



Médico Ultrassonografista

Leia estas instruções:

- 1 Confira se os dados contidos na parte inferior desta capa estão corretos e, em seguida, assine no espaço reservado para isso.
- 2 Este Caderno contém 35 questões de múltipla escolha, dispostas da seguinte maneira: **01 a 10** ▶ Língua Portuguesa; **11 a 35** ▶ Conhecimentos Específicos.
- 3 Se o Caderno estiver incompleto ou contiver imperfeição gráfica que impeça a leitura, solicite imediatamente ao Fiscal que o substitua.
- 4 Cada questão apresenta quatro opções de resposta, das quais apenas uma é correta.
- 5 Interpretar as questões faz parte da avaliação; portanto, não adianta pedir esclarecimentos aos Fiscais.
- 6 Para preencher a Folha de Respostas, fazer rascunhos etc., use, exclusivamente, caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta.
- 7 Utilize qualquer espaço em branco deste Caderno para rascunhos e não destaque nenhuma folha.
- 8 Os rascunhos e as marcações que você fizer neste Caderno não serão considerados para efeito de avaliação.
- 9 Você dispõe de, no máximo, três horas para responder às questões e preencher a Folha de Respostas.
- 10 O preenchimento da Folha de Respostas é de sua inteira responsabilidade.
- 11 Antes de se retirar definitivamente da sala, devolva ao Fiscal a Folha de Respostas e este Caderno.

Assinatura do Candidato: _____

O texto abaixo servirá de base para as questões de 01 a 06.

Com a força de um trator

A primeira mulher a operar máquinas pesadas no Estádio Mané Garrincha conta como superou o preconceito e mudou os rumos de sua carreira

Eunice da Silva Oliveira teve de aprender cedo a superar desafios. Ficou viúva cedo e precisou sustentar sozinha a filha de 11 meses. Hoje, aos 39 anos, orgulha-se em dizer que Thaís, que tem 18, já está na faculdade, incentivada pelo perfil trabalhador e arrojado da mãe. Características que afloraram novamente em 2011, no canteiro de obras do Estádio Mané Garrincha, em Brasília (DF). Oito meses depois de ser admitida para serviços de limpeza, Eunice foi promovida. Assumiu a direção de uma empilhadeira e passou a ser a primeira mulher a operar máquinas pesadas na obra.

O salário aumentou de 730 para 4.200 reais. Entre as novas atribuições, estavam empilhar e suspender meia tonelada de tijolos por dia. “Nunca tive medo de pegar no pesado”, diz. Eunice já tinha carteira de habilitação, mas foi selecionada para a vaga após um curso de condução de veículos pesados de três dias.

Reconstruída, a arena Mané Garrincha teve sua capacidade ampliada de 45.000 para 70.800 lugares, obra que custou 1,2 bilhão de reais e levou 1.027 dias para ficar pronta.

Olhar feminino

No começo, ela lutou para se familiarizar com o novo universo. Além da tensão por causa da enorme responsabilidade, Eunice enfrentou algumas piadinhas machistas. “Sempre tinha um que soltava uma graça, ‘cuidado que é mulher no volante’, mas a maioria me dava apoio”. Operando uma das empilhadeiras, virou exemplo de superação entre os operários. “Não acho que é um serviço só para homens e muito menos que deixo de ser feminina”, afirma Eunice, que não abria mão do batom antes de iniciar a jornada de trabalho.

Com o dinheiro que ganhou na obra da Copa, Eunice quitou suas dívidas, reformou a casa e comprou um carro novo. “E ainda consegui guardar um dinheirinho na poupança”, conta. Estimulada pela experiência no Mané Garrincha, Eunice quis permanecer no setor da construção civil. Após a conclusão da arena, fez questão de tirar carteira de habilitação na categoria D para também poder dirigir ônibus, caminhões e outros tipos de tratores. Passou cinco meses desempregada, até ser contratada por uma empresa em Brasília, e hoje segue dirigindo veículos pesados. “As empreiteiras em geral dão preferência aos homens, mas acabei conseguindo por causa da minha experiência no Mané Garrincha”.

E, mesmo não sendo muito fã de futebol, a operária pretende viver a emoção de assistir a pelo menos um jogo no estádio que ajudou a erguer. “Sempre que passo lá, bate uma saudade daqueles tempos. Foi um trampolim para mim e para muitos amigos que tive o prazer de conhecer”.

Abril na Copa – Edição especial. **Placar**. São Paulo: Editora Abril, n. 1391, jun. 2014. [Adaptado]

01. A intenção comunicativa dominante no texto é

- A) defender o posicionamento de que a mulher, caso queira aumentar suas chances no mercado de trabalho, precisa se capacitar.
- B) problematizar, a partir de um caso específico, a situação da mulher que opta por seguir carreiras consideradas masculinas.
- C) apresentar a trajetória de superação profissional da primeira mulher a operar maquinário pesado no Estádio Mané Garrincha.
- D) criticar a falta de espaço para as mulheres, em determinados nichos mercadológicos dominados pelos homens.

- 02.** Levando-se em conta a relação entre título e texto, é correto afirmar que
- A)** existe inconsistência entre eles, uma vez que não se pode estabelecer conexão semântica entre o título e o assunto abordado no texto.
 - B)** há coerência entre eles, pois o título sinaliza a temática desenvolvida no texto.
 - C)** há incoerência entre eles, uma vez que o texto tangencia a temática indicada pelo título.
 - D)** existe consistência entre eles, pois o autor tem a intenção deliberada de confundir o leitor sobre o assunto tratado no texto.
- 03.** A relação entre o texto e os prováveis leitores da revista em que foi publicado é
- A)** inadequada, pois, numa publicação intitulada Abril na Copa, espera-se que se fale diretamente de futebol, e não de temáticas adjacentes.
 - B)** questionável, uma vez que, dentre os prováveis leitores da revista, a maioria não se importa com o assunto abordado no texto.
 - C)** problemática, já que o assunto abordado no texto se afasta do esperado pelos leitores da revista.
 - D)** adequada, pois a temática desenvolvida no texto pode interessar ao público leitor da revista.
- 04.** De acordo com as informações presentes no texto, é correto afirmar que
- A)** mulheres são, geralmente, preteridas quando se candidatam a vagas em empregos predominantemente masculinos.
 - B)** pessoas sofrem preconceito ao tentar seguir determinadas carreiras, exceto quando procuram se capacitar constantemente.
 - C)** mulheres com experiência profissional registrada acabam conseguindo emprego, mesmo concorrendo com homens mais capacitados.
 - D)** pessoas arrojadas e trabalhadoras também enfrentam dificuldades de arranjar emprego, mas em grau menor que as demais.

As questões 05 e 06 referem-se ao trecho a seguir.

Após a conclusão da arena, fez questão de tirar carteira de habilitação na categoria D para também poder dirigir ônibus, caminhões e outros tipos de tratores.

- 05.** A palavra destacada, no trecho, funciona como
- A)** preposição, estabelecendo relação semântica de consequência entre duas orações.
 - B)** preposição, estabelecendo relação semântica de causa entre dois períodos.
 - C)** conjunção, estabelecendo relação semântica de explicação entre dois períodos.
 - D)** conjunção, estabelecendo relação semântica de finalidade entre duas orações.
- 06.** Mantendo-se o sentido e obedecendo-se às regras de pontuação do padrão culto da língua portuguesa, a opção que apresenta a reescrita correta do trecho é:
- A)** Com o intuito de também poder dirigir ônibus, caminhões e outros tipos de tratores, após a conclusão da arena fez questão de tirar carteira de habilitação na categoria D.
 - B)** Fez questão de tirar carteira de habilitação na categoria D mas também de poder dirigir ônibus, caminhões e outros tipos de tratores após a conclusão da arena.
 - C)** Fez questão de tirar carteira de habilitação na categoria D, após a conclusão da arena a fim de também poder dirigir ônibus, caminhões e outros tipos de tratores.
 - D)** Com o intuito de também poder dirigir ônibus, caminhões e outros tipos de tratores, fez questão de tirar carteira de habilitação, na categoria D, após a conclusão da arena.

O texto a seguir servirá de base para as questões de 07 a 10.

Estresse e obesidade passam de pai para filho

Viver em condições ruins pode desativar genes; mudanças são permanentes e transmitidas para descendentes.

Por Salvador Nogueira

A sua genética está escrita, e é ela que você vai transmitir para os seus filhos – não importa o que você faça durante a vida. Isso é o que Darwin nos ensinou. Mas talvez não seja toda a verdade. Pesquisadores da Universidade de Zurique encontraram evidências de algo que muitos cientistas vinham suspeitando nos últimos anos: o que você passa durante a vida pode modificar seu DNA, gerando alterações que são transferidas aos descendentes. O código genético de uma pessoa é afetado pelo ambiente. Certas situações têm o poder de ativar ou desativar certos genes. **Isso** já era bem conhecido e aceito pela ciência. Mas muitos especialistas acreditavam que as modificações fossem zeradas na geração seguinte, ou seja, não passassem dos pais para os filhos. O novo estudo descobriu que, sim, elas passam para os descendentes – e demonstrou como isso acontece. Em testes com ratos, os cientistas suíços constataram que os microRNAs, pequenas moléculas produzidas em situações de estresse, fome, sedentarismo ou obesidade, são incorporados aos espermatozoides e vão parar no feto.

Os descendentes dos ratos submetidos a estresse ou obesidade já nasceram com uma tendência natural, genética, a serem estressados ou obesos – e tudo graças a certos microRNAs, que tinham passado de geração a geração. “O mecanismo me parece bastante plausível, e aparentemente os experimentos foram bem desenhados”, afirma Sandro de Souza, biólogo molecular da UFRN (Universidade Federal do Rio Grande do Norte).

Superinteressante. São Paulo: Editora Abril, n. 335, jul. 2014. [Adaptado]

07. De acordo com o texto, pesquisas científicas recentes

- A) demonstram que a teoria genética de Darwin resta invalidada perante os cientistas da atualidade.
- B) sugerem que, em seres humanos, alterações genéticas são repassadas de pai para filhos.
- C) garantem que os microRNAs incorporados aos gametas femininos vão parar no feto.
- D) discutem se o código genético de uma pessoa pode ser alterado por fatores ambientais.

08. Leia o período a seguir

A **sua** genética está escrita, e é ela que **você** vai transmitir para os **seus** filhos – não importa o que **você** faça durante a vida.

Sobre as palavras destacadas, é correto afirmar:

- A) Classificam-se, respectivamente, como: pronome possessivo, pronome de tratamento, pronome demonstrativo, pronome de tratamento.
- B) Referem-se aos participantes da situação enunciativa, ou seja, os possíveis leitores do texto.
- C) Explicitam a relação formal que a revista tenta manter com seus leitores.
- D) Traduzem formas de referência cujo objetivo é retomar a figura do autor como integrante da situação enunciativa.

As questões 09 e 10 referem-se ao período a seguir.

“(1) O novo estudo descobriu (2) que, sim, elas passam para os descendentes – (3) e demonstrou (4) como isso acontece”.

09. Nesse período, o termo em destaque

- A)** antecipa uma informação constante no último parágrafo.
- B)** tem o mesmo referente do pronome “Isso” sublinhado no texto.
- C)** remete a uma informação dada anteriormente.
- D)** refere-se à expressão “O novo estudo”.

10. Em relação às orações numeradas no período em análise, é correto afirmar:

- A)** a oração 1 ilustra um caso de sujeito paciente.
- B)** a oração 3 ilustra um caso de sujeito indeterminado.
- C)** a oração 4 exerce a função de objeto indireto da oração 3.
- D)** a oração 2 exerce a função de objeto direto da oração 1.

11. Sobre os artefatos na ultrassonografia, analise as seguintes afirmativas.

I	Os artefatos de refração são decorrentes do atraso do recebimento do eco gerado por múltiplas reflexões do feixe de pulso sonoro em duas interfaces com alta impedância acústica.
II	A sombra acústica e o reforço acústico estão relacionados principalmente com as propriedades de atenuação e de reflexão dos tecidos.
III	O reforço acústico geralmente é observado posteriormente a estruturas císticas, porém também pode estar relacionado a estruturas sólidas adjacentes com atenuações distintas.
IV	A imagem em espelho decorre da reflexão em uma grande interface lisa, como por exemplo, a do diafragma com o pulmão.

Das afirmativas, estão corretas

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

12. Parte do estudo dos efeitos biológicos do ultrassom diz respeito às estimativas de aquecimento tecidual. Para isso, foram criados índices que estimam o potencial relativo desse aumento térmico. Dentre esses, o que tem mais importância na ultrassonografia fetal é o

- A)** índice térmico para o líquido amniótico.
B) índice térmico para os tecidos moles.
C) índice térmico para o crânio.
D) índice térmico para o osso.

13. Sobre a ultrassonografia para a investigação de pancreatite, é correto afirmar:

- A)** Doença ulcerosa, gestação, trauma, hipercalcemia e CPRE são causas menos comuns de pancreatite.
B) Os pseudocistos são imagens anecoicas bem delimitadas, com paredes finas, não encapsuladas.
C) Dilatação do ducto pancreático principal exclui o diagnóstico de pancreatite e direciona o diagnóstico para neoplasia.
D) Calcificações pancreáticas são um sinal patognomônico para pancreatite crônica.

14. Considere as seguintes afirmativas acerca das alterações esplênicas:

I	Poliesplenia está relacionada a autotransplante de tecido esplênico, tendo como causa mais comum a ruptura traumática desse órgão.
II	O hemangioma é a neoplasia benigna mais comum do baço, podendo ter aspecto ecográfico típico de pequeno nódulo hiperecogênico, apresentar áreas císticas de permeio ou mesmo aspecto cavernoso.
III	Agenesia esplênica pode ocorrer isoladamente ou, mais comumente, em associação à síndrome asplênica congênita, em que se observam múltiplas malformações toracoabdominais.
IV	Os corpúsculos de Gamna Gandy representam nódulos sideróticos habitualmente relacionados, em nosso meio, à esquistossomose e à tuberculose.

Estão corretas apenas as afirmativas

- A)** I e II.
B) II e III.
C) III e IV.
D) I e IV.

15. Num paciente de 45 anos, portador de SIDA, com queixa de dor em hipocôndrio direito, vômitos e aumento de volume abdominal, a ultrassonografia demonstrou uma vesícula biliar hiperdistendida, com paredes espessadas e conteúdo anecoico, além de fina lâmina líquida perivesicular. A alteração da vesícula apresentada pelo paciente corresponde a
- A) colecistite alitiásica.
 - B) linfoma de vesícula.
 - C) hipoproteïnemia.
 - D) adenomiomatose.
16. Em uma paciente de 20 anos, com queixa de dispepsia, a ultrassonografia mostrou múltiplas imagens hiperecogênicas subcentimétricas e algumas maiores hipoeecogênicas e anecoicas, esparsas pelo parênquima hepático, a maioria associada a artefatos em “cauda de cometa”. A principal hipótese diagnóstica é de
- A) Doença de Caroli.
 - B) Hemangiomatose.
 - C) Aerobilia.
 - D) Múltiplos hamartomas biliares.
17. Mulher de 60 anos apresenta dor lombar à esquerda e febre. A ultrassonografia mostra um rim esquerdo com dimensões aumentadas, contornos distorcidos, perda da arquitetura com caliectasia difusa e um cálculo ecogênico central formador de sombra acústica posterior. O conjunto dos achados está provavelmente relacionado a
- A) Nefrocalcinose.
 - B) Pielonefrite enfisematosa.
 - C) Pielonefrite xantogranulomatosa.
 - D) Tuberculose renal.
18. Nódulo tireoidiano com fluxo central maior do que o fluxo perinodular é classificado por Chammass como
- A) Padrão II.
 - B) Padrão I.
 - C) Padrão IV.
 - D) Padrão V.
19. Paciente com 12 anos apresenta dor no testículo esquerdo, e a ultrassonografia mostra aumento do volume e hipoeecogenicidade desse testículo, associados à pequena hidrocele do mesmo lado. Ao Doppler, o testículo esquerdo tem fluxo reduzido em relação ao direito. O aspecto ecográfico é fortemente sugestivo de
- A) Orquite.
 - B) Epididimite.
 - C) Torção testicular.
 - D) Varicocele.

20. Paciente do sexo masculino, 11 anos, queixa-se de dor nos joelhos. A Ultrassonografia demonstra aumento e hipoecogenicidade da porção proximal do tendão patelar junto à sua origem, no polo inferior da patela, envolvendo especialmente suas fibras posteriores. Esses achados sugerem o diagnóstico de
- A) Doença de Sinding-Larsen-Johansson.
 B) Doença de Osgood-Schlatter.
 C) Hoffite.
 D) Rotura do tendão patelar.
21. Paciente de 30 anos apresenta inchaço não-traumático do cotovelo. A ultrassonografia mostra coleção fluida irregular na face posterior do cotovelo, junto à epífise proximal da ulna, com aumento do fluxo ao Doppler nos tecidos moles circunjacentes. O diagnóstico mais provável é de
- A) Gânglion cístico.
 B) Bursite olecraniana.
 C) Síndrome de Morel-Lavallée.
 D) Cisto artrossinovial.
22. Dos achados a seguir, aquele que **NÃO** constitui achado ecográfico sugestivo de apendicite aguda é
- A) Apêndice com paredes compressíveis.
 B) Apêndice com diâmetro total maior do que 6mm.
 C) Apendicolito.
 D) Líquido periapendicular.
23. Sobres as hérnias inguinais, analise as afirmativas a seguir.

I	A manobra de Valsalva pode ajudar a definir se a hérnia é completa ou incompleta.
II	A ultrassonografia pode identificar o conteúdo do saco herniário, bem como a peristalse de alças intestinais.
III	A ultrassonografia não tem tanta utilidade quando a hérnia é redutível.
IV	Fazem diagnóstico diferencial com hérnia femoral, lesões vasculares e linfonodomegalia.

Das afirmativas, estão corretas

- A) I, II e IV.
 B) apenas I e IV.
 C) apenas II e III.
 D) I, III e IV.
24. Considere as seguintes afirmações a respeito da segmentação hepática de Couinaud.

I	Um plano longitudinal que passa através da veia hepática direita divide o lobo direito em segmentos anteriores e posteriores.
II	O lobo direito é composto pelos segmentos IV, V, VI e VII.
III	O segmento I é o lobo caudado.
IV	Um plano transversal que passa através do ramo portal esquerdo divide o lobo esquerdo em segmentos superiores e inferiores.

Das afirmações, estão corretas

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

25. A infiltração gordurosa hepática é uma resposta comum e não específica dos hepatócitos a lesão ou toxinas. Considerando a avaliação ultrassonográfica dessa patologia, analise as afirmações a seguir.

I	A infiltração difusa do parênquima é o padrão de apresentação mais comum, embora com distribuição assimétrica.
II	As adjacências do ligamento falciforme correspondem a uma das áreas de infiltração focal mais comuns.
III	O córtex renal aparece mais hipocogênico que o habitual em relação ao parênquima hepático.
IV	Áreas focais de parênquima preservado, hipercogênicas em relação ao restante do parênquima, podem simular nódulos hepáticos.

Das afirmações, estão corretas

- A) I, II e III.
B) II, III e IV.
C) apenas I e IV.
D) apenas II e III.
26. A avaliação ultrassonográfica de distúrbios vasculares hepáticos é amplamente utilizada na prática clínica. Considerando os parâmetros ultrassonográficos do estudo Doppler hepático, analise as seguintes afirmativas.

I	O diâmetro normal da veia porta não excede 13 mm, anteriormente a plano da veia cava inferior, em indivíduo com respiração tranquila.
II	O fluxo portal normal é hepatofugal ao longo de todo o ciclo cardíaco.
III	Manobras respiratórias para avaliação da resposta das veias porta, esplênica ou mesentérica superior podem aumentar a sensibilidade no diagnóstico de hipertensão portal.
IV	Na hipertensão portal por cirrose, o fluxo na artéria hepática pode aumentar substancialmente.

Das afirmativas, estão corretas

- A) apenas II e III.
B) I, II e III.
C) I, III e IV.
D) apenas I e IV.
27. Considerando o estudo Doppler ultrassonográfico de carótidas, é correto afirmar:
- A) Velocidades de pico sistólico de 125-230cm/s e de volume diastólico final de 40-100 cm/s na artéria carótida interna proximal indicam estenose carotídea entre 70% e quase oclusão.
B) A artéria carótida externa apresenta padrão de fluxo de baixa resistência.
C) A artéria carótida interna apresenta ramos em seu trajeto cervical.
D) Estenoses da artéria carótida interna menores que 50% não são consideradas hemodinamicamente significativas.
28. As anomalias congênitas renais devem ser conhecidas para prevenir a interpretação errônea destas como achados patológicos ao estudo de ultrassonografia. Das opções a seguir, aquela que **NÃO** corresponde a uma variante anatômica renal é
- A) Rim em ferradura.
B) Rim de Page.
C) Hipertrofia da coluna de Berthin.
D) Corcova de dromedário.

29. Os nódulos mamários apresentam algumas características ao estudo ultrassonográfico que favorecem a possibilidade de acometimento benigno ou maligno. Das opções a seguir, a que **NÃO** corresponde a uma característica de benignidade é

- A) maior eixo do nódulo paralelo à pele.
- B) acentuada hipoeogenicidade.
- C) pseudocápsula ecogênica fina com poucas lobulações suaves.
- D) contornos regulares e circunscritos.

30. A ultrassonografia é o teste de escolha na suspeita de estenose hipertrófica do piloro. Em relação a essa patologia, considere os itens a seguir.

I	Comprimento do piloro menor que 15 mm.
II	Sinal do “alvo”.
III	Musculatura do piloro com espessura maior que 3 mm.
IV	Ausência de abertura do piloro durante o tempo de exame.

São achados ultrassonográficos de estenose hipertrófica do piloro os itens

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

31. Sobre as causas de dilatação renal na infância, considere as afirmações a seguir.

I	O rim multicístico displásico apresenta-se mais comumente como uma coleção de cistos sem comunicação entre si.
II	O refluxo vesico-ureteral do grau 3 ao 5 promove dilatação do sistema pielocalicinal.
III	O nefroma cístico multilocular apresenta-se como uma massa renal circunscrita cística multiloculada.
IV	A presença de dilatação pielocalicinal associada à dilatação ureteral sugere estenose da junção uretero-piélica (JUP).

Das afirmativas, estão corretas

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

32. No que concerne aos achados ultrassonográficos esperados no primeiro trimestre gestacional, considere as afirmativas a seguir.

I	A vesícula vitelina é visualizada na quinta semana.
II	Um pequeno saco gestacional é observado entre quatro e cinco semanas de gestação.
III	O batimento cardíaco embrionário se torna visível na nona semana de gestação.
IV	O embrião é identificado entre cinco e seis semanas de gestação.

Das afirmativas, estão corretas

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

33. Das opções a seguir, aquela que **NÃO** corresponde a um achado ultrassonográfico da adenomiose é:
- A) lesões hipocogênicas de limites bem definidos.
 - B) miométrio heterogêneo.
 - C) cistos de retenção de formatos e dimensões variáveis.
 - D) acometimento predominante da parede uterina posterior.
34. Mulher em idade reprodutiva apresenta, ao estudo ultrassonográfico, imagem nodular heterogênea no ovário esquerdo, predominantemente hiperecogênica e com múltiplos focos arredondados ecogênicos esparsos, produtores de forte sombra acústica posterior. O diagnóstico mais provável dessa lesão é
- A) Cisto adenoma mucinoso.
 - B) Tumor de Brenner.
 - C) Teratoma/Dermoide.
 - D) Fibrotecoma.
35. A respeito das características ultrassonográficas da intussuscepção intestinal, considere os itens a seguir.

I	A forma mais comum é a íleo-ileal.
II	Aspecto de massa de anéis ecogênicos e hipocogênicos.
III	Sinal do pseudo-rim no plano longitudinal.
IV	Sinal do alvo e do crescente no plano axial.

Os itens que efetivamente correspondem a características ultrassonográficas da intussuscepção intestinal são:

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

