



Vak: Graad 8 Natuurwetenskappe

Onderwerp: Natuurwetenskappe: Kwartaal 2 - Eksamen 1

Totaal: 107 Punte

1. Die blaar word in 'n houer gesit wat kook water bevat. | Die blaar word in 'n beker met brandspiritus of etanol geplaas. | 'n Paar druppels jodium word op die blaar gesit. 6 punte

Verduideliking:

Die jodium sal verkleur indien daar stysel teenwoordig is.

2. energie 3 punte

Verduideliking:

In die heelal kan **energie nie vervaardig of vernietig word nie**. Dit kan **slegs van een vorm na 'n ander omskep word**.

Die vlam voorsien **hitte-energie**, wat dan in **kinetiese energie** (bewegingsenergie) omskep word, wat die partikels vinniger laat beweeg.

3. mitochondria | mitochondrium 3 punte

Verduideliking:

Mitochondria is die kragentrales van die liggaam.

4. D: fase 4 punte

Verduideliking:

Hierdie verandering van fase, vanaf gas na vloeistof, staan bekend as **kondensasie**.

5. wentelbaan | baan 3 punte

Verduideliking:

Elektrone beweeg in 'n wentelbaan om die kern van die atoom.

6. onafhanklike | beheerde | afhanklike 6 punte

Verduideliking:

Die onafhanklike veranderlike verander, terwyl die beheerde veranderlike dieselfde bly. Die afhanklike veranderlike word gemeet.

7. meer | vinniger | ontsnap 6 punte

Verduideliking:

Die deeltjies van 'n vloeistof sal vinniger begin beweeg en dus meeste van die aantrekkingskragte oorkom wat tussen hulle is.



8. son | sonlig | hitte | warmte

3 punte

Verduideliking:

Die **son**, of **hitte**, veroorsaak dat spoorweglyne uitsit.

9. gas

3 punte

Verduideliking:

Die deeltjies van 'n **gas** beweeg meer as die deeltjies van 'n vloeistof of vaste stof. Bewegingsenergie staan bekend as kinetiese energie.

10. waar

2 punte

Verduideliking:

Gasdeeltjies kan met tyd uit 'n houer ontsnap. Dink aan 'n fiets se band. Jy moet die band gereeld met 'n fietspomp of by die vulstasie pomp.

11. onwaar

2 punte

Verduideliking:

'n Element bestaan uit atome van die selfde soort. Die kleinste eenheid van 'n element is die atoom.

12. D: Geen van die bogenoemde nie

4 punte

Verduideliking:

Herbivore voed net aan plant materie. Paddas, akkedisse en slange is almal karnivore, so nie A, B of C is voorbeelde van herbivore nie. Koeie en walvisse is herbivore.

13. C: slegs A en C

4 punte

Verduideliking:

'n Element kan nie afgebreek word in 'n eenvoudiger stof nie.

14. gasdruk

3 punte

Verduideliking:

Wanneer gasdeeltjies teen die kante van 'n houer bots skep dit 'n krag bekend as **gasdruk**.

Onthou: Gasdeeltjies beweeg baie vinnig en sal in 'n houer met mekaar en teen die kante van die houer bots. Ons kan dan die druk in die houer meet.

15. buffel | gras

4 punte

Verduideliking:

Grasvreters is gras-eters. A kameelperd eet die blare van struik en bome. 'n Buffel eet gras, dit is dus 'n weidier.



16. gemeenskap 3 punte

Verduideliking:

'n Gemeenskap bestaan uit twee of meer populasies.

17. A: 1. 25 g/cm³ 4 punte

Verduideliking:

digtheid = massa ÷ volume

5 kg = 5000 g (massa moet omgeskakel word na gram)

$$\begin{aligned} D &= m/V \\ &= 5000 \text{ g} \div 4000 \text{ cm}^3 \\ &= 1.25 \text{ g/cm}^3 \end{aligned}$$

18. ekologie 3 punte

Verduideliking:

Dit verwys ook na die interaksie van organismes met mekaar.

19. elektron | negatief 4 punte

Verduideliking:

Die negatief gelaaide elektrone beweeg om die positief gelaaide kern in 'n elektronwolk.

20. metaal | hout | plastiek | spons 8 punte

Verduideliking:

Die deeltjies in 'n metaal is die naaste aanmekaar gepak en in die spons is die deeltjies die verste uitmekaar.

21. onwaar 2 punte

Verduideliking:

Hoe groter die massa is van 'n materiaal in 'n seker volume, hoe meer dig is die materiaal. 'n Groter massa beteken dat daar meer deeltjies is en aangesien die volume dieselfde is moet hulle nader gepak wees aanmekaar.

22. onwaar 2 punte

Verduideliking:

Sommige voëls is aasvreters en 'n paar is karnivore. Voëls wat primêre verbruikers is dié wat net op plantmateriaal voed.

23. D: se deeltjies gepak is in 'n reëlmatige patroon. 4 punte

Verduideliking:

Die kragte tussen die deeltjies van 'n vaste stof is sterk en hou die deeltjies in 'n reëlmatige patroon.

24. onwaar 2 punte

Verduideliking:

'n Ekosisteem kan lewende en nie-lewende dele bevat.

25. aan dieselfde | habitat 4 punte

Verduideliking:

'n Populasie (bevolking) van 'n spesie is al die diere van daardie spesie wat in 'n sekere area (of habitat) woon.

26. gemeenskap 3 punte

Verduideliking:

'n **Gemeenskap** is die verskillende bevolkings van spesies wat saam woon in een ekosisteem. Dit is soortgelyk aan die gemeenskappe van mense wat bestaan uit verskillende families.

27. elektrolise 3 punte

Verduideliking:

'n Elektriese stroom gaan deur 'n oplossing koperchloried. Die koperchloried ontbind om kopermetaal en chloorgas te vorm.

28. waar 2 punte

Verduideliking:

'n Omnivoor eets alles, plante en diere. Mense is ook eintlik omnivore.

29. B: Sellulose 4 punte

Verduideliking:

Sellulose is 'n stof wat deur die plant produseer word. Die sellulose gee die plantselle hul struktuur wat op sy beurt die plant ondersteun.

30. diffusie 3 punte

Verduideliking:

Diffusie gebeur vinniger in 'n gas as in 'n vloeistof. Weet jy hoekom?

Totaal: 107 Punte