

codiub

Informática



CONCURSO PÚBLICO – Edital 01/2009

TÉCNICO EM ELETRÔNICA JÚNIOR

Código 207

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DESTE CADERNO.
Elas fazem parte da sua prova.

Este caderno contém a **Prova Objetiva** abrangendo conteúdos de **Língua Portuguesa, Matemática/Raciocínio Lógico, Noções de Informática e Conhecimentos Específicos.**

Use como rascunho a **Folha de Respostas** reproduzida no final deste caderno.

Ao receber a **Folha de Respostas**:

- confira seu nome, número de inscrição e cargo de opção;
 - assine, **A TINTA**, no espaço próprio indicado.
-

	A	B	C	D
01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ao transferir as respostas para a **Folha de Respostas**:

- use apenas caneta esferográfica azul ou preta;
 - preencha, sem forçar o papel, toda a área reservada à letra correspondente à resposta solicitada em cada questão;
 - assinale somente uma alternativa em cada questão. Sua resposta não será computada se houver marcação de mais de **uma alternativa, questões não assinaladas ou questões rasuradas.**
-

NÃO DEIXE NENHUMA QUESTÃO SEM RESPOSTA.

A **Folha de Respostas** não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

CUIDE BEM DELA, ELA É A SUA PROVA.

No período estabelecido para a realização da prova, está incluído o tempo necessário à transcrição das respostas do rascunho para a **Folha de Respostas.**

ATENÇÃO: Nos termos do Edital n. 01/2009, “Poderá [...] ser eliminado o candidato que: **portar arma(s)** [...]; **portar, mesmo que desligados** [...] equipamentos eletrônicos, como **relógio digital, calculadora** [...] ou instrumentos de comunicação [...] como **telefone celular** [...] entre outros, ou deles fizer uso; deixar de entregar o Caderno de Questões e a Folha de Respostas da Prova Objetiva ao terminar as provas ou findo o prazo limite para sua realização.” (Item 8.2.29, alíneas “d”, “e” e “f”)

DURAÇÃO TOTAL DA PROVA: TRÊS HORAS

ATENÇÃO

Senhor(a) Candidato(a),

Antes de começar a fazer a prova, confira se este caderno contém, ao todo, **40 (quarenta) questões de múltipla escolha** — cada uma constituída de **4 (quatro) alternativas** — assim distribuídas: **15 (quinze) questões de Língua Portuguesa, 10 (dez) questões de Matemática/Raciocínio Lógico, 5 (cinco) questões de Noções de Informática e 10 (dez) questões de Conhecimentos Específicos** todas perfeitamente legíveis.

Havendo algum problema, informe-o ***imediatamente*** ao aplicador de provas para que ele tome as providências necessárias.

Caso V.Sa. não observe essa recomendação, ***não lhe caberá qualquer reclamação ou recurso posteriores.***

Língua Portuguesa

INSTRUÇÃO – As questões de 1 a 15 relacionam-se com o texto abaixo. Leia atentamente todo o texto antes de responder a elas.

ENTREVISTA

É com jeito afável e sorriso acolhedor que Nélida Piñon, 72 anos, crítica, reclama, reivindica. Autora de 20 livros e primeira mulher a presidir a Academia Brasileira de Letras (1996 a 1997), ela se mostra inquieta. [...] Na entrevista concedida na sala de seu apartamento, com vista para a Lagoa Rodrigo de Freitas, zona sul do Rio de Janeiro, seu assunto predileto é o cenário cultural do País, que considera empobrecido pela massificação e pela deficiente formação educacional do brasileiro. Apesar disso, a escritora se mostra esperançosa. “Tudo é reversível. O humano é um ser de transformação”, diz. [...]

10 **ISTOÉ** – *Por que há sempre mais escritores estrangeiros nas listas de livros mais vendidos no Brasil?*

Nélida – Há a atração pelo desconhecido, pelos nomes internacionais. O que está ocorrendo no mundo é uma massificação tão intensa que não abre brecha para as exceções, para os textos refinados. Não se aceita a singularidade.

15

ISTOÉ – *Esse processo é reversível?*

Nélida – Certamente. Esses ditames são revogáveis. Hoje alguém pode ter um comportamento intransigente quanto a um universo que poderia ser considerado anacrônico, e, de repente, através de um fenômeno sociológico, a juventude pode se voltar de forma apaixonada para sua história. Pode haver uma reversão.

20

ISTOÉ – *Essa reviravolta viria dos jovens?*

Nélida – Os jovens são massacrados por um tipo de arte repetitiva. Há muito tempo a criação brasileira está imersa no esquecimento, por conta do rock, do pop.

25

As letras das músicas são de uma pobreza, de uma indigência extraordinária. Dificilmente surge um grande letrista. A arte brasileira tem voos extraordinários. Não defendo que nos fechemos. Sou uma mulher que tem paixão pelos gregos, pelos clássicos. Todos os grandes autores da civilização ocidental me aperfeiçoaram, mas não afugentaram minha índole pátria. Nunca dei as costas à

30

realidade brasileira.

ISTOÉ – *Isso faz o público ficar embrutecido?*

Nélida – O que está em pauta é uma existência acelerada, sem tempo para refletir. Não é só no Brasil, isso se alastra pelos outros países. Só que eles têm uma infraestrutura cultural muito sólida, grandes universidades, grandes bibliotecas, grandes museus. O Brasil tem muitas fragilidades culturais, é um país onde a leitura é uma raridade.

35

ISTOÉ – *Mas há avanços. Reduzimos o analfabetismo, por exemplo.*

40

Nélida – Isso é muito relativo porque as pessoas não entendem o que leem. Se ao

ler você não entende o que alguém está dizendo e se não exerce a crítica diante do que lhe está sendo dado, não apreende e passa a ser apenas um escravo da informação.

45 **ISTO É** – *Qual é a solução para esse problema?*

Nélida – Eu enfatizo a educação. É uma educação que não queira manter a infância pobre no gueto. Não. Esses pequenos, seja qual for a origem, devem ser tratados como aristocratas. A educação dessa criança brasileira, “pobrinha”, que já sofre terríveis transtornos sociais, deve criar condições para ela ser tratada como se fosse de classe média alta.

50

ISTO É – *Como a sra. avalia as condições atuais da educação brasileira?*

Nélida – Hoje, muitos alunos vão para a escola e saem sem saber nada. É também preciso dar condições de higiene, comida... Se uma criança mora num barraco com oito pessoas e sem essas condições, não vai estudar. Vai apenas sobreviver. [...]

55

ISTO É – *O hábito de leitura está ameaçado pela internet?*

Nélida – São tempos de transformação, não sei o que vai acontecer. Mas sei que a literatura de categoria vai sobreviver. Mesmo que estejamos debaixo das catacumbas. Também acho que se a humanidade optar pela barbárie e determinar que a literatura ou a grande música e a pintura não são mais necessárias, assim será. [...]

60

65 **ISTO É** – *A sra. concorda com quem diz que ler, seja lá o que for, é sempre bom?*

Nélida – Já disse muito isso. No entanto, o leitor fica naquela fase dos livros insignificantes, medíocres, que não o comprometem com seu destino humano. Mas, de uma maneira geral, ler é uma experiência magnífica. [...]

FILHO, Francisco Alves. *ISTO É*. 24 de fevereiro 2010 (Texto adaptado).

Questão 1

A leitura do texto **NÃO** permite afirmar que a entrevista apresentada seja qualificada como

- A) crítica.
- B) intransigente.
- C) lúcida.
- D) realista.

Questão 2

“O que está ocorrendo no mundo é uma massificação tão intensa que não abre brecha [...] para os textos refinados.” (linhas 12-14)

É **CORRETO** considerar que, nessa frase, a massificação mundial configura-se como

- A) impotente.
- B) invasiva.
- C) nociva.
- D) perturbadora.

Questão 3

“O que está em pauta é uma existência acelerada, sem tempo para refletir.” (linha 33)

Dentre os ditos populares apresentados a seguir, o que **melhor** se ajusta ao sentido dessa frase é

- A) A pressa é inimiga da perfeição.
- B) Deus ajuda a quem cedo madruga.
- C) Quem corre cansa, quem espera sempre alcança.
- D) Quem tudo quer tudo perde.

Questão 4

“O Brasil [...] é um país onde a leitura é uma raridade.” (linhas 36-37)

Nessa frase, a leitura, no Brasil, está, **principalmente**,

- A) catalogada.
- B) privilegiada.
- C) qualificada.
- D) quantificada.

Questão 5

“Se ao ler você não entende o que alguém está dizendo e se não exerce a crítica diante do que lhe está sendo dado, não apreende e passa a ser apenas um escravo da informação.” (linhas 40-43)

Nessa frase, valoriza-se, *principalmente*,

- A) a forma como a informação é transmitida.
- B) a quantidade de informação a que se tem acesso.
- C) o conhecimento prévio que se tem da informação.
- D) o trabalho de entendimento do conteúdo da informação.

Questão 6

“Vai apenas sobreviver.” (linhas 55-56)

A expressão sublinhada **NÃO** aponta, nessa frase, para uma condição de vida

- A) incompleta.
- B) limitadora.
- C) negativa.
- D) satisfatória.

Questão 7

“São tempos de transformação, não sei o que vai acontecer.” (linha 59)

Em relação às características da atualidade citadas, essa frase traduz, *principalmente*,

- A) derrotismo.
- B) incerteza.
- C) revolta.
- D) temor.

Questão 8

“[...] uma massificação intensa que não abre brecha [...] para os textos refinados.” (linhas 13-14)

A palavra sublinhada tem, nesse fragmento de frase, o sentido de

- A) branqueados.
- B) chiques.
- C) requintados.
- D) polidos.

Questão 9

Nas palavras sublinhadas no primeiro parágrafo do texto, o número de regras de acentuação utilizadas é de

- A) apenas uma regra.
- B) apenas duas regras.
- C) três regras.
- D) quatro regras.

Questão 10

“Essa reviravolta viria dos jovens?” (linha 22)

A forma verbal sublinhada está empregada no

- A) imperativo.
- B) indicativo.
- C) infinitivo.
- D) subjuntivo.

Questão 11

“Difícilmente surge um grande letrista.” (linha 26)

Nessa frase, a expressão sublinhada exerce a função de

- A) adjunto adverbial.
- B) objeto direto.
- C) predicativo.
- D) sujeito.

Questão 12

“Não defendo que nos fechemos.” (linha 27)

A palavra sublinhada será **corretamente** classificada como um pronome

- A) demonstrativo.
- B) pessoal.
- C) possessivo.
- D) relativo.

Questão 13

“Hoje, muitos alunos vão para a escola e saem sem saber nada.” (linha 53)

A expressão sublinhada tem, nessa frase, um sentido de

- A) causa.
- B) comparação.
- C) consequência.
- D) modo.

Questão 14

“Mas sei que a literatura de categoria vai sobreviver.” (linhas 59-60)

No texto, a conjunção sublinhada dá à frase que introduz um sentido de

- A) conclusão.
- B) condição.
- C) consequência.
- D) oposição.

Questão 15

“[...] ler é uma experiência magnífica.” (linha 68)

A palavra sublinhada pode ser **corretamente** classificada, nessa frase, como um

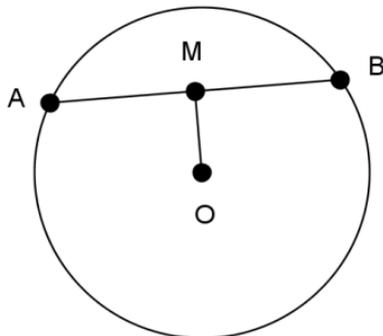
- A) adjetivo.
- B) artigo indefinido.
- C) numeral.
- D) pronome indefinido.

Matemática/Raciocínio Lógico

Questão 16

Considere a circunferência abaixo de centro O . Seja M o ponto médio da corda \overline{AB} .

- \overline{AB} vale 8 e \overline{OM} vale 3.



Pode-se afirmar que o valor do diâmetro da circunferência é

- A) um divisor de 25.
- B) um múltiplo de 3.
- C) um número primo.
- D) uma potência de 10.

Questão 17

Três carros de uma concessionária, um azul, um prata e um preto foram comprados, cada um, por Vítor, Frederico e Kátia. O carro preto foi comprado por um homem. Frederico não comprou o carro prata. Kátia não comprou o carro azul.

Apenas a partir das informações anteriores, é **CORRETO** afirmar que

- A) Vítor comprou o carro azul.
- B) Kátia comprou o carro prata e Vítor comprou o carro preto.
- C) Vítor não comprou o carro prata.
- D) Frederico comprou o carro preto e Kátia não comprou o carro prata.

Questão 18

Todos os dias Pedro coloca em seu cofrinho uma moeda de R\$ 0,50 ou uma moeda de R\$ 1,00. Sabendo-se que, em pelo menos dois dias da semana, ele coloca uma moeda de R\$ 1,00 e

usando apenas essas informações, é **CORRETO** afirmar que, ao final de uma semana, ele terá juntado

- A) mais de R\$ 7,00.
- B) pelo menos R\$ 5,00.
- C) mais de R\$ 4,00.
- D) pelo menos R\$ 7,00.

Questão 19

Deseja-se pavimentar um quarto retangular com 3,6 metros de comprimento por 3 metros de largura, usando azulejos quadrados de 30 centímetros de lado.

Para tanto, deve-se usar

- A) menos que 115 azulejos.
- B) entre 115 e 118 azulejos.
- C) entre 118 e 121 azulejos.
- D) mais que 121 azulejos.

Questão 20

Em uma turma com 35 alunos apenas 20% obtiveram notas abaixo da média para aprovação, sendo esses encaminhados para a prova de recuperação, em que poderiam alcançar a nota mínima para serem aprovados.

Usando apenas os dados acima, é **CORRETO** afirmar que, após a prova de recuperação,

- A) sete alunos da turma foram reprovados.
- B) pelo menos 28 alunos da turma foram aprovados.
- C) mais de três alunos foram reprovados.
- D) apenas 28 alunos da turma foram aprovados.

Questão 21

Um curso de informática custa o equivalente a R\$ 950,00 quando pago à vista. Outra opção é realizar o pagamento em três parcelas iguais de R\$ 330,00 cada.

Nesse caso, é **CORRETO** afirmar que a taxa de juros cobrada pelo curso na opção de pagamento parcelado

- A) é menor que 4%.
- B) está entre 4% e 5%.
- C) está entre 5% e 6%.
- D) é maior que 6%.

Questão 22

Considere dois números positivos tais que

- a soma deles é igual a 45;
- o maior deles é igual ao quadrado do outro menos 11.

Analise as seguintes afirmativas a respeito dos dois números citados e assinale com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

- () O menor número é um múltiplo do maior.
- () A multiplicação desses dois números é maior que 250.
- () O menor dos números vale 8.
- () O maior número subtraído do menor vale 31.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência de letras **CORRETA**.

- A) (F) (V) (F) (V)
- B) (V) (F) (V) (V)
- C) (V) (F) (V) (F)
- D) (F) (V) (F) (F)

Questão 23

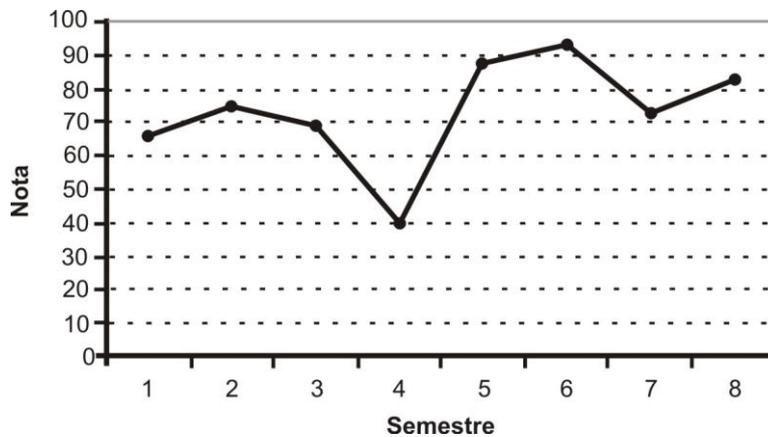
Em um triângulo retângulo temos que um de seus catetos mede três quartos do outro.

Sabendo-se que o menor cateto mede 15 cm, qual o valor da hipotenusa desse triângulo?

- A) 15.
- B) 20.
- C) 25.
- D) 30.

Questão 24

Uma aluna do curso de matemática fez um gráfico com as suas notas obtidas durante oito semestres.



Com relação às informações apresentadas no gráfico acima, analise as seguintes afirmativas.

- I. Em mais da metade dos semestres a aluna obteve notas acima de 80.
- II. Em nenhum semestre a aluna atingiu mais de 90 pontos.
- III. No quinto semestre a aluna obteve nota maior ou igual à nota do oitavo.

A análise permite concluir que

- A) apenas a afirmativa I é verdadeira.
- B) apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.
- C) apenas a afirmativa III é verdadeira.
- D) nenhuma das afirmativas é verdadeira.

Questão 25

Ricardo passa 30% de seu dia dormindo, 25% dedica ao descanso e à família, já o restante, ao trabalho.

Sendo assim, pode-se afirmar que, diariamente, ele trabalha durante

- A) 10 horas e 40 minutos.
- B) 10 horas e 48 minutos.
- C) 11 horas e 18 minutos.
- D) 11 horas e 20 minutos.

Noções de Informática

Questão 26

Assinale a alternativa que apresenta **corretamente** a combinação de teclas que permite ao usuário do MS *Word*, em português, selecionar o texto todo.

- A) Alt + T
- B) Ctrl + T
- C) Shift + End
- D) Shift + Ctrl + End

Questão 27

Sobre a opção Sistema do Painel de Controle do *Windows*, é **INCORRETO** afirmar que

- A) permite alterar configurações de desempenho.
- B) permite alterar configurações de *hardware*.
- C) permite configurar o *Firewall* do *Windows*.
- D) permite visualizar informações sobre o sistema do computador.

Questão 28

Assinale a opção que apresenta **corretamente** a fórmula para somar os valores das células A1, A2 e A3 no MS *Excel* em português.

- A) =SOMA(A1:A3)
- B) =SOMA(A1;A3)
- C) =SOMA(A1-A3)
- D) =SOMAR(A1:A3)

Questão 29

Analise as seguintes afirmativas sobre ações executadas no *Windows Explorer*.

- I. É possível copiar um arquivo de uma pasta e colar em outra pasta.
- II. É possível mover um arquivo de uma pasta para outra.
- III. É possível renomear um arquivo.

A partir dessa análise, é possível afirmar que estão **CORRETAS**

- A) apenas as afirmativas I e II.
- B) apenas as afirmativas I e III.
- C) apenas as afirmativas II e III.
- D) as três afirmativas.

Questão 30

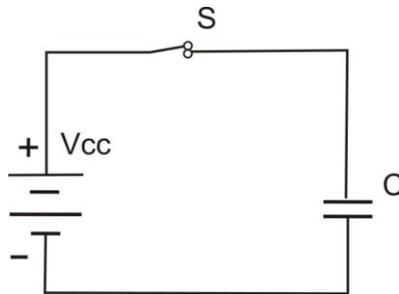
Assinale a alternativa que apresenta **corretamente** o que é um URL.

- A) Indicação de que a conexão à internet foi estabelecida de modo seguro.
- B) Indicação de que a conexão à internet foi estabelecida por banda larga.
- C) Um endereço de um objeto na *internet*.
- D) Um *software* de busca na *internet*.

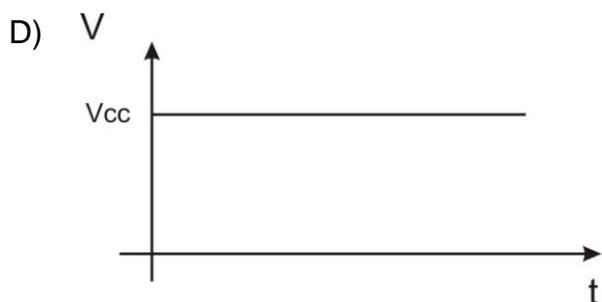
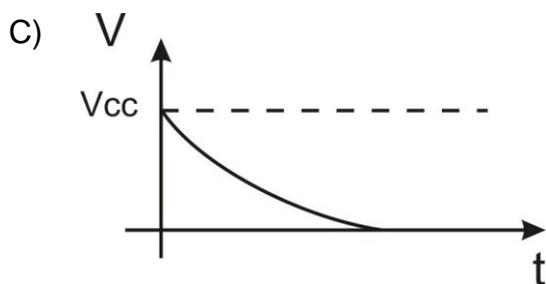
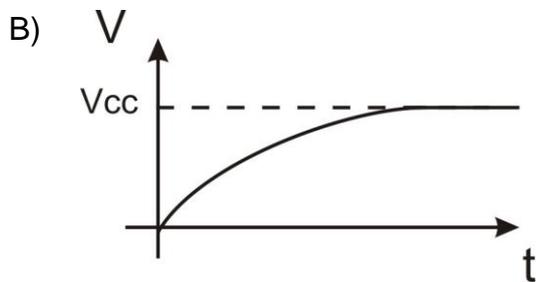
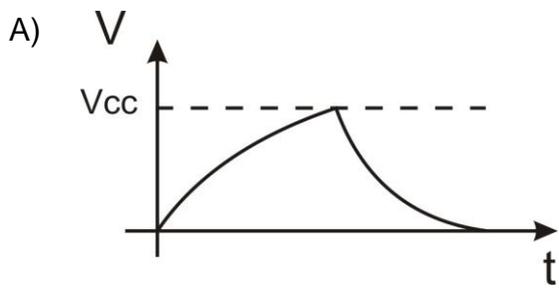
Conhecimentos Específicos

Questão 31

Observe o circuito elétrico da figura abaixo.



Assinale o gráfico que representa a tensão elétrica no capacitor após a abertura da chave S .



Questão 32

O valor nominal da corrente de um disjuntor termomagnético é

- A) o valor da corrente que inicia a contagem de tempo para o desarme segundo a sua curva característica.
- B) o valor da corrente que, se ultrapassado em 10%, provoca seu desarme imediato.
- C) o valor da corrente de curto-circuito que ele é capaz de interromper sem se danificar.
- D) o maior valor da corrente que pode ser conduzida por ele sem aquecimento dos contatos.

Questão 33

Todas as alternativas abaixo representam critérios para dimensionamento de circuitos em instalações elétricas de baixa tensão segundo a NBR 5.410, **EXCETO**

- A) capacidade de condução de corrente.
- B) fator de carga.
- C) proteção contra sobrecarga.
- D) maior queda de tensão admissível.

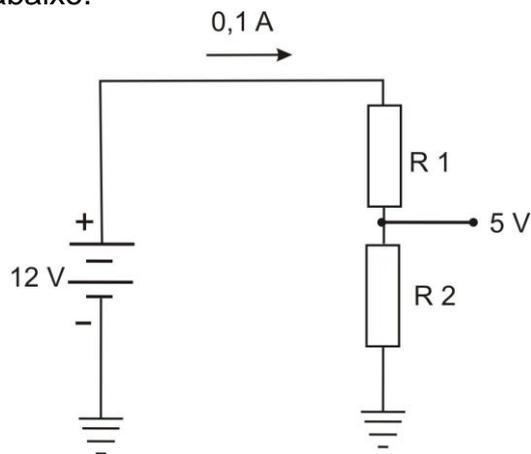
Questão 34

Indique o dispositivo que garante a proteção de pessoas em caso de contato direto.

- A) Disjuntor termo-vácuo
- B) Disjuntor termomagnético
- C) Fusível NH
- D) Disjuntor diferencial-residual

Questão 35

Analise o circuito elétrico abaixo.

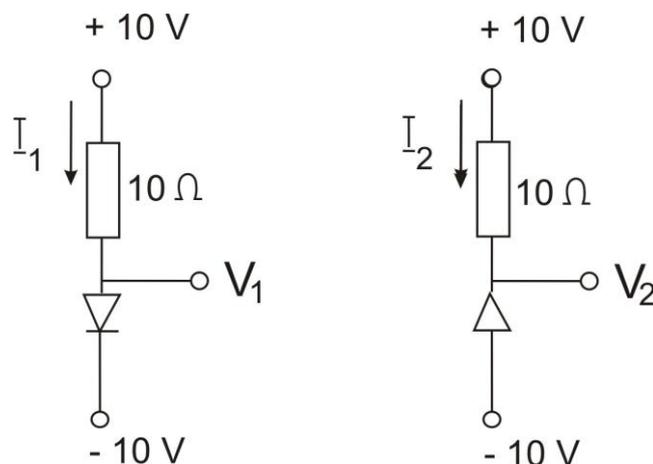


Para que se tenha os valores de tensão e de corrente indicados, é necessário que os resistores tenham os seguintes valores:

- A) $R1 = 5\Omega$ e $R2 = 7\Omega$
- B) $R1 = 50\Omega$ e $R2 = 70\Omega$
- C) $R1 = 70\Omega$ e $R2 = 50\Omega$
- D) $R1 = 500\Omega$ e $R2 = 700\Omega$

Questão 36

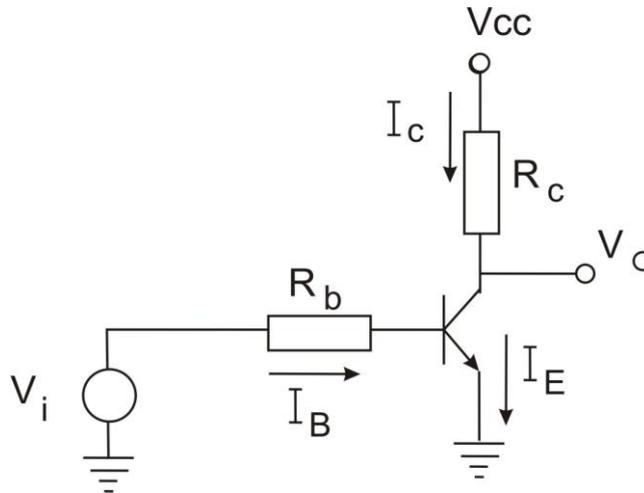
Considerando o modelo do **diodo ideal**, escolha a alternativa que contém os valores corretos para V_1 ; I_1 ; V_2 ; I_2 .



- A) $V_1 = 10V$; $I_1 = 0A$ e $V_2 = 10V$; $I_2 = 2A$.
- B) $V_1 = 0V$; $I_1 = 0A$ e $V_2 = -10V$; $I_2 = 0A$.
- C) $V_1 = -10V$; $I_1 = 1A$ e $V_2 = 10V$; $I_2 = 0A$.
- D) $V_1 = -10V$; $I_1 = 2A$ e $V_2 = 10V$; $I_2 = 0A$.

Questão 37

No transistor bipolar de junção da figura abaixo, tem-se: $I_E = I_C = 0A$ e $V_0 = V_{cc}$.



Com base nesses dados, pode-se afirmar que o transistor está trabalhando na região

- A) ativa.
- B) de corte.
- C) de saturação.
- D) de ganho unitário.

Questão 38

Analise as seguintes afirmativas concernentes aos estágios de saída de amplificadores de áudio com transistores bipolares de junção.

- I. A dissipação de potência dos estágios classe A é máxima na ausência de sinal de entrada.
- II. O estágio de saída classe B é o que apresenta menor distorção por cruzamento.
- III. O estágio de saída em classe A é também chamado seguidor de emissor.

Com base na análise, pode-se concluir que estão **CORRETAS**

- A) todas as afirmativas.
- B) apenas as afirmativas I e II.
- C) apenas as afirmativas II e III.
- D) apenas as afirmativas I e III.

Questão 39

Analise as seguintes afirmativas concernentes às fontes de alimentação de computadores pessoais (PC).

- I. Todo o circuito eletrônico de um Computador Pessoal (PC) é alimentado com uma única tensão de 5V.
- II. A fonte de corrente contínua que alimenta os PCs é do tipo chaveada.
- III. Nos computadores modernos com processador Pentium®, a fonte fica em estado de espera quando o mesmo está desligado.

Com base na análise, pode-se concluir que estão **CORRETAS**

- A) todas as afirmativas.
- B) apenas as afirmativas II e III.
- C) apenas as afirmativas I e II.
- D) apenas as afirmativas I e III.

Questão 40

Analise as seguintes afirmativas concernentes aos sistemas operacionais de Computadores Pessoais (PC).

- I. O sistema operacional Windows® é o mais utilizado em computadores pessoais de uso doméstico.
- II. Podem-se instalar dois sistemas operacionais em um mesmo Computador Pessoal (PC) e o usuário escolhe, na inicialização deste, qual sistema irá usar.
- III. O sistema operacional Linux é fechado e não permite desenvolvimentos por parte do usuário.

Com base na análise, pode-se concluir que estão **CORRETAS**

- A) apenas as afirmativas I e II.
- B) apenas as afirmativas I e III.
- C) apenas as afirmativas II e III.
- D) todas as afirmativas.

FOLHA DE RESPOSTAS (RASCUNHO)

01 A B C D

02 A B C D

03 A B C D

04 A B C D

05 A B C D

06 A B C D

07 A B C D

08 A B C D

09 A B C D

10 A B C D

11 A B C D

12 A B C D

13 A B C D

14 A B C D

15 A B C D

16 A B C D

17 A B C D

18 A B C D

19 A B C D

20 A B C D

21 A B C D

22 A B C D

23 A B C D

24 A B C D

25 A B C D

26 A B C D

27 A B C D

28 A B C D

29 A B C D

30 A B C D

31 A B C D

32 A B C D

33 A B C D

34 A B C D

35 A B C D

36 A B C D

37 A B C D

38 A B C D

39 A B C D

40 A B C D

AO TRANSFERIR ESSAS MARCAÇÕES PARA A FOLHA DE RESPOSTAS, OBSERVE AS INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DADAS NA CAPA DA PROVA.

USE CANETA ESFEROGRÁFICA AZUL OU PRETA.

**ATENÇÃO:
AGUARDE AUTORIZAÇÃO
PARA VIRAR O CADERNO DE PROVA.**