



# PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA

PROVA TIPO

1

Cargo (**Nível Médio – NM**):

## 23. TÉCNICO EM RAIOS-X

Provas de Português, Raciocínio Lógico e  
Conhecimentos Específicos

### CADERNO DE QUESTÕES

#### INSTRUÇÕES GERAIS

1. Este **Caderno de Questões** somente deverá ser aberto quando for autorizado pelo/a Fiscal de Sala.
2. Antes de iniciar a prova, confira se o tipo da prova do **Caderno de Questões** é o mesmo da etiqueta da banca e da **Folha de Respostas** de questões objetivas.
3. Ao ser autorizado o início da prova, verifique se a numeração das questões e a paginação estão corretas. Verifique, também, se contém **40 (quarenta)** questões objetivas com 5 (cinco) alternativas cada. Caso contrário, comunique imediatamente ao/a Fiscal de sala.
4. O tempo disponível para esta prova é de **3h (três horas)**. Faça-a com tranquilidade, mas **controle seu tempo**. Esse **tempo** inclui a marcação da **Folha de Respostas** de questões objetivas.
5. Você somente poderá sair em definitivo do Local de Prova depois de **1h30 (uma hora e trinta minutos)** do início da aplicação.
6. Na **Folha de Respostas** de questões objetivas, confira seu nome, número do seu documento de identificação, tipo de prova e cargo escolhido.
7. Em hipótese alguma, ser-lhe-á concedida outra **Folha de Respostas** de questões objetivas.
8. Preencha a **Folha de Respostas** de questões objetivas, utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta fabricada em material transparente. Na **Folha de Respostas** de questões objetivas, preencha completamente o círculo correspondente à alternativa escolhida, conforme o modelo:  

|   |                       |                       |                       |                                  |                       |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|
|   | A                     | B                     | C                     | D                                | E                     |
| 1 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
9. Será atribuído o valor ZERO à questão que contenha na **Folha de Respostas** de questões objetivas: dupla marcação, marcação rasurada, emendada ou com "X", não preenchida totalmente ou que não tenha sido transcrita.
10. A correção da prova objetiva será efetuada de forma eletrônica, considerando-se apenas o conteúdo da **Folha de Respostas** de questões objetivas.
11. Caso a Comissão julgue uma questão como sendo nula, os pontos serão atribuídos a todos/as os/as candidatos/as.
12. Não será permitida qualquer espécie de consulta.
13. Ao terminar a prova, **devolva** ao/à **Fiscal** de Sala este **Caderno de Questões**, juntamente com a **Folha de Respostas** de questões objetivas, e **assine a Lista de Presença**.
14. Na sala que apresentar apenas 1 (um/uma) Fiscal de Sala, os/as 3 (três) últimos/as candidatos/as somente poderão ausentar-se da sala juntos/as, após a **assinatura** da **Ata de Encerramento** de provas.
15. **Assine** este Caderno de Questões e **coloque** o número do seu documento de identificação (RG, CNH etc.).

N. do doc. de identificação (RG, CNH etc.):

Assinatura do/a candidato/a:

MUNICÍPIO DE  
VIÇOSA

Edital n° 001/2024



## PORTUGUÊS

### QUESTÃO 01

#### Fios de cabelo de crianças são usados para fraudar exames toxicológicos e enganar o Detran

A operação Toxicoloko, realizada simultaneamente em três estados, prende oito suspeitos e recolhe provas de uma grave ameaça à segurança nas estradas do país.

Disponível em: <https://g1.globo.com/fantastico/noticia/2024/11/10/fios-de-cabelo-de-criancas-sao-usados-para-fraudar-exames-toxicologicos-e-enganar-o-detran.ghtml>. Acesso em: 19 nov. 2024.

Assinale a alternativa em que as formas verbais sublinhadas estão corretamente analisadas quanto à voz verbal, respectivamente.

- A) Voz passiva analítica – voz passiva sintética – voz ativa – voz ativa.
- B) Voz reflexiva – voz passiva analítica – voz ativa – voz ativa.
- C) Voz passiva – voz passiva – voz passiva – voz ativa.
- D) Voz ativa – voz passiva – voz reflexiva – voz ativa.
- E) Voz passiva – voz passiva – voz ativa – voz ativa.

### QUESTÃO 02

#### A morte é um caminho

A morte é a curva da estrada,  
Morrer é só não ser visto.  
Se escuto, eu te oiço a passada  
Existir como eu existo.

A terra é feita de céu.  
A mentira não tem ninho.  
Nunca ninguém se perdeu.  
Tudo é verdade e caminho.

PESSOA, F. *Poesias*. 15. ed. Lisboa: Ática, 1995.

Na linguagem cotidiana ou na linguagem dos textos literários, é abundante o uso de figuras de linguagens.

Acerca do texto, assinale a alternativa que relaciona corretamente o trecho a uma figura de linguagem.

- A) No título e no primeiro verso do poema, há metáfora.
- B) Em “tudo é verdade e carinho”, há paronomásia.
- C) Em “a mentira não tem ninho”, há assonância.
- D) Em “a terra é feita de céu”, há uma hipérbole.
- E) Em “morrer é só não ser visto”, há antítese.

### QUESTÃO 03

Existe na sociedade uma vasta quantidade de textos circulando diariamente. São produções orais, escritas, sinalizadas (para o caso da Libras no contexto brasileiro), cuja função precípua é a comunicação. Cada texto se apresenta com uma estrutura linguística própria e uma finalidade que lhe é inerente.

#### Para viver um grande amor

Vinicius de Moraes.

[...]

Para viver um grande amor direito  
Não basta apenas ser um bom sujeito  
É preciso também ter muito peito  
Peito de remador  
É sempre necessário ter em vista  
Um crédito de rosas no florista  
Muito mais, muito mais que na modista  
Para viver um grande amor  
Conta ponto saber fazer coisinhas  
Ovos mexidos, camarões, sopinhas  
Molhos, filés com fritas, comidinhas  
Para depois do amor  
E o que há de melhor que ir pra cozinha  
E preparar com amor uma galinha  
Com uma rica e gostosa farofinha  
Para o seu grande amor?

[...]

Disponível em: <https://www.letras.mus.br/vinicius-de-moraes/86815/>. Acesso em: 19 nov. 2024.

Após a análise do texto, assinale a alternativa correta quanto ao tipo e ao gênero, respectivamente, do fragmento do texto *Para viver um grande amor*.

- A) Argumentação e poema.
- B) Poema e descrição.
- C) Descrição e poesia.
- D) Injunção e poema.
- E) Narração e carta.

**QUESTÃO 04**

Considere o seguinte trecho:

No Cerrado e Pantanal, o uso do fogo está muitas vezes ligado ao manejo de pastagens, inclusive naturais, enquanto a Caatinga, a Mata Atlântica e o Pampa sofrem com incêndios de origem acidental ou decorrentes de práticas agropecuárias de pequena escala.

(Pivello et al., 2021).

Do ponto de vista sintático, é correto afirmar que os termos destacados são, respectivamente,

- A) complemento nominal – complemento nominal – complemento nominal.
- B) adjunto adnominal – complemento nominal – adjunto adnominal.
- C) complemento nominal – adjunto adnominal – complemento nominal.
- D) adjunto adnominal – adjunto adnominal – complemento nominal.
- E) adjunto adnominal – adjunto adnominal – adjunto adnominal.

**QUESTÃO 05**

O Museu da Comunicação (MUC) é um centro de visitas aberto à comunidade de Viçosa e região. É também um espaço-escola, propício às produções experimentais e multidisciplinares de alunos e professores da UFV. Objetos-reliquias, tecnologias, discursos, imagens, reportagens, grupos de estudo, acontecimentos, mostras, documentos, palestras, exposições, pensamentos, dialéticas, trocas e oficinas sempre estarão por aqui.

O Museu da Comunicação é um espaço de memória, experimentação e contemporaneidade, que incorpora tecnologias e tendências museográficas para contar a aventura da comunicação humana.

Disponível em: <https://cultura.vicosamg.gov.br/detalhe-do-estabelecimento/estabelecimento/museu-da-comunicacao/176>. Acesso em: 30 out. 2024.

No contexto: “Objetos-reliquias, tecnologias, discursos, imagens, reportagens, grupos de estudo, acontecimentos, mostras, documentos, palestras, exposições, pensamentos, dialéticas, trocas e oficinas sempre estarão por aqui”, as vírgulas foram empregadas para

- A) isolar vários termos explicativos.
- B) indicar a elipse de verbos do período.
- C) separar os vários núcleos dos adjuntos adverbiais.
- D) indicar uma sequência de várias orações coordenadas assindéticas.
- E) sequenciar uma enumeração de vários núcleos com a mesma função sintática.

**QUESTÃO 06**

Considere a tirinha sobre o uso do acento grave, que tem a função de indicar a ocorrência da crase na Língua Portuguesa na modalidade escrita.



Disponível em: <https://www.maisbolsas.com.br/enem/lingua-portuguesa/crase>. Acesso em: 19 nov. 2024. (Adaptado).

Assinale a alternativa cujo uso da crase se justifique pelo mesmo motivo que se usou na tirinha de Alexandre Beck.

- A) À francesa, o jantar foi servido.
- B) À noite, todos os gatos são pardos.
- C) À loja Capri, eu fui na semana passada.
- D) Às atletas, o melhor conforto será dado.
- E) À minha mãe, eu dedico a vitória no campeonato.

**QUESTÃO 07**

O domínio da modalidade formal escrita da Língua Portuguesa é uma habilidade requerida em diversas instâncias sociais; dentre elas, pode-se citar o âmbito do serviço público para a elaboração de documentos oficiais como atas, ofícios, memorandos e outros. Tomando-se por base essa informação, assinale a alternativa em que não há violação da modalidade formal escrita da língua.

- A) “Fica proibido a entrada de transeuntes usando roupas de banho neste estabelecimento”.
- B) “Bastante alunos tiveram suas matrículas canceladas pelo sistema usado pela Secretaria de Educação em 2024”.
- C) “Este relatório, da qual participei da comissão de elaboração, encontra-se registrado oficialmente nos arquivos da Câmara de Vereadores”.
- D) “A presente ata será assinada por mim, secretário *ad hoc*, e pelos demais participantes da reunião do Conselho, e, com vistas a lisura do processo administrativo, será publicizada no Portal da Transparência da Prefeitura”.
- E) “São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição”.

**QUESTÃO 08**



Disponível em: <https://blog.damasio.com.br/a-primeira-licao-de-crease>. Acesso em: 30 out. 2024.

Considerando-se as ocorrências de alguns fatos linguísticos presentes na placa, dadas as afirmativas,

- I. Em razão de o termo “à jato” ser uma locução adverbial, embora grafado no masculino, ele admite o acento indicador de crase.
- II. Os pressupostos teóricos relacionados à ortografia apresentam substantivos derivados dos verbos deprimir, oprimir, suceder, omitir. E essa norma ortográfica também justifica o fato de os substantivos “conversação” e “tradução”, presentes na placa, serem grafados com “ç”, porque são deverbais.
- III. Na linguagem apresentada na placa, detecta-se possível desvio quanto à ocorrência do sinal indicador de crase, já que não se usa crase diante de palavras masculinas.

verifica-se que está/ão correta/s apenas

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

**QUESTÃO 09**

O outro sujeito inútil ( I ) que nos apareceu era muito diferente. Gordo, bem vestido, perfumado e falador, tão falador ( II ) que ficávamos enjoados com as lorotas dele. Não podíamos ser amigos. Em primeiro lugar o homem era bacharel, o que nos distanciava. Pimentel, forte na palavra escrita, anulava-se diante de Julião Tavares. Moisés, apesar de falar cinco línguas, emudecia. Eu, que viajei muito e sei que há doutores quartos, metia também a viola no saco. Além disso Julião Tavares tinha educação diferente da nossa. Vestia casaca, frequentava os bailes da Associação Comercial e era amável em demasia. Amabilidade toda na casca. [...]

RAMOS, Graciliano. *Angústia*. 59 ed. São Paulo: Record, 2004.

No fragmento textual, há duas orações em destaque que apresentam sentido de:

- A) ( I ) tempo e ( II ) causa.
- B) ( I ) explicação e ( II ) causa.
- C) ( I ) restrição e ( II ) finalidade.
- D) ( I ) restrição e ( II ) consequência.
- E) ( I ) explicação e ( II ) consequência.

**QUESTÃO 10**

Em registro formal da Língua Portuguesa, faz-se necessária a adequada utilização dos pronomes. No caso dos pronomes demonstrativos, usá-los corretamente torna a comunicação clara, já que a função deles é indicar a posição de algo ou de alguém em relação às pessoas do discurso, podendo indicar proximidade ou distância no espaço, no tempo ou no contexto, como se pode observar no texto.



Disponível em: <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/educalab/esse-este-ou-aquele-confira-o-uso-dos-pronomes-demonstrativos-1.2989166>. Acesso em: 19 nov. 2024.

Assinale a alternativa em que o uso do pronome demonstrativo é análogo ao uso do “esse” no texto acima e encontra-se corretamente utilizado.

- A) Esse fato alivia os ribeirinhos: os incêndios no Pantanal têm diminuído em razão da chegada das chuvas.
- B) Esse ano eu investirei em cursinho; em 2025, serei aprovado no ENEM.
- C) Esse livro do Drummond contém ótimos poemas. Veja aqui a página 45.
- D) Meus filhos são Maria e João. Esse ama futebol; aquela, balé.
- E) Mariana, de quem é esse celular que está sobre sua banca?

QUESTÃO 11



Disponível em: <https://questoes.grancursosonline.com.br/questoes-de-concursos/lingua-portuguesa-403587/762843>. Acesso em: 30 out. 2024. (Adaptado).

Do ponto de vista sintático, a fala do personagem, no primeiro quadrinho,

- A) encontra-se em desacordo com as normas gramaticais, apresentando falha na concordância verbal.
- B) está de acordo com a norma culta, porque o verbo “gostar” é transitivo direto, não admitindo preposição.
- C) apresenta incorreção na regência da locução verbal “consigo encontrar”, já que rege a preposição “de”.
- D) contraria a norma culta, uma vez que não se usou preposição antes do pronome relativo.
- E) apresenta incorreção na regência do verbo “encontrar”.

QUESTÃO 12



Disponível em: <https://brainly.com.br/tarefa/39236861>. Acesso em: 30 out. 2024. (Adaptado).

Acerca dos pressupostos relacionados à concordância verbal e nominal, dadas as afirmativas,

- I. No primeiro quadrinho, o verbo “haver” apresenta concordância de acordo com a norma-padrão do português escrito, podendo ser substituído pela locução verbal “devem haver”.
- II. Caso, no contexto do segundo quadrinho, fosse colocado o adjetivo singularizado “recebido”, na função de adjunto adnominal e posposto aos substantivos “o salário e o reconhecimento”, estaria correta a concordância nominal.
- III. No terceiro quadrinho, quanto à concordância, a forma verbal “existam” está no plural concordando com o sujeito “tantos professores bons”.
- IV. O verbo “existam”, no terceiro quadrinho, poderia ser substituído pela locução verbal “pode existir”, sem apresentar inadequação com as regras gramaticais.

verifica-se que está/ão correta/s

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

QUESTÃO 13



Disponível em: <https://tirasarmandinho.tumblr.com/>. Acesso em: 30 out. 2024. (Adaptado).

Tendo como base a linguagem verbal dos quadrinhos, dadas as afirmativas,

- I. Em: “E o sorvete é considerado um alimento perfeito”, há um exemplo da voz passiva analítica, cujo agente da passiva encontra-se explicitamente mencionado.
- II. Ao ser transcrita para voz passiva sintética a estrutura verbal da fala no primeiro quadrinho, teremos a seguinte forma: Considerou-se o sorvete um alimento perfeito!
- III. Caso sugeríssemos um possível agente da passiva à fala presente no terceiro quadrinho e passássemos a estrutura para voz ativa, teríamos: Alguém considera o sorvete um alimento perfeito.

verifica-se que está/ão correta/s

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

QUESTÃO 14

Aderência ao estilo de vida saudável

Ultimamente, uma das maiores tendências entre os restaurantes, e o comércio em geral, é o foco na alimentação saudável. Isso porque, cada vez mais, as pessoas tomam consciência da importância de ingerir alimentos naturais e orgânicos, enquanto outras, infelizmente, ainda buscam o padrão estético alcançado apenas com a redução de calorias ingeridas.

O aumento de atletas e pessoas que buscam um bom condicionamento físico também é um fator impulsionador para a reeducação alimentar e, conseqüentemente, para a busca de restaurantes com cardápios recheados de opções que contribuam para uma boa qualidade de vida.

A sacada nesse conceito de restaurante é inovar nas refeições, já que a maior parte desse público está cansada de comer sempre os mesmos pratos, seja em casa, seja em outros estabelecimentos. O chef e os demais cozinheiros devem apostar na criatividade e nos temperos para deixar esses pratos saborosos e conquistar a parcela da população que é adepta a esse estilo de vida.

Disponível em: <https://servicomrequite.francobachot.com.br/cozinha-contemporanea-entenda-as-principais-caracteristicas/>. Acesso em: 30 out. 2024.

Assinale a alternativa em que os termos grifados apresentam idêntica classificação quanto à análise sintática.

- A) “Isso porque, cada vez mais, as pessoas tomam consciência da importância de ingerir alimentos naturais e orgânicos, enquanto outras, infelizmente, ainda buscam o padrão estético alcançado apenas com a redução de calorias ingeridas”.
- B) “A sacada nesse conceito de restaurante é inovar nas refeições, já que a maior parte desse público está cansada de comer sempre os mesmos pratos...”.
- C) “O aumento de atletas e pessoas que buscam um bom condicionamento físico também é um fator impulsionador para a reeducação alimentar...”.
- D) “Ultimamente, uma das maiores tendências entre os restaurantes, e o comércio em geral, é o foco na alimentação saudável”.
- E) “Isso porque, cada vez mais, as pessoas tomam consciência da importância de ingerir alimentos naturais e orgânicos...”.

QUESTÃO 15

Em situações formais de uso da Língua Portuguesa, há regras específicas para a correta colocação dos pronomes oblíquos nas frases. Assim, o pronome pode ser colocando antes, no meio ou depois do verbo, a depender do contexto linguístico. Assinale a alternativa em que o uso e a classificação da colocação pronominal estão corretos.

- A) Quando der-lhes-em presentes, recebam-nos carinhosamente (mesóclise e ênclise).
- B) Quando lhes derem presentes, nos recebam carinhosamente (próclise e próclise).
- C) Quando lhes derem presentes, recebam-nos carinhosamente (próclise e ênclise).
- D) Quando derem-lhes presentes, os recebam carinhosamente (ênclise e próclise).
- E) Quando derem-lhes presentes, recebam os carinhosamente (ênclise e ênclise).

# RACIOCÍNIO LÓGICO

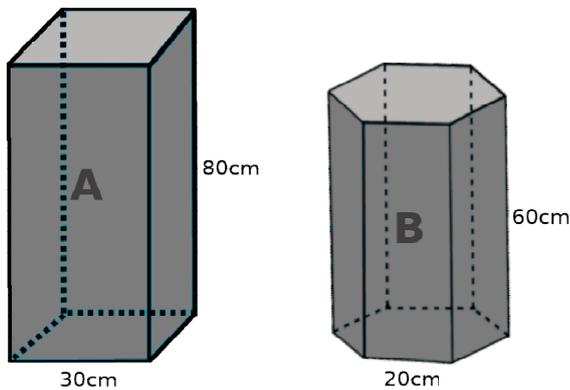
## QUESTÃO 16

Uma urna contém 6 (seis) bolas vermelhas, 8 (oito) bolas azuis e 16 bolas verdes. Se uma bola é retirada aleatoriamente da urna, qual é a probabilidade de que a bola retirada seja vermelha ou azul?

- A) 1/5
- B) 4/5
- C) 4/15
- D) 7/15
- E) 13/30

## QUESTÃO 17

São dados 2 (dois) recipientes A e B. O primeiro tem a forma de um prisma de base quadrada, com 30 cm de lado e 80 cm de altura. O recipiente B também é um prisma, porém com base hexagonal regular, com 20 cm de lado e 60 cm de altura. O recipiente A está completamente cheio de água, enquanto o recipiente B está vazio.



Assinale a alternativa que melhor descreve o que acontecerá quando transferirmos toda a água do recipiente A para o recipiente B. Considere que o volume do recipiente B é de  $62.300 \text{ cm}^3$ .

- A) Como A e B têm o mesmo volume, o recipiente B ficará totalmente cheio.
- B) O recipiente B não suportará o volume de água e mais de 21 litros de água serão perdidos.
- C) O recipiente B não encherá totalmente, sobrando espaço para mais de 21 litros de água.
- D) O recipiente B não encherá totalmente, sobrando espaço para mais de 9 (nove) litros de água.
- E) O recipiente B não suportará o volume de água e mais de 9 (nove) litros de água serão perdidos.

## QUESTÃO 18

Uma partida de xadrez inicia com as peças dispostas, como na figura, marcada para começar com as peças brancas. Para a primeira jogada, os únicos movimentos possíveis que podem ser feitos são por um dos oito peões, peças dispostas à frente, os quais podem se mover uma ou duas casas para frente, ou o jogador pode movimentar um dos dois cavalos, os quais podem se movimentar em "L", isto é, duas casas para frente e uma para algum dos lados, podendo pular outras peças.



Com o auxílio do tabuleiro, quantas são as maneiras possíveis que o jogador com as peças brancas pode realizar no primeiro movimento na abertura do jogo?

- A) 20
- B) 18
- C) 16
- D) 14
- E) 12

**QUESTÃO 19**

Um determinado gestor municipal está investigando como melhorar os indicadores educacionais de seu município. Para isso, foi realizado um estudo amostral com alunos do município para se entender os índices de aprovação, de reprovação e de abandono desses alunos. Foram analisados dados de alunos de escolas públicas e privadas, localizados tanto na zona rural quanto na zona urbana. Os resultados são mostrados na tabela.

| Localização | Pública   |            |          | Privada   |            |          |
|-------------|-----------|------------|----------|-----------|------------|----------|
|             | Aprovados | Reprovados | Abandono | Aprovados | Reprovados | Abandono |
| Urbana      | 170       | 17         | 13       | 194       | 5          | 1        |
| Rural       | 127       | 10         | 13       | 93        | 3          | 4        |

Dadas as afirmativas quanto ao resultado do estudo dos índices educacionais do município,

- I. As escolas privadas apresentam taxa de aprovação superior a 90%, tanto na zona urbana como na zona rural.
- II. Menos de 5% dos alunos que participaram do estudo abandonaram a escola.
- III. Mais de 1/3 dos alunos investigados nesse estudo são provenientes de escolas públicas urbanas.

verifica-se que está/ão correta/s

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

**QUESTÃO 20**

Numa determinada noite, um grupo de amigos pediu 5 (cinco) pizzas para lanchar. Após comerem, verificou-se que sobraram algumas fatias: da primeira pizza, sobrou 2/8; da segunda e da terceira, sobraram 3/8 de cada; da quarta pizza, sobrou 1/6; e, da quinta pizza, sobrou 2/6. No dia seguinte, metade dessa sobra havia estragado e a outra parte foi consumida.

Considerando-se que todas as pizzas tinham o mesmo tamanho, qual foi o percentual de desperdício?

- A) 12,2%
- B) 15%
- C) 18,3%
- D) 26,7%
- E) 30%

**QUESTÃO 21**

Um professor deseja escolher 3 (três) alunos de uma turma com 10 alunos para um projeto, sendo que um deles deve ser o líder do projeto. De quantas maneiras diferentes ele pode fazer essa escolha?

- A) 120
- B) 240
- C) 360
- D) 480
- E) 720

**QUESTÃO 22**

Considere o seguinte argumento:

Se João estuda, ele passa no exame.  
João passou no exame.  
Logo, João estudou.

Esse argumento é um exemplo de:

- A) Falácia da negação do antecedente.
- B) Argumento válido por *modus tollens*.
- C) Argumento válido por *modus ponens*.
- D) Falácia da afirmação do consequente.
- E) Argumento válido por silogismo disjuntivo.

**QUESTÃO 23**

Um cilindro reto tem altura de H cm e raio da base de R cm. Sabendo-se que o volume do cilindro reto é dado pela fórmula  $V = \pi \cdot R^2 \cdot H$ , sendo  $\pi = 3,14$ , se aumentarmos o raio da base em 20% e a altura em 10%, qual será o aumento percentual no volume do cilindro?

- A) 30%
- B) 40,8%
- C) 45,4%
- D) 54,5%
- E) 58,4%

**QUESTÃO 24**

Considere A, B e C três conjuntos com as seguintes propriedades:  $A \cap B = \emptyset$ ,  $A \cap C \neq \emptyset$  e  $B \subseteq C$ . Qual das afirmações é verdadeira?

- A)  $A \cup B = A$
- B)  $A \cup B = C$
- C)  $A \cap B = C$
- D)  $A \cup C = B$
- E)  $B \cup C = C$

**QUESTÃO 25**

Pretende-se implementar uma nova linha de ônibus intermunicipal entre o município de Marechal Deodoro e aquele cuja distância a Marechal Deodoro corresponde à mediana dentre as distâncias dos 9 (nove) municípios analisados. A tabela apresenta as distâncias a Marechal Deodoro em quilômetros (km).

| Município          | Distância (km) |
|--------------------|----------------|
| Arapiraca          | 101            |
| Anadia             | 54,2           |
| Maceió             | 28,6           |
| Maragogi           | 145            |
| Maribondo          | 64,7           |
| Murici             | 67,9           |
| Rio Largo          | 50,8           |
| Teotônio Vilela    | 70,6           |
| União dos Palmares | 86,1           |

Considerando as informações apresentadas e a regra a ser seguida, o município escolhido será

- A) Murici.
- B) Anadia.
- C) Maribondo.
- D) Teotônio Vilela.
- E) União dos Palmares.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**QUESTÃO 26**

A radiografia do úmero requer um conhecimento detalhado da posição anatômica correta para evitar a sobreposição de estruturas, especialmente em pacientes com limitações de mobilidade.

Na incidência antero-posterior (AP) do úmero, quais das técnicas fornecem mínima sobreposição da cavidade glenoidal?

- A) Flexão do cotovelo em 45°.
- B) Rotação interna do úmero com a mão em pronação.
- C) Rotação externa do úmero com a mão em supinação.
- D) Posicionamento do úmero a 90° em relação ao corpo.
- E) Alinhamento lateral do úmero ao receptor de imagem.

**QUESTÃO 27**

A compreensão das estruturas anatômicas é essencial para a realização de exames radiográficos precisos. Segundo o *Tratado de Posicionamento Radiográfico e Anatomia Associada* (Bontrager, 2014), o conhecimento dos principais sistemas do corpo humano auxilia no planejamento de exames que maximizam a exibição de imagens diagnósticas, reduzindo erros de posicionamento.

A função principal do sistema esquelético no corpo humano é a/o

- A) digestão e absorção de nutrientes.
- B) regulação do sistema imunológico.
- C) suporte estrutural e proteção de órgãos internos.
- D) transporte de nutrientes e oxigênio para as células.
- E) produção de hormônios essenciais para o metabolismo.

**QUESTÃO 28**

A ressonância magnética (RM) é uma técnica avançada de imagem que utiliza campos magnéticos para produzir imagens projetadas de tecidos moles. De acordo com o *Tratado de Posicionamento Radiográfico e Anatomia Associada* (Bontrager, 2014), essa modalidade é particularmente eficaz para exames do sistema nervoso central, articulações e tecidos moles, sem a necessidade de radiação ionizante.

Em um exame de RM do sistema nervoso central, qual é a razão para a escolha de imagens ponderadas em T2?

- A) A sequência T2 reduz o tempo de exame, tornando-o mais rápido.
- B) Imagens ponderadas em T2 são recomendadas apenas para diagnóstico de ossos.
- C) A ponderação em T2 é utilizada somente para a avaliação de lesões musculares.
- D) T2 é indicado para reduzir a necessidade de contraste intravenoso em todas as regiões.
- E) Imagens ponderadas em T2 destacam o líquido cefalorraquidiano e permitem identificar lesões inflamatórias.

**QUESTÃO 29**

A radiologia pediátrica exige uma abordagem diferenciada dos adultos, visto que as estruturas anatômicas das crianças variam conforme o desenvolvimento e são altamente sensíveis à radiação.

Em uma radiografia pediátrica de tórax, quais são as melhores práticas para minimizar a exposição à radiação e maximizar a qualidade da imagem?

- A) Exposição prolongada para compensar a baixa densidade dos tecidos pediátricos.
- B) Colimação restrita ao campo de interesse e centralização precisa.
- C) Posicionamento lateral para todas as radiografias de tórax.
- D) Uso de uma alta kV e baixa mA sem ajustes adicionais.
- E) Colimação ampla para incluir toda a região abdominal.

**QUESTÃO 30**

Durante a realização de uma seriografia do intestino delgado em um paciente com suspeita de enterite crônica, qual das práticas de acompanhamento é essencial para identificar complicações estruturais e características funcionais dessa condição?

- A) Limitar o contraste ao jejuno para evitar sobreposição de imagens no íleo distal.
- B) Utilizar contraste via enema como método principal para estudar o intestino delgado e suas alterações.
- C) Realizar variações de posicionamento do paciente para acelerar a passagem do contraste no intestino grosso.
- D) Aplicar uma quantidade maior de contraste para garantir a visualização completa do intestino delgado em uma única exposição.
- E) Monitorar o tempo do contraste por meio das alças intestinais para avaliar o funcionamento e possíveis estreitamentos.

**QUESTÃO 31**

Durante o atendimento a um paciente em isolamento com bloqueios para transmissão aérea e contato com material biológico, qual prática é mais indicada para minimizar o risco de contaminação cruzada ao utilizar equipamentos de proteção individual?

- A) Remover as luvas imediatamente após o contato com materiais biológicos, antes de tocar superfícies ou outros pacientes.
- B) Limitar o uso de máscaras e óculos de proteção apenas aos procedimentos invasivos para reduzir a geração de resíduos.
- C) Manipular instrumentos perfurocortantes sem descarte imediato, para facilitar o acesso em futuras intervenções.
- D) Utilizar aventais aplicados em todas as áreas, mesmo onde não haja risco de respingos, para prevenir contaminação.
- E) Manter o protetor usado no mesmo ambiente até o fim do expediente para garantir proteção contínua.

**QUESTÃO 32**

Em um ambiente de radiologia, é fundamental minimizar a exposição ocupacional e garantir o cumprimento dos princípios de radioproteção.

Assinale a alternativa que descreve a prática mais adequada para reduzir os riscos de exposição acumulada ao longo do tempo.

- A) Reforçar o uso de coletes de proteção apenas para pacientes durante exames de diagnóstico.
- B) Reduzir a distância entre o operador e a fonte de radiação para facilitar o acesso ao equipamento durante os exames.
- C) Ajustar a intensidade do feixe de radiação no início de cada turno, independentemente do procedimento a ser realizado.
- D) Aplicar técnicas de rotação de equipe sem controle adicional de dosimetria, considerando a média de exposição entre os profissionais.
- E) Implementar protocolos de limitação de permanência em áreas de alta exposição e realizar monitoramento regular das doses recebidas.

**QUESTÃO 33**

Em uma radiografia do tórax realizada em filme radiográfico convencional, qual técnica é recomendada para minimizar o efeito anódico e melhorar a uniformidade da imagem em uma estrutura com significativa variação de espessura?

- A) Usar uma tela intensificadora mais rápida para captar áreas de menor densidade.
- B) Colocar a parte mais fina do tórax diretamente sob o cátodo para reduzir o efeito anódico.
- C) Ajustar a exposição para uma menor quilovoltagem (kV) e aumentar o tempo de exposição.
- D) Posicionar o receptor de imagem em um ângulo inclinado para compensar a diferença de espessura.
- E) Posicionar a parte mais espessa do tórax sob o lado do cátodo, aproveitando o efeito anódico para equilibrar a densidade.

**QUESTÃO 34**

Para melhorar a qualidade de imagem em uma radiografia analógica do abdome, qual técnica seria mais recomendada para minimizar a diferença de densidade entre as estruturas anatômicas e melhorar a visualização de tecidos com densidades variadas?

- A) Utilizar um filtro compensador em cunha para ajustar a densidade entre áreas de maior e menor espessura.
- B) Aumentar a miliamperagem (mA) para melhorar a penetração das áreas mais densas do abdome.
- C) Reduzir a distância entre o feixe e o receptor de imagem para aumentar a intensidade dos raios X.
- D) Aplicar uma maior quilovoltagem (kV) para compensar as variações de densidade.
- E) Ajustar o ângulo do feixe para reduzir a dispersão e aumentar a nitidez.

**QUESTÃO 35**

Ao realizar uma radiografia de crânio para avaliação detalhada das estruturas ósseas da articulação temporomandibular (ATM), qual deve ser a angulação do raio central para minimizar a sobreposição das estruturas da ATM e fornecer uma imagem diagnóstica de alta qualidade?

- A) 15° caudal, com um centro direcionado ao násio.
- B) 30° caudal em relação à Linha Orbitomeatal (LOM).
- C) 25° cefálico em relação à Linha Orbitomeatal (LOM).
- D) 15° caudal, centrando cerca de 4 cm do Meato Acústico Externo (MAE).
- E) 25° cefálico, partindo da Linha Interpupilar (LIP), à posição do raio horizontal do traumatismo.

**QUESTÃO 36**

Em exames radiológicos, o entendimento das condições patológicas e suas manifestações no corpo é fundamental para a identificação de doenças. O *Tratado de Posicionamento Radiográfico e Anatomia Associada* (Bontrager, 2014) destaca que doenças como a osteoporose alteram a densidade óssea, impactando na escolha de técnicas radiográficas e exigindo ajustes específicos nos fatores de exposição. Qual dos ajustes técnicos é mais adequado a um paciente com osteoporose grave?

- A) Reduzir a quantidade de quilovoltagem (kV) para compensar a menor densidade óssea.
- B) Manter as configurações padrão para garantir a uniformidade da imagem.
- C) Aumentar a miliamperagem (mA) para garantir maior penetração.
- D) Utilizar kV alto sem ajustes adicionais para obter mais contraste.
- E) Utilizar exposição longa para compensar a baixa densidade óssea.

**QUESTÃO 37**

O princípio ALARA (*As Low As Reasonably Achievable*) é amplamente praticado na proteção radiológica para reduzir a exposição à radiação tanto para pacientes quanto para profissionais de saúde. Esse princípio baseia-se em medidas específicas, como o uso de dispositivos de proteção, monitoramento pessoal e controle do meio ambiente, com foco em minimizar a dose de radiação a níveis seguros e sustentáveis. Bontrager (2014) destaca a importância de práticas como a colimação, técnicas ideais de exposição e o uso de barreiras de proteção, que são componentes fundamentais na aplicação do ALARA em ambientes radiológicos. Considerando-se as diretrizes do princípio ALARA, assinale a alternativa que apresenta uma prática adicional que contribui para a aplicação desse princípio.

- A) Aumentar a quantidade de exposição para exames que exigem maior nitidez.
- B) Reduzir o uso de aventais de chumbo em exames com menos risco de dispersão.
- C) Utilizar salas de radiologia com blindagem controlada, específicas para procedimentos de alta exposição.
- D) Permitir a permanência de profissionais de saúde na sala durante a exposição, com uso mínimo de barreiras.
- E) Posicionar o paciente o mais próximo possível da mesa radiográfica, mantendo o foco no ajuste de imagem.

**QUESTÃO 38**

“A câmara clara é o local onde são analisadas as radiografias, identificadas lesões e indicadas as incidências complementares para avaliação das lesões. No entanto, enquanto o técnico é responsável por confirmar o nome completo do paciente, realizar anamnese direcionada e registrar detalhes importantes, cabe ao radiologista indicar incidências e manobras complementares, especialmente em casos de lesões que requerem mais investigação. Ainda assim, técnicos experientes podem auxiliar no processo, ajudando na identificação e na marcação de lesões e artefatos nas radiografias, facilitando o diagnóstico final pelo radiologista. Conforme já comentado, na câmara clara, a indicação de incidências complementares e manobras é responsabilidade do radiologista”(INCA, 2019).

Atualização em mamografia para técnicos em radiologia / Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva. – 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: INCA, 2019.

Em um exame de mamografia, é importante que o técnico de radiologia mantenha comunicação eficaz com o médico radiologista para garantir a precisão no diagnóstico e nas indicações de incidências complementares.

Qual alternativa descreve uma prática recomendada para o técnico, ao lidar com um exame de mamografia que exige atenção especial?

- A) Utilizar uma compressão seletiva adicional para esclarecer detalhes da imagem em áreas com sobreposição significativa de tecidos.
- B) Aplicar uma ampliação geométrica em todos os casos de microcalcificações, independentemente do tipo de mamografia.
- C) Alterar o posicionamento da paciente sem considerar as incidências padrão, visando obter mais informações.
- D) Solicitar diretamente ao paciente que retorne para realizar novos exames, sem consulta prévia ao radiologista.
- E) Marcar as lesões cutâneas, utilizando fita adesiva colorida para uma visualização mais clara.

**QUESTÃO 39**

Em exames radiográficos pediátricos, é fundamental minimizar a exposição à radiação, considerando-se que as crianças são mais sensíveis aos seus efeitos. A escolha de fatores técnicos apropriados e o uso de dispositivos de imobilização são essenciais para garantir a qualidade da imagem e reduzir a necessidade de repetições. De acordo com o *Tratado de Posicionamento Radiográfico e Anatomia Associada* (Bontrager, 2014), esses princípios visam reduzir a dose de exposição e melhorar a segurança do paciente pediátrico.

Durante a realização de uma radiografia pediátrica, quais fatores contribuem para a minimização da dose de radiação no paciente?

- A) Evitar dispositivos de imobilização.
- B) Aumentar o tamanho do campo de colimação.
- C) Manter tempo de exposição longo com mA baixo.
- D) Utilizar miliamperagem (mA) alta e tempo de exposição curto.
- E) Aplicar kV e mA elevados, independentemente do tempo de exposição.

#### QUESTÃO 40

“Os limitadores de feixe são dispositivos associados ao tubo de raios X que permitem regular o tamanho e a área de incidência do feixe, limitando a região irradiada à área de interesse e reduzindo a dose de radiação recebida pelo paciente. Esses dispositivos incluem diafragmas, cones, cilindros e colimadores ajustáveis, que restringem a área irradiada e minimizam a radiação espalhada. Cada tipo de limitador possui uma função específica para diminuir a zona de penumbra, otimizar a qualidade da imagem e proporcionar maior segurança durante os exames de diagnóstico”.

MOURÃO; OLIVEIRA (2009).

Ao considerar a escolha do limitador de feixe mais apropriado para exames que exigem precisão anatômica e mínima exposição de radiação, assinale a alternativa que descreve a prática recomendada.

- A) Ajustar os colimadores de forma que o feixe cubra uma área ligeiramente maior que a região de interesse para evitar repetições.
- B) Utilizar colimadores ajustáveis para delimitar a área exata de interesse, reduzindo a exposição do paciente.
- C) Selecionar cilindros extensores apenas quando o objetivo é aumentar a área irradiada.
- D) Preferir cones largos em exames de áreas pequenas para melhorar a penumbra.
- E) Usar diafragmas com abertura fixa para garantir uma área de feixe mais ampla.



### ATENÇÃO!

O/A candidato/a está **proibido/a** de **destacar** esta folha com o **gabarito**, sob pena de **eliminação** do processo. Somente o/a **Fiscal de Sala** está autorizado/a a fazer isso no momento da saída do/a candidato/a em definitivo do Local de Prova.

### Gabarito do/a Candidato/a

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

### EDITAL Nº 001/2024 – PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA

8.1 A COPEVE/UFAL divulgará o gabarito preliminar, juntamente com as Provas Objetivas, no endereço eletrônico [www.copeve.ufal.br](http://www.copeve.ufal.br), na data provável especificada no **ANEXO II**, a partir das 17h00.

### GABARITO OFICIAL

[www.copeve.ufal.br](http://www.copeve.ufal.br)

## REALIZAÇÃO



[www.ufal.edu.br](http://www.ufal.edu.br)

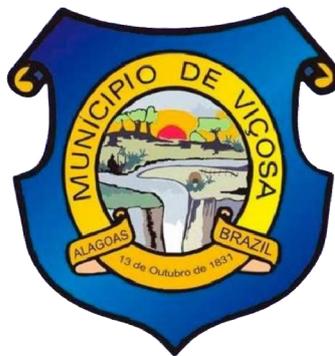


*Você confia no resultado!*

[www.copeve.ufal.br](http://www.copeve.ufal.br)



[www.fundepes.br](http://www.fundepes.br)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA**