TECNICO AUXILIAR DE SERVICIOS TÉCNICOS DE OBRAS, EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO, ELECTRICISTA. SERVICIO DE MANTENIMIENTO.

(CODIGO 4040)

1. **Un fusible es un elemento de protección contra sobrecargas cuyo funcionamiento se basa en:**
   a) El efecto Joule
   b) La fusión nuclear
   c) El efecto invernadero
   d) La ley de Ohm

2. **¿Qué calor emite una lámpara de 60 W a 220 V si está encendida durante 5 minutos?:**
   a) 5773,68 cal
   b) 15840 cal
   c) 13200 cal
   d) 3,66 cal

ANULADA

3. **Según los EUS, ¿Cuántos miembros del Consejo de Gobierno designa el Rector?:**
   a) 34
   b) Ninguno
   c) 3
   d) 4 decanos y 3 directores de departamento

4. **Un conductor permitirá un mejor paso de corriente si:**
   a) Su longitud es muy grande
   b) Su longitud es pequeña
   c) Su sección es pequeña
   d) Su longitud es muy grande

5. **Una resistencia pura en un circuito de alterna:**
   a) Provoca un atraso de la tensión frente a la intensidad
   b) Se comporta igual que en un circuito de continua
   c) Provoca un adelanto de la intensidad frente a la tensión
   d) No afecta al circuito

6. **La resistencia eléctrica que ofrece un hilo de 1 metro de longitud y 1 mm^2 de sección a una temperatura de 20º C se llama…:**
   a) Conductividad de ese material
   b) Resistividad de ese material
   c) Frecuencia de ese material
   d) Conductivilidad

7. **Un condensador puro en un circuito de alterna:**
   a) Se comporta igual que en un circuito de continua
   b) Provoca un adelanto de la tensión frente a la intensidad
   c) No afecta al circuito
   d) <u>Provoca un adelanto de la intensidad frente a la tensión</u>

8. **Un motor de 1kW tiene un factor de potencia de 0,9. ¿Qué potencia aparente consumirá?:**
   a) 1,1 kW
   b) 484,4 W
   c) 900 W
   d) 436 W

ANULADA

9. **¿Qué costará mantener encendida una bombilla de 6 V y 1,6 W todos los días del año durante 4 horas/día, sabiendo que el kWh vale 0,1 €?:**
   a) <u>0,23 €</u>
   b) 0,62 €
   c) 0,46 €
   d) 0,13 €

10. **¿Qué pérdidas se originan en una instalación eléctrica cuyo voltaje es de 220 V si tienen un cable de cobre de 0,25 mm de sección y 200 m de longitud, que alimenta una bombilla que ofrece una resistencia de 500 ohmios?:**
    a) 26,2 W
    b) 43,1 W
    c) 5,83 W
    d) 5,83 W

ANULADA

11. **Según los EUS, el Defensor Universitario depende orgánicamente:**
    a) Del Claustro Universitario
    b) Del Consejo de Gobierno
    c) <u>De ningún órgano ya que no está sometido a mandato imperativo y desarrolla sus funciones con total independencia</u>
    d) Del Rector

12. **¿Cuál de las siguientes condiciones no es necesaria para que circule corriente por un circuito?:**
    a) Que exista un camino cerrado para el paso de corriente
    b) Que todos los elementos sean conductores
    c) Que tenga, al menos, una fuente de alimentación
    d) Que tenga, al menos, una resistencia

ANULADA

13. Señala la respuesta correcta:

a) <u>El rotor es una pieza giratoria formada por un núcleo magnético alrededor del cual se enrolla una bobina</u>
b) Todas son correctas
c) El colectar de delgas es una anillo de láminas de hierro conectadas entre sí llamadas delgas
d) Inductor o estator es un electroimán formado por un polo

14. ¿En qué casos el factor de potencia es nulo?:

ANULADA

a) Cuando el ángulo de desfase es 45º
b) Cuando el ángulo de desfase es 90º
c) Ninguna de las respuestas es correcta
d) Cuando el ángulo de desfase es nulo

15. Todas las resistencias de un circuito paralelo están sometidas a:

a) <u>La misma tensión</u>
b) Distinta intensidad y tensión
c) La misma potencia
d) La misma intensidad

16. La resistencia equivalente de varias resistencias en paralelo es igual a:

ANULADA

a) La suma de las resistencias
b) La inversa de la suma de las inversas de las resistencias
c) El producto de las resistencias
d) El producto dividido por la suma de las resistencias

17. Según el RD 487/97 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación de cargas, el empresario deberá garantizar una formación e información adecuada sobre los riesgos derivados de la manipulación de cargas:

a) A los trabajadores exclusivamente
b) <u>A los trabajadores y representantes de los trabajadores</u>
c) Los delegados de Prevención exclusivamente
d) A los trabajadores autónomos y los delegados de Prevención

18. Mediante la instalación de puesta a tierra se deberá conseguir que en el conjunto de instalaciones, edificios y superficies próximas del terreno:

a) Se impida el paso a tierra de las corrientes de origen atmosférico
b) <u>No existan diferencias de potencial peligrosas</u>
c) La diferencia de potencial entre ambas partes sea igual a la tensión de la red de alimentación
d) Todas las respuestas anteriores son correctas

19. ¿Cuál es el valor máximo de tensión que pueden adquirir las partes metálicas de los aparatos de utilización de una instalación eléctrica interior, antes de que actúe la protección por corte automático de la alimentación?:

a) De 40 V
b) <u>De 50 V</u>
c) De 60 V
d) De 110 V

20. Según el IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía el permiso de Navidad será retribuido:

a) Nunca
b) <u>Siempre</u>
c) Si es trabajador fijo
d) Si es trabajador con una antigüedad de más de un año

21. Las instalaciones que alimenten a receptores cuyo factor de potencia sea menor que 1:

a) Tendrán que ser corregidas obligatoriamente si el factor de potencia es menor que 0,85
b) <u>Podrán ser compensadas acercando en lo posible el factor de potencia a 1. No se admite nunca que la energía absorbida por la red sea capacitiva</u>
c) Deberán compensarse cuando se trate de cargas de potencias superiores a 3 Kw
d) Tendrán que ser corregidas si el factor de potencia es mayor que 0,9

22. Si tiene que colocar una pinza detectora de fuga en una línea en avería, siendo ésta trifásica con neutro, ¿de qué forma lo haría?:

a) <u>Pasando todos los conductores activos por el toroidal de dicha pinza</u>
b) Pasando todos los conductores activos y dejando fuera el neutro
c) Pasando sólo el neutro
d) Pasando las dos fases, el neutro y la tierra

23. La frecuencia:

a) Es el nº de veces que se repite un ciclo en 1 seg. Y se mide en segundos
b) Es el valor que toma la señal en un momento dado
c) <u>Es el nº de veces que repite un ciclo en 1 seg. Y se mide en Hz</u>
d) Es el tiempo que tarda en producirse un ciclo y se mide en Hz

24. ¿Cómo conectaría un motor 230/400 V, si la tensión de red es de 230 V?:

a) Estrella
b) <u>Triángulo</u>
c) Da igual
d) No se puede conectar porque el motor trabaja a la menor tensión

25. Según el RD 487/97 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación de cargas, las características del medio de trabajo pueden aumentar el riesgo en particular dorsolumbar cuando:

a) Cuando se trate de alzar o descender la carga con necesidad de modificar el agarre
b) Se realizan esfuerzos físicos demasiados frecuentes o prolongados en los que intervenga la columna vertebral
c) <u>Cuando la temperatura, humedad, circulación del aire y la iluminación no sean las adecuadas</u>
d) Periodo insuficiente de reposo fisiológico o de recuperación

26. Según el IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, la jornada ordinaria de trabajo efectiva será de:

a) <u>35 horas semanales</u>
b) 8 horas diarias
c) 37 horas semanales
d) 6 horas diarias

27. Terminología. Se considera interruptores diferenciales de alta sensibilidad cuando el valor de ésta es:

a) <u>Is < o = 30 mA</u>
b) Is > 30 mA
c) Is < o = 300 mA
d) Is < o = 24 voltios/80 ohmios

28. La potencia mecánica disponible sobre el eje de un motor, expresada en vatios o kilovatios se denomina:

a) Potencia reactiva de un motor
b) <u>Potencia nominal de un motor</u>
c) La capacidad de reproducir trabajo del motor
d) El rendimiento del motor

29. Para calcular la sección en mm^2 de un conductor hay que tener en cuenta:

a) Potencia, tensión y longitud
b) Potencia, tensión y tipo de receptor
c) Resistencia, tensión e intensidad
d) <u>Potencia, tensión, tipo de conductor, caída de tensión y longitud</u>

30. ¿Qué dos formas puede tener el rotor de los motores asíncronos trifásicos?:

a) En jaula de ardilla y estator bobinado
b) En rotor bobinado y colector de delgas
c) <u>En rotor bobinado y jaula de ardilla</u>
d) Ninguna de las anteriores