



LA PRUEBA TIENE UNA DURACIÓN DE 120 MINUTOS, CADA PREGUNTA TIENE 3 OPCIONES DE RESPUESTA, SOLO UNA DE ELLAS CORRECTA.

TODAS LAS RESPUESTAS SE TIENEN QUE SEÑALAR EN LA HOJA DE RESPUESTAS, NADA DE LO QUE SE MARQUE EN ESTE CUADERNILLO SERÁ VÁLIDO.

NO ABRA EL CUADERNILLO HASTA QUE SE LE INDIQUE

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS EN REPARACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE CARROCERÍAS DE VEHÍCULOS INDUSTRIALES.

1. Si para la realización de un trabajo nos indican la siguiente señal, se interpreta que:



- a) Es obligatorio el uso de arnés o de otro sistema anticaídas para acceder a la zona de trabajo.
 - b) Al ser azul, es recomendable el uso de EPI para acceder al lugar de trabajo.
 - c) Es conveniente hacer uso de solo el arnés para acceder a la zona de trabajo.
2. Tras producirse un impacto de un proyectil (guijarro o piedra) sobre una luna laminada, en el caso de evaluar su posible reparación:
- a) Se puede reparar cualquier luna siempre y cuando no se haya quebrado alguna de las láminas interiores.
 - b) Se pueden reparar aquellas que ofrezcan rotura en ojo de buey o rotura en margarita. No es posible la reparación de rotura en estrella o rotura combinada.
 - c) Se pueden reparar todo tipo de impactos a excepción de la rotura en estrella.
3. El hecho de que aparezcan grietas en una soldadura, estas pueden ser debidas a:
- a) Hidrógeno en la atmósfera del arco, alta dureza (aceros) o alta resistencia con baja ductilidad.
 - b) Electrodo defectuosos o cordón de escasa profundidad
 - c) Las dos anteriores son verdaderas.
4. Se puede decir que entre las ventajas que ofrecen la unión de aceros mediante puntos de resistencia:
- a) El desmontaje de piezas soldadas mediante puntos de resistencia es más fácil que en otro tipo de soldaduras y existe menor deformación de los elementos soldados.
 - b) Las superficies que se obtienen son relativamente suaves, libres de fusión superficial o huellas profundas evitando un repaso posterior como operación de acabado.
 - c) Las dos anteriores son verdaderas.
5. Bien es conocido que existen determinados parámetros vitales a conocer a la hora de realizar una soldadura por resistencia con tal de proporcionar el calor más

- adecuado según el tipo de acero. Por ello, se entiende como soldadura rápida a aquella que se produce con:
- Tensión alta, intensidad baja y tiempo de soldadura bajo.
 - Intensidad baja, tensión baja y tiempo de soldadura alto.
 - Intensidad alta y tiempo de soldadura bajo.
6. ¿De qué depende el radio en diámetro de las puntas de los electrodos redondos en soldadura por resistencia?
- No existen puntas redondas. Son todas troncocónicas con un ángulo entre 90 y 120°.
 - Depende del tipo de material a soldar, siendo mayor el diámetro en el caso de querer unir aluminio.
 - Depende exclusivamente del espesor a soldar y este diámetro debe ser, aproximadamente, ligeramente superior a 2 veces el espesor a soldar.
7. Entre las ventajas de la soldadura MIG/MAG sobre otro tipo de soldadura se encuentran:
- Soldadura relativamente fácil en todas las posiciones y zonas y velocidad de soldadura alta.
 - Alta influencia térmica que reduce la deformación de los materiales y baja posibilidad de que surjan problemas de corrosión posteriores.
 - Todas las respuestas son verdaderas.
8. ¿Qué parámetros son influyentes en una soldadura por hilo?
- Polaridad, diámetro del hilo y velocidad del hilo.
 - Intensidad del hilo y tipo de gas elegido.
 - Todas las respuestas son correctas.
9. Si tras el proceso de una soldadura con hilo MIG/MAG se produce un defecto de porosidad, esta puede ser dividida a:
- Separación entre chapas excesiva.
 - Protección gaseosa insuficiente, uniones sucias o grandes corrientes de aire.
 - Corriente excesiva y poca velocidad de desplazamiento.
10. La soldadura oxiacetilénica se ha empleado tradicionalmente en la reparación de carrocerías. Sin embargo, y a pesar de que se sigue haciendo uso relativamente importante de ella, tiende a desaparecer por algunas de las siguientes razones:
- Al aportar gran cantidad de calor sobre la zona de soldadura para alcanzar la temperatura de fusión deseada, se reduce la resistencia de la chapa fina de acero.
 - En las proximidades de la costura de soldadura puede producirse una carburación del acero, lo que supondrá reblandecimiento del material y un aumento de la elasticidad.
 - Las anteriores son falsas.
11. Se entiende por soldadura blanda a aquella soldadura que:

- a) Se realiza en materiales blandos como los plásticos o fibras.
 - b) Se realiza con materiales con bajo punto de fusión como el estaño o el plomo o aleaciones de ambos.
 - c) Soldadura que, según su técnica de aplicación (como por ejemplo soldadura por puntos rápida), puede suponer un reblandecimiento del acero.
12. El compás de varas se utiliza en carrocería para:
- a) Poder trazar en el acero círculos, semicírculos y arcos con especial precisión llegando esta a ser con apreciaciones inferiores al milímetro.
 - b) Realizar comprobaciones rápidas de cotas esenciales en una carrocería y determinar el alcance de una deformación mediante el control de diagonales.
 - c) Las respuestas anteriores son todas verdaderas.
13. Entre las siguientes medidas de precaución que se debe tener previamente y durante la aplicación y uso de herramientas de estiramiento de carrocerías, indicar la respuesta falsa.
- a) Se deberá hacer uso de zapatos de seguridad y guantes de nitrilo con tal de evitar atrapamientos en pies y manos.
 - b) Se evitará empalmar cadenas con tornillos o grilletes no facilitados por el fabricante de la herramienta.
 - c) Se deberá limpiar periódicamente las mordazas y bridas con un cepillo de alambres. De esta manera se asegurará el buen amarre del metal.
14. Una pintura de base asfáltica que contiene compuestos derivados del petróleo, como breas, alquitranes y betunes, que se aplica en la parte inferior del vehículo, zonas ocultas y pases de rueda y actúan de aislante entre el pavimento y el piso del vehículo y, además proporciona una buena protección anticorrosiva, se trata de:
- a) Un aparejo.
 - b) Una imprimación.
 - c) Un protector de bajos.
15. Un plástico termoestable se caracteriza por ser elementos duros y fibrosos que se rompen al impacto (produciendo astillamiento de material) y no presentan variaciones al calor ¿Cuál de los siguientes elementos no es un plástico termoestable?
- a) Resina epoxy.
 - b) Policloruro de vinilo (PVC)
 - c) Plásticos reforzados con fibra de vidrio.
16. Para las siguientes fases de lijado ¿Cuál es la más correcta?
- a) P80, P120, P220, P320, P400, P500.
 - b) P60, P120, P150, P220, P240, P360, P400.
 - c) P80, P120, P220, P320, P500.
17. ¿Cuál es la función de una imprimación ácida fosfante?

- a) Proteger frente a la corrosión.
 - b) Mejorar la adherencia del sistema de pintura sobre el sustrato.
 - c) Proteger frente a la corrosión y mejorar la adherencia.
18. En el proceso de enmascarado con papel de enmascarar, la cara con más brillo debe colocarse:
- a) En contacto del vehículo (por la parte interior)
 - b) En la parte exterior. Es la que debe recibir el impacto de la pintura.
 - c) Es indiferente.
19. ¿Cuál de los siguientes métodos de secado no es recomendable con tal de evitar levantamiento de pintura y ampollas?
- a) Masilla secada por infrarrojos y aparejo secado por infrarrojos.
 - b) Masilla secada a temperatura ambiente, aparejo secado por infrarrojos.
 - c) Tanto en el caso a) como en el caso b) se puede presenciar levantamiento de pinturas o ampollas.
20. ¿Se puede desengrasar la masilla de poliéster con desengrasante base agua?
- a) No. Siempre se debe evitar el contacto del poliéster con el agua y con cualquier producto de base agua.
 - b) Es indiferente. Se puede desengrasar con cualquier desengrasante.
 - c) El desengrasado de masillas no es necesario en los procesos de pintura de vehículos industriales.
21. ¿Cuál es la longitud ideal que debe tener una manguera para aplicación de pintura en cabina?
- a) Depende del tamaño que tenga la cabina.
 - b) 4 metros.
 - c) 6 metros como máximo. A partir de esta medida podríamos tener problemas de presión.
22. Se requiere aplicar un aparejo lijable en un plástico que sufre deformaciones como pudiera ser en un paragolpes. ¿Cuál de las siguientes opciones sería la más adecuada?
- a) Aparejo de alto espesor.
 - b) Aparejo elastizado.
 - c) Aparejo de un componente.
23. Los colores primarios son:
- a) Naranja, violeta y verde.
 - b) Rojo, amarillo y azul.
 - c) Blanco, negro y grises (grises en todas sus tonalidades).

24. El color o colores de la ojiva indican el tipo de gas o gases presentes en botellas cilíndricas construidos en acero al Cr-Mo estirado. ¿Qué contendrá este recipiente si el color de la ojiva es de color negro?
- a) Dióxido de carbono (CO₂).
 - b) Argón.
 - c) Nitrógeno.
25. En el secado de superficies por infrarrojos:
- a) La distancia entre la lámpara de infrarrojos y la pieza a secar guardará relación con la temperatura ambiente, el sustrato y el producto aplicado.
 - b) La distancia entre la lámpara de infrarrojos y la pieza a secar guardará relación con el color de la pieza a secar.
 - c) Las respuestas anteriores son correctas.
26. ¿Cuál es la cantidad de catalizador que se debe añadir a una masilla?
- a) Menos de un 2%. A partir de esta cantidad la masilla puede adquirir tonos rosas importantes.
 - b) Entre un 2 y un 3%, dependiendo de la temperatura ambiente.
 - c) Entre un 5 y un 8%. dependiendo de la temperatura ambiente. A partir del 8% la masilla adquiere coloración.
27. ¿Qué es una cataforesis o electroimprimización?
- a) Un tratamiento de galvanizado del metal.
 - b) Un aparejo de fábrica solo para vehículos nuevos.
 - c) Una imprimación con muy buena adherencia y anticorrosiva para metales.
28. En un proceso de trabajo con herramienta de inducción eléctrica, no se obtendrán buenos resultados o no será apropiada en estos casos.
- a) Para el despegado de restos de lunas templadas.
 - b) Para el despegado de chapas laminadas con espesores superiores a 0,8 milímetros.
 - c) Las respuestas anteriores son falsas.
29. ¿Por qué es recomendable utilizar diferentes tonos o colores de aparejo según el color del vehículo?
- a) Es innecesario.
 - b) Esta técnica asegura la correcta igualación de color y contribuye a aplicar el micraje de color correcto.
 - c) Esta técnica depende de las preferencias del pintor.

30. De las siguientes opciones disponibles ¿Cómo se recomienda preparar una pieza con cataforesis de origen?
- Lijar entre P220 o P400 para aplicar aparejo lijable del tono más similar al color del vehículo.
 - Lijar a P800 o con estropajo de lavavajillas para aplicar el color bicapa.
 - Una pieza con cataforesis de origen no requiere ningún tratamiento previo a la aplicación de pintura.
31. Una carrocería monocasco es aquella que:
- Ofrece un diseño que permite el desmontaje fácil de piezas que más golpes suelen sufrir.
 - Son aquellas que suelen llevar todas sus piezas soldadas incluido aletas y frente.
 - Las dos respuestas anteriores son falsas.
32. En vehículos industriales, ¿Cuál es la carrocería que habitualmente se utiliza?
- Chasis y carrocería desmontable.
 - Carrocería monocasco.
 - Carrocería con subchasis.
33. Para evitar los riesgos inherentes a la aplicación de masillas, se debe hacer uso de diferentes Equipos de Protección Individual (EPI's) de las opciones que se indica a continuación, indicar cual sería el equipo de protección indispensable para esta tarea:
- Zapatos de seguridad, guantes, mascarilla y gafas de protección.
 - Guantes, mascarilla y gafas de protección.
 - Guantes y mascarilla.
34. En un tornillo existen grabados en la cabeza diferentes marcas y cifras que definen la resistencia mecánica de estos. En el caso de las marcas con líneas, estas hacen referencia a:
- La resistencia tracción del tornillo expresados en kp/mm^2 .
 - La capacidad de resistencia a la oxidación expresados en kp/mm^2
 - El par máximo de torsión expresado en kp/mm^2 .
35. Las tuercas enjauladas se emplean principalmente para:
- Fijar tornillos en paneles y guarnecidos normalmente rosca-plancha.
 - Para mantener más limpias y secas las roscas.
 - Para efectuar uniones en puntos de difícil acceso para la tuerca y conseguir así la inmovilización de esta.

36. ¿Cuál es la finalidad principal para emplear una rosca insertada?
- Fijar una rosca en aquellos puntos de difícil acceso con tal de asegurar la inmovilización de la tuerca.
 - Reconstruir una rosca deteriorada recuperando así las características originales.
 - Establecer un punto de rosca o de unión roscada entre elementos de paredes relativamente delgadas.
37. Los cristales de salida de emergencia de un vehículo deberán ser:
- Laminados.
 - Templados.
 - Laminados o templados, es indiferente.
38. Dada la situación de tener que adherir una luna parabrisas en un vehículo se aconseja seguir el siguiente proceso:
- Presentar la luna y marcar con cinta de carroceros su posición, limpiar con disolvente universal o con agua y jabón, aplicar imprimación, aplicar adhesivo y colocar y fijar luna.
 - Presentar la luna y marcar con cinta de carroceros su posición, limpiar con disolvente universal o con agua y jabón, aplicar imprimación en carrocería, aplicar adhesivo con cánula correctamente adecuada al tamaño del cordón y colocar y fijar luna.
 - Presentar la luna y marcar con cinta de carroceros su posición, limpiar con disolvente de alto poder desengrasante, aplicar imprimación, aplicar adhesivo y colocar y fijar luna.
39. ¿Cuál de las siguientes propiedades no es de masillas?
- Poca resistencia mecánica que proporcione gran flexibilidad con altos espesores y evite el cuarteado de la misma al ser sometida a las diferentes sollicitaciones de trabajo.
 - Presentar un gran poder de relleno sin sufrir mermas una vez curadas siendo el volumen de estas el mismo antes y después del curado.
 - Buena adherencia a la superficie de aplicación. Esto exige a que existan distintos tipos de masillas dependiendo del material a aplicar (acero, plástico, ...).
40. ¿Cuál de las siguientes causas puede provocar una decoloración tras la aplicación de la pintura final?
- Aplicación de pulido sin haber dejado secar correctamente la pintura.
 - Falta de aireación entre capas de pintura aplicadas.
 - Exceso de peróxido o mezcla no homogénea.

**PLANTILLA DE CORRECCIÓN PRUEBA DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS EN REPARACIÓN
Y EMBELLECIMIENTO DE CARROCERÍAS DE VEHÍCULOS INDUSTRIALES.**

PREGUNTA	RESPUESTA CORRECTA
1	A)
2	A)
3	B)
4	C)
5	C)
6	C)
7	A)
8	C)
9	B)
10	A)
11	B)
12	B)
13	A)
14	C)
15	B)
16	A)
17	C)
18	B)
19	B)
20	A)
21	A)
22	B)
23	B)
24	C)
25	C)
26	B)
27	A)
28	C)
29	B)
30	A)
31	B)
32	A)
33	B)
34	A)
35	C)
36	B)
37	B)
38	C)
39	A)
40	C)