



DOMINGO DE MANHÃ

**PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA/PR  
CONCURSO PÚBLICO Nº 024/2024 — DDH/SMRH****GTEU03 — GESTOR TERRITORIAL — SERVIÇO DE GEOLOGIA****INSTRUÇÕES**

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem esse certame.

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala.
2. Seus pertences deverão estar armazenados dentro de embalagem específica fornecida pelo fiscal, permanecendo em sua posse somente caneta esferográfica de ponta grossa, de material transparente, com tinta preferencialmente preta, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a sua imediata eliminação do certame.
3. Certifique-se de que este caderno:
  - contém 50 (cinquenta) questões;
  - **refere-se ao cargo para o qual realizou a inscrição.**
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras A, B, C, D e E, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
6. Os três últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
7. A responsabilidade referente à interpretação dos conteúdos das questões é exclusiva do candidato.
8. No caderno de prova, você poderá rabiscar, riscar e calcular.
9. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução desse certame.



V1\_15/04/2024 16:49:37



**Obesidade na adolescência: taxa no Brasil é quase o dobro da média global***Por Vanessa Lima*

01 A cada dez adolescentes brasileiros, atualmente, três têm obesidade ou sobrepeso.  
02 Enquanto por aqui a obesidade e o sobrepeso afetam 31% dos adolescentes, a média do mundo  
03 é de 18%, de acordo com o levantamento "Observatório da Saúde na Infância". Embora as taxas  
04 de obesidade e sobrepeso entre as crianças menores também tenham aumentado e sejam  
05 maiores no Brasil em comparação com a média global, a incidência do problema nos adolescentes  
06 preocupa os pesquisadores sobremaneira, por ser algo ainda mais impactante. Mas por que a  
07 adolescência é uma fase tão vulnerável para esse ganho exagerado de peso?

08 As principais explicações estão relacionadas \_\_\_ mudanças físicas do corpo que ocorrem  
09 nessa fase da vida, somadas ao momento do desenvolvimento social e emocional, além da  
10 alimentação e do estilo de vida. De acordo com a nutricionista Alessandra Leonardo, no início da  
11 adolescência, \_\_\_ uma hiperplasia celular, ou seja, um ganho acelerado de células adiposas.  
12 "Nesse período, o adolescente vai ganhar peso para sustentar \_\_\_ estirão do crescimento, mas  
13 esse aumento não deve ser exagerado. Existe também toda a modificação da puberdade, com o  
14 crescimento das mamas, dos testículos, dos pelos e as alterações hormonais", explica.

15 A parte emocional, nessa fase da vida, também tem um grande impacto. "A adolescência é  
16 um período em que o indivíduo está aprendendo a lidar com as próprias emoções, a tomar  
17 decisões, a lidar com conflitos e a administrá-los sozinho", lembra a professora Raquel Boff, da  
18 Universidade de Caxias do Sul. "Tudo é muito intenso. O adolescente se apaixona pela primeira  
19 vez e geralmente se ilude no amor. Os amigos são tudo para ele. Há uma certa desregulação  
20 emocional", aponta. E é natural que isso aconteça dessa maneira. Em muitos casos, a estratégia  
21 de enfrentamento a essas emoções envolve algum tipo de transtorno alimentar.

22 Quando a criança é pequena, os familiares ainda controlam as suas refeições. Já o  
23 adolescente tem mais opções em seus cardápios. "Os adolescentes passam a ter mais autonomia  
24 para o consumo de alimentos calóricos e ultraprocessados", diz a nutricionista Alessandra. "Eles  
25 comem mais vezes fora de casa, com os amigos. E as escolhas nesses momentos não costumam  
26 ser as mais saudáveis", salienta. "Quando saem, eles vão geralmente aos shoppings ou ao  
27 cinema, em que há todo um estímulo para a alimentação inadequada. Os bons alimentos ficam  
28 calados nessa hora", afirma a especialista.

29 Isso tudo também tem a ver com o fato de os jovens ficarem mais tempo dentro de casa  
30 diante das telas, acessando a internet para conversar com os amigos apenas virtualmente ou  
31 entrar nas redes sociais, nos aplicativos de mensagens e em jogos online. "A tendência, nessas  
32 situações, é aumentar o consumo de alimentos e diminuir drasticamente o nível de atividade  
33 física", enfatiza a nutricionista da Fiocruz. Isso sem falar nos impactos no sono, sendo que dormir  
34 bem e por uma quantidade de tempo adequada é uma ferramenta importante para manter a  
35 saúde e combater a obesidade e o sobrepeso. Além de todos esses fatores ligados ao ambiente  
36 e aos hábitos, é preciso, ainda, avaliar o contexto familiar. Em alguns casos, existe o risco  
37 genético, quando a mãe, o pai ou outros familiares próximos também são obesos.

38 Para Alessandra, prevenir a obesidade é olhar para os hábitos alimentares e de atividade  
39 física dos jovens, além do estilo de vida. "É importante regular o tempo de tela, o sono, trabalhar  
40 a conscientização sobre a alimentação. A prática de atividade física recomendada para um  
41 adolescente, de acordo com o Ministério da Saúde, é de pelo menos 60 minutos diários", alerta.  
42 Manter um bom padrão de sono, entre 8 e 10 horas, também é fundamental. "As escolas  
43 precisariam aumentar a atividade física para os jovens, melhorar as refeições, os alimentos  
44 vendidos nas cantinas, reduzindo, por exemplo, a venda de bebidas açucaradas", orienta. Para  
45 ela, em termos de políticas públicas, pode-se pensar em uma taxação em alimentos e bebidas  
46 com mais açúcar, por exemplo, o que reduziria o consumo. "A arrecadação extra abre a  
47 possibilidade para a ampliação de investimentos sociais em reeducação alimentar", sugere.

(Disponível em: [revistacrescer.globo.com/pre-adolescentes/saude/noticia/2024/03/obesidade-na-adolescencia-taxa-no-brasil-e-quase-o-dobro-da-media-global.ghtml](https://revistacrescer.globo.com/pre-adolescentes/saude/noticia/2024/03/obesidade-na-adolescencia-taxa-no-brasil-e-quase-o-dobro-da-media-global.ghtml)– texto adaptado especialmente para esta prova).

---

**QUESTÃO 01** – Conforme o texto, causam ganho exagerado de peso na adolescência:

- I. O nível de atividade física elevado.
- II. A escolha por uma alimentação inadequada em casa.
- III. A desregulação emocional.
- IV. A confiança na segurança pública.
- V. O tempo gasto diante das telas.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 02** – Considerando a regência verbo-nominal, o uso do acento indicativo de crase e demais regras gramaticais da Língua Portuguesa, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas tracejadas das linhas 08, 11 e 12.

- A) às – há – o
  - B) às – à – ao
  - C) as – há – o
  - D) as – à – ao
  - E) as – há – ao
- 

**QUESTÃO 03** – É uma palavra ou expressão que recebe uma definição no texto:

- A) Obesidade.
  - B) Hiperplasia celular.
  - C) Redes sociais.
  - D) Sobrepeso.
  - E) Políticas públicas.
- 

**QUESTÃO 04** – Por ser uma forma reduzida de “cinematografia”, “cinema” é decorrente de uma redução. Outra palavra formada por esse mesmo processo é:

- A) Quilo.
  - B) Jogador.
  - C) Sapataria.
  - D) Incapaz.
  - E) Ajuda.
- 

**QUESTÃO 05** – A palavra “ultraprocessados”, presente no texto, está escrita corretamente. O mesmo NÃO ocorre com a grafia do termo:

- A) Ultra-humano.
  - B) Ultramar.
  - C) Ultra-sônico.
  - D) Ultraleve.
  - E) Ultravioleta.
- 

**QUESTÃO 06** – A conjunção “Embora” (l. 03), que introduz o terceiro período do primeiro parágrafo, expressa uma:

- A) Conformidade.
  - B) Condição.
  - C) Concessão.
  - D) Conclusão.
  - E) Causa.
-

**QUESTÃO 07** – A parte sublinhada do período “O adolescente se apaixona pela primeira vez e geralmente se ilude no amor”, retirado do texto, corresponde a uma oração:

- A) Coordenada sindética.
- B) Coordenada assindética.
- C) Subordinada substantiva.
- D) Subordinada adjetiva.
- E) Subordinada adverbial.

**QUESTÃO 08** – Tem predicação diferente da do verbo encontrado na oração “a estratégia de enfrentamento a essas emoções envolve algum tipo de transtorno alimentar”, retirada do texto, o verbo:

- A) “afetam” (l. 02).
- B) “preocupa” (l. 06).
- C) “tem” (l. 15).
- D) “controlam” (l. 22).
- E) “abre” (l. 46).

**QUESTÃO 09** – A palavra “sobremaneira” (l. 06) é classificada morfologicamente como:

- A) Substantivo.
- B) Conjunção.
- C) Adjetivo.
- D) Advérbio.
- E) Verbo.

**QUESTÃO 10** – Na frase “A cada dez adolescentes brasileiros, atualmente, três têm obesidade ou sobrepeso”, retirada do texto, a concordância verbo-nominal está de acordo com a norma-padrão. O mesmo é verificado em:

- A) Qualquer criança retém o conhecimento gradualmente.
- B) Os jovens lêem textos curtos, de preferência.
- C) Os potes contém conservantes.
- D) Clóvis detêm o título de melhor declamador do bairro.
- E) Elas vem do interior de Minas Gerais.

**QUESTÃO 11** – Em “Os bons alimentos ficam calados nessa hora” (l. 27-28), é empregada pela autora a figura de linguagem:

- A) Inversão.
- B) Antítese.
- C) Comparação.
- D) Metonímia.
- E) Personificação.

**QUESTÃO 12** – No que se refere à coesão textual, o pronome “Eles” (l. 24) está retomando:

- A) “familiares” (l. 22).
- B) “opções” (l. 23).
- C) “cardápios” (l. 23).
- D) “adolescentes” (l. 23).
- E) “alimentos” (l. 24).

**QUESTÃO 13** – Assinale a alternativa que indica a correta conversão do excerto “As escolas precisariam aumentar a atividade física para os jovens”, retirado do texto, para a voz passiva.

- A) É preciso que haja aumento de atividade física para os jovens nas escolas.
- B) A atividade física para os jovens precisaria ser aumentada pelas escolas.
- C) Foi preciso que as escolas aumentassem a atividade física dos jovens.
- D) As escolas precisam aumentar a atividade física praticada pelos jovens.
- E) Precisa ser aumentada pelas escolas a atividade física para os jovens.

**QUESTÃO 14** – Em qual dos parágrafos do texto são usadas vírgulas para separar uma expressão explicativa?

- A) 1º.
- B) 3º.
- C) 4º.
- D) 5º.
- E) 6º.

**QUESTÃO 15** – Para conservar o sentido original da mensagem, considerando o conjunto de informações e afirmações que a cercam no texto, o advérbio “drasticamente” (l. 32) poderia ser substituído por:

- A) Excepcionalmente.
- B) Automaticamente.
- C) Radicalmente.
- D) Regularmente.
- E) Relativamente.

### RACIOCÍNIO LÓGICO

**QUESTÃO 16** – Três amigos, Josué, Otávio e Fabrício, foram fazer um lanche juntos. O pedido incluía café, chá e suco, sanduíche, pastel e pão de queijo. Sobre os pedidos, sabe-se o seguinte:

- Fabrício não pediu café.
- Josué não pediu suco nem pão de queijo.
- Otávio pediu chá.
- Quem pediu café também pediu pastel.

Com base nessas informações, é correto afirmar que:

- A) Fabrício pediu café, Josué pediu suco e Otávio pediu chá.
- B) Fabrício pediu suco, Josué pediu café e Otávio pediu chá.
- C) Fabrício pediu chá, Josué pediu suco e Otávio pediu pastel.
- D) Fabrício pediu pastel, Josué pediu café e Otávio pediu suco.
- E) Fabrício pediu café, Josué pediu pastel e Otávio pediu pão de queijo.

**QUESTÃO 17** – A negação da proposição composta “quatro vezes dois são doze e nove dividido por três são cinco” é:

- A) Quatro vezes dois não são doze ou nove dividido por três não são cinco.
- B) Quatro vezes dois não são doze e nove dividido por três não são cinco.
- C) Quatro vezes dois são oito e nove dividido por três são três.
- D) Nove dividido por dois são doze e quatro vezes cinco são três.
- E) Nove dividido por três não são cinco e quatro vezes dois não são doze.

**QUESTÃO 18** – Analise o diagrama abaixo:

$$\begin{array}{l}
 \square^3 = 27 \\
 \triangle^3 \times \square = 24 \\
 \square \times \triangle \times \circ^2 = 96 \\
 \circ + \square \times \triangle = ??
 \end{array}$$

O resultado da última operação é:

- A) 14.
- B) 12.
- C) 10.
- D) 8.
- E) 6.

**QUESTÃO 19** – A proposição pode ser conceituada como uma sentença para a qual é possível atribuir valor verdadeiro ou falso. Das alternativas abaixo, qual apresenta uma proposição?

- A) Feliz Natal!
- B) Que horas são?
- C) Leia a questão com atenção.
- D) O prêmio será definido pelo produto da idade do jogador por R\$ 80,00.
- E) Pedro levanta cedo.

**QUESTÃO 20** – Analise as proposições compostas a seguir, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- ( ) Se  $8 \cdot 2 = 12$ , então  $4 + 4 = 8$ .
- ( )  $5 \cdot 5 = 25$  e  $3 \cdot 3 = 12$ .
- ( )  $3 + 9 = 12$  ou  $3 + 6 = 10$ .

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – F – V.
- B) F – V – F.
- C) F – F – V.
- D) F – V – V.
- E) V – V – F.

**QUESTÃO 21** – A negação da proposição composta “6 vezes 4 é igual a 18 ou 9 vezes 3 é igual a 27” está corretamente descrita em:

- A) 6 vezes 4 não é igual a 18 ou 9 vezes 3 não é igual a 27.
- B) 6 vezes 4 não é igual a 18 ou 9 vezes 3 é igual a 27.
- C) 6 vezes 4 não é igual a 18 e 9 vezes 3 não é igual a 27.
- D) 6 vezes 4 é igual a 18 e 9 vezes 3 é igual a 27.
- E) 6 vezes 4 não é igual a 18 se 9 vezes 3 não é igual a 27.

**QUESTÃO 22** – A partir da seguinte proposição verdadeira “Rita é londrinense e Cássia é porto-alegrense”, analise as assertivas abaixo:

- I. Rita não é londrinense ou Cássia é porto-alegrense.
- II. Se Rita é londrinense, então Cássia não é porto-alegrense.
- III. Se Cássia não é porto-alegrense, então Rita é londrinense.

Quais são verdadeiras?

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

**QUESTÃO 23** – Analise as proposições simples a seguir:

- I.  $\sqrt{25} = 5$ .
- II.  $2^4 = 16$ .
- III.  $4 \cdot 9 = 54$ .

Quais são verdadeiras?

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

**QUESTÃO 24** – Analise o diagrama abaixo:

O diagrama apresenta quatro equações usando ícones para representar variáveis:

- Equação 1: Três ícones de corações vermelhos somados resultam em 45.
- Equação 2: Um ícone de coração vermelho somado a dois ícones de triângulos verdes resultam em 35.
- Equação 3: Um ícone de triângulo verde menos um ícone de régua amarela resultam em 6.
- Equação 4: Um ícone de régua amarela somado a um ícone de coração vermelho multiplicado por um ícone de triângulo verde resulta em um ponto de interrogação.

O resultado da última operação é:

- A) 81.
- B) 108.
- C) 117.
- D) 152.
- E) 170.

**QUESTÃO 25** – Analise o diagrama abaixo:

$$\begin{array}{r}
 3 \cdot 5 = \triangle + (14 : 2) \\
 \square + \triangle = 6 \cdot 2 \\
 \square \times \bigcirc = (5 \cdot 2) - \triangle \\
 \bigcirc + \triangle + \square =
 \end{array}$$

O resultado da última operação é:

- A) 10,8.
- B) 12,5.
- C) 13,4.
- D) 15,2.
- E) 16,5.

### LEGISLAÇÃO

**QUESTÃO 26** – João de Tal, brasileiro, alfabetizado, tem 18 anos e está em pleno exercício de seus direitos políticos. Ele deseja concorrer a um cargo público, pois sempre quis ingressar na vida política. Considerando o desejo de João de concorrer a um cargo eletivo e que o registro da candidatura deve ser feito no dia de hoje, assinale a alternativa que indica o cargo a que João poderá concorrer.

- A) Governador.
- B) Vereador.
- C) Prefeito.
- D) Deputado Federal.
- E) Deputado Estadual ou Distrital.

**QUESTÃO 27** – Nos termos dispostos na Constituição Federal de 1988, analise as assertivas abaixo sobre os direitos políticos:

- I. Os analfabetos são inelegíveis.
- II. O mandato eletivo poderá ser impugnado perante a Justiça Eleitoral no prazo de 15 dias contados da diplomação, instruída a ação com provas de abuso do poder econômico, corrupção ou fraude.
- III. A lei que alterar o processo eleitoral entrará em vigor na data de sua publicação, não se aplicando à eleição que ocorra até um ano da data de sua vigência.
- IV. A soberania popular será exercida pelo sufrágio universal e pelo voto direto e secreto, com valor igual para todos.
- V. O voto é obrigatório para os maiores de 18 anos e facultativo para os maiores de 60 anos.

Quais estão corretas?

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



**QUESTÃO 28** – A elaboração de leis compete à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, às vezes de forma privativa, em outras de forma concorrente. Nesse sentido, conforme disposto na Constituição Federal, compete privativamente à União Federal legislar sobre, EXCETO:

- A) Direito Penal e Processual.
- B) Direito Marítimo.
- C) Direito Tributário, Financeiro, Penitenciário, Econômico e Urbanístico.
- D) Jazidas, minas, outros recursos minerais e metalurgia.
- E) Populações indígenas.

**QUESTÃO 29** – Com base na Constituição Federal, analise as assertivas abaixo:

- I. O julgamento do Prefeito Municipal por eventual prática de crime deverá ser realizado pelo Tribunal de Justiça do respectivo Estado da Federação em que o município esteja localizado.
- II. A Câmara de Vereadores, por meio da realização do controle externo, realizará a fiscalização dos atos do Prefeito Municipal, na forma prescrita pela lei.
- III. Os cargos, empregos e funções públicas não são acessíveis aos estrangeiros.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 30** – João de Tal vive em união estável com Maria de Tal. A convivência do casal é tumultuosa, pois João é muito ciumento. Por esse motivo, as brigas são constantes. Ocorre que a última briga do casal tomou proporções maiores, visto que, em meio à discussão enquanto proferia xingamentos e ameaças à Maria, João empurrou um armário em direção a ela, tendo esta restado lesionada com gravidade. A briga teve como motivo o fato de Maria não atender as ligações de João, que tentou contato com ela insistentemente por mais de duas horas. Por sua vez, Maria tentava explicar que não atendera o celular pois estava em uma reunião de trabalho no momento das chamadas. Em decorrência dos fatos, Maria registrou boletim de ocorrência contra João, tendo sido deferidas em seu favor medidas protetivas de urgência visando salvaguardar sua integridade física e psíquica. Entre outras providências, a ordem judicial determinava que João mantivesse uma distância mínima de 200 metros de Maria, bem como não realizasse nenhum tipo de contato com a companheira (e-mail, ligação, mensagens, redes sociais, etc.). Com base no caso hipotético acima e na Lei Maria da Penha, analise as assertivas abaixo:

- I. O juiz poderá conceder à ofendida, quando necessário, auxílio-aluguel, por período não superior a seis meses.
- II. Caso João descumpra qualquer uma das medidas protetivas fixadas, poderá o juiz decretar a sua prisão para fins de resguardar a segurança e a integridade de Maria.
- III. Caso João descumpra a ordem judicial que fixou as medidas protetivas, responderá também pelo crime de descumprimento de medida protetiva.
- IV. Na hipótese de João ser preso em flagrante pelo descumprimento das medidas protetivas de urgência, a lei não admite que o juiz conceda sua liberdade mediante arbitramento de fiança.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 31** – Os agentes de tratamento de dados, em razão das infrações cometidas às normas previstas na Lei Geral de Proteção de Dados, ficam sujeitos às sanções administrativas, as quais serão aplicadas pela autoridade nacional. Nessa linha, segundo a referida legislação, são sanções administrativas, EXCETO:

- A) Multa diária, observado o limite legal.
- B) Publicização da infração após devidamente apurada e confirmada a sua ocorrência.
- C) Multa simples, de até 2% do faturamento da pessoa jurídica de direito privado, grupo ou conglomerado no Brasil no seu último exercício, excluídos os tributos, limitada, no total, a R\$ 50.000.000,00 por infração.
- D) Proibição de contratação com o poder público por meio de licitação.
- E) Bloqueio dos dados pessoais a que se refere a infração até a sua regularização.

**QUESTÃO 32** – João de Tal é servidor público concursado do Município de Londrina e ocupa o cargo de gestor de engenharia. Considerando o cargo ocupado por João, nos termos da Lei nº 9.337/2004, que dispõe sobre o Plano de Cargos, Carreiras e Salários da Administração Direta, Autárquica e Fundacional do Poder Executivo do Município de Londrina, o servidor fará jus ao recebimento de adicional por responsabilidade técnica correspondente a \_\_\_\_\_ dos seus vencimentos.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do trecho acima.

- A) 30%
- B) 40%
- C) 50%
- D) 60%
- E) 70%

**QUESTÃO 33** – O plebiscito e o referendo são formas de exercício da soberania popular. Sobre esses dois institutos previstos na Constituição Federal e na Lei Orgânica do Município de Londrina, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Tanto o plebiscito quanto o referendo são consultas formuladas à população para que delibere sobre matéria de acentuada relevância.
- B) O plebiscito será convocado com anterioridade e o referendo com posterioridade ao processo legislativo ou ato administrativo, cabendo aos eleitores diretamente interessados na matéria aprovar ou denegar pelo voto o que lhes tenha sido submetido.
- C) O plebiscito ou referendo será convocado mediante decreto-legislativo proposto por no mínimo um terço dos membros da Câmara e aprovado por maioria absoluta dos vereadores.
- D) Aprovada a realização de plebiscito ou referendo, o Presidente da Câmara dará ciência à Justiça Eleitoral, que definirá os procedimentos a serem adotados para a realização.
- E) Fica vedada a realização de plebiscito ou referendo nos 12 meses que antecederem a qualquer pleito eleitoral.

**QUESTÃO 34** – A Lei nº 8.429/1992 dispõe sobre as sanções aplicáveis em virtude da prática de atos de improbidade administrativa, de que trata o §4º do Art. 37 da Constituição Federal. Nesse sentido, o mesmo diploma legal prevê que a ação para a aplicação das sanções previstas na referida Lei prescreve em \_\_\_\_\_ anos, contados a partir da \_\_\_\_\_ ou, no caso de infrações permanentes, do dia em que cessou a permanência.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) 5 – ocorrência do fato
- B) 8 – ocorrência do fato
- C) 10 – comunicação do fato à autoridade pertinente
- D) 12 – comunicação do fato à autoridade pertinente
- E) 15 – ocorrência do fato

**QUESTÃO 35** – A Lei nº 13.146/2015 institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, a qual se destina a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais das pessoas com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania. Sobre essa temática, analise as assertivas abaixo:

- I. A pessoa com deficiência tem direito a receber atendimento prioritário no recebimento de restituição de imposto de renda.
- II. Praticar, induzir ou incitar discriminação de pessoa em razão de sua deficiência é crime.
- III. Apropriar-se de ou desviar bens, proventos, pensão, benefícios, remuneração ou qualquer outro rendimento de pessoa com deficiência, embora não constitua crime, caracteriza-se como ilícito civil.

Quais estão corretas?

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

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**QUESTÃO 36** – Poços de monitoramento de águas subterrâneas devem ser instalados de acordo com especificações técnicas estabelecidas na Norma ABNT 15.495-1/2009. Assinale a alternativa que apresenta todas as características construtivas de um poço de monitoramento de acordo com essa Norma Técnica.

- A) Diâmetro de perfuração com 100 mm e diâmetro do tubo de revestimento com 50 mm.
- B) Seção filtrante revestida com manta geotêxtil e pré-filtro de areia.
- C) Diâmetro de perfuração com 150 mm e diâmetro do tubo de revestimento com 100 mm.
- D) Diâmetro de perfuração com 200 mm e diâmetro do tubo de revestimento com 50 mm.
- E) Tubo filtro ranhurado com serra manual.

**QUESTÃO 37** – O Índice de Saturação (SI) é um parâmetro utilizado para determinar o estado de equilíbrio químico da água em um aquífero e a tendência de precipitação ou dissolução de minerais. Considerando a constante de equilíbrio ( $K_{sp}$ ) da Calcita igual a  $10^{-8,37}$  e da Anidrita igual a  $10^{-4,36}$ , qual é a tendência das reações  $\text{CaCO}_3 \leftrightarrow \text{Ca}^{2+} + \text{CO}_3^{2-}$  e  $\text{CaSO}_4 \leftrightarrow \text{Ca}^{2+} + \text{SO}_4^{2-}$  em uma amostra de água subterrânea do Aquífero Serra Geral, que registra temperatura de 25°C, atividade de Cálcio ( $a_{\text{Ca}^{2+}} = 10^{-3,04}$ ), atividade de Carbonato ( $a_{\text{CO}_3^{2-}} = 10^{-5,56}$ ) e atividade de Sulfato ( $a_{\text{SO}_4^{2-}} = 10^{-1,56}$ )?

- A) Dissolução da Calcita e da Anidrita.
- B) Precipitação da Calcita e da Anidrita.
- C) Precipitação da Anidrita e dissolução da Calcita.
- D) Precipitação da Calcita e dissolução da Anidrita.
- E) Equilíbrio da Anidrita e da Calcita.

**QUESTÃO 38** – Silimanita, Andaluzita e Cianita (distena) são polimorfos de  $\text{Al}_2\text{SiO}_5$  que ocorrem em ambientes geológicos distintos em termos de temperatura e pressão e, por isso, são utilizados como minerais indicadores de condições de metamorfismo. Sobre esses polimorfos, é correto afirmar que:

- A) A Cianita ocorre em rochas metamórficas de contato.
- B) A Silimanita é típica de rochas metamórficas pelíticas de baixo grau metamórfico.
- C) Os três polimorfos podem ocorrer em equilíbrio em uma rocha.
- D) A Andaluzita é comum em rochas da fácies eclogito.
- E) Apenas a Cianita e a Andaluzita ocorrem em equilíbrio em uma rocha.

**QUESTÃO 39** – A composição mineralógica e a textura de rochas ígneas dependem da composição química do magma, da temperatura e da pressão de cristalização e da taxa de resfriamento da massa magmática. Sobre a mineralogia e a textura de rochas ígneas, é INCORRETO afirmar que:

- A) Mesopertita é uma textura magmática típica de rochas derivadas da cristalização de magmas altamente hidratados.
- B) A zonação química de minerais com solução sólida é uma textura que indica desequilíbrio entre o cristal e a fusão.
- C) Rochas com textura grossa são formadas quando a taxa de resfriamento é lenta e a cristalização do magma ocorre em temperaturas próximas da temperatura *liquidus*.
- D) A ordem de cristalização dos minerais ígneos depende da composição química do magma e da pressão confinante.
- E) Texturas de exolução ocorrem em minerais que apresentam solução sólida incompleta.

**QUESTÃO 40** – O licenciamento de certas atividades modificadoras do meio ambiente fica sujeito à apresentação de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), conforme disposto na Resolução nº 1/1986 do CONAMA. Sobre a necessidade de EIA/RIMA, conforme a referida Resolução, e sua apresentação, conforme a Resolução nº 237/1997 do CONAMA, é correto afirmar que:

- A) Atividades de extração de minério da Classe II são dispensadas da apresentação do EIA/RIMA.
- B) O EIA/RIMA deve ser apresentado com a solicitação da Licença de Operação.
- C) O EIA/RIMA deve ser apresentado com a solicitação da Licença de Instalação.
- D) No licenciamento de linhas de transmissão de energia elétrica, a apresentação do EIA/RIMA é indispensável apenas para tensões acima de 230 kv.
- E) O EIA/RIMA contempla apenas o meio físico e o meio biótico.

**QUESTÃO 41** – As rochas sedimentares são formadas por processos físicos, químicos e biológicos que atuam na superfície da terra e em subsuperfície rasa. São muito abundantes na crosta terrestre, apresentam grande diversidade composicional, textural e estrutural e têm elevada relevância econômica pelos recursos hídricos, minerais e energéticos associados a elas. Sobre rochas sedimentares, é correto afirmar que:

- A) Arenitos sempre apresentam boa porosidade intergranular.
- B) Folhelhos betuminosos são rochas geradoras de óleo e gás formadas em ambiente fluvial.
- C) Carvão mineral é formado a partir da deposição de matéria orgânica vegetal em ambiente subaquoso de alta energia e elevada oxigenação.
- D) A diagênese pode aumentar ou reduzir a porosidade de arenitos.
- E) A precipitação de cimento silicoso é favorecida pelo aumento da temperatura da diagênese.

**QUESTÃO 42** – O comportamento mecânico de uma rocha submetida à ação de esforços está intimamente relacionado com a temperatura, a pressão hidrostática, ou confinante, e a taxa de deformação. Sobre o comportamento mecânico e a resposta de uma rocha frente a esforços aplicados, é INCORRETO afirmar que:

- A) Com o aumento da pressão confinante, a transição do comportamento rúptil para o dúctil ocorre em temperaturas cada vez mais baixas.
- B) Com o aumento da velocidade de deformação decorrente de um esforço uniaxial, a ruptura ocorre mediante deformação cada vez menor e tensão cada vez maior.
- C) Quando submetida a um campo de tensões hidrostático, uma rocha isótropa pode sofrer ruptura com a formação de fraturas de extensão e de cisalhamento.
- D) Quando submetida a um campo de tensões triaxial, pode sofrer ruptura, formando fraturas de extensão orientadas ortogonalmente à direção do menor esforço ( $\sigma_3$ ).
- E) A ruptura pode ocorrer apenas com deformação elástica, sem deformação dúctil.

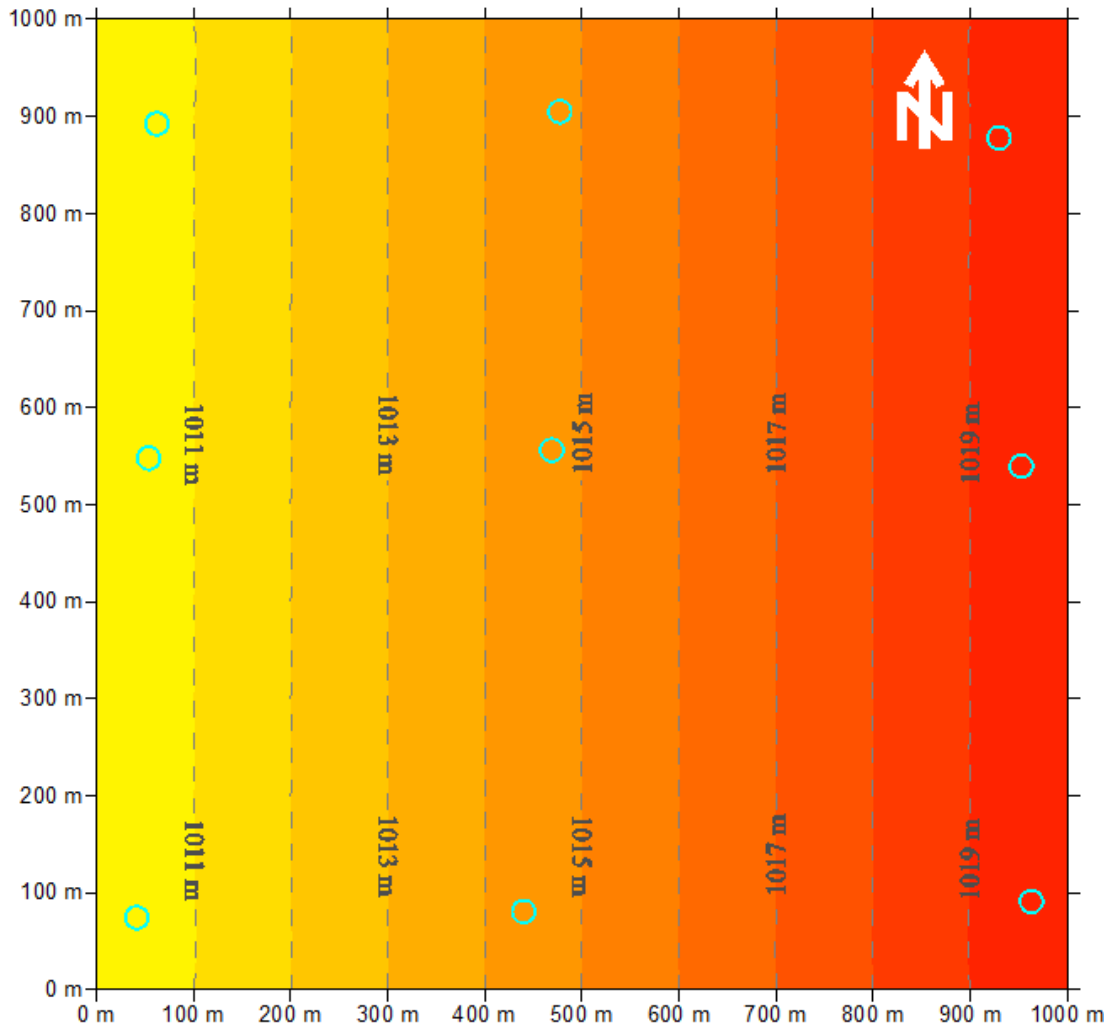
**QUESTÃO 43** – Os solos são o produto do intemperismo de rochas e representam um compartimento geológico ambientalmente frágil e de extrema importância ecológica e econômica. Sobre os solos, é correto afirmar que:

- A) Apresentam composição química idêntica à da rocha que lhes deu origem.
- B) No horizonte B, ocorre eluviação de argilas.
- C) Diminui a proporção de oxi-hidróxidos de ferro e alumínio na medida em que a intensidade do intemperismo químico aumenta.
- D) Lateritas são restritas a solos formados por oxi-hidróxidos de ferro.
- E) Formam importantes jazidas de minério de níquel, manganês e nióbio.

**QUESTÃO 44** – Os recursos minerais constituem matérias-primas indispensáveis a todas as áreas produtivas da sociedade contemporânea, e sua exploração, necessária, exige a aplicação de técnicas e métodos que maximizem o aproveitamento e minimizem os impactos ambientais negativos. Sobre os recursos minerais e sua exploração, é correto afirmar que:

- A) As rochas vulcânicas da Bacia do Paraná não possuem jazidas minerais associadas.
- B) O carvão mineral do Brasil é constituído por camadas sedimentares da Formação Rio Bonito, da Bacia do Paraná.
- C) Os folhelhos betuminosos da Formação Rio Bonito, da Bacia do Paraná, representam fonte importante de óleo e gás.
- D) Caulim é um minério formado essencialmente por argilo-minerais do grupo das esmectitas e tem largo uso em diversos ramos da indústria.
- E) A lavra e o beneficiamento de carvão mineral produzem Drenagem Ácida de Mina (DAM) devido à oxidação da matéria orgânica, particularmente a vitrinita.

**QUESTÃO 45** – O fluxo de água subterrânea em meio poroso é caracterizado pela equação de Darcy. Considere um aquífero formado por areia inconsolidada, isotrópica, que apresenta condutividade hidráulica igual  $0,45 \cdot 10^{-2}$  cm/s e porosidade efetiva igual a 22%. Considere também o mapa potenciométrico apresentado abaixo, construído com dados de nove piezômetros representados pelos círculos azuis, e assinale a alternativa correta.



- A) A velocidade do fluxo subterrâneo é de 2,236 cm/dia.  
 B) O tempo para a água subterrânea se deslocar de um extremo ao outro da área do mapa potenciométrico é de 5.658,44 dias.  
 C) A velocidade do fluxo subterrâneo é de 1,986 cm/dia.  
 D) O tempo para a água subterrânea se deslocar de um extremo ao outro da área do mapa potenciométrico é de 512,84 dias.  
 E) O tempo para a água subterrânea se deslocar de um extremo ao outro da área do mapa potenciométrico é de 714,43 dias.

**QUESTÃO 46** – A Lei nº 6.938/1981 dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e dá outras providências. Sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, cujos princípios são estabelecidos na referida Lei, é correto afirmar que:

- A) Compete ao CONAMA estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas ao uso racional dos recursos ambientais.  
 B) Ao proprietário de imóvel não é permitido instituir servidão ambiental, limitando o uso de toda a sua propriedade para preservar, conservar ou recuperar os recursos ambientais existentes.  
 C) A servidão ambiental se aplica a toda a área de um imóvel, incluindo as áreas de preservação permanente e a Reserva Legal Mínima exigida.  
 D) O Sistema Nacional do Meio Ambiente é constituído por órgãos e entidades da União, dos Estados e do Distrito Federal.  
 E) Os transgressores são punidos com reclusão, não sendo prevista a pena de multa.

**QUESTÃO 47** – A geração de magmas e, por consequência, de rochas ígneas ocorre em diferentes ambientes tectônicos, e cada um deles produz associações magmáticas com características químicas, isotópicas e mineralógicas específicas. Sobre as associações magmáticas, é INCORRETO afirmar que:

- A) Os ambientes de cadeia mesoceânica registram somente rochas de afinidade toleítica.
- B) A província vulcânica da Bacia do Paraná pertence às associações magmáticas de ambiente intraplaca continental.
- C) O magmatismo de ilhas oceânicas registra rochas ácidas e básicas de afinidades toleítica e alcalina.
- D) Basaltos toleíticos de todas as associações não possuem olivina na matriz.
- E) Magmas de afinidade cálcico-alcalina são restritos aos ambientes de margem continental ativa.

**QUESTÃO 48** – Contaminantes, oriundos de qualquer fonte, são disseminados no solo e nos aquíferos por diferentes mecanismos de transporte, cuja eficácia depende das características químicas da substância e das propriedades mineralógicas e texturais do meio poroso. Sobre o transporte de contaminantes em meio poroso, solo e aquíferos, é correto afirmar que:

- A) No transporte advectivo, a velocidade do movimento dos contaminantes é igual ou maior do que a velocidade do fluxo subterrâneo.
- B) O transporte por difusão ocorre por causa do gradiente hidráulico do aquífero.
- C) O retardo no transporte de contaminantes decorre de processos de sorção, sendo atenuado pela presença de carbono orgânico, na forma de ácidos orgânicos.
- D) O decaimento radioativo é um processo de incremento da contaminação.
- E) A dispersão hidrodinâmica é uma combinação dos processos de dispersão mecânica e advecção.

**QUESTÃO 49** – A observação e caracterização de Áreas de Preservação Permanente (APP) são elementos importantes nos estudos ambientais e na análise e licenciamento de empreendimentos com potencial de impacto ao meio ambiente. Sobre as APP, é correto afirmar que:

- A) As áreas em altitude maior que 1.800 m constituem APP, independentemente da vegetação que apresentam.
- B) Os reservatórios de água artificiais, decorrentes de barramento ou represamento de cursos d'água naturais, não possuem faixas marginais de APP.
- C) As faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene, intermitente e efêmero são consideradas APP.
- D) A largura mínima de faixa marginal considerada APP é de 1.000 m para curso d'água com mais de 1.000 m de largura.
- E) É proibida a supressão de vegetação nativa em APP em qualquer caso.

**QUESTÃO 50** – A elaboração de um projeto de remediação de solo exigiu a determinação do volume de água contaminada na zona saturada. Para tanto, entre outras medições, foram determinadas a porosidade total e a porosidade efetiva do solo em três amostras indeformadas. Os resultados dos ensaios laboratoriais são apresentados na tabela a seguir:

Amostra	Volume da amostra de solo indeformada (cm <sup>3</sup> )	Peso da amostra de solo saturada (g)	Peso da amostra de solo drenada por gravidade (g)	Peso da amostra de solo seca (g)
Am. 1	0,25	0,4075	0,3750	0,3325
Am. 2	0,25	0,3860	0,3510	0,3060
Am. 3	0,25	0,3638	0,3263	0,2763

Com base nos dados da tabela e considerando a densidade da água igual a 1,00 g/cm<sup>3</sup>, qual é a porosidade total e a porosidade efetiva médias do solo, respectivamente?

- A) 33,08% e 16,25%.
- B) 32,32% e 14,00%.
- C) 28,12% e 12,33%.
- D) 29,07% e 13,26%.
- E) 30,00% e 15%.