



23 de maio de 2010

CARGOS Nº 17 a 21

TÉCNICO INDUSTRIAL DE ELETRÔNICA I

N.º DO CARTÃO

NOME (LETRA DE FORMA)

ASSINATURA

INFORMAÇÕES / INSTRUÇÕES:

1. Verifique se a prova está completa: questões de números 1 a 50.
2. A compreensão e a interpretação das questões constituem parte integrante da prova, razão pela qual os fiscais não poderão interferir.
3. Preenchimento do **Cartão-Resposta**:
 - Preencher para cada questão apenas uma resposta
 - Preencher totalmente o espaço correspondente, conforme o modelo:
 - Usar caneta esferográfica, escrita normal, tinta azul ou preta
 - Para qualquer outra forma de preenchimento, a leitora anulará a questão

**O CARTÃO-RESPOSTA É PERSONALIZADO.
NÃO PODE SER SUBSTITUÍDO, NEM CONTER RASURAS.**

Duração total da prova: 4 horas e 30 minutos

Anote o seu gabarito.

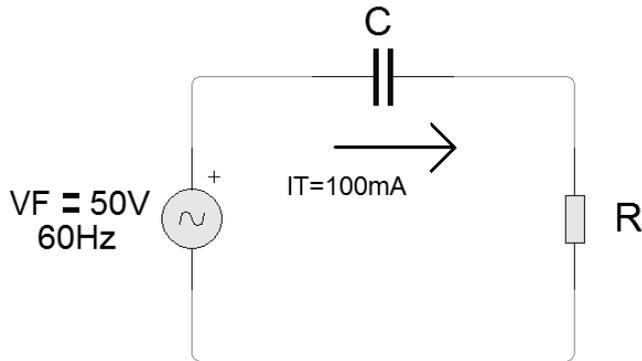
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.
41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.	48.	49.	50.



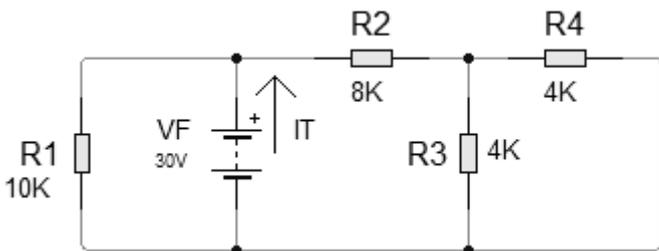
EM BRANCO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

1. Considerando uma tensão $V_F = 50V$, frequência de 60Hz, e corrente $I = 100mA$, determine o valor do capacitor e do resistor no circuito apresentado para que o resistor tenha sobre ele $\frac{1}{4}$ da tensão de alimentação do circuito.

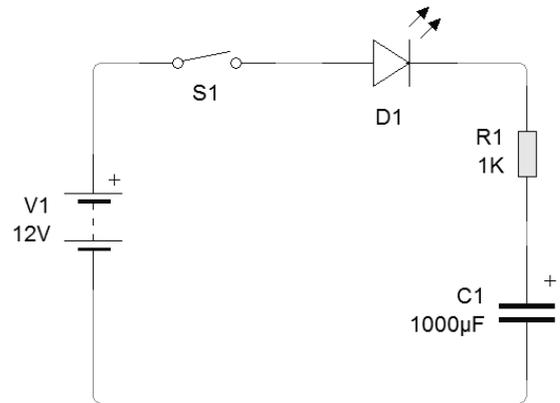


- A) $C = 708\mu F$ e $R = 1,25\Omega$.
B) $C = 7,08\mu F$ e $R = 125\Omega$.
 C) $C = 7,08nF$ e $R = 125K\Omega$.
 D) $C = 7,08mF$ e $R = 1.25K\Omega$.
 E) $C = 70,8\mu F$ e $R = 12,5\Omega$.
2. Considerando o circuito apresentado, determine a resistência equivalente vista pela bateria e a corrente total do circuito.

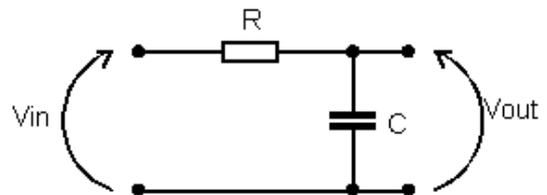


- A) $R_{eq} = 5K\Omega$ e $I_{Total} = 6mA$.**
 B) $R_{eq} = 20K\Omega$ e $I_{Total} = 1,5mA$.
 C) $R_{eq} = 2,31K\Omega$ e $I_{Total} = 13mA$.
 D) $R_{eq} = 2,31K\Omega$ e $I_{Total} = 1,3mA$.
 E) $R_{eq} = 2,5K\Omega$ e $I_{Total} = 12mA$.

3. Com base no circuito apresentado e considerando que o capacitor (ideal sem perdas) está descarregado e a chave S é fechada em $t = 0s$, como se comporta o *led* após um período de tempo de 5τ (tau, constante de carga de um circuito RC série)?

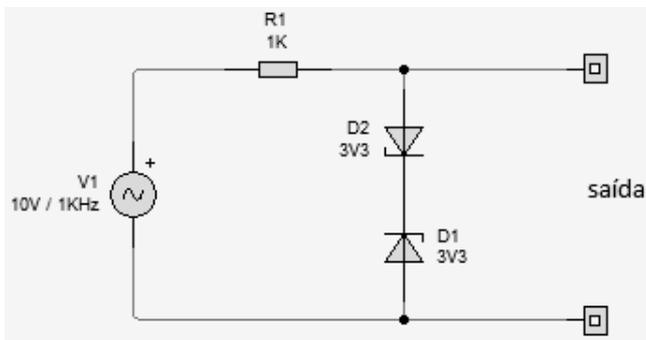


- A) O *led* inicia apagado e vai acendendo à medida que o capacitor descarrega.
 B) O *led* pisca e permanece aceso, indicando que o capacitor está carregado.
 C) O *led* pisca e permanece apagado, indicando que o capacitor está carregado.
 D) O *led* impede que o capacitor se carregue neste período de tempo igual a 5τ .
E) O *led* acende e vai apagando à medida que o capacitor descarrega.
4. Considerando um resistor $R = 10K\Omega$, determine que tipo de filtro este circuito implementa e qual deve ser o capacitor para que a frequência de corte seja de 1KHz.

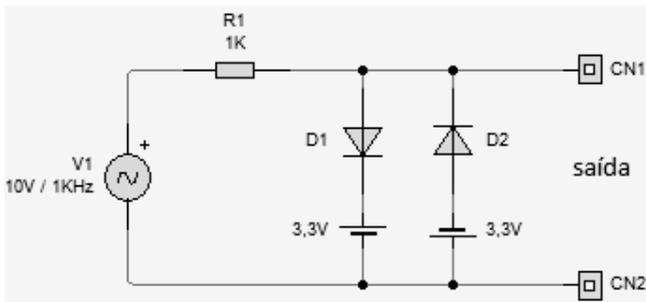


- A) O circuito é um filtro passa baixa e o capacitor deve ser de aproximadamente 16nF.**
 B) O circuito é um filtro passa alta e o capacitor deve ser de aproximadamente 16nF.
 C) O circuito é um filtro passa alta e o capacitor deve ser de aproximadamente 160nF.
 D) O circuito é um filtro passa baixa e o capacitor deve ser de aproximadamente 160nF.
 E) O circuito é um filtro passa alta e o capacitor deve ser de aproximadamente 1,6nF.

5. Um material intrínseco é eletricamente estável. Ao adicionarmos impurezas do tipo pentavalentes ou trivalentes transformamos esse material em:
- Um material semiconductor do tipo P e em um material semiconductor do tipo N, respectivamente.
 - Um material semiconductor do tipo N e em um material semiconductor do tipo P respectivamente.
 - Um material isolante e em um material condutor, respectivamente.
 - Um material condutor e em um material isolante, respectivamente.
 - Um diodo e em um transistor, respectivamente.
6. Avaliando o sinal de saída para cada circuito apresentado, é **CORRETO** afirmar que:



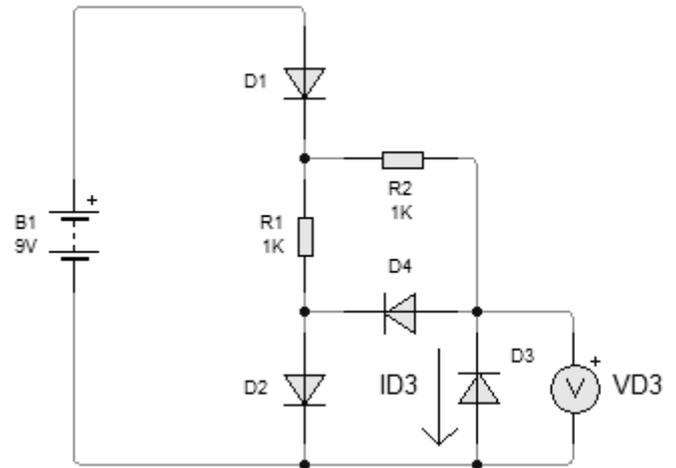
Circuito 1



Circuito 2

- Os circuitos são ceifadores, mas não equivalentes.
- Os circuitos não são ceifadores nem equivalentes.
- Os circuitos não são ceifadores, mas são equivalentes.
- Os circuitos são ceifadores, porém a equivalência deles ocorre somente no semiciclo negativo.
- Os circuitos são ceifadores e equivalentes.

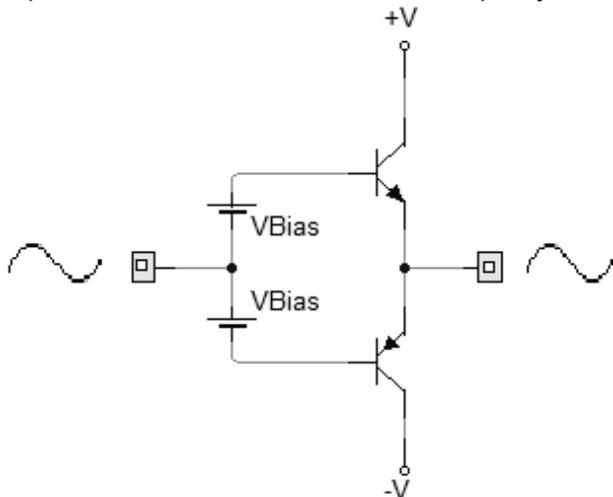
7. Para o circuito a seguir, considerando os diodos em 2ª aproximação com $V_j = 0,7V$, calcule a corrente $ID3$ e o valor da tensão $VD3$ indicada.



- $ID3 = 0A$; $VD3=1,4V$.
- $ID3 = 6,9mA$; $VD3=-0,7$.
- $ID3 = 0A$; $VD3=0,7V$.
- $ID3 = 6,9mA$; $VD3=1,4V$.
- $ID3 = 0A$; $VD3=-1,4V$.

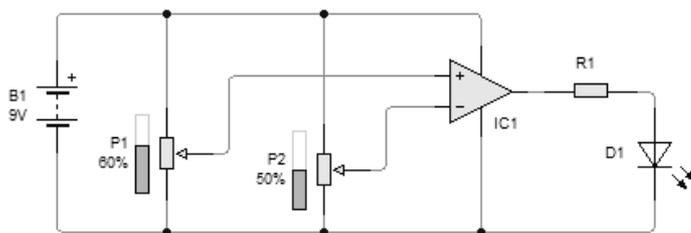
8. Uma fonte de alimentação linear isolada galvanicamente da rede é composta normalmente por:
- Um circuito de retificação, uma etapa de filtragem, um transformador e um circuito de controle de pulsos e dispositivos de regulagem e proteção.
 - Um capacitor de isolamento, um circuito de retificação, uma etapa de filtragem e um dispositivo de regulagem e proteção.
 - Um transformador, um circuito de retificação, uma etapa de filtragem e dispositivos de regulagem e proteção.
 - Um circuito de retificação, um transformador e um dispositivo de regulagem e proteção.
 - Um transformador, uma etapa de filtragem e dispositivos de regulagem e proteção.

9. Identifique o tipo do circuito amplificador apresentado, definindo sua classe de operação.



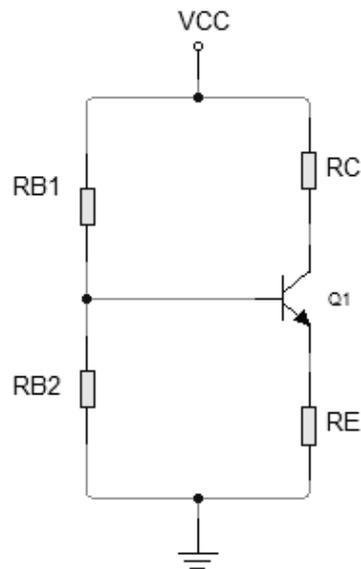
- A) Amplificador Push-Pull complementar em classe B.
- B) Amplificador Push-Pull complementar em classe D.
- C) Amplificador Push-Pull complementar em classe G.
- D) Amplificador Push-Pull complementar em classe A.**
- E) Amplificador Push-Pull complementar em classe H.

10. Considerando o amplificador operacional como sendo ideal, qual é o comportamento do led D1 em sua saída para os ajustes dos potenciômetros P1 e P2?



- A) O led ficará aceso com 100% da luminosidade máxima.**
- B) O led ficará aceso com 60% da luminosidade máxima.
- C) O led ficará aceso com 50% da luminosidade máxima.
- D) O led ficará apagado.
- E) O led acenderá com a diferença das entradas, cerca de 40% da tensão de alimentação.

11. Para o circuito apresentado, avalie as afirmações:



- I. Este circuito, quando configurado como amplificador, apresenta uma tensão VCE normalmente com um valor de $VCC/2$.
- II. A resistência RE possui a finalidade de manter o ganho do circuito estável para variações de temperatura.
- III. Uma redução na temperatura provoca um aumento da corrente de coletor.
- IV. Para um amplificador nesta configuração, a variação de temperatura não provoca nenhum efeito nas correntes de polarização.
- V. Através dos cálculos dos resistores de polarização, consegue-se fixar o valor do ganho do transistor, independente da variação térmica a que ele é submetido.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

- A) Apenas as assertivas IV e V.
- B) Apenas as assertivas I e II.**
- C) Apenas as assertivas III e V.
- D) Todas as assertivas.
- E) Apenas as assertiva II e IV.

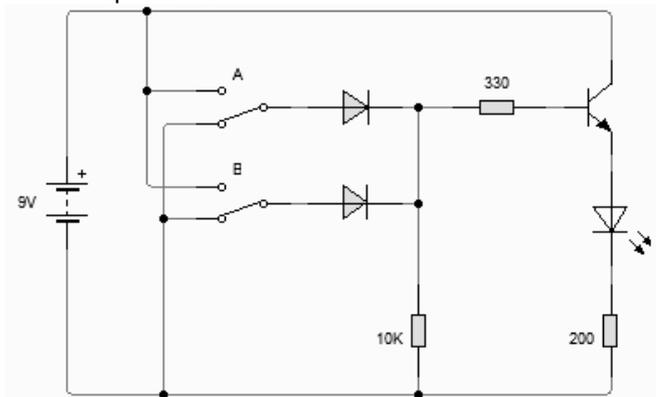
12. Um transistor pode operar em dois modos, como amplificador e como chave, este último podendo funcionar ainda como aberta ou chave fechada. Estes modos de operação também são encontrados nas literaturas como sendo, respectivamente:

- I. Região de Corte, Região Ativa e Região de Saturação.
- II. Região de Saturação, Região Ativa e Região de Corte.
- III. Região Ativa, Região de Saturação e Região de Corte.
- IV. Região de Corte, Região de Saturação e Região Ativa
- V. Região Ativa, Região de Corte e Região de Saturação.

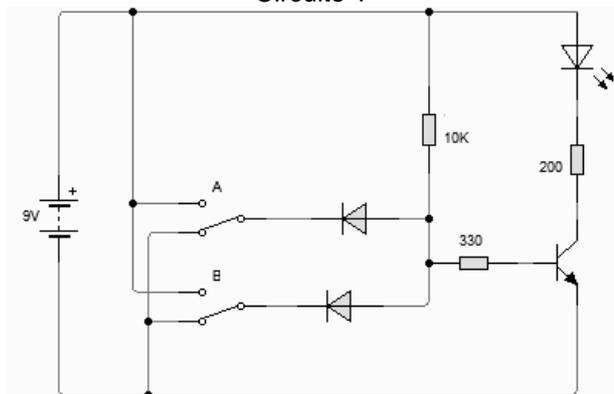
Está(ão) **CORRETA(S)**:

- A) Apenas a assertiva I.
- B) Apenas a assertiva V.**
- C) Apenas a assertiva II.
- D) Apenas a assertiva IV.
- E) Apenas a assertiva III.

13. Avalie os circuitos e identifique quais funções lógicas eles representam:



Circuito 1



Circuito 2

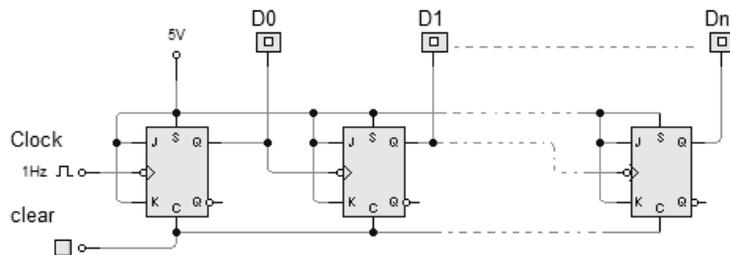
- A) O circuito 1 é uma função OR; o circuito 2 é uma função AND.**
- B) O circuito 1 é uma função lógica AND; o circuito 2 é uma função OR.
- C) O circuito 1 é uma função lógica OR; o circuito 2 é uma função NAND.
- D) O circuito 1 é uma função lógica NOR; o circuito 2 é uma função NAND.
- E) O circuito 1 é uma função lógica NOR; o circuito 2 é uma função AND.

14. Considerando um *flip-flop* do tipo D, como ele deve ser configurado para operar como um *flip-flop* tipo T?

- A) A entrada de dados D deve ser ligada à saída Q (Saída Q).
- B) A entrada de dados D deve ser ligada ao nível lógico 1.
- C) A entrada de dados D deve ser ligada ao nível lógico 0.

- D) O *Flip-Flop* D não opera como um *Flip-Flop* tipo T.
- E) A entrada de dados D deve ser ligada à saída Q/ (Saída Q invertido).**

15. Quantos *flip-flops* JK, ligados em cascata (como no exemplo), são necessários para se criar um contador binário capaz de realizar uma contagem de 0 até 34, que, após atingir este valor, é novamente zerada por um elemento externo através do sinal *clear*?



- A) 6**
- B) 5
- C) 4
- D) 7
- E) 33

16. Considere um conversor AD *flash* 4 bits que possui sua tensão de referência em 10V. Após a conversão, ele disponibiliza uma palavra binária a um computador via porta paralela. Baseado nessas informações, calcule o valor de tensão convertido pelo AD, considerando que o valor binário entregue à porta paralela do computador foi de [1011B].

- A) Aproximadamente 6,88 V.
- B) Aproximadamente 7,33 V.**
- C) Aproximadamente 4,40 V.
- D) Aproximadamente 6,74 V.
- E) Aproximadamente 16,50 V.

17. Um conversor DA de 8 bits possui um degrau de 10 mV. Considerando que um microcontrolador coloca em sua entrada de dados a seguinte informação binária [11010001B], qual é a tensão de saída desse conversor?

- A) 2,09 V**
- B) 20,9 V
- C) 20,9 mV
- D) 2,09 mV
- E) 2,9 V

18. Um circuito demultiplexador deve ser empregado na decodificação de recepção de 67 sensores que estão conectados em um painel de supervisão de contadores. O sequenciamento e a memorização dos estados dos indicadores é realizado por intermédio de um microcontrolador. Assim quantos sinais de controle (seleção), de maneira otimizada, serão necessários para que esse demultiplexador apresente um sensor em cada indicador luminoso no painel de supervisão?

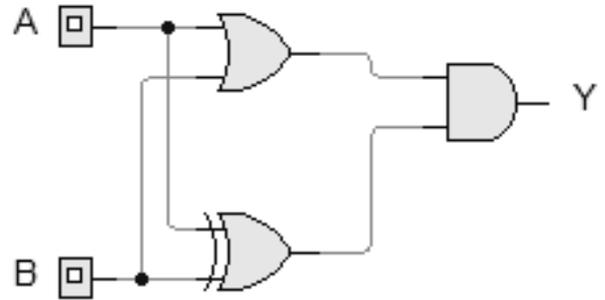
- A) 7
- B) 8
- C) 9
- D) 67
- E) 10

19. A partir da tabela verdade, encontre o seu circuito lógico equivalente:

MSB		LSB	Resposta
A	B	C	S
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

- A) $\overline{\overline{AC}} + AC$
- B) $A \oplus C$
- C) $\overline{AC} + \overline{AC}$
- D) $\overline{\overline{AB}} + AB$
- E) $A \oplus B$

20. A equação algébrica resultante do circuito, sem aplicar métodos de simplificação, é melhor representada pelo item:



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

21. O sinal gerado pelo acionamento de uma chave ou botão mecânicos causa um problema a ser resolvido pelos sistemas digitais. Como é conhecido esse fenômeno?

- A) Oscilação Shimitt-trigger.
- B) Tripidação de contato (*contact bounce*).
- C) Trigger – gatilho.
- D) Sincronização.
- E) Nenhuma das anteriores.

22. Nos circuitos *flip-flops*, encontram-se dois tipos de entradas, as sincronizadas e as assíncronas. Qual alternativa apresenta as entradas assíncronas nos *flip-flops* D e JK?

- A) D,J,K,CLK, PRESET, CLEAR.
- B) J,K,CLK, PRESET, CLEAR.
- C) PRESET, CLEAR.
- D) CLK, PRESET, CLEAR.
- E) D,J,K.



23. Um computador básico pode ser exemplificado através de blocos funcionais. Sendo assim, é **CORRETO** afirmar:

- I. A CPU, a memória RAM, a memória ROM, o módulo de entrada e o módulo de saída compõem esses blocos.
- II. Existirão barramentos de dados, de controle e de endereços.
- III. Apenas os blocos de CPU e de ULA são considerados elementos básicos.
- IV. A memória de trabalho é também conhecida como memória de acesso aleatório, ou memória RAM.
- V. A ULA é um elemento externo que gerencia o acesso à memória de programa.

- A) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- B) Apenas a assertiva I está correta.
- C) Todas as assertivas estão corretas.
- D) Apenas a assertiva II está correta.
- E) Apenas as assertivas I, II e IV estão corretas.

24. Avalie as afirmações a seguir:

- I. Um sinal de PWM (modulação por largura de pulso) não pode ser aplicado em sistemas de controle de cargas indutivos.
- II. O PWM (modulação por largura de pulso) somente tem aplicação em sistemas amplificadores de áudio.
- III. O TRIAC permite somente o disparo com gatilho negativo, já o SCR é disparado com gatilho positivo e gatilho negativo.
- IV. A técnica de PWM (modulação por largura de pulso) permite o controle de motores CC e CA, utilizando seus respectivos *drivers* de potência.
- V. O TRIAC é disparado com gatilho positivo e negativo; já o SCR é disparado somente com gatilho positivo.

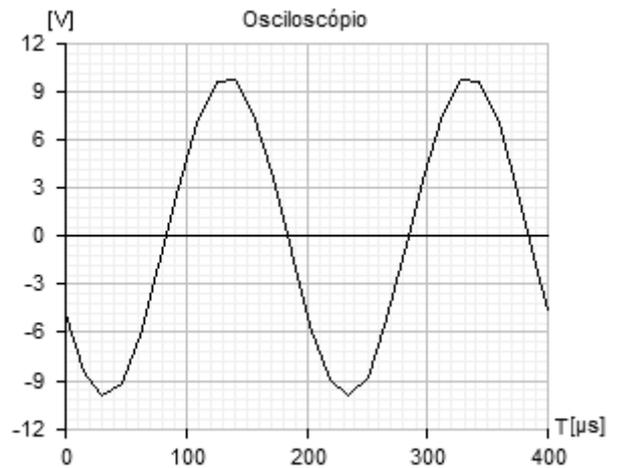
Está(ão) **CORRETA(S)**:

- A) Apenas as assertivas IV e V.
- B) Apenas as assertivas I e V.
- C) Apenas a assertiva I.
- D) Todas as assertivas.
- E) Apenas as assertivas II e III.

25. Em relação à polarização de transistores, o que é reta de carga?

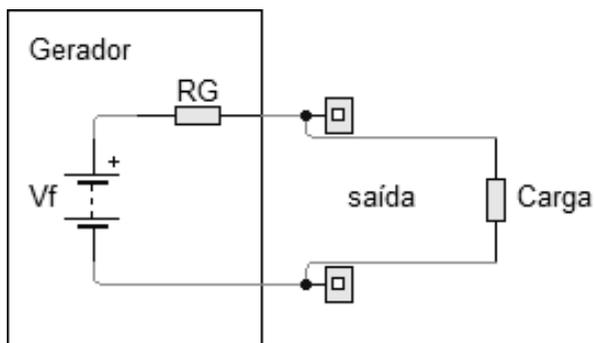
- A) É uma técnica de projeto para conectar transistores e sua carga.
- B) É o gráfico onde se encontram as curvas de polarização do transistor.
- C) É uma técnica de aproximação das curvas características do transistor.
- D) É o lugar geométrico onde se encontram todos os pontos de operação do transistor.
- E) A reta de carga só se aplica a diodos.

26. Durante a realização de uma medida utilizando um osciloscópio foi encontrada a forma de onda apresentada na figura abaixo. A partir das informações obtidas do gráfico, é **CORRETO** afirmar que:



- A) A frequência é de 3,33KHz e o valor de tensão eficaz é de 7,07V.
- B) A frequência é de 5KHz e o valor de tensão eficaz é de 10V.
- C) A frequência é de 5KHz e o valor de tensão eficaz é de 20V.
- D) A frequência é de 5KHz e o valor de tensão eficaz é de 7,07V.
- E) A frequência é de 3,33KHz e o valor de tensão eficaz é de 20V.

27. Avaliando o circuito apresentado, qual deve ser o valor da impedância da carga para que haja a máxima transferência de potência do gerador?



- A) Deve ser maior que a impedância interna do gerador.
B) Deve ser igual à impedância interna do gerador.
C) Deve ser menor que a impedância interna do gerador.
D) É indiferente para corrente contínua.
E) Este conceito só se aplica em corrente alternada.
28. Um amplificador operacional pode ser polarizado de quantas formas?
- A) De três formas, sendo elas: com alimentação simples, com alimentação simétrica e sem alimentação.
B) De duas formas, sendo elas: com alimentação simples com alimentação simétrica.
C) De duas formas, sendo elas: com alimentação simétrica e sem alimentação.
D) De três formas, sendo elas: sem realimentação, com realimentação positiva e com realimentação negativa.
E) Nenhuma das anteriores.
29. Qual desses equipamentos não pode ter sua potência sendo controlada por um circuito do tipo *dimmer*?
- A) Lâmpada incandescente.
B) Lâmpada fluorescente.
C) Ventilador de teto.
D) Motor monofásico.
E) Chuveiro.

30. Um diodo semiconductor é um dispositivo composto por dois tipos de materiais semicondutores dopados de maneira diferente, um carregado negativamente e o outro positivamente. A junção desses dois materiais é conhecida como diodo de junção PN. Quando o fabricante une os dois materiais para formar o diodo, que fenômeno acontece e o que ele cria?

- A) O fenômeno é conhecido como recombinação e ele cria a barreira de potencial.
B) O fenômeno é conhecido como junção e cria o caminho reverso para a corrente elétrica.
C) O fenômeno é conhecido como reconstrução e ele cria o terminal de anodo.
D) O fenômeno é conhecido como reconstrução e ele cria o terminal catodo.
E) O fenômeno é conhecido como união e ele cria o fechamento da região de depleção.
31. Qual a frequência de saída de um retificador meia onda e onda completa em ponte?

- A) Para o meia onda a frequência de saída é igual à de entrada e para o de onda completa em ponte é igual a duas vezes a frequência de entrada.
B) Para o meia onda a frequência de saída é igual à metade da frequência de entrada e para o de onda completa em ponte é igual a duas vezes a frequência de entrada.
C) Para o meia onda, a frequência de saída é igual a duas vezes a frequência de entrada e para o de onda completa em ponte é igual à frequência de entrada.
D) Para o meia onda a frequência de saída é igual a duas vezes a frequência de entrada e para o de onda completa em ponte é a metade da frequência de entrada.
E) Não existe frequência, já que é um retificador e suas saídas estão em tensão contínua.

32. O *snubber* é um circuito de proteção composto por um resistor em série com um capacitor que é normalmente colocado em paralelo com o dispositivo de chaveamento. Considerando um TRIAC como dispositivo de chaveamento, qual a finalidade de se utilizar esse tipo de técnica de proteção?

- A) Proteção contra interferências eletromagnéticas quando a carga for indutiva.
B) Proteção contra o fechamento de um curto-circuito na carga.
C) Proteger a carga do acionamento errôneo do TRIAC.
D) Nenhuma. Não se aplica essa técnica em circuitos com o TRIAC.
E) Proteção contra dv/dt (transiente de tensão) sobre a chave semicondutora.



33. Um circuito de controle de carga utilizando um TIRISTOR deve ser protegido contra o incremento muito rápido da corrente em seu anodo (di/dt muito elevada). Como é realizada na prática essa proteção?

- A) Inserindo um indutor em paralelo com os terminais anodo e catodo do TIRISTOR.
- B) Inserindo um capacitor em série com o anodo do TIRISTOR.
- C) Inserindo um indutor em série com o anodo do TIRISTOR.
- D) Em paralelo com a carga.
- E) O di/dt elevado não afeta o funcionamento do TIRISTOR, portanto não necessita de proteção.

34. Para as afirmativas a seguir, responda:

- I. Sensores PNP só fornecem nível lógico "1" e não apresentam o nível lógico "0".
- II. Sensores NPN só fornecem nível lógico "1" e não apresentam o nível lógico "0".
- III. Sensores PNP só fornecem nível lógico "0" e não apresentam o nível lógico "1".
- IV. Sensores NPN só fornecem nível lógico "0" e não apresentam o nível lógico "1".
- V. Sensores PNP são também conhecidos como sensores com saída em coletor aberto.

- A) Apenas as assertivas I e IV estão corretas.
- B) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- C) Apenas a assertiva III está correta.
- D) Todas as assertivas estão erradas.
- E) Apenas a assertiva V está correta.

35. Qual é o significado do termo TRISTATE, normalmente representado pela letra Z?

- A) Terceiro estado, baixa impedância.
- B) Terceiro estado, alta impedância.
- C) Três estados: set, reset e memória.
- D) Estado proibido em flip-flops do tipo NAND.
- E) Estado proibido em flip-flops do tipo NOR.

36. Cinco amigos farão uma viagem usando um carro de passeio, que tem cinco lugares. Apenas três dos cinco são motoristas. Sabendo que não se pretende desrespeitar leis de trânsito, de quantas maneiras diferentes os cinco lugares podem ser ocupados durante um trajeto qualquer da viagem?

- A) 24
- B) 120
- C) 10
- D) 60
- E) 72

37. Na sequência 2; 6; 14; 26; 42; 62; x; y; 146, os valores de x e y são, respectivamente:

- A) 88 e 116.
- B) 86 e 114.
- C) 84 e 114.
- D) 86 e 116.
- E) Não há resposta correta.

38. Seja uma progressão geométrica com razão $-\frac{3}{2}$, cujo primeiro termo é -32 . É **CORRETO** afirmar que:

- A) O quinto termo corresponde a -162 .
- B) O quarto termo corresponde a 162.

C) O quinto termo corresponde a $-\frac{243}{2}$.

- D) O sexto termo corresponde a 243.
- E) O quarto termo corresponde a -108 .

39. Seja a equação $3^x + 3^{x-1} + 3^{x+3} = 255$.

É **CORRETO** afirmar que:

- A) $x = -1$
- B) $x = -2$
- C) $x = 2$
- D) $x = 3$
- E) Faltam dados para resolver a equação.

40. Em um setor trabalham 8 técnicos em eletrônica e 6 técnicos em eletrotécnica. Deve ser formado um grupo com metade do total de técnicos, respeitando a proporção por especialidade. De quantas maneiras diferentes este grupo pode ser formado?

- A) 90
- B) 28
- C) 3432
- D) 1400
- E) 70



PORTUGUÊS

TEXTO

CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS – APRESENTAÇÃO

Como parte da política de desenvolvimento e valorização da educação profissional e tecnológica de nível médio, apresentamos o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

Este Catálogo configura-se como importante mecanismo de organização e orientação da oferta nacional dos cursos técnicos de nível médio. Cumpre também, subsidiariamente, uma função indutora ao destacar novas ofertas em nichos tecnológicos, culturais, ambientais e produtivos, propiciando uma formação técnica contextualizada com os arranjos socioprodutivos locais, gerando novo significado para formação, em nível médio, do jovem brasileiro.

Convencidos da importância estratégica da educação profissional e tecnológica para o desenvolvimento socioeconômico sustentável do país, temos trabalhado arduamente em sua reconfiguração e expansão qualificada. A expansão da rede federal, o fomento à articulação entre educação científica e educação profissional, por meio do ensino médio integrado ou do Proeja, encontram no Catálogo uma poderosa ferramenta de orientação e indução que lista 185 possibilidades de formação para o trabalho.

Fonte: MEC-<http://catalogonct.mec.gov.br/apresentacao.php>. Acesso 13.04.10.

41. Observe no texto as palavras **subsidiariamente**, **indutora** e **fomento**.

No texto, elas significam, respectivamente:

- A) Acessoriamente, instigante, estímulo.
- B) Complementarmente, introdutora, lenitivo.
- C) Complementariamente, aliciadora, refrigério.
- D) Paradoxalmente, apresentadora, incitação.
- E) Contrariamente, introdutória, coercitivo.

42. Observe no texto as frases:

- I. “Este Catálogo configura-se como importante **mecanismo** de organização e orientação da oferta nacional dos cursos técnicos de nível médio”.
- II. “Convencidos da importância estratégica da educação profissional e tecnológica para o desenvolvimento socioeconômico sustentável do país, temos trabalhado arduamente em sua **reconfiguração** e expansão qualificada”.

Nas frases, a palavra **mecanismo** e a palavra **reconfiguração** assumem, respectivamente, o sentido de:

- A) Mecanicismo, redenotação.
- B) Funcionamento, redesenho.
- C) Técnica, recaracterização.
- D) Organismo, reconformatação.
- E) Meio, reestruturação.

43. No texto, o conceito de **Catálogo** é:

- A) “Relação de alguns itens, como textos, fotos, figuras, com suas especificações: peso, preço, tamanho. Essa relação deve ser mais ou menos extensa e completa, do contrário constituirá apenas um folder”.
- B) “Nome que se utiliza em vários países, inclusive no Brasil, para designar um tipo de impresso publicitário, muito usado em textos oficiais, principalmente em época de propaganda política”.
- C) “Impresso de publicidade, geralmente com a finalidade de vender algum produto, ou, então, fazer propaganda desse mesmo produto, principalmente na época do lançamento, com a finalidade de torná-lo conhecido”.
- D) “Informativo em forma de manual, ou de guia de usuários, com mapas detalhados, tabelas de dados, resumos de alguns fatos escritos e que se torna muito útil como resenha para atores ou alunos decorarem textos”.
- E) “Planilha de custos ou relatórios diversos, com textos que geralmente são apresentados aos funcionários de uma empresa ou de uma escola para explicar algum tema ou assunto em discussão”.



44. Na frase seguinte:

“Convencidos da importância estratégica da educação profissional e tecnológica para o desenvolvimento socioeconômico sustentável do país, temos trabalhado arduamente em sua reconfiguração e expansão qualificada”.

O adjetivo **convencidos** e o próprio contexto da frase preveem um sujeito.

Esse sujeito é:

- A) Indeterminado; portanto, não podemos saber qual é.
- B) A expressão “importância estratégica”.
- C) A expressão “educação profissional e tecnológica”.
- D) Nesse caso, trata-se de uma oração sem sujeito.
- E) O sujeito oculto **nós**.

45. Com relação à grafia **CORRETA** observe as palavras sublinhadas:

- I. Estou convencido da importância **estratégica**.
- II. Está acontecendo um desenvolvimento **sustentável** do país.
- III. Uma formação técnica **contextualizada**.
- IV. Temos trabalhado em sua **expansão** qualificada.

As palavras sublinhadas se encontram grafadas corretamente, ou com **s**, ou com **x**.

Nas opções seguintes, complete os espaços com **s** ou **x**, para completar a grafia correta dessas palavras:

- I. O orador falava de modo claro e e__pontâneo.
- II. O recurso foi apresentado de forma e__temporânea.
- III. O Brasil vive grande e__pectativa de crescimento.
- IV. A firma adquiriu uma máquina para compactar e__tratos de solo.

As palavras foram completadas **CORRETAMENTE** e na sequência com:

- A) s – x – x – x.
- B) x – x – x – s.
- C) s – x – s – x
- D) x – x – s – s.
- E) **s – x – x – s.**

46. Quanto ao emprego do pronome, observe o exemplo:

Pela importância estratégica da educação profissional para a evolução sustentável do país, temos trabalhado arduamente em **sua** reconfiguração.

Sobre o emprego do pronome **sua** sublinhado no exemplo, afirma-se:

- I. O pronome substantivo possessivo **sua** se refere à expressão antecedente “evolução sustentável do país”.
- II. O pronome adjetivo possessivo **sua** refere-se à expressão antecedente “educação profissional”.
- III. O pronome adjetivo possessivo **sua** refere-se à expressão antecedente “evolução sustentável”.
- IV. O pronome substantivo demonstrativo **sua** refere-se ao termo conseqüente “reconfiguração”.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

- A) Somente a I.
- B) Somente a III.
- C) **Somente a II.**
- D) Somente a IV.
- E) Somente I e II.

47. Observe o exemplo seguinte retirado do texto:

“Este Catálogo configura-se como importante mecanismo de organização e orientação da oferta nacional dos cursos técnicos de nível médio”.

No exemplo, a concordância verbal e a concordância nominal ocorrem com substantivos, adjetivos e verbos no singular. Porém, se passarmos para o plural o substantivo **Catálogo**, para acontecer tanto a concordância nominal quanto a verbal corretamente, teremos de alterar, além da palavra **Catálogo**:

- A) Mais três palavras.
- B) Mais sete palavras.
- C) **Mais quatro palavras.**
- D) Mais oito palavras.
- E) Mais seis palavras.



48. Quanto à acentuação gráfica, observe as seguintes palavras sublinhadas no exemplo:

“A expansão da rede federal, o fomento à articulação entre educação científica e educação profissional, por meio do ensino médio integrado ou do Proeja, encontram no Catálogo uma poderosa ferramenta de orientação e indução que lista 185 possibilidades de formação para o trabalho”.

As palavras acentuadas e sublinhadas foram à, científica e médio.

Sobre a razão de serem palavras que devem ser acentuadas, afirma-se:

- I. A primeira é acentuada por tratar-se de um monossílabo tônico; a segunda, por ser palavra proparoxítona; e a terceira, pela pronúncia aberta do fonema ê (representado pela letra e acentuada).
- II. A primeira é acentuada por tratar-se da forma do verbo haver, 3.^a pessoa do singular; a segunda, por ser palavra polissílaba; e a terceira, por ser uma palavra proparoxítona terminada em ditongo crescente.
- III. A primeira é acentuada por tratar-se da fusão da preposição a com o artigo a (uma crase); a segunda, por ser palavra proparoxítona; e a terceira, por ser uma palavra paroxítona terminada em ditongo crescente.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

- A) Somente a II.
- B) Somente a I.
- C) Somente a III.**
- D) Somente a I e a II, porque a II complementa a I.
- E) Somente a II e a III, porque a III complementa a II.

49. Observe este fragmento do texto:

“Cumprе também, subsidiariamente, uma função indutora ao destacar novas ofertas em nichos tecnológicos, culturais, ambientais e produtivos, propiciando uma formação técnica contextualizada com os arranjos socioprodutivos locais, gerando novo significado para formação, em nível médio, do jovem brasileiro.”

Quanto à pontuação da frase, afirma-se:

- I. Há no fragmento oito vírgulas, todas elas estão corretamente empregadas e todas são obrigatórias.

- II. Há no fragmento oito vírgulas empregadas corretamente, mas falta uma vírgula depois de **ofertas**, porque essa palavra completa o sentido da frase.
- III. Das oito vírgulas do fragmento, todas elas estão empregadas corretamente, mas algumas delas não são obrigatórias.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

- A) Somente a II.
- B) Somente a III.**
- C) Somente a I.
- D) Somente a I e a II, por serem elas complementares entre si.
- E) Somente a II e a III, porque elas se complementam.

50. Na classificação como gêneros, os textos **informativos** são aqueles que:

- A) Têm o objetivo de comunicar um determinado tema ou assunto, sem a preocupação de grande profundidade.**
- B) Têm por característica principal buscar debater determinado tema ou assunto, para se chegar a um juízo sobre o que se encontra em debate.
- C) Apresentam uma idéia e mostram a abordagem feita sobre ela e também informam o que vai ser discutido, de modo que o leitor já possa saber o tipo de texto de que se irá tratar.
- D) Narram uma história com personagens e verbos geralmente no presente do indicativo.
- E) Possuem a característica de apresentarem lugares, pessoas e coisas sempre descritos com linguagem conotativa (sentido figurado).