

-
- 1) ¿De qué depende la cantidad de sustancia transportada hacia el interior de la célula por el mecanismo de difusión simple?
- a) De la concentración de la sustancia en el interior de la célula
 - b) De la concentración de la sustancia en el exterior de la célula
 - * c) De la diferencia de concentración entre el exterior y el interior de la célula y la liposolubilidad de la sustancia
 - d) De la polaridad de la sustancia
-
- 2) En soluciones diluidas, ¿de qué depende la presión osmótica de la célula?
- a) Del tamaño de las partículas disueltas
 - b) De la polaridad de las partículas disueltas
 - * c) De la concentración de las partículas disueltas
 - d) De la composición química de las partículas disueltas
-
- 3) ¿A qué fenómeno se debe el potencial que aparece en la membrana celular en reposo?
- * a) A la distribución asimétrica de los iones a través de la membrana celular
 - b) A las cargas de las proteínas que conforman la estructura de la membrana celular
 - c) A la diferencia de concentración de las proteínas con carga, entre el intracelular y el extracelular
 - d) Al flujo de iones provenientes de la sangre
-
- 4) ¿A qué se define como "volumen corriente" de la respiración?
- * a) Al volumen de aire que se inspira en una respiración tranquila
 - b) Al volumen de aire que queda en los pulmones luego de una espiración forzada máxima
 - c) Al volumen que ingresa o egresa de los pulmones luego de una inspiración forzada máxima y una espiración forzada máxima
 - d) Al volumen de aire que se aloja en la boca
-
- 5) ¿Qué clase de fenómeno es la inspiración?
- a) Pasivo al comienzo y activo al final
 - * b) Totalmente activo
 - c) Totalmente pasivo
 - d) Activo al comienzo y pasivo al final
-
- 6) ¿Qué ocurre durante una respiración habitual con la presión intrapulmonar?
- a) Disminuye en la inspiración y aumenta en la espiración
 - * b) No varía
 - c) Aumenta en inspiración y disminuye en la espiración
 - d) Aumenta y disminuye tanto en la inspiración como en la espiración
-
- 7) ¿Cómo se realiza el transporte de oxígeno por la sangre?. (Hb es hemoglobina)
- a) Una cuarta parte combinado con la Hb y el resto disuelto en plasma
 - b) La mitad combinado con la Hb y la otra mitad disuelto en plasma
 - * c) La mayor parte combinado con la Hb y el resto disuelto en plasma
 - d) La mayor parte combinado con la Hb y el resto combinado con albúmina

8) ¿De qué depende la velocidad con que los gases pasan a través de la barrera alveolocapilar?

- * a) De la diferencia de presión parcial del gas a través de la membrana y del flujo sanguíneo pulmonar
- b) De la viscosidad del gas
- c) De la frecuencia respiratoria
- d) Del nivel de hemoglobina disuelto en sangre

9) ¿A qué aparato se recurre para la reanimación de un paciente con un paro cardíaco?

- a) Electrocardiógrafo
- b) Tensiómetro
- * c) Desfibrilador
- d) Electroencefalógrafo

10) ¿Al principio de qué fase, el corazón cierra las válvulas aurículo ventriculares?

- * a) Fase de sístole isovolumétrica
- b) Fase de diástole isovolumétrica
- c) Fase de eyección rápida
- d) Fase de llenado rápido

11) ¿Qué se registra en un electromiograma?

- * a) Actividad eléctrica del músculo esquelético
- b) Actividad eléctrica del cerebro
- c) Actividad eléctrica del corazón
- d) Actividad eléctrica del músculo liso

12) ¿Qué tipo de lentes se utilizan para corregir la miopía?

- a) Tóricas
- b) Cilíndricas
- c) Convergentes
- * d) Divergentes

13) ¿Qué detectan los electrodos de un electrocardiógrafo?

- a) Vibraciones ultrasónicas
- b) Sonidos
- * c) Tensiones eléctricas
- d) Movimientos de fluidos

14) ¿Debido a qué fenómeno se inflan los pulmones durante la inspiración?

- a) Al aumento positivo de la presión alveolar
- * b) Al aumento de la presión traspulmonar
- c) Al aumento positivo de la presión intrapleurar
- d) Al aumento de la presión tratorácica

15) ¿Cómo se define la capacidad residual funcional?

- a) Como el volumen de aire que hay en los pulmones al final de una espiración máxima
- b) Como el volumen de aire que puede espirarse después de una inspiración máxima
- * c) Como el volumen de aire que queda en los pulmones al final de una espiración en reposo
- d) Como el volumen máximo de aire que puede espirarse después de una espiración en reposo

16) ¿Cuál es el rango de frecuencias del espectro audible?

- a) De 2 Hz a 20 Hz
- * b) De 20 Hz a 20 KHz
- c) De 20 KHz a 200 KHz
- d) De 200 KHz a 2 MHz

17) ¿Para qué se utiliza la angiocardiógrafa?

- * a) Para estudiar la dinámica cardíaca
- b) Para registrar la actividad eléctrica cardíaca
- c) Para registrar los ruidos cardíacos
- d) Para estudiar el mecanismo iónico generador de los potenciales de acción

18) ¿Por qué elementos están constituidos los vasos de capacitancia dentro del sistema vascular periférico?

- a) Por capilares
- * b) Por venas pequeñas
- c) Por arterias pequeñas y arteriolas
- d) Por vénulas

19) ¿Cuál es la velocidad de las ondas sonoras en el aire a nivel del mar, a una temperatura de 20 °C?

- a) 34 metros por segundo
- * b) 344 metros por segundo
- c) 1540 metros por segundo
- d) 3440 metros por segundo

20) En un electrocardiograma, ¿qué representa la onda P?

- a) La repolarización del músculo ventricular
- * b) La suma de las despolarizaciones del músculo auricular
- c) La despolarización del músculo ventricular
- d) La suma de los potenciales endocárdicos y epicárdicos

21) Las derivaciones concebidas por Einthoven constituyen el método más tradicional para el registro del electrocardiograma. En este sentido, ¿dónde se conecta la derivación bipolar II?

- a) El brazo y la pierna izquierdos
- b) Los brazos derecho e izquierdo
- * c) El brazo derecho y la pierna izquierda
- d) Justo a la derecha del esternón, en el cuarto espacio intercostal

22) ¿Entre qué valores se encuentran las frecuencias de las vibraciones originadas en el corazón?

- * a) Entre 30 y 250 Hz
- b) Entre 500 y 700 Hz
- c) Entre 750 y 1000 Hz
- d) Entre 2000 y 3000 Hz

23) ¿A qué se llama diálisis?

- * a) A la difusión selectiva a través de una membrana permeable
- b) A la operación de separar las partículas suspendidas de los líquidos que las contienen
- c) Al fenómeno químico por el cual a partir de una sustancia se obtienen otras dos
- d) Al fenómeno por el cual dos sustancias reaccionan para formar otra

24) ¿En qué fase se produce el cuarto ruido cardíaco?

- a) En la fase de expulsión rápida
 - b) En la fase de contracción isovolumétrica
 - c) Entre las fases de llenado rápido y lento
 - * d) Al final de la sístole auricular
-

25) ¿Qué se representa gráficamente en función del tiempo en un capnograma?

- * a) CO₂ en las vías aéreas
 - b) O₂ en el espacio alveolar
 - c) CO₂ en el espacio alveolar
 - d) O₂ en las vías aéreas
-

26) ¿Por qué ocurre el flujo osmótico en un recipiente que contiene dos sustancias con concentraciones desiguales de solutos, separadas por una membrana hemipermeable?

- a) Por pasaje de agua de la solución menos diluida hacia la solución menos concentrada
 - b) Por pasaje de soluto de la solución menos diluida hacia la solución menos concentrada
 - * c) Por pasaje de agua de la solución más diluida hacia la solución más concentrada
 - d) Por pasaje de soluto de la solución más diluida hacia la solución más concentrada
-

27) En óptica, ¿a qué se refiere el término dioptrías?

- a) Al tamaño de la lente
 - * b) A la potencia de la lente
 - c) A la distancia del objeto al centro de la lente
 - d) A la distancia focal de la lente
-

28) ¿Hacia dónde eyecta sangre carbo oxigenada el ventrículo derecho?

- a) Arteria aorta
 - b) Vena pulmonar
 - c) Vena cava
 - * d) Arteria pulmonar
-

29) En el defecto óptico de la miopía, ¿dónde se forma la imagen de un objeto distante?

- a) Atrás de la retina
 - b) Sobre la retina
 - c) A ambos lados de la retina
 - * d) Delante de la retina
-

30) ¿Cómo es el volumen minuto cardíaco?

- * a) Directamente proporcional al volumen sistólico y a la frecuencia cardíaca
 - b) Directamente proporcional a la resistencia periférica total y a la frecuencia cardíaca
 - c) Inversamente proporcional al volumen de cada latido y a la cantidad de latidos por minuto
 - d) Inversamente proporcional a la presión arterial y a la cantidad de latidos por minuto
-

31) ¿Qué refleja el complejo QRS en el registro electrocardiográfico?

- a) La repolarización del músculo ventricular
- b) La despolarización del músculo auricular
- c) La despolarización del músculo auricular y ventricular
- * d) La despolarización del músculo ventricular

32) ¿Cómo se calcula la capacidad pulmonar total?

- * a) Sumando la Capacidad Vital y el Volumen Residual
- b) Sumando la Capacidad Inspiratoria y el Volumen de Reserva Espiratoria
- c) Sumando el Volumen Corriente y el Volumen Residual
- d) Sumando la Capacidad Inspiratoria y el Volumen Residual

33) ¿Cómo es la permeabilidad de la membrana celular para sustancias con predominio de moléculas no polares?

- a) Inversamente proporcional a su liposolubilidad
- * b) Directamente proporcional a su liposolubilidad
- c) Inversamente proporcional al tamaño molecular
- d) Directamente proporcional al tamaño molecular

34) ¿Qué fenómeno fisiológico se representa en el electroencefalograma (EEG)?

- a) La actividad eléctrica de la hipófisis
- b) La circulación sanguínea cerebral
- c) La actividad muscular de la cabeza y cuello
- * d) Los biopotenciales generados por la actividad neuronal del cerebro

35) ¿Cuál es el recorrido de la sangre en las venas pulmonares?

- * a) Desde los pulmones al corazón
- b) Desde el corazón a los pulmones
- c) Desde los pulmones a los tejidos
- d) Desde los tejidos a los pulmones

36) ¿Qué representa la onda T en una señal de electrocardiograma?

- a) La despolarización ventricular
- * b) La repolarización ventricular
- c) La despolarización auricular
- d) La repolarización auricular

37) ¿Cuál de los siguientes tipos de tejidos celulares es poco diferenciado, se encuentra compuesto por células muy cercanas entre sí, carece de sustancia intercelular, y es avascular?

- a) Óseo
- b) Cartilaginoso
- * c) Epitelial
- d) Conectivo

38) ¿Cuál de los siguientes componentes de la sangre tiene mayor participación en el proceso de coagulación?

- a) Hemoglobina
- b) Glóbulos rojos
- c) Glóbulos blancos
- * d) Plaquetas

39) ¿Cómo se denomina al equipo médico que mide el grado de saturación de oxígeno en sangre mediante la absorción de luz infrarroja?

- a) Tensiómetro
- b) Respirador
- * c) Oxímetro de pulso
- d) Electrocardiógrafo

40) ¿Cuál es el elemento que se utiliza para esterilizar en un autoclave?

- a) Óxido de etileno
- b) Plasma de peróxido de hidrógeno
- c) Agua a menos de 100 °C
- * d) Vapor de agua

41) ¿Cómo se denomina al equipamiento médico que grafica la actividad cardíaca?

- a) Pletismógrafo
- b) Tomógrafo
- * c) Electrocardiógrafo
- d) Miógrafo

42) ¿Para qué se utiliza el cementado del hierro?

- a) Para disminuir la dureza de toda la pieza
- b) Para aumentar la dureza de toda la pieza
- c) Para disminuir la dureza de la superficie de la pieza
- * d) Para aumentar la dureza de la superficie de la pieza

43) ¿Cómo se denomina a la capacidad de un material para resistir acciones mecánicas como el punzonado?

- a) Tenacidad
- * b) Dureza
- c) Resistencia
- d) Rigidez

44) ¿Qué sucede si se aplica una carga a una pieza hasta el límite elástico, y luego se retira dicha carga?

- a) El módulo de elasticidad aumenta
- b) La pieza se deforma de forma permanente
- c) La pieza no vuelve a su dimensión original
- * d) La pieza vuelve a su dimensión original

45) ¿Cuál de los siguientes métodos produce endurecimiento del metal?

- a) Normalizado
- * b) Deformación plástica en frío
- c) Revenido a alta temperatura
- d) Recocido

46) ¿Cómo se denomina la aleación a base de hierro y carbono que contiene más de 2 % de carbono?

- a) Acero
- * b) Hierro colado
- c) Austenita
- d) Cementita

47) ¿Qué efecto principal produce el tratamiento térmico de revenido en un acero?

- * a) Disminuye la fragilidad
- b) Aumenta la resistencia
- c) Aumenta el tamaño de grano
- d) Aumenta la rigidez

48) ¿Qué es la rigidez de un material?

- a) Es la capacidad de un material para oponerse a su deformación
- b) Es la capacidad de un material para resistir acciones mecánicas como el corte
- c) Es la capacidad de un material para absorber energía en el período anelástico hasta alcanzar la rotura
- d) Es la medida de la deformabilidad del material en el período anelástico

49) ¿Qué es la dureza de un material?

- a) Es la capacidad de un material para oponerse a su deformación
- * b) Es la capacidad de un material para resistir acciones mecánicas como el corte
- c) Es la capacidad de un material para absorber energía en el período anelástico hasta alcanzar la rotura
- d) Es la medida de la deformabilidad del material en el período anelástico

50) ¿Qué es la tenacidad de un material?

- a) Es la capacidad de un material para oponerse a su deformación
- b) Es la capacidad de un material para resistir acciones mecánicas como el corte
- * c) Es la capacidad de un material para absorber energía en el período anelástico hasta alcanzar la rotura
- d) Es la medida de la deformabilidad del material en el período anelástico

51) ¿Qué es la ductilidad de un material?

- a) Es la capacidad de un material para oponerse a su deformación
- b) Es la capacidad de un material para resistir acciones mecánicas como el corte
- c) Es la capacidad de un material para absorber energía en el período anelástico hasta alcanzar la rotura
- * d) Es la medida de la deformabilidad del material en el período anelástico

52) ¿Qué efecto produce el proceso de recocido en un acero?

- * a) Disminución de la dureza
- b) Aumento de la dureza
- c) Aumento del porcentaje de Carbono
- d) Aumento de la resistencia

53) ¿Cuánto vale la transformada de Laplace de la función escalón?

- a) 1
- b) 0
- c) Un delta en el origen
- * d) 1/s

54) ¿Cuánto vale el límite para x tendiendo a cero de la siguiente función: $f(x) = (\text{seno } x) / x$?

- a) 0
- * b) 1
- c) Infinito
- d) No existe tal límite

55) ¿Qué valor se obtiene del producto interno entre dos versores ortogonales?

- * a) 0
- b) 1
- c) (-1)
- d) Raíz cuadrada de (-1)

-
- 56) ¿Cuáles son todas las curvas que se pueden generar con la intersección de la superficie de un cono con un plano?
- * a) Circunferencia, elipse y parábola
 - b) Elipse, parábola e hipérbola
 - c) Circunferencia, parábola e hipérbola
 - d) Elipse, circunferencia e hipérbola
-
- 57) Un número complejo es una expresión binómica de la forma $(a + bj)$ en la que a y b son números reales, y el término j representa la raíz cuadrada del número uno negativo. ¿Cuál es el complejo conjugado de este mismo número? Donde 2 significa al cuadrado.
- a) $((a + bj)/2) + ((a - bj)/2)$
 - b) $(a^2 - b^2)$
 - * c) $(a - bj)$
 - d) $(-a + bj)$
-
- 58) ¿A qué corresponde la operación consistente en multiplicar la magnitud de dos vectores y el seno del ángulo que forman sus direcciones?
- a) A un producto escalar
 - b) A una suma vectorial
 - * c) A un producto vectorial
 - d) A una diferencia de vectores
-
- 59) ¿Qué establece la Ley de Conservación de la Energía en un sistema?
- * a) Que la energía total es constante
 - b) Que la energía cinética total es constante
 - c) Que el trabajo es constante
 - d) Que el trabajo y la energía cinética son constantes
-
- 60) ¿Cómo son las transformaciones en el ciclo de Carnot?
- a) Una adiabática y dos isotérmicas reversibles
 - b) Dos adiabáticas y dos isotérmicas irreversibles
 - * c) Dos adiabáticas y dos isotérmicas reversibles
 - d) Dos a volumen constante y dos isotérmicas reversibles
-
- 61) ¿Cómo está formado el vapor sobrecalentado?
- a) Vapor en presencia de líquido
 - b) Vapor saturado húmedo
 - * c) Vapor sin líquido
 - d) Plasma
-
- 62) ¿Qué es la humedad específica o absoluta?
- * a) Es el cociente entre la masa de vapor y la masa de aire seco
 - b) Es el cociente entre la masa de aire seco y la masa de vapor saturado
 - c) Es el cociente entre la presión de vapor y la presión de vapor saturado
 - d) Es el cociente entre la tensión de vapor y la tensión de vapor saturado
-
- 63) ¿Cuál de los siguientes postulados corresponde a la primera Ley de la Termodinámica?
- a) La materia no puede crearse ni destruirse
 - b) La energía en el universo permanece constante
 - * c) La entropía del Universo aumenta
 - d) La entropía del Universo disminuye

64) ¿Cuál de los siguientes postulados corresponde a la segunda Ley de la Termodinámica?

- * a) La energía en el universo permanece constante
 - b) La entropía del Universo disminuye
 - c) La entropía del Universo aumenta
 - d) La materia no puede crearse ni destruirse
-

65) ¿En qué medio la velocidad del sonido es menor, respecto de la velocidad del sonido en el aire?

- * a) Vacío
 - b) Madera
 - c) Agua
 - d) Hierro
-

66) ¿Cómo se define el índice de refracción "n" de un medio, siendo "c" la velocidad de la luz en el vacío y "v" la velocidad de la luz en el medio?

- a) Como v/c
 - b) Como $2v/c$
 - * c) Como c/v
 - d) Como $-2c/v$
-

67) ¿A qué se llama número de masa?

- a) A la cantidad de protones en el núcleo de un átomo
 - b) A la cantidad de neutrones en el núcleo de un átomo
 - c) A la cantidad de electrones del átomo
 - * d) A la cantidad de protones más neutrones en el núcleo de un átomo
-

68) ¿Cuál de las siguientes emisiones está ubicada en la parte más baja del espectro electromagnético?

- a) Infrarrojo
 - b) Visible
 - * c) Radio
 - d) Ultravioleta
-

69) ¿En qué aplicaciones permite minimizar funciones el método del Mapa de Karnaugh?

- a) Resolución de matrices
 - b) Electrónica analógica
 - * c) Circuitos combinacionales digitales
 - d) Ajuste de curvas
-

70) ¿Ante cuál de las siguientes circunstancias se produce el punto de ebullición de cualquier líquido que se encuentra en un recipiente abierto?

- a) Cuando la presión atmosférica es menor a la presión de su vapor
 - b) Cuando su temperatura es igual a 100 °C
 - c) Cuando la presión de su vapor es menor a la presión atmosférica
 - * d) Cuando la presión de su vapor es igual a la presión atmosférica
-

71) ¿Qué requiere el aire comprimido para ser considerado de grado medicinal?

- a) Que la toma de aire sea al exterior
- b) Que posea menos de 5ppm de Argón
- c) Que sea húmedo
- * d) Que sea bacteriológicamente estéril

72) ¿Cuál es el parámetro que define el grado de aislación en un sistema IT?

- * a) Corriente de fuga
- b) Tensión de contacto
- c) Corriente de aislación
- d) Impedancia térmica

73) Se tiene una fuente de tensión continua de 12 Volts y se desea obtener una tensión de salida de 6 Volts. Se propone como solución utilizar un divisor resistivo formado por los resistores R1 y R2. Tomando la salida de 6 Volts sobre R2, ¿cuál debe ser la relación entre sus resistencias?

- * a) $R1/R2 = 1$
- b) $R1/R2 = 2$
- c) $R1/R2 = 3$
- d) $R1/R2 = 5$

74) Una de las unidades útiles para medir potencia es el decibel (dB). ¿A cuántos Watts corresponden 20 dB?

- a) 10000 Watts
- * b) 100 Watts
- c) 10 Watts
- d) 0,1 Watts

75) En óptica, ¿a qué se llama ángulo crítico?

- * a) Al ángulo de incidencia, para que en el segundo medio no haya haz refractado
- b) Al ángulo de incidencia, que hace que el ángulo refractado sea un 50 % del incidente
- c) Al ángulo de incidencia, que hace que el ángulo reflejado sea un 50% del incidente
- d) Al ángulo de reflexión, cuando el incidente es de 0°

76) ¿Cuál es la resistencia total de 3 resistores iguales de valor R conectados en paralelo?

- a) 3R
- b) R
- c) $R/2$
- * d) $R/3$

77) ¿A qué velocidad relativa respecto del aire se propaga el sonido en el agua?

- a) A igual velocidad que en el aire
- * b) A mayor velocidad que en el aire
- c) A menor velocidad que en el aire
- d) No hay propagación en el agua

78) ¿A qué señal física corresponde una onda ultrasónica de 3,5 MHz?

- a) A una señal de radio
- * b) A una vibración mecánica
- c) A una onda lumínica
- d) A una radiación ionizante

79) El núcleo de un transformador habitualmente se construye mediante láminas de hierro y no mediante un bloque sólido. ¿Para qué se realiza esta práctica?

- a) Para reducir el tamaño del mismo
- * b) Para reducir las corrientes de Foucault
- c) Para reducir la sección de los conductores
- d) Para disminuir el peso

80) ¿Cómo es la potencia activa disipada en un circuito inductivo puro?

- a) Igual a la potencia instantánea
 - b) Depende del tipo de fuente
 - * c) Nula
 - d) Máxima
-

81) Se tiene un circuito serie ideal formado por 1 capacitor y 1 inductor. ¿Cuántos polos y ceros posee su función impedancia?

- a) Ningún polo y ningún cero
 - * b) Ningún polo y 1 cero
 - c) 1 polo y 1 cero
 - d) 1 polo y ningún cero
-

82) ¿Qué transforma un cristal piezoeléctrico?

- a) Señales eléctricas en señales electromagnéticas
 - * b) Señales eléctricas en señales acústicas
 - c) Señales electromagnéticas en señales eléctricas
 - d) Señales eléctricas en señales lumínicas
-

83) Dado el número binario: 1111, ¿cuál de los siguientes números binarios es el doble?

- a) 11111
 - * b) 11110
 - c) 11101
 - d) 01111
-

84) ¿A qué unidad física corresponde el Tesla?

- a) Campo eléctrico
 - * b) Campo magnético
 - c) Diferencia de potencial magnético
 - d) Fuerza electromotriz inducida
-

85) ¿Cuál es la función específica de un diodo?

- a) Filtro
 - b) Amplificador
 - * c) Rectificador
 - d) Inversor
-

86) ¿A qué unidad eléctrica es igual un Coulomb por segundo?

- a) Es igual a 1 Watt
 - b) Es igual a 1 Joule
 - c) Es igual a 1 Volt
 - * d) Es igual a 1 Amper
-

87) ¿Qué es el factor de potencia?

- * a) Es la razón entre la potencia activa y la potencia aparente
- b) Es el cociente entre la potencia activa y la potencia reactiva
- c) Es el seno del ángulo de fase entre corriente y tensión
- d) Es el coseno del ángulo de fase entre potencia activa y potencia aparente

88) ¿Cuál de las siguientes características corresponden a un amplificador operacional?

- a) Muy baja ganancia de tensión, muy alta resistencia de entrada y muy alta resistencia de salida
- b) Muy alta ganancia de tensión, muy alta resistencia de entrada y muy alta resistencia de salida
- c) Muy alta ganancia de tensión, muy baja resistencia de entrada y muy alta resistencia de salida
- * d) Muy alta ganancia de tensión, muy alta resistencia de entrada y muy baja resistencia de salida

89) ¿Cuál de los siguientes terminales representa la entrada de un transistor FET?

- * a) Gate (Puerta)
- b) Base
- c) Source (Fuente)
- d) Drain (Drenador)

90) ¿Cuál de los siguientes materiales semiconductores es el más utilizado para la fabricación de transistores?

- * a) Silicio
- b) Germanio
- c) Arseniuro de Galio
- d) Nitruro de Galio

91) ¿Cuál es el voltaje en el que comienza a conducir un diodo de silicio?

- a) 0,25 Volts
- b) 0,5 Volts
- * c) 0,7 Volts
- d) 1,7 Volts

92) ¿A cuál de los siguientes diodos especiales se lo llama diodo de capacidad variable?

- a) Al diodo Zener
- * b) Al diodo Varactor
- c) Al diodo Schottky
- d) Al diodo LED

93) ¿Cuál de las siguientes sustancias al estar en solución acuosa libera iones de hidrógeno H⁺?

- a) Una base
- b) Una sal
- c) Un buffer
- * d) Un ácido

94) En un circuito de corriente alterna compuesto por un resistor de resistencia R y un capacitor de capacidad C conectados en serie. ¿Cómo se encuentra el fasor de la corriente respecto al de la tensión?

- * a) Está adelantado 90° eléctricos
- b) Está en fase
- c) Está atrasado 90° eléctricos
- d) Está atrasado 45° eléctricos

- 95) Si una señal analógica de frecuencia f_0 , se digitaliza a una frecuencia de muestreo f_1 , y al restaurar la señal original descubrimos que tenemos el fenómeno de Aliasing en la señal recuperada, ¿a qué se debe esta situación?
- a) A que se realizó el muestreo de la señal analógica a una frecuencia de muestreo $f_1 = 2f_0$
 - b) A que se realizó el muestreo de la señal analógica a una frecuencia de muestreo $f_1 > 2f_0$
 - * c) A que se realizó el muestreo de la señal analógica a una frecuencia de muestreo $f_1 < 2f_0$
 - d) A que se realizó el muestreo de la señal analógica a una frecuencia de muestreo $f_1 > 4f_0$
-

- 96) ¿Qué es el efecto Hall?
- a) Es la emisión de un fotón cuando un electrón impacta sobre un metal
 - * b) Es la diferencia de potencial que aparece en los bordes de una cinta conductora por la que circula corriente, cuando la cinta está inmersa en un campo magnético perpendicular a la corriente
 - c) Es la emisión de un fotón y un electrón de menor energía cuando un electrón impacta sobre otro
 - d) Es la diferencia de temperatura que aparece en ciertos semiconductores por los que circula corriente, cuando los semiconductores están inmersos en un campo magnético perpendicular a la corriente
-

- 97) ¿Con qué factor está relacionada la energía potencial?
- a) Con la densidad
 - b) Con la carga eléctrica
 - * c) Con la diferencia de alturas
 - d) Con la aceleración tangencial
-

- 98) ¿Qué efecto eléctrico produce un fusible cuya característica es de 8 Amper?
- a) No deja pasar corriente si la corriente es menor a 8 Amper
 - b) Presenta una resistencia eléctrica de 8 Ohm
 - c) Sólo deja pasar corriente si la corriente es de 8 Amper
 - * d) Se funde cuando la corriente excede los 8 Amper
-

- 99) ¿Cómo se denomina al conjunto de todos los elementos a examinar en un estudio estadístico?
- a) Muestra
 - b) Datos
 - * c) Población
 - d) Estadística
-

- 100) ¿Qué tipo de circuito electrónico es un Flip Flop?
- * a) Secuencial
 - b) Combinacional
 - c) Analógico
 - d) De radio frecuencia