



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE GUARAPUAVA

CARGO: TÉCNICO EM RADIOLOGIA

DATA: 29/04/2012 - PERÍODO: TARDE

EDITAL 01/2012

LEIA AS INSTRUÇÕES:

- Você deve receber do fiscal o material abaixo:
 - Este caderno com 40 questões objetivas sem repetição ou falha.
 - Um CARTÃO-RESPOSTA destinado às respostas da prova.
 - Para realizar sua prova, use apenas o material mencionado acima e em hipótese alguma, papéis para rascunho.
- Verifique se este material está completo, em ordem e se seus dados pessoais conferem com aqueles constantes no CARTÃO-RESPOSTA, caso haja alguma divergência, você deve comunicar ao fiscal de sala.
- Após a conferência, você deverá assinar o seu nome completo, no espaço próprio do CARTÃO-RESPOSTA utilizando caneta esferográfica de tinta de cor azul ou preta.
- Escreva o seu nome e assine nos espaços indicados neste CADERNO DE QUESTÕES, bem como o preenchimento do campo reservado à informação de seu número de inscrição.
- No CARTÃO-RESPOSTA, a marcação das letras, correspondentes às respostas de sua opção, deve ser feita com o preenchimento de todo o espaço do campo reservado para tal fim.
- Tenha muito cuidado com o CARTÃO-RESPOSTA, para não dobrar, amassar ou manchar, pois este é personalizado e em hipótese alguma poderá ser substituído.
- Não será permitido o uso de borracha ou corretivo de qualquer espécie no CARTÃO-RESPOSTA, bem como qualquer outro tipo de rasura.
- Para cada uma das questões são apresentadas 4 (quatro) alternativas classificadas com as letras (a), (b), (c) e (d); somente uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você deve assinalar **apenas uma alternativa para cada questão**; a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **mesmo que uma das respostas esteja correta**; também serão nulas as marcações rasuradas.
- As questões são identificadas pelo número que fica à esquerda de seu enunciado.
- Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião nem a prestar esclarecimentos sobre o conteúdo da Prova. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir a este respeito.
- Reserve os 30 (trinta) minutos finais do tempo de prova para marcar seu CARTÃO-RESPOSTA. Os rascunhos e as marcações assinaladas no CADERNO DE QUESTÕES não serão levados em conta.
- Quando terminar sua prova, entregue ao Fiscal o CADERNO DE QUESTÕES e o CARTÃO-RESPOSTA, que deverão conter sua assinatura.
- O TEMPO DE DURAÇÃO PARA ESTA PROVA É DE **3h00min.**
- Por motivos de segurança, você somente poderá ausentar-se da sala de prova após decorrida **1 (uma) hora** do seu início.

N.º DE INSCRIÇÃO

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

ASSINATURA

NOME DO CANDIDATO (Letra de Forma)

Corte na linha pontilhada-----

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

A Formiga e a Pomba

Uma Formiga estava na margem de um rio bebendo água, e sendo arrastada pela forte correnteza, estava prestes a se afogar. Uma Pomba, que estava em uma árvore, sobre a água observando tudo, arranca uma folha e a deixa cair na correnteza perto da mesma. Subindo na folha a Formiga flutua em segurança até a margem. Eis que pouco tempo depois, um caçador de pássaros, escondido pelas folhas da árvore, se prepara para apanhar a Pomba, colocando visgo no galho onde ela descansa, sem que ela perceba o perigo. A Formiga, percebendo sua intenção, dá-lhe uma ferroadada no pé. Do susto, ele deixa cair sua armadilha de visgo, e isso dá chance para que a Pomba acorde e voe para longe, a salvo.

Autor: Esopo

Moral da História: Quem é grato de coração, sempre encontrará uma oportunidade para demonstrar sua gratidão.

As fábulas sempre trazem uma lição de moral, responda as questões abaixo:

01 - Segundo o texto assinale a alternativa que justifique a ajuda da Pomba a Formiga:

- a) A pomba esperava ser recompensada.
- b) A pomba ajudou, pois estava observando o fato, e percebeu que a Formiga corria perigo.
- c) A Formiga começou a gritar e a pedir socorro e então a Pomba se sensibilizou e resolveu ajudá-la.
- d) A Pomba devia um favor para a Formiga.

02 - Os verbos desempenham uma função de ação, assinale a alternativa correspondente a ação do verbo “apanhar”, no texto:

- a) ser espancado: apanhar uma surra.
- b) contrair: apanhar uma moléstia.
- c) prender: apanhar um ladrão.
- d) agarrar, prender.

03 - Na expressão “dá-lhe”, identifique nas alternativas abaixo o pronome “lhe”:

- a) pronome pessoal do caso reto.
- b) pronome indefinido.
- c) pronome oblíquo átonos.
- d) pronome oblíquo tônico.

04 - Assinale a justificativa correta na concordância nominal “a salvo”:

- a) Por ser “salvo” considerado um adjetivo variável.
- b) Por ser “salvo” considerado uma preposição.
- c) A colocação está incorreta, sendo que a concordância correta seria: a salva.
- d) Nenhuma das alternativas anteriores.

05 - Qual a diferença entre as colocações: “Uma Formiga” e “A Formiga”:

- a) Não há diferença nenhuma.
- b) Uma é um artigo indefinido e “a” é um artigo definido.
- c) Uma Formiga é a formiga amiga e A Formiga é a conhecida.
- d) Uma Formiga abrange a classe de formigas e A Formiga é desconhecida da Pomba.

06 - Assinale a alternativa em que aparecem corretamente o plural das seguintes palavras: arrasta, afogar, margem, folha, intenção:

- a) arrastas, afogas, margems, folhas, intenções.
- b) arrastam, afogam, margem, folham, intensam.
- c) arrastam, afogam, margens, folhas, intenções.
- d) arrastães, afogães, folhas, intenções.

07 - São considerados sinônimos de “arrancar”:

- a) arrebatam, desgarrar.
- b) desagregar, extrair.
- c) puxar, separar.
- d) todas as alternativas anteriores.

08 - As palavras recebem uma classificação em relação ao número de sílabas, assinale a alternativa que justifique a divisão silábica das seguintes palavras retiradas do texto: correnteza, pé, pássaro, visgo e ferroadada:

- a) monossílaba, dissílaba, trissílaba, dissílaba, polissílaba.
- b) trissílaba, polissílaba, monossílaba, dissílaba, trissílaba.
- c) polissílaba, monossílaba, trissílaba, dissílaba, polissílaba.
- d) trissílaba, monossílaba, polissílaba, dissílaba, trissílaba.

09 - Assinale a alternativa que corresponde ao antônimo da palavra nunca:

- a) jamais.
- b) sempre.
- c) nunca.
- d) amanhã.

10 - Parônimos são palavras que apresentam significados diferentes, embora parecidos na pronúncia ou na grafia, assinale a alternativa correta em relação a parônimos:

- a) Acender, ascender.
- b) Estrato, extrato.
- c) Estória, história.
- d) Nenhuma das alternativas anteriores.

11 - Gabriel comprou 3 bonés e 5 cuecas por R\$ 206,70. Se ele tivesse comprado 2 bonés e 2 cuecas teria pago R\$ 107,80. O valor pago por cada boné foi:

- a) R\$ 31,40.
- b) R\$ 34,10.
- c) R\$ 35,90.
- d) R\$ 39,50.

12 - Ana aplicou determinado capital à taxa de juros simples de 15% a.a. na condição de que só retiraria o montante quando este fosse equivalente ao triplo do capital aplicado. Ana fez a retirada do montante após:

- a) 20 anos.
- b) 160 meses.
- c) 10 anos.
- d) 100 meses.

13 - O reservatório de água de determinada localidade sertaneja possui água suficiente para abastecer 50 famílias por um período de 40 dias. Após 15 dias, 20 famílias se mudaram em busca de melhores condições de vida. A água restante no reservatório será suficiente para abastecer as famílias restante por:

- a) 15 dias.
- b) 25 dias.
- c) 35 dias.
- d) mais de 40 dias.

14 - Um grupo de 26 amigos saiu para lanchar. Verificou-se que nesse grupo, 19 gostam de presunto e 17 gostam de queijo. O número de pessoas que gostam de presunto e queijo é igual a:

- a) 7.
- b) 8.
- c) 9.
- d) 10.

15 - Um reservatório possui o formato de um cilindro equilátero cuja diagonal da secção meridiana mede $6\sqrt{2}$ m. Sabe-se que a água contida nesse cilindro é equivalente a 75% de sua capacidade máxima. O volume de água nesse cilindro é de:

Dado: $\pi = 3$.

- a) 112500 litros.
- b) 121500 litros.
- c) 125100 litros.
- d) 486000 litros.

16 - É INCORRETO afirmar que:

- a) Guarapuava é o município mais antigo do Paraná.
- b) Guarapuava é o município mais populoso da região centro-sul do Paraná.
- c) Guarapuava está entre os 10 municípios mais populosos do Paraná.
- d) Guarapuava faz parte de um entroncamento rodo-ferroviário, denominado corredor do Mercosul.

17 - O Brasil é composto por quantos estados e regiões?

- a) 26 estados e 4 regiões.
- b) 26 estados e 5 regiões.
- c) 27 estados e 5 regiões.
- d) nenhuma das alternativas anteriores.

18 - Que fato histórico ocorreu em 22/06/1.850?

- a) A Vila de Guarapuava foi criada.
- b) A Vila de Guarapuava foi elevada a categoria de Distrito.
- c) A Vila de Guarapuava foi extinta.
- d) A Vila de Guarapuava foi instalada.

19 - A Comarca de Guarapuava foi criada em que ano?

- a) 1.849.
- b) 1.850.
- c) 1.852.
- d) 1.859.

20 - De acordo com os dados do Censo 2.010, constantes na página do IBGE, a população de Guarapuava é de:

- a) 167.283 habitantes.
- b) 167.328 habitantes.
- c) 167.382 habitantes.
- d) 167.823 habitantes.

21 - O corpo humano tem várias estruturas importantes, uma delas é o crânio, uma das estruturas mais complexas. Cada formação serve um objetivo muito bem determinado, os ossos do crânio servem para envolver e proteger os principais órgãos do sentido, o órgão do sentido tido como um dos principais do corpo humano, protegido por esses ossos é o:

- a) Maxilar.
- b) Buraco orbital.
- c) Couro cabeludo.
- d) Cérebro.

22 - O eixo de sustentação de nosso corpo é chamado de coluna vertebral. Sendo que essas são dispostas uma sobre a outra, formando uma coluna que vai do pescoço até a bacia. Essas vértebras apresenta um pequeno orifício chamado de forâmen vertebral. Qual a quantidade de ossos que forma a coluna vertebral?

- a) 25.
- b) 26.
- c) 32.
- d) 33.

23 - A parte inferior do corpo humano também comporta os pés, sabemos que os membros inferiores estão divididos em quatro partes, conhecidos como quadris, coxa, pernas e pé, a quantidade de ossos que compõem os pés é:

- a) 22.
- b) 24.
- c) 26.
- d) 28.

24 - Segundo os princípios da ALARA, a arquitetura das salas de raios X, devem ter uma área mínima de construção, por exemplo para a mamografia essa área deve ser de 9 m^2 , para as salas de raio X a área deve ser de 20 m^2 , sendo assim, a área mínima para câmeras escuras deverá ser de:

- a) 6 m^2 .
- b) 10 m^2 .
- c) 12 m^2 .
- d) 15 m^2 .

25 - Ondas eletromagnéticas não necessitam de um meio material para sua propagação, pois as mesmas sempre se propagam em linha reta, percorrendo a menor distância, com uma velocidade, que é constante, representando um valor no (SI) igual a:

- a) $3 \cdot 10^8 \text{ m/s}$.
- b) $3 \cdot 10^5 \text{ m/s}$.
- c) $3 \cdot 10^4 \text{ m/s}$.
- d) $3 \cdot 10^6 \text{ m/s}$.

26 - Para uma barreira de proteção o elemento mais usado é o chumbo, isso é devido sua densidade e elevado número atômico. A densidade de um elemento químico geralmente é dada em g/cm^3 , a alternativa que representa a densidade do chumbo é:

- a) 11,30.
- b) 11,35.
- c) 11,55.
- d) 11,60.

27 - Às vezes temos que reduzir a quantidade radioativa de certos pacientes, quando quer que uma amostra radioativa decaia para 50% de seu valor inicial, o tempo necessário a essa prática chamamos de:

- a) Moda.
- b) Meio-tempo.
- c) Meia-vida.
- d) Mediana.

28 - Massa atômica corresponde a soma do número de prótons e nêutrons. Em um elemento quando o número de prótons e o número de elétrons forem iguais chamamos de elementos:

- a) Isótopos.
- b) Isóbaros.
- c) Isótonos.
- d) Isotônicos.

29 - Quando partículas com massa e velocidade formam um feixe, dizemos que a energia é carregada na forma de radiação corpuscular. Por exemplo: a energia de um feixe de elétrons com uma velocidade v é dada por:

- a) $\frac{1}{2}mv^2$.
- b) $\frac{1}{2}mv^2$.
- c) \sqrt{mv} .
- d) mgh .

30 - Dentro da ampola de raio X, há um filamento que libera elétrons termoionicamente, os quais são acelerado por uma diferença de potencial (kV) em direção a um alvo que geralmente é fabricado de:

- a) Tungstênio.
- b) Chumbo.
- c) Iodo.
- d) Platina.

31 - A proteção radiológica dos trabalhadores ocupacionalmente expostos à radiação ionizante (raios X diagnóstico, Medicina Nuclear, radioterapia e odontologia) é essencial para minimizar o surgimento de efeitos deletérios das radiações. As formas de se reduzir a possível exposição dos trabalhadores são:

- a) Espessura, tempo, tamanho.
- b) Tamanho, distância, tempo.
- c) Tempo, distância, blindagem.
- d) Blindagem, tamanho, altura.

32 - Uma onda é definido pelo seu tamanho, sua frequência, sua velocidade, seu período e sua amplitude, portanto o número de oscilações da onda por unidade de tempo é:

- a) Período.
- b) Amplitude.
- c) Comprimento.
- d) Frequência.

33 - Equipamentos de mamografia devem possuir sistema de compressão entre 11 e 18 kgf, escala de kVp com incremento de 1 kVp, distância foco-pele não inferior a:

- a) 30 cm.
- b) 20 cm.
- c) 15 cm.
- d) 25 cm.

34 - Devem ser avaliadas as doses dos trabalhadores imediatamente após a ocorrência de exposições acidentais e exposições de emergência. Qualquer trabalhador que, numa única exposição, deve ser submetido a controle médico adequado, quando esse tenha:

- a) 60 mSv.
- b) 80 mSv.
- c) 90 mSv.
- d) 100 mSv.

35 - Os levantamentos radiométricos e os testes de fuga de blindagem da ampola são exigidos pela Secretaria de Vigilância Sanitária devem ser realizados, por um físico em medicina a cada:

- a) 2 anos.
- b) 3 anos.
- c) 4 anos.
- d) 5 anos.

36 - O risco fetal para mulheres grávidas expostas à radiação depende do período de gestação em que ocorreu a exposição. O feto é mais vulnerável a indução de anomalias congênitas pela radiação durante o primeiro trimestre, mais especificamente de:

- a) 50 a 60 dias após a concepção.
- b) 30 a 50 dias após a concepção.
- c) 10 a 20 dias após a concepção.
- d) 20 a 40 dias após a concepção.

37 - Os raios cósmicos emitidos pelas galáxias contribuem com 10% da radiação natural. Grande parte da radiação natural vem do Radônio, que equivale a uma porcentagem de:

- a) 50 %.
- b) 30 %.
- c) 60 %.
- d) 80 %.

38 - Quando nossa coluna vertebral apresenta certas deformações, esses tem nomes característicos, Quando um ser humano apresentar a deformação da coluna no sentido vertical, ou seja, para um dos lados do corpo, a esse fenômeno chamamos de:

- a) Lordose.
- b) Cifose.
- c) Escoliose.
- d) Fratura.

39 - Responsáveis pelos movimentos dos órgãos, como o esôfago, estômago e o intestino, seus movimentos ocorrem independentemente de nossa vontade, e são assim chamados porque suas células não possuem estrias transversais, estamos falando dos:

- a) Músculos lisos.
- b) Músculos estriados.
- c) Músculos rugosos.
- d) Músculos inferiores.

40 - Quando um material ou uma pessoa é exposta a radiação, ocorre a irradiação. Isso ocorre em Medicina Nuclear como em radiologia para paciente e trabalhadores, pacientes submetidos a exames diagnósticos. Os equipamentos de raio X, apesar de emitirem radiações ionizantes, não possui certo material, esse material é chamado de:

- a) Elétrico.
- b) Cromado.
- c) Fotoelétrico.
- d) Radioativo.