



KWAZULU-NATAL PROVINCE
EDUCATION
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

**ALGEMENE ONDERWYS EN
OPLEIDING**

GRAAD 7

**NATUURWETENSKAPPE
PLC EINDEKSAMEN
2025**

Punte: 60
Tyd: 1 ½ uur

Instruksies en inligting

1. Jy moet al die vrae **beantwoord**.
2. Lees die instruksies sorgvuldig deur en beantwoord vrae soos aangedui.
3. Skryf jou antwoorde in die voorsiene spasies.
4. Skryf netjies en leesbaar.

LW. Hierdie vraestel bestaan uit **6 bladsye** en bevat **8 vrae**.

AFDELING A

Vraag 1

Jy kry die stelling met vier moontlike antwoorde. Kies die korrekte antwoord. Skryf slegs die letter wat ooreenstem met die korrekte antwoord. bv. 1.12 D.

- 1.1 Watter een van die volgende is 'n voorbeeld van kinetiese energie?
- A 'n Uitgerekte veer.
 - B 'n Vallende klip.
 - C 'n Motor wat stilgehou het.
 - D Boeke op die tafel. (1)
- 1.2 Wat is die eenheid wat gebruik word om energie in te meet?
- A Newton (N).
 - B Joule (J).
 - C Gram (g).
 - D Kilogram (kg). (1)
- 1.3 Van watter stelsel is 'n stoomenjinn?
- A Meganiese stelsel.
 - B Chemiese stelsel.
 - C Elektriese stelsel.
 - D Biologiese stelsel. (1)
- 1.4 'n Meisie skop 'n bal wat op die grond rus. Watter energie het die bal in die rustende posisie?
- A Kinetiese energie.
 - B Klankenergie.
 - C Potensiële energie.
 - D Elastiese energie. (1)
- 1.5 Hierdie tipe gestoorde energie is teenwoordig in 'n flitsel.
- A Kinetiese energie.
 - B Gravitasië potensiële energie.
 - C Chemiese potensiële energie.
 - D Elastiese potensiële energie . (1)

- 1.6 Die proses waardeur hitte-energie van die son na die aarde oorgedra word, word genoem.
- A geleiding.
 - B straling.
 - C konveksie.
 - D beide konveksie en geleiding. (1)
- 1.7 Die tyd wat dit neem vir die maan om een keer om die aarde te wentel, is ongeveer een
- A dag
 - B week
 - C maand
 - D jaar (1)
- 1.8 Wat is die primêre faktor wat bydra tot die jaarlikse verandering van seisoene op Aarde?
- A Nabyheid van die aarde aan die son in sy wentelbaan.
 - B Spoed van die aarde se rotasie.
 - C Kanteling van die aarde op sy as.
 - D Aantal meteoriete in die lug. (1)
- 1.9 Identifiseer EEN unieke faktor wat die aarde in staat stel om lewe te ondersteun en onderskei dit van ander planete in die sonnestelsel.
- A Die aarde word blootgestel aan strale van die son.
 - B Die aarde het slegs een maan wat daarom wentel.
 - C Die aarde roteer in 'n elliptiese wentelbaan om die son.
 - D Die aarde het 'n atmosfeer wat lewe kan onderhou. (1)
- 1.10 Die aarde se getye word hoofsaaklik veroorsaak deur ...
- A swaartekrag van die maan.
 - B swaartekrag van die aarde.
 - C swaartekrag van die sterre.
 - D swaartekrag van die planete. (1)

[10]

Vraag 2

Gee 'n korrekte wetenskaplike term vir elk van die volgende stellings:

- 2.1 Gestoorde energie in 'n voorwerp. (1)
- 2.2 Die energie as gevolg van beweging soos in 'n vlieënde vliegtuig. (1)
- 2.3 Materiale wat hitte baie swak gelei. (1)
- 2.4 'n Ster wat in die middel van ons sonnestelsel gevind word. (1)
- 2.5 'n Bal of rots wat elke 29-dae om die aarde wentel. (1)

[5]

Vraag 3

Pas die terme in kolom B by die korrekte beskrywings in kolom A. Skryf slegs die letter neer wat ooreenstem met die korrekte antwoord.

Kolom A		Kolom B		
3.1	Die aantrekkingskrag tussen alle voorwerpe wat massa het.	'n	Fossielbrandstowwe	(1)
3.2	Oordrag van hitte deur die beweging van vloeistowwe of gasse.	B	Swaartekrag	(1)
3.3	Dit word gevorm uit die oorblyfsels van plante en diere wat miljoene jare gelede geleef het.	C	Potensiële energie	(1)
3.4	Die gereelde styging en daling van die seevlak.	D	Konveksie	(1)
3.5	Energie in rus.	E	Getye	(1)
				[5]

AFDELING B

Vraag 4

- 1.1 Gee 'n kort verduideliking van die volgende.
 - 4.1.1 Hernubare bron van energie. (1)
 - 4.1.2 Nie-hernubare bron van energie. (1)
- 4.2 Noem DRIE maniere waarop hitte oorgedra word. (3)
- 4.3 Wat maak 'n grasdakhuis koeler in die somer in vergelyking met 'n sinkdakhuis? Verduidelik jou antwoord deur jou kennis van isolasie te gebruik. (3)

[8]

Vraag 5

Die volgende tabel toon die voedingsinligting op 'n boks beskuitjies. Bestudeer dit en beantwoord dan die vrae wat volg.

TIPIESE VOEDINGSINLIGTING		
	PER 100g	PER PORSIE (2 beskuitjies = 15g)
Energie	1492 kJ	224 kJ
	356 kcal	53 kcal
Proteïen	8.4 g	1.3 g
Glukemiese koolhidrate waarvan totale suiker	72 g	11 g
Totale vet	2.0 g	0.3 g
Versadigde vet	0.4 g	0.1 g
Transvet	0.0 g	0.0 g
Mono-onversadigde vet	0.5 g	0.1 g
Poli-onversadigde vet	1.1 g	0.2 g
Cholesterol	0 mg	0 mg
Dieëtvesel	6.1 g	6.1 g
Totale natrium	589 mg	88 mg
<i>Voedingsinligting hierbo verwys na die gereed-om-te-eet produk. # ADAC 991.43.</i>		

- 5.1 Wat is die massa van een (1) beskuitjie in gram? (1)
- 5.2 Wat is die energie-inhoud per 100 g in kilojoules? (1)
- 5.3 Die voedingsinligting gee die porsiegrootte van twee (2) beskuitjies. Bepaal die energie-inhoud as jy slegs een beskuitjie eet. (2)
- 5.4 Jy besluit nou dat jy vyf (5) beskuitjies wil hê. Bepaal die totale energie-inhoud as jy kies om 'n porsie van vyf (5) beskuitjies te eet. (1)
- 5.5 Analiseer die voedingsinligting wat in die tabel verskaf word en formuleer 'n hipotese oor die potensiële gesondheidseffekte van die eet van beskuitjies as 'n gereelde deel van 'n mens se dieët. (3)

[8]

Vraag 6

- 6.1 'n Seun het water in 'n ketel oor die vlam van 'n gasstoof gekook. Terwyl die water gekook het, kon die seun die water sien borrel en ook 'n sissgeluid hoor.

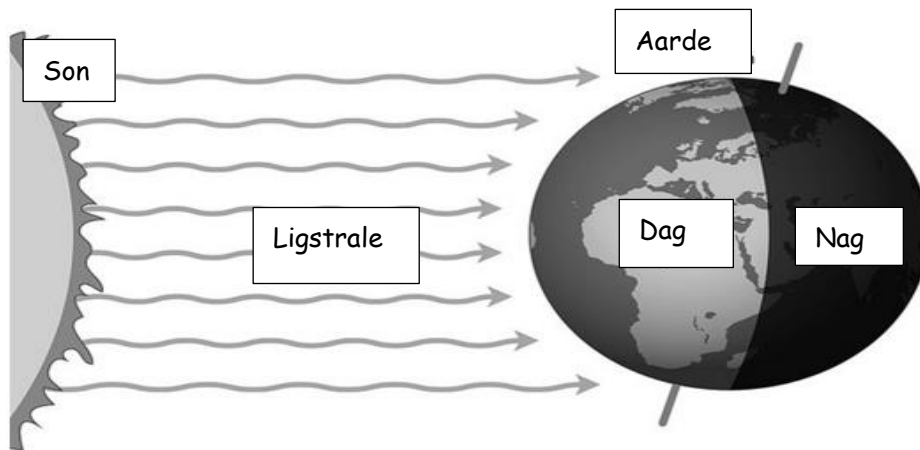


- 6.1.1 Evalueer die doeltreffendheid van hierdie energiestelsel. Watter vorme van energie is nuttig en watter word vermors? (2)
- 6.2 Vergelyk kinetiese en potensiële energie deur te beskryf hoe elkeen geproduseer en in die alledaagse lewe gebruik word. (4)
- 6.3 Vergelyk steenkool- en sonkrag as energiebronne. Watter een van hierdie is beter vir ons omgewing? (4)

[10]

Vraag 7

Bestudeer die volgende diagram en beantwoord die vrae wat volg.



- 7.1 Wat veroorsaak dag en nag soos in die diagram geïllustreer is? (1)
- 7.2 Hoe lank neem dit die aarde om een omwenteling om die son te voltooi? (1)
- 7.3 Wat is die naam van die denkbeeldige lyn wat deur die pole van die aarde gaan? Teen watter hoek is hierdie lyn vanaf die vertikaal gekantel? (2)
- 7.4 Hoe lank neem dit die aarde om een rotasie om sy eie as te voltooi? (1)
- 7.5 Volgens die diagram, is dit dag of nag in Suid-Afrika? (1)

[6]

Vraag 8

Kyk na die volgende diagramme en beantwoord die vrae wat volg

Diagram 1

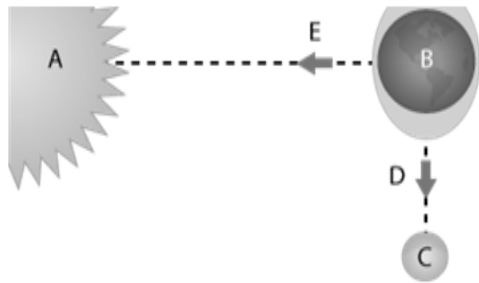
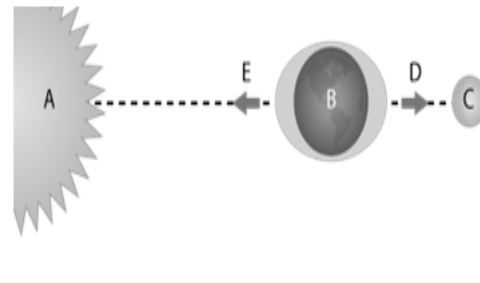


Diagram 2



- 8.1 Wat is seegetye? (1)
- 8.2 Vergelyk diagramme 1 en 2 en besluit watter diagram springgetye en watter diagram dooiegetye voorstel. (2)
- 8.3 Benoem die kenmerke gemerk A, B en C in diagram 1 en 2. (3)
- 8.4 Wat verteenwoordig die pyltjie gemerk E in die diagramme? (1)
- 8.5 Hoeveel keer in 'n maanmaand sal daar springgetye wees? (1)

[8]

Totale punte: 60