

22 Het is mogelijk een huis te bouwen van stro. Het stro wordt bedekt met leem of klei.

a Leg uit waarom je stro met leem een composiet kunt noemen.

Gewapend beton is beton waarin staaldraden zijn verwerkt.

b Leg uit waardoor de staaldraden het beton betere eigenschappen geven.

c Leg uit waarom een kogelwerend vest van een composiet is gemaakt.

Gewone fietsframes zijn gemaakt van metaal. Professionele wielrenners rijden op een fiets gemaakt van een composiet van koolstofvezels en epoxyhars.

d Wat is het voordeel van het composiet boven een metaal?

Opgave 22

a Stro is de vezel en leem houdt het geheel bij elkaar.

b Staaldraad zorgt ervoor dat beton bestand is tegen breken als je er verticale duw- of trekrachten op uitoefent.

c De supersterke kunststofvezels worden bij elkaar gehouden door ander materiaal.

d De dichtheid is kleiner: de massa van de fiets is daardoor bij eenzelfde volume kleiner.