

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

NAS QUESTÕES NUMERADAS DE 01 A 15, ASSINALE A ÚNICA ALTERNATIVA QUE RESPONDE CORRETAMENTE AO ENUNCIADO.

### LÍNGUA PORTUGUESA

LEIA O TEXTO A SEGUIR PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES 01 E 02.

● aquecimento global, provocado pelo acúmulo de gases de efeito estufa na atmosfera, causa profundas mudanças no sistema climático, cujas conseqüências podem comprometer seriamente a qualidade de vida da espécie humana no Planeta. O enfrentamento desta questão, que se apresenta como a mais importante do século XXI, requer que a humanidade implemente mudanças dramáticas em nosso modelo civilizatório. As soluções que ora se apresentam apontam para significativas alterações na maneira de viver, produzir, consumir, descartar e se locomover de toda a população do Planeta. Para tanto, o envolvimento dos povos de todo o mundo torna-se condição fundamental para a eficácia de qualquer programa, de qualquer ação.

(<http://www.ecoclima.org.br/>)

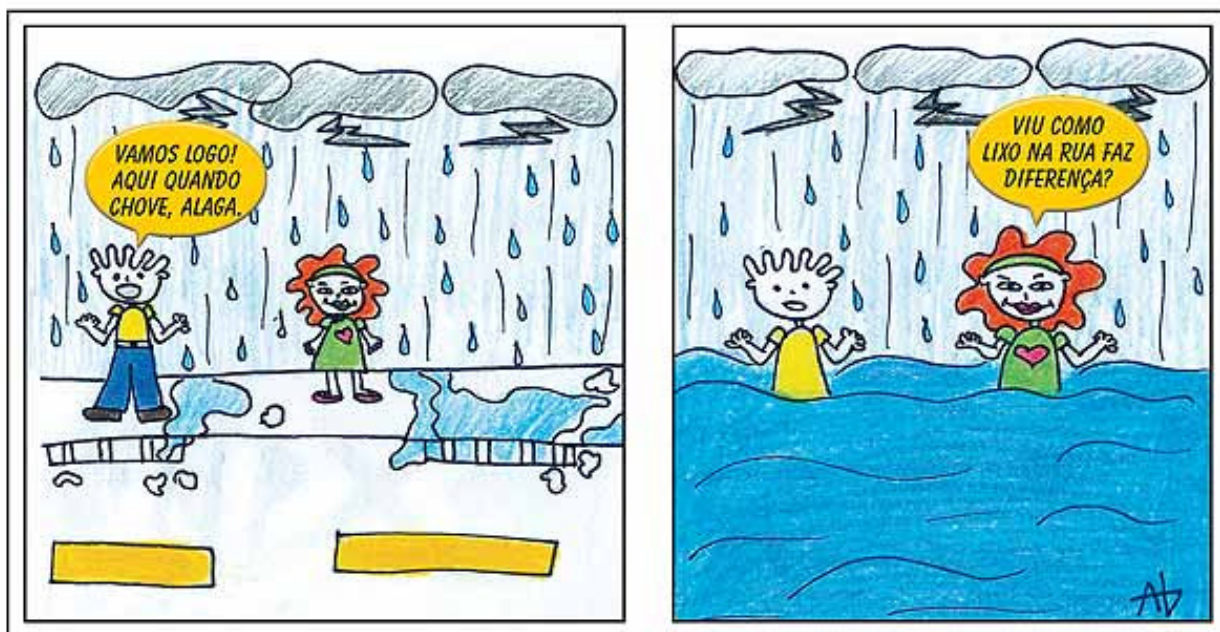
01. O texto expõe uma série de situações para levar o leitor a concluir que o (a):

- A) comprometimento da vida da espécie humana é causado pelos gases do efeito estufa.
- B) efeito estufa provoca a necessidade de mudanças em nosso modo de vida.
- C) aquecimento global favoreceu o surgimento do modelo de civilização mais importante do século XXI.
- D) necessidade do envolvimento de todos os povos é fundamental para garantir a qualidade de vida da espécie humana no planeta.

02. O texto lido apresenta, predominantemente, elementos:

- A) narrativos.
- B) descritivos.
- C) opinativos.
- D) poéticos.

LEIA A TIRINHA A SEGUIR PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES NUMERADAS DE 03 A 05



[http://www.cbpf.br/~eduhq/html/tirinhas/tirinhas\\_assunto/saneamento/saneamento.php](http://www.cbpf.br/~eduhq/html/tirinhas/tirinhas_assunto/saneamento/saneamento.php)

03. No segundo quadro da tirinha, em: *Viu como lixo na rua faz diferença?* o sinal de pontuação foi empregado para marcar:
- A) afirmação.
  - B) negação.
  - C) interrogação.
  - D) exclamação.
04. No primeiro quadro, em “*Vamos logo!*”, o verbo foi flexionado no modo imperativo com intenção de manifestar:
- A) pedido.
  - B) espanto.
  - C) indiferença.
  - D) dúvida.
05. No primeiro quadro: “... ***Aqui quando*** chove, alaga.”, as palavras negritadas têm, respectivamente, relação com o sentido de:
- A) lugar / tempo.
  - B) modo / causa.
  - C) tempo / lugar.
  - D) modo / finalidade.

LEIA O TEXTO A SEGUIR PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES NUMERADAS DE 06 A 08

**“A água própria para o consumo humano chama-se água potável. Para ser considerada como tal ela deve obedecer a rígidos padrões de potabilidade.”**

(<http://www.ecoclima.org.br/>)

06. A respeito de elementos do texto acima, é correto dizer que:

- A) a acentuação gráfica da palavra “*potável*” segue a mesma regra usada para acentuar “*rígidos*”.
- B) na frase: “*A água própria para o consumo humano chama-se água potável*” existe intenção de mostrar igualdade de sentidos, isto é, relação de sinonímia.
- C) pela terminação, o plural da palavra “*potável*” tem regra diferente da palavra “*mal*”.
- D) o uso da palavra “*rígidos*”, no plural, está inadequado, pois deveria concordar no singular, uma vez que ela se refere à palavra “*potabilidade*”.

07. Para evitar a repetição de expressões, as palavras “*tal*” e “*ela*”, na mesma ordem em que aparecem no texto, substituem:

- A) potabilidade / água própria.
- B) água potável / potabilidade.
- C) água / água potável.
- D) água potável / a água.

08. Em: “*deve obedecer a rígidos padrões de potabilidade*.” a expressão em destaque significa:

- A) nível aceitável para consumo humano.
- B) presença exagerada do elemento químico potássio.
- C) bactérias altamente nocivas à saúde.
- D) limpeza diária em filtros.

**MATEMÁTICA**

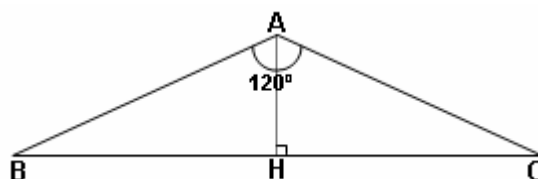
09. Um funcionário da COSANPA antecipou o seu 13º salário e o dividiu em duas partes iguais, emprestando-as a dois amigos. Após determinado tempo, o primeiro amigo devolveu a parte emprestada, acrescida de  $\frac{1}{50}$  e o segundo, devolveu a parte emprestada acrescida de  $\frac{1}{40}$ . O funcionário somou o recebido e registrou um total de **R\$ 2.454,00**. Este funcionário recebeu de 13º mês um salário de:
- A) R\$ 2.240,00
  - B) R\$ 2.300,00
  - C) R\$ 2.360,00
  - D) R\$ 2.400,00
10. Duas viaturas da COSANPA, situadas nos pontos **A** e **B** de uma mesma rua, partem uma em direção à outra para atender a um chamado da central, com vistas ao reparo em uma tubulação. Ao chegarem ao local do atendimento, seus motoristas observaram que um tinha percorrido  $\frac{3}{5}$  do que percorreu o outro, o equivalente a **960m**. A distância entre os pontos **A** e **B** é de:
- A) 1.600 m
  - B) 2.440 m
  - C) 2.560 m
  - D) 3.350 m
11. Os salários de dois funcionários da COSANPA estão na razão de **7** para **5**. Sabe-se que um deles recebe de salário **R\$ 320,00** a mais que o outro. O funcionário que tem o menor salário recebe:
- A) R\$ 1.120,00
  - B) R\$ 800,00
  - C) R\$ 960,00
  - D) R\$ 840,00
12. Um plantonista da COSANPA começou seu plantão às **20h 32min e 10seg**. Para corrigir um problema técnico no sistema de abastecimento, teve que se ausentar de sua sala durante **2h 46min e 12seg**. Quando voltou a sua sala, faltavam para a meia-noite:
- A) 1h 41min e 22seg
  - B) 42 min e 38 seg
  - C) 41 min e 38 seg
  - D) 38 min e 22 seg

13. Na equação  $\frac{2x+1}{3} - \frac{3x+2}{6} = \frac{x+6}{2}$ , o valor de  $x$  é:

- A) - 9
- B) - 7
- C)  $-\frac{3}{2}$
- D) 7

14. O triângulo  $ABC$  ao lado é isósceles ( $\overline{AB} = \overline{AC}$ ). Se  $\hat{BAC} = 120^\circ$  e  $\overline{BC} = 60\sqrt{3}$  m, a altura  $\overline{AH}$  desse triângulo é:

- A) 30 m
- B) 45 m
- C)  $30\sqrt{3}$  m
- D) 60 m



15. Um funcionário da COSANPA teve seu salário corrigido em **10% no mês de maio de 2007**. No **mês de agosto** teve uma nova correção de **20%**, passando o seu salário a **R\$ 1.584,00**. O salário deste funcionário no **mês de abril** deste ano era de:

- A) R\$ 1.246,48
- B) R\$ 1.200,00
- C) R\$ 1.120,36
- D) R\$ 1.024,36

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

NAS QUESTÕES NUMERADAS DE 16 A 30, ASSINALE A ÚNICA ALTERNATIVA QUE RESPONDE CORRETAMENTE AO ENUNCIADO.

16. Quando da detecção de qualquer anomalia operacional no sistema de abastecimento de água, ou o não atendimento aos padrões de qualidade da água tratada e que apresente risco à saúde, os responsáveis pelo sistema, independente da adoção das medidas necessárias para a correção da irregularidade e, de acordo com o Decreto nº 5440 / 2005, deverão comunicar, imediatamente, à autoridade:
- A) de saúde pública e à imprensa local.
  - B) responsável pelo meio ambiente e informar, de maneira adequada, à população.
  - C) responsável pelo meio ambiente e à imprensa local.
  - D) de saúde pública e informar, de maneira adequada, à população.
17. O responsável pelo fornecimento de água, para consumo humano, por meio de veículos (carros-pipa), por determinação da Portaria nº 518 /2004, do Ministério da Saúde, deve, em relação ao veículo:
- A) garantir a higienização do mesmo antes de ser utilizado no transporte de água potável.
  - B) ter uma capacidade mínima para transportar 10 000 Litros de água.
  - C) garantir o uso exclusivo do mesmo para o transporte de água potável.
  - D) conter de forma visível, em sua carroceria, a inscrição "ÁGUA".
18. Você está chefiando uma equipe que é responsável pela construção de um pequeno trecho de uma rede de esgoto. Pela impossibilidade de ser feita a escavação mecanizada da vala para o assentamento da tubulação, ela será escavada manualmente. Para as condições indicadas, que ferramentas são indispensáveis para a execução do serviço de escavação?
- A) Enxada, pá e picareta.
  - B) Enxada, picareta e arco de serra.
  - C) Enxada, ancinho e picareta.
  - D) Britador, picareta e talhadeira.
19. O escoramento das paredes laterais das valas para assentamento de tubos de redes de água ou esgoto é necessário para evitar a ruptura do solo, cuja ocorrência pode causar transtornos ao bom andamento dos serviços e colocar em risco os trabalhadores que estão trabalhando na escavação da vala. Para evitar os acidentes, o Ministério do Trabalho e Emprego determina que devem ser escoradas as valas com profundidade superior a:
- A) 1,25 m
  - B) 1,50 m
  - C) 1,80 m
  - D) 2,00 m

20. O reaterro é o preenchimento da vala após o assentamento da tubulação e feito o teste de estanqueidade para verificar se não existe vazamento na rede. Não havendo, outra recomendação da fiscalização, quando a compactação for feita de forma manual, o reaterro deve ser feito em camadas, com espessura (material solto) de:
- A) 50,0 cm
  - B) 0,20 m
  - C) 200,0 cm
  - D) 0,40 m
21. Para fazer a ligação do coletor predial de um prédio que está sendo construído, com a rede pública coletora de esgoto (existente), qual a conexão apropriada?
- A) Te.
  - B) Curva de 90 graus.
  - C) Selim.
  - D) Curva de 45 graus.
22. A obstrução em uma rede coletora de esgoto é o impedimento total ou parcial do fluxo de esgoto na tubulação e que pode ser ocasionada por diversos fatores, entre os quais: o lançamento indevido de material grosseiro, a sedimentação de areia, a entrada de raízes de vegetais no interior da tubulação e por serviços indevidos realizados no interior do coletor. No serviço de desobstrução de um trecho de uma rede coletora de esgoto, quais os principais riscos enfrentados pelos trabalhadores que estão executando o serviço?
- A) Desmoronamento do trecho a ser desobstruído.
  - B) Principalmente a presença de gases tóxicos, o desmoronamento do trecho e inundação.
  - C) Desmoronamento do trecho, possibilidade de explosão e inundação.
  - D) Presença de gases tóxicos, possibilidade de explosão e falta de oxigênio.
23. Entre os materiais a seguir, qual aquele utilizado na fabricação de tubos para rede de distribuição de água?
- A) Argamassa Armada.
  - B) PVC.
  - C) Chumbo.
  - D) Alumínio.
24. Destina-se a medir e registrar a quantidade de água fornecida pela rede distribuidora:
- A) Válvula de retenção do tipo leve.
  - B) Válvula de pé e crivo.
  - C) Válvula de retenção do tipo pesado.
  - D) Hidrômetro.

25. Dentre os elementos listados a seguir, quais fazem parte de um ramal predial?

- I- Hidrômetro.
- II- Colar e ferrule.
- III- Adução.
- IV- Válvula redutora de pressão.

O correto está em:

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

26. O processo de coagulação ocorre em que unidade do sistema de abastecimento de água?

- A) Captação.
- B) Adução.
- C) Tratamento.
- D) Reservação.

27. Os lençóis freáticos (livres) e artesianos (confinados) são formados a partir de qual processo do ciclo hidrológico:

- A) Precipitação.
- B) Evapotranspiração.
- C) Escoamento superficial.
- D) Infiltração.

28. Você foi solicitado(a) para registrar a fatura dos serviços de abastecimento de água de uma residência, no mês 09 de 2007, conforme dados abaixo:

- Leitura anterior no hidrômetro: 2872 m<sup>3</sup>
- Leitura atual no hidrômetro: 2906 m<sup>3</sup>
- Valor final do metro cúbico: R\$ 2,50.

Mediante o exposto acima, é correto afirmar que o volume faturado e o valor total da fatura são, respectivamente:

- A) 34 m<sup>3</sup> e R\$ 85,00
- B) 40 m<sup>3</sup> e R\$ 100,00
- C) 34 m<sup>3</sup> e R\$ 150,22
- D) 174 m<sup>3</sup> e R\$ 435,00

29. Uma resistência de  $20\Omega$ , 200V, é utilizada para tirar a umidade de um painel de comando de motores. Qual o valor da potência consumida pela mesma?
- A) 4KW
  - B) 1KW
  - C) 2KW
  - D) 10KW
30. Quando temos dois resistores, de valores diferentes, associados em paralelo e ligados a uma fonte de tensão, é verdadeiro afirmar que a:
- A) tensão nos resistores é diferente da tensão da fonte.
  - B) tensão nos resistores é igual a tensão da fonte.
  - C) resistência equivalente entre os resistores é a metade de um deles.
  - D) resistência equivalente entre os resistores é a soma entre eles, dividido pelo produto entre eles.