



# PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPISTRANO - CE

## CONCURSO PÚBLICO – EDITAL 001/2012

### TÉCNICO EM RADIOLOGIA

NOME DO CANDIDATO: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_ ÓRGÃO EXPEDIDOR: \_\_\_\_\_

Nº DE INSCRIÇÃO

--	--	--	--	--	--

ASSINATURA: \_\_\_\_\_

### LEIA COM ATENÇÃO E SIGA RIGOROSAMENTE ESTAS INSTRUÇÕES:

1. Este caderno está contendo 60 (sessenta) questões de múltipla escolha, numeradas de 01 a 60.
2. Cada uma das questões apresenta um enunciado seguido de 5 (cinco) alternativas, das quais somente uma é a correta. Assinale-a.
3. Examine se a prova está completa, com a sequência numérica das questões, se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Qualquer reclamação deverá ser feita durante os 20 minutos iniciais. Após esse tempo, qualquer reclamação será desconsiderada.
4. Depois de decorridos 90 (noventa) minutos do início da prova, será distribuído o Cartão-Resposta, o qual será o único documento válido para a correção da prova. Ao recebê-lo, verifique se o seu nome e número de inscrição estão corretos. Reclame imediatamente se houver discrepância.
5. O cartão-resposta não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado. Exceto sua assinatura e inscrição, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas. Tenha muita atenção ao marcar seu cartão-resposta, pois não haverá substituição por erro do candidato. Marque sua resposta pintando completamente o espaço correspondente à alternativa de sua opção.  
  
Ex.: A  B  C  D  E
6. A leitora de marcas não registrará as respostas em que houver falta de nitidez, uso de corretivo, marcação a lápis ou marcação de mais de uma letra. Não serão computadas questões não assinaladas.
7. Durante a prova, é proibido o intercâmbio e o empréstimo de material de qualquer natureza entre os candidatos. A tentativa de fraude, a indisciplina e o desrespeito às autoridades encarregadas dos trabalhos são faltas que implicarão na desclassificação do candidato(a).
8. Qualquer forma de comunicação entre candidatos implicará na eliminação de ambos do certame.
9. Não será permitido ao candidato, durante a realização das provas, portar: armas; aparelhos eletrônicos de qualquer natureza; bolsas; livros; jornais ou impressos em geral; bonés, chapéus, lenço de cabelo, bandanas etc.
10. É vedado o uso de telefone celular ou de qualquer outro meio de comunicação. O candidato que for flagrado portando aparelho celular, durante o período de realização da prova, ou, ainda, aquele candidato cujo aparelho celular tocar será sumariamente eliminado do certame.
11. Em caso de dúvida, durante a prova, levante o braço para solicitar atendimento da fiscalização. Jamais pergunte em voz alta.
12. O Candidato que permanecer na sala de provas, por mais de 3h45min, poderá levar consigo a cópia do gabarito, em formulário específico, fornecido pela **ORGANIZADORA**.
13. Ao terminar a resolução da prova, entregue-a ao fiscal de sala juntamente com o **Cartão-Resposta** (devidamente assinado) e para os candidatos que farão Prova Discursiva/Produção Textual a **Prova Discursiva/Produção Textual**. Não esqueça, também, de **assinar a folha de frequência**.
14. Esta prova terá duração de 4 horas, com início às 14h e término às 18h. Entretanto, o candidato só poderá ausentar-se da sala, depois de decorridas duas horas do início da prova.
15. Para os candidatos que farão Prova Discursiva/Produção Textual, na última folha do caderno de questões, há a folha de rascunho para redação que poderá ser usado para a produção de seu texto. Quando concluí-la, passe para a folha definitiva. Nesta folha, não escreva nada além de seu número de inscrição – no campo próprio – e sua produção, pois qualquer registro, como oração, nomes, nome do candidato etc., anula a redação.
  - a) A folha de texto definitivo será o único documento válido para avaliação da Prova Discursiva/Produção Textual. A folha para rascunho no caderno de provas é de preenchimento facultativo e não valerá para tal finalidade.
  - b) A folha de texto definitivo não será substituída por erro de preenchimento do candidato.
16. A divulgação do gabarito preliminar será em 48 (quarenta e oito) horas, a partir da aplicação das provas.



**CONHECIMENTOS GERAIS**

Leia o texto e responda as questões de 1 a 4.

**TEXTO 1**

**As Curvas da Estrada de Santos**

**Roberto Carlos**

Se você pretende saber quem eu sou  
Eu posso lhe dizer  
Entre no meu carro na Estrada de Santos  
E você vai me conhecer  
Você vai pensar que eu  
Não gosto nem mesmo de mim  
E que na minha idade  
Só a velocidade anda junto a mim

Só ando sozinho e no meu caminho  
O tempo é cada vez menor  
Preciso de ajuda, por favor me acuda  
Eu vivo muito só

Se acaso numa curva  
Eu me lembro do meu mundo  
Eu piso mais fundo, corrijo num segundo  
Não posso parar

Eu prefiro as curvas da Estrada de Santos  
Onde eu tento esquecer  
Um amor que eu tive e vi pelo espelho  
Na distância se perder

Mas se o amor que eu perdi  
Eu novamente encontrar,  
As curvas se acabam e na Estrada de Santos  
Não vou mais passar  
Não, não vou mais passar

**1. Após a leitura pode-se afirmar que o texto:**

- É dissertativo, pois mostra a opinião do autor.
- É descritivo, pois retrata a Estrada de Santos.
- É narrativo, pois apresenta personagem.
- É instrucional, pois oferece instruções.
- Está escrito em prosa.

**2. Pode-se inferir que o eu-lírico do texto:**

- Tenta esquecer um grande amor.
- Está em busca de um novo amor.
- Não está interessado em amor.
- Não vê solução para seu problema.
- Não gosta dele mesmo.

**3. Considerando o contexto, no verso “só a velocidade anda junto a mim” a palavra “só” pode ser substituída, sem prejuízo de sentido, por:**

- Sozinho.
- Mas.
- E.
- Apenas.
- Nunca.

**4. A palavra se no período “se o amor que eu perdi eu novamente encontrar” apresenta o mesmo sentido em:**

- Precisa-se de costureira.
- Não se morre de amor.
- Talvez vocês se encontrem no colégio.
- Pagarei a dívida, se eu tiver dinheiro.
- Vende-se uma casa.

**5. Marque a opção INCORRETA quanto a flexão das formas verbais:**

- Eu águo as flores que você planta.
- Foi aos gritos que ela interveio na discussão.
- Eu moo o grão, você depois faz o pão.
- Ninguém creu no que ela declarou.
- Se pores tudo em ordem, ficarei satisfeito.

**6. Considerando a norma culta, marque a opção que apresenta a CORRETA redação:**

- Após várias horas, comunicaram aos que procuravam emprego, de que não havia vagas.
- Depois de várias horas, comunicou-se aos pretendentes ao emprego que não havia vagas.
- Aos que aguardavam pelo emprego, faziam horas, comunicou-se inexistir vagas.
- A inexistência de vaga ao emprego somente após horas de espera foram comunicadas aos pretendentes.
- Os pretendentes ao emprego, depois de várias horas há espera, foram comunicados que não havia vagas.

Leia o texto 2 e responda a questão 7.

**TEXTO 2**



7. Após ler o texto 2, pode-se afirmar que há uma crítica:

- À alimentação servida aos presos na prisão.
- Ao sistema carcerário brasileiro de modo geral.
- À segurança nos presídios.
- Ao fardamento usado pelos presos.
- Aos guardas penitenciários.

8. Considerando a ortografia, marque a opção que indica o período em que NÃO há erro.

- Nós somos responsáveis pelo nosso futuro, mais precisamos de orientação.
- As pessoas conscientes vão de encontro a soluções para suas necessidades.
- Não há um senão com que elas não concordem.
- Ela mau chegou já teve que sair.
- Por quê você não veio mais cedo?

9. Em relação à função da linguagem, analise os trechos a seguir:

#### TRECHO 1

“**Dado que** o tempo de que dispunha era escasso, resolveu resumir o discurso em duas laudas”.

#### TRECHO 2

“**Por se tratar de uma ilha**, deram-lhe o nome de ilha de Vera Cruz”.

A relação estabelecida pelas expressões grifadas é, respectivamente, de:

- Causa – causa.
- Comparação – condição.
- Oposição - condição.
- Concessão – concessão.
- Adversidade – consequência.

Leia o texto 3 e responda as questões de 10 a 12.

#### TEXTO 3

Amor é fogo que arde sem se ver,  
é ferida que dói, e não se sente;  
é um contentamento descontente,  
é dor que desatina sem doer.

É um não querer mais que bem querer;  
é um andar solitário entre a gente;  
é nunca contentar-se de contente;  
é um cuidar que ganha em se perder.

É querer estar preso por vontade;  
é servir a quem vence, o vencedor;  
é ter com quem nos mata, lealdade.

Mas como causar pode seu favor  
nos corações humanos amizade,  
se tão contrário a si é o mesmo Amor?

Luís de Camões

10. Após a leitura do texto 3, percebe-se a presença de uma figura de linguagem predominante. Marque a opção CORRETA:

- Metáfora.
- Eufemismo.
- Comparação.
- Síncopa.
- Antítese.

11. Observe o processo de formação da palavra “lealdade”, no texto 3. Em qual das opções a seguir a palavra é formada pelo mesmo processo?

- Entristecer.
- Televisão.
- Aguardente.
- Felizmente.
- Indignação.

12. Quanto à classificação do substantivo “amizade” (linha 13 do texto 3), é INCORRETO afirmar que trata-se de um:

- Substantivo simples.
- Substantivo primitivo.
- Substantivo abstrato.
- Substantivo comum.
- Substantivo derivado.

13. Quanto às regras de concordância nominal, marque a opção CORRETA.

- A palavra mesmo, quando pronome, é invariável.
- A palavra alerta concorda com o termo a que se refere.
- A palavra só concorda com o substantivo quando significa sozinho.
- A palavra menos varia de acordo com o substantivo a que se refere.
- A palavra anexo é invariável.

14. Em qual das opções o uso de cujo não está conforme a norma culta?

- Rico é o livro cujas páginas há lição de vida.
- Tenho um amigo cujos filhos vivem na Europa.
- Naquela sociedade, havia um mito cuja memória não se apagava.
- Afirmam-se muitos fatos de cuja veracidade se deve desconfiar.
- Eis o poeta cujo valor exaltamos.

15. Assinale a opção que preenche, respectivamente e corretamente, as lacunas a seguir.

- O verso \_\_\_\_\_ se refere o poeta é mais belo.
  - O verso \_\_\_\_\_ trata o poeta é mais belo.
  - O verso \_\_\_\_\_ o poeta monta seu poema é mais belo.
  - O verso \_\_\_\_\_ o poeta constrói é mais belo.
- em que - a que – que – de que
  - com que – que – com que – de que
  - a que – de que – com que – que

- d) a que – de que – que – de que  
 e) que – de que – com que – que

16. Se  $\{-1; 2x + y; 2; 3; 1\} = \{2; 4; x - y; 1; 3\}$ , então:

- a)  $x > y$ .  
 b)  $x < y$ .  
 c)  $x = y$ .  
 d)  $2x < y$ .  
 e)  $x > 2y$ .

17. Numa pesquisa para se avaliar a leitura de três revistas "A", "B" e "C", descobriu-se que 81 pessoas leem, pelo menos, uma das revistas; 61 pessoas leem somente uma delas e 17 pessoas leem duas das três revistas. Assim sendo, o número de pessoas mais bem informadas dentre as 81 é:

- a) 3.  
 b) 5.  
 c) 12.  
 d) 29.  
 e) 37.

18. Entre 5 e 5.000, temos  $k$  números da forma  $2n$ , onde  $n$  é um número natural. Então  $k$  vale:

- a) 8.  
 b) 10.  
 c) 12.  
 d) 14.  
 e) 16.

19. O valor numérico da expressão  $(x^2 - 3xy)/(y^4 - x^3)$ , para  $x = -1$  e  $y = 2$ , é:

- a)  $7/17$ .  
 b)  $-5/17$ .  
 c)  $7/9$ .  
 d)  $-5/9$ .  
 e)  $7/15$ .

20. O número de maneiras que se pode escolher em uma comissão de três elementos num conjunto de dez pessoas é:

- a) 120.  
 b) 210.  
 c) 102.  
 d) 220.  
 e) 110.

21. Numa primeira fase de um campeonato de xadrez cada jogador joga uma vez contra todos os demais. Nessa fase foram realizados 78 jogos. Quantos eram os jogadores?

- a) 10.  
 b) 11.  
 c) 12.  
 d) 13.

- e) 14.

22. O valor da expressão  $a^3 - 3a^2 x^2 y^2$ , para  $a = 10$ ,  $x = 2$  e  $y = 1$  é:

- a) 100.  
 b) 50.  
 c) 250.  
 d) -150.  
 e) -200.

23. O valor de um carro novo é de R\$ 9.000,00 e, com 4 anos de uso, é de R\$ 4.000,00. Supondo que o preço caia com o tempo, segundo uma linha reta, o valor de um carro com 1 ano de uso é:

- a) R\$ 8.250,00.  
 b) R\$ 8.000,00.  
 c) R\$ 7.750,00.  
 d) R\$ 7.500,00.  
 e) R\$ 7.000,00.

24. Sejam as funções quadráticas definidas por  $f(x) = 3x^2 - kx + 12$ . Seus gráficos não cortam o eixo das abscissas se, e somente se,  $k$  satisfizer à condição:

- a)  $k < 0$ .  
 b)  $k < 12$ .  
 c)  $-12 < k < 12$ .  
 d)  $0 < k < 12$ .  
 e)  $-43 < k < 43$ .

25. ABCDE é um pentágono regular convexo. O ângulo das diagonais AC e AD vale:

- a)  $30^\circ$ .  
 b)  $36^\circ$ .  
 c)  $45^\circ$ .  
 d)  $60^\circ$ .  
 e)  $72^\circ$ .

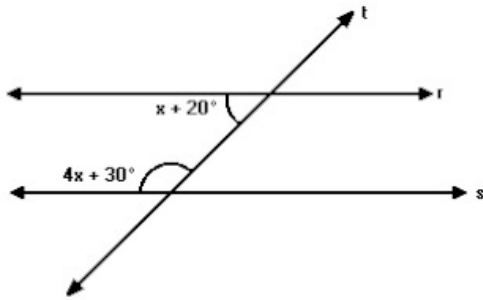
26. Se em um triângulo os lados medem 9, 12 e 15 cm, então a altura relativa ao maior lado mede:

- a) 8,0 cm.  
 b) 7,2 cm.  
 c) 6,0 cm.  
 d) 5,6 cm.  
 e) 4,3 cm.

27. Os lados de um triângulo retângulo estão em progressão aritmética. Sabendo-se que o perímetro mede 57 cm, podemos afirmar que o maior cateto mede:

- a) 17 cm.  
 b) 19 cm.  
 c) 20 cm.  
 d) 23 cm.  
 e) 27 cm.

28. As retas "r" e "s" são interceptadas pela transversal "t", conforme a figura. O valor de "x" para que "r" e "s" sejam paralelas é:



- a) 20°.
- b) 26°.
- c) 28°.
- d) 30°.
- e) 35°.

29. O resultado da operação  $\frac{2}{3} + \frac{4}{5} \cdot \frac{1}{3}$  é:

- a)  $\frac{6}{18}$
- b)  $\frac{4}{15}$
- c)  $\frac{14}{15}$
- d)  $\frac{2}{15}$
- e)  $\frac{6}{15}$

30. Ache as raízes das equações,  $x^2 - x - 20 = 0$ .

- a)  $x' = 5$  e  $x'' = -4$
- b)  $x' = 4$  e  $x'' = -5$
- c)  $x' = 3$  e  $x'' = -3$
- d)  $x' = 2$  e  $x'' = -4$
- e)  $x' = 1$  e  $x'' = -2$

31. As novas regras da "Lei Seca" já estão em vigor, por isso, os motoristas devem ficar ainda mais atentos. Em relação à Lei Seca, caso o condutor seja autuado, receberá:

- a) Multa de R\$ 1.915,40, suspensão do direito de dirigir por um ano, habilitação recolhida e carro retido.
- b) Multa de R\$ 1.950,30, suspensão da habilitação por seis meses e carro retido.
- c) Multa de R\$ 1.915,50, suspensão da habilitação por 1 ano e apreensão do veículo.
- d) Multa de R\$ 1.915, 40 e suspensão da habilitação por dois anos.
- e) Multa de R\$ 1.989,40, suspensão da habilitação por 2 anos e carro retido.

32. Em relação a nova Lei Seca. Analise as afirmativas a seguir:

- I. O etilômetro é o aparelho utilizado para determinar a concentração de bebida alcóolica em uma pessoa, analisando o ar exalado dos pulmões.
- II. Com as novas regras da legislação até mesmo a ingestão de um bombom de licor ou o uso de enxaguante bucal, que contém álcool na fórmula podem ser acusados no teste do bafômetro.

III. No caso do bafômetro apontar 0,05 mg de álcool por litro de sangue ou mais, o ato é considerado uma infração grave.

Marque a opção que apresenta a(s) afirmativa(s) CORRETA(S):

- a) I.
- b) II.
- c) I – II.
- d) II – III.
- e) I – II – III.

33. O condutor alcoolizado ou sob a influencia de qualquer outra substancia psicoativa que determine dependência, a infração é considerada:

- a) Grave.
- b) Leve.
- c) Gravíssima.
- d) Média.
- e) Não é considerada infração.

34. Capistrano, com garra, te amamos,  
Porque tu és o nosso torrão natal;  
E a Deus por ti, sempre imploramos  
Muita paz e ascensão social.

A estrofe pertence ao Hino de Capistrano cuja letra foi escrita por:

- a) Alberto Nepomuceno.
- b) Thomaz Lopes.
- c) Joaquim Osório Duque Estrada.
- d) José Humberto Gomes de Oliveira.
- e) Francisco Manuel da Silva.

35. São importantes recursos hídricos de Capistrano os rios:

- a) Pesqueiro e Negro.
- b) Putiú e Pesqueiro.
- c) Putiú e Salgado.
- d) Putiú e Negro.
- e) Salgado e Negro.

36. Sobre o município de Capistrano é INCORRETO afirmar:

- a) O topônimo Capistrano é uma alusão a João Capistrano Honório de Abreu, grande historiador, nascido em Maranguape.
- b) Ele está localizado no Maciço de Baturité.
- c) Foi elevado à categoria de município com a denominação de Capistrano pela lei estadual nº 1153, de 22 de novembro de 1951.
- d) A sua principal atividade econômica é a pesca.
- e) Um de seus principais eventos culturais é a festa de sua padroeira comemorada no dia 08 de setembro.

37. Qual país realizou recentemente o terceiro mais poderoso teste nuclear, dois meses depois de colocar um satélite em órbita?

- a) Japão.

- b) China.
- c) Coreia do Norte.
- d) Irã.
- e) Coreia do Sul.

**38. Antes de ser conhecido como Capistrano o município recebeu o nome de:**

- a) Riacho de Capistrano.
- b) Riachinho.
- c) Maciço de Baturité.
- d) Riachão.
- e) Riachão de Capistrano.

**39. A Padroeira de Capistrano é:**

- a) Nossa Senhora do Carmo.
- b) Nossa Senhora da Conceição.
- c) Nossa Senhora de Lurdes.
- d) Nossa Senhora de Fátima.
- e) Nossa Senhora de Nazaré.

**40. Quem foi eleito em 01 de fevereiro do ano vigente presidente do Senado Federal?**

- a) José Dirceu.
- b) Joaquim Barbosa.
- c) Renan Calheiros.
- d) José Genoíno.
- e) José Sarney.

#### CONHECIMENTO ESPECÍFICO

**41. Para o aparelho urinário e os vasos, o meio de contraste utilizado é o:**

- a) Bário.
- b) Manganês.
- c) Cálcio.
- d) Ferro.
- e) Iodo.

**42. Este procedimento é um grande avanço no estudo diagnóstico das doenças respiratórias, na investigação de tumores, na diferenciação de lesões da pleura ou parênquima pulmonar e estudo de doenças intersticiais pulmonares:**

- a) Imagiologia de tórax.
- b) Radioterapia.
- c) Radiografia de tórax.
- d) Tomografia computadorizada de tórax.
- e) Pancreatografia.

**43. É importante para averiguar se há tumor de hipófise ou alterações da glândula que favoreçam a produção excessiva da prolactina, indicando se o tratamento deve ser cirúrgico ou medicamentoso:**

- a) Ressonância magnética de cavum.
- b) Escanometria.
- c) Espectroscopia.
- d) Tomografia por emissão de positrões.
- e) Ressonância magnética de sela túrcica.

**44. Em relação ao osso cóccix, marque a opção CORRETA:**

- a) É formado pela fusão das últimas quatro vértebras.
- b) É formado pela fusão das últimas duas vértebras.
- c) É composto pelo osso sacro que é resultado da fusão de cinco vértebras.
- d) É composto pelo osso sacro que é resultado da fusão de quatro vértebras.
- e) É composto pelo osso sacro que é resultado da fusão de três vértebras.

**45. Segundo o art. 200 do capítulo II, seção II (da saúde) na Constituição Federal de 1988, marque a opção INCORRETA em relação ao que compete ao Sistema Único de Saúde:**

- a) Fiscalizar e inspecionar alimentos, compreendido o controle de seu teor nutricional, bem como bebidas e águas para consumo humano.
- b) Participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico.
- c) Controlar e fiscalizar procedimentos, produtos e substâncias de interesse para a saúde e participar da produção de medicamentos, equipamentos, imunobiológicos, hemoderivados e outros insumos.
- d) Oferecer seguro ou pensão em caso de invalidez ou doença.
- e) Participar do controle e fiscalização da produção, transporte, guarda e utilização de substâncias e produtos psicoativos, tóxicos e radioativos.

**46. A radiografia do punho em AP com desvio ulnar é muito utilizada para avaliar principalmente fraturas de que estrutura óssea?**

- a) Escafóide.
- b) Tálus.
- c) Metacarpo.
- d) Falanges.
- e) Cabeça do rádio.

**47. Os raios X do pulmão para fins diagnósticos são chamados de:**

- a) Radioscopia.
- b) Tomografia computadorizada.
- c) Abreugrafia.
- d) Angiografia.
- e) Pancreatografia.

**48. Marque a opção que apresenta a sequência CORRETA dos tanques de revelação:**

- a) Revelador - água - fixador - água.
- b) Água - revelador - fixador - acelerador.
- c) Revelador - água - acelerador - fixador.
- d) Fixador - revelador - acelerador - água.
- e) Fixador - acelerador - revelador - água.

**49. Em um filme radiográfico, em que local deve ser colocada a identificação do paciente?**

- a) Margem superior do filme nos exames de abdômen, e inferior nos de tórax.

- b) Margem superior direita do filme nos membros superiores e margem superior esquerda nos exames do abdômen.
- c) Margem superior do filme nos exames de tórax, e inferior nos do abdômen.
- d) Lateral medial direita quando de membros superiores, e a esquerda nos membros inferiores.
- e) Margem superior esquerda do filme nos membros superiores e margem superior direita nos exames do abdome.

**50. Para uma radiografia com maior definição deve-se utilizar ecrans cujos grãos sejam:**

- a) Leves.
- b) Médios.
- c) Finos.
- d) Opacos.
- e) Grossos.

**51. A qual sistema pertence às células mais sensíveis aos efeitos biológicos da radiação?**

- a) Dermatológico.
- b) Ósseo.
- c) Nervoso Central.
- d) Hematológico
- e) Tronco.

**52. No osso esfenoide existe uma depressão denominada:**

- a) Sela turca.
- b) Mandíbula.
- c) Parietais.
- d) Zigomático.
- e) Temporais.

**53. Qual o fator responsável para assegurar um contraste mais forte em uma radiografia?**

- a) OKV.
- b) O tempo e a distância foco-filme.
- c) OMA.
- d) A distância entre o foco-filme.
- e) O tempo.

**54. A temperatura de uma câmara escura varia entre:**

- a) 15° e 26°C.
- b) 12° e 30°C.
- c) 19° e 28°C.
- d) 18° e 24°C.
- e) 16° e 32°C.

**55. Os agentes de contrastes devem satisfazer algumas condições que justifiquem o seu amplo uso na prática clínica. As principais são, EXCETO:**

- a) Baixa toxicidade.
- b) Fácil administração.
- c) Necessidade de modificação química.
- d) Eliminação fácil.
- e) Fornecer contraste adequado.

**56. Sobre radiologia é INCORRETO afirmar:**

- a) Radiação é a propagação de energia através de partículas ou ondas.
- b) A radiação eletromagnética é uma forma de energia que se propaga como combinação de campos elétricos e magnéticos, variáveis no tempo e no espaço, que viajam no vácuo ou no ar à mesma velocidade da luz.
- c) Raios-X são radiações eletromagnéticas de alta energia originadas em transições eletrônicas do átomo que sofreu excitação ou ionização após interação. Elétrons das camadas externas fazem transições para ocupar lacunas produzidas pelas radiações nas camadas mais internas, próximas do núcleo, emitindo o excesso de energia sob a forma de Raios-X. Como as energias das transições são típicas da estrutura de cada átomo, elas podem ser utilizadas para a sua identificação, numa técnica de análise de materiais denominada de fluorescência de RX.
- d) As principais fontes artificiais são os Raios X médicos, odontológicos e industriais, e os aceleradores de partículas.
- e) Os Raios X de uso médico são originados em transições nucleares e transições eletrônicas.

**57. Sobre resolução em raio X é INCORRETO afirmar:**

- a) É definida como nitidez das estruturas registradas no filme processado.
- b) Demonstrada pela clareza com que se distingue as linhas estruturais e as bordas entre os tecidos.
- c) É medida em pares de linha por mm (15-16 lpm).
- d) A falta de nitidez origina borramento na imagem.
- e) Os fatores de controle da resolução são: Fatores geométricos; Sistema filme-ecran; Movimento.

**58. Num Raio X convencional da mão ou do pé, a distância entre a ampola e o paciente é de pelo menos:**

- a) 0,2 metros.
- b) 0,3 metros.
- c) 0,4 metros.
- d) 0,5 metros.
- e) 1,0 metros.

**59. “A dose deve ser a menor possível. Como o tubo de Raio-x só emite radiação quando ligado, o tempo de exposição deve ser muito curto e a menor quantidade de MAS deve ser usada”. Esta é a definição de:**

- a) Princípio da justificação.
- b) Blindagem.
- c) Princípio de integridade.
- d) Princípio da otimização.
- e) Princípio de dosagem.

**60. Quais os métodos que não utilizam radiação ionizante na investigação por imagem?**



- 
- a) Radioscopia e ultrassom.
  - b) Tomografia computadorizada e ultrassom.
  - c) Cintilografia e ressonância magnética.
  - d) Ressonância magnética e ultrassom.
  - e) Abreugrafia e ressonância magnética.
-