



SELECTIVO PARA LA AMPLIACIÓN DE LA BOLSA DE TRABAJO DE TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO, ESPECIALIDAD GEOLOGÍA Y AFINES (GRUPO III) Resolución de 24 de julio.

- **PLANTILLA PROVISIONAL DE RESPUESTAS PRIMER EJERCICIO**
- **PLANTILLA PROVISIONAL DE RESPUESTAS SEGUNDO EJERCICIO**

La Comisión de Selección del proceso selectivo para la ampliación de la bolsa de trabajo de Técnico Especialista de Laboratorio, Especialidad Geología y Afines (Grupo III), convocado por resolución de 24 de julio de 2024, ha acordado hacer pública, como Anexos, las plantillas provisionales de respuestas correctas del primer ejercicio eliminatorio y del segundo ejercicio eliminatorio realizados el 7 de septiembre de 2024.

Se concede a los aspirantes un plazo de tres días hábiles, desde el siguiente a la publicación de esta resolución, para plantear reclamaciones contra las preguntas formuladas y las respuestas consideradas correctas. Examinadas las posibles reclamaciones, la Comisión resolverá sobre las mismas, corregirá el ejercicio y hará pública la relación de aprobados.

León, a fecha de firma electrónica
EL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

Fdo.: Álvaro Pacho Vallejo

Código Seguro De Verificación	2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Álvaro Pacho Vallejo	Firmado	09/10/2024 14:21:07	
Observaciones		Página	1/14	
Uri De Verificación	https://portafirmas.unileon.es/verifirma/code/2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



ANEXO I

PLANTILLA DE RESPUESTAS CORRECTAS

PRIMER EJERCICIO

Nº Pregunta	RESPUESTA	Nº Pregunta	RESPUESTA	Nº Pregunta	RESPUESTA
1	C	26	D	51	B
2	D	27	C	52	A
3	B	28	B	53	B
4	D	29	C	54	C
5	A	30	C	55	A
6	D	31	B	56	B
7	C	32	C	57	C
8	B	33	D	58	B
9	B	34	D	59	C
10	B	35	A	60	A
11	C	36	A		
12	A	37	D		
13	A	38	A		
14	D	39	A		
15	C	40	A		
16	A	41	B		
17	C	42	A		
18	B	43	C		
19	D	44	B		
20	C	45	B		
21	B	46	B		
22	A	47	A		
23	B	48	C		
24	D	49	C		
25	B	50	A		

PREGUNTAS DE RESERVA

Nº Pregunta	Respuesta
61	C
62	C
63	A
64	D
65	A

Código Seguro De Verificación	2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Álvaro Pacho Vallejo	Firmado	09/10/2024 14:21:07
Observaciones		Página	2/14
Uri De Verificación	https://portafirmas.unileon.es/verifirma/code/2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





ANEXO II

PLANTILLA DE RESPUESTAS CORRECTAS

SEGUNDO EJERCICIO

Código Seguro De Verificación	2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Álvaro Pacho Vallejo	Firmado	09/10/2024 14:21:07
Observaciones		Página	3/14
Uri De Verificación	https://portafirmas.unileon.es/verifirma/code/2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





CONVOCATORIA PÚBLICA PARA LA AMPLIACIÓN DE BOLSA DE TRABAJO DE TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO, ESPECIALIDAD GEOLOGÍA Y AFINES (GRUPO III)

CUESTIONARIO DEL SEGUNDO EJERCICIO

Fecha y hora: 07/10/2024, 13:30 HORAS

Lugar: Laboratorio de Microscopía de la F. CC. Biológicas y Ambientales

INSTRUCCIONES

- *Desconecte por favor los teléfonos móviles o cualquier otro dispositivo y retírenlos de la mesa.*
- *Rellene los datos de la cabecera de la Hoja de Respuestas, donde solo pueden figurar:*
 - a) *Los datos personales, por encima de la línea de puntos.*
 - b) *Por debajo de la línea de puntos NO puede figurar ninguna marca ni texto.*
 - c) *Asegúrese de firmar en la cabecera*
- *La prueba consta de 7 casos prácticos.*
- *En los casos que tienen preguntas de tipo test, con 4 respuestas alternativas, donde solo una es correcta, NO penalizan las respuestas erróneas.*
- *El tiempo máximo para la realización del Ejercicio es de 50 minutos, repartidos en 20 minutos para el caso práctico 1, y 30 minutos para el resto.*
- *La plantilla de respuestas correctas se hará pública el día 8 de octubre, en la web de la Universidad, con plazo de 3 días hábiles para presentación de posibles reclamaciones.*
- *Resueltas las posibles reclamaciones, se harán públicas las resoluciones de las mismas y la Relación de Aprobados.*
- *La calificación se realizará de 0 a 35 puntos.*

Código Seguro De Verificación	2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Álvaro Pacho Vallejo	Firmado	09/10/2024 14:21:07
Observaciones		Página	4/14
Url De Verificación	https://portafirmas.unileon.es/verifirma/code/2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



**AMPLIACIÓN DE LA BOLSA DE TRABAJO TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO,
GRUPO III, ESPECIALIDAD GEOLOGÍA Y AFINES**

Ejercicio 1: Identificación de "visu" de ejemplares de rocas y fósiles (4 puntos)

Se les mostrarán secuencialmente 8 ejemplares numerados de rocas y fósiles. Debe identificar el nombre del ejemplar y marcar con una X el número de caja correspondiente. (CADA NÚMERO SOLO PUEDE ESTAR MARCADO UNA VEZ, SI SE MARCA UN NÚMERO MÁS DE UNA VEZ ESE NÚMERO NO SE PUNTUARÁ)

TABLA 1

Nombre del Ejemplar	Número Identificativo de la Caja							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Trilobites (Anthropoda)	1	2	3	4	5	6	7	8
Esfinctozoo (Porifera)	1	2	3	4	5	6	7	8
Erizo de mar (Echinodermata)	1	2	3	4	5	6	7	8
Ammonites (Mollusca)	1	2	3	4	5	6	7	8
Goniatítido (Mollusca)	1	2	3	4	5	6	7	8
Braquiópodo (Brachiopoda)	1	2	3	4	5	6	7	8
Arenisca	1	2	3	4	5	6	7	8
Diorita	1	2	3	4	5	6	7	8
Lutita	1	2	3	4	5	6	7	8
Cuarcita	1	2	3	4	5	6	7	8
Gneis	1	2	3	4	5	6	7	8
Caliza	1	2	3	4	5	6	7	8
Granito	1	2	3	4	5	6	7	8
Pizarra	1	2	3	4	5	6	7	8
Conglomerado	1	2	3	4	5	6	7	8
Basalto	1	2	3	4	5	6	7	8

Código Seguro De Verificación	2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Álvaro Pacho Vallejo	Firmado	09/10/2024 14:21:07
Observaciones		Página	5/14
Url De Verificación	https://portafirmas.unileon.es/verifirma/code/2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Ejercicio 2: Clasificación de los ejemplares de rocas (5 puntos)

Clasifique en ígneas, metamórficas o sedimentarias todas las rocas que aparecen en la siguiente tabla marcando con una X la casilla de la columna correspondiente.

TABLA 2

Nombre del Ejemplar	ígneas	metamórficas	sedimentarias
Arenisca			X
Diorita	X		
Lutita			X
Cuarcita		X	
Gneis		X	
Caliza			X
Granito	X		
Pizarra		X	
Conglomerado			X
Basalto	X		

Código Seguro De Verificación	2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Álvaro Pacho Vallejo	Firmado	09/10/2024 14:21:07
Observaciones		Página	6/14
Uri De Verificación	https://portafirmas.unileon.es/verifirma/code/2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



IMÁGENES EJERCICIOS 3 Y 4



Código Seguro De Verificación	2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Álvaro Pacho Vallejo	Firmado	09/10/2024 14:21:07
Observaciones		Página	7/14
Url De Verificación	https://portafirmas.unileon.es/verifirma/code/2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Ejercicio 3: Identificación de equipamiento de laboratorio (3 puntos)

Identifique los equipos que aparecen en las imágenes anteriores marcando con una X la letra correcta en la tabla 3. Atención: en la tabla hay más opciones que respuestas correctas. (CADA LETRA SOLO PUEDE ESTAR MARCADA UNA VEZ, SI SE MARCA UNA LETRA MÁS DE UNA VEZ ESA LETRA NO SE PUNTUARÁ)

TABLA 3

Escáner de luz estructurada	A	B	C	D	E	F
Molde para resina	A	B	C	D	E	F
Cortadora de rocas	A	B	C	D	E	F
Máquina pulidora-rectificadora de rocas	A	B	C	D	E	F
Percutor eléctrico	A	B	C	D	E	F
Pistola de chorro de arena	A	B	C	D	E	F
Micrómetro	A	B	C	D	E	F
Desecador de vacío	A	B	C	D	E	F
Mesa de fotogrametría	A	B	C	D	E	F

Ejercicio 4: Identificación del uso del equipamiento de laboratorio (3 puntos)

Indique con una X en la tabla 4 el uso correcto de cada uno de los equipos mostrados en las imágenes anteriores. Atención: en la tabla hay más opciones que respuestas correctas. (CADA LETRA SOLO PUEDE ESTAR MARCADA UNA VEZ, SI SE MARCA UNA LETRA MÁS DE UNA VEZ ESA LETRA NO SE PUNTUARÁ)

TABLA 4

Desbastar una lámina delgada	A	B	C	D	E	F
Realizar modelos 3D de la superficie de un objeto	A	B	C	D	E	F
Englobar en resina epoxi un mineral	A	B	C	D	E	F
Aplanar la superficie de una roca	A	B	C	D	E	F
Realizar secciones de rocas	A	B	C	D	E	F
Realizar modelos 3D del interior de un objeto	A	B	C	D	E	F
Medir el grosor de una lámina delgada	A	B	C	D	E	F
Retirar la matriz que rodea un fósil por percusión	A	B	C	D	E	F
Retirar la matriz que rodea un fósil por abrasión	A	B	C	D	E	F

Código Seguro De Verificación	2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Álvaro Pacho Vallejo	Firmado	09/10/2024 14:21:07	
Observaciones		Página	8/14	
Uri De Verificación	https://portafirmas.unileon.es/verifirma/code/2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

IMÁGENES EJERCICIO 5



Ejercicio 5: Identificación de procesos de preparación de muestras (3 puntos)

Indique con una X en la tabla 5 el tipo de muestra o proceso correcto que aparece en las imágenes anteriores. Atención: en la tabla hay más opciones que respuestas correctas. (CADA LETRA SOLO PUEDE ESTAR MARCADA UNA VEZ, SI SE MARCA UNA LETRA MÁS DE UNA VEZ ESA LETRA NO SE PUNTUARÁ)

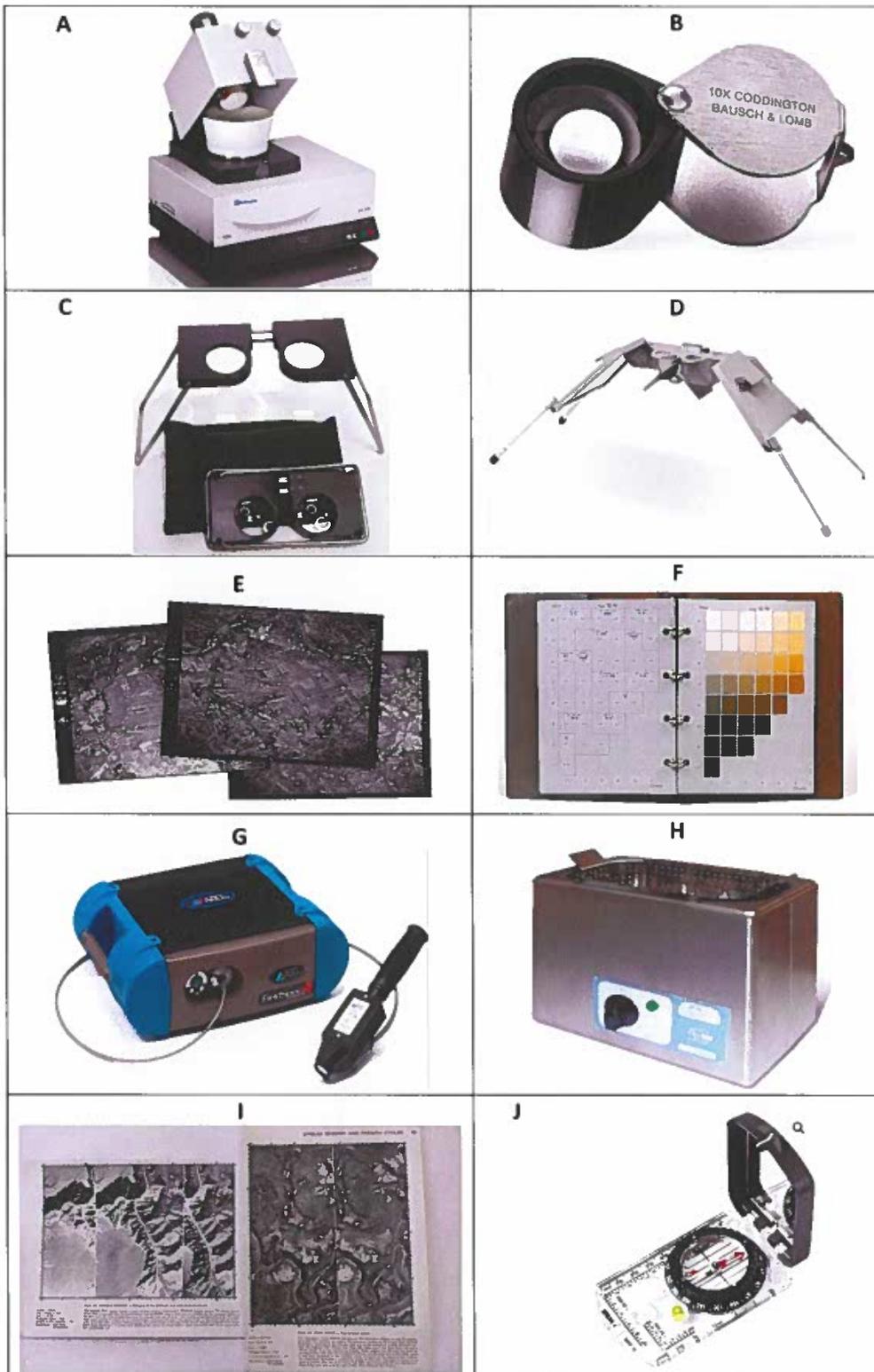
TABLA 5

Triturado de sedimento	A	B	C	D	E	F
Tamizado de sedimento	A	B	C	D	E	F
Triado de sedimento	A	B	C	D	E	F
Consolidación de un fósil	A	B	C	D	E	F
Chorreado de arena	A	B	C	D	E	F
Percusión de matriz de un fósil	A	B	C	D	E	F
Decantación de fósiles por gravedad	A	B	C	D	E	F
Lámina delgada de roca	A	B	C	D	E	F
Probeta pulida	A	B	C	D	E	F

Código Seguro De Verificación	2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Álvaro Pacho Vallejo	Firmado	09/10/2024 14:21:07
Observaciones		Página	9/14
Url De Verificación	https://portafirmas.unileon.es/verifirma/code/2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



IMÁGENES EJERCICIO 6



Código Seguro De Verificación	2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Álvaro Pacho Vallejo	Firmado	09/10/2024 14:21:07
Observaciones		Página	10/14
Url De Verificación	https://portafirmas.unileon.es/verifirma/code/2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Ejercicio 6: Identificación de equipamiento de laboratorio (5 puntos)

Identifique los equipos que aparecen en las imágenes anteriores marcando con una X la letra correcta en la tabla 6.

(CADA LETRA SOLO PUEDE ESTAR MARCADA UNA VEZ, SI SE MARCA UNA LETRA MÁS DE UNA VEZ ESA LETRA NO SE PUNTUARÁ)

TABLA 6

Estereogramas	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Baño de ultrasonidos	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Lupa de mano	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Espectrorradiómetro con sonda	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Fotogramas "vuelo americano"	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Estereoscopio de espejos	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Molino de mortero	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Estereoscopio de bolsillo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Brújula con clinómetro	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Escala Munsell	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J

Código Seguro De Verificación	2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Álvaro Pacho Vallejo	Firmado	09/10/2024 14:21:07	
Observaciones		Página	11/14	
Uri De Verificación	https://portafirmas.unileon.es/verifirma/code/2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Ejercicio 7: Responda a las siguientes preguntas (12 puntos)

A PARTIR DE ESTA PREGUNTA MARQUE CON UN CÍRCULO LA LETRA DE LA RESPUESTA CORRECTA. LAS RESPUESTAS ERRÓNEAS NO PENALIZAN.

7.1.- ¿Cómo se llama el elemento señalado con el número 7 en el equipo del gráfico de la derecha?

- a) Pieza de compresión.
- b) Placa de presión.
- c) Cilindro hidráulico.
- d) Elemento tensor para probetas.

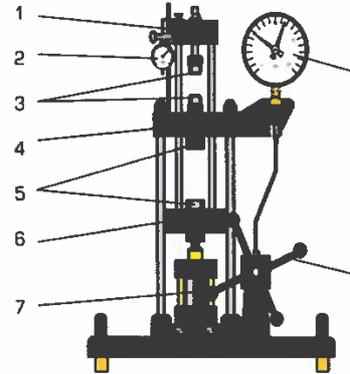


IMAGEN: MÁQUINA PARA EL ENSAYO DE DESGASTE DE LOS ÁNGELES

7.2.- ¿Qué materiales se necesitan para realizar un ensayo de desgaste de los Ángeles?

- a) Máquina de desgaste de Los Ángeles, balanza con capacidad de 20 kg con apreciación de 1 g, horno con control de temperatura uniforme de $110\text{ C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$, carga abrasiva o esferas metálicas de fundición o de acero, tamiz para separar finos y gruesos.
- b) Máquina de desgaste de Los Ángeles, balanza con capacidad de 20 kg con apreciación de 1 g, tamices para agregado grueso, horno con control de temperatura uniforme de $110\text{ C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$, carga abrasiva o esferas metálicas de fundición o de acero, tamiz para separar finos y gruesos.
- c) Máquina de desgaste de Los Ángeles, balanza con capacidad de 20 kg con apreciación de 1 g, tamices para agregado grueso, machacadora de mandíbulas, carga abrasiva o esferas metálicas de fundición o de acero, tamiz para separar finos y gruesos.
- d) Máquina de desgaste de Los Ángeles, balanza con capacidad de 20 kg con apreciación de 1 g, tamices para agregado grueso, machacadora de mandíbulas, horno con control de temperatura uniforme de $110\text{ C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$, carga abrasiva o esferas metálicas de fundición o de acero, tamiz para separar finos y gruesos.

Código Seguro De Verificación	2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Álvaro Pacho Vallejo	Firmado	09/10/2024 14:21:07
Observaciones		Página	12/14
Url De Verificación	https://portafirmas.unileon.es/verifirma/code/2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



7.3.- Ha ensayado una probeta obteniendo una resistencia a compresión simple de 300 MPa. ¿cuál es de modo aproximado su resistencia a tracción?

- a) No se puede decir nada, al no existir relación entre ambas.
- b) 30 MPa.
- c) 3000 MPa.
- d) 10 kgf/cm².

7.4.- Durante un análisis granulométrico, se observa que la mayoría de las partículas se retienen en el tamiz de 0,5 mm de luz de malla. ¿Qué se puede concluir sobre la muestra?

- a) Que está compuesta predominantemente por partículas finas.
- b) Que la muestra tiene un alto contenido de limo.
- c) Que está compuesta mayormente por partículas gruesas.
- d) Que es una muestra homogénea.

7.5.- ¿Cuál de las siguientes prácticas es más importante para el mantenimiento de un equipo neumático?

- a) Reemplazar el aceite cada 500 horas de uso.
- b) Mantener el aire comprimido limpio y seco.
- c) Ajustar las válvulas a alta presión regularmente.
- d) Dejar que el equipo funcione sin descanso.

7.6.- ¿Por qué es importante mantener la velocidad de rotación del molino de bolas por debajo de su velocidad crítica durante el funcionamiento?

- a) Para evitar un consumo excesivo de energía.
- b) Para asegurar que las bolas no se adhieran a las paredes del molino y mantengan una adecuada acción de molienda.
- c) Para aumentar la capacidad de molienda al máximo.
- d) Para evitar la deformación de las bolas de molienda.

7.7.- En la preparación de las probetas para el ensayo diametral con una prensa de Franklin, éstas deben tener:

- a) Una relación longitud/diámetro igual a 1.
- b) Una longitud doble del diámetro.
- c) Una relación longitud diámetro superior a 1.
- d) El diámetro tiene que ser inferior a la longitud.

Código Seguro De Verificación	2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Álvaro Pacho Vallejo	Firmado	09/10/2024 14:21:07
Observaciones		Página	13/14
Url De Verificación	https://portafirmas.unileon.es/verifirma/code/2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



7.8.- Una vez terminado el ensayo de Los Ángeles, ¿qué hay que hacer con el material?

- a) Un nuevo análisis granulométrico.
- b) Se lava, se tamiza con un tamiz de 1,6 mm y se seca.
- c) Se extrae con cuidado para no perder material y se tamiza con un tamiz de 4 mm.
- d) Se eliminan los finos por tamizado con un tamiz de 1 mm y con el rechazo se repite una segunda vez.

7.9.- Al iniciar el ensayo de concentración gravimétrica con la mesa vibratoria:

- a) La mesa deberá estar completamente húmeda antes de comenzar la alimentación del mineral.
- b) Primero se extiende homogéneamente el mineral por los canales del tercio superior.
- c) Hay que tener la mesa vibrando 50 segundos antes de iniciarlo.
- d) Previamente se preparará una pulpa al 50% en peso con el mineral de la muestra.

7.10.- ¿Qué ocurre si se bloquea por sobrecarga un motor neumático?

- a) Se produce una situación peligrosa.
- b) No se causa ningún daño.
- c) Se provoca un incremento de presión hidráulica.
- d) Es imposible.

7.11.- Si se usan tres tamices, con diámetros en la luz de malla de 1 mm, 0,5 mm y 0,1 mm, respectivamente, para lavar una muestra de sedimento blando y separar los distintos tamaños de grano, la disposición correcta de los mismos sería:

- a) El de mayor luz de malla (1 mm) abajo, el de diámetro menor (0,1 mm) en medio y el intermedio (0,5 mm) arriba.
- b) El de mayor luz de malla (1 mm) arriba, el de diámetro intermedio (0,5 mm) en medio y el menor (0,1 mm) abajo.
- c) El de luz de malla intermedia (0,5 mm) abajo, el de diámetro menor (0,1 mm) en medio y el mayor (1 mm) arriba.
- d) El de menor luz de malla (0,1 mm) arriba, el de diámetro intermedio (0,5 mm) en medio y el mayor (1 mm) abajo.

7.12.- ¿Cuál es la forma correcta de cargar una muestra en la prensa de Franklin para un ensayo de carga puntual?

- a) Colocar la muestra de manera que no esté alineada con las mordazas para evitar presión excesiva.
- b) Asegurarse de que la muestra esté centrada entre las mordazas para garantizar una distribución uniforme de la carga.
- c) Usar herramientas externas para forzar la muestra en las mordazas.
- d) Dejar un espacio considerable entre la muestra y las mordazas para facilitar la carga.

Código Seguro De Verificación	2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Álvaro Pacho Vallejo	Firmado	09/10/2024 14:21:07
Observaciones		Página	14/14
Url De Verificación	https://portafirmas.unileon.es/verifirma/code/2o3SSexNznkBxMT/NgXRqA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

