**Materialenleer/Fabricage huiswerk 5**

**1.) Noem een voordeel en een nadeel van MIG/MAG-lassen in vergeleken met TIG-lassen.**

Voordeel: Sneller dan TIG-lassen.  
 Nadeel: Lagere nauwkeurigheid.

**2.) Leg in jouw eigen woorden uit wat lassen is**

Lassen is het verbinden van metalen met elkaar doormiddel van elektronische kortsluiting.

**3.) Als je iets wilt gaan lassen, waar moet je allemaal aan denken? Noem tenminste 3 op:**

Een lashelm;  
 Beschermende kleren;

Materiaal moet schoon zijn.

**4.) Je wilt een product gaan maken dat dichtbij   
warmtebronnen zitten, welke materiaal kies je en waarom?**

RVS, omdat dat niet goed warmte geleidt.

**5.) Wat is het verschil tussen kristallenlijn en amorfe?**

Amorfe heeft een grotere bewerkingstijd bij opwarming vergeleken met kristallenlijn. Dit komt doordat de amorfe stof in het midden geleidelijk aan veranderd.

**6.) Noem 3 eigenschappen van PLA en ABS**

PLA: Vloeit makkelijk door de extruder;  
 Het trekt vocht aan waardoor het afbreekt;  
 Het is een hard materiaal en daardoor ook bros.

ABS: Makkelijk te bedrukken;

Goede chemische bestendigheid;  
 Lange levensduur.

**7.) Je wilt dunne platen aan elkaar lassen, welke techniek kies je? En waarom?**

TIG lassen, omdat dit een hoge nauwkeurigheid heeft.

**8.) Hoe weet je welke soort lasdraad je moet kiezen voor jouw product?**

“Dit kun je opzoeken”- *Wei-Thai 20-05-2020* Dit staat ook nergens in de presentatie.

**9.) Noem een 3 voorbeelden waarvoor PVA ook gebruikt wordt:**

Slijm;

Lijm;

Omhulsel van een medicijn.

**10.) Je wilt schroeven maken dat je in menselijke lichamen kunt schroeven, welke materiaal kies je? En waarom?**

Titanium. Titanium wordt zo door het lichaam   
 geaccepteerd dat het botweefsel ermee vergroeit.

**11.) Wat is het verschil tussen treksterkte en trekmodulus?**

Treksterkte is de meting waarbij er gemeten wordt

hoeveel kracht er nodig is voordat het materiaal uit

elkaar scheurt. Trekmodulus is de meting waarbij er gemeten wordt hoeveel kracht er nodig is om een materiaal te doen rekken.