



PREFEITURA MUNICIPAL DE PENEDO

CONCURSO PÚBLICO

CARGO de Nível Médio

TÉCNICO EM RADIOLOGIA

**Provas de Português, Matemática,
Informática e Conhecimentos Específicos.**

PROVA TIPO

2

Prefeitura de PENEDO / AL

INSTRUÇÕES GERAIS

1. Este Caderno de Questões somente deverá ser aberto quando for autorizado pelo Fiscal.
2. **Assine** neste Caderno de Questões e coloque o número do seu documento de identificação.
3. Ao ser autorizado o início da prova, verifique se a numeração das questões e a paginação estão corretas. Verifique também, se contém 40 (quarenta) questões objetivas com 05 (cinco) alternativas cada, caso contrário comunique imediatamente ao Fiscal.
4. Você dispõe de **3h** (três horas) para fazer esta prova. Faça-a com tranquilidade, mas **controle seu tempo**. Esse **tempo** inclui a marcação da **Folha de Respostas** das questões objetivas. Você somente poderá sair em definitivo do Local de Prova após decorridas **2h** (duas horas) do seu início.
5. Ao receber a **Folha de Respostas**, confira seu **nome, número do seu documento de identificação e cargo escolhido**.
6. Em hipótese alguma lhe será concedida outra Folha de Respostas.
7. Preencha a **Folha de Respostas** utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta. Na **Folha de Respostas**, preencha completamente o círculo correspondente à alternativa escolhida, conforme modelo:

	A	B	C	D	E
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Será atribuído o valor ZERO à questão que contenha na Folha de Respostas de questões objetivas: dupla marcação, marcação rasurada ou emendada, não preenchida totalmente ou que não tenha sido transcrita.
9. A correção da prova objetiva será efetuada de forma eletrônica e considerando-se apenas o conteúdo da **Folha de Respostas**.
10. Caso a Comissão julgue uma questão como sendo nula, seus pontos serão atribuídos à todos os candidatos.
11. Não será permitida qualquer espécie de consulta.
12. Ao terminar a prova, devolva ao Fiscal de Sala este **Caderno de Questões**, juntamente com a **Folha de Respostas** e assine a **Lista de Presença**.
13. Nas salas que apresentarem apenas um fiscal, os 3(três) últimos candidatos somente poderão ausentar-se juntos da sala de prova, após assinatura da Ata de Encerramento.

Boa Prova!

Nº do documento de identificação:

Assinatura do(a) candidato(a):



Penedo/AL, 16 de maio de 2010.

**PORTUGUÊS**

1. No período “Desde que alcançou o topo **das vendas globais**, a Toyota registrou uma série de recalls decorrentes **de defeitos de fabricação.**”, as expressões em negrito são, respectivamente,

- A) adjunto adnominal – complemento nominal.
- B) complemento nominal – complemento nominal.
- C) adjunto adnominal – adjunto adnominal.
- D) objeto indireto – objeto indireto.
- E) objeto indireto – complemento nominal.

2. Quais os números entre parênteses que ocupam uma vírgula pontuando adequadamente o texto abaixo, de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa?

“A extensão da frase foi (1) durante muito tempo (2) característica exclusiva da poesia (3) mas o que distingue o verso da prosa (4) vai além da disposição gráfica.”

- A) 1 – 2 – 3 – 4
- B) 3 – 4
- C) 2 – 3 – 4
- D) 1 – 2 – 3
- E) 2 – 3

3. Em qual opção o conetivo foi empregado adequadamente, de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa?

- A) “Até a pesquisa mais brilhante está condicionada às ferramentas que se dispõe em cada momento.”
- B) “O primeiro avanço tecnológico é a cápsula pressurizada atrelada a um balão de hélio a que ele será levado até a estratosfera.”
- C) Extremamente triste com a condição que se encontra, ele passa a se culpar [...]
- D) De repente, é a solução que todos gostariam.
- E) “Ninguém discorda de que é imperativo para o país ampliar o acesso ao ensino superior, em que somente ingressa hoje um de cada quatro jovens.”

4. A palavra **se**, no período abaixo, é, respectivamente,

“A prancha desliga-**se** automaticamente **se** alguém toca no equipamento ou **se** ele entra em contato com outro metal.”

- A) objeto direto, conjunção subordinativa, conjunção subordinativa.
- B) partícula apassivadora, conjunção subordinativa, partícula de reciprocidade.
- C) partícula expletiva, partícula de indeterminação do sujeito, partícula apassivadora.
- D) partícula integrante do verbo, partícula de indeterminação do sujeito, conjunção subordinativa.
- E) objeto direto, conjunção subordinativa, partícula de indeterminação do sujeito.

5. Em qual opção o pronome oblíquo não viola a norma-padrão da língua portuguesa?

- A) “Eles **lhe** haviam contado que o Congresso é uma mamata.”
- B) “Não ficarão órfãs porque deixei-as já adultas.”
- C) “Quando transferiu-se para Maceió, tudo foi resolvido.”
- D) “Havia formado-se em Engenharia, mas não exercia a profissão.”
- E) “Nem tudo perdeu-se naquela terrível noite chuvosa.”

As questões de 6 a 8 referem-se ao texto seguinte.

“*Viver*

e não ter a vergonha de ser feliz

cantar e cantar e cantar

a beleza de ser um eterno aprendiz

eu sei

que a vida devia ser bem melhor

e será

mas isso não impede que eu repita

É bonita, é bonita e é bonita”

[...]

(Gonzaguinha)

6. No último verso “É bonita, é bonita e é bonita”, o poeta reitera essa caracterização porque

- A) há beleza em ser um eterno aprendiz.
- B) é preciso cantar e cantar.
- C) necessita repetir.
- D) a vida é bonita, e será bem melhor.
- E) tem certeza de que a vida é bem melhor.

7. Considerando-se o aspecto da estrutura sintática, o verso “a beleza de ser um eterno aprendiz”

- A) provoca um sentido de oposição ao verso anterior.
- B) é apenas uma soma de ações com relação aos versos anteriores.
- C) complementa o verso anterior.
- D) é a finalidade do que está expresso no verso posterior.
- E) é referência sutil ao objetivo expresso nos versos anteriores.

8. Por ser um texto contemporâneo, o autor suprimiu a pontuação. Mas é possível utilizá-la. Em qual das opções o uso dos sinais de pontuação ficou gramaticalmente incorreto?

- A) cantar, e cantar, e cantar.
- B) Eu sei,
- C) Mas isso não impede que eu repita:
- D) e será.
- E) e não ter a vergonha de ser feliz.



As questões 9 e 10 referem-se ao texto seguinte.

“Um dos complexos estuarinos mais importantes do país está morrendo. Em parte das lagoas já não se encontram mais as grandes e suculentas ostras, os siris tradicionais por seu coral e também o caranguejo. Sem falar na ausência que mais atinge os pescadores, a dos próprios peixes. Eles afirmam que existem mais pescadores do que peixe para ser pescado.

No trecho da Mundaú, que vai do cais da lancha no dique estrada até ao papódromo, não existe quase mais vida lacunar. É só lixo, e lixo, e lixo. E os peixes que ainda sobrevivem não são bons para o consumo” (*O Jornal*, 28/02/2010).

9. Considerando-se o contexto, é correto afirmar:

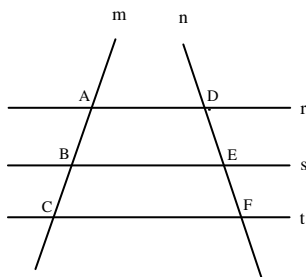
- A) como não há mais siris, peixes, ostras e caranguejos, as lagoas certamente estão mortas.
- B) o grande número de pescadores tem provocado a morte das lagoas.
- C) parte das lagoas já está morta, pois não há mais siris, ostras e caranguejos.
- D) o trecho da Mundaú, que vai até ao papódromo, está completamente morto.
- E) segundo a reportagem, também não há mais peixes nas lagoas.

10. Considerando-se aspectos da norma-padrão da língua portuguesa, a oração “Eles afirmam que existem mais pescadores do que peixe” aceita a seguinte reescrita:

- A) Eles afirmam: há mais pescadores do que peixe.
- B) Eles afirmam que devem haver mais pescadores do que peixe.
- C) Eles afirmam: existe mais pescadores do que peixe.
- D) Eles afirmam que deve existir mais pescadores do que peixe.
- E) Afirmam eles, que existem mais pescadores do que peixe.

**MATEMÁTICA**

11. Na figura abaixo, $r//s$, $s//t$ e as retas m e n são retas transversais às retas r , s e t .



Se $\overline{AB} = 2x - 5$, $\overline{BC} = 10$, $\overline{DE} = x + 5$ e $\overline{EF} = 8$, então:

- A) x é múltiplo de 7.
- B) o valor de x é 16.
- C) x é divisível por 6.
- D) x é maior que 50.
- E) o triplo de x é menor que 50.

12. Marcos, Thiago e André resolvem viajar a pé da cidade de Penedo até a cidade de João Pessoa. Sabe-se que Marcos, Thiago e André percorrem por dia, respectivamente, 30 km, 25 km e 18 km, e que, pelo cansaço, a viagem foi interrompida quando os três amigos tinham percorrido a mesma distância. Nessas condições, é correto afirmar que

- A) Marcos interrompeu a caminhada no 15º dia.
- B) Marcos interrompeu a caminhada no 14º dia.
- C) Thiago interrompeu a caminhada no 19º dia.
- D) André interrompeu a caminhada no 24º dia.
- E) André interrompeu a caminhada no 26º dia.

13. Dadas as afirmações abaixo,

- I. Se $\log_b 5 = a$, então $\log_b \sqrt[3]{5} = \frac{a}{3}$.
- II. Se $4^{x+2} = 8^{-x+3}$, então $x \geq 3$.
- III. Se $(2, 4, 8, 16, \dots)$ é uma PG, então a soma dos nove primeiros termos dessa PG é 1022.
- IV. Se $\log_a 8\sqrt[3]{2} = \frac{20}{9}$, então a vale $2\sqrt{2}$.

Verifica-se que está(ão) correta(s)

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



14. Assinale a opção incorreta.

- A) Se $\frac{1}{3} \log_7(x+1) \geq \log_7 2$, então $x \geq 7$.
- B) Se $e^{2x} \leq 3e^x - 2$, então $0 \leq x \leq \ln 3$.
- C) Se $f(x) = \sqrt{x^2 - 4}$, então o domínio da função f é o conjunto $Dm(f) = (-\infty, -2] \cup [2, +\infty)$
- D) Se o volume de uma caixa d'água é 500 dm^3 , nessas condições, podemos colocar 500 litros de água nesta caixa.
- E) O centésimo termo da progressão aritmética $(1, 3, 5, 7, \dots)$ é o número 199.

15. Considere a seguinte matriz.

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & a \\ b & 4 & 5 \\ 3 & c & 6 \end{pmatrix}$$

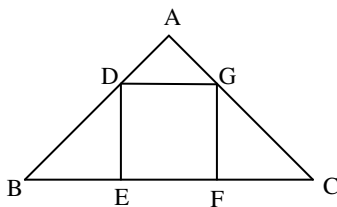
Se a matriz A goza da seguinte propriedade: $A = A^t$, então a afirmativa incorreta é:

- A) $a + b + c = 10$
- B) $\det A = -1$
- C) $\det(AA^t) = 1$
- D) $\det A = 1$
- E) $\det A^t = -1$

16. Em um sítio, Marcos cria cavalos e galinhas. Multiplicando o número de cavalos por quatro e somando nove obtemos o número de galinhas existente no sítio. Sabendo-se que entre esses animais a quantidade de pés é 186, podemos afirmar que

- A) existem 65 galinhas no sítio.
- B) o número de galinhas é um número par.
- C) o número de cavalos é múltiplo de seis.
- D) o número de galinhas é menor que o número de cavalos.
- E) existem 21 cavalos no sítio.

17. As retas r e s da figura abaixo são paralelas. Sabemos que $AB = 8 \text{ cm}$, $BC = 20 \text{ cm}$ e $AD = 2 \text{ cm}$.



Então, o volume do quadrado DEFG é

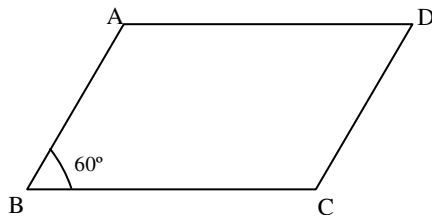
- A) 9 cm^2 .
- B) 16 cm^2 .
- C) 36 cm^2 .
- D) 49 cm^2 .
- E) 25 cm^2 .



18. Em um triângulo retângulo, a razão entre as projeções dos catetos sobre a hipotenusa é $\frac{9}{16}$. Se a hipotenusa mede 40 cm, assinale a opção correta.

- A) A soma dos catetos desse triângulo mede 56cm.
- B) A área desse triângulo é 768 cm^2 .
- C) A altura h desse triângulo vale $4\sqrt{\frac{10}{5}} \text{ cm}$.
- D) A soma das medidas dos catetos desse triângulo é igual a 48cm.
- E) Os números que representam as medidas dos catetos desse são ímpares.

19. Na figura abaixo, $\overline{BC} = 16 \text{ cm}$ e $\overline{AB} = 10 \text{ cm}$.



Sabendo-se que o ângulo **B** mede 60° , assinale a opção incorreta.

- A) A diagonal \overline{AC} mede 14cm.
- B) A área do triângulo ABC é $63\sqrt{3} \text{ cm}^2$.
- C) A diagonal \overline{BD} mede $3\sqrt{129} \text{ cm}$.
- D) A área do paralelogramo ABCD é $80\sqrt{3} \text{ cm}^2$.
- E) A altura do triângulo ABC mede $5\sqrt{3} \text{ cm}$.

20. Dada a função $f(x) = \sqrt{-\frac{3x^2}{25} + \frac{8x}{5} - 4}$, podemos dizer que o domínio da função f é

- A) $\left(-\infty; \frac{10}{3}\right] \cup [10; +\infty)$.
- B) $[8; +\infty)$.
- C) $\left(-\infty; \frac{13}{3}\right] \cup (13; +\infty)$.
- D) $\left[\frac{10}{3}, 10\right]$.
- E) $\left(-\infty; \frac{14}{3}\right] \cup (14; +\infty]$.



INFORMÁTICA

21. Dadas as proposições,

- I. A partir do Menu **Iniciar** do Windows é possível acessar documentos, ou arquivos, mais recentemente acessados no computador.
- II. Os conhecidos Botões de Inicialização Rápida de aplicativos do Windows normalmente ficam contidos na **Barra de Tarefas**.
- III. Um arquivo já restaurado anteriormente da **Lixeira** do Windows não pode ser mais excluído do computador e enviado novamente à **Lixeira**.

verifica-se que está(ão) correta(s) somente

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





22. São exemplos de aplicativos relacionados com a Internet:

- A) MSN Messenger e Word.
- B) Excel e Firefox.
- C) PowerPoint e Skype.
- D) Firefox e Word.
- E) Skype e MSN Messenger.

A figura abaixo foi extraída de uma janela do Microsoft Word 2003 e serve como base para responder a questão 23.



23. Sobre a barra de ferramentas Padrão, podemos afirmar, exceto que

- A) podemos usar o Pincel  na barra de ferramentas Padrão para aplicar formatação de texto e alguma formatação gráfica básica, como bordas e preenchimentos.
- B) se trata de uma barra de ferramentas que executa a maioria das tarefas mais comuns do Microsoft Office, como abrir, salvar e imprimir arquivos.
- C) o Pincel  pode copiar a fonte e o tamanho da fonte em textos de WordArt.
- D) clicar no botão Novo  e usar o atalho do teclado CTRL+O, executam a mesma tarefa.
- E) os botões Negrito, Itálico e Sublinhado  não fazem parte desta barra.

24. Analisando abaixo as afirmações sobre os atalhos do teclado no Microsoft Word 2003

- I. **Ctrl + O**: Usado para inserir um novo objeto no documento atual.
- II. **Ctrl + barra de espaço**: Usado para remover a formatação de um parágrafo ou palavra selecionada.
- III. **Ctrl + C**: Usado para colar uma seleção.
- IV. **Ctrl + Y**: Usado para desfazer a última ação.

é possível concluir que

- A) todas estão erradas.
- B) apenas I e III estão erradas.
- C) apenas III e IV estão corretas.
- D) apenas a II está correta.
- E) I, II e III estão corretas.

25. Analisando as afirmações sobre o Microsoft Word 2003,

- I. A Senha de gravação não é considerada como um recurso de segurança.
- II. A Senha de Proteção tem objetivo de impedir alterações acidentais em documentos.
- III. É possível inserir os dois tipos de senha (proteção e gravação) no mesmo documento do Word.
- IV. Uma *macro* é uma sequência de comandos que podem ser executados automaticamente.

verifica-se que

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

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

26. Escolha os parâmetros corretos para a radiografia de tórax.

- A) incidência AP, distância de 1.0 metro, raio central ao nível de T12.
- B) incidência AP, distância de 1.0 metro, raio central ao nível de T7.
- C) incidência PA, distância de 1.80 metros, raio central ao nível de T7.
- D) incidência AP, distância de 1.80 metros, raio central ao nível de T7.
- E) incidência PA, distância de 1.0 metro, raio central ao nível de T12.

27. Para obter mamografia de alta qualidade é necessário:

- I. Anodo de Tungstênio e/ou Rodio
- II. Anodo de Molibdênio e/ou Rodio
- III. Dispositivo para compressão mamária
- IV. Alta kilovoltagem

Verifica-se que está(ão) correta(s)

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

28. Quando recebemos um paciente adulto que irá realizar Urografia Excretora, qual é a sequência correta de atendimento?

- A) Puncionar veia periférica e encaminhar para a sala de exames.
- B) Cumprimentar o paciente, ler o pedido médico, pesquisar antecedentes de alergia, explicar o procedimento e puncionar veia periférica.
- C) Cumprimentar o paciente, pesquisar antecedentes de alergia e puncionar veia periférica.
- D) Puncionar veia periférica e ler o pedido médico.
- E) Explicar o procedimento, puncionar veia periférica e pesquisar antecedentes de alergia.

29. Para realização de Radiografia de coluna lombar, sabemos da importância da proteção das gônadas em pacientes em idade reprodutiva. Escolha a opção falsa em relação à proteção do paciente.

- A) A proteção gonadal pode e deve ser utilizada sempre nos homens e mulheres.
- B) A proteção gonadal pode e deve ser utilizada sempre nos homens.
- C) Se a área de interesse incluir sacro e/ou cóccix, pode não ser possível a proteção gonadal em mulheres, sem obscurecer a anatomia essencial.
- D) As mulheres em idade reprodutiva devem ser sempre questionadas sobre a possibilidade de gravidez.
- E) A colimação rigorosa é especialmente importante para a redução da dose.

30. Escolha abaixo a melhor opção para realizar radiografia de perfil de crânio.

- I. Paciente em decúbito dorsal, Raio Central obliquado 30 graus para os pés.
- II. Distância Foco-Receptor de Imagens de 1m.
- III. Paciente em posição ereta ou em decúbito semi-prono, Raio Central perpendicular ao Receptor de Imagens.
- IV. Alinhar o plano médio-sagital paralelo à superfície da mesa/Bucky.
- V. Utilizar Receptor de Imagens 35 x 43 cm.

Estão corretos os itens

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

31. Com relação à ultrassonografia pélvica, não obstétrica, de uma mulher adulta, qual é a opção incorreta?

- A) Devemos solicitar que a paciente esvazie a bexiga para estudo transabdominal.
- B) Devemos solicitar que a paciente esvazie a bexiga para estudo transvaginal.
- C) É importante realizar um estudo transabdominal antes do estudo Transvaginal para ter uma ideia geral das estruturas pélvicas
- D) Os transdutores utilizados são diferentes, dependendo da via de estudo (transabdominal ou transvaginal)
- E) O estudo transvaginal limita o alcance do feixe sonoro e estruturas mais distantes podem não ser visibilizadas

32. Para realizar uma Tomografia Computadorizada de tórax, para avaliar o parênquima pulmonar, em um paciente que não consegue prender a respiração por muito tempo, qual seria a melhor opção, considerando risco e benefício para o paciente?

- A) Conversar com o Radiologista responsável sobre a possibilidade de realizar o exame sob anestesia geral com entubação oro-traqueal.
- B) Conversar com o Radiologista responsável sobre a possibilidade de cancelar o exame.
- C) Realizar o exame em aparelho de Tomografia Computadorizada helicoidal ou de multidetectores.
- D) O processo de escaneamento em Tomografia Computadorizada de Tórax é sempre muito rápido, independentemente do tipo de equipamento e o fato de prender ou não a respiração, não interfere na realização do exame.
- E) Realizar o exame mesmo com qualidade abaixo do aceitável pois o tempo é muito valioso em um serviço de diagnósticos por imagem.



33. Um nódulo pulmonar solitário com calcificação densa é mais provavelmente

- A) metástase.
- B) carcinoma broncogênico.
- C) cisto.
- D) nódulo benigno.
- E) pneumonia.

34. Um paciente diabético não insulino-dependente que esteja em uso de *metformina* (hipoglicemiante oral) e vai necessitar de contraste iodado por via endovenosa para exame de imagem, qual é a opção correta?

- A) Não necessita de nenhuma recomendação especial.
- B) Deve estar bem hidratado no dia do exame.
- C) Deve suspender o medicamento pelo menos 48 horas antes do procedimento.
- D) Deve suspender o medicamento pelo menos 48 horas antes do exame e retomar o medicamento imediatamente após o exame.
- E) Deve fazer preparo prévio com corticosteroides e anti-histamínicos 24 horas antes do exame.

35. Dados os itens em relação a contraindicações para a realização de exames por meio de Ressonância Magnética

- I. Portadores de marca-passo cardíaco de demanda
- II. Portadores de clips ferromagnéticos intracranianos
- III. Pacientes alérgicos a iodo
- IV. Portadores de prótese de quadril
- V. Diabéticos

Estão corretos

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

36. O que é artrografia?

- A) Estudo contrastado das artérias do corpo por meio de cateterismo intravascular.
- B) Estudo contrastado das sincondroses e estruturas de partes moles associadas.
- C) Estudo contrastado das articulações sinoviais e estruturas de partes moles associadas.
- D) Estudo das articulações sinoviais por meio de instrumentos endoscópicos.
- E) Estudo não contrastado das articulações sinoviais e estruturas de partes moles.

37. Qual é o aspecto mais característico de uma pneumonia lobar?

- A) Massa focal maior que 6 cm de diâmetro
- B) Consolidação com broncogramas aéreos
- C) Múltiplos nódulos calcificados
- D) Colapso pulmonar
- E) Ar entre os folhetos pleurais

38. Fazem parte da rotina para avaliação do abdome agudo as seguintes incidências, exceto

- A) anteroposterior (AP) em supinação.
- B) anteroposterior (AP) com o paciente ereto.
- C) tórax Posteroanterior (PA) com o paciente ereto.
- D) decúbito lateral com raios horizontais.
- E) decubito ventral com raios horizontais.

39. Em relação à radiografia lateral (perfil) da coluna lombo-sacra de um adulto com espessura em torno de 30 cm, são corretas as seguintes opções, exceto:

- A) o raio central na altura da crista ilíaca inclui o sacro na radiografia.
- B) o raio central 4 cm acima da crista ilíaca geralmente permite incluir as 5 vértebras lombares na radiografia.
- C) devemos utilizar grade.
- D) a kilovoltagem deve variar entre 40 e 65 kV.
- E) a miliamperagem-segundo deve ser no mínimo em torno de 65 mAs.

40. São contraindicações ao uso de contraste baritado por via oral:

- A) paciente com suspeita de doença intestinal inflamatória.
- B) paciente com suspeita de perfuração de víscera oca e de obstrução do intestino grosso.
- C) paciente com antecedente de sangramento nas fezes e diarreia crônica.
- D) pacientes com antecedente de alergia a iodo.
- E) pacientes com verminoses e síndrome de má absorção.