higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

T410**(A)**(A8)T

NASIONALE SERTIFIKAAT

REKENAARBEGINSELS N4

(6040034)

8 Augustus 2018 (X-Vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
REKENAARBEGINSELS N4
TYD: 3 URE
PUNTE: 100

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord AL die vrae.
2. Lees AL die vrae aandagtig deur.
3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik word.
4. Hou onderafdelings van vrae bymekaar.
5. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommer (1.1.1–1.1.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

1.1.1 'n Mikroverwerker is in die ... geleë.

A monitor
B hardeskyf
C stelseleenheid
D toetsbord

1.1.2 'n Rekenaar word saamgestel uit hardeware en …

A data.
B inligting.
C sagteware.
D instruksies.

1.1.3 Dit is 'n stroombaan wat al die komponente van 'n rekenaar aanmekaar verbind:

A Moederbord
B Randapparatuur
C Uitbreidingsgleuwe
D Toetsbord

1.1.4 Die toestelle wat die meeste vir ... gebruik word, is rekenaardrukkers, monitors en luidsprekers.

A berging
B toevoer
C kommunikasie
D afvoer

1.1.5 Multifunksionele druktegnologie kombineer 'n rekenaardrukker, skandeerder, kopieerder en …

A faksmasjien.
B wasmasjien.
C selfoon.
D Geen van bogenoemde nie

(5 × 1) (5)

1.2 Noem TWEE voordele van impakdrukkers. (2)

1.3 Waarvoor staan die akroniem *CD-R*? (2)

1.4 Waarvoor staan die akroniem *ETG ('RAM')*? (2)

[11]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 2

2.1 Noem DRIE permanente geheuetoestelle wat op die mark is. Gee ook die akroniem vir elk van hierdie geheuetoestelle. (6)

2.2 Noem VYF tydseenhede vir die berging van data wat in hierdie moderne era van rekenaargebruik beskikbaar is. (5)
[11]

VRAAG 3

Teken 'n netjiese, benoemde blokdiagram van 'n sentrale verwerkingseenheid (SVE) wat jy bestudeer het. **[10]**

VRAAG 4

4.1 Gee kort feite oor 'n minirekenaar wat in die industrie beskikbaar is. (4)

4.2 Hoë temperature kan ernstige skade in 'n rekenaarkamer veroorsaak.

Verduidelik hoe jy die temperatuur in 'n rekenaarkamer sou beheer. (5)

4.3 Waarom sou jy 'n slapskyf ('floppy disc') as 'n manier beskou om data permanent mee te stoor? (2)
[11]

VRAAG 5

5.1 Bedryfstelsels word beskou as die belangrikste sagteware wat op 'n rekenaar geïnstalleer is.

Noem VIER funksies wat deur 'n bedryfstelsel verrig word. (4)

5.2 Subroetines speel 'n rol in die loop van programme.

Bespreek die argitektuur van 'n subroetine en gee TWEE basiese instruksies wat verband hou met subroetines. (7)
[11]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 6

6.1 Drukstukke is belangrik tydens die loop van programme.

Noem VIER moontlike soorte drukstukke wat in die kollege-sektor gevind word. (4)

6.2 Beskryf die volgende programstruktuurmetodes soos van toepassing op die rekenaarindustrie:

6.2.1 Modulêre programstruktuur

6.2.2 Monolitiese programstruktuur

(2 × 2) (4)

6.3 Rekenaars en mikroverwerkers speel steeds 'n rol in die industrie en elk bedien 'n sekere marksektor.

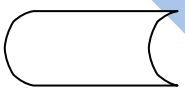
Onderskei tussen die twee ten opsigte van die loop van programme. (4)
[12]

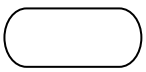
VRAAG 7

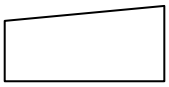
7.1 Rekenaarprogrammeerders gebruik standaard vloeidiagram-simbole tydens die eerste fase van programontwikkeling.

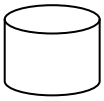
Benoem elk van die volgende vloeidiagram-simbole:

7.1.1 

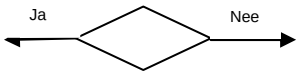
7.1.2 

7.1.3 

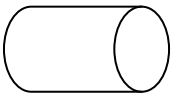
7.1.4 

7.1.5 

7.1.6 

7.1.7 

7.1.8 

7.1.9 

(9 ×1) (9)

7.2 Noem SEWE stappe wat gevolg moet word as BASIESE programme geskryf word. (7)
[16]

VRAAG 8

8.1 Noem VIER soorte foute wat gevind word tydens die toets en ontfouting van programme. (4)

8.2 Onderskei tussen 'n *kompileerder* en 'n *interpreteerder.* (4)
[8]

VRAAG 9

Gebruik BASIESE programmeringstaal om 'n stelling, of 'n reeks stellings, te skryf vir die bepaling van die gemiddelde van enige tien nommers. **[10]**

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou