



Proba de

Código

Reparador/ora de produtos petrolíferos líquidos Categoría III

IPIII

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. Na utilización dun medidor de espesores, canto maior sexa o espesor de parede de material, as frecuencias de ultrasóns deben ser:

En la utilización de un medidor de espesores, a mayor espesor de pared de material, las frecuencias de ultrasonidos deben ser:

- A** Menores.
Menores.
- B** Maiores.
Mayores.
- C** A frecuencia é irrelevante para medir espesores.
La frecuencia es irrelevante para medir espesores.

2. Denomínanse ultrasóns as ondas producidas por vibracións mecánicas de frecuencia superior ao límite de:

Se denominan ultrasonidos las ondas producidas por vibraciones mecánicas de frecuencia superior al límite de:

- A** 20000 ciclos por segundo.
- B** 300000 ciclos por segundo.
- C** 4000000 ciclos por segundo.

3. A xeración e detección por ultrasóns baséase no fenómeno piezoeléctrico que consiste na xeración de cargas eléctricas por medio de presións de natureza mecánica. Este fenómeno preséntano moitos cristais, como:

La generación y detección por ultrasonidos se basa en el fenómeno piezoeléctrico que consiste en la generación de cargas eléctricas por medio de presiones de naturaleza mecánica. Este fenómeno lo presentan muchos cristales, como:

- A** Cuarzo, diamante, cianita, silicio.
- B** Cuarzo, grafito, carbono, sulfato de rutilo, fluorita.
- C** Cuarzo, titanato de bario, sulfato de bario, sulfato de zinc.

4. Que se entende por "corrosión por fisuras" ou "crevice"?

¿Qué se entiende por "corrosión por fisuras" o "crevice"?

- A** É a que pode ocorrer cando metais distintos (con distinto par redox) se unen electricamente en presenza dun electrólito.
Es la que puede ocurrir cuando metales distintos (con distinto par redox) se unen eléctricamente en presencia de un electrolito.
- B** É a que se produce en pequenas cavidades ou ocos formados polo contacto entre unha peza de metal igual ou diferente á primeira, ou máis comunmente cun elemento non-metálico.
Es la que se produce en pequeñas cavidades o huecos formados por el contacto entre una pieza de metal igual o diferente a la primera, o más comúnmente con un elemento no metálico.
- C** É a que actúa ao estar exposto o metal ao gas oxidante; fórmase unha pequena capa sobre o metal, produto da combinación entre o metal e o gas nesas condicións de temperatura.
Es la que actúa al estar expuesto el metal al gas oxidante; se forma una pequeña capa sobre el metal, producto de la combinación entre el metal y el gas en esas condiciones de temperatura.



5. As fermentacións orgánicas diversas no interior de recipientes, debidas a traballos de soldadura, quentamento, cortes por oxicorte, etc., poden provocar:

Las fermentaciones orgánicas diversas en el interior de recipientes, debidas a trabajos de soldadura, calentamiento, cortes por oxicorte, etc., pueden provocar:

- A** Consumo do osíxeno.
Consumo del oxígeno.
- B** Desprazamento do osíxeno.
Desplazamiento del oxígeno.
- C** Aumento do osíxeno.
Aumento del oxígeno.

6. Segundo a ITC-IP-02, en tubaxes de aceiro os cambios de direccións practícaranse:

Según la ITC-IP-02, en tuberías de acero, los cambios de dirección se practicarán:

- A** Preferentemente, mediante a curvaxe da tubaxe en quente.
Preferentemente, mediante el curvado de la tubería en caliente.
- B** Preferentemente, mediante a curvaxe da tubaxe en frío.
Preferentemente, mediante el curvado de la tubería en frío.
- C** Únicamente con cóbados ou curvas soldadas.
Únicamente con codos o curvas soldadas.

7. Segundo a ITC-IP-02, na protección contra a corrosión, os materiais empregados na instalación deberán ser electroquimicamente compatibles para evitar que entre eles se formen pares galvánicos. Deberá evitarse a conexión de tubaxes e depósitos enterrados e bases de tanques de aceiro...

Según la ITC-IP-02, en la protección contra la corrosión, los materiales empleados en la instalación deberán ser electroquímicamente compatibles para evitar que entre ellos se formen pares galvánicos. Deberá evitarse la conexión de tuberías y depósitos enterrados y bases de tanques de acero...

- A** A sistemas de posta a terra de aceiro negro estirado e materiais galvanicamente similares.
A sistemas de puesta a tierra de acero negro estirado y materiales galvánicamente similares.
- B** A sistemas de posta a terra de inox e materiais galvanicamente similares.
A sistemas de puesta a tierra de inox y materiales galvánicamente similares.
- C** A sistemas de posta a terra de cobre e materiais galvanicamente similares.
A sistemas de puesta a tierra de cobre y materiales galvánicamente similares.

8. Segundo a ITC-IP-02 (posta a terra), todas as tubaxes e os elementos metálicos se conectarán á rede xeral de terra. A posta a terra das tubaxes farase mediante unións soldadas ou aparafusadas a ela. Esta unión protexerase e illará mediante:

Según la ITC-IP-02 (puesta a tierra), todas las tuberías y los elementos metálicos se conectarán a la red general de tierra. La puesta a tierra de las tuberías se hará mediante uniones soldadas o atornilladas a la misma. Esta unión se protegerá y aislará mediante:

- A** Pastas epoxídicas e cintas illantes.
Pastas epoxídicas y cintas aislantes.
- B** Barreiras metálicas.
Barreras metálicas.
- C** Pinturas anticorrosivas.



9. Segundo a norma UNE 53991, o emprazamento no que é probable que apareza unha atmosfera explosiva formada por unha mestura de substancia inflamable en estado de gas, vapor ou néboa co aire, en funcionamento normal, denomínase:

Según la norma UNE 53991, el emplazamiento en el que es probable que aparezca una atmósfera explosiva formada por una mezcla de sustancia inflamable en estado de gas, vapor o niebla con el aire, en funcionamiento normal, se denomina:

- A Zona 0.
- B Zona 1.
- C Zona 2.

10. Segundo a norma UNE 53991, antes de iniciar os traballos de apertura da boca de home e a desconexión de tubaxes, compróbase o tanto por cento do LIE e o contido de osíxeno no tanque. Non se debe iniciar ningún traballo ata que o valor estea por baixo do:

Según la norma UNE 53991, antes de iniciar los trabajos de apertura de la boca de hombre y la desconexión de tuberías, se comprueba el tanto por ciento del LIE y el contenido de oxígeno en el tanque. No se debe iniciar ningún trabajo hasta que el valor esté por debajo del:

- A 30 % do LIE.
30 % del LIE.
- B 25 % do LIE.
25 % del LIE.
- C 20 % do LIE.
20 % del LIE.

11. Segundo a norma UNE 53991, o procedemento de desgasificación dun tanque para a súa inspección ou traballos de reparación debe basearse en:

Según la norma UNE 53991, el procedimiento de desgasificación de un tanque para su inspección o trabajos de reparación debe basarse en::

- A Ventilación, vaporización, inertización.
Ventilación, vaporización, inertización.
- B Inundación de auga con deterxentes e extracción da auga para a súa posterior reciclaxe.
Inundación de agua con detergentes y extracción del agua para su posterior reciclaje.
- C Ventilación con CO ou extracción do aire.
Ventilación con CO o extracción del aire.

12. Segundo a norma UNE 53991, os operarios que acceden ao interior do tanque deben estar provistos, obrigatoriamente, do equipamento que garanta a súa seguridade, ademais de:

Según la norma UNE 53991, los operarios que acceden al interior del tanque deben estar provistos, obligatoriamente, del equipo que garantice su seguridad, además de:

- A Un explosímetro de lectura directa con sinal acústico e luminoso, conectado permanente.
Un explosímetro de lectura directa con señal acústica y luminosa, conectado permanente.
- B Unha lanterna, unha liña de vida e un detector de gases portátil.
Una linterna, una línea de vida e un detector de gases portátil.
- C Un arnés con cable de aceiro, un casco, luvas e un equipamento de respiración autónoma.
Un arnés con cable de acero, un casco, guantes y un equipo de respiración autónoma.



- 13.** Segundo a norma UNE 53991, durante os traballos de reparación dun tanque, hai que facer unha revisión dos espesores do tanque nas direccións axial e lonxitudinal cada:

Según la norma UNE 53991, durante los trabajos de reparación de un tanque, hay que hacer una revisión de los espesores del tanque en las direcciones axial y longitudinal cada:

- A** 25 cm.
- B** 50 cm.
- C** 100 cm.

- 14.** Segundo a norma UNE 53991, para os ensaios tipo da reparación dos tanques e/ou de seguimento das propiedades xerais do laminado, débense preparar:

Según la norma UNE 53991, para los ensayos tipo de la reparación de los tanques y/o de seguimiento de las propiedades generales del laminado, se deben preparar:

- A** Dúas placas cadradas de laminado, cun tamaño mínimo de 100 mm de lado, e dúas placas de laminado sobre aceiro.

Dos placas cuadradas de laminado, con un tamaño mínimo de 100 mm de lado, y dos placas de laminado sobre acero.

- B** Catro placas cadradas de laminado, cun tamaño mínimo de 200 mm de lado, e tres placas de laminado sobre aceiro.

Cuatro placas cuadradas de laminado, con un tamaño mínimo de 200 mm de lado, y tres placas de laminado sobre acero.

- C** Seis placas cadradas de laminado, cun tamaño mínimo de 200 mm de lado, e dúas placas de laminado sobre aceiro.

Seis placas cuadradas de laminado, con un tamaño mínimo de 200 mm de lado, y dos placas de laminado sobre acero.

- 15.** Segundo a norma UNE 53991, cando a capa de plástico reforzado endureceu, aplícase unha capa de resina de alta resistencia química, sen fibra de vidro, preparada para a súa polimerización. No caso de resinas de poliéster non saturado e viniléster, estas deben conter:

Según la norma UNE 53991, cuando la capa de plástico reforzado ha endurecido, se aplica una capa de resina de alta resistencia química, sin fibra de vidrio, preparada para su polimerización. En el caso de resinas de poliéster no saturado y viniléster, estas deben contener:

- A** Parafina que evite o efecto inhibidor do osíxeno do aire.

Parafina que evite el efecto inhibidor del oxígeno del aire.

- B** Pintura bituminosa que impida en paso do óxido ao aceiro.

Pintura bituminosa que impida en paso del óxido al acero.

- C** Capa de epoxi con terminación final da cor do tanque.

Capa de epoxi con terminación final del color del tanque.

- 16.** Segundo a norma UNE 53991, enténdese imperfección nun laminado, que ten a aparencia dunha onda moldeada nun ou máis pregamentos de tecido ou outro material de reforzo:

Según la norma UNE 53991, se entiende imperfección en un laminado, que tiene la apariencia de una ola moldeada en uno o más pliegues de tejido u otro material de refuerzo:

- A** Burbullas de aire.

Burbujas de aire.

- B** Ollo de peixe.

Ojo de pez.

- C** Bolo.

Abolladura.



17. Segundo a norma UNE 53991, no control de calidade en obra, o grao de curado pódese determinar empregando algodón impregnado de acetona no laminado. A superficie pódese considerar que está satisfactoriamente curada se o laminado non resulta pegañento ao tacto. O tempo de impregnación será.

Según la norma UNE 53991, en el control de calidad en obra, el grado de curado se puede determinar empleando algodón impregnado de acetona en el laminado. La superficie se puede considerar que está satisfactoriamente curada si el laminado no resulta pegajoso al tacto. El tiempo de impregnación será:

- A 30 segundos.
- B 1 minuto.
- C 3 minutos.

18. Segundo a norma UNE 53991, no proceso de resistencia química dos materiais o procedemento operatorio do ensaio realízase seguindo a norma UNE 53316, con estas observacións:

Según la norma UNE 53991, en el proceso de resistencia química de los materiales el procedimiento operatorio del ensayo se realiza siguiendo a norma UNE 53316, con estas observaciones:

- A A duración do ensaio é de dous días e a temperatura do ensaio é de $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$.
La duración del ensayo es de dos días y la temperatura del ensayo es de $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- B A duración do ensaio é de 15 días e a temperatura do ensaio é de $30\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$.
La duración del ensayo es de 15 días y la temperatura del ensayo es de $30\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- C A duración do ensaio é de 28 días e a temperatura do ensaio é de $40\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$.
La duración del ensayo es de 28 días y la temperatura del ensayo es de $40\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$.

19. Segundo o Real decreto 2085/1994, as augas hidrocarburadas deberán ser depuradas antes da súa vertedura no medio natural. Adoptaranse as seguintes medidas:

Según el Real decreto 2085/1994, las aguas hidrocarburadas deberán ser depuradas antes de su vertido en el medio natural. Se adoptarán las siguientes medidas:

- A Instalación de separadores e instalacións de depuración química e biolóxica das correntes líquidas que o precisen.
Instalación de separadores e instalaciones de depuración química y biológica de las corrientes líquidas que lo precisen.
- B Instalación de filtros, instalacións de depuración iónicas e luz ultravioleta das correntes líquidas que o precisen.
Instalación de filtros, instalaciones de depuración iónicas y luz ultravioleta de las corrientes líquidas que lo precisen.
- C Instalación de decantadores, instalacións de depuración láser e ultrasónicas das correntes líquidas que o precisen.
Instalación de decantadores, instalaciones de depuración láser y ultrasónicas de las corrientes líquidas que lo precisen.

20. A profundidade de soterramento do eléctrodo das tomas de terra deberá medirse desde a parte superior deste. Ademais, en lugares onde exista risco continuado de xeadas, recoméndase unha profundidade mínima de soterramento da parte superior do eléctrodo de:

La profundidad de enterramiento del electrodo de las tomas de tierra deberá medirse desde la parte superior del mismo. Además, en lugares en los que exista riesgo continuado de heladas, se recomienda una profundidad mínima de enterramiento de la parte superior del electrodo de:

- A 0,8 metros.
- B 1,8 metros.
- C 2,8 metros.



21. O empresario, respecto do persoal ao seu servizo, deberá realizar unha avaliación inicial dos riscos para a seguridade e saúde dos traballadores. A avaliación será actualizada:

El empresario, respecto del personal a su servicio, deberá realizar una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. La evaluación será actualizada:

A Ao cumprir o ano da avaliación inicial ou cada vez que exista un incidente grave que faga revisar os riscos de seguridade.

Al cumplir el año de la evaluación inicial o cada vez que exista un incidente grave que haga revisar los riesgos de seguridad.

B Despois da revisión dos sindicatos ou despois de detectarse algún fallo na revisión dos riscos.

Después de la revisión de los sindicatos o una vez que se detecte algún fallo en la revisión de los riesgos.

C Cando cambien as condicións de traballo ou para un posto de traballo, cando se produzan danos para a saúde nel.

Cuando cambien las condiciones de trabajo o para un puesto de trabajo, cuando se produzcan daños para la salud en el mismo.

22. Entre as causas de que unha válvula de seguridade abra a unha presión superior á de tarado están:

Entre las causas de que una válvula de seguridad abra a una presión superior a la de tarado se están:

A Disco adherido ao asiento, dano nas superficies esvaradías ou materias estrañas que afectan o movemento da válvula.

Disco adherido al asiento, daño en las superficies deslizantes o materias extrañas que afectan al movimiento de la válvula.

B Resorte sen calibrar, prensa-estopa pouco apertada, presións de traballo dos fluídos non adecuadas.

Resorte sin calibrar, prensa-estopa poco apretada, presiones de trabajo de los fluidos no adecuadas.

C Exceso de graxa, orificio de compensación de presións obturado, eixe da válvula un pouco dobrado pola presión excesiva.

Exceso de grasa, orificio de compensación de presiones obturado, eje de la válvula un poco doblado por la presión excesiva.

23. Os sensores para a detección de gases e vapores (explosímetros) son transdutores que usan certas propiedades dos gases para a conversión nun sinal eléctrico adecuado. Nomeadamente tres principios de medición son os máis empregados:

Los sensores para la detección de gases y vapores (explosímetros) son transductores que usan ciertas propiedades de los gases para la conversión en una señal eléctrica adecuada. Especialmente tres principios de medición son los más empleados:

A Sensores electrónicos, sensores de luz de láser e sensores por ultrasóns.

Sensores electrónicos, sensores de luz de láser y sensores por ultrasonidos.

B Sensores electroquímicos, sensores de perla catalítica e sensores infravermellos.

Sensores electroquímicos, sensores de perla catalítica y sensores infrarrojos.

C Sensores electromecánicos, sensores de fluxo e sensores por ións de litio.

Sensores electromecánicos, sensores de flujo y sensores por iones de litio.



24. Na reparación de depósitos usados pódese utilizar o chorro de area para a limpeza da superficie?

¿En la reparación de depósitos usados se puede utilizar el chorro de arena para la limpieza de la superficie?

- A** Si, cando o depósito estea desgasificado.
Sí, cuando el depósito esté desgasificado.
- B** Si, cando o diámetro do gran sexa adecuado.
Sí, cuando el diámetro del grano sea adecuado.
- C** Non, debido ao gran perigo de explosión.
No, debido al gran peligro de explosión.

25. Cando a proba de estanquidade efectuada aos tanques reparados se realice cun procedemento baseado en depresión ou baleiro, o valor mínimo desta será:

Cuando la prueba de estanquidad efectuada a los tanques reparados se realice con un procedimiento basado en depresión o vacío, el valor mínimo de la misma será:

- A** 10 quilopascals.
10 kilopascals.
- B** 15 quilopascals.
15 kilopascals.
- C** 20 quilopascals.
20 kilopascals.



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	