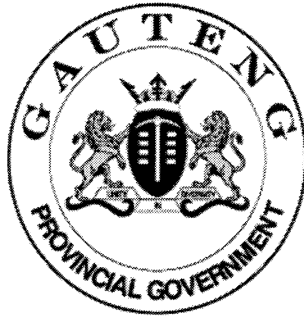


**SENIOR CERTIFICATE EXAMINATION
SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN**



**OCTOBER / NOVEMBER
OKTOBER / NOVEMBER**

2004

COMPUTER STUDIES

REKENAARSTUDIE

**(Second Paper: Theory)
(Tweede Vraestel: Teorie)**

SG

724-2/2

**12 pages
12 bladsye**

COMPUTER STUDIES SG: Paper 2
Theory



724 2 2

SG

**COPYRIGHT RESERVED / KOPIEREG VOORBEHOU
APPROVED BY UMALUSI / GOEDGEKEUR DEUR UMALUSI**



GAUTENGSE DEPARTEMENT VAN ONDERWYS
SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN

REKENAARSTUDIE SG
(Tweede Vraestel: Teorie)

TYD: 3 uur

PUNTE: 150

INSTRUKSIES

- Hierdie vraestel bestaan uit 12 bladsye. Maak asseblief seker dat jou vraestel volledig is.
 - Alle vrae is verpligtend.
-
-

**VRAAG 1
REKENAAR-ARGITEKTUUR**

**SPEZIALE AANBOD!
BESTEL NOU HIERDIE REKENAAR!**

2.4 Ghz Intel® SVE
256 MB DDR SDRAM geheue
40GB IDE HDD
Intel® Pro 10/100 NIC
Integrated Intel® Extreme Graphics
20/40x CD-ROM
6 USB 2.0 poorte, 3 PCI gleuwe

Vir 'n bykomende bedrag sal ons 'n verdere 256 MB RAM
by hierdie rekenaar voeg.

1.1 'n Rekenaar-maatskappy het die bostaande advertensie in 'n tydskrif geplaas. Lees die advertensie en beantwoord dan die vrae wat volg.

1.1.1 Hoeveel spasie is daar op hierdie rekenaar om data:

(a) permanent te stoor? (1)

(b) tydelik te stoor? (1)

1.1.2 Wat is die spoed waarteen instruksies in hierdie rekenaar verwerk word? (1)

GAUTENG DEPARTMENT OF EDUCATION
SENIOR CERTIFICATE EXAMINATION

COMPUTER STUDIES SG
(Second Paper: Theory)

TIME: 3 hours

MARKS: 150

INSTRUCTIONS:

- This paper consists of 12 pages. Please check that your question paper is complete.
 - All questions are compulsory.
-
-

**QUESTION 1
COMPUTER ARCHITECTURE**

**SPECIAL OFFER!
ORDER THIS COMPUTER NOW!**

2.4 Ghz Intel® CPU
256 MB DDR SDRAM memory
40GB IDE HDD
Intel® Pro 10/100 NIC
Integrated Intel® Extreme Graphics
20/40x CD-ROM
6 USB 2.0 ports, 3 PCI slots

At an additional cost we will add another 256 MB RAM to this computer.

- 1.1 A computer company placed the above advertisement in a magazine. Read the advertisement and then answer the questions that follow:
- 1.1.1 How much space does this computer have for:
- (a) permanent storage of data? (1)
 - (b) temporary storage of data? (1)
- 1.1.2 What is the speed at which instructions are processed in this computer? (1)

- 1.1.3 Wat is 'n "NIC"? (1)
- 1.1.4 Hierdie rekenaar het 6 USB poorte en 3 PCI gleuwe.
- (a) Waarvoor staan USB? (1)
- (b) Noem DRIE toestelle wat by 'n USB poort ingeprop kan word. (3)
- 1.1.5 Is die PCI bus 'n eksterne bus of 'n interne bus? (1)
- 1.1.6 Hierdie rekenaar het 256 MB DDR SDRAM.
- (a) Gee die volledige woorde vir die afkorting DDR in DDR SDRAM. (1)
- (b) Waarom is DDR SDRAM 'n verbetering op vorige SDRAM? (2)
- 1.1.7 Die advertensie sê "IDE HDD", wat beteken dat die rekenaar 'n IDE koppelvlak het.
- (a) Noem 'n ander soort koppelvlak wat vir hardeskywe gebruik kan word. (1)
- (b) Beskryf TWEE eienskappe van IDE koppelvlakke. (2)
- 1.1.8 'n Kliënt betaal die bykomende bedrag om nog 256 MB RAM by te voeg.
- Watter van die volgende opsies is waar nadat dit gedoen is?
- A. 'n Mens kan meer lêers op die hardeskyf stoor as voor die byvoeging.
- B. Die werkverrigting van hierdie rekenaar sal vinniger wees.
- C. Die SVE sal instruksies teen 'n vinniger spoed verwerk.
- D. Meer data en instruksies kan gelyktydig in die primêre geheue gestoor word. (2)
- 1.2 Plate en sektore
- 1.2.1 Watter komponent in 'n rekenaar het plate ("platters") en sektore? (1)
- 1.2.2 Gee 'n beskrywing van 'n plaat ("platter"). (1)
- 1.2.3 Gee 'n beskrywing van 'n sektor. (1)
- 1.3 UPLAG ("EPROM") is 'n spesifieke soort Leesalleengeheue (ROM).
- 1.3.1 Kan die data wat in UPLAG gestoor is, verander word? (1)
- 1.3.2 Gee 'n rede vir jou antwoord in 1.3.1. (1)
- 1.4 Noem TWEE soorte data wat in CMOS gestoor word. (2)

- 1.1.3 What is a NIC? (1)
- 1.1.4 This computer has 6 USB ports and 3 PCI slots.
- (a) What does USB stand for? (1)
- (b) Name THREE devices that can be plugged into a USB port. (3)
- 1.1.5 Is the PCI bus an external bus or an internal bus? (1)
- 1.1.6 This computer has 256 MB of DDR SDRAM.
- (a) Write out in full what the acronym DDR in DDR SDRAM stands for. (1)
- (b) Why is DDR SDRAM an improvement on previous SDRAM? (2)
- 1.1.7 The advertisement states "IDE HDD", which means that this computer has an IDE interface.
- (a) Name another interface that can be used for hard drives. (1)
- (b) Describe TWO characteristics of IDE interfaces. (2)
- 1.1.8 The customer pays the additional cost to add another 256 MB of RAM.
- Which of the following options are true after this has been done?
- A. One can store more files on the hard disk than before the addition.
- B. The performance of this computer will be faster.
- C. The CPU will process instructions at a faster speed.
- D. More data and instructions can be stored in primary memory at the same time. (2)
- 1.2 Platters and sectors
- 1.2.1 What component in a computer is divided into platters and sectors? (1)
- 1.2.2 Give a description of a platter. (1)
- 1.2.3 Give a description of a sector. (1)
- 1.3 EPROM is a specific kind of Read Only Memory (ROM).
- 1.3.1 Can the data that is stored in EPROM be changed? (1)
- 1.3.2 Give a reason for your answer in 1.3.1. (1)
- 1.4 Name TWO kinds of data that is stored in CMOS. (2)

- 1.5 Definieer **pyplynverwerking**. (3)
- 1.6 Watter toestel word gewoonlik by 'n LPT poort ingeprop? (1)
- 1.7 Noem EEN toestel wat gewoonlik by 'n Firewire poort ingeprop word. (1)
- 1.8 Vergelyk Firewire en USB poorte (of busse) deur
- 1.8.1 EEN verskil en
- 1.8.2 EEN ooreenkoms tussen die twee te noem. (2)

[31]

VRAAG 2 STELSELPGRAMMATUUR

- 2.1 Shaad het 'n rekenaar met Windows 98 as bedryfstelsel. Sy vriendin, Lindiwe, stel voor dat hy na Windows XP opgradeer.
- Noem TWEE bykomende eienskappe wat in Windows XP beskikbaar sal wees. (2)
- 2.2 Shaad het al vir 'n lang tyd 'n anti-virus program op sy rekenaar. Noem TWEE redes waarom sy rekenaar met 'n virus besmet kan wees, selfs al het dit die anti-virus program. (2)
- 2.3 Wat is die doel van 'n "firewall"? (1)
- 2.4 Dui aan of die volgende stellings WAAR of VALS is:
- 2.4.1 Die bedryfstelsel word gratis saam met 'n nuwe rekenaar verskaf.
- 2.4.2 Die Lêertoekenningstabel ("File Allocation Table") word gebruik om die datum en grootte van elke lêer wat op die hardeskyf is, te stoor.
- 2.4.3 Die kern ("kernel") is 'n teks-gebaseerde bedryfstelsel wat slegs in groot rekenaarnetwerke gebruik word.
- 2.4.4 Virtuele geheue word geskep deur van ekstra spasie op die rekenaar se hardeskyf gebruik te maak. (4)
- 2.5 Watter van die volgende is **nie** voorbeelde van bedryfstelsels nie?
- A. Windows CE
 B. Lindows
 C. Scandisk
 D. Windows ME
 E. Explorer (2)
- 2.6 Noem TWEE bedryfstelsels wat in 'n kliënt-bediener netwerk gebruik kan word. (2)

- 1.5 Define **pipeline processing**. (3)
- 1.6 What device is usually plugged into a LPT port? (1)
- 1.7 Name ONE device which is usually plugged into a Firewire port. (1)
- 1.8 Compare Firewire and USB ports (or buses) by giving
- 1.8.1 ONE difference and
- 1.8.2 ONE similarity between the two. (2)

[31]

QUESTION 2 SYSTEM SOFTWARE

- 2.1 Shaad has a computer with Windows 98 as the operating system. His friend, Lindiwe, suggests that he upgrades to Windows XP.
Name TWO extra features that will be available in Windows XP. (2)
- 2.2 Shaad has had an anti-virus program on his computer for a long time. Give TWO reasons why his computer could be infected with a virus, even though it has the anti-virus program. (2)
- 2.3 What is the purpose of a firewall? (1)
- 2.4 State TRUE or FALSE for each of the following statements:
- 2.4.1 The operating system is supplied free of charge with a new computer.
- 2.4.2 The File Allocation Table is used to store the date and size of each file which is currently on the hard drive.
- 2.4.3 The kernel is a text based operating system which is used only in large computer networks.
- 2.4.4 Virtual memory is created through the use of extra space on the hard drive of a computer. (4)
- 2.5 Which of the following are **not** examples of operating systems?
- A. Windows CE
B. Lindows
C. Scandisk
D. Windows ME
E. Explorer (2)
- 2.6 Name TWO operating systems that can be used in a client-server network. (2)

2.7 Multitaakverwerking

2.7.1 Wat is multitaakverwerking? (2)

2.7.2 Noem 'n bedryfstelsel wat nie multitaakverwerking kan doen nie. (1)

2.8 Gee een woord vir elk van die volgende beskrywings:

2.8.1 'n Program wat drukkerstake ("print jobs") in 'n waglys ("queue") plaas.

2.8.2 'n Program of roetine wat die "boot sector" vind wanneer 'n rekenaar aangeskakel word.

2.8.3 'n Program wat die gebruiker kan kies om uit te voer met die doel om klusters op die hardeskyf te herorganiseer.

2.8.4 'n Program wat bepaal watter taak (proses) se instruksies volgende deur die SVE uitgevoer word. (4)

[20]

VRAAG 3
BINÊRE LOGIKA

3.1 Gee die voorkeur-orde van die Boolese operatore. (2)

3.2 Vereenvoudig die volgende Boolese uitdrukking:

$$A + A' = \quad (1)$$

3.3 As $a = 0$, $b = 1$ and $c = 1$, bepaal die waarde van die volgende uitdrukking. (Wys al jou berekeninge).

$$f(a,b,c) = b(a + c) + b'c \quad (3)$$

2.7 Multitasking:

2.7.1 What is multi-tasking? (2)

2.7.2 Name an operating system which is not capable of multi-tasking. (1)

2.8 Give one word for each of the following descriptions:

2.8.1 A program that keeps print jobs in a queue.

2.8.2 A program or routine which locates the boot sector when a computer is started up.

2.8.3 A program which the user can choose to execute, in order to reorganize clusters on the hard disk.

2.8.4 A program that determines which task (process) will be the next to have its instructions executed by the CPU. (4)

[20]

QUESTION 3
BINARY LOGIC

3.1 Write down the order of precedence of the Boolean operators. (2)

3.2 Simplify the following Boolean expression:

$$A + A' = \quad (1)$$

3.3 If $a = 0$, $b = 1$ and $c = 1$, determine the value of the following expression. (Show all your calculations).

$$f(a,b,c) = b(a + c) + b'c \quad (3)$$

3.4 Die Boolese funksie F word as volg gedefinieer:

$$F(X, Y, Z) = X' + (YZ')$$

Teken die volgende tabel oor en voltooi dit om die waarheidstabel vir die funksie F voor te stel.

X	Y	Z	X'	Z'	YZ'	F
0	0	0				
0	0	1				
0	1	0				
0	1	1				
1	0	0				
1	0	1				
1	1	0				
1	1	1				

(4)

[10]

VRAAG 4
DATA KOMMUNIKASIE

4.1 George het tot dusver die rekenaar in sy kantoor gebruik as 'n alleenstaande rekenaar (nie aan enigiets gekoppel nie). Hy besluit om 'n netwerkkaart vir die rekenaar te koop sodat hy dit aan die kantoor netwerk kan koppel.

4.1.1 George het die netwerkkaart ingeplug en die rekenaar met 'n kabel verbind aan die netwerk. Sal die rekenaar die netwerk dadelik kan sien? Skryf "ja" of "nee" en gee dan 'n duidelike verklaring vir jou antwoord. (2)

4.1.2 Noem TWEE voordele wat George bekom deur toegang tot 'n netwerk te hê. (2)

4.2 Die netwerkkaart wat George gekoop het, het 'n poort vir 'n UTP (gedraaide paar) kabel, asook 'n poort vir 'n koaksiale kabel.

4.2.1 Waarvoor word 'n koaksiale kabel in die meeste gewone huishoudings gebruik? (1)

4.2.2 Beskryf hoe 'n koaksiale kabel saamgestel is (m.a.w. hoe dit binne-in lyk). (2)

4.2.3 Watter een van hierdie netwerkkabels (koaksiaal of UTP) word die meeste in ster topologie netwerke gebruik? (1)

4.3 Skryf die ontbrekende woord neer: "n Ster topologie word normaalweg in die LAN argitektuur gebruik". (1)

3.4 The Boolean function F is defined as follows:

$$F(X, Y, Z) = X' + (YZ')$$

Copy the following table and complete it to represent the truth table for the function F.

X	Y	Z	X'	Z'	YZ'	F
0	0	0				
0	0	1				
0	1	0				
0	1	1				
1	0	0				
1	0	1				
1	1	0				
1	1	1				

(4)

[10]

QUESTION 4
DATA COMMUNICATION

4.1 George has been using his office computer as a stand-alone (not connected to anything). He decides to buy a network card for the computer, so that he can connect it to the office network.

4.1.1 George has plugged in the network card and a network cable. Will the computer see the network immediately? State “yes” or “no” and then *explain your answer clearly*.

(2)

4.1.2 Name TWO advantages that George gains by having access to a network.

(2)

4.2 The network card that George bought has a port for a UTP cable, as well as a port for a coaxial cable.

4.2.1 What is a coaxial cable commonly used for in an ordinary household?

(1)

4.2.2 Describe how a coaxial cable is constructed (that is, what it looks like inside).

(2)

4.2.3 Which one of these network cables (coaxial or UTP) is used most often in a star topology?

(1)

4.3 Write down the missing word: “A star topology is normally used in the LAN architecture”.

(1)

- 4.4 'n Netwerkkkaart voer sekere take uit om dit moontlik te maak vir 'n rekenaar om met 'n netwerk te kan kommunikeer. Beskryf EEN van hierdie take. (1)
- 4.5 George het 'n ADSL lyn vir sy Internet-verbinding laat installeer.
- 4.5.1 Is 'n ADSL verbinding 'n permanente verbinding of 'n skakellyn ("dial-up line")? (1)
- 4.5.2 ADSL is 'n afkorting vir "Asymmetric Digital Subscriber Line". Watter eienskap van ADSL maak dit 'n "asimmetriese" vorm van kommunikasie? (1)
- 4.5.3 Indien 'n rekenaar met die Internet moet kan konnekteer moet 'n sekere protokol daarop geïnstalleer word. Wat is die naam van hierdie protokol? (1)
- 4.5.4 Wat is 'n protokol? (2)
- 4.6 Verduidelik hoe die tekenaanstuur ("token passing") toegangsmetode werk. (Gee ten minste VIER feite in jou verduideliking.) (4)
- 4.7 Noem TWEE LAN argitekture wat die tekenaanstuur toegangsmetode gebruik. (2)
- 4.8 Pas die items in die regterkantste kolom by die items aan die linkerkant. Skryf slegs die nommer van die vraag en die letter (bv. 4.8.5 E). (4)

4.8.1 versterker	A. Hierdie toestel bepaal die korrekte segment waarheen data versend moet word – dit stuur nie die data na al die segmente van die netwerk nie.
4.8.2 deurgangspoort ("gateway")	B. Hierdie toestel kan data tussen netwerke wat nie van dieselfde argitektuur gebruik maak nie, versend.
4.8.3 brug	C. Hierdie toestel versterk en hergenerereer seine. Dit bepaal nie 'n spesifieke segment om na te versend nie.
4.8.4 roeteerder	D. Hierdie toestel kan data tussen netwerke wat nie dieselfde protokol gebruik nie, versend.

- 4.4 A network card performs certain tasks to enable a computer to communicate with a network. Describe ONE of these tasks. (1)
- 4.5 George had an ADSL line installed for his Internet connection.
- 4.5.1 Is an ADSL connection a permanent connection or a dial-up line? (1)
- 4.5.2 ADSL stands for Asymmetric Digital Subscriber Line. What characteristic of ADSL makes it an “asymmetric” form of communication? (1)
- 4.5.3 For a computer to connect to the Internet a certain protocol must be installed on it. What is the name of this protocol? (1)
- 4.5.4 What is a protocol? (2)
- 4.6 Describe how the token passing access method works. (Give at least FOUR facts in your explanation.) (4)
- 4.7 Name TWO LAN architectures that use the token passing access method. (2)
- 4.8 Match the items in the right-hand column with the items on the left. Write only the question number and the letter (e.g. 4.8.5 E). (4)

4.8.1 repeater	A. This device determines which is the correct segment that data must be transferred to – it does not transmit the data to all segments in the network
4.8.2 gateway	B. This device can transmit data between networks that do not use the same architecture.
4.8.3 bridge	C. This device amplifies and regenerates signals. It does not determine a specific segment to transmit to.
4.8.4 router	D. This device can transmit data between networks that do not use the same protocol.

- 4.9 Pas die items in die regterkantste kolom by die items aan die linkerkant. Skryf slegs die nommer van die vraag en die letter (bv. 4.9.9 K). (7)

4.9.1 pakkie-skakeling	A. data word in pakkies van dieselfde grootte versend.
4.9.2 infrarooi transmissie	B. hierdie woord verwys na die totale aantal data wat per sekonde versend kan word
4.9.3 bandwydte	C. in hierdie soort versending moet die rekenaar wat versend en die rekenaar wat ontvang met mekaar in verbinding tree en versendingstye ko-ordineer
4.9.4 vol dupleks kommunikasie	D. data word versend deur lig as medium te gebruik
4.9.5 serie kommunikasie	E. data word versend in pakkies van verskillende groottes
4.9.6 sinkrone transmissie	F. data word versend as slegs een bis op 'n slag
4.9.7 selskakeling	G. data kan gelyktydig in altwee rigtings versend word

[32]

VRAAG 5
INTERNET EN NUWE TEGNOLOGIE

- 5.1 Wat is die algemene naam wat gebruik word om programme soos "Microsoft Internet Explorer" and "Netscape Navigator" te beskryf? (1)
- 5.2 "http://www.sportscars.com/catalogue/prices.html" is die adres van 'n webblad op die Internet. Gee die drie-letter afkorting wat gebruik word om na sulke adresse te verwys. (1)
- 5.3 Wat is 'n "hyperlink"? (2)
- 5.4 Die adres in vraag 5.2 eindig met die woorde "prices.html". Waarvoor staan "html"? (1)
- 5.5 Wat is die domein-naam van die webterrein waarna in vraag 5.2 verwys word? (1)
- 5.6 Skryf WAAR of VALS vir elk van die volgende stellings om aan te dui of die stelling waar is al dan nie.
- 5.6.1 Die Internet is kosteloos beskikbaar op enige rekenaar. ('n Mens hoef nie daarvoor te betaal nie.)
- 5.6.2 Die Internet behoort aan 'n wêreldwye organisasie wat alle Internet data beheer.
- 5.6.3 'n Rekenaar moet 'n modem hê om met die Internet te konnekteer.

- 4.9 Match the items in the right-hand column with the items on the left. Write only the question number and the letter (e.g. 4.9.9 K). (7)

4.9.1 packet switching	A. data is transmitted in packets of the same size
4.9.2 infrared transmission	B. this term refers to the total amount of data that can be transmitted per second
4.9.3 bandwidth	C. in this kind of transmission the sending and receiving computers need to communicate and co-ordinate sending times
4.9.4 full duplex communication	D. data is transmitted using light as a medium
4.9.5 serial communication	E. data is transmitted in variable length packets
4.9.6 synchronous transmission	F. data is transmitted by sending only one bit at a time
4.9.7 cell switching	G. data can be transmitted in both directions simultaneously

[32]

QUESTION 5
INTERNET AND NEW TECHNOLOGY

- 5.1 What is the general name used to describe programs like "Microsoft Internet Explorer" and "Netscape Navigator"? (1)
- 5.2 "http://www.sportscars.com/catalogue/prices.html" is the address of a page on the Internet. Write down a three-letter acronym that is used to refer to such an address. (1)
- 5.3 What is a hyperlink? (2)
- 5.4 The address in question 5.2 ends with the words "prices.html". What does "html" stand for? (1)
- 5.5 What is the domain name of the site referred to in question 5.2? (1)
- 5.6 For each of the following statements, write down TRUE or FALSE, to indicate whether the statement is correct or not.
- 5.6.1 The Internet is available free of charge on any computer.
- 5.6.2 The Internet belongs to a worldwide organization that controls all Internet data.
- 5.6.3 A computer must have a modem in order to connect to the Internet.

- 5.6.4 Dit is nie nodig om by 'n Internet Diensverskaffer aan te sluit om 'n e-pos adres te verkry nie; 'n mens kan vanaf die Internet 'n gratis e-pos adres verkry.
- 5.6.5 'n Mens kan altyd sien wat die tuisland van 'n Internet-maatskappy is deur na die adres van die maatskappy se webblad te kyk. (5)
- 5.7 Voltooi die volgende: "WAP" staan vir " ... protokol." (1)
- 5.8 Verduidelik waarom dié WAP protokol nodig is. (2)
- 5.9 Noem TWEE maniere waarop 'n gebruiker data na 'n PDA kan invoer. (2)
- 5.10 Beskryf TWEE maniere waarop data vanaf 'n PDA na 'n "desktop" rekenaar oorgedra kan word. (2)
- 5.11 Skryf WAAR of VALS vir elkeen van die volgende stellings:
- 5.11.1 Bluetooth kan nie data van een kamer na 'n ander kamer versend nie.
- 5.11.2 Bluetooth kan vanaf een toestel na verskeie ander toestelle versend (nie slegs na een ander toestel nie)
- 5.11.3 Bluetooth "car-kits" is tans beskikbaar in sekere modelle motors.
- 5.11.4 Bluetooth versend data deur middel van radiogolwe. (4)
- [22]**

VRAAG 6 SOSIALE IMPLIKASIES

- 6.1 Jennifer se ma bestuur 'n besigheid vanaf die huis. Sy het 'n rekenaar en 'n drukker maar geen toegang tot die Internet of e-pos nie. Beskryf DRIE maniere waarop die gebruik van hierdie rekenaar vir haar tyd kan spaar in haar daaglikse aktiwiteite. (3)
- 6.2 Thandeka en Vusi besit 'n sportwinkel. Hulle besluit om 'n webwerf te verkry om sporttoerusting te verkoop. Noem TWEE voordele wat hulle kan bekom deur toerusting deur die Internet te verkoop. (2)
- 6.3 Die bestaan van rekenaarnetwerke het 'n groot uitwerking op sekuriteit in ons lewens. Een voorbeeld is die feit dat "hackers" inligting oor ons bankrekening kan bekom.
- 6.3.1 Gee nog 'n voorbeeld van hoe rekenaarnetwerke 'n bedreiging skep vir ons sekuriteit. (1)
- 6.3.2 Gee EEN voorbeeld van hoe rekenaarnetwerke kan help om ons lewens veiliger te maak. (1)

- 5.6.4 It is not necessary to sign up with an Internet Service Provider to get an e-mail address; one can obtain an e-mail address on the Internet free of charge.
- 5.6.5 One can always tell the home country of an Internet company by looking at the address of its web site. (5)
- 5.7 Complete the following: "WAP stands for protocol." (1)
- 5.8 Explain why this WAP protocol is needed. (2)
- 5.9 Name TWO ways in which a user can input data to a PDA. (2)
- 5.10 Describe TWO ways in which data can be transferred from a PDA to a desktop computer. (2)
- 5.11 Write down TRUE or FALSE for each of the following statements:
- 5.11.1 Bluetooth cannot transmit data from one room to another room.
- 5.11.2 Bluetooth can transmit from one device to several others (not just to one other device).
- 5.11.3 Bluetooth car-kits are currently available in certain car models.
- 5.11.4 Bluetooth transmits data by means of radio waves. (4)

[22]

QUESTION 6
SOCIAL IMPLICATIONS

- 6.1 Jennifer's mother runs a business from home. She has a computer and a printer, but no access to the Internet or e-mail. Describe THREE ways in which the use of this computer can save her time in her daily activities. (3)
- 6.2 Thandeka and Vusi own a sports shop. They decide to obtain a website to sell sports equipment. Name TWO advantages that they can gain by selling equipment on the Internet. (2)
- 6.3 The presence of computer networks has a major effect on security in our lives. One example is the fact that hackers can access information about our bank accounts.
- 6.3.1 Give another example that shows how computer networks create a threat to our security. (1)
- 6.3.2 Give ONE example that shows how computer networks can help to make our lives safer. (1)

- 6.4 Die daaglikse aktiwiteite van baie besighede word erg ontwrig wanneer 'n nuwe virus of wurm oor die Internet versprei.
- 6.4.1 Verduidelik wat 'n wurm is en wys duidelik op die verskil tussen 'n wurm en 'n virus. (3)
- 6.4.2 Wat is 'n "Executable" virus? (1)
- 6.4.3 Wat is a makro virus? (1)
- 6.5 "Spam" (e-pos wat 'n mens nie aangevra het nie) het 'n groot probleem in ons lewens geword. Beskryf EEN aksie wat 'n mens kan uitvoer om die aantal "spam" wat ontvang word, te verminder. (1)
- 6.6 Beskryf TWEE maniere waarop 'n gestremde persoon baat kan vind by rekenaartegnologie. (2)

[15]

**VRAAG 7
TOEPASSINGSPROGRAMMATUUR EN PAKKETTE**

- 7.1 Noem 'n bedryfstelsel wat kosteloos beskikbaar is. (1)
- 7.2 Noem 'n "office suite" wat kosteloos beskikbaar is. (1)
(Vir beide die bedryfstelsel en "office suite" sal 'n mens dalk 'n bietjie betaal om die koste van die CD's te dek)
- 7.3 Dui aan waarvoor die volgende programme gebruik word:
- 7.3.1 Pastel
- 7.3.2 Quattro Pro
- 7.3.3 Paradox (3)

- 6.4 The daily activities of many businesses are severely affected when a new virus or worm spreads over the Internet.
- 6.4.1 Explain what a worm is, showing clearly the difference between a worm and a virus. (3)
- 6.4.2 What is an "Executable" virus? (1)
- 6.4.3 What is a macro virus? (1)
- 6.5 Spam (e-mail that we have not asked for) has become a big problem in our lives. Describe ONE action that one can take to decrease the amount of spam that one receives. (1)
- 6.6 Describe TWO ways in which a disabled person can benefit from computer technology. (2)

[15]

QUESTION 7
APPLICATIONS AND PACKAGES

- 7.1 Name an operating system which is available free of charge. (1)
- 7.2 Name an office suite which is available free of charge. (1)
(For both the operating system and the office suite one could pay a little bit to cover the cost of the CDs.)
- 7.3 Write down what each of the following programs are used for:
- 7.3.1 Pastel
- 7.3.2 Quattro Pro
- 7.3.3 Paradox (3)

- 7.4 Die volgende uittreksel wys 'n spyskaart vir 'n matriekdans. Die spyskaart kan meer aantreklik gemaak word deur die lettertipe, lettergrootte en kleur van letters te verander.

Noem nog drie verskillende soorte verbetering wat gedoen kan word in 'n woordverwerker om die spyskaart meer aantreklik te maak. (Let wel: jou antwoord mag nie veranderinge van lettertipe, grootte of kleur insluit nie.)

SPYSKAART: MATRIEKDANS VAN BLOUBERG HOËRSKOOL

Avokado ritz
Sampioene au gratin

Beesfillet met 'n oestersous
Aartappelwiggies
Brokkoli met 'n kaassous
Wortels in 'n lemoensous
Griekse slaai

Koekstruif
Roomys met sjokolade-sous
Brandewyntert

(3)

File Edit View Insert Format Tools Table Window Help

- 7.5 Die kieskaart ("menu bar") van 'n woordverwerker word hierbo gewys. Dui aan watter opsie jy sal kies om die volgende te doen:

7.5.1 plaas 'n regmerk (✓) langs 'n woord

7.5.2 vind 'n sekere woord in 'n dokument

(2)

- 7.6 Hieronder is drie verskillende foutboodskappe wat soms in 'n sigblad vertoon word. Vir elkeen, verduidelik wat daardie fout veroorsaak.

7.6.1 #NAME!

7.6.2 #NUM!

7.6.3 #DIV/0!

(3)

- 7.4 The following extract shows a menu for a matric dance. The menu can be made more attractive by changing the font type, font size or font colour.

Name three other different kinds of improvements that can be made in a word processor to make the menu more attractive.

(Note: your answer may not include changes to the font type, size or colour.)

MENU: MATRIC DANCE OF BLUE MOUNTAIN HIGH SCHOOL

Avocado ritz

Mushrooms au gratin

Fillet of beef with oyster sauce

Potato wedges

Broccoli with cheese sauce

Carrots in an orange sauce

Greek salad

Trifle

Ice-cream with chocolate sauce

Tipsy tart

(3)

File Edit View Insert Format Tools Table Window Help

- 7.5 The menu bar in a word processor is shown above. Indicate which one of the options you would choose to do the following:

7.5.1 place a tick mark (✓) next to a word

7.5.2 find a certain word in the document

(2)

- 7.6 Below are three different error messages that are sometimes displayed in a spreadsheet. For each one, explain what causes that error.

7.6.1 #NAME!

7.6.2 #NUM!

7.6.3 #DIV/0!

(3)

7.7 Die volgende tabel is 'n uittreksel uit 'n sigblad wat funksies en formules wys.

	D	E	F
3	9	6	=D3+E3
4	2	6	=E3 – E6 * E7
5	5	4	=AVERAGE(D3:D6)
6	4	3	=AVERAGE(E5,E7)
7	5	2	=COUNTIF(D3:D7,">=5")

Voltooi die volgende sinne deur die ontbrekende getal neer te skryf. (Voorbeeld: Die formule in sel F3 bereken die som van **twee** getalle).

7.7.1 Die funksie in sel F5 bereken die gemiddeld van getalle.

7.7.2 Die funksie in sel F6 bereken die gemiddeld van ... getalle.

Skryf neer wat vertoon sal word in:

7.7.3 Sel F4

7.7.4 Sel F7

(4)

7.8 Hieronder is 'n databasistabel wat inligting oor temperature bevat.

Tabel: Temperature

Stad	Provinsie	5 vm	11 vm	5 nm	11 nm
Pietermaritzburg	KwaZulu Natal	19.4	21.2	20.3	18.9
Tshwane	Gauteng	5.4	14.6	18.7	8.4
Durban	KwaZulu Natal	21.7	23.4	22.9	19.3
Johannesburg	Gauteng	4.8	17.4	13.1	7.4

7.8.1 Gee die data tipe wat vir "Stad" gebruik word.

7.8.2 Skryf neer wat in die derde veld van die vierde rekord voorkom.

7.8.3 'n Verslag word geskep, waarin data eers volgens provinsie en dan volgens stad groepeer word. Watter stad sal eerste in die verslag verskyn?

(3)

[20]

TOTAAL: [150]

7.7 The following table is an extract from a spreadsheet, showing the functions and formulae.

	D	E	F
3	9	6	=D3+E3
4	2	6	=E3 – E6 * E7
5	5	4	=AVERAGE(D3:D6)
6	4	3	=AVERAGE(E5,E7)
7	5	2	=COUNTIF(D3:D7,">=5")

Complete the following sentences by giving the missing number. (Example: The formula in cell F3 calculates the sum of **two** numbers).

7.7.1 The function in cell F5 calculates the average of numbers.

7.7.2 The function in cell F6 calculates the average of ... numbers.

Write down what will be displayed in:

7.7.3 Cell F4

7.7.4 Cell F7

(4)

7.8 Below is a database table which contains information about temperatures.

Table: Temperatures

City	Province	5 am	11 am	5 pm	11 pm
Pietermaritzburg	KwaZulu Natal	19.4	21.2	20.3	18.9
Tshwane	Gauteng	5.4	14.6	18.7	8.4
Durban	KwaZulu Natal	21.7	23.4	22.9	19.3
Johannesburg	Gauteng	4.8	17.4	13.1	7.4

7.8.1 Write down the data type used for “City”.

7.8.2 Write down what appears in the third field of the fourth record.

7.8.3 A report is created, grouping the data first by province and then by city. Which city will appear first in the report?

(3)

[20]

TOTAL: [150]