



education

Department:
Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 10

LANDBOUWETENSKAPPE V2

MODELVRAESTEL

PUNTE: 150

TYD: 2 uur

135 2 A

Hierdie vraestel bestaan uit 14 bladsye.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan uit TWEE afdelings, AFDELING A en AFDELING B.
2. Beantwoord AL die vrae in AFDELING A en B.
3. AFDELING A (VRAAG 1) en AFDELING B (VRAAG 2 tot 4) moet in die ANTWOORDEBOEK beantwoord word.
4. Begin elke antwoord op vrae in AFDELING B op 'n NUWE bladsy.
5. Bestudeer die vrae deeglik en maak seker dat jy antwoord wat gevra word.
6. Nommer die antwoorde korrek volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik word.
7. Skryf netjies en leesbaar.

AFDELING A**VRAAG 1**

- 1.1 Verskeie opsies word as antwoorde op die volgende vrae verskaf. Kies die korrekte antwoord en skryf slegs die letter (A – D) langs die vraagnommer in die ANTWOORDEBOEK neer.
- 1.1.1 Die grondvormende mineraal wat 'n helder kristal, baie hard, deurskynend tot melkerig is en wat nie verweer nie, is ...
- A biotiet.
 - B kwarts.
 - C augiet.
 - D kalsiet.
- 1.1.2 Die grondvormende mineraal wat verweer om grond te vorm wat fosfaatryk is, is ...
- A apatiet.
 - B kwarts.
 - C agiet.
 - D kalsiet.
- 1.1.3 In die voorkoming van besoedeling, is dit belangrik dat die insekweerdere wat vir landboudoeleindes gebruik word ...
- A bio-afbreekbaar moet wees.
 - B nuwe-effekte moet hê.
 - C nie bio-afbreekbaar moet wees nie.
 - D die voedselketting moet versteur.
- 1.1.4 'n Voorbeeld van fisiese verwerking is ...
- A lopende water.
 - B wind.
 - C koolsuurgas.
 - D temperatuurveranderinge.
- 1.1.5 Inheemse bestuur van swamsiektes en insekte is gedoen deur ...
- A uie- en knoffelekstrakte te gebruik.
 - B chemiese insekweerdere te gebruik.
 - C DDT te gebruik.
 - D onkruid tussen oesgewasse te verwyder.
- 1.1.6 Watter mineraal is 'n voorbeeld van 'n toksiese ioon in besproeiingswater?
- A Boor
 - B Yster
 - C Kalsium
 - D Magnesium

1.1.7 'n Voorbeeld van die plantfamilie *Graminaceae* is ...

- A koring.
- B boontjies.
- C grondboontjies.
- D sojabone.

1.1.8 Veldbestuurstelsels moet op die beginsel van ... gebaseer wees.

- A nulbeweiding
- B strawwe beweiding
- C rotasiebeweiding.
- D selektiewe beweiding

(8 x 2) (16)

1.2 Gee EEN woord vir elk van die volgende stellings:

1.2.1 Die praktyk waar gewasse geplant word sonder om die grond vooraf te bewerk

1.2.2 Die praktyk waar een gewas oor en oor op dieselfde stuk grond geplant word

1.2.3 Die praktyk waar plantreste in die grond teruggesit word om plantvoedingstowwe te voorsien

1.2.4 Die boerderystelsel waar die boer net genoeg voedsel vir sy familie produseer

1.2.5 Die boerderystelsel waar die boer voedsel produseer om winste te genereer

1.2.6 Die naam vir die peulplantfamilie

1.2.7 Die proses waar organismes organiese materiaal verander na humus

1.2.8 Die proses waar minerale in rots in kontak kom met suurstof (8)

- 1.3 Bestudeer die verskillende tipes oesgewasse in KOLOM B en pas hulle by die inligting in KOLOM A.

KOLOM A	KOLOM B
1.3.1 Oliesade	A kikuyu
1.3.2 Akkerbougewasse	B tabak
1.3.3 Tuinbougewasse	C bladwisselende vrugte
	D sonneblomme

(3 x 2) (6)

- 1.4 Elk van die volgende sinne bevat TWEE stellings. Kies die korrekte stelling soos volg:

- Indien die 1ste stelling WAAR is, skryf A
- Indien die 2de stelling WAAR is, skryf b
- Indien beide stellings WAAR is, skryf C
- Indien beide stellings VERKEERD is, skryf D

1.4.1	Vlak grond het 'n hoë produksiepotensiaal	omdat	vlak grond meer vog inhou en water versamel as diep grond.
1.4.2	Aanhoudende bewerking van grond verlaag die humusinhoud daarvan	omdat	goeie deurlugting mikroorganismes doodmaak.
1.4.3	Kliegrond het normaalweg baie kolloïedes	omdat	dit minder sekondêre kolloïede as sandgrond bevat
1.4.4	Water in plante is belangrik	omdat	dit die smaak van gewasse verbeter.
1.4.5	Humifikasie is 'n sintetiese proses	omdat	nuwe verbindings gevorm word van ontbindende produkte

(5 x 2) (10)

- 1.5 Bestudeer die kaart van Suid-Afrika en kies die gewas uit die lys wat volg wat die beste sal groei in die gebied aangedui op die kaart.



1.5.1 Wyndruiwe

1.5.2 Sitrus

1.5.3 Piesangs

1.5.4 Kersies

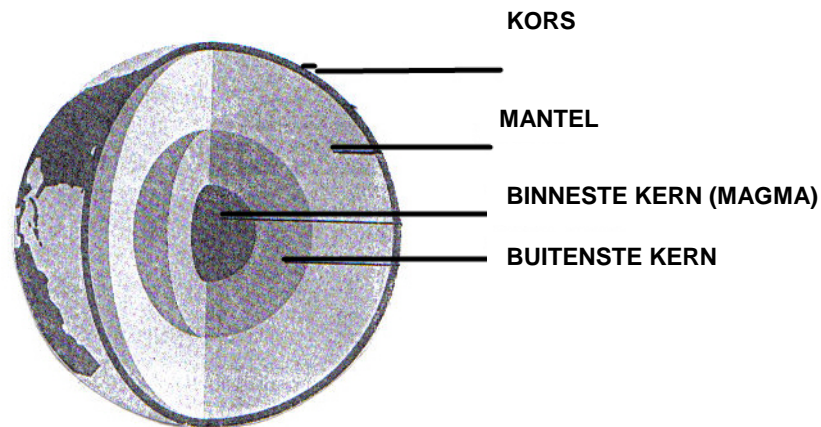
1.5.5 Appelkose

(5)

TOTAAL AFDELING A: 45

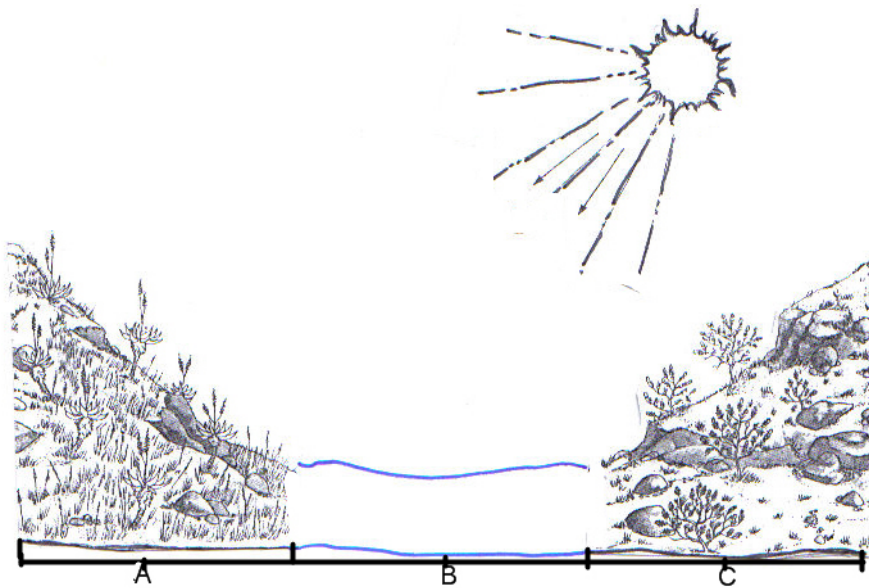
AFDELING B**VRAAG 2**

- 2.1 Bestudeer die diagram wat die verskillende lae van die aarde toon en beantwoord die daaropvolgende vrae:



- 2.1.1 Definieer die term *magma*. (2)
- 2.1.2 Verduidelik kortliks die ekonomiese belangrikheid van die kors. (2)
- 2.1.3 Definieer *stollingsgesteentes* en gee 'n voorbeeld van elke rots en waar elkeen gevorm word. (5)
- 2.1.4 Wat word die proses genoem waar soliede rots afgebreek word om gronddeeltjies te vorm? (2)

2.2 Bestudeer die topografie van die gebied en beantwoord die daaropvolgende vrae:

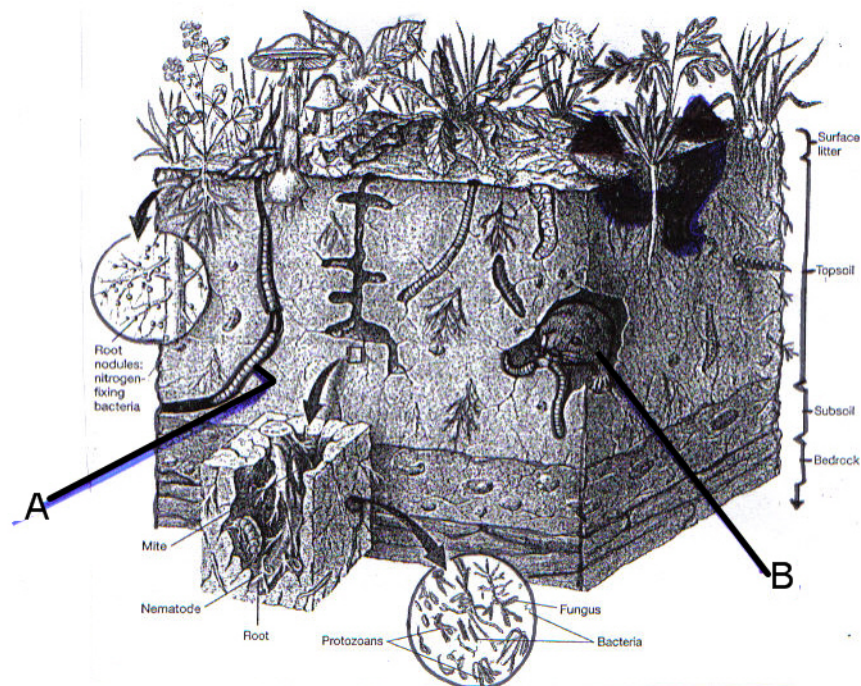


- 2.2.1 Identifiseer die faktore wat bydra tot die vorming van grond.. (4)
- 2.2.2 Watter verweringsproses sal oorwegend in C gevind word?
Gee redes vir jou antwoord. (3)
- 2.2.3 Verduidelik hoe die plantegroei in A die verweringsproses beïnvloed. (3)
- 2.2.4 Watter boerderypraktyk sal jy gebruik om erosie op die hellings te voorkom?
Gee 'n rede vir jou antwoord. (2)
- 2.2.5 Watter gebied (A of C) sal 'n hoër temperatuurvariasie hê?
Motiveer jou antwoord. (2)
- 2.2.6 Watter tipe rots sal gewoonlik in gebied B gevind word? (2)
- 2.3 2.3.1 Beskryf die term *skoon bewerking*. (3)
- 2.3.2 Noem VYF nadele van die bewerkingsmetode. (5)

[35]

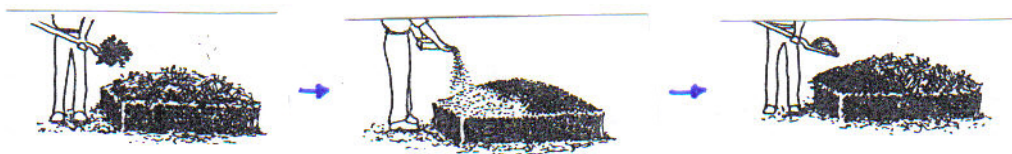
VRAAG 3

3.1 Bestudeer die diagram van grondlewe en beantwoord die daaropvolgende vrae:



- 3.1.1 Identifiseer die tipe grondorganismes wat deur A en B geïllustreer word. (2)
- 3.1.2 Noem TWEE tipes verwerking wat in die diagram geïllustreer word. (2)
- 3.1.3 Noem DRIE voordele van hierdie organismes vir grond inhou. (3)

3.2 MAAK KOMPOS



- 3.2.1 Bespreek stap vir stap hoe jy jou komposhoop sal uitlê. (6)
 - 3.2.2 Hoe sal jy te werk gaan om te toets of ontbinding aktief op die komposhoop plaasvind? (2)
 - 3.2.3 Noem VYF voordele van kompos op grond. (5)
- 3.3 Aangeplante weidings speel 'n belangrike rol in 'n volgehoue voorraad voedsel. Bespreek kortliks die stelling. (4)


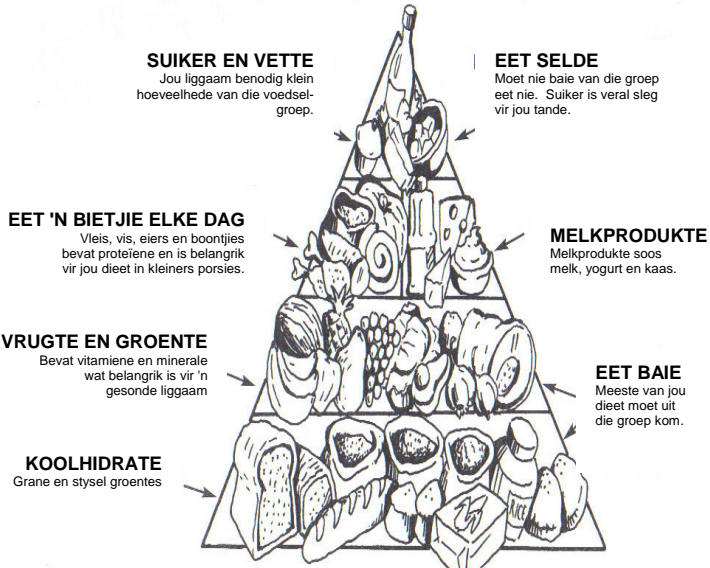
3.4 Die produksie van gewasse en voedsel in die landboubedryf hou nie net ekonomiese voordele in nie, maar het ook voedingswaarde.

Study the data below and answer the questions that follow:

Honger en siektes

Baie mense regoor die wêreld eet nie gebalanseerde maaltye nie. Ander het eenvoudig net nie genoeg om te eet nie en sterf van die honger of sterf aan siektes soos 'kwashiorkor', wat veroorsaak word omdat daar nie genoeg is om te eet nie. Dit is 'n Wes-Afrika woord en beteken 'die siekte wat ontwikkel as 'n ander kind gebore word'. Die kind kry dan bloot net nie genoeg proteïenryke borsmelk nie.

Voedselprogramme vir kinders wat honger ly, bestaan gewoonlik uit grondboontjiebotter en melkpoeier omdat dit ryk is aan proteïene. Groeiende kinders het meer proteïen nodig as volwassenes.

SUIKER EN VETTE
Jou liggaam benodig klein hoeveelhede van die voedselgroep.

EET SELDE
Moet nie baie van die groep eet nie. Suiker is veral sleg vir jou tande.

EET 'N BIETJIE ELKE DAG
Vleis, vis, eiers en boontjies bevat proteïene en is belangrik vir jou dieet in kleinere porsies.

MELKPRODUKTE
Melkprodukte soos melk, yogurt en kaas.

VRUGTE EN GROENTE
Bevat vitamienes en minerale wat belangrik is vir 'n gesonde liggaam

EET BAIE
Meeste van jou dieet moet uit die groep kom.

KOOLHIDRATE
Grane en stysel groentes

- 3.4.1 Hoe kan volhoubare boerderye arm gemeenskappe help om hulle gesondheid en lewenstandaard te verbeter? (2)
- 3.4.2 Noem EEN voedselsoort wat 'n goeie bron van proteïene is (1)
- 3.4.3 Botter en vis bevat baie ... (1)
- 3.4.4 'n Tekort aan watter organiese komponent veroorsaak die siekte kwasjiorkor by kinders wat in arm sosio-ekonomiese omgewings grootword? (1)
- 3.4.5 Verduidelik die belangrikheid van 'n gebalanseerde dieet. (3)

3.4.6 Noem 'n landbouprodukt wat in die piramide voorkom wat die volgende voedingstowwe bevat:

(a) Koolhidrate

(b) Vette

(c) Proteïene

(3)

[35]

VRAAG 4

4.1 Lees die volgende stories oor grondgebruik wat op twee verskillende familieplase plaasvind:

Die Mbuza familie se plaas

Elke familielid is betrokke op die plaas. Lindiwe help haar ouma om eiers te versamel en om die hoenders kos te gee. Verder help sy ook om die beddings skoon te hou en om hoendermis in die grond in te spit. Bongani help om die koeie te melk en hulle van een kamp na die ander te skuif.

Hulle groente groei goed, want hulle maak seker hulle plant nie dieselfde groente jaar na jaar op dieselfde plek nie. 'Verskillende groente benodig verskillende voedingstowwe uit die grond' is hulle benadering. As hulle groente so verbou, gee hulle die grond kans om te herstel.

Die weidings op Mbuza is van goeie gehalte en hulle diere is in 'n baie goeie toestand. Die diere word gereeld na 'n nuwe kamp geskuif om te keer dat die diere al die gras eet. 'As veld te kort gevreet word, sal die grond uitdroog en deur die wind weggewaai word, want daar is geen wortels wat die grond bind nie,' sê mnr. Mbuza.

Bongani help ook sy pa om heinings tussen die kampe te span en in stand te hou.

Die Nkondo familie se plaas

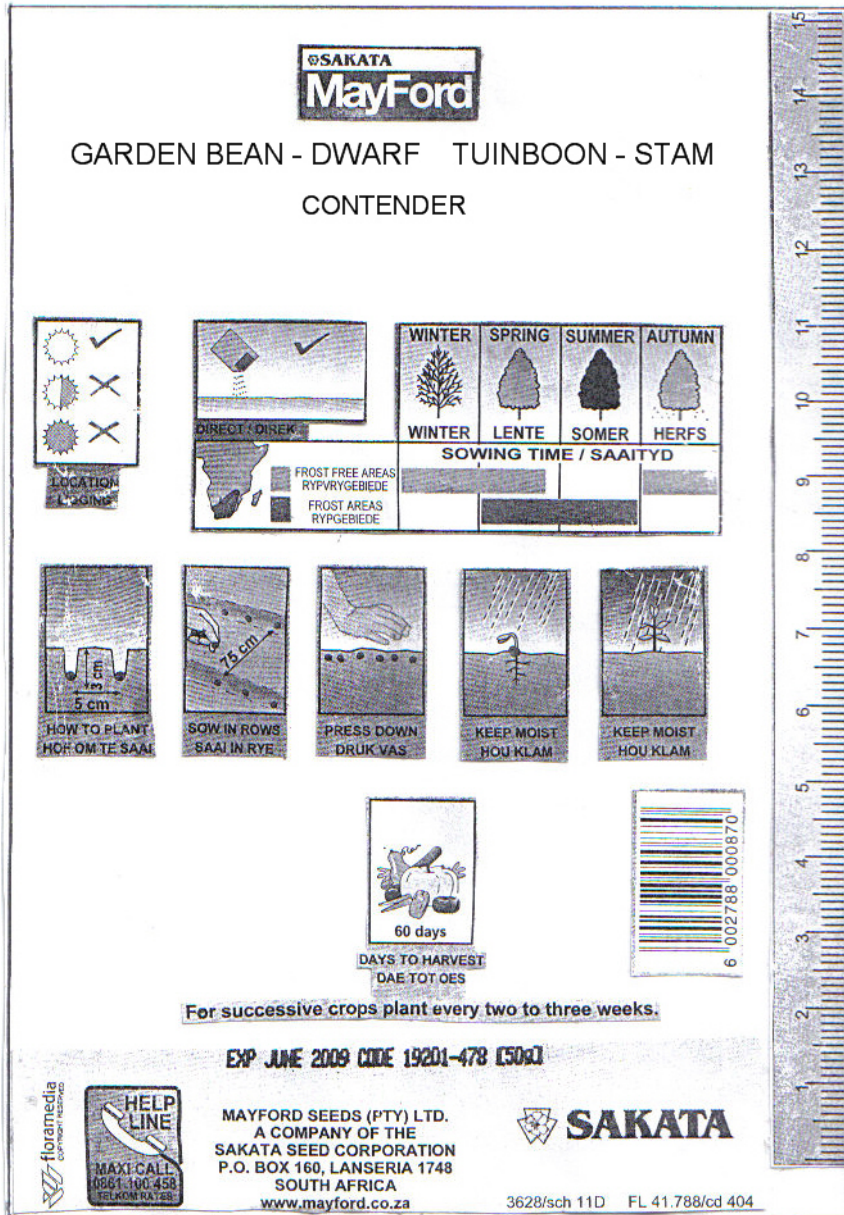
Hulle bly naby die Mbuza familie. Hulle het meer beeste en bokke as die Mbuza familie, maar hulle grond is nie in kampe verdeel soos by die Mbuza's nie. Hulle diere loop die plaas vol en is nie in 'n baie goeie kondisie nie.

Die familie het groente verbou maar nou konsentreer hulle op mielies. 'Ons kon al 'n klein trekker aankoop met die geld wat hulle vir hulle mielies ontvang het,' sê mnr. Nkondo. 'Maar ek dink nie dit is goed vir die grond nie, want dit druk die grond en breek dit net in groot klonte.'

Die laaste paar jaar was die mielieproduksie op die Nkondo plaas nie baie goed nie. Die grond is droog en word deur die wind weggewaai.

- 4.1.1 Beskryf TWEE metodes wat deur die Mbuza-familie gebruik word om hulle veld en vee in 'n goeie toestand te hou. (2 x 2) (4)
- 4.1.2 Noem DRIE redes waarom die Nkondo-familie se mielies nie goed groei nie. (3)
- 4.1.3 Verduidelik waarom die Nkondo-familie se diere in 'n slegte kondisie is. (2)
- 4.1.4 Hoe kan die Nkondo-familie hulle mielieproduksie en die diere se kondisie verbeter? (2)

- 4.2 4.2.1 Definieer the term *besoedeling*. (2)
- 4.2.2 Gee VYF moontlike redes waarom besproeiingswater besoedel raak. (5)
- 4.2.3 Wat is die gevolge van waterbesoedeling vir die landbou? (3)
- 4.3 Beantwoord die volgende vrae na aanleiding van die inligting en plantinstruksies op die agterkant van die pakkie groenbonesaad:



- 4.3.1 Watter metode sou jy gebruik vir beter benutting van die ligbron om maksimale produksie te verkry? (2)
- 4.3.2 Hoe ver uit mekaar moet die saad geplant word? (2)
- 4.3.3 Noem DRIE moontlike redes waarom plantafstand belangrik is vir maksimum produksie. (3)

4.3.4 Na aanleiding van die diagramme op die pakkie:

- (a) Wat is die ideale gebied vir die aanplant van groenboontjies? (2)
- (b) Wat is die ideale planttyd vir groenbone in jou gebied? (2)
- (c) Gee 'n rede vir jou antwoord op VRAAG 4.3.4(b). (1)

4.3.5 Jy het op 1 September die boontjies geplant. E Wanneer sal jy jou eerste boontjies kan oes? (2)

[35]

TOTAAL AFDELING B: 105

GROOTTOTAAL: 150