

PRÓ REITORIA DE RECURSOS HUMANOS

Concurso Público

Aplicação: 17/08/2003

CARGO: TÉCNICO EM RADIOLOGIA - 209


LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

1. Este caderno é constituído de 40 questões assim distribuídas: Português, questões de 01 a 08; Conhecimentos Gerais, de 09 a 20; e Conhecimentos Específicos, de 21 a 40.
2. Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, o candidato deverá solicitar ao fiscal de sala que tome as providências cabíveis.
3. Cada questão contém quatro opções de resposta, sendo apenas uma a correta.
4. A duração da prova é de quatro horas.
5. Terminada a prova, o candidato entregará a folha de respostas e o caderno de questões ao fiscal.
6. A desobediência a qualquer uma das determinações constantes nestas instruções ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das provas do candidato.

Nº INSCRIÇÃO _____

As questões de número 1 a 8 referem-se ao texto reproduzido a seguir.

COMO A FOME AFETA O ORGANISMO?

1 **Q**uando a pessoa pára de se ali-
2 mentar, deixa de fornecer ao cor-
3 po o essencial: energia garanti-
4 da pela glicose. Como o ser humano tem
5 sangue quente e precisa mantê-lo as-
6 sim, todo o metabolismo depende do
7 calor. São necessárias cerca de 1 700 ca-
8 lorias diárias só para manter o metabo-
9 lismo para a produção dessa energia.
10 Sem as calorias dos alimentos, o orga-
11 nismo automaticamente busca suas re-
12 servas, fazendo com que as células cap-
13 turem e absorvam glicose e carboidratos
14 do tecido gorduroso. Ou seja, o corpo li-
15 teralmente começa a “queimar gordura”
16 para se manter vivo. Após consumir toda
17 a gordura, resta ao organismo retirar sua
18 energia dos músculos. “O corpo é capaz
19 de transformar sais e proteínas muscula-
20 res em glicose”, diz a nutricionista Mônica
21 Inês Jorge, do Departamento de Nutri-
22 ção da Faculdade de Saúde Pública da
23 USP. “Nessa fase, a pessoa perde massa
23 muscular até ficar, como se costuma di-
24 zer, pele e osso”, afirma. Com baixos ín-
25 dices de glicose – portanto, sem energia
26 –, o cérebro também vai perdendo a sua
27 capacidade de comandar o corpo. A pes-
28 soa sente tonturas, enjoos, náuseas e
29 tem dificuldade para raciocinar. Ao mes-
30 mo tempo, quando percebe que tem
31 pouco combustível para manter a má-
32 quina humana em atividade, o cérebro
33 começa a enviar sinais para que cada ór-
34 gão economize energia e passe a traba-
35 lhar menos. Resultado: caem os níveis
36 da produção de substâncias fundamen-
37 tais, como enzimas e hormônios. Na in-
38 fância, a perda dessas substâncias re-
39 tarda o desenvolvimento cerebral, com
40 conseqüências irreversíveis. Na adoles-
41 cência, a queda na produção de hormô-
42 nios afeta o crescimento do indivíduo.
43 Finalmente, se o organismo usar seus
44 próprios recursos até o esgotamento e a
45 situação de fome persistir, a máquina
46 pára e a pessoa morre. 

GUILHERME SIERRA Superinteressante, abril de 2003

Questão 01

Em relação ao leitor, o texto objetiva

- A) convencê-lo de que a fome afeta o organismo.
- B) informá-lo de que a fome afeta o organismo.
- C) convencê-lo sobre a necessidade de uma alimentação mais saudável.
- D) informá-lo sobre as conseqüências de uma alimentação insuficiente.

Questão 02

No texto, a *função da linguagem* dominante é

- A) conativa, devido à intenção de formar a opinião do leitor sobre o tema.
- B) referencial, devido ao uso de denotação e à objetividade no tratamento do tema.
- C) referencial, devido à intenção de explicitar um ponto de vista sobre o tema.
- D) conativa, devido à subjetividade e ao detalhamento na abordagem do tema.

Questão 03

No período “[...] o corpo **literalmente** começa a ‘**queimar gordura**’ para se manter vivo” (l. 14 a 16), a palavra e a expressão em destaque estão empregadas, respectivamente, em sentido

- A) conotativo e denotativo.
- B) conotativo e conotativo.
- C) denotativo e denotativo.
- D) denotativo e conotativo.

Questão 04

A expressão **ou seja** (l. 14) introduz uma

- A) retificação.
- B) ratificação.
- C) explicação.
- D) justificação.

Questão 05

Considere o trecho:

“**Na infância**, a perda dessas substâncias retarda o desenvolvimento cerebral, com conseqüências irreversíveis. **Na adolescência**, a queda na produção de hormônios afeta o crescimento do indivíduo. **Finalmente**, se o organismo usar seus próprios recursos até o esgotamento e a situação de fome persistir, a máquina pára e a pessoa morre” (l. 37 a 46).

Em relação aos elementos lingüísticos em destaque, é **correto** afirmar que

- A) o primeiro e o segundo se inter-relacionam, assinalando uma seqüenciação temporal.
- B) o segundo e o terceiro se inter-relacionam, assinalando uma seqüenciação temporal.
- C) o último assinala uma explicitação final, se relacionado aos dois primeiros.
- D) o último assinala o fecho da seqüenciação temporal, se relacionado aos dois primeiros.

Questão 06

Considere o trecho:

“[...] se o organismo usar seus próprios recursos até o esgotamento e a situação de fome persistir, a máquina pára e a pessoa morre” (l. 43 a 46).

A opção que corresponde à mesma relação de sentido estabelecida entre as orações do período acima é:

- A) assim que o organismo usar seus próprios recursos até o esgotamento e a situação de fome persistir, a máquina pára e a pessoa morre.
- B) quando o organismo usar seus próprios recursos até o esgotamento e a situação de fome persistir, a máquina pára e a pessoa morre.
- C) ainda que o organismo use seus próprios recursos até o esgotamento e a situação de fome persista, a máquina pára e a pessoa morre.
- D) caso o organismo use seus próprios recursos até o esgotamento e a situação de fome persistir, a máquina pára e a pessoa morre.

Questão 07

Considere os trechos:

“Quando a pessoa pára de se alimentar, **deixa de fornecer** ao corpo o essencial: energia garantida pela glicose” (l. 1 a 4).

“Com baixos índices de glicose – portanto, sem energia –, o cérebro **vai perdendo** a sua capacidade de comandar o corpo” (l. 24 a 27).

Nos trechos acima, as formas verbais em destaque indicam,

- A) no primeiro e no segundo caso, uma ação em processo.
- B) no primeiro caso, finalização de uma ação; no segundo caso, uma ação em processo.
- C) no primeiro e no segundo caso, uma ação finalizada.
- D) no primeiro caso, início de uma ação; no segundo caso, uma ação em processo.

Questão 08

Considere o trecho:

“Como o **ser** humano tem sangue quente e precisa mantê-lo assim, todo o metabolismo depende do calor” (l. 4 a 7).

Pluralizando-se o substantivo em destaque, obtém-se:

- A) Como os seres humanos têm sangue quente e precisa mantê-lo assim, todo o metabolismo depende do calor.
- B) Como os seres humanos tem sangue quente e precisam mantê-los assim, todo o metabolismo depende do calor.
- C) Como os seres humanos têm sangue quente e precisam mantê-lo assim, todo o metabolismo depende do calor.
- D) Como os seres humanos tem sangue quente e precisa mantê-los assim, todo o metabolismo depende do calor.

Questão 09

Qual a portaria que regulamenta as Diretrizes Básicas de Radioproteção em Radiologia Médica e Odontológica, expedida em 1º de junho de 1988 pelo Ministério da Saúde?

- A) Portaria 3.05.
- B) Portaria 3.01.
- C) Portaria 185.
- D) Portaria 453.

Questão 10

O dosímetro individual deve ser utilizado

- A) na altura do abdome e, quando da utilização do avental plumbífero, sobre este.
- B) na altura do tórax e, quando da utilização do avental plumbífero, abaixo deste.
- C) na altura do tórax e, quando da utilização do avental plumbífero, sobre este.
- D) na altura do abdome e, quando da utilização do avental plumbífero, sob este.

Questão 11

Os efeitos biológicos, causados por exposições a baixas doses de radiação ionizante, independem de um limiar de dose para acontecerem. Os efeitos a que nos referimos são chamados de

- A) estocásticos.
- B) determinísticos.
- C) casuais.
- D) não somáticos.

Questão 12

Em relação à contaminação radioativa, assinale a opção **correta**.

- A) Equipamentos de raios x produzem radiação ionizante continuamente.
- B) Quando ocorre vazamento de óleo do tubo de raios x, poderá ocorrer contaminação radioativa.
- C) Nas fontes seladas de radiação, o material radioativo pode ser manuseado pelo indivíduo e este se contaminar.
- D) No caso dos equipamentos de raios x, não há contaminação de pessoas ou objetos por material radioativo.

Questão 13

No tubo de raios X, a maior parte da energia elétrica aplicada é convertida em

- A) raios gama.
- B) raios X.
- C) calor.
- D) fótons.

Questão 14

Assinale a opção **incorreta**.

- A) Os raios x de frenagem são muito mais abundantes do que os raios x característicos.
- B) Em um tubo de raios x, o filamento localiza-se no anodo.
- C) Aumentando-se a tensão (Kv) entre o catodo e o anodo, aumenta-se a energia dos raios x.
- D) Aumentando-se a corrente (mA), aumenta-se a quantidade de raios x.

Questão 15

Em um equipamento de raios x, é função do gerador

- A) ser acionado em caso de pane elétrica.
- B) converter a corrente contínua em corrente alternada.
- C) transformar a energia elétrica em energia térmica.
- D) converter a corrente alternada em corrente contínua.

Questão 16

Assinale a opção **incorreta**.

- A) Foco fino significa ponto focal de pequenas dimensões.
- B) O foco grosso deve ser selecionado quando se deseja imagem com muito detalhe.
- C) O tamanho do ponto focal do tubo de raios x varia de 0,1 a 2,0 mm.
- D) Quando há necessidade de muito detalhe na imagem, utiliza-se o foco fino.

Questão 17

Sobre as etapas do processamento radiográfico, assinale a opção **correta**.

- A) As etapas são revelação, fixação, lavagem e secagem.
- B) A imagem latente torna-se visível pela ação do fixador.
- C) A prata que se acumula no fixador não pode ser recuperada.
- D) A função da lavagem é retirar o excesso de revelador do filme.

Questão 18

Segundo as normas de proteção radiologica, é **correto** afirmar:

- A) a vestimenta para evitar a radiação espalhada deve ter pelo menos 0,5mm de equivalente de chumbo.
- B) o profissional deve utilizar vestimenta com 0,25 mm de equivalente de chumbo para proteger-se do feixe primário.
- C) o profissional deve posicionar-se de modo que nenhuma parte do seu corpo seja atingida pelo feixe primário sem estar protegida.
- D) a cabine de comando deve ser de preferência um biombo móvel.

Questão 19

Assinale a opção **incorreta**.

- A) O tamanho do filme deve ser o menor possível para a área de interesse.
- B) É proibida a realização de radiografia de tórax com distância foco-filme menor que 120 cm, exceto em exames no leito.
- C) O campo de exposição deve ser no máximo do tamanho do filme.
- D) Em algumas situações, o chassi poderá ser segurado com as mãos durante a exposição.

Questão 20

Qual o ponto de raparo anatômico preferido para localização do raio central em uma radiografia do tórax em PA?

- A) Rebordo costal.
- B) Vértebra proeminente (T1).
- C) Espinha da escápula.
- D) Crista ilíaca.

Questão 21

Em relação à terminologia radiográfica, é **incorreto** afirmar:

- A) o termo radiografia inclui o filme e a imagem nele contida.
- B) uma radiografia é um filme de raios-x contendo uma imagem processada de uma parte anatômica do paciente.
- C) o filme de raios-x corresponde ao pedaço físico de material sobre o qual a imagem radiográfica é exposta.
- D) radiografia e filme de raios-x são sinônimos.

Questão 22

Sobre os ossos longos, é **correto** afirmar:

- A) fazem parte do esqueleto apendicular.
- B) fazem parte do esqueleto axial.
- C) a diáfise corresponde à extremidade dos ossos longos.
- D) as epífises são mais estreitas do que a diáfise.

Questão 23

Sobre as etapas do exame radiográfico, assinale a opção **incorreta**.

- A) O processamento radiográfico é a primeira parte do exame.
- B) A etapa inicial do exame consiste no posicionamento do paciente.
- C) São importantes as medidas de proteção radiológica.
- D) A exposição só deverá ocorrer após a seleção dos fatores técnicos no painel de controle.

Questão 24

O fator que influencia diretamente a nitidez da imagem em mamografia é

- A) tamanho do ponto focal.
- B) tamanho do anódio.
- C) MAs.
- D) kVp.

Questão 25

Qual dispositivo intensifica a ação dos raios-x sobre o filme radiográfico?

- A) Filtro.
- B) Chassis.
- C) Ecran.
- D) Diafragma.

Questão 26

Em relação à incidência ápico-lordótica, assinale a opção **correta**.

- A) O paciente é posicionado em decúbito lateral.
- B) É uma incidência para avaliação da coluna lombo-sacra.
- C) É uma incidência do tórax específica para demonstração dos ápices pulmonares.
- D) O paciente é posicionado em decúbito ventral.

Questão 27

Em relação à técnica radiográfica, assinale a opção **incorreta**.

- A) O fator primário de controle da densidade radiográfica é o mAs.
- B) A densidade radiográfica corresponde ao grau de enegrecimento da radiografia.
- C) A miliamperagem (mA) e o tempo (s) geralmente são combinados em miliampere/segundos (mAs).
- D) A quilovoltagem(KV) determina a quantidade de raios-x emitida pelo tubo.

Questão 28

Em relação aos pontos de reparo anatômico, assinale a opção **incorreta**.

- A) A crista íliaca corresponde à parte mais inferior do ílaco.
- B) O rebordo costal corresponde à margem ínfero-lateral da caixa torácica.
- C) O processo xifóide é a porção distal do esterno.
- D) A sínfise púbica é a junção dos ossos púbis da pelve.

Questão 29

Uma radiografia de tórax para avaliação dos campos pulmonares deverá ter

- A) alta miliamperagem.
- B) alta quilovoltagem.
- C) altas quilovoltagem e miliamperagem.
- D) longo tempo de exposição.

Questão 30

Sobre uma radiografia de tórax em decúbito lateral com raios horizontais, em casos de derrame pleural, é **correto** afirmar que

- A) o paciente é posicionado em decúbito ventral.
- B) o lado estudado deverá ficar voltado para cima.
- C) o lado estudado deverá ficar voltado para baixo.
- D) o paciente é posicionado em ortostase.

Questão 31

Qual a rotina radiológica mais apropriada em casos de abdome agudo?

- A) AP e perfil do abdome.
- B) AP do abdome em decúbito dorsal e ortostase e PA de tórax.
- C) AP em decúbito dorsal e em decúbito lateral esquerdo.
- D) AP em ortostase e em decúbito lateral esquerdo.

Questão 32

Qual das incidências é a mais apropriada para a avaliação do escafoide do carpo?

- A) Perfil do punho.
- B) PA do punho com flexão ulnar.
- C) PA do punho com flexão radial.
- D) Incidência do túnel do carpo.

Questão 33

Em relação à avaliação radiográfica da coluna cervical, qual a opção que corresponde ao posicionamento correto para a avaliação do processo odontóide?

- A) Oblíqua esquerda.
- B) Incidência AP com boca fechada.
- C) Oblíqua direita.
- D) Incidência AP com boca aberta.

Questão 34

Qual a melhor rotina radiográfica para escoliose da coluna vertebral?

- A) Incidências AP em flexão e extensão.
- B) Incidências AP, perfil e oblíquas em decúbito dorsal.
- C) Incidência AP e perfil em ortostática e AP com inclinação direita e esquerda.
- D) Incidências em perfil e oblíquas.

Questão 35

Qual das incidências abaixo é a mais apropriada para avaliação da sela túrcica?

- A) Axial.
- B) Towne.
- C) Perfil.
- D) Water's.

Questão 36

Nos equipamentos de tomografia computadorizada, qual dispositivo interage com o feixe de raios-x que atravessa o paciente, fazendo a aquisição dos dados de TC?

- A) Gantry.
- B) Conjunto de detectores.
- C) Tubo de raios-x.
- D) Transformador.

Questão 37

Sobre a TC helicoidal ou espiral, é **correto** afirmar:

- A) durante a aquisição, a mesa de exame sofre movimento contínuo.
- B) o movimento da mesa é interrompido a cada corte.
- C) o tubo e os detectores não se movem durante a aquisição.
- D) o tempo de exame é mais prolongado na TC helicoidal em relação ao modo convencional.

Questão 38

Em um exame de tomografia computadorizada do cérebro, a hemorragia aguda mostra-se

- A) hiperdensa.
- B) hipodensa.
- C) isodensa.
- D) com densidade negativa.

Questão 39

Assinale a opção **incorreta**.

- A) Alguns pacientes precisam ser sedados para realizar o exame de RM por apresentarem claustrofobia.
- B) A força do campo magnético é medida em tesla (T).
- C) Portadores de “clip” de aneurisma cerebral e de marca-passo cardíaco não podem se submeter a exames de RM.
- D) A ressonância magnética(RM) utiliza radiação ionizante.

Questão 40

Qual opção registra o acessório de ressonância magnética que funciona como uma antena receptora do sinal de radio-freqüência (RF)?

- A) Bobina.
- B) Magneto.
- C) Gradiente.
- D) Chiler.

