



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS

Edital 120/2013 – PROGEPE

Prova Objetiva – 14/07/2013

205 – Médico – Cardiologista/Ecocardiografia

INSTRUÇÕES

1. Confira, abaixo, o seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.
2. Aguarde autorização para abrir o caderno de prova. Antes de iniciar a resolução das questões, confira a numeração de todas as páginas.
3. Esta prova é constituída de 40 questões objetivas.
4. Nesta prova, as questões objetivas são de múltipla escolha, com 5 alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d, e**, das quais somente uma deve ser assinalada.
5. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos aplicadores de prova.
6. Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome impresso nele corresponde ao seu. Caso haja qualquer irregularidade, comunique-a imediatamente ao aplicador de prova.
7. O cartão-resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica preta, tendo-se o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço para cada marcação.
8. Não serão permitidas consultas, empréstimos e comunicação entre os candidatos, tampouco o uso de livros, apontamentos e equipamentos eletrônicos ou não, inclusive relógio. O não cumprimento dessas exigências implicará a eliminação do candidato.
9. Os aparelhos celulares deverão ser desligados e colocados OBRIGATORIAMENTE no saco plástico. Caso essa exigência seja descumprida, o candidato será excluído do concurso.
10. O tempo de resolução das questões, incluindo o tempo para preenchimento do cartão-resposta, é de 4 horas.
11. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao aplicador de prova. Aguarde autorização para entregar o caderno de prova, o cartão-resposta e a ficha de identificação.
12. Se desejar, anote as respostas no quadro abaixo, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

Português

Legislação

Conhecimentos
Específicos

DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 horas

INSCRIÇÃO

TURMA

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

✂

RESPOSTAS							
01 -	06 -	11 -	16 -	21 -	26 -	31 -	36 -
02 -	07 -	12 -	17 -	22 -	27 -	32 -	37 -
03 -	08 -	13 -	18 -	23 -	28 -	33 -	38 -
04 -	09 -	14 -	19 -	24 -	29 -	34 -	39 -
05 -	10 -	15 -	20 -	25 -	30 -	35 -	40 -

PORTUGUÊS

Reverendo a Anistia

Já que estão todos falando da revisão da Lei da Anistia, também dou meu palpite. Antes, é importante frisar que a discussão não tem muito alcance prático, já que, apenas dois anos atrás, o STF, que é o único órgão que poderia invalidar a norma declarou-a eficaz. É improvável que essa decisão venha a ser modificada tão cedo.

Isso esclarecido, podemos debater se o STF errou ou acertou. Minha posição, nessa matéria, admito, é esquisita. Penso que faria bem ao país identificar e julgar os responsáveis pela tortura, mas não creio que deveríamos mandá-los para a cadeia.

O que me faz pender pela revisão é que é falso o argumento dos militares de que eles travavam uma guerra na qual ocorreram excessos. Os grupos de esquerda nunca ameaçaram seriamente o “status quo” e, sob o prisma das leis cunhadas pelos próprios governantes, militantes capturados eram presos comuns que estavam sob a guarda do Estado e deveriam ter sua integridade física respeitada.

Ao contrário do que disse a maioria dos ministros do STF, a anistia de 1979 não resultou de uma negociação entre militares e oposição, mas foi imposta pelos poderosos da época. Pior, mesmo depois de se terem posto fora do alcance de punições, os militares continuaram sonogando informações sobre a estrutura de comando dos subterrâneos da ditadura e o paradeiro dos desaparecidos.

Um julgamento de verdade, que mobilizasse investigadores, promotores e advogados, seria uma ótima oportunidade para esclarecer tudo. Mesmo assim, penso que eventuais condenados nesse processo deveriam ser poupados da cadeia. Punições que chegam 40 anos depois dos fatos já não atingem os autores dos delitos, mas encontram pessoas totalmente distintas, tanto em suas células como em suas ideias.

Na verdade, desconfio do conceito de crime imprescritível. Ou o Estado pune em tempo hábil ou perde o direito de fazê-lo.

(Hélio Schwartzman. *Folha de S. Paulo*, 31 maio 2013.)

01 - Pela leitura do texto, é correto deduzir que:

- a revisão da Lei da Anistia busca invalidar a condenação dos presos políticos.
- o STF ratificou há dois anos a lei da anistia, ou seja, considerou que a lei produziu o efeito desejado.
- a posição do autor do texto em relação à revisão da lei em questão é radical.
- a lei da Anistia foi obtida depois de se ponderar a responsabilidade de todos.
- o autor defende que se considere o decurso de tempo predeterminado em lei, para extinguir uma condenação.

02 - Considere os seguintes resumos do posicionamento do autor do texto:

- É recomendável apurar as responsabilidades dos que torturaram, revelando os bastidores das práticas de tortura, mas sem condenar os culpados na forma da lei.
- É importante mostrar que os militares ameaçavam o “status quo”, mas tinham a proteção do Estado.
- As punições devem prescrever, já que os culpados estão física e mentalmente diferentes 40 anos depois.
- Depois de garantida a impunidade com a Lei da Anistia, os militares passaram a colaborar com as investigações e isso deve ser considerado.

Estão de acordo com o texto:

- 1 e 2 apenas.
- 2 e 4 apenas.
- 1, 3 e 4 apenas.
- 1 e 3 apenas.
- 2, 3 e 4 apenas.

03 - Retome as passagens do texto citadas abaixo e identifique a expressão que os pronomes grifados retomam. Assinale a alternativa em que a associação está INCORRETA.

- “...o único órgão que poderia invalidar a norma declarou-a eficaz” (linhas 2-3). (= discussão).
- “...mas não creio que deveríamos mandá-los para a cadeia” (linha 5). (= os responsáveis pela tortura)
- “...é falso o argumento dos militares de que eles travavam uma guerra na qual ocorreram excessos” (linhas 6-7). (= os militares)
- “...estavam sob a guarda do Estado e deveriam ter sua integridade física respeitada” (linhas 8-9). (= militantes capturados)
- “Ou o Estado pune em tempo hábil ou perde o direito de fazê-lo” (linha 17). (= punir)

04 - Algumas sentenças do texto, modificadas, foram transcritas abaixo. Assinale a que apresenta problema de concordância, tendo em vista as regras da escrita na língua padrão.

- As discussões não têm alcance prático.
- Mesmo depois de se ter colocado fora do alcance de punições, o exército continuou sonogando informações.
- É falso os argumentos dos militares de que eles travavam uma guerra.
- Ao contrário do que disseram os ministros do STF, a situação ainda não está resolvida.
- É improvável que essas decisões venham a ser modificadas.

O texto a seguir foi retirado do manual de instrução de um computador e é referência para as questões 05 a 07.

AMBIENTE OPERACIONAL

Serão descritas a seguir dicas de como operar o computador de maneira ergonomicamente adequada e como ajustar a iluminação e ruídos do ambiente, diminuindo, dessa maneira, o cansaço visual e a fadiga corporal.

- Quando o usuário estiver sentado, as pernas devem formar um ângulo reto (90°) com o solo.
- Ajustar a cadeira de forma que a planta dos pés toque o solo ou, se necessário, o usuário deve utilizar um apoio.
- A parte dos joelhos voltada para a cadeira não deve tocar no assento, pois pode provocar má circulação sanguínea.
- Deixar a coluna reta e bem encostada na cadeira.
- O usuário deve apoiar o pulso sobre a borda da mesa e não permitir que seja formada uma curva superior a 15°. Encostar o pulso na mesa somente para descansar. Ao digitar, o usuário precisa pressionar as teclas sem demasiada pressão.
- Posicionar os cotovelos rentes ao corpo e os antebraços perpendiculares ao solo.
- O mouse deve estar sempre próximo do corpo. O teclado e o mouse devem ficar na altura dos cotovelos, num ângulo de 70° a 90° com a mesa.
- A cabeça, com relação ao monitor, não deve ser inclinada mais do que 15° ou 20°, para evitar tensão no pescoço.
- Realizar ajustes no monitor, para prevenir o cansaço visual, como excesso de brilho, imagem borrada ou distorcida.
- O topo da tela deve estar posicionado na altura dos olhos a uma distância razoável.
- Não permitir que a luz do sol ou do ambiente incida diretamente na tela.
- Realizar intervalos regulares para descanso.
- Se alguma dor, ou desconforto, persistir mesmo após o usuário tomar essas medidas, um médico deverá ser consultado.

05 - Um fabricante de computador tem diferentes orientações a dar aos usuários. As apresentadas no texto acima se relacionam a hábitos saudáveis. Esse tipo de recomendação é antecipado, no primeiro parágrafo, pela palavra:

- a) dicas.
- b) adequada.
- c) operar.
- d) ruídos.
- ▶ e) ergonomicamente.

06 - Considere a seguinte descrição de algumas medidas:

1. Cruzar as pernas.
2. Usar cadeira com braço.
3. Usar cadeira com encosto.
4. Curvar-se para ficar mais próximo da tela.

Que medida(s) contraria(m) as orientações acima?

- a) 1 apenas.
- b) 2 e 3 apenas.
- c) 2, 3 e 4 apenas.
- ▶ d) 1 e 4 apenas.
- e) 1, 2, 3 e 4.

07 - “A parte dos joelhos voltada para a cadeira não deve tocar no assento, pois pode provocar má circulação sanguínea”.

A sentença acima foi reescrita adequadamente de acordo com a norma padrão, sem prejuízo de sentido, em:

- a) Os joelhos voltados para a cadeira não devem tocar o assento, de modo a evitar má circulação sanguínea.
- ▶ b) Por provocar má circulação sanguínea, deve-se evitar que a parte dos joelhos voltada para a cadeira toque no assento.
- c) Porque provocam má circulação sanguínea, os joelhos não devem tocar no assento.
- d) De modo a provocar má circulação sanguínea, a parte dos joelhos voltada para a cadeira não devem tocar no assento.
- e) Como provocam má circulação sanguínea, devemos evitar tocar o joelho com a parte interna do assento da cadeira.

08 - Tendo em vista as regras de acentuação gráfica, considere os seguintes grupos de palavras:

1. usuário, sanguínea, distância.
2. ângulo, próximo, médico.
3. deverá, distância, após.
4. razoável, pés, ângulo.

As palavras são acentuadas com base na mesma regra ortográfica em:

- ▶ a) 1 e 2 apenas.
- b) 2 e 3 apenas.
- c) 1, 3 e 4 apenas.
- d) 1 e 4 apenas.
- e) 2, 3 e 4 apenas.



(Latuff, <<http://torturanuncamaispr.wordpress.com/2013/01/21/charges-sobre-a-ditadura-e-a-anistia/>>. Acesso em 31 de maio de 2013.)

09 - A charge do Latuff foi publicada sob o título “O sono dos injustos”. É possível reconhecer nessa charge aspectos citados por Hélio Schwartzman no texto “Revendo a Anistia”. Numere a coluna da direita, relacionando trechos do texto com imagens veiculadas na charge e apresentadas na coluna da esquerda.

- | | | |
|--|-----|--|
| 1. O velhinho deitado na cama. | () | “subterrâneos da ditadura e o paradeiro dos desaparecidos”. |
| 2. As caveiras sob a cama. | () | “eventuais condenados no processo se a lei da anistia fosse revista”. |
| 3. A bandeira brasileira usada como coberta e a palavra que substitui “Ordem e Progresso”. | () | “é improvável que essa decisão venha a ser modificada tão cedo”. |
| 4. O boné na cabeceira da cama. | () | “40 anos depois dos fatos já não atingem os autores dos delitos, mas encontram pessoas totalmente distintas, tanto em suas células como em suas ideias”. |

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta na coluna da direita, de cima para baixo.

- a) 1 – 4 – 2 – 3.
 b) 3 – 4 – 2 – 1.
 c) 2 – 3 – 1 – 4.
 d) 4 – 2 – 3 – 1.
 ► e) 2 – 4 – 3 – 1.

10 - As afirmativas a seguir comparam os dois textos:

1. A charge, ao contrário do texto de Schwartzman, se mostra desfavorável à revisão da Lei da Anistia.
2. Ambos os textos reconhecem que houve excessos e os responsáveis seriam os militares que atuaram na época.
3. Ambos os textos explicitam, cada um ao seu modo, que houve um decurso significativo de tempo da época em que ocorreram os fatos até o momento.
4. Ambos os textos põem em xeque o conceito de crime imprescritível.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 4 é verdadeira.
 ► b) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
 c) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
 d) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
 e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

LEGISLAÇÃO

11 - Sobre o estágio probatório a que se submete o servidor público da União nomeado para cargo de provimento efetivo, é correto afirmar:

- a) Ao entrar em exercício, o servidor nomeado para cargo de provimento efetivo ficará sujeito a estágio probatório por período de 48 (quarenta e oito) meses.
 b) O servidor não aprovado no estágio probatório será demitido.
 ► c) O servidor em estágio probatório poderá exercer quaisquer cargos de provimento em comissão ou funções de direção, chefia ou assessoramento no órgão ou entidade de lotação.
 d) O servidor em estágio probatório não possui direito a licenças ou afastamentos.
 e) A avaliação do desempenho do servidor será promovida pelo superior hierárquico direto ou, na sua falta, por comissão constituída para essa finalidade.

12 - Considere as seguintes afirmativas sobre o servidor público da União:

1. A nomeação do servidor público far-se-á em caráter efetivo, quando se tratar de cargo isolado de provimento efetivo ou de carreira.
2. A nomeação do servidor público far-se-á em comissão, inclusive na condição de interino, para cargos de confiança vagos.
3. A nomeação do servidor público depende de prévia habilitação em concurso público de provas ou de provas e títulos, obedecidos a ordem de classificação e o prazo de validade.
4. Nomeação é uma forma de provimento de cargo público.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- ▶ c) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

13 - Os atos de improbidade administrativa importarão:

- ▶ a) a suspensão dos direitos políticos, a perda da função pública, a indisponibilidade dos bens e o ressarcimento ao erário, na forma e gradação previstas em lei, sem prejuízo da ação penal cabível.
- b) a suspensão dos direitos políticos, a perda da função pública, a indisponibilidade dos bens e o ressarcimento ao erário, em valor a ser definido de acordo com o prudente arbítrio do juiz, sendo que o ressarcimento do erário suspenderá a ação penal.
- c) a exclusão permanente dos direitos políticos, a critério do juiz, a perda da função pública, a indisponibilidade dos bens e o ressarcimento ao erário, na forma e gradação previstas em lei, sem prejuízo da ação penal cabível.
- d) a suspensão dos direitos políticos, a perda da função pública, salvo se servidor público efetivo e estável, a indisponibilidade dos bens e o ressarcimento ao erário, na forma e gradação previstas em lei.
- e) a extinção dos direitos políticos e do direito de ocupar função pública, a indisponibilidade dos bens e o ressarcimento ao erário, na forma e gradação previstas em lei, sem prejuízo da ação penal cabível.

14 - Sobre a Lei 8.666/93 (Lei Geral de Licitações), numere a coluna da direita de acordo com sua correspondência com a coluna da esquerda.

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Concorrência. 2. Tomada de preços. 3. Convite. 4. Concurso. 5. Leilão. | <p>() É a modalidade de licitação entre interessados do ramo pertinente ao seu objeto, cadastrados ou não, escolhidos e convidados em número mínimo de 3 (três) pela unidade administrativa, a qual afixará, em local apropriado, cópia do instrumento convocatório e o estenderá aos demais cadastrados na correspondente especialidade que manifestarem seu interesse com antecedência de até 24 (vinte e quatro) horas da apresentação das propostas.</p> <p>() É a modalidade de licitação entre quaisquer interessados que, na fase inicial de habilitação preliminar, comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital para execução de seu objeto.</p> <p>() É a modalidade de licitação entre quaisquer interessados para a venda de bens móveis inservíveis para a administração ou de produtos legalmente apreendidos ou penhorados, ou para a alienação de bens imóveis, nos termos da Lei 8.666/93, a quem oferecer o maior lance, igual ou superior ao valor da avaliação.</p> <p>() É a modalidade de licitação entre interessados devidamente cadastrados ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.</p> <p>() É a modalidade de licitação entre quaisquer interessados para escolha de trabalho técnico, científico ou artístico, mediante a instituição de prêmios ou remuneração aos vencedores, conforme critérios constantes de edital publicado na imprensa oficial com antecedência mínima de 45 (quarenta e cinco) dias.</p> |
|---|---|

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- a) 3 – 2 – 4 – 5 – 1.
- b) 1 – 2 – 4 – 3 – 5.
- c) 3 – 4 – 5 – 2 – 1.
- ▶ d) 3 – 1 – 5 – 2 – 4.
- e) 1 – 2 – 3 – 5 – 4.

15 - Sobre os crimes contra a administração pública, previstos no Código Penal, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- () Comete peculato o funcionário público que se apropria de dinheiro, valor ou qualquer outro bem móvel, público ou particular, de que tem a posse em razão do cargo, ou o desvia, em proveito próprio ou alheio.
- () O peculato requer dolo, não existindo o peculato na forma culposa.
- () Comete concussão o funcionário público que exige, para si ou para outrem, direta ou indiretamente, ainda que fora da função ou antes de assumi-la, mas em razão dela, vantagem indevida.
- () Comete prevaricação o funcionário público que, por indulgência, deixar de responsabilizar subordinado que cometeu infração no exercício do cargo ou, quando lhe falte competência, não levar o fato ao conhecimento da autoridade competente.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- ▶ a) V – F – V – F.
- b) F – V – V – V.
- c) V – V – F – F.
- d) F – V – F – V.
- e) V – F – F – V.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

16 - A ecocardiografia Doppler mede as velocidades do fluxo sanguíneo de acordo com o “efeito Doppler”. Com relação ao cálculo dessas velocidades, aplicando-se a “equação do Doppler”, é correto afirmar:

- a) Estima-se o desvio de frequência entre o ultrassom emitido com uma frequência conhecida (f_0) e a frequência das ondas que sofrem refração (f_r) nos glóbulos vermelhos do sangue.
- b) A frequência Doppler é proporcional ao seno do ângulo Θ , entre o raio do ultrassom e a direção do movimento-alvo (células sanguíneas).
- c) A velocidade do ultrassom no sangue é estimada em 540 m/s.
- ▶ d) O desvio de frequência (desvio Doppler) é proporcional à velocidade dos glóbulos vermelhos.
- e) A frequência das ondas de ultrassom diminui quando a fonte geradora se aproxima do observador.

17 - Existem duas formas de ecocardiografia Doppler: a de onda pulsátil e a de onda contínua. A esse respeito, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- () No Doppler de onda pulsátil, há um único cristal que emite pulsos de ondas de ultrassom e recebe os raios refletidos.
- () A velocidade máxima que a onda de Doppler pulsátil pode medir equivale à metade da frequência de repetição de pulso, chamada de frequência de Nyquist.
- () Se a velocidade for mais elevada que o limite de Nyquist no Doppler pulsátil, ela não será adequadamente medida.
- () O limite das medidas de velocidade pelo Doppler de onda contínua é de 6 m/s.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) V – F – V – F.
- b) F – V – F – F.
- ▶ c) V – V – V – F.
- d) F – V – F – V.
- e) F – F – V – V.

18 - Com o desenvolvimento de novas tecnologias, o efeito Doppler teve suas aplicações ampliadas. Em relação aos fundamentos dessas novas tecnologias, é correto afirmar:

- ▶ a) No Doppler tecidual, as velocidades de movimento das paredes miocárdicas podem ser modificadas por contaminação das paredes adjacentes.
- b) O mapeamento do fluxo em cores não é influenciado pelo limite de frequência de Nyquist.
- c) Para a avaliação tecidual, o Doppler de onda contínua foi modificado, para gravar as velocidades mais baixas do miocárdio.
- d) O *strain* e o *strain rate* medem a torção (ou twist) das fibras miocárdicas do ventrículo esquerdo.
- e) No Doppler tecidual de indivíduos normais, a velocidade diastólica tardia é maior que a velocidade diastólica inicial.

19 - Na ecocardiografia transesofágica, com o transdutor no esôfago médio, a visualização do eixo curto da valva aórtica (corte transversal) é melhor obtida com quantos graus de rotação do transdutor?

- a) 0°.
- ▶ b) 45° a 60°.
- c) 90° a 100°.
- d) 120°.
- e) 125° a 140°.

20 - Na avaliação ecocardiográfica de paciente do sexo feminino com diagnóstico clínico de hipertensão arterial, foram encontradas as seguintes medidas: septo ventricular = 11 mm; parede posterior do ventrículo esquerdo (VE) = 11 mm; diâmetro diastólico do VE = 40 mm; índice de massa VE = 103 g/m². Conforme as recomendações da *American Society of Echocardiography* (2005), como se classificariam os achados descritos?

- ▶ a) Hipertrofia concêntrica.
- b) Remodelamento concêntrico.
- c) Hipertrofia fisiológica.
- d) Hipertrofia excêntrica.
- e) Geometria normal.

21 - Considerando a análise da função diastólica do ventrículo esquerdo, quando se diagnostica uma disfunção diastólica grau II, assinale a alternativa correta.

- a) É comum ocorrer isoladamente, sem evidências de alterações cardíacas estruturais.
- ▶ b) Quando se realiza uma manobra de Valsalva, observa-se uma reversão da relação E/A.
- c) O estudo com Doppler tecidual revela uma onda "E" predominante.
- d) A duração da onda "A" do fluxo mitral é maior que a duração da onda "a" do fluxo reverso da veia pulmonar.
- e) A onda "E" da velocidade do fluxo mitral em geral se apresenta com uma desaceleração rápida.

**22 - Para análise da função sistólica segmentar do ventrículo esquerdo, é recomendada a adoção do sistema de avaliação regional em 17 segmentos. É sabido que a distribuição arterial coronariana pode variar entre os indivíduos e que alguns segmentos podem ter uma perfusão coronariana variável, mas, como regra geral, a análise do movimento e espessamento das paredes permite uma correlação com as artérias coronárias envolvidas. Acerca do exposto, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- () Lesões na artéria coronária direita podem determinar alterações nos segmentos basal inferior, médio inferior e apical inferior.
- () Alterações de movimento do septo ventricular podem indicar lesões nas artérias descendente anterior ou coronária direita.
- () Lesões na artéria coronária circunflexa podem determinar alterações nos segmentos basal lateral inferior, basal lateral anterior, médio lateral anterior e apical lateral.
- () Alterações de movimento do ápice podem indicar lesões nas artérias descendente anterior ou coronária direita.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) V – F – F – V.
- b) F – V – V – F.
- c) V – V – V – F.
- ▶ d) V – F – V – V.
- e) F – V – F – V.

23 - Em relação à ecocardiografia sob estresse farmacológico, considere as seguintes afirmativas:

1. A dilatação do ventrículo esquerdo durante o estresse pode indicar doença coronariana grave.
2. A observação de um segmento miocárdico acinético que passa a discinético durante o estresse tem pouca implicação diagnóstica ou prognóstica.
3. O relato de dor precordial durante o estresse, sem alterações segmentares do movimento da parede ventricular, tem pouco valor para o diagnóstico de isquemia miocárdica nesse teste.
4. A acurácia diagnóstica do método independe do número de coronárias lesadas.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 4 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- ▶ c) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

24 - Na avaliação da contratilidade regional das paredes ventriculares, durante um ecocardiograma sob estresse, podem-se encontrar diferentes categorias de movimento. Acerca do assunto, considere as seguintes afirmativas:

1. Hipocinesia é definida como a preservação de algum grau de espessamento e movimento do endocárdio durante a sístole, mas menor que o normal.
2. A distinção entre movimento normal da parede e hipocinesia é mais difícil em pacientes com idade avançada e sob uso de beta-bloqueadores.
3. Na discinesia, há um afilamento sistólico e um movimento paradoxal, para fora, do miocárdio durante a sístole.
4. Tardocinesia é uma forma particular de hipocinesia, na qual há um movimento atrasado do miocárdio para dentro da cavidade ventricular.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- ▶ e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

** – Questão com resposta alterada.

25 - O miocárdio é chamado de viável, após um evento isquêmico, quando tem o potencial de uma recuperação funcional espontaneamente ou após uma revascularização. O uso da ecocardiografia com dobutamina tem demonstrado boa aplicação na avaliação da viabilidade miocárdica. Sobre o assunto, considere as seguintes afirmativas:

1. Quanto mais severa a alteração do movimento da parede ventricular no ecocardiograma em repouso, mais provável é que se demonstre a viabilidade daquela região.
2. A estimulação beta-adrenérgica causada pela dobutamina provoca um aumento da contratilidade no miocárdio viável.
3. A ecocardiografia com dobutamina tem maior sensibilidade na avaliação da viabilidade miocárdica do que a cintilografia miocárdica, enquanto esta tem maior especificidade que a ecocardiografia com dobutamina.
4. A resposta bifásica no ecocardiograma com dobutamina, com melhora do movimento da parede em doses baixas e deterioração em doses altas, é o achado mais preditivo da capacidade de recuperação funcional.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 4 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- ▶ d) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.

26 - Em relação à ecocardiografia transesofágica (ETE), identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- () Raramente o apêndice atrial esquerdo pode se apresentar na ETE como uma estrutura multilobular.
- () No exame do apêndice atrial esquerdo, a ocorrência de trabeculações, artefatos com duplicação da imagem e tecido adiposo no seio transversal pode levar a um diagnóstico falso-positivo de trombo.
- () A imagem do coração na ETE pode ser prejudicada por uma grande hérnia hiatal ou pneumopericárdio.
- () A movimentação do septo atrial, quando maior que 5 mm em relação ao plano do septo, permite o diagnóstico de aneurisma do septo atrial.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) V – F – V – F.
- ▶ b) F – V – V – F.
- c) V – V – F – F.
- d) F – V – F – V.
- e) V – F – F – V.

27 - Na realização de um ecocardiograma transtorácico, foi observada uma regurgitação tricúspide cuja velocidade máxima foi estimada em 3,0 m/s. Na observação da veia cava inferior, por via subcostal, foi notada uma redução maior que 50% no seu diâmetro durante a inspiração. Qual é a estimativa da pressão sistólica da artéria pulmonar?

- a) 09 mmHg.
- b) 36 mmHg.
- ▶ c) 46 mmHg.
- d) 54 mmHg.
- e) 64 mmHg.

28 - A derivada de pressão-tempo (dp/dt) é um índice de avaliação da função sistólica do ventrículo esquerdo (VE). Para calcular a dp/dt do VE pela ecocardiografia, qual achado é indispensável?

- a) Boa definição do endocárdio da cavidade VE.
- b) Medida da pressão arterial.
- c) Bom registro do fluxo na via de saída do VE.
- d) Estenose aórtica com jato de fluxo bem definido.
- ▶ e) Insuficiência mitral com jato de refluxo bem definido.

29 - A avaliação ecocardiográfica da gravidade da insuficiência mitral é baseada em diversos parâmetros quantitativos. Qual dos índices abaixo indica uma insuficiência mitral grave?

- a) Volume regurgitante = 30 ml/batimento.
- b) Área do orifício regurgitante = 0,20 cm².
- c) Fração regurgitante = 30%.
- ▶ d) Vena contracta = 9 mm.
- e) Área do jato / área do átrio esquerdo = 25%.

30 - A quantificação da insuficiência aórtica (IAo) pode ser feita por vários métodos ecocardiográficos. Qual das alternativas abaixo indica uma insuficiência aórtica grave?

- ▶ a) Fluxo sanguíneo retrógrado holodiastólico na aorta torácica descendente.
- b) Relação da largura do jato regurgitante da IAo/dimensão da via de saída do VE = 40%.
- c) Fração regurgitante = 40%.
- d) Dimensão diastólica do VE > 70 mm.
- e) Tempo de meia pressão = 500 ms.

31 - Paciente com estenose aórtica apresenta TVI (integral da velocidade de fluxo) da via de saída do ventrículo esquerdo (VSVE) = 12 cm, TVI do fluxo aórtico = 60 cm e diâmetro da VSVE = 2,0 cm. Qual é a área valvar aórtica aproximada?

- a) 1,4 cm².
- b) 1,2 cm².
- c) 1,0 cm².
- d) 0,8 cm².
- ▶ e) 0,6 cm².

32 - A avaliação da gravidade da estenose aórtica (EAo) baseia-se bastante na medida da área valvar aórtica (AVA) e no gradiente de pressão transvalvar aórtico (GAo). Em relação a esse tema, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- () Paciente com EAo grave e disfunção sistólica do ventrículo esquerdo (VE) pode ter AVA reduzida, mas GAo pouco elevado.
- () Paciente com EAo leve e disfunção sistólica VE pode ter AVA reduzida e GAo pouco elevado.
- () Sob infusão de dobutamina, paciente com EAo grave e disfunção sistólica VE continuará com AVA reduzida, mas GAo aumentará.
- () Sob infusão de dobutamina, paciente com EAo leve e disfunção sistólica VE continuará com AVA reduzida, mas GAo reduzirá.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) V - V - V - V.
- ▶ b) V - V - V - F.
- c) F - V - F - V.
- d) V - F - F - F.
- e) F - F - V - V.

33 - A ecocardiografia é o principal instrumento na decisão terapêutica da estenose mitral, contribuindo na indicação de valvoplastia por cateter-balão ou tratamento cirúrgico dessa valvopatia. Um laudo ecocardiográfico descreveu a valva mitral com as seguintes características: 1) a valva move-se para a frente na diástole, principalmente pela sua base; 2) os folhetos são espessados (7 mm) em toda sua extensão; 3) o aparelho subvalvar é espessado até o terço distal das cordas; 4) há calcificação nas extremidades e na porção média dos folhetos. Qual pontuação você atribui a esta valva conforme o escore ecocardiográfico de Wilkins e Block?

- a) 8.
- b) 10.
- ▶ c) 12.
- d) 14.
- e) 16.

34 - Em relação à avaliação ecocardiográfica das doenças valvares e suas repercussões hemodinâmicas, considere as seguintes afirmativas:

1. Estenose mitral é considerada grave quando a área valvar mitral é igual ou inferior a 1,0 cm².
2. Estenose mitral é considerada grave quando o gradiente transvalvar médio de pressão em repouso é maior ou igual a 12 mmHg.
3. Em paciente com estenose mitral, o registro de uma velocidade máxima de refluxo tricúspide = 3,0 m/s indica que o paciente é portador de hipertensão pulmonar.
4. Estenose aórtica é considerada grave quando o gradiente transvalvar máximo é superior a 40 mmHg.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- ▶ c) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

35 - Particularmente em pacientes com vertigens rotatórias, quedas sem perda de consciência e distúrbios visuais bilaterais, é importante estudar as artérias vertebrais pela ecografia vascular. Sobre esse assunto, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- () A artéria vertebral se origina na artéria subclávia, bilateralmente, seguindo o trajeto cervical até se unir com a artéria vertebral contralateral e dar origem à artéria basilar.
- () Os diâmetros das artérias vertebrais direita e esquerda são simétricos na grande maioria da população.
- () Na oclusão ou estenose grave da artéria subclávia, nota-se inversão do fluxo vertebral em direção ao braço.
- () Na dissecação da artéria vertebral, pode-se notar delaminação da íntima com formação de duplo lúmen, aumento segmentar do diâmetro do vaso e estenoses irregulares.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) V - V - F - F.
- b) F - V - V - F.
- c) V - V - F - V.
- d) F - F - V - V.
- ▶ e) V - F - V - V.

36 - Em relação à ecocardiografia na cardiomiopatia hipertrófica obstrutiva (CMHO), identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- () A associação de hipertrofia septal assimétrica e movimento sistólico anterior da valva mitral é patognomônica da CMHO.
- () Na CMHO, o fluxo da via de saída do ventrículo esquerdo (VSVE) avaliado pelo Doppler contínuo tem um pico atrasado, com formato de adaga.
- () Na CMHO, a velocidade de pico do fluxo da VSVE permite estimar o gradiente de pressão na VSVE, e este tem boa correlação com o gradiente pressórico estimado na hemodinâmica.
- () A acurácia diagnóstica da ecocardiografia é semelhante nas formas obstrutiva e apical da cardiomiopatia hipertrófica.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- ▶ a) F – V – V – F.
- b) V – V – V – V.
- c) V – F – V – F.
- d) F – F – F – V.
- e) F – V – F – V.

37 - Ao realizar um ecocardiograma, observa-se inicialmente aumento das câmaras direitas, com movimento paradoxal do septo ventricular. Análise do septo atrial revela um defeito alto, logo abaixo do orifício da veia cava superior. Qual anomalia, frequentemente associada a esse tipo de defeito, deveria ser investigada na sequência do exame?

- a) Coarctação aórtica.
- b) Valva aórtica bicúspide.
- c) Fenda na valva mitral.
- d) Polidactilia (síndrome de Holt-Oram).
- ▶ e) Drenagem venosa pulmonar anômala.

38 - Ao estudo ecográfico da artéria carótida interna, observa-se uma placa aterosclerótica que provoca uma estenose estimada na imagem em 80%. Qual dado adicional você esperaria encontrar naquele local para confirmar a estimativa da lesão?

- a) Pico da velocidade sistólica = 125 cm/s.
- b) Pico da velocidade sistólica = 175 cm/s.
- c) Velocidade diastólica final = 40 cm/s.
- ▶ d) Velocidade diastólica final = 120 cm/s.
- e) Relação entre o pico da velocidade sistólica da artéria carótida interna e da artéria carótida comum = 2.

39 - Em relação à avaliação ecocardiográfica de um paciente com suspeita diagnóstica de dissecção aórtica, considere as seguintes afirmativas:

1. Na investigação transesofágica, é importante lembrar que o esôfago é posterior à aorta ao nível do diafragma, mas é anterior à aorta ao nível do arco.
2. O hematoma intramural é um precursor da dissecção aórtica e apresenta-se como uma área ecodensa na parede da aorta.
3. A aorta ascendente é habitualmente normal na dissecção aórtica tipo A da classificação de Stanford.
4. A dilatação da veia ázigos pode simular um duplo lúmen, confundindo o diagnóstico de dissecção aórtica.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 4 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- ▶ d) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

40 - O diagnóstico do derrame pericárdico foi uma das primeiras aplicações clínicas da ecocardiografia. O tamponamento cardíaco pode ser diagnosticado e manejado pela ecocardiografia. Entre os sinais abaixo indicados, identifique os que auxiliam no diagnóstico ecocardiográfico de tamponamento cardíaco:

1. Colapso diastólico precoce do ventrículo direito.
2. Variação respiratória do tamanho dos ventrículos.
3. Movimento anormal do septo ventricular.
4. Velocidade do fluxo mitral diminui após a inspiração e aumenta após a expiração.

Auxiliam no diagnóstico ecocardiográfico de tamponamento cardíaco os sinais especificados nos itens:

- a) 1 e 4 apenas.
- b) 2 e 3 apenas.
- c) 1, 2 e 3 apenas.
- d) 2, 3 e 4 apenas.
- ▶ e) 1, 2, 3 e 4.