

**EXAMEN INSTALADOR DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS LÍQUIDOS –
CATEGORÍA III
(1ª CONVOCATORIA 2019 - 18/05/2019)
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
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.

1. Transformar las siguientes unidades de potencia de 60.200 kcal/h y caudal de 1.080 m³/h a kW y l/s respetivamente:

- a) 50 kW y 200 l/s.
- b) 60 kW y 500 l/s.
- c) 70 kW y 300 l/s.
- d) Ninguna de las anteriores.

2. 10 Megajulios de energía equivalen a:

- a) 1,8458 kWh.
- b) 1,7434 kWh.
- c) 2,778 kWh.
- d) Ninguna de las anteriores.

3. De acuerdo con la ITC MI-IP 05, es responsabilidad de las empresas instaladoras de P.P.L. de las categorías I y II garantizar las deficiencias atribuidas a una mala ejecución de las operaciones que les hayan sido encomendadas, así como las consecuencias que de ellas se deriven:

- a) Durante un periodo de 2 años.
- b) Durante un periodo de 4 años.
- c) Durante un periodo de 5 años.
- d) En la forma y plazos previos en la reglamentación vigente.

4. Conforme a la ITC-MI-IP 05, indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

- a) Las comunidades autónomas deberán posibilitar que la declaración responsable sea realizada por medios electrónicos, pudiendo exigir la presentación de documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos junto con la declaración responsable.
- b) De acuerdo con la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria, la declaración responsable habilita por tiempo determinado a la empresa instaladora o reparadora de P.P.L., desde el momento de su presentación ante la Administración competente, para el ejercicio de la actividad en el territorio de la comunidad autónoma, sin que puedan imponerse requisitos o condiciones adicionales.
- c) Cualquier hecho que suponga modificación de alguno de los datos incluidos en la declaración originaria, así como el cese de las actividades, deberá ser comunicado por el interesado al órgano competente de la comunidad autónoma donde presentó la declaración responsable en el plazo de un mes.
- d) Todas son correctas.

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) Los adecuados para el desarrollo de sus actividades en condiciones de seguridad, con especial mención de los condicionantes del informe UNE 53 991.
- b) 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.
- 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. Establece la ITC MI-IP04 que en los tanques enterrados de doble pared con detección automática de fugas:

- a) Será necesaria la realización de las pruebas periódicas de estanqueidad cada 6 meses.
- b) Será necesaria la realización de las pruebas periódicas de estanqueidad cada año.
- c) Será necesaria la realización de las pruebas periódicas de estanqueidad cada 5 años.
- d) No será necesaria la realización de las pruebas periódicas de estanqueidad.

7. De acuerdo con la ITC MI-IP01 un parque de almacenamiento es:

- a) El conjunto de todo tipo de depósitos de almacenamiento de productos petrolíferos ubicados en un área que incluye los tanques propiamente dichos y sus cubetos de retención.
- b) El conjunto de todo tipo de depósitos de almacenamiento de productos petrolíferos ubicados en un área que incluye los tanques propiamente dichos, sus cubetos de retención y las calles intermedias de circulación y separación.
- c) El conjunto de todo tipo de depósitos de almacenamiento de productos petrolíferos ubicados en un área que incluye los tanques propiamente dichos, sus cubetos de retención, las calles intermedias de circulación y separación y las tuberías de conexión.
- d) El conjunto de todo tipo de depósitos de almacenamiento de productos petrolíferos ubicados en un área que incluye los tanques propiamente dichos, sus cubetos de retención, las calles intermedias de circulación y separación, las tuberías de conexión y los sistemas de trasiego anejos.

8. De acuerdo con la MI-IP 01 los tendidos de tuberías que discurren paralelos y comunican entre sí las diferentes partes de una refinería se denominan:

- a) Líneas de transporte.
- b) Oleoductos.
- c) Líneas de explotación.
- d) Haces de tuberías.

9. De acuerdo con la MI-IP 01 los recipientes diseñados para soportar una presión interna manométrica de hasta 15 kPa se denomina:

- a) Tanques atmosféricos.
- b) Tanques de baja presión.
- c) Cualquiera de las anteriores.
- d) Ninguna de ellas.

10. 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 de motor en las estaciones de servicio (fase II). Este real decreto será de aplicación a las estaciones de servicio nuevas siempre que:

- a) Su caudal efectivo o previsto sea superior a 500 m³/año,
- b) Si están situadas debajo de viviendas o de zonas de trabajo permanentes, su caudal efectivo o previsto sea superior a 100 m³/año
- c) Las respuestas a) y b) son correctas.
- d) Ninguna de las respuestas es correcta.

11. 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 de motor en las estaciones de servicio (fase II). Define “Eficiencia de la captura de vapores de gasolina” como:

- a) La cantidad de vapores de gasolina capturados por el sistema de recuperación de vapores de gasolina de la fase II comparada con la cantidad de vapores de gasolina que, de otro modo, se hubieran emitido a la atmósfera en ausencia de tal sistema, expresado en volumen en metros cúbicos.
- b) La cantidad de vapores de gasolina emitidos por el sistema de recuperación de vapores de gasolina de la fase II comparada con la cantidad de vapores de gasolina que, de otro modo, se hubieran emitido a la atmósfera en ausencia de tal sistema, expresado en porcentaje.
- c) La cantidad de vapores de gasolina emitidos por el sistema de recuperación de vapores de gasolina de la fase II comparada con la cantidad de vapores de gasolina que, de otro modo, se hubieran emitido a la atmósfera en ausencia de tal sistema, expresado en porcentaje en metros cúbicos.
- d) La cantidad de vapores de gasolina capturados por el sistema de recuperación de vapores de gasolina de la fase II comparada con la cantidad de vapores de gasolina que, de otro modo, se hubieran emitido a la atmósfera en ausencia de tal sistema, expresado en porcentaje.

12. El Real Decreto 455/2012, de 5 de marzo define el porcentaje mínimo que se debe captar en esta fase II de recuperación este valor es:

- a) Se deberá captar al menos el 85 por ciento de los vapores de gasolina.
- b) Se deberá captar al menos el 75 por ciento de los vapores de gasolina.
- c) Se deberá captar al menos el 65 por ciento de los vapores de gasolina.
- d) Se deberá captar al menos el 55 por ciento de los vapores de gasolina.

13. Según la UNE 53991 de Reparación y revestimiento interior de depósitos metálicos:

- 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 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 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 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 1/3 del área del tanque.

14. Según la UNE 53991 de Reparación y revestimiento interior de depósitos metálicos se pueden utilizar equipos eléctricos sin clasificación ATEX:

- a) En el caso de que se mantenga en todo momento la concentración mínima dentro del tanque por debajo del 0,1% del L.I.E mediante ventilación continua y lectura directa siempre que técnicamente no sea posible la utilización de equipos eléctricos con clasificación ATEX.
- b) En el caso de que se mantenga en todo momento la concentración mínima dentro del tanque por debajo del 0,5% del L.I.E mediante ventilación continua y lectura directa siempre que técnicamente no sea posible la utilización de equipos eléctricos con clasificación ATEX.
- c) En el caso de que se mantenga en todo momento la concentración mínima dentro del tanque por debajo del 1% del L.I.E mediante ventilación continua y lectura directa siempre que técnicamente no sea posible la utilización de equipos eléctricos con clasificación ATEX.
- d) En ningún caso se pueden emplear estos equipos.

15. Uno de los principales riesgos que vamos a encontrar al trabajar dentro de un depósito de combustible es la asfixia por falta de oxígeno, cuando el porcentaje de oxígeno en aire es de un 18%, ¿Cómo afecta al cuerpo humano?:

- a) No existe riesgo se puede trabajar sin necesidad de precaución alguna.
- b) Problemas de coordinación muscular y aceleración del ritmo cardíaco.
- c) Vértigo, incluso riesgo de inconsciencia.
- d) Ninguna de las anteriores es cierta.

16. Según la UNE 53991 de Reparación y revestimiento interior de depósitos metálicos Durante los trabajos de revestimiento, se debe disponer de:

- a) Explosímetro de lectura directa con señal acústica, conectado permanentemente.
- b) Medios de rescate adecuados en el exterior del tanque, trípode, una máscara de respiración asistida por cada operario que acceda al interior y una adicional para la persona que tuviese que acceder a rescatar.
- c) La entrada y permanencia de personas en el interior del tanque, debe estar siempre sujeta a vigilancia externa preparada para efectuar la evacuación.
- d) Todas las anteriores son correctas.

17. Según la UNE 53991 de Reparación y revestimiento interior de depósitos metálicos la cantidad de material a aplicar, cuando la corrosión es interna, está en función de la pérdida de espesor de la plancha del tanque, siendo el refuerzo mínimo a aplicar:

- a) En el caso de que el tanque no haya tenido pérdida en el espesor, el equivalente, en propiedades y comportamiento mecánico, a 0,1 mm de chapa de acero de tipo S-275.
- b) En el caso de que el tanque no haya tenido pérdida en el espesor, el equivalente, en propiedades y comportamiento mecánico, a 0,25 mm de chapa de acero de tipo S-275.
- c) En el caso de que el tanque no haya tenido pérdida en el espesor, el equivalente, en propiedades y comportamiento mecánico, a 0,3 mm de chapa de acero de tipo S-275.
- d) En el caso de que el tanque no haya tenido pérdida en el espesor, el equivalente, en propiedades y comportamiento mecánico, a 0,5 mm de chapa de acero de tipo S-275.

18. Los ensayos de dureza posibles en la norma UNE 53991, según el tipo de material son:

- a) Ensayo de dureza Barcol y Brinell.
- b) Ensayo de dureza Rockwell y Brinell.
- c) Ensayo de dureza Vickers y Persoz.
- d) Ninguna de las anteriores.

19. Según la instrucción técnica complementaria MI-IP 02: La conexión de las tuberías a las tubuladuras de las bocas de hombre de los depósitos de eje horizontal se realizará:

- a) Mediante uniones rígidas o desmontables.
- b) Mediante una única unión desmontables por tubería y tubuladura.
- c) Mediante uniones desmontables de forma que permitan liberar completamente el acceso de la boca de hombre, para lo cual deberán disponer de los acoplamientos suficientes y necesarios para su desconexión, pero siempre con conducciones rígidas.
- d) Mediante uniones desmontables de forma que permitan liberar completamente el acceso de la boca de hombre, para lo cual deberán disponer de los acoplamientos suficientes y necesarios para su desconexión. Podrán utilizarse conectores flexibles.

20. De acuerdo con la Norma UNE 53991:2011 IN los operarios que accedan al interior de un tanque de almacenamiento deben de disponer, entre otros, de:

- a) Un explosímetro de lectura indirecta con señal luminosa conectado permanentemente.
- b) Un oxímetro de lectura directa con señal luminosa que conectaran a intervalos de tiempo inferiores a 30 minutos.
- c) Un explosímetro de lectura directa con señal acústica y luminosa conectado permanentemente.
- d) Un gasómetro de lectura directa con señal acústica.

Apellidos: _____

Nombre: _____ DNI/NIE _____

Firma

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					