



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELDORADO DO SUL ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

TÉCNICO EM RADIOLOGIA

Instruções

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem esse Concurso ou Processo Seletivo.

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala.
2. Seus pertences deverão ser armazenados dentro do saco plástico fornecido pelo fiscal. Somente devem permanecer em posse do candidato caneta esferográfica de material transparente, com tinta azul ou preta de ponta grossa, documento de identidade, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a imediata exclusão do candidato.
3. Certifique-se de que este caderno:
 - contém 50 (cinquenta) questões;
 - refere-se ao cargo para o qual realizou a inscrição;
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras A, B, C, D e E, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. No caderno de prova, pode-se rabiscar, riscar e calcular.
6. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
7. A responsabilidade referente à interpretação dos conteúdos das questões é exclusiva do candidato.
8. Os dois últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
9. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução.

Boa prova!



Instrução: As questões de números 01 a 10 referem-se ao texto abaixo. Os destaques ao longo do texto estão citados nas questões.

A questão da leitura no Brasil

01 Sabemos que ler traz muitos benefícios **a quem o pratica** de modo correto. A leitura
02 desenvolve e aumenta o repertório geral, auxilia para que o indivíduo tenha senso crítico, amplia
03 o vocabulário, estimula a criatividade e, finalmente, facilita a escrita. _____ carregue
04 consigo grandes benefícios, é preciso tomar cuidado e selecionar bem o que se lê. Segundo Valdir
05 Heitor Barzotto, professor da Faculdade de Educação da USP, "*vivemos em um momento em que*
06 *há excesso de material disponível, o que também pode ser prejudicial, pois uma pessoa pode ler*
07 *coisas que não são, necessariamente, de uma fonte confiável. É uma novidade do tempo*
08 *contemporâneo. Existe muito acesso ao texto, mas não ao conhecimento*". A grande quantidade
09 de informação disponível foi **propiciada**, _____, pelo avanço da tecnologia, em especial o
10 da internet.

11 Além disso, outro grande problema do **panorama** da leitura e da escrita no País é a questão
12 da interpretação. Alunos com 14 anos ainda **têm** dificuldades em identificar informações que
13 estão tanto explícitas quanto implícitas em um texto. Este déficit transcende a disciplina de
14 português e atinge matérias como matemática, no momento de interpretar enunciados-
15 problema, e história, para compreender as relações entre os fatos. Nesse sentido, é importante
16 lembrar o papel de uma educação de boa qualidade, pois é necessário, primeiramente,
17 ultrapassar a barreira da dificuldade da leitura para que o poder de interpretação seja facilitado.

18 Na busca pela melhoria do incentivo à leitura e à escrita no País, há três perspectivas para
19 as quais devemos tornar os nossos olhares: o governo, a escola e o próprio lar. Esses três
20 constituem os principais pilares e não acontecem separadamente. Do poder público é preciso
21 cobrar uma melhor administração dos recursos destinados a levar as pessoas a ler. Para o
22 professor Barzotto, isso se reflete, principalmente, nas bibliotecas escolares que, além de
23 estarem bem aparelhadas, também devem contar com bons funcionários especializados em
24 leitura. "O governo precisa garantir uma estrutura mínima em que seja possível ler", afirma.

25 No que diz respeito às funções da escola, é necessário que se construa uma autonomia
26 dentro de cada uma. Hoje, muito do que é reproduzido em sala de aula parte de pesquisas
27 **advindas** das universidades, como investigações sobre leitura, escrita e aprendizado. Cria-se
28 então uma relação de dependência, quando, na verdade, a universidade deveria funcionar como
29 uma parceira. "Por mais que saibamos que o Estado controla como se deve fazer, ele não está
30 todos os dias na escola."

31 Em casa, o professor Barzotto diz que é indispensável que haja material de leitura
32 disponível, mas ressalta que quantidade nem sempre é qualidade. O importante é que,
33 primeiramente, não se force o hábito de leitura na família como uma obrigação, mas sim como
34 um prazer. É muito mais produtivo que a família converse e discuta sobre o que leu.

(Fonte: <http://www5.usp.br/84357/especialistas-comentam-desafios-para-a-pratica-da-leitura-no-brasil/> – Texto adaptado especialmente para esta prova.)

QUESTÃO 01 – A fim de garantir a coesão e a coerência do texto, as lacunas das linhas 03 e 09 só NÃO podem ser preenchidas, respectivamente, por:

- A) Ainda que – principalmente
- B) Mesmo que – sobretudo
- C) Conquanto – mormente
- D) Uma vez que – preliminarmente
- E) Embora – precipuamente

QUESTÃO 02 – Assinale a alternativa que apresenta uma substituição INCORRETA para o fragmento **a quem o pratica** (l. 01), no contexto em que este se encontra.

- A) àqueles que o praticam
- B) às pessoas que leem
- C) à quem o faz
- D) aos que o fazem
- E) para os que leem

QUESTÃO 03 – Os vocábulos **propiciada** (l. 09), **panorama** (l. 11) e **advindas** (l. 27) podem ser substituídos, sem nenhum prejuízo para o texto, por:

- A) oportunizada – cenário – oriundas
- B) facultada – perspectiva – provenientes
- C) possibilitada – conjuntura – provindas
- D) assegurada – paisagem – recorrentes
- E) facilitada – quadro – procedentes

QUESTÃO 04 – Considere os possíveis sentidos atribuídos à frase “**Existe muito acesso ao texto, mas não ao conhecimento**” (l. 08):

- I. Acessar informação não pressupõe adquirir conhecimento, já que há muita informação inútil ou, mesmo, falsa.
- II. Textos literários (poesia, contos, romances) são menos importantes que textos didáticos e científicos.
- III. É necessário saber filtrar, dentro da grande oferta de textos, aquilo que é relevante e de boa qualidade.
- IV. Os textos capazes de gerar conhecimento não são acessíveis a boa parte da população.

Quais dessas afirmativas encontram respaldo no texto?

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

QUESTÃO 05 – Na linha 12 do texto, aparece a forma verbal **têm**. Assinale a alternativa em que o verbo derivado de TER aparece grafado INCORRETAMENTE.

- A) Os desenhos entretêm as crianças.
- B) Ela detém grande carisma.
- C) Esses tecidos retém calor.
- D) Você não tem razão.
- E) Essa caixa contém bombons.

QUESTÃO 06 – Assinale a alternativa cujas palavras seguem – respectivamente – as mesmas regras de acentuação gráfica que **implícitas**, **indivíduo** e **país** (estas retiradas do texto).

- A) médico – Adélia – ícone
- B) hipérbole – juíza – saúde
- C) Antônio – assíduo – humorístico
- D) possíveis – vídeo – baú
- E) medíocre – mútuo – balaústre

QUESTÃO 07 – Considere o que se afirma sobre os termos do seguinte período do texto:

Em casa, o professor Barzotto diz que é indispensável que haja material de leitura disponível, mas ressalta que quantidade nem sempre é qualidade.

- I. Os três verbos destacados têm o mesmo sujeito.
- II. O complemento de **diz** é uma oração subordinada (que se encadeia, por sua vez, a outra oração subordinada).
- III. O termo **qualidade** é um predicativo do sujeito.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 08 – Assinale V, se verdadeiros, ou F, se falsos sobre elementos mórficos de palavras do texto.

- () **indispensável**, **indivíduo** e **informação** contêm prefixos.
- () **necessariamente** tem sufixo formador de advérbio; já **confiável** tem sufixo formador de adjetivo.
- () **controla** tem radical e vogal temática, mas não tem desinência número-pessoal nem modo-temporal.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – V – F.
- B) F – V – V.
- C) F – F – V.
- D) V – F – F.
- E) V – F – V.

Considere o seguinte fragmento do texto para responder às questões 09 e 10:

Na busca pela melhoria do incentivo à leitura e à escrita no País, há três perspectivas para as quais devemos tornar os nossos olhares: o governo, a escola e o próprio lar.

QUESTÃO 09 – Assinale a alternativa INCORRETA sobre os termos do fragmento acima.

- A) O primeiro termo sublinhado é um complemento nominal.
- B) Os três termos sublinhados são substantivos precedidos de preposição ligados a outro substantivo abstrato.
- C) A oração que começa com **há** não tem sujeito.
- D) O verbo **tornar** poderia ser substituído por **voltar** sem que isso provocasse modificações na frase.
- E) Há quatro orações no período.

QUESTÃO 10 – Considere o que se afirma sobre a pontuação do período:

- I. A primeira vírgula separa um termo deslocado, e a segunda vírgula separa termos de mesma função.
- II. Os dois-pontos separam um aposto.
- III. Por se tratar de um período longo, seria correto substituir a primeira vírgula por ponto e vírgula.

Quais estão corretas?

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

LEGISLAÇÃO

Para responder às questões 11 a 18, considere a Lei Municipal nº 1.108/1999, que dispõe sobre o Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município de Eldorado do Sul.

QUESTÃO 11 – O Município de Eldorado do Sul, em cumprimento à presente Lei, veda o servidor público municipal de desempenhar atribuições diversas das de seu cargo, porém prevê a liberação do servidor para função gratificada que é instituída por lei para atender a encargos de:

- I. Direção.
- II. Chefia ou assessoramento.
- III. Gerência de Multinacional.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 12 – Em cumprimento aos preceitos da referida Lei, os cargos públicos do Município de Eldorado do Sul serão providos, entre outros, por:

- I. Reintegração.
- II. Readaptação.
- III. Destituição.

Quais estão INCORRETAS?

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

QUESTÃO 13 – Em conformidade com a mencionada Lei, no verso em que trata da posse e do exercício dos servidores públicos do Município de Eldorado do Sul, é determinado que a posse dar-se-á no prazo de _____ dias contados da data de publicação do ato de nomeação, podendo, a pedido, ser prorrogado por igual período.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do trecho acima.

- A) oito
- B) dez
- C) quinze
- D) vinte
- E) vinte e cinco

QUESTÃO 14 – A presente Lei, ao especificar o que é o exercício para os servidores públicos do Município de Eldorado do Sul, determina que exercício é

- A) o ato de nomeação do servidor.
- B) o ato de posse do servidor.
- C) a capacitação pelo qual o servidor é submetido.
- D) a integração realizada pelo departamento de pessoal.
- E) o desempenho das atribuições do cargo pelo servidor.

QUESTÃO 15 – De acordo com a referenciada Lei, o servidor estável só perderá o cargo:

- I. Em virtude de sentença judicial transitada em julgado.
- II. Mediante processo administrativo em que lhe seja assegurada ampla defesa.
- III. Mediante procedimento de avaliação periódica de desempenho, assegurada ampla defesa.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 16 – Conforme a referenciada Lei, ao entrar em exercício, o servidor nomeado para o cargo de provimento efetivo ficará sujeito a estágio probatório, durante o qual a sua aptidão, capacidade e desempenho serão objeto de avaliação por Comissão Especial designada para esse fim, com vista à aquisição da estabilidade, observados alguns quesitos. Analise as assertivas abaixo com relação aos quesitos e assinale A, para os quesitos que são avaliados e NA, para os que não são avaliados.

- () Assiduidade.
- () Eficiência.
- () Disciplina.
- () Pontualidade.
- () Responsabilidade.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) A – A – A – A – A.
- B) NA – A – NA – A – NA.
- C) A – NA – A – NA – A.
- D) NA – A – A – A – NA.
- E) A – NA – NA – NA – A.

QUESTÃO 17 – Para os efeitos da referida Lei, sempre que se concluir pela exoneração do servidor em estágio probatório, ser-lhe-á assegurada vista do processo, pelo prazo de _____ dias úteis, para apresentar defesa e indicar as provas que pretenda produzir.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do trecho acima.

- A) cinco
- B) dez
- C) quinze
- D) vinte
- E) vinte e cinco

QUESTÃO 18 – A presente Lei, ao tratar da recondução do servidor público do Município de Eldorado do Sul, diz que recondução é:

- A) A transferência do servidor para outra repartição.
- B) O empréstimo do servidor para uma sessão pública a qual não fora empossado.
- C) O retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado.
- D) A designação do servidor público estável para uma missão representando o Município.
- E) É a investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental, verificada em inspeção médica.

Para responder às questões 19 a 22, considere a Lei Orgânica do Município de Eldorado do Sul.

QUESTÃO 19 – Dentre tantas outras competências reservadas ao Município de Eldorado do Sul, tratadas pela referida Lei, está a de estimular alternativas de participação do idoso

- A) na frente popular.
- B) no convívio familiar.
- C) em atividades físicas.
- D) no mercado de trabalho.
- E) em atividades recreativas.

QUESTÃO 20 – A mencionada Lei, no capítulo que fala sobre a competência municipal, define que a competência legislativa e administrativa do Município de Eldorado do Sul, estabelecida nas Constituições Federal e Estadual, será exercida na forma disciplinada nas leis e regulamentos:

- A) Federais.
- B) Estaduais.
- C) Municipais.
- D) Distritais.
- E) De iniciativa popular.

QUESTÃO 21 – A presente Lei, também no capítulo em que trata da competência municipal, determina que a prestação de serviços públicos do Município de Eldorado do Sul, dar-se-á, EXCETO:

- A) por delegações.
- B) por convênios.
- C) por consórcios.
- D) por movimentos sociais.
- E) pela administração direta e indireta.

QUESTÃO 22 – Conforme a mencionada Lei, ao Município de Eldorado do Sul, é vedada a contratação de empréstimos sem a prévia autorização

- A) da Casa Civil.
- B) da Câmara Municipal.
- C) da Casa da Moeda.
- D) da Secretaria da Fazenda.
- E) do Ministério de Planejamento Estadual.

Para responder às questões 23 a 25, considere a Lei nº 2.595/2007, que cria cargos e estabelece salários do poder executivo do município de Eldorado do Sul, revoga a lei nº 004/1989 e suas respectivas alterações e dá outras providências.

QUESTÃO 23 – A organização do quadro de pessoal do Município Eldorado do Sul, por força da presente Lei, fica assim constituída:

- I. Quadro Permanente de Cargos.
- II. Quadro de Cargos em Comissão e Funções Gratificadas.
- III. Quadro de Cargos de Contingência.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 24 – Para efeito dessa lei, cargo é o conjunto de atribuições, deveres e responsabilidades cometidas a um servidor, mediante retribuição _____ padronizada, criado por lei, em número certo e denominação própria.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do trecho acima.

- A) arbitrária
- B) compulsória
- C) pecuniária
- D) flexível
- E) legislativa

QUESTÃO 25 – A presente Lei determina que a Lei que criar cargos no Município de Eldorado do Sul será sempre precedida de justificativa de sua necessidade e determinará a forma de nomeação de seus ocupantes, bem como estabelecerá, para o seu provimento, os requisitos mínimos de:

- I. Escolaridade.
- II. Aptidão Profissional.
- III. Inteligência Emocional.

Quais estão INCORRETAS?

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

QUESTÃO 26 – Considere o contexto no qual as proposições têm a seguinte interpretação:

- Maria reside no bairro Chácara é uma proposição verdadeira.
- Maria está cadastrada na unidade de pronto-atendimento do município é uma proposição falsa.

A avaliação nesse contexto do valor-lógico das sentenças compostas

- I. Maria não reside no bairro Chácara, mas está cadastrada na unidade de pronto-atendimento do município.
- II. Se Maria reside no bairro Chácara então ela está cadastrada na unidade de pronto-atendimento do município.
- III. Maria reside no bairro Chácara, contudo não está cadastrada na unidade de pronto-atendimento do município.

é respectivamente:

- A) I é Falsa, II é Verdadeira e III é Verdadeira.
- B) I é Falsa, II é Verdadeira e III é Falsa.
- C) I é Falsa, II é Falsa e III é Verdadeira.
- D) I é Verdadeira, II é Verdadeira e III é Falsa.
- E) I é Verdadeira, II é Falsa e III é Verdadeira.

QUESTÃO 27 – Uma determinada unidade de atendimento ambulatorial atendeu 362 pessoas no período de 72 horas de trabalho. Considere que cada pessoa atendida realizou exame de sangue ou de urina. Nesse período também foram realizados 298 exames de sangue e 179 exames de urina. A partir da relação desses fatos, concluímos que o número de pessoas que realizaram exame de sangue e de urina é:

- A) 64.
- B) 115.
- C) 183.
- D) 247.
- E) 298.

QUESTÃO 28 – Ana, Beatriz e Carla são agentes comunitárias de saúde que atuam no mesmo município, mas cada uma tem 6 anos, 8 anos e 13 anos de serviço na função, não necessariamente nessa ordem. Cada agente comunitária de saúde dedica-se a um setor diferente: vacinação, epidemias e saúde preventiva. Além disso, sabemos que:

- A agente que atua no setor de vacinação não tem 6 anos de serviço.
- A agente que atua no setor de vacinação é amiga da agente que tem 13 anos de serviço.
- Carla não atua no setor de epidemias.
- A agente que atua no setor de epidemia é a que tem mais anos de serviço.
- Ana tem 8 anos de serviço no setor.

Portanto, é correto deduzir que:

- A) Beatriz atua no setor de epidemia e tem 6 anos de serviço.
- B) Beatriz atua no setor de epidemia e tem 13 anos de serviço.
- C) Carla atua no setor de vacinação e tem 6 anos de serviço.
- D) Carla atua no setor de saúde preventiva e tem 13 anos de serviço.
- E) Ana atua no setor de saúde preventiva e tem 8 anos de serviço.

QUESTÃO 29 – Considere o contexto de uma classe e exemplares dessa classe. Na classe dos animais, temos os seguintes exemplos: peixe, sapo e papagaio. A alternativa que apresenta uma classe associando exemplos corretos é:

- A) Classe dos veículos automotores tem como exemplos motocicleta, carroça e ônibus.
- B) Classe dos meios de comunicação tem como exemplos telefone, rádio e lápis.
- C) Classe dos estilos de música tem como exemplos samba, cuíca e clássica.
- D) Classe dos vegetais tem como exemplos tomate, pinheiro e morango.
- E) Classe dos ramos de comércio tem como exemplos varejo, atacado e lucro.

QUESTÃO 30 – Considerando o contexto das crianças de 3 a 8 anos, moradoras do bairro Jardim Alegre, avalie as hipóteses de que:

- Antônio ou Carlos está com a carteira de vacinação atualizada.
- Antônio não fez a vacina de imunização de Tríplice Viral (sarampo, caxumba e rubéola).
- Se Carlos está com a carteira de vacinação atualizada então ele pode ser matriculado no ensino fundamental.

Pela suposição dessas hipóteses, é correto deduzir que:

- A) Antônio e Carlos podem ser matriculados no ensino fundamental.
- B) Antônio não pode ser matriculado no ensino fundamental.
- C) Antônio transmitirá sarampo para os seus colegas de turma.
- D) Carlos transmitirá sarampo para os seus colegas de turma.
- E) Carlos pode ser matriculado no ensino fundamental.

CONHECIMENTOS GERAIS

QUESTÃO 31 – Em 23 de junho passado, teve início o drama, acompanhado pelo mundo todo, dos adolescentes de uma equipe de futebol e de seu treinador que acabaram presos em uma caverna na:

- A) Nova Zelândia.
- B) Tailândia.
- C) Islândia.
- D) Finlândia.
- E) Austrália.

QUESTÃO 32 – Analise as assertivas abaixo a respeito dos fatos que marcaram o contexto político internacional em 2018:

- I. A vitória de López Obrador, como presidente do México, representa uma histórica guinada à esquerda, que governará o país pela primeira vez.
- II. Na Turquia, a reeleição consagra Erdogan como o presidente mais poderoso da história do país.
- III. Líderes da Coreia do Sul e Coreia do Norte se encontram na fronteira desmilitarizada entre os dois países.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 33 – Em 2018, a cidade de Santa Maria (RS) foi notícia nos meios de comunicação devido ao grande surto de:

- A) Febre amarela.
 - B) Varíola.
 - C) Toxoplasmose.
 - D) Dengue.
 - E) Caxumba.
-

QUESTÃO 34 – 2018 promete ser um ano decisivo para as negociações que irão determinar as condições para a retirada de qual país da União Europeia?

- A) Inglaterra.
 - B) França.
 - C) Itália.
 - D) Noruega.
 - E) Espanha.
-

QUESTÃO 35 – A Copa do Mundo de Futebol na Rússia, ocorrida este ano, foi marcada pela participação, pela primeira vez no torneio, da seleção da(do):

- A) Costa Rica.
- B) Coreia do Sul.
- C) Argélia.
- D) Panamá.
- E) México.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 36 – Em um tubo de raios X, de um equipamento de radiologia convencional, a velocidade dos elétrons emitidos e a quantidade desses elétrons dependem da(o), respectivamente:

- A) Tensão aplicada (kV) e da miliamperagem (mAs).
- B) Miliamperagem (mAs) e da tensão aplicada (kV).
- C) Temperatura do filamento e da tensão aplicada (kV).
- D) Tempo de exposição e da tensão aplicada (kV).
- E) Nenhuma das alternativas.

QUESTÃO 37 – No processo de produção do feixe de raios X, é correto afirmar que:

- A) Os prótons produzidos pelo cátodo interagem com a janela do tubo liberando raios X.
- B) Os elétrons produzidos pelo ânodo são acelerados até o cátodo, onde interagem e produzem os raios X.
- C) Os elétrons produzidos pelo cátodo são acelerados até o ânodo, onde interagem e produzem os raios X.
- D) Os fótons produzidos pelo cátodo são acelerados até o ânodo, onde interagem e produzem os raios X.
- E) Os fótons de raios X são emitidos pelo decaimento nuclear dos átomos que constituem o ânodo.

QUESTÃO 38 – Quando trabalhamos com equipamentos emissores de radiação ionizante, realizamos a radioproteção tanto do paciente quanto do indivíduo ocupacionalmente exposto. Quais fatores influenciam na redução da exposição frente a essas radiações ionizantes?

- A) Justificação da prática, otimização da proteção radiológica e limitação de dose.
- B) Justificação da prática, blindagem e distância.
- C) Blindagem, limitação de dose individual e prevenção de acidentes.
- D) Otimização da proteção, justificativa da prática e tempo.
- E) Tempo, blindagem e distância.

QUESTÃO 39 – Raios X diagnósticos são submetidos a interações ionizantes com os elétrons das camadas mais internas do átomo, essa radiação não é espalhada, mas sim totalmente absorvida. Esse processo de interação da radiação com a matéria é chamado de:

- A) Espalhamento coerente.
- B) Efeito Compton.
- C) Efeito fotoelétrico.
- D) Produção de pares.
- E) Fotodesintegração.

QUESTÃO 40 – Os raios X são uma forma de radiação eletromagnética capaz de produzir trabalho e apenas 1% da energia produzida é utilizada na produção dos fótons de raios X. O restante da energia é convertida em:

- A) Calor.
- B) Fótons.
- C) Miliamperagem.
- D) Radiação gama.
- E) Radiação alfa.

QUESTÃO 41 – O profissional técnico em radiologia possui etapas que devem ser realizadas desde o recebimento da solicitação do exame até o resultado final da imagem diagnóstica com qualidade. Na radiologia convencional, o que NÃO corresponde às atividades das etapas do fluxograma desse profissional?

- A) Posicionamento do paciente.
- B) Impressão da identificação do paciente.
- C) Elaboração de laudo.
- D) Processamento químico do filme.
- E) Encaminhamento para laudo.

QUESTÃO 42 – Desde as primeiras aplicações médicas dos raios X, surgiram preocupações e apreensões em relação aos efeitos da radiação antes, durante e depois da gravidez. Antes da gravidez, a preocupação é a _____ da fertilidade. Durante a gravidez, a preocupação é dirigida a efeitos _____ nos recém-nascidos. Já no pós-gravidez, as preocupações estão associadas à efeitos _____.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) interrupção – agudos – tardios
- B) interrupção – congênitos – genéticos
- C) verificação – estocásticos – genéticos
- D) verificação – clínicos – maternos
- E) esterilização – congênitos – genéticos

QUESTÃO 43 – O processo de revelação do filme radiográfico de maneira automática por agentes químicos resultou em uma melhora na qualidade da imagem em relação ao processo de revelação manual. Os componentes principais de uma processadora automática são o sistema de transporte, de controle de temperatura, de circulação, de reabastecimento e de secagem. Em relação ao processamento automático, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () O sistema de transporte leva o filme, através dos vários estágios, em intervalos precisos.
- () O sistema de temperatura não monitora a temperatura em cada estágio.
- () O sistema de circulação no revelador agita os fluídos e os mistura continuamente.
- () O sistema de reabastecimento do fixador mede e reabastece.
- () O sistema de secagem não remove a umidade do filme.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – F – F – V – F.
- B) F – V – V – F – V.
- C) F – V – F – V – F.
- D) V – F – V – V – F.
- E) V – V – F – F – V.

QUESTÃO 44 – Posicionar blindagens entre a fonte de radiação e as pessoas expostas reduz muito o nível de exposição à radiação. As blindagens utilizadas em radiologia diagnóstica consistem geralmente em chumbo, apesar de materiais de construção convencionais também serem utilizados. Portanto, quando colocamos uma determinada quantidade de material em frente a um feixe de radiação e reduzimos sua intensidade à metade, chamamos isso de:

- A) Filtro de alumínio.
- B) Camada decirredutora.
- C) Camada semirredutora.
- D) Atenuador de chumbo.
- E) Blindagem.

QUESTÃO 45 – Considerando as grandezas e unidades de radiação, qual opção abaixo está INCORRETA?

- A) O Rem corresponde ao Gray (Gy) no Sistema Internacional de Unidades.
- B) O Roentgen (R) é uma medida de exposição à radiação no ar.
- C) O Gray (Gy) é utilizado para estudar a dose nos pacientes.
- D) O Seivert (Sv) é utilizado para registro de dose no pessoal ocupacionalmente exposto.
- E) 1 mRad corresponde a 10^{-2} Rad (0,001 Rad).

QUESTÃO 46 – O sinal de Ressonância Magnética (RM) é o resultado da excitação de prótons do tecido biológico devido:

- A) À ação de ondas eletromagnéticas em uma frequência específica.
- B) À existência de um campo magnético forte.
- C) Ao desequilíbrio entre prótons e elétrons do tecido.
- D) À orientação do campo magnético.
- E) À concentração e abundância dos mesmos.

QUESTÃO 47 – Nos equipamentos de Tomografia Computadorizada (TC), qual dispositivo interage com o feixe de raios X que atravessa o paciente, fazendo a aquisição de dados?

- A) Tubo de raios X.
- B) Transformador.
- C) Mesa.
- D) Gantry.
- E) Conjunto de detectores.

QUESTÃO 48 – Em uma incidência AP (anteroposterior) de joelho, quanto ao posicionamento para a obtenção da imagem, é correto afirmar que:

- A) Posicionar a parte vertical do joelho no receptor de imagem contra a região medial, centralizando no nível da articulação do joelho.
- B) Colocar um suporte sob o joelho para centralizar a perna e o joelho no receptor de imagem.
- C) Incliná-lo o raio central 45° latero-medialmente, com a grade do receptor de imagem em ângulo necessário para situar-se quase perpendicular ao raio central.
- D) Posicionar o receptor de imagem sob o joelho, centralizado na articulação a 1,25 cm distal ao ápice da patela. Direcionar o raio central para a articulação do joelho.
- E) Colocar suporte sob a perna e o joelho e apoiar o receptor de imagem para posicionar o receptor de imagem o mais perpendicular possível ao raio central, a fim de minimizar a distorção.

QUESTÃO 49 – No capítulo III da Resolução CONTER 15/2011, referente às relações com o cliente/paciente, é correto afirmar que:

- A) O alvo de toda a atenção do técnico/tecnólogo é o cliente/paciente, em benefício do qual deverá agir com o máximo de zelo e o melhor de sua capacidade técnica e profissional.
- B) É vedado ao técnico/tecnólogo aproveitar-se da função exercida para obter vantagem de caráter econômica ou política.
- C) É expressamente vedado fornecer ao cliente/paciente informações não específicas de sua formação.
- D) É vedado posicionar-se contrariamente a movimentos reivindicatórios da categoria com a finalidade de obter vantagens.
- E) Todas as alternativas estão corretas.

QUESTÃO 50 – Os meios de contraste radioluzentes e radiopacos são usados para tornar o trato gastrointestinal visível radiograficamente. O meio de contraste radiopaco mais utilizado é:

- A) Cristais de carbonato de cálcio.
- B) Sulfato de bário.
- C) Cristais de citrato de magnésio.
- D) Bolha de gás normalmente presente no estômago.
- E) Ar deglutido.