Access fun Grade 8–12 quizzes, matric past papers, K53 learner mock tests, and NBT prep!

All in one easy-to-use app.

DOWNLOAD GO STUDY NOW

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Tap on the buttons above to download the app

www.gostudy.club

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

NASIONALE SENIOR SERTIFKAAT

GRAAD 10

NOVEMBER 2020

LANDBOUWETENSKAPPE V2 (EKSEMPLAAR)

PUNTE: **150**

TYD: **2½ uur**

Hierdie vraestel bestaan uit 14 bladsye.

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan uit TWEE afdelings, naamlik AFDELING A en AFDELING B.

2. Beantwoord AL die vrae in die ANTWOORDEBOEK.

3. Lees AL die vrae korrek en antwoord wat gevra word.

4. Nommer die antwoorde korrek volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik word.

5. Jy mag ’n nieprogrammeerbare sakrekenaar gebruik.

6. Toon ALLE bewerkings, insluitende formules, waar van toepassing.

7. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

AFDELING A

VRAAG 1

1.1 Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die korrekte antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraag-nommers (1.1.1–1.1.10) in die ANTWOORDEBOEK, byvoorbeeld 1.1.11 D.

1.1.1 Die proses waar rotse afgebreek word as gevolg van fisiese, chemiese en biologiese prosesse:

A Sedimentasie
B Loging
C Verwering
D Afskilfering

1.1.2 Grondwater wat styf teen gronddeeltjies gebind is en nie deur plante opgeneem kan word nie:

A Vrywater
B Gravitasie-water
C Higroskopiese water
D Kappillêre water

1.1.3 Minerale wat by lae temperature en druk deur oksidasie gevorm het:

A Tersiêre minerale
B Primêre minerale
C Sekondêre minerale
D Edel-minerale

1.1.4 Metamorfe gesteente grond het die volgende eienskappe:

(i) Baie vrugbaar
(ii) Swak gedreineer
(iii) Swaar en moeilik om te bewerk
(iv) Goed deurlug

Kies die korrekte kombinasie:

A (i), (ii) en (iii)
B (i), (iii) en (iv)
C (i), (ii) en (iv)
D (ii), (iii) en (iv)

1.1.5 ’n Voorbeeld van graangewasse wat meestal deur kommersiële en kleinskaalse produsente in Suid-Afrika verbou word:

A Koring
B Sonneblom
C Mielies
D Sorghum

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

1.1.6 … is ʼn voergewas wat hoofsaaklik aan plaasdiere gegee word, want dit bevat baie proteïene.

A Lusern
B Kikuyu
C Swenkgras
D Roggras

1.1.7 Koring is ʼn gewas wat goed in … omgewings groei.

A warm
B vogtige
C koel
D droë

1.1.8 … bome is immergroen bome soos dennebome en konifere met naald-agtige blare.

A Sagte hout
B Indringer
C Loodhout
D Harde hout

1.1.9 Die volgende boerderymetodes veroorsaak gronderosie:

(i) Wisselweiding
(ii) Monokultuur
(iii) Strookbewerking
(iv) Oorbeweiding

Kies die korrekte kombinasie:

A (i), (ii) en (iii)
B (i), (iii) en (iv)
C (i), (ii) en (iv)
D (ii), (iii) en (iv)

1.1.10 Die fase van mitose waar die sitoplasma verdeel om twee nuwe selle te vorm:

A Anafase
B Telofase
C Metafase
D Profse

(10 x 2) (20)

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

1.2 Kies 'n woord/term/konsep/frase vanuit KOLOM B wat die beste by die beskrywing in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–I) langs die vraagnommers (1.2.1–1.2.5) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 1.2.6 J.

KOLOM A	KOLOM B
1.2.1 Water word tussen die kleiplate geabsorbeer wat dit sagter en makliker verweerbaar maak	A Tuinbou
1.2.2 'n Goeie voorbeeld van 'n primêre mineraal	B Biotiet
1.2.3 Die wetenskap en kuns vir die groei vrugte, groente, struike en blomme	C Hidroliese
1.2.4 Gewasse hoofsaaklik gekweek om vee te voer	D Illiet
1.2.5 'n Toestand waar die grond pH meestal onder 4,5 is	E Hidrasie
	F Akwakultuur
	G Versuring
	H Voer
	I Versouting

(5 x 2) (10)

1.3 Gee EEN woord/term/konsep/frase vir elk van die volgende beskrywings. Skryf SLEGS die term langs die vraagnommers (1.3.1–1.3.5) in die ANTWOORDEBOEK neer.

1.3.1 Die opbou van materiaal wat van boonste horisonne uitgeloog het

1.3.2 Plantspesies wat 'n betekenisvolle verlies aan inheemse flora en fauna veroorsaak

1.3.3 Die skielike toename in voedingstowwe in watermassas wat lei tot die groei van algebloei

1.3.4 'n Groot ronde liggaam wat in die sitoplasma gevind word wat genetiese inligting bevat

1.3.5 Die seldelingsproses wat veroorsaak dat vier haploïede dogterselle vorm (5 x 2) (10)

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

1.4 Verander die ONDERSTREEPTE WOORD(E) in elk van die volgende stellings om dit WAAR te maak. Skryf slegs die antwoord langs die vraagnommers (1.4.1-1.4.5) in die ANTWOORDEBOEK neer.

1.4.1 Klontvorming is die meng van sediment deur grawende organismes.

1.4.2 Appels is vrugte gewasse wat hoofsaaklik in wynproduksie gebruik word.

1.4.3 Chemiese agteruitgang van grond vind plaas wanneer die grondstruktuur vernietig word.

1.4.4 Kariokinese is waar die sitoplasma wat al die organelle bevat in twee selle verdeel.

1.4.5 ’n Gameet is ’n genetiese eenheid wat spesifieke eienskappe wat van ouers oorgeërf is, bevat.

(5 x 1) (5)

TOTAAL AFDELING A: 45

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

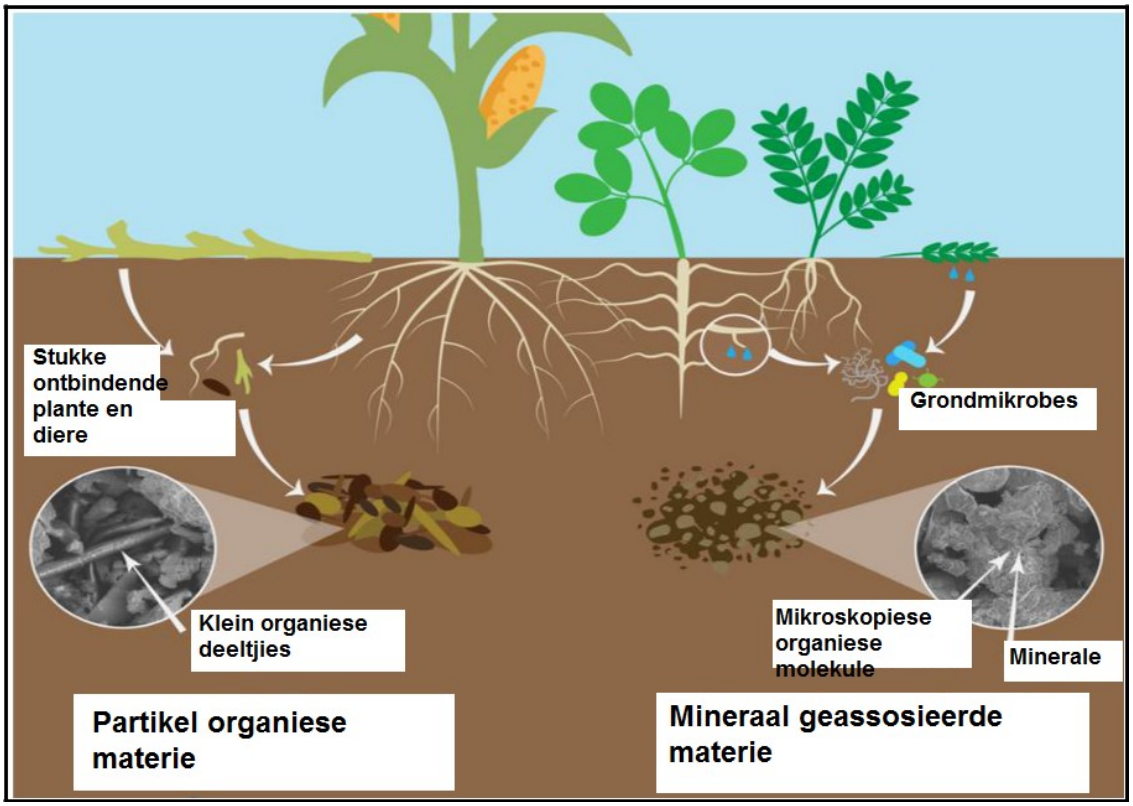
Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

AFDELING B

VRAAG 2: GRONDKUNDE

Begin hierdie vraag op 'n NUWE bladsy.

2.1 Die onderstaande prent toon die verhouding tussen grond, plante en diere.



2.1.1 Beskryf TWEE maniere hoe grond uit plante voordeel trek. (2)

2.1.2 Gee TWEE funksies van grond aan plante. (2)

2.1.3 Verduidelik TWEE maniere hoe diere deur grond voordeel trek. (2)

2.1.4 Identifiseer die grondkomponent en die persentasie wat uit lewende en nie-lewende diere en plantmateriaal bestaan. (2)

2.2 Die tabel onderaan toon voorbeelde van minerale van twee groepe.

GROEP A	GROEP B
Kwarts	Kaoliniet (candites)
Mika (Muskoviet)	Montmorilloniet
Kalsiet	Vermikuliet

2.2.1 Identifiseer die klas van minerale in groep **A** en groep **B** uit die bostaande tabel. (2)

2.2.2 Verduidelik hoe minerale in groep **B** gevorm word. (1)

2.2.3 Gee TWEE eienskappe waarvoor minerale hoofsaaklik in grond verantwoordelik is. (2)

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

2.2.4 Gee EEN voorbeeld vir elk van die volgende:

(a) Edelstene (1)

(b) Minerale erts (1)

2.2.5 Voorsien TWEE hoofeienskappe wat deur geoloë gebruik word om minerale te identifiseer. (2)

2.3 Die onderstaande tabel toon DRIE verskillende tipes rotse:

sedimentêre rots; stollingsgesteentes; metamorfiese gesteentes

2.3.1 Dui die tipe rots uit die bostaande tabel aan wat van toepassing is op elk van die volgende stellings:

(a) Gevorm uit lae rots en organiese materiaal onder kragte van gravitasie (1)

(b) Gevorm wanneer vulkane uitbars (1)

(c) Voorbeelde sluit basalt en graniet in (1)

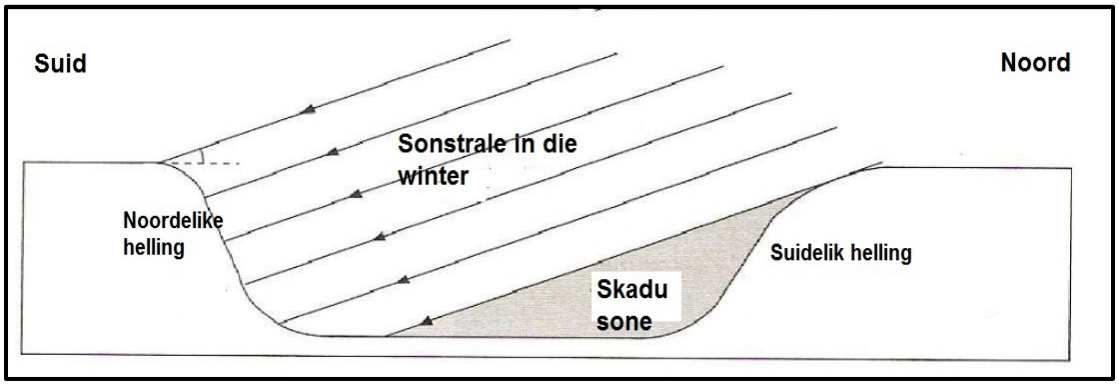
(d) Grond gevorm uit hierdie rots is nie diep nie, want dit is maklik kompakteerbaar (1)

2.4 Verwering van rotse is wanneer rotse tot kleiner deeltjies afgebreek word.

2.4.1 Gee TWEE redes waarom die verwering van rots belangrik is. (2)

2.4.2 Onderskei tussen *hidroliese* en *karbonisasie.* (2)

2.5 Bestudeer die onderstaande diagram van 'n topografiese faktor en beantwoord die vrae wat volg.



2.5.1 Identifiseer die helling wat die warmste sal wees. (1)

2.5.2 Motiveer jou antwoord op VRAAG 2.5.1. (1)

2.5.3 Noem die topografiese faktor wat deur die bostaande diagram vertoon word. (1)

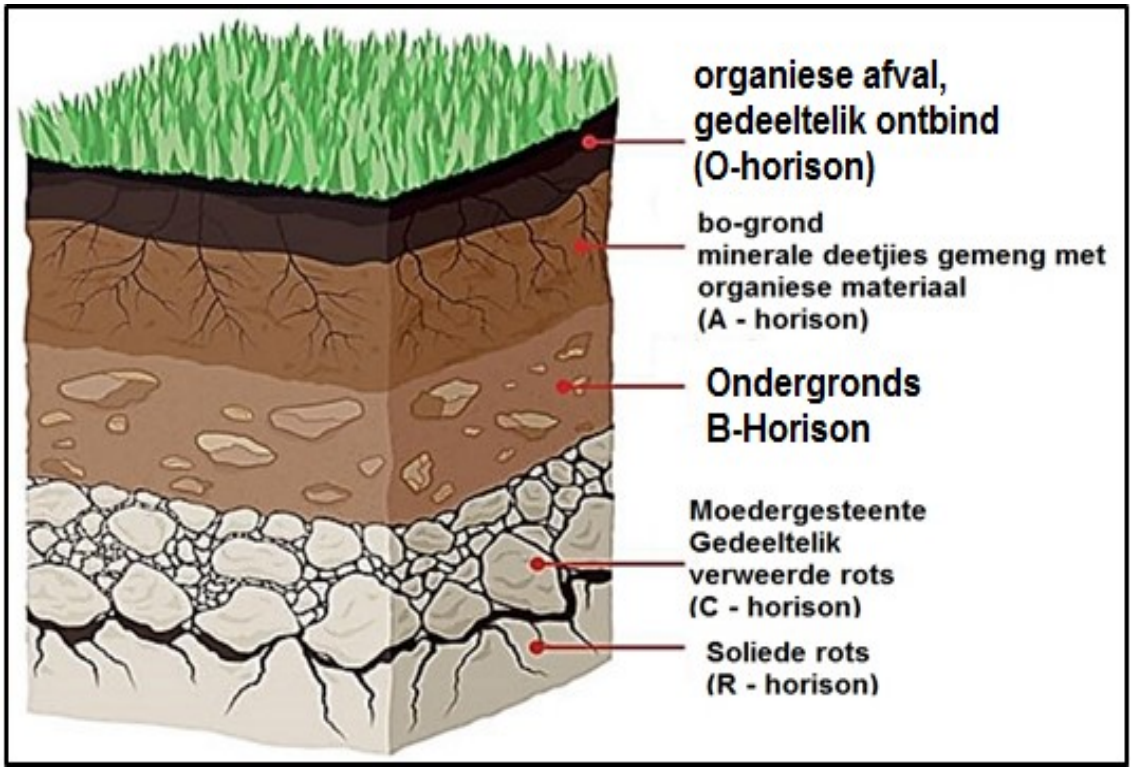
2.5.4 Verduidelik hoe die topografiese faktor genoem in VRAAG 2.5.3 grondvorming op die noordelike helling sal affekteer. (2)

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

2.5.5 Noem enige TWEE klimaatsfaktore wat grondvorming affekteer. (2)

2.6 Die onderstaande prent toon een van die grondvormingsprosesse.



2.6.1 Identifiseer die horison waar die volgende prosesse plaasvind:

(a) Elluviasie (1)

(b) Illuviasie (1)

2.6.2 Verduidelik die effek van loging van minerale op landbouproduksie. (1)

[35]

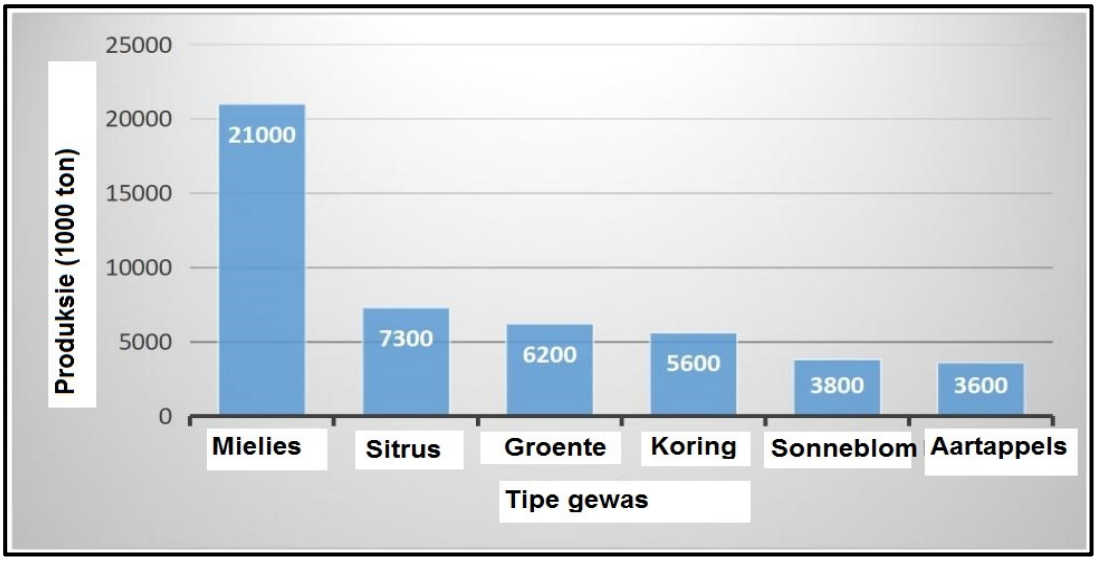
Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

VRAAG 3: PLANTSTUDIES

Begin hierdie vraag op 'n NUWE bladsy.

3.1 Die onderstaande grafiek toon die produksie volume van sommige veld- en tuinbougewasse in 2008 geproduseer.



3.1.1 Identifiseer die volgende vanuit die grafiek:

(a) Veldgewas met die hoogste aanvraag in die bakkery industrie (1)

(b) Die veldgewas wat die hoof-stapelvoedsel in Suid-Afrika is (1)

3.1.2 Analiseer die bostaande grafiek en bereken die totale produksie volume van al die tuinbougewasse. Toon ALLE bewerkings. (2)

3.1.3 Gee TWEE basiese grondvereistes vir verbouing van aartappels. (2)

3.1.4 Verwerk die inligting van die veldgewasse in die bostaande grafiek na 'n tabel vorm. (5)

3.1.5 Verduidelik DRIE maniere hoe gewasse tot die ekonomie van Suid-Afrika bydra. (3)

3.2 'n Industriële gewas is 'n gewas wat gekweek word om te verkoop eerder as om deur die produsent geëet te word.

3.2.1 Identifiseer enige TWEE hoof industriële gewasse wat in Suid-Afrika verbou word. (2)

3.2.2 Voorsien die eindproduk van elk van die industriële gewasse in VRAAG 3.3.1 geïdentifiseer. (2)

3.2.3 Gee EEN gebruik van voergewasse en gee EEN voorbeeld van 'n peulplant-voergewas. (2)

3.2.4 Beskryf TWEE redes om die groei van beskermde bome te bevorder. (2)

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

3.3 Die onderstaande tabel toon verskillende klasse groente en hul voorbeelde.

A	**B**
C	**D**

3.3.1 Klassifiseer die groente in hul agronomiese eienskappe wat **A, B, C** en **D** in die tabel voorstel. (4)

3.3.2 Noem die tekstuurklas van grond wat die beste geskik is om die gewas wat deur **D** voorgestel word, te verbou. (1)

3.3.3 Klassifiseer appels en piesangs as tropies, subtropies of bladwisselende vrugtegewasse. (2)

3.3.4 Gee die produksie area waar appels in Suid-Afrika hoofsaaklik verbou word. (1)

3.3.5 Noem enige TWEE gebruike van druiwe. (2)

3.3.6 Noem EEN klimaatstoestand wat gunstig is vir die produksie van druiwe. (1)

3.3.7 Gee TWEE redes waarom die verbouing van proteas belangrik is. (2)

[35]

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

VRAAG 4: VOLHOUBARE NATUURLIKE HULPBRONBENUTTING EN BIOLOGIESE KONSEPTE

Begin hierdie vraag op 'n NUWE bladsy.

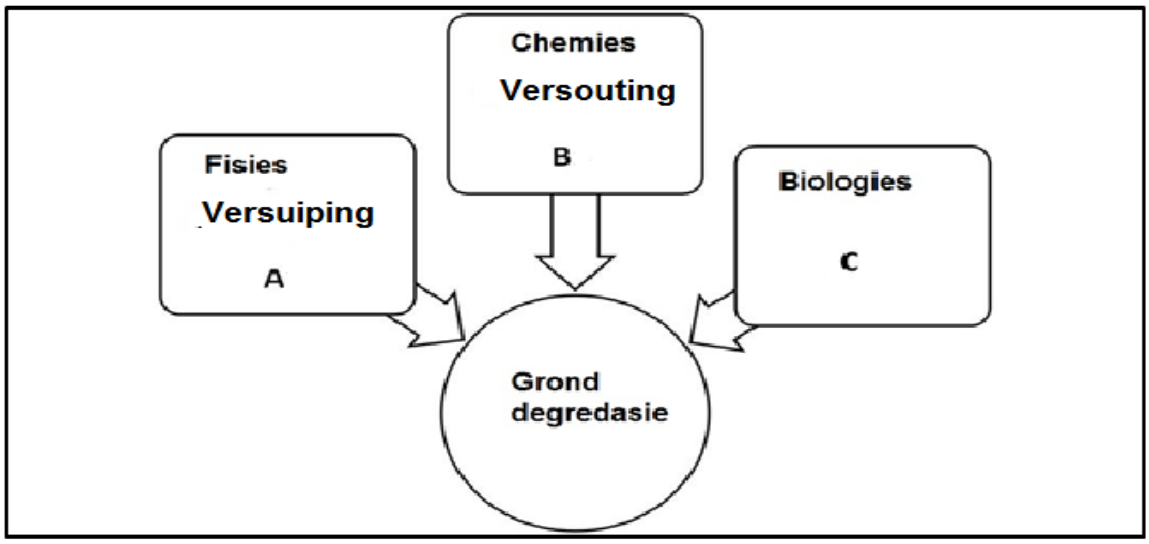
4.1 Landbou hulpbronne is alles insette wat noodsaaklik vir landbouproduksie is.

4.1.1 Verduidelik die verskil tussen *primêre* en *sekondêre hulpbronne* en gee EEN voorbeeld van elk. (4)

4.1.2 Verduidelik waarom grond as 'n nie-hernubare hulpbron geklassifiseer word. (1)

4.1.3 Stel DRIE metodes voor hoe boere water in 'n volhoubare manier kan gebruik. (3)

4.2 Analiseer die onderstaande diagram wat drie tipes gronddegredasie toon.



4.2.1 Identifiseer ander voorbeelde van gronddegredasie wat deur letter **A**, **B** en **C** in die bostaande diagram, voorgestel word. (3)

4.2.2 Gee TWEE landbou-praktyke wat gronddegredasie in landbougrond veroorsaak. (2)

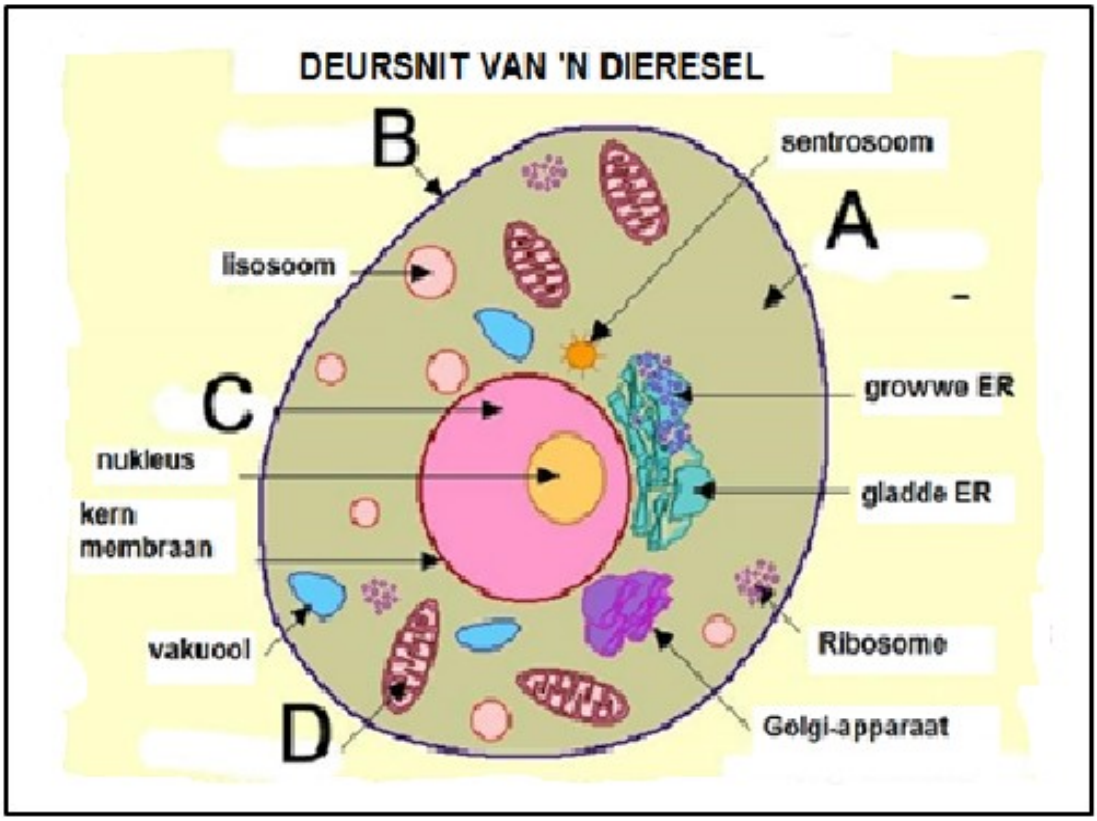
4.2.3 Stel TWEE beheermaatreëls voor wat ingestel kan word om oppervlak-afloop in verweerbare lande te verminder. (2)

4.2.4 Beskryf in breë trekke TWEE hoofkwessies wat deur die Nasionale Waterwet van Suid-Afrika aangespreek word. (2)

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

4.3 Die onderstaade diagram toon die basiese struktuur van ’n diersel.



4.3.1 Identifiseer die organelle aangedui as **A, B** en **C** op die diagram hierbo. (3)

4.3.2 Skryf die naam van die struktuur waar die volgende plaasvind neer:

(a) Breek glukose gedurende die proses van respirasie af (1)

(b) Hou die sel bymekaar en gee dit vorm (1)

4.3.3 Tabuleer TWEE hoofverskille tussen *dierselle* en *plantselle*. (4)

4.3.4 Verduidelik, met ’n voorbeeld, wat gespesialiseerde dierselle is. (2)

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

4.4 Seldeling is ’n proses waar ’n enkele sel verdeel om nuwe selle genaamd dogterselle, te vorm.

4.4.1 Identifiseer die tipe seldeling wat deur die volgende verduidelik word:

(a) Vorming van haploïede dogterselle (1)

(b) Verdeling wat diploïede dogterselle vorm (1)

4.4.2 Gee TWEE redes waarom die seldeling wat diploïede dogterselle vorm, belangrik is. (2)

4.4.3 Beskryf wat in Metafase 1 by selle wat verdeel, gebeur, om haploïede selle te vorm. (2)

4.4.4 Identifiseer ’n gedeelte van ’n DNS-/DNA-molekule wat inligting rakende ’n spesifieke genetiese eienskap bevat. (1)

[35]

TOTAAL AFDELING B: 105
GROOTTOTAAL: 150

Kopiereg voorbehou

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore