



## Anexo 5

### Pruebas para la obtención de títulos de Técnico y Técnico Superior

#### MODELO PARA LA ELABORACIÓN DE LAS PRUEBAS

#### **Convocatoria correspondiente al curso académico 2021-2022**

(Orden 3743/2019, de 19 de diciembre, del Consejero de Educación y Juventud)

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

Código del ciclo: (1) TCPM01	Denominación completa del título: (1) TÉCNICO EN CONFECCIÓN Y MODA
Clave o código del módulo: (1) 06	Denominación completa del módulo profesional: (1) PRINCIPIOS DE MANTENIMIENTO ELECTROMÉCANICO

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA
<ul style="list-style-type: none"><li>• Será necesario presentar el DNI o PASAPORTE para poder examinarse.</li><li>• Prohibido el uso del móvil.</li><li>• La prueba constará de un tiempo máximo de 1 hora.</li><li>• A cada aspirante se le entregará toda la documentación necesaria para la prueba.</li><li>• Primero se realizará la prueba teórica práctica que consta de un test de 30 preguntas con una duración de 30 minutos. Después se debe realizar la prueba práctica.</li></ul>

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN
--

Ejercicio 1: (4 puntos).  
Ejercicio 2: (6 puntos).

Ejercicio 1: tipo test .Cada respuesta correcta suma 0,10 puntos, cada respuesta incorrecta resta 0,05 puntos, la mitad de una respuesta correcta, las preguntas no contestadas ni suman ni restan.( 4 puntos)

Ejercicio 2: localizar en el taller la máquina monobloque Yamato y realizar enhebrado, se debe entregar una muestra de presentación del correcto funcionamiento de la máquina. (6 puntos)

El examen se considerará aprobado habiendo obtenido una calificación igual o superior a 5.

(1) Consignense las denominaciones exactas y los códigos reflejados en el Anexo 3.a o 3.b de las presentes instrucciones.

CALIFICACIÓN

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

#### CONTENIDO DE LA PRUEBA:

##### EJERCICIO Nº 1:

1. El mantenimiento preventivo.

- Se da de forma regular mientras los aparatos funcionen correctamente.
- Se da cuando el mecanismo deja de funcionar o no lo hace correctamente.
- Consiste en la reposición de piezas mañanas por otras nuevas.

2. Las agujas de las máquinas de overlock (remallar) como se enhebran:

- De adelante atrás.
- De frente.
- De izquierda a derecha.
- O de derecha a izquierda.



3. De la máquina de coser plana, ¿cuál es la pieza que invierte el sentido del pespunte?

- a) Regulador de la puntada.
- b) El regulador de la tensión.
- c) El atraque.
- d) El levanta patilla.

4. Indique cuales son las afirmaciones correctas.

La señalización que cumple con las normas de seguridad es...

- a)... la señalización de peligro por alto voltaje.
- b)...la señalización de oficina del gerente.
- c)...la señalización de los aseos.
- d)...la señalización de salidas de emergencia.

5. Quién compone el arrastre de la zona superior de la máquina de coser y donde están situadas.

- A.-Discos tensores, Barra de patilla y están situados en la parte baja de la máquina
- B.-Tirahilos y placa de agujas y esta en la parte media
- C.-Barra de agujas y la barra de Prénsatelas en la cabeza de la máquina.

6.-Clasificación de las máquinas de coser por el tipo de trabajo que realizan.

- A.-Puntada recta, p invisible, p overlock , p de cadeneta.
- B.-Coser, Sobre hilar, Recubrir, Ojaladora, Poner botones, Hacer bajos, etc.
- C.-Puntada visible, Puntada final, Puntada de recubrimiento Puntada final.

7.-Señala la afirmación correcta. En función a la potencia que absorben o generan las máquinas, se dividen en micro máquinas, motores de pequeña, media y gran potencia.

- a) Micro máquinas.- Cuya potencia varía de décimas de watt hasta 500 w. Estas máquinas trabajan tanto en C.A. como en C.C., así como a altas frecuencias (400 - 200 Hz).
- b) De pequeña potencia.-. 10 kW hasta varios cientos de kW.
- c) De potencia media.- 0.5 - 10 kW. funcionan tanto en c.a. como en c.c. y, en frecuencia normal (50 - 60 Hz ó más).
- d) De gran potencia.- Mayor de 1000 kW. Por lo general las máquinas de media y gran potencia funcionan a frecuencia doméstica.

8.- Donde esta. Situado el muelle compensador o recuperador:

- a.- Al lado de la Canilla
- b.-Al lado de los discos tensores
- c.-Al lado del tirahilos



9.- Elementos mecánicos de las maquinas, los elementos hidráulicos son...

- a) Los elementos de hidráulica en maquinas son los que funcionan, hacen funcionar o regulan la circulación de un líquido, normalmente con aceite hidráulico, válvulas, cilindros y bomba.
- b) Los elementos de hidráulica en maquinas son los que se basan en la tecnología eléctrica, motores, solenoides, conmutador.
- c) Los elementos de hidráulica en maquinas son los que funcionan, hacen funcionar o regular por aire comprimido, válvulas, cilindros y turbinas.

10.- Elementos mecánicos de las maquinas, los elementos de unión fija son...

- a) Son los que dan lugar a uniones que pueden ser desmontadas en un momento dado: tornillos y pasador
- b) Son los que dan lugar a una unión que una vez realizada no puede ser deshecha: remache y soldadura.
- c) Son los que transmiten el movimiento y lo regulan o modifican según el caso: balancín y engranaje.

11.-Cuántas agujas tiene la máquina de remallar de 5 hilos, y cuántos discos tensores.

- a).- Agujas 3 y discos tensores 5
- b).-Agujas 2 y discos tensores 4
- c).- Agujas2 y discos tensores3

12.- El proceso de reciclaje convierte los residuos en...

- a) Productos químicos,
- b) Más desechos.
- c) Materias primas.
- d) Ceniza.

13.-Durante el cosido de dos tejidos el hilo inferior aparece en la superficie de la costura. ¿Cuál sería la causa?

- a) Debido al exceso de tensión del hilo superior, el hilo inferior es arrastrado hasta la superficie del tejido. La solución en este caso será aflojar la tensión superior o apretar la tensión inferior.
- b) Debido al exceso de tensión del hilo inferior o falta de tensión del hilo superior dan un exceso paso de hilo. En este caso hay que apretar la tensión superior o aflojar la tensión inferior.

14.- ¿ Qué máquinas utilizan la fuerza neumática para cumplir su función?

- a) La máquina hidráulica y la plancha manual.
- b) El vaporizador y la plegadora.
- c) La máquina hidráulica para tapizar y la plegadora.
- d) La plegadora y la tabla de planchado.

15.- ¿Cuál de los siguientes procedimientos nunca debe hacer con la máquina encendida?



- a) El mantenimiento.
- b) Ajuste de la máquina.
- c) Limpieza o lubricación.

16.- Relacione las siguientes máquinas eléctricas rotativas con su aplicación:

- a) Motor CC.
- b) Motor CA.
- c) Generador de CC.
- d) Generador de CA.

- \_ Central hidroeléctrica.
- \_ Máquinas herramientas.
- \_ Molinos de grano.
- \_ Grúas de alta potencia.
- d\_ Central hidroeléctrica.
- a\_ Máquinas herramientas.
- b\_ Molinos de grano.
- c\_ Grúas de alta potencia.

17.- De los siguientes elementos de las máquinas eléctricas rotativas. ¿Cuál es un elemento fijo?

- a) Núcleo polar.
- b) Escobillas.
- c) Colector de delgas.

18.- ¿Cuáles son las tres técnicas de mantenimiento de máquinas más comunes?

- a) Preventivo, predictivo y retrospectivo.
- b) Preventivo, correctivo y perspectivo.
- c) Correctivo, predictivo y colectivo.
- d) Preventivo, predictivo y correctivo.

19.- ¿Cuál es el principal inconveniente del mantenimiento preventivo?

- a) No aprovecha totalmente la vida útil de la máquina.
- b) No es una garantía de seguridad.
- c) No puede registrarse.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

20.-La cinemática es...

- a) Sección de la mecánica que estudia el movimiento de los cuerpos, de forma independiente a las fuerzas que producen dichos movimientos.
- b) Es la encargada de realizar el soporte de todos los elementos que forman la máquina eléctrica.

21.-La conexión trifásica....



- a) La tipología de conexión es única, es decir, bornes eléctricos positivos y negativos.
- b) se indica en la placa con un número 3 y la tipología dentro de la trifásica con el símbolo de estrella o triángulo, dependiendo del caso.

22.-La simbología que se muestra a continuación indica...

- a) Motor de inducción en jaula de ardilla monofásico
- b) Motor de colector en serie trifásico .
- c) Generador de excitación compuesta corta.

23.- Las dinamos son...

- a) Generadores de corriente continua.
- b) Generadores de corriente alterna.

24.-La corriente nominal:

- a) Es la corriente que consume la máquina en condiciones normales de operación.
- b) Es la corriente máxima que soportará la máquina cuando su rotor esté totalmente detenido.

25.- El transporte diferencial de las máquinas de coser consiste en:

- a) Incorpora dos transportes de dientes de cuatro movimientos, impulsados por separado y ajustados independientemente.
- b) Incorpora un transporte de dientes de dos movimientos, impulsados juntos y ajustados independientemente.

26.- Señale la afirmación correcta :

- a) La carcasa es un elemento móvil de los motores y generadores.
- b) El rotor constituye la parte móvil de la máquina eléctrica.
- c) Las escobillas sirven para reducir la tensión de la máquina.
- d) El colector de delgas se encuentra en la carcasa de la máquina.

27.- ¿Qué significa este símbolo?



- a) Motor de colector serie, monofásico.
- b) Motor de colector serie, trifásico.
- c) Motor síncrono monofásico.



28.- De las siguientes afirmaciones, diga cuál es verdadera o falsa. Un motor es una máquina eléctrica rotativa que transforma energía mecánica en eléctrica.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

29. De las siguientes afirmaciones, diga cuál es verdadera o falsa. Un generador es una máquina eléctrica rotativa que transforma energía mecánica en eléctrica.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

30. De las siguientes afirmaciones, diga cuál es verdadera o falsa. Una de las aplicaciones de los generadores de corriente alterna son las grandes centrales de generación eléctrica.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

31. Con respecto al tratamiento de residuos de mecanizado...

- a)... la dinamo es un motor monofásico.
- b)... la potencia útil de un motor es menor a la potencia suministrada.
- c)... la placa de características no está normalizada y cada persona la puede realizar como vea oportuno.

32.- Elementos mecánicos de maquinas. Los movimientos que realizan las partes móviles de una máquina pueden ser:

- a) Movimiento lineal, alternativo, rotación y oscilante.
- b) Movimiento lineal, alternativo, rotación y de apoyo.
- c) Movimiento de rotación, alternativo y lineal.

33.- Los engranajes rectos:

- a) Transmiten el movimiento entre ejes que se cruzan, sin cortarse en el espacio.
- b) Transmiten el movimiento entre dos ejes paralelos.
- c) Transmiten el movimiento entre ejes que se cortan.

34.- Elementos mecánicos de las maquinas. Son elementos de pivotar y rodadura los que:

- a) Transmiten el movimiento y lo regulan o modifican según el caso: árboles, husillo, cadenas, correas de transmisión, balancín y engranaje.



b) Permiten el giro deslizamiento o pivotaje de los elementos móviles, sin demasiado desgaste ni producción de calor: cojinete, rodamiento y resbaladera.

35.- Las curvas más importantes de los motores de corriente alterna son:

- a) Curva característica de velocidad, curva característica de consumo y curva característica de mecánica.
- b) Curva característica de resistencia, curva característica de consumo y curva característica de mecánica.

36.- La fuerza Electromotriz (FEM) y el par electro magnético son:

- a) Magnitudes fundamental en las máquinas de corriente continua.
- b) Magnitudes fundamental en las máquinas de corriente discontinua.

37.- Señala la afirmación correcta:

- a) En los devanados de alternadores trifásicos hay tres devanados desfasados  $120^\circ$  que dan lugar a la corriente alterna trifásica.
- b) En los devanados de alternadores trifásicos hay dos devanados desfasados  $150^\circ$  que dan lugar a la corriente alterna trifásica.

38.- Una biela es....

- a) Una barra rígida que fija en un punto excéntrico de una rueda y es arrastrada por ella.
- b) Una pieza que gira solidariamente con un eje, con el está unido directamente por medio de una rueda.

39.- ¿Cuál de los siguientes términos no es un dispositivo de máquina para la seguridad activa?

- a) Barreras.
- b) Las mascarillas.
- c) Iluminación.
- d) Señalización.

40.- ¿Cuántos tipos de fallas conoces?

- a) Fallas graves, breves y tardías.
- b) Fallas adultas y tempranas.
- c) Fallas, tempranas, adultas y tardías.

## EJERCICIO Nº 2:

- Localizar en el taller la máquina monobloque Yamato y realizar enhebrado, se debe entregar una muestra de presentación del correcto funcionamiento de la máquina. (6 puntos).





**Comunidad  
de Madrid**



**I.E.S. SANTA ENGRACIA**  
Madrid