

EXAMEN INSTALADOR DE PPL – CATEGORÍA 1
2ª CONVOCATORIA 2017
INSTRUCCIONES

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 tipo test, con 4 respuestas alternativas, de las que sólo una será la correcta o la más correcta.
- 4.- Deberá marcar la respuesta correcta o más 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: BOLIGRAFO 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. El principio o ley de Pascal establece que:

- A) La presión de un gas en un recipiente cerrado es inversamente proporcional al volumen del recipiente, cuando la temperatura es constante.
- B) La presión total de una mezcla de gases es igual a la suma de las presiones parciales de los gases que componen la mezcla.
- C) La presión ejercida sobre un fluido incompresible y en equilibrio dentro de un recipiente de paredes indeformables se transmite con igual intensidad en todas las direcciones y en todos los puntos del fluido.
- D) Un objeto permanecerá en reposo o con movimiento uniforme rectilíneo al menos que sobre él actúe una fuerza externa.

2. ¿A cuántos grados Celsius equivalen 303 grados Kelvin?:

- A) 20 °C.
- B) 27 °C.
- C) 40 °C.
- D) 30 °C.

3. Calcular el volumen de un cubeto paralelepípedo de 2 m. de largo, 15 dm. de ancho y 50 cm. de alto:

- A) 150 litros.
- B) 1,5 metros cúbicos.
- C) 15 metros cúbicos.
- D) 1750 litros.

4. ¿Cuál de las siguientes NO es una unidad de fuerza?:

- A) Dina.
- B) Kilopondio.
- C) Julio.
- D) Newton.

5. La ley de Ohm establece que:

- A) En cualquier nodo, la suma de las corrientes que entran en ese nodo es igual a la suma de las corrientes que salen.
- B) En un lazo cerrado, la suma de todas las caídas de tensión es igual a la tensión total suministrada.
- C) La diferencia de potencial V que aparece entre los extremos de un conductor determinado es proporcional a la intensidad de la corriente I que circula por el citado conductor.
- D) Las respuestas A y B son correctas.

6. ¿Cuál de los siguientes productos petrolíferos pertenece a la clase A?:

- A) Naftas.
- B) Propano.
- C) Butano.
- D) Las respuestas B y C son correctas.

7. 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.

- 8. A las instalaciones destinadas a suministrar combustible y/o carburante a medios de transporte interno, que operen sólo dentro de las empresas (carretillas elevadoras, etc.), se les aplica la Instrucción Técnica:**
- A) MI-IP 01.
 - B) MI-IP 02.
 - C) MI-IP 03.
 - D) MI-IP 04.
- 9. Se consideran zonas de fuego abierto según la ITC MI-IP 03:**
- A) Las instalaciones con motores de explosión o combustión interna utilizados en zonas con ambientes inflamables o explosivos, que no lleven protección antideflagrante.
 - B) Los emplazamientos y locales en los que está permitido encender el fuego y fumar, por ejemplo: oficinas, comedores y otros lugares similares.
 - C) Los hornos, calderas, forjas, gasógenos fijos o móviles y todo sistema de combustión, en general.
 - D) Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 10. ¿Qué longitud debe tener el diámetro de una superficie de sección circular para la ventilación del recinto donde se encuentra instalado un depósito aéreo de almacenamiento de gasóleo si su superficie debe ser de 200 cm²?:**
- A) 15,96 cm.
 - B) 7,98 cm.
 - C) 18,39 cm.
 - D) 13,45 cm.
- 11. 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.
- 12. Los fuegos donde el combustible es líquido se clasifican del tipo:**
- A) A.
 - B) B.
 - C) C.
 - D) D.
- 13. La ITC-MI-IP03 define tanque como recipiente diseñado para soportar una presión interna manométrica entre:**
- A) 0 y 98 Kilopascales.
 - B) 0 y 89 Kilopascales.
 - C) 0 y 100 Kilopascales.
 - D) 0 y 90 Kilopascales.
- 14. Conforme ITC-MI-IP03, la boca de carga se situará a:**
- A) Una distancia no superior a 15 m. de la zona de carga.
 - B) Una distancia no superior a 5 m. de la zona de carga.
 - C) Una distancia no superior a 10 m. de la zona de carga.
 - D) Una distancia superior a 15 m. de la zona de carga.

15. Según 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.

16. 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.

17. Con respecto al almacenamiento en recipientes móviles, quedan excluidos del alcance de este apartado los siguientes recipientes o almacenamientos:

- A) Los utilizados intermitentemente en instalaciones de proceso.
- B) Los almacenamientos cuando vayan a ser usados dentro de un periodo de sesenta días y por una sola vez.
- C) Las respuestas A y B son correctas.
- D) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

18. De acuerdo con la ITC MI IP03, los armarios protegidos tendrán que cumplir:

- A) Tener como mínimo una resistencia al fuego RF-25 y no almacenar más de 25 l para líquidos de la clase B y 200 litros para clase C.
- B) Tener como mínimo una resistencia al fuego RF-15 y no almacenar más de 25 l para líquidos de la clase B y 500 litros para clase C.
- C) Tener como mínimo una resistencia al fuego RF-25 y no almacenar más de 25 l para líquidos de la clase C.
- D) Tener como mínimo una resistencia al fuego RF-15 y no almacenar más de 25 l para líquidos de la clase B y 200 litros para clase C.

19. 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.

20. Según la ITC MI-IP03 los elementos enterrados de acero, tanques y tuberías, sólo se unirán a la red general de tierra si no existe riesgo galvánico. Por lo tanto, en caso de que la red general sea de cobre, los tanques y tubos metálicos enterrados se unirán a:

- A) La tierra general de cobre
- B) Una tierra local de zinc, aislándola de la red general de cobre.
- C) Indistintamente a cualquiera de las dos anteriores.
- D) A ninguna de ellas, no se deben unir a tierra.

21. 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 m³/h para los productos de la clase B y de 15 m³/hora para los de las clases C y D.
- B) Aquella que tiene una capacidad de trasiego de producto mayor de 5 m³/h para los productos de la clase B y de 10 m³/hora para los de las clases C y D.
- C) Aquella que tiene una capacidad de trasiego de producto mayor de 5 m³/h para los productos de la clase B y de 20 m³/hora para los de las clases C y D.
- D) Aquella que tiene una capacidad de trasiego de producto mayor de 3,5 m³/h para los productos de la clase B y de 15 m³/hora para los de las clases C y D.

22. Conforme la ITC MI-IP 04 (Real Decreto 706/2017, de 7 de julio) aquella instalación que funciona sin que exista personal de la instalación que ejercite control o supervisión directa del suministro, ya sea durante todo el día o solo parte del horario, y el suministro lo realiza el cliente, se denomina:

- A) Instalación asistida.
- B) Instalación en autoservicio.
- C) Instalación desatendida.
- D) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

23. La norma UNE 62350-4 hace referencia a:

- A) Tanques horizontales de doble pared (acero-plástico reforzado con fibra de vidrio).
- B) Tanques horizontales de doble pared (acero-polietileno).
- C) Tanques horizontales de doble pared (acero-acero).
- D) Tanques horizontales de acero de simple pared.

24. ¿Cual de las siguientes normas hace referencia a tuberías de cobre aptas para las conducciones de hidrocarburos?:

- A) UNE 19046.
- B) UNE-EN 14125.
- C) UNE-EN 53993.
- D) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

25. 15.000 kcal/hora equivalen a:

- A) 19,84 kW.
- B) 17,44 kW.
- C) 15,33 kW.
- D) 13,55 kW.

SUPUESTO PRÁCTICO: Preguntas de la 25 a la 30

Una empresa dedicada a la distribución de productos cárnicos dispone de un depósito de superficie en el interior de edificación para el suministro de una furgoneta de reparto propiedad de la empresa. La capacidad del depósito es de 4.000 litros y es de doble pared. Conteste a las siguientes preguntas en relación con esta instalación.

26. Para su puesta en funcionamiento, ¿Qué documentación deberá presentar?:

- A) Será suficiente la presentación ante el órgano territorial competente, de documento (memoria resumida y croquis) en el que se describa y detalle la misma, y certificado final acreditativo de la adaptación de las instalaciones a la Instrucción Técnica Complementaria, responsabilizándose de la instalación, firmados ambos por un instalador de P.P.L. de la empresa instaladora de la obra.
- B) Queda excluida del trámite de presentación de documentación, pero cumpliendo, en todo caso, las normas de seguridad establecidas en esta Instrucción Técnica Complementaria.
- C) Está exenta del cumplimiento de las normas de seguridad establecidas en esta ITC.
- D) Será preciso la presentación ante el órgano territorial competente, del correspondiente proyecto técnico y certificado final de obra de la dirección facultativa, firmado por técnico titulado competente.

27. El diámetro de las tuberías y sus accesorios se calcularán en función de:

- A) La longitud de la tubería y la viscosidad del líquido a la temperatura mínima que pueda alcanzar.
- B) La viscosidad, el caudal y la presión máxima que pueda soportar.
- C) La presión, el caudal y la viscosidad del líquido a la temperatura máxima que pueda alcanzar.
- D) El caudal, la longitud de la tubería y la viscosidad del líquido a la temperatura mínima que pueda alcanzar.

28. La tubería de ventilación ¿Qué diámetro interior mínimo tendrán?:

- A) 20 cm.
- B) 30 cm.
- C) 40 cm.
- D) 50 cm.

29. Se deberá realizar la revisión periódica de esta instalación:

- A) Cada 5 años.
- B) Cada 10 años.
- C) Cada 15 años.
- D) No es necesario someter la instalación a revisión periódica, debiendo realizarse inspección periódica cada 10 años.

30. Señale cual de las siguientes afirmaciones es correcta:

- A) La extracción del producto podrá realizarse por aspiración, impulsión o gravedad.
- B) En la conexión de aspiración se instalará una válvula antisifonamiento.
- C) Las respuestas A y B son correctas.
- D) Ninguna de las anteriores es correcta.

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

Plantilla de respuestas

1	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D	16	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
2	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>	17	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
3	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D	18	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
4	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D	19	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
5	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D	20	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
6	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>	21	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
7	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>	22	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
8	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D	23	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
9	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>	24	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
10	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D	25	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
11	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>	26	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
12	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D	27	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
13	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D	28	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
14	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D	29	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
15	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D	30	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	A	B	C	D		A	B	C	D