

1ª Parte – Português



01. Podemos concluir da leitura da tirinha que:

- Mônica sabia que Cebolinha era religioso.
- Que Cebolinha sempre foi religioso.
- Cebolinha estava temeroso em comer a comida de Mônica.
- Cebolinha além de ser religioso acredita em anjo da guarda.
- Mônica não sabe cozinhar.

02. No período 'Não sabia que você rezava antes de comer!' Assinale a alternativa verdadeira:

- Há duas orações, sendo a segunda, complemento da ideia expressa pelo verbo da primeira 'sabia'.
- Nenhuma das duas orações tem sujeito exposto, mas a segunda, funciona com essa função sintática.
- Na oração principal, há um verbo de ligação que é complementado pela ideia constante na segunda oração.
- A estrutura semântica da primeira oração, introduz a necessidade de um complemento fazendo as vezes de predicativo.
- O fato de a segunda oração vir intercalada, torna a sua análise sintática mais difícil, porém trata-se de um período com orações coordenadas.

03. Na fala de Mônica: "Espero que goste da comida que eu fiz.", ela demonstra:

- Certeza
- Expectativa
- Medo
- Ousadia
- Compreensão

Que o Brasil é um dos países com maior biodiversidade, com uma grande quantidade de espécies de fauna e flora, não é novidade para ninguém. Que alguns desses animais correm sério risco de extinção, devido a uma série de fatores como desmatamento, caça ilegal, poluição, também não. Mas quais são, afinal, as espécies brasileiras ameaçadas?

A resposta está no Livro Vermelho das Espécies Ameaçadas, produzido pelo Instituto Chico Mendes, do Ministério do Meio Ambiente, e pela organização internacional IUCN, com base nos estudos de uma série de pesquisadores. Atualmente, 627 espécies estão na lista de ameaçadas de extinção, em diferentes categorias de risco. Metade dessas espécies estão protegidas em unidades de conservação, e o governo aprovou planos de ação para cerca de 33% das espécies. A lista divide os animais de acordo com o estado de conservação de cada espécie. Essas categorias vão desde Vulnerável até Extinta, além das espécies classificadas como Quase ameaçadas ou Pouco preocupante.

04. No primeiro parágrafo do texto:

- O autor esclarece a real impossibilidade dos brasileiros reconhecerem que alguns animais estão em extinção.
- Fica claro que alguns fatores de extinção de animais não fazem parte do rol dos mais conhecidos e populares entre os brasileiros.
- Identificar as espécies brasileiras em extinção é tarefa difícil até para especialistas.
- A pluralidade de fatores causadores da extinção de alguns animais brasileiros é de conhecimento comum.
- O desconhecimento das causas da extinção dos animais brasileiros é o que causa o desconhecimento total das espécies ameaçadas de extinção.

05. Assinale a alternativa correta sobre o segundo parágrafo do texto:

- Introduz o assunto a ser tratado no texto.
- Esclarece dúvidas levantadas no parágrafo anterior.
- Confirma dados abordados anteriormente.
- Coteja estatísticas que serão apresentadas na conclusão do texto.
- Encerra um assunto para que um novo tema seja tratado no parágrafo seguinte.

06. No segundo parágrafo fica claro que as espécies em extinção são classificadas por:

- Grau de proteção.
- Número de unidades de conservação.
- Grau de risco.
- Quantidade de planos de ação.
- Ausência de planos de ação.

07. 'Vulnerável' no texto, é sinônimo de:

- Rebelde
- Doente
- Classificado
- Extinto
- Indefeso

08. O objetivo principal do texto é:

- a) Comover
- b) Informar
- c) Criticar
- d) Opinar
- e) Divertir

09. Em qual das alternativas houve a omissão indevida da vírgula?

- a) Buemba! Buemba! Hacker deleta fotos de Sonia Abrão!
- b) Monkey News no ar! E agora só se fala em juro, juro virou papo de boteco! É juro e futebol! Os juro do cheque especial estão tão altos que virou cheque especial! Rarárá!
- c) E os bancos conjugam o verbo jurar assim: “Eu juro, tu te feras e nós escorchamos!
- d) E a Dilma que pediu para limpar tudo depois que acabar a CPI do Cachoeira!
- e) Ela disse ainda: Parem de repetir “Veta, Dilma! ”, que eu não sou retardada já entendi!

10. Em qual das alternativas NÃO houve desvio da norma padrão no que se refere às regras de concordância?

- a) Um site islamita ofereceu uma recompensa de US\$ 100 mil a qualquer pessoa que mate o rapper iraniano Shahin Najafi, que mora na Alemanha, e que, na avaliação do site, criou uma música que satirizam a República Islâmica e tratam uma figura religiosa histórica de forma irreverente.
- b) O website de notícias e religião iraniano Shia-Online.ir disse que Najafi merecia morrer por uma canção que, segundo o site, "grosseiramente insultava" Ali al-Hadi al-Naqi, um dos 12 imãs --as figuras religiosas altamente reverenciadas por muçulmanos xiitas.
- c) Najafi negou que sua música focava no imã xiita reverenciado ou foi feita para criticar o Islã.
- d) A música toma a forma de uma oração a Naqi, do século 9, e expressa reverência irônica por muitas figuras iranianas contemporâneas.
- e) Com referências que vão desde o amor dos iranianos a plásticas no nariz até sanções econômicas e a controversa eleição presidencial de 2009, a letra da música em língua persa significa pouco para um estrangeiro, mas ressoou entre os iranianos e já teve mais de 320 mil acessos no YouTube.

2ª Parte – Matemática

11. De quantas maneiras podemos colocar n pessoas em uma fila de ciranda?

- a) $n! - 1!$
- b) $(n - 1)!$
- c) $n! + 1!$
- d) $(n + 1)!$
- e) $n!$

12. Seja A um conjunto com n elementos e A' o conjunto formado por todos os subconjunto de A . É possível dizer que o número de elementos de A' é dado por

- a) $2^n + 2^n$
- b) $2^{n+1} + 2^n$
- c) $2^{n-1} + 2^{n+1}$
- d) $2^{n-1} + 2^{n-1}$
- e) $2^{-n} + 2^n$

13. Quantos são os gabaritos possíveis de se montar numa prova de múltipla escolha com 20 questões de 4 alternativas cada uma, em que só uma destas alternativas está correta?

- a) 20^4
- b) 80
- c) 20
- d) $80 + 20^4$
- e) 4^{20}

14. Seja $5 + \frac{1}{10} + \frac{1}{10^2} + \dots + \frac{1}{10^n} + \dots$, com n natural, uma série de somas. Podemos dizer que 9S é igual a:

- a) 44
- b) 45
- c) 46
- d) 47
- e) 48

15. Seja M uma matriz quadrada de ordem n de determinante D e a um número real qualquer. É correto afirmar que o determinante de aM é:

- a) $a^n(\det M)$
- b) $na(\det M)$
- c) $n(\det M)$
- d) $n^a(\det M)$
- e) $a(\det M)$

16. Seja p um número real, com p maior ou igual a 0 e menor ou igual a 1, a probabilidade de um jogador converter em gol cobranças de pênalti. Qual a probabilidade de que, em 5 cobranças, ele converta três em gol?

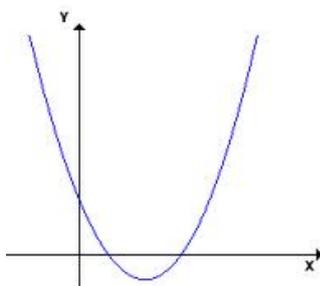
- a) $10(p^5 - 2p^4 + p^3)$
- b) $10(p^4 - 2p^3 + p^2)$

- c) $10(p^3 - 2p^2 + p)$
- d) $10(p^2 - 2p + 1)$
- e) $10(p - 2)$

17. Sejam n_1, n_2, n_3, n_4 e n_5 números naturais de média aritmética M . Se somarmos 2 a cada um desses números, o valor da nova média aritmética será:

- a) M
- b) $M + 1$
- c) $M + 2$
- d) $M + 3$
- e) $M + 4$

18. O gráfico abaixo representa uma função quadrática $y = ax^2 + bx + c$. Pode-se afirmar que os sinais de a, b e c são



- a) $a < 0; b > 0; c < 0$
- b) $a > 0; b < 0; c > 0$
- c) $a > 0; b < 0; c = 0$
- d) $a > 0; b < 0; c < 0$
- e) $a < 0; b > 0; c > 0$

19. Letícia depositou, por dois meses, uma certa quantia em sua caderneta de poupança, que rende mensalmente 0,5%, no sistema de juros compostos. Se, ao final do referido período, ela retirou R\$ 202,00, quanto, aproximadamente, ela investiu no início?

- a) R\$ 192,00
- b) R\$ 194,00
- c) R\$ 198,00
- d) R\$ 200,00
- e) R\$ 201,00

20. Qual o valor da soma dos 100 primeiros números da sequência 3, 4, 6, 8, 9, 12, 12, 16, ...

- a) 8397
- b) 8925
- c) 9121
- d) 9439
- e) 9797

3ª Parte – Conhecimentos Específicos

21. É um ângulo vertical:

- a) Ângulo Nadiral
- b) Ângulo Interno / Externo
- c) Azimute
- d) Rumo
- e) Deflexão

22. Referente a curvas de nível indique a alternativa CORRETA:

- a) Duas curvas de nível raramente se cruzam.
- b) Duas curvas de nível podem se encontrar e continuar numa só.
- c) O espaçamento entre as curvas de nível indica o tipo de terreno quanto ao relevo.
- d) A maior distância entre duas curvas de nível representa a linha de maior declive do terreno.
- e) As curvas de nível na planta sempre se fecham.

23. Na aerofotogrametria a posição do sol é de grande importância, pois uma sombra excessiva promove perda de nitidez, a posição ideal do sol para a aerofotogrametria é no horário entre:

- a) 6:30 horas às 12:00 horas.
- b) 8:30 horas às 12:00 horas.
- c) 9:30 horas às 15:00 horas.
- d) 12:30 horas às 16:00 horas.
- e) 10:00 horas às 17:00 horas.

24. Carta é o objeto do desenho cartográfico e topográfico. Representa regiões menores, atingindo no:

- a) Mínimo 10° geográficos.
- b) Máximo 10° geográficos.
- c) Mínimo 100° geográficos.
- d) Máximo 100° geográficos.
- e) Máximo 30° geográficos.

25. Qual é o ângulo congruente a 1246°?

- a) 3°
- b) 45°
- c) 166°
- d) 227°
- e) 320°

26. Altitude (H) é a distância existente entre o ponto na superfície da Terra (P) e sua projeção ortogonal (p'); Quando a superfície de referência é o Elipsóide esta altitude é conhecida como:

- a) Altitude Geodésica.
- b) Altitude Geóide.
- c) Altitude Ortométrica.
- d) Altitude Métrica.

e) Altitude Elipsoidal.

27. No erro tolerável admissível (Et) tem-se a seguinte forma

$$Et = \pm m.a.\sqrt{n}$$

Onde o m é a precisão de levantamento que se devem encontrar os valores entre:

- a) 1 e 3
- b) 2 a 5
- c) 1 e 8
- d) 2 e 7
- e) 1 e 5

28. Nas etapas de um levantamento, fazem parte do planejamento, EXCETO:

- a) Estabelecimento de especificações de precisão e controle.
- b) Análise sobre documentos cartográficos preexistentes.
- c) Visita preliminar de inspeção.
- d) Seleção de métodos e instrumentos.
- e) Medições de campo com registro das observações.

29. Nos Sistemas de Coordenadas, no Modelo Plano, a NRB 13133 (Execução de Levantamento Topográfico) admite um plano com até aproximadamente:

- a) 20 km.
- b) 30 km.
- c) 50 km.
- d) 80 km.
- e) 100 km.

30. A soma do ângulo 36° 22' com 10° 59' dará o resultado de:

- a) 51° 11'
- b) 47° 21'
- c) 46° 80'
- d) 26° 03'
- e) 25° 63'

31. A principal escala utilizada para Detalhes de terrenos urbanos é:

- a) 1:50
- b) 1:100
- c) 1:200
- d) 1:500
- e) 1:1000

32. Sobre projeção policônica é INCORRETO afirmar:

- a) Superfície de representação: diversos cones
- b) Não é conforme nem equivalente (só tem essas características próxima ao Meridiano Central).
- c) O Meridiano Central e o Equador são as únicas retas da projeção.
- d) O Meridiano Central é dividido em partes iguais pelos paralelos e não apresenta deformações.
- e) Possui pequena deformação próxima ao centro do sistema, mas diminui rapidamente para a periferia.

33. Sobre os erros nas medições em levantamentos topográficos, é um exemplo de erro grosseiro:

- a) Engano na contagem de lances durante a medição de uma distância com trena.
- b) Efeito da temperatura e pressão na medição de distâncias com medidor eletrônico de distância;
- c) Correção do efeito de dilatação de uma trena em função da temperatura.
- d) Inclinação da baliza na hora de realizar a medida;
- e) Erro de pontaria na leitura de direções horizontais.

34. Uma escala de 1 : 1000, a precisão de escala é de:

- a) 2 m
- b) 40 cm
- c) 20 cm
- d) 10 cm
- e) 5 cm

35. A Oeste de Greenwich os meridianos são medidos por valores:

- a) Decrescentes até o limite mínimo de - 180°.
- b) Decrescentes até o limite mínimo de + 180°.
- c) Decrescentes até o limite mínimo de - 270°.
- d) Crescentes até + 180°.
- e) Crescentes até - 180°.

36. É quando o ponto do greide estiver acima do ponto correspondente no terreno. Equivale a um Aterro.

- a) Cota vermelha.
- b) Cota vermelha positiva.
- c) Cota vermelha negativa.
- d) Cota branca positiva.
- e) Cota branca negativa.

37. As condições de obtenção e preservação dos produtos fotogramétricos, são, EXCETO:

- a) Posição do avião (linha e descida).
- b) Distorção das lentes e imperfeições óticas.
- c) Estabilidade da câmara (inclinação e choques).
- d) Invariabilidade do filme (material).
- e) Condições atmosféricas.

38. São características das Câmaras Aéreas, EXCETO:

- a) O objeto fotografado pode ser fixo ou móvel.
- b) O tempo de exposição é bastante curto.
- c) O obturador é de altíssima eficiência.
- d) Utiliza emulsão de altíssima sensibilidade.
- e) Seu funcionamento pode ser manual ou automático.

39. São principais características dos Aerofotogramas, EXCETO:

- a) É uma projeção central ou cônica.
- b) A escala varia em função da inclinação da foto e das diferenças de nível.
- c) A representação geométrica dos objetos é afetada por deslocamentos devido ao terreno, à inclinação do eixo ótico e às distorções da lente.
- d) Poucos objetos são visíveis.
- e) A representação da imagem é tridimensional.

40. As fotografias aéreas devem ser tomadas sempre com elevação do sol superior a:

- a) 15°
- b) 30°
- c) 45°
- d) 60°
- e) 90°

FIM DO CADERNO