

## EXAMEN TEÓRICO PARA LA OBTENCIÓN DEL CARNÉ DE MAQUINISTA Y PALISTA MINERO. 1º CONVOCATORIA AÑO 2022

DATOS DEL INTERESADO
NOMBRE Y APELLIDOS: D.N.I.: _____ TFNO: DOMICILIO (Calle, Plaza,...): LOCALIDAD: _____ CÓDIGO POSTAL: _____
DATOS DE LA EMPRESA MINERA DONDE TRABAJA
NOMBRE: DOMICILIO LOCALIDAD: _____ CÓDIGO POSTAL: _____

Madrid, 7 de junio de 2022

Firma:

**CUMPLIMENTACIÓN:** Se deberá proceder a contestar a la parte del examen GENERAL y a la ESPECIALIDAD o ESPECIALIDADES a las que se presente.

### **OBSERVACIONES IMPORTANTES:**

- El tiempo para la realización del ejercicio será de 50 minutos para la persona que se presente a una especialidad y 20 minutos adicionales por cada especialidad adicional.
- Firme ésta primera hoja, el examen sin firma no se considerará válido.
- Para cada pregunta debe señalar una sola respuesta.
- Debe rodear la letra correspondiente a la opción que considere correcta con una circunferencia, quedando por lo tanto de la siguiente forma: A (B) C D
- Si se equivoca, tache con una cruz (X) la respuesta que desee eliminar (así: A B C ) y rodee con otra circunferencia la letra correspondiente a la respuesta que considere válida, así:  
~~(X)~~ (B) C D
- Las contestaciones que no se atengan a esa regla no se considerarán correctas.
- Hablar con otro compañero o copiar de él durante el examen será causa de expulsión.
- Podrá consultar el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, ITC y Ley de Prevención de Riesgos Laborales. No están permitidos apuntes u otros libros.

- En el plazo de una semana se expondrán las listas de aprobados y la fecha y lugar de los exámenes prácticos en el tablón de anuncios de la Dirección General de Promoción Económica e Industrial, C/ Ramírez de Prado, 5 bis, 28045 Madrid.

## PARTE GENERAL

1. **Señale la respuesta correcta. Cuando un trabajador esté expuesto a un riesgo grave o inminente para su seguridad:**
  - a) Lo comunicará al encargado al final de la jornada.
  - b) Esperará a ver al encargado y se lo comunicará entonces.
  - c) Lo comunicará al Director de la empresa si el encargado no está en ese momento y continuará su trabajo teniendo más cuidado hasta recibir instrucciones.
  - d) Tendrá derecho a interrumpir su actividad y abandonar el lugar de trabajo.
  
2. **La utilización de EPIS ante un riesgo reconocido es:**
  - a) Voluntario para el personal.
  - b) Obligatorio para el personal.
  - c) Obligatorio únicamente si lo contempla la evaluación de riesgos.
  - d) Voluntario siempre que se firme un documento que exima al empresario de toda responsabilidad ante las consecuencias que pudiera tener la no utilización de los mismos.
  
3. **¿Con que frecuencia se realizará el reconocimiento de los bancos en aquellos lugares en los que exista riesgo de desprendimiento o caída de piedras?**
  - a) Al menos diariamente
  - b) Con carácter semanal.
  - c) Cuando se han desprendido o caído piedras
  - d) Solo después de trabajos que hayan producido inestabilidad en el terreno
  
4. **La circulación en los tajos de explotación**
  - a) Se podrá realizar, en cualquier caso, incluso con vehículo privado siempre que sea trabajador de la explotación.
  - b) Será regulada por una disposición interna de seguridad.
  - c) Se realizará siempre bajo la supervisión del encargado de tajo
  - d) Ninguna de las anteriores
  
5. **Señalar cuál de las siguientes afirmaciones NO es una obligación de los trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales:**
  - a) ACTUAR con RESPONSABILIDAD para favorecer su SEGURIDAD y la de sus COMPAÑEROS.
  - b) UTILIZAR correctamente sus herramientas de trabajo
  - c) INFORMAR a sus superiores y compañeros de SITUACIONES que puedan suponer RIESGOS en el trabajo.

- d) PAGAR por la formación sobre cómo PREVENIR los RIESGOS LABORALES, cuando el trabajador es contratado.
- 6. Señalar la respuesta correcta. Para remolcar un vehículo o una máquina ¿Cuál sería, como regla general, la velocidad de remolque por pista y accesos?**
- a) No será superior a 20 km/h
  - b) No será inferior a 9 km/h
  - c) No será superior a 3 km/h
  - d) No será superior a 7 km/h
- 7. Señalar la respuesta correcta. Una de las obligaciones del trabajador es comprobar que la máquina a utilizar cuenta con un EXTINTOR de incendios NO CADUCADO. ¿Cómo se sabe si está caducado?**
- a) Porque está sucio
  - b) Porque la placa indica que tiene más de 20 años
  - c) Porque el visor de presión está en la zona verde
  - d) Porque es un extintor de agua y no de polvo
- 8. La reparación de material certificado se realizará:**
- a) Solamente en talleres expresamente autorizados.
  - b) En talleres concertados por el fabricante del material.
  - c) En el taller más cercano que antes permita reparar dicho material.
  - d) En talleres de la zona, dado que conocen los materiales que se utilizan en la instalación
- 9. Señalar la respuesta INCORRECTA. Formación de los trabajadores**
- a) El empresario tiene que garantizar que cada trabajador reciba formación suficiente
  - b) La formación tendrá que adaptarse si aparecen nuevos riesgos
  - c) La formación deberá impartirse preferentemente fuera de la jornada de trabajo que sea posible dentro de la jornada de trabajo, o en su defecto en otras horas, pero con el descuento del tiempo invertido
  - d) La formación se dará solamente al principio tras la contratación sin necesidad de formación posterior, porque ya tiene el trabajador experiencia.
- 10. Señalar la respuesta CORRECTA.**
- a) Las instrucciones para cada lugar de trabajo podrán darse oralmente sin necesidad de ponerlas por escrito
  - b) Es obligatorio disponer SIEMPRE de dos vestuarios, uno para hombres y otro para mujeres.
  - c) Todas las instrucciones de seguridad serán comprensibles para todos los trabajadores afectados.
  - d) No se precisan instrucciones de trabajo salvo que así lo indique expresamente la autoridad laboral.

**11. Un volquete deberá someterse a la primera inspección técnica:**

- a) A los tres años de su puesta en servicio.
- b) A los cuatro años de su puesta en servicio.
- c) A los cinco años de su puesta en servicio.
- d) A los seis años de su puesta en servicio.

**12. Señalar la respuesta correcta. ¿Cuál será el ancho de pista mínimo correcta, en caso de un solo carril, con tráfico intenso y pesado, sin arcén de seguridad y sin barrera no franqueable?**

- a) 3 x ancho del vehículo mayor que circule por ella.
- b) 1.5 x ancho del vehículo mayor que circule por ella.
- c) 2 x ancho del vehículo mayor que circule por ella + 7m para los arcenes
- d) 2 x ancho del vehículo mayor que circule por ella + 3m para los arcenes

**ESPECIALIDAD ARRANQUE Y CARGA**

**1. El mantenimiento de la maquinaria se realizará:**

- a) En función de la maquinaria y en cumplimiento de las horas establecidas en su plan de mantenimiento.
- b) Cuando no haya actividad en la explotación y al menos cada semana.
- c) Al inicio de cada turno
- d) Una vez terminada la jornada de trabajo

**2. ¿Se pueden utilizar aerosoles como ayuda en el arranque de maquinaria?**

- a) Cuando el motor está caliente principalmente.
- b) Siempre, es el método más utilizado independientemente de la temperatura del motor.
- c) Nunca
- d) Solo con el motor frío

**3. Para la limpieza de la tornillería se puede utilizar:**

- a) Con algún disolvente de los que existen en el mercado
- b) Gasolina 95 octanos.
- c) Gas-oil,
- d) Ninguna de las anteriores

**4. El acceso a la máquina debe realizarse por el operador:**

- a) Dando la espalda la máquina.
- b) Siempre con tres puntos de apoyo.
- c) Utilizando solo alguno de los peldaños que nos ofrece la máquina.
- d) Al bajar de la unidad, podemos hacerlo saltando.

5. Si queremos realizar tareas de transporte, escogeremos un tipo de neumático para fuera de carretera identificado con la letra:
- a) E.
  - b) C.
  - c) G.
  - d) L.
6. El saneo de un frente se debe hacer. Señale la INCORRECTA
- a) Después de una parada superior a una semana.
  - b) Después de lluvias, heladas o nevadas intensas.
  - c) Antes de cada voladura.
  - d) Si se ha producido un desprendimiento de material.
7. Respecto a los primeros auxilios:
- a) Una de las reglas básicas de actuación es estar tranquilo, pero actuar rápidamente.
  - b) Consisten en trasladar al accidentado o enfermo a un centro de salud.
  - c) Hay que mover al accidentado o enfermo en cualquier circunstancia.
  - d) Está prohibido administrar primeros auxilios al accidentado o enfermo.
8. ¿Qué trabajos habituales puede realizar una pala de ruedas?
- a) Excavación de zanjas.
  - b) Excavación y carga sobre volquete de material en banco.
  - c) Trocear los bloques que resultan de una voladura.
  - d) Alimentación de Tolvas.

## ESPECIALIDAD TRANSPORTE

1. Señalar la respuesta correcta. En relación a la circulación.
- a) Cuando hay que subir rampas importantes, el conductor de Camión debe ceder el paso y facilitar el adelantamiento en el momento que lo pida el Operador del Volquete
  - b) Cuando hay que subir rampas importantes, el conductor de Volquete debe ceder el paso y facilitar el adelantamiento en el momento que lo pida el conductor del Camión.
  - c) Los volquetes de más de 25t podrán circular por carretera con carga
  - d) Si el camión va a circular con carga de roca volada por carretera no será necesario cubrir la caja ni limpiar los bajos
2. Comprobación de neumáticos. Señale la INCORRECTA.
- a) La presión de inflado se comprobará con el neumático en frío.
  - b) Se deberá comprobar en el neumático si faltan tacos y sobre todo si en sus flancos aparecen grietas profundas o cortes que puedan afectar a los hilos de la carcasa, que supone riesgo de reventón.
  - c) Con el neumático caliente, la presión es superior a la indicada, pero no se debe de quitar aire en estas condiciones porque no se sabe a ciencia cierta con qué presión real quedará

- d) Se podrá comprobar la presión de inflado situándose desde la parte trasera del neumático o frente al mismo, da igual la posición porque no afecta.

**3. Carga de volquetes. Señale la respuesta correcta:**

- a) Para facilitar el proceso de llenado, el conductor del volquete o camión se situará con el lateral del vehículo pegado al acopio  
b) El volquete puede estar frente al acopio, con la cabina mirando de frente.  
c) El conductor del volquete podrá prolongar la marcha atrás hasta que las ruedas traseras estén sobre el acopio, ya que minimiza distancias y no supone ningún riesgo  
d) El volquete debe facilitar la operación de la Pala, por ello debe situarse a un ángulo de 35-45° respecto del acopio y con la cabina del volquete de “espaldas” al acopio

**4. Señale la respuesta correcta. El Saneo de un frente se debe hacer:**

- a) Después del fin de semana, o tras una parada de dos días de trabajo.  
b) Después de cada voladura.  
c) Tras una sequía prolongada  
d) Ninguna de las anteriores.

**5. Señale la respuesta correcta. Interferencias con Líneas Eléctricas de Alta Tensión.**

- a) El volquete cuando circule en las cercanías de una Línea Eléctrica de Alta tensión, podrá llevar su caja elevada, siempre que se encuentre a mínimo 10m de distancia.  
b) Se podrá estacionar o realizar trabajos en las cercanías de una línea de alta tensión siempre que se respete un mínimo de 5m de distancia.  
c) Entre la línea eléctrica y la parte superior de la máquina debe haber una distancia mínima vertical de 4m, que se aumentará dependiendo de la tensión de la línea eléctrica  
d) No existe ninguna medida especial de seguridad en relación a las líneas eléctricas de alta tensión siempre que el volquete pueda pasar por debajo de la línea.

**6. Señale la respuesta correcta:**

- a) En un volquete rígido de gran tamaño no hay puntos ciegos.  
b) Cuando lleve un tiempo largo parado, no es necesario avisar con la bocina antes mover la máquina.  
c) En los volquetes articulados, la zona de articulación tiene riesgo de atrapamiento, por lo que hay que vigilar que nadie se coloque en esta zona.  
d) En la cabina del conductor podrá ir un pasajero, aunque NO disponga de cinturón de seguridad.

**7. Señale la correcta. Revisión de niveles (aceite, refrigerante, combustible), cuando se rellenan los depósitos de aceite, refrigerante o combustible:**

- a) Se podrán rellenar por encima del nivel marcado, ya que el exceso es expulsado sin producir ningún riesgo adicional.  
b) El rellenado se podrá realizar en todo momento, incluso sin el motor está caliente o en funcionamiento.  
c) Trabajar con una máquina con un nivel de combustible inferior al 10% no conlleva ningún tipo de riesgo.

- d) No se debe abrir un depósito presurizado sin eliminar previamente la presión residual que pueda existir en su interior

**8. Remolcado de volquete averiado. Señale la respuesta incorrecta, en relación al remolcado de una máquina averiada.**

- a) Si la avería no afecta a motor, dirección y frenos, la Máquina puede remolcarse con el motor en marcha  
b) Mientras haya presión en el Sistema de Frenos, el Operador puede ir en la Cabina utilizándolos lo imprescindible, hasta que se agote la presión.  
c) Cuando no hay presión en el Sistema de Frenos, se conectará el freno de aparcamiento/emergencia, y el Volquete quedará bloqueado  
d) La máquina que se utilice para remolcar un volquete podrá ser de menor peso.

**ESPECIALIDAD CANTERA DE BLOQUES**

**1. Durante la ejecución de los trabajos con el martillo retrosegada se debe mantener una zona de seguridad.**

- a) Sí, y ésta será de 3 metros desde el punto de perforación.  
b) No es necesario si se utilizan las señales acústicas  
c) Sí, y ésta será de 2 metros en el frente y 1 metro detrás del equipo  
d) No será necesario si el operario de la máquina trabaja bajo la supervisión del jefe de tajo

**2. En el caso de tener que desplazar el equipo:**

- a) Se realizará con el brazo extendido y los martillos sin barrena en la parte inferior.  
b) Se realizará con el brazo de la máquina recogido, la torre situada en el centro de la vía y los martillos sin barrena en la parte inferior de la torre.  
c) No se puede desplazar con el acople segeda instalado  
d) Ninguna de las anteriores

**3. La operación que NO debe realizarse al término de la jornada es:**

- a) En invierno, se aconseja vaciar de agua la manguera de salida de la bomba,  
b) Comprobar niveles de aceite para rellenar si fuera necesario.  
c) Quitar contacto de la batería de la máquina.  
d) Ajustar las regulaciones hidráulicas del bloque de maniobras

**4. La presión de aire recomendada para la utilización de los martillos es:**

- a) En general 6/7 bares  
b) Siempre menos de 3 bares  
c) Al menos 10 bares  
d) Ninguna de las anteriores

**5. Indicar cuál de estos mecanismos se engrasa con una mezcla de gasoil/aceite:**

- a) ejes de ruedas torre y carro de traslación  
b) articulaciones de todos los cilindros

- c) cadena de elevación
  - d) cremallera
- 6. En la operación de posicionamiento del equipo para llevar a cabo la perforación es necesario que:**
- a) Las “patas” han de estar recogidas.
  - b) Debe realizarse con el brazo recogido
  - c) Se realizará bajo la supervisión del encargado de tajo ya que es una operación manual.
  - d) Ninguna de las anteriores
- 7. Cuando se finalizado el corte de un bloque, si se precisa realizar su abatimiento éste se hará:**
- a) Por orden concreta del responsable de la operación que habrá comprobado previamente la no presencia de personal sujeto a riesgo.
  - b) Está prohibido abatir bloques.
  - c) No se precisa orden especial para su abatimiento siempre que lo realice un trabajador especializado
  - d) Ninguna de las anteriores
- 8. La disposición interna de seguridad que establece el director facultativo de la explotación para la regulación del tráfico y la señalización en dicha explotación es de obligado cumplimiento:**
- a) Solo para los vehículos de la empresa explotadora
  - b) Solo para los vehículos de empresas externas.
  - c) Solo para los vehículos de arranque y carga
  - d) Para todos los vehículos que circulen por la explotación ya sean de la empresa explotadora o de empresas externas.