



Besoek www.litnet.co.za vir gratis skole-inhoud.

Graad 7 Lewenswetenskappe Toets: Kwartaal 3

Tydsduur: 1 uur 30 minute

Totaal: 75 punte (Puntetoekenning per vraag word in hakies aangedui. Antwoord die vrae daarvolgens.)

Opgestel deur Rouxlyn Botha

1. Gee die korrekte woord / term vir die beskrywing. [7]
 - 1.1. Wat noem ons bronne van energie wat nie aangevul kan word nadat dit gebruik is nie? (1)
 - 1.2. Wat noem ons die tipe energie wat geberg word in 'n uitgestrekte rekkie? (1)
 - 1.3. Wat noem ons die tipe energie wat beskikbaar is in voedsel voordat dit geëet word? (1)
 - 1.4. Benoem die manier waarop hitte oorgedra word wanneer 'n warm hond in koue water swem. (1)
 - 1.5. Wat maak blink oppervlakke met hitte, wat voorkom dat hierdie oppervlakke baie warm raak? (1)
 - 1.6. Watter toestel gebruik ons om temperatuur te meet? (1)
 - 1.7. Watter toestel verander energie vanaf meganiese beweging na elektrisiteit? (1)

2. Meervoudige keusevrae: Skryf slegs die korrekte letter langs die vraagnommer neer. [9]
 - 2.1. Watter een van die volgende is nie 'n bron van energie nie? (1)
 - a) Hout
 - b) Sonlig
 - c) Steenkool
 - d) Blomme
 - 2.2. Watter een van die volgende is nie 'n voorbeeld van energie-oordrag nie? (1)
 - a) Hout wat brand om kos op die vuur gaar te maak
 - b) 'n Pen se ink word na 'n boek oorgedra wanneer daarmee geskryf word
 - c) 'n Deurklokkie wat met 'n battery werk
 - d) 'n Perd eet gras en hardloop dan met 'n ruiter op sy rug
 - 2.3. Watter een van die volgende kan as die insetenergie beskou word? (1)

- a) Die sonlig wat die water warm maak in 'n son-waterverhittingstelsel
 - b) Die klank wat 'n motorfiets voortbring
 - c) Die beweging van 'n waaier wanneer dit aangeskakel word
 - d) Die potensiële energie wanneer 'n kat gereed maak om 'n muis te bespring
- 2.4. Watter een van die volgende is 'n voorbeeld van geleiding? (1)
- a) Water wat deur 'n pyp loop
 - b) 'n Broodrooster wat brood rooster
 - c) 'n Lugversorger wat 'n vertrek koel maak
 - d) Jou hand wat brand as jy aan 'n warm pot vat
- 2.5. Watter een van die volgende voorwerpe sal die meeste hitte absorbeer? (1)
- a) Deursigtige glas
 - b) Geel plastiekbal
 - c) Swart hond
 - d) Blink, silwer aluminiumfoelie
- 2.6. Watter een van die volgende verlaag nie hitte-oordrag nie? (1)
- a) Koelhouers
 - b) Die vetlae van 'n ysbeer
 - c) 'n Wollerige trui
 - d) Die metaal waarvan 'n kastrol gemaak is
- 2.7. Hoekom slaap ons onder komberse in die winter? (1)
- a) Om ons teen inbrekers te beskerm
 - b) Om hitteverlies te voorkom
 - c) Omdat die gevoel van die kombers teen ons vel ons slaperig maak
 - d) Om ons teen muskiete te beskerm
- 2.8. Watter een van die volgende is 'n voorbeeld van nuttige uitsetenergie? (1)
- a) Die klank wat 'n haardroër maak
 - b) Die hitte wat 'n haardroër voortbring
 - c) Die elektrisiteit waarmee die haardroër werk
 - d) Die wind wat die haardroër voortbring
- 2.9. Hoe kan ons in ons huise elektrisiteit bespaar? (1)
- a) Los deure oop wanneer die lugversorger aan is
 - b) Maak seker ligte bly aangeskakel deur die nag
 - c) Maak die ketel heeltemal vol water wanneer jy dit kook
 - d) Gooi warm water in 'n warm fles om volgende keer weer te gebruik

3. Voltooi die volgende sinne. [9]

- 3.1. _____ is nodig om alles te laat werk, vir beweging en om te lewe. (1)
- 3.2. Die eenheid waarin die energie in voedsel gemeet word is _____. (1)
- 3.3. In _____ sisteme word energie vanaf die son oorgedra na plante en dan na diere wanneer hulle die plante vreet. (1)
- 3.4. Verhitting is die proses wanneer energie van 'n _____ liggaam oorgedra word na 'n _____ liggaam. (2)
- 3.5. Ysbere se vetlae dien as _____ en voorkom dat die ysbeer koud kry. (1)
- 3.6. Warm klere _____ hitteverlies vanaf ons liggame. (1)

- 3.7. Die uitsetenergie in 'n stelsel is altyd _____ as die insetenergie. (1)
- 3.8. Dynamo's word in sommige fietsligte gebruik om energie om te skakel van _____ na elektrisiteit. (1)

4. Plaas die volgende byskrifte op die toepaslike plekke by die skets. [4]

Isolering, Geleiding, Straling, Absorpsie

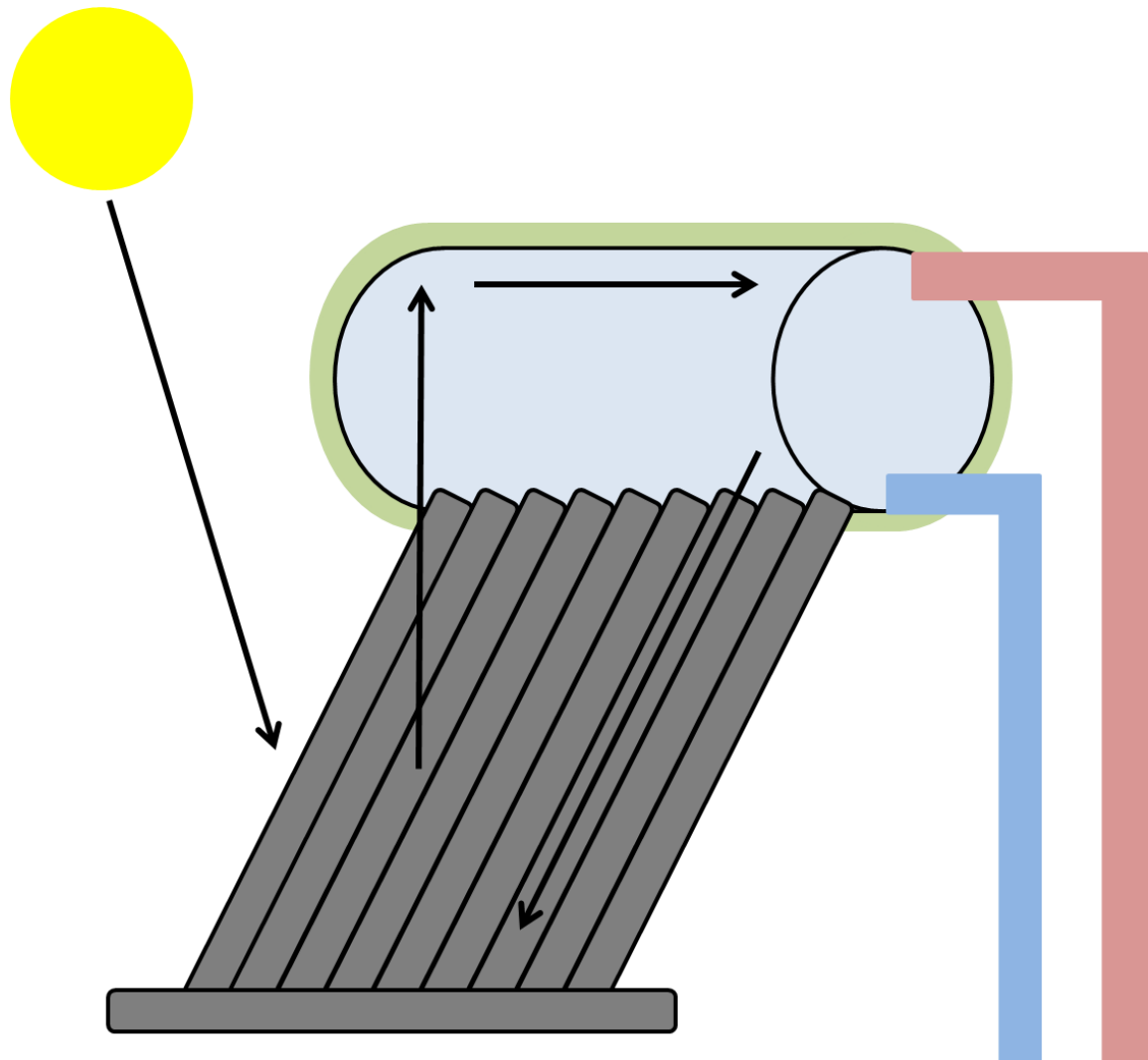


Diagram: Rouxlyn Botha

5. Gee definisies vir die volgende terme. [5]
- 5.1. Definieer die wet van energiebehoud. (2)
- 5.2. Definieer kinetiese energie. (1)
- 5.3. Definieer isolasiemateriaal. (2)
6. Gee voorbeelde van die volgende. [6]
- 6.1. Behalwe wind, gee nog twee voorbeelde van hernubare bronne van energie. (2)

- 6.2. Gee 'n voorbeeld van 'n meganiese stelsel waarin energie oorgedra word. (1)
- 6.3. Gee twee voorbeelde van isolasie materiale. (2)
- 6.4. Gee 'n voorbeeld van 'n goeie geleier. (1)

7. Verduidelik die volgende. [6]

- 7.1. Verduidelik waarom wind 'n hernubare energiebron is. (1)
- 7.2. Verduidelik waarom verwarmers se beste posisie naby die vloer is. (2)
- 7.3. Verduidelik waar die energie-inhoud van vrugte vandaan kom. (1)
- 7.4. Verduidelik waarom dit beter is om 'n son-waterverhittingstelsel te gebruik as 'n elektriese geysers? (2)

8. Kyk na die volgende foto en beantwoord die vrae. [6]



Foto: Pixabay

- 8.1. Noem en verduidelik die twee tipes hitte-oordrag in die foto. (4)
 - 8.2. Wat moet die akkedis doen om die hitte-energie wat hy ontvang, in kinetiese energie om te sit? (1)
 - 8.3. Verduidelik hoe die akkedis hitte-energie kan verloor wanneer hy te warm begin kry? (1)
9. Sê of die volgende stellings waar of vals is en hoekom. [6]
- 9.1. Steenkool is 'n hernubare bron van energie. (2)

9.2. Energie-oordrag tussen twee liggame sal vir ewig aanhou. (2)

9.3. 'n Dik jas is 'n voorbeeld van 'n goeie geleier. (2)

10. Verduidelik die skets deur die vrae te beantwoord. [6]

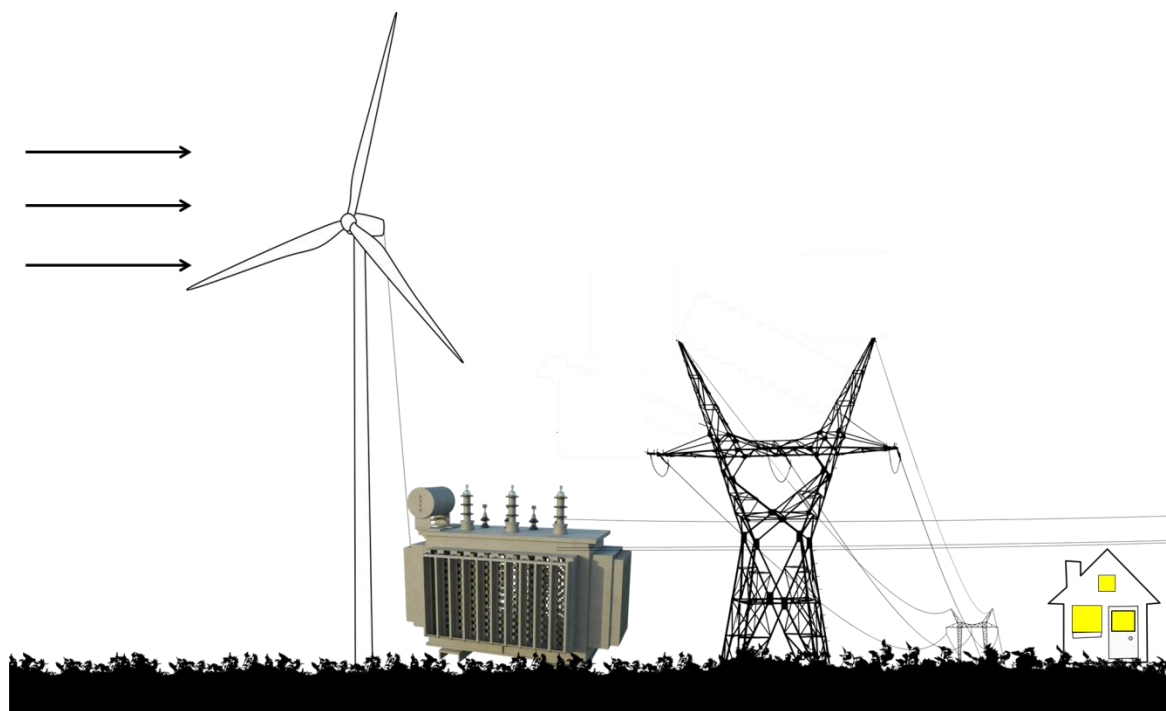


Diagram: Pixabay. Aangepas deur Rouxlyn Botha

10.1. Waar kom die insetenergie vandaan? (1)

10.2. Verduidelik waar energie oorgedra word in die stelsel? (4)

10.3. Wat is die uitsetenergie van die stelsel? (1)

11. Voltooi die tabel deur die nuttige en ongewenste energie aan te dui. [6]

Elektriese toestel	Nuttige energie	Ongewenste energie
Gloeilamp	(1)	(1)
Mikrogolfoond	(1)	(1)
Strykyster	(1)	(1)

12. Lees die inligtingstuk en beantwoord die daaropvolgende vrae. [5]

In die Karoo, naby Beaufort-Wes, is daar 'n ontwikkeling aan die gang waarmee elektrisiteit opgewek gaan word. Die Karoo-kom was histories 'n meer en skaliegas het mettertyd onder die water gevorm. Die water het later opgedroog en hierdie skaliegas lê nou tussen 1 en 4 kilometer onder die grond rondom Beaufort-Wes vasgevang. Skaliegas is 'n aardgas wat beteken dat dit deur natuurlike prosesse vanuit lewende organismes ontwikkel het. Skaliegas is soortgelyk aan steenkool en moet verbrand word om elektrisiteit op te wek. Die gas word ontgin deur hidrobreking. Hidrobreking is die

proses waardeur water teen 'n baie hoë druk in 'n diep boorgat in die grond gespuit word. Hierdie hoë druk veroorsaak dat die rotslae waarin die gas vasgevang is kraak, en die gas kan dan ontsnap. Die gas word dan opgevang en vervoer na 'n plek waar dit verbrand word om elektrisiteit op te wek. Hierdie elektrisiteit kan dan gebruik word om die ligte in 'n huis te laat brand.

- 12.1. Teken 'n woordvergelyking om die oordrag van energie vanaf die skaliegas onder die grond tot by die lig wat brand in 'n huis, aan te dui. (3)
- 12.2. Verduidelik hoe die verbranding van die gas die turbines laat draai. (2)