 5.4 Noem TWEE dienste wat deur 'n IDV ('ISP') aangebied word. (2)
- 5.5 Wat is die *Wêreldwye Web ('World Wide Web')*? (1)
- 5.6 Mense wat aanlyn speletjies speel, het 'n hoë bandwydte en 'n breëbandkoppeling ('broadband connection') met die Internet nodig.
- 5.6.1 Wat is die TWEE hoofeienskappe van 'n breëbandkoppeling? (2)
- 5.6.2 Verduidelik waarom aanlyn speletjies 'n hoë bandwydte-koppeling nodig het. (2)
- 5.6.3 Gee TWEE voorbeelde van of tipes breëbandkoppelings. (2)
- 5.7 Gebruikers kan die slagoffers van bedrog word as gevolg van hulle Internettoegang of e-posgebruik.
- Noem TWEE maniere waarop banke gebruikers beskerm om seker te maak dat transaksies wat oor die Internet uitgevoer word, veilig is. (2)
- 5.8 Uitvissingsbedrog ('Phishing') kan tot identiteitsdiefstal ('identity theft') lei.
- Verduidelik wat *identiteitsdiefstal* is. (2)

- 5.9 Dit is belangrik om al die nodige regstellings ('patches') of opdaterings ('updates') en dienspakkette ('service packs') op 'n rekenaar te installeer. Die hoofdoel van 'n regstelling of opdatering is om haakplekke ('bugs') reg te maak.
- 5.9.1 Verduidelik wat 'n *haakplek* ('*bug*') in hierdie konteks is. (1)
- 5.9.2 Behalwe om 'n regstelling of opdatering by 'n vriend te kry, waar sou 'n mens dit die waarskynlikste kry? (1)
- 5.9.3 Gee EEN ander rede waarom jy jou programmatuur opgedateer moet hou, buiten om die probleem van haakplekke op te los. (1)
- 5.9.4 Wat is die hoofverskil tussen 'n *regstelling/opdatering* en 'n *dienspakket*? (2)
- [27]**

VRAAG 6

Die deel van die vraelys wat volg, fokus op die impak van rekenaars en kommunikasietegnologieë.

- 6.1 Inligting- en kommunikasietegnologie (IKT/'ICT') het bykans onmiddellike kommunikasie dwarsoor die wêreld moontlik gemaak.
- 6.1.1 Noem TWEE maniere waarop IKT gehelp het om 'n globale gemeenskap te skep. (2)
- 6.1.2 Noem TWEE maniere waarop die vermoëns of ontwerp van 'n slimfoon gebruik kan word om ongeletterde gebruikers (mense wat nie kan lees nie) te help om dit te gebruik. (2)
- 6.2 Baie besighede gebruik rekenaartegnologie.
- 6.2.1 Noem TWEE maniere waarop rekenaartegnologie die vinnige en doeltreffende betaling van goedere en dienste moontlik maak. (2)
- 6.2.2 Verduidelik TWEE maniere waarop IKT ('ICT') die bedryfskoste van 'n klein besigheid kan verlaag. (2)
- 6.2.3 Noem TWEE moontlike nadele van of probleme met die gebruik van rekenaars en ander tegnologie vir 'n besigheid. (2)
- 6.3 Ons gebruik tegnologie toenemend vir die grootste gedeelte van die dag (en selfs die nag) en is voortdurend met ander mense of instansies deur middel van hierdie tegnologie verbind.
- Noem TWEE moontlike negatiewe uitwerkings wat hierdie voortdurende gebruik van tegnologie en konektiwiteit op ons lewens kan hê (behalwe gesondheidskwessies). (2)
- 6.4 Draagbare toestelle ('Mobile devices') stel mense in staat om voortdurend met ander in kontak te wees.
- 6.4.1 Noem TWEE tipes boodskapdienste wat op mobiele toestelle beskikbaar is. Verwys na algemene tipes boodskapdienste. MOENIE spesifieke voorbeelde gee nie. (2)
- 6.4.2 Noem TWEE maniere waarop die vermaaklikheidswêreld deur tegnologie beïnvloed is. (2)

- 6.5 'n Massiewe hoeveelheid inligting is deesdae geredelik beskikbaar vir alle leerders. Verder is dit moontlik om data by mense te kry om vas te stel wat hulle opinies en voorkeure oor bepaalde sake is.
- 6.5.1 Watter instrument is die doeltreffendste om spesifieke data oor leerders se standpunte en opinies te kry. (1)
- 6.5.2 Noem TWEE voordele om inligting aanlyn by mense te verkry. (2)
- 6.5.3 Noem TWEE eienskappe van 'n sigblad wat gebruik kan word om data in bruikbare inligting te verwerk. (2)
- 6.5.4 Noem TWEE moontlike negatiewe uitwerkings as soveel inligting geredelik op die Internet vir leerders beskikbaar is. (2)
- 6.6 Biljoene rekenaars word elke dag dwarsoor die wêreld gebruik, wat groot eise aan die omgewing stel.
- 6.6.1 Gee die algemene naam vir die konsep vir die gebruik van tegnologie op so 'n manier dat dit nie die omgewing beskadig nie. (1)
- 6.6.2 Stel TWEE maniere voor waarop jy kan help om die negatiewe uitwerking wat die gebruik van rekenaars op die omgewing het, te verminder.
- Verduidelik hoe jy dit vir elk van jou twee voorstelle sou regkry. (4)
- [28]**

VRAAG 7

Me. Cloete het voorheen die volgende navrae van ouers en leerders ontvang en het besluit om dit by die vraelys in te sluit.

7.1 Sommige van die toepassings wat gewoonlik in klein besighede gebruik word, is:

- Sigbladtoepassing
- Woordverwerkingstoepassing
- Databasistoepassing
- E-posprogrammatuur
- Webblaaierprogrammatuur

Kies TWEE van die toepassings uit die lys hierbo en noem die gebruik of funksie van elk van die twee toepassings in 'n klein besigheid. (2)

7.2 Bestudeer die sigblad hieronder en beantwoord die vrae wat volg.

	A	B
1	Pryse vir die Vraelysprojek	
2		
3	Item	Waarde
4	7" Tablet	2500,50
5	Skootrekenaar	3900,95
6	Digitale kamera	8500,20
7	Totaal	0.00

7.2.1 Stel 'n verandering aan die formatering van **selle B4:B7** voor sodat die 'R'-simbool outomaties vir elke waarde verskyn. (1)

7.2.2 Die skermkopie hierbo toon 'n resultaat van 0.00 in **sel B7** vir 'n korrekte funksie wat as **=SUM(B4:B6)** ingesleutel is.

Hoe moet die sigblad verander word om die korrekte resultaat vanaf die funksie te kry? (2)

7.2.3 Stel EEN manier voor waarop die formatering verander kan word om dit makliker te maak om die sigblad te lees of te vertolk. (1)

7.3 Verduidelik kortliks hoe om na te gaan of daar genoeg spasie op 'n flitsskyf ('flash disk') is om 'n lêer van 2 GG ('GB') te stoor. (1)

- 7.4 Sommige ouers is besorg oor die gesondheid van leerders wat lang ure op 'n rekenaar werk.
- 7.4.1 Noem die studieveld wat betrekking het op die uitleg en ontwerp van die werksomgewing en toerusting om die gemak en veiligheid van werkers te verseker. (1)
- 7.4.2 Noem TWEE maniere waarop leerders oogstremming kan voorkom as hulle lank op 'n rekenaar moet werk. (2)
- 7.5 Me. Cloete het verskeie navrae oor apparatuurkwesties ontvang.
- 7.5.1 Een van die leerders het baie toestelle wat USB-poorte vereis.
Noem 'n toestel wat hierdie leerder by sy rekenaar kan voeg om die hoeveelheid USB-poorte te vermeerder. (1)
- 7.5.2 Een van die ouers het 'n rekenaar wat 12 jaar oud is.
Gee TWEE redes waarom sy hierdie spesifieke rekenaar behoort te vervang eerder as om te probeer om dit op te gradeer. (2)
- 7.6 Nog 'n ouer kla dat sy dit moeilik vind om lêers op haar hardeskyf op te spoor.
Gee EEN oplossing wat dit makliker sal maak om lêers te vind. (1)
- 7.7 'n Leerder wil graag foto's as 'n aanhegsel by 'n e-posboodskap aan sy meisie stuur.
- 7.7.1 Die e-posboodskap bly in die uitmandjie ('Outbox').
Noem EEN moontlike oorsaak en gee 'n oplossing vir hierdie probleem. (2)
- 7.7.2 Behalwe e-pos, noem EEN manier waarop sy meisie op die Internet toegang tot die foto's kan kry en daarna kan kyk. (1)
- 7.7.3 Die leerder wil graag die foto's gedurende die RTT-les aan sy meisie stuur deur die RTT-sentrum se Internetkoppeling te gebruik.
Gee TWEE redes waarom dit oneties sou wees om dit te doen. (2)

- 7.8 'n Leerder het toegang tot 'n wiki gekry vir sy Geskiedenisstaak se navorsing.
- 7.8.1 Verduidelik wat 'n *wiki* is. (2)
- 7.8.2 Waarom sou jy NIE aanbeveel dat hy slegs op die wiki staatmaak om die korrekte inhoud vir sy projek te verkry NIE? (1)
- 7.8.3 Noem die oortreding waaraan die leerder skuldig sou wees indien hy die inhoud uit die wiki kopieer en in sy projek plak sonder om die bron te erken. (1)
- 7.8.4 Me. Cloete moet seker wees dat sy nie werk van leerders aanvaar wat nie hulle eie werk is nie.
- Noem TWEE maniere waarop sy kan nagaan of die werk vanaf die Internet gekopieer is. (2)
- [25]**
- TOTAAL AFDELING B: 130**
GROOTTOTAAL: 150