

SOUTH AFRICAN AGENCY FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY ADVANCEMENT

9de NATUURWETENSKAP OLIMPIADE

GRAAD 4 - 6

2019

INSTRUKSIES

Lees die instruksies sorgvuldig deur voordat die vrae beantwoord word

Hierdie is 'n veelkeusevraestel. Beantwoord al die vrae op die antwoordblad wat verskaf word. Elke vraag word gevolg deur antwoorde gemerk A, B, C en D. **Slegs een antwoord is korrek.** Kies die korrekte antwoord en kleur die ooreenstemmende sirkel op die antwoordblad heeltemal in, met behulp van 'n HB-potlood.

NB! Die antwoordblaaie word elektronies gemerk - moenie enige ander kolletjies of merkies op die antwoordblad maak nie. Kies slegs een antwoord vir elke vraag, indien nie, sal jou antwoord nie inaggeneem word nie. **Maak seker dat jy jou keuse baie duidelik inkleur.**

Let daarop dat die vraagnommers 1 tot 100 op die antwoordblad van bo na onder in verskeie kolomme gedruk is. Maak seker dat die nommer van u keuse op die antwoordblad ooreenstem met die nommer van die vraag in u olimpiadevraestel. As u 'n fout maak, vee asseblief die foutiewe antwoord heeltemal uit.

Die gebruik van **nie-programmeerbare** elektroniese sakrekenaars word toegelaat.

Om diskwalifikasie te vermy – Moet u **al** die inligting wat op die antwoordblad gevra word, invul. Voltooi asseblief die inligting in drukskrif en kleur die ooreenstemmende blokkies in. As die ooreenstemmende blokkies nie behoorlik ingekleur word nie, sal u resultate sonder 'n naam teruggestuur word en u sal gediskwalifiseer word. Moenie die antwoordblaaie vou nie.

Drie ure word toegelaat om die vrae te beantwoord

1. In watter hospitaal in Suid-Afrika het Dr Christiaan Barnard die eerste suksesvolle menslike hartoorplanting uitgevoer?

- A. Charlotte Maxeke Akademiese Hospitaal in Johannesburg.
- B. Groote Schuur Hospitaal in Kaapstad.
- C. Chris Hani Baragwanath Hospitaal.
- D. Nelson Mandela Akademiese Hospitaal.

2. Cholera word veroorsaak deur?

- A. Nie gereeld te oefen nie.
- B. Nie voedsel wat Vitamiene C bevat, te eet nie.
- C. Besoedelde water.
- D. Baie suiker te eet.

3. Watter liggaamstelsel neem omgewingsveranderinge waar?

- A. Respiratoriese stelsel
- B. Senuweestelsel
- C. Uitskeidingstelsel
- D. Sirkulasiestelsel

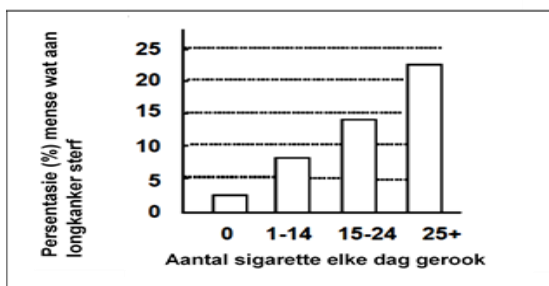
4. Watter een van die volgende menslike sintuie ontwikkel eerste?

- A. Gehoor
- B. Sig
- C. Reuk
- D. Tas

5. Watter spier werk die hardste in die menslike liggaam?

- A. Die been.
- B. Die voet.
- C. Die hart.
- D. Die brein.

6. Die grafiek hieronder toon die verwantskap tussen die aantal sigarette per dag gerook en die persentasie mense wat aan longkanker sterf.



Oorweeg die grafiek en besluit watter een van die volgende stellings is waar.

- A. 25% van mense wat meer as 25 sigarette per dag rook, sal aan longkanker sterf.
- B. Alle mense wat rook, sal aan longkanker sterf.
- C. Minder as 15% van mense wat 15 – 24 sigarette per dag rook, sal aan longkanker sterf.
- D. Jy sal nie longkanker kry as jy nie rook nie.

7. Watter een van die volgende stellings, gebaseer op die grafiek in vraag 6, is waar?

- A. Rook verminder die kans dat 'n persoon aan longkanker kan sterf.
- B. Longkanker word deur rook alleenlik veroorsaak.
- C. Rook vergroot die kans dat 'n persoon aan longkanker kan sterf.
- D. Jy sal nie longkanker kry as jy nie rook nie.

8. Met watter deel van die liggaam proe 'n skoelapper?

- A. Voete
- B. Ore
- C. Mond
- D. Oë

9. Watter soogdier het die grootste tong in die wêreld?

- A. 'n Konyne
- B. 'n Perd
- C. 'n Kameelperd
- D. 'n Blouwalvis

10. Hierdie kindjie met die geswolle maag en maer beentjies het 'n tekort aan proteïene in sy dieet. Vog wat in die liggaam ophoop, veroorsaak dat die maag swel.



Die siekte waaraan die kind ly, is ...

- A. Kwasjiorkor
- B. Obesiteit
- C. Kanker
- D. Waterpokkies

11. Voedsel beweeg deur die spysverteringstelsel in die volgende volgorde:

- A. Mond, maag, oesofagus, dunderm, dikderm
- B. Mond, dunderm, dikderm, oesofagus, maag
- C. Mond, oesofagus, maag, dikderm, dunderm
- D. Mond, oesofagus, maag, dunderm, dikderm

12. Wat is die korrekte orde vir die vlakke van klassifikasie van diere?

- A klas, ryk, orde, filum, genus, spesie, familie
- B ryk, filum, klas, orde, familie, genus, spesie
- C ryk, filum, spesie, familie, genus, orde, klas
- D klas, orde, familie, ryk, genus, spesie, filum

13. Die hoofdoel vir 'n aanpassing soos 'n mutasie of 'n genetiese verandering is om

- A 'n organisme te help om te oorleef.
- B kos te vind.
- C 'n habitat te voorsien.
- D die voorkoms van die dier te verander.

14. Buiten vir swart en wit, wat is die derde kleur wat pasgebore babas kan sien?

- A Grys
- B Geel
- C Groen
- D Rooi

15. Die viceroy-vlinder lyk baie soos die monarg-skoenlapper. Die monarg-skoenlapper proe ongelooflik sleg vir voëls, dus eet voëls eerder die viceroy-vlinder. Wat word hierdie tipe aanpassing genoem?

- A mimiekrie
- B kamoeflering
- C hibernasie
- D migrasie

16. 'n Hond se sweetkliere word gevind rondom sy ...

- A neus en ore.
- B pote en oë.
- C neus en pote.
- D ore en pote.

17. 'n Aanpassing wat diere instaat stel om met sekere aspekte van die omgewing saam te smelt.

- A mimiekrie
- B kamoeflering
- C gedrag
- D nabootsing

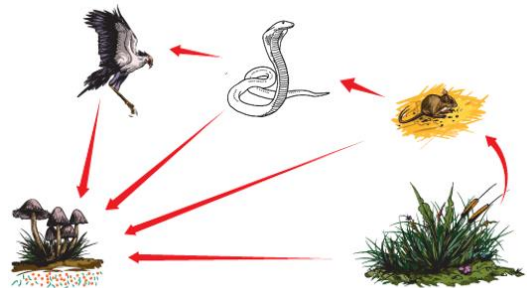
18. Wat is die enigste organisme wat sy maag na buite kan uitstulp?

- A Seester
- B Erdwurm
- C Pylinkvis
- D Seekat

19. In 'n ekosisteem is voëls van insekte afhanklik om te oorleef. Indien plaagdoders gebruik word om die insekbevolking te beheer, sal die voëlbevolking heel moontlik ...

- A toeneem.
- B afneem.
- C afneem, dan toeneem.
- D toeneem, dan afneem.

20. Gebruik die volgende diagram van 'n voedselketting en identifiseer die sekondêre verbruiker.



- A Muis
- B Voël
- C Slang
- D Gras

21. Watter een van die volgende stellings is waar wanneer die inligting in die voedselketting in vraag 20 oorweeg word?

- A Die voël, slang en muis is almal produsente.
- B Die voël, slang en muis is almal verbruikers.
- C Die sampioene en die gras is albei ontbinders.
- D Die sampioene is produsente en die gras is 'n ontbinder.

22. 'n _____ eet primêre verbruikers.

- A Produsent
- B Sekondêre verbruiker
- C Ontbinder
- D Tersiere verbruiker

23. Die enigste vitamien wat nie in 'n eier gevind word nie, is

- A Vitamien D
- B Vitamien A
- C Vitamien C
- D Vitamien E

24. Die gemiddelde menslike tong het ongeveer ... smaakpapille.

- A 10
- B 100
- C 10,000
- D 10,000,000

25. Op watter ouderdom begin ons gewoonlik permanente tande kry?

- A Nege-en-negentig jaar
- B Sestien jaar
- C Twee maande
- D Ses jaar

26. Miere leef in groepe wat _____ genoem word.



'n Groep miere

- A Pakke
- B Troppe
- C Kolonies
- D Swerms

27. Watter stelling wat verband hou met spiere is waar?

- A Spiere in jou brein help jou dink.
- B Spiere help om kos te verteer.
- C Al jou spiere is aan bene geheg.
- D Al die bostaande stelling is waar.

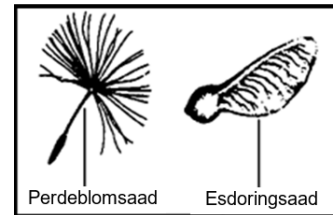
28. Wat is die belangrikste rede waarom bedreigde spesies beskerm moet word?

- A Mense betaal baie geld om dieretuine te besoek om bedreigde diere te sien.
- B Deur bedreigde spesies te beskerm, word besoedeling uit die omgewing verwyder.
- C Bedreigde spesies word deur mense in die gemeenskap as uniek gesien.
- D Wanneer enige bedreigde spesie uitsterf, affekteer dit ander diere in die ekosisteem.

29. Hoekom is die natmaak van plante en gras vroeg in die oggend 'n manier om water te bespaar?

- A Water wat vroeg in die oggend gebruik word, kan herbenut word.
- B Gras kan water slegs vroeg in die oggend absorbeer.
- C Daar is altyd meer water in die oggend beskikbaar.
- D Kleiner hoeveelhede water verdamp in die koel oggend.

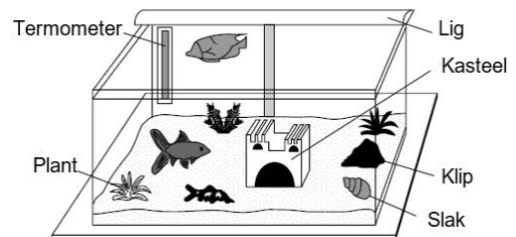
30. Twee verskillende sade word in die diagram getoon.



Hoe word hierdie sade heel moontlik in die natuur versprei?

- A Deur diere geëet.
- B Aan 'n dier se pels.
- C Deur water.
- D Deur wind.

31. Die figuur hieronder toon 'n akwarium met ses items.



Watter item in die diagram hierbo verkry energie deur lig te absorbeer?

- A Plant
- B Termometer
- C Vis
- D Slak

32. Hoe lank neem dit die blare van "die sensitiewe plant" in die figuur hieronder, om op te vou nadat die blare aangeraak is?



Die Sensitiewe Plant

- A Ongeveer 'n uur.
- B 4 - 5 sekondes.
- C Ongeveer 'n dag.
- D Ongeveer 'n week.

33. 'n Venus vlieëvanger is een van enkele plante wat diere kan eet. Wanneer 'n vlieg of ander diertjie in die val beland, klap die Venus-vlieëvanger toe en eet dit.

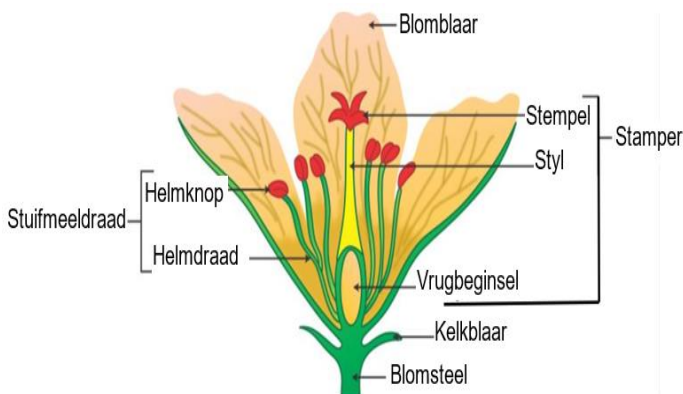


Venus vlieëvanger

Venus vlieëvangers kan ... eet.

- A miere, kewers en voëls
- B vlieë, miere en spinnekoppe
- C vlieë, kewers en paddas
- D akkedisse, kewers en paddas

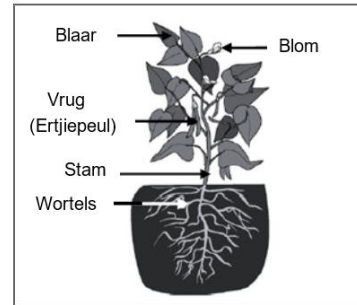
34. Beskou die diagram van 'n blom.
Wat is die naam van die vroulike voortplantingstruktuur wat die vrugbeginsel insluit?



Blom

- A Vrugbeginsel
- B Stamper
- C Stuifmeeldraad
- D Kelkblaar

35. Bestudeer die diagram van die ertjieplant hieronder en antwoord die vraag wat volg:



'n Ertjieplant

Die plant se stam word gebruik om ...

- A die blare te ondersteun.
- B sade vir die plant te produseer.
- C water en minerale te absorbeer.
- D Al die bogenoemde.

36. Watter een van die volgende is NIE 'n belangrike komponent/toestand vir plante om te groei nie?

- A Grond
- B Lig
- C Water
- D Lug

37. Watter een van die volgende gegewe elemente is die volopste in 'n plant?

- A Koolstof
- B Mangaan
- C Jodium
- D Stikstof

38. Een jaar op aarde duur 365 dae. Watter van die volgende definisies kan gebruik word om 'n aardjaar te definieer?

- A Die tyd wat dit neem vir aarde om een rotasie om sy eie as te voltooi.
- B Die tyd wat dit die maan neem om twaalf (12) maal om die aarde te beweeg.
- C Die tyd wat dit die aarde neem om om die Son te beweeg.
- D Die tyd wat dit die maan neem om al sy fases te voltooi.

39. Hoeveel hoogwaters en laagwaters is daar gemiddeld elke dag?

- A Daar is een hoogwater en een laagwater elke dag.
- B Daar is een hoogwater en twee laagwaters elke dag.
- C Daar is twee hoogwaters en een laagwater elke dag.
- D Daar is twee hoogwaters en twee laagwaters elke dag.

40. Oseane het 'n groot effek op weer en klimaat, hoofsaaklik omdat ...

- A golwe 'n effek op die kus het.
- B oseane baie sout is.
- C die visse en see-organismes baie hitte afgee.
- D seestrome hitte regoor die wêreld versprei.

41. Soutwater-ekosisteme sluit in

- A mere en poele.
- B oseane en riviermondings.
- C riviere en strome.
- D damme en reservoirs.

42. Die aarde se as-kanteling affekteer

- A dae.
- B jare.
- C seisoene.
- D gewig.

43. Watter een van die volgende is 'n voorbeeld van verwerking?

- A Berge word opgebou.
- B Water vries.
- C Plantwortels maak die krake in rotse groter.
- D 'n Vulkan bars uit.

44. Sandsteen, skalie en kalksteen is voorbeelde van _____ gesteentes.

- A sedimentêre
- B stollings
- C metamorfiese
- D vulkaniese

45. Skudding van die grond, wat deur 'n skielike beweging van die aardkors veroorsaak word, word 'n _____ genoem.

- A vulkaan.
- B aardbewing.
- C sinkgat.
- D trilling.

46. _____ is die geologiese proses waarin sedimente, grond en klip deel raak van 'n landvorm of landmassa.

- A Verwering
- B Afsetting
- C Erosie
- D Kristallisasie

47. Watter planeet is as 'n dwerplaneet in 2006 geklassifiseer?

- A Venus
- B Pluto
- C Mars
- D Aarde

48. Watter een van die volgende is nie 'n binne-planeet nie?

- A Mercurius
- B Mars
- C Uranus
- D Aarde

49. Watter een van die volgende is die warmste planeet in ons Sonnestelsel?

- A Venus
- B Mercurius
- C Aarde
- D Mars

50. Mercurius is vernoem na die god van ...

- A oorlog.
- B liefde.
- C reisigers.
- D die see.

51. Wat is die verskil tussen die buite-planete en die binne-planete?

- A Die buite-planete het baie mane terwyl die binne-planete net 'n klein aantal of geen mane het nie.
- B Die buite-planete wentel in 'n anti-kloksgewyse rigting terwyl die binne-planete in 'n kloksgewyse rigting wentel.
- C Die buite-planete het hoë digthede terwyl die binne-planete laer digthede het.
- D Die buite-planete se deursnee is kleiner terwyl die binne-planete se deursnee groter is.

52. Hoe oud is ons Son?

- A 1 000 000 24 jaar
- B 4.5 000 000 jaar
- C 2019 jaar
- D 4,500 000 000 jaar

GRAAD 4 – 6
NATUURWETENSAPPE OLIMPIADE – 2019

53. **Buite-planete staan bekend as _____ planete, terwyl binne-planete bekend staan as _____ planete.**
- A rotsagtige, gasagtige
B gladde, rotsagtige
C gasagtige, rotsagtige
D rotsagtige, gladde
54. **'n Bevrore stuk ys en stof met 'n elliptiese wentelbaan om die Son word 'n ... genoem.**
- A komeet
B meteor
C asteroïed
D maan
55. **Wat word gevind in die ruimte tussen die wentelbane van Mars en Jupiter?**
- A Niks behalwe ruimte nie.
B Meteoriete.
C 'n Asteroïede gordel.
D Sterre.
56. **Watter planeet het 'n oppervlak wat geskik is vir 'n ruimtetuig om op te land?**
- A Mars
B Uranus
C Saturnus
D Jupiter
57. **Watter van die volgende planete sal die sterkste gravitasie-aantrekkingskrag op 'n nabygeleë voorwerp hê?**
- A Jupiter
B Mercurius
C Aarde
D Neptunus
58. **Ons Son bestaan hoofsaaklik uit ...**
- A Waterstof en Suurstof.
B Suurstof en Helium.
C Waterstof en Helium.
D Waterstof, Helium, and Swael.
59. **Watter een van die volgende planete het seisoene wat ongeveer 40 jaar duur?**
- A Jupiter
B Neptunus
C Uranus
D Aarde
60. **Watter planeet in ons Sonnestelsel is bekend vir erge swaelsuur reënbuie?**
- A Mars
B Jupiter
C Venus
D Aarde
61. **Ongeveer hoeveel Aardes kan in die planeet Jupiter inpas?**
- A 40
B 365
C 1 miljoen
D 1320
62. **Wat sal gebeur indien die aarde skielik vinniger in sy wentelbaan om die Son begin beweeg?**
- A 'n Jaar op Aarde sal langer word.
B Aarde se afstand vanaf die Son sal afneem.
C 'n Jaar op Aarde sal korter word.
D Aarde se gravitasie sal afneem.
63. **Watter een van die volgende planete het 'n jaar wat korter is as 'n dag op dieselfde planeet?**
- A Jupiter
B Mercurius
C Aarde
D Venus
64. **Die Son word geklassifiseer as 'n ...**
- A ster.
B planeet.
C brandende rots.
D reuse komeet.
65. **Wat is die naam van Suid-Afrika se tweede satelliet? Hierdie satelliet is in September 2009 gelanseer.**
- A SumbandilaSat
B Da Vinci
C Fresco
D Rotor
66. **In watter jaar is Laska en Benji, die twee muise, die ruimte ingestuur?**
- A 1962
B 1972
C 1958
D 1994

67. Hoe maak ruimtevaarders hulle kos aan boord van die “Orbiter” ruimtecapsule warm?



Ruimtevaarders aan boord die “Orbiter” ruimtecapsule

- A Gebruik 'n mikrogolfoond.
B Spuit die kos met warm water in.
C Plaas die kos naby die ruimtecapsule se uitlaatpyp.
D Plaas die kos in die voedselverwarmer.
68. Hoe lank neem dit die Maan om om die Aarde te wentel?
- A Ongeveer 28 jaar
B Ongeveer 1 dag
C Ongeveer 1 jaar
D Ongeveer 27 dae
69. In watter jaar het Mark Shuttleworth die eerste Suid-Afrikaner geword wat na die ruimte gereis het?



Mark Shuttleworth

- A 2002
B 1994
C 2010
D 1985
70. Watter legendariese ruimtevaarder het op die maan geloop en was later die bevelvoerder van die eerste ruimtetuigvlug?
- A Neil Armstrong
B Mark Shuttleworth
C John Young
D Galileo Galilei

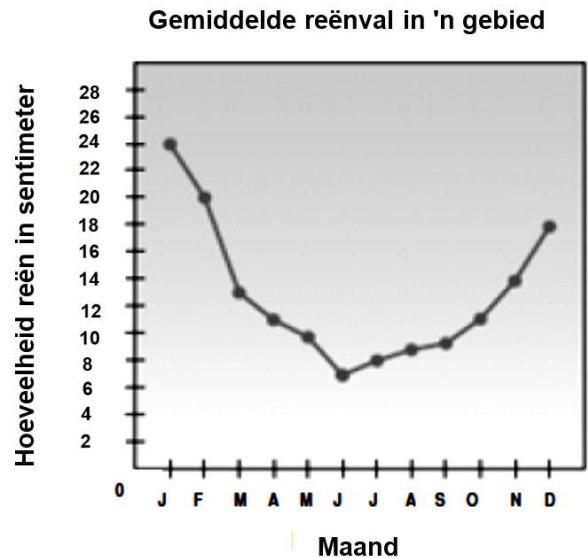
71. Wat is tans die verste mens-gemaakte voorwerp vanaf die Aarde?

- A Sputnik 1
B Voyager 1
C Voyager 2
D Alpha capsule

72. Neil Armstrong was die eerste persoon wat op die maan geloop het. 'n Deel van sy opdrag was om soveel as moontlik foto's te neem gedurende sy kort besoek aan die maan. Vir hoe lank het hy die maan verken deur op die oppervlak van die maan te loop?

- A 30 dae en 3 ure
B 5 ure en 20 minute
C 10 dae en 5 ure
D 2 ure en 36 minute

Die onderstaande grafiek toon die gemiddelde reënval gemeet in 'n spesifieke gebied oor 'n periode van (1) jaar. Bestudeer die grafiek en beantwoord vrae 73, 74, 75 en 76



73. Wat is die verskil in reënvalsyfers wanneer die maande Januarie en Desember met mekaar vergelyk word?

- A 24 sentimeter
B 6 sentimeter
C 18 sentimeter
D 4 sentimeter

74. Watter maand was die droogste in hierdie gebied?

- A Augustus
B Junie
C Januarie
D Al die maande

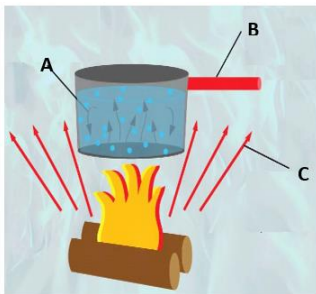
75. Hoeveel reën het geval in die maand wat in vraag 74 genoem word?

- A 24 sentimeter
- B 6 sentimeter
- C 18 sentimeter
- D 7 sentimeter

76. Wat was die gemiddelde reënval vir die eerste ses maande?

- A 24 sentimeter
- B 6 sentimeter
- C 14 sentimeter
- D 85 sentimeter

Gebruik die volgende diagram om vrae 77, 78 en 79 te beantwoord.



77. Noem die tipe hitte-oordrag wat by posisie A in die diagram plaasvind.

- A Straling
- B Konveksie
- C Verdamping
- D Kondensasie

78. Noem die tipe hitte-oordrag wat by posisie B in die diagram plaasvind.

- A Straling
- B Konveksie
- C Verdamping
- D Geleiding

79. Noem die tipe hitte-oordrag wat by posisie C in die diagram plaasvind.

- A Straling
- B Konveksie
- C Verdamping
- D Kondensasie

80. Watter een van die volgende stellings is korrek aangaande die molekules in 'n gas en die molekules in 'n vloeistof?

- A Die molekules in 'n vloeistof beweeg oor korter afstande as die molekules in 'n gas.
- B Die molekules in 'n vloeistof kan nie beweeg nie, maar die molekules in 'n gas kan.
- C Die molekules in 'n gas is digter gepak as die molekules in 'n vloeistof.
- D Die molekules in 'n gas kan nie beweeg nie, maar die molekules in 'n vloeistof kan beweeg.

81. Reën, ysreën, hael en sneeu is alles deel van die proses van _____, wat in die watersiklus gevind word.

- A transpirasie
- B verdamping
- C presipitasie
- D kondensasie

82. Watter van die volgende is almal voorbeelde van fossielbrandstowwe?

- A Grond, rots en sand.
- B Steenkool, olie en natuurlike gas.
- C Plante, bome en diere.
- D Die Son, gravitasie en wind.

83. Watter een van die volgende is die beste beskrywing van diere wat in 'n woestyn-ekosisteem leef?

- A Hulle is liggekleurd, gekamoufler om met die omgewing saam te smelt en is meestal aktief in die nag.
- B Hulle is met pels bedek om geïsoleer te bly en hulle benodig baie water.
- C Hulle het gewebde voete en bly die grootste deel van die dag in die water.
- D Hulle is helder-kleurig, kan maklik in die omgewing waargeneem word en is aktief in die dag.

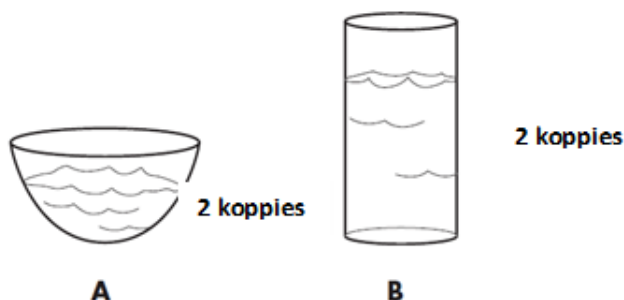
84. Watter van die volgende stowwe kan geskei word deur van filtrasie as die skeidingsmetode gebruik te maak?

- A 'n Mengsel van modder en water.
- B 'n Mengsel van asyn en water.
- C 'n Mengsel van sand en houtsaagsels.
- D 'n Oplossing van sout en water.

85. Vloeistowwe het 'n ...

- A vaste vorm en volume.
- B vaste volume maar nie 'n vaste vorm nie.
- C vaste vorm maar nie 'n vaste volume nie.
- D veranderlike vorm en volume.

86. Elk van die oop houers in die figuur hieronder, bevat twee koppies water.



Houers A en B bevat elk 2 koppies water.

Voorspel wat met die hoeveelheid water sal gebeur nadat twee dae verloop het.

- A Dieselfde hoeveelheid water sal in albei koppies agterbly.
- B B sal meer water bevat.
- C A sal meer water bevat.
- D Albei koppies sal steeds twee koppies water bevat.

87. Sand bestaan uit twee chemiese elemente, naamlik:

- A Suurstof en stikstof
- B Koolstof en suurstof
- C Suurstof en silikon
- D Waterstof en natrium

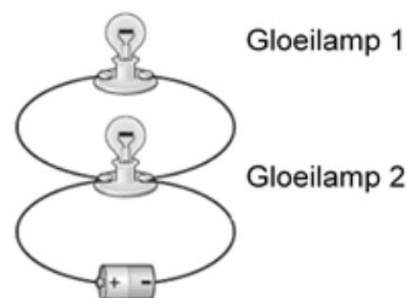
88. Vyf (5) gram koeksoda en 20 gram asyn word bymekaar gevoeg. 'n Borrelende reaksie vind plaas. Wanneer die reaksie voltooi is, weeg die oplossing 24 gram. Hoe kan hierdie verskil in massa verduidelik word?

- A 'n Gas het gevorm en uit die oplossing ontsnap.
- B Die asyn het verdamp.
- C Die molekules in die nuwe oplossing is digter gepak.
- D Koeksoda is ligter wanneer dit in asyn opgelos is.

89. Watter een van die volgende is 'n voorbeeld van 'n tydelike magneet?

- A Magnetiet
- B Elektromagneet
- C Staafmagneet
- D Perdeskoen-vormige magneet

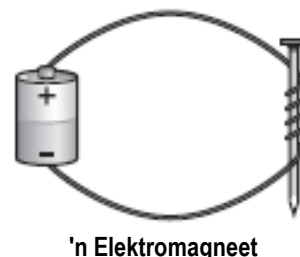
90. Beskou die stroombaandiagram en beantwoord die vraag wat volg:



Watter stelling is die beste beskrywing van wat sal gebeur indien gloeilamp 1 uitbrand?

- A Gloeilamp 2 sal ook uitbrand.
- R Gloeilamp 2 sal aan en af flikker.
- Gloeilamp 2 sal aanhou brand.
- ✓ Die stroom sal ophou vloei.

91. Studente het 'n elektromagneet gemaak deur 'n stukkie geïsoleerde draad in windings om 'n ysterspyker te draai, wat aan 'n sel gekoppel is, soos in die skets hieronder getoon.



Die studente het toe 'n ondersoek uitgevoer om te bepaal hoe die aantal windings die aantal skuifspelde wat deur die elektromagneet opgetel kan word, gaan beïnvloed. Die tabel hieronder toon die resultate van die eksperiment.

Aantal draadwindings	Aantal skuifspelde wat deur elektromagneet opgetel word
5	1
15	3
25	5
40	9

Gebaseer op die resultate in die tabel, watter van die volgende is die beste gevolgtrekking wat uit die studente se eksperiment gemaak kan word?

- A Meer draadwindings maak 'n elektromagneet swakker.
- B Meer draadwindings maak 'n elektromagneet sterker.
- C Meer draadwindings maak dat 'n elektromagneet meer elektrisiteit gebruik.
- D Meer draadwindings maak dat 'n elektromagneet minder elektrisiteit gebruik.

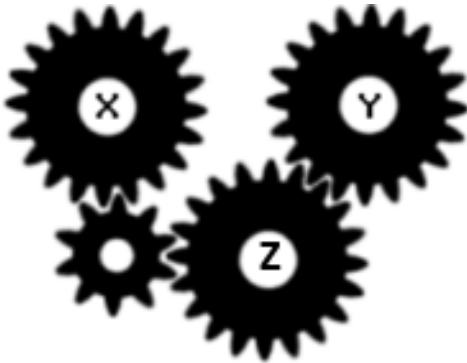
92. Die oorsprong van die meeste herwinbare energie is ...

- A fossielbrandstowwe.
- B die grond.
- C die Son.
- D Uraan.

93. Wanneer hefboome (alle klasse hefboome) gebruik word, sal die krag en die werk gedoen om die vrag op te lig minder wees indien ons die ...?

- A vrag nader aan die steunpunt skuif.
- B vrag verder van die steunpunt skuif.
- C hefboom korter maak.
- D Die afstand vanaf die steunpunt maak nie saak nie.

94. Hoe gaan ratte X en Z draai wanneer Y kloksgewys gedraai word?



- A X draai kloksgewys en Z draai anti-kloksgewys.
- B Beide X en Z draai kloksgewys.
- C X draai anti-kloksgewys en Z draai kloksgewys.
- D Beide X en Z draai anti-kloksgewys.

95. 'n Katrol is ...

- A 'n staaf wat gebruik word om swaar voorwerpe op te lig.
- B 'n wiel met 'n groef waarin 'n tou of kabel gelei word.
- C gemaak van twee skuinsvlakke.
- D 'n hefboom met 'n arm en 'n steunpunt.

96. Op watter manier is toendra- en woestyn-ekosisteme dieselfde?

- A Beide ekosisteme het vrugbare grond.
- B Beide ekosisteme onderhou groot hoeveelhede plantlewe.
- C Beide ekosisteme het 'n lae reënval.
- D Beide ekosisteme het uitermate hoë temperature.

97. Die korrekte volgorde vir fossielvorming is:

- A Sagte liggaamsdele verrot, sediment word neergelê en bedek organismes, sediment en harde dele verander in rots.
- B Sediment word neergelê en bedek organismes, sagte liggaamsdele verrot, sediment en harde dele verander in rots.
- C Harde en sagte liggaamsdele verrot en verander in rots.
- D Sediment bedek die organisme en alle liggaamsdele verrot.

98. Hoe lank neem dit 'n wolsokkie om ten volle te ontbind wanneer dit in die grond begrawe word?

- A 3 jaar
- B 1 jaar
- C 5 dae
- D 10 jaar

99. Watter element op die Periodieke Tabel word deur die simbool Au voorgestel?

- A Goud
- B Silwer
- C Koper
- D Tin

100. 'n Atoom bestaan uit twee verskillende gebiede, naamlik die _____ en die _____.

- A kern; protonwolk
- B proton; neutronegebied
- C elektronwolk; elektrone
- D elektronwolk; kern

oooo0000oooo