

1. Bij transportmiddelen hebben wij te maken met bepaalde krachten. Noem 3 soorten krachten die op transportmiddelen werkzaam kunnen zijn.
 - a. _____
 - b. _____
 - c. _____

2. Hoe noem je de kracht die een transportmiddel zou tegenhouden? Omcirkel het goede antwoord.
 - a) Zeekracht
 - b) Waterkracht
 - c) Energiekracht
 - d) Weerkracht
 - e) Luchtkracht
 - f) Remkracht
 - g) Weerstand

3. Noem de drie krachten die een transportmiddelen zouden tegenhouden. Omcirkel de goede antwoorden.
 - a) Zeekracht
 - b) Waterweerstand
 - c) Waterkracht
 - d) Luchtweerstand
 - e) Energiekracht
 - f) Weerkracht
 - g) Rolweerstand
 - h) Luchtkracht
 - i) Remkracht

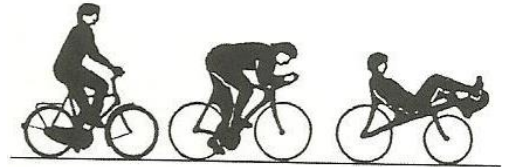
4. Noem de 3 soorten weerstanden. Omcirkel de goede antwoorden.
 - a. Ruimteweerstand.
 - b. Waterweerstand.
 - c. Transportweerstand.
 - d. Luchtweerstand.
 - e. Energieweerstand.
 - f. Weerweerstand.
 - g. Rolweerstand.
 - h. Remweerstand.

5. Vul de ontbrekende woorden in.

De **l** _____ (1) _____ speelt een grote rol bij vervoermiddelen. Bijvoorbeeld; hoe **h** _____ (2) _____ je fietst, hoe **g** _____ (3) _____ de **l** _____ (4) _____ wordt. Een auto rijdt harder dan een fiets betekent dat de **l** _____ (5) _____ bij auto's **g** _____ (6) _____ is dan bij fietsen. Een auto moet zo weinig mogelijk **l** _____ (7) _____ hebben, want hoe **k** _____ (8) _____ de **l** _____ (9) _____, hoe **m** _____ (10) _____ energie je nodig heb om snel vooruit te komen.

6. (A.) Zie de figuren hiernaast. Met welke fiets kun je harder rijden:

- Snelfiets.
- Racefiets.
- Triatlonfiets.
- Ligfiets.
- Mountainbike.



7. (B.) Leg uit waarom? Omcirkel het goede antwoord.

- Omdat de fiets lichter is en minder weerstand krijgt.
- Omdat de fiets meer versnelling heeft en kan meer snelheid gemaakt worden.
- Omdat er minder lichaamsoppervlakte is en de luchtweerstand kleiner is.
- Omdat de luchtweerstand groter is om meer snelheid te maken.
- Omdat je door de versnelling minder hard hoeft te trappen.

8. Welke zijn de twee krachten die bepalend zijn voor het laten stijgen van een vliegtuig?

- Ruimtekracht.
- Lift
- Waterkracht.
- Transportkracht.
- Opwaartse kracht.
- Energiekracht.
- Weerkracht.
- Rolkracht.
- Remkracht.

9. De twee krachten die bepalend zijn om het vliegtuig te laten stijgen is afhankelijk:

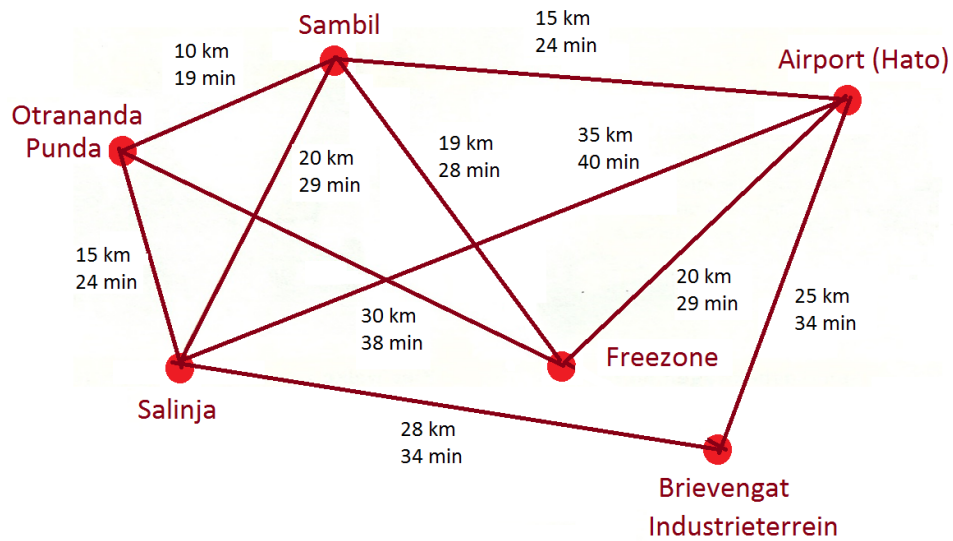
- Van de lucht bij het vliegtuig.
- Van de Snelheid van het vliegtuig.
- Van de luchtweerstand van het vliegtuig.
- Als het vliegtuig gaat landen.
- Als het vliegtuig gaat stijgen.

10. Het laadvermogen van een cargovliegtuig is 15.968 ton. Het vliegtuig weegt 5.574 ton. Je neemt goederen mee met een ladingsgewicht van 7.988 ton en het totale gewicht van alle passagiers wegen samen 2.680 ton. Zou jij als Piloot het vliegtuig gaan besturen? Leg uit waarom wel/niet? (toon aan met de berekening).

11. Noem 3 technische hulpmiddelen die onder infrastructuur vallen.

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

12. Koeriersbedrijf Magestic In Freezone brengt kleding voor een kledinglijn naar de omliggende plaatsen. Je kunt op verschillende manieren rijden. Neem altijd de korte weg. Waar er geen rondje is, is daar geen verbinding, dat is een brug over elkaar heen. Vul onderstaande tabel in.



No	Routebeschrijving							Afst.	Tijd 1
1.	Freezone	Airport	Sambil	Punda	Brievengat	Salinja	Freezone		
2.	Freezone	Punda	Salinja	Sambil	Airport	Brievengat	Freezone		
3.	Freezone	Sambil	Salinja	Punda	Brievengat	Airport	Freezone		

13. Vul de onderstaande tabel in als het laden 10 minuten is en het lossen telkens 15 min nodig is.

No	Routebeschrijving							Tot. tijd
1.	Freezone	Airport	Sambil	Punda	Brievengat	Salinja	Freezone	
2.	Freezone	Punda	Salinja	Sambil	Airport	Brievengat	Freezone	
3.	Freezone	Sambil	Salinja	Punda	Brievengat	Airport	Freezone	

14. Welke energiesoorten worden het meest toegepast voor transportmiddelen? Omcirkel het juiste antwoord.

- a) Zonne-energie en chemische energie.
- b) Chemische energie en elektrische energie.
- c) Windenergie en elektrische energie.

15. Welke zijn de milieuvriendelijke vervoermiddelen.

- a) Fiets.
- b) Vliegtuig.
- c) Auto.
- d) Skeelers.
- e) Luchtballon.
- f) Winkelwagen.
- g) Trein.
- h) Kruiwagen.
- i) Grasmaaier
- j) Zeilboot (zonder motor).
- k) Bromfiets.
- l) Zonne-auto.

16. Vul de ontbrekende woorden in.

Het verplaatsen van goederen, dieren en van mensen noem je t _____

Technische hulpmiddelen om iets of iemand te vervoeren noem je v _____

of tr _____

Technische hulpmiddelen die nodig zijn om het transport goed en veilig te laten verlopen noem

je i _____

Vier kenmerken van transportmiddelen zijn: ze hebben een m _____ nodig,

ze hebben een e _____, je kunt ze s _____

en ze hebben een l _____

Medium betekent: transportmiddelen gaan over l _____, over of door

w _____, door de l _____ door de r _____

Door allerlei uitvindingen worden transportmiddelen steeds v _____,

s _____, c _____ en m _____

Ontwerpers moeten zich houden aan een p _____

Bij transport spelen k _____ een grote rol.

17. Vul de ontbrekende woorden in.

4 Bij transportmiddelen kunnen allerlei krachten een rol spelen.

Vul hieronder de juiste kracht in.

Kies uit: botskracht, opwaartse kracht, aandrijfkracht, zwaartekracht, weerstand of lift.

Een zeilboot drijft door de _____ van het water.

De _____ van deze boot is de wind.

Een vliegtuig stijgt op door een kracht die je _____ noemt.

Deze kracht moet groter zijn dan de _____ die op het vliegtuig werkt.

Alles wat je moet regelen om producten, dieren en mensen op tijd op de juiste plaats te krijgen

noem je / _____

De energiebron van bijna alle transportmiddelen is *ch* _____ energie.

Dit is slecht voor het *m* _____. Voor de toekomst wordt er gewerkt aan

oplossingen die milieuvriendelijk zijn.

Nieuwe technieken zoals het gebruik van *z* _____ cellen en

brand _____ maken mogelijk dat *z* _____-energie gebruikt kan

worden als energiebron van transportmiddelen.

18. Vul de ontbrekende woorden in.

5 Je ziet twee bekertjes, **A** en **B**, in het water drijven.

Welk bekertje is het meest stabiel?

a Bekertje _____ is het meest stabiel.

b Hoe kun je beide bekertjes stabiel maken? _____

