

EXAMEN TEÓRICO PARA LA OBTENCIÓN DEL CARNÉ DE MAQUINISTA Y PALISTA MINERO. 2º CONVOCATORIA AÑO 2023

PARTE GENERAL

1. Señalar la respuesta correcta, según la ITC SM 07.1.03 Desarrollo de labores, la anchura mínima de la calzada en las pistas de dos carriles, la anchura de la calzada será:
 - a) Dos veces la del Vehículo más ancho.
 - b) Tres veces la del Vehículo más ancho.
 - c) Vez y media la del Vehículo más ancho.
 - d) Cuatro veces la del Vehículo más ancho.
2. Señalar la respuesta correcta. Cuando una pala retroexcavadora trabaje en la parte superior de un banco para evitar el riesgo de vuelco o caída se situará en un área horizontal de terreno firme, nivelándola si fuera preciso, y se colocará:
 - a) En posición normal al talud.
 - b) En posición paralela al talud.
 - c) No se puede trabajar nunca en la parte superior de un banco con una pala retroexcavadora.
 - d) Se debe de colocar a 5 metros y de forma paralela al talud.
3. Señalar la respuesta correcta. Los vehículos y máquinas fuera de servicio deberán aparcarse de manera que no entorpezcan a la circulación, situándolos en una zona designada expresamente ¿Qué documento lo regulará?
 - a) Las disposiciones internas de seguridad.
 - b) Escrito del representante de los trabajadores.
 - c) Las instrucciones del fabricante de la maquinaria minera móvil.
 - d) Escrito del encargado de tajo o de labor.
4. Señalar la respuesta correcta. Altura de frentes, en la excavación manual, el talud podrá ser vertical únicamente en caso de que el banco no supere la siguiente altura máxima:
 - a) 1 metro.
 - b) 1,25 metros.
 - c) 1,5 metros.
 - d) 2 metros.
5. Señalar la respuesta correcta. ¿Quién deberá vigilar al personal que por su corta experiencia o por la peligrosidad del trabajo están más expuestos al peligro?
 - a) Ellos mismos.
 - b) Nadie
 - c) El Director facultativo.
 - d) El encargado de tajo o de labor

6. Señalar la respuesta correcta.
- a) El empresario deberá informar, dentro de las veinticuatro horas siguientes, a la autoridad minera competente en todos los accidentes mortales y graves que se produzcan y de cualquier situación de peligro grave
 - b) El documento sobre seguridad y salud de los trabajadores deberá demostrar, entre otros puntos: Que los riesgos a que se exponen los trabajadores en el lugar de trabajo han sido identificados y evaluados
 - c) El empresario deberá tomar las medidas necesarias para que, entre otros puntos: Todas las instrucciones de seguridad sean comprensibles para todos los trabajadores afectados
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
7. La presencia de personal en la zona de acción de la maquinaria móvil:
- a) Está prohibida en todos los casos.
 - b) Únicamente está permitida si la autoriza el director facultativo.
 - c) Está permitida siempre y cuando el trabajador esté provisto de prendas reflectantes que permita señalar su presencia.
 - d) Solo si lo autoriza el titular de la explotación
8. Se podrán utilizar los equipos de carga como aparatos de elevación:
- a) Únicamente si lo contempla el manual de la máquina.
 - b) Únicamente si se elabora una disposición interna de seguridad que defina la metodología a aplicar.
 - c) Nunca.
 - d) Siempre
9. En la proximidad de un banco de una explotación a cielo abierto que presente peligro de deslizamiento:
- a) El personal podrá permanecer bajo la supervisión del Director Facultativo
 - b) No se permitirá la permanencia de personal en la proximidad del talud
 - c) El personal podrá permanecer en la proximidad el talud siempre que utilice los equipos de protección individual adecuados al riesgo.
 - d) Ninguna de las anteriores.
10. Quien asume el coste de la compra de un arnés, cuando un trabajador lo necesita para desarrollar trabajos en altura.
- a) El coste lo debe asumir el trabajador ya que es para su uso particular.
 - b) El coste lo asume el Director Facultativo ya que es la autoridad laboral en la explotación
 - c) El coste lo asume la Seguridad Social.
 - d) El coste lo asume el empresario.

11. En relación a la anchura de los bancos de trabajo, señala la respuesta correcta:

- a) Deberá ser suficiente para que circule la máquina de menor tamaño disponible.
- b) Deberá ser suficiente a criterio del encargado de la explotación.
- c) Deberá ser suficiente y el operador de la maquinaria lo decide.
- d) Deberá ser suficiente para la correcta maniobrabilidad de la maquinaria utilizada

12. El operador de maquinaria minera en relación a los medios y equipos de protección facilitados por el empresario deberá:

- a) Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas de éste.
- b) Utilizar correctamente los medios y equipos de protección cuando lo considere necesario.
- c) Solo se utilizan cuando lo indica el encargado.
- d) Solo se utilizan cuando hay visita de personas externas en la explotación

ESPECIALIDAD TRANSPORTE

13. Señalar la respuesta correcta: ¿La pendiente máxima de una pista de circulación minera de vehículos es de?
- a) No hay una pendiente máxima para las pistas mineras.
 - b) 20 % de pendiente media.
 - c) 10 % de pendiente media.
 - d) 25 % de pendiente media.
14. Señalar la respuesta correcta. Cuando es necesario para la protección de los oídos el uso de auriculares o tapones en el trabajo.
- a) Cuando el nivel de ruido sobrepase el margen de seguridad establecido y en todo caso, cuando sea superior a 80 dB, será obligatorio el uso de auriculares o tapones.
 - b) Cuando el nivel de ruido sobrepase el margen de seguridad establecido y en todo caso, cuando sea superior a 90 dB, será obligatorio el uso de auriculares o tapones.
 - c) Cuando el nivel de ruido sobrepase el margen de seguridad establecido y en todo caso, cuando sea superior a 95 dB, será obligatorio el uso de auriculares o tapones.
 - d) Cuando el nivel de ruido sobrepase el margen de seguridad establecido y en todo caso, cuando sea superior a 100 dB, será obligatorio el uso de auriculares o tapones.
15. Señalar la respuesta correcta: Si una pista de circulación de vehículos, va paralela a una Línea de Alta Tensión ¿cuál es la distancia mínima de separación entre la línea aérea y el borde de la pista dónde está prohibida la circulación de máquinas?
- a) No hay una distancia mínima.
 - b) metros.
 - c) 15 metros.
 - d) 20 metros aumentándose en tantos metros como la centésima parte de la tensión de la línea.
16. Comprobación de neumáticos. Señale la incorrecta.
- a) Se debe comprobar si faltan tacos en la banda de rodadura o si aparecen grietas o cortes que afecten hilos de su carcasa.
 - b) También se deberá eliminar piedras que pueda haber entre los tacos y buscar irregularidades pasando la mano sobre la banda de rodadura.
 - c) También hay que revisar los tornillos que unen la rueda al eje para ver si falta alguno o están flojos.
 - d) La presión de inflado se puede comprobar en todo momento y preferentemente frente al neumático

17. Señalar la respuesta correcta. Para el remolcado de cualquier volquete

- a) Para el remolcado de volquete la máquina remolcadora podrá ser del mismo tamaño que la máquina remolcada.
- b) Al descender por una pendiente, basta con el peso de la máquina remolcadora para sujetar a la máquina averiada.
- c) Si se utiliza un cable flexible la resistencia de este cable debe ser al menos superior al 25% del peso de la máquina a remolcar.
- d) Hay que impedir que haya personas dentro de la zona que pueda ser alcanzada por el cable en caso de rotura. Es el mayor riesgo de esta operación.

18. Señale la respuesta correcta. Interferencia con personas en pistas o zonas de carga:

- a) La circulación de peatones por las pistas solamente está permitida si se dispone de una zona adecuada para que transiten por ella de forma que, entre al peatón y la zona de rodadura de la pista haya una berma o arcén de un metro de anchura como mínimo
- b) Por regla general, en las Explotaciones Mineras se da prioridad al paso de peatones sobre la Maquinaria Móvil
- c) En pistas de doble sentido, el peatón circulará por el lado izquierdo de la pista; si es posible, también deba hacerse en las de un solo sentido de marcha.
- d) Deberá llevar equipado solamente botas de seguridad y casco como elemento visible

19. Señale la respuesta correcta. La anchura de una pista de doble sentido debe ser

- a) Una vez y media la anchura de la máquina más ancha que vaya a circular por ella.
- b) Si el tráfico es denso, la anchura de la pista debe ser el doble de la anchura de la máquina más ancha.
- c) Tres veces el ancho de la mayor máquina, que se deberá aumentar en dos metros adicionales si para el arcén de seguridad si fuese necesario.
- d) La a) y la b) son correctas.

20. Señale la respuesta correcta. Altura máxima de banco

- a) La altura máxima puede llegar a los 50m, debiendo incluir una berma entre bancos consecutivos.
- b) En caso de cantera de piedra ornamental la altura puede llegar a los 20m, con una pared resultante de 40m con necesidad de bermas en ningún punto.
- c) 20 metros en Explotaciones de pizarra, con pared resultante de hasta 40 metros si el material es estable; a partir de este punto se hace necesaria la incorporación de bermas
- d) Todas son incorrectas.

ESPECIALIDAD ARRANQUE Y CARGA

- 21.** Cuál es el límite de arranque de una pala cargadora, a partir del cual se precisa otro tipo de máquina para realizar esta operación. Sin considerar los costes económicos.
- El límite lo marca si durante la operación se levantan las ruedas traseras de la pala.
 - El límite lo establece el fabricante.
 - Bajo ningún concepto se puede emplear una pala cargadora para el arranque, por lo que este límite no existe.
 - El límite lo marca cuando durante la operación salta el dispositivo de seguridad antivuelco.
- 22.** Cuando una pala cargadora desciende por una pendiente:
- No se debe seguir la línea de máxima pendiente.
 - Debe realizarse en punto muerto para ahorrar combustible.
 - No se debe utilizar el freno que neutraliza la transmisión.
 - Solo puede realizarse bajo las indicaciones de un señalista.
- 23.** En la operación de desescombro de una voladura.
- En los primeros cucharones se cargarán los grandes bloques y se rellenará el resto con material fino, para optimizar el volumen de la caja.
 - En los primeros cucharones se vierte material fino para amortiguar el posible impacto que se produzca al volcar los bloques de mayor tamaño.
 - Está prohibido cargar bloques de más de un metro cúbico.
 - Ninguna de las anteriores.
- 24.** Para añadir presión a un neumático.
- Debe hacerse de frente a él.
 - Si se detecta que tras el hinchado tiene presión excesiva, de inmediato se quitará el exceso.
 - Debe realizarse paralelamente al neumático.
 - Debe realizarse siempre bajo la supervisión del Director Facultativo.
- 25.** En las Explotaciones Mineras, como se usan las Palas Cargadoras para transportar personas:
- Solo podrá usarse si expresamente lo autoriza el encargado.
 - Solo podrá usarse si expresamente lo autoriza el titular de la explotación
 - No puede ir más que una persona porque no hay más que un asiento.
 - Solo podrá realizarse por el operador de la máquina, cuando este lo autorice

- 26.** Si, a pesar de todo, se produce la descarga eléctrica, igual que sucede en caso de caída de un rayo,
- a) se debe permanecer en la cabina, sin tocar ninguna plancha o parte metálica hasta que la corriente se haya derivado a tierra y la Máquina se haya descargado.
 - b) se debe salir de la cabina lo más rápido que sea posible.
 - c) se debe salir de la cabina, intentando no tocar ninguna plancha o parte metálica.
 - d) se debe saltar de la cabina, intentando no tocar ninguna plancha o parte metálica
- 27.** Cuando los Equipos de Arranque y Carga se desplacen por las pistas o por los accesos sus Operadores deben recordar.
- a) Respetar los límites de velocidad solamente cuando hay otros vehículos que transitan por las pistas.
 - b) Respetar los límites de velocidad establecidos para todo vehículo que transite por las pistas.
 - c) Respetar los límites de velocidad establecidos no es necesario si solo hay un vehículo que transite por las pistas.
 - d) Respetar los límites de velocidad establecidos cuando el operador lo considere oportuno para circular por las pistas.
- 28.** En lo que se refiere a Vertido de montones situados cerca del borde del talud en Escombreras.
- a) Realizar el empuje de los montones situando la Pala de la forma que considere el operador.
 - b) No se debe realizar el empuje de los montones utilizando la Pala.
 - c) Realizar el empuje de los montones situando la Pala en cualquier dirección al borde del talud.
 - d) Realizar el empuje de los montones situando la Pala en dirección perpendicular al borde del talud.