higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

T410**(A)**(A13)T

NASIONALE SERTIFIKAAT

REKENAARBEGINSELS N4

(6040034)

13 April 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 UUR
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. 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 (1.1.1–1.1.6) in die ANTWOORDBOEK neer.

1.1.1 Die … is 'n rekenaar se hoofgeheue.

A LTG
B SVE
C DVD
D VVE

1.1.2 'n … kan 'n groot aantal transaksies verwerk terwyl baie verskillende gebruikers terselfdertyd daaraan gekoppel is.

A hoofraam
B skootrekenaar
C persoonlike digitale assistent
D slimfoon

1.1.3 Stippers word as … toestelle beskou.

A toevoer-
B afvoer-
C afbeeldings-
D draagbare

1.1.4 'n … is 'n voorbeeld van 'n toevoertoestel.

A Ligpen
B Katodestraalbuis
C Plasmaskerm
D Vloeikristalskerm

1.1.5 Drukkers word in die volgende kategorieë geklassifiseer:

A Hardekopie en sagtekopie
B Laser, inkstraal en dot-matriks
C Impak en nie-impak
D Inkhouer en drukstof

1.1.6 Die … voer al die rekenaar se berekeninge en funksies uit.

A uitbreidingskaart
B moederbord
C SVE
D LTG

(6 × 1) (6)

Kopiereg voorbehou

1.2 Noem TWEE voordele van 'n algoritme as programmeringshulpmiddel. (2)

1.3 Noem enige TWEE eenhede wat die databergingsvermoë van 'n rekenaar aandui. (2)
[10]

VRAAG 2

2.1 Waarvoor staan die letterwoord *ASCII*? (2)

2.2 Noem die VYF belangrikste fisiese boublokke van 'n rekenaarstelsel. (5)

2.3 Omskryf *rekenaarhardeware*. (2)

2.4 Noem die funksie van 'n afvoertoestel en gee TWEE voorbeelde van so 'n toestel. (4)
[13]

VRAAG 3

3.1 Onderskei tussen *rekenaarrandtoestelle* en *rekenaarsagteware*. (4)

3.2 Noem VIER tipes vluggeheues wat in die bedryf gebruik word. (4)

3.3 Noem TWEE nadele van nievluggeheues in rekenaars. (2)
[10]

VRAAG 4

Die verskillende randapparaat wat aan 'n rekenaar gekoppel is vereis verskillende koppelvlakke. Die koppelvlakke stel die randapparaat in staat om oor 'n bus, wat deur ander toestelle gedeel word, met die sentrale verwerker te kommunikeer.

Verduidelik elk van die volgende SES hooffunksies van koppelvlaktoestelle:

4.1 Beheer

4.2 Buffer

4.3 Status

4.4 Omsetting

4.5 Huishouding

4.6 Programonderbreking

(6 × 2) **[12]**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 5

Rekenaars is sensitief vir die fisiese omgewing.

Bespreek die volgende en die impak van elk op rekenaarwerksaamhede:

5.1 Rekenaarpersoneel (5)

5.2 Uitleg in die rekenaarkamer (5)

5.3 Vogtigheid (5)
[15]

VRAAG 6

6.1 Standaard vloeikaartsimbole word deur rekenaarprogrammeerders in die aanvanklike fase van programontwikkeling gebruik.

Noem elk van die volgende vloeikaartsimbole:

6.1.1

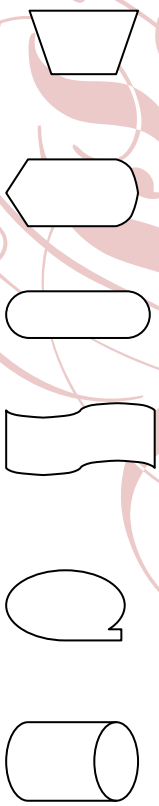
6.1.2

6.1.3

6.1.4

6.1.5

6.1.6



(6 × 1) (6)

6.2 Noem VYF voordele van programmeringshulpmiddels soos vloeikaarte. (5)
[11]

VRAAG 7

7.1 Wat is die doel van fout-subroetines soos dit op rekenaarsagteware van toepassing is? (4)

7.2 Noem VYF voordele van modulêre programstrukture. (10)
[14]

VRAAG 8

Gebruik jou eie BASIC-stelling of 'n reeks stellings vir elk van die volgende:

8.1 Bepaal die verskil van *J* en *K* plus *L*. (3)

8.2 Druk die woorde 'Rekenaarbeginsels N4' op die skerm. (2)

8.3 Voltooi die volgende BASIC-stellings:

10 IF … THEN … (2)
20 INPUT … (1)
30 PRINT … (1)
40 GOTO … (1)

8.4 Bestudeer die volgende BASIC-program. Bring regstellings aan waar nodig indien die reëls vir geneste lusse nie gevolg word nie:

```
20 FOR J = 1 OT 5
10 FOR K = 1 TO 5
30 RINT J, K
30 NXET K
40 PRINT
60 NEXT J
50 END
```

(5)
[15]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou