

O.E.P AÑO 2021



PRUEBAS DE ACCESO AL CUERPO DE:
INGENIEROS TECNICOS DE
ARSENALES DE LA ARMADA
PRIMER EJERCICIO

ESPECIALIDAD DE:
INDUSTRIALES

PROMOCION INTERNA

Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – ACCESO LIBRE
OFERTA EMPLEO AÑO 2019/2020 – RES. 400/38220/2021 DE 08 DE JUNIO (BOE 144)

1.- ¿Cómo norma general, qué valor de densidad de ocupación corresponde a una sala de lectura en una biblioteca según el Código Técnico de la Edificación?

- A) 2 m²/persona.
- B) 1,5 m²/persona.
- C) 5 m²/persona.
- D) 3 m²/persona.

2.- ¿Qué relación ha de cumplir la huella (H) y la contrahuella (C) de los peldaños de una escalera de uso general?

- A) $54\text{cm} \leq 2C + H \leq 70\text{cm}$.
- B) $54\text{cm} \leq C + H \leq 70\text{cm}$.
- C) $54\text{cm} \leq H + C \leq 70\text{cm}$.
- D) $54\text{cm} \leq H + 2C \leq 70\text{cm}$.

3.- En una red de pequeña evacuación de agua, ¿Cuál es la pendiente máxima que puede tener una derivación que acometa al bote sifónico?

- A) 2%.
- B) 4%.
- C) 6%.
- D) El Código Técnico no limita la pendiente máxima, solamente la mínima, que ha de ser superior al 2%.

4.- A la hora de realizar el cálculo mecánico de una red aérea para distribución en baja tensión, ¿Qué sobrecarga debido a la presión del viento se considerará sobre superficies cilíndricas de apoyos?

- A) 70 daN/m²
- B) 50 daN/m²
- C) 180 daN/m²
- D) 100 daN/m²

Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – ACCESO LIBRE
OFERTA EMPLEO AÑO 2019/2020 – RES. 400/38220/2021 DE 08 DE JUNIO (BOE 144)

5.- En un local de pública concurrencia que cuente con alimentación automática para los servicios de seguridad, ¿Cuál es la duración máxima de la conmutación si está clasificada en la categoría corte mediano?

- A) 0,15 segundos.
- B) 0,5 segundos.
- C) 1 segundo.
- D) 15 segundos.

6.- El caudal ininterrumpido mínimo a suministrar por cada boca de hidrante contra incendios será de:

- A) 150 l/min.
- B) 200 l/min.
- C) 350 l/min.
- D) 500 l/min.

7.- ¿Cuál de los siguientes teoremas permite calcular la diferencia de potencial entre dos nudos A y B de una red, conociendo las admitancias que llegan al nudo A y las tensiones entre el nudo B y los otros extremos de las admitancias?

- A) Teorema de Millman.
- B) Teorema de Tellegen.
- C) Teorema de Miler.
- D) Teorema de superposición.

8.- ¿De qué depende el valor del coeficiente de Steinmetz?

- A) Es constante.
- B) De la forma del núcleo ferromagnético.
- C) De la amplitud de la inducción y de la frecuencia.
- D) De la naturaleza del núcleo ferromagnético.

9.- ¿Qué consecuencias tiene el efecto Early en un transistor bipolar?

- A) Ninguna.
- B) Aumenta la tensión de codo.
- C) Aumenta la corriente de fuga.
- D) Aumenta la resistencia de salida.

Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – ACCESO LIBRE
OFERTA EMPLEO AÑO 2019/2020 – RES. 400/38220/2021 DE 08 DE JUNIO (BOE 144)

10.- ¿Cuál es la capacidad de evacuación de una escalera no protegida de 1,50 metros de anchura en evacuación descendente según el Código Técnico de la Edificación?

- A) 240
- B) 140
- C) 250
- D) 150

11.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- A) El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 10 s y el 100% a los 90 s.
- B) El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar al menos el 30% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 s y el 80% a los 60 s.
- C) El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 3 s y el 80% a los 30 s.
- D) El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 s y el 100% a los 60 s.

12.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa si hacemos referencia a un subsistema de ventilación primaria?

- A) Las bajantes de aguas residuales deben prolongarse al menos 1,20 m por encima de la cubierta del edificio, si esta no es transitable.
- B) La salida de la ventilación primaria no debe estar situada a menos de 6 m de cualquier toma de aire exterior para climatización o ventilación y debe sobrepasarla en altura.
- C) Cuando existan huecos de recintos habitables a menos de 6 m de la salida de la ventilación primaria, ésta debe situarse al menos 50 cm por encima de la cota máxima de dichos huecos.
- D) Se considera suficiente como único sistema de ventilación en edificios con menos de 7 plantas, o con menos de 11 si la bajante está sobredimensionada, y los ramales de desagües tienen menos de 5 m.

13.- ¿Cuál de los siguientes medios técnicos no es obligatorio para una empresa instaladora en baja tensión clasificada en la categoría básica?

- A) Telurómetro.
- B) Medidor de corrientes de fuga, con resolución mejor o igual que 1 mA.
- C) Medidor de aislamiento, según ITC MIE-BT 19.
- D) Analizador de redes, de armónicos y de perturbaciones de red.

Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – ACCESO LIBRE
OFERTA EMPLEO AÑO 2019/2020 – RES. 400/38220/2021 DE 08 DE JUNIO (BOE 144)

14.- En un circuito magnético, la oposición que presenta al paso del flujo magnético se denomina:

- A) Permeabilidad.
- B) Reactancia.
- C) Permeancia.
- D) Reluctancia.

15.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

- A) Los conjuntos prefabricados para centros de transformación cumplirán la norma UNE-EN 50532.
- B) En los conjuntos prefabricados independientemente de su ubicación, el calentamiento máximo admisible de las partes accesibles en las zonas de maniobra respecto a la temperatura ambiente será de 40 K.
- C) En centros de transformación subterráneos instalados en ubicaciones donde se puedan estacionar o circular vehículos la cubierta deberá soportar como mínimo una carga de 50 kN en una superficie de 600 cm²
- D) En los centros de transformación prefabricados las envolventes que tengan partes accesibles a personas ajenas al servicio, alcanzarán como máximo un calentamiento de 50 K, respecto a la temperatura ambiente.

16.- ¿Qué le ocurre a la tensión base emisor en un transistor bipolar en emisor común si aumenta la temperatura?

- A) Aumenta.
- B) Disminuye.
- C) Permanece constante.
- D) Se duplica.

17.- Los transistores de efecto de campo de enriquecimiento pertenecen a la categoría de los:

- A) MESFETs
- B) MOSFETs
- C) JFETs
- D) JOSFETs

Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – ACCESO LIBRE
OFERTA EMPLEO AÑO 2019/2020 – RES. 400/38220/2021 DE 08 DE JUNIO (BOE 144)

18.- El circuito lógico que produce una salida en bajo cuando cualquiera de sus entradas se encuentra en alto es:

- A) NOR
- B) NAND
- C) OR EXCLUSIVO
- D) NOR EXCLUSIVO

19.- Considérese una impedancia de carga de valor Z conectada al secundario de un transformador. ¿Cómo se consigue que dicha impedancia quede referida al primario del transformador?

- A) Multiplicándola por el cuadrado de la relación de transformación.
- B) Dividiéndola por el cuadrado de la relación de transformación.
- C) Dividiéndola por la relación de transformación.
- D) Multiplicándola por la relación de transformación.

20- Una maquina síncrona se caracteriza por tener:

- A) El inducido alimentado por corriente continua.
- B) El inductor alimentado por corriente alterna.
- C) La frecuencia de carga distinta a la del inducido.
- D) El inductor alimentado por corriente continua.

21.- Las tuberías de agua fría deben discurrir siempre separadas de las canalizaciones de agua caliente a una distancia como mínimo de:

- A) 4 cm.
- B) 6 cm.
- C) 8 cm.
- D) 10 cm.

Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – ACCESO LIBRE
OFERTA EMPLEO AÑO 2019/2020 – RES. 400/38220/2021 DE 08 DE JUNIO (BOE 144)

22.- ¿Qué condición se ha de cumplir para que se pueda instalar una escalera no protegida para evacuación de un local de pública concurrencia?

- A) Que la anchura útil sea superior a 2 metros.
- B) Que la altura de evacuación sea menor o igual a 10 metros.
- C) Que la anchura útil sea superior a 2 metros y la altura de evacuación sea menor o igual a 10 metros.
- D) En un local de pública concurrencia no se pueden instalar escaleras no protegidas.

23.- ¿Qué valor de resistencia mínimo ha de tener un suelo para ser considerado no conductor si la tensión nominal de la instalación son 400v?

- A) 5.000 Ω
- B) 50.000 Ω
- C) 100.000 Ω
- D) 150.000 Ω

24.- Si se pretende hacer una instalación eléctrica en un emplazamiento en el que cabe contar, en condiciones normales de funcionamiento, con la formación ocasional de atmósfera explosiva constituida por una mezcla con aire de sustancias inflamables en forma de gas, vapor o niebla, debemos saber que está clasificado como:

- A) Clase I Zona 0
- B) Clase II Zona 21
- C) Clase II Zona 20
- D) Clase I Zona 1

25.- ¿Qué le ocurre a una bobina con núcleo de hierro si está alimentada con corriente continua y se le practica un entrehierro en el núcleo?

- A) El flujo magnético disminuye.
- B) La corriente absorbida por la bobina aumenta.
- C) El flujo magnético aumenta.
- D) La corriente absorbida por la bobina disminuye.

Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – ACCESO LIBRE
OFERTA EMPLEO AÑO 2019/2020 – RES. 400/38220/2021 DE 08 DE JUNIO (BOE 144)

26.- En los transformadores de distribución de los centros de transformación, las tensiones de cortocircuito recomendadas por UNESA para un transformador de 630 kVA y 24 kV son:

- A) 3%
- B) 4%
- C) 5%
- D) 6%

27.- Para un material ferromagnético dado indicar cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:

- A) Cuanto menor sea la densidad de flujo B mayor será el flujo que circule por él.
- B) Para una misma densidad de flujo B cualquier núcleo magnético que se construya con el mismo material transportara la misma cantidad de flujo independientemente de su geometría.
- C) El flujo que puede circular por él es proporcional a la sección que presente.
- D) Ninguna de las anteriores es cierta.

28.- Para la señalización de los medios de evacuación, se utilizarán las señales de evacuación definidas en la norma UNE:

- A) 23035-4:2003
- B) 23585:2017
- C) 23584:2008
- D) 23034:1988

29.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta, cuando hacemos referencia al dimensionado de una red de retorno de ACS?

- A) Para determinar el caudal que circulará por el circuito de retorno, se estimará que en el grifo más alejado, la pérdida de temperatura sea como máximo de 3 °C desde la salida del acumulador o intercambiador en su caso.
- B) No se recircularán menos de 350 l/h en cada columna.
- C) Se considerará que el diámetro interior mínimo de la tubería de retorno es de 20 mm.
- D) El diámetro nominal de la tubería para un caudal recirculado de 600 l/h es de ¾ de pulgada.

Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – ACCESO LIBRE
OFERTA EMPLEO AÑO 2019/2020 – RES. 400/38220/2021 DE 08 DE JUNIO (BOE 144)

30.- ¿De qué depende la velocidad de sincronismo en una máquina eléctrica?

- A) De la tensión aplicada.
- B) De la tensión aplicada y del valor de la frecuencia.
- C) Del valor de la frecuencia.
- D) Del valor de la frecuencia y del número de pares de polos.

31.- Según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, el suministro complementario que está limitado a una potencia receptora mínima equivalente al 15 por 100 del total contratado para el suministro normal se denomina:

- A) De socorro.
- B) De reserva.
- C) Duplicado.
- D) De emergencia.

32.- ¿Cuál de las siguientes condiciones no es correcta para que un itinerario pueda ser considerado accesible?

- A) Las puertas tendrán una anchura libre de paso mayor o igual de 0,80 metros medida en el marco y aportada por no más de una hoja.
- B) Los pasillos tendrán una anchura libre de paso mayor o igual de 1,30 metros.
- C) Los mecanismos de apertura y cierre de las puertas estarán situados a una altura entre 0,80 y 1,20 metros.
- D) La pendiente en sentido de la marcha es menor o igual del 4%.

33.- ¿En cuál de los siguientes ciclos termodinámicos es válida la desigualdad de Clausius?

- A) Reversibles.
- B) Irreversibles.
- C) Refrigeración.
- D) Todas las anteriores son correctas.

Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – ACCESO LIBRE
OFERTA EMPLEO AÑO 2019/2020 – RES. 400/38220/2021 DE 08 DE JUNIO (BOE 144)

34.- ¿Qué teorema establece que cuando se invierte la suma OR de dos variables, es lo mismo que invertir cada variable en forma individual y después aplicar una operación AND a estas dos variables invertidas?

- A) Teorema de karnaugh.
- B) Teorema de boole.
- C) Teorema de demorgan.
- D) Teorema de fermat.

35.- A lo largo de la línea central de una vía de evacuación, la relación entre la iluminancia máxima y la mínima no debe ser:

- A) Mayor que 40:1.
- B) Menor que 40:1
- C) Mayor que 50:1
- D) Menor que 50:1

36.- Según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ¿cuál de las siguientes nuevas instalaciones no necesita la elaboración de un proyecto para su ejecución?

- A) Las correspondientes a locales de pública concurrencia si la potencia prevista en la instalación es menor de 50Kw.
- B) Las correspondientes a cercas eléctricas.
- C) Las de aparcamientos que requieran ventilación forzada de menos de 50 plazas.
- D) Ninguna de las anteriores.

37.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta cuando nos referimos a una BIE?

- A) Las BIE deberán montarse sobre un soporte rígido, de forma que la boquilla y la válvula de apertura manual y el sistema de apertura del armario, si existen, estén situadas, como máximo, a 1,80 m. sobre el nivel del suelo.
- B) Las BIE se situarán siempre a una distancia, máxima, de 15 m, de las salidas del sector de incendio, medida sobre un recorrido de evacuación, sin que constituyan obstáculo para su utilización.
- C) Para las BIE con manguera semirrígida o manguera plana, la separación máxima entre cada BIE y su más cercana será de 25 m.
- D) Para facilitar su manejo, la longitud máxima de la manguera de las BIE con manguera plana será de 20 m y con manguera semirrígida será de 30 m.

Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – ACCESO LIBRE
OFERTA EMPLEO AÑO 2019/2020 – RES. 400/38220/2021 DE 08 DE JUNIO (BOE 144)

38.- ¿Qué temperatura máxima no se debe sobrepasar en los devanados de una máquina eléctrica si presentan un aislamiento clase E?

- A) 120 °C
- B) 130 °C
- C) 155 °C
- D) 180 °C

39.- Si aplicamos el modelo de ebers-moll, diremos que un transistor bipolar cuya unión base emisor se polariza directamente y la unión base colector se polariza inversamente se encuentra en estado:

- A) Corte.
- B) Saturación.
- C) Activo directo.
- D) Activo inverso.

40.- Un suelo que presenta una resistencia al deslizamiento de 35, diremos que es de clase:

- A) Cero.
- B) Uno.
- C) Dos.
- D) Tres.

41.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa para una red subterránea para distribución de baja tensión?

- A) Ante un cruzamiento, la distancia mínima entre un cable de baja tensión y otros cables de energía eléctrica será de 0,20 m.
- B) Ante un cruzamiento, la distancia mínima entre cables de energía eléctrica y canalizaciones de agua o gas será de 0,20 m.
- C) Los cables de baja tensión podrán instalarse paralelamente a otros de baja o alta tensión, manteniendo entre ellos una distancia mínima de 0,10 m con los cables de baja tensión y 0,25 m con los cables de alta tensión.
- D) Ante un cruzamiento, la separación mínima entre los cables de energía eléctrica y los de telecomunicación será de 0.20 m.

Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – ACCESO LIBRE
OFERTA EMPLEO AÑO 2019/2020 – RES. 400/38220/2021 DE 08 DE JUNIO (BOE 144)

42.- El alumbrado de seguridad estará previsto para entrar en funcionamiento automáticamente cuando se produce el fallo del alumbrado general o cuando la tensión de éste baje a menos del:

- A) 70% de su valor nominal.
- B) 80% de su valor nominal.
- C) 85% de su valor nominal.
- D) 90% de su valor nominal.

43.- ¿Que es el factor de forma en una máquina eléctrica?

- A) La relación que existe entre el valor eficaz y el valor medio de la f.e.m.
- B) La relación que existe entre el número de fases y el número de polos.
- C) La relación que existe entre el número de ranuras por polo, el número de fases y el número de polos.
- D) El ángulo que forman los polos respecto a las ranuras de los devanados.

44.- En un sistema de detección y alarma de incendios, ¿cada cuánto tiempo como mínimo hay que realizar la revisión del sistema de baterías?

- A) Cada mes.
- B) Cada tres meses.
- C) Cada año.
- D) Cada cinco años.

45.- Si se dimensiona una red de evacuación de aguas pluviales empleando un canalón de sección cuadrangular, ¿Cómo ha de ser la sección equivalente a la obtenida como sección semicircular?

- A) Igual.
- B) 10% superior.
- C) 10% inferior.
- D) Ninguna de las anteriores.

46.- Según el Código Técnico de la Edificación, el caudal instantáneo mínimo de agua fría para una ducha es de:

- A) 0,40 dm³ / s
- B) 0,15 dm³ / s
- C) 0,25 dm³ / s
- D) 0,20 dm³ / s

Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – ACCESO LIBRE
OFERTA EMPLEO AÑO 2019/2020 – RES. 400/38220/2021 DE 08 DE JUNIO (BOE 144)

47.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa, si nos referimos a las condiciones que debe cumplir un suelo, como norma general, con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de traspies o tropiezos?

- A) No tendrá juntas que presenten un resalto de más de 4 mm.
- B) Los desniveles que no excedan de 5cm se resolverán con una pendiente que no exceda del 20%.
- C) En zonas para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 1,5 cm de diámetro.
- D) Todas las anteriores son ciertas.

48.- ¿Cuál de las siguientes no es una característica típica de un amplificador operacional?

- A) Alta resistencia de entrada.
- B) Baja resistencia de salida.
- C) Ganancia real elevada.
- D) No presenta saturación negativa.

49.- Un devanado monofásico alimentado con corriente alterna monofásica genera una f.m.m. pulsante en el entrehierro, la cual puede descomponerse en dos campos giratorios de la misma amplitud y velocidades de giro de igual valor, pero de sentidos opuestos. Este enunciado se conoce como:

- A) Teorema de Ferraris
- B) Teorema de Ampere.
- C) Teorema de Maxwell.
- D) Teorema de Leblanc.

50.- ¿Qué le ocurre a la tensión de codo de un diodo de silicio si aumenta la temperatura?

- A) Aumenta.
- B) Disminuye.
- C) Permanece constante.
- D) Se duplica.

Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – ACCESO LIBRE
OFERTA EMPLEO AÑO 2019/2020 – RES. 400/38220/2021 DE 08 DE JUNIO (BOE 144)

51.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

- A) Un proceso en el que la entropía se mantiene constante es un proceso isentrópico.
- B) Un proceso adiabático reversible necesariamente es isentrópico.
- C) Un proceso isentrópico no es necesariamente un proceso adiabático reversible.
- D) Ninguna de las anteriores.

52.- El circuito lógico que produce una salida en alto siempre que las dos entradas se encuentren en niveles opuestos es:

- A) NOR
- B) NAND
- C) OR EXCLUSIVO
- D) NOR EXCLUSIVO

53.- Para una red de suministro de agua, el número de bombas a instalar en el caso de un grupo de presión de tipo convencional, excluyendo las de reserva, para un caudal total del grupo de 25 dm³/s es de:

- A) Dos.
- B) Una.
- C) Cuatro.
- D) Tres.

54.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa si nos referimos a alumbrado de emergencia?

- A) La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en el eje de los pasos principales será menor de 40 para alumbrado de evacuación.
- B) El alumbrado ambiente o anti-pánico debe proporcionar una iluminancia horizontal mínima de 1 lux en todo el espacio considerado, desde el suelo hasta una altura de 1 m.
- C) El alumbrado de las zonas de alto riesgo debe proporcionar una iluminancia mínima de 15 lux o el 10% de la iluminancia normal.
- D) En los puntos en los que estén situados los equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia mínima será de 5 lux para alumbrado de evacuación.

Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – ACCESO LIBRE
OFERTA EMPLEO AÑO 2019/2020 – RES. 400/38220/2021 DE 08 DE JUNIO (BOE 144)

55.- Cuando en un circuito magnético la bobina se alimenta con una excitación de corriente alterna, el flujo es función directa de:

- A) La magnitud de la tensión aplicada.
- B) La naturaleza del material del núcleo.
- C) La forma del núcleo.
- D) Todas las anteriores son correctas.

56.- ¿Qué diámetro libre de obstáculos en el vestíbulo de entrada o portal ha de tener el espacio para giro en un itinerario accesible según el Código Técnico de la Edificación?

- A) 1,40 metros.
- B) 1,50 metros.
- C) 1,60 metros.
- D) 1,8 metros.

57.- ¿Qué le ocurre a la corriente inversa de saturación de un diodo si aumenta la temperatura?

- A) Aumenta.
- B) Disminuye.
- C) Permanece constante.
- D) Ninguna de las anteriores.

58.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

- A) La transferencia de entropía para un sistema cerrado adiabático es cero.
- B) La energía se transfiere por calor y trabajo, mientras que la entropía sólo se transfiere por calor.
- C) Los sistemas cerrados no involucran flujo másico.
- D) La transferencia de calor desde un sistema aumenta su entropía.

Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – ACCESO LIBRE
OFERTA EMPLEO AÑO 2019/2020 – RES. 400/38220/2021 DE 08 DE JUNIO (BOE 144)

59.- ¿Cuál de las siguientes consideraciones ha de ser tenida en cuenta para la ejecución de una red horizontal colgada de evacuación de aguas?

- A) La tubería principal se prolongará 50 cm desde la primera toma para resolver posibles obturaciones.
- B) El entronque con la bajante se mantendrá libre de conexiones de desagüe a una distancia igual o mayor que 0,5 m a ambos lados.
- C) En tuberías encoladas se utilizarán manguitos de dilatación o uniones mixtas cada 15 m.
- D) Se situará un tapón de registro en cada entronque y en tramos rectos cada 15 m, que se instalarán en la mitad superior de la tubería.

60.- Según el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios, en caso de que el fabricante no establezca la vida útil de las mangueras de las Bocas de Incendio Equipadas, se considerará de:

- A) 5 años.
- B) 10 años.
- C) 15 años.
- D) 20 años.

61.- Si un diodo se polariza inversamente, ¿qué le ocurre a la corriente de difusión?

- A) Disminuye
- B) Aumenta.
- C) Permanece constante.
- D) Se duplica.

62.- Considerando las prescripciones especiales en las redes de distribución para la aplicación del esquema TN, la resistencia global de tierra, de todas las tomas de tierra del neutro no será superior a:

- A) 5 Ω
- B) 10 Ω
- C) 6 Ω
- D) 2 Ω

Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – ACCESO LIBRE
OFERTA EMPLEO AÑO 2019/2020 – RES. 400/38220/2021 DE 08 DE JUNIO (BOE 144)

63.- ¿Qué le ocurre a la tensión umbral de un MOSFET con la temperatura?

- A) Permanece constante.
- B) Aumenta.
- C) Disminuye.
- D) Si es de canal “n” aumenta y si es de canal “p” disminuye.

64.- Atendiendo al concepto de servicio en las máquinas eléctricas, aquel que tiene una sucesión de ciclos de servicios idénticos, comprendiendo cada uno un periodo de funcionamiento con carga constante y un periodo de reposo, se denomina:

- A) Tipo S8.
- B) Tipo S1.
- C) Tipo S6.
- D) Tipo S3.

65.- ¿Cuál es la sección mínima a emplear, para todos los conductores incluido el neutro, en una red aérea para una instalación de alumbrado exterior?

- A) 10 mm²
- B) 6 mm²
- C) 4 mm²
- D) 16 mm²

66.- Considérese un amplificador operacional. Si se quiere diseñar un amplificador inversor que tenga una ganancia de tensión de -40 y una resistencia de entrada de 5kΩ, ¿Qué valor ha de tener R2?

- A) 200 kΩ
- B) 0,008 Ω
- C) 4 kΩ
- D) 125 Ω

Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – ACCESO LIBRE
OFERTA EMPLEO AÑO 2019/2020 – RES. 400/38220/2021 DE 08 DE JUNIO (BOE 144)

67.- Como norma general, ¿Cuál es la tensión soportada a impulsos 1,2/50 (kV) mínima que debe soportar un equipo de categoría III en una instalación monofásica?

- A) 4
- B) 1,5
- C) 2,5
- D) 8

68.- En una máquina eléctrica, se consideran pérdidas variables:

- A) Las que tienen lugar en el hierro.
- B) Las que tienen lugar en el cobre
- C) Las pérdidas mecánicas.
- D) La A y la B son ciertas.

69.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

- A) Los transistores de efecto de campo pueden funcionar como fuentes dependientes de corriente.
- B) Los transistores de efecto de campo tienen menos ruido que los bipolares.
- C) Los transistores de efecto de campo tienen mayor transconductancia que los bipolares.
- D) Los transistores de efecto de campo pueden funcionar como interruptores controlados.

70.- En un transistor bipolar, cuando la unión colector-base está inversamente polarizada en funcionamiento activo directo, la anchura efectiva de la base:

- A) No varía.
- B) Aumenta.
- C) Disminuye.
- D) Ninguna de las anteriores.

Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – ACCESO LIBRE
OFERTA EMPLEO AÑO 2019/2020 – RES. 400/38220/2021 DE 08 DE JUNIO (BOE 144)

PREGUNTAS DE RESERVA

71.- En un centro de transformación, la tensión que aparece entre el electrodo de puesta a tierra y un punto del terreno a potencial cero, cuando hay un paso de corriente de defecto por el electrodo a tierra se denomina:

- A) Tensión de defecto.
- B) Tensión de paso.
- C) Tensión de contacto.
- D) Tensión de paso de acceso.

72.- Un extintor que sea de clase C es adecuado para fuegos de:

- A) Gases.
- B) Metales.
- C) Líquidos.
- D) Aceites y grasas.

73.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones relativas a la histéresis magnética es cierta?:

- A) Los núcleos de materiales blandos tienen mayores pérdidas que los duros.
- B) Las pérdidas por histéresis son independientes de la frecuencia.
- C) Cuanto mayor es el área de histéresis del núcleo de una maquina eléctrica mayor es el rendimiento de la misma.
- D) Ninguna de las anteriores es cierta.