



# basic education

---

Department:  
Basic Education  
**REPUBLIC OF SOUTH AFRICA**

## **SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN**

**REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE V2**

**2016**

**PUNTE: 150**

**TYD: 3 uur**

**Hierdie vraestel bestaan uit 16 bladsye.**

**INSTRUKSIES EN INLIGTING**

1. Hierdie vraestel bestaan uit:  
AFDELING A (25 punte)  
AFDELING B (75 punte)  
AFDELING C (50 punte)
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 van die ANTWOORDEBOEK skryf NIE.
6. Laat 'n reël oop na ELKE subvraag.
7. Gewoonlik word een punt per feit toegeken; dus sal 'n 2 punt-vraag gewoonlik TWEE feite vereis, ensovoorts.
8. Skryf netjies en leesbaar.

**AFDELING A****VRAAG 1: PASITEMS**

Kies 'n term/begrip 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.

<b>KOLOM A</b>		<b>KOLOM B</b>	
1.1	'n Voorbeeld van 'n brëebandkonneksie	A	Trojan
1.2	Bykomende inligting in 'n lêer of dokument, soos die naam van die outeur	B	GPS
1.3	'n Tegnologie wat gebruik word om 'n mens se geografiese posisie te bepaal	C	'FTP'
1.4	Die gebruik van baie rekenaars in 'n netwerk om saam 'n probleem op te los	D	multiverwerking
1.5	'n Eienskap ('feature') van 'n e-pos-toëpassing wat boodskappe volgens die gebruiker se voorkeure organiseer	E	LTE
1.6	'n Skadelike program wat vermom word om soos 'n betroubare of nuttige toëpassing te lyk	F	ETG ('RAM')
1.7	Geheue wat die laai-instruksies van 'n rekenaar bevat wat gebruik word om die bedryfstelsel te laai	G	metadata
1.8	Die deel van 'n lêernaam wat die tipe lêer identifiseer	H	netboek
1.9	'n Baie kragtige tipe draagbare rekenaar met verminderde kragverbruik	I	skakellyn ('dial-up')
1.10	'n Voorbeeld van 'n aanlyn stoorfasiliteit of -diens	J	Dropbox
		K	ruitnetrekenarisering ('grid computing')
		L	ultraboek
		M	NVK ('NFC')
		N	SoIP ('VoIP')
		O	posrëel
		P	hardeskyf
		Q	wurm
		R	LAG ('ROM')
		S	uitbreiding

(10 x 1)

**[10]**

**VRAAG 2: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE**

Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op 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 Om die mees relevante resultate vir 'n websoektog te ontvang, moet 'n mens spesifieke ... insleutel.
- A sleutelwoorde
  - B tabelinstellings ('tab settings')
  - C vorms
  - D HTML-merkers
- (1)
- 2.2 Watter EEN van die volgende verwys na die oriëntasie van 'n bladsy in 'n woordverwerkingsdokument?
- A Seksiebreuk
  - B Kantlyne
  - C Inkeping
  - D Landskap
- (1)
- 2.3 Watter EEN van die volgende woordverwerkingseienskappe ('word processing features') sou jy gebruik om woorde met dieselfde of die teenoorgestelde betekenis op te soek?
- A Indeks
  - B Bronne
  - C Boekmerke
  - D Tesourus
- (1)
- 2.4 'Magnifier' is 'n ...-eienskap ('feature') in Windows.
- A sekuriteits
  - B opdaterings
  - C toeganklikheids
  - D instandhoudings
- (1)
- 2.5 Watter EEN van die volgende is 'n beginsel wat na die uitwerking van menslike foute op afvoer verwys?
- A LIEU ('LIFO')
  - B KKTK ('SOHO')
  - C GIGU ('GIGO')
  - D T/A ('I/O')
- (1)

- 2.6 Watter EEN van die volgende kan as 'n vorm van biometriese toevoer gebruik word?
- A Stem
  - B Stilus
  - C Braille
  - D Bandwydte (1)
- 2.7 Om 'n rolprent onwettig af te laai en te versprei, staan as ... bekend.
- A herwinning ('recycling')
  - B roofkopiëring ('piracy')
  - C kuberkrakery ('hacking')
  - D kubersluipery ('cyberstalking') (1)
- 2.8 Watter EEN van die volgende faktore sal, in die algemeen, die waarskynlikste die gehalte van inligting wat in 'n opname versamel is, beïnvloed?
- A Die getal mense (respondente) wat aan die opname deelneem
  - B Die sienings van die mense (respondente) wat aan die opname deelneem
  - C Die gemiddelde ouderdom van die mense (respondente) wat aan die opname deelneem
  - D Die geslag van die mense (respondente) wat aan die opname deelneem (1)
- 2.9 'n Sirkelverwysing is 'n fout waar 'n formule in 'n sigblad verwys na ...
- A 'n ander sel in 'n werkblad sonder om absolute selverwysing te gebruik.
  - B 'n saamgesmelte sel in dieselfde sigblad.
  - C dieselfde sel as waarin die formule gestoor is.
  - D 'n sel wat met die verkeerde getal desimale plekke geformateer is. (1)
- 2.10 Watter EEN van die volgende opsies is NIE 'n voorbeeld van draagbare berging NIE?
- A USB-flitsskyf ('USB flash drive')
  - B Wolkberging ('cloud storage')
  - C Eksterne 2.5" HDD
  - D CD (1)
- [10]**

**VRAAG 3: WAAR-/ONWAAR-ITEMS**

Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Kies die antwoord en skryf 'waar' of 'onwaar' langs die vraagnommer (3.1–3.5) in die ANTWOORDEBOEK neer. Korrigeer die stelling indien dit ONWAAR is. Verander die onderstreepte woord(e) om die stelling WAAR te maak. (Jy mag nie maar net die woord 'NIE' gebruik om die stelling te verander nie. GEEN punt sal toegeken word indien slegs ONWAAR neergeskryf word NIE.)

**VOORBEELDE:**

VRAAG	ANTWOORD
Google is die wêreld se gewildste soekenjin.	Waar
'n NKK ('NIC') het gleuwe vir hardeware-komponente soos die SVE ('CPU').	Onwaar – moederbord

- 3.1 Die leesalleen('Read Only')-kenmerk kan op 'n lêer toegepas word om te voorkom dat enige veranderinge aan die lêer aangebring word. (1)
- 3.2 'n E-posversoek met 'n skakel om 'n mens se bankdiens-wagwoord op te dateer, staan as gemorspos stuur ('spamming') bekend. (1)
- 3.3 Die skyfskoonmaak('Disk Cleanup')-nutsprogram help 'n mens om 'n toepassing toe te maak wat nie meer reageer nie. (1)
- 3.4 CTRL+A is 'n sleutelbordkortpad wat dikwels gebruik word om die hele inhoud van 'n dokument te selekteer. (1)
- 3.5 Die grootte van 'n skerm word aan die getal horisontale en vertikale pixels gemeet. (1)

**[5]****TOTAAL AFDELING A: 25**

**AFDELING B****VRAAG 4: STELSELTEGNOLOGIEË**

- 4.1 Noem TWEE maniere waarop 'n drukker aan 'n rekenaar gekoppel kan word. (2)
- 4.2 Gee EEN moontlike oorsaak waarom 'n drukker nie werk nie, selfs al is dit aangeskakel en aanlyn. (1)
- 4.3 Noem TWEE voordele van konvergensie ('convergence') vir die gewone gebruiker. (2)
- 4.4 Identifiseer die beeld hieronder wat op 'n skool se nuusbrief verskyn EN verduidelik hoe dit gebruik sou word deur na 'n gepaste voorbeeld te verwys. (3)



- 4.5 'n Vastetoestandaandrywer (VTA) ('SSD') word in 'n rekenaar gebruik in plaas van 'n hardeskyfaandrywer (HDD). (3)
- 4.5.1 Noem TWEE voordele van 'n VTA ('SSD') bo 'n HDD. (2)
- 4.5.2 Waarom het VTA's ('SSDs') nog nie heeltemal HDD's vervang nie, selfs al het dit soveel voordele? Moet NIE in jou antwoord na koste verwys NIE. (1)
- 4.6 Verduidelik die verskil tussen 'n *sagtewarefout* ('*software bug*') en 'n *virus*. (2)
- 4.7 Verduidelik hoe 'n *Android-foon* van 'n *Windows-foon* verskil, afgesien van koste of die feit dat hulle deur verskillende maatskappye vervaardig word. (2)
- 4.8 Wat beteken dit as 'n drukker as die verstekdrukker ('default printer') gemerk is? (1)
- 4.9 Rugsteun is belangrik om te verseker dat data nie verlore raak nie. (1)
- 4.9.1 Verduidelik waarom 'n rugsteunkopie NIE op dieselfde plek as die oorspronklike data gestoor moet word NIE, behalwe die feit dat dit addisionele spasie sal opneem. (1)
- 4.9.2 Noem 'n stoortoestel wat geskik sou wees om data groter as 1 TG ('TB') (teragreep) te rugsteun. (1)
- 4.10 Noem TWEE voordele daarvan om sagteware-opdaterings te skeduleer om deur die nag te loop. (2)

- 4.11 Gee TWEE moontlike maniere om 'n rekenaar se werkverrigting te verbeter sonder om enige hardeware te vervang. (2)
- 4.12 Noem TWEE voordele van die gebruik van webgebaseerde toepassings in plaas van toepassings wat plaaslik op 'n rekenaar geïnstalleer is. (2)
- 4.13 Jy moet 'n elektroniese kopie van 'n gedrukte dokument skep, maar het nie toegang tot 'n aftaster ('scanner') nie.
- Stel EEN manier voor om 'n elektroniese kopie van die dokument te skep sonder om 'n aftaster ('scanner') te gebruik. (1)

**[25]**



**VRAAG 7: SOSIALE IMPLIKASIES**

- 7.1 Gee EEN rede waarom sommige mense nie aanlyn regeringsdienste, soos 'eFiling' van die SAID ('SARS'), gebruik nie. (1)
- 7.2 Baie kameras het die vermoë om foto's te geo-etiketteer ('geotag').
- 7.2.1 Verduidelik die term *geo-etikettering* ('geotagging'). (1)
- 7.2.2 Waarom raai sekere wildreservate besoekers af om foto's van renosters met geo-etiket te plaas op sosiale media te plaas? (1)
- 7.3 Stel TWEE maniere voor om die hoeveelheid gemorspos wat in jou e-pos-inmandjie ('inbox') beland, te verminder. (2)
- 7.4 Noem EEN moontlike manier om te voorkom dat ander gebruikers jou in foto's op Facebook etiketteer ('tag'). (1)
- 7.5 Gee TWEE voordele van die gebruik van sosiale netwerke vir besighede. (2)
- 7.6 Noem TWEE voordele van motors wat aan die Internet gekoppel is. (2)
- [10]**

**VRAAG 8: OPLOSSINGSONTWIKKELING**

8.1 Bestudeer die skermkopie hieronder en beantwoord die vrae wat volg.

8.1.1 Sel **C4:C9** moet die relevante eenheidsprys uit die data in die selreeks **A12:B15** vertoon, na gelang van die waarde in kolom A.

	A	B	C
1	<b>Houtpryse</b>		
2			
3	<b>Tipe hout</b>	<b>Lengte</b>	<b>Eenheid prys</b>
4	Dennehout	2.4	#N/A
5	Eikehout	2.4	#N/A
6	Dennehout	3	#N/A
7	Dennehout	2.4	#N/A
8	Eikehout	4.2	#N/A
9	Bloekom	4.2	#N/A
10			
11			
12	<b>Prys per eenheid</b>		
13	Dennehout	R 55.00	
14	Eikehout	R 79.00	
15	Bloekom	R 71.00	

Die volgende funksie is in sel **C4** verkeerd gebruik:

**=VLOOKUP(B4,\$A\$13:\$B\$15,1)**

Identifiseer die TWEE foute in die funksie.

(2)

8.1.2 Waarom sou die formule **= A4\*B4** 'n foutboodskap gee?

(1)

8.2 Wat is die verskil in gebruik tussen die *COUNT*- en die *COUNTA*-sigbladfunksies?

(2)

8.3 Hoekom moet 'n mens die *ROUND*-funksie in 'n sigblad gebruik om getalle af te rond, in plaas daarvan om slegs die getalle te formateer?

(1)

- 8.4 In elk van die volgende gevalle, noem die woordverwerkingseienskap ('feature') wat eers gebruik of toegepas moet word voordat dit sal werk:
- 8.4.1 Outomatiese inhoudsopgawe (1)
- 8.4.2 Outomatiese bibliografie (1)
- 8.5 Gee 'n voorbeeld van 'n program (NIE 'n webtuiste NIE) wat gebruik kan word om HTML-lêers te redigeer. (1)
- 8.6 Wat is die verwantskap tussen 'n webblad en 'n webtuiste? (1)
- 8.7 Wat is die verband tussen die <head>-afdeling van 'n HTML-webblad en die inligting wat in die webblaaieroortjie ('browser tab') vertoon word? (1)
- 8.8 Identifiseer TWEE foute in die volgende HTML-kode:
- ```
</ul>  
  <li>Item 1</li>  
  <li>Item 2</li>  
<ol>
```
- (2)
- 8.9 Wat is die hoofrede vir die gebruik van 'n vorm in 'n databasis? (1)
- 8.10 Die volgende het in 'n navraag verskyn:
- Totaal: [T1]+[T2]
- Watter uitwerking het 'n berekening in 'n navraag op die waardes in 'n databasistabel? (1)
- [15]**
- TOTAAL AFDELING B: 75**

**AFDELING C****VRAAG 9: GEÏNTEGREERDE SCENARIO**

Jy is die kans gegun om by 'n plaaslike selfoonwinkel te werk. Die bestuurder van die winkel weet van jou RTT-agtergrond en het jou gevra om met van die tegniese vrae te help wat deur klante gevra kan word.

9.1 'n Slimfoon met die volgende spesifikasies is tans op 'n spesiale aanbieding by die winkel:

- Quad Core 1.7 GHz
- 2 GG ('GB') ETG ('RAM')
- 16 GG ('GB') interne stoorplek
- MicroSD-kaartgleuf (tot en met 128 GG ('GB'))
- 5.0" Multi-Touch-skerm
- Android 5.1
- Bluetooth 4.1, 802.11 a/b/g/n
- 12 MP-kamera

Beantwoord die volgende vrae van klante:

- 9.1.1 Watter grootte skerm het die toestel? (1)
- 9.1.2 Verduidelik wat 'n *Multi-Touch-skerm* is. (1)
- 9.1.3 Gee EEN voorbeeld van 'n handeling wat 'n mens op 'n Multi-Touch-skerm kan uitvoer. (1)
- 9.1.4 Die spesifikasies hierbo dui aan dat die slimfoon 16 GG ('GB') interne geheue het.  
Verduidelik waarom minder as 16 GG geheue beskikbaar sal wees, selfs wanneer klante die slimfoon vir die eerste keer het. (1)
- 9.1.5 Hoe kan klante meer stookapasiteit by die foon voeg? (1)
- 9.1.6 Gee TWEE redes waarom dit 'n goeie idee is om op te gradeer na 'n slimfoon wat dieselfde tipe bedryfstelsel het. (2)
- 9.1.7 Noem TWEE basiese funksies van 'n bedryfstelsel. (2)
- 9.1.8 Watter spesifikasie hierbo verwys na resoluësie? (1)
- 9.2 Beskryf TWEE maniere waarop die winkel op 'n verantwoordelike manier van ou selfone en selfoononderdele ontslae kan raak. (2)
- 9.3 Beskryf hoe RFID-merkers ('tags') gebruik kan word om te voorkom dat toets- of demonstrasiefone uit die winkel gesteel word. (2)

- 9.4 Klante is bekommerd oor veiligheidsbedreigings op hul slimfone en tablette.  
Verduidelik kortliks elk van die volgende veiligheidsbedreigings:
- 9.4.1 E-posflousery ('e-mail spoofing') (1)
  - 9.4.2 Skimkaping ('pharming') (2)
  - 9.4.3 Sleutelvaslegging ('keylogging') (1)
- 9.5 Die rekenaars in die winkel is in 'n netwerk gekoppel.
- 9.5.1 Watter tipe rekenaar in die netwerk sal hulpbronne en dienste aan die ander rekenaars verskaf? (1)
  - 9.5.2 Noem TWEE items wat benodig word om 'n netwerk te skep, buiten rekenaars en sagteware. (2)
- 9.6 Gee TWEE redes waarom 'n klant SoIP ('VoIP') in plaas van 'n normale selfoonoproep sou gebruik. (2)
- 9.7 Die bestuurder het 'n webblad vir klante geskep om die diens te beoordeel, sodat terugvoering oor klantetevredenheid verkry kan word.  
Noem DRIE ontwerpvoorkeure wat die bestuurder in gedagte moet hou wanneer die webblad ontwerp word. (3)
- 9.8 Die tegnikus wat slimfone by die winkel herstel, het besluit om basiese wenke op 'n blog te plaas, sodat klante probleemoplossings self kan oplos.
- 9.8.1 Gee TWEE redes waarom hy 'n blog in plaas van e-pos sou gebruik om die wenke te versprei. (2)
  - 9.8.2 Noem TWEE maniere waarop hy kan seker maak dat klante die blog gereeld besoek. (2)
- 9.9 'n Klant ontvang die volgende foutboodskap wanneer sy haar slimfoon aan 'n skootrekenaar probeer koppel:
- 'Driver not found' ('Drywer nie gevind nie')**
- 9.9.1 Wat is die doel van 'n drywer in 'n rekenaar? (1)
  - 9.9.2 Noem EEN moontlike manier waarop sy hierdie probleem kan oplos sonder om enige hardeware te vervang. (1)

- 9.10 Sommige tafelrekenaars in die winkel moet vervang word.
- 9.10.1 Noem TWEE moontlike nadele van die gebruik van 'n kabellose sleutelbord en muis op die nuwe rekenaars, buiten diefstal. (2)
- 9.10.2 Dit is belangrik om toestelle te kies wat ergonomies ontwerp is.  
Wat beteken die term *ergonomies* in hierdie konteks? (2)
- 9.10.3 Noem TWEE voordele daarvan om die tafelrekenaars met skootrekenaars te vervang. (2)
- 9.10.4 Stel TWEE maniere voor om te voorkom dat die skootrekenaars gesteel word. (2)
- 9.11 Die eienaar het probeer om 'n basiese webtuiste te skep om die huidige spesiale aanbiedinge te adverteer. Bestudeer die HTML-kode hieronder.

```
<title>
  Huidige spesiale aanbiedinge
  <hr />
</title>

<body>
  <h1> ONS BESTE SPESIALE AANBIEDINGE NOG! </h1>
  <font colour="red">
  Kom nou na ons winkel vir groot besparings!
  </font> <br />

</body>
```

Verduidelik hoe jy die volgende foute sou regstel:

- 9.11.1 Die horisontale lyn word nie vertoon nie. (1)
- 9.11.2 Die opskrif 'ONS BESTE SPESIALE AANBIEDINGE NOG!' moet kleiner wees. (1)
- 9.11.3 Die teks 'Kom nou na ons winkel vir groot besparings!' moet in 'n rooi font vertoon word, maar word in swart vertoon. (1)

9.12 'n Databasis is geskep om rekord te hou van huidige voorraadvlakke by die winkel.

9.12.1 Bestudeer die skermkopie hieronder en noem die datatipe wat vir die *Specifications*-veld gebruik moet word om 'n groot hoeveelheid teks in te voer.

Field Name	Data Type
Stock ID	AutoNumber
Make	Text
Model	Text
Specifications	Text
Cost Price	Currency
Selling price	Currency

(1)

9.12.2 Hoekom is die *Autonumber*-datatipe altyd geskik om as 'n primêresleutel-veld te gebruik?

(1)

9.12.3 Die navraag hieronder is geskep om al die items in voorraad te vertoon waar die handelsmerk met die woord *Smart* begin en die verkoopprys ('selling price') minder as R100 of meer as R500 is.

Field:	Make	Specifications	Cost Price	Selling price
Table:	Stock	Stock	Stock	Stock
Sort:				
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:	"Smart"			<100
or:				>500

Identifiseer TWEE foute in die ontwerp van hierdie navraag wat veroorsaak dat die verkeerde inligting vertoon word.

(2)

9.13 Verduidelik kortliks waarvoor elk van die volgende in 'n woordverwerkings-toepassing gebruik sou word:

9.13.1 Aaneenlopende seksiebreuk ('continuous section break')

(2)

9.13.2 Boekmerk ('bookmark')

(1)

**TOTAAL AFDELING C: 50**  
**GROOTTOTAAL: 150**