

EXPERIENCIA CONSTRUCTIVA 2: ANILLOS DE MADERA

Partimos con los siguientes materiales: 2 anillos de viruta, un recipiente plástico, una botella plástica con capacidad de 2 lt y un embudo.

La idea es observar la capacidad que tiene la madera en forma de circunferencias de 5 y 10 cm en distintos ejes, el horizontal y el vertical.

se debe averiguar con el uso de una pesa de cocina cual es la carga máxima que pueden soportar sin sufrir deformaciones.

primer intento: circunferencia 5cm

en el primer caso se llena una botella con agua gradualmente. se observa como no ocurre deformación por un buen momento. cuando el peso en la balanza alcanza los 800 gr el anillo de viruta comienza a ceder lentamente.

Debe ser notado que el anillo se encuentra en el eje horizontal por lo que la distribución de cargas es mas uniforme. además esta recibe las cargas de forma opuesta a las fibras del material

segundo intento: circunferencia mayor de 10cm

Nuevamente posicionamos la botella de agua, sin embargo esta vez el anillo se encuentra de manera vertical.

Al comenzar a agregar peso a la botella la viruta cede de manera mucho mas rapida que en el primer intento, esto sucede a los 145 gr. la dirección en la que recibe las cargas es en dirección a las fibras de la madera por lo que su resistencia es mucho menor.

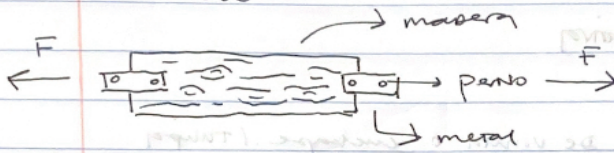


APUNTES CLASE 2

C02.

18.03.24'

Tracción



Sección que Trabaja



La madera responde a la mayor resistencia ej. si se agregan colas en la sección transversal.

* Si aumenta la sección, mejora la reacción de la madera.

Constitución molecular de los mat.

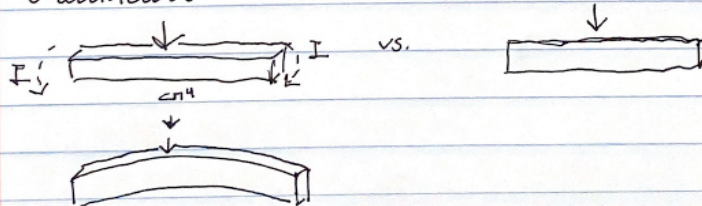
↳ Como responde el material al esfuerzo.

↳ ej. deformación plástica, * def. elástica

< la Dirección del esfuerzo Dicta la deformación >

↳ momento de inercia

↳ depende de la sección T. de mat. y de su orientación

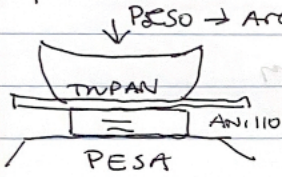


II experiencia constructiva

2 anillos de $D=5\text{cm}$ de vinilo o enchape. / Tulpa

< Comprimir en el sentido de las fibras vs. en sent. contrario. >

poner el anillo sobre pesa de cocina.



agregar peso medido.
 Ver en que momento colapsa
 Ver Dos posiciones del cilindro.

vertical y horizontal

