E-modules

1. Zoek de E-modulus op van deze materialen (zoek op het internet, in je tabellenboekje, enz.):

* Multiplex of hout: 0,6 - 1,0
* NBR (rubber): 0,0001 - 0,001
* Aluminium: 69
* PP (polypropyleen): 1.5 - 2

1. Maak een materiaalkeuze, voor deze 5 producten. (kies hierbij uit de 4 materialen van vraag 1)

Leg steeds kort uit waarom je voor dat materiaal hebt gekozen. Betrek de E-modulus in je antwoord.

* Beschermhoes van een mobieltje: PP omdat dit goedkoop is en makkelijk te vervormen. Verder heeft het een lage E-modulus, waardoor het materiaal genoeg kan buigen om veel gewicht te weerstaan. Deck van een skateboard: Multiplex. Goedkoop en licht. Lage e-modulus
* Een vlaggenstok: Aluminium Stevig en hoge e-modulus
* Reiskoffer (de schalen van de koffer): PP Beschermd goed, lage e-modulus
* De verende (rubber) elementen onder een fietszadel (zie de afbeelding): Rubber lage e-modulus, waardoor de het materiaal goed elastisch is.

1. Geef een voorbeeld van een product, waarbij een lage E-modulus van het materiaal belang is geweest. (natuurlijk kies je een ander product dan de producten hierboven).

* Een haarstiekje.

1. Geef een voorbeeld van een product, waarbij een hoge E-modulus van het materiaal belangrijk is voor een goede werking van dat product. (natuurlijk kies je een ander product dan de producten hierboven).

* Wielophanging auto