



**SEGUNDO EJERCICIO DEL PROCESO SELECTIVO DE  
C1 LABORATORIO GEOLOGIA-INGENIERIA  
GEOLOGICA  
DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**PRUEBA PRÁCTICA  
(PRIMERA PARTE)**

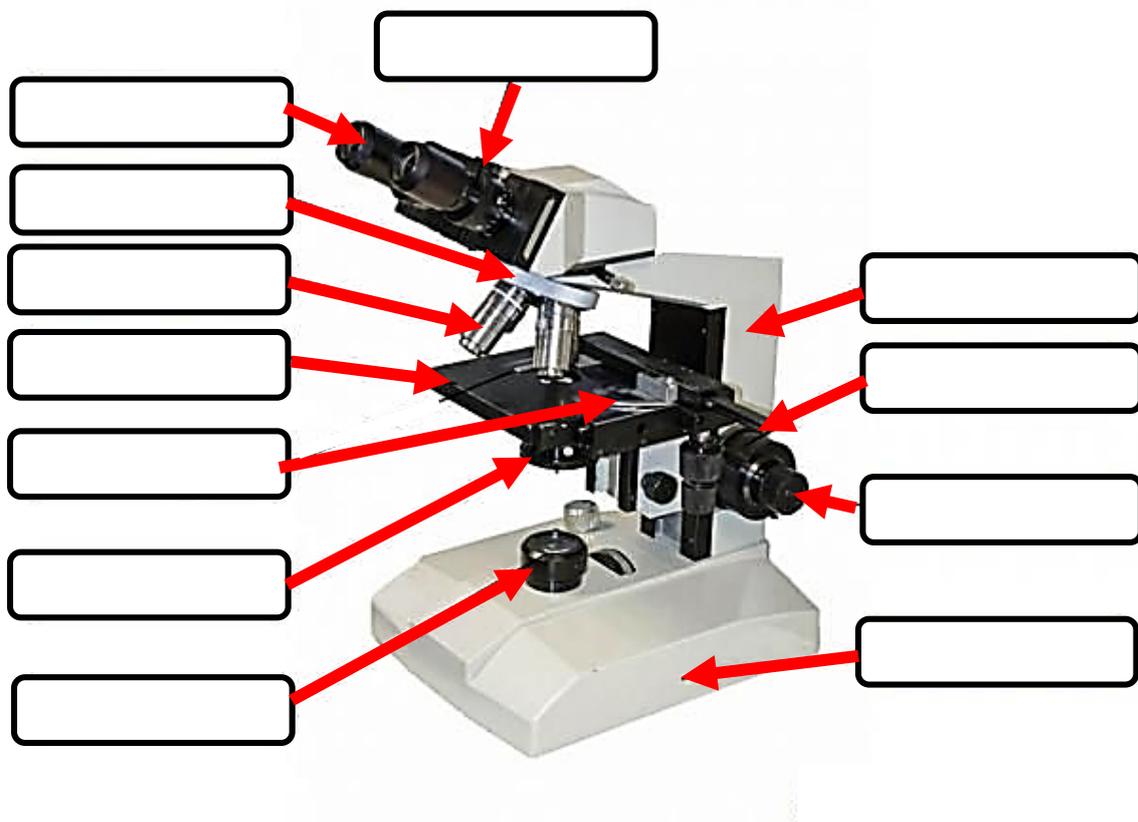
**Concurso-Oposición Libre. Resolución de fecha 11-07-2022**

**15 de marzo de 2023**



## SUPUESTO 1 (Puntuación Máxima: 2 Puntos)

1. Marca dentro de las casillas, poniendo el número que corresponda, las distintas partes del microscopio petrográfico.



1. OCULAR
2. OBJETIVO
3. PLATINA
4. REVOLVER
5. CONDENSADOR
6. LÁMPARA
7. ENFOQUE FINO
8. BASE
9. PINZA
10. BRAZO
11. ENFOQUE GROSERO
12. TUBO

## SUPUESTO 2 (Puntuación Máxima: 3 Puntos)

Identificación de material de vidrio y  
maquinas en un laboratorio Geológico.



**Figura 1.**

- A). Cristalizador
- B). Kitasato
- C). Vidrio de Reloj
- D). Vaso de precipitado



**Figura 2.**

- A). Cristalizador
- B). Erlenmeyer
- C). Vidrio de Reloj
- D). Vaso de precipitado



**Figura 3.**

- A). Kitasato
- B). Erlenmeyer
- C). Vidrio de Reloj
- D). Vaso de precipitado



**Figura 4.**

- A). Placa de Petri
- B). Kitasato
- C). Matraz aforado
- D). Vaso de precipitado



**Figura 5.**

- A). Decantador
- B). Kitasato
- C). Retorta
- D). Vaso de precipitado



**Figura 6.**

- A). Tubo de Ensayo
- B). Kitasato
- C). Embudo Decantación
- D). Embudo



**Figura 7.**

- A). Placas de Petri
- B). Kitasato
- C). Vidrio de reloj
- D). Vaso de precipitado



**Figura 8.**

- A). Embudo
- B). Kitasato
- C). Vidrio de reloj
- D). Vaso de precipitado



**Figura 9.**

- A). Pipeta Pasteur
- B). Tubo de desprendimiento
- C). Retorta
- D). Vaso de precipitado



**Figura 10.**

- A). Cristalizador
- B). Probeta graduada
- C). Vidrio de reloj
- D). Vaso de precipitado



**Figura 11.**

- A). Bureta
- B). Kitasato
- C). Pipeta graduada
- D). Vaso de precipitado



**Figura 12.**

- A). Cristalizador
- B). Kitasato
- C). Vidrio de reloj
- D). Termómetro



**Figura 13.**

- A). Compresor
- B). Grupo de Presión
- C). Bomba de Vacío
- D). Liofilizador



**Figura 14.**

- A). Mufla.
- B). Agitador
- C). Placa Calefactora
- D). Bomba de vacío



**Figura 15.**

- A). Mufla.
- B). Estufa de secado
- C). Placa Calefactora
- D). microondas



**Figura 16.**

- A). Compresor aire
- B). Grupo de Presión
- C). Bomba de Vacío
- D). Bomba de Achique



**Figura 17.**

- A). Mufla.
- B). Agitador
- C). Placa Calefactora
- D). Liofilizador



**Figura 18.**

- A). Sierra de arco
- B). Cortadora de rocas
- C). Bomba de Vacío
- D). Pulidora



**Figura 19.**

- A). Sierra de arco
- B). Cortadora/ Rectificadora
- C). Pulidora
- D). Ultra sonidos



**Figura 20.**

- A). Vasos metálicos
- B). Tamices
- C). Bandejas Acero inoxidable
- D). Anillos



**Figura 21.**

- A). Vibradora
- B). Cortadora de rocas
- C). Bomba de Vacío
- D). Pulidora



**Figura 22.**

- A). Olla
- B). Desecador/Cámara vacío
- C). Bomba de Vacío
- D). Liofilizador



**Figura 23.**

- A). Vaso metálico
- B). Tamiz
- C). Bandeja Acero inoxidable
- D). Ultrasonidos



**Figura 24.**

- A). Agitador
- B). Balanza
- C). Temporizador
- D). Pulidora

### SUPUESTO 3 (Puntuación Máxima: 3 Puntos)

Teniendo en cuenta esta lista de abrasivos (Figuras A a I), ¿Qué orden seguirías para realizar una lámina delgada para su estudio en Microsonda (microscopio electrónico)?

**RESPUESTA: ..../..../..../..../..../..../..../..../....**



A) POLVO  
SiC F800



B) POLVO  
SiC F400



C) DIAMANTE  
SUSPENSIÓN 1  $\mu$



D) POLVO  
Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 0,3 $\mu$



E) POLVO  
SiC F240



F) POLVO  
SiC F1000



G) POLVO SiC  
F320



H) POLVO  
Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 0,05 $\mu$



I) POLVO  
SiC F1200

## SUPUESTO 4 (Puntuación Máxima: 4 Puntos)

Según las fotografías de estas láminas delgadas:



### 4.1 Tipo de tinción lámina A

- A) Tinción de Carbonatos
- B) Tinción de Feldespatos
- C) Tinción de Amaranto
- D) No es tinción

### 4.2 ¿Qué minerales se distinguen con esta tinción?

- A) Olivinos y Piroxenos
- B) Plagioclasas y Feldespatos Potásico
- C) Cuarzos y Plagioclasas
- D) Moscovitas y Biotitas



### 4.3 Tipo de tinción lámina B

- A) Tinción de Azorrubina
- B) Tinción de Feldespatos
- C) Tinción de Carbonatos
- D) Tinción de fluoresceína

### 4.4 ¿Qué minerales se distinguen con esta tinción?

- A) Biotitas
- B) Cenizas Volcánicas
- C) Cuarzos
- D) Calcitas y Dolomitas

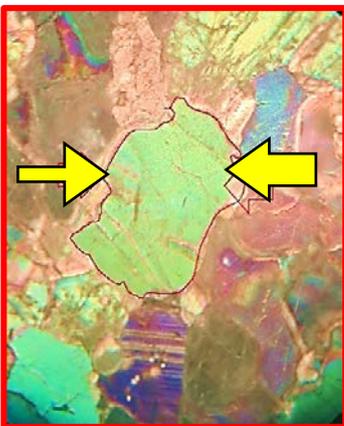
## SUPUESTO 5 (Puntuación Máxima: 3 Puntos)

De las siguientes imágenes indica cual es el espesor más aproximado, en función del color de interferencia, teniendo en cuenta que el mineral señalado es un cuarzo.



**5.1.**

- A) 30 $\mu$
- B) 45 $\mu$
- C) 65 $\mu$
- D) 20 $\mu$



**5.2**

- A) 30 $\mu$
- B) 150 $\mu$
- C) 75 $\mu$
- D) 40 $\mu$



**5.3**

- A) 40 $\mu$
- B) 55 $\mu$
- C) 65 $\mu$
- D) 80 $\mu$