



Junta de Andalucía

Consejería de Industria, Energía y Minas
Secretaría General de Energía

EXAMEN INSTALADOR DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS LÍQUIDOS-CATEGORÍA III PRIMERA CONVOCATORIA 2023 – 20/05/2023

INSTRUCCIONES

- 1.- Antes de comenzar el examen debe rellenar los datos de apellidos, nombre y DNI, y firmar el documento.
- 2.- Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario, solicite su sustitución.
- 3.- El presente cuestionario consta de 20 preguntas; todas tipo test, con 4 respuestas alternativas, de las que sólo una será la correcta.
- 4.- Deberá marcar la respuesta correcta sobre el cuestionario tachando con un aspa la casilla de la opción escogida.

Tiene 3 oportunidades para marcar la respuesta correcta:

- 1ª Oportunidad: Elige una respuesta correcta. (CASO 1)
- 2ª Oportunidad: Si cambia de opinión, puede sombrear la casilla marcada y elegir una nueva respuesta. (CASO 2)
- 3ª Oportunidad: Si vuelve a cambiar de opinión, puede sombrear la segunda respuesta y volver a elegir una nueva respuesta. (CASO 3) y si escoge una opción que ya estaba tachada, debe marcar la nueva respuesta en la casilla correspondiente de la fila inferior de respuestas. (CASO 4).

CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4																																
<table border="1"><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr></table>	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D	A	B	C	D	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>B</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>D</td></tr><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D	A	B	C	D	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>D</td></tr><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D	A	B	C	D	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>D</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D																																
A	B	C	D																																
<input type="checkbox"/>	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D																																
A	B	C	D																																
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D																																
A	B	C	D																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D																																
<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D																																
RESPUESTA MARCADA : A	RESPUESTA MARCADA : C	RESPUESTA MARCADA : B	RESPUESTA MARCADA : A																																

- 5.- Cada pregunta correcta supone 1 punto, mientras que cada respuesta incorrecta resta 0,5 puntos. En caso de no marcar ninguna respuesta, supondrá 0 puntos.
- 6.- El tiempo máximo para la realización de la prueba será de: 30 minutos.
- 7.- Material que puede usarse en el examen: BOLÍGRAFO Y CALCULADORA SIN MEMORIA ALFANUMÉRICA. NO SE PERMITE LA CONSULTA DE NINGUNA DOCUMENTACIÓN
- 8.- La puntuación mínima necesaria para ser APTO es de 10 puntos.



INSTALADOR PRODUCTOS PETROLÍFEROS LÍQUIDOS-CATEGORÍA III

Primera convocatoria 2023

1. 15 Megajulios de energía equivalen a:

- a) 4,167 kWh
- b) 2,778 kWh
- c) 3,417 kWh
- d) Ninguna de las anteriores

2. Si al ejercer una fuerza, aumenta la superficie de contacto; ¿que pasa con la presión?

- a) Aumenta
- b) Disminuye
- c) Se mantiene igual
- d) Depende de la densidad del líquido

3. Los ánodos de sacrificio se utilizan para:

- a) Protección anódica.
- b) Protección catódica.
- c) Protección mediante pinturas.
- d) Protección por corriente impresa.

4. El punto de inflamación del queroseno está comprendido entre 38 y 52 grados, por lo tanto está tipificado como producto petrolífero de clase:

- a) A2
- b) B1
- c) B2
- d) C

5. De acuerdo con la ITC-MI-IP 05 sobre instaladores o reparadores y empresas instaladoras o reparadoras de productos petrolíferos líquidos, los medios técnicos requeridos para una empresa reparadora de PPL (Categoría III) son:

- a) Haber presentado ante el órgano competente de la comunidad autónoma el procedimiento de reparación o sistemas para realizar la reparación, de acuerdo con lo establecido en las Instrucciones Técnicas Complementarias del reglamento de instalaciones petrolíferas.
- b) Los adecuados para el desarrollo de sus actividades en condiciones de seguridad, con especial mención de los condicionantes del informe UNE 53.991.
- c) Los adecuados para el desarrollo de su actividad en condiciones de seguridad, sin más requisitos.
- d) Las respuestas a) y b) son correctas.

- 6. De acuerdo con la ITC MI-IP01 toda refinería o planta de transformación de hidrocarburos debe disponer de un cerramiento rodeando el conjunto de sus instalaciones con una altura mínima de:**
- a) 2 metros.
 - b) 2,40 metros.
 - c) 3 metros.
 - d) Ninguna de las anteriores
- 7. El Real Decreto 455/2012, de 5 de marzo, por el que se establecen las medidas destinadas a reducir la cantidad de vapores de gasolina emitidos a la atmósfera durante el repostaje de los vehículos a motor en las estaciones de servicio (fase II) será de aplicación a las estaciones de servicio nuevas siempre que:**
- a) Su caudal efectivo o previsto sea superior a 400 m³/año.
 - b) Si están situadas debajo de viviendas o de zonas de trabajo permanentes, y su caudal efectivo o previsto sea superior a 150 m³/año.
 - c) Las respuesta a) y b) son correctas.
 - d) Ninguna de las anteriores.
- 8. El Real Decreto 455/2012, de 5 de marzo determina que la eficacia de la captura de vapores de gasolina de los sistemas de fase II de recuperación de vapores de gasolina, deberá comprobarse de conformidad con la norma UNE-EN 16321-2:2014, si la estación de servicio cuenta con un sistema de control automático:**
- a) Al menos una vez al año.
 - b) Cada tres años.
 - c) Cada dos años.
 - d) Cada cuatro años.
- 9. De acuerdo con la ITC MI-IP02 los tanques de almacenamiento de capacidad igual a 3.000 litros dispondrán de una tubería de ventilación, con un diámetro mínimo interior de:**
- a) 25 milímetros
 - b) 30 milímetros
 - c) 40 milímetros
 - d) 45 milímetros
- 10. De acuerdo con la ITC MI-IP02 los tanques de almacenamiento se someterán a una prueba neumática,**
- a) A una presión manométrica de 25 kPa y se considerará la prueba satisfactoria si, una vez estabilizada la presión, ésta se mantiene durante 20 minutos.
 - b) A una presión manométrica de 30 kPa y se considerará la prueba satisfactoria si, una vez estabilizada la presión, ésta se mantiene durante 15 minutos.
 - c) A una presión manométrica de 25 kPa y se considerará la prueba satisfactoria si, una vez estabilizada la presión, ésta se mantiene durante 15 minutos.
 - d) A una presión manométrica de 30 kPa y se considerará la prueba satisfactoria si, una vez estabilizada la presión, ésta se mantiene durante 20 minutos.

11. Según la UNE 53991 de Reparación y revestimiento interior de depósitos metálicos, para el almacenamiento de productos petrolíferos líquidos, con plásticos reforzados,

- a) En el caso de pérdida generalizada de espesor, no se debe reparar si la reducción del espesor en los tanques es superior al 25% en $\frac{1}{3}$ del área del tanque.
- b) En el caso de pérdida generalizada de espesor, no se debe reparar si la reducción del espesor en los tanques es superior al 50% en $\frac{1}{3}$ del área del tanque.
- c) En el caso de pérdida generalizada de espesor, no se debe reparar si la reducción del espesor en los tanques es superior al 75 % en $\frac{1}{3}$ del área del tanque.
- d) En el caso de pérdida generalizada de espesor, no se debe reparar si la reducción del espesor en los tanques es superior al 85% en $\frac{1}{3}$ del área del tanque.

12. Según la UNE 53991 de Reparación y revestimiento interior de depósitos metálicos, para el almacenamiento de productos petrolíferos líquidos, con plásticos reforzados, todas las tareas que requieran la presencia de personal en el interior del tanque, independientemente de la fase de trabajo o que el espacio esté clasificado o no, exigirán el uso obligatorio de un explosímetro personal calibrado, con señal acústica y luminosa, conectado permanentemente y con un valor de tarado fijado en,

- a) un 1% del L.I.E.
- b) un 1,5% del L.I.E.
- c) un 2% del L.I.E.
- d) un 5% del L.I.E.

13. Según la UNE 53991 de Reparación y revestimiento interior de depósitos metálicos, para el almacenamiento de productos petrolíferos líquidos, con plásticos reforzados, en la fase de curado, para el caso de laminados realizados con materiales de poliéster, hay que realizar el control del grado de polimerización del sistema mediante la determinación del estireno residual, para considerarlo correcto se ha de obtener durante el ensayo un contenido de estireno inferior al:

- a) 0,1 %
- b) 0,25 %
- c) 0,5 %
- d) 1 %

14. Según la UNE 53991 de Reparación y revestimiento interior de depósitos metálicos, para el almacenamiento de productos petrolíferos líquidos, con plásticos reforzados, en la fase de curado, para el caso de laminados realizados con materiales de poliéster, a la finalización del laminado, se debe realizar una medición de espesores del mismo,

- a) como mínimo cada 60 cm en ambas direcciones, axial y longitudinal del tanque.
- b) Como mínimo cada 70 cm en ambas direcciones, axial y longitudinal del tanque.
- c) Como mínimo cada 80 cm en ambas direcciones, axial y longitudinal del tanque.
- d) Ninguna de las anteriores.

15. De acuerdo con la ITC MI-IP02, tras la reparación de los depósitos de combustibles, antes de la puesta en servicio se efectuará una prueba de estanqueidad al sistema que garantice la ausencia de fugas en condiciones normales de funcionamiento de la instalación reparada. El instrumento utilizado durante esta prueba ha de garantizar la detección de una fuga de:

- a) 50 ml/h
- b) 100 ml/h
- c) 150 ml/h
- d) 200 ml/h

16. De acuerdo con la ITC MI-IP02, en el interior de edificaciones se podrán almacenar en instalaciones de superficie, hasta

- a) 3 m³ para los productos de la clase B y hasta 250 m³ para los productos de las clases C y D.
- b) 5 m³ para los productos de la clase B y hasta 250 m³ para los productos de las clases C y D.
- c) 5 m³ para los productos de la clase B y hasta 100 m³ para los productos de las clases C y D.
- d) 3 m³ para los productos de la clase B y hasta 100 m³ para los productos de las clases C y D.

17. De acuerdo con la ITC MI-IP02, el almacenamiento en instalaciones de superficie en el interior de edificios se realizará en sala de almacenamiento independiente con un sistema fijo de detección y extinción automática, cuando la cantidad almacenada de producto de la clase B exceda de:

- a) 0,25 m³
- b) 0,3 m³
- c) 0,5 m³
- d) 0,75 m³

18. Según la ITC MI-IP03 la aireación para tanques con volumen de almacenamiento total inferior o igual a 1.500 litros de productos de la clase C o D podrá desembocar en espacios o locales cerrados con una superficie mínima de ventilación al exterior de:

- a) 100 cm²
- b) 150 cm²
- c) 200 cm²
- d) 250 cm²

19. Según la ITC MI-IP03 la conexión a la red general de tierra de todas las tuberías y elementos metálicos aéreos,

- a) Es obligatoria en todo caso independientemente de la clase y cantidad del producto almacenado.
- b) Solo es obligatoria en todos los almacenamientos de combustibles de clase B, independientemente de la cantidad de producto almacenado.
- c) Solo es obligatoria en todos los almacenamientos de combustibles de clases B y C, independientemente de la cantidad de producto almacenado.
- d) Ninguna de las anteriores.

20. Según la ITC MI-IP03 se podrá aplicar un coeficiente de reducción de las distancias mínimas entre recipientes por la instalación de:

- a) Muros RF-90 situados entre los recipientes.
- b) Un sistema de agua de DCI con capacidad de reserva y caudales la de diseño obligado.
- c) La localización de la planta en una zona dedicada específicamente a este tipo de instalaciones (tal como inflamables) y distancia mínima a zonas habitadas urbanas de 1.000 metros, contando con buenos accesos por carretera y con servicio de bomberos a menos de 20 km y menos de 20 minutos para el acceso de los bomberos con un sistema de aviso adecuado.
- d) Tener medios para verter, de forma rápida y eficaz, espuma en el cubeto, en las instalaciones que no estén obligadas a ello, con una capacidad de aplicación mínima de 11,4 m³/h durante al menos 30 minutos.

Apellidos: _____

Firma

Nombre: _____ NIF/NIE _____

1	A	B	C	D	16	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
2	A	B	C	D	17	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
3	A	B	C	D	18	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
4	A	B	C	D	19	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
5	A	B	C	D	20	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
6	A	B	C	D					
	A	B	C	D					
7	A	B	C	D					
	A	B	C	D					
8	A	B	C	D					
	A	B	C	D					
9	A	B	C	D					
	A	B	C	D					
10	A	B	C	D					
	A	B	C	D					
11	A	B	C	D					
	A	B	C	D					
12	A	B	C	D					
	A	B	C	D					
13	A	B	C	D					
	A	B	C	D					
14	A	B	C	D					
	A	B	C	D					
15	A	B	C	D					
	A	B	C	D					