

### LÍNGUA PORTUGUESA

#### TEXTO 1

#### VÍTIMAS DOS VIDEOGAMES E COMPUTADORES *Ciência Hoje* – agosto 2000

Um novo fantasma ronda os consultórios pediátricos: as lesões músculo-esqueléticas. O alerta vem do médico Clóvis Artur Almeida da Silva, responsável pela Unidade de Reumatologia Pediátrica, do Instituto da Criança, do Hospital das Clínicas (HC), em São Paulo. Segundo o especialista, é cada vez maior o número de pacientes com dores e lesões músculo-esqueléticas provocadas pelo uso excessivo de videogames e computadores. Os sintomas da doença são dores nas mãos e nos punhos, fadiga, comportamento agressivo, cefaléia e dores no abdômen, na coluna e no tórax. Além disso, o médico alerta para outros problemas que podem estar associados ao uso de computadores e videogames: a obesidade, o desinteresse pelo alimento (anorexia) e as convulsões por fotoestimulação, que acontecem em crianças já propensas ao problema.

**01** - Na primeira linha do texto, o autor compara as lesões músculo-esqueléticas a um “novo fantasma”; essa comparação se apóia no fato de que:

- (A) as lesões referidas só apareceram recentemente, com os computadores;
- (B) os fantasmas, como as lesões, produzem medo e preocupação;
- (C) as lesões não aparecem nos exames médicos de rotina;
- (D) lesões e fantasmas trazem dor aos pacientes;
- (E) os fantasmas são criações da mente infantil.

**02** - Hospital das Clínicas é uma expressão que aparece abreviada entre parênteses: HC. A abreviatura abaixo que segue idêntico critério de formação é:

- (A) Rio Grande do Norte – RN;
- (B) Amazonas – AM;
- (C) Minas Gerais – MG;
- (D) Rio Grande do Sul – RS;
- (E) Paraíba – PB.

**03** - O fato de o texto mostrar o parecer de um médico do Hospital das Clínicas:

- (A) indica que essa preocupação já chegou a todos os médicos;
- (B) demonstra que as lesões são um fato mais amplo do que se imagina;
- (C) traz ao texto certa seriedade e credibilidade;
- (D) comprova que a ciência faz parte de nossa vida cotidiana;
- (E) faz com que esse texto possa ser publicado numa revista de ciência.

**04** - Só **NÃO** se pode dizer das lesões músculo-esqueléticas que elas:

- (A) vêm aparecendo em maior número de pacientes;
- (B) causam problemas de vários tipos;
- (C) aparecem devido ao uso excessivo de videogames;
- (D) aumentaram após a invenção dos computadores;
- (E) são derivadas de dores e de comportamento agressivo.

**05** - “...é cada vez maior o número de pacientes com dores e lesões músculo-esqueléticas provocadas pelo uso excessivo de videogames e computadores.”; isso quer dizer que:

- (A) essas lesões vão atingir a todos nós, já que o uso de computadores se generalizou;
- (B) só as crianças economicamente privilegiadas são atacadas pelas lesões;
- (C) se não se instalassem games nos computadores, as lesões não existiriam;
- (D) se o uso de computadores fosse mais disciplinado, as lesões se reduziriam;
- (E) os adultos estão imunes a esse tipo de lesão.

**06** - As convulsões por fotoestimulação devem estar ligadas à(o):

- (A) luminosidade;
- (B) calor;
- (C) postura;

- (D) movimento;
- (E) som.

**07** - Entre os sintomas das lesões, aquele que pertence mais ao campo psicológico do que ao físico é:

- (A) cefaléia;
- (B) agressividade;
- (C) obesidade;
- (D) anorexia;
- (E) fadiga.

**08** - Pelo conteúdo e estrutura do texto, pode-se dizer que sua preocupação maior é:

- (A) ensinar;
- (B) informar;
- (C) prever;
- (D) prevenir;
- (E) atemorizar.

**09** - No título, ao designar os que sofrem as lesões como “vítimas”, o autor do texto:

- (A) emite uma condenação dos videogames e computadores;
- (B) relata os fatos como noticiário policial;
- (C) insere no texto o jargão médico;
- (D) mostra que a ignorância é a causa real dos males apontados;
- (E) indica que só as crianças são afetadas pelas lesões.

### TEXTO 2

#### O MITO DO NATURAL *Galileu, abril 2002*

Muitos remédios ainda são vendidos sem controle, em farmácias e barracas ambulantes. Um exemplo é a porangaba, cujo consumo virou moda no ano passado, sendo amplamente divulgada e vendida em redes de televisão como um emagrecedor natural. De acordo com os especialistas, não há nada que comprove sua eficácia.

**10** - O título do texto 2, “O mito do natural”, já indica que:

- (A) os remédios naturais estão sendo usados sem controle;
- (B) as farmácias lucram excessivamente com os remédios naturais;
- (C) os remédios naturais podem ser fruto de uma ilusão;

- (D) os remédios naturais foram criados por leigos;
- (E) os remédios tradicionais são menos usados que os naturais.

**11** - “...sendo amplamente divulgada e vendida em redes de televisão...”; esse segmento de texto deveria ficar mais adequado, se redigido do seguinte modo:

- (A) ...sendo divulgada amplamente e vendida em redes de televisão...;
- (B) ...sendo divulgada e vendida amplamente em redes de televisão...;
- (C) ...sendo divulgada e vendida em redes de televisão amplamente...;
- (D) ...sendo divulgada amplamente em redes de televisão e vendida...;
- (E) ...sendo vendida amplamente em redes de televisão e divulgada...

**12** - “Muitos remédios ainda são vendidos sem controle”; uma outra forma igualmente correta e mais clara de veicular-se o mesmo conteúdo da frase destacada é:

- (A) Ainda se vende muitos remédios sem controle;
- (B) Vendem-se ainda muitos remédios sem controle;
- (C) Muitos remédios sem controle ainda são vendidos;
- (D) Vende-se muitos remédios ainda sem controle;
- (E) São vendidos sem controle ainda muitos remédios.

**13** - O fato de muitos remédios serem vendidos em “barracas ambulantes” acentua:

- (A) a sua pouca eficácia;
- (B) a sua produção caseira;
- (C) o seu status de produto natural;
- (D) a falta de controle na venda;
- (E) o seu caráter de “moda”.

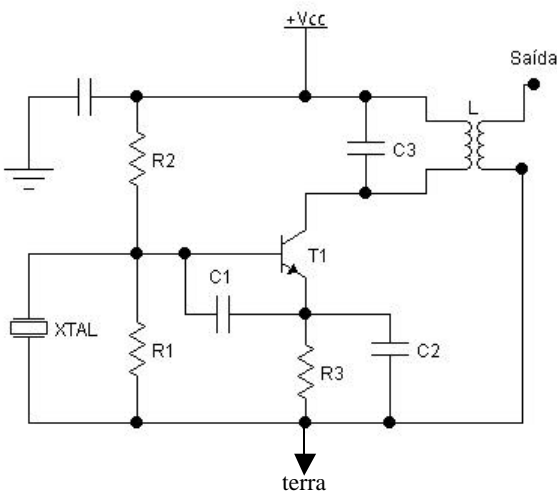
**14** - Ao dizer que a porangaba não tem sua eficácia comprovada, o autor do texto quer dizer que o remédio aludido:

- (A) não possui fórmula conhecida;
- (B) tem efeitos colaterais danosos;
- (C) não garante os resultados prometidos;
- (D) tem fabricação sem controle científico;

(E) possui efeitos positivos, apesar de ser natural.

**ENGENHEIRO ELETRÔNICO – SISTEMA DE PROTEÇÃO AO VÔO**

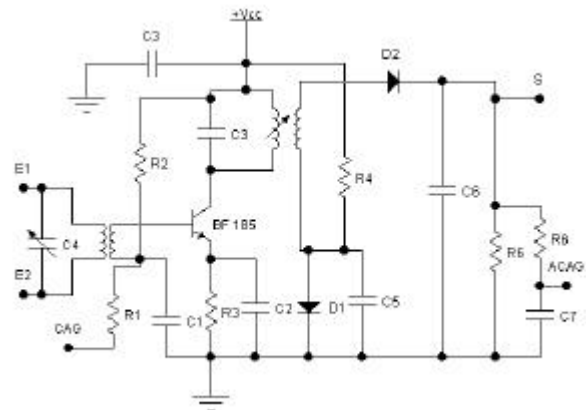
**15** - O circuito deste item é de um oscilador a cristal usado em um transmissor de VHF.



O cristal apresenta uma frequência de oscilação de  $(50/2\pi)$  Mhz, o capacitor C3 tem uma capacitância de 100 pF (pico Farad) e o indutor uma indutância de 1  $\mu$ H (micro Henry). A frequência de saída será de:

- (A) 50 MHz
- (B) 100 Mhz
- (C)  $100 \times 10^6$  rad/s
- (D)  $150 \times 10^6$  rad/s
- (E) 200 Mhz

**16** - No circuito deste item o transistor e os diodos D1 e D2 são de silício, e usados para a faixa de VHF.



Analisando o circuito, um engenheiro chegou às seguintes conclusões:

- (1) O circuito é o último estágio de FI de um receptor super-regenerativo;
- (2) O circuito é um amplificador seletivo;
- (3) O circuito está na topologia “Base-comum”;
- (4) O circuito é o último estágio de FI de um receptor super-heterodino;
- (5) O circuito é o detector/demodulador de um receptor AM;
- (6) O circuito é o detector de um receptor FM;
- (7) O circuito é um multiplicador de frequências;
- (8) A função do conjunto formado por D1, R4 e C5 é de polarizar o diodo D2, para que ele possa retificar sinais menores que 0,6 Volts;
- (9) A função do conjunto formado por D1, R4 e C5 é de um retificador de onda completa para o sinal de entrada.

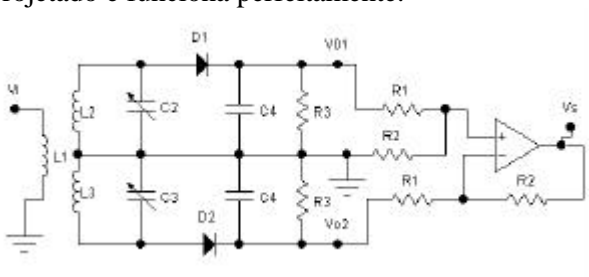
São totalmente certas as conclusões:

- (A) (1), (2), (5) e (7);
- (B) (2), (4), (5) e (8);
- (C) (2), (3), (5) e (9);
- (D) (3), (5), (7) e (9);
- (E) (4), (6), (7) e (9).

17 - Para que se possa detectar um sinal modulado em SSB, deve-se usar um:

- (A) detector de pico;
- (B) discriminador;
- (C) detector de relação;
- (D) detector de produto;
- (E) detector de Foster-Seely.

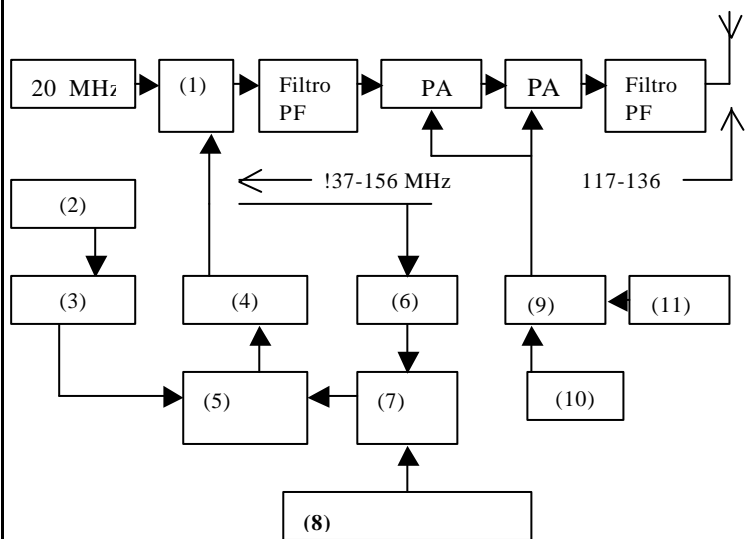
18 - Analise o circuito abaixo, que foi corretamente projetado e funciona perfeitamente.



Com a entrada em “Vi” e a saída em “Vs”, esse circuito representa um:

- (A) detector de AM;
- (B) detector de FM;
- (C) detector de AM DSB-SC;
- (D) retificador de onda completa de RF;
- (E) amplificador diferencial de RF.

19 - O diagrama simplificado a seguir é da parte do transmissor de um transceptor de aeronaves fabricado pela *Collins Radio Company*, que transmite na faixa de VHF, de 117 MHz a 136 MHz. O transmissor usa um sintetizador, uma “FI” de 20 MHz e um PLL, com divisores programáveis, como é mostrado no diagrama. O diagrama apresenta as faixas de frequências na entrada do bloco (1) e na antena. Os blocos “Filtro PF” são filtros passa-faixa, e os blocos “PA” amplificadores de potência.



No diagrama, os números entre parênteses representam:

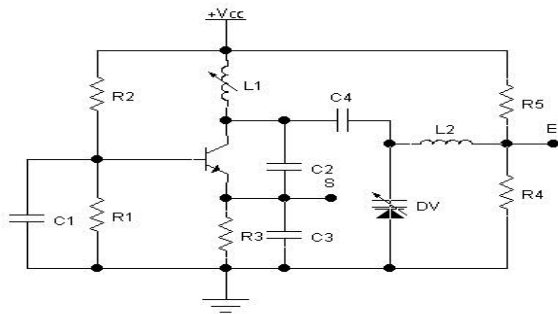
- (1) misturador;
- (2) oscilador a cristal de frequência igual 256 MHz;
- (3) divisor por  $2^9$ ;
- (4) VCO;
- (5) detector de fase e frequência;
- (6) divisor por “5”;
- (7) divisor programável por “N”;
- (8) comando externo da divisão por “N”;
- (9) modulador AM série;

- (10) amplificador de áudio e compressor;  
(11) tensão contínua de alimentação (+B).

Um engenheiro estudou o circuito e concluiu que o bloco (7), corresponde a um divisor programável por “N”, sendo “N”:

- (A) programável de 5480 a 6239;  
(B) programável de 4448 a 6448;  
(C) igual a  $2^7$ ;  
(D) igual a  $2^8$ ;  
(E) programável de  $2^8$  a  $2^9$ .

**20** - Analise o circuito apresentado neste item, onde “DV” é um diodo “Varactor”. A indutância “L2” é de alto valor, e é conhecida como “Choque” de RF.



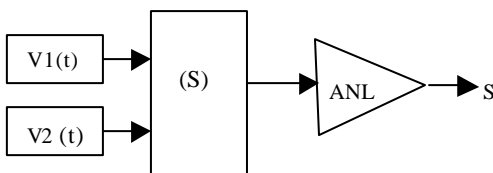
O circuito está corretamente polarizado e funcionando.

Sendo a entrada no ponto “E” e a saída no ponto “S”, o circuito é um:

- (A) sistema anel de fase locada (PLL);  
(B) oscilador controlado a tensão;  
(C) misturador;  
(D) detector de relação;  
(E) multiplicador de quatro quadrantes.

**21** - Em um amplificador não linear “ANL” de VHF, mostrado no diagrama deste item, a relação entre a tensão de saída  $v_o(t)$ , e a tensão de entrada  $v_i(t)$  é dada pela expressão:

$v_o(t) = 10 \cdot [v_i(t)]^2$ . O amplificador somente amplifica sinais alternados e o bloco (S) representa um somador analógico.



$V_1(t)$  é um sinal senoidal puro, em uma frequência de 120 MHz e  $V_2(t)$  é um sinal senoidal puro, em uma frequência de 140 MHz. Abaixo são relacionadas as frequências da composição espectral da saída “S”. A alternativa totalmente certa é:

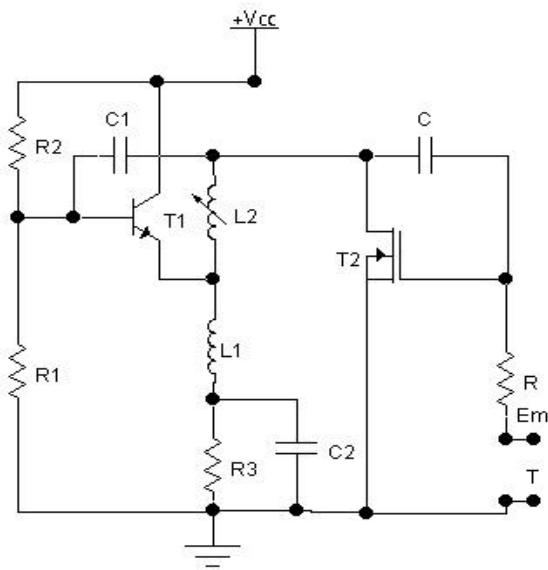
- (A) 20 MHz; 240 MHz; 260 MHz e 280 MHz;  
(B) 60 MHz; 144 MHz; 196 MHz e 296 MHz;  
(C) 120 MHz; 140 MHz; 240 MHz e 280 MHz;  
(D) 120 MHz e 140 MHz;  
(E) 152 MHz; 154 MHz; 266 MHz e 270 MHz.

**22** - Um dispositivo muito usado para amplificar a potência de um sinal de microondas é o:

- (A) SCR  
(B) TRIAC  
(C) TWT  
(D) DIAC  
(E) Zener

**23** - O circuito a seguir é usado como oscilador/modulador de um transmissor em FM, com entrada de modulação em “Em” e “T”.

O transistor é um BJT e T2 é um MOS-FET, canal N, em que a corrente de dreno “ $I_d$ ”, em função da tensão entre “gate” e “source” “Egs”, é  $I_d = g_m \cdot E_{gs}$ . As indutâncias L1 e L2 não têm acoplamento mútuo e todas as capacitâncias parasitas do circuito são desprezadas. À exceção do capacitor “C”, todos os capacitores apresentam reatâncias desprezíveis.



Quando não for aplicado sinal de modulação, e quando os pontos “Em” e “T” forem curto-circuitados, a frequência de oscilação “ $f_c$ ” será dada pela expressão:

$f_c^2 = 1/(L1+L2)C_x$ , sendo  $R < 1/C \cdot f_c$ , onde “ $C_x$ ” será igual a:

- (A)  $g_m \cdot R \cdot C$
- (B)  $C$
- (C)  $2 \cdot C$
- (D)  $(g_m + 1) C$
- (E)  $I_d \cdot R \cdot C$

**24** - Um transmissor de microondas apresenta uma potência de 100 mW sobre uma carga de 50  $\Omega$ . Foi retirada a carga e acoplado na sua saída um amplificador de 20 dB, com impedâncias de entrada e de saída também de 50  $\Omega$ . Sobre uma carga de 50  $\Omega$ , acoplada na saída do amplificador teremos uma potência de:

- (A) 10 Watt
- (B) 8 Watt
- (C) 5 Watt
- (D) 2 Watt
- (E) 1 Watt

**25** - Um engenheiro está fazendo um teste em um sistema de alimentação da antena de um transmissor, em uma frequência de 5,0 GHz, inserindo em série com o cabo coaxial que alimenta o guia de onda, um guia fendido provido de uma sonda detectora de microondas. que pode

se deslocar longitudinalmente na fenda. Nos equipamentos desse tipo o deslocamento pode ser medido em uma escala linear calibrada em centímetros.

A saída da sonda é ligada a um voltímetro DC, para a medida da tensão detectada.

O guia fendido é retangular com a maior dimensão  $a = 5,0$  cm.

Para a medida da ROE o engenheiro desloca a sonda na fenda longitudinalmente e observa a tensão no voltímetro.

A distância entre dois mínimos consecutivos de tensão deverá ser de:

- (A) 5,0 cm;
- (B) 6,0 cm;
- (C) 7,5 cm;
- (D) 10,0 cm;
- (E) 12,0 cm.

**26** - Um aparelho muito usado em testes de sistemas de transmissão é conhecido no meio dos técnicos de telecomunicações por “*BIRD*”, que não é uma sigla indicativa da função, mas simplesmente o nome dado pelo fabricante. Este aparelho, colocado em série com o cabo coaxial de alimentação da antena, mede a potência direta e a potência refletida para uma determinada faixa de frequências.

Se a potência direta foi medida em 10 Watts e a potência refletida em 2,5 W, a relação de ondas estacionárias será igual a:

- (A)  $5/3$ ;
- (B)  $3/2$ ;
- (C) 3;
- (D) 4;
- (E) 5.

27 - O ganho “A(dBi)” de uma antena é definido como:

- (A)  $A(\text{dBi}) = 10 \log (P_s/P_i)$ , sendo  $P_s$  a potência irradiada na saída da antena e  $P_i$  a potência de entrada do alimentador a antena;
- (B)  $A(\text{dBi}) = 10 \log (P_a/P_d)$ , sendo  $P_a$  a potência medida na saída do alimentador da antena, e  $P_d$  a potência medida a uma distância  $d > 10\lambda$  da antena, sendo “ $\lambda$ ” o comprimento de onda do sinal de transmissão;
- (C)  $A(\text{dBi}) = 10 \log (P_p/P_s)$ , sendo  $P_p$  a potência irradiada na direção do máximo do diagrama principal de radiação da antena, e  $P_s$  a potência irradiada na direção do máximo do diagrama secundário da antena;
- (D)  $A(\text{dBi}) = 10 \log (P_a/P_i)$ , sendo  $P_a$  a potência irradiada na direção do máximo do diagrama de irradiação da antena, e  $P_i$  a potência em qualquer direção se a antena fosse isotrópica;
- (E)  $A(\text{dBi}) = 10 \log (P_s/P_i)$ , sendo  $P_s$  a potência irradiada na saída da antena e  $P_i$  a potência de saída do transmissor.

28 - A Figura de Ruído  $F_{r(\text{dB})}$  de um amplificador, sendo:

$S_e$  = a potência de sinal na entrada do amplificador;  
 $R_e$  = a potência de ruído na entrada do amplificador;  
 $S_s$  = a potência de sinal na saída do amplificador;  
 $R_s$  = a potência de ruído na saída do amplificador.

é definida como:

- (A)  $F_{r(\text{dB})} = 10 \log [(S_s/R_s) / (S_e/R_e)]$ ;
- (B)  $F_{r(\text{dB})} = 20 \log [(S_s/R_s) / (S_e/R_e)]$ ;
- (C)  $F_{r(\text{dB})} = 10 \log [(S_s/R_e) / (S_e/R_s)]$ ;
- (D)  $F_{r(\text{dB})} = 20 \log [(S_e/R_s) / (S_s/R_e)]$ ;
- (E)  $F_{r(\text{dB})} = 10 \log [(S_e/R_e) / (S_s/R_s)]$ .

29 - Um rádio digital transmite dados usando modulação 64 QAM.

São transmitidos:

- (A) 4 bits por símbolo;
- (B) 5 bits por símbolo;
- (C) 6 bits por símbolo;
- (D) 7 bits por símbolo;
- (E) 8 bits por símbolo.

30 - Um rádio digital opera em 18 GHz e transmite dados, modulando em QPSK uma “FI” de 140 MHz. Os bits foram conformados pela função “Raiz Quadrada do Cosseno Levantado” (RRC), com excesso de banda  $\alpha = 0,5$ .

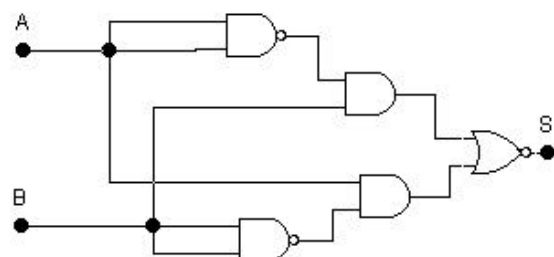
Se a taxa de transmissão dos bits é de 20 Mbps, a banda necessária para a transmissão será de:

- (A) 15,0 Mhz
- (B) 20,0 Mhz
- (C) 30,0 Mhz
- (D) 145,0 Mhz
- (E) 160,0 Mhz

31 - A faixa de VLF, usada nos sistemas hiperbólicos de navegação, como por exemplo, o sistema “OMEGA” corresponde às frequências de:

- (A) 3 kHz a 30 KHz
- (B) 30 kHz a 300 KHz
- (C) 300 kHz a 3 MHz
- (D) 3 MHz a 300 MHz
- (E) 300 MHz a 3GHz

32 - No circuito abaixo as entradas “A” e “B” são níveis lógicos e os integrados são portas lógicas CMOS, alimentadas corretamente (as alimentações não estão representadas no circuito).

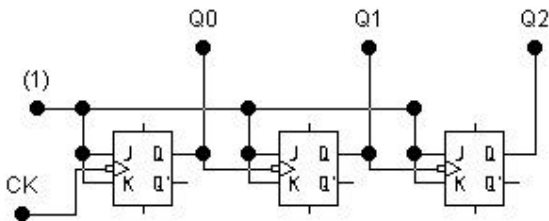




Em relação às entradas “A” e “B”, a saída “S” corresponde à função lógica:

- (A) Somador;
- (B) Comparador;
- (C) OU-Exclusivo;
- (D) Subtrator;
- (E) Não OU-Exclusivo.

33 - No circuito deste item os integrados são do tipo “FF-JK-MS (Mestres-Escravos)”, com mudanças de estado nas transições negativas dos pulsos de relógio (CK), e com as entradas “J” e “K” ligadas ao nível lógico (1).



Após o quinto pulso do relógio, as saídas Q0, Q1 e Q2 terão os níveis lógicos:

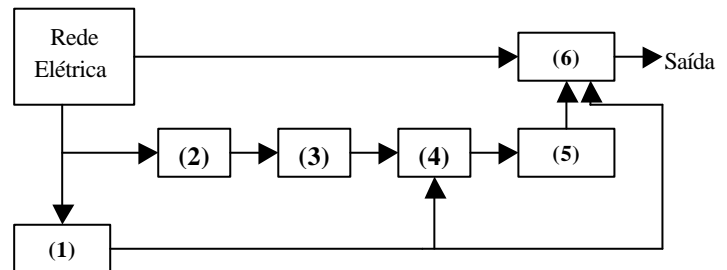
- (A) Q0=1, Q1=1 e Q2=0;
- (B) Q0=1, Q1=0 e Q2=1;
- (C) Q0=0, Q1=1 e Q2=1;
- (D) Q0=1, Q1=0 e Q2=0;
- (E) Q0=0, Q1=0 e Q2=1;

34 - Os Equalizadores Adaptativos Temporais usados em rádios digitais têm como função:

- (A) minimizar as perdas do sinal de RF entre os transmissores e os receptores;
- (B) tornar plana (Flat) a resposta em frequência dos sinais das frequências intermediárias moduladas em quadratura;
- (C) compensar os diferentes retardos e dispersões das diferentes frequências dos canais de transmissão;
- (D) diminuir a dispersão temporal dos pulsos recebidos, dispersão esta decorrente dos multi-caminhos das ondas de RF;
- (E) compensar as diferentes perdas no espaço livre, das diferentes frequências dos canais de transmissão.

35 - Os equipamentos “NO BREAK” são usados para que não sejam descontinuadas as alimentações de iluminação ou de sistemas eletro/eletrônicos, normalmente alimentados pela rede elétrica pública, quando esta rede for interrompida. Estes equipamentos podem fornecer “Saída” AC ou DC.

O diagrama em blocos abaixo mostra, simplificado, as partes funcionais de um “NO-BREAK”.



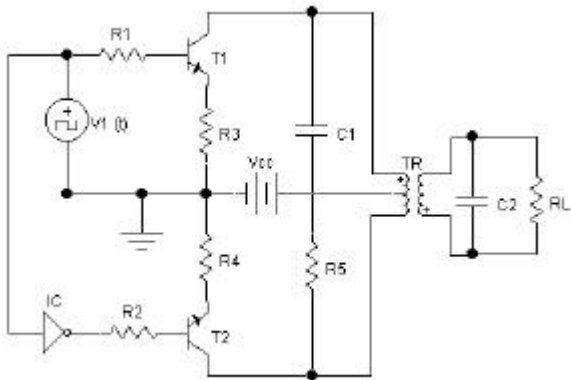
No diagrama o bloco (3) representa uma bateria. A opção em que todos os blocos têm as suas funções acertadamente especificadas é:

- (A) (1) regulador de tensão da rede; (2) comutador da bateria; (4) regulador de tensão DC; (5) conversor AC/AC e (6) regulador série;
- (B) (1) sensor de tensão da rede; (2) retificador, filtro e regulador de tensão; (4) comutador da bateria; (5) conversor DC/AC e (6) comutador de rede;
- (C) (1) retificador, filtro e conversor AC/DC; (2) comutador da bateria; (4) regulador de tensão; (5) conversor DC/AC e (6) regulador série;
- (D) (1) sensor de tensão da rede; (2) comutador da bateria; (4) regulador de tensão; (5) conversor AC/AC e (6) regulador série;
- (E) (1) inversor AC/AC; (2) comutador da bateria; (4) sincronizador do conversor de tensão; (5) conversor AC/AC e (6) comutador da rede.

36 - No circuito deste item, V1 (t) é um gerador de ondas quadradas, IC é um integrado com a função lógica “Inversor”, T1 e T2 transistores de silício de potência e o TR um transformador. Vcc é uma bateria chumbo-ácido, que alimenta todo o circuito, inclusive o gerador e o integrado (a alimentação do gerador e do integrado não é mostrada no esquema).

As correntes por R1 e R2 são suficientes para conduzir T1 e T2. RL é a resistência de carga.





O circuito funciona perfeitamente.

A topologia do circuito o caracteriza como um conversor:

- (A) DC/AC
- (B) AC/DC
- (C) AC/AC
- (D) PWM
- (E) DC/DC

37 - Na transmissão por codificação “Manchester” os bits de dados, que têm uma taxa de transmissão original igual a “R bps” (bits por segundo), são:

- (A) aplicados em uma das entradas de um circuito “OU” de duas entradas, em que, na outra entrada, são aplicados os bits de um relógio com uma taxa também de “R bps” e, assim na saída do “ou”, são transmitidos bits a uma taxa “2.R bps”;

- (B) aplicados em uma das entradas de um circuito “XOR” (OU – Exclusivo) de duas entradas, em que, na outra entrada, são aplicados os bits de um relógio com uma taxa “2.R bps” e, assim na saída do “XOR”, são transmitidos bits a uma taxa “2.R bps” para a rede externa;
- (C) aplicados em uma das entradas de um circuito “E” de duas entradas, em que, na outra entrada, são aplicados os bits de relógio com uma taxa “2.R bps” e, assim na saída do “E”, são transmitidos bits a uma taxa “2.R bps”;
- (D) multiplicados por um código pseudo-aleatório de taxa “n.R bps” e, assim, a taxa na rede externa será “n.R bps”;
- (E) multiplicados por um código de taxa “11 Mcps (Mega chips por segundo)” e, assim, a taxa na rede externa será “11.R Mbps”.

38 - Numa empresa de manufatura, como em qualquer empresa, o objetivo é a maximização do lucro, ou seja, a maximização da receita e a minimização dos custos. Nesse sentido, o Setor de Manutenção dessa empresa deve dar atenção a todos os equipamentos das operações que compõem o processo produtivo, mas com atenção especial aos equipamentos:

- (A) com restrição do processo produtivo;
- (B) do início do processo produtivo;
- (C) da montagem final do produto;
- (D) que representaram maior investimento por parte da empresa;
- (E) mais antigos.

39- A Manutenção Preventiva mais eficiente é baseada em:

- (A) resposta rápida à solicitação de reparo de equipamento parado;
- (B) controle estatístico das operações/paralisações/ reparos dos equipamentos;

- (C) inspeção periódica dos equipamentos;
- (D) lubrificação programada dos equipamentos;
- (E) reposição antecipada de peças críticas.

**40** - De acordo com a lei 8666 de 21 de Junho de 1993, a modalidade de licitação entre interessados devidamente cadastrados, ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação, é chamada:

- (A) Concorrência;
- (B) Tomada de preços;
- (C) Convite;
- (D) Concurso;
- (E) Leilão.