ELECTRÓNICA MÉDICA Examen Parcial 9 de diciembre de 2011

Alumno…………………………………………………………………………………… NOTA:

1. Un capacitor que se coloca entre los contactos de un relay sirve para:
   1. Ayudar a suprimir los arcos
   2. Reducir los efectos del chisporroteo
   3. Incrementar la vida del relay
   4. Todas las anteriores
   5. Ninguna de ellas
2. La resistencia de una galga extenso-métrica disminuirá si:
   1. Disminuye la temperatura
   2. Disminuye su longitud
   3. Disminuye su diámetro
   4. Se incrementa el voltaje en sus extremos
   5. Ninguna de ellas
3. Un capacitor de 10uF está siendo cargado por una fuente de 100V desde cero, a través de un resistor de 5KΩ. El voltaje a través del capacitor se elevará hasta aproximadamente 60V en:
   1. 50ms
   2. 200ms
   3. 2s
   4. 5s
4. ¿A qué frecuencia, un inductor de 10mH presentará una reactancia de 100Ω?
   1. 10Hz
   2. 15.9Hz
   3. 1KHz
   4. 1.59KHz
   5. Ninguna de ellas
5. Un amplificador diferencial:
   1. Debería tener una amplificación pequeña para las señales de modo común
   2. No puede ser conectado a un amplificador de corriente
   3. Rechaza la diferencia de las 2 señales de entrada
   4. Necesariamente debe tener una impedancia baja a la entrada
6. Un amplificador en configuración emisor-común:
   1. Invierte la fase de la corriente de entrada
   2. Presenta una impedancia alta a la entrada
   3. Requiere un resistor de emisor
   4. Tiene la unión base-colector en polarización inversa
   5. Todas ellas
7. Dibuje y ubique en el lugar correcto, la configuración doble diodo en el circuito del EKG.
8. Un dispositivo que cambia un tipo de energía eléctrica en otro tipo de energía eléctrica se llama:………………………………….
9. Una causa común de artefacto en un EKG es por:
   1. Preparación inapropiada de la piel
   2. Enfermedad de Parkinson
   3. El efecto de las lámparas fluorescentes
   4. Todas ellas
10. El preamplificador en un EKG es normalmente un circuito que tiene:
    1. Alta ganancia de señal
    2. Poca contribución al ruido
    3. Características de eliminación de interferencia
    4. Todas ellas
    5. Ninguna de ellas
11. La etapa final de un EKG es normalmente un circuito que tiene:
    1. Alta ganancia de señal
    2. Ganancia de potencia
    3. Características de eliminación de interferencia
    4. Todas ellas
12. El rango normal de frecuencias para un EKG es:
    1. 1 a 10 Hz
    2. 0.05 a 100 Hz
    3. 50 a 1K Hz
    4. 0 a 50 Hz
13. ¿Dónde se inicia la contracción ventricular?
    1. Nodo S-A
    2. Nodo A-V
    3. Fibras de Purkinje
    4. Haz de His
14. El paso de la corriente eléctrica por una célula hace que ésta se:
    1. Repolarice
    2. Despolarice
    3. Magnetice
    4. Energice
15. Con respecto al diagrama del EKG, existe una interferencia sólo en las derivaciones I, II y aVR; la posible falla es:
    1. R44 abierto
    2. R43 abierto
    3. R39 abierto
    4. R33 abierto
16. Obtenga la ganancia del EKG para la opción X ¼.