

EXAMEN TEÓRICO PARA LA OBTENCIÓN DEL CARNÉ DE MAQUINISTA Y PALISTA MINERO. 2º CONVOCATORIA AÑO 2024

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, 11 de febrero 2024

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. La regulación del tráfico de vehículos en una explotación.**
 - a. Se establecerá con una disposición interna de seguridad que será de obligado cumplimiento solo para los vehículos de la empresa explotadora
 - b. Se establecerá con una disposición interna de seguridad que será de obligado cumplimiento para los vehículos de la empresa explotadora y para los de las empresas externas que circulen por la explotación.
 - c. Será regulado por el código de circulación vigente.
 - d. Se realizará conforme a lo prescrito en el documento 73/224 del Consorcio Nacional de Explotadores Mineros.

- 2. En una explotación minera en las zonas donde exista riesgo de desprendimientos o caídas de piedras.**
 - a. Los bancos deben ser sometidos a un reconocimiento al menos diario.
 - b. Los bancos deber ser sometidos a un reconocimiento al menos semanal
 - c. La frecuencia del reconocimiento de los bancos se realizará de acuerdo a la orden 1902/2003 de la Comunidad de Madrid.
 - d. Los bancos serán sometidos a reconocimiento con la frecuencia que estime el director facultativo en un intervalo de una semana a un mes.

- 3. El coste de la adquisición de un par de botas de seguridad para trabajar en la explotación minera.**
 - a. Lo asume siempre el empresario
 - b. Lo asume el empresario en el caso de que el trabajador tenga un contrato indefinido.
 - c. Lo asume siempre el trabajador
 - d. Lo asume el empresario si es el primer par de botas y el coste del segundo par de botas y sucesivos los asume el trabajador.

- 4. Las horas dedicadas a formación en materia preventiva que debe recibir el trabajador según Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.**
 - a. Deberá impartirse siempre fuera del horario de trabajo.
 - b. Podrá impartirse en el horario de trabajo, pero estas horas no serán descontadas a efectos laborales teniendo que completarlas al final de la jornada, o siendo descontadas del sueldo
 - c. El empresario podrá decidir el horario de las mismas. También podrá decidir si las considera como horas de trabajo, es decir remuneradas o si por el contrario las considera horas no remuneradas por lo que se descuentan del sueldo.
 - d. Siempre que sea posible, se impartirá dentro de la jornada de trabajo, si se hace fuera de ésta se descontarán de la jornada de trabajo.

- 5. Una retroexcavadora que se puso en servicio en enero de 2019 cuantas inspecciones ha debido superar en febrero de 2025.**
 - a. Dos
 - b. Una
 - c. Tres
 - d. Ninguna hasta 2029.

- 6. Toda persona que se incorpore como trabajador a una explotación minera a cielo abierto, debe ser instruida previamente sobre:**
- Las normas generales de seguridad.
 - Las normas específicas de su puesto de trabajo.
 - Las normas generales de seguridad y las específicas de su puesto de trabajo.
 - La Ley de Minas.
- 7. El manejo de maquinaria minera móvil sólo podrá ser realizado por operadores:**
- Que sean debidamente autorizados por la autoridad minera competente
 - Mayores de 21 años
 - Que sean debidamente autorizados por el Director Facultativo
 - Que sean debidamente autorizados por el Empresario
- 8. Las instrucciones en las que se definan las normas que se deberán observar para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores y la utilización segura de los equipos e instalaciones:**
- No incluirán consignas relativas al uso de los equipos de socorro
 - No es necesario que se elaboren por escrito
 - Deberán ser elaboradas por escrito para cada lugar de trabajo
 - No incluirán las medidas que se deberán tomar en caso de emergencia en las cercanías del lugar de trabajo.
- 9. Anchura de calzada en pistas de dos carriles. Señale la respuesta CORRECTA.**
- La anchura mínima de calzada en pistas de dos carriles será de tres veces la del vehículo más ancho.
 - La anchura mínima de calzada en pistas de dos carriles será de dos veces la del vehículo más ancho.
 - La anchura mínima de calzada en pistas de dos carriles será de 7 metros y medio.
 - La anchura mínima de calzada en pistas de dos carriles será de cinco veces la del vehículo más ancho, salvo que disponga de arcones de separación entre el borde del de la pista y el borde del talud.
- 10. Las intervenciones de mantenimiento de un equipo de trabajo. Señale la respuesta CORRECTA.**
- Las puede realizar cualquier trabajador de la explotación, siempre y cuando posea los conocimientos adecuados.
 - Solo podrán ser realizadas por personal cualificado y autorizado por el empresario.
 - Ha de realizarlas, en cualquier caso, el fabricante de los equipos bajo su exclusiva responsabilidad, aun no estando en garantía.
 - Solo pueden ser realizadas por empresas habilitadas por el órgano competente de la comunidad autónoma.
- 11. Se deberán adoptar medidas de protección contra incendios. Señale la respuesta CORRECTA.**
- Solo en aquellos casos que exista riesgo de explosión.
 - Se limitarán a aquellos lugares en los que se prevean efectuar trabajos que puedan entrañar riesgo de inflamación.
 - No será necesaria la adopción de medidas si se ha determinado la ausencia de riesgo en el Documento de Seguridad y Salud.
 - Dondequiera que se diseñen, construyan, equipen, se pongan en funcionamiento, se utilicen o se sometan a mantenimiento lugares de trabajo.

12. Medidas preventivas. Señale la respuesta CORRECTA.

- Como medida preventiva, sólo los trabajadores que hayan recibido información suficiente y adecuada puedan acceder a las zonas de riesgo, a fin de evitar posibles imprudencias.
- El empresario no se responsabilizará de los riesgos ocasionados por las imprudencias de los trabajadores.
- La efectividad de las medidas preventivas deberá prever las distracciones o imprudencias no temerarias que pudiera cometer el trabajador.
- Las medidas preventivas que se tomen han de ser permanentes y por tanto independientes de la evolución de la técnica.

ESPECIALIDAD ARRANQUE Y CARGA

13. La revisión de una retroexcavadora antes de su puesta en marcha se debe hacer:

- Únicamente al inicio de la jornada
- Únicamente al final de la jornada
- Siempre que se vaya a poner en marcha, aunque sea a mitad de la jornada.
- Solo cuando lo indique el Director Facultativo.

14. La comprobación de la presión de los neumáticos de una pala de ruedas ¿En qué posición debe hacerse?

- Frente al neumático
- Paralelo a él y en su parte trasera
- Paralelo a él y en su parte delantera
- Sesgado con una inclinación semejante al ángulo de su bastidor

15. Antes de iniciar los trabajos se deben comprobar entre otros las buenas condiciones del cinturón de seguridad, la alarma acústica y la alarma luminosa. Dicha comprobación se realizará:

- A motor parado la comprobación de estos tres elementos
- Con el motor en marcha y en punto muerto, los tres elementos
- Con el motor en marcha y con la palanca de cambios en retroceso, los tres elementos.
- La alarma acústica y la luminosa se comprueban durante el funcionamiento de la máquina y el cinturón se comprueba con el motor parado

16. Si para la limpieza de los filtros de aire de la maquinaria de arranque se utilizara un compresor:

- No se puede emplear ya que el uso de compresores para limpieza de filtros está expresamente prohibido
- No debe utilizarse con una presión superior a 2kg/cm^2
- Debe utilizarse a una presión superior a 5kg/cm^2 para asegurar su limpieza.
- Debe utilizarse a una presión superior a 10kg/cm^2 para asegurar su limpieza

17. Cuando se estaciona una pala cargadora,

- No existe recomendación expresa en relación a la posición del cucharón en el estacionamiento.
- El cucharón debe dejarse en la posición más elevada posible para evitar tropiezos con los dientes de éste.
- El cucharón debe apoyarse en el suelo para evitar que los dientes queden levantados.
- El cucharón debe hincarse para que los dientes queden enterrados, como medida adicional al freno

- 18. En la operación que se lleva a cabo en una gravera de carga de material excavado sobre volquete. ¿Cuál debe ser la posición relativa de la pala respecto al volquete?**
- La pala se debe situar perpendicular al volquete y a ser posible lo cargará por el lado izquierdo del volquete.
 - La pala se cargará por la parte delantera del volquete solo si éste dispone de una cabina con estructura de protección contra caídas de objetos.
 - La pala se sitúa detrás del volquete y lo carga por detrás
 - La pala se sitúa sesgada al volquete aprovechando al máximo el ángulo que articulación de su bastidor
- 19. Cuando una pala retroexcavadora trabaje en la parte superior de un banco.**
- Se colocará paralelo al borde del talud
 - Se colocará perpendicular al borde del talud
 - No se puede trabajar en la parte superior de un banco, los trabajos deberán realizarse siempre desde el pie del talud.
 - Únicamente en los taludes casi verticales se colocará paralelo al borde del talud.
- 20. Si una pala cargadora debe cruzar por debajo de una línea eléctrica aérea.**
- No podrá hacerlo ya que lo prohíbe la normativa minera
 - Podrá hacerlo, pero únicamente por pasos expresamente habilitados para ello.
 - Podrá hacerlo por cualquier punto siempre que lleve el útil recogido
 - Podrá hacerlo por cualquier punto siempre que se lo autorice la empresa explotadora.

ESPECIALIDAD TRANSPORTE

- 21. Ropa de trabajo que deben utilizar los trabajadores. Señale la respuesta CORRECTA.**
- Los conductores externos, al no pertenecer a la empresa, no están obligados a llevar el tipo de indumentaria y EPIS establecidos en la explotación.
 - La indumentaria debe ser ajustada al cuerpo, sin botones ni partes sueltas que puedan engancharse en los controles de forma inesperada y no deseada.
 - Salvo que se disponga en contrario, no existen objeciones en llevar colgantes, anillos o reloj, que puedan engancharse.
 - Serán aceptables las zapatillas deportivas para conducir la Unidad de transporte ya que tienen más agarre y comodidad.
- 22. Remolcado de un volquete averiado. Señale la respuesta CORRECTA.**
- La máquina que se utilice para remolcar un volquete podrá ser de menor peso.
 - Si la avería afecta a motor, dirección y frenos, la Máquina puede remolcarse con el motor en marcha.
 - Aunque haya presión en el Sistema de Frenos, el Operador no puede ir en la Cabina.
 - Cuando no hay presión en el Sistema de Frenos, se conectará el freno de aparcamiento/emergencia, y el Volquete quedará bloqueado
- 23. Volquetes mineros. Señale la respuesta CORRECTA.**
- En la cabina del conductor podrá ir un pasajero, aunque NO disponga de cinturón de seguridad.
 - Es necesario que el operador disponga del Manual de Manejo, salvo que el conductor haya acreditado previamente su pericia.
 - En un volquete rígido de gran tamaño no hay puntos ciegos.
 - 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.

24. Carga de volquetes. Señale la respuesta CORRECTA.

- 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.
- Para facilitar el proceso de llenado, el conductor del volquete o camión se situará con el lateral del vehículo pegado al acopio.
- 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.
- El volquete puede estar frente al acopio, con la cabina mirando de frente.

25. Interferencias con Líneas Eléctricas de Alta Tensión. Señale la respuesta CORRECTA.

- Los Volquetes deben circular con la caja apoyada completamente en el bastidor, salvo que la distancia vertical permita realizar operaciones con la caja levantada.
- En pistas paralelas a líneas de alta tensión, está prohibida la circulación de máquinas a una distancia inferior a 15 m entre el eje de la línea y el borde de la pista.
- Entre la línea eléctrica y la parte superior de la máquina debe haber una distancia mínima vertical proporcional al tamaño de la máquina.
- Las máquinas no pueden permanecer ni realizar trabajos a menos de 5 metros de la línea eléctrica.

26. Inflado de los neumáticos. Señale la respuesta CORRECTA.

- Es necesario situarse, al menos a 5 metros de la banda de rodadura, incluyendo quien realiza la operación.
- Es necesario situarse, al menos a 2 metros de la banda de rodadura, salvo quien realiza la operación.
- Es necesario situarse, al menos a 3 metros de la banda de rodadura, incluyendo quien realiza la operación.
- Es necesario situarse, al menos a 3 metros de la banda de rodadura, salvo quien realiza la operación.

27. Señalización. Señale la respuesta INCORRECTA.

- Un rectángulo rojo significa Prohibición.
- Un rectángulo azul significa Información e Instrucciones.
- Un rectángulo amarillo significa Obligación.
- Un rectángulo verde significa Seguridad o Salidas de Socorro.

28. Freno de emergencia. Señale la respuesta CORRECTA.

- Al tratarse de un freno secundario, no es obligatorio siempre y cuando exista una Disposición Interna de Seguridad que regule el uso del mismo.
- Está prohibido su accionamiento en caso de inminencia de un accidente.
- Debe acoplarse exclusivamente de forma automática en caso de fallo, sin posibilidad de manipulación por parte del conductor.
- Debe acoplarse de forma manual y automática en caso de fallo del Sistema de Frenos de Servicio.

ESPECIALIDAD CANTERA DE BLOQUES

29. A diario, se tiene que engrasar manualmente los siguientes mecanismos, con los lubricantes indicados: (señalar la respuesta equivocada)

- Ejes de rueda, con grasa consistente
- Cadena de elevación con gasoil
- Cremallera, con aire, agua y presión
- Eje elevación, con mezcla gasoil y aceite

- 30. Sí trabajando dentro de una máquina, se toca con ella una línea eléctrica aérea, indicar lo que nunca hay que hacer:**
- Trasladar la máquina a una zona fuera de peligro.
 - Avisar a las personas que se encuentren en la zona para que no se acerquen.
 - Dar instrucciones para que corten la tensión
 - Salir inmediatamente de la máquina
- 31. Respecto a las medidas de seguridad dentro de la cabina, indicar la respuesta correcta**
- Llevar ropa cómoda, suelta y ancha
 - No llevar protección en los oídos ya que no se oirán las posibles indicaciones
 - Colocarse el cinturón de seguridad después de empezar a trabajar
 - Llevar siempre casco y calzado de protección
- 32. La llamada ZONA DE SEGURIDAD, es aquella en la que ningún operario deberá encontrarse en el radio de acción del equipo acoplado durante su funcionamiento. El diámetro mínimo de seguridad desde el punto de perforación es:**
- Tres metros
 - Cuatro metros
 - Cinco metros
 - Seis metros.
- 33. Como medida de seguridad para los trabajadores de maquinaria minera de corte de bloques:**
- Se recomienda el uso de protectores auditivos homologados, ya que el nivel de ruido no alcanza los 85 dB
 - Se recomienda el uso de protectores auditivos homologados, ya que el nivel de ruido no supera los 75 dB
 - Se prohíbe el uso de protectores auditivos dentro de la cabina.
 - Se recomienda el uso de protectores auditivos homologados, ya que el nivel de ruido supera los 85 dB
- 34. Las máquinas de corte de bloques, poseen una serie de dispositivos de seguridad. Indica cuál de estos dispositivos, no es propiamente de seguridad:**
- Seta de emergencia en cabina.
 - Limitador de coeficiente de seguridad.
 - Mandos de control inactivos en caso de dejar de accionar.
 - Gancho en vía carril.
- 35. Sí el martillo no perfora satisfactoriamente, se puede deber a estos motivos. Indicar la respuesta equivocada:**
- La barrena está averiada.
 - Desregulador averiado.
 - El apriete de los espárragos laterales es incorrecto
 - Mal suministro de aceite.
- 36. El sistema de refrigeración del Equipo Retro, consta de:**
- Conexión a red pública de agua.
 - Una bomba que es la encargada de llevar agua a los martillos.
 - Únicamente tuberías rígidas
 - Equipo rotatorio antideflagrante