

CONCURSO PÚBLICO – UFLA – EDITAL PRGDP Nº 48/2013

**PROVAS PARA O CARGO DE NÍVEL D
TÉCNICO EM RADIOLOGIA**

DIA: 10/11/2013

**ESTE CADERNO CONTÉM:
PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA/MATEMÁTICA
(QUESTÕES 1 A 24)
CONHECIMENTO ESPECÍFICO (QUESTÕES 25 A 62)**

INSTRUÇÕES:

Após a autorização do aplicador, abra o caderno e confira-o, conforme as instruções abaixo:

- Cada questão contém 4 (quatro) alternativas de resposta. Apenas 1 (uma) alternativa responde à questão.
- O formulário de respostas deverá ser preenchido conforme as instruções contidas no próprio formulário e assinado apenas no espaço reservado para esse fim.
- Não será permitido emprestar ou pegar emprestado qualquer tipo de material durante a realização da prova.

ATENÇÃO!

- O não cumprimento das instruções acarretará desclassificação do(a) candidato(a).
- O tempo de duração da prova é de 4 (quatro) horas e INCLUI o preenchimento do formulário de respostas.
- A interpretação das questões faz parte da prova.
- Este caderno será **obrigatoriamente** devolvido ao aplicador ao final da prova. O(a) candidato(a) deverá apenas destacar a contracapa na qual se encontra o rascunho do gabarito, no qual não poderá haver nenhuma anotação extra.
- A devolução do formulário e do caderno de prova é de inteira responsabilidade do candidato.
- Qualquer irregularidade deverá ser comunicada ao aplicador.

LÍNGUA PORTUGUESA (QUESTÕES 1-14)

INSTRUÇÕES: Leia o texto 1 para responder às questões de 1 a 4

TEXTO 1

ÉTICA PÚBLICA: ESVOAÇANTE E SEM POUSO

Antonio Semeraro Rito Cardoso

1 Já há consenso de que a gestão da ética na administração pública é fator indispensável para a efetividade
2 das políticas públicas. Diversos instrumentos foram criados com esse objetivo, como a Comissão de Ética Pública,
3 o Código de Conduta da Alta Administração, dos Agentes Públicos da Presidência e Vice-Presidência e do Servidor
4 Público Civil do Poder Executivo Federal, entre outros.

5 A primeira reflexão que somos levados a fazer refere-se ao porquê de tantos instrumentos para tratar do
6 mesmo assunto. Com certeza, isso ocorre tanto pela inexistência de consenso acerca do que é ético, como pelo
7 próprio anseio social em ter interlocutores éticos e justos.

8 Dessa forma, paira no ar a “aeticidade” em que se discutem os padrões éticos de conduta e a ética no
9 serviço público, sem que a ética pouse em algum lugar como condicionante do comportamento de políticos,
10 executivos, governantes e gerentes. Complexos, comportamentos éticos não se garantem por meio de códigos de
11 conduta, castrações de direitos ou punições de desvios. A própria ciência que estuda quais são os deveres dos
12 administradores públicos como guardiões do bem público-coletivo, não consegue explicar o desmoronamento das
13 condutas éticas. Isso ocorre porque ética refere-se à essência dos atos humanos e tem como objeto a moralidade
14 desses atos, variável num contínuo que vai da bondade à malícia de comportamentos humanos. Todo
15 pensamento ético gravita em torno de duas questões fundamentais: o bem ou o mal. Assim, ética diz respeito aos
16 valores humanos em que o humano do ser se sobrepõe ao ser humano.

17 É possível perceber que são os valores predominantes na sociedade brasileira e em seus governantes e
18 políticos os fatores determinantes da qualidade dos serviços públicos. Ilusões e esperanças têm se desmoronado e
19 é possível distinguir três fatores responsáveis por isso.

20 Antes de tudo, destaque-se que cada um carrega consigo mesmo uma hierarquia abstrata de valores que
21 orienta suas escolhas. Pode colocar no ápice da cadeia hierárquica a solidariedade, a comunhão, o interesse
22 público ou, em vez disso, a rivalidade ostensiva, o individualismo exacerbado e o interesse pessoal. Em segundo
23 lugar, possui uma visão, mais ou menos esquemática, das forças em competição, avaliando as que se sintonizam
24 com seus valores e rejeitando e se opondo às que deles se afastam. Esses dois fatores são condicionados por um
25 terceiro: o fluxo de informações que se registram no cérebro humano. A globalização da informação pode
26 conduzir à desinformação na medida em que a agilidade e a rapidez desse fluxo, além de sua quantidade em
27 prejuízo da qualidade, levem administradores públicos a filiar-se a forças destruidoras de seus valores, impedindo
28 sua realização.

29 Valores se constroem, destroem e reconstroem em movimento incessante e dinâmico. Nesse processo,
30 urge estancar o processo de destruição dos valores éticos na administração pública. Pousem eles definitivamente
31 em nosso chão, tarefa de todos, e não só de um ou de determinados segmentos da sociedade.

32 Essa tarefa implica ousadia, coragem, vontade política firme, inclusão social, práticas gerenciais
33 transformadoras, descentralização de poder e, sobretudo, preservação de valores éticos. Queremos causar
34 perplexidade para que o leitor, principalmente se lida com a coisa pública, perceba seu papel como protagonista
35 de mudanças na administração pública, olhando e garantindo o humano do ser, principalmente quando o seu
36 humano pode se contrapor ao humano de outro. Isso significa, portanto, que a ética vai se impor mais por um
37 movimento interno das pessoas do que por meio de regras ou instrumentos de trabalho. O que importa é o uso
38 desses instrumentos, preservando o humano. Só assim se finca a ética, deixando de pairar esvoaçante.

2005. Ano 2 . Edição 17 - 1/12/2005

https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=789:catid=28&Itemid=23 (Adaptado)

QUESTÃO 1

O objetivo do autor, ao tratar da gestão ética no serviço público é:

- (A) Argumentar que a gestão da ética não se restringe ao serviço público, mas configura-se como responsabilidade de todos os indivíduos.
- (B) Argumentar que a descentralização de poder é o ponto fundamental para se garantir condutas éticas.
- (C) Evidenciar a inutilidade de instrumentos como a Comissão de Ética pública e de códigos de conduta das altas esferas administrativas.
- (D) Discutir a complexidade do termo ética, a partir de pensamentos filosóficos.

QUESTÃO 2

No texto, a palavra “*finca*” (linha 38) assume o sentido de:

- (A) impor
- (B) introduzir
- (C) perseguir
- (D) consolidar

QUESTÃO 3

“*Antes de tudo, destaque-se que cada um carrega consigo mesmo uma hierarquia abstrata de valores que orienta suas escolhas. Pode colocar no ápice da cadeia hierárquica a solidariedade, a comunhão, o interesse público ou, em vez disso, a rivalidade ostensiva, o individualismo exacerbado e o interesse pessoal.*” (linhas 20 a 22)

Infere-se do trecho que os valores éticos se manifestam por meio de critérios, **EXCETO**:

- (A) Subjetivos
- (B) Obrigatórios
- (C) Complexos
- (D) Contraditórios

QUESTÃO 4

Os tópicos expressos nas alternativas estão presentes no texto, **EXCETO**:

- (A) O protagonismo do administrador público.
- (B) A fluidez e a dinamicidade dos valores éticos.
- (C) A necessidade de punições para servidores aéticos.
- (D) A preponderância das relações humanas sobre o ser humano.

INSTRUÇÕES: Leia o texto 2 para responder às questões 5 a 7

TEXTO 2

O NOVO TRABALHO

Denise Fincato

1 *O mundo do trabalho vive tempos de grandes mudanças. Está difícil para o sistema capitalista*
2 *compreender a transposição de seu paradigma e a chegada inevitável a novos padrões de relacionamento*
3 *laboral. Nem todos caminham juntos, como é hábito entre os humanos. Mas, desde a Revolução Francesa, fala-se*
4 *em reger as relações sociais a partir dos acordos da igualdade, liberdade e fraternidade. As três notas deveriam*
5 *operar de forma harmônica, mas nem sempre se dança a mesma melodia, mesmo em países desenvolvidos,*
6 *sociais e democráticos.*

7 *Durante séculos, a humanidade lutou pelo trabalho livre, e o resultado é que hoje, para a maioria das*
8 *nações, a escravidão é um capítulo de sua história. Lutou-se também por igualdade nas condições de trabalho. Em*

9 diversos setores, a igualdade é o princípio que se reflete na prática. Mas sobre o princípio da fraternidade pouco
10 se falou. Nas relações de trabalho, então, nada se fala. Talvez, como alguns apontam, porque se o entenda
11 pressuposto dos demais princípios. Talvez, como outros pontuam, porque este acorde tenha ficado esquecido,
12 alijado das sinfonias de reivindicações excessivamente pragmáticas e imediatistas.

13 A fraternidade não supõe amar o outro. Antes disso, supõe ver o outro. As relações humanas fugazes e
14 líquidas, a globalização e a crescente "tecnologização" do labor tornam as relações de trabalho mais mecânicas,
15 distantes e frias. Ver o outro realmente é difícil, quanto mais neste cenário. É então que a intervenção estatal é
16 necessária. Verdadeira lente que corrige miopias sociais, a atuação do Estado deve ocorrer no desiderato* de
17 "re-harmonização" dos acordes primários (igualdade, liberdade e fraternidade). Isto talvez explique o porquê da
18 chamada PEC das Domésticas, assinalando que, no particular, se trata de uma acomodação mundial e não apenas
19 brasileira.

20 É lugar-comum que nas relações economicamente desiguais a liberdade tende a escravizar e a lei tende a
21 libertar. O novo trabalho deve ser mais que igual e livre. Deve ser fraterno. O problema é que não há lei que
22 obrigue à fraternidade. Ela é fruto do sentir-se e saber-se humano.

02 de maio de 2013

<http://wp.clicrbs.com.br/opiniaozh/2013/05/02/artigo-o-novo-trabalho/> (Adaptado)

*desiderato = desejo, intenção.

QUESTÃO 5

O texto 2, como ideia central, defende:

- (A) a valorização dos princípios da igualdade, liberdade e fraternidade na melhoria das condições de trabalho.
- (B) a intervenção estatal para que o trabalho seja pautado na igualdade e na liberdade dos trabalhadores.
- (C) a necessidade de a legislação contemplar o princípio da fraternidade como pilar das relações laborais.
- (D) a importância do princípio da fraternidade para um redimensionamento das relações de trabalho.

QUESTÃO 6

Assinale a alternativa na qual o termo "**que**" não retoma o antecedente:

- (A) "*Ver o outro realmente é difícil, quanto mais neste cenário. É então que a intervenção estatal é necessária.*" (linhas 15 e 16)
- (B) "*O problema é que não há lei que obrigue à fraternidade.*" (linhas 21 e 22)
- (C) "*Em diversos setores, a igualdade é o princípio que se reflete na prática.*" (linhas 8 e 9)
- (D) "*Verdadeira lente que corrige miopias sociais, a atuação do Estado deve ocorrer no desiderato de "re-harmonização" dos acordes primários (igualdade, liberdade e fraternidade).*" (linhas 16 e 17)

QUESTÃO 7

"Verdadeira lente que corrige miopias sociais, a atuação do Estado deve ocorrer no desiderato de "re-harmonização" dos acordes primários (igualdade, liberdade e fraternidade)." (linhas 16 e 17)

A finalidade do emprego das aspas no termo "**re-harmonização**", na linha 17 do texto, é explicada em:

- (A) Marcar o início e o fim de uma citação.
- (B) Indicar a grafia incorreta da palavra.
- (C) Destacar uma palavra tomada conotativamente.
- (D) Realçar ironicamente uma palavra ou uma expressão.

INSTRUÇÕES: Leia o texto 3 para responder às questões 8 a 14

TEXTO 3

LEGADO AOS NOSSOS FILHOS

1 Uma importante empresa financeira me chamou para falar com alguns clientes. [...] Uma sugestão de
2 tema que me deram foi: "O que esperamos de nossos filhos no futuro". [...]

3 O mundo avança em vertiginosas transformações, e não é só nas finanças ou economia mundiais: ele se
4 transforma a todo momento em nossos usos e costumes, na vida, no trabalho, nos governos, na família, nos
5 modelos que nos são apresentados, em nossa capacidade de fazer descobertas, no progresso e na decadência.

6 O que nos enche de perplexidade, quando o assunto é filhos, é a parte de tudo isso que não conseguimos
7 controlar, que é maior do que a outra. [...]

8 Gosto de pensar na perplexidade quanto ao legado que podemos deixar no que depende de nós. Que não
9 é nem aquele legado alardeado por nossos pais – a educação e o preparo – nem é o valor em dinheiro ou bens,
10 que se evaporam ao primeiro vendaval nas finanças ou na política. A mim me interessam outros bens, outros
11 valores, os valores morais. O termo "morais" faz arquear sobranceiras, cheira a religiosidade ou a moralismo, a
12 preconceito de fariseu. Mas não é disso que falo: moralidade não é moralismo, e moral todos temos de ter. A
13 gente gosta de dizer que está dando valores aos filhos. Pergunto: que valores? Morais, ora, decência, ética,
14 trabalho, justiça social, por exemplo. [...]

15 Não adianta falar em ética, se vasculho bolsos e gavetas de meus filhos, se escuto atrás da porta ou na
16 extensão do telefone – a não ser que a ameaça das drogas justifique essa atitude. Não adianta falar de justiça, se
17 trato miseravelmente meus funcionários. Não se pode falar em decência, se pulamos a cerca deslavadamente,
18 quem sabe até nos fanfarronando diante dos filhos homens: ah, o velho aqui ainda pode! Nem se deve pensar em
19 respeito, se desrespeitamos quem nos rodeia, e isso vai dos empregados ao parceiro ou parceira, passando pelos
20 filhos, é claro. Se sou tirana, egoísta, bruta; [...] se vivo acima das minhas possibilidades e ensino isso aos meus
21 filhos, o efeito sobre a moral deles e sua visão da vida vai ser um desastre.

22 Temos então de ser modelos? Suprema chatice. Não, não temos de ser modelos: nós somos aquele
23 primeiro modelo que crianças recebem e assimilam, e isso passa pelo ar, pelos poros, pelas palavras, silêncios e
24 posturas. [...]

25 [...] O palavrório sobre o que legaremos aos nossos filhos será vazio, se nossas atitudes forem egoístas,
26 burras, grosseiras ou maliciosas. O resto é conversa fiada para a qual, neste tempo de graves assuntos, não temos
27 tempo.

Luft, Lya. Disponível em: http://veja.abril.com.br/151008/p_024.shtml
Acesso em 13/9/2013.(Adaptado)

QUESTÃO 8

Apresentam-se proposições sobre ser ético:

- I – É um valor ensinado por meio de atitudes éticas.
- II – Manifesta-se nas ações do cotidiano.
- III – É um legado que prescinde na formação humana.

Assinale a alternativa em que as proposições estão de acordo com o texto.

- (A) Somente as proposições I, II e III são corretas.
- (B) Somente as proposições II e III são corretas.
- (C) Somente as proposições I e III são corretas.
- (D) Somente as proposições I e II são corretas.

QUESTÃO 9

Analise as proposições referentes à articulista.

- I – O principal objetivo da articulista é criticar os pais que se preocupam em deixar aos filhos os valores educacionais.
- II – Para a articulista, o moralismo faz parte da moralidade que toda pessoa deve ter.
- III – Para a articulista, o respeito é um valor que não está condicionado a sexo, idade ou posição social.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Somente a proposição I é correta.
- (B) Somente a proposição III é correta.
- (C) Somente as proposições I e III são corretas.
- (D) Somente as proposições I e II são corretas.

QUESTÃO 10

“Temos então de ser modelos? Suprema chatice. Não, não temos de ser modelos: nós somos aquele primeiro modelo que crianças recebem e assimilam, e isso passa pelo ar, pelos poros, pelas palavras, silêncios e posturas” (linhas 22 a 24)

Infere-se do trecho lido que:

- (A) Os exemplos dos pais são as primeiras referências que as crianças constroem.
- (B) Existem modelos predeterminados a serem seguidos.
- (C) O modelo ideal é aquele deixado pelos pais.
- (D) Ser modelo para os filhos é uma tarefa chata a ser cumprida pelos pais.

QUESTÃO 11

*“O resto é conversa **fiada**.”* (linha 26). A expressão destacada significa conversa

- (A) informal.
- (B) rápida.
- (C) vulgar.
- (D) fútil.

QUESTÃO 12

“Gosto de pensar na perplexidade quanto ao legado que podemos deixar no que depende de nós. Que não é nem aquele legado alardeado por nossos pais – a educação e o preparo – nem é o valor em dinheiro ou bens, que se evaporam ao primeiro vendaval nas finanças ou na política.” (linhas 8 a 10)

Conclui-se do trecho que, para a articulista:

- (A) Os pais priorizam valores efêmeros na formação dos filhos.
- (B) Existem valores que sustentam o ser humano em momentos de crise.
- (C) O legado financeiro e o educacional são mais enraizados na formação humana.
- (D) A preocupação de pais em deixar aos filhos uma boa formação escolar é desnecessária.

QUESTÃO 13

O trecho *ah! O velho aqui ainda pode* (linha 18)

- (A) Indica uma voz que se vangloria.
- (B) Exemplifica uma fala moralista.
- (C) Prejudica a clareza e a coesão textual.
- (D) Deveria, no texto, ser colocada entre aspas.

QUESTÃO 14

Leia o fragmento, analise-o.

“Não adianta falar em ética, se vasculho bolsos e gavetas de meus filhos, se escuto atrás da porta ou na extensão do telefone – a não ser que a ameaça das drogas justifique essa atitude. Não adianta falar de justiça, se trato miseravelmente meus funcionários. Não se pode falar em decência, se pulamos a cerca deslavadamente, quem sabe até nos fanfarronando diante dos filhos homens: ah, o velho aqui ainda pode! Nem se deve pensar em respeito, se desrespeitamos quem nos rodeia, e isso vai dos empregados ao parceiro ou parceira, passando pelos filhos, é claro. Se sou tirana, egoísta, bruta; se sou tola, fútil, metida a gatinha gostosa; se vivo acima das minhas possibilidades e ensino isso aos meus filhos, o efeito sobre a moral deles e sua visão da vida vai ser um desastre.”

A análise quanto aos elementos lingüísticos e semânticos do texto está correta, **EXCETO**:

- (A) No fragmento, há um predomínio de construções sintáticas de natureza condicional.
- (B) A transcrição da fala do pai evidencia desvio do padrão estilístico do artigo de opinião.
- (C) O trecho “a não ser que a ameaça das drogas justifique essa atitude” denota uma restrição.
- (D) O uso de primeira pessoa possibilita a percepção de uma posição explícita da articulista.

MATEMÁTICA (QUESTÕES 15-24)

QUESTÃO 15

Em um experimento com 91 plantas de café, o número de folhas lesionadas pela praga ‘bicho-mineiro’, em cada planta, foi anotado e descrito no quadro abaixo:

Quadro. Frequência de plantas de café em relação ao grau de infestação de bicho-mineiro em um experimento com a cultura do café. UFLA, Lavras, 2013.

Número de folhas lesionadas por planta	Frequência absoluta (número de plantas)	Frequência percentual (%)
0	3	3,30
1	8	8,78
2	15	16,48
3	22	24,18
4	21	23,08
5	16	17,58
6	4	4,40
7	0	0,00
8	2	2,20
9	0	0,00
10 ou mais	0	0,00
Total	91	100,00

Fonte: levantamento exaustivo in loco no experimento.

Uma planta é considerada sob dano severo se tem mais de 5 folhas lesionadas. O percentual de plantas sob dano severo no experimento é de:

- (A) 6,00%
- (B) 6,60%
- (C) 22,00%
- (D) 24,18%

CONCURSO PÚBLICO – UFLA – EDITAL PRGDP Nº 48/2013

QUESTÃO 16

O quadro abaixo mostra as classes de riscos no trabalho e está organizado conforme as tabelas apresentadas em seguida.

Perigos	Riscos				Decisão
	Evento	Classe de Probabilidade	Classe de Gravidade	Resultado	
Postura inadequada	Doença ocupacional	3	3	9	Controle
Piso escorregadio	Escorregar e Cair				
Substância, composto, ou produto químico em geral	Inalação				

Classe de Probabilidade	
5	Muito Alta
4	Alta
3	Média
2	Baixa
1	Muito Baixa

Classe de Gravidade	
5	Morte
4	Acidentes com sequelas importantes
3	Acidentes com afastamento superior a 15 dias
2	Acidentes com ferimentos e afastamento
1	Acidentes sem afastamento

Resultados	Decisões possíveis
Até 5 pontos	Risco tolerável pela organização
De 6 a 19 pontos	Risco que exige controle
Maior ou igual a 20 pontos	Risco que impossibilita atividade

Em uma empresa, o perigo “Postura inadequada”, que pode levar ao evento “Doença ocupacional”, tem classe de probabilidade 3 de ocorrer em uma dada atividade, e sua classe de gravidade é considerada 3. O Resultado do risco é $3 \times 3 = 9$, um risco que exige controle. Se os eventos “Escorregar e cair” têm classe de probabilidade 2 e classe de gravidade 2, e “Inalação” tem classes de probabilidade e classe de gravidade 4 e 5, respectivamente, então as “Decisões possíveis” serão, na ordem:

- (A) Classe de probabilidade baixa, Morte.
- (B) Risco que exige controle, Risco que impossibilita a atividade.
- (C) Risco tolerável pela organização, Risco que impossibilita a atividade.
- (D) Classe de probabilidade baixa, Acidentes com ferimentos e afastamento.

QUESTÃO 17

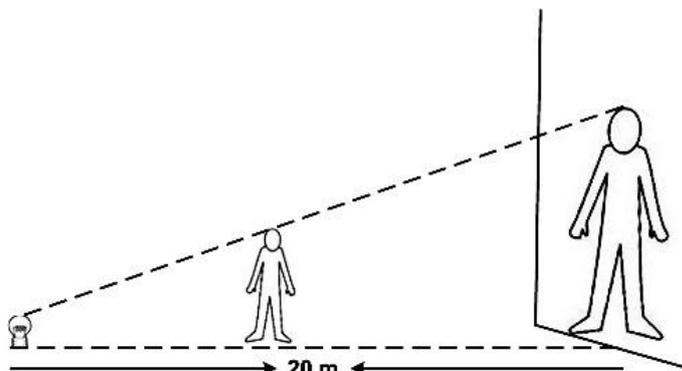
Uma prefeitura oferece ao contribuinte duas opções de pagamento do IPTU (Imposto Predial e Territorial Urbano): o pagamento total no primeiro dia do ano, com desconto, ou o pagamento total sem desconto no último dia do mesmo ano. A prefeitura, em um primeiro cálculo do desconto, supôs que um contribuinte tem dinheiro suficiente para pagar seu IPTU em janeiro, e que esse dinheiro está aplicado em uma caderneta de poupança que rende 0,5% ao mês. Para que os contribuintes não sejam prejudicados, o desconto deve ser pelo menos igual ao rendimento auferido em 12 meses. Supondo $1,005^{12} = 1,062$, o desconto mínimo deve ser de:

- (A) 2,0%
- (B) 6,0%
- (C) 5,8%
- (D) 10,0%

QUESTÃO 18

Uma lâmpada acesa foi colocada ao nível do solo a uma distância de 20 metros de uma parede; entre a lâmpada e a parede há uma pessoa. A distância da lâmpada até a pessoa, para que a sombra dessa pessoa na parede tenha o dobro de sua altura, é:

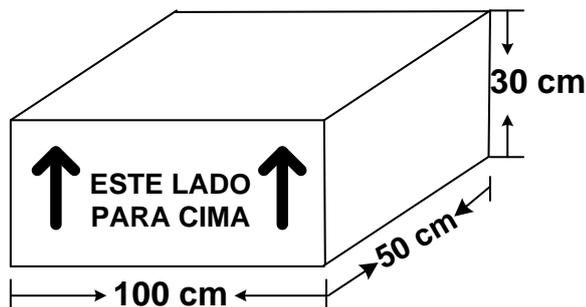
- (A) 10,0 metros.
- (B) 7,5 metros.
- (C) 5,0 metros.
- (D) 1,0 metro.



QUESTÃO 19

385 caixas de dimensões 100 centímetros x 50 centímetros x 30 centímetros devem ser armazenadas em pilhas em um galpão de 10 metros de comprimento, 20 metros de largura e 5 metros de altura. Os números mínimo e máximo de pilhas que podem ser formadas são, respectivamente:

- (A) 35 e 171 pilhas.
- (B) 49 e 385 pilhas.
- (C) 25 e 385 pilhas.
- (D) 50 e 385 pilhas.



QUESTÃO 20

Nem todos os países utilizam o mesmo sistema de unidades para diversas grandezas. Por exemplo, alguns utilizam como medida de temperatura graus Fahrenheit e outros, como o Brasil, graus Celsius. Se x representa a temperatura em graus Celsius, a temperatura y em graus Fahrenheit é dada pela transformação definida pela função $y = f(x) = 1,8x + 32$. As afirmativas estão corretas, **EXCETO**:

- (A) Zero grau Fahrenheit equivale a 32 graus Celsius negativos.
- (B) A água que ferve a 100 graus Celsius; em graus Fahrenheit, ferve a 212.
- (C) O gráfico de f é uma reta que intercepta o eixo das ordenadas no ponto (0,32).
- (D) A transformação da temperatura y em graus Fahrenheit para graus Celsius é dada por $g(y) = \frac{5}{9}(y - 32)$

QUESTÃO 21

A comunidade universitária é composta pelos seus membros permanentes, que são os professores e os servidores técnico-administrativos, e pelos seus membros temporários, que são os estudantes. Em uma universidade, do total de membros, 5% são professores, 10 925 não são professores e 1 575 são membros permanentes. O número total de estudantes dessa comunidade é de:

- (A) 9 580
- (B) 9 350
- (C) 9 465
- (D) 9 925

QUESTÃO 22

O menor número inteiro positivo que dividido por 5 tem como resto 3 e dividido por 7 tem como resto 5, possui como fatores primos:

- (A) 3 e 11
- (B) 3 e 13
- (C) 5 e 7
- (D) 13 e 17

QUESTÃO 23

Deseja-se construir um planetário que represente, em escala, a distância dos planetas do Sistema Solar ao Sol. A escala escolhida para construir o planetário foi tal que 1 cm no planetário representa 1 000 000 km no Sistema Solar.

Planeta	Distância média ao Sol em milhares de quilômetros
Mercúrio	57 910
Vênus	108 200
Terra	149 600
Marte	227 940
Júpiter	778 330
Saturno	1 429 400
Urano	2 870 940
Netuno	4 504 300

Supondo todos os planetas sempre alinhados do mesmo lado do Sol, a distância média entre a Terra e Marte no planetário será de:

- (A) 0,07834 cm
- (B) 7,834 cm
- (C) 78,34 cm
- (D) 783,4 cm

QUESTÃO 24

O valor da expressão $\frac{(0,01)(0,05)\sqrt{20\ 000} + \left(\frac{1}{2}\right)^{-\frac{1}{2}}}{\sqrt{1 - \frac{1}{9}}}$ é:

- (A) 1,575
- (B) 3,15
- (C) $\sqrt{2}$
- (D) 1

**CONHECIMENTO ESPECÍFICO
TÉCNICO EM RADIOLOGIA (QUESTÕES 25-62)**

QUESTÃO 25

Apresentam-se proposições sobre o funcionamento da ampola nos equipamentos geradores de raios-x:

- I – A mA (miliamperagem) é responsável pelo aquecimento do filamento de tungstênio localizado no cátodo, com o intuito de disponibilizar elétrons para que os raios-x sejam formados no ânodo.
- II – A Kv (quilovoltagem) é responsável pelo diferencial de potência aplicado à ampola, que tem por objetivo acelerar os elétrons fornecidos pelo cátodo em direção ao ponto focal localizado no ânodo.
- III – No ponto focal, os elétrons acelerados, oriundos do cátodo, irão interagir com os núcleos de tungstênio do ponto focal no ânodo, produzindo calor e raios-x.

Marque a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas a proposição II está correta.
- (B) Apenas as proposições I e II são corretas.
- (C) Apenas as proposições I e III são corretas.
- (D) Apenas as proposições II e III são corretas.

QUESTÃO 26

Com relação à técnica de urografia excretora em cães, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) A exposição radiográfica deve ser feita após 10 minutos da aplicação do meio de contraste, visando a sua melhor distribuição na estrutura renal.
- (B) O meio de contraste baritado é preferencial neste tipo de exame.
- (C) A dose do meio de contraste deve ser modificada caso se suspeite de alteração da função renal.
- (D) A administração oral do meio de contraste é feita desde que o paciente esteja com função hepática normal.

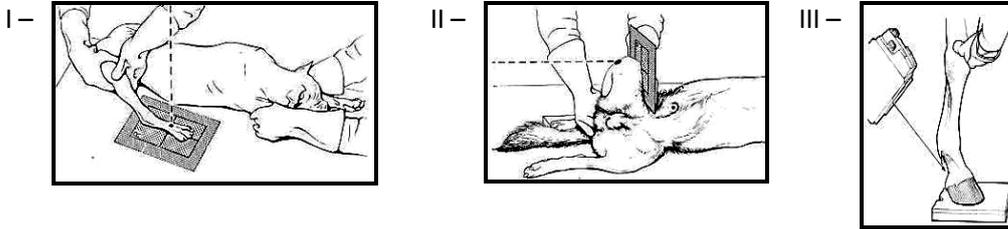
QUESTÃO 27

No sistema internacional (SI) de unidade da dose equivalente ou da dose de radiação, a unidade Sievert (Sv) é equivalente a:

- (A) 1 REM.
- (B) 10 REM
- (C) 50 REM
- (D) 100 REM

QUESTÃO 28

A nomenclatura das projeções radiográficas ocorre a partir do sentido de entrada do feixe de raio-x, em que o primeiro nome é o ponto de entrada e o segundo nome, o ponto de saída. Marque a alternativa que **CORRESPONDE** às projeções radiográficas apresentadas nas figuras abaixo:



- (A) I – Dorsoplantar, II – Skyline, III – Palmaroproximal-Palmarodistal Oblíqua em 45°.
(B) I – Skyline, II – Palmaroproximal-Palmarodistal Oblíqua em 45°, III – Dorsoplantar.
(C) I – Dorsoplantar, II – Palmaroproximal-Palmarodistal Oblíqua em 45°, III – Skyline.
(D) I – Skyline, II – Dorsoplantar, III – Palmaroproximal-Palmarodistal Oblíqua em 45°.

QUESTÃO 29

Foi confeccionada uma radiografia torácica de um cão, com espessura do tórax de 10,0 cm, utilizando 50 Kv e 25 mAs. Após o processamento analógico da imagem, notou-se que o filme ficou demasiadamente escuro, inadequado para a avaliação dos pulmões, coração e grandes vasos torácicos. Entretanto, a radiografia apresentava boa qualidade para a avaliação das partes ósseas, entre elas, o segmento torácico da coluna vertebral, costelas e esterno. A conduta para melhorar a qualidade da imagem radiográfica, com intuito de estudar os tecidos moles do tórax, é:

- (A) Diminuir o Kv.
(B) Diminuir o mAs.
(C) Aumentar o Kv.
(D) Aumentar o mAs.

QUESTÃO 30

Apresentam-se proposições sobre o processamento analógico das imagens radiográficas:

- I – O revelador reduz os cristais de halogeneto de prata, expostos aos raios-x, em prata metálica, ao fornecer elétrons aos íons positivamente carregados.
II – O fixador converte os cristais de halogeneto de prata não revelados presentes no filme, em um componente insolúvel, fixando-os ao filme.
III – A revelação do filme é um processo químico e depende de tempo e temperatura, além de eficiência das substâncias químicas do revelador.

Marque a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas a proposição II está correta.
(B) Apenas as proposições I e II são corretas.
(C) Apenas as proposições I e III são corretas.
(D) Apenas as proposições II e III são corretas.

QUESTÃO 31

Apresentam-se proposições sobre o processamento digital das imagens radiográficas (radiografia computadorizada – CR):

- I – Durante o escaneamento a laser das placas de imagem, elétrons aprisionados em estados de menor energia durante a exposição aos raios-x são liberados em um estado energético maior.
- II – Na transição entre os estados de energia dos elétrons ocorre fosforescência (emissão de luz visível), que é detectada por tubos fotomultiplicadores do leitor.
- III – A energia da luz é amplificada e convertida em um sinal elétrico proporcional à sua intensidade ao ser liberada da placa.

Marque a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas as proposições II e III são corretas.
- (B) Apenas as proposições I e III são corretas.
- (C) Apenas as proposições I e II são corretas.
- (D) Apenas a proposição II está correta.

QUESTÃO 32

Apresentam-se proposições sobre a interação dos raios-x com a matéria e sobre a formação da imagem radiográfica:

- I – O efeito fotoelétrico não depende do número atômico dos átomos atingidos pelos raios-x, fato que permite contraste às radiografias médicas depois de processadas.
- II – O efeito Compton não depende do número atômico dos átomos atingidos pelos raios-x; se a energia do feixe de raios-x levar à predominância de absorção Compton, a imagem terá pouco contraste.
- III – Na dispersão coerente, os fótons de raios-x não são absorvidos pelo paciente. Na dispersão coerente, os indivíduos que trabalham com raios-x são mais afetados, porque ficam mais tempo expostos à radiação.

Marque a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas as proposições II e III são corretas.
- (B) Apenas as proposições I e III são corretas.
- (C) Apenas as proposições I e II são corretas.
- (D) Apenas a proposição II está correta.

QUESTÃO 33

Na interação dos raios-x com a matéria, parte dos raios-x é absorvida pela matéria radiografada; uma segunda parte atinge os filmes radiográficos; e uma terceira parte é dissipada em radiação secundária. Os fatores que interferem na absorção dos raios-x são:

- (A) Comprimento de onda dos raios-x, angulação do ponto focal e distância foco-filme.
- (B) Tipo de equipamento radiográfico, distância foco-filme e angulação do ponto focal.
- (C) Comprimento de onda dos raios-x, tipo de equipamento radiográfico e distância foco-filme.
- (D) Comprimento de onda dos raios-x, espessura e número atômico do objeto exposto aos raios-x.

QUESTÃO 34

As janelas de tomografia computadorizada para avaliação dos ossos, pulmões e tecidos moles são, para cada um:

- (A) Dos ossos WL= 300 e WW= 2.000; dos pulmões WL= -600 e WW= 1.500; dos tecidos moles WL= 50 e WW= 400
- (B) Dos ossos WL= 50 e WW= 400; dos pulmões WL= -600 e WW= 1.500; dos tecidos moles WL= 300 e WW= 2.000
- (C) Dos ossos WL= 50 e WW= 400; dos pulmões WL= 300 e WW= 2.000; dos tecidos moles WL= -600 e WW= 1.500
- (D) Dos ossos WL= -600 e WW= 1.500; dos pulmões WL= 50 e WW= 400; dos tecidos moles WL= 300 e WW= 2.000

QUESTÃO 35

Apresentam-se proposições em concordância com as normas do Colégio Brasileiro de Radiologia Veterinária, para a confecção do exame radiográfico classificatório da displasia coxofemoral em cães:

- I – O animal deverá ser mantido em decúbito ventral, com os membros pélvicos em extensão, paralelos entre si e em relação à coluna vertebral, tomando-se o cuidado de manter as articulações fêmoro-tíbio-patelares rotacionadas medialmente, de tal forma que as patelas sobreponham-se aos sulcos trocleares. Deve-se ainda ter o cuidado para que a pelve fique em posição horizontal. Uma segunda radiografia poderá também ser utilizada com os membros pélvicos flexionados.
- II – As radiografias deverão ter padrão de qualidade que ofereça condições de visibilização da microtrabeculação óssea da cabeça e colo femorais e, ainda, definição precisa das margens da articulação coxofemoral, especialmente da borda acetabular dorsal.
- III – Na identificação permanente do filme, deverão constar apenas o nome e o número de registro do animal, espécie, raça, data de nascimento e data do exame radiográfico.

Marque a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas a proposição II está correta.
- (B) Apenas as proposições I e II são corretas.
- (C) Apenas as proposições I e III são corretas.
- (D) Apenas as proposições II e III são corretas.

QUESTÃO 36

Na radiografia digital direta, existem dois tipos de detectores: os indiretos e os diretos, cuja diferença é:

- (A) Nos indiretos, a energia dos raios-x é convertida em pulsos elétricos; já nos diretos, a energia dos raios-x é convertida em pixel.
- (B) Nos indiretos, a energia dos raios-x é convertida em pulsos elétricos, que é, então, convertida em luz; já nos diretos, a energia dos raios-x é convertida em pixel.
- (C) Nos indiretos, a energia dos raios-x é convertida em pulsos elétricos, que é, então, convertida em luz; já nos diretos, a energia dos raios-x é convertida diretamente em luz.
- (D) Nos indiretos, a energia dos raios-x é convertida em luz, que é, então, convertida em sinais elétricos; já nos diretos, a energia dos raios-x é convertida diretamente em pulsos elétricos.

QUESTÃO 37

Para o estudo radiográfico da articulação cubital (cotovelo) de cães, as projeções radiográficas necessárias são:

- (A) Ventrodorsal e Laterolateral.
- (B) Laterolateral e Mediolateral.
- (C) Mediolateral, Mediolateral flexionada e Caudocranial.
- (D) Mediolateral, Mediolateral flexionada, Craniocaudal e Craniocaudais oblíquas.

QUESTÃO 38

O plano coronal é um plano utilizado nos cortes tomográficos para estudos complementares de algumas regiões, dividindo o corpo em anterior e posterior nos animais bípedes. Levando-se em consideração que nos animais quadrúpedes não existem os planos anterior e posterior, o plano que é equivalente ao plano coronal nesses indivíduos é:

- (A) Plano dorsal.
- (B) Plano sagital.
- (C) Plano mediano.
- (D) Plano transversal.

QUESTÃO 39

Apresentam-se proposições em conformidade com a Portaria Federal 453/98, do Ministério da Saúde, que trata das Diretrizes de Proteção Radiológica em Radiodiagnóstico Médico e Odontológico e procedimentos de trabalho com geradores de raios-x:

- I – As portas de acesso a instalações que operam geradores de raios-x devem ser mantidas fechadas durante as exposições. A sinalização luminosa nas portas de acesso deverá estar acionada durante os procedimentos radiológicos.
- II – Os profissionais necessários para operarem geradores de raios-x na sala de exame devem posicionar-se de tal forma que nenhuma parte do seu corpo, incluindo extremidades, seja atingida pelo feixe primário de raio-x sem estar usando equipamento de proteção individual plumbífero de 0,5 mm; e proteger-se da radiação espalhada, por vestimenta ou barreiras protetoras com atenuação não inferior a 0,25 mm equivalentes de chumbo.
- III – O técnico operador deve se manter dentro da cabine de comando e observar o paciente durante o exame radiográfico, em instalações fixas, exceto nos casos em que há necessidade de acompanhamento do posicionamento do paciente.

Marque a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas a proposição II está correta.
- (B) Apenas as proposições I e III são corretas.
- (C) Apenas as proposições I e II são corretas.
- (D) Apenas as proposições II e III são corretas.

QUESTÃO 40

Tendo em vista as figuras abaixo, marque a alternativa que **CORRESPONDE** às projeções radiográficas do crânio apresentadas:



- (A) I – Craniocaudal, II – Dorsoventral oclusal, III – Laterolateral oblíqua, IV – Ventrodorsal oclusal
- (B) I – Rostrocaudal, II – Dorsoventral oclusal, III – Laterolateral oblíqua, IV – Ventrodorsal oclusal
- (C) I – Rostrocaudal, II – Ventrodorsal oclusal, III – Laterolateral oblíqua, IV – Dorsoventral oclusal
- (D) I – Craniocaudal, II – Ventrodorsal oclusal, III – Laterolateral oblíqua, IV – Ventrodorsal oclusal

QUESTÃO 41

A característica abaixo comum aos tubos de raios-x utilizados em tomógrafos e aparelhos convencionais de radiodiagnóstico é:

- (A) Sistema de refrigeração.
- (B) Refrigeração líquida.
- (C) Corrente alternada de baixa tensão no filamento.
- (D) Corrente contínua de baixa tensão cátodo-ânodo.

QUESTÃO 42

Leia o texto abaixo:

“No dia 13 de setembro de 1987, ocorreu em Goiânia o maior acidente radioativo em área urbana; a população mundial ainda não havia se recuperado do acidente radioativo que ocorreu na usina nuclear de Chernobyl, em razão da explosão de um dos reatores, no ano de 1986. Nessa época já havia em Goiânia a radioterapia, que tem como principal ferramenta as radiações ionizantes. As radiações ionizantes, dentro do serviço de radioterapia, são altamente energizadas, pois possuem pequeno comprimento de onda e alta frequência, e essas podem ser obtidas através do acelerador linear ou de elementos radioativos. Em 1987, o IGR (Instituto Goiano de Radiologia) estava fechado e no local havia um aparelho abandonado utilizado para fazer radioterapia; em seu interior havia o isótopo céscio 137 dentro de uma cápsula, que até então era blindada. (...) Catadores de papel, em busca de sucatas que pudessem ser vendidas a um ferro velho, invadiram o antigo IGR e levaram para casa a cápsula que continha o céscio 137. O problema surgiu quando eles violaram a cápsula e tiveram acesso ao elemento radioativo que lá estava. Após a violação da cápsula, pessoas, animais, superfícies e quase tudo o que estava nas adjacências sofreram irradiação (...) e foram contaminadas (...) pelo céscio 137. (...) Esse acidente gerou cerca de 13,4 toneladas de rejeitos radioativos, várias pessoas com problemas de saúde e uma ferida incicatrizável na população goiana em razão da irresponsabilidade de poucos.”

(Com adaptação e mantida a redação original: Frederico Borges de Almeida, in: O acidente radioativo em Goiânia. Brasil-Escola, 2012, site: <http://www.brasilecola.com/fisica/o-acidente-radioativo-goiania.htm>. Acesso em 09-09-2013).

Com base nos princípios de física da radiação, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) A radiação emitida pelo céscio137 é ionizante, ou seja, possui a capacidade de acrescentar elétrons à eletrosfera.
- (B) O céscio137 é um isótopo do céscio, que possui o mesmo número de prótons e diferente número de nêutrons.
- (C) A remoção desse elemento da natureza é relativamente simples, devido à sua baixa capacidade de acumulação em plantas e solos.
- (D) O conceito de irradiação, como citado no texto, corresponde à presença do elemento radioativo em qualquer superfície.

QUESTÃO 43

A radiação-x, como a radiação ultravioleta, são exemplos de radiações ionizantes, ou seja, tipos de energia capazes de ionizar átomos de organismos vivos. Das alternativas abaixo, a que corresponde à alteração biológica provocada pela radiação ionizante no organismo animal é:

- (A) Lise mitocondrial.
- (B) Acúmulo de melanina.
- (C) Desagregação dos desmossomos.
- (D) Alteração na permeabilidade celular.

QUESTÃO 44

Na avaliação da otite interna, as alterações radiográficas, quando presentes, serão apontadas no:

- (A) Osso frontal.
- (B) Osso parietal.
- (C) Osso occipital.
- (D) Osso temporal.

QUESTÃO 45

Analise as seguintes proposições:

- I – Na síndrome torção gástrica-vôlvulo em cães, a alteração patognomônica ao exame ultrassonográfico é a imagem “em alvo” ou “em cebola”.
- II – Na otite média efusiva crônica bilateral em cães, uma das alterações na tomografia computadorizada é a imagem vulgarmente conhecida como “dois patinhos na lagoa”.
- III – A insuficiência pancreática exócrina em cães é diagnosticada no exame radiográfico convencional.

Marque a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas a proposição II está correta.
- (B) Apenas as proposições I e II são corretas.
- (C) Apenas as proposições I e III são corretas.
- (D) Apenas as proposições II e III são corretas.

QUESTÃO 46

A radiografia ideal deve ter determinadas características de opacificação, contraste e detalhe. Com base nessas propriedades, é correto afirmar, **EXCETO**:

- (A) A área focal é diretamente proporcional à penumbra gerada na imagem.
- (B) A penetração dos raios-x é inversamente proporcional à espessura de uma estrutura.
- (C) O contraste de uma imagem é diretamente proporcional à escala utilizada na sua obtenção.
- (D) O tamanho dos cristais da película radiográfica é inversamente proporcional ao detalhe da imagem.

QUESTÃO 47

As estruturas visíveis em radiografias de bula timpânica e de articulação do ombro, respectivamente, que diferem os animais da espécie felina em relação à canina são:

- (A) septo ósseo e clavícula.
- (B) apêndice auditivo e clavícula.
- (C) apêndice auditivo e processo supraglenoide.
- (D) septo cartilaginoso e processo supraglenoide.

QUESTÃO 48

As técnicas intrabucais com filmes periapicais são usuais em Medicina Veterinária, em especial em razão do baixo custo do equipamento odontológico (quando comparado com os aparelhos convencionais de médio e grande porte) e da facilidade da técnica de revelação. Com relação a esse procedimento, analise as proposições:

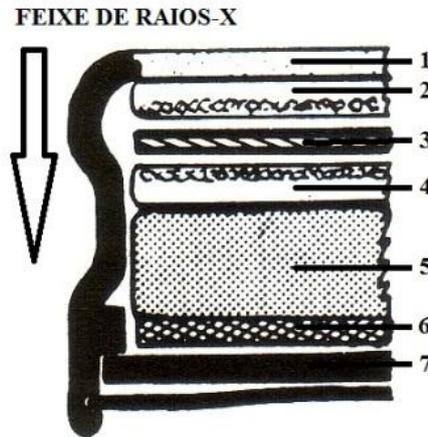
- I – Ao se utilizar a técnica de paralelismo, o maior distanciamento foco-filme irá gerar maior ampliação da imagem final, devido à divergência dos raios-x a partir do ponto focal.
- II – O uso de posicionadores de Han-Shin é útil, especialmente em cães de raças dolicocefálicas.
- III – A técnica da bisettriz é a mais indicada na radiografia de pré-molares e molares.

Marque a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas a proposição I e II são corretas.
- (B) Apenas a proposição II é correta.
- (C) Apenas as proposições I e III são corretas.
- (D) Apenas as proposições II e III são corretas.

QUESTÃO 49

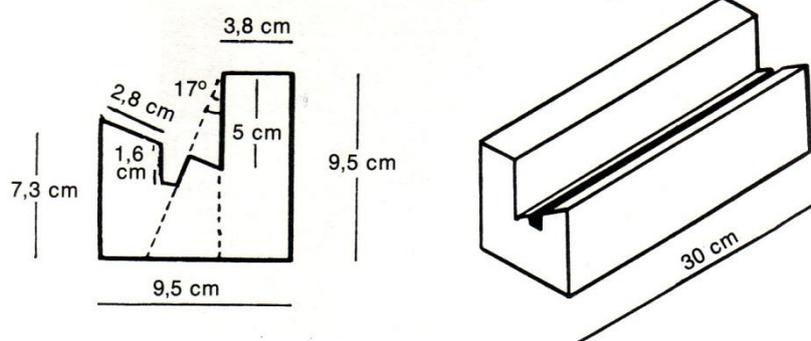
A figura abaixo representa um corte transversal de um cassete (chassi radiográfico). Assinale a alternativa que apresenta a identificação correta das camadas.



- (A) (1) Placa dobrada; (2) Almofada de pressão; (3) Película radiográfica; (4) Superfície radiotransparente; (5) Tela anterior; (6) Tela posterior; (7) Proteção de chumbo.
- (B) (1) Superfície radiotransparente; (2) Tela anterior; (3) Película radiográfica; (4) Tela posterior; (5) Almofada de pressão; (6) Proteção de chumbo; (7) Placa dobrada.
- (C) (1) Tela anterior; (2) Superfície radiotransparente; (3) película radiográfica; (4) Proteção de chumbo; (5) Almofada de pressão; (6) Tela posterior; (7) Placa dobrada.
- (D) (1) Superfície radiotransparente; (2) Tela posterior; (3) película radiográfica; (4) Tela anterior; (5) Almofada de pressão; (6) Proteção de chumbo; (7) Placa dobrada.

QUESTÃO 50

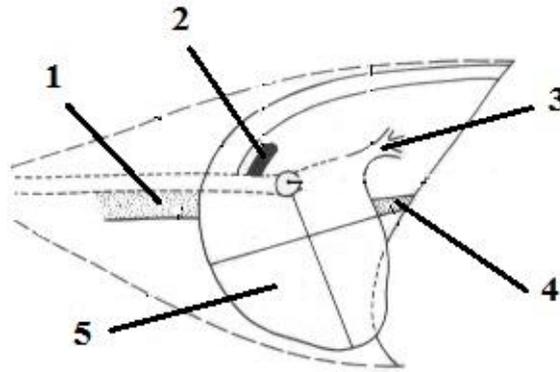
As alterações do osso navicular são comuns em equinos atletas. Exige-se, para o diagnóstico, a análise radiográfica. Um equipamento é utilizado para auxiliar o posicionamento do osso navicular, conforme apresentado na figura abaixo. O nome desse equipamento é:



- (A) Cunha de Stead.
- (B) Cunha de Lee-Campbell.
- (C) Bloco navicular de Hickman.
- (D) Bloco navicular de Morrison.

QUESTÃO 51

O esquema apresenta o tórax de um cão em projeção laterolateral. A ordem **CORRETA** das estruturas numeradas é:



- (A) (1) Veia cava cranial; (2) Artéria pulmonar; (3) Veia pulmonar; (4) Artéria carótida; (5) Ventrículo direito.
(B) (1) Veia cava cranial; (2) Artéria pulmonar; (3) Veia pulmonar; (4) Veia cava caudal; (5) Ventrículo direito.
(C) (1) Artéria carótida; (2) Veia cava cranial; (3) Artéria pulmonar; (4) Veia cava caudal; (5) Ventrículo direito.
(D) (1) Veia cava caudal; (2) Veia pulmonar; (3) Artéria pulmonar; (4) Veia cava cranial; (5) Ventrículo esquerdo.

QUESTÃO 52

Sobre o diafragma de Potter-Bucky, é correto afirmar, **EXCETO**:

- (A) Sua utilidade é filtrar a radiação dispersa.
(B) Consiste de uma grade colimada aos feixes raios-x.
(C) A velocidade desse equipamento varia de acordo com a quilovoltagem.
(D) Possibilita eliminar os artefatos conhecidos como “linhas de grade” do filme revelado.

QUESTÃO 53

Apresentam-se técnicas de radiografia contrastada:

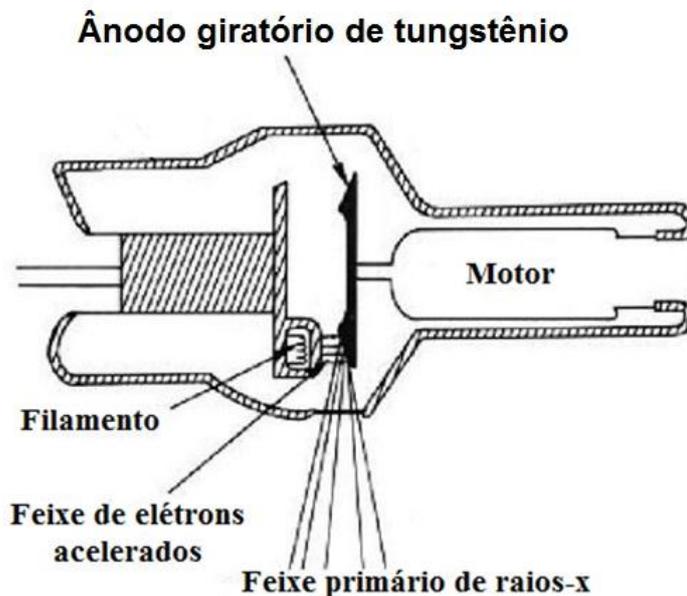
- I – Consiste na injeção de meios de contraste nos ductos salivares; porém, sua aplicação clínica é limitada, sendo considerada útil para demonstração de cálculos e fístulas salivares.
II – É uma técnica útil no diagnóstico da otite média, com perfuração timpânica em cães.
III – Esta técnica possibilita visualizar os ductos biliares e a vesícula biliar, quando há suspeita de cálculo.
IV – É utilizada para aumentar a definição da silhueta renal e excluir, por exemplo, massas intra-abdominais de origem extrarrenal.

Marque a alternativa **CORRETA** que corresponde à denominação de cada uma das técnicas mencionadas.

- (A) (I) Mucocelelografia; (II) Conductografia; (III) Colecistografia; (IV) Rinografia.
(B) (I) Sialografia; (II) Conductografia; (III) Vesiculografia; (IV) Pielografia.
(C) (I) Mucocelelografia; (II) Canalografia; (III) Vesiculografia; (IV) Rinografia.
(D) (I) Sialografia; (II) Canalografia; (III) Colecistografia; (IV) Pielografia.

QUESTÃO 54

Apresentam-se proposições sobre um esquema de ampola de um aparelho convencional gerador de raios-x (veja figura abaixo):



- I – A operação da ampola acima de sua capacidade vaporiza o tungstênio, fazendo com que ele se deposite na parede de vidro, tornando a ampola inoperável.
- II – A carga máxima que um alvo de tungstênio pode receber por um período máximo de 1 s é de 200 w/mm^2 .
- III – Não há emissão de elétrons pelo alvo superaquecido, principalmente pelo fato de esses equipamentos trabalharem com corrente alternada.

Marque a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas a proposição II está correta.
- (B) Apenas as proposições I e II são corretas.
- (C) Apenas as proposições I e III são corretas.
- (D) Apenas as proposições II e III são corretas.

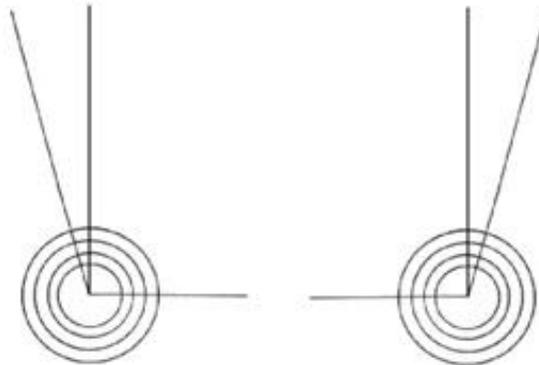
QUESTÃO 55

Quanto à qualidade de imagens radiográficas em medicina veterinária, exige-se que ela seja de:

- (A) Alto contraste e alta nitidez.
- (B) Alto contraste e média nitidez.
- (C) Médio contraste e alta nitidez.
- (D) Médio contraste e média nitidez.

QUESTÃO 56

A figura abaixo apresenta uma das escalas utilizadas em radiologia veterinária diagnóstica. Marque a alternativa **CORRETA** com relação ao nome da escala apresentada e sua função:



- (A) Nome da escala: escala de Norberg-Olson; função da escala: determinação do grau de luxação coxofemoral em cães.
- (B) Nome da escala: escala de Norberg-Olson; função da escala: determinação do grau de luxação fêmoro-tíbio-patelar em cães.
- (C) Nome da escala: escala de Mansfield; função da escala: determinação do grau de luxação coxofemoral em cães.
- (D) Nome da escala: escala de Birmingham-Leyd; função da escala: determinação do grau de luxação fêmoro-tíbio-patelar em cães.

QUESTÃO 57

São definições constantes na Portaria Federal 453/98, do Ministério da Saúde, que trata das Diretrizes de Proteção Radiológica em Radiodiagnóstico Médico e Odontológico:

- I – Restrição de dose = restrição prospectiva nas doses de um grupo ou de uma instituição relacionadas a uma determinada fonte de radiação ionizante, destinada a ser usada como uma fronteira na etapa de planejamento de proteção radiológica para limitar a gama de opções consideradas no processo de otimização.
- II – Fator de uso (U) = fator que indica a porcentagem de carga de trabalho semanal para uma determinada direção de feixe primário de raios-x.
- III – Equivalente de dose pessoal = $H_p(d)$, grandeza operacional de monitoração individual externa definida como o equivalente de dose em um ponto, a uma profundidade do corpo, no tecido mole.

Marque a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas a proposição II está correta.
- (B) Apenas as proposições I e II são corretas.
- (C) Apenas as proposições I e III são corretas.
- (D) Apenas as proposições II e III são corretas.

QUESTÃO 58

No que se refere às obrigações dos empregados, de acordo com o artigo 158 da CLT - Consolidação das Leis do Trabalho, analise as proposições abaixo:

- I – Compete ao empregado observar as normas de segurança e medicina do trabalho, constituindo ato faltoso do empregado a recusa injustificada pela colaboração com a empresa na aplicação e na observância das instruções expedidas pelo empregador quanto às precauções a tomar, no sentido de evitar acidentes do trabalho ou doenças ocupacionais.
- II – Compete ao empregado observar as normas de segurança e medicina do trabalho, constituindo ato faltoso do empregado a recusa injustificada ao uso dos equipamentos de proteção individual fornecidos pela empresa.
- III – Compete ao empregado observar as normas de segurança e medicina do trabalho, constituindo ato faltoso do empregado a recusa injustificada de promover a fiscalização do cumprimento das normas de segurança e medicina do trabalho.
- IV – Compete ao empregado observar as normas de segurança e medicina do trabalho, constituindo ato faltoso do empregado a recusa injustificada de se candidatar como representante dos empregados na CIPA.

Julgue as proposições e assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Somente as proposições I e II estão corretas.
- (B) Somente as proposições I e III estão corretas.
- (C) Somente as proposições II e IV estão corretas.
- (D) Somente as proposições III e IV estão corretas.

QUESTÃO 59

Sabe-se que em Universidades, por disposições estatutárias e regimentais, além das atividades de ensino, os profissionais realizam atividades de pesquisa e de extensão. Com relação às questões de segurança do trabalho, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Sendo a Universidade Pública, cujo regime de trabalho é regido pela Lei 8112/90, todos os servidores fazem jus à percepção de adicional de insalubridade, nos termos das Normas Regulamentadoras da Portaria 3214/78.
- (B) Sendo a Universidade Pública, cujo regime de trabalho é regido pela Lei 8112/90, seus servidores terceirizados, contratados sob o regime da CLT (Consolidação das Leis do Trabalho), também se submetem às Normas Regulamentadoras da Portaria 3214/78.
- (C) Sendo a Universidade Pública, cujo regime de trabalho é regido pela Lei 8112/90, seus servidores submetem-se apenas às normas internas de cada universidade, sendo facultada ao Administrador da Universidade a aplicação das Normas Regulamentadoras da Portaria 3214/78, mesmo em caso de servidores terceirizados, contratados sob o regime da CLT (Consolidação das Leis do Trabalho).
- (D) Sendo a Universidade Pública, cujo regime de trabalho é regido pela Lei 8112/90, todos os professores fazem jus à percepção de adicional de insalubridade, pois a atividade é classificada como penosa, nos termos das Normas Regulamentadoras da Portaria 3214/78 e, não havendo adicional de penosidade, adota-se o adicional de insalubridade.

QUESTÃO 60

Assinale a alternativa **CORRETA** em que todos os equipamentos são de proteção individual - EPI.

- (A) Exaustor, filtro solar, máscara de gás, chapéu de aba larga.
- (B) Guarda corpo, filtro solar, abafador auricular, máscara de gás.
- (C) Abafador auricular, filtro solar, máscara de gás, chapéu de aba larga.
- (D) Abafador auricular, carenagem de correia, máscara de gás, chapéu de aba larga.

QUESTÃO 61

São consideradas atividades insalubres:

- (A) Transporte e manuseio de explosivos.
- (B) Trabalho em laboratório com histopatologia.
- (C) Manuseio e armazenamento de material radioativo.
- (D) Transporte e armazenamento de inflamáveis líquidos.

QUESTÃO 62

São consideradas operações perigosas, **EXCETO**:

- (A) Transporte de equipamento de Raio X à válvula eletrônica.
- (B) Armazenamento de material ou de componentes radioativos.
- (C) Operação de equipamento de Raio X à válvula eletrônica.
- (D) Transporte de material ou de componentes radioativos.