Materialenleer\_lp 3\_les 3 Huiswerkopdracht 3 Titanium

Titanium wordt ongeveer als een soort ‘supermetaal’ beschouwd door velen…

1) Kun je vier eigenschappen opnoemen (of combinaties ervan), waardoor titanium ‘beter’ is dan andere metalen ?

Geef er n toelichting bij.

Corrosie bestendig

Even sterk als andere metalen maar een lagere dichtheid

Krasbestendig

Hoge E-modules

2) Welke ‘eigenschappen’ zorgen ervoor dat een titanium product behoorlijk duur is ?

Het is moeilijk te produceren

3) Als je een titanium onderdeel zou moeten herontwerpen naar een stalen onderdeel, wat zou dat dan voor gevolgen hebben ?

Het zou zwaarder zijn en niet corrosie bestendig

4) Zoek een titanium product naar keuze, en geef aan waarom titanium er de beste keuze voor is. Gebruik bij je uitleg

eigenschappen (sterkte, corrosiebestendigheid, enz. ). Plaats er uiteraard een plaatje bij.

Horloge, krasbestendig, sterk, licht en corrosiebestendig

5) Hoe goed is titanium te bewerken ? Ga na of titanium goed verspaanbaar, koud vervormbaar en goed te gieten is.

Ja het is goed te bewerken door koud en warm vormbaarheid en het is verspaanbaar

6) noem 10 titanium producten en leg uit waarom ze dit materiaal gekozen hebben

-slot: sterk en corrosiebestendig

-horloge: krasbestendig

-bril: licht

-ruimte vaart: licht

-sieraden: kras bestendig

-racefietsen: licht

-koekenpan: krasbestendig

- implantaten : corrosiebestendig

-tv: licht

-gereedschap: licht , corrosiebestendig en sterk