



**CONHECIMENTOS GERAIS**

• **Língua Portuguesa**

**Oportunidade única para marco regulatório**

*Por Samuel Possebon em 30/4/2010*

1	A Agência Nacional de Cinema não costuma dar declarações frequentes sobre o mercado de TV por
2	assinatura nem sobre o PL 29/2007 (projeto de lei que cria novas regras para a TV paga). Mas esta semana,
3	durante a convenção da associação NeoTV, que aconteceu em Campinas (SP), a Ancine foi incisiva sobre os
4	dois temas.
5	Para Manoel Rangel, presidente da agência, o PL 29/2007 está em sintonia com tudo o que está sendo feito
6	no mundo em relação ____ <sup>1</sup> atualização do marco regulatório de serviços convergentes e de valorização da
7	produção nacional. "A penetração de TV paga cresceu no Brasil nos últimos anos e hoje é de cerca de 14%, mas
8	isso é muito pouco em relação a outros países", disse. "Em um ambiente de convergência, há em todo o mundo
9	um esforço de atualização regulatória, com foco em neutralidade das redes e uma regulação por camadas,
10	separando redes e serviços", afirmou. "O Brasil está atrasado em relação a essa matéria".
11	Para Manoel Rangel, a Lei do Cabo vem sofrendo "dribles" e os regulamentos do setor de TV paga são
12	discrepantes, tudo em função dessa defasagem regulatória. "Vivemos um momento de grandes oportunidades,
13	que _____ <sup>2</sup> (depende) de um novo marco regulatório, com forte presença de conteúdos brasileiros e preços
14	competitivos. O entendimento desses pontos permite compreender o PL 29", afirmou. Ele ressaltou que não só a
15	TV por assinatura no Brasil é a mais cara do mundo, mas também a banda larga.

<http://www.observatoriodaimprensa.com.br/artigos.asp?cod=587IPB006>

01. O assunto principal tratado no texto acima é/ são:

- A) O alto custo da TV por assinatura brasileira.
- B) As declarações da Ancine sobre o cinema brasileiro.
- C) O aumento da penetração de TV paga no Brasil.
- D) A necessidade de um marco regulatório para o mercado de TV por assinatura.
- E) Os "dribles" que o PL 29 vem sofrendo por causa da Globosat.

02. A estruturação do 2º parágrafo do texto nos permite afirmar que este parágrafo se classifica como do tipo:

- A) Narrativo
- B) Injuntivo
- C) Argumentativo
- D) Descritivo
- E) Dialogal

03. Imagine que você tenha que enviar um ofício ao senhor Manoel Rangel, identificado no texto acima. De acordo com as regras da redação oficial, o vocativo a ser empregado no início deste ofício é:

- A) Excelentíssimo Senhor Presidente.
- B) Senhor Presidente.
- C) Ilustríssimo Senhor Presidente.
- D) Excelentíssimo Senhor Presidente da Ancine.
- E) Senhor Manoel Rangel.

04. A partir da observação do período "Mas esta semana, durante a convenção da associação NeoTV, que aconteceu em Campinas (SP), a Ancine foi incisiva sobre os dois temas." (l.2-4) podemos afirmar que:

- A) A vírgula depois da palavra "semana" é optativa.
- B) A vírgula antes do pronome "que" é obrigatória.
- C) Se retirássemos o trecho "durante a convenção da associação NeoTV, que aconteceu em Campinas (SP)" do período, poderíamos dispensar o uso de vírgulas.
- D) Poderíamos dispensar as vírgulas se reordenássemos o período da seguinte forma: "Mas esta semana a Ancine foi incisiva sobre os dois temas durante a convenção da associação NeoTV que aconteceu em Campinas (SP)."
- E) Nenhuma das anteriores.

05. Sobre a oração "A penetração de TV paga cresceu no Brasil nos últimos anos." Podemos afirmar que:

- A) O trecho "no Brasil" exerce função sintática de objeto direto.
- B) Os trechos "no Brasil" e "nos últimos anos" constituem um objeto direto composto.
- C) Os trechos "no Brasil" e "nos últimos anos" são, de acordo com a nomenclatura gramatical brasileira, classificados como termos acessórios da oração em questão.
- D) O termo "penetração" é o sujeito sintático da oração.
- E) O verbo "crescer", no sentido usado nesta oração, é transitivo indireto.



06. Sobre a palavra “neutralidade” (I.9) podemos afirmar que ela é formada pelo processo de formação de palavras denominado:

- A) Derivação parassintética.
- B) Composição por justaposição.
- C) Composição por associação.
- D) Derivação sufixal.
- E) Derivação prefixal.

07. Observe a separação silábica das palavras abaixo e assinale o item que identifica a afirmação correta em relação a ela:

- I. A-gên-ci-a
- II. As-so-ci-a-ção
- III. Re-gu-la-tó-rio
- IV. Con-te-ú-dos

- A) Apenas os itens II e III estão corretos.
- B) Apenas o item I está errado.
- C) Apenas os itens I e II estão errados.
- D) Apenas o item III está correto.
- E) Todos os itens estão corretos.

08. A forma conjugada do verbo “depender” (I.13) que preenche o espaço vazio 02 com a correta flexão, concordância e regência verbal é:

- I. Dependem
- II. Depende
- III. Dependiam
- IV. Dependeu

- A) I e II estão corretas.
- B) II e III estão corretas.
- C) II e IV estão corretas.
- D) Apenas I está correta.
- E) Apenas II está correta.

09. Com a reforma ortográfica da língua portuguesa, algumas palavras mudaram/mudarão sua forma ortográfica. Um exemplo de palavra que teve sua grafia alterada pela reforma é:

- A) Sintonia (I.5)
- B) Ambiente (I.8)
- C) Matéria (I.10)
- D) Conteúdos (I.13)
- E) Frequentes (I.1)

10. A forma que completa adequadamente o espaço vazio 01 do texto (I.6) é:

- A) a
- B) à
- C) há
- D) ah
- E) ha

### • Noções de Informática

11. Acerca do Microsoft Excel, analise as seguintes proposições e responda ao que se pede:

- I. É um programa gerenciador de planilhas eletrônicas de cálculos, sendo com ele possível criar tabelas numéricas para os mais diversos fins.
- II. Todos os dados inseridos no excel são entendidos, pelo programa, através de três maneiras: número, texto e cálculo.
- III. Em uma fórmula do tipo =3+8\*10, primeiramente o excel executará a operação de soma, para depois proceder com a multiplicação, chegando-se ao resultado numérico de 110 (cento e dez).
- IV. Se o usuário da planilha Excel copiar a fórmula =S8-SD7, que estava na célula B11, para a célula D15, terá como fórmula apresentada nesta última célula =HS12-SD7.

Está correto o disposto em:

- A) I, II e III.
- B) I e IV.
- C) I, apenas.
- D) I e II.
- E) I, II e IV.

12. Acerca da pasta especial do sistema Windows denominada Lixeira, assinale a alternativa correta:

- A) É a pasta utilizada pelo sistema Windows para mover arquivos entre pastas de discos rígidos diversos.
- B) É possível o armazenamento na pasta Lixeira de objetos provenientes de unidade removível, como disquete e unidade de rede.
- C) A Lixeira mantém os dados armazenados por tempo indeterminado, até que o usuário resolva tirá-los e colocá-los em outro local, ou mesmo sejam completamente apagados.
- D) Não há um limite máximo de armazenamento na pasta Lixeira.
- E) O arquivo apagado deverá ir necessariamente à pasta Lixeira, não havendo nenhuma forma de ignorar referida pasta.



13. Analise as afirmativas e, em seguida, assinale a INCORRETA:

- A) Os sistemas Windows são dotados da tecnologia Plug and Play, que permite que eles reconheçam automaticamente equipamentos de hardware no momento de sua instalação, resultando na facilitação do uso do equipamento.
- B) O Windows é um sistema operacional gráfico, mas peca pela necessidade de utilização de comandos para o seu acionamento.
- C) Na renomeação de arquivo ou pasta, o usuário não poderá se utilizar de caracteres como \*|\|:?"<>.
- D) Barra de tarefas é a barra horizontal que atravessa toda a base da área de trabalho, estando nela contido o botão iniciar, a área de inicialização rápida, a área de notificação e uma área para representar botões dos programas que estão em execução.
- E) O Windows Explorer é o programa gerenciador de arquivos do sistema operacional Windows, e é através dele que os usuários podem manipular os dados gravados nas unidades de armazenamento.

14. Sobre o Microsoft Word, assinale a alternativa correta:

- A) No Word, pode-se obter quebra de páginas através do menu "inserir".
- B) A Barra de Ferramentas Formatação traz uma série de comandos para desenho no Word, permitindo inserir figuras, formas simples, e normalmente é encontrada na parte inferior da janela do software.
- C) Em um texto digitado, selecionado-se um trecho do mesmo, e posteriormente se pressionando a tecla DELETE OU BACKSPACE, todo o trecho selecionado ficará na formatação em negrito e sublinhado.
- D) Na tela inicial do Word, ao se pressionar a tecla CTRL+O, o programa salvará automaticamente o projeto de texto em uma das pastas selecionadas pelo usuário.
- E) Após a digitação de um texto, se o usuário deseja imprimir o documento, basta que o mesmo pressione a tecla F11.

15. Acerca do Microsoft Outlook Express, assinale a alternativa INCORRETA:

- A) A pasta Rascunho guarda mensagens que o usuário salvou, e podem ter a digitação reiniciada e concluída, para depois ser enviada.
- B) Quando à mensagem recebida encontra-se atrelada a imagem de um clipe, pode-se concluir que aquela possui pelo menos um arquivo anexado.
- C) O tamanho máximo dos arquivos anexados a uma mensagem depende da limitação imposta pelo provedor do emitente.
- D) Um ícone de mensagem com uma seta curva para a direita na cor azul indica que a mensagem em referência já foi encaminhada a outros usuários.
- E) O campo "Cco" apresenta uma lista dos destinatários para quem a mensagem será enviada como uma cópia, cujos endereços serão visíveis aos demais destinatários.

• **Administração Pública, Atualidades, Realidade Social, Histórica, Geográfica, Cultural, Política e Econômica do Estado de Goiás e do Brasil**

16. Analise as afirmativas e, em seguida, assinale a correta:

- A) Recondução é o provimento na referência inicial de cargo vago de classe imediatamente superior àquela que ocupa, dentro da mesma série de classes e da mesma categoria funcional a que pertença, de funcionário efetivo ou estável, que esteja ocupando a última referência horizontal de sua classe.
- B) O funcionário nomeado para cargo de provimento efetivo fica sujeito a um período de estágio probatório de três anos, com o objetivo de apurar os requisitos necessários à sua confirmação no cargo para o qual foi nomeado.
- C) Mesmo que pronunciado por crime comum ou condenado por crime inafiançável em processo no qual não haja pronúncia, o funcionário não poderá ser afastado do exercício de suas funções, pois esta hipótese somente ocorrerá quando não houver mais possibilidade de recorrer.
- D) O funcionário estável somente perderá o cargo em virtude de sentença judicial ou mediante processo administrativo em que lhe seja assegurada ampla defesa.
- E) A exoneração só ocorrerá a pedido do próprio servidor.

17. Analise as afirmativas e, em seguida, assinale a correta:

- A) A regra é que qualquer dos poderes do Estado de Goiás poderá delegar, uns aos outros, as atribuições às quais estão investidos.
- B) São símbolos do Estado de Goiás sua bandeira e seu hino, apenas.
- C) É objetivo do Estado de Goiás a integração econômica, política, social e cultural com o Distrito Federal e com os Estados integrantes do Sudeste e da Amazônia.
- D) Não é da competência do Estado de Goiás decretar intervenção em seus Municípios, posto ser aquela intrínseca à União.
- E) É da competência comum do Estado de Goiás, juntamente com a União e Municípios, fomentar a produção agropecuária e organizar o abastecimento alimentar.



18. Compete ao Presidente da AGEKOM, EXCETO:

- A) Praticar os atos pertinentes às atribuições que lhe forem outorgadas ou delegadas pelo Governador do Estado.
- B) Assinar contratos, convênios e outros ajustes, mesmo que a Agência não seja parte.
- C) Propor ao Governador, anualmente, o orçamento da Agência.
- D) Encaminhar ao Tribunal de Contas do Estado a prestação anual de contas da Agência.
- E) Encaminhar, periodicamente, relatório de gestão à Secretaria-Geral da Governadoria.

19. Analise as seguintes proposições e, em seguida, responda ao que se pede:

- I. A Agência Goiana de Comunicação – AGEKOM é fundação pública estadual, dotada de personalidade jurídica de direito público interno, com autonomia patrimonial e financeira, excetuada a administrativa.
- II. À Agência Goiana de Comunicação compete a formulação e a execução da política de comunicação social do Governo Estadual e dos serviços públicos de radiodifusão de sons e de sons e imagens das emissoras de propriedade do Estado, bem como a administração dos serviços gráficos da Imprensa Oficial.
- III. A AGEKOM está jurisdicionada à Secretaria do Desenvolvimento Regional do Estado de Goiás.
- IV. O Conselho de Gestão da AGEKOM é integrado por três membros: o Secretário da Secretaria-Geral da Governadoria, o Presidente da Agência Goiana de Comunicação e um representante de entidade da sociedade civil, cujos objetivos estejam diretamente relacionados com os da AGEKOM.

Está INCORRETO o disposto em:

- A) I, III e IV.
- B) II, III e IV.
- C) I e IV.
- D) III e IV.
- E) I e III.

20. Os funcionários públicos do Estado de Goiás estão sujeitos às seguintes penalidades, EXCETO:

- A) Multa.
- B) Suspensão.
- C) Demissão.
- D) Cassação de aposentadoria.
- E) Perda do direito ao gozo de férias.

21. São bens do Estado de Goiás, EXCETO:

- A) Os rios que banhem mais de um Município.
- B) As ilhas fluviais e lacustres não pertencentes à União.
- C) As terras devolutas não compreendidas entre as da União.
- D) Os recursos minerais, inclusive os do subsolo.
- E) As águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, as decorrentes de obras da União.

22. São atributos dos atos administrativos:

- A) Presunção de legitimidade, imperatividade, formalidade, liquidez.
- B) Imperatividade, ausência de executoriedade, formalidade.
- C) Presunção de legitimidade, imperatividade e auto-executoriedade.
- D) Disciplinabilidade, presunção de executoriedade e imperatividade.
- E) Auto-executoriedade e imperatividade.

23. Acerca dos aspectos geográficos do Estado de Goiás, assinale a alternativa INCORRETA:

- A) Goiás é considerado o mais central dos estados brasileiros e o mais populoso da região Centro-Oeste.
- B) O relevo do estado de Goiás é marcado por muitas planícies pluviais e sua vegetação cerrada, marcada pela presença de muitas árvores coníferas.
- C) Com mais de 1.600 metros de altitude, a chapada dos Veadeiros é considerada o ponto mais elevado do estado.
- D) Com extensas áreas de pastagens e lavouras, Goiás apresenta enorme concentração de terras. Cerca da metade do território do estado é ocupada por grandes propriedades rurais com mais de mil hectares.
- E) A economia do estado, baseada na agroindústria, torna Goiás o maior produtor de sorgo do país e um dos três maiores produtores de soja do Brasil.

24. Os maiores conjuntos de cavernas da América do Sul ficam localizados no extremo nordeste do estado de Goiás, na região do (a):

- A) Distrito Diamantino.
- B) Chapada dos Guimarães.
- C) Distrito Espeleológico de São Domingos.
- D) Chapada de Goiás Antigo.
- E) Chapada do Grande Cerrado.



25. O principal pólo turístico do estado de Goiás concentra a mais importante estância hidrotermal do Brasil, que se forma numa região que abrange as cidades de:

- A) Rio Quente e Rio Verde.
- B) Caldas Novas e Formosa.
- C) Trindade e Caldas Novas.
- D) Rio Quente e Itumbiara.
- E) Caldas Novas e Rio Quente.

26. O segundo município mais populoso do estado de Goiás, ficando atrás apenas de Goiânia é:

- A) Anápolis
- B) Luziânia
- C) Valparaíso de Goiás
- D) Aparecida de Goiânia
- E) Rio Verde

27. Dentre os estados abaixo, o único com o qual o estado de Goiás não faz fronteira é:

- A) Minas Gerais
- B) São Paulo
- C) Tocantins
- D) Mato Grosso
- E) Mato Grosso do Sul

28. Acerca dos conhecimentos sobre a história e a formação do estado de Goiás, analise as afirmativas abaixo:

- I. As primeiras notícias da região vieram de expedições portuguesas enviadas ao interior da colônia ainda no século XVI. A partir do século XVII, os bandeirantes paulistas tornam-se os principais desbravadores da região.
- II. A chamada Guerra dos Emboabas, ocorrida no século XVIII, levou vários bandeirantes paulistas de Minas Gerais ao interior de Goiás em busca de metais preciosos.
- III. O bandeirante Domingos Jorge Velho é considerado o fundador do primeiro povoado goiano, o Arraial do Bugre, na confluência entre o rio da Barra e o rio Vermelho.

Podemos afirmar corretamente que:

- A) As afirmativas I e II são verdadeiras.
- B) As afirmativas I e III são verdadeiras.
- C) As afirmativas II e III são verdadeiras.
- D) Todas as afirmativas são verdadeiras.
- E) Todas as afirmativas são falsas.

29. A frase "façamos a revolução antes que o povo a faça", atribuída a Antônio Carlos, Presidente do Estado de Minas Gerais em 1930, revela alguns elementos a respeito do movimento que levou Getúlio Vargas ao poder e que ficou conhecido como "Revolução de 30". Sobre este movimento, analise as afirmativas abaixo:

- I. Foi liderado pelas oligarquias cafeeiras paulistas, descontentes com as diretrizes do governo de Washington Luís.
- II. Provocou importantes transformações no estado de Goiás, como a construção da cidade planejada de Goiânia, que no início dos anos 40 do século XX passa a ser a capital do estado.
- III. A tomada do poder foi efetuada em nome da moralidade eleitoral e administrativa, que era o lema da campanha do tenentismo durante toda a década de 20.

Podemos afirmar corretamente que:

- A) As afirmativas I e II são verdadeiras.
- B) As afirmativas I e III são verdadeiras.
- C) As afirmativas II e III são verdadeiras.
- D) Todas as afirmativas são verdadeiras.
- E) Todas as afirmativas são falsas.

30. No final do século XVIII a capitania de Goiás respondia por cerca de 20% da produção de ouro da colônia, o que representava uma média anual de cerca de 6 a 7 toneladas. No entanto, nos dizeres de André João Antonil, "... a maior parte do ouro que se tira das minas passa em pó e em moedas para os reinos estranhos e a menor é a que fica em Portugal e nas cidades do Brasil, salvo o que se gasta em cordões, arrecadas e outros brincos, dos quais se veem hoje carregadas as mulatas de mau viver e as negras, muito mais que as senhoras". (André João Antonil. "Cultura e opulência do Brasil", 1711).

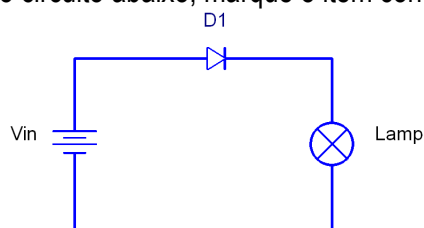
No trecho transcrito, o autor denuncia:

- A) A corrupção dos proprietários de lavras no desvio de ouro em seu próprio benefício e na compra de escravos.
- B) A transferência do ouro brasileiro para outros países em decorrência de acordos comerciais internacionais de Portugal.
- C) O prejuízo para o desenvolvimento interno da colônia e da metrópole gerado pelo contrabando de ouro brasileiro.
- D) O controle do ouro por funcionários reais preocupados em esbanjar dinheiro e dominar o poder local.
- E) A ausência de controle fiscal português no Brasil e o desvio de ouro para o exterior pelos escravos e mineradores ingleses.

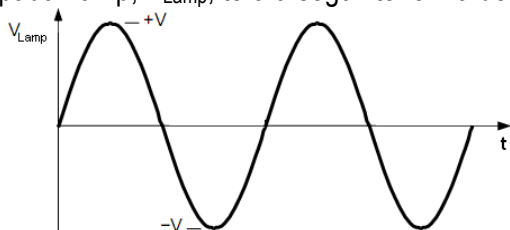


**ESPECÍFICA**

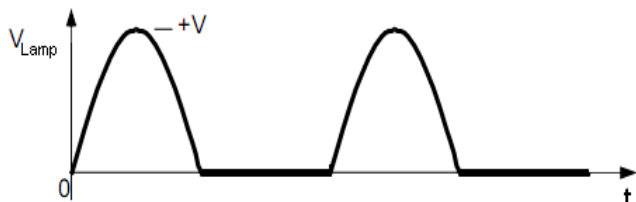
31. Sobre o circuito abaixo, marque o item correto:



- A) Se  $V_{in}$  fornece tensão suficiente, a lâmpada Lamp deverá acender, pois D1 está polarizado inversamente.
- B) Se  $V_{in}$  fornece tensão suficiente, a lâmpada Lamp não irá acender, pois D1 está polarizado inversamente.
- C) Se  $V_{in}$  fornece tensão suficiente, a lâmpada Lamp não deverá acender, pois D1 está polarizado diretamente.
- D) Se  $V_{in}$  for substituída por uma fonte de tensão senoidal de 60Hz e amplitude  $V$ , a tensão aplicada na lâmpada Lamp,  $V_{Lamp}$ , terá a seguinte forma de onda:



- E) Se  $V_{in}$  for substituída por uma fonte de tensão senoidal de 60Hz e amplitude  $V$ , a tensão aplicada na lâmpada Lamp,  $V_{Lamp}$ , terá a seguinte forma de onda:



32. Sobre guias de ondas, assinale o item correto:

- A) Podem ser elípticos e circulares somente.
- B) Podem direcionar apenas ondas sonoras.
- C) O coeficiente de reflexão, gama, é calculado por  $\text{gama} = (Z_2 / Z_1 - 1) / (Z_2 / Z_1 + 1)$ , onde  $Z_1$  e  $Z_2$  são as impedâncias do meio de origem e do meio de destino, respectivamente.
- D) O coeficiente de reflexão, gama, é calculado por  $\text{gama} = (Z_2 / Z_1 + 1) / (Z_2 / Z_1 - 1)$ , onde  $Z_1$  e  $Z_2$  são as impedâncias do meio de origem e do meio de destino, respectivamente.
- E) O coeficiente de reflexão, gama, é calculado por  $\text{gama} = (Z_2 / Z_1) / (Z_2 / Z_1 + 2)$ , onde  $Z_1$  e  $Z_2$  são as impedâncias do meio de origem e do meio de destino, respectivamente.

33. Levando em consideração o circuito da questão 31, considere que a tensão de ruptura do diodo é de 240V e que a tensão eficaz  $V_{in}$  é 220. É correto afirmar que:

- A) O Diodo será destruído.
- B) A lâmpada não irá acender, pois o diodo não conduzirá.
- C) A lâmpada irá acender, pois o diodo não conduzirá.
- D) A Lâmpada queimarão.
- E) Não há tensão suficiente para polarizar o diodo.

34. Considere dois resistores com impedâncias  $R_1$  e  $R_2$  em paralelo. É Correto afirmar que:

- A)  $R_1$  conduz a mesma corrente de  $R_2$ .
- B) Essa associação gera um resistor equivalente de impedância  $(R_1 \times R_2) / (R_1 + R_2)$ .
- C) Essa associação gera um resistor equivalente de impedância  $R_1 + R_2$ .
- D) A potência dissipada em cada resistor é igual.
- E) A potência dissipada em cada resistor é proporcional a sua resistência.

35. Observe as colunas abaixo e marque o item com a ordem dos números, de cima para baixo, que associa corretamente os termos da Coluna 1 com as definições da Coluna 2:

**Coluna 1**

- (1) Diodo
- (2) Retificador
- (3) Transistor
- (4) LED

**Coluna 2**

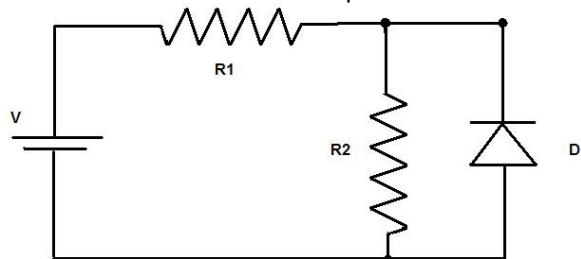
- ( ) Circuito elétrico usado para transformar corrente alternada em corrente contínua.
- ( ) Diodo emissor de luz.
- ( ) Componente eletrônico usado geralmente para bloquear a corrente em determinado sentido. É formado pela união de dois cristais semicondutores do tipo P e N.
- ( ) Componente eletrônico usado geralmente como amplificador ou interruptor de sinais elétricos. Possui 2 junções P-N.

A sequência correta é:

- A) 1-4-2-3
- B) 2-3-1-4
- C) 4-3-2-1
- D) 2-4-1-3
- E) 1-3-2-4



36.No circuito abaixo, considere que  $V = 10V$ ,  $R_1 = 22K$ ,  $R_2 = 10k$ . Qual a tensão aplicada no diodo?

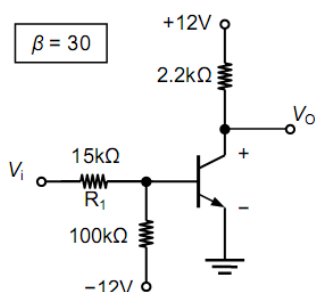


- A) 3,125V
- B) 6,875V
- C) 0,7V
- D) 10V
- E) Nenhuma das anteriores.

37.No circuito da questão 36, considere que o diodo é um zener com tensão de zener 3V e que a tensão  $V$  é 8 Volts. Qual a tensão aplicada no resistor  $R_2$ ?

- A) 0,7V
- B) 2,5V
- C) 3V
- D) 5,5V
- E) 8V

38.Calcule o valor de  $V_o$  quando  $V_i=12V$  e indique a zona de operação do transistor nessa condição:

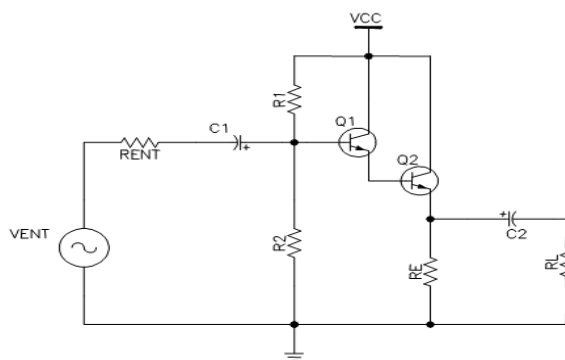


- A)  $V_o=0$ ; zona de operação: corte.
- B)  $V_o=1$ ; zona de operação: saturação.
- C)  $V_o=5$ ; zona de operação: corte.
- D)  $V_o=10$ ; zona de operação: saturação.
- E)  $V_o=12$ ; zona de operação: corte.

39.Considere um trafo com núcleo de ferro e um retificador meia onda na saída. Qual o problema este retificador traz para o trafo.

- A) Pouca corrente de saída.
- B) O trafo opera sem histerese.
- C) O trafo fornece corrente nos semi-ciclos positivos e negativos.
- D) Polarização do núcleo por conduzir em apenas em 1 semi-ciclo.
- E) Despolarização do núcleo por conduzir em apenas em 1 semi-ciclo.

40.O esquema de cascadeamento de transistores utilizado no circuito abaixo se chama:

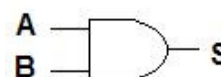


- A) Diferencial.
- B) Integral.
- C) Darlington.
- D) Kirchhoff.
- E) Nenhuma das anteriores.

41.Sobre um transistor de efeito de campo, é correto afirmar que:

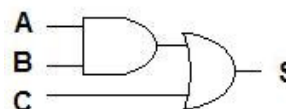
- A) Tem o mesmo princípio de funcionamento de um transistor de junção bipolar.
- B) Tem capacitância considerável do Gate para o Source.
- C) É polarizado aplicando uma corrente constante do Gate para o Source.
- D) É polarizado aplicando uma corrente constante do Gate para o Drain.
- E) Nenhuma das anteriores.

42.Sobre circuito lógico digital, a porta AND de duas entradas tem a seguinte expressão booleana:



- A)  $S = A \cdot B$
- B)  $S = A + B$
- C)  $S = A + /B$
- D)  $A = S \cdot B$
- E)  $A = S + B$

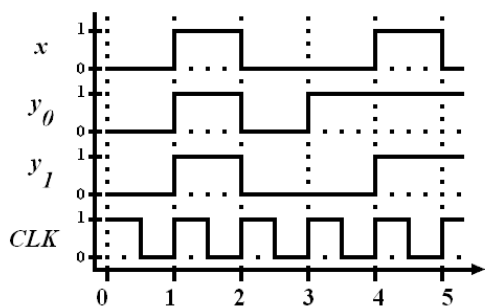
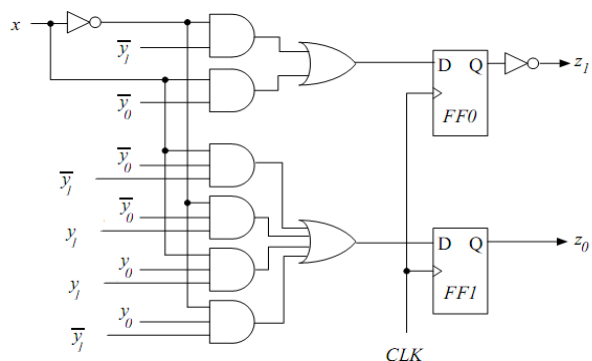
43.Qual a expressão booleana do circuito lógico digital abaixo?



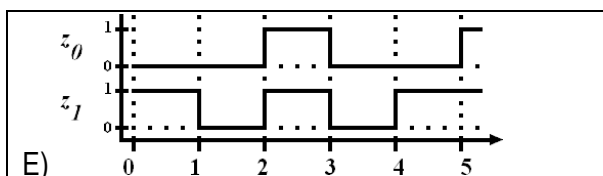
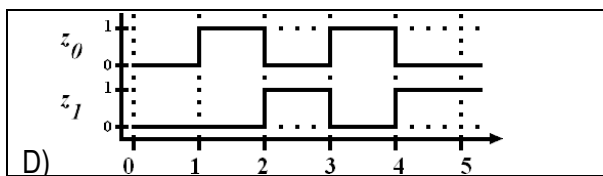
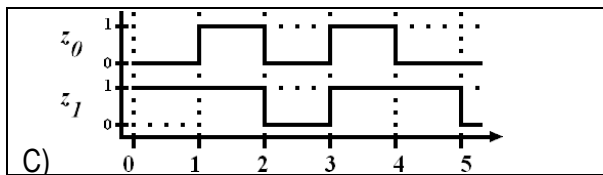
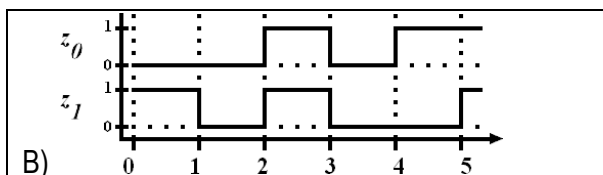
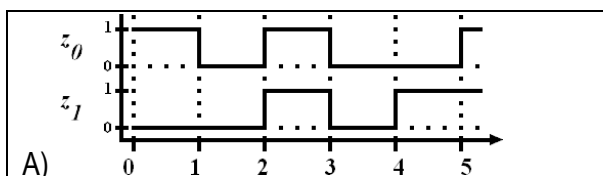
- A)  $S = A \cdot B$
- B)  $S = A + B \cdot C$
- C)  $S = A + B$
- D)  $S = C \cdot B$
- E)  $S = (A \cdot B) + C$



44. Dado o circuito lógico sequencial abaixo e os sinais de entrada  $x$ ,  $y_0$  e  $y_1$  nos cinco primeiros pulsos de clock:



Considerando que o circuito estava desligado  $t=0$ , o gráfico que representa corretamente os sinais de saída  $z_0$  e  $z_1$  é:



45. Julgue as assertivas abaixo:

- I. Multímetro é um instrumento destinado a medir grandezas elétricas como corrente, tensão e resistência.
- II. Para medição de corrente, as ponteiros do multímetro devem ser ligadas nas extremidades do elemento aonde se deseja medir a mesma, de forma que o multímetro esteja ligado em paralelo com esta parte do circuito.
- III. Para verificação da integridade de fios, usa-se o multímetro na função de ohmímetro, certificando-se que o valor encontrado seja um valor próximo de zero ou da resistência do fio.
- IV. Qualquer multímetro digital é capaz de medir com precisão o valor eficaz de tensão ou corrente em um circuito.

Estão corretas apenas:

- A) I, II e IV.
- B) II, III e IV.
- C) II e IV.
- D) I e III.
- E) Todas estão corretas.

46. Sobre o osciloscópio, marque o item INCORRETO:

- A) É utilizado para visualizar a característica oscilatória da tensão de um circuito.
- B) O modo X-Y, presente em alguns modelos, permite traçar curvas de Lissajous através das medidas dos canais de entrada.
- C) Alguns possuem um sinal padrão para calibração manual.
- D) Antes de medir algum sinal, é necessário ligar o terra do osciloscópio a uma referência do circuito.
- E) Um ajuste no Trigger é obrigatório para se alterar a escala no eixo Y.

47. Nas ondas estacionárias, dado que o comprimento de onda é  $\lambda$ :

- A) A distância entre dois nós consecutivos é  $\lambda/2$ .
- B) A distância entre dois ventres consecutivos é  $\lambda/4$ .
- C) A distância entre um nó e um ventre consecutivo é  $\lambda/6$ .
- D) A distância entre dois ventres consecutivos é  $\lambda/5$ .
- E) A distância entre dois nós consecutivos é  $\lambda/3$ .





48. Em um dado osciloscópio digital, é utilizado um conversor analógico digital com taxa de amostragem de 1MHz. É correto afirmar que:

- A) Não consegue amostrar da tensão de pico das ondas.
- B) Opera necessariamente amostrando a onda a 1MHz.
- C) Não consegue mostrar ondas acima de 500KHz com precisão.
- D) Ondas acima de 1MHz são facilmente mostradas na tela.
- E) Tem 1uS por divisão na escala de tempo.

49. Sobre o amperímetro, considere as afirmações.

Deve ter resistência série zero (idealmente).  
Deve ter a escala ajustada para medição coerente.  
Não mede corrente alternada.

Assinale a opção correta sobre as afirmações respectivamente.

- A) Correto – Incorreto - Incorreto
- B) Incorreto – Incorreto - Correto
- C) Incorreto – Incorreto - Incorreto
- D) Correto – Correto - Incorreto
- E) Correto – Incorreto - Correto

50. O que acontece quando se usa um multímetro para medir corrente usando as entradas de tensão?

- A) Não fluirá corrente, pois a entrada é de alta impedância.
- B) A corrente fluirá normalmente.
- C) O multímetro será destruído.
- D) A tensão lida é zero.
- E) Nenhuma das anteriores.

51. Em um osciloscópio configurado como 1uS por divisão na escala temporal, é correto afirmar que:

- A) É possível ver 4 períodos de uma onda de 60Hz.
- B) Ver a tensão de pico da onda.
- C) Calcular a frequência da onda.
- D) A tela ficará com um círculo no centro.
- E) Nenhuma das anteriores.

52. Para a manutenção de uma TV é indispensável:

- A) Fonte de bancada.
- B) Amperímetro.
- C) Multímetro.
- D) Soprador térmico
- E) Alicates.

53. Considere as afirmações sobre uma onda FM de 100MHz:

É considerada UHF.  
É modulação por frequência.  
Não se propaga no ar.

Assinale a opção que retrata as afirmações respectivamente:

- A) Incorreto – Correto – Correto.
- B) Incorreto – Correto – Incorreto.
- C) Correto – Correto – Incorreto.
- D) Incorreto – Incorreto – Incorreto.
- E) Correto – Incorreto – Correto.

54. Sobre a transmissão de ondas via rádio:

- A) Na modulação em amplitude, a frequência e a amplitude da portadora são mantidas constantes.
- B) Em geral, a qualidade sonora de uma emissora de rádio AM é maior que a de uma FM.
- C) Na chamada AM comercial, é utilizada a modulação DSB+C.
- D) A transmissão de um sinal em FM tem alcance ilimitado.
- E) Todas as assertivas anteriores estão corretas.

55. O sistema NTSC:

- A) Utiliza o modelo de cor YIQ.
- B) Usa o modelo de cor YUV.
- C) É o padrão usado na transmissão de TV analógica brasileira.
- D) Tem resolução fixa, independente do número de amostras do sinal horizontal.
- E) Utiliza o escaneamento de 625 linhas por quadro.

56. Sobre tipos de sinais de vídeo, assinale o item INCORRETO:

- A) No sinal de vídeo composto, a luminância e a crominância são misturados em uma única portadora.
- B) No sinal de vídeo componente, não há interferência entre os sinais R, G e B.
- C) O sinal de vídeo componente requer maior largura de banda para transmissão e boa sincronização dos três componentes.
- D) No sinal de vídeo composto, o sinal da crominância é composto por três componentes de cores: R, G e B.
- E) No sinal de S-Vídeo, os sinais de crominância e luminância são separados.



57. Qual é uma das principais diferenças entre os padrões de TV digital brasileiro e japonês?

- A) Para a exibição do vídeo em dispositivos portáteis, o padrão japonês oferece o dobro de quadros por segundo.
- B) O padrão brasileiro não tem suporte a interatividade. Já o japonês, sim, através do *middleware* chamado Ginga.
- C) No brasileiro, o *middleware* usado é o BML.
- D) No padrão brasileiro, o método de compressão de vídeo é o MPEG-3.
- E) A compressão de vídeo no padrão japonês é a MPEG-2, que foi substituída pela MPEG-4 AVC no padrão brasileiro.

60. Qual o padrão de TV digital adotado pelo Brasil, também conhecido por SBTVD-T?

- A) DVB-TB
- B) ISDB-TB
- C) ISDB-T
- D) DMB-TB
- E) ATSC-T

58. A simplificação da expressão lógica:

$$S = (A + B + C)(\bar{A} + \bar{B} + C)$$

Resulta em:

- A)  $S = A + B + \bar{C}$
- B)  $S = A \cdot B \cdot \bar{C}$
- C)  $S = (A + B) \oplus \bar{C}$
- D)  $S = (A \oplus B) + C$
- E)  $S = \overline{(A + B)} + C$

59. Das expressões lógicas abaixo:

$$\begin{aligned} T &= \overline{(A \cdot B)} \cdot A \\ U &= (A + B) \cdot A \\ V &= A \cdot \bar{B} \\ W &= A + \overline{A \cdot B} \\ X &= (A + B) \cdot \bar{A} \\ Y &= 0 \\ Z &= 1 \end{aligned}$$

São equivalentes as expressões:

- A) T e V
- B) U e X
- C) V e Z
- D) W e T
- E) X e Y