
13. SIGBARE LIG WERKKAART

VRAAG 1:

- 1.1 Wat is die spoed van lig? (1)
- 1.2 Wat is die 3 dinge wat kan gebeur met lig as dit deur 'n liggewende voorwerp uitgestraal word? (3)
- 1.3 Hoe is 'n skaduwee geposisioneer ten opsigte van die son? (1)
- 1.4 Noem die kleure in volgorde wanneer lig deur 'n glasprisma gestuur word. (7)
- 1.5 Wat word die proses genoem wat wit lig in kleure opbreek wanneer dit deur 'n prisma gaan. (1)
- 1.6 Hoekom is 'n sonsondergang rooi? (2)

[15]

VRAAG 2:

Is die stellings waar of onwaar.

- 2.1 Lig beweeg om hoeke sodat ons goed kan sien. (2)
- 2.2 Lig kan deur 'n vakuum beweeg. (2)
- 2.3 Wit lig bestaan uit een frekwensie lig. (2)
- 2.4 Wit lig bestaan uit verskillende golflengtes lig wat gemeng is. (2)
- 2.5 Wanneer lig weerkaats word verander dit van rigting, waarna dit weer in 'n reguit lyn beweeg. (2)

[10]

VRAAG 3:

- 3.1 As jy in 'n baie warm omgewing woon, watter kleur kar sal jy kies. Hoekom? (3)
- 3.2 Beskryf die proses waar wit lig deur 'n prisma gebreek word. (4)
- 3.3 Beskryf die frekwensies en golflengtes van die kleure lig wat deur dispersie gebreek is. (4)
- 3.4 Beskryf hoe 'n reënboog gevorm word. (2)
- 3.5 Beskryf die volgende en sê ook hoe absorpsie in dié stowwe plaasvind. (3)
- 3.5.1 Deursigtige stowwe. (2)
- 3.5.2 Deurskynende stowwe. (2)
- 3.5.3 Ondeursigtige stowwe. (2)

[20]

VRAAG 4:

Gebruik sketse in die volgende verduidelikings, waar nodig

- 4.1 Verduidelik wat gebeur as
 - 4.1.1 wit lig op 'n rooi papier skyn. (2)
 - 4.1.2 wit lig op 'n swart papier skyn. (2)
 - 4.1.3 blou lig op 'n groen papier skyn. (2)
 - 4.1.4 rooi lig op 'n wit papier skyn. (2)
- 4.2 Verduidelik hoekom ons voorwerpe kan sien. (2)
- 4.3 Verduidelik hoekom jy jouself in 'n spieël kan sien. (2)
- 4.4 Verduidelik wat met lig gebeur as dit op 'n growwe oppervlak skyn en weerkaats word. (2)

[14]

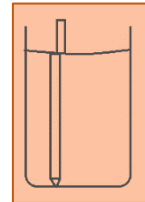
VRAAG 5:

- 5.1 Kan jy voorwerpe in die donker sien? Hoekom (nie)? (2)
5.2 Is dit reëlmatige of onreëlmatige weerkaatsing as jy bome en geboue in die oppervlak van die water sien? (1)
5.3 Wat beteken "verstrooiing" van wit lig? (2)
5.4 Hoekom lyk 'n motor rooi? (2)

[7]

VRAAG 6:

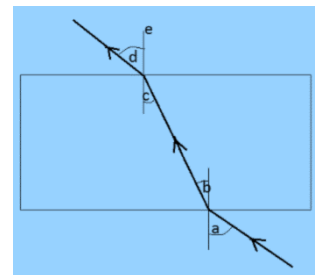
- 6.1 Hier langsaan is 'n potlood in 'n drinkglas met water in.
6.1.1 Hoekom lyk dit asof die potlood gebreek is? (2)
6.1.2 Wat het die digtheid van water en lug met die verskynsel te doen? (3)



[5]

VRAAG 7:

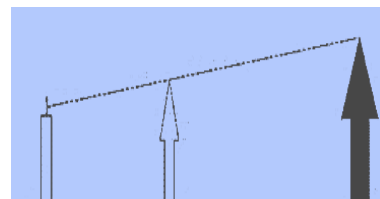
- 7.1 Wat word hoek d genoem? (1)
7.2 Hoekom is hoek c kleiner as hoek d? (2)
7.3 In watter rigting beweeg die straal? (1)
7.4 Wat word hoek b genoem? (1)



[5]

VRAAG 8:

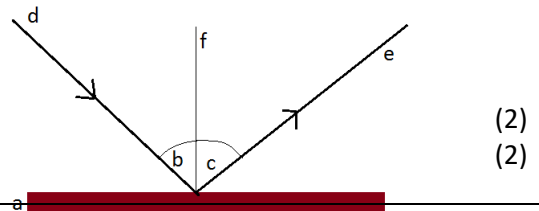
- 8.1 Wat gebeur met die skaduwee as die wit pyltjie, in die skets hier langsaan, nader aan die kers geskuif word? (1)
8.2 Wat gebeur met die beeld in 'n gaatjie-kamera? (1)
8.3 Watter eienskap van lig bepaal die antwoorde in 8.1 en 8.2? (1)



[3]

VRAAG 9:

- 9.1 Is die oppervlak (a) in die skets hier langsaan 'n reëlmatige of 'n onreëlmatige oppervlak? (2)
9.2 Is hoek b en c ewe groot? (2)
9.3 Wat word f genoem? (2)



[6]

VRAAG 10:

- 10.1 Noem die 3 dele van die oog na die brein, waar die lig inskyn, in volgorde
10.1.1 Eerste deel van oog? (1)
10.1.2 Tweede deel van oog? (1)
10.1.3 Derde deel van oog? (1)

Skryf net die ontbrekende woord(e) neer:

- 10.2 Nadat die lig deur al die dele van die oog beweeg het, word dit omgeskakel na (1)
10.3 Hierdie puls beweeg deur die tot in die brein. (1)
10.4 In die brein word die puls (1)

[6]