

Serveis Ferroviaris de Mallorca (SFM)

SFM Supervisor equip material mobil (SEMM) - 2023

SFM Supervisor equipo material mobil Ex1 Modelo B

Sábado 22 Abril 2023

ID:	Modelo: 1	Firma:
Nombre:		
Apellidos:		

1. **El término “timonería de freno” se refiere a:**
 - a) Gobierno del sistema desde el pupitre de mando.
 - b) Sistema de supervisión del desgaste de los distintos elementos implicados.
 - c) Conjunto de palancas y tirantes que transmiten la energía del pistón a las zapatas.
2. **Las funciones de las placas de asiento son:**
 - a) Contribuir a evitar el desplazamiento longitudinal de los carriles.
 - b) Reducir las vibraciones.
 - c) a) y b)
3. **¿Qué funciones desempeña la sujeción del carril?**
 - a) Fijar los carriles a las traviesas.
 - b) Fijar los carriles a las traviesas y asegurar la invariabilidad del ancho de vía.
 - c) Que los carriles queden fuertemente sujetos entre sí.
4. **En una catenaria para tracción eléctrica existen el hilo sustentador y el hilo de contacto. Entre ambos hay unos elementos intermedios llamados:**
 - a) Galgas.
 - b) Péndolas.
 - c) Grifas.
5. **Indique en qué casos se suele utilizar una bomba múltiple de inyección:**
 - a) En motores de alta potencia
 - b) En automotores diésel
 - c) En ninguno de los dos casos anteriores
6. **Qué tipo de radiador se suele utilizar en el circuito de refrigeración por agua de un motor diésel:**
 - a) Radiador de estructura tubular
 - b) Radiador centrífugo
 - c) Ninguno de los anteriores
7. **Indique cuál ha sido la evolución correcta de aparición y uso de los siguientes semiconductores en el ferrocarril (de mayor a menor antigüedad):**
 - a) IGBT-GTO-tiristor
 - b) Tiristor-IGBT-GTO
 - c) Tiristor-GTO-IGBT
8. **Se entiende por acción preventiva:**
 - a) La que se establece antes de que se produzca la incidencia, emergencia o accidente.
 - b) La que se ejecuta para evitar una situación de riesgo o minimizar las consecuencias de una incidencia, emergencia o accidente.
 - c) a) y b)

- 9. Indique cómo pueden agruparse las resistencias en un circuito eléctrico:**
- a) En serie
 - b) En paralelo
 - c) Como combinación de las dos anteriores
- 10. Se considera que una carga pequeña, mal manipulada por las condiciones ergonómicas del movimiento, puede entrañar riesgo de trastornos musculoesqueléticos. Esta pequeña carga es de:**
- a) 0,5 kg
 - b) 3 kg
 - c) 5 kg
- 11. Los usos del aire comprimido en vehículos ferroviarios son, entre otros:**
- a) Elevación de pantógrafos, cierre de disyuntores, maniobra y soplado de extinción de contactores, pistones de desenganche automático.
 - b) Bocinas, suspensión, engrasadores, eyectores de arena, freno.
 - c) Las aplicaciones mencionadas en a) y b) corresponden a usos del aire comprimido en vehículos ferroviarios.
- 12. A quién proporciona energía el alternador de una locomotora diésel-eléctrica:**
- a) A los ventiladores del radiador
 - b) Al generador principal para su excitación
 - c) En los dos casos anteriores
- 13. Indique cuál de las siguientes es correcta, según velocidad de la respuesta (de más rápida a menos rápida):**
- a) 1º Eléctrica; 2º Neumática, 3º Hidráulica.
 - b) 1º Neumática; 2º Eléctrica; 3º Hidráulica.
 - c) 1º Hidráulica; 2º Neumática; 3º Eléctrica.
- 14. En un compresor alternativo sencillo, en el ciclo de admisión se produce:**
- a) Apertura de la válvula de admisión en carrera descendente del pistón.
 - b) Cierre de la válvula de admisión en carrera descendente del pistón.
 - c) Apertura de la válvula de admisión en carrera ascendente del pistón.
- 15. ¿Qué función cumple el peralte en la circulación ferroviaria?**
- a) Compensar total o parcialmente el efecto de la fuerza centrífuga
 - b) Reducir el desgaste de carriles y ruedas.
 - c) Proporcionar confort y aumentar la velocidad de circulación en curva.
- 16. ¿Cuáles son los tipos de compresores empleados en el ferrocarril?**
- a) Alternativos (de pistón).
 - b) Rotativos.
 - c) Los dos anteriores.
- 17. La norma UNE 23-010-76 establece las clases de fuego normalizadas:**
- a) Clase A: Fuego de materias sólidas, Clase B: fuego de líquidos, Clase C: Fuego de gases, Clase D: Fuego de metales.
 - b) Clase A: Fuego de metales, Clase B: fuego de líquidos, Clase C: Fuego de gases, Clase D: Fuego de materias sólidas.
 - c) Clase A: Fuego de materias sólidas, Clase B: fuego de gases, Clase C: fuego de líquidos, Clase D: Fuego de metales.
- 18. Las maniobras podrán ser ordenadas y dirigidas por:**
- a) El Jefe de circulación o del C.T.C. o el Agente de circulación que, a los órdenes directas del Jefe del C.T.C., coopera con éste asumiendo parte de sus funciones para el movimiento de trenes.
 - b) El Jefe del taller o depósito en movimientos que no afecten ni puedan afectar a vía general o a cargo de movimiento.
 - c) Exclusivamente por el Jefe del tren.

19. Indique qué sistema de inyección consume mayor cantidad de combustible:

- a) Inyección de antecámara
- b) Inyección directa
- c) Es igual en los dos casos citados

20. Los principios de la acción preventiva son entre otros:

- a) Procurar los equipos de protección individual a los trabajadores, contratar los servicios de un servicio de prevención y de una mutua de accidentes laborales.
- b) Evitar los riesgos, combatiéndolos en origen, evaluar los que no se pueden evitar, anteponer medidas de protección colectiva frente a las individuales.
- c) Minimizar el número de trabajadores expuestos a un riesgo, destinando a dichas actividades el menor número de medios posible, dotándolos de los equipos de protección correspondientes.

21. Indique en qué casos se construyen los motores con cilindros en V:

- a) De 2 cilindros en adelante
- b) Para 6 o más cilindros
- c) En ninguno de los casos anteriores

22. En automotor eléctrico con motores de cc indique cuál debe ser la disposición de las resistencias para su arranque:

- a) Disposición serie
- b) Disposición serie-paralelo
- c) Disposición paralelo

23. El Registrador de velocidad

- a) Tiene por objeto dar a conocer al Maquinista, en todo momento, la velocidad del tren para que pueda cumplir las condiciones de circulación establecidas, registrando los datos de marcha en un grafico de tiempo-velocidad.
- b) Advierte al Maquinista de que circula a una velocidad superior a la permitida, de acuerdo con la distancia registrada.
- c) En caso de avería en el velocímetro, el Maquinista lo comunicará al P.M., detendrá la circulación y esperará el envío de un socorro, con el que se acoplará, para circular en composición doble hasta taller.

24. La conservación y vigilancia del Registrador corresponde a:

- a) Dirección de Circulación de la sección en la que circulen los vehículos motores.
- b) El P.M. de la sección en la que circulen los vehículos motores.
- c) Los Talleres de mantenimiento a los que estén adscritos los vehículos motores.

25. Según el vigente Convenio Colectivo de SFM, el Jefe de equipo es:

- a) Conocimiento pleno del oficio, tanto teórico como práctico, asume la responsabilidad de un grupo de trabajadores y dirige, controla y supervisa su trabajo.
- b) Además de a), confeccionará informes, bonos de producción o almacén, estados y resúmenes estadísticos y planifica los trabajos para hacer su seguimiento.
- c) Además de a) y b), depende jerárquicamente del Jefe de taller; no participa en las tareas del grupo asignado realizando las tareas que corresponden a los oficiales.

26. El objeto del frenado es:

- a) Regular la velocidad de los trenes y asegurar su detención en cualquier lugar.
- b) Inmovilizar los vehículos en su estacionamiento.
- c) a) y b)

27. Señale la opción correcta, según el R.C.T.

- a) La carga máxima admisible por cada eje de rodadura es de 25 toneladas.
- b) La carga máxima admisible por cada eje de rodadura es de 22 toneladas.
- c) La carga máxima admisible por cada eje de rodadura es de 15 toneladas.

28. Indique cuál es la función del generador principal en una locomotora diésel-eléctrica:

- a) Transformar la energía mecánica en eléctrica
- b) Convertir la cc en ca
- c) Ninguna de las dos anteriores

29. Qué finalidad tiene una válvula termostática:

- a) Controlar el ventilador del sistema de refrigeración
- b) Controlar la presión del agua en el sistema de refrigeración
- c) Controlar el caudal de agua que se envía al radiador

30. La viscosidad de los fluidos representa:

- a) La adherencia a las superficies que lo contienen.
- b) La resistencia al movimiento de una partícula respecto a otra.
- c) La dificultad de separarlos cuando están presentes en una mezcla.

31. La Inspección de Trabajo y Seguridad Social tiene, entre otras, las siguientes funciones:

- a) Vigilar el cumplimiento de la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- b) Ordenar la paralización inmediata de trabajos cuando se advierta un riesgo grave e inminente.
- c) Además de a) y b) informar a la autoridad laboral sobre los accidentes cuya severidad se grave o mayor.

32. La cámara de alimentación y el depósito auxiliar, en el proceso de carga del distribuidor, están:

- a) A presiones distintas pues no están conectados.
- b) A la misma presión, por estar conectados mediante la válvula correspondiente.
- c) Son elementos absolutamente independientes que pertenecen a sistemas de distintos.

33. Los elementos básicos de mando y control del aire comprimido son:

- a) Electroválvulas, válvulas selectoras y válvulas de flujo.
- b) Convertidores de señal neumática en eléctrica.
- c) Todas las anteriores.

34. La coordinación de actividades empresariales es:

- a) Una medida de gestión de las empresas que, buscando sinergias, pretende amplificar el beneficio reduciendo el coste tanto económico como social y medioambiental.
- b) La denominación empleada en la normativa española para establecer la cooperación entre las empresas distintas que cuentan con trabajadores en un mismo centro.
- c) Criterio seguido por la administración para ordenar las actividades en una misma zona para minimizar los perjuicios derivados de la dispersión de dichas actividades.

35. La manipulación de manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, es:

- a) Una cuestión con trascendencia relativa, sin un tratamiento específico la normativa de prevención de riesgos laborales.
- b) Importante fuente de accidentes laborales, que dispone de una regulación propia tanto como Directiva europea, como su transposición en el RD 487/1997, de 14 de abril.
- c) Es un riesgo perfectamente limitado en las actividades que implican la manipulación de cargas a día de hoy.

36. Según el trabajo para el que están diseñados, el accionamiento de los contactores puede ser:

- a) De doble tarado.
- b) Hidráulico.
- c) Neumático.

37. Se entiende como riesgo laboral:

- a) La gravedad, por intensidad de los daños, de los accidentes.
- b) La posibilidad de que un trabajador sufra daños.
- c) La probabilidad de ocurrencia de los accidentes.

38. Cuando el cilindro de freno de servicio está estirado:

- a) El freno está aflojado.
- b) El freno está apretando, frenando.
- c) La posición del cilindro no tiene implicación directa en la acción del freno.

39. Indique cuál es el tipo de motor de cc habitualmente utilizado en el ferrocarril:

- a) De excitación serie
- b) De excitación compuesta
- c) De excitación independiente

40. ¿En qué elemento se sitúa la llamada "pata de liebre"?

- a) En la aguja.
- b) En los cambios.
- c) En los cruzamientos.

41. La catenaria rígida se emplea normalmente:

- a) En los viaductos, para evitar la acción del viento.
- b) En los túneles.
- c) En las trincheras.

42. ¿Qué conocemos por trinchera en el ámbito ferroviario?

- a) Las trincheras son de origen militar y no se utilizan en el ámbito ferroviario.
- b) Es una excavación en el terreno con taludes artificiales a ambos lados para formar la explanación.
- c) Es la excavación en el terreno para la realización de túneles artificiales.

43. ¿A qué se denomina turbocompresor?:

- a) Un compresor centrífugo
- b) Un compresor volumétrico
- c) A cualquiera de los anteriores

44. Indique cuál es la función del secador en el circuito de generación de aire comprimido de un tren:

- a) Disminuir la humedad relativa del aire
- b) Disminuir la humedad absoluta del aire
- c) Ninguna de las dos

45. Indique cuál es el tipo de motor de ca habitualmente utilizado en el ferrocarril:

- a) Motor síncrono
- b) Motor asíncrono
- c) Ninguno de los dos anteriores

46. ¿Cuál es la característica principal de un motor hidráulico giratorio?:

- a) Mantener variable el caudal del circuito
- b) Mantener constante el caudal del circuito
- c) Ninguna de las dos anteriores

47. Los frenos pueden ser:

- a) Automáticos y complementarios.
- b) Servidos y desatendidos.
- c) Principales y secundarios.

48. Indique los sistemas de protección que suele poseer un contactor:

- a) Soplado magnético
- b) Cámara de extinción
- c) Los dos anteriores

49. Indique cuál de los compresores siguientes es un compresor de tornillo:

- a) Compresor de pistón
- b) Compresor rotativo
- c) Compresor de paletas

50. En un navegador de Internet, el historial:

- a) Agrupa las direcciones web en distintas fracciones de tiempo.
- b) Registra los favoritos que el usuario ha ido seleccionando desde la última instalación del sistema operativo, para su posterior consulta.
- c) Se elimina, por defecto, al reiniciar el equipo.

51. En un entorno Windows:

- a) El menú contextual (botón derecho) sobre una carpeta ofrece la mayoría de opciones para la gestión de archivos y carpetas.
- b) Es indispensable disponer de ratón para realizar cualquier acción.
- c) La previsualización de archivos no es posible.

52. La impresión desde Windows:

- a) Solo es posible desde las impresoras más cercanas al entorno del equipo.
- b) Es posible emplear impresoras virtuales para conseguir formatos digitales (PDF, TIFF, etc.).
- c) Para cada archivo, debe ser autorizada por un administrador de dominio para asegurar el cumplimiento de las directivas de reducción del impacto ambiental.

53. ¿Para qué se utiliza la marca de agua en un documento de Microsoft Word?

- a) Para aclarar que un documento es un borrador.
- b) Para paginar el documento haciendo referencia al nº de página/nº total de páginas del documento.
- c) Para hacer comentarios a un texto.

54. El tamaño de las ventanas:

- a) Es configurable por el usuario actuando sobre sus lados.
- b) Mantiene una relación fija entre el alto y el ancho.
- c) Se puede modificar solo en los 5 segundos posteriores a su apertura.

55. Los accesorios de Windows:

- a) Son programas ya incluidos con el sistema operativo para comenzar a emplear el ordenador sin adquirir más programas comerciales.
- b) Son las herramientas de configuración del entorno gráfico y de administración de dispositivos disponibles en Windows,
- c) Son aplicaciones opcionales que, según la versión instalada, estarán o no disponibles en dicha versión.