



Proba de

Código

# Instalador/ora de produtos petrolíferos líquidos

## Categoría II

IPII

Parte 1. Proba teórica



# 1. Formato da proba

---

## Formato

- A proba consta de vinte e cinco preguntas tipo test cunha soa resposta válida.

## Puntuación

- A nota calcularase de acordo coa expresión: número de respostas correctas - (número de respostas incorrectas/3).
- Considerarase apto cando a puntuación obtida na proba sexa a metade da puntuación máxima.

## Duración

- Tempo estimado para responder: 60 minutos.

## Materiais e instrumentos que se poden empregar durante a proba

- Bolígrafo con tinta negra ou azul.

## Advertencias para o alumnado

- Os exames non deben levar ningún tipo de marca nin texto que poidan identificar a persoa candidata, agás nos espazos reservados para a súa identificación.



1. Segundo consta na ITC-MI-IP 04, nas instalacións con almacenamento de clase B e cando lle sexa de aplicación a normativa de recuperación de vapores de hidrocarburos, a tubaxe de ventilación deberá dispoñer dunha válvula de presión/baleiro que abrirá de forma automática cando a presión sexa superior:

---

*Según consta en la ITC-MI-IP 04, en las instalaciones con almacenamiento de clase B y cuando le sea de aplicación a normativa de recuperación de vapores de hidrocarburos, la tubería de ventilación deberá disponer de una válvula de presión/vacío que abrirá de forma automática cuando la presión sea superior: ( 5.3.2 Ventilación)*

- A** A 30 mbar, ou o baleiro interior sexa inferior a 5 mbar.  
*A 30 mbar, o el vacío interior sea inferior a 5 mbar.*
- B** A 50 mbar, ou o baleiro interior sexa inferior a 5 mbar.  
*A 50 mbar, o el vacío interior sea inferior a 5 mbar.*
- C** A 50 mbar, ou o baleiro interior sexa inferior a 3 mbar.  
*A 50 mbar, o el vacío interior sea inferior a 3 mbar.*

2. Segundo consta na ITC-MI-IP-04, na extracción do produto do tanque, cando a tubaxe estea situada no fondo do tanque deberá deixar unha altura libre que evite o estrangulamento da aspiración e no caso de tanques de capacidade superior a 3.000 l, esta altura será polo menos de:

---

*Segundo consta na ITC-MI-IP 04, en la extracción del producto del tanque, cuando la tubería esté situada en el fondo del tanque deberá dejar una altura libre que evite el estrangulamiento de la aspiración y en el caso de tanques de capacidad superior a 3.000 l, esta altura será al menos de: (5.3.3 Extracción del producto del tanque)*

- A** 10 cm.
- B** 13 cm.
- C** 15 cm.

3. Nos almacenamentos de combustibles clase B, todas as tubaxes e elementos metálicos aéreos conectaranse á rede xeral de terra, non sendo necesaria nas instalacións de líquidos:

---

*En los almacenamientos de combustibles clase B, todas las tuberías y elementos metálicos aéreos se conectarán a la red general de tierra, no siendo necesaria en las instalaciones de líquidos: (5.5 Puesta a tierra de las tuberías)*

- A** Clase C e D.  
*Clase C y D.*
- B** Clase C e D en tanques aéreos.  
*Clase C y D en tanques aéreos.*
- C** Clase C e D en tanques enterrados.  
*Clase C y D en tanques enterrados.*



4. En aparellos surtidores preparados para a recuperación de vapores fase II, establécense as medidas destinadas a reducir a cantidade de vapores de gasolina emitidos á atmosfera durante a reposición dos vehículos a motor, o tempo máximo de funcionamento da bomba de vapor sen haber demanda de combustible será de:

---

*En aparatos surtidores preparados para la recuperación de vapores fase II, 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, el tiempo máximo de funcionamiento de la bomba de vapor sin haber demanda de combustible será de: ( 6.1.4 )*

- A 1 minuto.
- B 3 minutos.
- C 6 minutos.

5. Segundo a ITC-MI-IP-04, antes de enterrar as tubaxes dun tanque enterrado, someteranse a unha presión manométrica de proba de:

---

*Según a ITC-MI-IP-04, antes de enterrar las tuberías de un tanque enterrado, se someterán la una presión manométrica de prueba de: (7.1.3.2.1 De resistencia y estanqueidad)*

- A 1,5 bares durante 24 horas.
- B 2 bares durante 1 hora.
- C 2 bares durante 24 horas.

6. En relación coa cuestión anterior, despois de enterrar as tubaxes, someteranse a unha proba de estanquidade a:

---

*En relación con la cuestión anterior, después de enterrar las tuberías, se someterán a una prueba de estanqueidad a: (7.1.3.2.1 )*

- A 1,1 veces a presión máxima de servizo.  
*1,1 veces la presión máxima de servicio.*
- B 1,3 veces a presión máxima de servizo.  
*1,3 veces la presión máxima de servicio.*
- C 1,5 veces a presión máxima de servizo.  
*1,5 veces la presión máxima de servicio.*

7. Temos un depósito cilíndrico de 10.000 litros con un diámetro 2 metros, cando dentro do depósito temos o nivel de líquido con 50 cm de altura, cantos litros aproximados hai dentro do depósito?

---

*Tenemos un depósito cilíndrico de 10.000 litros con un diámetro 2 metros, cuando dentro del depósito tenemos el nivel de líquido con 50 cm de altura, ¿cuántos litros aproximados hay dentro del depósito?*

- A 2.000 litros
- B 2.500 litros.
- C 5.000 litros.



8. A temperatura de ignición das gasolinas podan estar presentes nas instalacións de PPL de subministración a vehículos é de:

*La temperatura de ignición de las gasolinas podan estar presentes en las instalaciones de PPL de suministro a vehículos es de: (9.1)*

- A** 100°C.
- B** 150°C.
- C** 280°C.

9. Todos os circuitos de forza dispoñerán de dispositivos de corte por corrente diferencial residual, mediante interruptores diferenciais, con sensibilidade máxima:

*Todos los circuitos de fuerza dispondrán de dispositivos de corte por corriente diferencial residual, mediante interruptores diferenciales, con sensibilidad máxima: (9.1)*

- A** 30 mA.
- B** 100 mA.
- C** 300 mA.

10. Segundo consta na ITC-MI-IP-04 Almacenamiento de GLP envasado. Nas instalacións onde se sitúe unha área de almacenamento de GLP envasado, deberase dispoñer de dous extintores de uso exclusivo para protección deste almacenamento. Estes extintores serán de eficacia mínima:

*Según consta en la ITC-MI-IP-04 Almacenamiento de GLP envasado. En las instalaciones donde se sitúe un área de almacenamiento de GLP envasado, se deberá disponer de dos extintores de uso exclusivo para protección de este almacenamiento. Estos extintores atardecer de eficacia mínima: (10.8)*

- A** 144B e 21 B.  
*144B y 21 B.*
- B** 21A e 113 B.  
*21A y 113 B.*
- C** 34A e 183B.  
*34A y 183B.*

11. As tubaxes deberán fabricarse de acordo á norma UNE-EN 14125, e no que respecta aos materiais:

*Las tuberías deberán fabricarse de acuerdo a la norma UNE-EN 14125, y en el que respeta a los materiales. (16.1.1.2 Tuberías.)*

- A** Poderán utilizarse tubaxes existentes de aceiro galvanizado.  
*Podrán utilizarse tuberías existentes de acero galvanizado.*
- B** Non poderán utilizarse tubaxes existentes de aceiro galvanizado.  
*No podrán utilizarse tuberías existentes de acero galvanizado.*
- C** Poderán utilizarse tubaxes existentes de aceiro galvanizado só en produtos de clase D.  
*Podrán utilizarse tuberías existentes de acero galvanizado solo en productos de clase D.*



- 12.** Nas instalacións que subministran mesturas de gasóleo con porcentaxes variables de éster metílico de ácidos graxos, para obter o denominado biodiesel, antes de introducir a mestura deberase dispoñer dun certificado do fabricante que garanta:

*En las instalaciones que suministren mezclas de gasóleo con porcentajes variables de éster metílico de ácidos grasos, para obtener el denominado biodiesel, antes de introducir la mezcla se deberá disponer de un certificado del fabricante que garantice: (16 Mezclas con éster metílico de ácidos grasos.)*

**A** A compatibilidade dos materiais que poidan entrar en contacto coas mesturas.  
*La compatibilidad de los materiales que puedan entrar en contacto con las mezclas.*

**B** A relación de homoxeneidade de cada unha das partes.  
*La relación de homogeneidad de cada una de las partes.*

**C** Que no se supera el punto de ignición del gasóleo puro.  
*Que no se supera el punto de ignición del gasóleo puro.*

- 13.** Segundo a disposición adicional terceira da ITC MI-IP 04. Prohíbese o almacenamento de gasolinas e gasóleos envasados nas instalacións de venda ao público:

*Según la disposición adicional tercera de la ITC MI-IP 04. Se prohíbe el almacenamiento de gasolinas y gasóleos envasados en las instalaciones de venta al público:*

**A** En calquera caso.  
*En cualquier caso*

**B** Soamente cando os envases sexan dunha capacidade inferior a 60 litros de gasolina.  
*Solamente cuando los envases sean de una capacidad inferior a 60 litros de gasolina.*

**C** Soamente cando os envases sexan dunha capacidade inferior a 240 litros de gasóleo.  
*Solamente cuando los envases sean de una capacidad inferior a 240 litros de gasóleo.*

- 14.** A instalación que funciona sen que exista persoal da instalación que exercite control ou supervisión directa da subministración, xa sexa durante todo o día ou só parte do horario, e a subministración realízao o cliente, denomínase:

*La instalación que funciona sin que exista personal de la instalación que ejercite control o supervisión directo del suministro, ya sea durante todo el día o solo parte del horario, y el suministro lo realiza el cliente, se denomina: (3.17 )*

**A** Instalación autoservicio.

**B** Instalación asistida.

**C** Instalación desatendida.

- 15.** O Sistema de recuperación de vapores fase II, é aquel que permite capturar os vapores desprazados:

*El Sistema de recuperación de vapores fase II, es aquel que permite capturar los vapores desplazados: (3.28)*

**A** Na operación de subministración dos vehículos e evitar, así, a súa dispersión na atmosfera.  
*En la operación de suministro de los vehículos y evitar, así, su dispersión en la atmósfera.*

**B** Dos tanques enterrados, durante a operación do seu enchido, conducíndoos cara a un camión cisterna equipado para tal fin.  
*De los tanques enterrados, durante la operación de su llenado, conduciéndolos hacia un camión cisterna equipado para tal fin.*



- C** Dos tanques enterrados de dobre parede, nas fugas entre as dúas paredes.

*De los tanques enterrados de doble pared, en las fugas entre las dos paredes.*

**16.** As conexións de enchido a tanques de almacenamento de hidrocarburos instalaranse no interior de arquetas impermeables a fin de:

*Las conexiones de llenado a tanques de almacenamiento de hidrocarburos se instalarán en el interior de arquetas impermeables a fin de: ( 7.1.2)*

- A** Que poida entrar auga de choiva, de baldeo dos chans, do po e pequenos elementos sólidos en suspensión.

*Que pueda entrar agua de lluvia, de baldeo de los suelos, del polvo y pequeños elementos sólidos en suspensión.*

- B** Que a aireación dos tanques deposítese nas arquetas e non cara ao exterior.

*Que la aireación de los tanques se deposite en las arquetas y no hacia el exterior.*

- C** Conter os pequenos derrames que se poidan producir e dispoñerán dun sistema de recollida dos mesmos.

*Contener los pequeños derrames que se puedan producir y dispondrán de un sistema de recogida de los mismos.*

**17.** Para evitar a corrosión nas tubarías e depósitos nos tanques, podemos evitalo por exemplo:

*Para evitar la corrosión en las tuberías y depósitos en los tanques, podemos evitarlo por ejemplos: ( 7.2.2.1)*

- A** Pintar tanto as tubarías como os tanques.

*Pintar tanto las tuberías como los tanques.*

- B** Recubrilas con capas de epóxi.

*Recubrirlas con capas de epóxi.*

- C** Instalar un sistema de correntes impresas.

*Instalar un sistema de corrientes impresas.*

**18.** As instalacións, nas que se rexistre un sinal de alarma, ou diagnóstico de fallo nalgún sistema de detección de fugas, deberán iniciar de inmediato a investigación correspondente sobre a súa posible causa e orixes:

*Las instalaciones, en las que se registre una señal de alarma, o diagnóstico de fallo en algún sistema de detección de fugas, deberán iniciar de inmediato la investigación correspondiente sobre su posible causa y orígenes: 8.6*

- A** O inicio da reparación debe iniciarse antes das primeiras 48 horas hábiles desde o sinal da alarma.

*El inicio de la investigación debe iniciarse antes de las primeras 24 horas desde la señal de la alarma.*

- B** A duración deste proceso non deberá superar as 72 horas hábiles transcorridas desde o sinal de alarma.

*La duración de este proceso no deberá superar las 72 horas hábiles transcurridas desde la señal de alarma.*

- C** O tempo máximo do proceso de investigación da causa é decisión da empresa mantedora ou reparadora.

*La reparación y anulación de la alarma debe ser reparada en las primeras 36 horas, desde la señal de la alarma.*



- 19.** Segundo a norma ITC MI IP-04. As redes de drenaxe, deseñaranse para proporcionar unha adecuada evacuación das augas hidrocarburadas. O tamaño mínimo das tubaxes subterráneas será:

---

*Según la norma ITC MI IP-04. Las redes de drenaje, se diseñarán para proporcionar una adecuada evacuación de las aguas hidrocarburadas. El tamaño mínimo de las tuberías subterráneas será: (8.7)*

- A** O correspondente ás perdas de carga do trazado da tubaxe.  
*El correspondiente a las pérdidas de carga del trazado de la tubería.*
- B** De 100 mm.
- C** O suficiente para evitar os atascos das materias con parafinas e oleorgánicos.  
*Lo suficiente para evitar los atascos de las materias con parafinas y oleorgánicos.*

- 20.** Cando falamos da clase de fogo tipo C, nos referimos a fogos con:

---

*Cuando hablamos de la clase de fuego tipo C, nos referimos a fuegos con:*

- A** Combustibles líquidos.
- B** Hidrocarburos de clase C.
- C** Instalacións eléctricas baixo tensión.  
*Instalaciones eléctricas bajo tensión.*

- 21.** No caso dun derrame na pista nunha estación de subministración a vehículos, para reducir a presenza de vapores na zona do derrame dispoñeráse de:

---

*En el caso de uno derrame en la pista en una estación de suministro a vehículos, para reducir la presencia de vapores en la zona del derrame se dispondrá de: (10.6)*

- A** Un contenedor de area seca ou absorbente similar para recoller as pequenas fugas e verteduras que se produzan no enchido de vehículos.  
*Un contenedor de arena seca o absorbente similar para recoger las pequeñas fugas y vertidos que se produzcan en el llenado de vehículos.*
- B** Un extintor de po sobre carro de 50 Kg a unha distancia non superior a 15 m das bocas de descarga.  
*Un extintor de polvo sobre carro de 50 Kg a una distancia no superior a 15 m de las bocas de descarga.*
- C** Unha columna de auga ao exterior conectado á rede de auga para a súa utilización en caso de emerxencia.  
*Una columna de agua al exterior conectado a la red de agua para su utilización en caso de emergencia.*

- 22.** Denominamos o “Poder Calorífico Inferior” a:

---

*Denominamos el “Poder Calorífico Inferior” a:*

- A** A cantidade de calor sen ter en conta o intercambio de calor co exterior.  
*La cantidad de calor sin tener en cuenta el intercambio de calor con el exterior.*
- B** A calor verdadeiramente producida na reacción de combustión.  
*El calor verdaderamente producido en la reacción de combustión.*
- C** A calor realmente proveitable.  
*El calor realmente aprovechable.*





- 23.** No caso dunha instalación autónoma provisional de subministración de a vehículos na que non existan motivos que xustifiquen a súa prórroga, cal sería a duración máxima da súa existencia desde a súa posta en funcionamento:

*En el caso de una instalación autónoma provisional de suministro de a vehículos en la que no existan motivos que justifiquen su prórroga, cuál sería la duración máxima de su existencia desde su puesta en funcionamiento: (12.1)*

- A** 3 meses.
- B** 6 meses.
- C** 12 meses.

- 24.** Os tanques de simple parede que non dispoñan de cubeto ou dun sistema de detección de fugas, deberán someterse a unha:

*Los tanques de simple pared que no dispongan de cubeto o de un sistema de detección de fugas, deberán someterse a una: (15.1.2.1.3)*

- A** Proba de estanquidade dos seus tanques, mediante sistemas móbiles discretos.  
*Prueba de estanqueidad de sus tanques, mediante sistemas móviles discretos.*
- B** Limpeza interior e exterior das paredes coa eliminación de todos os lodos cada ano.  
*Limpieza interior y exterior de las paredes con la eliminación de todos los lodos cada año.*
- C** Comprobación do sistema de bombeo, válvulas e demais aparellos de conxicionado co tanque.  
*Comprobación del sistema de bombeo, válvulas y demás aparatos de conxicionado con el tanque.*

- 25.** Na protección contra a corrosión nas instalacións soterradas, certificarase o correcto funcionamento da protección catódica pasiva (ánodo de sacrificio) cada:

*En la protección contra la corrosión en las instalaciones soterradas, se certificará el correcto funcionamiento de la protección catódica pasiva (ánodo de sacrificio) cada.: (15.1.2.2)*

- A** 3 anos por empresa instaladora e se é por ánodos de cinc certificarase cada ano por organismo de control.  
*3 años por empresa instaladora y si es por ánodos de zinc se certificará cada año por organismo de control.*
- B** 2 anos por Certificadora Autorizada e se é por corrente impresa certificarase cada ano por organismo de control.  
*2 años por Certificadora Autorizada y si es por corriente impresa se certificará cada año por organismo de control.*
- C** 2 anos por empresa instaladora e se é por corrente impresa certificarase cada 2 anos por organismo de control.  
*2 años por empresa instaladora y si es por corriente impresa se certificará cada 2 años por organismo de control.*



## 2. Solución para as preguntas tipo test

| Nº | A | B | C |
|----|---|---|---|
| 1  | X |   |   |
| 2  |   | X |   |
| 3  |   | X |   |
| 4  |   |   | X |
| 5  |   | X |   |
| 6  | X |   |   |
| 7  | X |   |   |
| 8  |   |   | X |
| 9  | X |   |   |
| 10 |   |   | X |
| 11 |   | X |   |
| 12 | X |   |   |
| 13 | X |   |   |
| 14 |   |   | X |
| 15 | X |   |   |
| 16 |   |   | X |
| 17 |   |   | X |
| 18 |   | X |   |
| 19 |   | X |   |
| 20 |   |   | X |
| 21 | X |   |   |
| 22 |   |   | X |
| 23 |   |   | X |
| 24 | X |   |   |
| 25 |   |   | X |