basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE V2

(TEORIE)

NOVEMBER 2011

PUNTE: 150

TYD: 3 uur

Hierdie vraestel bestaan uit 16 bladsye.

Kopiereg voorbehou

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan uit AFDELING A en AFDELING 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. MOENIE in die regterkantlyn skryf nie.

6. Laat 'n reël oop tussen elke subvraag.

AFDELING A

VRAAG 1: PASITEMS

Kies 'n term/konsep uit KOLOM B om by 'n beskrywing in KOLOM A te pas. Skryf slegs die letter (A–R) langs die vraagnommer (1.1–1.10) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 1.11 S.

KOLOM A		KOLOM B	
1.1	'n Komponent wat die kwaliteit van die beeld op die skerm bepaal	A	netwerkkoppelvlakkaart ('network interface card')
		B	skyfdefragmenteerder
1.2	'n Nutsprogram wat toegang tot 'n skyf vinniger sal maak deur die inhoud van 'n hardeskyf te herorganiseer	C	'malware'
		D	spil ('switch'/'hub')
1.3	'n Toestel wat jou rekenaar teen kraginsinkings beskerm	E	SVE ('CPU')
		F	Blu-Ray
1.4	Die hoofgeheue van die rekenaar	G	roeteerder ('router')
1.5	Programmatuur wat aktiwiteite op 'n rekenaar in die geheim monitor	H	skyfskoonmaak ('disk clean-up')
1.6	'n Sentrale nodus waar al die rekenaars op 'n netwerk inprop	I	klikprogram ('spyware')
		J	LSG ('RAM')
1.7	Die komponent in jou rekenaar wat jou toelaat om die rekenaar aan 'n netwerk te koppel	K	grafika-/videokaart
		L	deelprogrammatuur ('shareware')
1.8	'n Term wat gebruik word om hoëspoedkonneksies na die Internet te beskryf	M	kragbron
		N	geheuekaart
1.9	Die groep of klas programmatuur wat spesifiek ontwerp word om teen nadelige of skadelike invloede te beskerm	O	'HDMI'
		P	breëband
1.10	'n Soort DVD-tegnologie	Q	kragbus
		R	OKT ('UPS')

(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 ANTWOORDBOEK neer, byvoorbeeld 2.11 E.

2.1 Watter EEN van die volgende komponente is die minste belangrik ten opsigte van die funksionering van 'n rekenaar?

A Geheue
B Hardeskyf ('Hard disk')
C Verwerker
D DVD-skrywer

2.2 Watter EEN van die volgende stellings oor goeie wagwoordpraktyk of -beleid is ONWAAR?

A Wagwoorde moet gereeld verander word.
B Dit is beter om dieselfde wagwoord vir elke situasie wat een benodig, te gebruik.
C Jou identiteitsnommer is nie 'n goeie voorbeeld van 'n wagwoord nie.
D Moet nooit vir ander mense vertel wat jou wagwoord is nie.

2.3 Watter EEN van die volgende is die beste opsie om te kies as jy dink dat die webblad waarna jy kyk, verouderd is?

A Verander na 'n ander IDV ('ISP') toe
B Dateer jou antivirusprogrammatuur op
C Verfris die webblad
D Verander na 'n 3G-konneksie toe

2.4 Watter EEN van die volgende opsies sal die doeltreffendste toestel wees om groot hoeveelde getalle in te voer?

A 'n Virtuele sleutelbord
B 'n Numeriese sleutelbord
C 'n Muis
D 'n Rekenprogram ('calculator program')

2.5 Watter EEN van die volgende komponente behoort opgegradeer te word om meer programme en data toe te laat om gelyktydig in die geheue gelaai te word?

A LSG ('RAM')
B LAG ('ROM')
C SVE ('CPU')
D Hardeskyf ('Hard drive')

2.6 Watter EEN van die volgende verwys na programmatuur wat geskep is om foute ('bugs') reg te maak en nuwe eienskappe vir bestaande programmatuur te skep?

A Opdaterings ('Updates')
B Drywerprogramme
C Virusdefinisies
D Hulpprogramme ('Wizards')

2.7 Watter EEN van die volgende verwys na die gebruik van materiaal en bronne sonder om erkenning te gee aan hulle?

A Datadiefstal
B Identiteitsdiefstal
C Programroof
D Plagiaat

2.8 Watter EEN van die volgende poorte is die beste om te gebruik om video's van 'n digitale videokamera na 'n PR ('PC') oor te dra?

A 'VGA'
B 'HDMI'
C FireWire
D USB

2.9 Watter EEN van die volgende kan jy gebruik om die grootte van 'n groot dokument te verminder sodat dit met e-pos gestuur kan word?

A WinZip
B 'Paint'
C 'Snipping Tool'
D 'Screenshot'

2.10 Watter EEN van die volgende stellings oor 'n netskans ('firewall') is WAAR?

A 'n Netskans is onnodig as jy 'n Internet-konneksie het.
B 'n Netskans monitor kommunikasie tussen jou rekenaar en die Internet.
C Netskansprogrammatuur ('firewall software') moet daagliks opgedateer word.
D 'n Netskans sal programmatuur-programroof ('software piracy') voorkom. (10 x 1) **[10]**

TOTAAL AFDELING A: 20

AFDELING B

Die scenario hieronder berei die toneel voor vir die vrae wat volg.

SCENARIO
'n Span Rekenaartoepassingstegnologie (RTT) -leerders het besluit om by 'n kuberkafee te werk om fondse vir hulle skool in te samel. Daar sal van hulle verwag word om rekenaarverwante vrae vir die eienaar, mnr. Wu, te beantwoord.

VRAAG 3

Die eerste taak is om die ou administratiewe rekenaar te vervang. Mnr. Wu het die volgende advertensie vir 'n skootrekenaar gesien:

ABC 21" SKOOTREKENAAR

Verwerker:	Intel Celeron 1.8 Hz
LSG ('RAM'):	4 GG ('GB')
Hardeskryf:	150 GG ('GB')
Konnektiwiteit:	WLAN/LAN
Dubbellaag-DVD-skrywer	
Geïntegreerde webkamera	
Windows 7 Professional	
Multidata-kaartleser	
12 maande perseelwaarborg	

3.1 Die rede waarom die ou administratiewe rekenaar vervang moet word, is dat dit dikwels faal ('crash').

Gee TWEE redes waarom 'n rekenaar sal faal. (2)

3.2 Noem TWEE hardewarekomponente uit die advertensie hierbo wat 'n beduidende rol in die bepaling van die algemene werkverrigting van hierdie rekenaar sal speel. (2)

3.3 Noem TWEE voordele om 'n skootrekenaar eerder as 'n tafelrekenaar te koop. (2)

3.4 Mnr. Wu wil met videoredigering eksperimenteer deur die skootrekenaar te gebruik.

Gee TWEE apparatuurkomponente uit die advertensie waar die spesifikasies nie vir videoredigering geskik is nie. Motiveer kortliks die gebruik van elke apparatuurkomponent in die konteks van videoredigering. (4)

3.5 Baie van die toestelle wat aan die skootrekenaar kan koppel, koppel deur die USB-poorte en is dus 'plug-and-play'.

Wat beteken dit as ons sê dat 'n toestel '*plug-and-play*' is? (2)

3.6 Die DVD-aandrywer is as 'n 'dubbellaag' ('dual-layer') -aandrywer gelys.

Hoe kan mnr. Wu voordeel trek uit 'n dubbellaag-aandrywer? (1)

3.7 Verduidelik die funksie van die kaartleser wat in die advertensie gelys is. (2)

3.8 Die advertensie vir die skootrekenaar noem 'n 'geïntegreerde webkamera' ('webcam').

3.8.1 Verduidelik kortliks wat die begrip *geïntegreerd* in hierdie konteks beteken. (1)

3.8.2 Noem EEN voordeel om 'n geïntegreerde webkamera op 'n skootrekenaar te hê. (1)

3.8.3 Mnr. Wu het Skype gebruik om sy neef in Taiwan te tontak. Mnr. Wu het gekla dat sy 'cap' vinnig verdwyn het toe hy die webkamera tydens die Skype-sessie gebruik het.

Verduidelik waarom dit gebeur het deur na die konsep van 'n 'cap' in jou antwoord te verwys. (4)

3.8.4 Mnr. Wu dink dat dit 'n goeie idee sal wees om webkameras in die kuberkafee te installeer, met die doel om toesig te hou.

Gee EEN rede waarom sommige <u>kliënte</u> hierdie praktyk as oneties kan beskou. (1)

3.9 Die advertensie verwys na 'n 'perseelwaarborg' ('on-site warranty'). Verduidelik wat 'n *perseelwaarborg* beteken. (2)

3.10 Mnr. Wu oorweeg dit om 'n eksterne hardeskyf vir sy rekenaar te koop om die data op sy nuwe administratiewe rekenaar te rugsteun.

Noem TWEE voordele om 'n eksterne hardeskyf vir rugsteunkopieë te gebruik. (2)

3.11 Mnr. Wu het 'n drukker aan sy skootrekenaar gekoppel sodat hy sy rekeninge kan druk, maar hy het toe 'n paar probleme met sy drukwerk ervaar.

Die eerste probleem was 'n boodskap wat verskyn het en gesê het dat die drukker se drywerprogram ('printer driver') nie gevind kon word nie.

3.11.1 Verduidelik kortliks wat 'n *drywerprogram ('driver')* is deur na die funksie daarvan te verwys. (2)

3.11.2 Stel TWEE plekke voor waar mnr. Wu kan probeer om hierdie drywerprogram te kry. (2)

3.11.3 Die probleem met die drywerprogram is suksesvol opgelos. Mnr. Wu het egter gevind dat die drukker nie enige hardekopieë gedruk het nie en dat geen foutboodskap verskyn het toe mnr. Wu probeer druk het nie.

Gee TWEE moontlike redes hiervoor. (2)

3.12 'n Aantal kliënte is visueel gestremd en sukkel om die rekenaars in die kuberkafee te gebruik.

Noem TWEE nutsprogramme of eienskappe van die bedryfstelsel wat gebruik kan word om hierdie kliënte te help om die rekenaars makliker te gebruik. (2)

[34]

MPUMALANGA

VRAAG 4

4.1 Mnr. Wu kan nie verstaan waarom 'n rekenaar 'n bedryfstelsel en toepassingsprogramme nodig het nie.

4.1.1 Noem DRIE funksies van 'n bedryfstelsel. (3)

4.1.2 Noem TWEE voordele daarvan om 'n kantoorsuite eerder as die individuele programme wat beskikbaar is, te gebruik. (2)

4.2 Gee EEN rede waarom baie mense nog steeds outeursreg-programmatuur ('proprietary software') soos Microsoft Office gebruik, in plaas daarvan om 'n oopbronprogrammatuur-pakket, soos OpenOffice wat gratis is, te gebruik. (1)

4.3 Mnr. Wu sê dat daar te veel programme op sy rekenaar is en besluit om sommige af te haal.

Gee TWEE redes waarom 'n program gedeïnstalleer moet word eerder as om dit net uit te vee. (2)

4.4 Mnr. Wu vind dat sy rekenaar skielik baie stadiger geword het.

Noem TWEE gevalle waar, of redes waarom, programmatuur kan veroorsaak dat 'n rekenaar stadiger word. (2)

4.5 Mnr. Wu is besorg oor rekenaarvirus-infeksies in die kuberkafee.

4.5.1 Verduidelik TWEE maniere waarop kliënte die kuberkafee se rekenaars met virusse kan besmet. (2)

4.5.2 Noem DRIE moontlik maniere waarop mnr. Wu sal weet of enige van die rekenaars met virusse besmet is. (3)

4.5.3 Mnr. Wu sê dat hy een maal per maand die rekenaars vir virusse sal ondersoek.

Gee TWEE redes waarom dit nie 'n goeie beleid is om te volg nie. (2)

4.6 Buiten vir die gereelde opdatering van sekuriteitsprogrammatuur, noem TWEE huishoudelike take of goeie instandhoudingswoontes wat mnr. Wu gereeld op die rekenaars behoort uit te voer. (2)

4.7 Mnr. Wu het van 'n enkelgebruikerlisensie, multigebruikerlisensie en 'n perseellisensie gehoor.

Hy dink dat enkelgebruikerlisensies te duur vir sy doeleindes sal wees. Verduidelik kortliks die verskil tussen 'n *multigebruikerlisensie* en 'n *perseellisensie.* (2)

[21]

MPUMALANGA

VRAAG 5

5.1 Die RTT-leerders het opgemerk dat al die rekenaars in mnr. Wu se kuberkafee aan 'n netwerk gekoppel is.

5.1.1 Daar is 'n aantal voordele wanneer jy 'n netwerk het.

Wat sou die belangrikste rede wees om 'n netwerk, spesifiek in 'n kuberkafee, te hê? Motiveer jou antwoord kortliks. (2)

5.1.2 Sou die netwerk in die kuberkafee 'n voorbeeld van 'n LAN of 'n WAN wees? Motiveer jou antwoord kortliks. (2)

5.1.3 Bespreek TWEE moontlike nadele om 'n netwerk in die kuberkafee op te stel en te bedryf. (2)

5.2 Die kuberkafee het 'n warmkol ('hotspot').

Verduidelik wat 'n *warmkol ('hotspot')* is. (2)

5.3 Noem TWEE maniere waarop mnr. Wu, in terme van sy besigheid, kan help om die digitale kloof ('digital divide') te oorbrug of te verklein. (2)

5.4 Mnr. Wu wil graag voorrade vir sy kuberkafee oor die Internet bestel en dit by die winkel laat aflewer. Hy wil ook graag sy banksake oor die Internet doen.

5.4.1 Wat is die algemene term wat gebruik word om die doen van besigheid oor die Internet te beskryf? (1)

5.4.2 Noem EEN manier waarop hy kan weet dat hy 'n veilige konneksie met sy Internetbank-webtuiste gebruik. (1)

5.4.3 Noem DRIE voordele van Internetbanksake in vergelyking met konvensionele banksake. (3)

5.5 Die kuberkafee is in Johannesburg. Een van die kliënte wil dringend 'n dokument van 20 GG ('GB') na iemand in Kaapstad stuur. Hy wil nie 'n koerierdiens gebruik of daarvoor betaal nie.

Verduidelik hoe dit oor die Internet gedoen kan word. Die e-posdiens kan nie gebruik word nie omdat dit 'n 5-MG ('MB') -beperking op aanhegsels het. (1)

5.6 Mnr. Wu het oor RSS-voere wat deur webtuistes aangebied word, gelees.

Beskryf noukeurig hoe RSS-voere gebruik kan word om 'n gebruiker se lewe soveel makliker te maak. (2)

5.7 Baie jong mense gebruik die Internet-fasiliteite in mnr. Wu se kuberkafee. Hulle gebruik dikwels Facebook en Twitter.

5.7.1 Wat is 'n *twiet ('tweet')*? (2)

5.7.2 Noem TWEE redes waarom baie skole en besighede webtuistes soos Facebook blokkeer. (2)

[22]

VRAAG 6

6.1 Mnr. Wu wil graag mense help wanneer hulle e-posse vanaf sy kuberkafee stuur.

Noem DRIE netiketreëls wat in gedagte gehou moet word wanneer aanhegsels ('attachments') by 'n e-pos gevoeg en gestuur word. (3)

6.2 Beskou die volgende e-posadres:

abcgenius@bluecross.org.za

6.2.1 Identifiseer die gebruikernaam in die e-posadres hierbo. (1)

6.2.2 Wat dui die .org.za-deel van die e-posadres aan? (2)

6.3 Bespreek die verskille tussen 'n *webdeurblaaier ('web browser')* en 'n *soekenjin*. (Moenie die name van webdeurblaaiers of soekenjins in jou antwoord gebruik nie.) (4)

6.4 Beskou die volgende e-pos:

To …	PWu2@webmail.co.za
Cc …	
Bcc …	
Subject:	Savings Bank of BB
Attach:	

Good day Sir

Your bank account has had multiple access attempts. Please click on the address below to reset your password and gain access to your account.

http://savingsbankofBB@savingsbank.co.za/details

Yours faithfully
B Jonass
Bank Manager – City Branch
074 000 1111

6.4.1 Verduidelik wat die verskil tussen die *Cc-veld* en die *Bcc-veld* in 'n e-pos is. (2)

6.4.2 Noem TWEE maniere waarop die hoeveelheid spam wat by die kuberkafee ontvang word, verminder kan word. (2)

6.5 RFID-kenplaatjies ('tags') word al hoe meer algemeen.

6.5.1 Verduidelik kortliks wat 'n *RFID-kenplaatjie ('tag')* is.

Moenie net neerskryf waarvoor die afkorting staan nie. (2)

6.5.2 Noem EEN toepassing van RFID-kenplaatjies in die kuberkafee-omgewing. (1)

6.6 Mnr. Wu is besorg daaroor dat hy hoë elektrisiteitsrekeninge vir die kuberkafee gaan betaal.

Beskryf TWEE maniere, verwant aan die gebruik van die rekenaars in die kuberkafee, waarop elektrisiteit bespaar kan word. (2)

6.7 Mnr. Wu moet gebreekte rekenaartoerusting vervang.

6.7.1 Verduidelik waarom die gebreekte rekenaars nie op vullishope weggegooi moet word nie. (2)

6.7.2 Skryf die versamelnaam neer wat vir gebreekte, ongewenste of weggegooide elektroniese hardeware gebruik word. (1)

6.8 Die Internet verskaf 'n groot aantal kommunikasiemodusse en -metodes.

6.8.1 Wat is die hoofvoordeel daarvan om VoIP-tegnologie soos Skype te gebruik? (1)

6.8.2 Noem TWEE nadele wanneer 'n kletskamer of kitsboodskap-tegnologie gebruik word om in kontak te bly met vriende. (2)

6.9 Mnr. Wu sê dat daar 'n baie groot getal resultate vertoon is toe hy na inligting oor ander soorte koffie op die Internet gesoek het.

Noem TWEE maniere waarop hy die onnodige resultate kan verminder en 'n korter lys met meer relevante inligting kan verkry. (2)

[27]

VRAAG 7

7.1 Mnr. Wu wil 'n paar mense help om hulle woordverwerkingsvaardighede te verbeter. Help hom om hulle vrae te beantwoord.

7.1.1 Een persoon sê dat 'n woordverwerkingsdokument wat hy na 'n vriend gestuur het, nie deur die vriend oopgemaak kon word nie omdat hulle nie dieselfde program het nie.

Wat is die beste lêerformaat waarin die dokument gestoor kan word sodat dit deur die meeste woordverwerkers oopgemaak en geredigeer kan word? (1)

7.1.2 Gee TWEE redes waarom 'n mens voetnote of eindnotas sal gebruik. (2)

7.1.3 Watter woordverwerkingseienskap moet gebruik word om beide portret- en landskap-georïenteerde bladsye in dieselfde dokument toe te laat? (1)

7.1.4 Gee TWEE redes aan mnr. Wu waarom sommige dokumente in PDF-formaat versprei word. (2)

7.2 Een van die leerders was besig om mnr. Wu met 'n sigblad te help.

Bestudeer die skermkopie van die sigblad hieronder.

	A	B	C	D	E	F	G
6					*Persentasie*	10%	
7	Naam	Tarief	Ure	Bonus	Fooie	Totaal	Statistiek
8	Beth	9	14.00	100	126.00	12.60	226.00
9	Ruby	2	24.00	100	48.00	#VALUE!	148.00
10	James	6	21.00	100	126.00	15.88	#NAME?
11	Sharney	5	14.00	120	70.00	#VALUE!	62.00
12	Blessing	4	14.00	100	56.00	8.89	4.857143
13	Happiness	5	17.00	110	85.00	#VALUE!	7
14	Julie	3	12.00	110	36.00	3.20	#DIV/0?
15							

7.2.1 Noem TWEE maniere waarop die voorkoms van die sigblad hierbo so verander kan word dat dit makliker gelees kan word en meer betekenisvol vir mnr. Wu kan wees. (2)

7.2.2 Hoe kan mnr. Wu voorkom dat kolom E in sy sigblad vertoon word (sonder dat die data uitgevee word)? (1)

7.2.3 Noem TWEE moontlike oorsake vir die foutboodskap wat in sel G10 as #NAME vertoon word, soos getoon in die skermkopie. (2)

7.2.4 Noem EEN moontlike oorsaak vir die foutboodskap wat in sel G14 as #DIV/0! vertoon word, soos getoon in die skermkopie. (1)

7.2.5 Noem die funksie wat gebruik kan word om die getal wat die meeste in 'n kolom voorkom, te vind. (1)

7.2.6 Die waarde in sel F8 word bereken deur die formule **=E8*F6** te gebruik. Wanneer hierdie formule afwaarts, na die res van die kolom gekopieer word, verskyn foutboodskappe en foutiewe waardes in kolom F.

Stel EEN manier voor waarop hierdie probleem opgelos kan word. (1)

7.2.7 Watter funksie kan gebruik word om uit te werk hoeveel getalle in kolom C groter as 15 is? (1)

7.3 'n Databasistabel met *ID*-, *Term*- en *Explanation*-kolomme (veldname is in Engels) verskyn soos volg:

ID	**Term**	**Explanation**
W1	Windows Server 2003	An operating system for servers
W2	Symbian	An operating system for a mobile device
W3	Android	An operating system for a mobile device
W4	Windows NT server	An operating system for servers
W5	Windows NT workstation	An operating system for workstations
W6	Windows 7	A modern operating system

7.3.1 Die veld *Explanation* word tans as 'n teksveld gedefinieer.

Stel 'n nuwe datatipe vir die veld voor wat die veld in staat sal stel om baie langer verduidelikings te akkommodeer. (1)

7.3.2 Wat is die toepaslikste datatipe vir 'n veld wat prentjies sal bevat? (1)

7.3.3 Die volgende navraag is met betrekking tot die gegewe tabel ontwerp:

Field:	ID	Term	Explanation
Table:	Table1	Table1	Table1
Sort:			
Show:	☐	☑	☑
Criteria:		Windows*	
or:			

Noem die veld wat NIE in die navraag-resultate sal verskyn NIE. (1)

7.3.4 Beskryf kortliks die verskil in die resultate wat deur elk van die volgende navrae voortgebring is:

A

Explanation
Table1
✓
Like "Internet*"

B

Explanation
Table1
✓
Like "*Internet*"

(2)

7.4 Gebruik die databasistabel hieronder om die vrae wat volg te beantwoord.

PerID	Surname_Van	Name_Naam	Grade_Graad	Log on	Log off
1	Poggenpoel	Piet	A	18:00	18:06
2	Dlamini	Tsebo	A	19:06	19:25
3	Ali	Muhammed	B	18:00	18:50
4	Basset	Marthy	B	18:00	20:00
5	Majosi	Boni	B	9:00	12:00
6	Naidoo	Cindy	A	15:00	12:00
7					

7.4.1 Slegs die A- en B-klasse in die graad werk by die kuberkafee.

Stel 'n valideringsreël voor wat mnr. Wu sal verhoed om enige ander letter in die *Grade_Graad*-veld in te tik. (2)

7.4.2 'n Verslag is opgestel en eerstens volgens *Grade_Graad* en toe dan volgens *Log off* gegroepeer.

Watter van sal laaste in die verslag voorkom? (1)

7.5 Die volgende formule is in 'n navraag ingevoeg om te bereken hoe lank die persoon op die Internet aangeteken is:

Hours:([Log off] – [Log on]) * 24

7.5.1 Benoem die berekende veld wat in die navraag geskep is. (1)

7.5.2` Wat is die doel van die vierkantige hakies, [ ], en die ronde hakies, ( ), in die formule hierbo? (2)

[26]

TOTAAL AFDELING B: 130
GROOTTOTAAL: 150