



DIE ANKERSKOOI / SCHOOL



GAUTENG PROVINCE
EDUCATION
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA



Naam en van : _____

Skill Level 3(Seuns): _____

Register onderwyser: _____



For office use

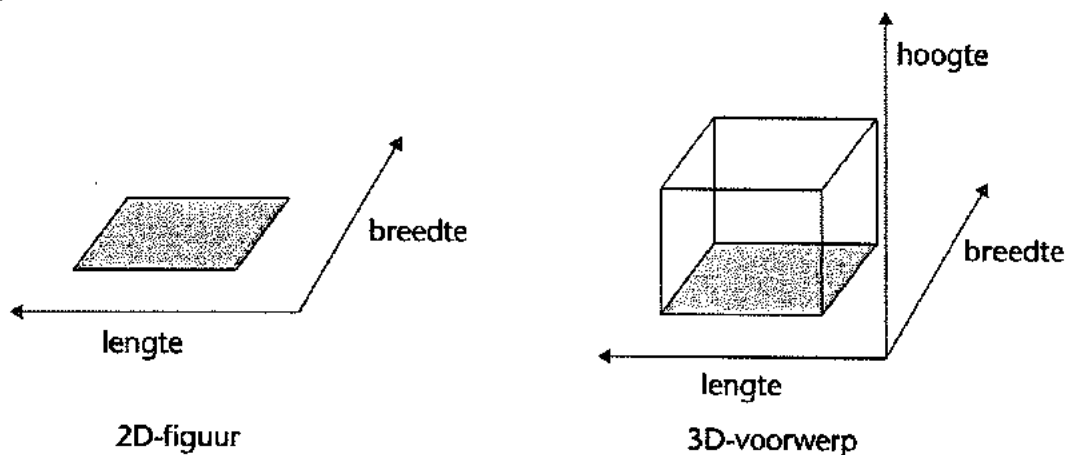
Date received: _____

Register teacher: _____

5 Buite-oppervlakte en volume van 3D-voorwerpe

5.1 Van 2D- na 3D-afmetings

2D-figuur het slegs lengte en breedte, terwyl 3D-voorwerpe lengte, breedte en hoogte het.



'n 2D-figuur het slegs een oppervlak. Ons noem die grootte van hierdie plat vlak die **oppervlakte** van die figuur.

'n 3D-voorwerp het meer as een oppervlak. Byvoorbeeld, 'n kubus het ses vlakke. Die groottes van hierdie vlakke aan die buitekant van 'n 3D-voorwerp word die **buite-oppervlakte** genoem.

'n 2D-figuur is plat, dus neem dit slegs ruimte in twee rigtings op. Maar 'n 3D-voorwerp het hoogte ook, dus neem dit ook ruimte op in 'n derde rigting. Die ruimte wat 'n 3D-voorwerp beslaan, word sy **volume** genoem.

ONDERSOEK DIE BUIE-OPPERVLAKTE EN VOLUME VAN 'N BOEK

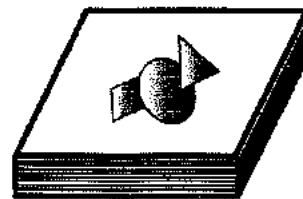
Werk met 'n maat. Kies elkeen 'n boek. Die boeke moet van verskillende groottes wees.

1. Voel oor al die buite-oppervlakke van jou boek.
Hoeveel vlakke het jou boek?

.....

2. Skat of die buite-oppervlakte van jou boek groter of kleiner as dié van jou maat se boek is.

.....



3. Verduidelik hoe jy sou bereken wat die minimum papier is wat jy nodig sou hê om jou boek oor te trek.

.....
.....
.....

4. Skat wie se boek die meeste ruimte beslaan. Hoe sou julle kon bereken wie se boek werklik die meeste ruimte beslaan?

.....

5.2 Buite-oppervlakte van 3D-voorwerpe

GEBRUIK NETTE OM BUIE-OPPERVLAKTE TE ONDERSOEK

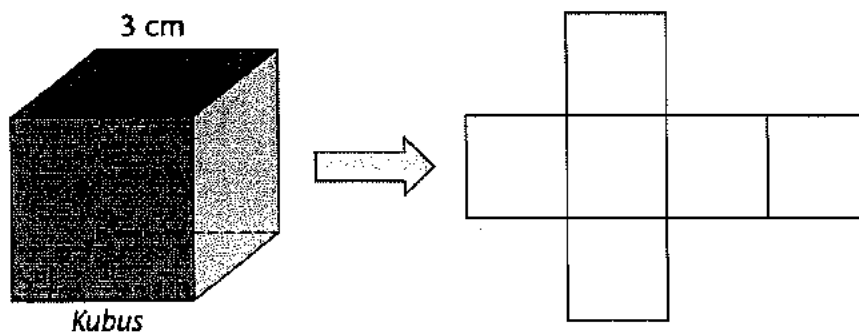
Die **buite-oppervlakte** van 'n voorwerp is gelyk aan die som van die oppervlakte van al sy vlakke. Dus kan ons die net van 'n voorwerp gebruik om sy buite-oppervlakte te ondersoek.

'n Net of ontvouing is 'n plat figuur wat gevou kan word om 'n 3D-voorwerp te maak.

Die diagramme hier onder wys 3D-voorwerpe met hulle nette.

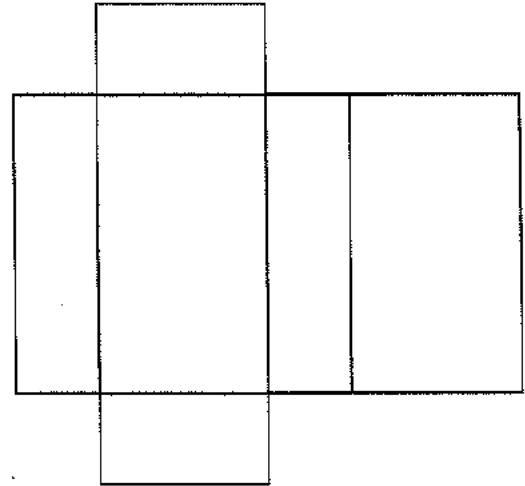
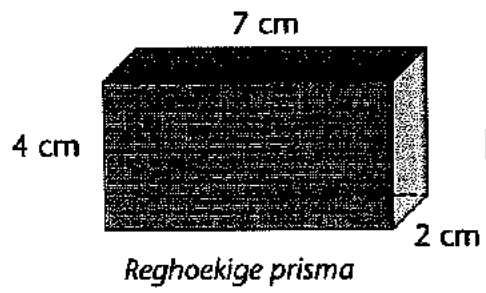
1. Gebruik die gegewe afmetings om die oppervlakte van elke vlak van die net te bereken.
2. Tel al die vlakke se oppervlakte bymekaar om die buite-oppervlakte van die voorwerp te bepaal.

A



.....
.....

B



.....

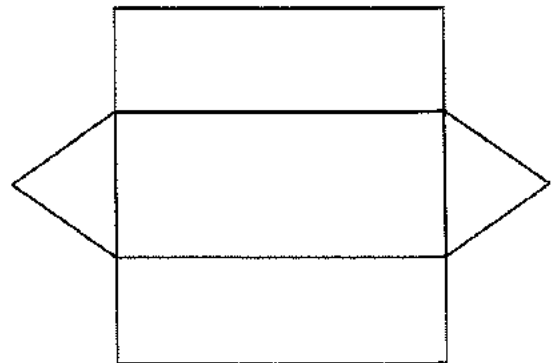
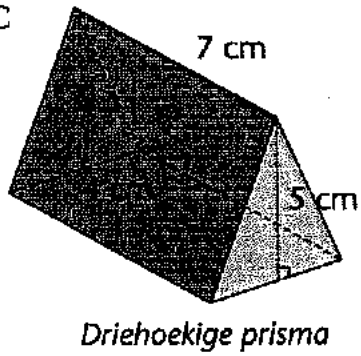
.....

.....

.....

.....

C



.....

.....

.....

.....

.....

.....

LEI FORMULES VIR BUIE-OPPERVLAKTE AF

Die buite-oppervlakte van 'n prisma = die som van die oppervlakte van al sy vlakke

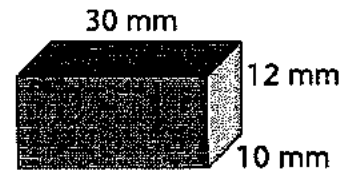
1. (a) Gebruik die algemene formule hier bo en die werk wat jy in vraag 2 op bladsy 74 gedoen het om te bepaal watter van die volgende formules korrek is. Merk die wat jy dink korrek is deur 'n \checkmark in die blokkie te maak.

- Buite-oppervlakte van 'n kubus = $4 \times s$
 Buite-oppervlakte van 'n kubus = $s \times s \times s \times s$
 Buite-oppervlakte van 'n kubus = $6 \times s^2$
 Buite-oppervlakte van 'n kubus = s^6



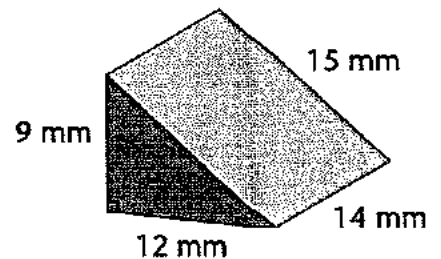
- (b) Verduidelik jou keuse.
-

2. (a) Skryf 'n formule vir die buite-oppervlakte van enige reghoekige prisma.



- (b) Verduidelik jou formule.
-
-
-
-
-

3. (a) Skryf 'n formule vir die buite-oppervlakte van enige driehoekige prisma.



- (b) Verduidelik jou formule.
-
-
-
-

4. Gebruik die formules in vrae 1 tot 3 om die buite-oppervlaktes van die kubus, die reghoekige prisma en die driehoekige prisma in vrae 1 tot 3 te bereken.

Buite-oppervlakte van kubus:

.....

Buite-oppervlakte van reghoekige prisma:

.....

Buite-oppervlakte van driehoekige prisma:

.....

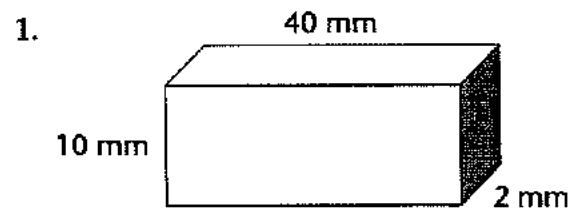
BEREKENINGE OOR BUIE-OPPERVLAKTE

Werk die buite-oppervlakte van die volgende vier voorwerpe uit.
 Gee al die antwoorde in cm^2 .

Onthou:

$1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$	$1 \text{ mm}^2 = 0,01 \text{ cm}^2$
$1 \text{ m}^2 = 10\,000 \text{ cm}^2$	$1 \text{ cm}^2 = 0,0001 \text{ m}^2$
$1 \text{ km}^2 = 1\,000\,000 \text{ m}^2$	$1 \text{ m}^2 = 0,000001 \text{ km}^2$

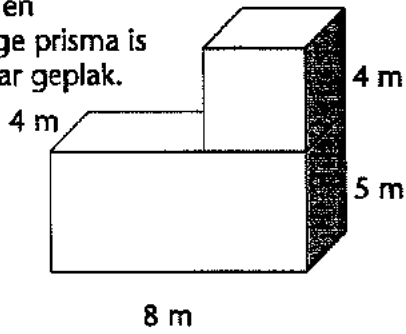
Dit mag 'n goeie idee wees om eers 'n skets van die net te maak voordat jy die berekening doen.



.....

2.

'n Kubus en reghoekige prisma is aanmekaar geplak.



.....

.....

.....

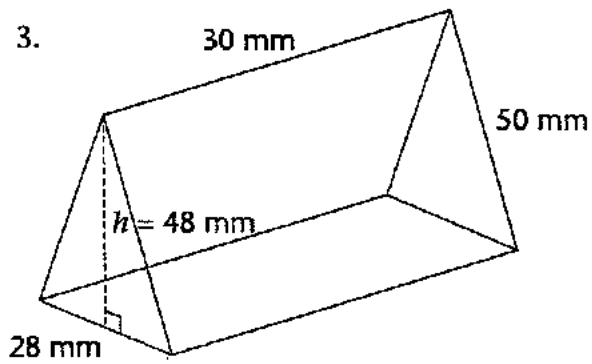
.....

.....

.....

.....

3.



.....

.....

.....

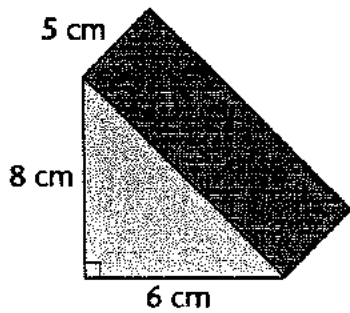
.....

.....

.....

.....

4.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

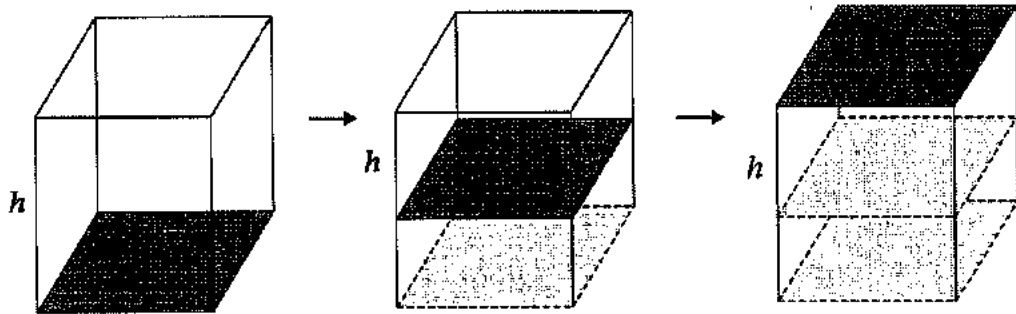
.....

5.3 Volume van 3D-voorwerpe

LEI FORMULES AF OM VOLUME TE BEREKEN

Dink aan 'n prisma en sy basis. As jy die basis tussen die syvlakke van die prisma sou opwaarts beweeg, dan sal die oppervlakte van die basis oral presies dieselfde bly.

Syvlakke is die vlakke wat nie basisse is nie.

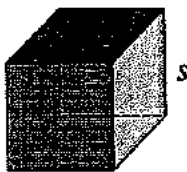


Volume van 'n prisma = Oppervlakte van basis \times hoogte

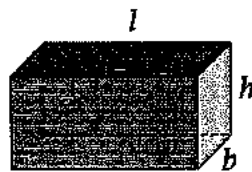
Volume is die hoeveelheid ruimte wat 'n voorwerp beslaan.

Gebruik die algemene formule hier bo om 'n formule vir die volume van 'n kubus, reghoekige prisma en driehoekige prisma te skryf.

A. Kubus



B. Reghoekige prisma



Nota oor reghoekige prisma

Moenie deurmekaar raak nie met:

- die basis van die prisma en die basis van die driehoekige vlak van die prisma
- die hoogte van die prisma en die hoogte van die driehoekige vlak van die prisma.

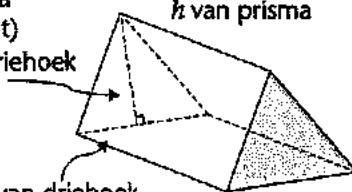
C. Driehoekige prisma

Driehoekige prisma (basis aan voorkant)

h van driehoek

basis van driehoek

h van prisma

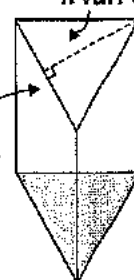


Dieselfde prisma (basis aan onderkant)

basis van driehoek

h van driehoek

h van prisma



Jy behoort die volgende formules vir volume te gevind het:

Volume van 'n kubus = s^3 of $s \times s \times s$

Volume van 'n reghoekige prisma = $l \times b \times h$

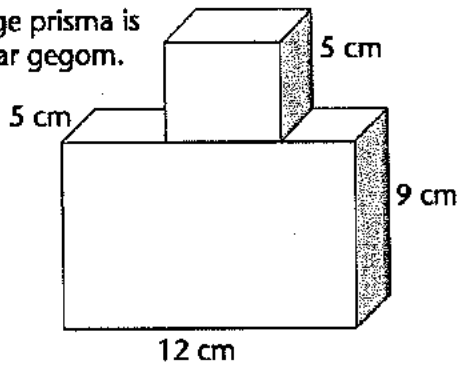
Volume van 'n driehoekige prisma = $\frac{1}{2} (\text{basis} \times h) \times \text{hoogte van prisma}$

Omdat ons met drie dimensies vermenigvuldig, is die eenhede wat gebruik word kubieke eenhede, bv. mm^3 , cm^3 of m^3 .

BEREKEN DIE VOLUME

Bereken die volume van die volgende voorwerpe met behulp van die formules hier bo.

1. 'n Kubus en 'n reghoekige prisma is aanmekaar gegom.



.....

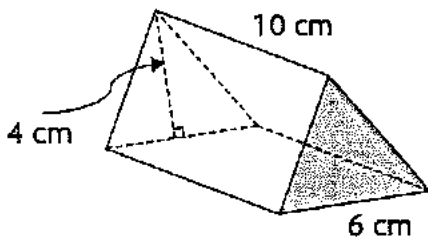
.....

.....

.....

.....

- 2.



.....

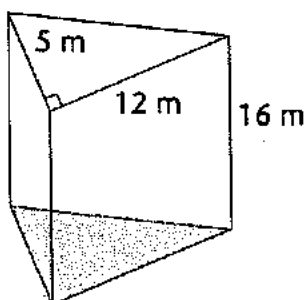
.....

.....

.....

.....

- 3.



.....

.....

.....

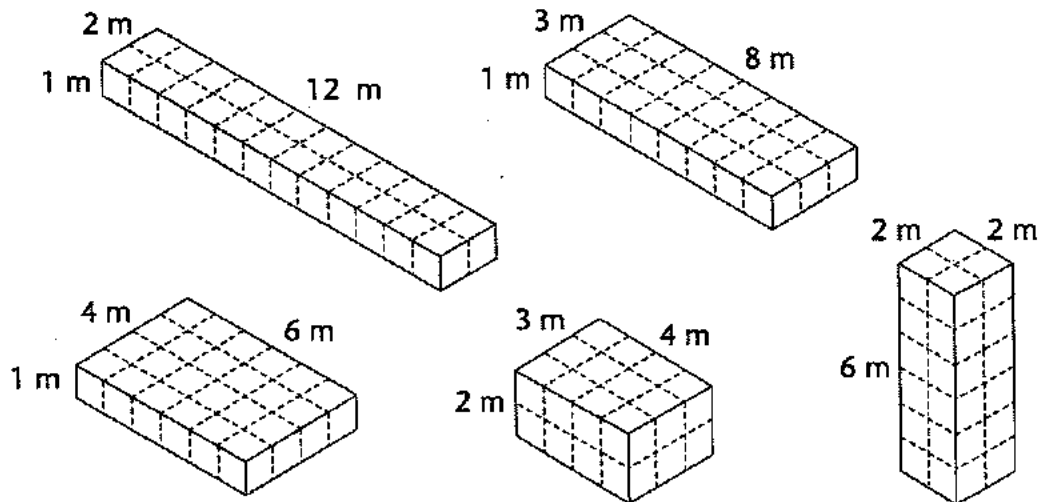
.....

.....

5.4 Verband tussen buite-oppervlakte en volume

Het voorwerpe met dieselfde volume altyd dieselfde buite-oppervlakte? Ondersoek dit en vind uit!

1. (a) Bereken die buite-oppervlakte en volume van die reghoekige prisma deur die tabel hier onder te voltooi.



Lengte (m)	Breedte (m)	Hoogte (m)	Buite-oppervlakte (m ²)	Volume (m ³)
12	2	1		
8	3	1		
6	4	1		
4	3	2		
2	2	6		

- (b) Skryf 'n ander stel afmetings (l , b en h) in die laaste ry van die tabel wat dieselfde volume, maar 'n ander buite-oppervlakte sal gee as die wat reeds opgeteken is.

2. Bestudeer die voltooide tabel. Wat kan jy van die buite-oppervlakte en die volume van voorwerpe aflei?

.....

-
3. 'n Reghoekige prisma het 'n volume van 8 m^3 . Skryf twee moontlike stelle afmetings daarvoor neer. Teken die prisma hier onder en skryf die afmetings op jou skets.

4. Die tabel wys berekeninge van die buite-oppervlakte en volume vir kubusse met verskillende sylengtes.

Sylengte van kubus (m)	Buite-oppervlakte (m^2)	Volume (m^3)
1	6	1
2	24	8
3	54	27
5	150	125
8	384	512
10	600	1 000

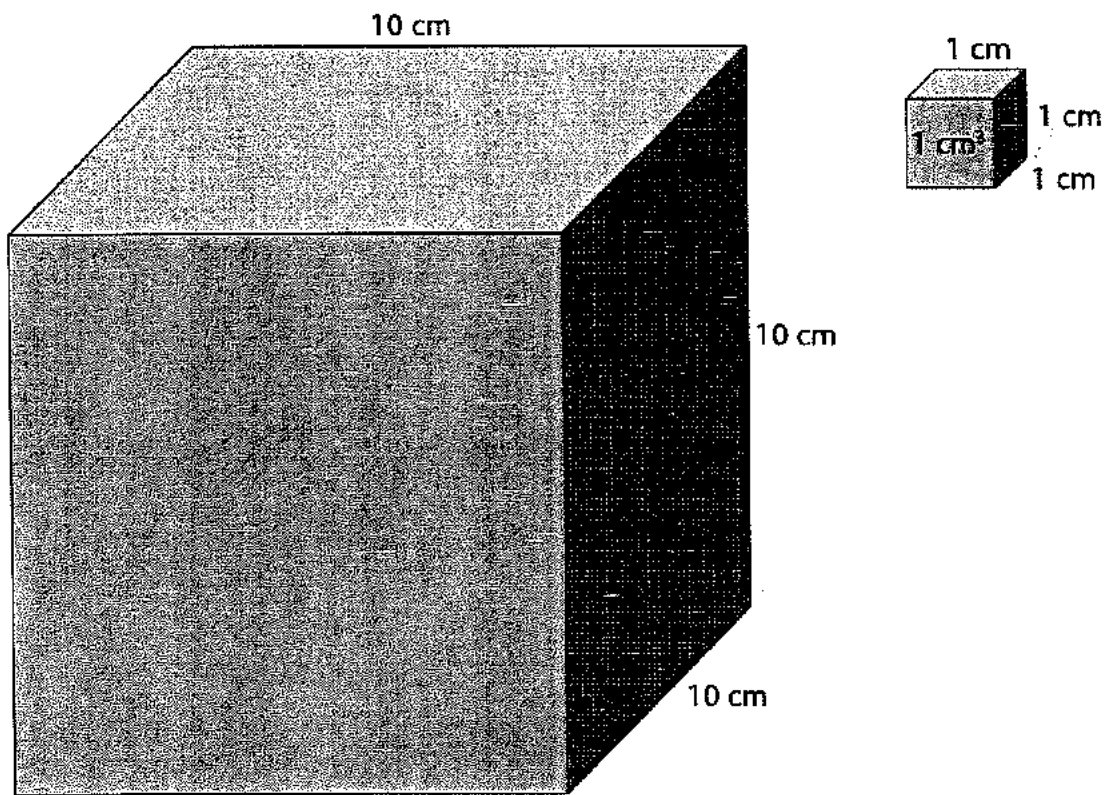
- (a) Kyk na die tweede kolom. Vermeerder of verminder die buite-oppervlakte as die sylengte van die kubus vermeerder?
-
- (b) Kyk na die derde kolom. Vermeerder of verminder die volume as die sylengte van die kubus vermeerder?
-
- (c) Wat vermeerder vinniger as die sylengte van die kubus vermeerder, die volume of die buite-oppervlakte?
-
- (d) Skets 'n grafiek wat die geheelbeeld van 'n kubus se volume teenoor sy buite-oppervlakte gee.



5.5 Herleiding tussen kubieke eenhede

HOVEEL KUBUSSE?

1. Die kleiner kubus hier onder se afmetings is $1\text{ cm} \times 1\text{ cm} \times 1\text{ cm}$ en sy volume is 1 cm^3 . Hoeveel 1 cm^3 -kubusse is nodig om 'n kubus met afmetings van $10\text{ cm} \times 10\text{ cm} \times 10\text{ cm}$ (soos hier onder gewys) te vorm?
-



2. Hoeveel $10\text{ cm} \times 10\text{ cm} \times 10\text{ cm}$ kubusse is nodig om 'n $100\text{ cm} \times 100\text{ cm} \times 100\text{ cm}$ kubus te vorm?
-

3. (a) Om 'n $1\,000\text{ cm}^3$ -kubus te vorm, het jy dus $1\,000$ kubusse met 'n volume van 1 cm^3 nodig. Hoeveel kubusse van $1\,000\text{ cm}^3$ ($10\text{ cm} \times 10\text{ cm} \times 10\text{ cm}$) is nodig om 'n kubus van $100\text{ cm} \times 100\text{ cm} \times 100\text{ cm}$ te vorm?
-

(b) Wat is die nuwe kubus se volume?

(c) Hoeveel 1 cm^3 -kubusse sal 'n kubus met 'n volume van $1\,000\,000\text{ cm}^3$ vorm?

.....

4. Watter van die kubusse hier onder het die grootste volume? Verduidelik.

- A. 'n Kubus met 'n volume van 1 m^3
- B. 'n Kubus met 'n volume van $1\,000\,000 \text{ cm}^3$

.....
.....
.....

5. (a) Hoeveel $1 \text{ mm} \times 1 \text{ mm} \times 1 \text{ mm}$ kubusse (1 mm^3) is nodig om 'n $1 \text{ cm} \times 1 \text{ cm} \times 1 \text{ cm}$ kubus te bou?

.....

(b) Wat is die totale volume van die 1 mm^3 -kubusse binne in die 1 cm^3 -kubus?

.....

OEFEN OM TUSSEN EENHEDE TE HERLEI

Wanneer jy met volume werk, moet jy dikwels tussen verskillende kubieke eenhede herlei. Hier is twee voorbeelde hoe jy ekwivalente eenhede kan uitwerk.

Herlei cm^3 na mm^3 :

$$\begin{aligned} 1 \text{ cm}^3 &= 1 \text{ cm} \times 1 \text{ cm} \times 1 \text{ cm} \\ &= 10 \text{ mm} \times 10 \text{ mm} \times 10 \text{ mm} \\ &= 1\,000 \text{ mm}^3 \end{aligned}$$

\therefore vermenigvuldig met 1 000

Herlei cm^3 na m^3 :

$$\begin{aligned} 1 \text{ cm}^3 &= 1 \text{ cm} \times 1 \text{ cm} \times 1 \text{ cm} \\ &= 0,01 \text{ m} \times 0,01 \text{ m} \times 0,01 \text{ m} \\ &= 0,000001 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

\therefore vermenigvuldig met 0,000001 of deel met 1 000 000

1. Skryf die volgende volumes in cm^3 .

(a) 3 mm^3

(b) 45 mm^3

.....

(c) $0,6 \text{ m}^3$

(d) $1,22 \text{ m}^3$

.....

2. Skryf die volgende volumes in mm^3 .

(a) 20 cm^3

(b) 151 cm^3

.....

(c) $4,7 \text{ cm}^3$

(d) $89,5 \text{ cm}^3$

.....

Lewensoriëntering Vaardigheid Vlak 3

Naam: _____ Klas: _____

Kwartaal 3 Les 1

Konflik resolusie

Daar is baie maniere om konflik te hanteer. Ons kan kies om konflik situasies te vermy. Ons kan kies om aggressief te word, wat kan of mag nie afskrik ons 'teenstander'. Of ons kan kies om die konflik op 'n respekvolle wyse te hanteer. Onthou dat hoe jy optree weerspieël wie jy is. So, as jy kies om te skree en te skree en te gebruik vuil taal tydens 'n konflik situasie, dan is dit hoe jy gesien sal word. Mense sal jou as onbeskof bestempel, wanneer jy dalk net regtig kwaad was en jouself op 'n harde manier uitgespreek het. So, wees versigtig vir wat uit jou mond kom!

Selfevaluering vrae

Die volgende vrae vra vir jou mening en self-uitdrukking. Daarom is daar geen punte toegeken aan hierdie oefening. Wees eerlik met jouself met jou antwoorde.

1. Dink jy dat dit die beste is om konfrontasie te vermy? Ja/NEE
2. Is jy bereid om jouself te verdedig in 'n konflik situasie, of sal jy eerder wegloop?

3. Was jy onlangs in 'n konflik situasie waarmee jy op 'n positiewe wyse gehandel het?

4. Wanneer jy in 'n konflik situasie, dink jy dit is soms okay om slegte taal en naamroeping te gebruik?

5. Wanneer jy in 'n konflik situasie, dink jy dit is soms okay om te stoot of getref die ander persoon?

6. Het jy al ooit 'n situasie by die skool of huis of in die spel gesien waar die konflik aggressief geword het? As ja, hoe het dit jou laat voel?

7. As iemand iets nare oor jou agter jou rug sê, sal jy hulle konfronteer? Sal jy hulle die geleentheid gee om te verduidelik?

8. Was jy al ooit in 'n verhitte argument en het dinge gesê wat jy later kan terugneem?

9. Hoe voel dit om te weet dat iemand iets nare oor jou gesê het?

10. Is dit ooit goed om 'n ander persoon te tref? Ja/NEE

11. Dink jy jy is in beheer van jou emosies? Ja/NEE

12. Word jy al ooit kwaad en voel asof jy dit 'verloor'? Ja/NEE

13. Is jy respek vir jou ouers of versorgers? Ja/NEE

14. Help jy by die huis en haal jy na jouself? Ja/NEE

15. Skree jy op jou broers en susters en noem hulle name wanneer jy veg? Ja/NEE

16. Het jy jou broers en susters getref wanneer jy veg? Ja/NEE

The Whistlers: Chapter two**Date:** _____**Name:** _____**S.L. 3.** _____

Read chapter two (page 3 to 6) of The Whistlers and answer the following questions.

1. Explain why Thulisa blew gently on Anita's face.

_____ (1)

2. Thulisa noticed two things about the songololo woman's appearance. In the table below, provide a description of what the songololo woman's hair and nails looked like.

<i>Appearance</i>	<i>Description</i>
hair	
nails	

(2)

3. Fill in the missing words in the paragraph below to describe the swing in the front yard. (page 4)

"She took Anita over to the big tree in the corner of the yard. Hanging from _____ ropes tied to one of the _____ branches was a swing.

Thulisa's father had made it for her when she was small. The seat was made from an old, _____ car tyre." (3)

4. Why does Thulisa fetch the Songololo Woman a glass of water? Complete the sentence below.

“Thulisa did not really want to leave Anita, but she had been _____
to be polite to _____ people, even if she did not know them.” (2)

5. Who do you think attacks Thulisa? Who came to her rescue?

Attacker: _____

Rescuer: _____ (2)

TOTAL: 10

The Whistlers: Chapter three**Date:** _____**Name:** _____**S.L. 3.** _____

Read chapter three (page 6 to 9) of The Whistlers and answer the following questions.

1. What did Menzi do when his mother left? Write down the letter of the correct answer.
- a) He continued throwing the tennis ball against the wall.
- b) Stuck his hand in the secret hole to retrieve his treasures.

Answer: _____ (1)

2. Choose the correct three treasures that Menzi kept in his box. Tick the correct answer next to the corresponding number.

<i>Tick ✓ the box next to the correct answer</i>			
1.	A Nelson Mandela R5 coin	4.	A pocketknife
2.	A cigarette	5.	A picture of his father.
3.	A signed cricket ball	6.	The diary he writes in daily

(3)

3. Does Menzi know who his father is?

Yes or no? _____ (1)

4. What would Menzi's mother have to give him if he becomes a famous cricket player? Quote one word from the story (*page 7*)

“ _____ ” (1)

5. Complete the paragraph below by filling in the missing words to explain why Menzi thinks it is Thulisa's fault that his treasures got stolen.

Thulisa was so stupid. If she'd only _____ after the stupid _____ properly this would not have happened. (2)

6. What is Thulisa worried about at the end of the chapter?

_____ (1)

7. What is Menzi worried about at the end of the chapter?

_____ (1)

TOTAL: 10



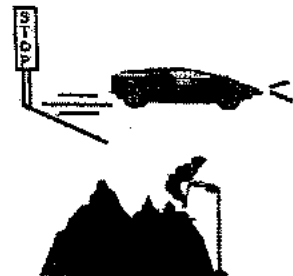
Kwartaal 2 : Les 5

8. KRAG EN VERSNELLING

Wat is versnelling? Sodra 'n voorwerp vinniger en vinniger beweeg versnel dit. Dit wil sê, sodra 'n voorwerp se snelheid gedurig verander (elke sekonde), dan versnel die voorwerp.

Voorbeeld:

1. 'n Motor trek weg by 'n stopstraat, dit versnel dus totdat dit 'n spoed van 60km/h bereik (stedelike spoed)
2. 'n Klip val vanaf 'n krans. Die klip sal vinniger en vinniger trek en dus versnel totdat dit die grond tref.
3. 'n Bus ry teen 70km/h en reom om 10 sekondes later tot stilstand te kom. Die bus het dus vir 10 sekondes negatiewe versnelling of vertraging gehad.



Dus versnelling = $\frac{\text{verandering in snelheid}}{\text{Verandering in tyd}}$

$a = \frac{\Delta s}{\Delta t}$ eenheid is in m/s^2

LW: As ons versnelling wil bereken moet die snelheid in m/s wees aangesien versnelling in m/s^2 gegee word. As 'n snelheid dus in km/h gegee word moet dit eers herlei word na m/s.

km/h to m/s: $1\text{km} = 1000\text{m}$

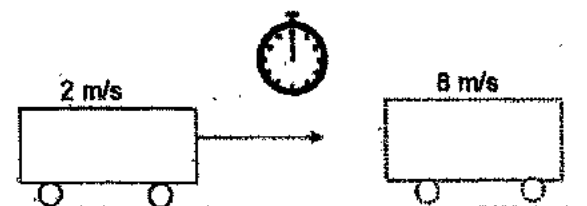
$1\text{h} = 60\text{min} \times 60\text{sek}$
 $= 3600\text{ sek}$

$$72 \text{ km/h} = \frac{72 \times 1\,000 \text{ m}}{3\,600 \text{ sek}}$$

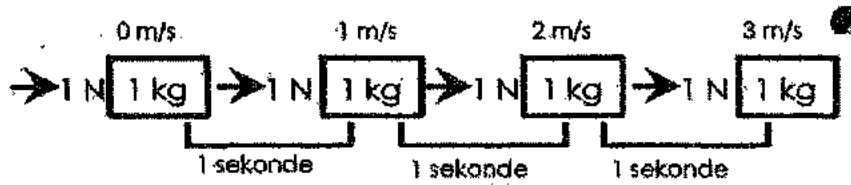
$$= \frac{72}{3,6} \text{ m/s} = 20 \text{ m/s}$$

Wat veroorsaak versnelling?

Wat veroorsaak dat 'n voorwerp se snelheid vermeerder en dit versnel word?



1 Newton krag gee aan 'n 1kg massa 'n versnelling van 1m/s^2 (in die afwesigheid van wrywing)



Ook vanuit Newton se bewegingswette:

Krag = massa x versnelling

F (Newton) = kg x m/s^2

F = m x a



DIE ANKERSKOOL / SCHOOL



GAUTENG PROVINCE
EDUCATION
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA



Term / Kwartaal 2 : Lesson / Les 5

WORKSHEET / WERKKAART 8.1:

DATE / DATUM: _____

1. Convert to km/h. *Herlei na km/h.*

- a. 45m/s
- b. 16m/s
- c. 5km in 10min

(6)

2. Convert to m/s. *Herlei na m/s.*

- a. 120km/h
- b. 75km/h
- c. 300m in 15 sec
- d. 2km in 3 min

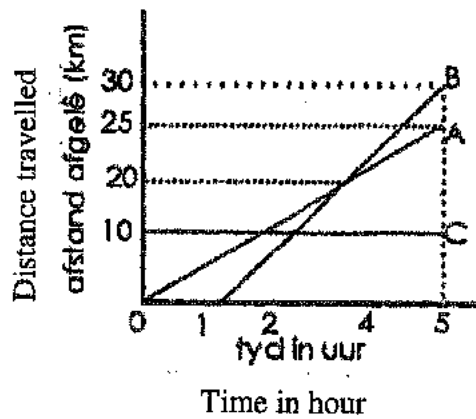
(8)

3. Complete the table. *Voltooi die tabel.*

Velocity / snelheid (m/s)	Km/h	Displacement / Verplasing	Time / Tyd
25	a	b	2min
c	80	d	50 sec / sek
e	140	300km	f
16	g	2km	h

(8)

4. The graph below represents 3 persons A,B and C who have been on a hiking trip. Study the graph and then answer the questions. *Die onderstaande grafiek verteenwoordig 3 persone A, B en C wat op 'n staproete was. Bestudeer die grafiek en beantwoord dan die vrae:*



- a. Which person's speed was the highest? *Watter persoon se spoed was die hoogste?* (1)
- b. What can you derive from person C? *Wat kan jy aflei van persoon C?* (1)
- c. Did all of them start to walk at the same time? *Het almal gelyktydig begin stap?* (1)

Total / Totaal : 25

ICT 1 - Activity 1(Excel)

18 Sept - 2 Okt. 2020

Name : _____

Grade : _____

Date : _____

	A	B	C	D	E
1	600	300		eg. =sum(C7+D7)	600 + 300
2	50	200			50 + 200
3	400	350			400 - 350
4	1000	250			1000 - 250
5	50	20			50 * 20
6	400	20			400 / 20
7	25	45	5	eg. =sum(C13+D13/E13)	25 + 45 / 5
8	100	14%			100 * 14%
9	200	64%			200 * 64%
10	50	54	105		50 * 54 - 104
11	1000	250	5		1000 - 250 * 5
12	400	20	100		400 / 20 - 100

Instructions

Mark

- 1 Create Formulars all answers to be in comlumn D

10

Total

10

Gasvryheidstudie

S



Kwartaal 2



Reëls van die gasvryheidsklas

Algemene reëls wat te alle tye in die kombuis gevolg moet word

1. Vee die werkstasie uit voordat u met voedsel werk
2. Maak alle toerusting of gereedskap skoon, vee of droog dit af voordat u iets gebruik
3. Gebruik slegs die toerusting uit die toegewese kas of laaie, moenie toerusting van 'n ander werkplek af neem nie
4. Sorg dat alle kaste en laaie netjies en korrek gepak is
voordat u die klas verlaat
5. Doeke en voorskote wat gebruik word, moet gewas en skoongemaak word. dit is duur en moet versorg word
6. Geen leerder word in die toerusting kamer of droë stoorkamer toegelaat nie
tyd



VOEDSEL KOMMODIEITE

DIE VOLGENDE ONDERWERPE SAL IN HIERDIE HOOFSTUK BESPREEK WORD

1. Bespreek en demonstreer eiers as voedselproduk

1.1 Eetbare eiers

1.2 Struktuur van 'n vars eier

1.3 Voedingswaarde van eiers

1.4 Toets die varsheid van eiers

1.5 Emulsifisering

1.6 Gebruike van eiers in voedselbereiding

1.7 Eierwit skuim

1.8 Stadiums van skuimvorming

1.9. Meringues

1.10 Faktore wat eierwit vorm

1. EIER AS VOEDSELKOMMODITEIT BESPREEK EN DEMONSTREER

1.1 Eetbare eiers

Daar is 'n aantal eiers wat eetbaar is, naamlik:

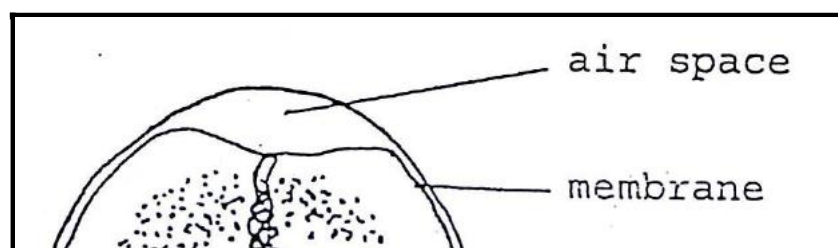
Hen se eier (algemeenste)
Kwartel

Een
Volstruis

Gans

Gull

1.2 STRUKTUUR VAN 'N VERSE AARD



Nuwe termyn

Chalaza

Elkeen van die twee gedraaide membraanstroke wat die eier geel aan die einde van die dop verbind

Die samestelling van 'n vars eier kan soos volg verklaar word:

Die dop

- Die dop is poreus, effens grof en laat 'n uitruil van vog en gasse met die omringende lug, wat die kwaliteit van die eier verminder
- Die kleur van die dop, wat van bruin tot wit wissel, hang af van die hoenderras wat die eiers lê
- Tussen die dop en die eierwit is twee membrane wat van mekaar skei
die eier koel af nadat dit gelê is ('n lugruimte vorm)

Eier wit

- 'N Vars eier bevat dik sowel as dun eierwit
- Die dun wit is in twee lae - een rondom die eier wit en die ander net onder die dop. Die eierwit wat wit is, is dik
- 'N Vars eier bevat 'n groot hoeveelheid dik wit wat uitdun as die eier verouder

Eiergeel

- Die eiergeel word omring deur 'n membraan. Aan hierdie membraan aan elke kant is daar 'n chalaza wat die eiergeel in die middel van die dop anker
 - As die wit dunner word tydens opberging, anker dit nie die eiergeel so effektief soos 'n vars eier, en die eiergeel styg in die eier
- Die eiergeel se kleur hang af van die kos van die henne

1.3 VOEDINGSWAARDE VAN EIERE

- Eiers word in die voedselgroep- en vleisalternatiewe gegroepeer
- Bevat die voedingstowwe: proteïen

Minerale - Kalsium en
yster
Vette
Vitamiene A en D
Water



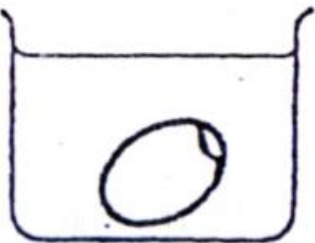
1.4 TOETSING VIR KWALITEIT VAN EIER

A. 'n Heel eier in die dop

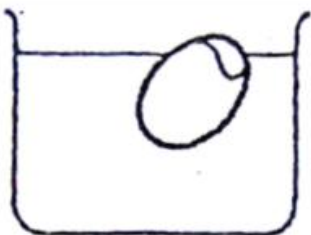
Plaas 'n hele eier in 'n houer vol koue water



1. **'N Nuwe eier.** Die lugsel begin eers te vorm. Die eier lê in 'n horisontale posisie onder van die houer.



2. **Nie so vars nie.** Die lugruim is goed ontwikkel. Die die lug einde dryf met 'n duidelike hoek na bo.



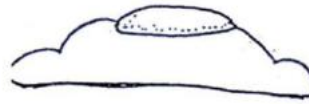
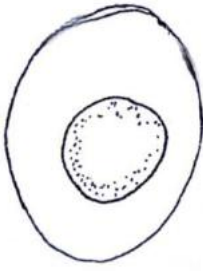
1. **'N Maal (Oud) eier.** Soos die lugruim toeneem, dryf die

eier meer. Die eier sal uiteindelik heeltemal dryf

Maal (Oud): Kos is nie meer vars of aangenaam om te eet nie.

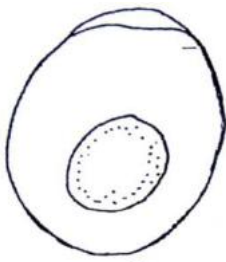
B. 'n eier wat op 'n bord oopgebreek is

1. 'n vars eier



Die eier dek 'n klein area. Die wit is baie dik en staan hoog. Die eiergeel is ferm, hoog en goed gesentreerd

2. Nie so vars eier nie



Die eier bedek 'n wyer gebied as gevolg van die kleiner hoeveelheid dikwit. Die eiergeel is ietwat plat, vergroot en buite die middel

3. 'n Ou eier



Die eier dek 'n baie wye gebied. Die wit is dun en waterig. Die eiergeel is plat, vergroot, buite die middel en breek maklik

1.5 EMULSIFIKASIE

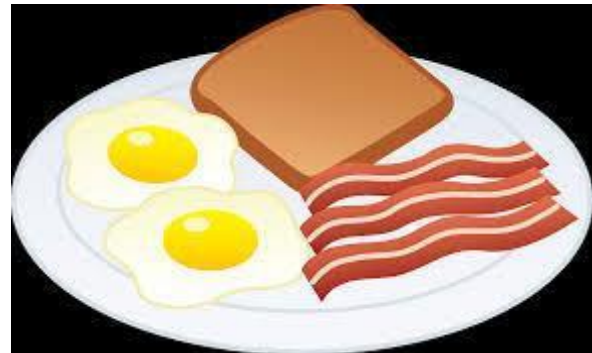
Die lesitien in eiergeel speel 'n belangrike rol as 'n emulgeermiddel in:

1. Mayonnaise - 'n eiergeel, suurlemoensap en olie-emulsie
2. Botter souse soos hollandaise - 'n asyn, eiergeel en botteremulsie
3. Geroomde koekmengsels 0 eiers vorm 'n emulsie met die geroomde

verkorting en suiker

1.6 EIER word gebruik vir die voorbereiding van voedsel

1. Dra voedingstowwe by tot die dieet - Ontbyt
2. Voeg kleur en geur by die geregte - Eiersous
3. As verdikkingsmiddel - Eiervla
4. As instellingsagent - Gebakte vla
5. As bindmiddel - Vleisblokkies
6. Ter verheldering - Sop en vrugte gelei

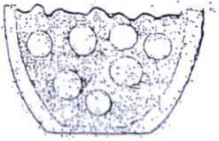
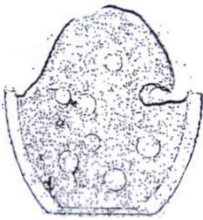


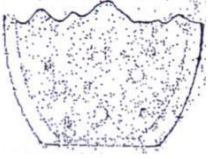
7. As 'n emulgeermiddel - Mayonnaise / Hollandaise
8. As 'n beglazingsmiddel - borsel oor gebak
9. Gebruik as rysmiddel -
10. Om 'n ligte tekstuur te verseker
11. Gebruik dit as garnering op hartige geregte

1.7 EGG WIT SKOM

- As eierwitte geklits of geklop word.
- Die proteïen word gedenatureer en gestrek.
- Lug word in hierdie proteïennetwerk ingeprop.
- Oortolligheid sal die eierproteïen te veel koaguleer.
- Die proteïenmolekules verloor hul vermoë om lug te hou.

1.8 STAPPE VAN SKAMVORMING

stadium	beskrywing	gebruike	diagram
Skويم	<ul style="list-style-type: none"> · Skuimerige · Groot lugborrels 	<ul style="list-style-type: none"> · Verduidelik duidelike sop en vrugte jellies · Beglaze gebakte produkte · Verdikkingsmiddel 	
Sagte piek	<ul style="list-style-type: none"> · Klein lugborrels · Wit · Blink · Afgeronde pieke 	<ul style="list-style-type: none"> · Sagte meringue · Soufflé · Omelette · Sponskoeke 	
Stywe piek	<ul style="list-style-type: none"> · Baie klein lugselle · Baie wit · Blink · Gerigte pieke 	<ul style="list-style-type: none"> · Harde meringues 	

droë	<ul style="list-style-type: none"> · Baie wit · Dowwe · Geen vorm nie 	<ul style="list-style-type: none"> · Geen 	
------	--	--	---

1.9 MERINGUES

Meringue is eierwit skuim wat in nagereggeregte gebruik word as 'n pastei bolaag, 'n koeklaag of as versuursuiker. Dit kan ook as 'n nagereg dien of op ander maniere gekombineer word met nagereg bestanddele,

Meringue word gemaak deur eierwit in skuim te klits en suiker by te voeg. Die hoeveelheid suiker sal afhang of die meringue sag of hard is.

Sagte meringues

1. Sagte meringue word met ongeveer 20 ml - 30 ml suiker per eierwit gemaak en

word gereeld as 'n pastei-bolaag gebruik

Bv. Suurlemoen Meringue-taart



Sommige probleme wat kan voorkom by die voorbereiding van sagte meringues:

Term:

Beskrywing:

1. Krimp:

Om te verhoed dat die meringue krimp en 'n gaping rondom die buitekante van die pastei te los. Die verspreiding moet die pasteie kors effens oorvleuel.

2. Huil (Weeping):

Huil kan veroorsaak word deur die eiers te min te klits, en dan bly daar ongeslaande eierwitte aan die onderkant van die kloppende bak.. Huil kan voorkom word deur ongeveer 5 ml mielie-stysel by die eier wit by te voeg .

3. Beading:

Onopgeloste suiker is die hooforsaak van beading, maar oorkook dra ook by tot hierdie probleem. Beading kan vermy word deur korter kooktye te gebruik en verhoog die temperatuur.

Harde meringues

Harde meringue word gewoonlik as koekies gebak, maar dit kan in verskillende vorms gevorm en gebruik word as versierings op poedings of nageregte.

Hulle word met twee keer soveel suiker voorberei as in sagte meringue.

soufflés

1. 'N Soufflé is eintlik 'n aangepaste omelet.
2. Die belangrikste bestanddele is 'n dik basis van 'n witsous (béchamel) of bakroom, eierwit skuim en geur bestanddele.
3. 'N Soufflé kan as voorgereg of as nagereg bedien word.



Vir aptytwekkende geregte is bestanddele soos:

- a. Gerasperde kaas
- b. Gaar vleis of seekos
- c. Groente en geurmiddels kan word.



gebruik

Vir nageregte is bestanddele soos:

- a. suiker
- b. sjokolade
- c. Vrugte kan gebruik word.

NOTA: Dit maak nie saak watter gereg of soufflé jy gaan maak nie, die proses sal dieselfde bly

4. Die soufflé-beslag word in ligte gesmeerde soufflégereg bord (ramekins) gegiet, dit word in 'n groot pan gevul met water geplaas en tot matig temperatuur gebak.
5. Die oonddeur moet nooit gedurende die baktyd oopgemaak word nie.

1.10 FAKTORE WAT EGGWITTE SKAMME beïnvloed

- a) Vet of olie
 - Verhoed vorming van skuim
- b) Suiker
 - Stabiliseer die skuim as dit by die sagte piekstadium gevoeg word
 - Vertraag die skuimformulering indien dit te vroeg bygevoeg word
- c) Suur
 - Stabiliseer skuim
 - Vertraag die skuimformulering as dit te veel bygevoeg word

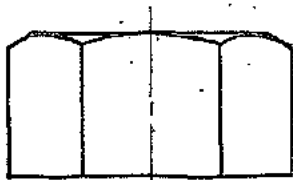


FIG. 1

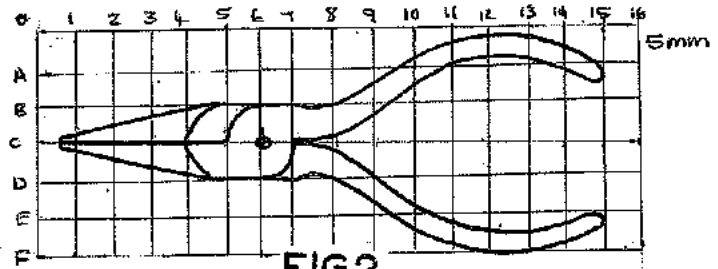


FIG. 2

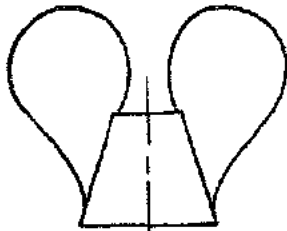


FIG. 3



FIG. 4

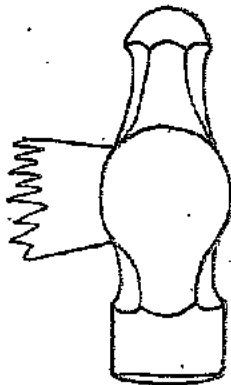


FIG. 5

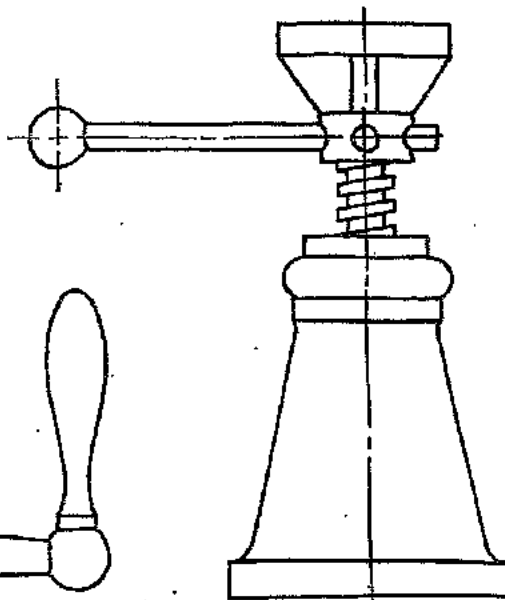


FIG. 7

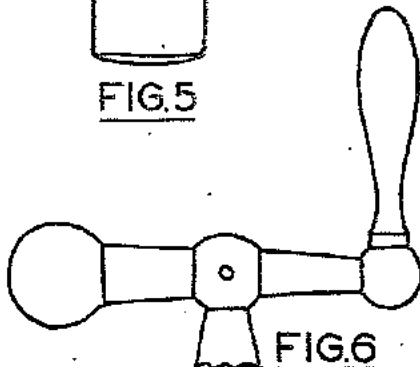


FIG. 6

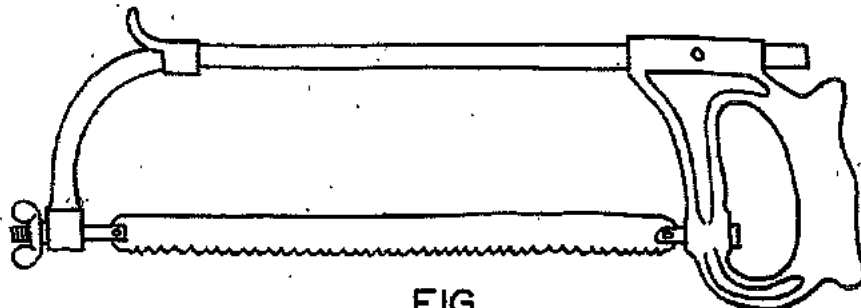


FIG. 8

* DRAW THE FOLLOWING FREEHAND DRAWINGS BY DRAWING YOUR BLOCKS 5mm IN SIZE ON THIS PAGE AND THEN DOUBLE THE SIZE ON YOUR WORKSHEET. (SEE FIG. 2).

* TEKEN DIE VOLGENDE VRYHAND TEKENINGE DEUR 5mm BLOKKIES OP HIERDIE BLADSY TE TREK EN VERDUBBEL DIE GROOTTE OP JOU TEKENPAPIER. (KYK FIG. 2)

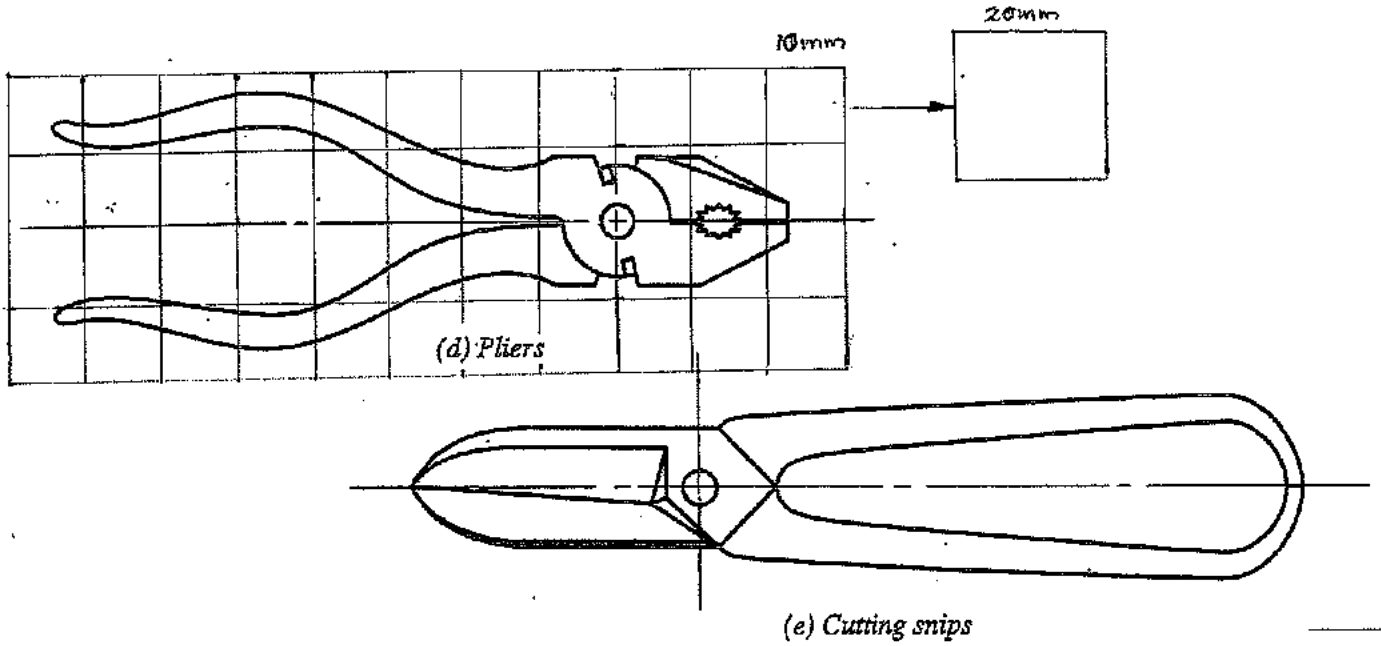
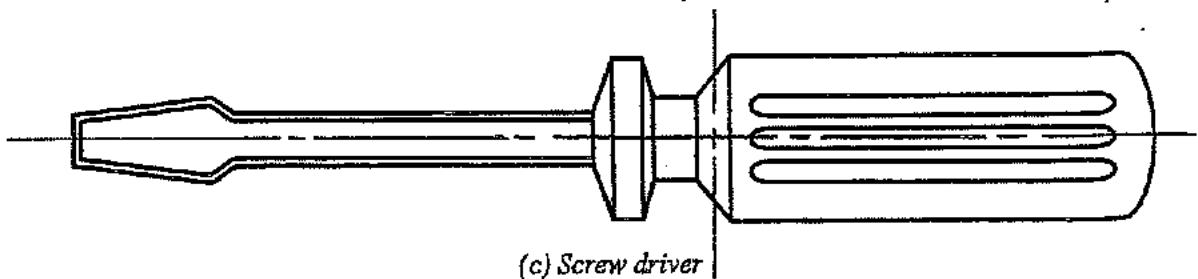
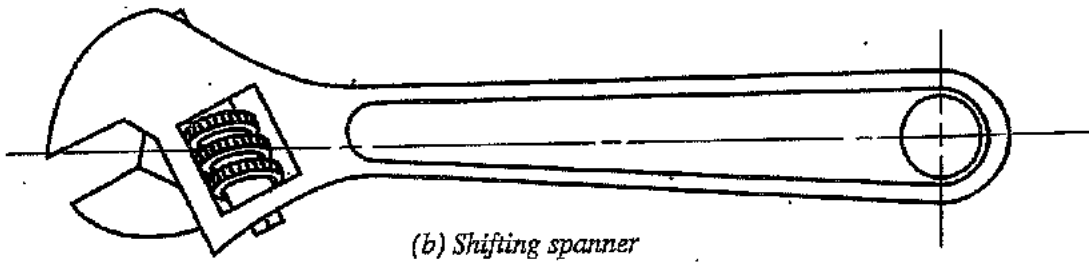
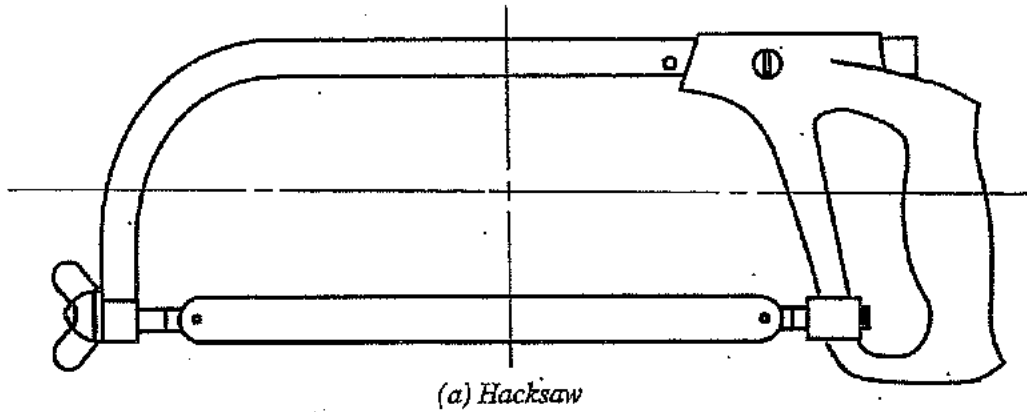


Figure 3.17 Freehand drawing of handtools

- ✦ TEKEN VRYHAND EN DUBBEL DIE GROOTTE, DIE VOLGENDE VRYHANDSKETSE.
- ✦ Draw freehand and twice the given size, the handtools shown in Figure 3.18. Use good proportion. Print the title of each tool below your drawing.



③

FREEHAND DRAWINGS / VRYHANDSKETSE

SL.3

- * TEKEN DIE VOLGENDE VRYHANDSKETSE OOR, MAAR VERDUBBEL DIE GROOTTE.
- * Use square-grid paper to make a freehand drawing of the chisel and bench vice shown in Figures 3.15 and 3.16, twice the given size.

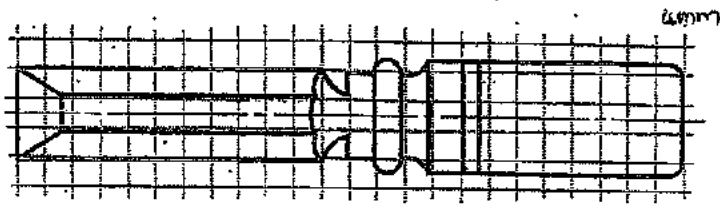


Figure 3.15 Freehand drawing of a chisel

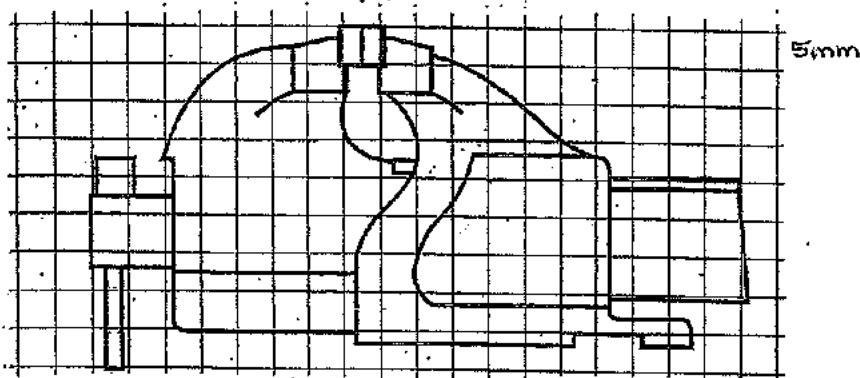
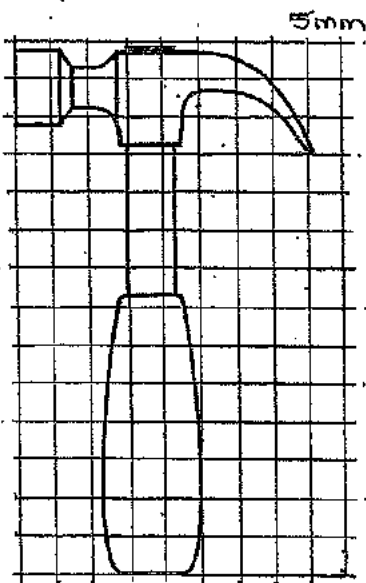


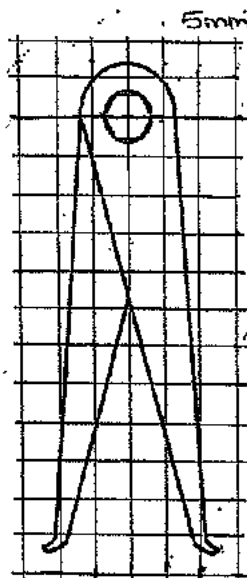
Figure 3.16 Freehand drawing of a bench vice

Activity 3.5

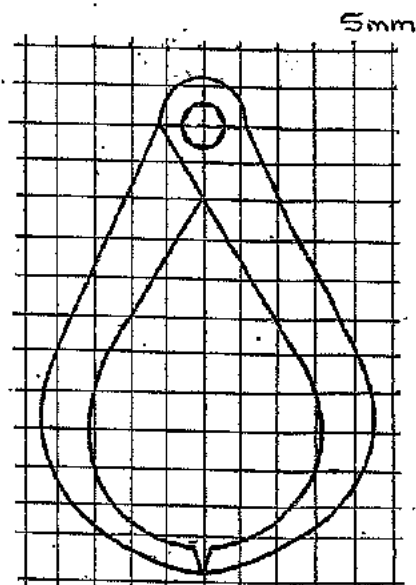
Make a freehand drawing of the handtools shown in Figure 3.17. Use plain paper and a pencil and an eraser.



(a) Hammer



(b) Inside calliper



(c) Outside calliper



DIE ANKERSKOOL / SCHOOL



GAUTENG PROVINCE
EDUCATION
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA



Name/Naam _____ Class/Klas _____

MNR H. COETSEE

Metalwork/Metaalwerk SL 3

Masjien gereedskap/ Machine tools

1. Noem 5 algemene veiligheids maatreëls van toepassing op masjiene. / Name 5 general safety rules when using machine tools. (5)
2. Gee een gebruik vir elk van die volgende masjiene. / Give one use for each of the following machines.
 - a. Knipmasjien/ Guillotine
 - b. Horisontale en vertikale wals(rollers)/Horizontal and vertical bending rolls.
 - c. Rol kragssaag/ Circular power saw
 - d. Radiaal arm boormasjien/ Radial arm drilling machine
 - e. Staan boormasjien/ Pedestal drilling machine
 - f. Pons masjien/ Punching machine
 - g. Hoek slypmasjien/ Angle and bench grinder
 - h. Voetstuk slypmasjien/ Pedestal grinder
3. Gee 4 veiligheidsmaatreëls vir elkeen van die volgende masjiene. / Give 4 safety rules for each of the following mentioned machines. (8)
 - a. Knipmasjien/ Guillotine
 - b. Horisontale en vertikale wals(rollers)/Horizontal and vertical bending rolls.
 - c. Rol kragssaag/ Circular power saw
 - d. Radiaal arm boormasjien/ Radial arm drilling machine
 - e. Staan boormasjien/ Pedestal drilling machine
 - f. Pons masjien/ Punching machine
 - g. Hoek slypmasjien/ Angle and bench grinder
 - h. Voetstuk slypmasjien/ Pedestal grinder



DIE ANKERSKOOL / SCHOOL



GAUTENG PROVINCE
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA



Name/Naam _____ Class/Klas _____

MNR H. COETSEE

Metalwork/Metaalwerk SL 3

Masjiën gereedskap/ Machine tools

1. Noem 5 algemene veiligheids maatreëls van toepassing op masjiene. / Name 5 general safety rules when using machine tools. (5)
2. Gee een gebruik vir elk van die volgende masjiene . / Give one use for each of the following machines.
 - a. Knipmasjiën/ Guillotine
 - b. Horisontale en vertikale wals(rollers)/Horizontal and vertical bending rolls.
 - c. Rol kragssaag/ Circular power saw
 - d. Radiaal arm boormasjiën/ Radial arm drilling machine
 - e. Staan boormasjiën/ Pedestal drilling machine
 - f. Pons masjiën/ Punching machine
 - g. Hoek slypmasjiën/ Angle and bench grinder
 - h. Voetstuk slypmasjiën/ Pedestal grinder (8)
3. Gee 4 veiligheidsmaatreëls vir elkeen van die volgende masjiene./ Give 4 safety rules for each of the following mentioned machines.
 - a. Knipmasjiën/ Guillotine
 - b. Horisontale en vertikale wals(rollers)/Horizontal and vertical bending rolls.
 - c. Rol kragssaag/ Circular power saw
 - d. Radiaal arm boormasjiën/ Radial arm drilling machine
 - e. Staan boormasjiën/ Pedestal drilling machine
 - f. Pons masjiën/ Punching machine
 - g. Hoek slypmasjiën/ Angle and bench grinder
 - h. Voetstuk slypmasjiën/ Pedestal grinder (32)



Die Ankerskool/School

MNR.PUTTER.

5/10/2020.

SWEIS.

SL3

NAAM: _____ VAN: _____

SL. _____

Ystersae

'n Ystersaag bestaan uit 'n raam, handvatsel en vervangbare lem. Daar is ook twee lemhouers en vleuelmoere. 'n Ystersaag word gebruik om metale en saamgestelde metale mee te sny.

Ystersaagraam

Vaste soort: Die raam kan nie verstel nie en die soort word net gebruik met een lemlengte.

Verstelbare soort: Die raam kan verstel en met verskeie lemlengtes werk.

Ystersaaghandvatsel

Die deel is aangesit om makliker te kan hanteer.

Ystersaaglem

Daar is twee soorte lemme:

- 1) snelstaallemme wat vir harde metaal is.
- 2) medium-koolstaallemme is vir sagter metale *Bv: koper*

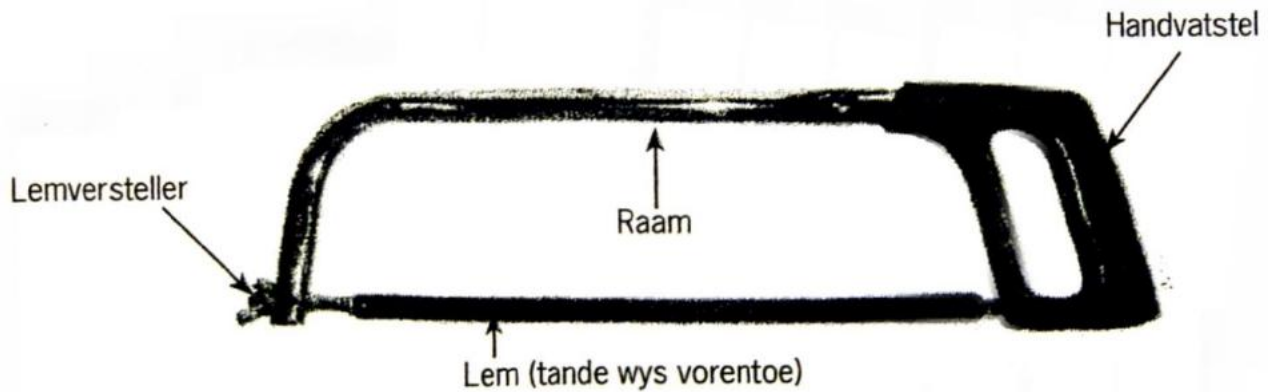
➤ Redes waarom lemme breek:

Skewe saagbeweging.

Verkeerde lemspanning.

Skerp snyhoek.

Werkstuk wat nie stewig genoeg vas geklamp is nie.



Assessering 14

- 1. Noem twee soorte rame.***
- 2. Noem twee soorte lemme.***
- 3. Waarvoor word die twee lemme gebruik?***

Gasvryheidstudie

S



Kwartaal 2



WERKBLAD 6

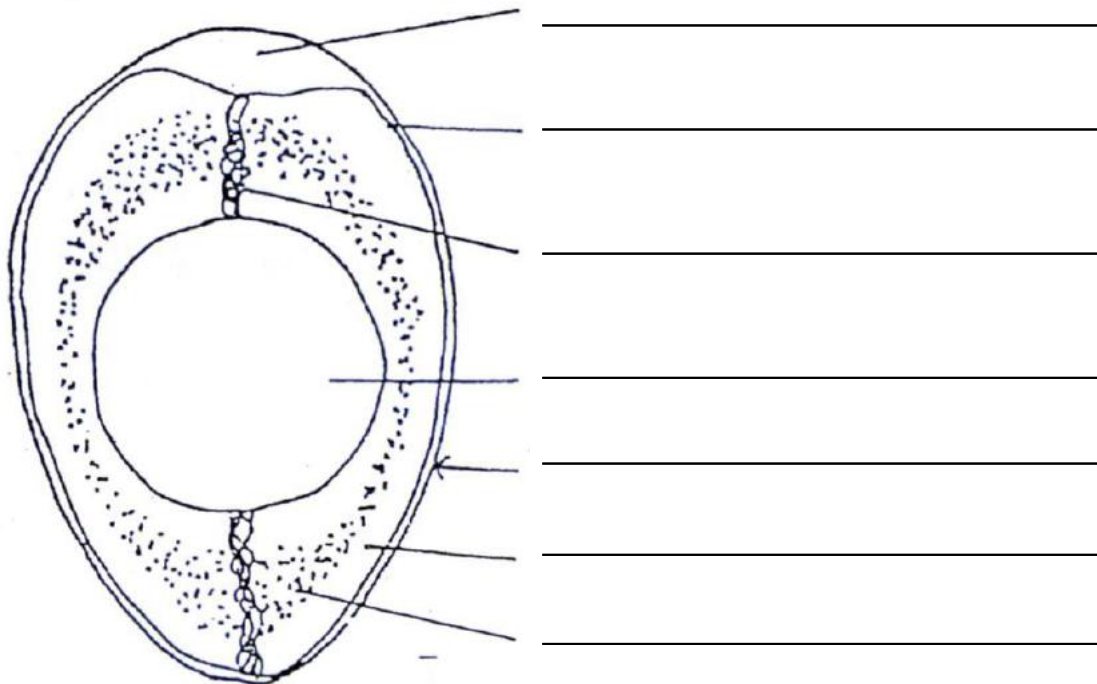
Bespreek en demonstreer eiers as voedselproduk

1. Noem 6 soorte eetbare eiers

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
- e. _____
- f. _____

(6)

2. Voltooi die struktuur van 'n vars eier hieronder deur dit korrek te merk



(7)

3. Definieer die term verouderd

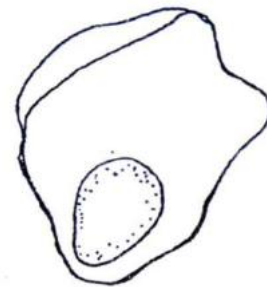
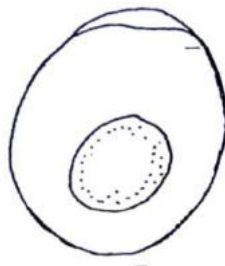
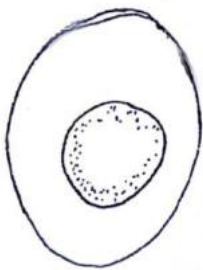
(1)

4. Noem 5 gebruike van eiers tydens voedselvoorbereiding

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
- e. _____

(5)

5. Identifiseer elke prent volgens hul varsheid wanneer eiers oopgebreek word op a plaat



a. _____



b. _____

c. _____

(3)

6. Voltooi die onderstaande tabel deur die ontbrekende woorde in te vul

stadium	beskrywing	gebruike	diagram
skuim	<ul style="list-style-type: none"> · skuimerige · a) _____ 	<ul style="list-style-type: none"> · Verduidelik duidelike sop en vrugte jellies · Glasgebakte produkte · Verdikkingsmiddel 	g)

b) _____	<ul style="list-style-type: none"> · Klein lugborrels · c) _____ · blink · Afgeronde pieke 	<ul style="list-style-type: none"> · Sagte meringue · soufflé · d) _____ · Sponskoeke 	
Stywe piek	<ul style="list-style-type: none"> · Baie klein lug selle · e) _____ · blink · Gerigte pieke 	· Harde meringues	h)
f) _____	<ul style="list-style-type: none"> · Baie wit · Dowwe · Geen vorm nie 	· Geen	

(8)

7. Identifiseer die volgende terme rakende probleme wat by sagte meringue kan voorkom

a) Gehuil (Weeping)

b) Kralewerk (Beading)

(2)

8. Noem 3 hoofbestanddele wat gebruik moet word om 'n soufflé te maak

a) _____

b) _____

c) _____

(3)

9. Noem 3 aroma-bestanddele wat gebruik kan word om 'n nagereg-soufflé te maak

d) _____

e) _____

f) _____

(3)

10. Watter faktore het suiker by eierwit skuim?

a) _____

b) _____

(2)

TOTAAL:
40