|  |  |
| --- | --- |
| **1. Propiedad o fenómeno de los metales para liberar electrones desde su superficie en estado incandescente** | **2. También se le designa a la válvula termoiónica como:** |
| **3. típicamente es un filamento de wolframio recubierto por una sustancia rica en electrones libres** | **4.Usos de la válvula termoiónica** |
| **5. ES UNA VÁLVULA TERMOIÓNICA FORMADO POR UN ÁNODO DELANTE DE UNA SERIE DE CÁTODOS.**  **LOS CÁTODOS TIENEN LA FORMA DE UN DETERMINADO SÍMBOLO QUE SE QUIERE REPRESENTAR Y LA CAPSULA DE VIDRIO SE LLENA DE GAS A BAJA PRESIÓN, NORMALMENTE NEÓN. SE EMPLEAN PARA REPRESENTAR SÍMBOLOS TALES COMO NÚMEROS O TEXTO** | **6. VENTAJAS DEL TUBO NIXIE SOBRE OTRO TIPO DE ILUMINACIÓN INCANDESCENTE:** |
| **7. SE EMPLEA PRINCIPALMENTE COMO REGULADOR DE VOLTAJE DEBIDO QUE PUEDE SOPORTAR CAMBIOS DRÁSTICOS DE CORRIENTE Y MANTENER SU VOLTAJE SIN VARIACIONES** | **8. SE EMPLEAN GENERALMENTE COMO AMPLIFICADORES O COMO INTERRUPTORES** |
| **9.Principales tipos de Tiristores:** | **10. ES UN COMPONENTE ELECTRÓNICO SEMICONDUCTOR QUE EMPLEA REALIMENTACIÓN INTERNA PARA PRODUCIR UNA CONMUTACIÓN Y QUE SE EMPLEA GENERALMENTE PARA EL CONTROL DEPOTENCIA** |
| **11.ES UN DIODO SEMICONDUCTOR QUE PUEDE PERMITIR EL PASO DE LA CORRIENTE EN AMBOS SENTIDOS, PERO SÓLO DESPUÉS DE QUE SU VOLTAJE DE RUPTURA ES SUPERADO** | **12. TAMBIÉN SE LES CONOCE COMO DIODOS DE DISPARO SIMÉTRICO Y SE CLASIFICAN COMO UNA CLASE DE TIRISTOR** |
| **13. ES UN DISPOSITIVO ELECTRÓNICO SEMICONDUCTOR, CAPAZ DE EFECTUAR CONMUTACIONES INTERNAS EN DOS SENTIDOS, , TAL COMO LO HACE UN SWITCH MECÁNICO DE DOS VÍAS** | **14. APLICACIONES MAS COMUNES DEL TRIAC:** |
| **2. Bulbo, Valvula o Tubo de Vacio**  **Pag. 18, Parrafo 77** | **1. EFECTO EDISON O TERMOIÓNICO**  **Pag. 18, Parrafo 76** |
| **4.**  **A. Rectificador,**  **B. amplificador,**  **C. triodos,**  **D. klystrons,**  **E. tubos de onda progresiva,**  **F. tiratron**  **Pag.20, Parrafo81** | **3. EL CÁTODO**  **Pag. 19, Parrafo 79** |
| **6.**  **A. COMPATIBLE CON LAS VÁLVULAS TERMOIÓNICAS.**  **B. REQUIERE DE MUY POCA CORRIENTE.**  **C. VIDA MÁS LARGA.**  **D. LOS SÍMBOLOS SON CLAROS.**  **Pag.21, Parrafo83** | **5. TUBO NIXIE**  **Pag.20, Parrafo82** |
| **8. TRANSISTORES**  **Pag.26, Parrafo101** | **7. DIODO ZENER**  **Pag.25, Parrafo99** |
| **10, Tiristor**  **Pag.28, Parrafo105** | **9.**  **1. RECTIFICADOR CONTROLADO DE SILICIO (SCR SILICIUM CONTROLED RECTIFIER).**  **2. DIAC.**  **3. TRIAC.**  **4. FOTO-SCR.**  **5. INTERRUPTOR CONTROLADO POR PUERTA.**  **6. INTERRUPTOR CONTROLADO DE SILICIO.**  **7. TRANSISTOR UNIÓN (UJT UNI JOINT TRANSISTOR).**  **Pag.28, Parrafo106** |
| **12.DIAC**  **Pag.29, Parrafo109** | **11.DIAC**  **Pag.29, Parrafo107** |
| **14.**  **A. CONTROL DE CORRIENTES ALTERNAS.**  **B. INTERRUPTOR ESTÁTICO O SWITCH ELECTRÓNICO.**  **Pag.29, Parrafo112** | **13.TRIAC**  **Pag.29, Parrafo110** |
| **1. ES UN DIODO SEMICONDUCTOR DE DOS TERMINALES QUE POSEE DOS ESTADOS: APAGADO O DE ALTA IMPEDANCIA Y ENCENDIDO O DE BAJA IMPEDANCIA** | **2. ESTRUCTURA DE TRES CAPAS SEMICONDUCTORAS, SIENDO LA INTERMEDIA DE SEMICONDUCTOR INTRÍNSECO, Y LAS EXTERNAS, UNA DE TIPO P Y LA OTRA TIPO N. POR LO GENERAL LA CAPA INTRÍNSECA ES UNA CAPA DE ALTA RESISTIVIDAD O UNA CAPA DE ALTA CONDUCTIVIDAD.** |
| **3. ENTRE SUS APLICACIONES SE ENCUENTRAN:**  **A. RESISTENCIA VARIABLE.**  **B. CONMUTADOR DE RF.**  **C. PROTECTOR DE SOBRE TENSIONES** | **4. ES UN DIODO SEMICONDUCTOR QUE MANTIENE CONSTANTE EL VOLTAJE ENTRE SUS TERMINALES** |
| **5. SU EMPLEO MÁS COMÚN ES EL DE PROTEGER OTROS COMPONENTES O CIRCUITOS ELECTRÓNICOS CONTRA VARIACIONES DE VOLTAJE O PICOS DE CORRIENTE** | **6. TIENE UN USO ESPECÍFICO DENTRO DEL DISEÑO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES DEBIDO A SU HABILIDAD PARA CAMBIAR SU VALOR DE CAPACITANCIA MEDIANTE VARIACIONES DE VOLTAJE** |
| **7.MEMORIA QUE REQUIERE DE ENERGÍA ELÉCTRICA PARA ALMACENAR INFORMACIÓN** | **8. ES UN CIRCUITO ELECTRÓNICO QUE PUEDE ALMACENAR UN BIT** |
| **9. MEMORIA EN LA QUE EL TIEMPO PARA LEER O ESCRIBIR INFORMACIÓN ES EL MISMO PARA CUALQUIER LOCALIDAD DE LA MEMORIA** | **10. MEMORIA DONDE EL TIEMPO PARA LEER UNA PALABRA NO ES EL MISMO DEBIDO A QUE SECUENCIALMENTE VA REVISANDO LAS LOCALIDADES DE MEMORIA HASTA ENCONTRAR LA LOCALIDAD DESEADA** |
| **11. MEMORIA DONDE SE PUEDE ESCRIBIR O LEER CON LA MISMA FACILIDAD** | **12. MEMORIA DONDE SE ESCRIBE UNA SOLA VEZ Y DESPUÉS SOLO SE PODRÁ LEER EN ELLA** |
| **13. MEMORIA ROGRAMABLE POR EL USUARIO, AUNQUE DESPUÉS ES IMPOSIBLE BORRARLA** | **14. MEMORIA QUE PUEDE ESCRIBIRSE Y BORRARSE LAS VECES QUE SE DESEE. EL BORRADO DE ESTAS MEMORIAS SE HACE CON LUZ ULTRAVIOLETA Y SE TIENEN QUE DESMONTAR DE LOS CIRCUITOS** |
| **2. DIODO PIN**  **Pag.29, Parrafo 114** | **1. DIODO SHOCKLEY**  **Pag.29, Parrafo 113** |
| **4. VARISTOR**  **Pag.30, Parrafo 116.** | **3. DIODO PIN**  **Pag.29, Parrafo 114** |
| **6.VARACTOR**  **Pag.28, Parrafo99** | **5. VARISTOR**  **Pag.30, Parrafo 116.** |
| **8.CELDA**  **Pag.39, Parrafo146** | **7. MEMORIA VOLÁTIL**  Pag.39, Parrafo 150 |
| **10. MEMORIA DE ACCESO SECUENCIAL (SAM)**  **Pag.40, Parrafo150** | **9. MEMORIA DE ACCESO ALEATORIO**  **(RAM)**  **Pag.40, Parrafo151** |
| **12. MEMORIAS DE SOLO LECTURA (ROM)**  **Pag.40, Parrafo151** | **11. MEMORIA DE LECTURA Y ESCRITURA (RWM)**  **Pag.40, Parrafo150** |
| **14. MEMORIA ROM PROGRAMABLE Y BORRABLE (EPROM)**  **Pag.40, Parrafo151** | **13.MEMORIA ROM PROGRAMABLE (PROM)**  **Pag.40, Parrafo151** |
| **1. MEMORIA QUE PUEDE LEER Y ESCRIBIR LAS VECES QUE SE DESEE Y SE PUEDE BORRAR DESDE EL CIRCUITO APLICANDO UNA CORRIENTE PEQUEÑA** | **2. DURANTE LA TRANSMISIÓN OCURREN CIERTOS EFECTOS NO DESEADOS QUE ALTERAN LA FORMA DE LA SEÑAL, PERTURBANDO SU RECEPCIÓN; ESTOS SON** |
| **3. ES UNA PERTURBACIÓN QUE PRODUCE LA DEFORMACIÓN DE LA SEÑAL, RESTRINGIENDO LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES A DETERMINADAS FRECUENCIAS. DICHA PERTURBACIÓN ES DEBIDA A SEÑALES PROVENIENTES DE OTRAS TRANSMISIONES, LAS CUALES DEBIDO A LA PROXIMIDAD DE LAS FRECUENCIAS, SE MEZCLAN CON LAS DE LA SEÑAL QUE SE TRANSMITE** | **4. ES LA DISMINUCIÓN DE LA INTENSIDAD DE LA SEÑAL** |
| **5. ES LA CONTAMINACIÓN POR SEÑALES EXTRAÑAS QUE NORMALMENTE SON ARTIFICIALES Y DE FORMAS SIMILARES A LA DE LA SEÑAL; SU SOLUCIÓN ES ELIMINAR LA SEÑAL INTERFERENTE O SU FUENTE.** | **6. SON SEÑALES NO DESEADAS QUE INGRESAN AL SISTEMA DE COMUNICACIONES Y QUE NO PUEDEN EVITARSE. CUANDO ESTAS VARIACIONES SE AGREGAN A LA SEÑAL PORTADORA DE LA INFORMACIÓN, ÉSTA PUEDE QUEDAR EN GRAN PARTE OCULTA O TOTALMENTE ELIMINADA. EL RUIDO NO ELIMINABLE ES UNO DE LOS PROBLEMAS BÁSICOS DE LA COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA** |
| **7. TIENEN DETERMINADAS FRECUENCIAS QUE DEPENDEN DE LOS DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DEL SISTEMA** | **8. SEGÚN SU ORIGEN SE PUEDE CLASIFICAR AL RUIDO EN LAS SIGUIENTES CATEGORÍAS** |
| **9. .SE PRESENTA CUANDO LAS SEÑALES DE RUIDO ABARCAN TODO EL ESPECTRO DE FRECUENCIAS.** | **10. SE DEBE A LA AGITACIÓN TÉRMICA DE LOS ELECTRONES DENTRO DEL CONDUCTOR EN FUNCIÓN DE LA TEMPERATURA** |
| **11. ESTE TIPO DE RUIDO SE ENCUENTRA PRESENTE EN TODOS LOS DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS Y MEDIOS DE TRANSMISIÓN. EL RUIDO TÉRMICO NO SE PUEDE ELIMINAR DE LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES** | **12. ES EL QUE SE PRESENTA CUANDO SEÑALES DE DIFERENTES FRECUENCIAS COMPARTEN UN MISMO MEDIO DE TRANSMISIÓN.** |
| **13. ESTE NO ES CONTINUO Y SE MANIFIESTA POR PULSOS O PICOS IRREGULARES DE CORTA DURACIÓN Y AMPLITUD RELATIVAMENTE GRANDE, EN COMPARACIÓN CON LOS OTROS TIPOS DE RUIDO QUE SON RAZONABLEMENTE PREDECIBLES Y DE MAGNITUD CONSTANTE. ESTOS PULSOS SE GENERAN POR DIVERSAS CAUSAS, TALES COMO LAS PERTURBACIONES ELECTROMAGNÉTICAS PRODUCIDAS POR TORMENTAS ATMOSFÉRICAS** | **14. ES LA PORCIÓN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO QUE CONTIENE UN CONJUNTO DE FRECUENCIAS CUYA CARACTERÍSTICA ÚNICA LA HACE DIFERENTE A LAS OTRAS** |
| **2.**  **A. ATENUACIÓN.**  **B. DISTORSIÓN.**  **C. INTERFERENCIA.**  **D. RUIDO.**  **Pag.46, Parrafo 180** | **1. ROM ELÉCTRICAMENTE BORRABLE (EEPROM)**  **Pag.40, Parrafo151** |
| **4. ATENUACIÓN**  **Pag.47, Parrafo 181** | **3. DISTORSIÓN**  **Pag.47, Parrafo 182** |
| **6. RUIDO**  **Pag.47, Parrafo184** | **5.INTERFERENCIA**  **Pag.47, Parrafo183** |
| **8.**  **A. RUIDO BLANCO.**  **B. RUIDO TÉRMICO.**  **C. RUIDO DE INTERMODULACIÓN.**  **D. RUIDO IMPULSIVO.**  **Pag. 1, Parrafo186** | **7. LAS SEÑALES DE RUIDO**  **Pag.47, Parrafo186** |
| **10RUIDO TÉRMICO**  **Pag. 1, Parrafo 188** | **9.RUIDO BLANCO**  **Pag.48, Parrafo187** |
| **12. RUIDO DE INTERMODULACIÓN**  **Pag.48, Parrafo 189** | **11.RUIDO TÉRMICO**  **Pag.48, Parrafo188** |
| **14. BANDA DE FRECUENCIAS**  **Pag.49, Parrafo 194** | **13. RUIDO IMPULSIVO**  **Pag.48, Parrafo 190** |
| **1. SON SEÑALES QUE OSCILAN SENOIDALMENTE DONDE LAS AMPLITUDES DE LOS CAMPOS ELÉCTRICO Y MAGNÉTICO VARÍAN A UNA RAZÓN ESPECÍFICA (FRECUENCIA). ESTAS VARIACIONES PUEDEN OCURRIR A FRECUENCIAS SUBSÓNICAS O A FRECUENCIAS DE LOS RAYOS CÓSMICOS.** | **2. SON LAS ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO COMPRENDIDAS A PARTIR DE 1 GHz. Y HASTA ANTES DEL ESPECTRO ÓPTICO (300 GHz)** |
| **3. ES EL INTERVALO DEL ESPECTRO ELECTROMAGNÉTICO OCUPADO POR LAS ONDAS LUMINOSAS (INFRARROJO, LUZ VISIBLE Y ULTRAVIOLETA).** | **4. MIENTRAS SEA MAYOR LA FRECUENCIA DE UNA ONDA, SU LONGITUD SERÁ** |
| **5. ES EL RANGO DEL ESPECTRO ELECTROMAGNÉTICO QUE CAPTA EL OJO HUMANO** | **6. Frecuencia PARA RADIOCOMUNICACIÓN A MEDIA Y LARGA DISTANCIA, RADIODIFUSIÓN Y OTROS** |
| **7. AÚN CUANDO ESTA BANDA ES EMPLEADA PARA ENLACES MARÍTIMOS DE RADIO A GRAN DISTANCIA, SU EMPLEO MÁS COMÚN ES EN LA GENERACIÓN DE FRECUENCIAS DE AUDIO, DE ULTRASONIDO Y DE SONAR.** | **8. SON ONDAS UTILIZADAS EN LA RADIODIFUSIÓN Y EN RADIOCOMUNICACIÓN A MUY LARGA DISTANCIA** |
| **9. FRECUENCIA UTILIZADA PARA RADIOCOMUNICACIÓN A GRAN DISTANCIA, ESPECIALMENTE EN LA NAVEGACIÓN MARÍTIMA Y AÉREA** | **10. FRECUENCIA QUE SE UTILIZA EN ENLACES TERRESTRES Y SATELITALES POR MICROONDAS, EN RADIOCOMUNICACIÓN TIERRA-AIRE, EN TELEVISIÓN Y EN RADIOCOMUNICACIONES MÓVILES, ENTRE OTROS.** |
| **11.FRECUENCIA QUE SE UTILIZA EN TELEVISIÓN, RADIODIFUSIÓN EN FM Y RADIOCOMUNICACIONES MÓVILES, ENTRE OTROS.** | **12. FRECUENCIA QUE SE UTILIZA EN SISTEMAS DE RADAR Y DE MICROONDAS** |
| **13. SON RAYOS NO VISIBLES, MUY ÚTILES PUES SON IRRADIADOS POR LOS CUERPOS DEPENDIENDO DE SU TEMPERATURA. SUS APLICACIONES INCLUYEN LOS CONTROLES REMOTOS DE APARATOS DOMÉSTICOS Y LA TRANSMISIÓN DE DATOS** | **14. SE DIVIDE EN CERCANO Y EXTREMO, CUYA DIFERENCIA, ADEMÁS DE SU FRECUENCIA, RADICA EN LA CANTIDAD DE ENERGÍA QUE TRANSMITEN, SIENDO LOS EXTREMOS LOS MÁS FUERTES Y POR LO MISMO, LOS MÁS PELIGROSOS PARA LA SALUD** |
| **2. MICROONDAS**  **Pag.49, Parrafo 195** | **1. ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS**  **Pag.49, Parrafo 192** |
| **4.MENOR**  **Pag.50, Parrafo 198** | **3. ESPECTRO ÓPTICO**  **Pag.49, Parrafo 196** |
| **6. ALTA FRECUENCIA (HF)**  **Pag.51, Parrafo 200** | **5.LUZ VISIBLE**  **Pag.52, Parrafo202** |
| **8. FRECUENCIA MEDIA (MF).**  **Pag.51, Parrafo 200** | **7. MUY BAJA FRECUENCIA (VLF).**  **Pag. 1, Parrafo** |
| **10. ULTRA ALTA FRECUENCIA (UHF).**  **Pag.51, Parrafo 200** | **9. BAJA FRECUENCIA (LF)**  **Pag.51, Parrafo 200** |
| **12. SUPER ALTA FRECUENCIA (SHF) Y/O EXTREMADAMENTE ALTA FRECUENCIA (EHF)**  **Pag.51, Parrafo 200** | **11. MUY ALTA FRECUENCIA (VHF)**  **Pag.51, Parrafo 200** |
| **14.ULTRAVIOLETA**  **Pag.52, Parrafo 203** | **13.INFRARROJO**  **Pag.52, Parrafo 201** |
| **1. ESTOS TRANSMITEN AÚN MÁS ENERGÍA QUE LOS ULTRAVIOLETA, COMPORTÁNDOSE MÁS COMO UNA PARTÍCULA QUE COMO UNA ONDA** | **2. SON ONDAS GENERADAS POR ÁTOMOS REACTIVOS Y POR EXPLOSIONES NUCLEARES, SIENDO LA FORMA DE RADIACIÓN DE ENERGÍA MÁS PODEROSA CONOCIDA. SON MUY UTILIZADOS EN EL ÁREA DE LA MEDICINA, AÚN CUANDO LA EXPOSICIÓN A ESTOS ES SUMAMENTE PELIGROSA PARA LOS SERES VIVOS** |
| **3. SUELE EMPLEARSE COMO INTERRUPTOR EN TAREAS DE CONTROL Y ACOPLAMIENTO** | **4.** |
| **5.** | **6.** |
| **7.** | **8.** |
| **9.** | **10.** |
| **11.** Es la porción del espectro radioeléctrico-que contiene un conjunto de frecuencias cuya característica única la hace diferente a las otras | **12.** |
| **13.** Para efectos de este manual, es el intervalo de ondas electromagnéticas que comprende a todas las frecuencias que son radiadas al espacio a la velocidad de la luz. | **14.** Es el intervalo del espectro electromagnético que se utiliza para las telecomunicaciones, comprendido generalmente de 30 khz. a 300 ghz |
| **2. RAYOS GAMMA**  **Pag.52, Parrafo 205** | **1. RAYOS X.**  **Pag.52, Parrafo 204** |
| **4.**  **Pag. 1, Parrafo** | **3. Fotodiodo**  **Pag.26, Parrafo99** |
| **6.**  **Pag. 18, Parrafo** | **5.**  **Pag. 1, Parrafo** |
| **8.**  **Pag. 1, Parrafo** | **7.**  **Pag. 1, Parrafo** |
| **10**  **Pag. 1, Parrafo** | **9.**  **Pag. 1,Parrafo** |
| **12.**  **Pag. 1, Parrafo** | **11.** Banda de frecuencias. E  **Pag. 1, Parrafo 194** |
| **14.** Espectro radioeléctrico  **Pag. 1, Parrafo** | **13.** Espectro electromagnético  **Pag. 1, Parrafo 191** |
| **BATERIAS / NORMAS**  **1.** | **2.Es el elemento de un sistema de radiocomunicación que permite hacer el acoplamiento y la transferencia de la información hacia el espacio libre a através de ondas electrónicas** |
| **3.Cuales son las características más importantes de una antena?** | **4. Se refiere a la capacidad de la misma para recibir o transmitir la mayor cantidad de energía** |
| **5. Está relacionada con la capacidad de recibir o dirigiren una dirección específica la mayor parte de la energíaradiada** | **6. Características más importantes de una antena** |
| **7. Es indispensable que el dipolo de la antena receptora esté de maneraparalela o perpendicular al dipolo de la antena transmisora para recibir el máximonivel de señal?** | **8.. Es la relación de las potencias por superficie, entre la antena dada y una antenaisotrópicaalimentada con la mismapotencia y está dada por la relación** |
| **9.Es la capacidad que tiene una antena para recibir o transmitirseñalessóloenciertasdirecciones y sentidosdeterminados** | **10.Es el ángulo que se forma entre el plano de tierra y una línea perpendicular, en la dirección con la onda se desplaza** |
| **11.Las antenas se puedenclasificar de diferentesmaneras, Por el tamaño:** | **12.Es una antenadireccional, utilizada para incrementar la recepción de los equipos de radiocomunicación a un bajo costo.** |
| **13.Las antenas se puedenclasificar de diferentesmaneras, Por la forma de patrón de radiación:** | **14.. Las antenas se puedenclasificar de diferentesmaneras, Por la forma de patrón de radiación:** |
| **2. La antena**  **Pag. 1, Parrafo 237** | **1.**  **Pag.1, Parrafo** |
| **4. Rendimiento de una antena**  **Pag. 1, Parrafo244** | **3.**  **A. Rendimiento.**  **B. Direccionalidad u omnidireccionalidad.**  **Pag.Parrafo243** |
| **6.**  **A. Ganancia. B. Directividad. C. Patrón de radiación. D. Frecuencia o ancho de banda. E. Impedimenta. F. Ángulo de despliegue. G. Polarización.**  **Pag. 18, Parrafo249** | **5.La direccionalidad de una antena**  **Pag. 1, Parrafo245** |
| **8.Ganancia**  **Pag. 1, Parrafo 250** | **7. Paralela**  **Pag. 1, Parrafo248** |
| **10Ángulo de despegue**  **Pag. 1, Parrafo** | **9.Directividad**  **Pag. 1,Parrafo 251** |
| **12.Yagui UDA**  **Pag. 1, Parrafo 272** | **11.A. Vertical o de latigo, B. Dipolo., C. YaguiUDA, D.Rómbica, E. Log Periódica, F. Helicoidal, G. Parabólica**  **Pag. 1, Parrafo272** |
| **14.**  **A. De media onda.**  **B. De un cuarto de onda.**  **Pag. 1, Parrafo274** | **13.**  **A. Direccionales.**  **B. Omnidireccionales.**  **Pag. 1, Parrafo273** |
| **1.es una antena que puede ser desplegadacompletamente por una sola persona, sin que requiera gran cantidad de herrajes de montaje, generalmenteconsiste de dos carretes de cuerda y alambre, un aislador central y una línea de transmisión** | **2. Cual es laimpedancia deldipole simple** |
| **3. Tipos de Antena Dipolo** | **4.se coloca entre el transmisor y la antena para modificar las características de la carga que se presenta al transmisor de manera que se transfiera la máximapotenciadesde el transmisor a la antena.** |
| **5.La señal de radiofrecuenciallega al acopladordesde el transceptor y se dirige a un circuitodiscriminadorendonde se capta:** | **6.es ejecutada por medio de relevadores de acciónrápida y controlados por un microprocesador que responde a un algoritmopreviamenteprogramado y a otrosdatos de entrada. La salida de estatarjetaelectrónica se alimentadirectamente a la antena.** |
| **7.modifica la longitudeléctrica de la antena que se estáutilizando, agregandoen forma automática una combinación de bobinas y capacitores, siendotodoestotransparente para el operador de radio** | **8.Los parámetroscaracterísticos de la línea de transmisión son:** |
| **9.Es la impedancia que se vedesde una líneainfinitamentelargao la impedancia que se vedesde el largo finito de una línea que se termina en una carga totalmenteresistivaigual a la impedanciacaracterística de la línea** | **10.relación entre al máximo valor y el mínimo valor de tensión o de corrientesobre la línea.** |
| **11.** | **12.** |
| **13. EXTENSIONES** | **14.** |
| **2. 73 Ohms**  **Pag. 1, Parrafo 285** | **1. La antenadipolo simple**  **Pag.1, Parrafo 280** |
| **4.El acoplador**  **Pag. 1, Parrafo 292** | **3.**  **A. V incluida o V invertida**  **B. Dipolodoblado**  **C. Dipoloeléctricamenteacortado**  **Pag. 18, Parrafo286** |
| **6.La sintonía**  **Pag. 18, Parrafo 295** | **5.**  **A. Potenciatransmitida y potenciareflejada.**  **B. Frecuencia.**  **C. Fase.**  **D. Conductancia.**  **Pag. 1, Parrafo** |
| **8.A. Velocidad de Propagación. B. Velocidad de onda. C. Longitud de onda. D. Período. E. Frecuencia. F. Impedanciacaracterística. G. Atenuación. H. Ancho de banda. I. Dispersión. J. Coeficiente de reflexión.**  **Pag. 1, Parrafo327** | **7.El acopladorautomático**  **Pag. 1, Parrafo297** |
| **10. s la relación de ondasestacionaría (roe)**  **Pag. 1, Parrafo335** | **9.Impedanciacaracterística**  **Pag. 1,Parrafo330** |
| **12.**  **Pag. 1, Parrafo** | **11.**  **Pag. 1, Parrafo** |
| **14.**  **Pag. 1, Parrafo** | **13.**  **Pag. 1, Parrafo** |
| **1.** Es el formato estándar para almacenar video digital. | **2.** Cuando se captura video desde una cámara digital al ordenador, se suele almacenar en este formato con el códec DV (digital video). |
| **3.** . El archivo AVI puede contener video con una calidad excelente. Sin embargo el peso del archivo resulta siempre muy elevado. | **4.** El formato AVI puede ser visualizado con la mayoría de reproductores: Windows Media, Quicktime, etc. siempre y cuando se encuentren instalados en el equipo los adecuados códecs para cada tipo de reproductor |
| **5.** Es ideal para guardar videos originales que han sido capturados de la cámara digital. | **6.** No es recomendable publicarlos en internet en este formato por su enorme peso |
| **7.** Es un formato estándar para la compresión de video digital. | **8.** Admite distintos tipos de códecs de compresión: (calidad CD), (calidad DVD), (orientado al audio MP3) y (más orientado a la WEB) |
| **9.** Se reproducen con windows media player y quicktime. | **10.** Utiliza el códec MPEG-4 para la compresión de video |
| **11.** Ha sido desarrollado recientemente por Microsoft | **12.** |
| 13. Es ideal para publicar videos en internet por su razonable calidad/peso | **14.** Se recomienda utilizar el reproductor de quicktime. Existe una versión gratuita del mismo que se puede descargar de internet |
| **2. AVI**  **Parrafo 523** | 1. **AVI**   **Parrafo 523** |
| **4. AVI**  **Parrafo 523** | **3. AVI**  **Parrafo 523** |
| **6. AVI**  **Parrafo 523** | **5. AVI**  **Parrafo 523** |
| **8. MPEG**  **Parrafo 523** | **7. MPEG**  **Parrafo 523** |
| **10.** WMV  **Parrafo 523** | **9. MPEG**  **Parrafo 523** |
| **12.**  **Parrafo** | **11. wmv**  **Parrafo 523** |
| **14. MOV, WMV**  **Parrafo 523** | **13.** MOV  **Parrafo 523** |
| **1.Este tipo de archivos tienen extensión \*.qt.** | **2. También puede tener extensión \*.asf** |
| **3.Es la propuesta de real networks para archivos de video** | **4.Utiliza un códec propio para comprimir el audio** |
| **5.Se visualiza con un reproductor específico: real player. Existe una versión gratuita del mismo que se puede descargar de internet** | **6.Se puede utilizar para publicar videos en internet por su aceptable calidad/peso.** |
| **7.Es un formato que utiliza el reproductor adobe flash para visualizarvídeoen internet.** | **8.Utiliza el códec Sorenson Spark y el códec ON2 VP6. ambos permiten una alta calidad visual con bitrates reducidos** |
| **9.Se pueden reproducir desde distintos reproductores locales: MPlayer, VLC media player, riva y xine** | **10. Opción recomendada para la web por su accesibilidad. Al visualizarse a través del reproductor de flash es accesible desde la mayoría de los sistemas operativos y navegadores web** |
| **11.Los reproductores de vídeo más conocidos en internet utilizan este formato para la difusión de vídeos: youtube, google video e ifilm.** | **12.es una sustancia química que al disolver en el agua, da lugar a la formación de iones** |
| **13. E**stá dada en los Amperes hora (Ah) o miliamperes hora (mAh) | **14. E**s el número máximo de amper que el elemento puede suministrar en una hora, se mide en amper x hora (A.H) |
| **2. WMV**  **Pag. 1, Parrafo 523** | **1. MOV**  **Pag.1, Parrafo523** |
| **4. RM**  **Pag. 1, Parrafo523** | **3. RM**  **Pag. 18, Parrafo 523** |
| **6. RM**  **Pag. 18, Parrafo523** | **5. RM**  **Pag. 1, Parrafo** |
| **8. FLV**  **Pag. 1, Parrafo523** | **7. FLV**  **Pag. 1, Parrafo523** |
| **10 FLV**  **Pag. 1, Parrafo** | **9. FLV**  **Pag. 1,Parrafo** |
| **12. ELECTROLITO**  **Pag. 1, Parrafo 559** | **11. FLV**  **Pag. 1, Parrafo** |
| **14.** Capacidad  **Pag. 1, Parrafo 571** | **13.** Capacidad de carga (Q)  **Pag. 1, Parrafo 589** |
| **1. Basada en una reacción química irreversible, y por lo tanto, no recargable, posee un solo ciclo de vida.** | **2. Basadaen una reacciónquímica reversible y por lo tanto, recargable** |
| **3. Se puedengenerar sus elementosactivospasando una corrienteeléctricaensentidocontrario al descargar. Poseeciclos de vidamúltiples** | **4.baterías que no tienenefectomemoria son:** |
| **5.tipos de baterías que existen** | **6.Las pilas se clasificanen:** |
| **7.Es una batería que está constituida con el material activo de los polos, tanto el negativo como el positivo por compuestos de plomo; mientras que el electrolito contiene una solución de ácido sulfúrico.** | **8..También se le llama acumulador, debido a que puede almacenar energía eléctrica. Su empleo es clásicoen las baterías de los vehículos** |
| **9.como .aspectosnegativos. las baterías de li-Ion requieren un circuito de protección para mantenerse operando de forma segura.** | **10.además de la. altadensidad de energía y el bajo peso, la descargacuando no se utiliza es menor a la mitad 'de la que sufren las baterías de NiCd y NiMh.** |
| **11. Es de bajo mantenimiento, una ventaja que ningúnotroquímicopuedeofrecer, no hay efectomemoria y no se requiereciclos de mantenimiento para prolongar la vida de la batería** | **12.Son baterías recargables, utilizan un ánodo de hidróxido de níquel y un cátodo de una aleación de metal-hidruro que usan hidrógeno en su proceso de producción de energía** |
| **13.tienen el 30 ó 40 % más capacidad de carga que las baterías de níquel-cadmio.** | **14.Es una pila secundaria recargable, el electrodo positivo de la pila níquel- cadmio, es hidróxido de níquel, mientras el negativo es cadmio metálico, el electrolito es hidróxido de potasio, el voltaje medio de trabajo, bajo condiciones normales es de 1.2 volts** |
| **2. PILA secundaria**  **Pag. 1, Parrafo 565** | **1. PILA primaria**  **Pag.1, Parrafo 564** |
| **4.**  **A. Batería de Plomo y Ácido.**  **B. Batería de Lones de Litio.**  **Pag. 1, Parrafo584** | **3. PILA SECUNDARIA**  **Pag. 18, Parrafo** |
| **6.pilashúmedas y pilassecas**  **Pag. 18, Parrafo587** | **5.**  **A. Níquelcadmio.**  **B. níquel e hidrurometálico.**  **C. Ion litio**  **D. Plomoácido.**  **Pag. 1, Parrafo** |
| **8.Plomoácido**  **Pag. 1, Parrafo 586** | **7.Plomoácido**  **Pag. 1, Parrafo586** |
| **10. Ion litio.**  **Pag. 1, Parrafo** | **9.Ion litio.**  **Pag. 1,Parrafo** |
| **12.níquel e hidrurometálico**  **Pag. 1, Parrafo** | **11.Ion litio.**  **Pag. 1, Parrafo** |
| **14.Níquelcadmio**  **Pag. 1, Parrafo** | **13.níquel e hidrurometálico**  **Pag. 1, Parrafo 586** |
| **1. NORMAS** | **2.** |
| **3. normas para la instalación de sistemas de protección contra rayos** | **4.estándares de protección, en Europa** |
| **5. De que trata la NMX-J-549-ANCE** | **6. Clases de Zonas de Protección P633** |
| **7. De que trata la NOM-001-SEDE-2005?** | **8.En el servicio de transmisiones son tresaspectosfundamentales que deben de considerarse para un medio tecnológico:** |
| **9.indican las necesidades que tiene el producto para funcionar u operarennuestropaís, como por ejemplo, el tipo de energíaeléctrica o cualquierotramateria que utilice, como combustible, niveles de presiónatmosférica, niveles de temperatura, humedad, entre otros.** | **10.** |
| **11.. De que trata la NOM-001-SCFI-1993** | **12. Norma que dice:**  **Aparatos electrónicos de uso doméstico alimentados por diferentesfuentes de energía eléctrica. Requisitos de seguridad y métodos de prueba para la aprobación de tipo** |
| **13.De que trata la NOM-024-SCFI-1998** | **14. Norma que dice:**  **Información comercial para empaques, instructivos y garantías de los productos electrónicos, eléctricos y electrodomésticos** |
| **2.**  **Pag. 1, Parrafo** | **1.**  **Pag.1, Parrafo** |
| **4.Franklin/Faraday, que es el tradicional, y el de puntas de inicio “Early Streamers”**  **Pag. 1, Parrafo631** | **3. NFPA 780**  **Pag. 18, Parrafo** |
| **6.**  **Pag. 18, Parrafo** | **5. Protección contra rayos**  **Pag. 1, Parrafo631** |
| **8.**  **a. Las normas con que fuefabricado.**  **b. Las normas de operación.**  **c. Las normas de seguridad.**  **Pag. 1, Parrafo653** | **7.Observa que el conductor de puesta a tierra directa del apartarrayos de un sistema de distribución, podráinterconectarse al neutro del secundariosiempre y cuandoésteúltimotenga una conexión a una tuberíametálicasubterránea de agua, o siempre y cuando sea un sistemasecundariomultiaterrizado y que los conductores no se llevenencubiertasmetálicas, a menos de que se conecten a éstasen sus dos extremos.**  **Pag. 1, Parrafo642** |
| **10**  **Pag. 1, Parrafo** | **9.Las normas de operación**  **Pag. 1,Parrafo653** |
| **12.NOM-001-SCFI-1993**  **Pag. 1, Parrafo654** | **11.Aparatos electrónicos de uso doméstico alimentados por diferentes fuentes de energía eléctrica. Requisitos de seguridad y métodos de prueba para la aprobación de tipo**  **Pag. 1, Parrafo654** |
| **14.NOM-024-SCFI-1998**  **Pag. 1, Parrafo654** | **13.Información comercial para empaques, instructivos y garantías de los producto selectrónicos, eléctricos y electrodomésticos**  **Pag. 1, Parrafo654** |
| **1. Son las normas mexicanas, elaboradas por un organismo nacional de normalización, o la secretaría de economía, tienen como finalidad establecer los requisitos mínimos de calidad de los productos y servicios de que se trate** | **2.** |
| **3. De que trata la norma NMX-I-031-NYCE-2002** | **4.Que norma trata de :**  **Electrónica, audio y video. Pantallas de televisión y monitores. Método de medición del área visible.** |
| **5. De que trata la norma NMX-I-036-NYCE-2002** | **6.Que norma trata de :**  **Requisitos generales de cinescopios para televisión monocromática.** |
| **7.De que trata la normaMNX-I-069-NYCE-2002** | **8. Que norma trata de :**  **Condiciones generales de prueba empleadas en receptores monocromáticos de la bandacomercial.** |
| **1.Las baterías que no tienenefectomemoria son:** | **2.ejemplo de ello son las bateríasdé los vehículos** |
| **3. En esta pila, el electrolito está compuesto por una pasta atravesada por una barra de carbón que hace las veces de colector** | **4. La composición de esta pasta es lo que marca la diferencia entre unas pilas y otras, hace que sean más o menos caras, más o menos contaminantes y que tengan una duración mayor o menor.** |
| **5.** Los tipos de baterías recargables que existen. | **6. Tipos de baterías que sufren del “Efecto Memoria”** |
| **2.**  **Pag. 1, Parrafo** | **1. Las normas NMX.**  **Pag.1, Parrafo** |
| **4.NMX-I-031-NYCE-2002**  **Pag. 1, Parrafo** | **3. Electrónica, audio y video. Pantallas de televisión y monitores. Método de medición del área visible**  **Pag. 18, Parrafo** |
| **6.NMX-I-036-NYCE-2002**  **Pag. 18, Parrafo** | **5.** Requisitos generales de cinescopios para televisión monocromática  **Pag. 1, Parrafo 653** |
| **8.MNX-I-069-NYCE-2002**  **Pag. 1, Parrafo654** | **7.Condiciones generales de prueba empleadas en receptore s monocromáticos de la banda comercial.**  **Pag. 1, Parrafo654** |
| **2.. La pila húmeda**  **Pag. 1, Parrafo 588** | **1.**  **A. Batería de Plomo y Ácido.**  **B. Batería de Lones de Litio.**  **Pag.1, Parrafo584** |
| **4. El electrolito de la pila seca**  **Pag. 1, Parrafo589** | **3. la pila seca**  **Pag. 18, Parrafo589** |
| **6. Niquel Cadmio ++**  **Niquel e Hidruro Metalico --**  **Pag. 18, Parrafo** | **5.**  **A. Niquel Cadmio (NiCd)**  **B.Nique Hidruro Metalico (NiMh)**  **C. Ion Litio**  **D. Plomo Ácido**  **Pag. 1, Parrafo 586** |
| **1.** . Estas antenas son las más simples desde el punto de vista teórico | **2.** |
| **3.** La resistividad total del terreno, es resultado de las diversas capas que lo constituyen. | **4.** Puede suceder que una sola capa presente una resistividad tan baja que predomina sobre las demás, tal como cuando se alcanzan zonas o el nivel freático |
| **5.** Son repelidos muy débilmente hacia las zonas de menor campo magnético | **6.** Se magnetizan débilmente en presencia de un campo magnético |
| **7.** los dominios magnéticos se orientan a favor del campo. Y si éste es muy elevado, pueden quedar orientados permanentemente (formando lo que se conoce como imán) | **8.** Características que definen una batería |
| **9.** Son un tipo de batería común en vehículos convencionales (no híbridos o eléctricos). | **10.** Tienen un voltaje de 6 V, 12 V u otro múltiplo. |
| **11.** . La tensión nominal que suministra cada celda es de 2 V. | **12.** Las baterías tienen la capacidad de suministrar corrientes altas, que las hacen ideales para los motores de arranque |
| **13.** Tiene una densidad de energía de 30 Wh/kg. (Watts-hora por kilogramo). | **14.** Su forma más conocida es la batería de automóvil. |
| **2. Parrafo 3** | **1. Parrafo 272**  **DIPOLO** |
| **4.** Estratigrafía  Parrafo **620** | 1. Estratigrafía   **Parrafo 620** |
| **6. Parrafo 33**  Paramagnéticos | **5. Parrafo 33**  Diamagnéticos |
| **8. Parrafo 589**  Voltaje nominal, capacidad de carga y corriente máxima. | **7. Parrafo 33**  Ferromagnéticos |
| **10. Parrafo 590**  **Bateria de acido-plomo** | **9. Parrafo 590**  **Bateria de acido-plomo** |
| **12. Parrafo 590**  **Bateria de acido-plomo** | **11. Parrafo 590**  **Bateria de acido-plomo** |
| **14. Parrafo 590**  **Bateria de acido-plomo** | **13. Parrafo 590**  **Bateria de acido-plomo** |
| **1.** Están formadas por un depósito de ácido sulfúrico y dentro de él una serie de placas de cobre y otras de plomo dispuestas alternadamente. | **2.** Por su contenido de ácido, se debe atender a las indicaciones del fabricante para su adecuado manejo, mantenimiento y reciclaje |
| **3. Ventajas de esta bateria:**  **i.** Bajo costo.  ii. Fácil fabricación.  iii. Reciclables. | 1. **Desventaja de esta batería** No admiten sobrecargas ni descargas profundas, ya que disminuyen su vida útil. |
| **5. Desventaja** Altamente contaminantes, por lo cual es necesario canalizarlas a un centro de reciclaje. Que batería es? | **6. Desventaja** Peso excesivo, ya que están compuestas principalmente de placas de plomo. Que batería es? |
| **7.** Periódicamente Mantener los bornes y terminales limpios Que batería es? | **8.** Periódicamente Mantener limpia la parte superior de la batería. Que batería es? |
| **9.** Periódicamente Limpiar los tapones de los depósitos del electrolito. Que batería es? | **10.** Periódicamente Revisar que el nivel del electrolito cubra las placas Que batería es? |
| **11.** Son diseñadas para proveer una cantidad constante de corriente durante un período de tiempo largo Que batería es? | **12.** (ácido plomo para aplicaciones especiales) Que batería es? |
| **13.** están construidas con materiales activos de alta densidad, Que batería es? | **14. E**xisten los de consistencia de gel y los AGM (donde el ácido es fijado en fibra de vidrio), Que batería es? |
| **2. Parrafo 590**  **Bateria de acido-plomo** | **1. Parrafo 590**  **Bateria de acido-plomo** |
| **4. Parrafo 590**  **Bateria de acido-plomo** | **3. Parrafo 590**  **Bateria de acido-plomo** |
| **6. Parrafo 590**  **Bateria de acido-plomo** | **5. Parrafo 590**  **Bateria de acido-plomo** |
| **8. Parrafo 590**  **Bateria de acido-plomo** | **7. Parrafo 590**  **Bateria de acido-plomo** |
| **10. Parrafo 590**  **Bateria de acido-plomo** | **9. Parrafo 590**  **Bateria de acido-plomo** |
| **12. Parrafo 590**  Bateria de Ciclo profundo | **11. Parrafo 590**  Bateria de Ciclo profundo |
| **14. Parrafo 590**  Bateria de Ciclo profundo | **13. Parrafo 590**  Bateria de Ciclo profundo |
| **1.** Se pueden descargar casi totalmente de manera consecutiva, recomendándose esto sólo en caso necesario, Que batería es? | **2.** En promedio, una batería de ciclo profundo puede llegar a cumplir 2000 ciclos durante su vida útil; descargando y cargando su energía lenta, pero constantemente.  Esto equivale de 4 a 8 años de vida útil, dependiendo de su aplicación ó empleo. , Que batería es? |
| **3.** Su uso más común es en bancos de baterías de sistemas autónomos y de respaldo de energía (UPS). , Que batería es? | **4.** Tiene una densidad de energía de 30 a 40 Wh/kg. (Watts-hora por kilogramo) , Que batería es? |
| **5.** Son resistentes al daño causado por descargas totales. , Que batería es? | **6.** Pueden ser cargadas más rápidamente y requieren menos energía para recargar completamente. , Que batería es? |
| **7.** Mantienen el voltaje nominal más alto mientras se descargan, así que los equipos de corriente directa trabajan mejor. , Que batería es? | **8.** Producen menos gas de hidrógeno al recargarse que las baterías de ácido plomo y prácticamente no requieren de mantenimiento, Que batería es? |
| **9.** tienen un mayor costo que las baterías de ácido-plomo, Que batería es? | **10.** Los bornes y terminales deben mantenerse limpios, al igual que los cables de interconexión cuando se emplean en arreglos. , Que batería es? |
| **11.** Mantener limpia y seca la parte superior de la batería; esto evitará corrientes de fuga o cortocircuitos. , Que batería es? | **12.** Son baterías recargables de uso doméstico, comercial e industrial. . , Que batería es? |
| **13.** Cada vez se usan menos, debido a su efecto memoria y al cadmio, que es muy contaminante. . , Que batería es? | **14.** El cátodo es de hidróxido de níquel y el ánodo de un compuesto de cadmio. . , Que batería es? |
| **2. Parrafo 590**  Bateria de Ciclo profundo | **1. Parrafo 590**  Bateria de Ciclo profundo |
| **4. Parrafo 590**  Bateria de Ciclo profundo | **3. Parrafo 590**  Bateria de Ciclo profundo |
| **6. Parrafo 590**  Bateria de Ciclo profundo | **5. Parrafo 590**  Bateria de Ciclo profundo |
| **8. Parrafo 590**  Bateria de Ciclo profundo | **7. Parrafo 590**  Bateria de Ciclo profundo |
| **10. Parrafo 590**  Bateria de Ciclo profundo | **9. Parrafo 590**  Bateria de Ciclo profundo |
| **12. Parrafo 590**  Níquel-cadmio (NiCd) | **11. Parrafo 590**  Bateria de Ciclo profundo |
| **14. Parrafo 590**  Níquel-cadmio (NiCd)  **Ni (+) Cd (-)** | **13. Parrafo 590**  Níquel-cadmio (NiCd) |
| **1.** El electrolito es de hidróxido de potasio. , Que batería es? | **2.** Su primera carga deberá ser de 24 horas continuas. , Que batería es? |
| **3.** Densidad de energía de 50 Wh/kg. . , Que batería es? | **4.** Presentan un efecto de memoria, que requiere atención (reactivación) para mantener su vida útil, Que batería es? |
| **5.** Su vida útil puede alcanzar hasta los 1000 ciclos de carga/descarga. , Que batería es? | **6.** Admiten un gran rango de temperaturas de funcionamiento de -20ºc a 60ºc, Que batería es? |
| **7.** Baja tasa de auto descarga por almacenamiento 1% diario. , Que batería es? | **8.** Pueden presentar el efecto memoria, que paulatinamente les impide cargarse en su totalidad, notándose que en pocos meses ofrecen notoriamente menos energía. , Que batería es? |
| **9.** Debido a su baja impedancia interna no se pueden cargar a tensión constante ya que se generarían corrientes muy elevadas que producen el calentamiento del níquel-cadmio y su destrucción, Que batería es? | **10.** Para que estas baterías rindan al máximo, es conveniente realizar antes de su uso 5 ciclos completos de carga/descarga. , Que batería es? |
| **11.** Descargar siempre hasta un 20% ó 30% de su capacidad para recargarlas nuevamente, Que batería es? | **12.** Monitorear su carga y descarga. , Que batería es? |
| **13.** Deben almacenarse por lo menos con un 50% de carga. , Que batería es? | **14.** |
| **2. Parrafo 590**  Níquel-cadmio (NiCd) | **1. Parrafo 590**  Níquel-cadmio (NiCd) |
| **4. Parrafo 590**  Níquel-cadmio (NiCd) | **3. Parrafo590**  Níquel-cadmio (NiCd) |
| **6. Parrafo 590**  Níquel-cadmio (NiCd) | **5. Parrafo590**  Níquel-cadmio (NiCd) |
| **8. Parrafo590**  Níquel-cadmio (NiCd) | **7. Parrafo590**  Níquel-cadmio (NiCd) |
| **10. Parrafo590**  Níquel-cadmio (NiCd) | **9. Parrafo590**  Níquel-cadmio (NiCd) |
| **12. Parrafo590**  Níquel-cadmio (NiCd) | **11. Parrafo590**  Níquel-cadmio (NiCd) |
| **14. Parrafo590**  Níquel-cadmio (NiCd) | **13. Parrafo590**  Níquel-cadmio (NiCd) |
| **1.** Su ánodo es de oxidróxido de níquel , Que batería es? | **2. Po**see una mayor capacidad de carga (entre dos y tres veces más que una de NiCd del mismo tamaño y peso) , Que batería es? |
| **3.** Densidad de energía de 80 Wh/kg. , Que batería es? | **4.** Tiene un efecto memoria poco apreciable en comparación con las de NiCd. , Que batería es? |
| **5. S**on ideales para aplicaciones de gran consumo, Que batería es? | **6.** Su vida útil varía entre 300 y 1000 ciclos de carga/descarga, Que batería es? |
| **7.** Usadas de forma óptima pueden alcanzar 1000 ciclos de carga/descarga, manteniendo un 50% de su capacidad, Que batería es? | **8. I**deales para aplicaciones digitales de gran consumo, Que batería es? |
| **9.** No admiten el frío extremo, reduciendo drásticamente la potencia eficaz que puede entregar, Que batería es? | **10.** Son más costosas que las de níquel cadmio. , Que batería es? |
| **11.** Es recomendable cargarlas al 50% antes de almacenarlas. , Que batería es? | **12.** Si no se han usado durante varias semanas, se recomienda un ciclo carga/descarga el día anterior a ser utilizadas nuevamente. , Que batería es? |
| **13.** Emplea como electrolito una sal que provee los iones necesarios para la reacción electroquímica reversible que tiene lugar entre el cátodo y el ánodo. , Que batería es? | **14.** Ligereza de los componentes que la integran. , Que batería es? |
| **2. Parrafo 590**  Níquel-metal hidruro (NiMh) | **1. Parrafo 590**  Níquel-metal hidruro (NiMh)  **Ni (-) Mh (+)** |
| **4. Parrafo 590**  Níquel-metal hidruro (NiMh) | **3. Parrafo 590**  Níquel-metal hidruro (NiMh) |
| **6. Parrafo 590**  Níquel-metal hidruro (NiMh) | **5. Parrafo 590**  Níquel-metal hidruro (NiMh) |
| **8. Parrafo 590**  Níquel-metal hidruro (NiMh) | **7. Parrafo 590**  Níquel-metal hidruro (NiMh) |
| **10. Parrafo 590**  Níquel-metal hidruro (NiMh) | **9. Parrafo 590**  Níquel-metal hidruro (NiMh) |
| **12. Parrafo 590**  Níquel-metal hidruro (NiMh) | **11. Parrafo 590**  Níquel-metal hidruro (NiMh) |
| **14. Parrafo 590**  Iones de Litio (Li-Ion) | **13. Parrafo 590**  Iones de Litio (Li-Ion) |
| **1.** Tiene una densidad de energía de 115 Wh/kg. , Que batería es? | **2.** No presenta el efecto memoria y tiene un elevado número de ciclos de carga/descarga, Que batería es? |
| **3.** Diseño liviano, de pequeño tamaño y variadas formas, con un alto rendimiento, especialmente adaptados a las aplicaciones de la industria electrónica de gran consumo. , Que batería es? | **4.** Su uso se ha popularizado en equipos de radio, en teléfonos celulares, agendas electrónicas, computadoras portátiles, y reproductores de música. , Que batería es? |
| **5. Ventajas**, Que batería es?  i.Poco espesor.  ii. Alto voltaje por celda.  iii. Descarga lineal. | **6.** Facilidad para diagnosticar la carga que almacenan (basta con medir, en reposo, el voltaje de la batería). , Que batería es? |
| **7. Ventajas** , Que batería es?  i. Baja tasa de auto descarga.  ii. Tienen una vida útil de 3 años ó más.  iii. Se pueden almacenar hasta con un 40% de su carga máxima. | **8.** Soportan entre 300 y 1000 ciclos de carga. , Que batería es? |
| **9. P**ueden sobrecalentarse hasta el punto de explotar, Que batería es? | **10.** Están fabricadas con materiales inflamables que las hace propensas a detonaciones o incendios, por lo que es necesario dotarlas de circuitos electrónicos que controlen en todo momento su temperatura, Que batería es? |
| **11.** Ofrecen un rendimiento inferior a las baterías de Ni-Cd o Ni-Mh a bajas temperaturas, reduciendo su capacidad hasta en un 25%, Que batería es? | **12.** Se debe usar el cargador correcto por el tipo de batería y monitorear su carga. , Que batería es? |
| **13.** . Una batería que se conecta a un cargador inadecuado puede sobrecalentarse e incluso incendiarse. , Que batería es? | **14.** Usar siempre el cargador suministrado con la propia batería o dispositivo que la utiliza. , Que batería es? |
| **2. Parrafo 590**  Iones de Litio (Li-Ion) | **1. Parrafo 590**  Iones de Litio (Li-Ion) |
| **4. Parrafo 590**  Iones de Litio (Li-Ion) | **3. Parrafo 590**  Iones de Litio (Li-Ion) |
| **6. Parrafo 590**  Iones de Litio (Li-Ion) | **5. Parrafo 590**  Iones de Litio (Li-Ion) |
| **8. Parrafo 590**  Iones de Litio (Li-Ion) | **7. Parrafo 590**  Iones de Litio (Li-Ion) |
| **10. Parrafo 590**  Iones de Litio (Li-Ion) | **9. Parrafo 590**  Iones de Litio (Li-Ion) |
| **12. Parrafo 590**  Iones de Litio (Li-Ion) | **11. Parrafo 590**  Iones de Litio (Li-Ion) |
| **14. Parrafo 590**  Iones de Litio (Li-Ion) | **13. Parrafo 590**  Iones de Litio (Li-Ion) |
| **1.** En caso de almacenar una batería por mucho tiempo, lo más recomendable es dejarla cargada hasta un 40% de su capacidad total y temperatura cercana a los 15 °C. , Que batería es? | **2.** almacenada de manera correcta puede retener hasta un 80% de su carga y funcionar perfectamente incluso después de 6 mese, Que batería es? |
| **3.** El calor puede dañar por completo la batería. Que batería es? | **4.** Almacenamiento: En un lugar fresco y seco. Que batería es? |
| **5. Tipos de baterías primarias:** | **6.** Tienen un ánodo de zinc y el cátodo es un compuesto de dióxido de magnesio y carbón. Que batería primaria es? |
| **7.** Este tipo de batería tiene una vida útil de almacenamiento promedio de año y medio. Que batería primaria es? | **8.** Son las más económicas. Que batería primaria es? |
| **9.** Su uso más común es en: calculadoras, relojes de pared, lámparas, control remoto y radios. Que batería primaria es? | **10.** Son las llamadas “Heavy Duty” o de “larga duración” Que batería primaria es? |
| **11.** Son mejores que las de zinc carbón ya que duran más en almacenamiento. Que batería primaria es? | **12.** Los usos recomendados son los mismos que las de zinc carbón. Que batería primaria es? |
| **13.** En ocasiones se llegan a confundir con las alcalinas. Que batería primaria es? | **14.** Utilizan un electrolito usualmente de hidróxido de potasio. Que batería primaria es? |
| **2. Parrafo 590**  Iones de Litio (Li-Ion) | **1. Parrafo 590**  Iones de Litio (Li-Ion) |
| **4. Parrafo 590**  Iones de Litio (Li-Ion) | **3. Parrafo 590**  Iones de Litio (Li-Ion) |
| **6. Parrafo 582**  Zinc carbón. | **5. Parrafo 582. son 3:**  Zinc carbon  Cloruro de zinc.  alcalinas |
| **8. Parrafo 582**  Zinc carbón. | **7. Parrafo 582**  Zinc carbón. |
| **10. Parrafo 582**  Cloruro de zinc. | **9. Parrafo 582**  Zinc carbón. |
| **12. Parrafo 582**  Cloruro de zinc. | **11. Parrafo 582**  Cloruro de zinc. |
| **14. Parrafo 582**  **Bateria Alcalina** | **13. Parrafo 582**  Cloruro de zinc. |
| **1.** Son las mas caras. Que batería primaria es? | **2.** Ofrecen una mayor duración de almacenamiento, así como un mejor rendimiento en los aparatos de alto consumo. Que batería primaria es? |
| **3.** Ideales para cualquier aplicación de bajo consumo, ya que su vida útil se prolonga hasta por años, sin tener que cambiarlas. Que batería primaria es? | **4.** Son comerciales. Que batería primaria es? |
| **5.** Son de relativo bajo costo. Que batería primaria es? | **6.** Se manejan las medidas estándar. Que batería primaria es? |
| **7.** Opción económica para aparatos de bajo consumo. Que batería primaria es? | **8.** Al ser de un solo uso debe considerarse su correcta disposición una vez agotada, ya que en la basura común representa un factor contaminante. Que batería primaria es? |
| **9.** Algunas aún utilizan mercurio, el cual es altamente contaminante. Que batería primaria es? | **10.** Al adquirir es tipo de pilas verifique la fecha de caducidad. Que batería primaria es? |
| **11.** No exponer las pilas al sol o cerca de fuentes de calor extremo. Que batería primaria es? | **12.** No abrir las pilas ni intentar recargarlas. No abrir las pilas ni intentar recargarlas. Que batería primaria es? |
| **13.** Guarde las pilas en lugar fresco y seco si no se van a utilizar inmediatamente. Que batería primaria es? | **14.** Coloque las pilas con la polaridad correcta. Que batería primaria es? |
| **2. Parrafo 582**  **Bateria Alcalina** | **1. Parrafo 582**  **Bateria Alcalina** |
| **4. Parrafo 582**  **Bateria Alcalina** | **3. Parrafo 582**  **Bateria Alcalina** |
| **6. Parrafo 582**  **Bateria Alcalina** | **5. Parrafo 582**  **Bateria Alcalina** |
| **8. Parrafo 582**  **Bateria Alcalina** | **7. Parrafo 582**  **Bateria Alcalina** |
| **10. Parrafo 582**  **Bateria Alcalina** | **9. Parrafo 582**  **Bateria Alcalina** |
| **12. Parrafo 582**  **Bateria Alcalina** | **11. Parrafo 582**  **Bateria Alcalina** |
| **14. Parrafo 582**  **Bateria Alcalina** | **13. Parrafo 582**  **Bateria Alcalina** |
| **1.** Sustituir todas las pilas al mismo tiempo, ya que al combinar pilas nuevas con usadas se reduce la capacidad de las nuevas. Que batería primaria es? | **2.** Reciclar las pilas depositándolas en los contenedores específicos de recepción de pilas, para evitar la contaminación del medio ambiente. Que batería primaria es? |
| **3.** | **4.** |
| **5.** | **6.** |
| **7.** | **8.** |
| **9.** | **10.** |
| **11.** | **12.** |
| **13.** | **14.** |
| **2. Parrafo 582**  **Bateria Alcalina** | **1. Parrafo 582**  **Bateria Alcalina** |
| **4. Parrafo** | **3. Parrafo** |
| **6. Parrafo** | **5. Parrafo** |
| **8. Parrafo** | **7. Parrafo** |
| **10. Parrafo** | **9. Parrafo** |
| **12. Parrafo** | **11. Parrafo** |
| **14. Parrafo** | **13. Parrafo** |