

NAMIBIA SENIOR SECONDARY CERTIFICATE

FIRST LANGUAGE AFRIKAANS ORDINARY LEVEL

4101/1

PAPER 1 Reading and Directed Writing

2 hours 30 minutes

Marks 70

2018

Additional Material: Answer Book

INSTRUCTIONS AND INFORMATION FOR CANDIDATES

- Write your answers in the Answer Book provided.
- Write your Centre Number, Candidate Number and Name in the spaces on the Answer Book.
- Write in dark blue or black pen.
- Do not use correction fluid.

- Answer **all** questions.

- You should pay attention to spelling, punctuation and handwriting.

- The number of marks is given in brackets [] at the end of each question or part question.

INSTRUKSIES EN INLIGTING VIR KANDIDATE

- Beantwoord die vrae in die Antwoordboek.
- Skryf jou Sentrumnommer, Kandidaatnommer en Naam in die spasies op die Antwoordboek.
- Skryf met 'n donkerblou of swart pen.
- Moenie vloeibare uitwisser gebruik nie.

- Beantwoord **al** die vrae.

- Gee spesiale aandag aan spelling, leestekens en handskrif.

- Die aantal punte word tussen hakies [] aan die einde van elke vraag of deel van 'n vraag gegee.

This document consists of **6** printed pages and **2** blank pages.



Republic of Namibia

MINISTRY OF EDUCATION, ARTS AND CULTURE

AFDELING A

Lees leesstuk 1 aandagtig deur en beantwoord die daaropvolgende vrae in volsinne en in jou eie woorde, tensy anders gevra.

Leesstuk 1

Tyd raak min vir plant- en dierelewe

Die wêreld raak te warm.

Tot 'n miljoen spesies wêreldwyd, waaronder tot 40% van die Wes-Kaap se proteaspesies en amper twee derdes van die Krugerwildtuin se beskermde spesies, kan binne 'n halfeeu uitsterf weens aardverhitting.

'n Kwart van alle plantspesies en dierelewe word deur uitwissing in die gesig gestaar, tensy mensgemaakte kweekhuisgasse, wat bydra tot aardverhitting, drasties ingekort word. Dit blyk uit 'n studie waarvan die verslag onlangs gepubliseer is.

Navorsers van die *Nasionale Botaniese Instituut* (NBI) in Kirstenbosch het meegewerk aan die studie, wat as die omvattendste van sy soort beskou word. Die navorsing skets 'n donker prentjie van die wêreld se natuurlewe, onder meer die vooruitsigte van die Suider-Afrikaanse planteryk.

'n Vyfde van die wêreld se grondoppervlakte, waarop 1 103 plant- en dierspesies gevind word, is hierby ingesluit. Die navorsers sê tussen 15% en 37% van alle spesies in die gebied wat bestudeer is, kan teen 2050 uitsterf. Alles dui daarop dat soortgelyke tendense in ander wêrelddele voorkom.

Die studie toon duidelik dat klimaatskommelings die grootste bedreiging vir spesies se voortbestaan is. Die kombinasie van habitatverlies saam met klimaatsverandering is kommerwekkend. Temperatuurstygings kan spesies dwing om na koeler, hoërliggende dele te skuif.

Dr. Guy Midgley van die Nasionale Botaniese Instituut, wat die verslag help saamstel het, het gesê in die studie is bevind daar sal plek-plek geen toepaslike habitat vir talle spesies beskikbaar wees waarin hulle kan oorleef nie. Party spesies se verspreidingsgebied sal beduidend krimp, wat dit nog sensitiewer vir bedreigings maak.

Volgens Midgley kan die huidige tempo van klimaatsverandering spesies se vermoë om aan te pas en te oorleef wesenlik beïnvloed, omdat dit die habitat waarin hulle voorkom, ingrypend sal verander.

Suid-Afrikaanse plantgebiede soos die Kaapse fynbos- en Karooetplantstreek kan binne vyf dekades tot die helfte krimp weens aardverwarming wat Suid-Afrika ingrypend kan verander. Landboubedrywighede in die Wes-Kaap sal luidens die verslag na verwagting swaar getref word.

Die Nasionale Botaniese Instituut meen dat slegs die gehardste spesies in die Karooetplantstreek die temperatuurskommelings sal oorleef. Ook die Kaapse fynbosstreek gaan kwaai deurloop.

Volgens Midgley is grootskaalse bewaringsplanne nodig om die verwagte langtermynuitwerking van klimaatsverandering op die natuurlewe te verminder.

Namibië kan, as gevolg van die verhitting van die aarde, periodes van uiterste droogte afgewissel met hewige reënval verwag. Volgens kenners het die land geen ander opsie nie as om aan te pas by klimaatsverandering, want 70 persent van die bevolking is op landbou aangewese. As die land nie kan aanpas by die klimaatsverandering nie, sal dit gesinne baie kwesbaar maak. Werkloosheid in Namibië beloop alreeds ongeveer 50 persent.

Die Cuvelai-Etosa-bekken is 'n opvangsgebied in die sentrale noorde van Namibië wat deur 850 000 mense, amper die helfte van die Namibiese bevolking, bewoon word. Tydens die laaste vloede het watervlakke op party plekke tot 20 sentimeter hoër gestyg as in die verlede. Dit hou 'n bedreiging in vir skoolkinders wat deur vloedgebiede moet skool toe loop en maklik kan verdrink. Daar is ook skade aan paaie en geboue en duisende mense moet noodgedwonge na hoërliggende gebiede skuif.

Die gevolge van klimaatsverandering op die omgewing – soos die styg van die seevlak, veranderinge in die reënvalpatroon wat lei tot vloede en droogte, hittegolwe, feller orkane en storms – sal die gesondheid van mense direk en indirek beïnvloed.

Navorsing het getoon dat die impak van klimaatsverandering op die natuurlike rykdom in Namibië die bruto binnelandse produk in die volgende twintig jaar met ses persent kan laat daal.

“Aangesien Namibië 'n kwesbare land is, moet aanpassing die grootste prioriteit word,” het die Namibiese Minister van Omgewing en Toerisme onlangs verduidelik. Die regering het opdrag gegee dat studies gedoen word om meer te wete te kom oor die gevolge van klimaatsverandering. Jong Namibiërs neem reeds die voortou en fokus nie alleen op die uitdagings nie, maar ook op die geleenthede wat klimaatsverandering bied.

'n Voorbeeld hiervan is die *Stedelike Inheemse Plumveeprojek*. Deelnemers aan die projek teel die bosveldhoender, 'n kruising tussen drie inheemse hoenderrasse in Afrika: die Venda, Matabele en Ovambo. Hierdie ras kan oorleef op wat die natuur bied en verg dus min onderhoud. Hulle is bestand teen die veranderende weersomstandighede in Afrika en produseer baie eiers, wat bydra tot voedselsekuriteit.

Teen 2020 sal Namibiërs reeds meer water nodig hê as wat die regering kan verskaf. Terselfdertyd sal die see sommige dele van Namibië in die volgende honderd jaar oorstroom. Die seevlak aan die Namibiese kuslyn kan met 30 tot 100 sentimeter styg. Aansienlike dele van Walvisbaai en ander kusdorpe sal dan onder water wees en nie meer gebruik kan word nie.

(Verwerk uit Die Burger en Mondiaal Nieuws)

Skryf by Vraag 1 tot 3 telkens slegs die nommer van die korrekte antwoord in jou antwoordboek, bv. 1B.

- 1 'n Onlangse studie oor aardverhitting
- A het bevind dat 'n kwart van alle plant- en dierspesies uitwissing in die gesig staan.
 - B het verslag gedoen oor navorsing van 1 103 plant- en dierspesies in Suid-Afrika.
 - C is deur navorsers van die *Nasionale Botaniese Instituut* onderneem.
 - D is gedoen om die vooruitsigte van die Suider-Afrikaanse planteryk vas te stel. [1]
- 2 Wat is die hooforsaak van krimpende plantgebiede in Suid-Afrika?
- A aardverwarming
 - B grootskaalse bewaringsgebiede
 - C landboubedrywighede
 - D uitwissing van die dierelewe [1]
- 3 Wat is die belangrikste rede hoekom daar vir Namibië geen ander uitweg is as om aan te pas by die veranderende klimaatstoestand nie?
- A Die bruto binnelandse produk kan in die volgende 20 jaar met ses persent daal.
 - B Ongeveer vyftig persent van die land se bevolking woon in die *Cuvelai-Etosa*-opvangsgebied.
 - C Sewentig persent van die Namibiese bevolking is op landbou aangewese.
 - D Werkloosheid in Namibië beloop op hierdie stadium reeds 50 persent. [1]
- 4 Verduidelik **twee** gevolge vir plant- en dierspesies van habitatverlies as gevolg van klimaatskommeling. [2]
- 5 Verduidelik hoe omgewingsveranderinge 'n gevaar vir mense kan inhou. [2]
- 6 Verduidelik waarom die Stedelike Inheemse Pluimveeprojek as 'n positiewe reaksie op klimaatsverandering beskou kan word. [3]
- [10]**
- 7 Skryf 'n **artikel** vir die skoolkoerant oor die uitwerking van aardverwarming op Namibië. Jou artikel moet ongeveer **200** woorde lank wees.

[20]

AFDELING B

Lees leesstuk 2 aandagtig deur en beantwoord die daaropvolgende vrae.

Leesstuk 2

Warmer, droër ...

Oor 50 jaar sal jy Suid-Afrika nie meer herken nie.

Baie minder Kaapse reën, minder Karooblomme in die lente, die Karoo-vetplantstreek wat waarskynlik gaan uitsterf en bosveld op die Vrystaatse grasvlaktes binne die volgende vyftig jaar, is die toekomsbeeld wat drie Kaapse navorsers oor Suid-Afrika voorhou.

Die navorsing toon dat temperature vinniger en hoër styg as wat natuurlik verklaar kan word. Die verandering in temperatuur word weerspieël deur die toename in die konsentrasie van kweekhuysgasse. Koolstofdiksied en metaangasse – die sogenaamde brandstofgasse – het die afgelope 150 jaar met 35% toegeneem in die aarde se atmosfeer.

Klimaatverandering sal nie eenvormig plaasvind nie. Warm en droë gebiede in die binneland sal die meeste geraak word. Januarie-temperature sal met tussen 2,5 en 4,5°C in die sentrale binneland styg. Reënval in die somerreënvalgebiede sal met tussen 5% en 25% afneem.

Klimaat is nie die enigste faktor wat plantegroei beïnvloed nie. Brande, plaë, weiding en mededinging speel ook 'n rol. Verstedeliking vertraag plantverspreiding verder. Die uiteindelige beeld mag dus dalk heel anders (en erger) lyk.

Suid-Afrika word in sewe plantegroeistreke verdeel: woestyn, woud, fynbos, grasvlakte, Nama-Karoo, savanne en vetplant-Karoo. Die gebied wat die meeste bedreig word, is die vetplant-Karoo. Die studie voorspel dat gedeeltes van dié gebied binne die volgende 50 tot 100 jaar só warm en droog sal word dat net die gehardste van die vetplante sal oorleef. Plante van die woestynstreek sal hulle waarskynlik dan daar vestig. Die blommeprag van die gebied sal minder indrukwekkend wees en tot 'n afname in toerisme lei.

Die grasvlaktes van die Vrystaat sal deur die afwesigheid van ryp in bosveld verander omdat sade van bome en struik wat gewoonlik deur ryp doodgemaak word, daar sal ontkiem. Die hoë konsentrasie koolstofdiksied in die atmosfeer stimuleer verder bome en struik se groei. Dit sal tot 'n afname in weiding lei.

Die Groot-Karoo sal droër en meer soos 'n woestyn word, veral in die weste. Volgens wetenskaplike modelle sal plantegroeistreke krimp met tussen 35% en 55% van hul huidige oppervlakte. Klimaatstoestande sal heeltemal anders wees as wat dit vandag is.

Die Kaapse blommeryk sal ook deur die klimaatverandering bedreig word. Die noordelike gedeelte van die fynbosstreek sal waarskynlik heeltemal verdwyn en baie plante wat sensitief is vir droogte, sal uitsterf. Bergagtige gedeeltes sal aan baie fynbosspesies 'n uitkoms verskaf deurdat die spesies na die hoër, koeler gebiede sal migreer. Teen die kus sal die fynbos egter weens die matige seetemperature nie so blootgestel wees aan temperatuurveranderinge nie.

Die verwagte warm en droë weersomstandighede sal tot 'n toename in veldbrande lei wat dele van plantegroeistreke kan vernietig. Die weersverandering kan ook die rol wat insekte, diere en voëls in die verspreiding van sade speel, ontwig. Al hierdie faktore kan lei tot 'n toename in die verspreiding van indringerplante wat die voortbestaan van inheemse spesies kan belemmer.

Verandering in die plantegroei-streke sal ook toerisme raak, want diere in die nasionale parke het ook hulle gunstelingplantegroei-streke, en dit is die diere wat die toeriste lok. As die diere wegtrek omdat hulle gunstelingplante gemigreer of heeltemal verdwyn het, gaan dit die nasionale parke en die inkomste wat hulle kan genereer, beïnvloed.

Alles hang af van die wêreld se energieverbruik – dit kan erger of minder erg wees, maar dit gaan verander.

(Verwerk uit Rapport, November 2001)

8 Gebruik die inligting in leesstuk **1** en **2** om die volgende opdrag uit te voer.

Skryf 'n **opsomming** in paragraafvorm van nie meer as **250** woorde nie waarin jy die gevolge van aardverwarming in Suider-Afrika saamvat. **[20]**

9 Jy moet 'n **klaspraatjie** lewer oor wat Namibiërs kan doen om by klimaatsverandering aan te pas.

Gebruik inligting uit albei leesstukke in jou praatjie, maar gee ook jou eie mening van die kwessie.

Jou praatjie moet ongeveer **250** woorde lank wees. **[20]**

BLANK PAGE

BLANK PAGE