

Serveis Ferroviaris de Mallorca (SFM)

Maquinista turno libre (MTL) - 2023
SFM Maquinista turno libre ex2 modelo C
Sábado 29 Abril 2023

ID:	Modelo: 1	Firma:
Nombre:		
Apellidos:		

- La modulación por anchura de pulsos usada en equipos de tracción se conoce como:**
 - PWM.
 - MVB.
 - CCV.
 - WTB.
- Cuando los motores eléctricos se encuentran acoplados en serie:**
 - La tensión total de la línea llega por igual a todos los motores.
 - La tensión total de la línea se divide entre el número total de motores de cada una de las ramas.
 - La tensión total de la línea se divide entre el número total de motores.
 - La tensión llega por igual a todos los motores de cada una de las ramas.
- Cuando las señales estén apagadas o muestren ordenes o informaciones discordantes con las del equipo FAP, el maquinista:**
 - Desconectará el equipo e informará al responsable de circulación del PM o al responsable de circulación del CTC.
 - Actuará siempre cumpliendo la indicación mas restrictiva.
 - Efectuará detención inmediata.
 - Parará en la siguiente estación e informará al CTC.
- En el frenado de los trenes, se exige el cumplimiento de freno de alguno de los requisitos de las siguientes características:**
 - Continuidad, inagotabilidad y automaticidad.
 - Moderabilidad, presión constante y continuidad.
 - Presión variable, moderabilidad y estanqueidad.
 - Estanqueidad, presión variable y continuidad.
- Las baterías que se emplean en los vehículos ferroviarios:**
 - Son de corriente continua.
 - Son de corriente alterna.
 - Son de sistema mixto.
 - Pueden ser de corriente continua o alterna pero con la misma frecuencia.
- Durante la marcha normal, al paso por una señal que indica aviso de parada, ¿cómo actuaremos?**
 - Pulsando el botón de RECONOCER sin exceder de 10km/h.
 - Pulsando el botón de RECONOCER sin exceder de 30km/h.
 - Dispondremos de 5 segundos para pulsar RECONOCER una vez pasada la señal.
 - Dispondremos de 10 segundos para pulsar RECONOCER una vez pasada la señal.

7. **Somos el maquinista de un tren y llevamos un jefe de tren. Nos dan un B.O.I. en una estación, ¿Quién firmará primero?**
- a) El maquinista.
 - b) El jefe de tren.
 - c) Es indistinto.
 - d) No es necesario firmar.
8. **Las formulas en Excel cuando tienen el símbolo \$, se denominan:**
- a) Dinámicas.
 - b) Relativas.
 - c) Absolutas.
 - d) Condicionales.
9. **La actuación sobre los disyuntores:**
- a) Sólo puede realizarse con los pantógrafos bajados.
 - b) Puede realizarse con los pantógrafos conectados.
 - c) Es indistinto.
 - d) No puede realizarse.
10. **¿A qué corresponde el esquema de la figura 13?**
- a) Al principio de funcionamiento de un relé diferencial.
 - b) Al principio de funcionamiento de un relé de sobreintensidad.
 - c) Al principio de funcionamiento de un relé temporizado.
 - d) Al principio de funcionamiento de un relé de sobretensión.
11. **Si nos vemos obligados a realizar una parada accidental después de pasar por una señal que autorizaba el paso, ¿cómo actuaremos una vez solucionadas las causas sobrevenidas de dicha parada?**
- a) Reanudaremos marcha normal ya que la señal autorizaba el paso.
 - b) Procederemos a reanudar la marcha como si aquella señal hubiese estado en indicación de aviso de parada.
 - c) Necesitaremos de nuevo una orden de marcha que se nos dará por telefonema.
 - d) No nos moveremos hasta recibir la autorización pertinente.
12. **Si al aproximarnos a un paso a nivel encontramos la luz apagada o una cruz de san Andrés de color rojo, ¿qué debemos hacer?**
- a) Debemos parar al llegar al paso a nivel, y una vez cubierto si nada se opone a ello, continuaremos con marcha normal.
 - b) Debemos parar al llegar al paso a nivel, y una vez cubierto si nada se opone a ello, continuaremos con marcha a la vista hasta la siguiente señal de bloqueo.
 - c) Debemos parar al llegar al paso a nivel, y una vez cubierto si nada se opone a ello, continuaremos en régimen de maniobras hasta la siguiente señal de bloqueo.
 - d) Nos detendremos, informaremos al jefe del CTC, y éste nos dará una autorización para rebasarlo.
13. **En estaciones AC cerradas, ¿Cómo considerará el maquinista las señales de entrada?**
- a) Inexistentes.
 - b) Las rebasará sin exceder de 10km/h.
 - c) Respetará su indicación, independientemente del sistema de bloqueo con el que circule, y si encontramos la señal de avanzada ordenando parada, actuaremos como si indicara aviso de parada.
 - d) Las rebasará sin exceder de 30 km/h.
14. **¿Cómo solicitaremos la presentación del indicador de tren dispuesto?**
- a) Con un silbido de atención.
 - b) Con un silbido de atención especial.
 - c) Con un silbido de atención prolongada.
 - d) Con la señal de alarma.

15. Una válvula limitadora de presión:

- a) Impone una presión máxima al sistema.
- b) Consigue una presión prácticamente uniforme.
- c) Regula la dirección del caudal.
- d) Nos da de resultado una presión mayor.

16. ¿Que distancia entre balizas FAP de control de velocidad tenemos para una velocidad de 40km/h?

- a) 2m.
- b) 3m.
- c) 1m.
- d) 0,5m.

17. Si nos encontramos con la sucesión de señales de la FIGURA 33, ¿cómo lo interpretaríamos?

- a) Se tiene que suprimir la señal de aviso de limitación de 30km/h.
- b) Se tiene que suprimir la señal de aviso de limitación de 30km/h por haber a continuación una limitación de 30km/h.
- c) Está bien colocada como se aprecia en la imagen.
- d) Ninguna respuesta es correcta.

18. El chopper es un equipo de regulación de potencia que se encarga de transformar:

- a) Corriente alterna en corriente continua variable.
- b) Corriente continua en corriente alterna variable.
- c) Corriente alterna en corriente alterna variable.
- d) Corriente continua en corriente continua variable.

19. En la imagen de la FIGURA 30 aparece una señal que encontrada en plena vía ordena al maquinista:

- a) Circular con marcha a la vista hasta que el último vehículo rebase la misma señal presentada a los trenes que circulan en sentido contrario.
- b) Circular sin pasar de 30km/h hasta que el último vehículo rebase la misma señal presentada a los trenes que circulan en sentido contrario.
- c) Circular en régimen de maniobras hasta que el último vehículo rebase la misma señal presentada a los trenes que circulan en sentido contrario.
- d) Ninguna de las respuestas es correcta.

20. Causas que desencadenan un frenado de urgencia FAP

- a) Actuar durante 16 seg. sobre el pulsador de RECONOCIMIENTO tras
- b) Actuar durante 21 seg. sobre el pulsador de RECONOCIMIENTO tras
- c) Actuar durante 26 seg. sobre el pulsador de RECONOCIMIENTO tras
- d) Actuar durante 11 seg. sobre el pulsador de RECONOCIMIENTO tras

21. Se denomina freno eléctrico a aquel que utilizando:

- a) Circuitos de resistencias, consigue parar el tren.
- b) Los motores de tracción, convierte la energía de marcha del tren en energía eléctrica.
- c) Los motores de tracción como generadores o alternadores, convierte la energía derivada de la marcha del tren en energía eléctrica.
- d) Los motores de tracción se convierten en energía cinética, cuando se invierte el sentido de la marcha del tren.

22. Si detectamos una incongruencia durante la marcha, entre la indicación de una señal principal y la indicación del FAP, ¿cómo debemos actuar?

- a) Desconectaremos el equipo y avisaremos al P.M.
- b) Realizaremos parada inmediata y no nos moveremos hasta recibir la autorización pertinente.
- c) Desconectaremos el equipo en la siguiente estación.
- d) Nunca desconectaremos el equipo.

- 23. Si el pulsador de RECONOCIMIENTO de FAP se mantiene pulsado más de 25", el sistema desencadenará un FRENADO DE URGENCIA. Para liberar el freno debemos:**
- a) Bastará con liberar el pulsador de RECONOCIMIENTO .
 - b) Bastará con pulsar REARME FRENO.
 - c) Esperaremos a que se detenga el tren y pulsaremos REARME FRENO
 - d) Aunque no se haya detenido el tren, pulsaremos REARME FRENO.
- 24. Los motores de un sistema de tracción como el de la FIGURA 31 son:**
- a) De corriente alterna.
 - b) Trifásicos asíncronos.
 - c) De corriente continua.
 - d) Síncronos de corriente alterna.
- 25. En la imagen de la FIGURA 38, indica a que corresponde el elemento que está en blanco:**
- a) Aislador.
 - b) Ménsula.
 - c) Seccionador.
 - d) Brazo de atirantado.
- 26. Conduciendo un tren nos encontramos la señal de la figura 1,¿ qué nos ordena?**
- a) Nos ordena cerrar parcialmente el regulador al paso por el seccionamiento y no abrirlo hasta pasar por la señal de fin de zona neutra.
 - b) Nos ordena cerrar parcialmente el regulador al paso por el seccionamiento.
 - c) Nos ordena cerrar parcialmente el regulador al paso por el seccionamiento y no estacionar en él.
 - d) Ordena cerrar totalmente el regulador.
- 27. Cuando una electroválvula inversa está excitada:**
- a) Pone en comunicación la utilidad con el escape.
 - b) Pone en comunicación la alimentación con el escape.
 - c) Permite el paso de aire.
 - d) Comunica la alimentación con la utilidad.
- 28. Esté, o no libre el trayecto a recorrer el rebase de una señal de salida de bloqueo automático (BA) se autorizará:**
- a) Siempre con marcha de maniobra.
 - b) Siempre con marcha normal.
 - c) Con marcha a la vista en BA con CTC y marcha normal en BA sin CTC.
 - d) Siempre con marcha a la vista si se sospecha que no lo está.
- 29. Los cicloconvertidores de CA a CA permiten variar la frecuencia de salida:**
- a) La frecuencia de salida siempre será menor que la de entrada.
 - b) La frecuencia de salida puede ser mayor o menor que la de entrada.
 - c) La frecuencia de salida puede ser mayor que la de entrada.
 - d) No existen los cicloconvertidores.
- 30. Las estaciones de servicio intermitente AC son:**
- a) Estaciones que permiten la circulación de trenes cuando están cerradas.
 - b) Estaciones que permiten la circulación de trenes solo cuando están abiertas.
 - c) Estaciones que impiden la circulación de trenes solo cuando están cerradas.
 - d) Estaciones que no permiten la circulación de trenes cuando están abiertas.

31. Los compresores neumáticos proporcionan aire a presión

- a) Aumenta el volumen de aire de un volumen cerrado.
- b) Disminuye el volumen de aire de un circuito cerrado.
- c) Las respuestas a y b son correctas.
- d) Ninguna respuesta es correcta.

32. Si durante una maniobra se nos presenta la señal que aparece en la imagen de la FIGURA 28, ¿qué debemos hacer?

- a) Tirar.
- b) Empujar.
- c) Parar.
- d) Lanzar.

33. La finalidad de los transformadores es:

- a) Transformar corriente continua en corriente alterna.
- b) Transformar voltaje de alterna en corriente alterna.
- c) Aumentar o disminuir los voltajes de alterna.
- d) Transformar corriente alterna en corriente continua.

34. Cuando hablamos de vacío en neumática nos referimos a:

- a) Presiones menores que la presión atmosférica.
- b) Presiones relativas entre 0 y 1.
- c) Presiones menores que el 0.
- d) No puede existir el vacío en un circuito presurizado.

35. ¿Cómo esta puesta la catenaria respecto al eje de la via?

- a) Haciendo zigzag.
- b) En línea recta.
- c) En línea recta, pero alternando tramos, una vez izquierda y otra a la derecha.
- d) Haciendo S(eses).