

TÉCNICO EM RAIOS X
PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS

Leia o texto e responda às questões a seguir:

A Princesa e a Rã

Luís Fernando Veríssimo

Era uma vez... numa terra muito distante... uma princesa linda, independente e cheia de **autoestima**.

Ela se deparou com uma rã enquanto contemplava a natureza e pensava em como o maravilhoso lago do seu castelo era relaxante e ecológico... Então, a rã pulou para o seu colo e disse: linda princesa, eu já fui um príncipe muito bonito.

Uma bruxa má lançou-me um encanto e transformei-me nesta rã asquerosa. Um beijo teu, no entanto, há de me transformar de novo num belo príncipe e poderemos casar e constituir lar feliz no teu lindo castelo. A tua mãe poderia vir morar conosco e tu poderias preparar o meu jantar, lavar as minhas roupas, criar os nossos filhos e seríamos felizes para sempre... Naquela noite, enquanto saboreava pernas de rã sauté, acompanhadas de um cremoso molho acebolado e de um finíssimo vinho branco, a princesa sorria, pensando consigo mesma: - Eu, hein?... nem morta!

1. De acordo com as características predominantes deste texto, podemos classificá-lo como:

- a) jornalístico e injuntivo
b) argumentativo e descritivo
c) humorístico e jornalístico
d) narrativo e humorístico

2. Sobre o texto, é possível AFIRMAR:

I- O autor quebra a expectativa do leitor ao escrever um final diferente daquele que seria o esperado para um conto de fada tradicional

II- No texto não há nenhum tipo de crítica à ideia de casamento e ao relacionamento “romântico”, de modo geral

III- Ela não desejava se casar com o príncipe porque já estava comprometida em outro relacionamento

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) As afirmativas II e III estão corretas.
b) Apenas a afirmativa III está correta.
c) Apenas a afirmativa I está correta.
d) Todas as afirmativas estão incorretas.

3. Em relação à palavra autoestima, presente na primeira frase, podemos AFIRMAR que:

- a) Está grafada de forma incorreta pois, diante de uma vogal no segundo termo da construção, há sempre a necessidade de colocar um hífen (auto-estima).

b) Está grafada de maneira correta pois, de acordo com o Acordo Ortográfico vigente, não se usa o hífen se o prefixo terminar com letra diferente daquela com que se inicia a outra palavra.

c) Está grafada de forma incorreta, já que é obrigatório o hífen em palavras com o prefixo *auto-*.

d) Está grafada de maneira correta, pois, nesse caso, o uso do hífen é facultativo e a palavra pode ser escrita das duas maneiras (autoestima e auto-estima), de acordo com o código ortográfico vigente.

4. A expressão “- Eu, hein?... nem morta!”, proferida pela princesa no final do texto, pode se referir à seguinte situação implícita na narrativa:

a) A ideia de que, com o possível casamento, a protagonista teria que abrir mão da sua independência e se dedicar exclusivamente ao marido e aos filhos.

b) O ato “repugnante” de ter que beijar uma rã.

c) A princesa não queria quebrar o encanto do príncipe porque não queria contrariar a bruxa que lhe havia lançado o feitiço.

d) A princesa não desejava que o príncipe fosse morar no seu castelo.

5. Assinale a alternativa que preenche corretamente os espaços da seguinte frase: “O governador também compareceu ao _____ do pianista _____ pois era uma _____ beneficente.”

a) concerto - eminente - sessão

b) concerto - iminente - secção

c) concerto - iminente - seção

d) concerto - eminente - sessão

Leia a tirinha a seguir e responda às questões a seguir:

Texto 2



6. Sobre a frase “Que raridade, Mafalda!”, é possível AFIRMAR que:

a) Sintaticamente, o termo “Que raridade” funciona como aposto.

b) Na frase, o nome “Mafalda!” desempenha a função de vocativo.

c) O termo “Mafalda” atua na frase como um predicativo do sujeito.

d) A frase inteira pode ser considerada como uma interjeição

7. A expressão “De vez em quando” poderia ser substituída também por expressões como:

- a) Nunca/ não obstante/ ademais.
- b) Às vezes/ quase sempre/ frequentemente.
- c) Às vezes/ em algumas ocasiões/ eventualmente.**
- d) Quase sempre/ repetidamente/jamais.

8. Sobre os textos 1 (A Princesa e a Rã) e 2 (Tirinha da Mafalda), é possível AFIRMAR:

- a) São totalmente desconexos porque abrangem temas completamente diferentes.
- b) Ambos criticam a postura arrogante da mulher na sociedade contemporânea.
- c) Não é possível fazer nenhum tipo de relação entre os textos porque são de autores e épocas distintas, além de se apresentarem em um suporte diverso (uma imagem e um texto).
- d) Ambos evidenciam, de maneira bem-humorada, a evolução do papel feminino ao longo dos tempos e a descoberta de outras possibilidades pessoais e profissionais da mulher para além do casamento.**

9. NULA

10. As formas femininas das palavras “Monge”, “Duque”, “Papa” e “Tigre” são, respectivamente:

- a) **monja – duquesa – papisa – tigresa**
- b) freira – duqueza – papiza – tigressa
- c) monga – duquesa – papiza – tigresa
- d) monja – duqueza – papissa – tigresa

11. O ambiente do sistema operacional Windows 7 que fornece um conjunto de ferramentas administrativas com finalidades especiais que podem ser usadas para configurar o próprio Windows, aplicativos e ambientes de serviços, chamamos de:

- a) Painel de Sistemas.
- b) Painel de Controle.**
- c) Barra de exibição.
- d) Barra de Ferramentas.

12. Para sublinhar um texto selecionado utilizando-se o editor de textos Microsoft Office Word 2003, na sua configuração padrão, utilizamos a combinação de teclas:

- a) CTRL + Z
- b) CTRL + T
- c) CTRL + S**
- d) CTRL + L

13. No software Word 2010 BR, ao pressionarmos a tecla F1 temos como objetivo:

- a) mostrar na tela a janela de Ajuda do Word.**
- b) Sublinhar o texto completo.
- c) diminuir tamanho da fonte aplicada a um texto.
- d) Apagar todo o texto.

14. No aplicativo Microsoft Office Word 2010 (configuração padrão) idioma padrão Português do Brasil, para recortar é utilizado o atalho:

- a) CTRL + Z
- b) CTRL + T
- c) CTRL + X**
- d) CTRL + L

15. São Princípios da Administração Pública:

- a) Legalidade e Impessoalidade
- b) Moralidade e Publicidade
- c) Eficiência e Impessoalidade
- d) Todas estão corretas**

16. A _____ está no alicerce do Estado de Direito, no princípio da autonomia da vontade. Baseia-se no pressuposto de que tudo o que não é proibido, é permitido por lei. Mas o administrador público deve fazer as coisas sob a regência da lei imposta. Portanto, só pode fazer o que a lei lhe autoriza.

- a) Legalidade**
- b) Razoabilidade
- c) Igualdade
- d) Publicidade

17. Foi publicada no começo de junho/2014 a Lei nº 12.990/14, que reserva 20% das vagas dos concursos do Poder Executivo federal e de sua respectiva Administração Indireta (autarquias, empresas públicas, sociedades de economia mista e fundações) para candidatos negros, sempre que o número de cargos oferecidos for igual ou superior a três. Vale destacar que, por ora, a lei não alcança os concursos do Poder Legislativo, do Poder Judiciário e os certames estaduais e municipais. A tendência, todavia, é a expansão dessa política para as demais esferas da Federação. O sistema de cotas hoje é adotado para:

- a) Universidades Estaduais
- b) Universidades Federais**
- c) Todas as Universidades
- d) Nenhuma alternativa é correta

18. O ebola é uma doença grave, que mata em 90% dos casos, e para a qual não existe tratamento. Sua contaminação acontece:

- a) Surtos costumam começar quando um humano entra em contato com fluidos de um animal contaminado.
- b) Os principais animais transmissores do vírus são macacos, gorilas e chimpanzés.
- c) O vírus se espalha por meio do contato com sangue, secreções e fluidos corporais de pessoas contaminadas, inclusive no ambiente, como em lençóis, roupas e agulhas.
- d) Todas as alternativas estão corretas.**

19. Durante a Copa do Mundo 2014, um time teve 12 pênaltis a seu favor. Sabendo que a razão do número de acertos para o total de pênaltis foi de 3/4, quantos pênaltis foram convertidos em gol por essa equipe?

- a) 7
- b) 8
- c) 9**

d) 10

20. Não sabemos a distancia entre a casa de Gledson e a casa de Rafael. Sabemos que *37,5% dessa distância correspondem a 600 m. Qual a distância* entre a casa de Gledson e Rafael?

a) 1.900m

b) 1.800m

c) 1.700m

d) 1.600m

PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Os raio X são radiações de natureza eletromagnética, que se propagam no ar. Com base nas radiações, podemos afirmar corretamente as alternativas a seguir, EXCETO o item:

a) Essa radiação é produzida quando ocorre o bombardeamento de um material metálico de alto número atômico (tungstênio), resultando na produção de radiação X por freamento ou ionização.

b) Os raios X são produzidos quando elétrons em alta velocidade, provenientes do filamento aquecido, chocam-se com o alvo (anodo) produzindo radiação.

c) Atravessam um corpo tanto melhor, quanto maior for a tensão (voltagem) do tubo (kV).

d) Cada material emite o mesmo nível definido de radiação característica, independente de seu número atômico, como são os casos do tungstênio (radiologia convencional) e molibidênio (mamografia), que possuem radiações semelhantes da ordem de 10 keV.

22. Espalhamento Compton ocorre quando os raios x incidentes colidem com um elétron fracamente ligado de uma órbita mais externa do átomo. A proporção de espalhamento modificado (Compton) aumenta nas seguintes situações, EXCETO em:

a) Com o aumento da energia dos raios X incidentes.

b) Com a diminuição da energia dos raios X incidentes.

c) Quando a energia de ligação dos elétrons diminui, ou seja, quando o Z do espalhador diminui.

d) Quando ϕ aumenta.

23. A proteção radiológica visa proteger o homem, seus descendentes e seu meio ambiente contra possíveis efeitos indevidos causados por radiação ionizante. São medidas fundamentais que podemos identificar a seguir, EXCETO na alternativa:

- a) A redução do tempo de exposição ao mínimo necessário, para uma determinada técnica de exames, é a maneira mais prática para se reduzir a exposição à radiação ionizante e quanto mais distante da fonte de radiação, menor a intensidade do feixe.
- b) A dose efetiva anual não deve exceder 20mSv em qualquer período de 5 anos consecutivos, não podendo exceder 50mSv em um ano.
- c) Menores de 21 anos não podem trabalhar com raios-X diagnósticos, inclusive em treinamentos.**
- d) É proibida a exposição ocupacional de menores de 16 anos.

24. A _____ (ou Fluoroscopia) é um tipo de exame de imagiologia médica que mostra uma imagem de raios-x _____ em um monitor, tal como um filme de raio-x. O exame é usado para _____ ou _____ pacientes, mostrando o movimento de uma parte do corpo, ou de um instrumento, ou ainda, a passagem de um contraste através do corpo. Durante o procedimento, um feixe de raios X é transmitido através do corpo.

Preencha as lacunas do texto anterior e marque a sequência correta, respectivamente:

- a) Radioscopia, contínua, diagnosticar, tratar.**
- b) Radiologia, descontínua, curar, tratar.
- c) Broncoscopia, alternada, tratar, identificar.
- d) Fluorescência, estacionária, blindar, inspecionar.

25. Qual dessas estruturas anatômicas (normal ou patológica) existentes em nosso corpo que serão visualizadas antes e após a introdução de uma substância de contraste radiológica? Marque a alternativa CORRETA:

- a) Vasos coronarianos.
- b) Vasos encefálicos.
- c) Imagem pielo-calicial, ureteres.
- d) Artérias e veias pulmonares.**

26. Existem duas estruturas anatômicas que não são visualizadas nas radiografias simples, convencionais do tórax, do crânio/face ou dos membros periféricos. Identifique a alternativa CORRETA.

Obs: Em qualquer incidência e sem o uso de substância de contraste radiológico, Rx normal!

- a) Aorta torácica, nervo frênico.
- b) Artérias brônquicas, paredes orbitárias.
- c) Esôfago, disco intervertebral.**
- d) Traqueia, imagem do encéfalo.

27. A seguir, assinale a alternativa CORRETA:

- a) Uma fratura da fossa posterior do crânio é bem visualizada nas incidências convencionais do crânio em AP e perfil.

b) O crânio de um recém-nascido, ao nascer, é cerca de duas vezes maior do que a face (mesmo paciente).

c) A fontanela anterior ou bregmática geralmente se fecha em crianças em torno dos 6/7 anos de idade; RX do crânio, PA e perfil.

d) No raio X de crânio simples não se veem os vasos intracranianos, porém muitas vezes, os sulcos que ele ocasiona na parte óssea do crânio (calota) podem ser visualizados neste exame radiográfico (RX do crânio em PA, perfil e Worms-Bretton).

28. Podemos visualizar estruturas como a coluna lombar, ilíacos e contornos renais em um raio X do abdome simples, também podemos visualizar os músculos:

a) **Psoas.** b) Glúteos. c) Bíceps. d) Retroabdominais.

29. A nefrotomografia é um exame utilizado na avaliação geral do trato urinário. Marque a alternativa CORRETA em que consiste o exame:

a) Utilizar contraste endovenoso e na obtenção de radiografias seriadas obtidas até 1 hora após a administração de contraste iodado.

b) Este é um exame que pode ser realizado em gestantes e é solicitado frequentemente pelo médico.

c) Para a realização do exame, não se faz necessário o jejum de líquidos e alimentos.

d) O nefrograma ou a nefrotomografia mostra condições e traumatismos no parênquima renal. Cistos renais também podem ser demonstrados.

30. Assinale a alternativa que não se relaciona com o exame de trânsito delgado:

a) Comumente o paciente adulto ingere um total de 1,5 litros do contraste sulfato de bário, em dois períodos, antes de realizar o exame e 30 minutos após o início do exame.

b) Fazem-se flagrantes fluoroscópios radiográficos do intestino delgado a intervalos de 20 a 30 minutos até que o cólon se encha.

c) Na fluoroscopia, não é possível visualizar a motilidade das alças do delgado, somente se visualiza quando o bário chega ao cólon.

d) Em geral, o diagnóstico correto independe da correlação com achados clínicos e laboratoriais, sendo desnecessária a biópsia para confirmação final.

31. Sobre a histerossalpingografia, podemos considerar as alternativas corretas a seguir, EXCETO:

a) É um método diagnóstico que consegue avaliar com detalhe as trompas, além de poder visualizar o canal endocervical e cavidade uterina.

b) Outras patologias como alterações morfológicas congênitas do útero, aderências dentro da cavidade uterina e tumorações intrauterinas não são prontamente diagnosticadas durante a realização desse exame.

c) Além das mulheres com dificuldade para engravidar, outras com história de abortos de repetição e doença inflamatória pélvica crônica, são vistas como candidatas à realização deste procedimento.

d) Podemos também ver as trompas em outros exames de imagem como o ultrassom transvaginal e a ressonância magnética.

32. NULA

33. Podemos encontrar a cavidade glenóide em que região do corpo?

- a) **Ombro.** b) Bacía. c) Crânio. d) Mão.

34. Assinale a seguir a quantidade CORRETA de vértebras da coluna:

- a) 5 vértebras cervicais, 7 vértebras torácicas, 12 vértebras lombares, sacro e cóccix;
b) 5 vértebras cervicais, 12 vértebras torácicas, 12 vértebras lombares, sacro e cóccix;
c) 7 vértebras cervicais, 12 vértebras torácicas, 7 vértebras lombares, sacro e cóccix;
d) 7 vértebras cervicais, 12 vértebras torácicas, 5 vértebras lombares, sacro e cóccix.

35. Sobre tomografia computadorizada podemos assinalar como alternativa INCORRETA:

- a) É um método de imagem que utiliza raios-x para captação de imagens transversais do tórax.
b) O paciente deita sobre uma superfície e é movido para o interior de um tomógrafo, podendo ser necessária a injeção de contraste.
c) A TC de tórax é indicada na avaliação de lesões pulmonares, massas ou tumores no pulmão ou mediastino. Alterações como aneurisma de aorta torácica também podem ser detectado.
d) A TC pode ser recomendada em gestantes, a partir do terceiro mês de gestação sem riscos, e em pacientes com problemas renais, o contraste não possui efeitos tóxicos sobre o rim.

36. O Raio-X é _____.

- a) Uma onda mecânica. b) Uma onda sonora.
c) Uma onda eletromagnética. d) Uma onda eletroterápica.

37. Os ossos zigomáticos estão localizados no(a)_____.

- a) Mãos b) Pés c) Tórax **d) Face**

38. A cada sístole, o ventrículo esquerdo consegue bombear para a aorta _____ de sangue.

- a) 10ml. **b) 70ml.** c) 40ml. d) 100ml.

39. O que representam as incidências oblíquas da coluna lombar?

- a) Espaços intersomáticos. **b) Articulações e istmos interapofisários.**
c) Processos espinhosos. d) Osteófitos vertebrais.

40. Sobre écrans ou placas intensificadoras, é CORRETO afirmar que:

- a) Absorvem radiação x e a convertem em luz.**
b) Aumentam a dose de radiação x oferecida ao paciente.
c) Expele a radiação x e a converte em luz.
d) Todas as alternativas estão erradas.