



1. Corrente eléctrica. Lei de Ohm

Pregunta 1:

A unidade de medida da corrente eléctrica é:

- A) O voltio (V)
- B) O ampere (A) (Correcta)
- C) O watt (W)

Pregunta 2:

A unidade de medida da resistencia eléctrica é:

- A) O ohm (Ω) (Correcta)
- B) O ampere (A)
- C) O watt (W)

Pregunta 3:

A resistividade é unha característica que depende:

- A) Da sección
- B) Do tipo de material (Correcta)
- C) Da lonxitude

Pregunta 4:

Segundo a Lei de Ohm, a resistencia (R) está dada pola fórmula:

- A) $R = V/I$ (Correcta)
- B) $R = I/V$
- C) $R = P/I$

Pregunta 5:

Cando aumenta a tensión nun circuíto resistivo constante, a corrente:

- A) Mantense
- B) Aumenta (Correcta)
- C) Diminúe

Pregunta 6:

Lei de Ohm establece unha relación entre:

- A) Corrente, voltaxe e resistencia (Correcta)
- B) Corrente, voltaxe e tempo
- C) Voltaxe e potencia



2. Asociación de resistencias

Pregunta 7:

Nunha conexión en serie de resistencias, a resistencia total é:

- A) O produto das resistencias individuais
- B) A suma das resistencias individuais (Correcta)
- C) A media das resistencias individuais

Pregunta 8:

Nunha conexión en paralelo de resistencias, a resistencia total é:

- A) A suma das resistencias individuais
- B) O inverso da suma dos inversos das resistencias individuais (Correcta)
- C) O cadrado das resistencias individuais

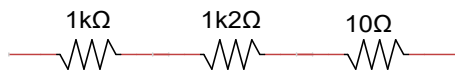
Pregunta 9:

Cando se conectan resistencias en paralelo, a corrente total no circuíto:

- A) É a mesma para cada resistencia
- B) Divídese entre as resistencias (Correcta)
- C) Mantense constante en todo o circuíto

Pregunta 10:

Cal é a resistencia equivalente do seguinte circuíto:



- A) $1\text{K}3 \Omega$.
- B) $12\text{k}1 \Omega$.
- C) $2\text{K}21 \Omega$ (Correcta)

3. Cálculo de magnitudes eléctricas fundamentais

Pregunta 11:

Cal é a relación Correcta para calcular a tensión (V)?

- A) $V = I \times R$ (Correcta)
- B) $V = I / R$
- C) $V = I \times P$

Pregunta 12:

A fórmula para calcular a potencia eléctrica (P) nun circuíto é:

- A) $P = V \times I$ (Correcta)
- B) $P = V + I$
- C) $P = V \times R$

**Pregunta 13:**

A fórmula para calcular a tensión eficaz (V_{ef}) dunha sinal sinusoidal é:

A) $V_{ef} = \sqrt{2} \times V_{max}$

B) $V_{ef} = \sqrt{3} \times V_{max}$

C) $V_{ef} = V_{max} / \sqrt{2}$ (Correcta)

4. Simbología electrónica**Pregunta 14:**

O símbolo IEC (Comisión Electrotécnica Internacional) que representa unha resistencia nun circuíto é:

A) Unha liña recta

B) Un rectángulo con unha liña nos extremos menores (Correcta)

C) Un triángulo

Pregunta 15:

O símbolo IEC que representa un díodo é:

A) Un círculo cunha liña diagonal

B) Un triángulo cunha liña ao lado (Correcta)

C) Dous círculos conectados por unha liña

Pregunta 16:

O símbolo IEC dun condensador é:

A) Dúas liñas paralelas (Correcta)

B) Un círculo con dúas frechas

C) Unha liña ondulada

Pregunta 17:

O símbolo IEC que representa unha tensión continua é:

A) Unha liña recta

B) Unha liña recta sobre unha liña descontinua (Correcta)

C) Un triángulo

5. Código de cores en resistencias, codificación de resistencias SMD**Pregunta 18:**

No código de cores de resistencias, a banda vermella representa:

A) 1

B) 2 (Correcta)

C) 3



Pregunta 19:

A última banda nunha resistencia de cores representa:

- A) O valor da resistencia
- B) A tolerancia (Correcta)
- C) O coeficiente de temperatura

Pregunta 20:

Nunha resistencia SMD de 103, o valor é:

- A) 103 Ohmio
- B) 10 KOhmio (Correcta)
- C) 1 KOhmio

Pregunta 21:

Unha resistencia SMD ven marcada con "01C" segundo EIA-96 ten o valor:

- A) 103 ohmio
- B) 10 KOhmio (Correcta)
- C) 1 KOhmio

6. Unión PN. Modelos. Circuitos con díodos

Pregunta 22:

Un díodo de unión PN permite o paso da corrente cando está:

- A) Polarizado en inverso
- B) Polarizado en directo (Correcta)
- C) Sen polarizar

Pregunta 23:

Unha das principais funcións dun díodo é:

- A) Amplificar sinais
- B) Rectificar correntes (Correcta)
- C) Almacenar enerxía

Pregunta 24:

Un díodo Zener para ser utilizado como estabilizador, se polariza:

- A) Polarizado en inverso (Correcta)
- B) Polarizado en directo
- C) Sen polarizar

Pregunta 25:

Cal, destes, é o semiconductor cuxo uso está mais estendido, na actualidade, na industria electrónica:

- A) Silicio (Correcta)



- B) Xermanio
 - C) Cadmio
-

7. Transistores bipolares

Pregunta 26:

Nun transistor bipolar, a corrente que controla o funcionamento é a:

- A) Corrente da base (Correcta)
- B) Corrente do colector
- C) Corrente do emisor

Pregunta 27:

Un transistor NPN está en saturación cando:

- A) A tensión Colector - Emisor e moi baixa (Correcta)
- B) A corrente do colector é nula
- C) A tensión Colector - Emisor e moi alta

Pregunta 28:

A rexión activa dun transistor bipolar é cando:

- A) Está en corte
- B) Está en saturación
- C) A corrente do colector é proporcional á da base (Correcta)

Pregunta 29:

Nun transistor bipolar a ganancia de corrente, β o h_{FE} , é:

- A) A relación entre a corrente de colector e a de emisor
- B) A relación entre a corrente de colector e a de base (Correcta)
- C) A relación entre a corrente de base e a de emisor

Pregunta 30:

Na zona de saturación, nun transistor BJT, a tensión colector-emisor é de aproximadamente:

- A) 0.2V (Correcta)
- B) 0.7 V
- C) VCC

Pregunta 31:

Si a ganancia de corrente, nun transistor bipolar, é de 200 e a corrente de colector é de 100mA a corrente de base é de :

- A) 2 mA
- B) 2A
- C) 0.5mA (Correcta)



8. Circuitos básicos con amplificadores operacionais

Pregunta 32:

En lazo pechado, en montaxe inversor, a realimentación atopase:

- A) Entre a saída e a entrada non inversora
- B) Entre a saída e a entrada inversora (Correcta)
- C) Non se utiliza realimentación

Pregunta 33:

Nun circuíto amplificador inversor, a ganancia está dada por:

- A) $-R_f/R_i$ (Correcta)
- B) $R_f \times R_i$
- C) $(R_f + R_i)/2$

Pregunta 34:

Un amplificador comparador ten a saída alta cando:

- A) A tensión na entrada non inversora é maior ca na entrada inversora (Correcta)
- B) A tensión na entrada inversora é maior ca na entrada non inversora
- C) As tensións nas entradas inversora e non inversora son iguais

9. Álgebra de Boole básica

Pregunta 35:

O complemento da operación AND é:

- A) NAND (Correcta)
- B) NOR
- C) XOR

Pregunta 36:

O resultado lóxico da expresión “ $A \text{ OR } \bar{A}$ ” é:

- A) A
- B) 1 (Correcta)
- C) 0

Pregunta 37:

Na álgebra de Boole, a operación AND entre A e 1 resulta en:

- A) A (Correcta)
- B) 0
- C) 1



10. Portas lógicas

Pregunta 38:

Cal é a función dunha porta NOT?

- A) Inverte o valor da entrada (Correcta)
- B) Suma dúas entradas
- C) Multiplica dúas entradas

Pregunta 39:

A porta AND produce un 1 na saída cando:

- A) Polo menos unha entrada é 1
- B) Ambas entradas son 1 (Correcta)
- C) Ningunha entrada é 1

Pregunta 40:

A porta XOR produce un 1 cando:

- A) Ambas entradas son iguais
- B) Ambas entradas son diferentes (Correcta)
- C) Ambas entradas son 0

11. Encapsulados de compoñentes electrónicos.

Pregunta 41:

Os compoñentes THT diferéncianse dos SMD porque:

- A) Están deseñados para soldarse na superficie
- B) Teñen pines que atravesan a PCB (Correcta)
- C) Non se usan en circuitos impresos

Pregunta 42:

Os compoñentes SMD son:

- A) Máis grandes que os THT
- B) Soldados directamente na superficie da placa (Correcta)
- C) Conectados mediante pines

Pregunta 43:

Cal destes encapsulados é de tipo SMD?

- A) DIP
- B) QFN (Correcta)
- C) TO-220

Pregunta 44:

Unha resistencia SMD encapsulada cun tamaño de 0.4mm x 0.2mm, no sistema imperial e métrico corresponde respectivamente o código :



- A) 01005 / 0402 (Correcta)
 - B) 0201 / 0603
 - C) 0402 / 1005
-

12. Placa de circuíto impreso, partes principais

Pregunta 45:

Unha placa de circuíto impreso (PCB) serve para:

- A) Almacenar datos
- B) Conectar e soportar compoñentes electrónicos (Correcta)
- C) Mellorar a velocidade dun circuíto

Pregunta 46:

As partes principais dunha PCB manufacturada e ensamblada inclúen:

- A) Pistas de cobre e compoñentes (Correcta)
- B) Chips de memoria
- C) Baterías

Pregunta 47:

As pistas, mais habituais, dunha PCB están feitas de:

- A) Aluminio
 - B) Cobre (Correcta)
 - C) Aceiro
-

13. Capas dunha placa de circuíto electrónico

Pregunta 48:

Nunha PCB multicapa, as pistas de sinal están:

- A) Todas na mesma capa
- B) Distribuídas en varias capas (Correcta)
- C) Só nas capas top e bottom

Pregunta 49:

Cal é a función da capa de máscara de soldadura nunha PCB?

- A) Protexer as pistas e evitar cortocircuitos (Correcta)
- B) Conducir a corrente eléctrica
- C) Mellorar a resistencia a temperatura

Pregunta 50:

Nunha PCB, cando nos referimos a capa Silkscreen, cal de estas afirmacións non é Correcta:

- A) Facilita a identificación dos compoñentes e o seu posicionamento na PCB



- B) Compóñena entre outros elementos: letras, símbolos e números
- C) Esta atopase por debaixo da capa Soldermask (Correcta)

Pregunta 51:

Nunha placa de circuíto impreso cal de estas características non corresponde a capa Soldermask:

- A) O soldar os compoñentes prevén pontes ou unións no desexadas
- B) Protexe as pistas e evita contactos accidentais
- C) Nesta capa podemos engadir logos e información impresa dos compoñentes da PCB (Correcta)

14. Disposición de compoñentes en placas de circuítos electrónicos.

Pregunta 54:

Cando se colocan compoñentes electrónicos nunha placa de circuíto impreso, ¿cal é o factor principal que debe terse en conta ademais das conexións entre compoñentes?

- A) A estética do deseño da placa
- B) As consideracións térmicas, os requisitos mecánicos e a integridade da sinal (Correcta)
- C) O tipo do encapsulado dos compoñentes

Pregunta 55:

Cando se colocan compoñentes electrónicos nunha placa, cal é unha boa práctica de deseño?

- A) Colocar os compoñentes sen importar a distancia entre eles
- B) Colocar os compoñentes que teñen conexións entre si o máis preto posible (Correcta)
- C) Colocar os compoñentes nun patrón simétrico para mellorar o deseño visual

15. Ficheiros para a fabricación de placas de circuítos electrónicos

Pregunta 56:

Que información inclúen os arquivos Gerber para a fabricación dun PCB?

- A) Só inclúen as capas metálicas
- B) Serigrafía e máscara de soldadura, entre outros (Correcta)
- C) Unicamente a lista de compoñentes e marcas fiduciais

Pregunta 57:

O ficheiro de perforación nunha PCB contén:

- A) Información sobre os buratos a realizar (Correcta)
- B) A disposición dos compoñentes da PCB
- C) O código de programación dos circuítos

Pregunta 58:

Que define o ficheiro de máscara de soldadura nunha PCB?

- A) As áreas da PCB que deben ser cubertas por serigrafía
- B) Os furados que deben facerse na placa



C) As áreas que deben ser cubertas pola máscara de soldadura, excepto os *pads* e as vías (Correcta)

16. Materiais na fabricación de placas de circuitos electrónicos

Pregunta 59:

O cobre nunha PCB úsase, fundamentalmente, para:

- A) A estrutura
- B) As pistas (Correcta)
- C) As capas protectoras

Pregunta 60:

Unha alternativa como substrato dieléctrico en PCBs en aplicacións de alta frecuencia é o:

- A) PVC.
- B) Teflón (Correcta)
- C) Baquelita

Pregunta 61:

O material coñecido como *Rogers* utilízase na fabricación de PCBs para:

- A) alta frecuencia (Correcta)
- B) baixa frecuencia
- C) electrónica de consumo

Pregunta 62:

Cal de estes materiais é utilizado como substrato para a fabricación de PCBs flexibles:

- A) PMMA
- B) PVC
- C) KAPTON (Correcta)

Pregunta 63:

Habitualmente uns dos acabados máis utilizados na fabricación de PCBs que permitan facer *wedge-bonding* na súa superficie é o coñecido como:

- A) Níquel/Oro Químico (Correcta)
- B) Prata Químico
- C) Estaño Químico

17. Montaxe de placas de circuitos electrónicos

Pregunta 64:

A montaxe de compoñentes *Through-Hole Technology (THT)* require:

- A) Soldar os compoñentes directamente na superficie
- B) Inserir os pines nos buratos e soldar (Correcta)
- C) Utilizar adhesivo en vez de soldadura



Pregunta 65:

A montaxe automática de compoñentes *Surface Mounted Device (SMD)* faise usando:

- A) Fornos de *reflow* en liña
- B) Máquinas *pick-and-place* (Correcta)
- C) Equipos de serigrafía en liña

Pregunta 66:

A soldadura por *reflow* úsase en:

- A) Compoñentes THT
- B) Compoñentes SMD (Correcta)
- C) Conexións eléctricas non soldadas

18. Limpeza de circuítos electrónicos

Pregunta 67:

O principal obxectivo da limpeza dun circuítu electrónico despois da montaxe é:

- A) Eliminar fluxos e restos de soldadura, evitando a corrosión (Correcta)
- B) Eliminar os compoñentes defectuosos
- C) Mellorar a condución eléctrica

Pregunta 68:

Para a limpeza de circuítos impresos úsase xeralmente:

- A) Alcohol isopropílico (Correcta)
- B) Acetona
- C) Nitróxeno comprimido

Pregunta 69:

Cal é o principal beneficio de realizar a limpeza adecuada dunha PCB?

- A) Mellorar o aspecto visual da placa
- B) Previr problemas como a corrosión e mellorar a durabilidade e fiabilidade do produto final (Correcta)
- C) Acelerar o proceso de montaxe dos compoñentes

19. Soldadura e desoldadura en placas de circuítos electrónicos

Pregunta 70:

O proceso de soldadura é:

- A) A fusión dos compoñentes electrónicos



- B) A unión de compoñentes mediante unha aliaxe de soldadura (Correcta)
- C) A perforación da PCB

Pregunta 71:

A desoldadura úsase para:

- A) Engadir máis compoñentes
- B) Retirar compoñentes ou corrixir erros (Correcta)
- C) Facer que as pistas da PCB sexan máis delgadas

Pregunta 72:

Cal dos seguintes equipos son usados habitualmente para desoldar compoñentes SMD?

- A) Un ferro de soldar
- B) Unha estación de aire quente (Correcta)
- C) Un perforador

Pregunta 73:

Cal dos seguintes elementos non é usado para desoldar compoñentes SMD?

- A) Estaño
- B) Eléctrodo (Correcta)
- C) Fundente

20. Soldadura branda, aliaxes

Pregunta 74:

O SN 63 % - Pb 37% forma una aliaxe eutéctica que ten unha temperatura de fusión típica de:

- A) 203°C
- B) 183°C (Correcta)
- C) 193°C

Pregunta 75:

A aliaxe de soldadura máis común en circuítos electrónicos é:

- A) Estaño-chumbo (Correcta)
- B) Cobre-níquel
- C) Aceiro-cromo

Pregunta 76:

A aliaxe sen chumbo máis común en soldadura electrónica é:

- A) Estaño-cobre-aluminio
- B) Estaño-prata-cobre (Correcta)
- C) Aluminio-prata-cobre

Pregunta 77:

O punto de fusión da aliaxe da pasta de soldadura Sn96,5Ag3Cu0,5 da pasta de soldadura é de aproximadamente:



- A) 227 °C
 - B) 217 °C (Correcta)
 - C) 237 °C
-

21. Estacións e elementos de soldadura e desoldadura

Pregunta 78:

Unha estación de soldadura inclúe tipicamente:

- A) Un ferro de soldar e un soporte (Correcta)
- B) Só un ferro de soldar
- C) Un láser de soldadura

Pregunta 79:

Un dos compoñentes clave das estacións de desoldadura é:

- A) O ferro de soldar
 - B) A bomba de succión de soldadura (Correcta)
 - C) Facho de gas
-

22. Equipos *Pick and Place* para a montaxe de circuítos electrónicos

Pregunta 80:

Os equipos *Pick and Place* úsanse para:

- A) Colocar compoñentes na PCB (Correcta)
- B) Soldar compoñentes na PCB
- C) Limpar as placas de circuítos

Pregunta 81:

Os equipos automáticos de *Pick and Place* están programados para:

- A) Almacenar placas PCB
- B) Recoller e posicionar compoñentes con precisión (Correcta)
- C) Soldar compoñentes THT

Pregunta 82:

A principal vantaxe dos equipos *Pick and Place* é:

- A) Aumentar a rapidez e precisión na montaxe (Correcta)
 - B) Aumentar o tamaño dos compoñentes
 - C) Producir máis calor durante a soldadura
-

23. Elementos de seguridade en procesos de soldadura e desoldadura branda



Pregunta 83:

Durante a soldadura branda, é importante usar:

- A) Equipos de protección ocular e máscaras (Correcta)
- B) Luvas de nitrilo ou similar
- C) Zapatos con solas de goma

Pregunta 84:

Para evitar exposición a fumes tóxicos durante a soldadura, debe usarse:

- A) Un ventilador
- B) Un extractor de fumes (Correcta)
- C) Unha lámpada de UV

Pregunta 85:

Cal destes é un risco común na soldadura branda?

- A) Sobrecarga eléctrica
- B) Queimaduras debidas á alta temperatura (Correcta)
- C) Explosións controladas

24. Fornos de soldadura de placas de circuitos electrónicos: refluxo, fase vapor

Pregunta 86:

A soldadura por refluxo implica:

- A) O uso de aire quente para fundir a soldadura (Correcta)
- B) A inmersión da placa en aceite quente
- C) A fusión dos compoñentes

Pregunta 87:

Os fornos de fase vapor usan:

- A) Aceites especiais que se evaporan para transferir calor (Correcta)
- B) Auga a alta presión
- C) Plasma ionizado

Pregunta 88:

Unha das vantaxes dos fornos de soldadura por fase vapor é:

- A) A distribución uniforme da temperatura (Correcta)
- B) Un menor tempo de soldadura
- C) A redución do tamaño dos compoñentes

Pregunta 89:

Un perfil de temperatura para a soldadura de PCBs nun forno de refluxo ten basicamente:

- A) 4 zoas, prequentamento, activación, fundición e arrefriado (Correcta)
- B) 3 zoas, activación, fundición e arrefriado
- C) 3 zoas, prequentamento, fundición e arrefriado



25. Equipos de *Rework*

Pregunta 90:

Os equipos de *rework* úsanse para:

- A) Producir placas de circuío
- B) Reparar ou substituír compoñentes electrónicos (Correcta)
- C) Limpar placas de circuío

Pregunta 91:

Un equipo común nos procesos de *rework* de compoñentes SMD é:

- A) Un ferro de soldar
- B) Unha estación de aire quente (Correcta)
- C) Unha pistola de calor industrial

Pregunta 92:

Os equipos de *rework* son especialmente útiles para:

- A) Montaxe masiva de compoñentes
- B) Reparar placas con soldaduras defectuosas (Correcta)
- C) Programar chips

26. Equipos de *wedge-bonding*, microsoldadura

Pregunta 93:

Os equipos de *wedge-bonding* usan ultrasóns para:

- A) Conectar circuítos mediante fíos metálicos (Correcta)
- B) Non usan ultrasóns, fan aporte dunha aliaxe para soldar fíos
- C) Engadir pistas a unha PCB

Pregunta 94:

O material dos fíos mais comúns usados no campo da microelectrónica con máquinas de *wedge-bonding* son de:

- A) Ouro ou aluminio (Correcta)
- B) Aceiro inoxidable
- C) Cobre ou prata

Pregunta 95:

Os equipos de *wedge-bonding* son ideais para:

- A) Soldar compoñentes grandes



- B) Interconectar chips nos empaketados (Correcta)
- C) Reparar pistas

Pregunta 96:

O fío empregado habitualmente en procesos de microsoldadura cun equipo de *wedge-bonding* ten un diámetro de:

- A) 25 μm (Correcta)
- B) 50 μm
- C) 100 μm

Pregunta 97:

Habitualmente uns dos acabados mais utilizados na fabricación de PCBs que permitan facer *wedgebonding* na súa superficie é o coñecido como:

- A) Níquel/Oro Químico (Correcta)
- B) Prata Química
- C) Estaño Químico

27 Equipos de *wire-pull-test*

28. Equipos de serigrafía

Pregunta 98 :

O proceso de serigrafía nas PCBs úsase para:

- A) A colocación de compoñentes
- B) Aplicar pasta de soldadura sobre os *pads* da PCB (Correcta)
- C) Cortar pistas de cobre

Pregunta 99:

Os equipos de serigrafía modernos permiten:

- A) Unha maior precisión na aplicación de pasta de soldadura (Correcta)
- B) Montar compoñentes moi pequenos
- C) Probar a funcionalidade dos circuitos

Pregunta 100:

Cando nun *stencil* temos aperturas onde e convinte usar unha pasta de soldadura con tamaños das esferas do tipo T4 :

- A) Entre 25 e 45 μm
- B) Entre 20 e 38 μm (Correcta)
- C) Entre 15 e 25 μm

Pregunta 101:

A pantalla de serigrafía está feita xeralmente de:

- A) Nylon



- B) Aceiro inoxidable (Correcta)
 - C) Vidro
-

29. Fontes de alimentación

Pregunta 102:

A principal función dunha fonte de alimentación é:

- A) Almacenar enerxía
- B) Converter a corrente alterna en continua (Correcta)
- C) Medir tensións

Pregunta 103:

Unha fonte de alimentación regulada ofrece:

- A) Unha tensión de saída variable
 - B) Unha tensión de saída estable (Correcta)
 - C) Unha corrente alterna constante
-

30. Xerador de funcións

Pregunta 104:

Un xerador de funcións úsase para:

- A) Medir resistencia
- B) Xerar sinais de forma controlada (Correcta)
- C) Ampliar sinais

Pregunta 105:

Nun xerador de funcións o parámetro OFFSET:

- A) Permite aumentar e diminuír o valor da amplitude de sinal de saída
- B) Permite atenuar o sinal de saída un determinado número de decibelios
- C) Permite desprazar un número de voltios, en positivo e negativo, o eixe horizontal de referencia do sinal de saída (Correcta)

Pregunta 106:

Unha das formas de onda máis comúns xeradas por un xerador de funcións é:

- A) O sinal sinusoidal (Correcta)
- B) O ruído branco
- C) O sinal en chanzos

Pregunta 107:

Nun xerador de funcións de instrumentación básico os conectores de saída, tipicamente, son:

- A) BNC macho
 - B) Triaxial
 - C) BNC femia (Correcta)
-



31. Instrumentos de medida: escalas, medida de resistencia, condutividade, tensión, corrente

Pregunta 108:

Para medir resistencia úsase un:

- A) Voltímetro
- B) Ohmímetro (Correcta)
- C) Osciloscopio

Pregunta 109:

A medida de condutividade relaciónase inversamente con:

- A) A resistencia (Correcta)
- B) A tensión
- C) A corrente

Pregunta 110:

Para medir corrente eléctrica, o instrumento adecuado é un:

- A) Osciloscopio
- B) Amperímetro (Correcta)
- C) Xerador de funcións

Pregunta 111:

Cal de estes instrumentos é o mais adecuado para medir a resistencia dunha toma de terra:

- A) Vatímetro
- B) Telurómetro (Correcta)
- C) Fasímetro

32. Estacións de puntas de medición

Pregunta 112:

As puntas de medición úsanse para:

- A) Medir precisión
- B) Tomar medidas de circuítos e sinais (Correcta)
- C) Protexer os circuítos

Pregunta 113:

Cal destes non é habitualmente usado para a fabricación das sondas desbotables nos microposicionadores dunha estación de puntas:

- A) Tungsteno
- B) Berilio/cobre
- C) Aluminio/prata (correcto)

Pregunta 114:

Unha estación de puntas de medición permite:

- A) Medir sinais sen contacto físico
- B) Conectar e medir en diferentes puntos do circuito con precisión (Correcta)
- C) Soldar compoñentes

33. Osciloscopio**Pregunta 115:**

O osciloscopio úsase para visualizar:

- A) Cargas eléctricas
- B) Sinais eléctricos no tempo (Correcta)
- C) A resistencia eléctrica

Pregunta 116:

A escala vertical nun osciloscopio representa:

- A) A frecuencia do sinal
- B) A amplitude do sinal (Correcta)
- C) O tempo

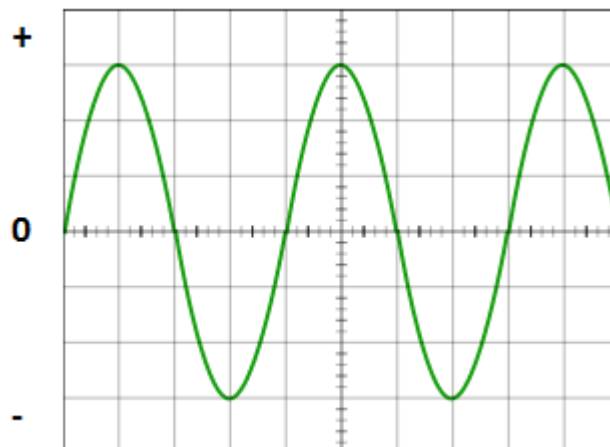
Pregunta 117:

A función de disparo (*trigger*) nun osciloscopio serve para:

- A) Axustar a amplitude
- B) Estabilizar e capturar sinais repetitivas (Correcta)
- C) Cambiar a frecuencia

Pregunta 118:

Si cada cadrado da figura representa 1 voltio de alto por 1 segundo de ancho, indica cal é a resposta Correcta:



- A) Ten un valor de 6Vpp, unha frecuencia de 4s e unha amplitude de 3V
- B) Ten un valor máximo de 3V, un período de 2Hz e un valor rms de 2.12V



- C) Ten unha frecuencia de 0.25Hz, 3V de valor máximo e 2,12V de tensión eficaz (Correcta)
-

35. Salas brancas no sector da microelectrónica

Pregunta 119:

As salas brancas úsanse para:

- A) Producir grandes compoñentes electrónicos
- B) Protexer circuitos e compoñentes da contaminación (Correcta)
- C) Almacenar compoñentes

Pregunta 120:

O control ambiental nunha sala branca inclúe:

- A) A temperatura e a humidade (Correcta)
- B) O nivel de son
- C) A resistencia eléctrica

Pregunta 121:

As salas brancas adoitan utilizarse na fabricación de:

- A) Compoñentes electrónicos avanzados, como chips (Correcta)
 - B) Grandes motores eléctricos
 - C) Transformadores de alta tensión
-

35. Tipos e clasificacións de salas brancas. Normativa

Pregunta 122:

As salas brancas clasifícanse segundo:

- A) O tamaño da sala
- B) A cantidade de partículas no aire (Correcta)
- C) A periodicidade da limpeza

Pregunta 123:

A normativa específica ISO no relativo as salas brancas é a:

- A) ISO 14644 (Correcta)
- B) ISO 9001
- C) ISO 17025

Pregunta 124:

Unha sala de clase 1 a norma ISO permite:

- A) Menos de 1000 partículas maiores de 0.1 μm por metro cúbico
- B) Menos de 10 partículas maiores de 0.1 μm por metro cúbico (Correcta)
- C) Menos de 100 partículas maiores de 0.1 μm por metro cúbico



IGFAE

INSTITUTO GALEGO
DE FÍSICA
DE ALTAS ENERXÍAS

25  1999
2024

Pregunta 125:

Según a norma UNE-EN ISO 14644 defínense as macropartículas como:

- A) Partículas cun diámetro equivalente menor de $10\ \mu\text{m}$
 - B) Partículas cun diámetro equivalente maior de $5\ \mu\text{m}$ (Correcta)
 - C) Partículas cunha relación entre lonxitude e anchura de 10 ou maior
-