

NOMBRE \_\_\_\_\_ SECCION \_\_\_\_\_ CLAVE \_\_\_\_\_

Utilice hojas extra para la resolución de la presente guía. Deje sus respuestas al frente. NO tiene ponderación.

1. Se tracciona con una fuerza de 200 N. un alambre de ortodoncia que tiene un grosor de 1.5mm. ¿Qué valor tiene y a qué clase de esfuerzo está sometido? Utilice fig 7.

Tipo de esfuerzo \_\_\_\_\_

Valor \_\_\_\_\_

2. ¿Qué fuerza máxima de masticación (en Newtons), soportará una restauración de 4mm x 4 mm realizada en una pieza con amalgama, si se sabe que la resistencia a de la amalgama es de 250MPa? Utilice fig 7.

Fuerza máxima \_\_\_\_\_

3. Determine la resistencia y a qué tipo de esfuerzo está sometido un adhesivo dental con el que se coloca un bracket de dimensiones 5 x 4 mm, si la fuerza traccionante es de 200N en el bracket y se realiza con un alambre de diámetro 2mm.

Tipo de esfuerzo \_\_\_\_\_

Resistencia \_\_\_\_\_

4. La tabla siguiente representa los datos de valores de esfuerzo vrs deformación tomados experimentalmente al determinar la resistencia de un alambre de ortodoncia sometido a tensión. Primero Realice la gráfica y **con los datos adecuados**, determine el módulo de Young del alambre, identifique las zonas de la gráfica.

Deformación mm	Esfuerzo kPA
0.001	50
0.03	100
0.06	150
0.09	200
0.12	250
0.15	300
0.18	350
0.4	500
0.9	650
1.4	800
3	1200
4	900