



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS

CONCURSO PÚBLICO  
Edital nº 70/2018

**Cargo: TÉCNICO EM EQUIPAMENTOS MÉDICO-  
ODONTOLÓGICOS**

Instruções

1. Aguarde autorização do fiscal para abrir o caderno de provas.
2. Este caderno contém 40 questões. Se houver qualquer falha de impressão, comunique ao fiscal, para que faça a substituição do caderno.
3. Use os espaços em branco para rascunho; não destaque folhas da prova.
4. Ao receber o cartão-resposta, verifique se o número impresso é o seu número de inscrição. Comunique ao fiscal se os números forem diferentes. Após a verificação, assine o cartão-resposta.
5. Use caneta esferográfica com tinta preta ou azul para preenchimento do seu cartão-resposta. Não dobre seu cartão-resposta, não o manche ou rasure, nem o amasse, pois ele passará por leitura ótica.
6. Marque cada resposta no cartão, preenchendo completamente o campo que contém a letra correspondente à alternativa de sua opção, conforme modelo:



Em cada uma das questões, só existe uma alternativa que responde adequadamente ao quesito proposto. Você deve marcar apenas uma alternativa para cada questão. Questões marcadas com duas ou mais alternativas ou deixadas em branco receberão pontuação zero.

7. Lembre-se de que o tempo máximo para a realização desta prova e para o preenchimento do cartão-resposta é três horas.
8. Não utilize nenhum material de consulta. Nenhum rascunho será considerado.
9. Aguarde as instruções do fiscal quanto ao manuseio do *digiselo* no seu cartão-resposta.
10. Entregue ao fiscal seu cartão-resposta. A não devolução desse cartão implicará sua desclassificação imediata.

**CARGO: TÉCNICO EM EQUIPAMENTOS MÉDICO-ODONTOLÓGICOS – PROVA DE  
CONHECIMENTOS GERAIS**

**LÍNGUA PORTUGUESA – 05 QUESTÕES**

**1ª QUESTÃO.** Estão ordenadas de forma que o contínuo de sentidos se organiza do geral ao específico as palavras, ou o grupo de palavras, apresentadas em:

- A) globo terrestre – continente – país – povo – estado – província – rua – bairro.
- B) cinema – filme – coreografia – lirismo – sala de projeção – anúncios – película.
- C) mamífero – bípede – trabalhador – homem – operário – serviçal – corpo atlético.
- D) humanidade – linguagem – línguas naturais – comunidades linguísticas.
- E) sala de aula – área de serviço – escada de acesso ao auditório – elevador – portaria.

**2ª QUESTÃO.** A frase que apresenta relação coordenada entre as estruturas que a constituem é:

- A) Ainda que tenha de estudar muito, irá se submeter ao concurso.
- B) Ora estuda, ora se diverte, ora trabalha.
- C) À medida que o verão avança, reduz-se o volume de água para uso.
- D) Caso participe da equipe de trabalho, se dedicará com empenho.
- E) A fim de que pudesse viajar, trabalhou intensamente nos domingos.

**3ª QUESTÃO.** A afirmativa destoante do que se constitui como texto falado ou escrito em qualquer língua natural é:

- A) O conhecimento de bom número de palavras dicionarizadas de qualquer língua é satisfatório e bastante para a produção de textos de uso corrente nas relações interacionais.
- B) O que se fala ou escreve nos cenários de interação social é texto, por mais que conflite com os padrões formais dos usos linguageiros.
- C) Qualquer texto se constitui e desenvolve em contexto de uso da linguagem humana.
- D) Informações gerais sobre dada cultura, conceitos, crenças, costumes são organizados, não raras vezes, sob forma de texto.
- E) Os textos decorrem do conhecimento de sistemas de produção de sentidos e de estratégias de processamento de informações sobre os temas em discussão.

**4ª QUESTÃO.** O emprego da palavra seção ou de um de seus homófonos está INADEQUADO ao padrão formal da escrita em:

- A) Há poucos minutos, foi encerrada a **sessão** em que se definiu o plano institucional de publicação dos resultados de pesquisa relativa ao material didático a ser usado no biênio 2017-2018.
- B) O próximo passo está relacionado aos procedimentos pertinentes à **cessão** dos recursos necessários à execução do plano institucional.
- C) Em outra **sessão** de trabalho, localizada no andar térreo da instituição, discutem-se alternativas de parceria com vistas a ações educadoras junto às comunidades carentes do entorno.
- D) Tem-se **seção** aberta e exclusiva para recebimento de propostas escritas de atualização do material didático em uso.
- E) A **cessão** de recursos à implementação das ações contidas no documento final será definida em **sessão** conjunta com dois representantes de cada uma das **seções** da instituição.

**5ª QUESTÃO.** O uso das regras de acentuação gráfica é um recurso que funciona como um sinalizador a ser considerado na produção de sentido, tal como podemos verificar no exemplo a seguir:

Só os cágados têm noção exata como é importante acentuar as palavras corretamente.

(KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Ler e escrever: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2009. p. 38-39. Adaptado.)

O excerto que apresenta palavra(s) com uso INADEQUADO do acento gráfico é:

- A) A felicidade é frágil e volátil, pois só é possível senti-la em certos momentos. Na verdade, se pudéssemos vivenciá-la de forma ininterrupta, ela perderia o valor, uma vez que só percebemos que somos felizes por comparação.
- B) Nosso tesouro está na colméia de nosso conhecimento. Estamos sempre voltados a essa direção, pois somos insetos alados da natureza, coletores do mel da mente.
- C) O valor que damos ao infortúnio é tão grande que, se dizemos a alguém “Como você é feliz!”, em geral somos contestados.
- D) A amizade é um contrato tácito entre duas pessoas sensíveis e virtuosas. Sensíveis porque um monge ou um solitário podem ser pessoas do bem e mesmo assim não conhecer a amizade. E virtuosas porque os malvados só têm cúmplices.
- E) O indivíduo sempre lutou para não ser absorvido por sua tribo. Ser fizer isso, você se verá sozinho com frequência e, às vezes, assustado. Mas o privilégio de ser você mesmo não tem preço.

(Excertos extraídos de: PERCY, Allan. *Nietzsche para estressados*. Rio de Janeiro: Sextante, 2011. p. 8. Adaptado).

## RACIOCÍNIO LÓGICO E QUANTITATIVO – 05 QUESTÕES

**6ª QUESTÃO.** Um edifício comercial possui um número ímpar de andares e um elevador que acessa todos os andares. Certo dia, o elevador estava parado no andar médio, isto é, havia igual quantidade de andares abaixo e acima dele. Em seguida, uma pessoa entrou no elevador e desceu 4 andares. Logo depois, o botão do elevador foi acionado e o elevador subiu 7 andares, outra pessoa entrou e subiu 2 andares. Em seguida, o botão do elevador foi novamente acionado, o elevador desceu 8 andares, uma última pessoa entrou e acionou o botão do primeiro andar, que ficava 4 andares abaixo. O número de andares desse prédio é

- A) 13
- B) 15
- C) 17
- D) 19
- E) 21

**7ª QUESTÃO.** Em certa empresa há dois tipos de empregados: os que fazem serviços internos e recebem salário de R\$ 3.000,00 e os que fazem serviços externos e recebem salário de R\$ 2.600,00. A média salarial desses empregados é de R\$ 2.880,00. No próximo mês, os empregados que fazem serviços internos receberão um adicional de 10% no salário e os que fazem serviços externos terão um aumento de R\$ 200,00 no salário. Sabendo-se que o número de empregados desses dois grupos se manterá, a nova média salarial desses empregados será

- A) R\$ 3.050,00
- B) R\$ 3.100,00
- C) R\$ 3.150,00
- D) R\$ 3.200,00
- E) R\$ 3.250,00

**8ª QUESTÃO.** Em um supermercado, o preço de 3 quilos de açúcar e 2 quilos de arroz é R\$ 10,40. O preço de 3 quilos de arroz e 2 quilos de feijão é R\$ 18,20 e o preço de 3 quilos de feijão e 2 quilos de açúcar é R\$ 17,90. Então, nesse supermercado, a compra de 1 quilo de açúcar mais 1 quilo de arroz mais 1 quilo de feijão custa

- A) R\$ 9,30
- B) R\$ 9,80
- C) R\$ 10,50
- D) R\$ 11,50
- E) R\$ 12,40

**9ª QUESTÃO.** O preço de um bem de consumo é dado por uma função afim  $p(t) = at + b$ , onde  $p(t)$  é o preço estimado do produto,  $t$  anos após sua compra. Sabe-se que o preço estimado desse produto era R\$ 1.500,00 após 1 ano de compra e R\$ 1.200,00 após 3 anos. Nessas condições, o preço de compra desse produto foi

- A) R\$ 2.050,00
- B) R\$ 1.950,00
- C) R\$ 1.800,00
- D) R\$ 1.650,00
- E) R\$ 1.600,00

**10ª QUESTÃO.** Dois sócios, Artur e Bruno, obtiveram como lucro de um negócio o valor de R\$ 7.200,00. Esse lucro foi repartido em partes proporcionais ao que cada um havia investido. Artur investiu R\$ 2.400,00 e Bruno investiu R\$ 1.600,00 e, por isso, ao final, Artur teve direito a um lucro maior que Bruno. A diferença entre o lucro de Artur e o lucro de Bruno foi de

- A) R\$ 1.200,00
- B) R\$ 1.360,00
- C) R\$ 1.400,00
- D) R\$ 1.440,00
- E) R\$ 1.500,00

## INFORMÁTICA – 05 QUESTÕES

**11ª QUESTÃO.** Sobre a Barra de Tarefas do Windows 10, é INCORRETO afirmar:

- A) A Barra de Tarefas do Windows 10 permite definir quais ícones, sejam do sistema ou de aplicativos, serão exibidos na área de notificação.
- B) O tamanho da Barra de Tarefas do Windows 10 pode ser redimensionado.
- C) A Barra de Tarefas do Windows 10 pode ser ocultada, de forma que seja exibida somente quando necessário.
- D) Um aplicativo pode ser fixado na Barra de Tarefas do Windows 10, a fim de facilitar o acesso a aplicativos utilizados com muita frequência.
- E) A Barra de Tarefas do Windows 10 pode ser movida para qualquer lugar da área de trabalho.

**12ª QUESTÃO.** O Microsoft Excel 2013 dispõe de uma série de funções matemáticas e trigonométricas que permitem realizar cálculos específicos nas células das planilhas. O comando que permite obter o resto da divisão de um número é:

- A) MOD
- B) LOG
- C) TRUNCAR
- D) PI
- E) SOMA

**13ª QUESTÃO.** O Microsoft Word 2013 dispõe de recursos para trabalhar com notas que permitem inserir notas de rodapé e notas de fim. Sobre esses recursos, analise as afirmativas a seguir:

- I. O conteúdo de uma nota de rodapé localiza-se na parte inferior da página em que a nota é inserida.
- II. O conteúdo de uma nota de fim localiza-se no final do documento em que a nota é inserida.
- III. O conteúdo das notas não pode ser formatado.
- IV. Quando se adiciona, se move ou se exclui uma nota de rodapé, o Microsoft Word 2013 atualiza automaticamente a numeração das notas do documento que está sendo editado.

É CORRETO o que se afirma em

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

**14ª QUESTÃO.** Os vírus são, de maneira geral, programas maliciosos desenvolvidos para invadir o computador de uma pessoa ou de uma empresa e realizar diversas atividades que podem trazer danos à vítima. Sobre os tipos de vírus e suas características, é INCORRETO afirmar:

- A) O *Worm* é um tipo de vírus que possui a capacidade de se multiplicar e de se espalhar facilmente.
- B) O vírus de *Boot* infecta a parte de inicialização do sistema operacional. Esse vírus entra em ação na inicialização do sistema operacional.
- C) O *Trojan* ou Cavalo de Tróia é um tipo de vírus que invade o computador, despeja códigos maliciosos e permite o acesso, por parte de um estranho, ao computador da vítima, sem que ela perceba.
- D) O vírus do tipo *Time Bomb* é um programa ou *script* que toma posse do navegador, instala barra de navegação e exibe propagandas e janelas de *pop-up* até estourar a capacidade do navegador.
- E) Os vírus de *Macro* se vinculam a outros documentos que contêm macros, como documentos do Microsoft Word e do Microsoft Excel, e, quando esses documentos são abertos, o vírus é executado e pode causar anomalias, como exibição de mensagens ou danos de *software*.

**15ª QUESTÃO.** Um navegador, ou *browser*, é um programa de computador que oferece a interface para que os usuários possam ter contato com páginas da Internet, conhecidas como sítios eletrônicos. NÃO é um navegador:

- A) Google Chrome.
- B) Internet Explorer.
- C) Thunderbird.
- D) Mozilla Firefox.
- E) Safari.

## LEGISLAÇÃO – 05 QUESTÕES

**16ª QUESTÃO.** Sobre o alcance da Lei nº 8.429/1992, conhecida como Lei de Improbidade Administrativa, é CORRETO afirmar:

- A) Os servidores públicos federais da Administração indireta não estão sujeitos à Lei de Improbidade Administrativa.
- B) Apenas os servidores públicos federais estão sujeitos à Lei de Improbidade Administrativa.
- C) Apenas os servidores públicos que ingressaram no órgão público por concurso estão sujeitos à Lei de Improbidade Administrativa.
- D) Os servidores que ocupam cargo comissionado não estão sujeitos à Lei de Improbidade Administrativa.
- E) As disposições da Lei de Improbidade Administrativa são aplicáveis, no que couber, àquele que, mesmo não sendo agente público, induza ou concorra para a prática do ato de improbidade ou dele se beneficie de forma direta ou indireta.

**17ª QUESTÃO.** Sobre as regras de previdência do servidor público previstas na Constituição Federal de 1988, é INCORRETO afirmar:

- A) Ao servidor ocupante, exclusivamente, de cargo temporário, aplica-se o regime geral de previdência social.
- B) Ao servidor ocupante, exclusivamente, de cargo em comissão declarado em lei de livre nomeação e exoneração, aplica-se o regime geral de previdência social.
- C) Ao servidor ocupante, exclusivamente, de emprego público, aplica-se o regime geral de previdência social.
- D) Os servidores titulares de cargos efetivos da União têm direito a regime de previdência sem caráter contributivo, sendo proibida a contribuição do ente público ao qual estão vinculados.
- E) A lei não poderá estabelecer qualquer forma de contagem de tempo de contribuição fictício.

**18ª QUESTÃO.** Sobre a pensão por morte prevista no regime de previdência do servidor público federal, é INCORRETO afirmar:

- A) Perde o direito à pensão por morte, após o trânsito em julgado, o beneficiário condenado pela prática de crime do qual tenha dolosamente resultado a morte do servidor.
- B) A pensão por morte poderá ser requerida a qualquer tempo, e prescrevem tão-somente as prestações exigíveis há mais de cinco anos.
- C) O filho capaz tem direito à pensão decorrente da morte do servidor público federal. Esse benefício cessa quando o filho capaz completar vinte e quatro anos de idade.
- D) Será concedida a pensão provisória por morte presumida do servidor no caso de desaparecimento em desabamento, inundação, incêndio ou acidente não caracterizado como em serviço.
- E) O auxílio-funeral é devido à família do servidor falecido, ainda que esse já estivesse aposentado no momento do falecimento. Esse benefício é cumulativo com a pensão por morte.

**19ª QUESTÃO.** De acordo com a Lei nº. 9.784/1999, que disciplina o Processo Administrativo Federal, sobre impedimentos do servidor público, é INCORRETO afirmar:

- A) O servidor que tenha interesse indireto na matéria é considerado impedido de atuar em processo administrativo.
- B) O servidor que tenha interesse direto na matéria é considerado impedido de atuar em processo administrativo.
- C) O servidor que esteja litigando judicial ou administrativamente com o interessado na matéria é considerado impedido de atuar em processo administrativo.
- D) O servidor que esteja atuando em processo administrativo e seja considerado impedido deve comunicar o fato à autoridade e abster-se de continuar atuando.
- E) O servidor que se omite do dever de comunicar impedimento à autoridade comete falta grave para efeitos penais.

**20ª QUESTÃO.** O servidor público X é chefe de uma seção de um órgão público e nota que, nas últimas semanas, seu subordinado Y não realiza no prazo as tarefas que lhe são atribuídas. Além disso, Y registra seu horário de entrada no ponto eletrônico, mas logo em seguida deixa o local do serviço e retorna horas depois para registrar a tempo seu horário de saída. Embora ciente das condutas de Y, o servidor X não comunica o fato à autoridade superior, pois sente pena de Y, porque sabe que Y está enfrentando vários problemas pessoais. Com base nessas informações, é CORRETO afirmar:

- A) O servidor X não cometeu nenhuma irregularidade, mas o servidor Y cometeu desídia.
- B) O servidor X praticou o delito de concussão, mas o servidor Y não cometeu nenhuma irregularidade.
- C) O servidor X praticou o crime de advocacia administrativa e o servidor Y praticou o crime de prevaricação.
- D) O servidor X praticou o crime de excesso de exação e o servidor Y praticou ato de improbidade administrativa.
- E) O servidor X praticou o delito de condescendência criminoso e o servidor Y praticou ato de improbidade administrativa.

**PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – 20 QUESTÕES**

**21ª QUESTÃO.** De acordo com a norma ABNT NBR IEC 60601-2-65:2014, o projeto do equipamento de raio X deve garantir uma distância foco-pele de, pelo menos,

- A) 30 cm
- B) 20 cm
- C) 15 cm
- D) 10 cm
- E) 5 cm

**22ª QUESTÃO.** NÃO é uma das causas pelas quais uma autoclave odontológica não consegue atingir ou manter a pressão correta para o seu funcionamento:

- A) a oscilação nos níveis de tensão da rede elétrica.
- B) a obstrução da mangueira localizada na saída externa de vapor de água.
- C) o vazamento de pressão através da válvula de segurança ou do anel de vedação.
- D) a instalação do equipamento em local de altitude superior ao recomendado.
- E) a sobrecarga da câmara da autoclave.

**23ª QUESTÃO.** De acordo com o Manual da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) para Serviços Odontológicos, NÃO é um princípio ativo aceito pelo Ministério da Saúde para a antissepsia das mãos:

- A) álcool a 70%.
- B) clorexidina.
- C) PVPI.
- D) glutaraldeído.
- E) solução iodófora.

**24ª QUESTÃO.** De acordo com o Manual da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) para Serviços Odontológicos, um processo físico ou químico que elimina a maioria dos micro-organismos patogênicos de objetos inanimados e de superfícies caracteriza a

- A) desinfecção.
- B) esterilização.
- C) limpeza.
- D) antissepsia.
- E) assepsia.

**25ª QUESTÃO.** A cadeira odontológica é constituída por várias partes que apresentam funções específicas. NÃO corresponde a uma das partes da cadeira odontológica e à respectiva função dessa parte:

- A) Amalgamador que mistura limalha de ferro e mercúrio.
- B) Sistema de sucção que auxilia na remoção de saliva.
- C) Cuspideira que serve para despejo de dejetos como saliva e sangue.
- D) Refletor que ilumina o campo operatório.
- E) Seringa tríplice que libera ar e/ou água, ao serem acionados os botões correspondentes.

**26ª QUESTÃO.** São equipamentos de biossegurança:

- A) luva, máscara, gorro e rolete de algodão.
- B) gorro, luva, rolete de algodão e óculos de proteção.
- C) gaze, máscara, óculos de proteção e jaleco.
- D) jaleco, rolete de algodão, gaze e óculos de grau.
- E) máscara, gorro, luva e óculos de proteção.

**27ª QUESTÃO.** A International Organization for Standardization (ISO) e a Federação Dentária Internacional (FDI), visando à ergonomia odontológica, convencionaram que as salas clínicas devem ser divididas em áreas circulares, imaginárias e concêntricas, denominadas A, B e C, de raios 0,5 m, 1,0 m e 1,5 m, respectivamente. O centro dessas áreas tem como referência a localização da boca do paciente quando esse está deitado na cadeira odontológica com o encosto na posição horizontal. Com base nessa convenção, é INCORRETO afirmar:

- A) Tudo o que se transfere à boca do paciente, como os instrumentos e as peças de mão do equipo, bem como os dois mochos, o do dentista e o de seu auxiliar, devem estar numa área circular limitada até 0,5 m de distância da boca do paciente.
- B) Entre 0,5 m e 1,0 m de distância da boca do paciente, correspondente à área circular B, está a área útil de trabalho, onde todos os objetos podem ser alcançados pelo dentista por meio de movimentos com o braço esticado.
- C) As pias e os armários fixos das salas clínicas devem ficar entre 1,0 m e 2,5 m de distância da boca do paciente, o que corresponde à área circular C.
- D) O eixo 6-12 horas divide a sala em duas áreas, à direita e à esquerda da cadeira, destinadas ao dentista e ao seu auxiliar.
- E) Salas clínicas com 9m<sup>2</sup> são adequadas para a instalação ergonomicamente correta de um consultório odontológico.

**28ª QUESTÃO.** A imagem ao lado corresponde a

- A) um gotejador de cera elétrico.
- B) um motor de bancada elétrico.
- C) um ultrassom com jato de bicarbonato.
- D) um *laser* de alta e de baixa potências.
- E) uma unidade fotopolimerizadora com *laser* de clareamento.



**29ª QUESTÃO.** Sobre equipamentos odontológicos, é CORRETO afirmar:

- A) A fim de evitar a interrupção do funcionamento de um compressor odontológico, é fundamental manter o ambiente limpo e higienizado, pois a poluição do ar ambiente, acarretada por poeira e micro-organismos, é uma das causas da contaminação do ar comprimido pelo compressor odontológico.
- B) A manutenção preventiva dos equipamentos de raios X odontológicos, realizada por profissionais especialmente qualificados para esse fim, garante que a radiação X emitida por esses equipamentos não seja danosa.
- C) A realização de manutenção preventiva ou corretiva em qualquer equipamento médico-odontológico dispensa a realização de testes de segurança e calibração.
- D) Uma autoclave com válvula desregulada ou com pequeno vazamento poderá ser liberada para utilização caso ela seja cautelosamente monitorada até o defeito ser corrigido.
- E) As cubas (cuspideiras) dos equipos odontológicos podem ser de porcelana ou resina na cor do estofamento. Idealmente, são removíveis e contêm, no ralo, filtros de sólidos individuais, de fácil localização e removíveis para limpeza.

**30ª QUESTÃO.** Sobre a manutenção de peças de mão, é INCORRETO afirmar:

- A) As peças de mão devem ser higienizadas e lubrificadas antes de serem esterilizadas.
- B) O excesso de óleo de lubrificação das peças de mão deve ser retirado antes da esterilização dessas peças.
- C) O saca-broca pode ser autoclavável até 135°C (275°F) durante um ciclo.
- D) As peças de mão devem ser lubrificadas com o material especificado pelo fabricante, ao final de cada período de trabalho.
- E) As peças de mão devem ser esterilizadas com óxido de etileno, pois a esterilização em estufa pode acumular resíduos do óleo queimado no rolamento dessas peças.

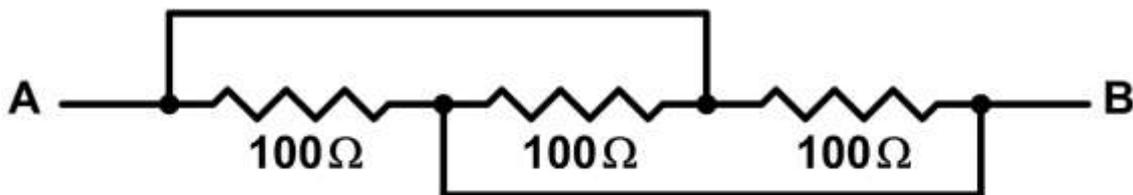
**31ª QUESTÃO.** Sobre compressores de ar odontológicos, é INCORRETO afirmar:

- A) Em caso de queda de energia, a chave liga-desliga do compressor de ar deve ser desligada, a fim de evitar o desarme do relé térmico quando a energia for restabelecida.
- B) O filtro de ar impede a entrada de poeira no compressor e, entre outras funções, reduz o ruído de funcionamento do equipamento.
- C) O filtro deve ser substituído em média a cada três meses, ou antes disso, dependendo da qualidade do ar.
- D) É recomendável que a água acumulada no reservatório do compressor de ar odontológico seja eliminada diariamente.
- E) O protetor de sobrecarga do compressor de ar odontológico tem por finalidade proteger o equipamento contra pane elétrica na placa eletrônica.

**32ª QUESTÃO.** A bomba de vácuo odontológica

- A) comprime ar para dentro de um reservatório.
- B) suga líquidos, como saliva e sangue, que são posteriormente filtrados e direcionados ao esgoto.
- C) gera e emite alta intensidade de luz azul, com a finalidade de polimerizar materiais sensíveis à luz.
- D) faz com que o inserto realize movimentos precisos e lineares por meio de um piezoelétrico.
- E) gera uma broca de desgaste a 380 mil rpm, quando recebe uma pressão de 2,2 bar.

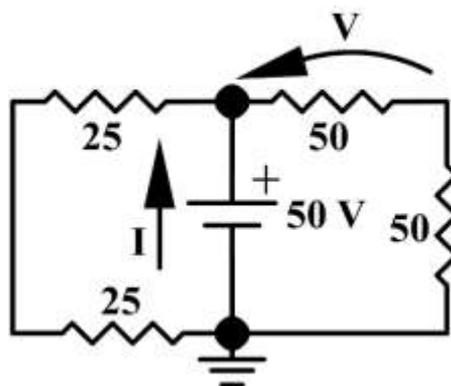
**33ª QUESTÃO.** Observe o circuito ilustrado a seguir:



No circuito ilustrado acima, o valor da resistência elétrica equivalente entre os terminais A e B é

- A)  $300 \Omega$
- B)  $0 \Omega$
- C)  $150 \Omega$
- D)  $33,3 \Omega$
- E)  $100 \Omega$

**34ª QUESTÃO.** Observe o circuito ilustrado a seguir:



No circuito elétrico acima, os valores da corrente elétrica  $I$  e da queda de tensão  $V$  são, respectivamente,

- A) 1 A e 50 V
- B) 1,5 A e 0 V
- C) 0,5 A e 25 V
- D) 1,5 A e 25 V
- E) -1,5 A e 50 V

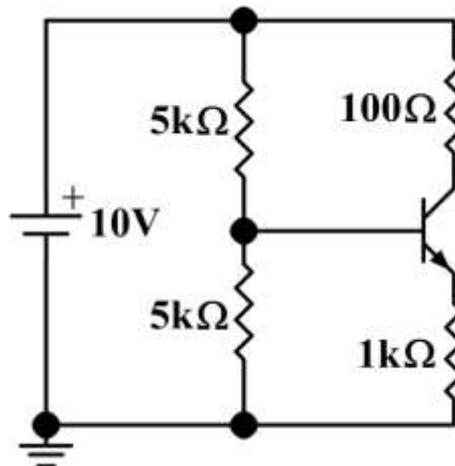
**35ª QUESTÃO.** Sobre circuitos elétricos, analise as afirmativas a seguir:

- I. Quando resistores elétricos estão conectados em série, o valor da corrente elétrica que passa por eles é o mesmo.
- II. Circuitos elétricos podem ser analisados com base no teorema de Norton, segundo o qual um circuito é reduzido para uma fonte de corrente em série com uma resistência.
- III. Os componentes passivos de circuitos elétricos - capacitores, indutores e resistores - são capazes de armazenar energia em seus terminais.
- IV. De acordo com a lei da conservação de energia, a energia fornecida a um circuito é sempre maior que a energia consumida por esse mesmo circuito.

É CORRETO o que se afirma em

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

**36ª QUESTÃO.** Observe o circuito ilustrado a seguir:



O circuito acima apresenta um transistor de ganho elevado, polarizado em emissor comum. Considerando que esse transistor está conduzindo corrente e que a queda de tensão entre a base e o emissor é de 0,7 V, é CORRETO afirmar:

- A) A corrente no coletor é menor que 2 mA.
- B) A tensão entre o coletor e o emissor é menor que 4 V.
- C) A corrente no coletor é maior que 3 mA.
- D) A tensão entre o coletor e o emissor é maior que 6 V.
- E) A tensão entre o coletor e a base é menor que 3 V.

**37ª QUESTÃO.** Sobre componentes de circuitos eletrônicos, analise as afirmativas a seguir:

- I. O *led* é um tipo especial de transistor que emite luz.
- II. Um transistor pode funcionar como uma chave controlada, quando está operando nas regiões saturada ou aberta.
- III. O diodo permite a passagem de corrente elétrica apenas em um sentido e é formado pela junção de três materiais semicondutores.

É INCORRETO o que se afirma em

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

**38ª QUESTÃO.**

Os motores de indução são conhecidos por serem alimentados por \_\_\_\_\_ e por terem velocidade de rotação \_\_\_\_\_ da carga. Por sua vez, os motores síncronos são caracterizados por terem uma velocidade de rotação dependente da \_\_\_\_\_ e por serem alimentados por \_\_\_\_\_.

Completam CORRETAMENTE o texto lacunado acima, na ordem sequencial, os termos:

- A) corrente contínua - dependente - frequência da tensão de alimentação - corrente alternada.
- B) corrente alternada - independente - corrente - corrente contínua.
- C) correntes alternada e contínua - independente - tensão de alimentação - corrente alternada.
- D) corrente alternada - independente - frequência da tensão de alimentação - correntes alternada e contínua.
- E) corrente alternada - dependente - frequência da tensão de alimentação - correntes alternada e contínua.

**39ª QUESTÃO.** Sobre máquinas elétricas e transformadores, analise as afirmativas a seguir:

- I. Transformadores usados abaixo da sua potência nominal podem apresentar baixo fator de potência.
- II. Um motor de indução alcança o seu máximo de rendimento quando nenhuma carga está conectada em seu eixo.
- III. Geradores de corrente contínua com excitação série possuem um valor de tensão elevado entre os terminais de saída quando a vazio.
- IV. Geradores de corrente contínua possuem um dispositivo mecânico denominado comutador, que permite a obtenção da corrente contínua.

É CORRETO o que se afirma em

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

**40ª QUESTÃO.** Sobre instalações elétricas, analise as afirmativas a seguir:

- I. Alguns dos critérios utilizados para o dimensionamento de condutores elétricos são o valor da corrente nominal que circulará no condutor e o valor da queda de tensão sobre o condutor.
- II. O aterramento elétrico é um procedimento utilizado para garantir a segurança humana e dos equipamentos e para eliminar ruídos em circuitos.
- III. A seletividade, em instalações elétricas, é a característica que um sistema elétrico deve apresentar para fazer atuar os dispositivos de proteção somente na parte do circuito afetada por correntes anormais.

É CORRETO o que se afirma em

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