

**EXAMEN INSTALADOR DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS LÍQUIDOS –
CATEGORÍA I
(2ª CONVOCATORIA 2019 - 09/11/2019)
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 30 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: 45 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 15 puntos.



1- ¿A cuántos milímetros de columna de agua (mm.c.d.a) equivale un bar?:

- a) 1.000.
- b) 1.000.000.
- c) 100.
- d) 10.000.

2- En una instalación de almacenamiento para su consumo propio, la boca de carga generalmente se situará a una distancia de la zona de carga no superior a:

- a) 5 m.
- b) 10 m.
- c) 20 m.
- d) 5 m.

3- Se considera Tanque debidamente calibrado para suministro a vehículos cuando la tabla de calibración proporcionada por el fabricante tiene una antigüedad no superior

- a) 5 años
- b) 10 años
- c) 12 años
- d) 15 años

4- La pinza y la borna de la puesta a tierra para el control de la electricidad estática, de un depósito aéreo de almacenamiento para suministro a vehículos de gasolina de 3.000 litros, cumplirán la norma:

- a) UNE 109 108, partes 1 y 2.
- b) UNE EN 60.010.
- c) UNE 109.001, parte 4.
- d) UNE EN 60.401.

5- La capacidad máxima de un depósito de almacenamiento de productos de clase B enterrado en el interior de una nave industrial para consumo propio será de:

- a) 3000 l.
- b) 1000 l.
- c) 5000 l.
- d) 2500 l.

6- ¿A cuántos kW equivalen 25.795,36 Kcal/h?:

- a) 20 kW.
- b) 30 kW.
- c) 40 kW.
- d) 50 kW.

7- ¿A cuántos grados Celsius equivalen 303 grados Kelvin?:

- a) 20 °C.
- b) 27 °C.
- c) 40 °C.
- d) 30 °C.

8- El gasoil es:

- a) Un líquido combustible.
- b) Un líquido inflamable.
- c) Un producto petrolífero de clase C.
- d) Las respuestas A y C son correctas.

9- Según la ITC MI-IP 03, ¿A partir de que capacidad se instalarán dispositivos para evitar un rebose por llenado excesivo?:

- a) Superior a 1.000 litros.
- b) Superior a 1.500 litros.
- c) Superior a 2.000 litros.
- d) Superior a 3.000 litros.
- e)

10- De acuerdo con la ITC MI-IP 03, las exigencias relativas al almacenamiento en recipientes móviles se aplican a:

- a) Almacenamientos en recipientes móviles con capacidades unitaria de hasta 1.500 litros para los de clase B, y de 5.000 litros para los de la clase C y D.
- b) Almacenamientos en recipientes móviles con capacidades unitaria de hasta 1.000 litros para los de clase B, y de 5.000 litros para los de la clase C y D.
- c) Almacenamientos en recipientes móviles con capacidades unitaria de hasta 3.000 litros para los de clase B, y de 5.000 litros para los de la clase C y D.
- d) Almacenamientos en recipientes móviles con capacidades unitaria de hasta 1.000 litros para los de clase B, y de 3.000 litros, para los de la clase C y D.

11- La ITC MI-IP 04 (Real Decreto 706/2017, de 7 de julio) define estación de bombeo como:

- a) Aquella que tiene una capacidad de trasiego de producto mayor de $5 \text{ m}^3/\text{h}$ para los productos de la clase B y de $15 \text{ m}^3/\text{hora}$ para los de las clases C y D.
- b) Aquella que tiene una capacidad de trasiego de producto mayor de $5 \text{ m}^3/\text{h}$ para los productos de la clase B y de $10 \text{ m}^3/\text{hora}$ para los de las clases C y D.
- c) Aquella que tiene una capacidad de trasiego de producto mayor de $5 \text{ m}^3/\text{h}$ para los productos de la clase B y de $20 \text{ m}^3/\text{hora}$ para los de las clases C y D.
- d) Aquella que tiene una capacidad de trasiego de producto mayor de $3,5 \text{ m}^3/\text{h}$ para los productos de la clase B y de $15 \text{ m}^3/\text{hora}$ para los de las clases C y D.

12- 15.000 kcal/hora equivalen a:

- a) 19.845 W.
- b) 17.445 W.
- c) 15.335 W.
- d) 13.555 W.

13- Según la ITC-MI-IP03 no se permitirá almacenamiento en recipientes móviles en sótanos con productos de la subclase:

- a) C1.
- b) C2.
- c) B1.
- d) B2.

14-Cuál de las siguientes equivalencias de unidades es correcta?:

- a) 1 litro = 10 cm^3 .
- b) $1 \text{ dm}^3 = 0,001 \text{ m}^3$.
- c) $1 \text{ mm}^3 = 0,01 \text{ litro}$.
- d) $1 \text{ dm}^3 = 100 \text{ cm}^3$.



15- La distancia desde cualquier parte de un tanque enterrado de almacenamiento de productos petrolíferos líquidos para suministro a vehículos de productos de la clase C, a los límites de la propiedad, no será inferior a:(ARTICULO 7.1.4 IP04)

- a) 1 m.
- b) 0,5 m.
- c) 1 m cuando es igual o inferior a 3.000 l y 2 m cuando es superior a 3.000 l.
- d) 2 m cuando el local anexo es considerado de pública concurrencia y 1 en el resto de los casos.

16- ¿A cuántos kW equivalen 60.200 Kcal/h?

- a) 50,000 kW.
- b) 60,111 kW.
- c) 65,289 kW.
- d) 70,012 kW.

17- Una empresa instaladora de PPL de categoría I, una vez puesta en funcionamiento la instalación ¿puede desmontar la boca de hombre de un tanque de 5.000 l de combustible de la clase C instalado en superficie al exterior?:

- a) Cuando sea la empresa mantenedora.
- b) En ningún caso.
- c) Si
- d) No, debe ser una empresa instalador EP-II.

18- En una instalación de venta al público se puede almacenar gasóleos envasados:

- a) Si.
- b) Si, siempre que se cumplan las condiciones reglamentarias.
- c) Está prohibido.
- d) Si, como máximo se puede almacenar hasta 500 litros.

19- Según con lo dispuesto en la ITC MI-IP 03, en el interior de edificaciones, en los almacenamientos con capacidad no superior a 5.000 litros para los productos de las clases C y D, la distancia mínima entre el tanque y la caldera será de:

- a) 1 metro en proyección horizontal o en su defecto 0,5 metros con tabique de separación entre ambos, con una resistencia mínima al fuego de 120 minutos.
- b) 1 metro o en su defecto 0,5 metros con tabique de separación entre ambos, con una resistencia mínima al fuego de 90 minutos.
- c) 1,5 metros o en su defecto 0,5 metros con tabique de separación entre ambos, con una resistencia mínima al fuego de 90 minutos.
- d) 1,5 metros o en su defecto 1 metros con tabique de separación entre ambos, con una resistencia mínima al fuego de 120 minutos.

20- ¿Cuál es la sección en cm² de una tubería de 150 cm de diámetro?:

- a) 102,22 cm².
- b) 176,71 cm².
- c) 116,63 cm².
- d) Ninguna de la anteriores es correcta.



21- Si tenemos agua a una temperatura de 393 K, se encontrará en estado:

- a) Gaseoso (vapor).
- b) Líquido.
- c) Dependerá de la presión a la que se encuentre.
- d) Sólido.

22- Calcular el volumen de una sala en la que está ubicado un depósito de PPI, con medidas 3 m de largo, 50 dm de ancho y 300 mm de alto:

- a) 45 metros cúbicos.
- b) 4.500 litros.
- c) 450 centímetros cúbicos.
- d) 450 metros cúbicos.

23- La ITC-MI-IP03 establece que las instalaciones que necesiten proyecto se inspeccionaran periódicamente por:

- a) Por la empresa instaladora.
- b) Por la empresa mantenedora.
- c) Por un organismo de control autorizado.
- d) Por el técnico que redactó el proyecto.

24- Conforme ITC-MI-IP 03, los emplazamientos de una instalación de almacenamiento en los que haya o pueda haber gases o vapores inflamables en cantidad suficiente para producir mezclas explosivas o inflamables, se denominan:

- a) Zonas peligrosas.
- b) Zonas clasificadas.
- c) Zonas prohibidas.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

25- Conforme la ITC-MI-IP 03, será admisible la utilización de elementos flexibles en las conexiones entre tubería rígida y equipos:

- a) Reforzados o protegidos los elementos flexibles con funda metálica u otro material de protección equivalente.
- b) Se garantizará la continuidad eléctrica cuando se utilicen productos de las clases B y C.
- c) Los conectores flexibles no han de ser accesibles de forma permanente.
- d) Las respuestas A y C son correctas.

26- Según la ITC-MI-IP 04, en la extracción del producto del tanque, ¿en qué casos se dispondrá de válvula de retención anti-retorno?:

- a) En los casos en los que haya riesgo de retorno y se almacene producto de clase B.
- b) En el caso de aspiración, se dispondrá de válvula de retención anti-retorno instalada a la entrada del surtidor o equipo de suministro con el fin de evitar, en caso de fuga en la línea, que el producto pueda contaminar el terreno.
- c) En las estaciones de servicio y cooperativas.
- d) En los almacenamientos con productos de clase B.

27- Según el Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones petrolíferas y sus ITC's, ¿qué entendemos por producto petrolífero de clase D?:

- a) Hidrocarburos cuyo punto de inflamación sea superior a 90 °C, como asfaltos, vaselinas parafinas y lubricantes
- b) Hidrocarburos cuyo punto de inflamación sea superior a 100 °C, como asfaltos, vaselinas parafinas y lubricantes
- c) Hidrocarburos cuyo punto de inflamación sea superior a 110 °C, como asfaltos, vaselinas parafinas y lubricantes
- d) Hidrocarburos cuyo punto de inflamación sea superior a 120 °C, como asfaltos, vaselinas parafinas y lubricantes

28- Los recipientes móviles empleados para configurar almacenamientos de productos petrolíferos líquidos, deberán cumplir con las condiciones constructivas, pruebas y máximas capacidades establecidas en el Acuerdo Internacional:

- a) ATP.
- b) ADR.
- c) CEE.
- d) Ninguna es correcta.

29- Según la instrucción técnica de instalaciones para consumo en la propia instalación, cuál de las siguientes zonas se considera como “Zona de fuego abierto”:

- a) Emplazamientos donde se ubiquen calderas.
- b) La A y C son zonas de fuego abierto.
- c) Emplazamientos donde se ubiquen hornos.
- d) Ninguna es correcta.

30- En todos los casos los caudales mínimos de llenado de un tanque de almacenamiento para suministro en la propia instalación será:

- a) 5 metros cúbicos por hora en instalaciones con capacidad de almacenamiento igual o inferior a 5 metros cúbicos
- b) 5 metros cúbicos por hora en instalaciones con capacidad de almacenamiento igual o inferior a 10 metros cúbicos.
- c) 10 metros cúbicos por hora en instalaciones con capacidad de almacenamiento igual o inferior a 10 metros cúbicos.
- d) 10 metros cúbicos por hora en instalaciones con capacidad de almacenamiento igual o inferior a 5 metros cúbicos.



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	21	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
7	A	B	C	D	22	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
8	A	B	C	D	23	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
9	A	B	C	D	24	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
10	A	B	C	D	25	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
11	A	B	C	D	26	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
12	A	B	C	D	27	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
13	A	B	C	D	28	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
14	A	B	C	D	29	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
15	A	B	C	D	30	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D

