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 SERTIFIKAAT

GRAAD 10

NOVEMBER 2017

LEWENSWETENSKAPPE V1
NASIENRIGLYN

PUNTE: 150

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 9 bladsye.

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

BEGINSELS MET BETREKKING TOT DIE NASIEN VAN LEWENSWETENSKAPPE

1. **Indien meer inligting as die puntetoekenning gegee word**

   Hou op nasien nadat die maksimum punte behaal is, trek ’n kronkellyn en dui ‘maks.’ punte in die regterkantse kantlyn aan.

2. **Indien, byvoorbeeld, drie redes vereis en vyf gegee word**

   Sien slegs die eerste drie na ongeag of almal of sommige korrek/nie korrek is nie.

3. **Indien die hele proses beskryf word, terwyl slegs ’n deel vereis word**

   Lees alles en krediteer die relevante dele.

4. **Indien vergelykings vereis word, maar beskrywings gegee word**

   Aanvaar indien die verskille/ooreenkomste duidelik is.

5. **Indien tabulering vereis word, maar paragrawe gegee word**

   Kandidate sal punte verbeur indien nie getabuleer is nie.

6. **Indien geannoteerde diagramme geteken word as beskrywings vereis word**

   Kandidate sal punte verbeur.

7. **Indien vloeidiagramme i.p.v. beskrywings aangebied word**

   Kandidate sal punte verbeur.

8. **Indien die volgorde vaag is en die skakels nie sin maak nie**

   Krediteer waar volgorde en skakels korrek is. Waar volgorde en skakels nie korrek is nie, moenie krediteer nie. As die volgorde en skakels weer korrek is, gaan voort om te krediteer.

9. **Nie-erkende afkortings**

   Aanvaar indien dit aan die begin van antwoord omskryf is. Indien dit nie omskryf is nie, moenie die nie - erkende afkorting krediteer nie, maar krediteer die res van die antwoord indien dit korrek is.

10. **Verkeerd genommer**

    Indien die antwoord ooreenstem met die regte volgorde van die vrae, maar die verkeerde nommer word gegee, is dit aanvaarbaar.

Kopiereg voorbehou

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

11. **Indien die taal wat gebruik word die bedoelde betekenis verander**

    Moenie aanvaar nie.

12. **Spelfoute**

    Aanvaar as dit herkenbaar is, mits dit nie iets anders in Lewenswetenskappe beteken nie of as dit buite konteks is.

13. **Indien gewone name gegee word in terminologie**

    Aanvaar, mits dit by die provinsiale memobespreking aanvaar is.

14. **Indien slegs die letter vereis word, maar slegs die naam gegee word (en andersom)**

    Geen krediet nie.

15. **As eenhede nie in afmetings aangedui word nie**

    Kandidate sal punte verbeur. Memorandum sal afsonderlik punte vir eenhede aandui.

16. **Wees sensitief vir die betekenis van ’n antwoord, wat soms op verskillende maniere aangebied kan word.**

17. **Opskrif**

    Alle illustrasies (diagramme, grafieke, tabelle, ens.) moet ’n opskrif hê.

18. **Vermenging van amptelike tale (terme en konsepte)**

    ’n Enkele woord of twee wat in enige amptelike taal voorkom anders as die leerder se assesseringstaal waarin die meeste van sy/haar antwoorde aangebied word, moet gekrediteer word, indien dit korrek is. ’n Nasiener wat in die relevante amptelike taal vaardig is, moet geraadpleeg word. Dit geld vir alle amptelike tale.

19. **Veranderinge aan die memorandum**

    Geen veranderinge mag aan die goedgekeurde memorandum aangebring word sonder dat daar met die provinsiale interne moderator beraadslaag is nie.

Kopiereg voorbehou

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

AFDELING A

VRAAG 1

1.1	1.1.1	B ✓✓		
	1.1.2	C ✓✓		
	1.1.3	B ✓✓		
	1.1.4	C ✓✓		
	1.1.5	D ✓✓		
	1.1.6	A ✓✓		
	1.1.7	A ✓✓		
	1.1.8	A ✓✓	(8 x 2)	(16)
1.2	1.2.1	Natrium ✓✓		
	1.2.2	Denaturasie ✓✓		
	1.2.3	Protoplasma ✓✓		
	1.2.4	Leukoplaste ✓✓		
	1.2.5	Epidermaal / Epidermis ✓✓		
	1.2.6	Immuniteit ✓✓		
	1.2.7	Guttasie ✓✓	(7 x 2)	(14)
1.3	1.3.1	Slegs B ✓✓		
	1.3.2	Geeneen ✓✓		
	1.3.3	Slegs B ✓✓		
	1.3.4	Slegs B ✓✓		
	1.3.5	Geeneen ✓✓		
	1.3.6	Slegs A ✓✓		
	1.3.7	Beide A en B ✓✓	(7 x 2)	(14)
1.4	1.4.1	Versnel chemiese reaksies ✓ sonder om opgebruik te word tydens die reaksie ✓		(2)
	1.4.2	Proteases is ensieme wat proteïene afbreek. ✓ Dit help met die afbreek van bloed, eier en sousvlekke wat proteïen van aard is. ✓		(2)
	1.4.3	5: glukose ✓ 6: glukose ✓		(2)

TOTAAL AFDELING A: 50

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

AFDELING B

VRAAG 2

2.1 2.1.1 B: sitoplasma ✓
E: nukleoplasma/kernplasma ✓ (2)

2.1.2 (a) D ✓

(b) A ✓

(c) H / I ✓ (3)

2.1.3
- Staafvormig ✓
- Word deur 'n dubbele membraan omring ✓
- Binneste membraanagtige instulpings word kristas genoem ✓

(Enige 2 x 1) (2)

2.1.4 ✓

Plantsel	Diersel
1. Selwand aanwesig ✓	1. Selwand afwesig ✓
2. Plastiede aanwesig ✓	2. Plastiede afwesig ✓
3. Groot vakuole ✓	3. Klein of geen vakuole ✓

Enige 2 redes (2 x 2)
1 punt vir tabel (5)
[12]

2.2 2.2.1 A: Interfase ✓
B: Profase ✓
C: Metafase ✓
D: Anafase ✓ (4 x 1) (4)

2.2.2
- Spoelvesels trek saam ✓
- Twee chromatiede beweeg weg van mekaar ✓
- na teenoorgestelde kante van die sel (pole) ✓
- Chromosome verdeel by die sentromere ✓ (Enige 3 x 1) (3)

2.2.3
- Groei: Organisme neem toe in grootte ✓
- Vervanging van dooie (verslete) selle ✓
- Verantwoordelik vir ongeslagtelike voortplanting ✓ in sommige plante en diere
- Herstel beskadigde weefsels ✓ (Enige 2 x 1) (2)

2.2.4

Diersel	Plantsel
Sitokinese gebeur deur die insnoering ✓ van die selmembraan en die selle word gevorm.	Sitokinese gebeur deur die vorming van die selplaat ✓ van die kern van die sel en verdeel die sel in twee.

(2)

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

2.2.5 (a)
- Rook ✓
- Bestraling ✓
- Hormonale wanbalanse ✓
- Virusse
- Blootstelling aan sekere chemikalieë en besoedelstowwe

(Enige redelike antwoord) (Enige 3 x 1) (3)

(b) Chemoterapie / Chirurgie / Radioterapie (bestraling) ✓✓ (2)

2.3 2.3.1 1 – Kutikula (1)

2.3.2
- Deurskynend, laat lig deur ✓
- Verhoed waterverlies ✓

(Enige 1 x 1) (1)

2.3.3
- Selle is silindries ✓
- Dik wande wat met lignien deurtrek is ✓
- Groot lumen ✓
- Lang, hol buise ✓
- Geen selinhoud (dooie selle) ✓
- Dwarswande is geperforeer / afwesig ✓

(Enige 3 x 1) (3)

2.4 2.4.1 7,8 g ✓ (1)

2.4.2
- Berging van energie ✓
- Maak deel uit van selmembrane ✓
- Komponent van chromosome ✓
- Ensieme is proteïene, beheer chemiese reaksies in organismes ✓
- Hormone is proteïene wat groei en ontwikkeling beheer

(Enige 2 x 1) (2)

2.4.3 Ja. ✓ Lae vlakke versadigde vette in verhouding met totale vetinhoud. ✓ (2)

2.4.4 Hoeveelheid natrium in een worsie = 380 mg (0,38 g)

Hoeveelheid natrium in drie worsies = 3 x 380 mg / (3 x 0,38)
= 1140 ✓ mg ✓/ (1,14 g) (2)

[40]

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

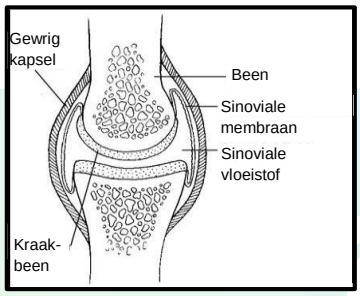
Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

VRAAG 3

3.1 3.1.1
- Beweging: Skelet met aangehegte spiere maak beweging ✓ moontlik
- Beskerming: Beskerm inwendige organe van die liggaam ✓
- Berging van minerale: Verskeie minerale soos kalsium word in die bene geberg ✓
- Raamwerk: Gee vorm aan die liggaam ✓ (Enige 2 x 1) (2)

3.1.2 A ✓ en B ✓ (2)

3.1.3



1 punt diagram
1 punt opskrif
3 punte byskrifte

Sinoviale gewrig (5)

3.1.4 G ✓ (1)

3.1.5 (a) Biseps ✓ en triseps ✓ (2)

(b) Proteïen ✓✓ (2)

(c) - Spiere werk teenoor ✓ mekaar (antagonisties)
- As een saamtrek ✓ dan ontspan die ander een ✓ **OF** (biseps trek saam, triseps ontspan) ✓✓ (3)

(d) Sal nie die arm reguit ✓ kan maak nie (1)

3.1.6 Osteoporose, ✓ Ragitis ✓ of Artritis ✓ (Enige 2 x 1) (2)

3.2 3.2.1 Potometer ✓ (1)

3.2.2
- Maak seker dat die takkie styf in die rubberprop pas. ✓ Seël met vaseline ✓
- Sny die stingel onder water ✓ om te verhoed dat lugborrels in die xileem vorm ✓
- Sny die stingel skuins ✓ om te verseker dat die xileem nie beskadig word nie ✓ (Enige 1 x 2) (2)

3.2.3 Die snelheid van beweging van die lugborrel sal baie afneem/verminder. ✓ Vaseline voorkom transpirasie op die ventrale oppervlakke ✓ deur die stomata te blokkeer. ✓ (3)

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

3.2.4 Om dit toe te laat om te akklimatiseer ✓ / aan die omgewing gewoond te raak (1)

3.2.5 As die temperatuur toeneem, ✓ sal die transpirasietempo ook toeneem ✓

OF

As die temperatuur toeneem, ✓ sal die transpirasietempo afneem ✓

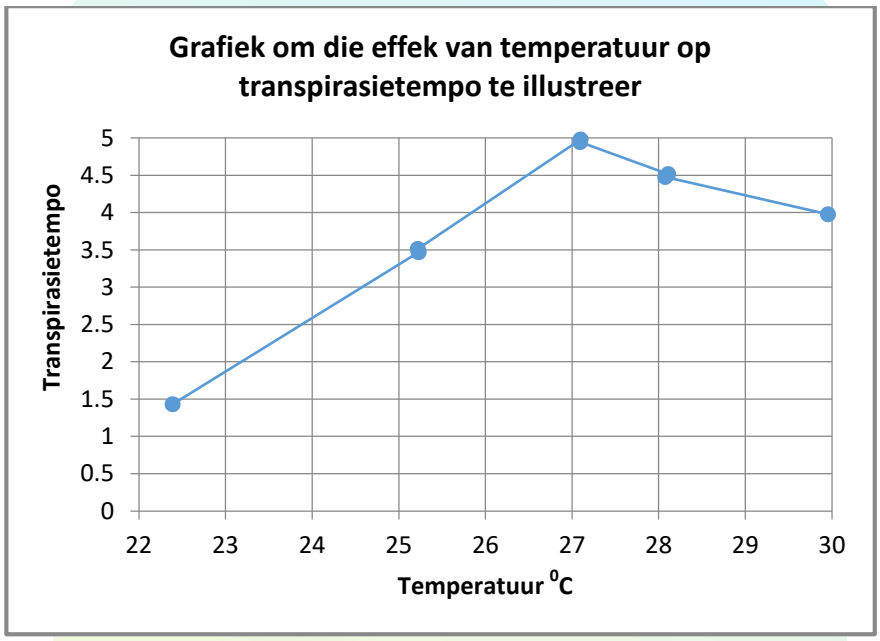
OF

Verandering in temperatuur sal GEEN effek ✓ op die transpirasietempo hê nie ✓ (2)

3.2.6 (a) Transpirasietempo ✓ (1)

(b) Temperatuur ✓ (1)

3.2.7



Rubriek: grafiek

Tipe grafiek	1 ✓
Opskrif vir grafiek	1 ✓
Korrekte skaal X-as en Y-as	1 ✓
Korrekte byskrif X- en Y-as	1 ✓
Plot van waardes	2 ✓✓
Verbinding van punte	1 ✓

(7)

3.2.8
- Soos die temperatuur toeneem, neem die transpirasietempo toe ✓ tot 'n optimumtemperatuur.
- Dan begin die transpirasietempo afneem. ✓ (2)

[40]

TOTAAL AFDELING B: 80

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

AFDELING C

VRAAG 4

4.1 **Wat stamselle is**

- Ongedifferensieerde selle ✓ wat die vermoë ✓ het om enige weefsel ✓ in die liggaam te vorm (Maks. 3) (3)

Waar stamselle vandaan kom/vanwaar word hulle geoes

- Stamselle van embrioniese weefsel ✓
- Stamselle van fetale weefsel ✓ (Maks. 2) (2)

Gebruike van stamselle

- Vervang neurone ✓ wat beskadig is tydens beserings aan die rugmurg ✓
- Produseer insulien ✓ wat mense met diabetes ✓ kan behandel
- Vervang hartspierselle ✓ wat skade na 'n hartaanval ✓ kan herstel
- Deel van beenmurg versamel ✓ Beenmurgoorplantings ✓ (Enige 2 x 2) (4)

Argumente vir stamselnavorsing

- Embrio's is slegs klein hoeveelhede ongedifferensieerde ✓ weefsel Embrio's gaan in elk geval vernietig word ✓
- Stamselle wat van koordbloed ✓ geoes word, vernietig nie die embrio ✓ nie (Maks. 4) (4)

Argumente teen stamselnavorsing

- Die gebruik van stamselle vir navorsing, embrio's is lewende organismes ✓ dit is onaanvaarbaar om hulle te vernietig ✓
- Vernietiging van embrio's ✓ is oneties (immoreel). ✓ Teen morele en geloofsoortuigings. (Maks. 4) (4)

Inhoud: (17)
Sintese: (3)

ASSESSERING VAN DIE AANBIEDING VAN DIE OPSTEL

Kriteria	Relevansie (R)	Logiese volgorde (L)	Omvattendheid (C)
	Alle inligting verskaf is relevant tot die onderwerp.	Idees is in 'n logiese/oorsaak-gevolg orde gerangskik.	Beantwoord alle aspekte vereis deur die opstel beantwoord
In hierdie opstel	Slegs inligting wat verband hou met die definisie van stamselle, hoe hulle geoes word, gebruike en etiese kwessies. (Geen irrelevante inligting nie.)	Logiese volgorde van gebeure in die beskrywing van stamselle, hoe dit geoes word, en die etiese kwessies wat daarmee gepaardgaan	Sluit voldoende inligting in rakende alle aspekte.
Punt	1	1	1

TOTAAL AFDELING C: 20
GROOTTOTAAL: 150

Kopiereg voorbehou

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore