

CUERPO:	PROFESORES ESPECIALISTAS EN SECTORES SINGULARES DE FORMACIÓN PROFESIONAL
ESPECIALIDAD:	MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS
PRUEBA:	B.2. PRUEBA PRÁCTICA
TURNO:	1 y 2

ESTRUCTURA DEL EXAMEN PRÁCTICO:

El examen práctico consta de tres partes

Parte 1: 30 preguntas tipo test valorada en el 46% de la nota final de esta prueba.

- Cada pregunta tiene 4 opciones de respuesta y sólo una válida.
- Cada respuesta correcta vale 1 punto.
- Cada respuesta incorrecta valdrá -0,25 puntos.
- Cada respuesta sin contestar valdrá 0 puntos.
- Si existen 2 o más respuestas marcadas se considerará nula y su valor será 0 puntos.

Los opositores, deberán marcar con **UNA CRUZ** la opción correcta en los recuadros que se han habilitado al final de la Parte 1. **Si se equivocase, para anular su respuesta deberá rellenar con bolígrafo toda la casilla y señalar la nueva opción elegida nuevamente con una cruz.**

Ejemplo:

1. ¿Cuántos tiempos tiene un motor de cuatro tiempos?

- Ninguno
- Dos tiempos
- Cuatro tiempos
- Todas las anteriores

Pregunta	Solución			
1	a	b	c	d
2	a	b	c	d
3	a	b	c	d

Parte 2: 5 problemas cuyo valor es el 23% de esta prueba.

- *Cada problema tendrá una o varias preguntas que los aspirantes deberán contestar en los recuadros destinados para cada respuesta incluyendo el valor (redondear a dos decimales) y las unidades que se demandan en cada enunciado. En la hoja de examen, deberá aparecer de una forma clara y ordenada el proceso seguido para alcanzar la solución obtenida.*

Parte 3: 5 cuestiones teórico-prácticas cuyo valor es el 31% de esta prueba.

- *Cada cuestión tendrá una o varias preguntas que los aspirantes deberán contestar en las zonas destinadas a ello.*
- *En aquellas cuestiones que se necesite escribir algún dato, palabra o frase, estas deberán demostrar una expresión gramatical y ortográfica correctas y una forma clara y precisa.*

Parte 1: TEST.

1. ¿Cómo se mide la resistencia de los arrollamientos primario y secundario en una bobina de «chispa perdida»?
 - a. Para los arrollamientos secundarios, conectando las puntas del polímetro entre el positivo común y los dos negativos, y, para el primario, conectando dichas puntas entre las salidas de alta tensión de las dos bobinas.
 - b. Para los arrollamientos primarios, conectando las puntas del polímetro entre el positivo común y los dos negativos, y, para los secundarios, conectando dichas puntas entre las salidas de alta tensión de las dos bobinas.
 - c. Para los arrollamientos primarios, conectando las puntas del polímetro entre el positivo común y los dos negativos. El secundario no se puede medir.
 - d. No se puede medir ninguno de los arrollamientos.

2. Cuando se activa la electroválvula de ventilación del depósito de carbón activo, ¿qué debe detectar la sonda lambda anterior al catalizador?
 - a. Nada. Detectaría la sonda lambda posterior al catalizador una mezcla rica.
 - b. Un pequeño empobrecimiento de la mezcla.
 - c. Un pequeño enriquecimiento de la mezcla.
 - d. Depende de cómo sea la sonda lambda y de cómo sea la electroválvula de ventilación.

3. Respecto a los demás sistemas, la presión en un sistema *common rail* es:
 - a. Dependiente de las condiciones de carga y revoluciones.
 - b. Independiente de las condiciones de carga y revoluciones.
 - c. Más elevada.
 - d. Siempre constante debido al regulador de presión.

4. ¿Cuáles son los dos contaminantes más característicos en los motores diésel?
 - a. Partículas sólidas y NOx.
 - b. CO y HC.
 - c. HC y partículas sólidas.
 - d. HC y NOx.

5. ¿Qué función tiene la antena del inmovilizador?
 - a. Transferir energía y el código antiarranque al transpondedor de la llave.
 - b. Recibir la señal del transpondedor de la llave y enviarla a la unidad de inmovilizador.
 - c. Desbloquear el antiarranque.
 - d. Transferir energía al transpondedor de la llave y transferir los datos a la unidad del inmovilizador.

6. ¿En diagnosis XY qué tipo de firma de componente tiene una bobina?
 - a. Forma una elipse con pendiente
 - b. Forma una recta horizontal
 - c. Forma una recta vertical
 - d. Forma dos líneas rectas formando un ángulo recto.

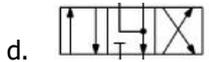
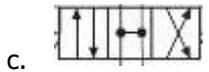
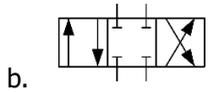
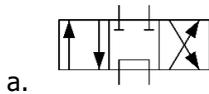
7. En el transeje híbrido de Toyota
 - a. El motor de combustión está unido al portasatelites, el planetario al MG1 y la corona al MG2
 - b. El motor de combustión está unido al planetario, el portasatelites al MG1 y la corona al MG2
 - c. El motor de combustión está unido al portasatelites, la corona al MG1 y el planetario al MG2
 - d. El motor de combustión está unido al planetario, el portasatelites al MG1 y la corona al MG2

8. El sensor resolver
 - a. Está formado por seis bobinas dos de excitación y cuatro bobinas de detección.
 - b. Está formado por tres bobinas dos de excitación y una bobina de detección.
 - c. Está formado por tres bobinas una de excitación y dos bobinas de detección.
 - d. Está formado por dos bobinas una de excitación y una bobina de detección.

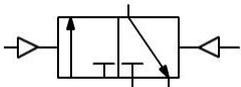
9. En las cajas de cambios, ¿Qué tipo de rodamientos no permiten cargas axiales?
 - a. Los rodamientos de bolas.
 - b. Los rodamientos de agujas y rodillos cilíndricos.
 - c. Los rodamientos de rodillos cónicos.
 - d. Los rodamientos de doble hilera de bolas.

10. En las cotas de dirección, el exceso de convergencia negativa origina:
- Mayor desgaste en la parte exterior de la banda de rodadura.
 - Mayor desgaste en la parte interior de la banda de rodadura.
 - Mayor esfuerzo al girar el volante.
 - Mayor reversibilidad de la dirección.
11. ¿Qué componente del tren epicycloidal simple se debe frenar para conseguir la inversión del giro (marcha atrás)?
- Los satélites.
 - El eje de planetarios.
 - El eje portasatélites.
 - La corona dentada.
12. El gas utilizado en los acumuladores de un circuito hidráulico es:
- Nitrógeno
 - Hidrógeno
 - Oxígeno
 - Aire
13. En una suspensión neumática de camión la válvula de alivio se encuentra ubicada.
- Entre el resorte y el regulador
 - Entre el depósito húmedo y el principal de frenos
 - Entre el compresor y el depósito principal de frenos
 - Entre el depósito principal de frenos y el auxiliar de suspensión.

14. ¿Cuál de las siguientes válvulas, que se presentan con simbología normalizada, corresponde al símbolo de una válvula rotativa de una dirección asistida sobre el propio mecanismo de tipo convencional?



15. Cómo definirías la siguiente válvula, para identificarla lo más claramente posible.



- Válvula distribuidora 4/2 bipilotada neumáticamente.
- Válvula distribuidora 3/2 bipilotada eléctricamente.
- Válvula distribuidora 2/3 bipilotada mecánicamente.
- Válvula distribuidora 3/2 bipilotada neumáticamente.

16. ¿Cómo realizamos una sustitución parcial en un estribo de aluminio?

- Realizaremos una unión a tope soldando cordones discontinuos.
- Realizaremos una unión a tope soldando un cordón continuo.
- Realizaremos una unión a tope con respaldo, ejecutando un cordón continuo empezando y terminando de soldar fuera del propio estribo.
- Realizaremos una unión a tope con respaldo ejecutando un cordón punto a punto alternando las zonas de soldadura para disipar el calor generado.

17. En el siguiente plástico >PP- (GF25+ MD15)- P(DOA)- FR70< ¿Cuál es el significado de MD15?
- Aditivo de refuerzo del polipropileno en forma de fibra de vidrio en proporción del 15%
 - Aditivo plastificante en forma de polvo mineral.
 - Aditivo de refuerzo del polipropileno en forma de polvo mineral del 25%
 - Aditivo de refuerzo del polipropileno en forma de polvo mineral del 15%
18. Hemos elegido este electrodo para realizar una soldadura. ¿Qué intensidad le daríamos si soldamos en techo?



- 165A
- 200A
- 130A
- 120A

19. En la soldadura por alambre tubular (FCAW)

- Se conecta al polo negativo a la antorcha y el material a soldar al polo positivo de la fuente distribuidora; la protección la proporciona el alma del propio hilo.
- Se conecta al polo positivo a la antorcha y el material a soldar al polo negativo de la fuente distribuidora; la protección la proporciona el alma del propio hilo.
- Se conecta al polo negativo a la antorcha y el material a soldar al polo positivo de la fuente distribuidora; regularemos el gas multiplicando por 10 el diámetro del hilo.
- Se conecta al polo positivo a la antorcha y el material a soldar al polo negativo de la fuente distribuidora; regularemos el gas multiplicando por 10 el diámetro del hilo.

20. ¿Cuánta fuerza soportaría este tornillo M8 antes de romperse por tracción?



- 1000N
- 800N
- 1080N
- 50240N

21. En los aceros, ¿a qué temperatura se alcanza la austenita?

- A los 723 °C.
- A los 911 °C.
- A los 1.530 °C.
- Depende del tanto por ciento de carbono.

22. ¿Todos los metales se oxidan a la misma velocidad?; ¿Por qué?

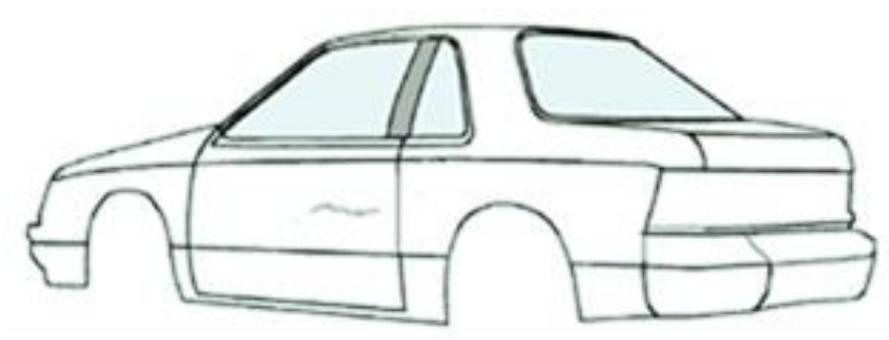
- Si. Porque tienen la misma tendencia a ceder electrones.
- No. Depende de su potencial redox.
- No. Depende de las condiciones ambientales.
- Si. Porque su composición interna es similar.

23. Principal inconveniente de la imprimación tipo fosfatante:

- a. Al ser muy dura, provoca dificultad para ser lijada.
- b. No se puede aplicar encima de la masilla ya seca.
- c. No se puede aplicar masilla encima.
- d. Tarda mucho más tiempo que las demás en secarse.

24. Según el daño leve en puerta cercano a aleta trasera que aparece a continuación. ¿Qué proceso de los siguientes es el más idóneo si el tipo de pintura es un bicapa metalizado?:

- a. Reparar daño (masilla, aparejo), matizar puerta y aleta, aplicar color a la zona reparada, difuminar color a las zonas cercanas y finalmente aplicar barniz en puerta y aleta.
- b. Reparar daño (masilla, aparejo), matizar puerta, aplicar color a la zona reparada, difuminar color en el resto de la puerta y finalmente aplicar barniz en toda la puerta.
- c. Reparar daño (masilla, aparejo), aplicar parcialmente color a la zona reparada y finalmente aplicar barniz en la zona reparada.
- d. Reparar daño (masilla, aparejo), matizar puerta y aleta, aplicar color a toda la puerta y aleta y finalmente aplicar barniz en toda la puerta y aleta.



25. Te encuentras reparando un sustrato de una carrocería con una pistola de gravedad. ¿Qué diámetro de pico de fluido, utilizarás para aplicar un aparejo UHS?.

- a. 1,2 mm
- b. 1,3 mm
- c. 1,5 mm
- d. 1,8 mm

26. En colorimetría, ¿cuándo se dice que un color es más sucio?.
- Cuando se va acercando a la escala de colores blancos.
 - Cuando se va acercando a la escala de colores neutros.
 - Cuando se va acercando a la escala de colores grises.
 - Cuando se va acercando a la escala de colores primarios.
27. La masilla putty:
- Se aplica en capas finas y no más de dos capas, dejando secar 20 minutos para continuar con los procesos de reparación.
 - Su aplicación deberá realizarse aplicando bastante presión sobre la espátula para garantizar una adhesión uniforme sin burbujas de aire atrapadas.
 - Las dos respuestas anteriores "a" y "b", son correctas.
 - Se aplica en capas gruesas, para que cubra con facilidad y no más de dos capas, dejando secar 20 minutos para continuar con los procesos de reparación.
28. El cilindro de un motor tiene un volumen de 0,4 l y el volumen de la cámara de compresión es 50 cm³, la relación de compresión es:
- 8/1
 - 9/1
 - 10/1
 - Ninguna de las anteriores.
29. El sistema API de clasificación de aceites clasifica:
- La viscosidad.
 - La densidad.
 - Condiciones de servicio.
 - Poder detergente.
30. El sistema de distribución variable Valvetronic:
- Modifica la alzada de las válvulas de admisión y escape.
 - Modifica la alzada de las válvulas de admisión.
 - Modifica la alzada de las válvulas de escape.
 - Ninguna de las anteriores.

**PROCEDIMIENTO SELECTIVO DE INGRESO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE EMPLEO
TEMPORAL EN LOS CUERPOS DE PROFESORES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA,
PROFESORES ESPECIALISTAS EN SECTORES SINGULARES DE FORMACIÓN
PROFESIONAL, PROFESORES DE ESCUELAS OFICIALES DE IDIOMAS, PROFESORES
DE MÚSICA Y ARTES ESCÉNICAS, PROFESORES DE ARTES PLÁSTICAS Y DISEÑO Y
MAESTROS DE TALLER DE ARTES PLÁSTICAS Y DISEÑO**

Orden EDU/1866/2022, de 19 de diciembre (BOCyL de 22 de diciembre)

TEST				
1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D
26	A	B	C	D
27	A	B	C	D
28	A	B	C	D
29	A	B	C	D
30	A	B	C	D

Parte 2: PROBLEMAS.

Resuelve los siguientes ejercicios justificando el resultado mediante un desarrollo claro y coherente del mismo. Ajusta todos los resultados a dos decimales.

Coloca el valor numérico, con sus correspondientes unidades, de los apartados que se te piden, en el recuadro SOLUCIONES.

Escribe las fórmulas que has utilizado para el desarrollo en el recuadro FÓRMULAS.

PROBLEMA 1.- Para instalar un amplificador con una potencia total de 360W, utilizamos 6 m de cable de cobre ($\rho=0,017 \Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$) entre positivo y negativo. La etapa se alimenta a 13 V. La caída de tensión admisible es del 2%.

- Calcula la sección del cable utilizado
- Elige el diámetro comercial idóneo (AWG)

Equivalencia AWG-mm ²			
AWG	mm ²	AWG	mm ²
1	42,40	11	4,15
2	33,60	12	3,31
3	27,00	13	2,63
4	21,20	14	2,08
5	16,80	15	1,65
6	13,30	16	1,31
7	10,60	17	1,04
8	8,35	18	0,823
9	6,62	19	0,653
10	5,27	20	0,519

Soluciones

a)

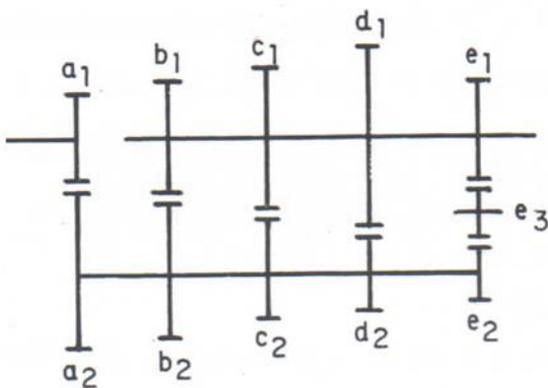
b)

Fórmulas

**PROCEDIMIENTO SELECTIVO DE INGRESO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE EMPLEO
TEMPORAL EN LOS CUERPOS DE PROFESORES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA,
PROFESORES ESPECIALISTAS EN SECTORES SINGULARES DE FORMACIÓN
PROFESIONAL, PROFESORES DE ESCUELAS OFICIALES DE IDIOMAS, PROFESORES
DE MÚSICA Y ARTES ESCÉNICAS, PROFESORES DE ARTES PLÁSTICAS Y DISEÑO Y
MAESTROS DE TALLER DE ARTES PLÁSTICAS Y DISEÑO**

Orden EDU/1866/2022, de 19 de diciembre (BOCyL de 22 de diciembre)

PROBLEMA 2.- En la siguiente caja de cambios sabemos: el número de dientes por piñón y la reducción del diferencial de $35/6$, que se acopla a un motor que da 60 C.V. a 4000 rpm. El vehículo lleva unas ruedas de 70 cm de diámetro.



$$\begin{aligned}
 a_1 &= 17 : a_2 = 23 \\
 b_1 &= 26 : b_2 = 21 \\
 c_1 &= 29 : c_2 = 17 \\
 d_1 &= 35 : d_2 = 13 \\
 e_1 &= 31 : e_2 = 13; \quad e_3 = 15
 \end{aligned}$$

Calcular:

- a- Par obtenido en las ruedas, en la 2ª velocidad (en m.Kgf)
- b- Velocidad del vehículo (en Km/h), en la 3ª velocidad

Soluciones

- a)
- b)

Fórmulas

**PROCEDIMIENTO SELECTIVO DE INGRESO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE EMPLEO
TEMPORAL EN LOS CUERPOS DE PROFESORES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA,
PROFESORES ESPECIALISTAS EN SECTORES SINGULARES DE FORMACIÓN
PROFESIONAL, PROFESORES DE ESCUELAS OFICIALES DE IDIOMAS, PROFESORES
DE MÚSICA Y ARTES ESCÉNICAS, PROFESORES DE ARTES PLÁSTICAS Y DISEÑO Y
MAESTROS DE TALLER DE ARTES PLÁSTICAS Y DISEÑO**

Orden EDU/1866/2022, de 19 de diciembre (BOCyL de 22 de diciembre)

PROBLEMA 3.- Un tren de engranajes epicicloidales está formado por una corona de 90 dientes y un planetario de 50.

Bloqueando el planetario:

- a. Calcular la relación de transmisión y las rpm de los satélites girando la corona a 3000 rpm
- b. Calcular la relación de transmisión y las rpm de la corona girando los satélites a 3000 rpm

Soluciones

a)

b)

Fórmulas

**PROCEDIMIENTO SELECTIVO DE INGRESO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE EMPLEO
TEMPORAL EN LOS CUERPOS DE PROFESORES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA,
PROFESORES ESPECIALISTAS EN SECTORES SINGULARES DE FORMACIÓN
PROFESIONAL, PROFESORES DE ESCUELAS OFICIALES DE IDIOMAS, PROFESORES
DE MÚSICA Y ARTES ESCÉNICAS, PROFESORES DE ARTES PLÁSTICAS Y DISEÑO Y
MAESTROS DE TALLER DE ARTES PLÁSTICAS Y DISEÑO**

Orden EDU/1866/2022, de 19 de diciembre (BOCyL de 22 de diciembre)

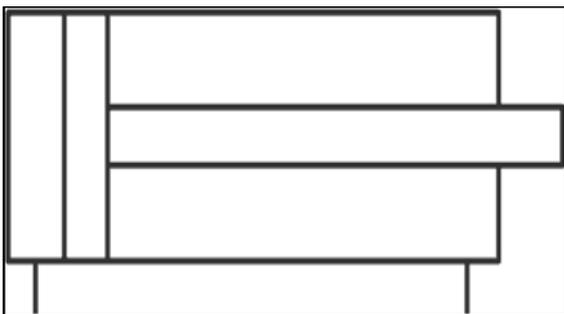
PROBLEMA 4.- En el siguiente émbolo de trabajo de doble efecto. Si lo alimentamos por ambos lados con un caudal de 50 litros/ minuto, a una presión de 8 kgf/cm²

a.- Calcula fuerza resultante en kgf.

b.- Indica con una flecha sobre el émbolo la dirección de desplazamiento.

Datos:

- **Diámetro de la cabeza del émbolo 13,82 cm**
- **Diámetro de la sección del vástago del embolo 69,10 mm**



Soluciones

a)

Fórmulas

**PROCEDIMIENTO SELECTIVO DE INGRESO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE EMPLEO
TEMPORAL EN LOS CUERPOS DE PROFESORES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA,
PROFESORES ESPECIALISTAS EN SECTORES SINGULARES DE FORMACIÓN
PROFESIONAL, PROFESORES DE ESCUELAS OFICIALES DE IDIOMAS, PROFESORES
DE MÚSICA Y ARTES ESCÉNICAS, PROFESORES DE ARTES PLÁSTICAS Y DISEÑO Y
MAESTROS DE TALLER DE ARTES PLÁSTICAS Y DISEÑO**

Orden EDU/1866/2022, de 19 de diciembre (BOCyL de 22 de diciembre)

PROBLEMA 5.- Un motor monocilindrico de 4 tiempos de encendido por chispa, tiene un calibre de 60,2 mm, una carrera de 120 mm y una relación de compresión de 6,25:1. Se rectifica el cilindro aumentando su diámetro a 60,8 mm. Sabiendo que $\gamma = 1,33$

Calcula:

- a) Aumento de la cilindrada obtenida.
- b) Nueva relación de compresión.
- c) Mejora del rendimiento teórico térmico obtenido en %.

Soluciones

- a)
- b)
- c)

Fórmulas

**PROCEDIMIENTO SELECTIVO DE INGRESO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE EMPLEO
TEMPORAL EN LOS CUERPOS DE PROFESORES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA,
PROFESORES ESPECIALISTAS EN SECTORES SINGULARES DE FORMACIÓN
PROFESIONAL, PROFESORES DE ESCUELAS OFICIALES DE IDIOMAS, PROFESORES
DE MÚSICA Y ARTES ESCÉNICAS, PROFESORES DE ARTES PLÁSTICAS Y DISEÑO Y
MAESTROS DE TALLER DE ARTES PLÁSTICAS Y DISEÑO**

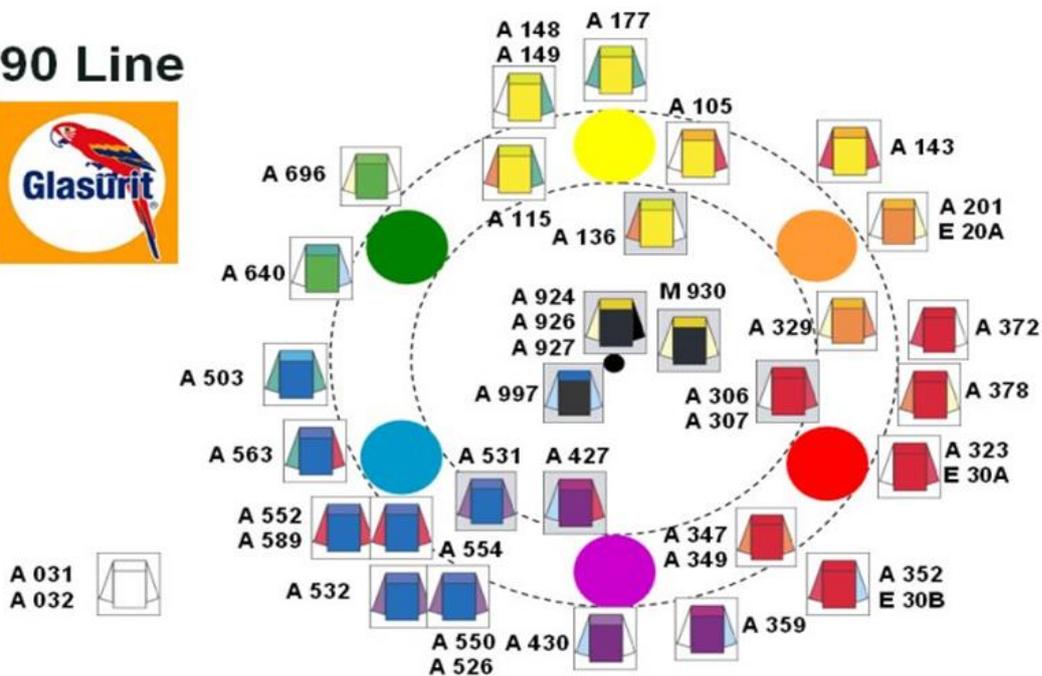
Orden EDU/1866/2022, de 19 de diciembre (BOCyL de 22 de diciembre)

Parte 3: CUESTIONES.

CUESTIÓN 1.- Se han fabricado 150 gramos de un color Rojo metalizado, que consta de los siguientes básicos y sus correspondientes cantidades. Utilizando el círculo cromático que aparece a continuación, indica qué harías para:

- M4 30g Resina base acuosa
- A378 75g
- A031 5g
- A924 4g
- A359 16g
- A329 15g
- M-99-02 5g Básico de metal aluminio

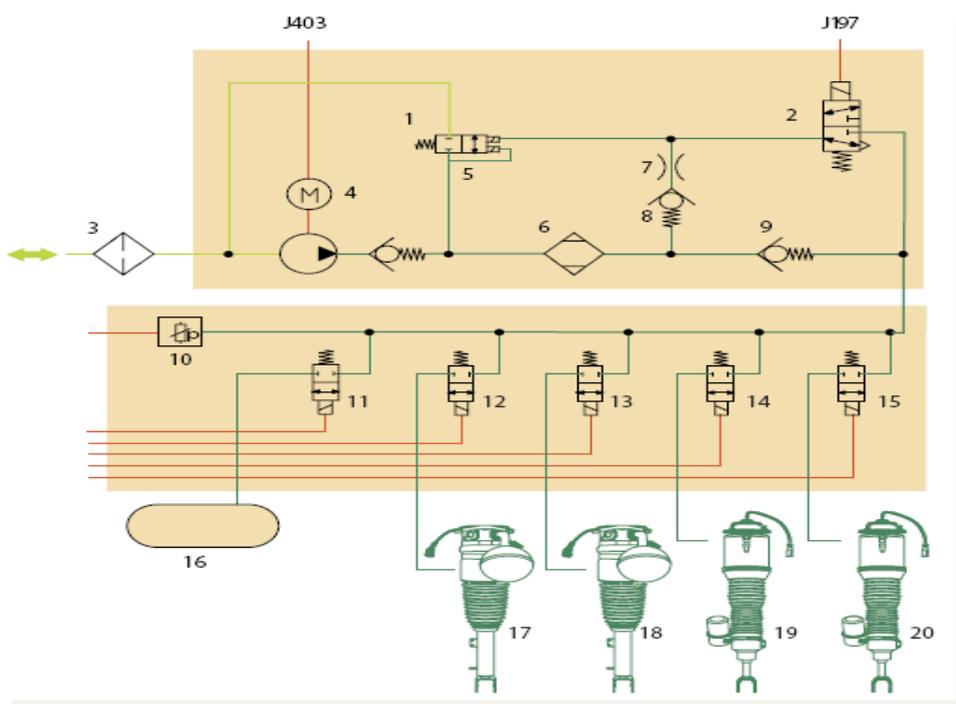
90 Line



CUESTION 2.- En el siguiente esquema neumático para la regulación continua de la amortiguación CDC.

Indica:

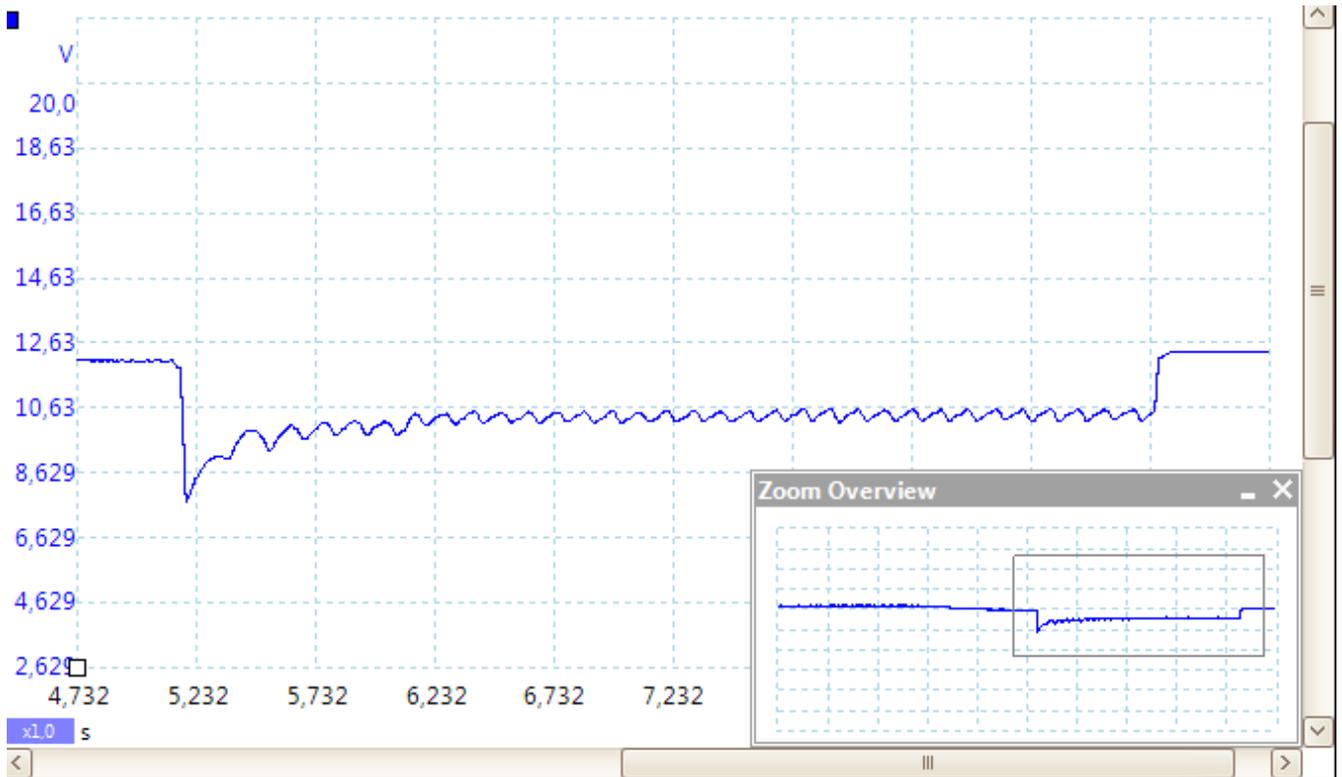
- Los números correspondientes a los elementos que activa la unidad de control en la fase de descarga de todas las unidades neumáticas.
- Los números correspondientes a los elementos que activa la unidad de control en la fase de carga de todas las unidades neumáticas, con presión suficiente en el acumulador.
- Nombre del elemento nº1 y forma de accionamiento.
- Nombre del elemento nº2 y forma de accionamiento.



COMPLETAR LA TABLA

COMPONENTE	COMPROBACIÓN	PUNTAS DE PRUEBA DEL TESTER		UCE ¿CONECTADA O DESCONECTADA?	CONTACTO ¿ACCIONADO, SIN ACCIONAR, EN FASE DE ARRANQUE, ¿MOTOR ARRANCADO?	RANGO DEL TESTER/ OSCILOSCOPIO	GRÁFICA OSCILOSCOPIO
		+	-				
Sensor de temperatura del líquido refrigerante	Comprobación de la tensión de referencia del sensor						
	Comprobación de la masa del sensor						
	Comprobación de la resistencia del sensor						
Sonda lambda anterior	Comprobación del sensor con osciloscopio						
	Comprobación de la señal de mando del sensor						
Sensor de detonación	Comprobación del sensor con osciloscopio						
	Comprobación de la masa del sensor						

CUESTION 4 A. La siguiente gráfica está tomada en el momento del arranque en un motor gasolina de cuatro cilindros con el encendido desconectado.

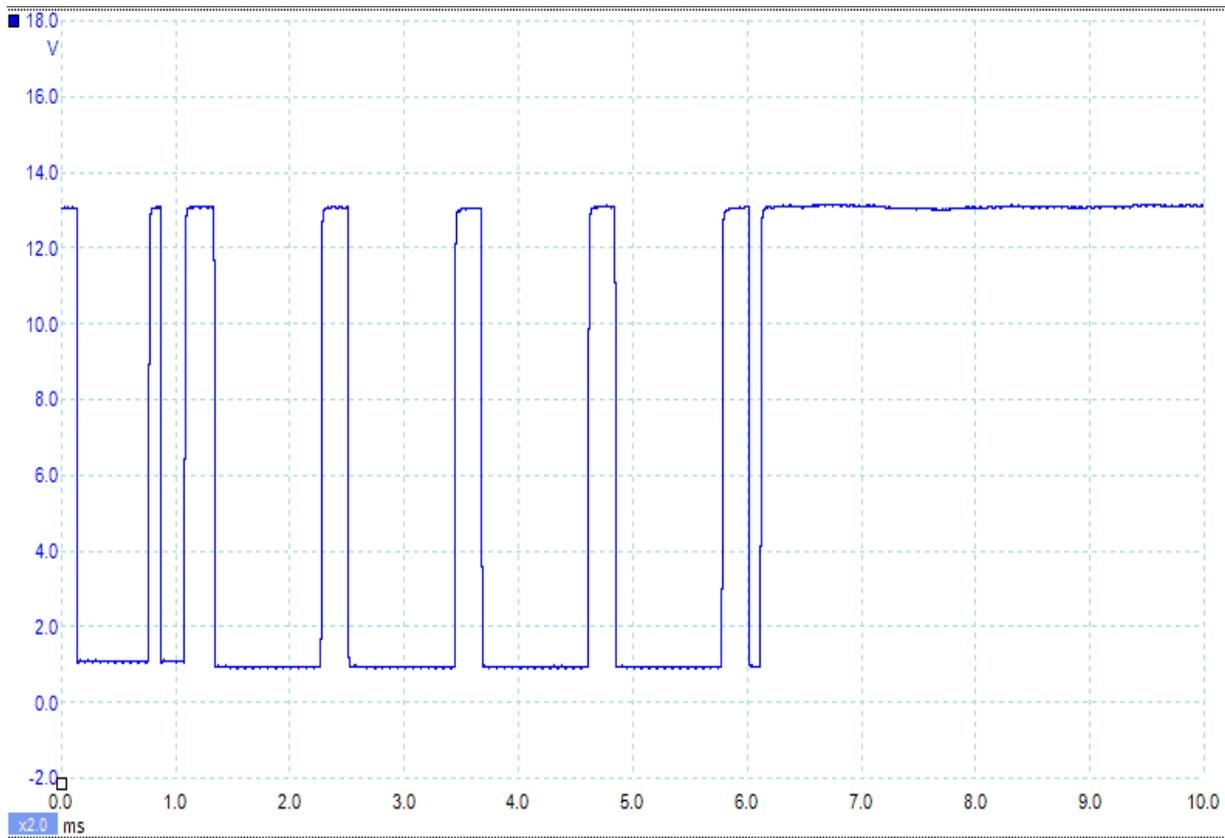


Responde a las siguientes preguntas:

- ¿Qué comprobación estamos haciendo?
- ¿A qué se debe la caída de tensión inicial?
- ¿Qué nos indican las ondas descritas en la gráfica?

CUESTION 4.- B. La siguiente gráfica está tomada con contacto puesto y motor apagado.

Responde a las siguientes preguntas:



a.- ¿De qué tipo de señal se trata?

b.- ¿De qué valores en el límite superior e inferior no debe bajar para ser interpretada como correcta?

c.- ¿Entre qué elementos del automóvil actúa?

CUESTIÓN 5.- Responde a las preguntas relacionadas con las siguientes imágenes.

a.-



¿Para qué sirve el elemento de la imagen?

¿Parámetros a regular en la máquina?

¿En qué tipo de superficies lo utilizarías atendiendo a la forma de su base?

b.-



¿Qué es?

¿Para qué sirve?

¿En qué tipo de defecto lo usarías?

c.-



¿Cómo se llaman las herramientas de la imagen anterior?

¿Para qué se usan?

Señala claramente en las imágenes de cada máquina, donde regularías la profundidad.

d.-



¿Cómo se llama esta herramienta?

¿Para qué sirve?

Pon un ejemplo de reparación dónde lo usarías.

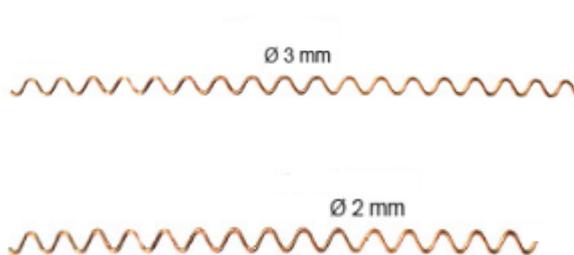
e.-



¿Cómo se llama esta herramienta?

¿Para qué sirve?

f.-



¿Qué representan estas imágenes?

¿Con qué útil los podemos posicionar para su uso?

¿Qué harías para evitar el aumento de resistencia al colocarlo?