

Língua Portuguesa

As questões 1, 2 e 3 referem-se ao texto a seguir:

ILUSÕES DA VIDA

Quem passou pela vida em branca nuvem,
E em plácido repouso adormeceu;
Quem não sentiu **o frio da desgraça**,
Quem passou pela vida e não sofreu;
Foi espectro de homem, não foi homem.
Só passou pela vida, não viveu.

(Francisco Otaviano)

1. A palavra espectro pode ser entendida como:
 - a) Fantasma;
 - b) Espectador;
 - c) Escravo;
 - d) Aspecto.
2. A expressão "o frio da desgraça" trata-se de um acontecimento:
 - a) Bom;
 - b) Inesperado;
 - c) Imprevisto;
 - d) Ruim.
3. Passar pela vida e não viver, segundo o poeta, é:
 - a) Iludir-se;
 - b) Morrer;
 - c) Desistir;
 - d) Persistir.

4. Assinale a alternativa correta que apresenta um advérbio de afirmação:
 - a) Amanhã, todos os jornais vão noticiar o desastre;
 - b) Eu estava andando calmamente pela praia, quando caí e quebrei o pé;
 - c) Certamente eu vou te visitar na próxima semana;
 - d) Eu te amo tanto que não posso viver sem você.
5. Na frase: "Como era complicado resistir aos encantos daquela **doçura**." A figura de linguagem apresenta é:
 - a) Metáfora;
 - b) Catacrese;
 - c) Comparação;
 - d) Metonímia.

As questões 6, 7 e 8 referem-se ao texto a seguir:

O bicho

Vi ontem um bicho
Na imundície do pátio
Catando comida entre os detritos.
Quando achava alguma coisa,
Não examinava nem cheirava:
Engolia com voracidade,
O bicho não era um cão,
Não era um gato,
Não era um rato,
O bicho, meu Deus, era um homem.

(Manuel Bandeira)

6. Nas condições apresentadas pelo autor, trata-se de um personagem:
- Degradado;
 - Copioso;
 - Abastado;
 - Opulento.
7. Através da seleção e da combinação destas palavras, mostrando uma unidade na qual a palavra destacada é sinônimo de:
- “Vi ontem um bicho
Na imundície do pátio
Catando comida entre os **detritos**.”...
- Atritios;
 - Resíduos;
 - Excessivos;
 - Exagerados.
8. Na frase: “Engolia com voracidade”, temos um verbo na:
- Voz ativa;
 - Voz passiva sintética;
 - Voz reflexiva;
 - Voz passiva analítica.
9. Observe a frase e depois assinale a alternativa correta: “Os dias passam **e** as contas chegam, **mas** a vida continua”. As palavras em destaque são:
- Preposições;
 - Interjeições;
 - Artigos;
 - Conjunções.

10. O conjunto de palavras acentuado adequadamente é:
- Cárcere – tristêza – trapézio;
 - Máquina – óbvio – epistôla;
 - Providência – cúmulo – clérigo;
 - Matricula – síntese – interiormente.

Matemática

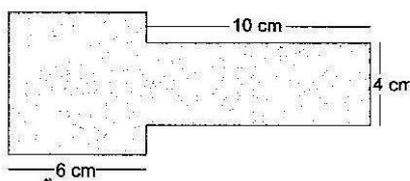
11. As antenas das emissoras de rádio BCJ, BCT e BCW foram construídas sobre os três edifícios mais altos da cidade. Por ficarem na rota de aviões, essas antenas tem em seu topo um pisca-pisca de luz intensa. Uma delas pisca de 4 em 4 segundos a outra de 6 em 6 segundos e a terceira de 10 em 10 segundos. Supondo que elas piscaram juntas num determinado instante, depois de quanto tempo voltarão a piscarem juntas novamente?
- 1 minuto;
 - 43 segundos;
 - 2 minutos e 15 segundos;
 - 30 segundos.

12. O ouro é um dos metais mais utilizados na fabricação de jóias. O ouro puro é denominado ouro 24 quilates (24K) ou ouro 1000. Às vezes, o ouro é misturado, por fusão, com outros metais, como a prata ou o cobre. Tais misturas são chamadas de ligas. O ouro 18 quilates (18K) é uma liga que contém 3 partes de ouro puro e 1 parte de outro metal, ou seja, a razão da quantidade de ouro puro contido na liga para a quantidade total da liga é de 3:4, ou seja, 0,75, que corresponde a 75% de ouro puro. Assim, um anel feito com 12 g de ouro 18 K tem 9 g de ouro puro e 3 g de outro metal. Quantos gramas de ouro puro há em uma jóia fabricada com 52 g de ouro 18 K?
- 49;
 - 39;
 - 27;
 - 40.
13. Em suas férias, Rodolfo costuma ir para a praia durante o verão. A distância de sua casa à praia é 240 km. No último verão, Rodolfo demorou 2 horas e meia para ir de casa à praia. Então a velocidade média desenvolvida pelo veículo de Rodolfo foi:
- 80 km/h;
 - 96 km/h;
 - 100 km/h;
 - 85 km/h.
14. Quatro pessoas acertaram as seis dezenas da Mega Sena e cada uma recebeu R\$3.600.000,00. Quanto cada uma receberia se seis pessoas tivessem acertado as seis dezenas?
- R\$ 5.400.000,00;
 - R\$ 4.200.000,00;
 - R\$ 1.800.000,00;
 - R\$ 2.400.000,00.
15. Um folheto informa que uma torneira, pingando 20 gotas por minuto, em 30 dias, ocasiona um desperdício de 100L de água. Se uma torneira estiver pingando 30 gotas por minuto durante 50 dias, o desperdício de água será de:
- 250 L;
 - 310 L;
 - 120 L;
 - 380 L.
16. Para comprar um tênis de R\$ 70,00, Renato deu um cheque pré-datado de 30 dias no valor de R\$ 74,20. A taxa de juros cobrada foi de:
- 4,2% ao mês;
 - 6% ao mês;
 - 42% ao mês;
 - 60% ao mês.

17. A classificação final para um determinado concurso é a média ponderada entre a prova de habilidade geral, com peso 3, e a prova de habilidade específica, com peso 2. Nessas condições, a classificação de um aluno que obteve 162 pontos na prova de capacidade geral e 147 pontos na prova de capacidade específica é:

- a) 390;
- b) 287;
- c) 213;
- d) 156.

18. A figura a seguir é formada por um quadrado, cujo lado mede 6 cm, e um retângulo, cujos lados medem 10 cm e 4 cm.

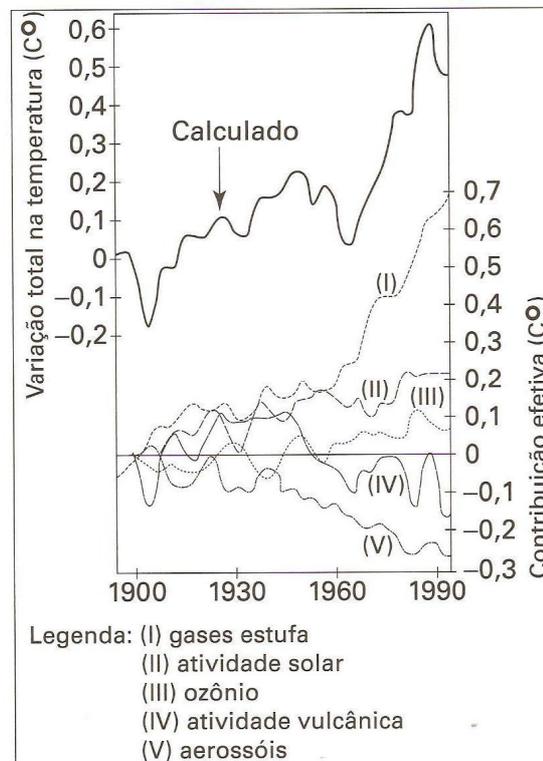


A medida do perímetro dessa figura é:

- a) 56 cm;
- b) 44 cm;
- c) 40 cm;
- d) 12 cm.

19. O gráfico seguinte ilustra o resultado de um estudo sobre o aquecimento global. A curva mais escura e contínua representa o resultado de um cálculo em que se considerou a soma de cinco fatores que influenciaram a temperatura média global de 1900 a 1990, conforme mostrado na

legenda do gráfico. A contribuição efetiva de cada um desses cinco fatores isoladamente é mostrada na parte inferior do gráfico.



Os dados apresentados revelam que, de 1960 a 1990, contribuíram de forma efetiva e positiva para aumentar a temperatura atmosférica:

- a) Aerossóis, atividade solar e atividade vulcânica;
- b) Aerossóis, atividade solar e gases estufa;
- c) Aerossóis, atividade vulcânica e ozônio;
- d) Atividade solar, gases estufa e ozônio.

20. Imaginemos 4 crianças abraçando o tronco de uma árvore de uma espécie em extinção. Sabendo-se que cada criança consegue abraçar 1,57 m da árvore, o diâmetro da árvore, em metros, será aproximadamente de: (considere $\pi = 3,14$).
- a) 4;
 - b) 3;
 - c) 2;
 - d) 1.

Informática

21. Complete as lacunas abaixo com a alternativa que possui as palavras de forma ordenada e correta:

O _____ é a parte física do computador, ou seja, é o conjunto de componentes eletrônicos, circuitos integrados e placas, que se comunicam através de barramentos. Em complemento ao _____, o _____ é a parte lógica, ou seja, o conjunto de instruções e dados processado pelos circuitos eletrônicos do _____. Toda interação dos usuários de computadores modernos é realizada através do _____, que é a camada, colocada sobre o _____, que transforma o computador em algo útil para o ser humano.

- a) Hardware; software; hardware; hardware; software; hardware.

- b) Hardware; hardware; software; hardware; software; hardware.
- c) Hardware; hardware; software; hardware; hardware; software.
- d) Hardware; software; hardware; hardware; hardware; software.

22. As planilhas do Microsoft Office Excel 2007, possuem suas linhas enumeradas e suas colunas são representadas por letras. Ao clicar em cima do número 4, a linha 4 inteira irá ser selecionada. Com a linha selecionada, vá ao menu Exibição – Janela e escolha a opção Congelar painéis. Efetuando estas instruções, o resultado será:

- a) A linha 4 fica estática, enquanto as outras linhas da planilha terão rolagem normal.
- b) A linha 3 fica estática, enquanto as outras linhas da planilha terão rolagem normal.
- c) As linhas 1, 2 e 3 ficam estáticas, enquanto as outras linhas da planilha terão rolagem normal.
- d) As linhas 1, 2, 3 e 4 ficam estáticas, enquanto as outras linhas da planilha terão rolagem normal.

23. Das alternativas abaixo, qual possui somente navegadores de internet?

- a) Avast, Google, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Safari;
- b) Google, Chrome, Opera, McAfee, Siri;
- c) Avast, McAfee, Vista, Ubuntu, Facebook;
- d) Mozilla Firefox, Internet Explorer, Chrome, Opera, Safari.

24. Considerando a configuração padrão do Microsoft Outlook, é correto afirmar que a mensagem destacada em negrito na Caixa de Entrada representa que:

- a) A mensagem é urgente.
- b) A mensagem ainda não foi lida.
- c) A mensagem foi enviada para mais de um destinatário.
- d) A mensagem é confidencial.

25. "É possível usar esta função quando deseja criar um conjunto de documentos, como uma carta modelo, por exemplo, que é enviada a muitos fornecedores ou uma folha de etiquetas de endereço. Cada carta ou etiqueta tem o mesmo tipo de informações, no entanto o conteúdo é exclusivo. Por exemplo, nas cartas aos seus fornecedores, cada carta pode ser personalizada para abordar cada fornecedor pelo nome. As informações exclusivas em cada carta ou etiqueta provêm de entradas em uma fonte de dados."

Fonte: <http://office.microsoft.com/pt-br>

O texto acima trata de:

- a) Caixa de texto;
- b) Cabeçalho e rodapé;
- c) Mala direta;
- d) Macro.

Conhecimentos Específicos

26. No laboratório a bureta é utilizada:

- a) No preparo de soluções;
- b) Na titulação.
- c) Na calcinação.
- d) Na espectrofotometria.

27. Os ácidos com as fórmulas moleculares: HCl, HNO₃ e H₂SO₄ são respectivamente:

- a) Ácido Fosfórico, Ácido Nítrico e Ácido Sulfúrico.
- b) Ácido Clorídrico, Ácido Nítrico e Ácido Sulforoso.
- c) Ácido Clorídrico, Ácido Acético e Ácido Sulfúrico.
- d) Ácido Clorídrico, Ácido Nítrico e Ácido Sulfúrico

28. Qual das alternativas apresenta a fórmula química de uma base, um ácido e um sal respectivamente?

- a) NaCl, NaOH e H₂SO₄.
- b) HNO₃, AgCl, e NaNO₃.
- c) NaOH, HCl e NaCl.
- d) KOH, CaO e HBr.

29. O nitrato de prata foi utilizado como titulante na determinação de cloretos em uma amostra de água. Após a titulação, qual composto foi precipitado?
- AgNO₃.
 - AgCl.
 - HgCl.
 - Ag(OH).
30. Um estudante foi submetido a uma avaliação em um laboratório químico. Ele deveria identificar 2 (dois) produtos diferentes que estavam armazenados em 2 frascos (A e B). Nos frascos A e B havia uma etiqueta com as seguintes informações:
- Frasco A: pH < 7,0
Frasco B: pH > 7,0
- Quais foram os produtos identificados pelo estudante?
- Frasco A: Ácido clorídrico e Frasco B: Ácido sulfúrico.
 - Frasco A: Ácido sulfúrico e Frasco B: Cloreto de sódio.
 - Frasco A: Ácido clorídrico e Frasco B: Hidróxido de sódio.
 - Frasco A: Hidróxido de sódio e Frasco B: Ácido sulfúrico.
31. Qual a finalidade do decantador na Estação de Tratamento de Água?
- Filtrar a água.
 - Reservar a água.
 - Decantar flóculos.
 - Desinfecção da água.
32. Quais os produtos que podem ser utilizados como bactericida na água?
- Flúor e Hidróxido de sódio.
 - Cloro e Sulfato de alumínio.
 - Hidróxido de sódio e Sulfato de alumínio.
 - Hipoclorito de sódio e Cloro.
33. Uma solução padronizada deve ser preparada utilizando:
- Balão volumétrico e Pipeta volumétrica.
 - Balão volumétrico e Pipeta graduada.
 - Pipeta graduada e Bureta.
 - Bécker e Bureta.
34. Qual a finalidade de uma capela em laboratório?
- Esterelizar vidrarias.
 - Calcinar materiais.
 - Trabalhar com voláteis.
 - Resfriar materiais após calcinação.
35. Qual a quantidade de mols em 2,0g de mercúrio?
- Dado: Massa molar do Hg: 200g/mol
- 0,01 mol.
 - 0,001 mol.
 - 1 mol.
 - 0,1 mol.

36. A água não tratada ou contaminada podem ser vetores de doenças de transmissão hídrica. Assinale a alternativa com algumas dessas doenças.
- Catapora, Febre tifoide e Cólera.
 - Cólera, Hepatite A e Amebíase.
 - Conjuntivite, Sarampo e Hepatite A.
 - Rubéola, Catapora e Febre tifóide.
37. Uma solução de NaCl foi preparada dissolvendo 9,2 g de NaCl em 500 g de água destilada. Assinale a alternativa com o valor aproximado da percentagem, em peso de NaCl presente nessa solução.
- 1,81.
 - 0,46.
 - 0,18.
 - 2,30.
38. Um recipiente de HCl comercial apresenta as seguintes informações no rótulo: Solução 20% m/m (massa percentual); densidade= 1,10 g/mL; massa molar= 36,50 g/mol. Qual a concentração desse ácido?
- 8 mol/L.
 - 0,6 mol/L.
 - 0,8 mol/L.
 - 6 mol/L.
39. Qual a massa utilizada para o preparo de 500 mL de solução de Na₂CO₃, 0,1 N? Dado: Na=23; C=12; O=16.
- 1,325 g.
 - 0,265 g.
 - 2,65 g.
 - 5,30 g.
40. Uma solução de HCl (1M) foi preparada. Calcule o volume que deve ser pipetado dessa solução para o preparo de 500 mL de uma solução de HCl (0,1 M).
- 5 mL.
 - 25 mL.
 - 50 mL.
 - 100 mL.
41. Qual a molaridade de uma solução de ácido clorídrico que apresenta concentração igual a 73 g/L? Massa atômica: H= 1; Cl= 35,5.
- 2 M.
 - 0,2 M.
 - 4 M.
 - 0,4 M.
42. Assinale a alternativa que apresenta somente bases fortes:
- NaOH, Ba(OH)₂ e Ca(OH)₂.
 - CuOH, KOH e LiOH.
 - Zn(OH)₂, LiOH e KOH.
 - Zn(OH)₂, Ba(OH)₂ e Ca(OH)₂.
43. Assinale a fórmula correta do sal formado pelo cátion B³⁺ e pelo ânion C²⁻
- BC.
 - BC₂.
 - B₂C₃.
 - B₃C₂.

44. Qual alternativa que apresenta uma reação de neutralização?

- a) $3 \text{HCl} + \text{Al}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{AlCl}_3 + 3 \text{H}_2\text{O}$.
- b) $\text{Fe} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{H}_2$.
- c) $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$.
- d) $\text{FeSO}_4 + 2 \text{NaCl} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{FeCl}_2$.

45. Um técnico químico efetuando uma determinação de pH chegou a um valor de 9,20. Qual dos compostos abaixo seria indicado para ajustar o pH desta solução ao valor de 7,00?

- a) Ácido clorídrico.
- b) Cloreto de sódio.
- c) Hidróxido de potássio.
- d) Sulfato de sódio.

46. Como socorrer uma vítima de queimadura por ácido nos olhos?

- a) Lavar os olhos da vítima com colírio e levar a mesma ao hospital.
- b) Lavar os olhos da vítima imediatamente com água em abundância por 10 a 15 minutos e levar a mesma ao hospital.
- c) Neutralizar o ácido com uma base fraca e levar a mesma ao hospital.
- d) Dar água para a vítima beber e levar a mesma ao hospital.

47. Exercer a vigilância da qualidade da água nas áreas de portos, aeroportos e passagens de fronteiras terrestres, conforme os critérios e parâmetros estabelecidos na Portaria no ministério da

saúde nº 2914 de 12/12/2011, bem como diretrizes específicas pertinentes:

- a) Compete à Fundação Nacional de Saúde (FUNASA).
- b) Compete a Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI/MS).
- c) Compete à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).
- d) Compete à Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS).

48. De acordo com a Portaria 2914 de 12 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde, qual a faixa recomendada de pH no sistema de distribuição de água?

- a) 5,0 a 8,0.
- b) 6,0 a 9,5.
- c) 8,0 a 12,0.
- d) 7,0 a 10,0.

49. Eletrólitos fortes são substâncias que se ionizam completamente em solução. Assinale a alternativa que apresenta um eletrólito forte.

- a) HCHO_2 .
- b) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
- c) KOH .
- d) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$.

50. Podem ser utilizados como coagulantes em uma estação de tratamento de água:
- a) Flúor e Cal hidratada.
 - b) Cloro e Sulfato de alumínio.
 - c) Hipoclorito de sódio e Hidróxido de sódio.
 - d) Policloreto de alumínio e Sulfato de alumínio.