

1. En las administraciones públicas, la contratación conjunta de la elaboración del proyecto y la ejecución de las obras...
  - a. Está prohibida.
  - b. Está permitida siempre que el presupuesto de ejecución material de la obra sea inferior a 500.000 €.
  - c. Es admisible cuando motivos de orden técnico obligan necesariamente a vincular al empresario a los estudios de las obras.
  - d. Está permitida solo cuando el empresario puede demostrar fehacientemente el beneficio tanto técnico como económico que supone este tipo de contratación para la Administración.
  
2. En un proyecto, para el cálculo de los precios de una unidad de obra, se consideran costes indirectos...
  - a. Los gastos de amortización de la maquinaria utilizada en dicha unidad de obra.
  - b. El gasto de instalación de las oficinas a pie de obra.
  - c. El gasto de energía de las instalaciones utilizadas en la unidad de obra.
  - d. El gasto de combustible por el accionamiento de la maquinaria utilizada en la unidad de obra.
  
3. Cuál de estos requisitos no es exigible para que una empresa pueda intervenir en el proceso de subcontratación en una obra de construcción.
  - a. La empresa deberá asumir los riesgos, obligaciones y responsabilidades propias del desarrollo de la actividad empresarial.
  - b. La empresa deberá ejercer directamente las facultades de organización y dirección sobre el trabajo desarrollado por sus trabajadores en la obra.
  - c. La empresa deberá poseer una organización productiva propia, contar con los medios materiales y personales necesarios, y utilizarlos para el desarrollo de la actividad contratada.
  - d. La empresa deberá acreditar su solvencia económica aportando los certificados de los trabajos realizados durante los 3 últimos años antes de la firma del contrato.
  
4. En un taller se halla una máquina que se alimenta por una línea eléctrica trifásica de cobre con aislamiento de PVC de 10 mm<sup>2</sup> de sección. Para proteger convenientemente esta línea, ¿cuál de estos interruptores magnetotérmicos se debería instalar en el cuadro eléctrico?
  - a. Interruptor magnetotérmico trifásico de intensidad 63 A.
  - b. Interruptor magnetotérmico trifásico de intensidad 32 A.
  - c. Interruptor magnetotérmico trifásico de intensidad 100 A.
  - d. Cualquiera interruptor magnetotérmico que tenga más de 63 A de intensidad.

5. Una máquina de 35 kW de potencia eléctrica requiere 380 V de tensión para su funcionamiento. Está alimentada por una línea eléctrica trifásica. Sin embargo, debido a la caída de tensión, la tensión es inferior a 380 V. Para resolver este problema, se debe:
  - a. Reducir la sección de la línea eléctrica de alimentación.
  - b. Cambiar el interruptor magnetotérmico por otro de mayor intensidad.
  - c. Colocar un variador de frecuencia en la máquina.
  - d. Aumentar la sección de la línea eléctrica de alimentación.
  
6. En una oficina de 20 m<sup>2</sup> donde trabajan 2 personas (IDA 2), el caudal mínimo de aire exterior de ventilación es:
  - a. 25 l/s
  - b. 500 m<sup>3</sup>/h
  - c. 10 l/s
  - d. 40 m<sup>3</sup>/h
  
7. Entre los materiales que contienen amianto, cuál de los siguientes puede considerarse no friable:
  - a. Mortero utilizado como aislante térmico.
  - b. Fibrocemento en forma de chapa ondulada para cubiertas.
  - c. Calorifugado para conducciones de fluidos a altas temperaturas.
  - d. Tableros aislantes utilizados en construcción.
  
8. En un almacén de recipientes móviles de gases
  - a. Los recipientes que contienen gases inertes pueden estar junto con los que contienen gases inflamables.
  - b. Los recipientes que contienen gases comburentes pueden estar junto con los que contienen gases inflamables.
  - c. Si no hay un muro de separación, la distancia mínima que debe haber entre los recipientes que contienen gases inertes y los que contienen gases inflamables es de 3 metros.
  - d. Es obligatorio que haya un muro de separación entre los recipientes que contienen gases inflamables y los que contienen gases inertes.
  
9. Un edificio de uso docente deberá disponer de bocas de incendio equipadas.
  - a. Siempre.
  - b. Si su altura excede de 24 metros.
  - c. Si la superficie construida excede de 2.000 m<sup>2</sup>.
  - d. Si tiene más de 2 sectores de incendio.

10. Una escalera especialmente protegida es aquella que
- Reúne las condiciones de escalera protegida y que además dispone de un vestíbulo de independencia diferente en cada uno de sus accesos desde cada planta.
  - Reúne las condiciones de escalera protegida y dispone de ventilación natural mediante ventanas practicables.
  - Dispone de un extintor portátil de polvo, 21A-113B, en todos los rellanos de la escalera.
  - Es un recinto destinado exclusivamente a circulación y compartimentado del resto del edificio mediante elementos separadores EI-120.
11. Contará con alumbrado de emergencia
- Todo recinto cuya superficie sea mayor de 50 m<sup>2</sup>.
  - Todo recinto cuya ocupación sea mayor de 100 personas.
  - En uso docente y administrativo, todo recinto.
  - Todo recinto que esté a más de 10 metros de una salida de planta.
12. En un edificio de nueva construcción que se encuentra en la zona climática III en el que hay una demanda de agua caliente sanitaria de 30 litros/día
- La contribución solar mínima para ACS es del 40 %
  - La contribución solar mínima para ACS es del 60 %
  - La contribución solar mínima para ACS depende de la superficie del edificio.
  - No es necesario que haya contribución solar para ACS.
13. Un local que tenga la consideración de sala de máquinas
- El acceso normal a la sala puede ser a través de una abertura en el techo.
  - No es necesario señalizar el local.
  - El local no se podrá utilizar para otros fines.
  - La dimensión de la puerta de acceso será como mínimo de 2 m, y deberá ser doble.
14. Los aparatos que se usen en atmósferas potencialmente explosivas
- No necesitan marcado CE si proceden de un país que no pertenece a la Comunidad Económica Europea.
  - Deben estar diseñados de manera que se evite, si es posible, que produzcan ellos mismos atmósferas explosivas.
  - Deben estar diseñados sin tener en cuenta el entorno circundante previsible.
  - No deben tener en ningún caso unas condiciones especiales de mantenimiento.

15. ¿Cuál es la potencia eléctrica aproximada consumida por una máquina trifásica si la intensidad es 10 A y el  $\cos \phi$  es 0,9?
- 6.000 W
  - 2.000 W
  - 3.500 W
  - 900 W
16. Según el real decreto que regula las condiciones de seguridad y salud en los lugares de trabajo, el nivel mínimo de iluminación en una zona de trabajo donde se ejecuten tareas con unas exigencias visuales altas es:
- 1.000 lux
  - 100 lux
  - 200 lux
  - 500 lux
17. El Comité de Seguridad y Salud de una empresa está formado por:
- Los Delegados de Prevención y los Delegados Sindicales.
  - Los miembros del Servicio de Prevención de la empresa.
  - Los Delegados de Prevención y el empresario y/o sus representantes.
  - Los Delegados de Prevención exclusivamente.
18. Dadas dos bombas de calor de similares características, la bomba de calor A tiene un EER de 3,3 y una bomba de calor B tiene un EER de 2,6. Atendiendo a criterios de eficiencia energética, se debe seleccionar:
- Bomba de calor A.
  - Bomba de calor B.
  - No es posible determinar cuál se debe escoger porque el dato del EER es irrelevante, dado que está relacionado con las dimensiones de las máquinas.
  - Si las horas anuales de funcionamiento en modo frío superan a las de modo calor, la bomba de calor A; caso contrario, la bomba de calor B.
19. El gas refrigerante R-410A...
- Su uso estará prohibido en el año 2020.
  - Es un gas puro que daña la capa de ozono.
  - Es un gas tóxico e inflamable.
  - Es una mezcla de gases. Contribuye al efecto invernadero.

20. Un dispositivo de enclavamiento deberá impedir, cuando el ascensor esté funcionando normalmente...
- La puesta en movimiento de la cabina cuando no estén cerradas y bloqueadas todas las puertas de los rellanos.
  - Que la velocidad del ascensor en movimiento descendente supere los 2 m/s.
  - La parada provocada por un usuario desde dentro de la cabina.
  - La parada de la cabina si algún usuario abre accidentalmente la puerta de un rellano sin que la cabina se encuentre en dicho rellano.
21. Riesgo eléctrico. Los trabajos en tensión...
- Están prohibidos, en cualquier caso.
  - Deberán ser realizados por trabajadores cualificados siguiendo un procedimiento previamente estudiado.
  - No presentan riesgo alguno si la tensión es de 220 V.
  - Se permiten siempre y cuando el interruptor diferencial de la línea donde se trabaja sea como mínimo de 300 mA.
22. Los pliegos de cláusulas administrativas particulares...
- Deben ser aprobados por el órgano de contratación.
  - Contienen el presupuesto de las obras, incluyendo precios unitarios y descompuestos de cada unidad de obra.
  - No deben incluir los criterios de solvencia.
  - Pueden ser aprobados después de la adjudicación del contrato.
23. Para un interruptor automático de calibre 1.600 A, la capacidad de corte en 380/415 V, podría ser...
- 30 mA
  - 300 mA
  - 50 kA
  - 1,6 A
24. Una instalación de aire comprimido requiere de proyecto... (P es la presión máxima de servicio de todos los equipos de la instalación; V es el volumen de los mismos)
- Si  $P \text{ (bar)} \times V \text{ (l)} > 25.000$
  - Si  $P \text{ (bar)} \times V \text{ (l)} < 25.000$
  - Si  $P \text{ (bar)} + V \text{ (l)} > 25.000$
  - Si  $P > 10 \text{ bar}$

25. Indicar cuál de las siguientes afirmaciones es correcta.
- Un inodoro puede conectarse a un bote sifónico.
  - Es posible colocar varios sifones en serie.
  - No es necesaria la ventilación secundaria cuando solo hay dos alturas de edificación.
  - En una instalación con 8 alturas, es necesaria la ventilación secundaria.
26. En una red de evacuación de aguas, los colectores colgados deben tener una pendiente mínima del:
- 2%
  - 1,5%
  - 1%
  - 2,5%
27. La ventilación primaria, secundaria y terciaria en una instalación de saneamiento se coloca para:
- Evacuar los malos olores.
  - Evitar la pérdida de sello hidráulico en los sifones.
  - No es obligatoria la ventilación.
  - Ninguna de las anteriores respuestas.
28. Las bajantes de un edificio:
- Pueden ser unitarias (aguas residuales y pluviales) o separativas.
  - No pueden ser unitarias. Las aguas pluviales no pueden discurrir por las mismas bajantes que las aguas residuales.
  - Es obligatorio que sean unitarias (aguas residuales y pluviales).
  - Depende del tipo de red de saneamiento a la que viertan (unitaria o separativa).
29. En una estación de bombeo dotada de bomba de velocidad variable, es imprescindible:
- Colocar un transductor de presión.
  - Colocar un presostato.
  - Colocar un recipiente a presión (calderín) de membrana.
  - Colocar una bomba de velocidad fija en paralelo.

30. Indicar cuál de estas afirmaciones es correcta:
- En ningún caso una bomba puede instalarse aspirando directamente de la red, sin depósito atmosférico intermedio.
  - Puede instalarse una bomba aspirando de red si su potencia es inferior a 1 CV.
  - Puede instalarse una bomba aspirando de red si se coloca una válvula de retención en la aspiración.
  - Puede instalarse una bomba aspirando de red si se coloca un presostato de mínima en aspiración y su funcionamiento no produce caídas de presión importantes en la red.
31. En los materiales plásticos, el diámetro nominal coincide con el exterior. Para la misma presión de trabajo, indicar cuál de ellos, a igualdad de diámetro exterior, tiene menor diámetro interior:
- Polietileno (PE)
  - Polipropileno (PP)
  - Polibutileno (PB)
  - Policloruro de vinilo (PVC)
32. En las instalaciones de ACS (agua caliente sanitaria) es obligatoria la existencia de circuito de retorno:
- Nunca es obligatoria.
  - Siempre es obligatoria.
  - Lo es si la distancia entre el productor de ACS y el último aparato es superior a 50 m.
  - Lo es si la distancia entre el productor de ACS y el último aparato es superior a 15 m.
33. En una instalación de distribución de ACS comunitaria (vestuarios de un centro docente), y teniendo en cuenta la normativa antilegionela, ¿cuál de estas afirmaciones es verdadera?
- El límite inferior de la temperatura de los acumuladores es de 50°C, al igual que la temperatura en cualquier punto de la red de distribución.
  - Para evitar quemaduras, en cualquier punto de la red la temperatura deberá ser inferior a 60°C.
  - En el acumulador la temperatura del agua no puede bajar de 60°C.
  - La normativa antilegionela no fija temperaturas en el sistema.

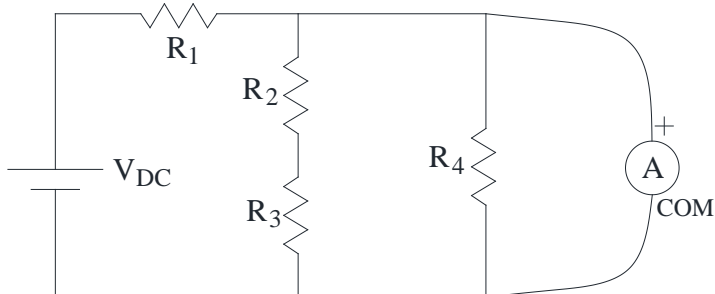
34. Una válvula de seguridad de mínima con rearme manual es:
- Una válvula de alivio que deja entrar aire en la instalación cuando la presión cae del valor de tarado.
  - Una válvula que corta el paso de gas a la instalación cuando la presión es inferior a un valor.
  - Una válvula que mantiene la presión por debajo de un determinado valor (reguladora).
  - Una válvula automática que garantiza una determinada presión a la entrada de la misma.
35. En un grupo de presión para una instalación de protección contra incendios compuesto de bomba principal eléctrica (BPE), bomba principal diesel (BPD) y bomba auxiliar (Jockey) (BJ) los arranques y paradas de las bombas son:

	<b>BPE</b>		<b>BPD</b>		<b>BJ</b>	
	<b>Arranque</b>	<b>Paro</b>	<b>Arranque</b>	<b>Paro</b>	<b>Arranque</b>	<b>Paro</b>
a	Manual	Manual	Manual	Manual	Automático	Manual
b	Automático	Manual	Automático	Manual	Automático	Manual
c	Automático	Manual	Automático	Manual	Automático	Automático
d	Automático	Automático	Automático	Automático	Automático	Automático

36. Según la normativa vigente, la instalación de Bocas de incendio equipadas de un edificio no industrial se debe diseñar para que funcionen simultáneamente:
- Una BIE por cada planta.
  - Dos BIE por cada planta.
  - Dos BIE para todo el edificio.
  - Todas las BIE instaladas.
37. Una instalación de rociadores (ROC) de tubería húmeda es:
- Una red de rociadores en la que las boquillas están siempre abiertas y el circuito lleno de agua a presión atmosférica.
  - Una red de rociadores cerrados en la que las conducciones están llenas de agua a una presión manométrica de 1 bar.
  - Una instalación de rociadores abiertos en la que las tuberías están llenas de agua a presión atmosférica.
  - Una instalación de rociadores cerrados en la que las tuberías están llenas de agua a presión (la de paro de la bomba auxiliar).

38. Una columna seca de un edificio:
- Permite la evacuación de humos del mismo en caso de incendio.
  - Facilita el suministro de agua a las plantas del mismo en caso de incendio.
  - Exige que el edificio disponga de su propia estación de bombeo y depósito.
  - La normativa ya no permite su instalación.
39. Según la normativa vigente, para una instalación de Bocas de Incendio Equipadas (BIE), se debe cumplir:
- La presión en la boquilla debe ser igual o superior a 2 bar
  - La presión en el manómetro debe ser superior a 5 bar
  - La presión en el manómetro debe estar entre 300 kPa y 600 kPa
  - La presión en el manómetro no debe ser superior a 5 bar
40. Según el REBT, la conexión a tierra de las envolventes metálicas de los receptores (masas):
- Se requiere en los esquemas TT, TN e IT.
  - Sólo es necesaria en el esquema TT.
  - No se requiere en el esquema IT.
  - Es optativa en el caso del esquema TN-C.
41. Un amperímetro tiene un borne conectado a un circuito en tensión y una persona sufre una descarga al tocar el otro borne.
- Es un contacto directo y no habría ocurrido si la instalación dispusiera de interruptor diferencial.
  - Es un contacto indirecto y no habría ocurrido si la instalación dispusiera de interruptor diferencial.
  - Es un contacto directo y es posible que al producirse actúe un interruptor diferencial.
  - Es un contacto indirecto y no habría ocurrido si la instalación dispusiera de toma de tierra.
42. ¿Para qué se emplea un telurómetro?
- Para medir la inducción magnética.
  - Para medir pequeñas intensidades.
  - Para medir resistencias a tierra.
  - Para comprobar la rigidez dieléctrica de los aislamientos.

43. Se desea medir la corriente que circula por la resistencia R4 del circuito de la figura. La conexión realizada con el multímetro preparado como amperímetro es la que se muestra.



- La conexión y la lectura de corriente es correcta.
  - La conexión es correcta, aunque se lee la corriente del conjunto R2, R3 y R4.
  - La conexión es incorrecta.
  - La lectura es correcta si la escala seleccionada es de corriente continua.
44. En una instalación de climatización, un interruptor de flujo en un circuito de agua...
- Se utiliza para regular el caudal que pasa a través de una tubería.
  - Solo sirve para los circuitos con agua caliente.
  - Interrumpe el paso del fluido cuando no se alcanza una temperatura determinada.
  - Cuando no se alcanza una presión determinada, detiene el funcionamiento de los equipos a los que está asociado.
45. Una enfriadora de agua condensada por agua...
- Lleva siempre compresores de tornillo.
  - Los ventiladores que tiene pueden ser axiales o centrífugos.
  - Se puede utilizar agua de pozo para condensar.
  - No utilizan gas refrigerante.

46. Marque la opción incorrecta según lo dispuesto en la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (en adelante, LOU):
- Las Universidades podrán impartir enseñanzas conducentes a la obtención de títulos de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional en modalidad presencial y no presencial. Art. 4.3.
  - Para la creación de las Universidades Públicas será preceptivo el informe previo del Conferencia General de Política Universitaria art 4 1b .
  - El principio de libertad académica se manifiesta en las libertades de cátedra, de investigación y de estudio. Art 2.3.
  - Podrán crear Universidades privadas o centros universitarios privados quienes presten servicios en una administración educativa (art. 5.2).
47. La creación, modificación y supresión de facultades, escuelas técnicas o politécnicas superiores e institutos universitarios de investigación será acordada por:
- El Rector oído el Consejo de Gobierno de la UPV.
  - La Generalitat Valenciana.
  - El Rector.
  - El Rector y la Generalitat Valenciana conjuntamente.
48. Dentro de la organización preventiva en Centros, Departamentos, Servicios e Institutos Universitarios (CDIS) de acuerdo al Plan de prevención de Riesgos laborales de la UPV las figuras entre otras del organigrama de un CDIS son:
- N1 jefatura o Dirección del CDIS.
  - N3 responsable de lugar de trabajo específico en materia de prevención.
  - N4 responsable de tarea/operación específica en materia de prevención.
  - Todas las respuestas anteriores son correctas.
49. ¿Qué tienen en común todos los residuos generados en la UPV?
- Que el gestor que los recoge es siempre el mismo.
  - Que los gestores que los recogen son siempre autorizados por la administración competente.
  - Que tienen el mismo procedimiento de gestión.
  - Que todos se generan en los tres campus de la UPV (Alcoy, Gandía y Vera).
50. Los objetivos del Plan de Igualdad de la UPV:
- Tienen carácter transversal.
  - Se estructuran en 8 ejes.
  - Incluyen exclusivamente al Personal Docente e Investigador, y al Personal de Administración y Servicios.
  - Todas son correctas.

**Preguntas de reserva:**

51. El Consejo de Gobierno de la UPV lo componen:
- El rector, el secretario general, el gerente, tres representantes del consejo social no pertenecientes a la comunidad universitaria y cincuenta miembros adicionales (vicerrectores, representantes del claustro y directores).
  - El rector, el secretario general, el gerente, seis representantes del consejo social no pertenecientes a la comunidad universitaria y cincuenta miembros adicionales (vicerrectores, representantes del claustro y directores).
  - El rector, el secretario general, el gerente, seis representantes del consejo social no pertenecientes a la comunidad universitaria y veinticinco miembros adicionales (vicerrectores, representantes del claustro y directores).
  - El rector, el secretario general, seis representantes del consejo social no pertenecientes a la comunidad universitaria y cincuenta miembros adicionales (vicerrectores, representantes del claustro y directores).
52. Una compuerta de caudal constante en un conducto de aire...
- Permite cerrar la salida del aire desde el termostato.
  - Permite ajustar el caudal de aire primario que debe llegar a un local.
  - Permite el paso de aire caliente o frío, según la temperatura de consigna marcada en el sistema de gestión.
  - Todas las respuestas anteriores son válidas.
53. Según el RAT (Reglamento de instalaciones eléctricas de alta tensión), la tensión de contacto máxima admisible por las personas depende de:
- La duración de la corriente de falta.
  - El aislamiento del material.
  - La resistencia de puesta a tierra.
  - La longitud del circuito de defecto.
54. En la supervisión de un proyecto, es función de la oficina de supervisión...
- Verificar que el proyecto contiene el estudio de seguridad y salud.
  - Comprobar que el coste de la mano de obra no supera el 20 % del presupuesto de ejecución material del proyecto.
  - Examinar los precios de los materiales y comprobar que en ningún caso superan lo preestablecido en la Base General de Precios de la Construcción del Estado.
  - Todas las respuestas anteriores son correctas.

55. Con excepción de las iluminaciones navideñas y festivas, las lámparas utilizadas en instalaciones de alumbrado exterior, para alumbrados vial, específico y ornamental, tendrán una eficacia luminosa superior a:
- 20 lm/W
  - 10 lm/W
  - 500 lm/W
  - 65 lm/W
56. Cualquier origen de evacuación debe distar de la BIE más cercana, como máximo:
- 25 m
  - 50 m
  - La longitud de la manguera
  - 15 m
57. Los extintores de incendio...
- Se emplazarán de tal manera que serán visibles desde las salidas de planta.
  - La parte inferior del extintor debe quedar situada a 80 cm del suelo como mínimo.
  - Se ubicarán, si es posible, próximos a las salidas de evacuación.
  - La pared donde se coloquen deberá tener una resistencia al fuego mínima EI-90.
58. El gas refrigerante R-22...
- Se puede utilizar hasta diciembre del año 2020.
  - Se puede sustituir por el gas refrigerante R-407.
  - Su uso está prohibido desde el 1 de enero de 2015.
  - No es perjudicial para la capa de ozono.
59. En una estación de bombeo de protección contra incendios dotada de Bomba auxiliar, principal eléctrica y principal diesel, los presostatos deben tararse:
- Con la misma presión de arranque en todas las bombas.
  - Con la misma presión de paro en las principales y presión de paro superior en la auxiliar.
  - Con los arranques escalonados, con mayor presión de arranque para la auxiliar.
  - Con mayor presión de arranque para la movida por motor diesel que para la principal eléctrica.

60. ¿Qué tensión se considera segura para las personas en un contacto en condiciones normales?

- a. 50 V en AC (50 Hz) y 75 V en DC
- b. 75 V en AC (50 Hz) y 50 V en DC
- c. 50 V, en cualquier caso
- d. 12 V en AC (50 Hz) y 24 V en DC