



**CETESB**

CONCURSO PÚBLICO

## **012. PROVA OBJETIVA**

TÉCNICO AMBIENTAL  
(ELETRÔNICO)

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 50 questões objetivas.
- ◆ Confira seu nome e número de inscrição impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala.
- ◆ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ◆ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ◆ A duração da prova é de 3 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridas 2 horas do início da prova.
- ◆ Deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 últimos candidatos, até que o último deles entregue sua prova, assinando termo respectivo.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno, podendo levar apenas o rascunho de gabarito, localizado em sua carteira, para futura conferência.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

**AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.**



## LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de números **01** a **08**.

### *O futuro da medicina*

A revista britânica “The Economist” trouxe uma interessante reportagem sobre o futuro da medicina. De acordo com o periódico, com o envelhecimento da população e o aumento da prevalência das doenças crônicas, vai ser impossível formar tantos médicos quantos seriam necessários pelos padrões do século 20.

A solução, segundo a revista, passa por modificar esses padrões, melhorando a produtividade da saúde. Isso significa que a medicina não poderá mais ser tão centrada na figura do médico, cuja formação é proibitivamente cara.

No Brasil, são seis anos de graduação em regime integral. Depois, são dois anos de residência. Uma especialização pode requerer, pelo menos, dois anos adicionais.

É contraproducente colocar médicos nos quais se investiu tanto para desempenhar tarefas menos complexas para as quais outros profissionais podem ser treinados. É mais do que razoável que enfermeiros realizem partos de baixo risco e que fonoaudiólogos diagnostiquem e tratem distúrbios da fala.

É claro que, de vez em quando, haverá problemas que exigirão a intervenção de um médico, mas, para cada parto que se complica, há centenas ou mesmo milhares de casos que se resolvem sem dificuldade.

Em países onde o descompasso entre a oferta e a demanda é maior, como na Índia, até os momentos menos delicados de cirurgias já estão sendo realizados por outros profissionais.

Os médicos deveriam adaptar-se aos novos tempos e dominar cada vez melhor as tarefas que não podem ser delegadas, em vez de lutar por uma reserva de mercado socialmente custosa e demograficamente insustentável.

(Hélio Schwartzman, [www1.folha.uol.com.br](http://www1.folha.uol.com.br). Adaptado)

**01.** De acordo com a revista britânica “The Economist”, será impossível formar tantos médicos quantos seriam necessários pelos padrões do século 20, porque

- (A) o custo da formação de médicos tende a aumentar em países em desenvolvimento, como Brasil e Índia.
- (B) a qualidade dos atuais cursos de medicina é questionável e os novos médicos não são preparados para exercer suas tarefas com eficácia.
- (C) a população, de um modo geral, está se tornando mais idosa e as doenças crônicas tendem a prevalecer.
- (D) a figura do médico não tem o mesmo prestígio que tinha no passado e o interesse em cursar medicina está cada vez menor.
- (E) os médicos formados hoje se especializam em tratamentos que dão bom retorno financeiro, negligenciando as doenças crônicas, que são mais numerosas.

**02.** As informações apresentadas no terceiro parágrafo servem ao propósito de ilustrar que o tempo de formação de um médico no Brasil é

- (A) curto.
- (B) extenso.
- (C) insuficiente.
- (D) irrelevante.
- (E) diminuto.

**03.** A solução apontada no texto para atender à grande procura por serviços de saúde é

- (A) reduzir o tempo que se gasta com a formação de médicos no geral.
- (B) dar condições a enfermeiros e fonoaudiólogos para adquirirem o diploma de médicos.
- (C) diminuir significativamente os gastos com a formação integral de médicos especialistas.
- (D) designar tarefas menos complexas a outros profissionais da saúde além dos médicos.
- (E) instruir a população para procurar um profissional da saúde apenas em casos de doenças graves.

**04.** Observe o sexto parágrafo.

Em países onde o descompasso entre a oferta e a demanda \_\_\_\_\_ é maior, como na Índia, até os momentos menos delicados de cirurgias já estão sendo realizados por outros profissionais.

Assinale a alternativa que completa a lacuna sem alterar a mensagem do texto original.

- (A) de doenças graves
- (B) de reserva de mercado
- (C) de países em desenvolvimento
- (D) de cirurgias delicadas
- (E) de serviços de saúde

05. Observe a passagem do último parágrafo.

Os médicos deveriam adaptar-se aos novos tempos e dominar cada vez melhor as tarefas que não podem ser delegadas...

Nesse contexto, “as tarefas que não podem ser delegadas” são tarefas

- (A) intransferíveis.
- (B) inadiáveis.
- (C) incorrigíveis.
- (D) injustificáveis.
- (E) irreparáveis.

06. Assinale a alternativa em que a expressão destacada indica circunstância de tempo.

- (A) ... vai ser impossível formar **tantos** médicos quantos seriam necessários pelos padrões do século 20.
- (B) Isso significa que a medicina **não** poderá mais ser tão centrada na figura do médico...
- (C) **Depois**, são dois anos de residência.
- (D) É contraproducente colocar médicos nos quais se investiu tanto para desempenhar tarefas **menos** complexas...
- (E) Em países **onde** o descompasso entre a oferta e a demanda é maior, como na Índia...

07. São sinônimos, no texto, os termos

- (A) impossível (1º. parágrafo) e contraproducente (4º. parágrafo).
- (B) cara (2º. parágrafo) e custosa (último parágrafo).
- (C) formação (2º. parágrafo) e intervenção (5º. parágrafo).
- (D) distúrbios (4º. parágrafo) e cirurgias (6º. parágrafo).
- (E) desempenhar (4º. parágrafo) e lutar (último parágrafo).

08. Considere a frase do quarto parágrafo.

É contraproducente colocar médicos nos quais se investiu tanto para desempenhar tarefas menos **complexas** para as quais outros profissionais podem ser treinados.

Um antônimo para o termo **complexas**, em destaque, é

- (A) complicadas.
- (B) interessantes.
- (C) simples.
- (D) desafiadoras.
- (E) importantes.

09. Leia o cartum de Pancho.



(<http://www.gazetadopovo.com.br>)

Assinale a alternativa cuja expressão completa corretamente a lacuna, sem alterar o sentido da fala do personagem.

Eu, literalmente, vivia na fossa. \_\_\_\_\_ trabalhava em higienização subterrânea.

- (A) Porém
- (B) Porque
- (C) Apesar de que
- (D) Ou
- (E) Contudo

10. Assinale a alternativa em que a concordância das formas verbais destacadas está de acordo com a norma-padrão da língua.

- (A) **Fazem** dez anos que deixei de trabalhar em higienização subterrânea.
- (B) Ainda **existe** muitas pessoas que discriminam os trabalhadores da área de limpeza.
- (C) No trabalho em meio a tanta sujeira, **havia** altos riscos de se contrair alguma doença.
- (D) Eu passava a manhã no subterrâneo: quando **era** sete da manhã, eu já estava fazendo meu serviço.
- (E) As companhias de limpeza, apenas recentemente, **começou** a adotar medidas mais rigorosas para a proteção de seus funcionários.

11. Assinale a alternativa correta quanto à pontuação.

- (A) Rubem Braga diz, em sua crônica, que gostaria de escrever uma história que chegasse a todas as salas de espera.
- (B) Ele também desejava que, em homenagem à sua história todos tratassem melhor seus empregados, seus dependentes e seus semelhantes.
- (C) E esperava ainda, que a história aos poucos, se espalhasse pelo mundo e fosse contada de mil maneiras.
- (D) O autor gostaria que sua história fosse contada em diversos países, mas que ela guardasse em todas as línguas, a sua frescura, a sua pureza, o seu encanto surpreendente.
- (E) Rubem Braga ao ser questionado a respeito da origem da história, diria que no dia anterior, tinha ouvido um sujeito que a estava contando.

12. Assinale a alternativa em que o acento indicativo de crase está empregado corretamente.

- (A) O autor gostaria que sua história chegasse à quem estivesse no hospital.
- (B) O autor gostaria que sua história chegasse à casais em conflito.
- (C) O autor gostaria que sua história chegasse à alguém em Chicago.
- (D) O autor gostaria que sua história chegasse à uma cozinheira.
- (E) O autor gostaria que sua história chegasse à Nigéria.

13. Leia a tira de Hagar, por Dik Browne.



(Dik Browne, *Folha de S.Paulo*, 13.01.2013)

É correto afirmar que a

- (A) primeira fala do pai esclarece, de imediato, que o filho deverá se tornar um guerreiro viking.
- (B) primeira fala do pai expressa o orgulho que sente ao ouvir que o filho quer ser um guerreiro viking.
- (C) segunda fala do pai sugere que o filho terá de se tornar um guerreiro viking.
- (D) segunda fala do pai confirma a ideia de que o filho não precisa se tornar um guerreiro viking.
- (E) segunda fala do pai mostra que o filho tem muitas opções de carreira a seguir.

14. Para comprar figurinhas, uma criança retirou de seu cofrinho a seguinte quantidade de moedas: cinco de R\$ 1,00, cinco de R\$ 0,50, três de R\$ 0,25, sete de R\$ 0,10 e duas de R\$ 0,05. Sabendo-se que cada pacotinho de figurinha custa R\$ 1,25 e que essa criança comprou o máximo possível de pacotinhos, pagando com o maior número de moedas, pode-se concluir que o número de moedas que restaram foi

- (A) 5.
- (B) 4.
- (C) 3.
- (D) 2.
- (E) 1.

15. Em um pote de balas, a razão entre o número de balas de café e o número de balas de frutas, nessa ordem, é  $\frac{3}{5}$ . Se

nesse pote forem colocadas mais 3 balas de café, essa razão passará a ser  $\frac{2}{3}$ . Sabendo-se que nesse pote há somente balas

de café e de frutas, então o número final de balas do pote será

- (A) 35.
- (B) 47.
- (C) 54.
- (D) 68.
- (E) 75.

16. Em uma empresa, 20% dos funcionários possuem apenas o ensino fundamental completo. Dos demais funcionários da empresa, 25% possuem curso técnico e 15% do restante possuem curso superior. Sabendo-se que os funcionários que têm curso superior não fizeram curso técnico, pode-se concluir que, em relação ao número total de funcionários da empresa, o número de funcionários com curso superior representam uma porcentagem de

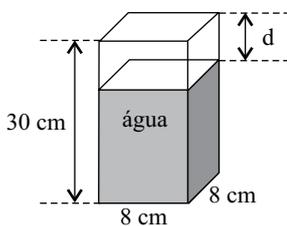
- (A) 5%.
- (B) 9%.
- (C) 13%.
- (D) 17%.
- (E) 20%.

17. Pedro colocou R\$ 400,00 em uma aplicação A, a juros simples, com taxa mensal de 0,7%, durante 4 meses, e mais R\$ 800,00 em uma aplicação B, também a juros simples, com taxa mensal de 0,8%, durante 8 meses. Se Pedro tivesse colocado o valor de R\$ 1.200,00 em uma aplicação C, a juros simples, por 8 meses, ele teria recebido o mesmo juro que obteve com os juros das aplicações A e B juntas. A taxa mensal da aplicação C seria

- (A) 0,55%.
- (B) 0,60%.
- (C) 0,65%.
- (D) 0,70%.
- (E) 0,75%.

18. Uma pessoa foi a uma papelaria e comprou 2 pastas grandes, 3 pastas médias e 1 pasta pequena, pagando, no total, R\$ 21,20. Se tivesse comprado 3 pastas grandes, 2 pastas médias e 1 pasta pequena, teria gastado R\$ 22,80, mas se tivesse comprado 3 pastas de cada tamanho teria gastado R\$ 30,00. A diferença de preço entre a pasta mais cara e a pasta mais barata era
- (A) R\$ 4,80.  
 (B) R\$ 4,50.  
 (C) R\$ 3,20.  
 (D) R\$ 3,00.  
 (E) R\$ 2,80.

19. Em uma jarra de fundo quadrado, medindo 8 cm de lado e 30 cm de altura, foram despejadas 5 canecas, todas contendo 320 mL de água, fazendo com que a jarra não ficasse totalmente cheia, conforme mostra a figura.



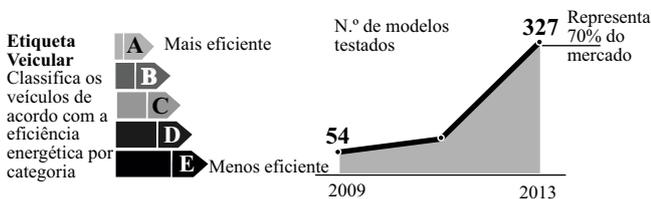
A distância  $d$ , em cm, entre o nível da água na jarra e a borda superior é

- (A) 6.  
 (B) 5.  
 (C) 4.  
 (D) 3.  
 (E) 2.

20. O jornal *Folha de S.Paulo* publicou em 14 de janeiro de 2013, a seguinte informação:

**CARROS EFICIENTES**

Maior adesão ao programa do Inmetro dá força à etiqueta



Suponha que em 2009 o número de modelos testados representava 15% do total de modelos de carros existentes no mercado. O número total de modelos de carros existentes de 2009 para 2013 aumentou, aproximadamente,

- (A) 30%.  
 (B) 34%.  
 (C) 37%.  
 (D) 40%.  
 (E) 43%.

21. Jorge foi a uma loja e comprou cinco pares de meia social a R\$ 17,00 o par, três pares de meia esportiva a R\$ 13,00 o par e duas gravatas de mesmo preço. Considerando-se o total de peças compradas, na média, cada peça saiu por R\$ 18,80. Portanto, o preço de uma gravata foi
- (A) R\$ 18,00.  
 (B) R\$ 23,00.  
 (C) R\$ 28,00.  
 (D) R\$ 32,00.  
 (E) R\$ 35,00.

22. Em uma gráfica, 3 máquinas, todas com a mesma capacidade de produção, imprimem juntas 5 000 folhetos em 2 horas. Se for colocada mais uma máquina, com a mesma capacidade de produção das outras, uma encomenda de 8 000 folhetos ficará pronta em
- (A) 1 h e 44 minutos.  
 (B) 1 h e 54 minutos.  
 (C) 2 h e 04 minutos.  
 (D) 2 h e 14 minutos.  
 (E) 2 h e 24 minutos.

23. Em 14 de janeiro de 2013, o jornal *Folha de S.Paulo* publicou a seguinte informação:

**Entre álcool e gasolina, qual é mais vantajoso?**

**1 Coeficiente de eficiência**  
 Ao dividir o consumo a álcool pelo consumo a gasolina do modelo, o motorista terá um coeficiente de eficiência.

**2 Álcool x gasolina**  
 No posto, é preciso multiplicar o preço da gasolina pelo coeficiente. Se o resultado for maior que o preço do álcool, é melhor abastecer com álcool.

$$C^a \div C^g = X\% \quad \text{g} \times X\% = R$$

consumo a álcool    consumo a gasolina    coeficiente (70% é a média comum adotada)    preço da gasolina    coeficiente    resultado

Um motorista sabe que o consumo de álcool de seu veículo é de 6,3 km/L e o de gasolina é de 9 km/L. Ao fazer os cálculos indicados no artigo, obteve como resultado  $R = 1,82$ . Sabendo-se que o preço do litro do álcool é R\$ 1,90, pode-se concluir que o preço do litro da gasolina e a melhor opção de combustível para esse carro são, respectivamente,

- (A) R\$ 2,80 e álcool.  
 (B) R\$ 2,80 e gasolina.  
 (C) R\$ 2,60 e gasolina.  
 (D) R\$ 2,60 e álcool.  
 (E) R\$ 2,40 e gasolina.

Para responder às questões de números 24 a 28, leia o texto.

### *China's one-child policy impact analysed*

People growing up under China's one-child policy are less trusting, more risk averse and more pessimistic, a study concludes. An Australian team of researchers compared people who were born just before the policy was introduced with those born after.

They used economic games and surveys to assess the participants' behavioural and personality traits. The findings are published in the journal *Science*. The lead author of the study Professor Lisa Cameron, from Monash University in Victoria, told the BBC's *Science in Action* programme: "We found that people born under the one-child policy were significantly less trusting and less trustworthy, significantly less likely to take risks and less competitive than those who were born before."

"We also conducted personality surveys and we found that those born under the one-child policy were less conscientious, slightly more neurotic and significantly more pessimistic than those born before."

China's population-control policy was introduced in 1979, and it restricts couples in urban areas to have only one child. The researchers looked at 421 adults: half was born a few years before the policy was introduced and the other half were born a few years after. They used different economic experiments to study the participants.

Professor Stuart West, from the University of Oxford, said the study was "very interesting". However, he cautioned against some of the conclusions that had been drawn. "The problem is that is a potential explanation for that data – but there are almost an infinite number of other explanations of anything else that could have varied with time: variation of socio-economic environment, prosperity, nutrition, political environment – anything."

(<http://www.bbc.co.uk/news/science-environment-20976432>. 10.01.2013. Adaptado)

24. According to the text, the study

- (A) supports the maintenance of one-child policy.
- (B) relies on Australian economic parameters.
- (C) is restricted to Chinese born after 1979.
- (D) offers questionable conclusions.
- (E) lacks accurate methodology.

25. According to the text, China's one-child policy has

- (A) affected its economic growth.
- (B) brought more competitiveness to the country.
- (C) faced lots of protests within the population.
- (D) changed as the quality of life gets better.
- (E) been a population-control measure.

26. O termo *likely* em – *We found that people born under the one-child policy were significantly less trusting and less trustworthy, significantly less likely to take risks and less competitive than those who were born before.* – implica

- (A) exclusão.
- (B) comparação.
- (C) propensão.
- (D) dúvida.
- (E) preferência.

27. Com relação ao estudo, o termo *findings* no trecho – *The findings are published in the journal Science.* – refere-se

- (A) à metodologia.
- (B) às conclusões.
- (C) às críticas.
- (D) aos elaboradores.
- (E) aos recursos.

28. O termo *those* em – *An Australian team of researchers compared people who were born just before the policy was introduced with those born after.* – refere-se a

- (A) Australian team.
- (B) policy.
- (C) study.
- (D) people.
- (E) researchers.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

29. Nas memórias do tipo RAM, o tempo de acesso ao conteúdo de determinado endereço
- (A) é o mesmo, qualquer que seja o endereço.
  - (B) é influenciado pelo conteúdo dos endereços vizinhos ao desejado.
  - (C) depende do endereço, na razão direta do seu valor.
  - (D) depende do endereço, na razão indireta do seu valor.
  - (E) depende do conteúdo presente no endereço.

30. Uma memória do tipo EPROM pode ser apagada e reprogramada pelo usuário. Caso apresente 13 entradas de endereço, como a memória 27C64, e 8 saídas de dados, sua capacidade, em *bytes*, é igual a
- (A) 8K.
  - (B) 16K.
  - (C) 24K.
  - (D) 32K.
  - (E) 64K.

31. Considere a seguinte tabela-verdade, referente a uma porta lógica, com duas entradas (*A* e *B*) e uma saída (*Z*).

<i>A</i>	<i>B</i>	<i>Z</i>
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

Trata-se da porta lógica

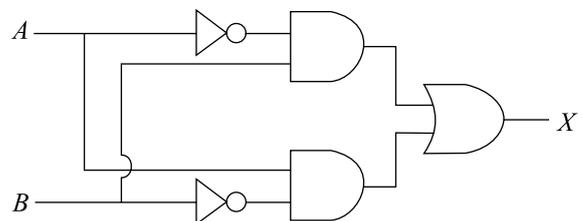
- (A) AND.
  - (B) NAND.
  - (C) NOR.
  - (D) NOT.
  - (E) XOR.
32. Existem diversas famílias tecnológicas que implementam as portas lógicas que compõem os circuitos integrados. Na família TTL, existem algumas séries, como a 74, 74LS e 74S, que utilizam tensão de alimentação normal (*V<sub>cc</sub>*) igual a
- (A) 1,5 V.
  - (B) 3 V.
  - (C) 5 V.
  - (D) 10 V.
  - (E) 12 V.

33. Além das mesmas funções lógicas disponíveis na família TTL, os Circuitos Integrados (CIs) CMOS fornecem várias funções especiais não disponíveis na família TTL. Uma característica das séries CMOS é que as entradas de um componente

- (A) nunca devem ser alimentadas por um outro circuito CMOS.
  - (B) nunca devem ficar desconectadas, pois são suscetíveis a ruído e à eletricidade estática.
  - (C) não utilizadas devem ficar conectadas ao nível de tensão igual a 2 vezes a tensão *V<sub>dd</sub>*.
  - (D) não utilizadas devem ficar conectadas ao nível de tensão igual a  $-V_{dd}$ .
  - (E) não utilizadas devem ficar desconectadas, pois são imunes a ruído.
34. Os microprocessadores possuem diversos tipos de instruções, como as instruções Lógicas e Aritméticas. Suponha que um microprocessador de 8 *bits* possua a instrução de mnemônico NEG, que realiza a operação de “complemento de 2” sobre o registrador Acumulador. Caso o valor do Acumulador seja, em hexadecimal, igual a 22h antes da execução da instrução NEG, após a execução dessa instrução o seu conteúdo será igual a

- (A) 23h.
- (B) 33h.
- (C) DDh.
- (D) DEh.
- (E) EEh.

Considere o seguinte circuito lógico digital, com duas entradas (*A* e *B*) e uma saída (*X*), para responder às questões de números 35 e 36.

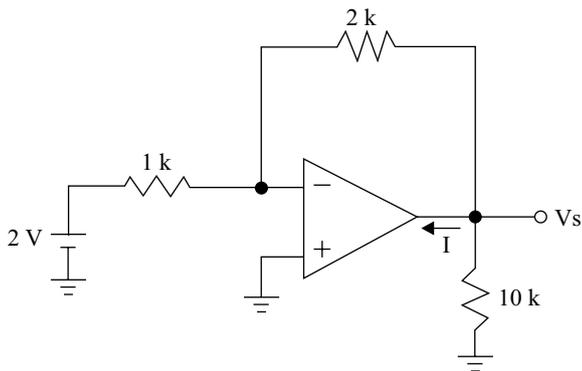


35. A saída *X* no circuito apresentado é igual a
- (A) 0
  - (B) 1
  - (C)  $AB$
  - (D)  $(\bar{A}\bar{B}) + (AB)$
  - (E)  $(\bar{A}B) + (A\bar{B})$

36. Caso a entrada  $A$  no circuito apresentado fique presa no nível lógico 0, a saída  $X$  será igual a

- (A)  $A$
- (B)  $B$
- (C)  $\bar{A}$
- (D)  $\bar{B}$
- (E) 1

Analise o circuito a seguir, construído com um amplificador operacional ideal, para responder às questões de números 37 e 38.



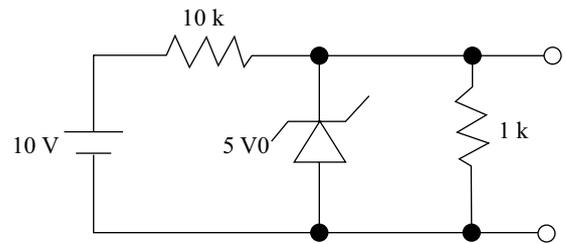
37. No circuito, o valor da tensão  $V_s$  é, em volts,

- (A) -4.
- (B) -1,33.
- (C) 1,33.
- (D) 2.
- (E) 4.

38. O módulo do valor da corrente  $I$  é, em miliampères,

- (A) 0,2.
- (B) 0,4.
- (C) 1,6.
- (D) 2.
- (E) 2,4.

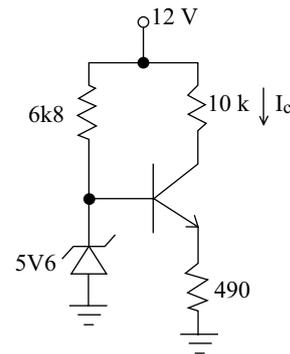
39. Analise o circuito a seguir, construído com um diodo *zener* ideal, de tensão  $V_z = 5\text{ V}$  e resistência nula.



O valor da potência dissipada no diodo é, em miliwatts,

- (A) 2,25.
- (B) 2,5.
- (C) 10.
- (D) 22,5.
- (E) 25.

Para responder às questões de números 40 e 41, analise o circuito a seguir, baseado em um transistor de silício e um diodo *zener* ideal. Suponha que a tensão entre a base e o emissor do transistor seja 0,7 volts e o seu  $\beta$  seja igual a 100. Os valores dos resistores são fornecidos em ohms.



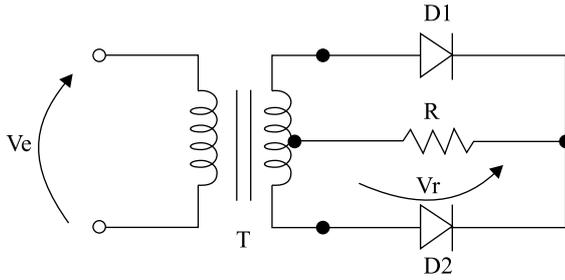
40. O valor da corrente  $I_c$  no coletor do transistor é, em mA,

- (A) 1.
- (B) 1,13.
- (C) 10.
- (D) 11,3.
- (E) 100.

41. Caso o transistor do circuito seja substituído por outro de mesmo tipo, mas com  $\beta$  igual a 200, o novo valor da corrente  $I_c$  será

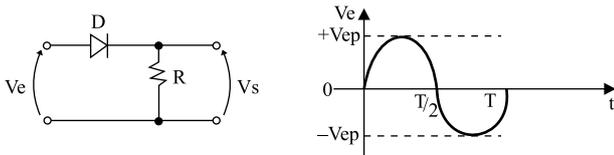
- (A) 25% do obtido com o transistor original.
- (B) metade do obtido com o transistor original.
- (C) 75% do obtido com o transistor original.
- (D) igual ao obtido com o transistor original.
- (E) o dobro do obtido com o transistor original.

42. Analise o circuito a seguir, que possui um diodo de silício, uma carga resistiva R e um transformador de tensão. A tensão  $V_e$  é senoidal.



Sobre o circuito, é correto afirmar que

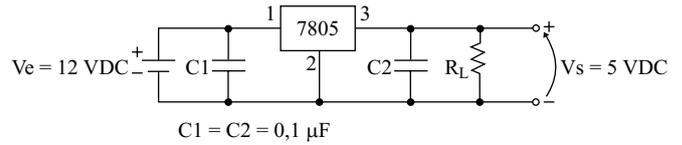
- (A) a corrente na carga R é bidirecional.  
 (B) a frequência da tensão  $V_r$  é o dobro da frequência da tensão  $V_e$ .  
 (C) cada diodo conduz em ambos os semiciclos da forma de onda  $V_e$ .  
 (D) cada diodo deve suportar o valor da corrente média da carga.  
 (E) enquanto D1 conduz, D2 também conduz.
43. Analise o circuito apresentado a seguir, com um diodo semicondutor, um resistor e uma fonte de tensão  $V_e$ , que possui forma de onda senoidal.



A forma de onda  $V_s$  possui a seguinte configuração:

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)

- Para responder às questões de números 44 e 45, analise o circuito a seguir, construído com um circuito integrado regulador de tensão 7805.



44. Caso a corrente que circula na carga  $R_L$  seja de 0,5 A, a potência dissipada no regulador de tensão será, em watts,
- (A) 0,5.  
 (B) 1.  
 (C) 2,5.  
 (D) 3,5.  
 (E) 6.
45. Em relação ao circuito apresentado, é correto afirmar que a
- (A) função de  $C_1$  é de eliminar o “ripple” da tensão de entrada.  
 (B) função de  $C_2$  é de proteger o regulador contra sobretensões.  
 (C) resistência mínima  $R_L$  é de 100 ohms.  
 (D) tensão  $V_e$  máxima é de aproximadamente 10 V acima de  $V_s$ .  
 (E) tensão  $V_e$  mínima é de, aproximadamente, 3 V acima de  $V_s$ .
46. Por meio de um multímetro analógico, deseja-se determinar os tipos (NPN ou PNP) dos transistores T1 e T2. A tabela a seguir apresenta o resultado de uma avaliação realizada, supondo o multímetro sendo utilizado em uma escala conveniente de medição de resistência:

Transistor	Polo positivo do multímetro	Polo negativo do multímetro	Leitura
T1	base	emissor	resistência baixa
T1	base	coletor	resistência baixa
T2	base	emissor	resistência muito alta ( $\infty$ )
T2	base	coletor	resistência muito alta ( $\infty$ )

Sobre essa avaliação, é correto afirmar que

- (A) T1 é NPN e T2 é PNP.  
 (B) T1 é NPN e T2 está danificado.  
 (C) T1 é PNP e T2 é NPN.  
 (D) T1 e T2 estão danificados.  
 (E) T2 é PNP e T1 está danificado.

47. Um multímetro digital possui escala de medição de capacitância. Antes de se medir o valor da capacitância, recomenda-se

- (A) carregar o capacitor com uma tensão inferior à da bateria do multímetro.
- (B) carregar o capacitor com uma tensão superior à da bateria do multímetro.
- (C) colocar um resistor de cerca de 1 M ohm em paralelo com o capacitor.
- (D) colocar um resistor de cerca de 100 ohm em série com o capacitor.
- (E) descarregar o capacitor, caso ele possua alguma carga.

48. Deseja-se avaliar um diodo semicondutor e identificar o seu anodo e catodo, por meio de um multímetro analógico, configurado na escala de medição de resistência (escala R x 10). A tabela a seguir apresenta o resultado de uma avaliação realizada para o diodo.

<b>Polo positivo do multímetro</b>	<b>Polo negativo do multímetro</b>	<b>Leitura</b>
terminal 1 do diodo	terminal 2 do diodo	resistência baixa
terminal 2 do diodo	terminal 1 do diodo	resistência alta

Sobre essa avaliação, é correto afirmar que

- (A) o diodo está danificado (em aberto).
- (B) o diodo está danificado (em curto).
- (C) o terminal 1 é o anodo e o terminal 2 é o catodo.
- (D) o terminal 2 é o anodo e o terminal 1 é o catodo.
- (E) nada se pode afirmar sobre o diodo, pois o multímetro deveria estar configurado na escala R x 10 000.

49. Para efeitos da Lei n.º 12.527/11 – Lei de Acesso à Informação, considera(m)-se como informação(ões) sigilosa(s)

- (A) aquela relacionada à pessoa natural identificável.
- (B) os dados processados, que só podem ser utilizados para produção de conhecimento e transmissão em qualquer meio, suporte ou formato.
- (C) aquela submetida temporariamente à restrição de acesso público em razão de sua imprescindibilidade para a segurança da sociedade e do Estado.
- (D) aquela de qualidade da informação não modificada, inclusive quanto à origem, trânsito e destino.
- (E) aquela pertinente à administração do patrimônio público, utilização de recursos públicos, licitação e contratos administrativos.

50. O agente público que destruir ou subtrair, por qualquer meio, documentos concernentes a possíveis violações de direitos humanos

- (A) estará sujeito a pena de, no máximo, multa.
- (B) estará sujeito a pena de, no mínimo, suspensão e responder por improbidade administrativa.
- (C) estará sujeito a pena de, no mínimo, advertência, mas não responde por improbidade administrativa.
- (D) estará sujeito a pena de, no máximo, advertência e cumulada com multa.
- (E) não responde por improbidade administrativa, pois o ato não se configura como uma conduta ilícita.

