

PRIMER EJERCICIO

4 PLAZAS

OFICIAL ELECTRICISTA
(PROMOCIÓN INTERNA)

AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

26 de septiembre de 2020

Primer ejercicio teórico y escrito que consistirá en contestar a un cuestionario de cuarenta preguntas tipo test con 3 respuestas alternativas sobre el contenido comprendido en el *anexo II*, siendo solo una de las respuestas la correcta o más correcta de entre las alternativas planteadas. El cuestionario de preguntas contendrá cinco preguntas que versaran sobre el contenido comprendido en la parte primera del *anexo II*, y las restantes treinta y cinco se referirán al contenido de la parte segunda del *anexo II*.

El cuestionario de preguntas que se proponga a las personas aspirantes contendrá además otras 5 preguntas tipo test de reserva (2 de la parte primera y 3 de la parte segunda), las cuales sustituirán por su orden y anexo a aquellas preguntas que en su caso, acuerde el Tribunal anular una vez iniciada la ejecución del ejercicio por las personas aspirantes.

En este ejercicio se valorarán los conocimientos de las personas aspirantes en relación a las materias contenidas en los citados anexos.

Para la realización conjunta de los dos ejercicios las personas aspirantes dispondrán de un tiempo máximo de sesenta minutos.

PRIMER EJERCICIO OFICIAL ELECTRICISTA (PROMOCIÓN INTERNA)

- 1.- La evaluación de riesgos laborales es un documento técnico donde se identifican, analizan y valoran los posibles riesgos a los que se exponen los trabajadores para preservar su seguridad y salud, sirve para:**
 - a) Determinar las medidas preventivas específicas.
 - b) Elección de EPI,s específicos.
 - c) Las dos respuestas anteriores son correctas.

- 2.- De conformidad con el Manual Básico de Prevención de Riesgos Laborales todos los trabajadores deben:**
 - a) Utilizar correctamente los equipos de protección individual facilitados.
 - b) Velar exclusivamente por su propia seguridad.
 - c) Ninguna de las dos respuestas es correcta.

- 3.- Respecto a la habilidad para escuchar SEÑALAR LA RESPUESTA INCORRECTA**
 - a) La verdadera escucha debe ser activa.
 - b) La verdadera escucha debe ser pasiva.
 - c) La verdadera escucha requiere empatía.

- 4.- Cualquier comportamiento basado en la identidad de género y/o expresión de género u orientación sexual de una persona que tenga la finalidad o provoque el efecto de atentar contra su dignidad o su integridad física o psíquica o de crear un entorno intimidatorio, hostil, degradante, humillante, ofensivo o molesto, se denomina...**
 - a) Acoso por orientación sexual.
 - b) Acoso sexual.
 - c) Acoso por razón de género.

- 5.- De conformidad con el art 54 del Texto Refundido del Estatuto Básico del Empleado Público, los empleados públicos: (Señale la respuesta incorrecta)**
 - a) Garantizarán la constancia y permanencia de los documentos para su transmisión y entrega a sus posteriores responsables.
 - b) Garantizarán la atención al ciudadano en la lengua que lo solicite aunque no sea oficial en el territorio.
 - c) Administrarán los recursos y bienes públicos con austeridad, y no utilizarán los mismos en provecho propio o de personas allegadas. Tendrán, asimismo, el deber de velar por su conservación.

6.- En las redes aéreas de distribución, según el RE de BT, para los conductores aislados ¿Cual es la sección mínima a utilizar si se trata de conductores de aluminio?:

- a) 16 mm²
- b) 10 mm²
- c) 6 mm²

7.- En los cables posados, de las redes aéreas de distribución, de tensión nominal 0,6/1 kV, en general debe respetarse, según el RE de BT, una altura mínima desde el suelo de:

- a) 3 m como mínimo.
- b) 2,5 m como mínimo.
- c) Ninguna de las dos respuestas es válida.

8.- En las redes aéreas de distribución, cuando la distribución se hace con dos conductores por fase, la sección mínima del conductor neutro sera de:

- a) Igual a la de los conductores de fase.
- b) Como mínimo la indicada en la tabla 1 de la ITC BT 07.
- c) Ninguna de las dos respuestas anteriores es valida.

9.- Las acometidas eléctricas según su trazado podrán ser, aéreas, subterráneas o mixtas; esta línea parte de la red de distribución y alimenta a:

- a) El interruptor de control de potencia.
- b) La caja general de protección o unidad funcional equivalente.
- c) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.

10.- El responsable de la acometida eléctrica de un edificio de viviendas será:

- a) La compañía eléctrica suministradora.
- b) El propietario.
- c) El ayuntamiento.

11.- Según el RE de BT en las Cajas de Protección y Medida, se tendrá en cuenta que los equipos de medida se sitúen a:

- a) A una altura comprendida entre 1,3 y 1,8 m.
- b) A una altura comprendida entre 0,7 y 1,8 m.
- c) Podrá situarse a más altura de 1,8 m. si se coloca una escala para su verificación.

12.- Según el RE de BT la línea que une la CGP con la centralización de contadores, será de cobre o aluminio y su sección mínima de:

- a) 10 mm² si es de cobre.
- b) 25 mm² si es de aluminio.
- c) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.

13.- La caja general de protección del suministro a un edificio, aloja en su interior:

- a) Los portafusibles y fusibles de las tres fases y una conexión amovible del conductor neutro.
- b) Las protecciones magnetotérmicas generales.
- c) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.

14.- Los conductores activos en una instalación de corriente alterna son :

- a) Únicamente las fases en distribuciones trifásicas con neutro.
- b) Los conductores de fase y el neutro si existe.
- c) Las fases, neutro y conductor de protección.

15.- Tenemos un equipo de V.S.B.P. de 55w que debemos de ubicar en la arqueta al pie de la columna. ¿Cuál será el arrancador más eficaz a instalar?

- a) Arrancador con reactancia como transformador de impulsos.
- b) Arrancador independiente o de superposición.
- c) Arrancador independiente de dos hilos.

16.- ¿Cuál es la razón para la instalación de una reactancia o balasto en un equipo para una lámpara de descarga?

- a) Limitar la tensión en bornes de la lámpara.
- b) Por la impedancia negativa de estas lámparas.
- c) Proteger de posibles sobretensiones de la red.

17.- La característica más valorable de las lámpara de vapor de mercurio frente al resto de lámparas de descarga clásicas es:

- a) Una buena vida media.
- b) El buen rendimiento en color por su luz fría.
- c) Óptimo rendimiento lumínico.

18.- Un cebador actúa como:

- a) Cortocircuita los bornes del tubo fluorescente.
- b) Interruptor N/C con gas de relleno.
- c) Produce una sobretensión en el balasto.

19.- ¿Qué recomendación es válida para el cableado de equipos de arranque de lámparas de descarga?

- a) Cablearlos lo más juntos posible.
- b) Evitar curvados en ángulo recto o menor.
- c) No utilizar conductores tipo manguera.

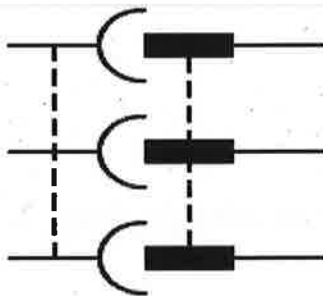
20.- Una Lámpara de descarga se enciende y apaga constantemente. ¿Cuál es la razón por la que debemos sustituirla?

- a) Es molesto para los viandantes .
- b) Acorta la vida del ignitor.
- c) Viene especificado en el pliego de condiciones de la contrata.

21.- Las lámparas fluorescentes son lámparas:

- a) De vapor de mercurio a baja presión.
- b) De vapor fluorescente a baja presión.
- c) De vapor de sodio a baja presión.

22.- Identificar este símbolo:



- a) Colector de anillos.
- b) Contacto trifásico por arco.
- c) Base y clavija multipolares.

23.- Identificar este símbolo:



- a) Pararrayos.
- b) Resistencia variable.
- c) Resistencia variable por presión.

24.- Uno de los efectos que produce sobre el cuerpo humano el paso de la corriente eléctrica es la tetanización, la cual podemos definir como:

- a) La rotura del ritmo cardíaco.
- b) La imposibilidad de separarse del punto de contacto.
- c) Ninguna de las anteriores.

25.- Cuales son las 5 reglas de oro. Para la protección frente a riesgo eléctrico.

- a) Abrir con corte efectivo las fuentes de tensión.
Enclavamiento o bloqueo de aparatos de corte.
Verificación de la ausencia de tensión.
Puesta a tierra y en cortocircuito.
Delimitación y señalización de zona de trabajo.
- b) Las anteriores del aparta a) menos la puesta a tierra y en cortocircuito.
- c) Las anteriores del aparta a) menos la delimitación y señalización de zona de trabajo

26.- En quemaduras por electricidad, deberíamos:

- a) Tocar al electrocutado sin haber desconectado previamente la fuente de energía y sin sistemas aislantes.
- b) Tratar de quitar las ropas que estén adheridas a la quemadura.
- c) Las anteriores son falsas.

27.- Teniendo en cuenta condiciones de seguridad las herramientas eléctricas deberán cumplir:

- a) Los cables estarán protegidos por material flexible y resistencia a roces.
- b) Cuando se utilicen en lugares muy conductores la alimentación no superara 24V, si no se utiliza un transformador de separación de circuitos.
- c) Las anteriores son verdaderas.

28.- En una batería:

- a) En general cuanto mayor es la profundidad de descarga, más ciclos de vida se soportan.
- b) Los ciclos de vida son el número de ciclos consecutivos de carga-descarga que un puede soportar en determinadas condiciones (en baterías hasta que su capacidad se reduce al 80% de la nominal)
- c) Las dos anteriores son correctas.

29.- Para que sirve un regulador o controlador de carga.

- a) Para aumentar la vida útil de la batería.
- b) Para controlar la corriente y la tensión de la batería evitando la sobrecarga.
- c) Todas son correctas.

30.- Dentro de los generadores son verdaderas:

- a) Los grupos electrógenos diesel son más pesados y más voluminosos que los generadores gasolina, pero son más eficientes.
- b) Son necesarios en edificios aislados, sin conexión a la red eléctrica.
- c) Todas son correctas.

31.- Para el dimensionamiento de las baterías hay que tener en cuenta:

- a) Las tasas de carga y descarga no deben ser demasiado altas.
- b) La capacidad de la batería C debe ser superior a 20 veces la corriente de cortocircuito del generador fotovoltaico.
- c) Todas son correctas.

32.- Velocidades de sincronismo más corrientes en un motor trifásico.

- a) 3000 r.p.m 1500 r.p.m 1000 r.p.m 750 r.p.m.
- b) 3000 r.p.m 1500 r.p.m 900 r.p.m 750 r.p.m.
- c) 3000 r.p.m 1300 r.p.m 1000 r.p.m 750 r.p.m.

33.- Cuando se corrige el factor de potencia de una instalación, la potencia activa:

- a) Aumenta.
- b) Disminuye.
- c) Permanece constante.

34.- Consecuencias de la reacción de inducido en un motor de corriente continua.

- a) Acorta la vida del motor.
- b) Aumenta la tensión en el inductor.
- c) Provoca la desviación de las escobillas.

35.- En un motor de corriente continua, la línea neutra del campo magnético se hace:

- a) En el sentido de giro del motor.
- b) En sentido contrario al giro del motor.
- c) En los dos sentidos respetando el ángulo.

36.- En el momento de arranque de un motor serie la intensidad será:

- a) Intensidad nominal.
- b) Depende de la carga.
- c) Intensidad de cortocircuito.

37.- ¿Qué motor presenta peligro de embalamiento al retirar la carga?

- a) Serie.
- b) Shunt.
- c) Compound.

38.- En el ensayo de vacío de un transformador, el principal dato a determinar es:

- a) La intensidad máxima.
- b) La resistencia de los devanados.
- c) Las pérdidas en el hierro.

39.- En el ensayo de cortocircuito de un transformador:

- a) Cortocircuitamos el devanado secundario y aplicamos la V nominal a devanado primario.
- b) Se sube la tensión en el devanado primario hasta que se produce un cortocircuito.
- c) Ninguna de las dos.

40.- El relé Bulchholz avisa o desconecta el transformador si:

- a) Varía la carga.
- b) Se abre la puerta de la celda del trafo en tensión.
- c) Salto de chispas dentro del trafo.

PREGUNTAS DE RESERVA

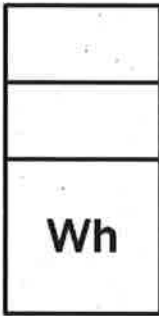
R1.- Cuando se establecen condiciones formalmente neutras respecto al sexo pero que resulten desfavorables para las mujeres y carecen, además, de una causa objetiva y justificada hablamos de:

- a) Segregación ocupacional.
- b) Segregación por género.
- c) Discriminación indirecta.

R2.- Los empleados públicos deberán desempeñar con diligencia las tareas que tengan asignadas y velar por los intereses generales con sujeción y observancia de la Constitución y del resto del ordenamiento jurídico, y deberán actuar con arreglo a los siguientes principios:

- a) objetividad, integridad, neutralidad, responsabilidad, imparcialidad, confidencialidad, dedicación al servicio público, transparencia, ejemplaridad, austeridad, accesibilidad, eficacia, honradez, promoción del entorno cultural y medioambiental, y respeto a la igualdad entre mujeres y hombres.
- b) objetividad, integridad, responsabilidad, parcialidad, confidencialidad, dedicación al servicio público, transparencia, ejemplaridad, austeridad, accesibilidad, eficiencia, honradez, promoción del entorno cultural y medioambiental, y respeto a la igualdad entre mujeres y hombres
- c) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

R3.- Identificar este símbolo:



- a) Contador de energía activa monofásico.
- b) Contador de energía activa doble aislamiento.
- c) Contador de energía activa de doble tarifa.

R4.- Un motor trifásico puede funcionar en una red monofásica.

- a) No nunca.
- b) Si colocando un condensador permanente.
- c) Si colocando una bobina.

R5.- Para corregir el factor de potencia inductivo se utiliza:

- a) Bobinas y condensadores formando un circuito RLC.
- b) Reactancias en paralelo.
- c) Condensadores en paralelo.

Zaragoza 26 de septiembre de 2020