



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPO ALEGRE

**CONCURSO PÚBLICO
N. 01/2024**

Caderno de Provas

ATENÇÃO: SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO

TÉCNICO(A) EM RADIOLOGIA

PROVA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Matemática	11 a 15
Conhecimentos Gerais	16 a 25
Conhecimentos Específicos	26 a 40

INSTRUÇÕES GERAIS

- Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Se isso ocorrer, solicite outro caderno de provas ao fiscal de sala.
- Este caderno contém uma prova objetiva, com 40 questões que apresentam quatro alternativas de resposta, das quais apenas uma é a correta.
- Responda as questões no caderno de provas e marque, no Cartão-Resposta, as letras correspondentes às respostas assinaladas no caderno de provas.
- No cartão, as respostas devem ser marcadas com caneta esferográfica de tinta AZUL ou PRETA, dentro dos seus limites e sem rasuras.
- O Cartão-Resposta da prova objetiva é personalizado e não haverá substituição, em caso de erro. Ao recebê-lo, verifique se seus dados estão impressos corretamente; se houver erros, notifique o fiscal de sala.
- O tempo de duração das provas é de 3 horas, a partir do sinal de início, já incluídos nesse tempo a abertura do pacote de provas, a distribuição do material, a leitura dos avisos e a marcação do Cartão-Resposta.
- Você deverá permanecer na sala por, no mínimo, 1 hora após o início das provas e só poderá levar este caderno durante os últimos 30 minutos que antecedem o final estipulado para a prova.
- Reserve, no mínimo, os 20 minutos finais para o preenchimento do Cartão-Resposta. Não será concedido tempo adicional para completar o seu preenchimento.
- Os 03 (três) últimos candidatos deverão permanecer na sala de provas e serão liberados, apenas, após o último candidato entregar o seu cartão resposta e os três assinarem o relatório de sala.
- Ao terminar, devolva ao aplicador, separadamente, o Caderno de Provas e o Cartão-Resposta.



FUNDAÇÃO AROEIRA

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO I

COMO SE ORIENTAM OS POMBOS-CORREIO?

A ciência tem várias hipóteses e nenhuma certeza. O que pouca gente sabe é que os pombos-correios só conhecem uma direção: o caminho de volta para casa. Eles podem ser soltos em pontos a 900 quilômetros de distância, mas conseguem retornar ao local onde nasceram. “A explicação mais provável indica que essas aves têm um acúmulo de átomos de ferro no cérebro, que funciona como uma bússola natural”, afirma o zoólogo Luiz Octávio Marcondes Machado, especialista em Ornitologia da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Outros estudiosos sustentam que eles herdaram o sentido de orientação das aves migratórias. [...] Ninguém descarta, no entanto, o papel desempenhado por sua aguçada visão, que faz com que avistem um grão de milho a 200 metros de distância!

Alguns pesquisadores, por fim, defendem que as aves usam como referência a posição do Sol, da Lua e das constelações. Embora o mistério não esteja decifrado, um fato é inegável: os pombos-correios são aves singulares. Constituem uma raça diferente dos pombos comuns: embora semelhantes visualmente, apresentam uma estrutura corporal mais avantajada que ajuda a explicar a incrível capacidade de voar até 800 quilômetros por dia a velocidades superiores a 100 km/h. [...]

(Mundo Estranho, 19 ago. 2016. Disponível em: <https://mundoes-tranho.abril.com.br/mundo-animal/como-se-orientam-os-pombos-correio>. Adaptado. Acesso em: 15 fev.2024).

QUESTÃO 01

O texto acima torna públicos os conhecimentos oriundos de pesquisas realizadas numa área da ciência e caracteriza-se pela impessoalidade e pelo emprego de uma linguagem de fácil compreensão para o leitor. Considerando essas características, marque a alternativa que apresenta o gênero textual no qual ele se enquadra:

- A () artigo de divulgação científica.
- B () reportagem.
- C () artigo científico.
- D () notícia.

QUESTÃO 02

Considere o fragmento: “A explicação mais provável indica que essas aves têm um acúmulo de átomos de ferro no cérebro, que funciona como uma bússola natural,...” Nessa citação ocorre um recurso linguístico chamado de:

- A () metonímia.
- B () definição.
- C () metáfora.
- D () perífrase.

QUESTÃO 03

No que se refere a funções de linguagem, predomina, no texto, a função:

- A () metalinguística.
- B () apelativa.
- C () referencial.
- D () emotiva.

QUESTÃO 04

Analise o termo “pombo-correio” e marque a alternativa que apresenta o processo de formação dessa palavra:

- A () composição por aglutinação.
- B () derivação imprópria.
- C () derivação prefixal e sufixal.
- D () composição por justaposição.

QUESTÃO 05

Considere o trecho: “Outros estudiosos sustentam que eles herdaram o sentido de orientação das aves migratórias.” O vocábulo “herdaram” apresenta:

- A () oito letras, sete fonemas e um encontro consonantal.
- B () oito letras, oito fonemas e um dígrafo.
- C () oito letras, oito fonemas e dois dígrafos.
- D () oito letras, sete fonemas e um dífono.

QUESTÃO 06

Analise as palavras abaixo e marque a alternativa cujas palavras são acentuadas pela mesma regra de acentuação gráfica:

- A () ciência, várias, só.
- B () zoólogo, átomos, cérebro.
- C () bússola, incrível, têm.
- D () provável, hipóteses, migratórias.

QUESTÃO 07

Analise a oração: “A ciência têm várias hipóteses e nenhuma certeza.” Marque a alternativa que apresenta a classe gramatical das palavras dessa oração respectivamente:

- A () artigo, substantivo, verbo, advérbio, adjetivo, preposição, pronome, substantivo.
- B () artigo, adjetivo, verbo, advérbio, adjetivo, preposição, conjunção, substantivo.
- C () artigo, substantivo, verbo, adjetivo, substantivo, conjunção, pronome, substantivo
- D () preposição, substantivo, verbo, advérbio, adjetivo, preposição, pronome, substantivo.

QUESTÃO 08

Considere os fragmentos: “Embora o mistério não esteja decifrado, um fato é inegável: os pombos-correios são aves singulares”. “Constituem uma raça diferente dos pombos comuns: embora semelhantes visualmente, apresentam uma estrutura mais avantajada...” Marque a alternativa que apresenta a classe gramatical do vocábulo “embora” nas duas ocorrências nesses contextos:

- A () advérbio.
- B () adjetivo.
- C () preposição.
- D () conjunção.

QUESTÃO 09

Analise o trecho: “... os pombos-correios são aves singulares.” O vocábulo “singulares” pode ser substituído, sem prejuízo de sentido nesse contexto, por:

- A () especiais.
- B () variadas.
- C () estranhas.
- D () esquisitas.

QUESTÃO 10

Analise o fragmento: “...que faz com que avistem um grão de milho a 200 metros de distância!”. Marque a alternativa que apresenta o tempo e o modo nos quais estão flexionados os verbos “faz” e “avistem” respectivamente:

- A () presente do indicativo e imperativo afirmativo.
- B () presente do indicativo e presente do subjuntivo.
- C () presente do subjuntivo e futuro do indicativo.
- D () futuro do presente do indicativo e pretérito imperfeito do subjuntivo.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 11

Um paralelepípedo retangular possui dimensões: largura 2m, comprimento 3m e altura 5m e está cheio de líquido até a altura de 1,5 m. Quantos litros cabem na parte não preenchida?

- A () 21000 l.
- B () 18000 l.
- C () 15000 l.
- D () 12000 l.

QUESTÃO 12

Uma herança de 50000 dólares será dividida entre três filhos, de modo que o filho mais novo receberá a mesma quantia que o filho do meio receberá, menos 5000 e o filho mais velho receberá o dobro da quantia que o filho mais novo receberá. Nessas condições, quanto receberá o filho do meio?

- A () 15250.
- B () 8750.
- C () 11250.
- D () 16250.

QUESTÃO 13

Dois números são tais que seu produto é $\frac{1}{6}$ e sua soma é $\frac{5}{6}$. Qual é o valor da terça parte do menor dos números?

- A () $\frac{1}{2}$.
- B () 18.
- C () $\frac{1}{3}$.
- D () $\frac{1}{9}$.

RASCUNHO

QUESTÃO 14

A média aritmética de três números é igual a 50. Retirando-se o maior deles e calculando a média aritmética novamente obtém-se 45. Qual o valor do maior número?

- A () 60.
- B () 70.
- C () 80.
- D () 90.

QUESTÃO 15

Um número ao quadrado subtraído de -5 vezes o próprio número é igual a -6 . Qual o dobro do menor número que satisfaz essa condição?

- A () 6.
- B () -6 .
- C () 4.
- D () -4 .

RASCUNHO

CONHECIMENTOS GERAIS

QUESTÃO 16

Considerando os aspectos históricos da criação e formação do Município de Campo Alegre de Goiás, qual a data da sua fundação enquanto município:

- A () 1º de janeiro de 1988.
- B () 1º de julho de 1960.
- C () 12 de novembro de 1953.
- D () 28 de novembro de 1989.

QUESTÃO 17

Qual é a população estimada do Município de Campo Alegre de Goiás, considerando os dados mais recentes fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE):

- A () Mais de 15.000 (quinze mil) habitantes.
- B () Menos de 5.000 (cinco mil) habitantes.
- C () Entre 5.000 (cinco mil) e 10.000 (dez mil) habitantes.
- D () Entre 10.000 (dez mil) e 15.000 (quinze mil) habitantes.

QUESTÃO 18

Considerando os dados fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é CORRETO afirmar que o Município de Campo Alegre de Goiás pertence a qual mesorregião:

- A () Sul Goiano.
- B () Centro Goiano.
- C () Leste Goiano.
- D () Norte Goiano.

QUESTÃO 19

Considerando as pesquisas realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em relação à economia, qual setor se destaca, sendo a principal fonte do PIB (Produto Interno Bruto) do Município Campo Alegre de Goiás:

- A () Indústria.
- B () Serviços.
- C () Comércio.
- D () Agropecuária.

QUESTÃO 20

Considerando os dados mais recentes fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), qual o produto agrícola mais cultivado no Município de Campo Alegre de Goiás:

- A () Soja.
- B () Café.
- C () Cana-de-açúcar.
- D () Milho.

QUESTÃO 21

Considerando as formas de provimento de cargo público, segundo o Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Campo Alegre de Goiás, é INCORRETO afirmar:

- A () Readaptação é a investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental, verificada em inspeção médica oficial do Município.
- B () O retorno à atividade de servidor em disponibilidade, far-se-á no interesse do serviço e por iniciativa da administração, mediante aproveitamento obrigatório em cargo de atribuições e vencimento compatíveis com o anteriormente ocupado.
- C () Reversão é o retorno do servidor ao cargo anteriormente ocupado, decorrente de inabilitação em estágio probatório relativo a outro cargo.
- D () Reintegração é a reinvestidura do servidor estável no cargo anteriormente ocupado, quando invalidada a sua demissão por decisão administrativa ou judicial, com ressarcimento de todas as vantagens.

QUESTÃO 22

Segundo as disposições do Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Campo Alegre de Goiás, conceder-se-á, ao funcionário público:

- A () Licença por motivo de doença do companheiro, padrasto ou madrastra, ascendente e descendente, enteado e irmãos, menor sob guarda ou tutela, mediante comprovação pela Junta Médica do Município a cada período de doze meses, por até sessenta dias consecutivos, sem remuneração.
- B () Licença para o trato de assuntos particulares, a critério da Administração, pelo prazo de dois anos consecutivos, com remuneração.
- C () Licença-prêmio por assiduidade pelo prazo de seis meses, após cada quinquênio ininterrupto de efetivo de exercício, a título de prêmio por assiduidade, com todos os direitos e vantagens do cargo.
- D () Licença para o desempenho de mandato em confederação, federação ou sindicato representativo da categoria, Associação dos Funcionários do Poder Legislativo, ou entidade fiscalizadora da profissão, com a remuneração de seu cargo efetivo.

QUESTÃO 23

Segundo dispõe o Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Campo Alegre de Goiás, além do vencimento e das vantagens previstas, serão deferidos aos servidores, retribuições, gratificações e adicionais. Sobre o assunto, analise as afirmativas abaixo, e assinale a alternativa CORRETA:

- A () O servidor que fizer jus aos adicionais de insalubridade e periculosidade deverá optar por um deles, sendo vedada a sua cumulação.
- B () O serviço extraordinário será remunerado com acréscimo de 100% (cem por cento) em relação à hora normal de trabalho nos dias úteis, nos limites fixados em regulamento.
- C () O serviço noturno, prestado em horário compreendido entre 20 (vinte) horas de um dia e 06 (seis) horas do dia seguinte, terá o valor da hora acrescido de 25% (vinte e cinco por cento).
- D () Ao servidor, será deferida gratificação de 10% (dez por cento) sobre o vencimento de seu cargo de provimento efetivo, pelo encargo de membro ou auxiliar de banca ou comissão de concurso.

QUESTÃO 24

De acordo com as disposições da Lei Orgânica do Município de Campo Alegre de Goiás, extingue-se o mandato do Prefeito, e assim deve ser declarado pelo Presidente da Câmara, quando:

- I. Deixar de tomar posse, sem motivo justo, aceito pela Câmara Municipal, se decorridos 30 (trinta) dias, da data fixada para a posse.
- II. Ocorrer condenação por crime funcional ou eleitoral.
- III. Ocorrer falecimento.
- IV. Ocorrer perda ou suspensão dos direitos políticos.

Estão corretos os itens:

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

QUESTÃO 25

Considerando o disposto Lei Orgânica do Município de Campo Alegre de Goiás, a respeito da iniciativa e dos projetos de lei, assinale a alternativa CORRETA:

- A () São de iniciativa exclusiva de membro da Câmara Municipal as leis que fixem ou modifiquem o efetivo da Guara Municipal.
- B () Não será admitido aumento da despesa prevista nos projetos sobre a organização dos serviços administrativos da Câmara Municipal.
- C () A legislação sobre planos plurianuais, diretrizes orçamentárias e orçamento poderão ser objeto de delegação.
- D () Os projetos de lei serão debatidos em três turnos de discussão, após o que serão submetidos a votação.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 26

Sobre os fundamentos físicos relacionados à produção de raios-X, marque a alternativa correta:

- A () O raio-X é uma onda eletromagnética cuja frequência e comprimento de onda são diretamente proporcionais entre si.
- B () O choque do feixe de elétrons (que saem do cátodo com energia de dezenas de KV) com o ânodo (alvo) produz dois tipos de raios X (espectro contínuo e raio-X característico).
- C () No tubo de raio-X, o cátodo corresponde ao polo positivo.
- D () O ânodo consiste num filamento de tungstênio muito fino que esquenta com a passagem de corrente elétrica de alta voltagem.

QUESTÃO 27

Qual é a finalidade do fixador na câmara escura?

- A () Prevenir a exposição excessiva do filme à luz.
- B () Realizar a revelação química do filme.
- C () Remover os cristais de haletos de prata não expostos à luz e, ao mesmo tempo, fixar os cristais de prata negros na emulsão do filme.
- D () Interromper o processo de revelação e remover todos os haletos de prata não expostos à radiação.

QUESTÃO 28

A proteção radiológica visa garantir a segurança e minimizar os riscos associados à exposição à radiação tanto para os profissionais que trabalham com fontes radioativas quanto para os pacientes. Isso é alcançado por meio de uma série de medidas preventivas. Avalie as afirmativas e marque a alternativa correta:

I. O operador pode se proteger dos raios-X deve se posicionar a 0,8 m da fonte de raios-X.

II. O sistema de radioproteção é fundamentado em princípios básicos que visam garantir que a dose equivalente recebida por qualquer pessoa seja tão baixa quanto razoavelmente exequível. Esse princípio é conhecido como "ALARA".

III. Utilizar dosímetros e outros dispositivos de monitoramento para medir a exposição à radiação dos trabalhadores é uma medida de radioproteção.

- A () As afirmativas I e II são verdadeiras e a afirmativa III é falsa.
- B () As afirmativas II e III são verdadeiras e a afirmativa I é falsa.
- C () As afirmativas I e III são verdadeiras e a afirmativa II é falsa.
- D () Todas as afirmativas são verdadeiras.

QUESTÃO 29

Criança de 5 anos, internada com quadro de pneumonia e apresenta febre persistente. Assinale a alternativa que contemple uma assistência de enfermagem correta para um paciente que apresenta hipertermia.

- A () Entre 40 e 45 kV.
- B () Entre 60 e 70 kV.
- C () Entre 25 e 35kV.
- D () Entre 50 e 60 kV.

QUESTÃO 30

Qual dos seguintes é um exemplo de efeito estocástico da radiação?

- A () Queimadura de pele após exposição a altas doses de radiação.
- B () Síndrome aguda de radiação após exposição a uma dose muito alta de radiação em um curto período de tempo.
- C () Leucemia em um indivíduo exposto a baixas doses de radiação ao longo de um longo período de tempo.
- D () Síndrome de radiação tardia em um paciente tratado com radioterapia de alta dose.

QUESTÃO 31

A necessidade de proteção radiológica decorre dos potenciais riscos à saúde humana causados pela exposição à radiação ionizante, que pode resultar em efeitos adversos, como câncer, danos genéticos e problemas de saúde reprodutiva. Sobre isso, quais são os três principais princípios de proteção radiológica?

- A () Distância, tempo e blindagem.
- B () Monitoramento, prevenção e tratamento.
- C () Velocidade, precisão e eficiência.
- D () Exposição, absorção e dispersão.

QUESTÃO 32

Durante um procedimento radiográfico, a taxa de exposição à radiação em um determinado ponto é de 0,08 mSv por minuto. Se a distância entre o ponto de exposição e a fonte de radiação for duplicada, qual será a nova taxa de exposição à radiação?

- A () 0,04 mSv por minuto.
- B () 0,16 mSv por minuto.
- C () 0,02 mSv por minuto.
- D () 0,32 mSv por minuto.

QUESTÃO 33

A taxa de exposição de raios X é uma medida da quantidade de radiação ionizante que atinge uma determinada área. É importante garantir que os níveis de exposição à radiação estejam dentro de limites aceitáveis e seguros para os pacientes e profissionais envolvidos. Assim, analise as afirmativas e marque a alternativa correta:

- I. A taxa de exposição à radiação é diretamente proporcional à área exposta.
- II. A taxa de exposição à radiação e a área exposta são variáveis dependentes do tempo de exposição.
- III. Durante um exame de radiografia torácica, a taxa de exposição à radiação é de 0,05 mSv por imagem para uma área exposta de 400 cm². Se a área exposta for reduzida pela metade, a nova taxa de exposição à radiação será de 0,025 mSv por imagem.

- A () As afirmativas I e II são verdadeiras e a afirmativa III é falsa.
- B () As afirmativas II e III são verdadeiras e a afirmativa I é falsa.
- C () As afirmativas I e III são verdadeiras e a afirmativa II é falsa.
- D () Todas as afirmativas são verdadeiras.

QUESTÃO 34

Radiossensibilidade celular é a suscetibilidade de uma célula aos efeitos da radiação ionizante. Nesse contexto, leia as afirmativas e marque a opção INCORRETA:

- A () Células com alta taxa de divisão, como as células-tronco e as células germinativas, são geralmente mais sensíveis à radiação.
- B () Células indiferenciadas tendem a ser menos sensíveis, pois estão em um estado metabólico mais estável e têm maior capacidade de reparar danos no DNA.
- C () A radioterapia é mais eficaz na destruição de células com alta taxa de divisão. Células normais, como as células da pele e as células sanguíneas da medula óssea, têm uma alta taxa de divisão e podem ser afetadas pela radioterapia.
- D () Células em repouso ou em fase G₀ do ciclo celular são menos sensíveis à radiação.

QUESTÃO 35

Qual das seguintes afirmações sobre radiossensibilidade celular é correta?

- A () A radiossensibilidade celular é irreversível, o que significa que as células danificadas pela radiação não podem se recuperar.
- B () A radiossensibilidade celular é transmitida geneticamente de uma geração para outra.
- C () Cada tipo de célula possui um limiar específico de sensibilidade à radiação, abaixo do qual não ocorrem danos.
- D () A radiossensibilidade celular é determinada exclusivamente pela fase do ciclo celular em que as células se encontram.

QUESTÃO 36

O Técnico em Radiologia recebeu uma solicitação radiográfica para avaliar fraturas da tíbia e da fíbula simultaneamente. Qual é a posição radiográfica a ser utilizada?

- A () Projeção anteroposterior do joelho.
- B () Projeção lateral da perna.
- C () Projeção oblíqua da tíbia.
- D () Projeção anteroposterior da perna.

QUESTÃO 37

Paciente comparece ao centro clínico com suspeita de lesão na coluna vertebral cervical. Qual é a posição radiográfica a ser utilizada?

- A () Projeção anteroposterior da coluna cervical.
- B () Projeção lateral da coluna cervical.
- C () Projeção Towne da coluna cervical.
- D () Projeção transoral da coluna cervical.

QUESTÃO 38

Um paciente chega ao departamento de radiologia com suspeita de fratura do antebraço. Ele não consegue girar a palma da mão para cima (supinação). Qual técnica radiológica seria mais indicada para avaliar essa condição?

- A () Projeção anteroposterior do antebraço.
- B () Projeção lateral do antebraço.
- C () Projeção oblíqua do antebraço.
- D () Projeção da mão em posição oblíqua.

QUESTÃO 39

A tomografia computadorizada é uma técnica avançada de imagem que revolucionou o diagnóstico e o tratamento de uma ampla gama de condições sistêmicas. Assim, qual é a técnica avançada de tomografia computadorizada que utiliza múltiplos detectores de raios X em rotação contínua em torno do paciente para adquirir imagens volumétricas em tempo real?

- A () Tomografia computadorizada helicoidal.
- B () Tomografia computadorizada multicorte.
- C () Tomografia computadorizada espiral.
- D () Tomografia computadorizada por emissão de fóton único (SPECT-CT).

QUESTÃO 40

De acordo com as normas de proteção radiológica no Brasil, avalie as afirmativas e marque a opção correta:

I. Para mulheres grávidas ocupacionalmente expostas, suas tarefas devem ser controladas de maneira que seja improvável que, a partir da notificação da gravidez, o feto receba dose efetiva superior a 1 mSv durante o resto do período de gestação. II) Em circunstâncias especiais, é possível que um operador de raios-X seja exposto a uma dose efetiva de até 25 mSv em um ano, desde que a dose efetiva média em um período de 5 anos consecutivos, não exceda a 1 mSv por ano.

III. Os limites de dose estabelecidos não se aplicam a exposições médicas de acompanhantes e voluntários que eventualmente assistem pacientes. As doses devem ser restritas de forma que seja improvável que algum desses acompanhantes ou voluntários receba mais de 5 mSv durante o período de exame diagnóstico ou tratamento do paciente.

- A () As afirmativas I e II são verdadeiras e a afirmativa III é falsa.
- B () As afirmativas II e III são verdadeiras e a afirmativa I é falsa.
- C () As afirmativas I e III são verdadeiras e a afirmativa II é falsa.
- D () Todas as afirmativas são falsas.

RASCUNHO DO CARTÃO-RESPOSTA
O preenchimento deste rascunho não é obrigatório.

NÃO DESTAQUE ESTE RASCUNHO!

LÍNGUA PORTUGUESA	01	02	03	04	05
	06	07	08	09	10
MATEMÁTICA	11	12	13	14	15
CONHECIMENTOS GERAIS	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	26	27	28	29	30
	31	32	33	34	35
	36	37	38	39	40

Este rascunho não tem valor legal. Transcreva as respostas no Cartão-Resposta Personalizado.