Soek jy 'n fantastiese tutor?

www.teachme2.com/matriek

Byeengebring deur

teachme2

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

Vertroulik

basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN/
NASIONALE SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN

REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE V2

MEI/JUNIE 2024

PUNTE: 150

TYD: 3 uur

Hierdie vraestel bestaan uit 16 bladsye.

Kopiereg voorbehou

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan uit:

   AFDELING A (25)
   AFDELING B (75)
   AFDELING C (50)

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. Daar word gewoonlik een punt per feit toegeken; 'n 2 punt-vraag sal dus TWEE feite vereis, ens.

8. Lees die vrae aandagtig deur. MOENIE meer antwoorde gee as wat die vraag vereis nie aangesien dit NIE nagesien sal word NIE.

9. Alle antwoorde MOET met Rekenaartoepassingstegnologie verband hou.

10. Tensy dit anders gespesifiseer word, sal antwoorde soos 'goedkoper', 'stadiger/vinniger', ens. NIE aanvaar word NIE.

11. MOENIE handelsname in jou antwoorde gebruik NIE, tensy dit spesifiek vereis word.

12. Skryf netjies en leesbaar.

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

AFDELING A

VRAAG 1: 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 vraagnommers (1.1 tot 1.10) in die ANTWOORDEBOEK neer, bv. 1.11 D.

1.1 Watter tipe grafiek word aanbeveel om 'n tendens oor 'n tydperk te illustreer?

A Staafgrafiek ('Bar chart')
B Lyngrafiek ('Line chart')
C Sirkelgrafiek ('Pie chart')
D Borrelgrafiek ('Bubble chart') (1)

1.2 Om veelvuldige tegnologieë in 'n enkele toestel te kombineer, staan as … bekend.

A verkooppunt ('point of sales')
B konvergensie ('convergence')
C bylaag ('annexure')
D randtoestel ('peripheral') (1)

1.3 'n Drukker wat kan kopieer en skandeer is 'n voorbeeld van 'n … toestel.

A multifunksionele ('multifunctional')
B multitaakverwerking- ('multitasking')
C multiverwerking- ('multiprocessing')
D toevoer- ('input') (1)

1.4 Hierdie stap in die inligtingsiklus kan slegs plaasvind nadat die data en instruksies in die ETG ('RAM') van die toestel is:

A Toevoer
B Stoor
C Afvoer
D Verwerking (1)

1.5 NVK ('NFC') kan nie gebruik word om … nie.

A jou motor se deure oop te sluit
B bybehore te paar
C aan 'n koppelkol ('hotspot') te koppel
D vir jou kruideniersware te betaal (1)

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

1.6 Die proses om gebruikers te mislei om 'n versteekte skakel op 'n webblad te volg, staan as ... bekend.

A klikkaping ('click-jacking')
B flousery ('spoofing')
C skimkaping ('pharming')
D advertensieware ('adware') (1)

1.7 'n Tendens waar objekte en toestelle via die internet aan mekaar gekoppel is:

A PAN
B LTE
C IvD ('IoT')
D MAN (1)

1.8 Wanneer 'n internetdiens 'n hoër prioriteit as ander dienste kry, word dit ... genoem.

A vorming ('shaping')
B smoring ('throttling')
C internet-datalimiet ('internet cap')
D bandwydte ('bandwidth') (1)

1.9 'n … is gewoonlik die laaste stap in 'n tweefaktor(tweestap)-egverklaring ('authentication').

A Sekuriteitsvraag
B Valideringteks
C Gebruikersnaam
D Een-keer-wagwoord (EKW) ('One-time pin' ('OTP')) (1)

1.10 Watter woordverwerkingseienskap ('word processing feature') kan nie gebruik word om veelvuldige veranderinge op dieselfde tyd te maak wanneer 'n dokument geformateer word nie?

A Styles
B Find and Replace
C Format Painter
D Themes (1)

[10]

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

VRAAG 2: PASITEMS

Kies 'n term/begrip uit KOLOM B wat by die beskrywing in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–T) langs die vraagnommers (2.1 tot 2.10) in die ANTWOORDEBOEK neer, bv. 2.11 U.

KOLOM A		KOLOM B	
2.1	'n Drukstuk is 'n voorbeeld van 'n ...	A	netskans ('firewall')
2.2	Data wat betekenisvol georganiseer is	B	bewyse
2.3	'n Toestel op 'n netwerk wat toegang tot sekere poorte en kommunikasiekanale toelaat of verhoed	C	…
		D	speelstok ('joystick')
2.4	Onderskei mense van bots op webtuistes	E	e-posadres
2.5	Die tipe kabel wat gebruik word om video- en klankseine van 'n hoë gehalte te versend	F	hardekopie
		G	HDMI
2.6	Toestel wat deur gehoorgestremde mense gebruik word	H	inligting
2.7	HTML-kode om 'n kolpuntlys ('bulleted list') te skep	I	bladsy-onderbreking ('page break')
		J	VGA
2.8	'n Veldeienskap-instelling in Access wat sal verseker dat 'n veld nie leeg gelaat word nie	K	seksiebreuk/-onderbreking ('section break')
2.9	'n Eienskap wat verseker dat 'n watermerk slegs op die eerste twee bladsye van 'n dokument vertoon	L	…
		M	sagtekopie
2.10	'n Kontrole in die 'Developer Tab' wat die geskikste vir oop ('open-ended') vrae is	N	teksvormveld ('text form field')
		O	verstekwaarde ('default value')
		P	vibreerpaneel
		Q	skakeltoestel ('switch')
		R	aftrekvormveld ('drop-down form field')
		S	verplig ('required')
		T	CAPTCHA

(10 x 1) **[10]**

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

VRAAG 3: WAAR/ONWAAR-ITEMS

Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Skryf 'waar' of 'onwaar' langs die vraagnommers (3.1 tot 3.5) in die ANTWOORDEBOEK neer. Indien die stelling waar is, skryf 'WAAR'. Indien die stelling onwaar is, skryf 'ONWAAR' en verander die onderstreepte woord(e) om die stelling WAAR te maak. (MOENIE slegs die woord 'NIE' gebruik om die stelling te verander NIE.)

GEEN punt sal toegeken word indien ONWAAR sonder 'n korrekte antwoord geskryf is NIE.

VOORBEELDE:

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

3.1 Spioenware is 'n banier of 'n opwipvenster wat verskyn wanneer jy deur die internet blaai. (1)

3.2 'n Data-etiket ('data label') is 'n visuele aanwyser op 'n grafiek van verwante stelle waardes in 'n werkblad. (1)

3.3 'n Fout in die programkodering staan as 'n Trojaan bekend. (1)

3.4 802.11 verwys na 'n stel spesifieke standaarde en protokolle vir 'n draadlose ('wireless') netwerk. (1)

3.5 'n Radioknoppie-groep ('Radio button group') stel 'n gebruiker in staat om veelvuldige ('multiple') opsies in 'n vorm te kies. (1)
[5]

TOTAAL AFDELING A: 25

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

AFDELING B

VRAAG 4: STELSELTEGNOLOGIEË

4.1 Bestudeer die advertensie van twee verskillende skootrekenaars hieronder en beantwoord die vrae wat volg.

SKOOTREKENAAR A	SKOOTREKENAAR B
• Opgradeerbaar na Windows 11 • Office 365 • 15.6-duim Vol HD-skerm • 8 GG ('GB') ETG ('RAM') en 1 TG VTA ('TB SSD')-stoor • Intel Core i5 10300H-verwerker • NVIDIA GeForce GDDR6 GVE ('GPU') • 'Blue LED Backlit'-sleutelbord • 720p-webkamera met 'Privacy Shutter' • M100 RGB-muis • NOD-antivirus 3 maande	• Windows 11 • Office 365 • 15.6-duim Vol HD-skerm • 16 GG ('GB') ETG ('RAM') en 512 GG VTA ('GB SSD')-stoor • AMD Ryzen 5 5600H-verwerker • NVIDIA GeForce 1650 GVE ('GPU') • HP 'Wide Vision' 1024p-webkamera • Wi-Fi 6 & Bluetooth 5.2-kombinasie • 1 mikro-SD-mediakaartleser • Kaspersky 12 maande

4.1.1 Noem die toepassing-suite in albei skootrekenaars geadverteer. (1)

4.1.2 Gee TWEE redes waarom 'n bedryfstelsel ('operating system') benodig word. (2)

4.1.3 Stel 'n alternatiewe bedryfstelsel vir enige van die skootrekenaars hierbo voor. Motiveer jou antwoord. (2)

4.1.4 Identifiseer 'n hoëdefinisie-toevoertoestel ('input device') in die advertensie. (1)

4.1.5 Gee EEN voordeel van VTA's ('SSDs') bo HDD's in skootrekenaars. (1)

4.1.6 Gee TWEE redes waarom jy Skootrekenaar B sou aanbeveel. (2)

4.2 Definieer die term *resolusie*. (2)

4.3 Noem die proses van die skep van lêergidse ('folders') en die organisering van lêers ('files') om meer doeltreffend op 'n rekenaar te werk. (1)

4.4 Noem TWEE plekke waar jy kortpaaie ('shortcuts') na lêergidse/toepassings op 'n rekenaar kan skep. (2)

4.5 Gee TWEE nadele van die gebruik van aanlyn stoor in vergelyking met lokale stoor. (2)

4.6 Gee EEN voorbeeld van multitaakverwerking ('multitasking'). (1)

4.7 Verduidelik TWEE maniere waarop data teen uitwissing ('delete') of veranderinge beveilig kan word. (2)

4.8 Verduidelik kortliks die doel van drywers ('drivers') . (2)

4.9 Gee TWEE voordele van die gebruik van webgebaseerde toepassings. (2)

4.10 Gee TWEE voorbeelde van Windows-nutsprogramme ('utility programs'). (2)

[25]

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

VRAAG 5: INTERNET- EN NETWERKTEGNOLOGIEË

5.1 Gee TWEE redes waarom bufferverwerking ('buffering') plaasvind wanneer 'n video gestroom ('streamed') word. (2)

5.2 Bespreek TWEE redes waarom 'n bediener ('server') in 'n skoolnetwerk aanbeveel word. (2)

5.3 Blogs en potgooie ('podcasts') is webtuistes wat vir verskillende doeleindes ontwerp is.

5.3.1 Verduidelik wat 'n *blog* is. (1)

5.3.2 Gee TWEE voordele van potgooie. (2)

5.4 Noem TWEE faktore wat internetdatagebruik beïnvloed. (2)

5.5 Gee TWEE voorbeelde waar ruitrekenarisering ('grid computing') gebruik kan word. (2)

5.6 Noem TWEE riglyne om te volg wanneer jy met onderwysers op sosiale media kommunikeer. (2)

5.7 Die skoolhoof ontvang nie 'n spesifieke e-pos met aanhegsels ('attachments') van 'n ander skool af nie.

Noem TWEE moontlike redes waarom die diensverskaffer ('service provider') die spesifieke e-pos blokkeer. (2)
[15]

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

VRAAG 6: INLIGTINGSBESTUUR

6.1 Jy moet met gebruik van 'n vraelys data vanaf verskillende leerders in die provinsie insamel.

Watter data-insamelingsinstrument ('collection tool') sou jy aanbeveel? Motiveer jou keuse. (2)

6.2 Verduidelik kortliks wat *inligtingsifting* is. (1)

6.3 Thandi het 'n prent vanaf die internet in haar PAT-verslag gebruik. 'n Uittreksel van die verslag word hieronder getoon.

> Renault registered a jump of 29,61% and grew its market share to 5,15%. The French is sixth in the most popular brand rankings for 2022. Volkswagen was the only brand in the top 10 to record less sales than the year before.
> Chinese carmakers continued their impressive growth with Haval leading the way on 22 644 units. Making it the ninth most popular brand with a 4,28% market share. GWM's Steed and P-Series bakkies also remained popular. Both ranges shifted more than 4 000 units. Returning Chinese brand Chery recorded an impressive 8 013 units in the second half of 2022.
>
>
>
> Electric-car sales rose 132% off a very low base to 506 units (from 2018 in 2021). The launch of new battery-powered models from Audi, BMW, Mercedes-Benz and Volvo was introduced.

6.3.1 Hoe kan sy seker maak dat 'n beskrywing van die prent in die figuurtabel ('table of figures') verskyn? (1)

6.3.2 Noem TWEE woordverwerkingseienskappe wat gebruik kan word om erkenning aan die bronne ('sources') te gee. (2)

6.4 Verduidelik kortliks TWEE maniere waarop 'n sigbladgrafiek ('spreadsheet chart') 'n PAT-verslag kan verbeter. (2)

6.5 Wanneer navorsingsvrae ('research questions') geformuleer word, moet sekere vereistes oorweeg en geëvalueer word.

Noem TWEE vereistes tydens die opstel van navorsingsvrae. (2)
[10]

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

VRAAG 7: SOSIALE IMPLIKASIES

7.1 Gee TWEE voordele van IKT's ('ICTs') in die samelewing. (2)

7.2 Bespreek TWEE uitwerkings wat 'n kwaadwillige bot/zombie-rekenaar op 'n netwerk kan hê. (2)

7.3 Inligtingsoorlading ('Information overload') kom deesdae algemeen voor.

7.3.1 Verduidelik kortliks die begrip *inligtingsoorlading*. (1)

7.3.2 Noem TWEE maniere waarop inligtingsoorlading 'n invloed op 'n mens se lewe het. (2)

7.4 Identiteitsdiefstal ('Identity theft') het oor die afgelope jare toegeneem.

7.4.1 Verduidelik kortliks die term *identiteitsdiefstal*. (1)

7.4.2 Noem TWEE maniere waarop jy kan voorkom dat jy 'n slagoffer van identiteitsdiefstal word. (2)
[10]

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

VRAAG 8: OPLOSSINGONTWIKKELING

8.1 Sigblaaie word gebruik om inligting te organiseer en te analiseer.

8.1.1 Wat is die doel van 'n COUNTA-funksie? (1)

8.1.2 Wanneer sal 'n mens die SUMIFS-funksie gebruik? (2)

8.1.3 Wanneer sal die foutboodskap ('error message') #REF! in 'n Excel-sigblad vertoon word? (1)

8.1.4 Data in 'n sigblad word gewoonlik op selwaardes gesorteer.

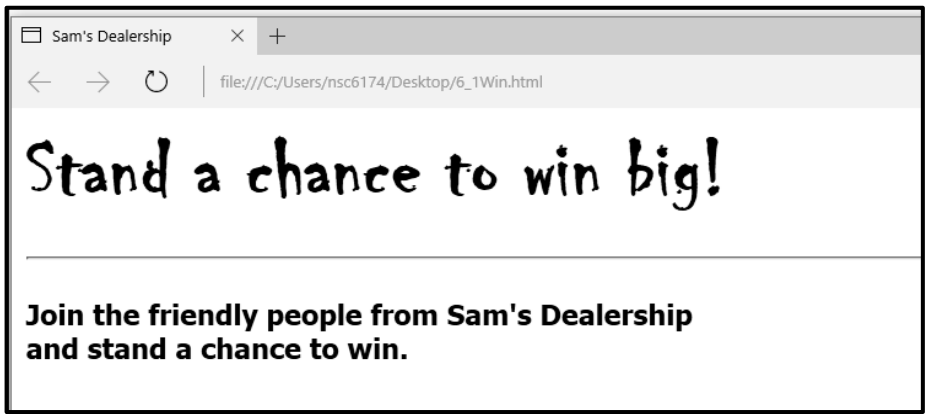
Watter ander selinligting kan gebruik word om data te sorteer, buiten selwaardes? (1)

8.2 Stel enige DRIE veranderinge aan die HTML-kode hieronder voor om soos die skermskoot van die webblad te lyk. Dui die lynnommer van die HTML-kode en die voorgestelde verandering aan.

HTML-KODE:

```
1  <html>
2      <head>
3          <title></title>
4      </head>
5
6      <body>
7      <font face="Tahoma">
8
9      <h2><font face="Chiller" size="10">Stand a
       chance to win big!</font></h2>
10     <hr width = "50%" />
11     <h2>Join the friendly people from Sam's
       Dealership and stand a chance to win.</h2>
12
13     </body>
14 </html>
```

WEBBLAD:



(3)

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

8.3 Die databasistoepassing word gebruik om vorms, verslae en navrae te skep.

8.3.1 'n Teksblokkie ('textbox') is na 'n kombinasielys ('combo box') op 'n vorm verander, maar geen waardes is in die kombinasielys sigbaar nie.

Gee TWEE redes waarom die waardes vir die kombinasielys nie verskyn nie. (2)

8.3.2 Gee TWEE voorbeelde van funksies wat in 'n verslagonderskrif ('report footer') gebruik kan word. (2)

8.3.3 Bestudeer die skermskoot van twee verskillende navrae ('queries').

Navraag 1 ('Query 1')

Field:	NumberOfNights	Amount	DOB
Table:	tbAccom	tbAccom	tbAccom
Sort:			
Show:	☑	☑	☑
Criteria:	<=5	<800 Or >2000	Is Null
or:			

Navraag 2 ('Query 2')

Field:	NumberOfNights	Amount	DOB
Table:	tbAccom	tbAccom	tbAccom
Sort:		Ascending	
Show:	☐	☑	☑
Criteria:	<=5	<800	Is Null
or:		>2000	

Verduidelik hoe die resultaat van Navraag 2 van Navraag 1 sal verskil wanneer dit uitgevoer word. (3)
[15]

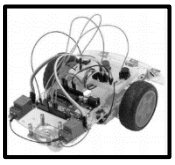
TOTAAL AFDELING B: 75

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

AFDELING C

VRAAG 9: GEÏNTEGREERDE SCENARIO

Die skool het 'n Robotika Klub begin. Die klub sal die gasheer wees van kompetisies, verskillende sprekers en uitstallings oor robotika. Jy word gevra om die onderwyser met administrasie en aankope vir die Robotika Klub by te staan.



9.1 Die Robotika Klub wil nuwe tafelrekenaars vir lede aankoop om basiese rekenaarvaardighede te leer.

9.1.1 Gee DRIE hardeware-spesifikasies om te oorweeg wanneer 'n rekenaar vir basiese rekenaarvaardighede aangekoop word.

LET WEL: Sluit enige randtoestelle ('peripherals'), soos muis, sleutelbord, ens. uit. (3)

9.1.2 Stel TWEE faktore voor om te oorweeg wanneer 'n bedryfstelsel ('operating system') gekies word. (2)

9.1.3 Gee TWEE redes waarom jy 'n draadlose ('wireless') netwerk vir die klub sal voorstel. (2)

9.1.4 Die klub moet drukstukke in kleur maak.

Gee TWEE ander kriteria, buiten kleur en koste, wat jy sou gebruik wanneer jy 'n drukker kies. (2)

9.1.5 Een van die klublede het oor 'n drukker se dienssiklus ('duty cycle') gelees.

Verduidelik wat 'n *dienssiklus* is. (2)

9.2 Die onderwyser het besluit om 'n databasis te gebruik om op hoogte te bly van toerusting wat aan die Robotika Klub toegeken is.

9.2.1 Beveel 'n geskikte optiese stoormedium ('optical storage media') aan om 'n rugsteun ('backup') van die databasis te maak. (1)

9.2.2 Noem EEN faktor om te oorweeg wanneer 'n primêre-sleutel('primary key')-veld in 'n databasistabel gekies word. (1)

9.2.3 Waarom sal die onderwyser 'n toevoermasker ('input mask') gebruik om selfoonnommers in te voer? (1)

9.2.4 Gee 'n alternatiewe metode om datums in te voer sonder om die datums in die tabel te tik. (1)

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

9.3 Die skool sal in Junie 2024 'n kompetisie hou. Die kompetisie sal op 'n weblog bekendgestel word.

9.3.1 Gee EEN ander tipe webtuiste om besonderhede oor die kompetisie te plaas ('post'). Motiveer jou keuse.

LET WEL: MOENIE spesifieke voorbeelde van webtuistes gee NIE. (2)

9.3.2 'n Kompetisievideo word op die skool se webtuiste geplaas. Gebruikers word aangemoedig om 'n byvoegprogram/inpropprogram ('add-on/plug-in') te installeer.

Gee TWEE redes waarom 'n byvoegprogram/inpropprogram nodig is. (2)

9.3.3 Die volgende URL lyk lank en onnet:

https://www.schoolrobotics/robotics+for+kids&sa=X&sca_esv=8b94fdf9c54254b4&hl=enUS&source=univ&tbm=shop&tbo=u&ved=1t:686…

Stel TWEE ander maniere voor om die URL-skakel te vertoon. (2)

9.3.4 Die uitslae van die kompetisie word in 'n sigblad vasgelê.

Stel EEN sigbladeienskap ('spreadsheet feature') voor om die rangorde van die wenners volgens die hoogste punte te kry. (1)

9.4 Die Robotika Klub het 'n interaktiewe witbord as 'n donasie ontvang.

9.4.1 Wat is 'n *interaktiewe witbord*? (1)

9.4.2 Gee TWEE nadele van 'n interaktiewe witbord. (2)
[25]

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

VRAAG 10: GEÏNTEGREERDE SCENARIO

Jy is genooi om by die Historiese Vereniging aan te sluit.

10.1 Die Historiese Vereniging beplan 'n toer in September. Lede moet beplan en voorberei om op 'n slim manier te reis.

10.1.1 Noem TWEE veiligheidsmaatreëls om te oorweeg wanneer jy jou mobiele toestel by 'n lughawe/hotel gebruik. (2)

10.1.2 Waarom is dit belangrik om enige metadata te verwyder van foto's wat in die openbaar op webtuistes sigbaar sal wees? (1)

10.1.3 Veelvuldige klein donasies van aanlyn vrywillige bydraers sal ontvang word om lede met die reiskoste te help.

Watter term beskryf hierdie proses? (1)

10.1.4 Gee TWEE voordele van die gebruik van videokonferensies. (2)

10.2 Die Historiese Vereniging gebruik Vierde Industriële Revolusie (4IR)-toerusting wanneer historiese plekke besigtig en besoek word.

10.2.1 Noem TWEE toestelle wat nodig is om virtuele realiteit (VR) te ervaar. (2)

10.2.2 Die gebruik van virtuele-realiteit-toerusting kan 'n negatiewe uitwerking op 'n mens se gesondheid hê.

Noem TWEE negatiewe gesondheidskwessies wat 'n mens kan ervaar. (2)

10.2.3 Hoe verbeter aangepaste realiteit ('augmented reality/AR') die ervaring vir die lede wanneer hulle historiese plekke besoek? (2)

10.2.4 Noem 'n tegnologie wat deel vorm van die 4IR, wat IvD's ('IoTs') uitsluit. (1)

10.3 Lede het 'n sterk wagwoord ('password') nodig om op hulle rekeninge ('accounts') in te teken.

Noem DRIE kriteria wat gebruik kan word om 'n sterk wagwoord te skep. (3)

10.4 Tydens die toer sal lede 'n brosjure oor kripto-geldeenhede ('cryptocurrency') ontvang.

10.4.1 Gee TWEE voordele van die gebruik van kripto-geldeenhede. (2)

10.4.2 Kripto-geldeenheid-transaksies word gekoppel of saamgeketting in 'n blokketting ('blockchain').

Verduidelik kortliks wat 'n *blokketting* is. (2)

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

10.5 Tydens die toer sal die groep 'n selfbestuur-bus gebruik.

10.5.1 Gee TWEE redes waarom lede sou verkies om NIE 'n selfbestuur-bus te gebruik nie. (2)

10.5.2 Outonome voertuie is bekend daarvoor dat hulle by die insameling van groot data ('big data') gebruik word.

Verduidelik kortliks wat *groot data* is. (3)
[25]

TOTAAL AFDELING C: 50
GROOTTOTAAL: 150

Kopiereg voorbehou