



Real Casa de la Moneda
Fábrica Nacional
de Moneda y Timbre

**PROCESO DE SELECCIÓN LIBRE PARA CUBRIR
PLAZAS EN RÉGIMEN DE CONTRATO LABORAL EN
LA MODALIDAD DE FIJO.**

**CUATRO plazas de OFICIAL 2ª MECÁNICO
MANTENIMIENTO DESTACADO (Nivel 8) en el
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO (OE
35/23).**

Realizada y corregida la prueba teórica eliminatoria, se han obtenido los resultados que se adjuntan al presente aviso.

Asimismo, se publica el cuadernillo de preguntas y la plantilla de respuestas.

Se establece plazo de presentación de impugnaciones los días 4, 5 y 7 de diciembre de 2023.

Las impugnaciones deberán presentarse con DNI electrónico o certificado digital a través del Registro electrónico común de la Administración General del Estado indicando la referencia "OE 35/23 Teórico": <https://rec.redsara.es/registro/action/are/acceso.do>

Madrid, a la fecha de la firma electrónica
LA SECRETARIA DEL TRIBUNAL

OE 35/23 Oficial 2ª Mecánico Mantenimiento Destacado**Prueba teórica eliminatoria I**

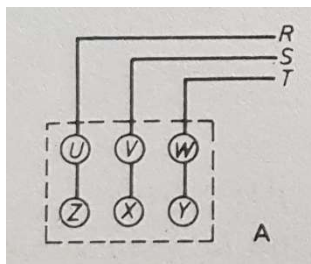
REGISTRO	APELLIDOS, NOMBRE	NOTA
790001340351093082	BLANCO RUIZ, MANUEL	2,967
790001340351052263	CANO ORONA, MATIAS FRANCISCO	3,600
790001340351093974	CAULIN MORENO, JUAN	4,333
7900011006300	CRUZ CONDE, RAUL	4,033
7900011008023	FAJARDO BLANCO, JOSE LUIS	4,667
790001340351022741	FERNANDEZ AGUILAR, CARLOS	5,800
790001340351052010	FERNANDEZ DE LA FUENTE CAMPOS, ANTONIO	3,067
7900010992194	FERNANDEZ DE LA FUENTE CAMPOS, MIGUEL ANGEL	6,300
7900010994793	GARCIA VALENCIA, FRANCISCO JAVIER	3,333
790001340351032654	GERVASIO OSUNA, JONATHAN	2,833
790001340351023256	GOMEZ MUÑOZ, IGNACIO JAVIER	5,700
790001340351085732	HIGUERAS ANCHUELA, OSCAR	5,600
7900010995660	MARTIN JUEZ, RODRIGO	3,333
7900010996850	MIERA SANCHEZ BRAVO, ALVARO	4,200
790001340351030615	MOLINA VARAS, FRANCISCO JAVIER	2,333
790001340351073963	MORATALLA MASCARAQUE, JUAN	4,033
7900011020763	NINA , EDGAR PEDRO	4,800
7900011010735	PALACIOS PALACIOS, JESUS	5,733
790001340351048763	RODRIGUEZ MARCOS, EDUARDO	3,600

OFICIAL 2ª MECÁNICO MANTENIMIENTO DESTACADO

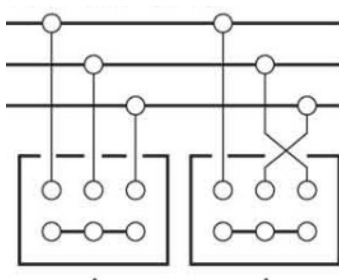
PRUEBA TEÓRICA ELIMINATORIA (TIPO TEST)

1. **Para que se utiliza la sonda en el Pie de Rey.**
 - a) Para medir diámetros interiores.
 - b) Para medir ángulos.
 - c) Para medir profundidad.
2. **Se considera hierro industrialmente puro, a una aleación hierro-carbono, con un contenido en carbono:**
 - a) < 0,03 %
 - b) < 0,02 %
 - c) < 0,01 %
3. **Según la norma UNE 16100 se normalizan las herramientas de metal duro, de acuerdo a los siguientes colores y letras: ¿Cuál es falsa?**
 - a) Letra **P** color Azul.
 - b) Letra **M** color Naranja.
 - c) Letra **K** color Rojo.
4. **Entre los abrasivos más empleados destaca el Corindón artificial que está compuesto:**
 - a) Por pequeños granos de esmeril.
 - b) Por pequeños granos de diamante.
 - c) Por óxido de aluminio u Alúmina, obtenido de un material llamado bauxita.
5. **Para mecanizar una pieza entre puntos, en torno no muy grande ¿con que ángulo tendremos que mecanizar el punto en la pieza previamente?:**
 - a) 45°.
 - b) 60°.
 - c) 30°.
6. **En un agujero con una ranura, debemos usar un escariador:**
 - a) Un escariador de ranuras rectas.
 - b) Un escariador de desbaste.
 - c) Un escariador de ranuras helicoidales.
7. **Un escariador extensible se utiliza para:**
 - a) Agujeros de grandes longitudes.
 - b) Para alargar la vida del escariador.
 - c) Para rebajar grandes porciones de material.
8. **¿Para qué se utiliza el rasqueteado? ¿Cuál de estas afirmaciones es falsa?**
 - a) Para terminar superficies planas o curvas con la mayor precisión.
 - b) Para el acabado de cojinetes.
 - c) Para acabar con precisión los taladros de los pasadores cónicos.
9. **Queremos comprobar el paso de un tornillo y solo disponemos de un calibre, se hace la siguiente medición: en una longitud de 21 mm se cuentan 12 hilos. ¿Cuál es su paso?**
 - a) 1,75.
 - b) 1,65.
 - c) 1,55.
10. **La demasía recomendada máxima, para escariar agujeros de 8 a 20 mm de diámetro, es:**
 - a) 0,13 mm.
 - b) 0,20 mm.
 - c) 0,35 mm.

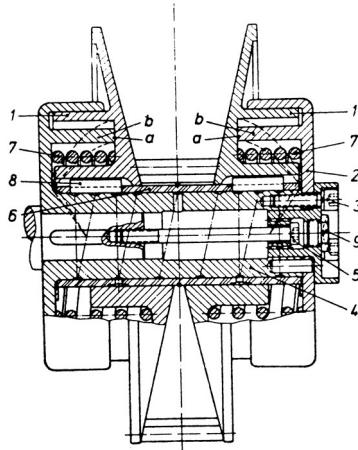
- 11. El rasqueteado se realiza en seco sobre toda clase de materiales, exceptuando las aleaciones de metales ligeros, en las que se emplea:**
- Alcohol.
 - Aceite hidráulico.
 - Taladrina.
- 12. ¿Cuándo un escariador se clava, que es lo que no hay que hacer nunca?**
- Dejar de girar enseguida.
 - Retirar con precaución.
 - Retirar con precaución, realizando medio giro en sentido contrario y un giro en mismo sentido.
- 13. Unidad de longitud en el S.I.**
- Metro.
 - Milímetro.
 - Micra.
- 14. Equivalencia en mediada de 1 pulgada.**
- 24,5 mm.
 - 25,4 mm.
 - Ninguna respuesta es correcta.
- 15. ¿Qué respuesta NO es correcta?**
- $\mu\text{m} = 10^{-6}\text{ m}$. (10 elevado a la menos seis)
 - $\text{mm} = 10^{-3}\text{ m}$. (10 elevado a la menos tres)
 - las dos respuestas son incorrectas.
- 16. El grado sexagesimal es igual a:**
- La 60ª parte del grado.
 - La 90ª parte del ángulo recto.
 - La 60ª parte de la circunferencia.
- 17. Forma de montaje de dos piezas con ajuste H7-n6 de la serie I de la norma DIN 7 157 (medida nominal 50)**
- De deslizamiento a mano.
 - A mano.
 - Con prensa.
- 18. La figura muestra el embornado de un motor:**
- En estrella.
 - En triángulo.
 - En serie.



- 19. ¿Que originan los diferentes conexiones, en una misma placa de bornes de un motor?**
- Un cambio de sentido de giro en el motor.
 - Un cambio de potencia en el giro del motor.
 - El paso de estrella a triángulo.



20. La figura muestra un conjunto de transmisión:



- a) Es un embrague magnético.
- b) Es un freno.
- c) Es un variador de velocidad.

21. El mandril extensible utilizado en el torno bloquea la pieza:

- a) Lateralmente.
- b) Interiormente.
- c) Exteriormente.

22. ¿Qué tipo de roscado en el torno proporciona una mayor resistencia a la rosca?

- a) Por laminación.
- b) Con terraja.
- c) Con cuchilla.

23. Tipo de llave que debemos utilizar para trabajar en latiguillos y sistemas hidráulicos.

- a) Llave de estrella abierta.
- b) Llave de vaso.
- c) Llave grifa.

24. La unión forzada entre dos piezas, se denomina:

- a) Unión desmontable.
- b) Unión fija.
- c) Unión indeterminada.

25. En uniones sobre eje cónico se coloca principalmente:

- a) Lengüeta.
- b) Lengüeta redonda.
- c) Lengüeta cónica.

26. ¿Al cambiar el plato de agujeros en un aparato divisor, ¿cambiamos la constante del aparato divisor?

- a) Si cambia siempre.
- b) No cambia nunca.
- c) Si cambia al colocar un plato con número de agujeros impares.

27. Dadas dos circunferencias C1 y C2, de radios 10 mm y 20mm respectivamente y que distan sus centros entre si 40 mm. Determinar que elemento o figura forman la unión de los centros de las circunferencias tangentes a las dos circunferencias dadas.

- a) Una circunferencia circunscrita a las dos dadas
- b) Un triángulo.
- c) Una línea.

28. En un plano encontramos la nomenclatura Hf 10 DIN 74. ¿que indica?

- a) Un acabado superficial
- b) Una rosca de paso fino.
- c) Un avellanado cilíndrico.

29. Al croquizar una pieza, representamos con línea de trazo y punto estrechas.

- a) El diámetro primitivo de una rueda dentada.
- b) Vistas ocultas.
- c) Las secciones de una pieza.

30. ¿Para qué utilizaremos la Cruz de San Andrés en mecánica?

- a) Para matar aristas generadas por el mecanizado.
- b) Para sustituir la estrella de una unión elástica deteriorada.
- c) Para indicar en el croquis una superficie plana.

31. Un husillo con rosca Trapecial Acme, lo encuadramos dentro de:

- a) Tornillos transmisores de potencia, unidireccionales.
- b) Tornillos transmisores de potencia, bidireccionales.
- c) Tornillos transmisores de potencia para fuerzas o cargas perpendiculares al eje de giro del husillo.

32. Las partes de los ejes por donde éstos se apoyan en los cojinetes radiales, se denominan:

- a) Gorrones o muñones.
- b) Quicios.
- c) Pivotes.

33. ¿Por qué es deseables suprimir las aristas y los ángulos en el contacto entre dos elementos mecánicos?

- a) Por ahorro en los procesos de la fabricación.
- b) Por ahorro de material en la fabricación.
- c) Para conseguir un buen contacto entre los planos.

34. Si quieres evitar el movimiento inesperado de un cilindro neumático de doble efecto sin modificar su capacidad de trabajo ¿qué elemento usarías?

- a) Un regulador de caudal.
- b) Un regulador de presión.
- c) Una válvula antirretorno pilotada.

35.Cuál de las siguientes formulas es la aplicación correcta de la ley de ohm:

- a) Voltaje=Resistencia x intensidad.
- b) Intensidad=Voltaje x resistencia.
- c) Resistencia=Voltaje x intensidad.

36. ¿Cómo es una rosca NPT?

- a) Métrica recta.
- b) Recta.
- c) Cónica.

37. Según la placa de características de la imagen ¿Cuál sería el tipo de conexión que permitiría que el motor girase a 1750 r.p.m.?

SIEMENS		DIN VDE 0530	
~MOT 1LA2083-4AB10			
NoM 6962702	IP 55	IM B3	ThCl F
50 Hz Y/Δ 400/230 V		60 Hz Y 460 V	
7.5 kW 15°1 / 26°1 A		9 kW 15°1 A	
cos φ 0.82 1455/min		cos φ 0.81 1750/min	
IEC 38 ROT.KL 13 (F)			
32183	7305	95/06	OHO40008

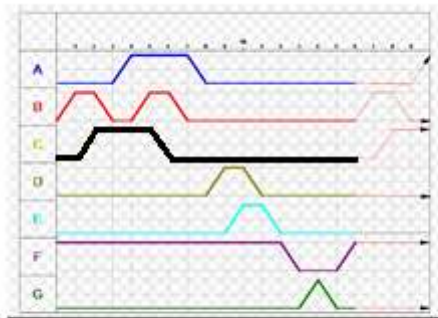
- a) En estrella 50Hz.
- b) En estrella 60Hz.
- c) En triángulo 50Hz.

38. En la siguiente imagen puede verse:



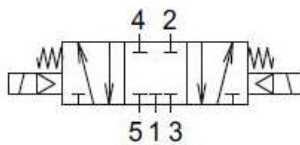
- a) Brocas de avellanar de dos ranuras.
- b) Brocas de avellanar de filo circular.
- c) Brocas de centros, para el mecanizado de puntos de centrados en los ejes.

39. El siguiente diagrama de movimiento corresponde a la secuencia:



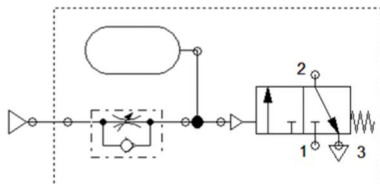
- a) B+C+A+B-D+E+F-G+G-F+E-D-C-B+A-F+
- b) B+C+B-A+B+C-E+D+F-G+G-F+B-C+A-F+
- c) B+C+B-A+B+C-B-A-D+E+D-E-F-G+G-F+

40. La siguiente imagen representa:



- a) Electroválvula 5/3 monoestable con centros cerrados.
- b) Electroválvula 5/3 biestable con centros cerrados.
- c) Electroválvula 5/3 monoestable con centros a escape.

41. La siguiente imagen representa:



- a) Válvula de temporización a la conexión.
- b) Válvula de temporización a la desconexión.
- c) Válvula de pilotaje con escape rápido.

42. ¿En perspectiva caballera normalizada, cuantos grados separan los ejes X e Y?

- a) 120°
- b) 135°
- c) 90°

43. En la potencia $(A^3)^2$ ¿Cuál es el valor de A?

- a) A^5
- b) A^3+A^2
- c) A^6

44. ¿Cómo se denomina el aro graduado de un goniómetro?

- a) Limbo.
- b) Transportador.
- c) Nonio.

45. Visualmente para determinar el sentido de giro de un tornillo, si cogemos el elemento verticalmente por su cabeza y nos fijamos en la inclinación del filete

- a) Si la inclinación de izquierda a derecha es descendente el tornillo es de rosca a derecha y si es ascendente es de rosca a izquierda.
- b) Si la inclinación de derecha a izquierda es descendente el tornillo es de rosca a izquierda y si es ascendente es de rosca a derecha.
- c) Si la inclinación de izquierda a derecha es descendente el tornillo es de rosca a izquierda y si es ascendente es de rosca a derecha.

46. Un rodamiento referencia 6308, tiene un diámetro interior para un eje de.

- a) 8 mm.
- b) 40 mm.
- c) 30 mm.

47. Una cota con ajuste H7 indica:

- a) Tolerancias de acabado del eje.
- b) Tolerancias de acabado del agujero.
- c) La clase de acoplamiento.

48. Un presostato:

- a) Convierte una señal neumática en eléctrica.
- b) Convierte una señal eléctrica en neumática.
- c) Aparato de medida que solamente nos indica la presión de un circuito neumático.

49. La escala auxiliar de un calibre o pie de rey se denomina:

- a) Charriot.
- b) limbo.
- c) Nonio.

50. Un rodamiento de rodillos cónicos hay que ajustarlo en el montaje para:

- a) Anular el juego interno.
- b) Aumentar la holgura interna.
- c) Disminuir el juego interno.

51. Si vemos la palabra “shore” nos referimos a:

- a) Fragilidad de un material.
- b) Dureza de un material.
- c) Maleabilidad de un material.

52. ¿A que nos referimos al hablar de los términos laminar y turbulento?

- a) Densidad.
- b) Flujo.
- c) Caudal.

53. ¿Para que empleamos una válvula antirretorno pilotada?

- a) Para poner en descarga un circuito ante una emergencia.
- b) Para evitar el movimiento de un cilindro ante una parada de emergencia.
- c) Para evitar paradas intermedias temporales.

54. En qué principio mecánico se basa el instrumento de medida llamado palmer

- a) Biela manivela.
- b) Cremallera y piñón.
- c) Tornillo tuerca.

55. Los conos Morse se usan:

- a) Para sujetar brocas o herramientas a mandriles porta herramientas en diversas maquinas.
- b) Para la sujeción de la mordaza hidráulica sobre la mesa de una fresadora CNC.
- c) Para tomar referencias en diversos trabajos de torneado de piezas.

56. Un gramil es:

- a) Una herramienta para trazar.
- b) Un útil para fijar piezas.
- c) Una herramienta de corte.

57. Brinell, Vickers expresan ensayos de:

- a) Tracción.
- b) Densidad.
- c) Dureza.

58. Como órgano de máquina, definición de árbol.

- a) Elemento destinado a soportar órganos giratorios, pero sin que gire dicho elemento.
- b) Elemento que gira con los órganos que soporta.
- c) Elemento de transmisión de movimiento denominado también Lira.

59. Al montar un rodamiento sobre un eje.

- a) Golpearemos sobre la pista exterior del rodamiento.
- b) Golpearemos sobre la pista interior del rodamiento.
- c) Al realizar el montaje de un rodamiento, nunca se debe golpear sobre ninguna de las pistas del rodamiento, porque las bolas pueden quedar marcadas sobre las pistas de rodadura, produciéndose así el deterioro del rodamiento.

60. Como órgano de máquina, definición del trinquete.

- a) Mecanismo limitador de par en una transmisión.
- b) Mecanismo de embrague de un eje.
- c) Mecanismo destinado a impedir el giro de un árbol.

61. Desarrollo normalizado de una correa con referencia 60 XL.

- a) 152.4 mm.
- b) 177.8 mm.
- c) 203.2 mm.

62. Como órgano de máquina, la leva de roldana.

- a) Se caracteriza por tener en la periferia alguna de las partes concéntrica al eje de giro.
- b) Es denominada así por actuar sobre un palpador con un rodillo en la zona de rodadura.
- c) También denominada leva de tambor, hace mover el vástago o elemento mandado en dirección paralela al eje que la soporta.

63. Si consideramos que un engranaje helicoidal es un tornillo de tantas entradas como dientes tiene el engranaje. ¿el avance de la rosca del tornillo es?

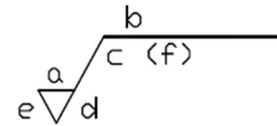
- a) El paso circunferencial.
- b) El paso helicoidal.
- c) El paso normal.

64. Maquinabilidad.

- a) Proceso que estudia y evalúa la profesionalidad y destreza en una persona durante el proceso de fabricación, manteniendo unos parámetros normalizados.
- b) Facilidad que presenta un material para el arranque de viruta.
- c) Momento óptimo en el que una máquina esta en producción.

65. Signo superficial.

- a) La letra b indica una sobremedida para posterior mecanizado.
- b) La letra d indica el valor de la rugosidad expresado en micras.
- c) Las dos anteriores son incorrectas.



66. Mayor valor de la rugosidad en micras.

- a) N 9
- b) N 5
- c) N 3

67. Un ajuste H7 – u8.

- a) Es un ajuste libre amplio.
- b) Es un ajuste forzado.
- c) Es un ajuste deslizante.

68. Medidas de un plano en A3.

- a) 14,8 x 21 cm.
- b) 21 x 29,7 cm.
- c) 29,7 x 42 cm.

69. La imagen muestra.

- a) Plato universal de tres garras, montado en el cabezal un torno.
- b) Conjunto caja Norton del torno.
- c) Aparato divisor.

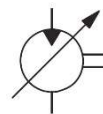


70. Partes de un torno paralelo.

- a) Delantal.
- b) Babero.
- c) Cabezal universal Huré.

71. El símbolo corresponde a.

- a) Motor neumático de caudal variable.
- b) Motor de caudal variable no reversible.
- c) Motor hidráulico de caudal variable reversible.



72. Cuantos hilos por pulgada tiene una rosca whitworth ISO paso normal standard de diámetro 1 pulgada.

- a) 8 hilos por pulgada.
- b) 10 hilos por pulgada.
- c) 12 hilos por pulgada.

73. Cuál es la suma de los ángulos internos de un polígono regular, siendo n el número de lados.

- a) $90(n-2)$
- b) $120(n-2)$
- c) $180(n-2)$

74. Coseno de 45 grados.

- a) $\sqrt{3}/2$
- b) $1/2$
- c) $\sqrt{2}/2$

- 75. 200 grados centesimales, cuantos grados sexagesimales son.**
- a) 160 grados.
 - b) 180 grados.
 - c) 270 grados.
- 76. Tricentésima sexagésima parte de una circunferencia, equivale a.**
- a) $1/360$ grados.
 - b) $2/360$ grados.
 - c) $90/360$ grados.
- 77. Que función tiene un vacuostato.**
- a) Transformar la señal de depresión en señal eléctrica.
 - b) Transformar la señal de presión positiva en presión negativa.
 - c) Transformar la señal eléctrica en señal de presión.
- 78. Ley de BOYLE MARIOTTE a temperatura constante siendo P presión y V volumen: (pág. 281 tec.ind.1).**
- a) $P_1 * P_2 = V_1 * V_2$
 - b) $P_1 * V_2 = P_2 * V_1$
 - c) $P_1 * V_1 = P_2 * V_2$
- 79. En un engranaje o rueda dentada, ¿cómo se denomina la zona situada por encima de la circunferencia primitiva? (pág. 274 tec.ind.1).**
- a) Modulo.
 - b) Addendum.
 - c) Dedendum.
- 80. ¿A que hace referencia el ensayo Rockwell?**
- a) Dureza de un material.
 - b) Tenacidad de un material.
 - c) Fragilidad de un material.
- 81. ¿En qué consiste el mandrinado? (pag.198tec.ind.1)**
- a) En el aumento de tamaño de un orificio ya creado en una pieza.
 - b) En la reducción de tamaño de un orificio ya creado en una pieza.
 - c) En el roscado de un orificio ya creado en una pieza.
- 82. ¿Cuál de los siguientes no es un tratamiento térmico?**
- a) Cromado.
 - b) Revenido.
 - c) Temple.
- 83. La distancia que se desplaza en una tuerca cada vez que gira una vuelta completa se denomina:**
- a) Filete.
 - b) Paso.
 - c) Métrica.
- 84. Los tornillos se pueden fabricar con:**
- a) Machos de roscar.
 - b) Peines de roscar.
 - c) Terrajas de roscar.
- 85. Para medir presión utilizamos:**
- a) Presostato.
 - b) Manómetro.
 - c) Fluxostato.
- 86. En un sistema neumático, ¿Cómo controlamos la velocidad en los actuadores?**
- a) Con el tamaño del compresor.
 - b) Con válvulas reguladoras de presión.
 - c) Con válvulas de regulación de caudal.

87. El Principio de Pascal, ¿a qué hace referencia?

- a) A la temperatura.
- b) A la velocidad.
- c) A la presión.

88. Para que se realiza el triscado en una hoja de sierra.

- a) Para conseguir que durante el corte la hoja produzca un surco más ancho.
- b) Para conseguir que al cortar acero inoxidable la sierra no se desgaste.
- c) Para conseguir mejor lubricación durante el corte.

89. Tangente de 45 grados.

- a) 1
- b) 1/2
- c) $\sqrt{2}/2$

90. El peso específico es la relación entre:

- a) El peso y volumen de una sustancia.
- b) El peso y la temperatura de una sustancia.
- c) El peso y la dureza.

91. ¿Cuál es el orden de los pasos a seguir en la actuación de un socorrista?

- a) Avisar – Socorrer – Proteger.
- b) Proteger – Avisar – Socorrer.
- c) Socorrer – Proteger – Avisar.

92. ¿Qué es un E.P.I.?

- a) Estudio de Proyectos Industriales.
- b) Equipo de Protección Intrínseco.
- c) Cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud.

93. ¿Quién garantiza de manera específica la protección eficaz de los trabajadores frente a los riesgos laborales?

- a) El empresario.
- b) El Estado.
- c) La Ley Laboral.

94. ¿Qué Comisión interpreta, concilia, arbitra y vigila los problemas que se derivan de la aplicación del Convenio Colectivo?

- a) La Comisión Paritaria.
- b) La Comisión Mixta de Valoración.
- c) La Comisión de Relaciones Humanas.

95. ¿Según el art. 62 del XI convenio de la FNMT-RCM la simulación de enfermedad o accidente será considerada como que tipo de falta?

- a) Falta leve.
- b) Falta Grave.
- c) Falta muy grave.

96. Según el temario de PRL los extintores de agua a chorro son sólo aptos para el siguiente tipo de fuego:

- a) Fuego de clase C.
- b) Fuego de clase B.
- c) Fuego de clase A.

97. Según el vigente convenio colectivo de la FNMT-RCM, salvo adscripción voluntaria, ¿cuál es tiempo máximo que puede durar una rotación al turno de tarde?

- a) 15 días.
- b) Un mes.
- c) No hay máximo.

98. ¿Qué se entiende por “salud laboral”?

- a) Bienestar físico, psíquico y social que tiene una persona considerada como trabajador.
- b) Es todo lo referente a la salud en el entorno del trabajo.
- c) Son los reconocimientos médicos que se realizan en el entorno laboral.

99. Según el III plan de igualdad de la FNMT-RCM, la siguiente definición: “Cualquier comportamiento verbal o físico de naturaleza sexual que tenga el propósito o produzca el efecto de atentar contra la dignidad de una persona, en particular cuando crea un entorno intimidatorio, degradante u ofensivo” corresponde con:

- a) Acoso sexual.
- b) Acoso por razón de sexo.
- c) Acoso psicológico.

100. Dentro del Plan de Igualdad de la FNMT-RCM, ¿de quién depende el conocimiento y resolución de los conflictos derivados de la aplicación e interpretación del Plan?

- a) De la Comisión Paritaria.
- b) De la Comisión de Seguimiento.
- c) De la Comisión de Relaciones Humanas.

5

