



Brainy-kaarte

DOEL:

VOORBEELD

AANSPREKLIKHEID:

Op geen stadium sal die inhoud van hierdie voorbeeldige Brainy-kaart handboek moet of sal vervang nie. Vir wettige gebruik, soos in die geval van 'n dispuut, neem Brainysaurus™ geen aanspreeklikheid vir wysigings van inhoud wat mag plaasvind nie.

Voorgestelde Memo aan einde van die voorbeeld

Brainy-Kaarte word deur Brainysaurus™ vervaardig en versprei. Enige ongemagtigde kopiering, verspreiding, uitvoering, huur, uitleen, herverkope, uitstalling of skerm kopieë ("screen dumps") word deur die wet verbied. Oortreders sal onderworpe wees aan kriminele vervolging en siviele boetes.

Kopiereg © Brainysaurus™ - Alle regte voorbehou



BrainyKaarte is 'n oorspronklike Brainysaurus produk.
Beskerm asseblief Brainy se lewensbestaan - Moet nie roofkopieë van hierdie produk maak en versprei nie.

www.brainysaurus.com
sel : 081 707 2313

1. Wat is fotosintese?

2. Waar vind fotosintese hoofsaaklik plaas?
 Wat bevat alle groen plante?

3. Wat is chlorofil?

4. Wat is die doel van chlorofil?

5. Watter drie dinge het plante nodig vir fotosintese om plaas te vind?

1.
2.
3.

2. PLANTE SToor VOEDSEL IN DIE VORM VAN STYSEL

Plante en voedsel

7. PLANTE MAAK HULLE EIE VOEDSEL DEUR FOTOSINTESE

3. TOETS VIR STYSEL

1. Wat doen plante met die glukose suiker wat hulle vervaardig?

2. Waar stoor plante die stysel wat hulle produseer?

1. Hoe kan jy toets of daar stysel in 'n plant of voedsel teenwoordig is?

Watter kleur is dit?

2. Wat gebeur tydens die toets as daar wel stysel in die voedsel teenwoordig is?

Wat gebeur as daar nie stysel in die voedsel teenwoordig is nie?

6. Wat produseer plante tydens fotosintese?

1.
2.



1. Wat gebeur by A?

2. Wat gebeur by B?

3. Wat gebeur by C?

3. Wat gebeur by D?

5. Wanneer word hierdie siklus voltooi?

Plante en lug

6. Watter proses gee koolstofdioksied in die lug af?

7. Watter proses gebruik koolstofdioksied uit die lug uit?

8. Watter proses gebruik die suurstof uit die lug uit?

9. Watter proses stel suurstof in die lug vry?

1. Waarom het lewende dinge voedsel nodig?

- 1.
- 2.
- 3.

2. Wat is voedingstowwe?

3. Hoe word voedsel gegroepeer?

→

→

Voedselgroepe
(1)

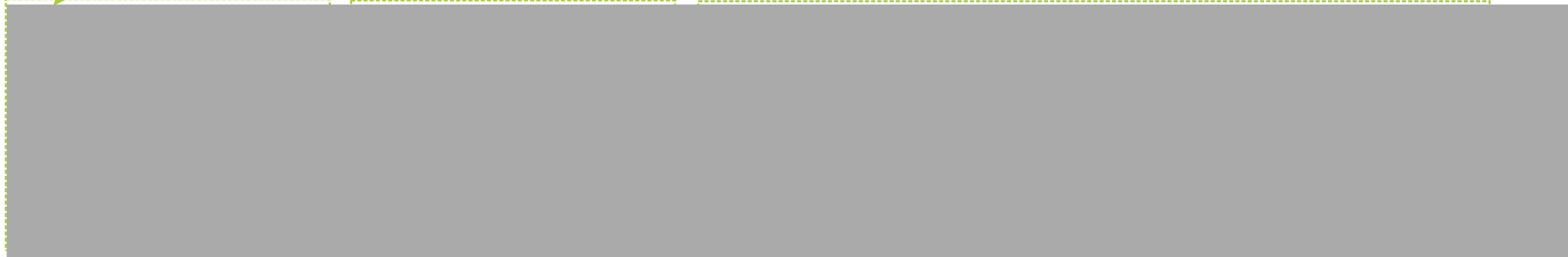
7. DIE HOOFVOEDSELGROEPE EN HULLE FUNKSIES

4. Noem die vier hoofvoedselgroepe:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.



2. KOOLHIDRATE



1. Hoekom is dit noodsaaklik om die regte hoeveelheid proteïne in jou dieet te eet?

1.

2.

3.

2. Voltooi die volgende:

Proteïne vorm ook deel van _____
 wat die _____ van jou longe na die _____ neem.

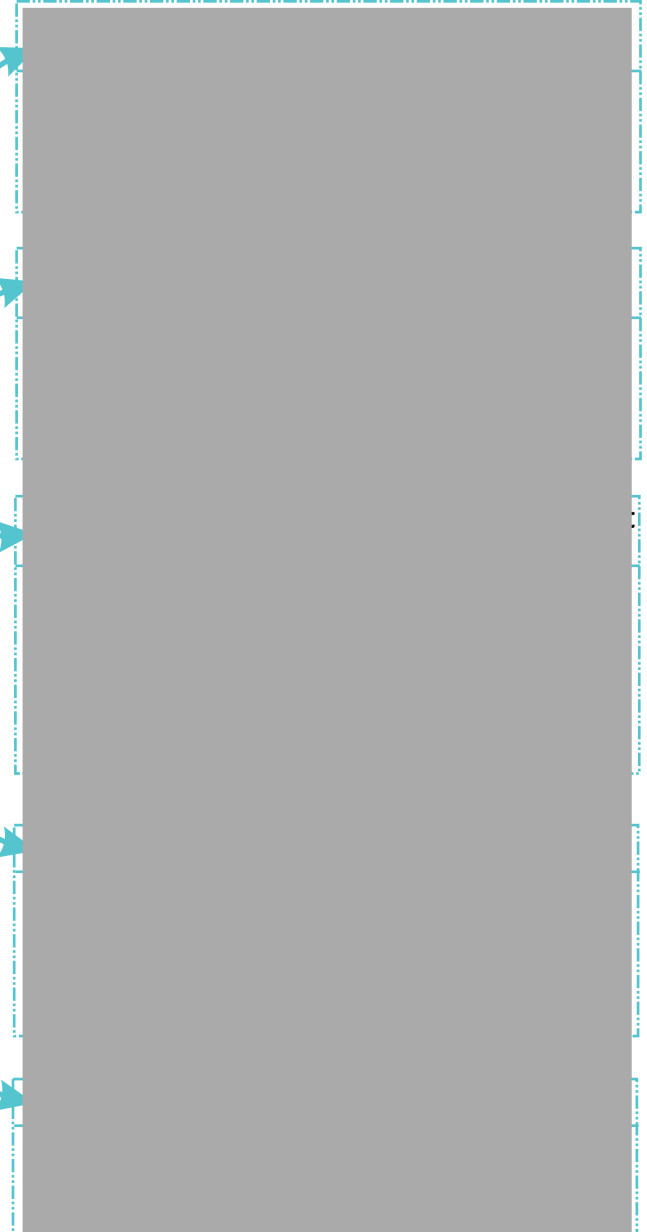
Die voedingstowwe in die proteïen-groep help kinders om te _____.



Voedselgroepe
(2)

3. PROTEÏNE

4. VETTE EN OLIES



1. Wat beteken dit as iemand van 'n dieet praat?

2. Wat is 'n gesonde dieet?

3. Waarom is dit goed om elke dag 6-8 glase water te drink?

1.

2.

3.

4.

'n Gebalanseerde dieet (1)

7. INLEIDING



1. Wat is 'n siekte?

2. Noem vyf siektes wat kan ontstaan a.g.v. 'n swak en ongebalanseerde dieet:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

'n Gebalanseerde dieet (2)

2. 'n SWAK DIEET KAN TOT SIEKTES LEI

1. Noem die drie belangrikste redes waarom voedsel verwerk word:

- 1.
- 2.
- 3.

1. Hoekom word ingewikkelde metodes gebruik om kos voor te berei?

- 1.
- 2.

2. Noem 'n ingewikkelde proses wat gebruik word om voedsel te verwerk:

Waarom word hierdie proses gebruik?

Wat gebeur tydens hierdie proses?

Hoekom is dit nodig om voedsel te verwerk? (1)

7. HOEKOM ONS VOEDSEL VERWERK

7.1 Maak kos eetbaar

7.2 Laat kos langer hou

7.3 Verbeter die

1. Wat word voedsel wat gou bederf genoem?

- 1.
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.



7.

Metodes van voedselverwerking⁽¹⁾

1. Wat beteken dit as ons sê, ons pekel kos?

Blank space for answer 1

2. Wat is die doel van die asyn wanneer kos gepekel word?

Blank space for answer 2 with arrows

3. Gee voorbeelde van kos wat gepekel word:

Blank space for answer 3 with arrows

1.4 **Pekel kos**

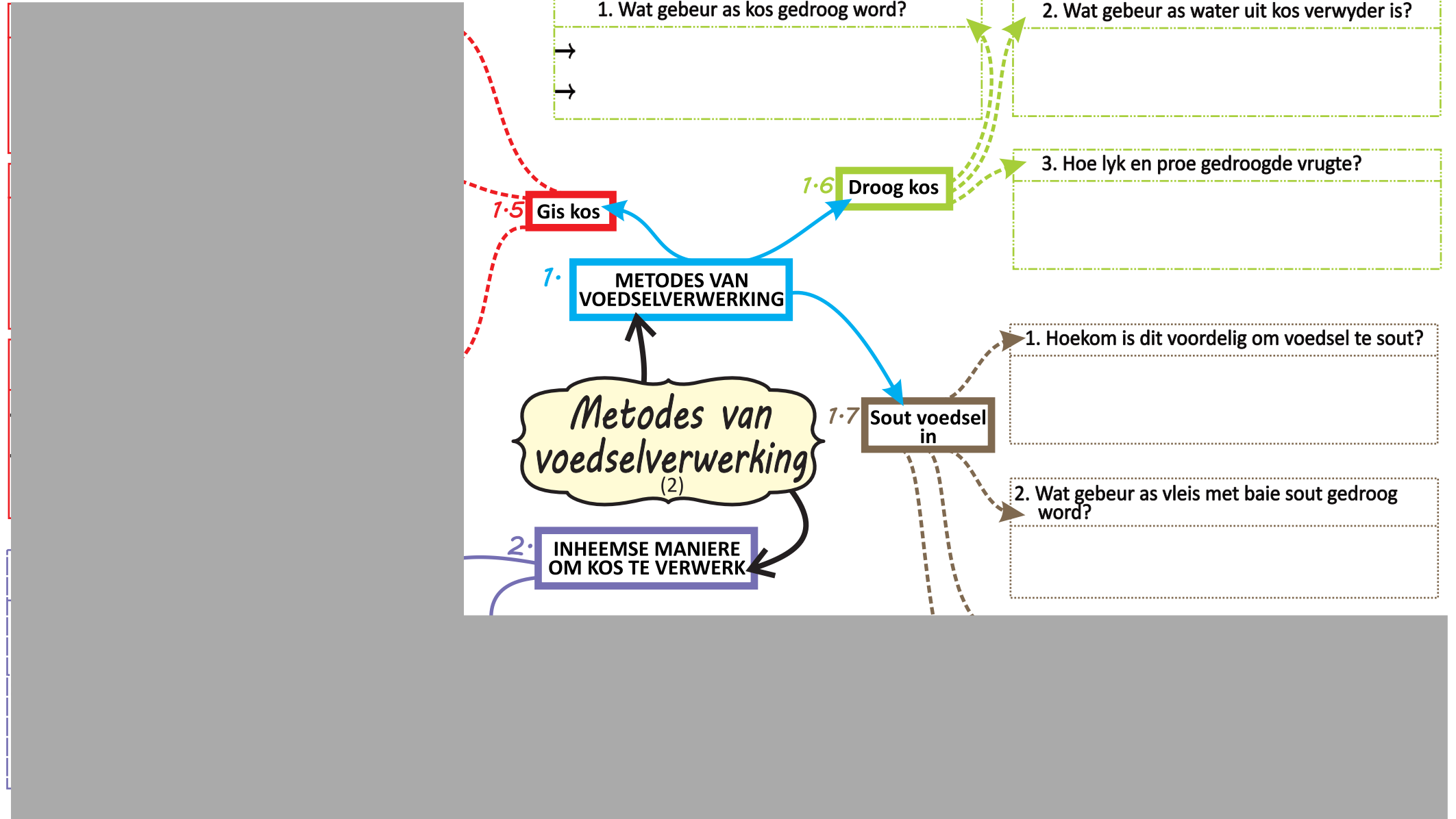
1.3 **Vries kos**

1.2 **Maak kos gaar**

1. Hoekom word kos gevries?

Blank space for answer 1 with arrows







1. Noem vyf verskillende soorte ekostelsels:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

2. Waarom word verskillende soorte plante en diere in verskillende ekostelsels aangetref?:

7. WAT IS 'N EKOSTESEL?

Verskillende ekostelsels (1)

2. VERSKILLENDE EKOSTESEL

2.7 Grasveld-ekostelsel

1. Hoe lyk 'n grasveld-ekostelsel?

→

→

1. Wat is 'n poel-ekostelsel?

Watter bedreiging bestaan daar vir 'n poel-ekostelsel?

2. Watter tipe plante word in 'n poel-ekostelsel aangetref?

→

→

→

→

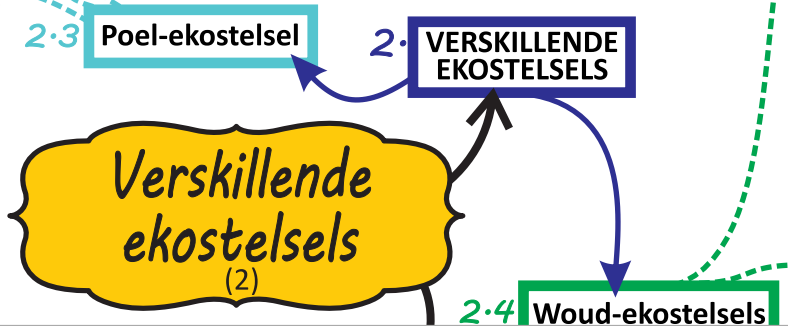
3. Watter tipe diere word in 'n poel-ekostelsel aangetref?

→

→

→

→



Lewende en
nie-lewende dinge
in 'n ekostelsel
(1)

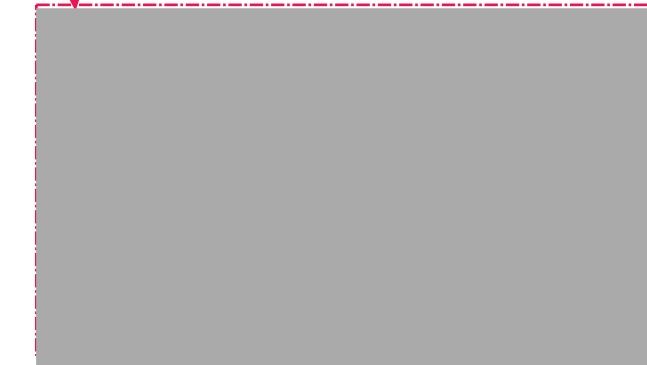
1. Watter doel het 'n ekostelsel vir lewende organismes?

Gee voorbeelde:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

7.

**DIE VERHOUDING
TUSSEN LEWENDE EN
NIE-LEWENDE DINGE
IN EKOSTELSLS**



1. Noem die verskillende groep organismes waaruit 'n voedselweb bestaan:

1.

2.

3.

Gee 'n kort beskrywing:

2. DELE VAN 'N VOEDSELWEB

7. VOEDSELWEBBE: INLEIDING

Voedselwebbe



Brainy-kaarte

Voorgestelde
Memorandum

DOEL:

Hierdie breinkaarte dien as 'n studiehulpmiddel, en is chronologies geskoei op die inhoud van die Platinum handboek vir Graad 6 Natuurwetenskappe & Tegnologie.

MEMO VOORBEELD

AANSPREEKLIKHEID:

Op geen stadium is die bedoeling dat hierdie hulpmiddel die inhoud van die oorspronklike handboek moet of sal vervang nie. Verwys ten alle tye terug na die handboek vir inhoud, illustrasies, voorbeelde, gevallestudies en aktiwiteite tydens studie en in die geval van 'n dispuut. Brainysaurus™ neem geen aanspreeklikheid vir wysigings van inhoud wat mag plaasvind nie.

KOPIEREG:

Brainy-Kaarte word deur die wet beskerm en word slegs verkoop vir gebruik in privaat kapasiteit. Enige ongemagtigde kopiëring, verspreiding, uitvoering, huur, uitleen, herverkope, uitstalling of skerm kopieë ("screen dumps") word deur die wet verbied.
Oortreders sal onderworpe wees aan kriminele vervolging en siviele boetes.

Kopiereg © Brainysaurus™ - Alle regte voorbehou



Kwartaal 1

Plante en voedsel

1. Wat is fotosintese?

Dit is die proses waardeur plante hulle eie voedsel maak.

2. Waar vind fotosintese hoofsaaklik plaas?

In die blare van groen plante.
 Wat bevat alle groen plante?
 Chlorofil

3. Wat is chlorofil?

'n Stof wat alle plante groen maak of hulle 'n groen kleur gee.

4. Wat is die doel van chlorofil?

Om sonlig-energie te absorbeer.

5. Watter drie dinge het plante nodig vir fotosintese om plaas te vind?

1. Sonlig-energie
2. Koolstofdioksied
3. Water

7. PLANTE MAAK HULLE EIE VOEDSEL DEUR FOTOSINTESE

6. Wat produseer plante tydens fotosintese?

1. Glukose suiker
2. Suurstof

2. PLANTE STOOR VOEDSEL IN DIE VORM VAN STYSEL

1. Wat doen plante met die glukose suiker wat hulle vervaardig?

Plante verander sommige van die glukose suiker in hulle blare na stysel.

2. Waar stoor plante die stysel wat hulle produseer?

In verskillende dele van die plant bv. blomme, blare, sade, vrugte.

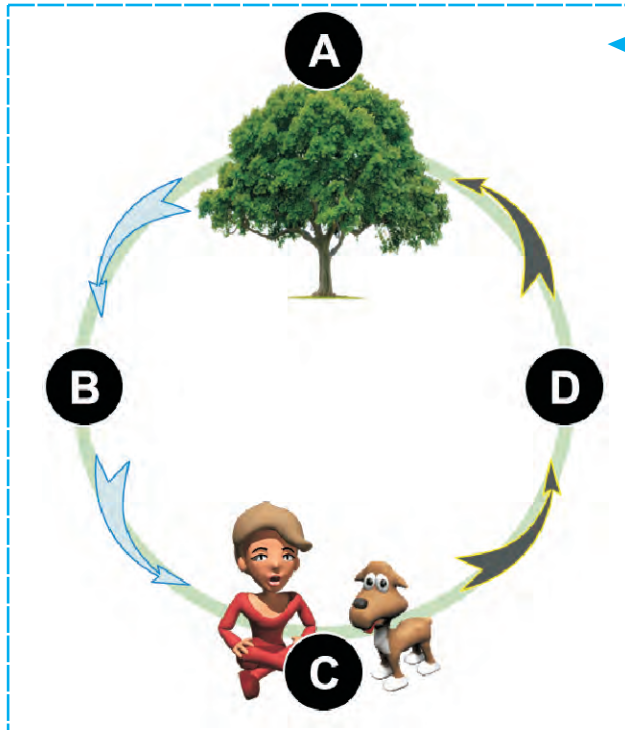
3. TOETS VIR STYSEL

1. Hoe kan jy toets of daar stysel in 'n plant of voedsel teenwoordig is?

Deur 'n jodium oplossing te gebruik.
 Watter kleur is dit?
 Geelbruin

2. Wat gebeur tydens die toets as daar wel stysel in die voedsel teenwoordig is?

Die jodiumoplossing verander na 'n donkerblou kleur
 Wat gebeur as daar nie stysel in die voedsel teenwoordig is nie?
 Die jodiumoplossing bly 'n geelbruin kleur.



1. Wat gebeur by A?

Plante gebruik koolstofdioksied vir fotosintese.

2. Wat gebeur by B?

Plante stel suurstof vry gedurende fotosintese

3. Wat gebeur by C?

Mense en diere asem suurstof in.

3. Wat gebeur by D?

Mense en diere asem koolstofdioksied uit.

5. Wanneer word hierdie siklus voltooi?

Wanneer plante die koolstofdioksied weer gebruik vir fotosintese.

Plante en lug

6. Watter proses gee koolstofdioksied in die lug af?

Asemhaling

7. Watter proses gebruik koolstofdioksied uit die lug uit?

Fotosintese

8. Watter proses gebruik die suurstof uit die lug uit?

Asemhaling

9. Watter proses stel suurstof in die lug vry?

Fotosintese

1. Waarom het lewende dinge voedsel nodig?
1. Om te groei
 2. Gesond te bly
 3. Al 7 lewensprosesse te kan uitvoer.

2. Wat is voedingstowwe?
- Die stowwe in kos wat jou liggaam gesond hou.

3. Hoe word voedsel gegroepeer?
- Volgens die funksie wat dit in die liggaam verrig.
 - Volgens die hoofvoedingstowwe wat hulle voorsien.

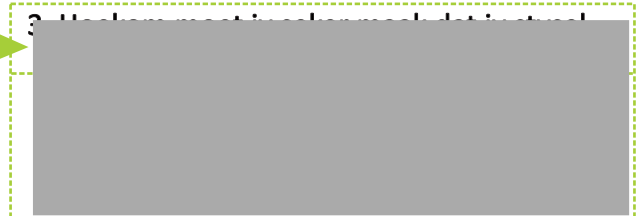
Voedselgroepe
(1)

7. DIE HOOFVOEDSELGROEPE EN HULLE FUNKSIES

4. Noem die vier hoofvoedselgroepe:
1. Koolhidrate
 2. Proteine
 3. Vette en olies
 4. Vitamiene en minerale



2. KOOLHIDRATE



1. Hoekom is dit noodsaaklik om die regte hoeveelheid proteïne in jou dieet te eet?

1. Dit help om die liggaam op te bou, herstel en te groei.
2. Help om siektes te beveg.
3. Help jou immuunstelsel om infeksies te beveg.

2. Voltooi die volgende:

Proteïne vorm ook deel van rooibloedselle wat die suurstof van jou longe na die res van jou liggaam neem.

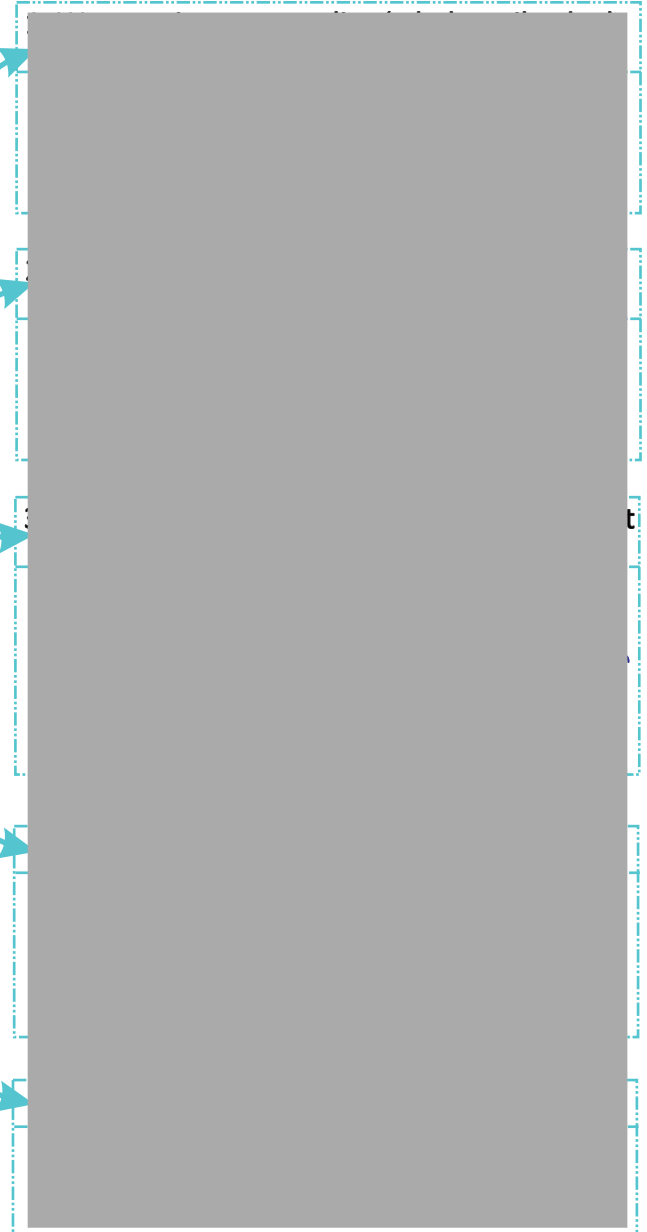
Die voedingstowwe in die proteïen-groep help kinders om te groei.



Voedselgroepe (2)

3. PROTEÏNE

4. VETTE EN OLIES



1. Wat doen vitamieene en minerale in ons liggame?

Dit werk saam met die koolhidrate, proteiene en vette in ons liggaam sodat ons liggaam kan groei en normaal ontwikkel.

2. Hoekom het ons liggame vitamieene en minerale nodig?

- 1. Dit help om sterk bene en tande te bou.
- 2. Dit help om goeie sig te ontwikkel.
- 3. Dit help om 'n goeie immuunstelsel op te bou.

3. VITAMIENE A

Funksie:

- 1. Help jou om in die nag te kan sien.
- 2. Help jou liggaam om teen infeksies te veg.

Voedselsoorte:

- Wortels
- Botter
- Pampoer
- Lewer

Voedselgroepe
(3)

5. VITAMIENE EN MINERALE

4. VITAMIENE B

Funksie:

- 1. Help om energie te maak.
- 2. Help om rooibloedselle en proteiene te maak.

7. VITAMIENE K

Funksie:

- 1. Help om bloeding te stop

8. MINERAAL : KALSIUM

Doel:

1. Maak tande en bene sterk.

Voedselsoorte:

- Melk → Joghurt
- Donker groentes → Kaas

9. MINERAAL : YSTER

Doel:

1. Help om rooibloedselle te maak.

Voedselsoorte:

- Boontjies → Lewer
- Rooivleis → Donker groentes

10. MINERAAL : SINK

Doel:

1. Help jou groei

Voedselsoorte:

- Pluimvee → Vleis
- Vis

5. VITAMIE NE EN MINERALE

6. DIE VOEDINGSWAARDE VAN KOS

7. DIE VOEDINGSWAARDE VAN GEPROSESSEERDE KOS

Voedselgroepe (4)

1. Wat is "geprosesseerde kos"?

Kos wat gemaak of verander word, sodat dit nie meer dieselfde is soos wat dit in die natuur gevind word nie.

BrainyKaarte is 'n oorspronklike Brainysaurus produk.

Beskerm asseblief Brainy se lewensbestaan - Moet nie roofkopieë van hierdie produk maak en versprei nie.

www.brainysaurus.com

sel : 081 707 2313



1. Wat beteken dit as iemand van 'n dieet praat?

Dit is die verskeidenheid en hoeveelheid van verskillende kos wat 'n persoon of dier elke dag eet.

2. Wat is 'n gesonde dieet?

'n Dieet wat gebalanseerd en net die regte hoeveelheid voedingstowwe bevat om jou liggaam gesond te hou.

3. Waarom is dit goed om elke dag 6-8 glase water te drink?

1. Ons brein kan nie goed sonder water funksioneer nie.
2. Water is nodig as jy energiek wil wees.
3. Jy kan gewig aansit en hardlywig word as jy nie genoeg water drink nie.
4. Water hou ons bloedvate gesond.

'n Gebalanseerde dieet (1)

7. INLEIDING

1. Wat is 'n siekte?
'n Ongesteldheid wat keer dat ons liggame reg werk.

2. Noem vyf siektes wat kan ontstaan a.g.v. 'n swak en ongebalanseerde dieet:
1. Ragitis
 2. Tandbederf
 3. Hardlywigheid
 4. Vetsug
 5. Diabetes

'n Gebalanseerde dieet (2)

2. 'n SWAK DIEET KAN TOT SIEKTES LEI

1. Noem die drie belangrikste redes waarom voedsel verwerk word:

1. Dit maak kos eetbaar.
2. Dit laat kos langer hou.
3. Dit verbeter die voedingswaarde van kos.

1. Hoekom word ingewikkelde metodes gebruik om kos voor te berei?

1. Om die kleur en smaak van kos te verbeter
2. Om dit langer te laat hou.

2. Noem 'n ingewikkelde proses wat gebruik word om voedsel te verwerk:

Pasteurisasie.

Waarom word hierdie proses gebruik?

Om van die meeste skadelike organismes in kos ontslae te raak.

Wat gebeur tydens hierdie proses?

Kos (soos melk) word vinnig verhit en dan afgekoel om die bederwing te vertraag.

Hoekom is dit nodig om voedsel te verwerk? (1)

7. HOEKOM ONS VOEDSEL VERWERK

7-1 Maak kos eetbaar

7-2 Laat kos langer hou

7-3 Verbeter die

1. Wat word voedsel, wat gou bederf, genoem?

Metodes van voedselverwerking
(1)

1. Wat beteken dit as ons sê, ons pekel kos?

Die kos word dan deurdrenk met 'n mengsel van sout en asyn.

2. Wat is die doel van die asyn wanneer kos gepekel word?

- Die asyn tree as preserveermiddel op.
- Mikroörganismes kan nie in asyn oorleef nie.

3. Gee voorbeelde van kos wat gepekel word:

- Agurkies
- Beet
- Pekel-uis

1.4 **Pekel kos**

1.3 **Vries kos**

1.2 **Maak kos gaar**

1. Hoekom word kos gevries?

- Sodat kos langer kan hou.
- Mikroörganismes kan nie groei as kos gevries word nie.





1. Noem vyf verskillende soorte ekostelsels:
1. Rivier-ekostelsels
 2. Berg-ekostelsels
 3. Woestyn-ekostelsels
 4. Grasveld-ekostelsels
 5. Veiland-ekostelsels

2. Waarom word verskillende soorte plante en diere in verskillende ekostelsels aangetref?:

Die toestande, bv. klimaat en water, verskil baie in die verskillende ekostelsels.

7. WAT IS 'N EKOSTELSEL?

Verskillende ekostelsels (1)

2. VERSKILLENDE EKOSTELSELS

2.7 Grasveld-ekostelsel

1. Hoe lyk 'n grasveld-ekostelsel?

→ Dit is oop gebied wat baie sonlig kry.

→ In die somer is dit warm en in die winter koud.

1. Wat is 'n poel-ekostelsel?

'n Klein verswater-ekostelsel.

Watter bedreiging bestaan daar vir 'n poel-ekostelsel?

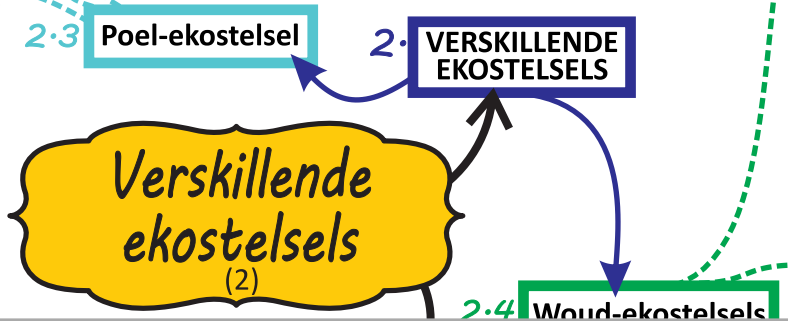
Waterbesoedeling

2. Watter tipe plante word in 'n poel-ekostelsel aangetref?

- Waterlelies
- Poelgras
- Riete
- Biesies

3. Watter tipe diere word in 'n poel-ekostelsel aangetref?

- Visse
- Paddas
- Insekte
- Voëls



Lewende en
nie-lewende dinge
in 'n ekostelsel
(1)

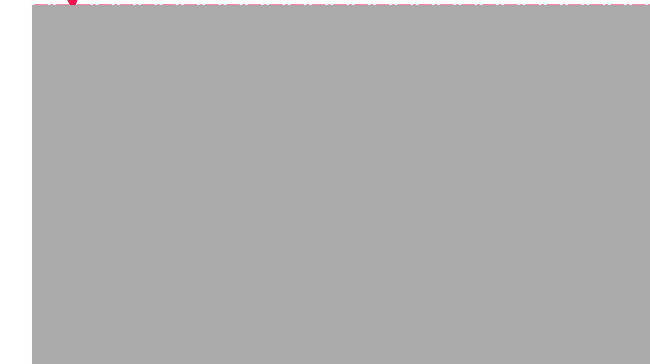
1. Watter doel het 'n ekostelsel vir lewende organismes?

Dit voorsien lewende organismes van alles om te oorleef.

Gee voorbeelde:

1. Skulling
2. Kos
3. Water
4. Lug
5. Lig

7. DIE VERHOUDING
TUSSEN LEWENDE EN
NIE-LEWENDE DINGE
IN EKOSTELSLS



1. Noem die verskillende groep organismes waaruit 'n voedselweb bestaan:

1. Vervaardigers

2. Verbruikers

3. Ontbiners

Gee 'n kort beskrywing:

Dit is die plante.
Vervaardig eie voedsel d.m.v. fotosintese

Dit is die diere
Hulle eet plante en/of ander diere.

Die mikroörganismes en ander insekte wat dooie plantmateriaal afbreek en voedingstowwe in die grond terugplaas.

2. DELE VAN 'N VOEDSELWEB

7. VOEDSELWEBBE: INLEIDING

Voedselwebbe