

**CONHECIMENTOS BÁSICOS****QUESTÃO 1**

Assinale a alternativa em que os pronomes pessoais foram empregados corretamente.

- (A) Houve uma discussão entre eu e ele, mas posteriormente resolvemos tudo.
- (B) Frequentemente ele pede para mim convocar todos os que precisam comparecer à reunião.
- (C) Você já os contou a verdade?
- (D) Meu colega apresentou um projeto interessante, mas nossa coordenadora não o aprovou.
- (E) Soube que você me enviou o relatório, mas ainda não li ele.

**QUESTÃO 2**

Assinale a alternativa na qual a concordância verbal e nominal está correta.

- (A) Alugam-se roupas e sapatos novos.
- (B) Interessam-nos o argumento defendido por eles.
- (C) Não cabia mais utensílios naquele armário, pois estava lotado.
- (D) Não havia bastante razões para que acreditássemos no que ele disse.
- (E) Fazem vários anos que nós nos conhecemos.

**QUESTÃO 3**

Assinale a alternativa em que todos os vocábulos estão corretamente grafados.

- (A) chícara, xerife, xará
- (B) enxaqueca, enchente, mexer
- (C) enxofre, deboche, mecherico
- (D) encharcar, enxurrada, chará
- (E) puxar, mochila, xuxu

**QUESTÃO 4**

Acreditamos que algumas pessoas tenham sido omissas com seu trabalho. Costuma-se dizer que elas procrastinam com frequência.

Considerando as orações acima, é correto afirmar que os sinônimos de “omissas” e “procrastinam” são, respectivamente:

- (A) meticolosas e acautelam-se.
- (B) relapsas e esquecem-se.
- (C) improvidentes e antecipam-se.
- (D) negligentes e postergam.
- (E) zelosas e protelam.

**QUESTÃO 5**

Assinale a alternativa que apresenta uma frase na qual o uso das preposições está correto e as conjunções correspondem ao sentido indicado entre parênteses.

- (A) Por mais que (concessão) eu não esteja convencido da perspectiva de que você defendeu, acredito que tivemos uma boa discussão.
- (B) Os documentos que você mostrou são suficientes, por isso (finalidade) podemos seguir adiante.
- (C) Caso (condição) haja algum item do qual você discorde, estou disposto a discutir.
- (D) A obra que mais gosto é uma ótima referência para (finalidade) aprofundar este assunto.
- (E) Os autores a cujos trabalhos nos referimos são sempre elogiados, já que (adversidade) fizeram contribuições relevantes para a cultura.

Texto para as questões de 6 a 8.



Internet: <<https://tirasarmandinho.tumblr.com>>.

#### QUESTÃO 6

Um possível sinônimo de “perguntaram”, no primeiro quadrinho, seria

- (A) questionaram.
- (B) propuseram.
- (C) responderam.
- (D) solicitaram.
- (E) pediram.

#### QUESTÃO 7

Substituindo-se “a gente” por um pronome pessoal correspondente na fala “Por isso expulsaram a gente!”, ela seria reescrita da seguinte maneira:

- (A) Por isso me expulsaram!
- (B) Por isso te expulsaram!
- (C) Por isso expulsaram eles!
- (D) Por isso nos expulsaram!
- (E) Por isso expulsaram o povo!

#### QUESTÃO 8

Mantendo-se o sentido original do texto, o trecho “somos daquela terra” poderia ser substituído por

- (A) estamos naquela terra.
- (B) roubamos aquela terra.
- (C) expulsamos daquela terra.
- (D) solicitamos aquela terra.
- (E) pertencemos àquela terra.

#### QUESTÃO 9

Segundo as diretrizes estabelecidas pela Lei Municipal n.º 299/1990 (que dispõe sobre a Lei Orgânica do município de Alto Paraíso de Goiás), julgue os itens a seguir.

- I O prefeito eleito designará uma comissão de transição quinze dias antes da sua posse, com a finalidade de levantar dados e receber informações que possibilitem uma avaliação da situação administrativa e financeira do município.
- II No caso de impedimento, o vice-prefeito substituirá o prefeito e, no de vaga, suceder-lhe-á. O vice-prefeito não poderá se recusar a substituir o prefeito, sob pena de perda do mandato. O vice-prefeito, além de outras atribuições que lhe forem conferidas por lei, auxiliará o prefeito sempre que por ele for convocado para missões especiais, mas não poderá aceitar e exercer cargo ou função de confiança municipal, estadual ou federal.
- III Em caso de impedimento do prefeito e do vice-prefeito ou de vacância do cargo, assumirá a administração municipal o presidente da Câmara. Recusando-se o presidente da Câmara, por qualquer motivo, a assumir o cargo de prefeito, renunciará à sua função de dirigente do Legislativo, assumindo o cargo o vice-presidente, que passará a assumir a chefia do Poder Executivo.

Assinale a alternativa correta.

- (A) Apenas o item I está certo.
- (B) Apenas o item II está certo.
- (C) Apenas o item III está certo.
- (D) Apenas os itens I e II estão certos.
- (E) Apenas os itens I e III estão certos.

#### QUESTÃO 10

De acordo com a Lei Municipal n.º 299/1990, **não** é uma infração político-administrativa do prefeito, sujeita ao julgamento pela Câmara Municipal e sancionada com a cassação do mandato,

- (A) impedir ou dificultar o funcionamento regular da Câmara Municipal.
- (B) impedir ou dificultar o exame de livros e documentos da Prefeitura, bem como a verificação de obras e serviços municipais, por comissão de investigação da Câmara Municipal.
- (C) deixar de apresentar à Câmara Municipal, no devido tempo e em forma regular, as propostas do plano plurianual, das diretrizes orçamentárias e do orçamento anual do município.
- (D) ausentar-se do município por tempo superior ao permitido por lei ou afastar-se da Prefeitura com anuência da Câmara Municipal.
- (E) praticar, contra expressa disposição da lei, ato de sua competência ou omitir-se na sua prática.

**QUESTÃO 11**

Conforme a Lei Municipal n.º 299/1990, assinale a alternativa que **não** apresenta competência(s) comum(ns) do município, da União e do estado.

- (A) elaborar o plano plurianual, as diretrizes orçamentárias e o orçamento anual
- (B) fomentar a produção agropecuária e organizar o abastecimento alimentar
- (C) promover programas de construção de moradia e de melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico
- (D) registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios
- (E) estabelecer e implantar política de educação para a segurança do trânsito

**QUESTÃO 12**

A Lei Municipal n.º 299/1990 prevê que a Câmara Municipal terá comissões permanentes e temporárias. A respeito das competências das comissões temporárias, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) A elas cabe receber petições, reclamações, representações ou queixas de qualquer pessoa contra atos ou omissões das autoridades ou entidades públicas.
- (B) Devem apreciar programas de obras, planos de desenvolvimento e projetos de lei, de resoluções ou de decretos legislativos, emitindo, acerca deles, parecer.
- (C) A elas compete convocar os secretários municipais, demais autoridades e cidadãos para prestar informações sobre assuntos inerentes às suas atribuições.
- (D) São destinadas ao estudo de assuntos específicos e à representação da Câmara em congressos, solenidades ou outros atos públicos.
- (E) Devem apresentar projetos de lei, de resoluções e de decretos legislativos.

**QUESTÃO 13**

A Lei n.º 322/1991 dispõe sobre o Estatuto dos servidores públicos do município de Alto Paraíso do estado de Goiás. O provimento dos cargos públicos far-se-á mediante ato da autoridade competente de cada Poder. A passagem do servidor de uma referência para a imediatamente superior àquela em que se encontra, dentro da mesma classe, é denominada

- (A) aproveitamento.
- (B) readaptação.
- (C) promoção.
- (D) recondução.
- (E) reversão.

**QUESTÃO 14**

Pelo exercício irregular de suas atribuições, o servidor responderá civil, penal e administrativamente. A responsabilidade civil decorre de procedimento, doloso ou culposo, que importe prejuízo à Fazenda Municipal ou a terceiros. Com relação a esse assunto, previsto na Lei n.º 322/1991, julgue os seguintes itens.

- I O servidor será obrigado a repor, de uma só vez, a importância do prejuízo causado à Fazenda Municipal, em virtude de alcance, desfalque, remissão ou omissão em efetuar recolhimento ou entradas nos prazos legais.
- II A indenização de prejuízos causados à Fazenda Municipal poderá ser liquidada mediante o desconto em folha, que nunca deverá exceder a décima parte do vencimento ou da remuneração.
- III Em se tratando de danos causados a terceiros, responderá o servidor perante a Fazenda Municipal, em ação regressiva, proposta depois de transitar em julgado a decisão de última instância que houver condenado a Fazenda a indenizar o terceiro prejudicado. Tal obrigação de reparar os danos estende-se aos sucessores e contra eles será executada, até o limite do valor da herança recebida.

Assinale a alternativa correta.

- (A) Apenas o item I está certo.
- (B) Apenas o item III está certo.
- (C) Apenas os itens I e II estão certos.
- (D) Apenas os itens I e III estão certos.
- (E) Todos os itens estão certos.

**QUESTÃO 15**

As pensões distinguem-se, quanto à natureza, em vitalícias e temporárias. A pensão vitalícia é composta de cotas permanentes, que somente se extinguem ou são revertidas com a morte de seus beneficiários. A pensão temporária é composta de cotas permanentes, que se extinguem ou são revertidas por motivo de morte, cessação de invalidez ou maioria do beneficiário. No que se refere a esse tema, julgue os próximos itens.

- I Conforme definido na Lei n.º 322/1991, é beneficiária da pensão temporária a pessoa desquitada com percepção de pensão alimentícia.
- II Conforme definido na Lei n.º 322/1991, é beneficiário(a) da pensão temporária o companheiro ou a companheira que comprove união estável como entidade familiar.
- III Conforme definido na Lei n.º 322/1991, é beneficiário da pensão temporária o menor sob guarda ou tutela até dezoito anos de idade.

Assinale a alternativa correta.

- (A) Nenhum item está certo.
- (B) Apenas o item II está certo.
- (C) Apenas os itens I e II estão certos.
- (D) Apenas os itens II e III estão certos.
- (E) Todos os itens estão certos.

**QUESTÃO 16**

Assinale a alternativa que apresenta disposição contrária às estabelecidas pela Lei n.º 322/1991.

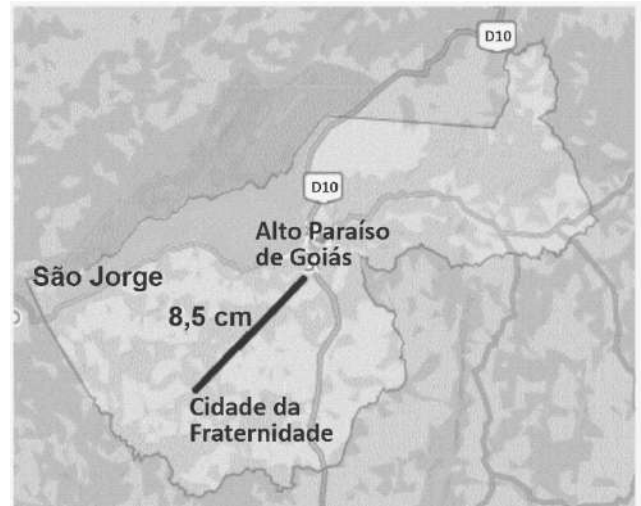
- (A) São isentos de qualquer tributo ou emolumento os requerimentos, as certidões e outros papéis que interessem diretamente ao servidor público municipal, ativo ou inativo.
- (B) Nos dias úteis, somente por determinação do prefeito é que poderão deixar de funcionar as repartições do município.
- (C) Os instrumentos de procuração utilizados para recebimento de direitos ou vantagens de servidores municipais terão validade de doze meses, devendo ser renovados após findo esse prazo.
- (D) A decretação de luto oficial determinará a paralisação dos trabalhos nas repartições públicas do município.
- (E) É vedada ao servidor a chefia imediata de cônjuge ou parente até o segundo grau, salvo em cargo de livre escolha, não podendo exceder dois cargos.

**QUESTÃO 17**

Internet: <<https://excelencianoticias.com.br>>.

A imagem acima apresenta exemplos de como serão efetuadas as conversões das placas de automóveis antigas para o novo modelo, que será adotado em todo o Mercosul. As principais mudanças são a ausência do estado e da cidade onde o carro foi emplacado e a substituição de um dos algoritmos da placa antiga por uma letra, conforme a regra exibida na imagem. Sendo assim, supondo-se que um indivíduo tenha adquirido um automóvel usado, more em um município diferente do município onde o carro foi emplacado e precise fazer a substituição da atual placa, cujo código é AEI – 1334, para o modelo novo, é correto afirmar que a placa de seu carro passará a ser

- (A) AEI13D4.
- (B) AEI1D34.
- (C) AEI1C34.
- (D) AEI133E.
- (E) AEIB334.

**QUESTÃO 18**

Internet: <<https://www.google.com>>.

A imagem acima mostra um mapa que exhibe o município de Alto Paraíso de Goiás. Nele, um segmento de reta, que liga a Cidade da Fraternidade à região central de Alto Paraíso de Goiás, mede 8,5 cm. Nesse caso, considerando-se que o referido mapa tenha sido construído na escala 1:400.000, é correto afirmar que, na realidade, tal segmento mede

- (A) 33,7 km.
- (B) 34 km.
- (C) 38,5 km.
- (D) 68 km.
- (E) 340 km.

**QUESTÃO 19**

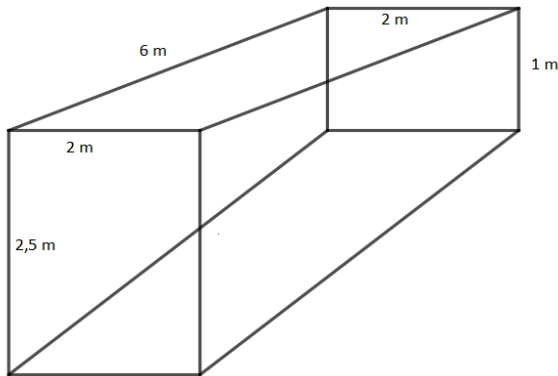
Uma pessoa gasta exatamente 15 s para escrever cada anagrama da palavra **PARAÍSO**.

Com base nesse caso hipotético, assinale a alternativa que apresenta o tempo que ela levará para escrever todos os anagramas da palavra, supondo-se que não pare, em nenhum momento, para descansar.

- (A) trinta minutos
- (B) 42 minutos
- (C) duas horas e 52 minutos
- (D) onze horas e vinte minutos
- (E) 25 horas e 52 minutos

**QUESTÃO 20**

Para a felicidade dos moradores de um bairro da região metropolitana de Goiânia, foi inaugurado o primeiro clube aquático municipal público, que poderá ser usado por toda a população, tanto da capital quanto do seu entorno. No clube, uma das piscinas tem profundidade variável, conforme a ilustração a seguir. A superfície de tal piscina é um retângulo com 6 m de comprimento e 2 m de largura. A maior profundidade mede 2,5 m e a menor, 1 m.



Com base nessa situação hipotética, é correto afirmar que, para encher completamente a piscina, são necessários

- (A) 30.000 L de água.
- (B) 21.000 L de água.
- (C) 12.000 L de água.
- (D) 11.000 L de água.
- (E) 10.500 L de água.

**QUESTÃO 21**

Uma família que adora viagens de ecoturismo decidiu que, no próximo feriado, visitará a região de Alto Paraíso de Goiás. Acessando o *site* oficial da prefeitura, observou que existem, na região, 20 pontos turísticos interessantes, entre cachoeiras, mirantes e vales. Porém, a família percebeu que, pelo tempo que terá, só poderá visitar 5 dos 20 pontos.

Com base nesse caso hipotético, assinale a alternativa que apresenta o número de modos de se escolher os 5 pontos turísticos, desconsiderando a ordem das visitas.

- (A) 1.860.480
- (B) 930.240
- (C) 15.504
- (D) 7.752
- (E) 100

**QUESTÃO 22**

Em uma pequena cidade do interior de Goiás, 30% dos homens são casados, 40% são solteiros, 20% são desquitados e 10% são viúvos. Um analista de um instituto de pesquisa precisa de dados a respeito dos homens dessa cidade. Para obtê-los, precisa falar com alguns deles. Ele escolheu o primeiro homem a ser entrevistado ao acaso.

Com base nessa situação hipotética, é correto afirmar que a probabilidade de ele ser solteiro ou desquitado é igual a

- (A)  $\frac{2}{5}$ .
- (B)  $\frac{1}{2}$ .
- (C)  $\frac{3}{5}$ .
- (D)  $\frac{7}{10}$ .
- (E)  $\frac{4}{5}$ .

**QUESTÃO 23**

Em certa comunidade localizada no estado de Goiás, há indivíduos de 3 etnias: branca; negra; e parda. 140 são brancos, 700 são negros e 40% são pardos.

Com base nesse caso hipotético, é correto afirmar que há, nessa comunidade,

- (A) 1.680 indivíduos.
- (B) 1.600 indivíduos.
- (C) 1.560 indivíduos.
- (D) 1.440 indivíduos.
- (E) 1.400 indivíduos.

**RASCUNHO**

**QUESTÃO 24**

Acerca das expedições ao território onde hoje está localizado o estado de Goiás durante o período colonial brasileiro, assinale a alternativa correta.

- (A) As tribos indígenas que habitavam a região não sofreram com a presença dos bandeirantes, já que eles estavam no local exclusivamente à procura de ouro.
- (B) Alguns aldeamentos foram implantados na região durante o período, os quais, no entanto, serviam, sobretudo, aos interesses dos colonizadores.
- (C) O primeiro bandeirante que visitou a região, no ano de 1675, foi Fernão Dias Pais.
- (D) No período colonial, na região onde hoje se localiza Goiás, não existiam povos indígenas, tendo as primeiras tribos vindo justamente para trabalhar na extração de ouro.
- (E) As bandeiras que vieram para Goiás a partir do século XVIII eram de preação, ou seja, de caça a índios.

**QUESTÃO 25**

Internet: <<http://cafeehistoria.blogspot.com>>.

Em relação à figura acima, julgue os itens subsequentes.

- I A divisão ilustrada corresponde a uma divisão posterior à Constituição de 1934, um pouco antes do surgimento de Goiás como capitania independente.
- II Até meados do século XVIII, a região de Goiás estava subordinada à capitania de São Paulo, conforme se observa no mapa.
- III O mapa representa a divisão administrativa do Brasil no início do século XVIII, cujo território já avançava para além dos limites de Tordesilhas.

Assinale a alternativa correta.

- (A) Apenas o item I está certo.
- (B) Apenas o item II está certo.
- (C) Apenas o item III está certo.
- (D) Apenas os itens I e III estão certos.
- (E) Apenas os itens II e III estão certos.

**QUESTÃO 26**

Na primeira metade do século XX, houve a mudança da capital do estado de Goiás. A esse respeito, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) Após a criação do estado de Tocantins e a fundação de Palmas, a antiga capital Vila Boa foi transferida para Goiânia.
- (B) A cidade de Goiás, anteriormente denominada Vila Boa de Goiás, deixou de ser a capital do estado na década de 1930, sendo substituída por Goiânia.
- (C) Tanto Goiânia quanto Brasília foram cidades planejadas e fundadas durante o século XX, ou seja, que não existiam na época do Brasil colonial.
- (D) Em 1930, chegou ao governo de Goiás o interventor Pedro Ludovico, que tinha como uma de suas metas a mudança da capital.
- (E) A cidade de Goiás, antiga capital, entrou em decadência após o fim do período da mineração, mas hoje é considerada como patrimônio histórico e cultural pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco).

**QUESTÃO 27**

Assinale a alternativa que apresenta característica(s) da vegetação predominante em Goiás.

- (A) árvores robustas, latifoliadas e perenes
- (B) ausência de árvores e presença somente de vegetação rasteira
- (C) florestas equatoriais úmidas
- (D) pequenas árvores retorcidas e arbustos dispersos em meio a gramíneas
- (E) presença maciça de pinheiros e araucárias, devido às condições climáticas

**QUESTÃO 28**

O estado de Goiás é um dos que mais recebem migrantes de outros estados brasileiros. Segundo o Censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mais de 20% da população residente não nasceu em Goiás. Sendo assim, assinale a alternativa correta.

- (A) A maioria desses migrantes veio de regiões muito pobres, como, por exemplo, de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul.
- (B) Essa tendência deixou de existir nos dias atuais, tendo em vista a enorme presença de imigrantes internacionais, como escandinavos e sul-africanos.
- (C) A maior parte dos migrantes veio de estados do Nordeste brasileiro, sendo também significativa a presença de pessoas nascidas em Minas Gerais.
- (D) O número não condiz com a realidade, sendo muito maior, já que a maior parte dos habitantes de Goiás nasceu, na realidade, no território que hoje corresponde ao estado de Tocantins.
- (E) Como o Distrito Federal não é considerado como uma unidade federativa, as pessoas nascidas em Brasília acabam sendo registradas em Goiás.

**QUESTÃO 29**

Quanto aos limites territoriais do estado de Goiás e à sua divisão regional, assinale a alternativa correta.

- (A) Goiás possui divisas territoriais apenas com os estados de Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e São Paulo.
- (B) A Chapada dos Veadeiros localiza-se no sudeste do estado, enquanto a região metropolitana de Anápolis localiza-se próxima à divisa com o Mato Grosso do Sul.
- (C) Pertencente à Região Centro-oeste, Goiás é um dos dois estados brasileiros totalmente localizados no Hemisfério Sul que não têm saída para o mar.
- (D) A região de Goiânia está totalmente conurbada à Anapolina, sendo ambas as cidades banhadas pelo Rio Vermelho.
- (E) O Distrito Federal não é considerado como um enclave no estado de Goiás, já que faz uma pequena divisa com o estado de Minas Gerais.

**QUESTÃO 30**

Na década de 1980, aconteceu, em Goiânia, um dos acidentes radioativos mais relevantes da história. No que se refere a esse evento, assinale a alternativa correta.

- (A) Trata-se do acidente com o céσιο-137, que aconteceu após ter sido manipulado, em um ferro-velho, um aparelho utilizado em radioterapias.
- (B) Trata-se do acidente com o urânio-237, que aconteceu após a manipulação de um aparelho utilizado em radioterapias em um ferro-velho.
- (C) Trata-se do acidente com o céσιο-137 após uma explosão na Usina João Leite; a substância espalhou-se por um raio de trinta quilômetros.
- (D) Trata-se do acidente com o urânio-237 após uma explosão na Usina João Leite; a substância espalhou-se por um raio de vinte quilômetros.
- (E) Trata-se do acidente com o céσιο-137, decorrente de um vazamento no laboratório de *Oak Ridge*, próximo de Goiânia.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### QUESTÃO 31

Assinale a alternativa que **não** apresenta um recurso para a redução da dose de radiação para os indivíduos ocupacionalmente expostos (IOE).

- (A) utilização de equipamentos de proteção individual (EPI) adequados
- (B) introdução de material de blindagem entre o indivíduo e a fonte de radiação
- (C) redução da distância entre o indivíduo e a fonte de radiação
- (D) otimização da atividade do trabalhador
- (E) diminuição do tempo de exposição à radiação

### QUESTÃO 32

Assinale a alternativa que apresenta o limite anual de dose para IOE.

- (A) 1 mSv/ano
- (B) 20 mSv/ano (média ponderada em cinco anos consecutivos, não excedendo 50 mSv em qualquer ano)
- (C) 20 mSv/ano (média ponderada em cinco anos consecutivos, independentemente do valor anual)
- (D) 60 mSv/ano
- (E) 60 mSv/ano (média ponderada em cinco anos consecutivos, não excedendo 20 mSv em qualquer ano)

### QUESTÃO 33

Acerca dos efeitos biológicos da radiação, julgue os itens a seguir.

- I Não há limiar de dose para ocorrer o efeito estocástico.
- II Náusea e anemia são exemplos relacionados ao efeito estocástico.
- III Quanto maior a dose de radiação, maior a gravidade do dano causado pelo efeito determinístico.

Assinale a alternativa correta.

- (A) Apenas o item I está certo.
- (B) Apenas o item II está certo.
- (C) Apenas o item III está certo.
- (D) Apenas os itens I e III estão certos.
- (E) Apenas os itens II e III estão certos.

### QUESTÃO 34

Assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, as unidades, de acordo com o Sistema Internacional de Unidades (SI), das grandezas radiológicas exposição, dose absorvida e dose equivalente.

- (A) Sievert, Gray e Roentgen
- (B) Gray, Roentgen e Sievert
- (C) Gray, Sievert e Roentgen
- (D) Roentgen, Sievert e Gray
- (E) Roentgen, Gray e Sievert

### QUESTÃO 35

Quanto ao uso do dosímetro, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) Deve ser usado na altura do tórax.
- (B) Quando o usuário não estiver em jornada de trabalho, seu dosímetro deverá ser armazenado juntamente com os outros dosímetros e com o dosímetro-padrão.
- (C) Durante o uso do avental plumbífero, deve ser colocado sempre por cima do avental.
- (D) Durante o uso do avental plumbífero, deve ser colocado sempre por baixo do avental.
- (E) A Portaria n.º 453/1998 traz informações a respeito do uso correto do dosímetro.

### QUESTÃO 36

Com relação aos efeitos biológicos da radiação, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) A anemia é um exemplo de efeito determinístico.
- (B) O câncer é um exemplo de efeito estocástico.
- (C) A esterilidade é um exemplo de efeito hereditário.
- (D) Os efeitos hereditários ocorrem quando as células germinativas foram expostas à radiação ionizante, resultando em malformações nos indivíduos descendentes.
- (E) Os efeitos somáticos são aqueles que se manifestam apenas no indivíduo que sofreu a irradiação.



**QUESTÃO 37**

No que se refere à formação dos raios X, assinale a alternativa correta.

- (A) Com o ânodo giratório, há maior desgaste do material ao longo do uso que com o ânodo estacionário, uma vez que este fica parado.
- (B) Quando uma corrente elétrica de alta tensão passa pelo filamento (no cátodo), este é superaquecido e passa a emitir elétrons, processo denominado emissão termoiônica.
- (C) Em uma das extremidades, encontra-se o ânodo, polo negativo constituído por um filamento de tungstênio.
- (D) Quanto menor for a corrente elétrica que passa pelo filamento, maior será a emissão de elétrons e mais elétrons atingirão o alvo, aumentando a quantidade de raios X produzidos.
- (E) O funcionamento do tubo de raios X dá-se por meio da aceleração de elétrons, do ânodo em direção ao cátodo.

**QUESTÃO 38**

A respeito dos filmes radiográficos, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) A estrutura básica de um filme radiográfico é composta por duas partes: a base e a emulsão.
- (B) O chassi tem como função o armazenamento do filme radiográfico, pois este possui sensibilidade à luz.
- (C) Os *écrans*, também conhecidos como telas intensificadoras, são constituídos por três camadas básicas: base; camada ativa; e camada protetora.
- (D) A fosforescência é a propriedade de emitir luz por ter absorvido radiação emitida por outra fonte; o material continua emitindo luz por um determinado tempo, mesmo após o fornecimento de energia ter sido interrompido.
- (E) A fosforescência é a propriedade que uma substância tem de se tornar luminosa após exposição à radiação; assim que o fornecimento de energia é interrompido, a emissão luminosa se encerra.

**QUESTÃO 39**

A incidência de Watters refere-se, mais comumente, à região

- (A) dos seios da face.
- (B) do cotovelo.
- (C) do pé.
- (D) da coluna lombar.
- (E) da mão.

**QUESTÃO 40**

Acerca da formação dos raios X, julgue os itens subsequentes.

- I O raio X de freamento é produzido quando um elétron passa próximo ao núcleo de um átomo de tungstênio, sendo atraído por este núcleo e desviado de sua trajetória original.
- II O raio X característico acontece quando um elétron livre acelerado se choca com um elétron orbital do átomo do alvo.
- III Devido ao efeito anódico, há maior quantidade de raios X na extremidade anódica.
- IV Devido ao efeito anódico, a região mais espessa do corpo a ser radiografado deve ficar sobre o ânodo.

Assinale a alternativa correta.

- (A) Apenas os itens I e II estão certos.
- (B) Apenas os itens I e III estão certos.
- (C) Apenas os itens I e IV estão certos.
- (D) Apenas os itens II e III estão certos.
- (E) Apenas os itens III e IV estão certos.