



CONCURSO PÚBLICO

12. PROVA OBJETIVA
Língua Portuguesa, Matemática e Conhecimentos Específicos

TÉCNICO DE RADIOLOGIA

INSTRUÇÕES

- ♦ VOCÊ RECEBEU SUA FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO CONTENDO 50 QUESTÕES OBJETIVAS.
- ♦ CONFIRA SEU NOME E NÚMERO DE INSCRIÇÃO IMPRESSOS NA CAPA DESTE CADERNO.
- ♦ LEIA CUIDADOSAMENTE AS QUESTÕES E ESCOLHA A RESPOSTA QUE VOCÊ CONSIDERA CORRETA.
- ♦ RESPONDA A TODAS AS QUESTÕES.
- ♦ ASSINALE NA FOLHA DE RESPOSTAS, COM CANETA DE TINTA AZUL OU PRETA, A ALTERNATIVA QUE JULGAR CERTA.
- ♦ A DURAÇÃO DA PROVA É DE 3 HORAS.
- ♦ A SAÍDA DO CANDIDATO DO PRÉDIO SERÁ PERMITIDA APÓS TRANSCORRIDA A METADE DO TEMPO DE DURAÇÃO DA PROVA OBJETIVA.
- ♦ AO TERMINAR A PROVA, VOCÊ ENTREGARÁ AO FISCAL A FOLHA DE RESPOSTAS E LEVARÁ ESTE CADERNO.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de números **01 a 15**.

Há duas décadas, o interesse por gastronomia alcança públicos cada vez maiores. O paradoxal é que as pessoas nunca cozinharam tão pouco. Grandes parcelas das populações urbanas comem fora de casa, devido aos turnos de trabalho ou pela facilidade das refeições prontas. Cozinhar virou quase um hobby praticado à beira do fogão. Os amigos são convocados para nos ver praticando lições culinárias entre fogões modernos, panelas importadas e ingredientes da moda.

Mas quem se dedica mesmo à cozinha sabe que preparar o alimento requer paciência, habilidade, vontade de dominar técnicas, disposição, praticidade e inventividade. Cozinhar para um restaurante ou para a família exige o mesmo esforço: queremos agradar quem será servido, propondo receitas prazerosas aos sentidos, harmoniosas em nutrientes e que deixem gosto de “quero mais”. Sem contar que precisamos adotar pratos pouco calóricos, saudáveis e ambientalmente corretos.

Interessar-se pelos alimentos é o primeiro passo para se dedicar à cozinha. Procure se informar sobre os ingredientes de cada receita. Um cozinheiro precisa ser curioso, fuçar na internet, se ligar em novidades, visitar feiras e supermercados. Depois, habitue-se a arquivar sugestões de pratos e perca o medo de receitas elaboradas. Sempre existe primeira vez – e sua “estréia” poderá surpreender.

Comece sozinho ou praticando com amigos. (Não teste nada com quem você namora ou com o seu parceiro. Sabores errados deixam má impressão por bastante tempo...) Portanto, mãos à obra e perseverança nas panelas: o importante é começar. O resto vem bem mais rápido do que você imagina.

(Carla Pernambuco, *RSVP*, set. de 2008)

01. De acordo com o texto, é correto afirmar que

- (A) o público dos cursos de gastronomia aumentou muito nos últimos vinte anos.
- (B) mais do que organização, é preciso fazer um curso para se dedicar à cozinha.
- (C) o interesse pela culinária é cada vez maior, embora, no geral, cozinhe-se cada vez menos.
- (D) namorados e amigos são os melhores conselheiros de quem está se iniciando na gastronomia.
- (E) o interesse pela gastronomia justifica-se, principalmente, pela maior oferta de refeições prontas.

02. No primeiro parágrafo, a autora afirma que, na sociedade moderna, as pessoas cozinham pouco porque

- (A) as exigências de trabalho não permitem comer em casa e obrigam a optar pela praticidade das refeições prontas.
- (B) a evolução da culinária exige que sejam feitos cursos especializados, não havendo mais a cultura da “comida caseira”.
- (C) não conseguem introduzir nas refeições pratos balanceados e ricos em nutrientes.
- (D) não possuem a habilidade e paciência necessárias para a arte culinária.
- (E) as exigências e a sofisticação do mercado tornam fogões modernos e panelas importadas indispensáveis em qualquer cozinha.

03. No segundo parágrafo, dentre as qualidades necessárias para preparar um alimento, segundo a autora, está

- (A) a necessidade de ter dinheiro.
- (B) a criatividade.
- (C) a necessidade de ter um fogão moderno.
- (D) a adoção de uma tabela rica em calorias.
- (E) encarar a atividade como um hobby apenas.

04. Àqueles que desejam se dedicar à cozinha, a autora recomenda

- (A) fazer compras pela internet.
- (B) consultar a tabela calórica.
- (C) procurar a ajuda de um nutricionista.
- (D) pesquisar e visitar feiras e supermercados.
- (E) viajar e pesquisar temperos exóticos.

05. Assinale a alternativa que contém, respectivamente, informação correta sobre a opinião da autora sobre as receitas complexas (3.º parágrafo) e o melhor começo para quem quer cozinhar (4.º parágrafo).

- (A) É necessário arriscar / deve-se testar seus experimentos sozinho ou com amigos.
- (B) Não é recomendável para principiantes / deve-se treinar com o namorado.
- (C) Aconselha a fazer esse tipo de prato para namorados / deve-se frequentar escolas de gastronomia.
- (D) Diz ser o tipo de receita ideal para restaurantes / deve-se aprender com a família.
- (E) É recomendável fazer sempre alterações na receita / deve-se ter humildade para aprender com os grandes mestres da culinária.

06. No último parágrafo, sobre o tempo de aprendizado é possível afirmar que

- (A) o início é rápido, mas o aprendizado é lento.
- (B) o início é lento, assim como o aprendizado.
- (C) é aconselhável aguardar um parceiro para dar o primeiro passo.
- (D) após se dar o primeiro passo, o resto do aprendizado vem rapidamente.
- (E) toda estréia é infeliz, porque é feita com sabores errados.

07. Assinale a alternativa em que o trecho – *Portanto, mãos à obra e perseverança nas panelas: o importante é começar.* – reescrito, encontra-se corretamente pontuado, de acordo com a norma culta.

- (A) Mãos à obra, portanto e, perseverança, pois o importante, é começar.
- (B) Mãos à obra, portanto e perseverança, pois, o importante é começar.
- (C) Mãos à obra portanto, e, perseverança, pois o importante, é começar.
- (D) Mãos à obra portanto e, perseverança pois, o importante, é começar.
- (E) Mãos à obra, portanto, e perseverança, pois o importante é começar.

08. O trecho – *Cozinhar para um restaurante ou para uma família exige o mesmo esforço.* – está construído na voz ativa. Transpondo-o para a voz passiva, o trecho deve assumir a seguinte forma, de acordo com a norma culta:
- (A) Exigem-se o mesmo esforço ao se cozinhar para um restaurante ou para uma família.
 - (B) O mesmo esforço é exigido ao se cozinhar para um restaurante ou para uma família.
 - (C) Para uma família ou um restaurante, cozinhar exige o mesmo esforço.
 - (D) Cozinhar, para uma família ou um restaurante, exige o mesmo esforço.
 - (E) O mesmo esforço será exigido para se cozinhar para uma família ou restaurante.
09. Assinale a alternativa na qual a palavra destacada foi empregada em sentido figurado.
- (A) Um cozinheiro precisa se *ligar* em novidades.
 - (B) Perca o *medo* de receitas elaboradas.
 - (C) Cozinhar para um restaurante ou para a família exige o mesmo *esforço*.
 - (D) Precisamos adotar pratos *pouco* calóricos.
 - (E) *Sabores* errados deixam má impressão.
10. No trecho – *Os amigos são convocados para nos ver praticando lições culinárias...* – a preposição *para* tem o sentido de
- (A) causa.
 - (B) companhia.
 - (C) oposição.
 - (D) tempo.
 - (E) finalidade.
11. No trecho – *Sempre existe primeira vez.* – substituindo-se o verbo “existir” por “haver”, no futuro do presente do modo indicativo, e flexionando-se o substantivo “vez”, no plural, obtém-se a seguinte frase:
- (A) Sempre haviam primeiras vezes.
 - (B) Sempre haverá primeiras vezes.
 - (C) Sempre houveram primeiras vezes.
 - (D) Sempre haverão primeiras vezes.
 - (E) Sempre houve primeiras vezes.
12. *O paradoxal é que as pessoas nunca cozinham tão pouco.* Nesse trecho, o substantivo *paradoxal* significa
- (A) parâmetro.
 - (B) estranho.
 - (C) padrão.
 - (D) pretexto.
 - (E) contraditório.
13. Em – *Mas quem se dedica mesmo à cozinha sabe que preparar o alimento requer paciência.* (2.º parágrafo) – a conjunção *Mas* estabelece entre os parágrafos uma idéia de
- (A) conclusão.
 - (B) condição.
 - (C) causa.
 - (D) oposição.
 - (E) adição.
14. No trecho – *Sempre existe primeira vez – e sua “estréia” poderá surpreender.* (3.º parágrafo) – as aspas são utilizadas para
- (A) transcrever a fala da personagem.
 - (B) indicar que a palavra foi escrita propositadamente de maneira incorreta.
 - (C) ironizar as pretensões do leitor de se tornar um grande chefe de cozinha.
 - (D) indicar que o início na arte de cozinhar pode ser um desastre.
 - (E) ressaltar o sentido da palavra *estréia*, como se começar na cozinha fosse uma arte.
15. Assinale a alternativa em que o termo em destaque indica a mesma circunstância que *Depois* em – *Depois, habitue-se a arquivar sugestões de pratos...* (3.º parágrafo)
- (A) *Provavelmente* a gastronomia se tornará muito valorizada.
 - (B) Um cozinheiro precisa ser *muito* curioso e gostar de novidades.
 - (C) A visão que se tem *hoje* de um cozinheiro é de valorização.
 - (D) *Aqui* vemos pessoas se dedicarem à gastronomia internacional.
 - (E) Cozinhar em casa *não* fica caro.

MATEMÁTICA

16. Em certa cidade, um trem demora 28 minutos e 45 segundos para fazer o trajeto entre os pontos turísticos A e B com velocidade constante. Por razões de ordem técnica, sua velocidade deverá ser reduzida à metade. Nesse caso, mantendo a velocidade constante, para chegar ao ponto B às 14 h 10 min, ele deverá partir do ponto A às

- (A) 13 h 12 min 30 s.
- (B) 13 h 18 min 45 s.
- (C) 13 h 41 min 15 s.
- (D) 13 h 45 min 28 s.
- (E) 13 h 55 min 38 s.

17. A tabela mostra a quantidade de alunos que aderiram a determinado projeto que será desenvolvido nos finais de semana, em um colégio.

SÉRIES	QUANTIDADE DE ALUNOS
1.º ano	210
2.º ano	180
3.º ano	195

Todos esses alunos devem ser distribuídos em equipes com o maior número possível de elementos, de tal forma que todos os componentes de cada equipe estejam matriculados na mesma série do colégio. Se todas as equipes tiverem a mesma quantidade de elementos, o número total de equipes será

- (A) menor do que 25.
- (B) maior do que 25 e menor do que 30.
- (C) maior do que 30 e menor do que 35.
- (D) maior do que 35 e menor do que 40.
- (E) maior do que 40.

18. Para fazer o transporte de uma carga, uma empresa irá cobrar o total de R\$ 253,00. Esse preço varia de acordo com o peso da carga, e é composto de uma taxa fixa de R\$ 58,00, acrescida de R\$ 2,50 por quilograma transportado. O peso total dessa carga, em quilogramas, é

- (A) 78.
- (B) 75.
- (C) 67.
- (D) 65.
- (E) 58.

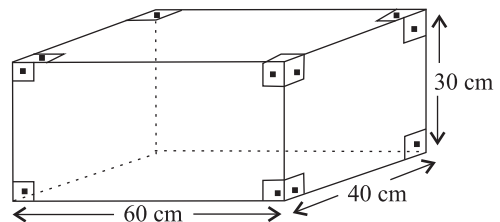
19. Júlio deverá pagar R\$ 230,00 por mês para quitar um empréstimo de R\$ 1.200,00. Ao negociar a forma de pagamento, o banco credor ofereceu uma taxa mensal de 2,5 %, sob o regime de juros simples. Nesse caso, a dívida de Júlio estará completamente paga no prazo de

- (A) 18 meses.
- (B) 12 meses.
- (C) 8 meses.
- (D) 6 meses.
- (E) 4 meses.

20. Trabalhando sempre no mesmo ritmo, em jornada de 5 horas por dia, um grupo de operários capinou um terreno quadrado de 2 500 m², em 6 dias. Essa mesma equipe foi contratada para capinar um terreno quadrado de 10 000 m², trabalhando 8 horas por dia. Cobrando R\$ 85,00 por dia de trabalho, esse grupo de operários deverá receber, por esse serviço, o total de

- (A) R\$ 1.850,00.
- (B) R\$ 1.625,00.
- (C) R\$ 1.275,00.
- (D) R\$ 1.062,50.
- (E) R\$ 1.036,00.

21. Um recipiente tem a forma e as medidas indicadas na figura e está completamente cheio de água.



Para fazer o tratamento dessa água, será aplicado um produto químico que é comercializado em frascos com 30 mL. Sabendo-se que um litro desse produto seria suficiente para tratar 200 litros de água, pode-se concluir que, para realizar o tratamento de toda a água contida nesse recipiente, o número de frascos necessários será igual a

- (A) 12.
- (B) 15.
- (C) 16.
- (D) 18.
- (E) 20.

22. Em janeiro de 2008, os setores A e B de uma fábrica tinham quantidades iguais de empregados. No final de junho, por questões financeiras, foram dispensados $\frac{3}{8}$ dos empregados do setor A e $\frac{1}{6}$ dos empregados do setor B. Sabendo-se que o setor A ficou com 10 empregados a menos do que o setor B, conclui-se que o número de funcionários que permaneceram trabalhando no setor B é

- (A) 8.
- (B) 18.
- (C) 30.
- (D) 38.
- (E) 40.

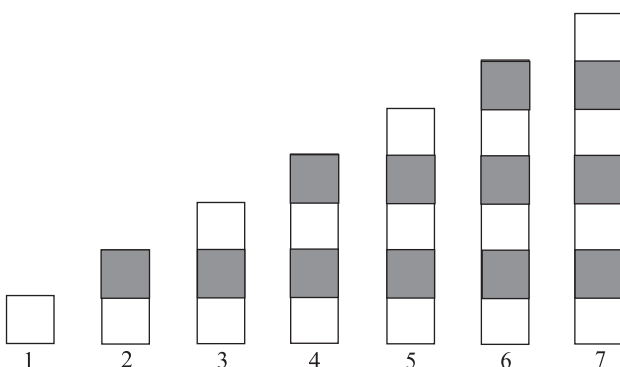
23. Por solicitação de um jornalista, um grupo de pessoas manifestou sua opinião a respeito do atendimento que se dá aos pacientes em determinado hospital. Uma parte desses resultados está representada na seguinte tabela:

	NÚMERO DE INDICAÇÕES	PORCENTAGEM DE INDICAÇÕES
ótimo		20%
bom	48	
regular		26%
insatisfatório		22%

Com base nesses dados, conclui-se que o número de pessoas que avaliou como insatisfatório o atendimento nesse hospital é

- (A) 26.
- (B) 30.
- (C) 33.
- (D) 36.
- (E) 40.

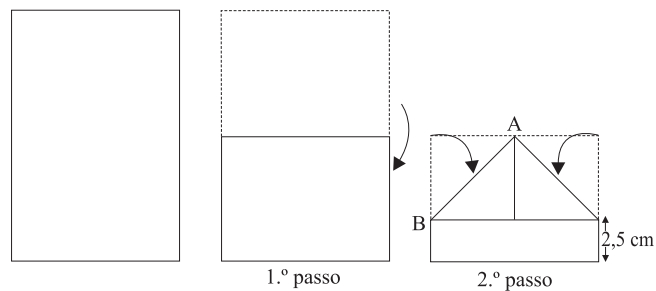
24. Considere a seqüência de figuras:



Supondo que o padrão de regularidade observado na formação dessa seqüência permaneça o mesmo, pode-se concluir que o número de quadrinhos brancos na figura de número 39 será

- (A) 21.
- (B) 20.
- (C) 19.
- (D) 18.
- (E) 17.

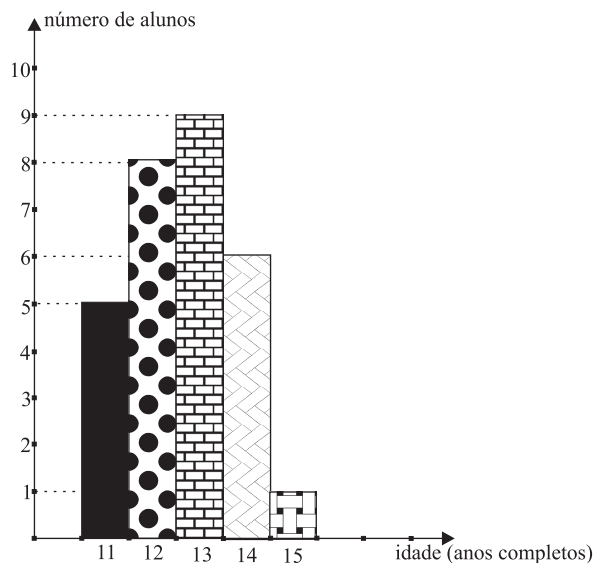
25. Para fazer um barquinho de papel, um garoto usou uma folha retangular e seguiu as instruções de dobradura abaixo, em que a medida do segmento AB, indicado no 2.º passo, é 10 cm.



Considerando $\sqrt{2} = 1,4$, pode-se concluir que a folha utilizada tem área de, aproximadamente,

- (A) 196 cm².
- (B) 266 cm².
- (C) 292 cm².
- (D) 324 cm².
- (E) 360 cm².

26. Para compor equipes que iriam participar de uma atividade, um professor elaborou o gráfico abaixo, referente à distribuição das idades de um grupo de alunos.



Após esse levantamento, um outro aluno se juntou ao grupo e a idade média do novo grupo passou a ser de 12,5 anos. Nesse caso, o novo aluno tem

- (A) 14 anos.
- (B) 13 anos.
- (C) 10 anos.
- (D) 9 anos.
- (E) 8 anos.

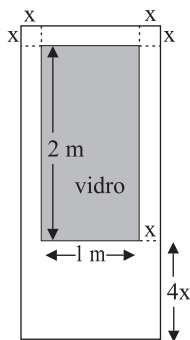
27. Com a finalidade de angariar fundos para uma campanha assistencial, um colégio promoveu um baile, apurando o total de R\$ 6.048,00. Os cavalheiros pagaram R\$ 20,00 e as damas tiveram um desconto de 40% sobre esse preço. Por esse motivo, a razão entre o número de cavalheiros e o número de damas que compraram ingressos era de um para três. Nesse caso, o total dos ingressos vendidos foi

- (A) 543.
- (B) 453.
- (C) 432.
- (D) 317.
- (E) 315.

28. Um comerciante colocou à venda uma mercadoria por um valor calculado em 40% acima do preço de custo. Percebendo que não havia procura por aquele produto, ele decidiu anunciar um desconto de 50% sobre os valores marcados nas etiquetas. Nesse caso, se um produto foi vendido, com desconto, por R\$ 84,00, pode-se concluir que o preço pago por ele foi de

- (A) R\$ 168,00.
- (B) R\$ 154,00.
- (C) R\$ 136,20.
- (D) R\$ 120,00.
- (E) R\$ 88,20.

29. Para melhorar a claridade em uma sala, será colocada uma porta cujo esboço está representado na figura. Os dois cantos superiores da porta são quadrados de lado x e a região retangular sombreada indica o local em que será colocada uma placa de vidro.



Sabendo-se que essa porta deverá ocupar uma área de 3 m^2 , conclui-se que x é igual a

- (A) 15 cm.
- (B) 14 cm.
- (C) 12 cm.
- (D) 11 cm.
- (E) 10 cm.

30. Em determinada cidade, o valor da conta mensal, para pagamento de serviços de saneamento básico, é calculado de acordo com a seguinte tabela:

	PREÇO (EM R\$)
Preço dos 10 primeiros m^3	12,00 (tarifa mínima)
Preço de cada m^3 para o consumo dos 20 m^3 seguintes	2,50
Preço de cada m^3 consumido acima de 30 m^3	4,00

Sabendo-se que, no mês de janeiro, a conta de João referente a esses serviços indicou o valor total de R\$ 94,00, pode-se concluir que seu consumo, nesse mês, em m^3 , foi de

- (A) 23,5.
- (B) 32,8.
- (C) 37,6.
- (D) 38.
- (E) 41.

RASCUNHO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

- 31.** A radiografia é um registro fotográfico produzido pela ação de raios X sobre estruturas e objetos por eles sensibilizados. Portanto, é correto afirmar que
- (A) quanto mais distante estiver o objeto da fonte de radiação, maior será o grau de ampliação.
 - (B) quanto mais próximo do filme estiver o objeto examinado, mais distintos serão os seus contornos.
 - (C) o objeto a ser estudado deve ser posicionado o mais próximo possível da fonte de radiação.
 - (D) a mínima distância de um objeto em relação ao filme causa redução da densidade ótica (DO).
 - (E) o objeto deve ser posicionado a uma distância padrão do filme.
- 32.** Sendo a imagem radiográfica constituída de sombras de diferentes opacidades, é correto afirmar que
- (A) quanto mais denso o objeto radiografado, mais ele permitirá a passagem da radiação.
 - (B) se os raios x são impedidos de atingir parte do filme, essa área aparecerá escura.
 - (C) a opacidade radiográfica depende da densidade, pois quanto maior a densidade do objeto radiografado, menos radiação alcançará o filme.
 - (D) a maior ou menor opacidade não altera a densidade da sombra na radiografia.
 - (E) a densidade diminuída permite que menos radiação atinja o filme.
- 33.** Os raios X são radiações do tipo
- (A) corpuscular.
 - (B) mecânica.
 - (C) eletromagnética.
 - (D) termoelétrica.
 - (E) atômica.
- 34.** As opacidades radiográficas naturais podem ser reconhecidas por ordem crescente de densidade:
- (A) metal, mineral, líquido, tecido mole, gás.
 - (B) gordura, gás, osso, metal, líquido.
 - (C) tecido mole, líquido, mineral, metal.
 - (D) ar, gordura, mineral, metal.
 - (E) gás, gordura, líquido, osso.
- 35.** Assinale a alternativa correspondente à ordem das etapas para o processamento de filmes radiográficos:
- (A) revelação, lavagem, secagem e fixação.
 - (B) fixação, revelação, lavagem e secagem.
 - (C) revelação, fixação, lavagem e secagem.
 - (D) revelação, secagem, fixação e lavagem.
 - (E) fixação, lavagem, revelação e secagem.
- 36.** Em relação aos efeitos biológicos das radiações ionizantes, é correto afirmar que o efeito
- (A) estocástico leva à transformação celular, devido à alteração aleatória no DNA de uma única célula que continua a se reproduzir.
 - (B) determinístico leva à morte celular, e a probabilidade de ocorrência e gravidade do dano está indiretamente relacionada com o aumento da dose.
 - (C) determinístico não apresenta limiar de dose.
 - (D) estocástico não está relacionado à origem somática.
 - (E) determinístico causa anormalidades hereditárias frequentemente.
- 37.** Os efeitos estocásticos da radiação
- (A) dependem da radiação não ionizante.
 - (B) necessitam de uma dose limiar.
 - (C) dependem da radiação de fundo.
 - (D) não necessitam de uma dose limiar.
 - (E) apresentam curto período de latência.
- 38.** Para alterar o contraste da imagem de um filme sem mudar sua densidade deve-se mudar o (a)
- (A) kilovoltagem.
 - (B) mAs.
 - (C) filtragem.
 - (D) foco fino para o foco grosso.
 - (E) tempo.
- 39.** São vestimentas de proteção radiológica:
- (A) protetor de tireóide e luvas de procedimento.
 - (B) bota e protetor de gônadas.
 - (C) dosímetro e protetor de tireóide.
 - (D) luvas de procedimento e dosímetro.
 - (E) luvas e aventais de chumbo.
- 40.** Para o exame de urografia excretora é necessário
- (A) jejum hídrico e anestesia geral do paciente.
 - (B) meio de contraste iodado injetado por via intravenosa.
 - (C) verificar se o paciente é alérgico ao sulfato de bário.
 - (D) dar o meio de contraste via oral.
 - (E) que o paciente não urine antes do exame.

41. Para adequado exame radiográfico da coluna vertebral em um cão tranqüilo,
- (A) indica-se alto Kv e baixo mAs, com utilização da grade.
 - (B) utiliza-se baixa mAs proporcionalmente em relação à espessura da região radiografada.
 - (C) não há necessidade de acompanhantes para o posicionamento.
 - (D) indica-se anestesia geral.
 - (E) indica-se extensão da coluna através da tração simétrica dos membros e técnica de alto contraste.
42. Para diminuir a ampliação radiográfica usa-se
- (A) diminuição da distância objeto-filme.
 - (B) diminuição da distância foco-filme.
 - (C) aumento do tamanho do ponto focal.
 - (D) aumento da relação de grade.
 - (E) diminuição da distância na mesa.
43. São fatores de exposição que são ajustados no painel de controle de um aparelho de raio-X:
- (A) energia cinética dos elétrons, quilovoltagem e tempo de exposição.
 - (B) anodo, catodo e filamento.
 - (C) distância, constante do tempo e quilovoltagem.
 - (D) quilovoltagem, miliamperagem e tempo de exposição.
 - (E) constante do tempo e distância.
44. Os principais efeitos biológicos dos raios-X no embrião e no feto são:
- (A) efeitos letais, malformações e distúrbio do crescimento.
 - (B) aborto, morte e retenção fetal.
 - (C) gigantismo, aumento no QI.
 - (D) macrocefalia, menor probabilidade de câncer no recém-nascido.
 - (E) esterilidade, infecções.
45. O meio de contraste mais amplamente utilizado em estudos radiográficos do aparelho digestório é:
- (A) gadolínio.
 - (B) sulfato de alumínio.
 - (C) sulfato de bário.
 - (D) ar.
 - (E) iodado não iônico.
46. A penetração de um feixe de raios X no tecido depende do(a)
- (A) miliamperagem.
 - (B) tempo.
 - (C) filtro de alumínio.
 - (D) kilovoltagem.
 - (E) vácuo.
47. A quantidade de radiação num feixe de raios X depende da
- (A) kilovoltagem.
 - (B) mAs.
 - (C) distância objeto/filme.
 - (D) inclinação do raio central.
 - (E) área radiografada.
48. Assinale a afirmativa correta em relação aos raios-X.
- (A) Têm comprimento de onda maior que 1 mm.
 - (B) São visíveis com lentes especiais.
 - (C) São desviados por campos elétricos ou magnéticos.
 - (D) São gerados no anodo.
 - (E) São gerados no gerador/transformador.
49. Assinale a alternativa correta de acordo com os princípios de produção dos raios-X em um equipamento radiológico portátil.
- (A) O anodo consiste de um anteparo que promove a desaceleração dos elétrons.
 - (B) O catodo consiste de uma peça metálica que promove a desaceleração dos elétrons.
 - (C) O tubo encontra-se revestido por bário e apresenta uma janela – o diafragma.
 - (D) Os elétrons, quando acelerados no tubo de raios-X e atingem um alvo metálico, sua energia cinética converte-se a 99% em radiação.
 - (E) O trajeto dos elétrons acelerados ocorre no interior de um tubo de ar.
50. Não é recomendável o meio de contraste iodado:
- (A) na investigação de metástases cerebrais.
 - (B) em pacientes epiléticos.
 - (C) na investigação de urolitíases.
 - (D) na insuficiência renal aguda.
 - (E) nos casos de trombose da veia renal.