

PROVA DE REDAÇÃO

VOCÊ DEVERÁ ESCREVER UMA REDAÇÃO DISSERTATIVA SOBRE UM DOS TEMAS ABAIXO:

1. AS UTILIDADES DO VENTO, PODENDO DISCUTIR SUA IMPORTÂNCIA AO LONGO DA HISTÓRIA DA HUMANIDADE, COMO NA NAVEGAÇÃO, POR EXEMPLO.
2. UMA PROPOSTA PARA REDUÇÃO DOS NÍVEIS DE POLUIÇÃO NO BRASIL, DISCUTINDO AS FORMAS COMO ELA PODE SER IMPLEMENTADA E AS VANTAGENS QUE TRARÁ, ALÉM DA DIMINUIÇÃO DA POLUIÇÃO.
3. OS PROBLEMAS QUE FONTES DE ENERGIA NÃO-RENOVÁVEIS PODEM TRAZER À HUMANIDADE, DISCUTINDO A QUESTÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.

SEU TEXTO DEVERÁ TER ENTRE 25 E 35 LINHAS, CONSIDERANDO-SE LETRA DE TAMANHO REGULAR.

VOCÊ PODE USAR LÁPIS NO RASCUNHO, MAS ESCREVA O TEXTO DEFINITIVO A CANETA.

O TEXTO PARA A PROVA DE PORTUGUÊS (ABAIXO) PODE SERVIR COMO APOIO PARA SUA REDAÇÃO.

TEXTO PARA A PROVA DE PORTUGUÊS

Energia que vem do vento? Hein?

- 1 Vento é de graça. O recurso natural que gera energia não está _____ a decisões políticas ou financeiras,
2 como o gás ou o petróleo. Mas essa não é sua maior vantagem. De todas as fontes de energia em funcionamento no
3 Brasil, é a que menos polui o ambiente: a emissão de contaminantes durante a operação é zero.
- 4 A exemplo de países como Alemanha e Dinamarca, ao investir em energia eólica, o Brasil opta por uma fonte
5 limpa que não deve substituir outros sistemas de geração, mas complementá-los. O Parque Eólico de Osório, no
6 Litoral Norte, começou a operar em junho, época de poucas chuvas, em que a produção das hidrelétricas caiu quase
7 à metade.
- 8 – O ideal é integrar o sistema hidrelétrico ao eólico. No Nordeste, por exemplo, a época das piores _____ do
9 Rio São Francisco _____ com a dos melhores ventos - diz o pesquisador do Centro de Pesquisas de Energia
10 Elétrica (Cepel) Hamilton Moss de Souza.
- 11 Existem impactos que merecem atenção para que sejam minimizados. A longo prazo, podem ser constatadas
12 alterações no microclima (condições climáticas de uma região restrita, geralmente próximo à superfície) e nas rotas
13 migratórias de pássaros. De imediato, o que se percebe é a alteração da paisagem. O pesquisador Ricardo Dutra,
14 também do Cepel, observa que a reação da população é subjetiva:
- 15 – Na Europa, a maioria das pessoas olha a turbina eólica como um símbolo de energia limpa sempre bem-vindo,
16 mas ainda há uma parcela que reage negativamente à nova paisagem.

Adaptado de: Zero Hora. Caderno Ambiente. 27 jul. 2006.

PROVA DE PORTUGUÊS

1) Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas do texto.

- a) suscetível – vazões – coincide
- b) suscetível – vasões – coincide
- c) suscetível – vazões – coeicide
- d) sucetivel – vasões – coincide

2) Analise as afirmações sobre o uso do artigo nas frases do texto.

- I. Na primeira frase do texto (linha 1), o acréscimo do artigo definido “o” antes de “vento” não alteraria o significado da frase.
- II. Na segunda frase (linha 1), o artigo definido “o” poderia ser substituído por “um” sem que houvesse alteração de significado no período.
- III. Em “durante a operação” (linha 4), o artigo definido não poderia ser substituído pelo indefinido porque isso alteraria o significado do período.

Quais afirmações estão corretas?

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a II.
- c) Apenas a III.
- d) Apenas a I e a III.

3) Analise as afirmações sobre a pontuação do trecho “O recurso natural que gera energia não está _____ a decisões políticas ou financeiras, como o gás ou o petróleo. Mas essa não é sua maior vantagem.”

- I. O ponto entre as duas orações poderia ser substituído por vírgula sem que isso gerasse problema de estrutura nos períodos.
- II. A vírgula poderia ser substituída por ponto-e-vírgula, já que o trecho seguinte é uma oração completa.
- III. Depois do nexos “mas” deveria haver uma vírgula obrigatória.

Quais afirmações estão corretas?

- a) Apenas a II.
- b) Apenas a I.
- c) Apenas a III.
- d) I, II e III.

4) Os dois-pontos da última frase do primeiro parágrafo poderiam ser substituídos por qualquer um dos nexos abaixo, à exceção de

- a) porque.
- b) porquanto.
- c) uma vez que.
- d) conquanto.

5) Assinale a única palavra que não é formada por sufixação.

- a) financeiras
- b) pesquisador
- c) fonte
- d) negativamente

6) Em relação ao trecho “Existem impactos que merecem atenção para que sejam minimizados.” (linha 11), analise as possíveis substituições para o verbo “existir” e assinale a correta.

- a) Há
- b) Hão
- c) Ocorre
- d) Sucede

7) Na linha 11, no trecho “que merecem atenção” a palavra sublinhada retoma um termo anterior do período. Assinale a alternativa em que isso não aconteça.

- a) “O recurso natural que gera energia...” (linha 1)
- b) “é a que menos polui o ambiente...” (linha 3)
- c) “uma fonte limpa que não deve...” (linhas 4 e 5)
- d) “observa que a reação da população...” (linha 14)

8) Se, no trecho “A longo prazo, podem ser constatadas alterações no microclima (condições climáticas de uma região restrita, geralmente próximo à superfície) e nas rotas migratórias de pássaros.”, substituímos o substantivo “alterações” por “alteração” quantas outras modificações serão necessárias no período para ajustes de concordância?

- a) Uma.
- b) Duas.
- c) Três.
- d) Quatro.

9) Complete a seguinte frase: O trecho “Na Europa, a maioria das pessoas olha a turbina eólica como um símbolo de energia limpa sempre bem-vindo, mas ainda há uma parcela que reage negativamente à nova paisagem”

- a) responde à pergunta do título do texto.
- b) explica a afirmativa feita no final do quarto parágrafo.
- c) apresenta as prováveis modificações no clima do Nordeste.
- d) indica as condições climáticas de regiões próximas à superfície.

10) A expressão “nova paisagem” (linha 16) refere-se

- a) à não contaminação da água por poluentes químicos.
- b) à união do sistema hidrelétrico ao eólico.
- c) à presença da turbina eólica na paisagem local.
- d) às rotas migratórias dos pássaros.

PROVA DE MATEMÁTICA

11) Numa horta são plantadas 500 mudas e, ao final de 4 semanas, verifica-se que 380 estão em condições de serem colhidas. A produtividade é a razão entre a quantidade colhida e a quantidade plantada. Qual é a produtividade, expressa em porcentagem?

- a) 38%
- b) 62%
- c) 76%
- d) 90%

12) Um animal de 7 kg recebe 4 mL de um medicamento. Mantendo-se as proporções, qual quantidade de medicamento deve receber um animal de 28 kg?

- a) 12 mL
- b) 13 mL
- c) 16 mL
- d) 19 mL

13) O valor de x que resolve a equação $6 - 2x = x/4 - 9$ é:

- a) $20/3$
- b) $4/3$
- c) 5
- d) $11/3$

14) Os valores de x que resolvem a equação $x^2 + x - 2 = 0$ são:

- a) $4 e -3$
- b) $1 e -1$
- c) $2 e -5$
- d) $1 e -2$

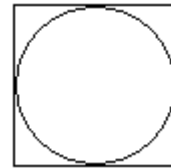
15) Um galpão tem as seguintes dimensões: comprimento de 9 m, largura de 5 m e altura de 3 m. O seu volume é:

- a) $135 m^3$
- b) $95 m^3$
- c) $42 m^3$
- d) $17 m^3$

16) O valor da expressão $14^0 + 2^3 - 7^1$ é:

- a) 0
- b) 2
- c) 5
- d) -4

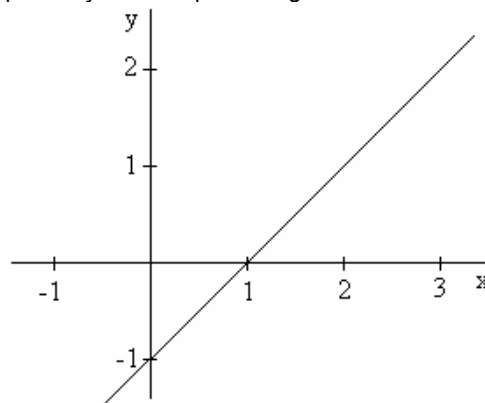
17) Na figura abaixo, o lado do quadrado é 12.



Qual é o raio do círculo?

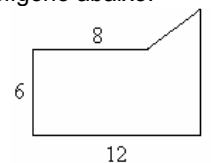
- a) 12
- b) 9
- c) 6
- d) 3

18) A qual função corresponde o gráfico abaixo?



- a) $y = x + 1$
- b) $y = -x - 1$
- c) $y = 2x + 1$
- d) $y = 2x - 1$

19) Considere o polígono abaixo:



O perímetro do polígono é:

- a) 58
- b) 40
- c) 35
- d) 72

20) Sabendo-se que $\log_b a^2 = x$ e $\log_a b = y$, pode-se afirmar que:

- a) $y = x/4$
- b) $y = 4/x$
- c) $y = x/2$
- d) $y = 2/x$

PROVA DE CIÊNCIAS

21) A tecnologia do DNA recombinante constitui uma nova e fundamental ferramenta para o contínuo desenvolvimento de sistemas agrícolas e produção de alimentos. Apesar disso, o uso comercial de plantas geneticamente modificadas tem sido alvo de um grande debate mundial, onde a segurança dos produtos para consumo humano e o potencial do impacto negativo sobre o meio ambiente têm sido questionados. As plantas transgênicas são assim denominadas por que recebem genes:

- a) de outro organismo, por meio de técnicas de engenharia genética;
- b) de plantas de outras espécies, por meio de polinização;
- c) de plantas da mesma espécie, por meio de polinização;
- d) de outro organismo, tanto por meio de técnicas de engenharia genética como por polinização.

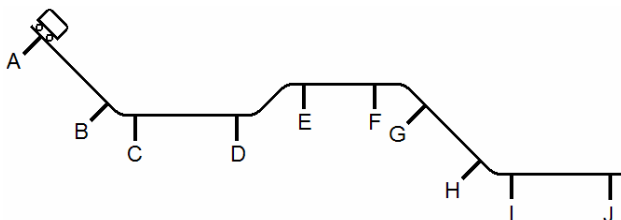
22) Em 2005, foi descrita uma nova espécie de roedor, chamada de rato da pedra laotiano (*Laonastes aenigmamus*). Os pesquisadores consideraram que a espécie descoberta em Laos, um país asiático, era muito distinta de todos os demais roedores conhecidos e descreveram uma nova família de mamíferos para classificar a espécie: a família *Laonastidae*. Com base nas informações acima, considere as seguintes afirmações:

- I. Nenhuma outra espécie do gênero era conhecida;
- II. A espécie é endêmica da região asiática;
- III. A espécie representa o grupo mais evoluído entre os roedores atuais.

Quais dessas afirmações estão corretas?

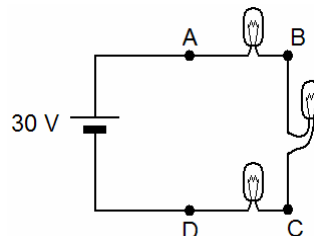
- a) I e II.
- b) II e III.
- c) I e III.
- d) I, II e III.

23) Um carrinho é largado da posição "A" e percorre o percurso ilustrado na figura abaixo até a posição "J". Esse carrinho possui um pequeno reservatório de tinta, que vaza por um pequeno furo na sua parte inferior, com gotas caindo em intervalos de tempos iguais. Desprezando as forças de atrito, pode-se afirmar a respeito da posição das gotas de tinta deixadas na superfície pela qual o carrinho se move que elas:



- a) estarão igualmente espaçadas no intervalo AB e no intervalo GH;
- b) estarão igualmente espaçadas no intervalo CD e no intervalo IJ;
- c) estarão aumentando suas distâncias nos intervalos AB, CD, GH e IJ;
- d) estarão diminuindo suas distâncias no intervalo EF.

24) Considere o circuito elétrico ilustrado na figura abaixo. As três resistências que aparecem na figura são iguais e representam lâmpadas incandescentes fabricadas para funcionar a uma voltagem máxima de 60 V. Os fios utilizados são bons condutores. Marque a alternativa correta:



- a) a intensidade de corrente que passa pelo fio no ponto A é maior do que a intensidade de corrente que passa pelo ponto D;
- b) a diferença de potencial entre os pontos A e B é maior que a diferença de potencial entre os pontos C e D;
- c) a diferença de potencial entre os pontos A e D é a mesma que a diferença de potencial entre os pontos B e C;
- d) se um fio condutor de baixíssima resistência fosse ligado nos terminais A e C, as lâmpadas entre os pontos A e B, e B e C deixariam de emitir luz (ou teriam a intensidade luminosa emitida muito reduzida).

25) Entre os elementos básicos das representações cartográficas estão as coordenadas geográficas. Sobre algumas de suas aplicações na cartografia, está correto afirmar que:

- a) são símbolos utilizados exclusivamente na confecção de mapas e cartas temáticas;
- b) são sinais aplicados na delimitação de cotas altimétricas e batimétricas do relevo;
- c) são referências gráficas que indicam áreas de mesma temperatura no globo terrestre;
- d) servem para identificar zonas climáticas diferentes e constituem um sistema de orientação.

26) Em relação às Megacidades, considere as afirmações abaixo:

- I. alojam centros do poder mundial e sedes de empresas transnacionais;
- II. concentram mais de 50% da população total em países pobres;
- III. têm mais de 10 milhões de habitantes, em países ricos ou pobres;
- IV. não têm infra-estrutura de comunicação suficiente, apesar de serem grandes.

Estão corretas apenas as afirmações

- a) I, II e IV;
- b) I e III;
- c) Apenas III;
- d) Apenas II.

PROVA DE CIÊNCIAS

27) Tido por muito tempo como um elemento “menor” na formação da sociedade gaúcha, cada vez mais a herança dos afro-brasileiros (descendentes dos escravos negros) é recuperada como parte importantíssima de nossa história. Quanto à presença negra no Rio Grande do Sul, é certo afirmar que:

- a) O Rio Grande do Sul foi uma província onde a escravidão jamais vingou, visto que as elites políticas e econômicas locais abominavam tal sistema.
- b) A pecuária e a charqueada, as principais atividades econômicas do Rio Grande do Sul durante o século XIX, levavam à morte de centenas de escravos todos os anos.
- c) A presença de escravos negros foi bem mais forte nas áreas de colonização alemã e italiana do que em outras regiões, em vista da necessidade dos colonos de disporem de grande quantidade de braços escravos para tornar suas terras mais produtivas.
- d) O acordo de paz entre o Império e as lideranças farroupilhas levou à extinção da escravidão no Rio Grande do Sul; então, os trabalhadores negros passaram a constituir uma expressiva camada de assalariados que, em alguns anos, conseguiu melhorar significativamente sua condição social e econômica.

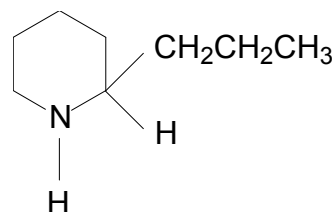
28) O Brasil, ao longo de sua história, passou por várias mudanças políticas e econômicas. Em relação ao final do século XX, a afirmação correta sobre os fatos políticos e econômicos do Brasil é:

- a) João Goulart, por ocasião da renúncia de Jânio Quadros, assumiu a presidência do Brasil em 1961, após voltar de uma missão oficial à China. Contudo, em 1964 os militares deram um golpe de Estado e passaram a comandar o país, ficando no poder político até 1985, tendo como seu último representante na presidência João Batista Figueiredo. Os movimentos por eleições diretas ajudaram a pôr fim ao governo militar e José Sarney assumiu a presidência do Brasil, instituindo o Plano Cruzado.
- b) Assim que houve o Golpe Militar, em 1964, João Goulart foi eleito presidente do Brasil e decretou o Ato Institucional nº 5 (AI-5). A partir dos grupos de reação ao novo regime, foram organizadas as guerras de guerrilha, as quais levaram Fernando Henrique Cardoso à presidência do país.
- c) Em 1968 foi decretado o Ato Institucional nº 5 (AI-5), pelo presidente Costa e Silva, determinando o fechamento do poder legislativo, a suspensão dos direitos políticos e das garantias constitucionais individuais, a intervenção federal em estados e municípios e as reformas de base (a administrativa, a financeira, a tributária e a agrária).
- d) A primeira eleição direta, com voto popular, no Brasil, foi disputada por Fernando Collor de Melo e Luis Inácio Lula da Silva, em 1989. Collor de Melo foi eleito presidente do Brasil, prometendo “caçar os marajás” e ajudar os “descamisados”. Ao assumir a presidência, decretou o Plano Verão, fazendo entrar em vigor a nova moeda, o Real. Foi afastado da presidência pela Câmara dos Deputados e, em seu lugar, assumiu Itamar Franco.

29) Em relação ao elemento químico Cloro (Cl), pode-se afirmar que:

- a) forma com o elemento químico Sódio (Na) um composto covalente.
- b) que ao perder um elétron forma um íon chamado de Cloreto.
- c) a molécula Cl_2 possui forças de agregação do tipo dipolo-dipolo.
- d) que sua configuração eletrônica é $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$.

30) Uma dose letal de Cicuta matou o filósofo grego Sócrates. O componente principal da Cicuta é a Conjina, cuja fórmula estrutural é:



Com base nas informações dadas, podemos afirmar que a Conjina

- I. possui massa molecular igual a 123 g/mol.
- II. é uma amina aromática.
- III. é uma amina secundária.
- IV. possui um composto nitrogenado heterocíclico.
- V. possui fórmula molecular $C_8H_{17}N$.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I, II e III.
- b) II, IV e V.
- c) III, IV e V.
- d) Todas afirmativas estão corretas.
- e) Nenhuma afirmativa está correta.