



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BRANCO

CONCURSO PÚBLICO
Nível Médio

Aplicação: 2/9/2007

Cargo **59**:
TÉCNICO EM ELETROCARDIOGRAMA

Caderno **QUÊNIA** **TARDE**

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno, confira atentamente se o tipo de caderno — Caderno QUÊNIA — coincide com o que está registrado em sua folha de respostas. Em seguida, verifique se ele contém cento e vinte itens, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenados de 1 a 120.
- 2 Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
- 3 Não utilize lápis, lapiseira, borracha e(ou) qualquer material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE/UnB.
- 4 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 5 Recomenda-se não marcar ao acaso: cada item cuja resposta divirja do gabarito oficial definitivo receberá pontuação negativa, conforme consta em edital.
- 6 A duração das provas é de **três horas e trinta minutos**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 7 Você deverá permanecer obrigatoriamente em sala por, no mínimo, uma hora após o início das provas e poderá levar o seu caderno de provas somente no decurso dos últimos **quinze minutos** anteriores ao horário determinado para o término das provas.
- 8 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 9 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

AGENDA (datas prováveis)

- I **4/9/2007**, após as 19 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — www.cespe.unb.br/concursos/pmrb2007.
- II **5 e 6/9/2007** – Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- III **25/9/2007** – Resultado final das provas objetivas e convocação para a avaliação de títulos: Diário Oficial do Estado do Acre e Internet.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 14 do Edital n.º 1 – PMRB, de 5/7/2007.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet — www.cespe.unb.br/concursos/pmrb2007.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

- De acordo com o comando a que cada um dos itens de 1 a 120 se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas provas.
- Nos itens que avaliam **Noções de Informática**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão, em português, que o *mouse* está configurado para pessoas destros e que expressões como clicar, clique simples e clique duplo referem-se a cliques com o botão esquerdo do *mouse*. Considere também que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios e equipamentos mencionados.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

1 A história do Acre começou a se definir em 1895, quando uma comissão demarcatória foi encarregada de estabelecer os limites entre o Brasil e a Bolívia, com base no
4 Tratado de Ayacucho, de 1867.

No processo demarcatório foi constatado, no ponto inicial da linha divisória entre os dois países (nascente do
7 Javari), que a Bolívia ficaria com uma região rica em látex, na época ocupada por brasileiros.

Depois de reconhecida legalmente a fronteira
10 Brasil-Bolívia, em 12 de setembro de 1898, a Bolívia quis tomar posse da região então ocupada por seringueiros brasileiros, na vila de Xapuri. Os brasileiros não aceitaram
13 e obrigaram os bolivianos a se retirar da região.

Internet: <www.agenciaamazonia.com.br> (com adaptações).

Em relação ao texto acima, julgue os itens que se seguem.

- 1 A substituição de “se definir” (l.1) por **ser definida** prejudica a correção gramatical e a informação original do período.
- 2 A forma verbal “ocupada” (l.8) está no feminino singular para concordar com o antecedente “Bolívia” (l.7).
- 3 O emprego do futuro do pretérito em “ficaria” (l.7) justifica-se por se tratar de uma idéia provável no futuro.
- 4 O termo “então” (l.11) está empregado com sentido temporal.
- 5 Estaria igualmente correta a redação **a se retirarem** em lugar de “a se retirar” (l.13).

1 Chico Mendes hoje é considerado um ícone da luta em defesa da Amazônia. Embora não tenha tido nenhuma educação formal — só aprendeu a ler aos 20 anos de idade —, Chico Mendes conheceu muito bem o valor da
4 terra amazônica, afinal, morreu para defendê-la.

Xapuri, importante município a 150 quilômetros da
7 capital do Acre, Rio Branco, foi o principal cenário de atuação de Chico Mendes, onde ele ajudou a fundar o sindicato dos trabalhadores da cidade, muito significativo na
10 defesa da região.

Idem, ibidem.

Com referência ao texto acima, julgue os itens a seguir.

- 6 A palavra “ícone” (l.1) está sendo empregada no sentido de símbolo, emblema.
- 7 A substituição do segmento “Embora não tenha” (l.2) por **Apesar de não ter** prejudica a correção gramatical do período.
- 8 Os travessões, nas linhas 3 e 4, podem, sem prejuízo para o texto, ser substituídos por parênteses.
- 9 Na linha 7, as vírgulas após “Acre” e “Branco” justificam-se por isolar apostro.
- 10 O acento na palavra “amazônica” justifica-se porque todas as paroxítonas terminadas em “a” devem receber acento gráfico.

1 Chico juntou-se aos seringueiros na luta contra os inimigos da Amazônia, que derrubavam a mata para produzir pastagens de gado. Mas não foi só. Para tornar-se um dos
4 maiores defensores da Amazônia, ele incorporou uma espécie de faro político justo: criticou a construção de hidrelétricas, a contaminação de rios pelo mercúrio dos
7 garimpos e o corte industrial da madeira.

Por intermédio da boa política de Chico Mendes, o governo demarcou 150 mil hectares de floresta, espaço
10 conquistado para cinco reservas extrativistas.

É de Chico Mendes o Prêmio Global 500 anos, e ele, o único brasileiro a recebê-lo da ONU.

Idem, ibidem.

Com base no texto acima, julgue os próximos itens.

- 11 Em “aos” (l.1), há uma preposição e um artigo definido masculino plural.
- 12 O emprego da vírgula após “Amazônia” (l.2) justifica-se por isolar oração coordenada conclusiva.
- 13 A inserção do segmento **essa a atuação de Chico Mendes** logo após “só” (l.3) prejudica a informação do texto.
- 14 Em “tornar-se” (l.3), o pronome “se” indica indeterminação do sujeito.
- 15 A palavra “faro” (l.5) está sendo empregada no sentido figurado ou conotativo e significa, no contexto, instinto, perspicácia.
- 16 Em “recebê-lo” (l.12), a forma pronominal “-lo”, importante para a coesão do texto, retoma o antecedente “Prêmio Global 500 anos” (l.11).

1 O Brasil é campeão mundial em agrobiodiversidade. Estima-se que somente a Amazônia detenha mais de 25% da biodiversidade vegetal e animal do planeta. O tema é sempre
4 atual, pois esse imenso patrimônio genético pode estar em perigo com o avanço das fronteiras agrícolas para o cerrado e a Amazônia.

7 Os estudos da agrobiodiversidade envolvem o uso e a conservação dos recursos genéticos animais, vegetais, a microbiota (seres microscópicos) e conhecimentos associados. Essa área da ciência ainda trata da evolução,
10 domesticação e localização dos centros de diversidade das espécies de interesse para a humanidade, como as
13 alimentares, medicinais, ornamentais e agroenergéticas.

É fundamental destacar a riqueza brasileira em variabilidade genética vegetal, principalmente porque o
16 Brasil é o centro de origem do abacaxi, do açaí, do amendoim, do cacau, da castanha, do cupuaçu, do maracujá, da mandioca, bem como da seringueira e de outras espécies.

Idem, ibidem.

A respeito desse texto, julgue os itens subseqüentes.

- 17 Em “Estima-se” (l.2), o sujeito está oculto.
- 18 Infere-se das informações do texto que o desmatamento para implantação de lavouras representa risco para o patrimônio genético da Amazônia.
- 19 O emprego de vírgula após “evolução” (l.10) justifica-se por isolar oração de natureza explicativa.
- 20 As vírgulas empregadas nas linhas 16 e 17 têm justificativas diversas.



A figura acima ilustra uma janela do Internet Explorer 6 (IE6), em que é exibida uma página da Web. Com relação a essa figura, ao IE6 e à Internet, julgue os itens a seguir.

21 Quando o IE6 é aberto, existe sempre uma página da Web que ele exibe inicialmente. Caso se deseje, em algum momento, retornar a essa página inicial, é suficiente



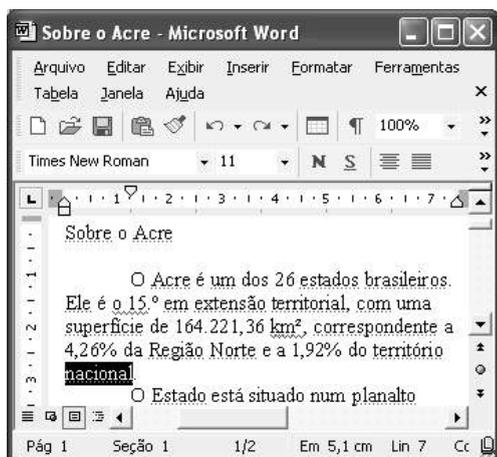
clique o botão



22 Ao se clicar o botão , a página em exibição é bloqueada, de forma que nenhum usuário possa mais acessá-la, no futuro, no computador em que o IE6 está instalado. Essa ferramenta pode ser utilizada, por exemplo, para impedir que menores de idade acessem páginas da Web inapropriadas. Para desbloquear a página, é necessário o fornecimento de uma senha secreta.

Julgue o item abaixo, referente a correio eletrônico.

23 maria/www@comercial.empresa@brasileiro é uma seqüência de caracteres que apresenta a estrutura padrão de um endereço de correio eletrônico. Nessa seqüência, maria corresponde ao nome do usuário de e-mail, www indica que o usuário está na Web, comercial é a seqüência de caracteres usada para indicar páginas de empresas. O fato de o usuário de correio eletrônico morar no Brasil é indicado pela palavra brasileiro.



Considerando a figura acima, que mostra uma janela do Word 2002, com um texto em processo de edição, no qual a palavra “nacional” está selecionada, julgue os itens de 24 a 27.

24 Para centralizar o título do texto — “Sobre o Acre” —, é suficiente clicar em algum local desse título e, em seguida, clicar

25 A fonte usada na palavra selecionada é denominada Times New Roman.

26 Para se sublinhar a palavra “brasileiros”, é suficiente aplicar um clique duplo nessa palavra e, em seguida, clicar

27 Para se realizar uma cópia de segurança do arquivo de nome Sobre o Acre, que está associado ao texto em edição, é suficiente clicar o ícone , localizado no canto superior esquerdo da janela mostrada.



A figura acima mostra uma janela do Excel 2002, com uma planilha, em processo de elaboração, contendo alguns dados relativos ao estado do Acre. Considerando essa figura e o Excel 2002, julgue os itens que se seguem.

28 Para se alinhar à esquerda os conteúdos das células contidas na coluna B, é suficiente selecionar essas células e, em seguida, clicar

29 O menu **Arquivo** permite o acesso a uma ferramenta que pode auxiliar na realização de uma cópia da planilha em um disquete de 3½".

Com relação ao Windows XP, julgue o item a seguir.

30 Caso haja, na *desktop*, um ícone correspondente a um arquivo do Word, é possível abrir esse arquivo por meio da aplicação de um clique duplo sobre esse ícone.

O cultivo da planta de coca, base para a produção da cocaína, subiu 8% na Bolívia e 7% no Peru em 2006, tendo diminuído 9% na Colômbia no mesmo ano, concluiu o relatório anual do Escritório das Nações Unidas contra Drogas e Crime (UNODC). O crescimento do cultivo na Bolívia tem especial motivo para preocupar o governo brasileiro já que, segundo a embaixada norte-americana e a polícia boliviana, de 85% a 90% de toda a cocaína produzida pela Bolívia tem como destino o Brasil.

Apesar da queda do cultivo da planta na Colômbia, o país continua a ser o maior cultivador de coca e produtor global de cocaína, respondendo por 62% da droga encontrada no mundo. A erradicação da coca na Colômbia é altamente financiada pelos Estados Unidos da América (EUA), que, pelo Plano Colômbia, destinam ao país US\$ 700 milhões anuais, a maior parte em ajuda militar para combater a guerrilha e o narcotráfico.

Folha de S.Paulo, 16/6/2007, p. A24 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando a amplitude do tema por ele focalizado, além de aspectos do atual cenário latino-americano, julgue os itens seguintes.

- 31 O denominado crime organizado global atua em várias frentes e tem no tráfico de drogas ilícitas uma de suas maiores fontes de renda.
- 32 A contínua redução de demanda pelas drogas ilícitas nos EUA explica a crescente dificuldade encontrada pelo narcotráfico para continuar atuando naquele país.
- 33 Deduz-se do texto que não há diferença entre coca e cocaína.
- 34 Considerando os países citados no texto, é correto inferir que a América do Sul concentra parte considerável da produção mundial de determinado tipo de droga ilícita.
- 35 O Brasil funciona como rota de passagem de droga a ser distribuída internacionalmente.
- 36 A Colômbia perdeu a posição de líder mundial na produção de cocaína.
- 37 Atualmente, Bolívia e Venezuela são os maiores aliados dos EUA na América do Sul.
- 38 A Colômbia vive hoje em paz, sem lutas internas.
- 39 Além do narcotráfico, o crime organizado global também atua fortemente no contrabando de armas.
- 40 O narcotráfico desempenha importante papel na existência do conhecido quadro de violência presente em grandes cidades brasileiras.

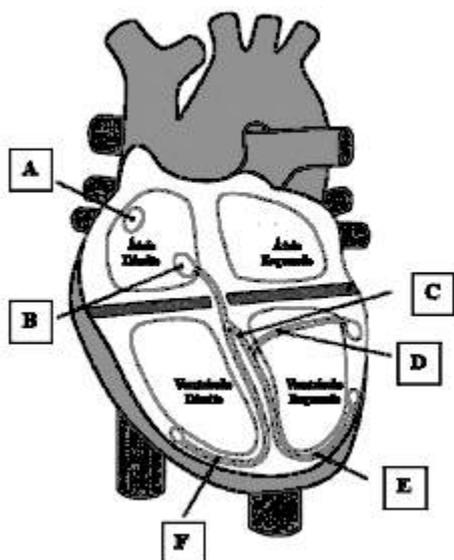
É comum as pessoas se perguntarem por que o Brasil, com uma população próxima aos 190 milhões, é superado no desempenho olímpico por nações muito menos populosas como Austrália, Coreia do Sul ou Hungria — para não falar, naturalmente, de Cuba. De forma resumida, pode-se atribuir essa diferença à falta de investimentos e de uma política de Estado voltada para a massificação da prática desportiva. A verdade é que, em um país com tantas deficiências estruturais e alarmantes índices de pobreza e violência, muitos, erroneamente, ainda não vêem o esporte, e toda sua dimensão educacional, como uma prioridade.

Jornal do Senado, 20-26/8/2007, p. 10 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando o papel do esporte no Brasil e no mundo contemporâneo, julgue os itens subseqüentes.

- 41 As competições esportivas entre os países da América, em 2007, foram realizadas no Brasil, na cidade do Rio de Janeiro.
- 42 Conhecido como o país do futebol, o Brasil é o país com maior número de conquistas em Copas do Mundo.
- 43 Nos dias de hoje, o esporte é essencialmente amador e claramente afastado dos interesses financeiros.
- 44 Segundo o texto, por ter uma população muito maior, o desempenho olímpico do Brasil supera o de Cuba.
- 45 O fato de não possuir um ministério específico para o setor impede que o Brasil popularize o esporte entre seus habitantes.
- 46 O texto sugere que o esporte é uma atividade que pode contribuir para melhorar a qualidade de vida dos brasileiros.
- 47 O sistema educacional brasileiro já está preparado para oferecer aos alunos as condições essenciais para a prática desportiva.
- 48 A expansão das práticas esportivas, sobretudo as de alto rendimento, requer, entre outras condições, locais adequados para treinamento e orientadores técnicos.
- 49 Exemplos mostram que o esporte pode oferecer alternativa saudável a crianças e jovens que vivem em situação de risco social.
- 50 O texto sugere ser errado associar esporte a educação.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

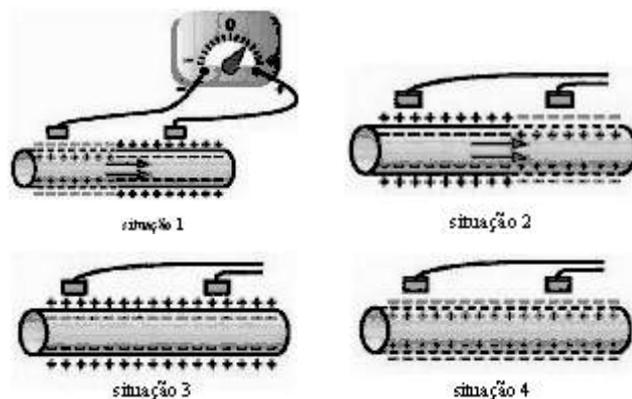


BMJ, 324:415; 2002 (com adaptações).

Em relação à figura acima, que representa um esquema do sistema de condução elétrica do coração, julgue os seguintes itens.

- 51** A estrutura indicada pela letra A corresponde ao nó sinoatrial.
- 52** A estrutura indicada pela letra B corresponde ao ramo direito do feixe de His.
- 53** A letra C indica o ramo esquerdo do feixe de His.
- 54** O hemifascículo ântero-superior esquerdo está indicado pela letra D.
- 55** A estrutura indicada pela letra A é responsável pela geração do estímulo elétrico cardíaco.
- 56** O ponto onde há a maior velocidade de propagação do estímulo cardíaco está representado pela letra B.
- 57** A letra F indica a região onde se situa o marca-passo natural do coração.

A figura apresentada a seguir representa o esquema de uma célula cardíaca submetida à medida do potencial elétrico através da membrana plasmática (transmembrana); os sinais + e - indicam, respectivamente, a presença de cargas positivas e negativas em quatro situações eletrofisiológicas.



A.C. Guyton e J.E. Hall. *Tratado de fisiologia médica*. Elsevier; 2006 (com adaptações).

Tendo por base as situações funcionais ilustradas acima, julgue os itens a seguir.

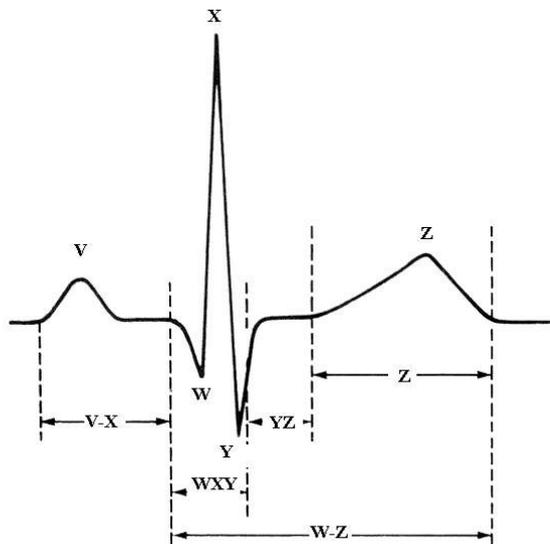
- 58** A situação 3 representa a célula cardíaca polarizada, em repouso.
- 59** Na situação 1, a célula cardíaca está em processo de repolarização elétrica.
- 60** A repolarização celular está completa na situação 4.
- 61** Na situação 2, a célula está em processo de despolarização.
- 62** Na situação 3, a concentração de íons sódio é maior no meio extracelular, a do potássio é superior no meio intracelular e ocorre atuação da bomba de sódio-potássio.
- 63** Quando o processo de despolarização ocorre em qualquer célula cardíaca, ele se espalha por todo o músculo cardíaco, como uma reação em cadeia.
- 64** O processo esquematizado na situação 2 depende exclusivamente da entrada de íons cloreto negativos.

Com relação ao eletrocardiograma (ECG) normal, julgue os itens que se seguem.

- 65** Quando o estímulo cardíaco percorre o coração, uma corrente elétrica também é propagada do coração para os tecidos vizinhos que o rodeiam, e uma pequena parte dessa corrente espalha-se até a superfície do corpo.
- 66** Quando eletrodos são colocados sobre a pele, em lados opostos do coração, é possível registrar os potenciais elétricos da corrente originada pela atividade cardíaca, registro conhecido como eletrocardiograma.
- 67** O eletrocardiograma é basicamente composto por ondas de despolarização e de repolarização.
- 68** O eletrocardiógrafo é essencialmente um galvanômetro — aparelho que mede correntes elétricas de pequenas intensidades, dotado de sistemas de amplificação do sinal elétrico gerado pelo coração.
- 69** Quando se conecta o corpo humano ao eletrocardiógrafo por meio de um único fio, ocorre uma derivação bipolar, em que um dos pólos é o aparelho e o outro, o corpo.
- 70** As derivações D1 e D2 são ditas unipolares.
- 71** As derivações precordiais V1 e V6 são classificadas como bipolares.
- 72** As seis derivações precordiais clássicas (V1, V2, V3, V4, V5 e V6) avaliam a atividade elétrica do coração no plano frontal.
- 73** No plano horizontal, o coração é avaliado pelas derivações D1, D2, D3, aVR, aVL e aVF.
- 74** Em eletrocardiografia, o triângulo de Einthoven, figura geométrica teórica, circunda o coração, cujos ápices são representados pelos dois braços e pela perna esquerda e os lados são representados por linhas que ligam os eletrodos dos braços e da perna esquerda.

A realização correta do eletrocardiograma exige que o operador do eletrocardiógrafo compreenda o significado das derivações eletrocardiográficas e conheça suas características e os locais convencionais (e especiais) onde devem ser posicionados os eletrodos para configurá-las. Com relação a esse assunto, julgue os itens seguintes.

- 75** Por meio da derivação D1 estuda-se a diferença de potencial elétrico (V) entre os eletrodos posicionados nos braços esquerdo (VL – terminal positivo) e direito (VR – terminal negativo).
- 76** A diferença de potencial elétrico entre a perna esquerda (VF – terminal positivo) e o braço direito (VR – terminal negativo) é registrada na derivação D2.
- 77** As derivações aumentadas dos membros (aVR, aVL e aVF) registram as diferenças de potencial entre eletrodos posicionados nos membros (braço direito, braço esquerdo e perna esquerda, respectivamente) e a central terminal de Wilson (localizada no eletrocardiógrafo).
- 78** Na derivação precordial V1, o eletrodo explorador (positivo) é convencionalmente posicionado no plano horizontal que passa pelo 3.º espaço intercostal direito e na borda esternal direita.
- 79** Para registrar a derivação precordial V4, posiciona-se o eletrodo explorador no plano horizontal que passa pelo 5.º espaço intercostal esquerdo e na linha hemiclavicular esquerda.
- 80** Para o registro do eletrocardiograma na derivação V6, o eletrodo explorador deve ser posicionado no plano horizontal que passa pelo 6.º espaço intercostal esquerdo e na linha axilar anterior esquerda.
- 81** Conforme a situação clínica, algumas derivações especiais podem ser registradas. São consideradas derivações especiais: V3r, V4r, V7, V8, derivação de Lewis e a esofágica, por exemplo.



R. M. Berne e M.N. Levy. *Physiology*. Mosby Year Book, 1993, p. 388 (com adaptações).

A figura acima representa esquematicamente o registro eletrocardiográfico normal realizado na derivação D2. Considerando os acidentes, segmentos e intervalos mostrados no registro acima, julgue os próximos itens.

- 82 O acidente eletrocardiográfico indicado pela letra V corresponde à chamada onda P.
- 83 A deflexão negativa indicada pela letra W corresponde à chamada onda S.
- 84 O acidente eletrocardiográfico indicado pela letra Z é a onda T.
- 85 O intervalo eletrocardiográfico indicado pelas letras V-X corresponde ao chamado intervalo PQ (ou PR).
- 86 O intervalo QT do eletrocardiograma é indicado pelas letras Y-Z.
- 87 A onda indicada pela letra V decorre dos potenciais de ação gerados no processo de repolarização dos átrios.
- 88 As letras WXY correspondem ao registro dos potenciais de ação gerados durante a fase de repolarização dos ventrículos.
- 89 O tempo gasto pela propagação do estímulo desde o nó sinoatrial até os músculos ventriculares é indicado na figura pelas letras V-X.
- 90 O intervalo indicado pelas letras W-Z corresponde a todo o fenômeno da sístole elétrica ventricular, incluindo-s os processos de despolarização e de repolarização.
- 91 O período de tempo decorrido entre o fim da despolarização ventricular e o início da repolarização ventricular é indicado, na figura, pelas letras WXY.
- 92 A onda U do eletrocardiograma ocorre em concomitância com a deflexão indicada pela letra X, na figura, e decorre da repolarização dos átrios.

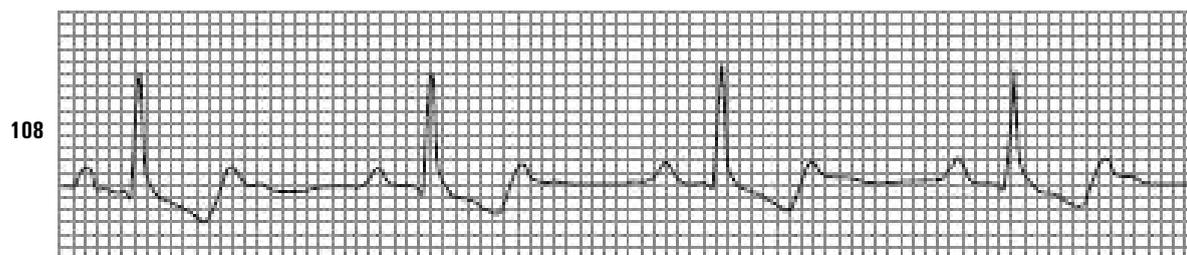
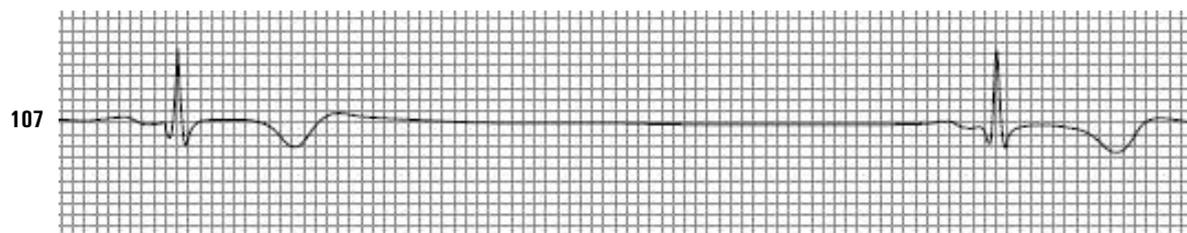
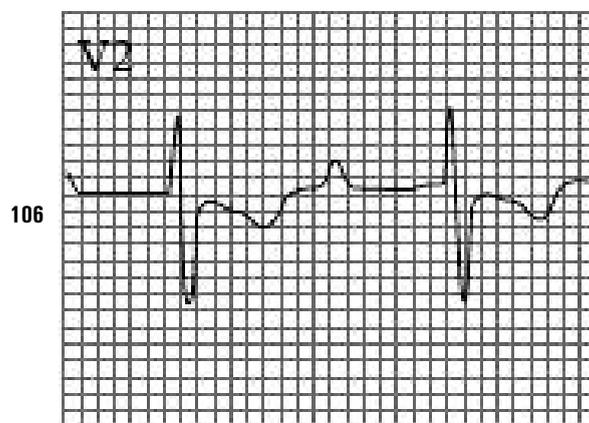
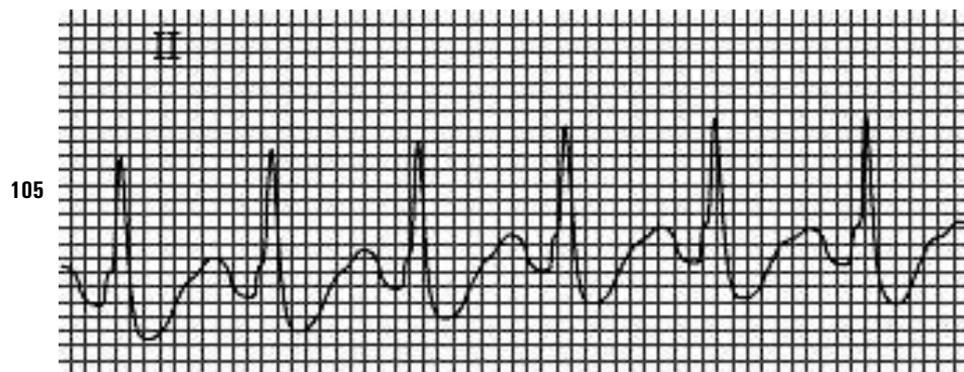
Julgue os itens a seguir, acerca do eixo elétrico do coração.

- 93 O deslocamento paralelo das linhas das derivações bipolares do plano frontal do triângulo de Einthoven forma um sistema com três eixos (triaxial).
- 94 Um sistema composto por seis eixos (hexaaxial) pode ser obtido no plano frontal quando se consideram as seis derivações precordiais.
- 95 O sistema hexaaxial possibilita a determinação de vetores médios de ativação ou de recuperação da atividade elétrica do coração.
- 96 O vetor médio ou eixo elétrico é definido como o vetor que representa, em um dado momento, a orientação média de todos os vetores de ativação (ou de recuperação) da atividade elétrica cardíaca.
- 97 No plano frontal, somente o eixo elétrico médio do complexo QRS (SÂQRS) pode ser calculado.
- 98 O eixo elétrico médio do QRS (SÂQRS) normalmente se situa para baixo e para a direita, localizando-se, aproximadamente, a $+160^\circ$.
- 99 Em pessoas normais, o eixo elétrico médio do QRS (SÂQRS) pode variar de -60° a $+180^\circ$.

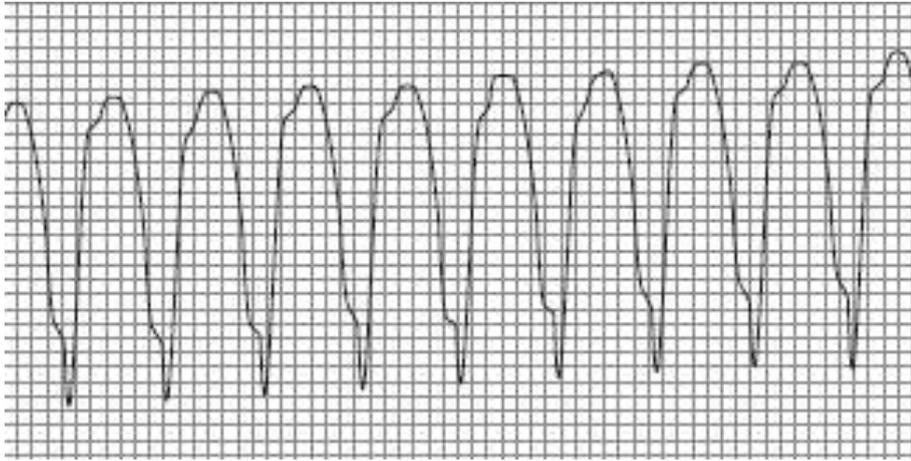
Acerca dos equipamentos de eletrocardiografia e da técnica utilizada para realização do eletrocardiograma, julgue os seguintes itens.

- 100 O posicionamento padrão para o registro eletrocardiográfico é a posição sentada, visto que ela facilita a análise comparativa do eixo elétrico do QRS e da repolarização ventricular.
- 101 Visando-se medir com segurança a amplitude dos acidentes eletrocardiográficos e poder compará-los, deve-se, antes de iniciar o registro do eletrocardiograma, calibrar o aparelho com referência à voltagem, de modo que 1 mV corresponda ao deslocamento de 1 cm da linha de base — a chamada referência normal (N).
- 102 Para se medir com exatidão a duração dos diversos acidentes eletrocardiográficos e a frequência cardíaca, a velocidade padrão do deslocamento do papel para registro do eletrocardiograma é de 25 mm por segundo, entretanto existem aparelhos que possibilitam velocidades maiores, como, por exemplo, 50 ou até 100 mm por segundo, que são usadas para avaliar certos detalhes da inscrição do sinal.
- 103 Estabilidade da linha de base, filtro muscular, filtro de frequência (60 Hz), proteção contra descarga do desfibrilador ou sobrecarga de corrente elétrica e portabilidade constituem exemplos de qualidades de um bom aparelho de eletrocardiografia.
- 104 Movimentação do paciente durante o exame, conformação torácica do paciente, uso excessivo de pasta de contato e interferências eletromagnéticas são fatores que podem prejudicar o registro do ECG.

Nos itens a seguir, são apresentadas tiras de registro eletrocardiográfico obtidas com velocidade do papel em 25 mm/s seguidas da avaliação da frequência cardíaca média (FCM) correspondente a ser julgada. Considere que cada divisão nas tiras corresponde a 1 mm.

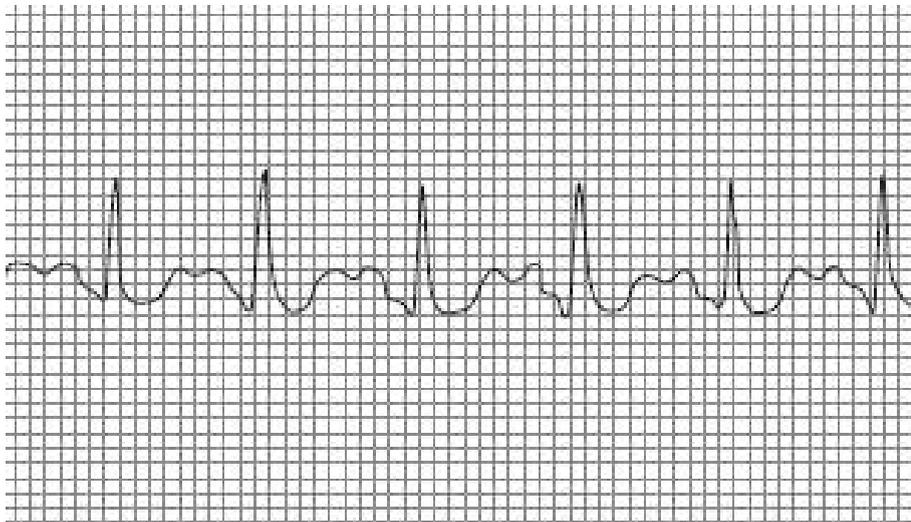


109



FCM = 170 bpm

110

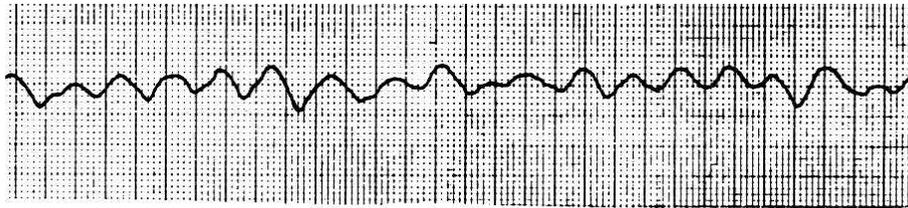


FCM = 100 bpm

RASCUNHO

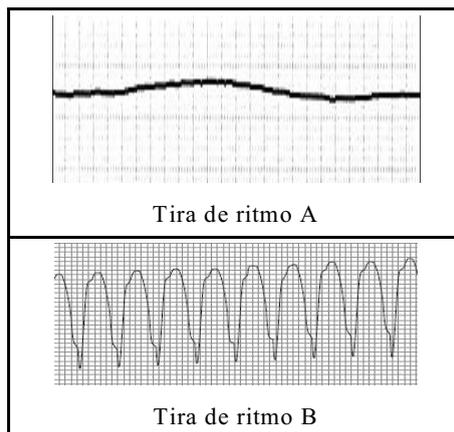
Com respeito às alterações eletrocardiográficas por causas diversas, julgue os próximos itens.

- 111** Aumento de amplitude dos complexos QRS nas derivações esquerdas (D1, aVL, V5 e V6) e desvio do eixo elétrico médio do QRS (SÂQRS) para a direita são alterações que ocorrem na sobrecarga do ventrículo esquerdo.
- 112** A alteração eletrocardiográfica mais frequentemente associada à sobrecarga do átrio esquerdo é o desvio do eixo elétrico do QRS para a esquerda.
- 113** No infarto do miocárdio, o ECG pode mostrar ondas Q patológicas (com maior duração e mais profundas), desvio para cima (supradesnivelamento) do segmento ST e ondas T negativas e profundas nas derivações relacionadas com a área do coração infartada.
- 114** A diminuição nos níveis sanguíneos do potássio pode causar o aparecimento de ondas U muito evidentes e de grande amplitude no traçado do ECG.
- 115** Ondas T de grande amplitude, com braços simétricos (ondas T “em tenda”) é uma das alterações do ECG observadas em pacientes com níveis elevados de potássio no sangue.
- 116** Um aumento do intervalo QT do ECG pode ser observado em pacientes que fazem uso de quinidina.



A respeito da tira de ECG acima, em que a velocidade do papel é de 25 mm/s, julgue os itens a seguir.

- 117** Trata-se do registro típico de uma fibrilação atrial.
- 118** A desfibrilação elétrica imediata representa a forma mais eficaz de tratamento dessa alteração eletrocardiográfica.



A respeito das duas tiras de ECG apresentadas acima, em que a velocidade do papel é de 25 mm/s, julgue os seguintes itens.

- 119** A tira de ritmo A indica a presença de *flutter* atrial.
- 120** O diagnóstico correspondente ao registro apresentado na tira de ritmo B é bloqueio atrioventricular de segundo grau, avançado.