

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ÁREA BÁSICA
CURSO: FÍSICAMATEMÁTICA
Ing. FREDY ALEXANDER CONTRERAS CASTAÑAZA

GRUPO DE LABORATORIO: _____

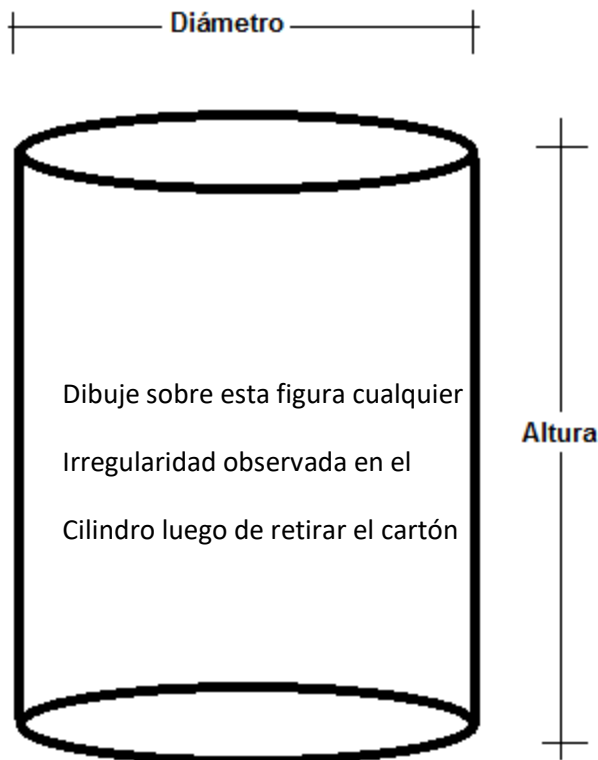
CLAVE: _____

MESA DE TRABAJO: _____

NOMBRE: _____

REPORTE DE LABORATORIO # 4

DETERMINACIÓN DE CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y RESISTENCIA A COMPRESIÓN EN CILINDROS DE YESO PARA USO ODONTOLÓGICO (TIPO III)



DATOS INICIALES:

Altura del cilindro: _____ mm

Diámetro del cilindro _____ mm

Masa del cilindro _____ g

No. de Calibrador _____

1.- CÁLCULO DE CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

1.1 Masa en kg _____

1.2 Diámetro en m _____

1.3 Altura en m _____

1.4 Volumen del cilindro en m^3 _____

1.5 Área lateral del cilindro m^2 _____

1.6 Peso del cilindro en Newtons (m.g) _____

1.7 Densidad del cilindro (m/v) _____

2.-Propiedades mecánicas

2.1 DATOS DETERMINADOS EXPERIMENTALMENTE

Esfuerzo registrado a primera microfractura _____ P.S.I.

Esfuerzo registrado a fracturación _____ P.S.I.

Punto de falla (ruptura total) _____ P.S.I.

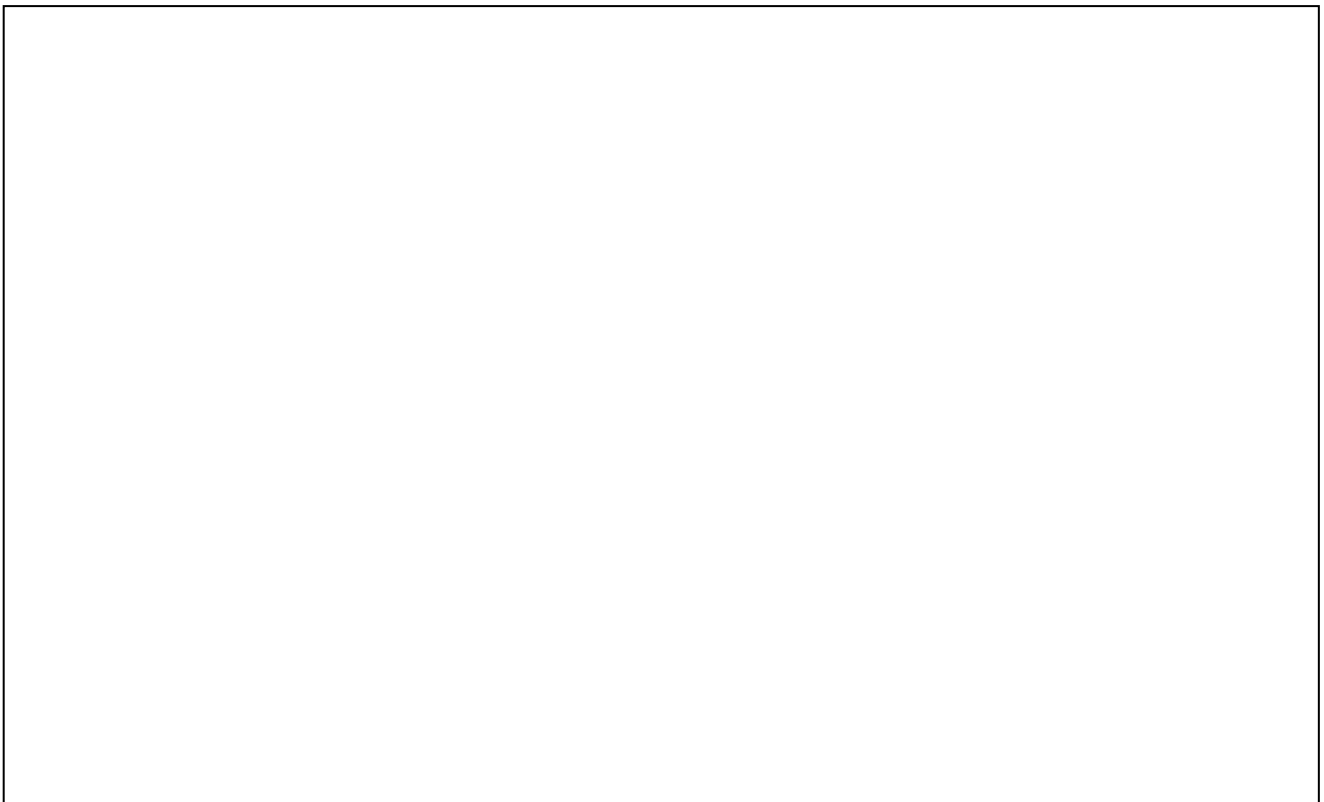
2.2 CÁLCULO DE VALORES EN SISTEMA INTERNACIONAL (1psi= 6895PA)

Esfuerzo registrado a primera fractura _____ MPA

Esfuerzo registrado a fracturación _____ MPA

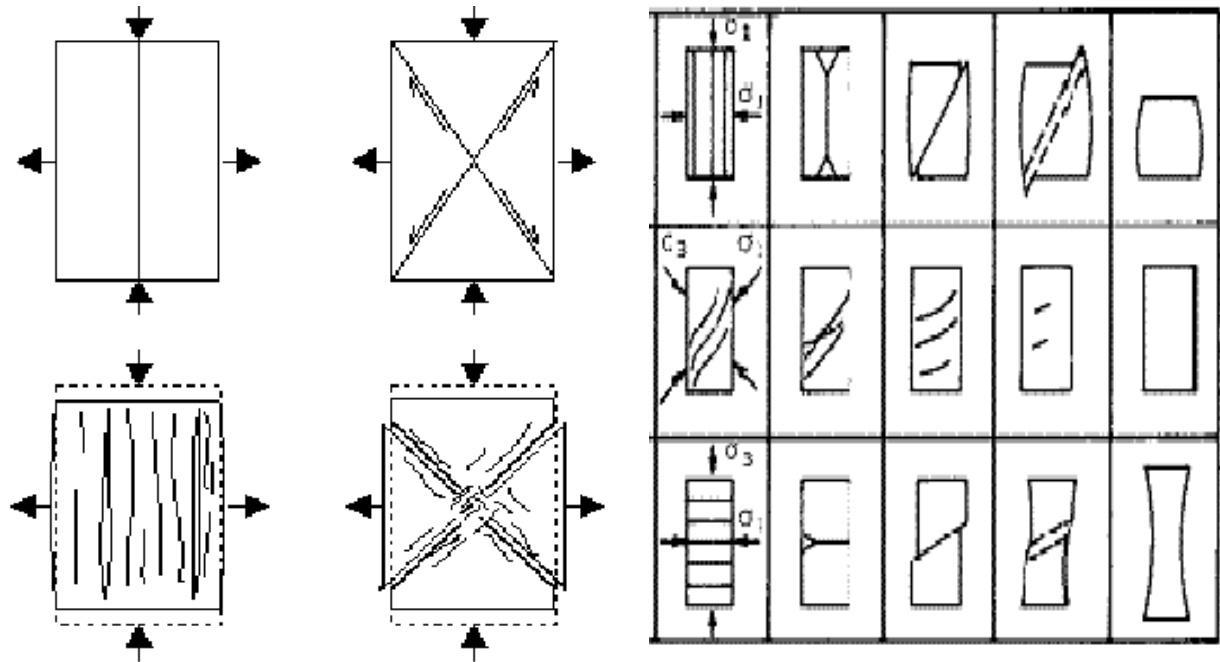
Punto de ruptura _____ MPA

2.3 Curva esfuerzo-deformación para valores de compresión registrados (Observar figura 7 del documento de apoyo)



2.4 FORMA Y TIPO DE FALLA PRODUCIDOS

2.4.1 COLOREEE LA FORMA DE FALLA PRODUCIDA EN SU CILINDRO O LAS PORCIONES DE FALLA OBSERVADAS LUEGO DE LA RUPTURA DE SU CILINDRO DE YESO



2.4.2 SEGÚN LO COLOREADO EN EL INCISO ANTERIOR INDIQUE LA FORMA Y TIPO DE FALLA INDUCIDA EN EL CILINDRO (APOYESE EN SU DOCUMENTO DE TEORIA)

CONCLUSIONES: RAZONE Y RESPONDA DE FORMA INDIVIDUAL YA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

1. ¿Cómo incide la fuerza aplicada y la geometría del cilindro en la forma y tipo de falla producidas?

2. ¿Concuerdna la resistencia obtenida para el tipo de yeso utilizado? SI/NO ¿POR QUÉ?

HOJA PARA MEMORIA DE CÁLCULOS (De realizar cálculos en otra parte, se le restarán puntos)