



Vestibulinho 2009

07/02/2009 – 14h00min – 18h00min

Instruções gerais para a realização da prova

Caro aluno, a prova que você fará em breve é composta por 80 questões, sendo:

25 questões de português e interpretação de textos

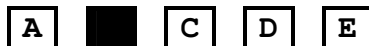
25 questões de exatas

20 questões de ciências

10 questões de conhecimentos gerais

Antes de iniciar a resolução da prova, verifique se as regras abaixo estão sendo seguidas e cumpridas:

- 1) Não abra a prova até que o fiscal conceda autorização.
- 2) Em sua mesa não deve constar nada além de cédula de identidade, lápis, borracha e caneta.
- 3) Quaisquer materiais que não sejam os descritos acima devem ser deixados na frente da sala.
- 4) O candidato que precisar usar o banheiro ou que, por ventura, venha a se sentir mal, deve chamar o fiscal à sua mesa. Não se levante da mesa sem comunicar o fiscal.
- 5) A prova tem duração máxima de **4 horas**. O tempo mínimo de permanência na sala é de **1 hora**. Após este período, você receberá uma folha de respostas, onde deverá marcar as repostas de **caneta azul ou preta**. Marque somente uma resposta para cada questão, caso contrário, tal questão será anulada em sua prova. Logo abaixo, você pode verificar como deve ser marcada a resposta que você julgar correta:



- 6) É recomendável que se deixem pelo menos 20 minutos para o preenchimento da folha de respostas. Em hipótese alguma o fiscal irá trocá-la e somente ela deverá ser entregue ao fiscal ao fim de sua prova. Não se esqueça de assinar seu nome e escrever o número de inscrição (*que se encontra em sua carteira*) na folha de respostas. O caderno de questões ficará com você.
- 7) Antes de iniciar a prova, espere autorização do fiscal para conferir se todas as páginas estão em seu caderno e se todas estão legíveis.
- 8) Nenhuma questão será corrigida durante a aplicação da prova. Caso exista algum erro que comprometa a resolução da mesma, esta será cancelada posteriormente.

Inicie a prova quando houver autorização do fiscal.

Boa prova!

Texto para as questões 1 a 3**Ganhamos a guerra, não a paz**

Os físicos se encontram numa posição não muito diferente da de Alfred Nobel. Ele inventou o mais poderoso explosivo jamais conhecido até sua época, um meio de destruição por excelência. Para reparar isso, para aplacar sua consciência humana, instituiu seus prêmios à promoção da paz e às realizações pacíficas. Hoje(), os físicos que participaram da fabricação da mais aterradora e perigosa arma de todos os tempos sentem-se atormentados por igual sentimento de responsabilidade, para não dizer culpa. E não podemos desistir de advertir e de voltar a advertir, não podemos e não devemos relaxar em nossos esforços para despertar nas nações do mundo, e especialmente nos seus governos, a consciência do inominável desastre que eles certamente irão provocar, a menos que mudem sua atitude em relação uns aos outros e em relação à tarefa de moldar o futuro.*

Ajudamos a criar essa nova arma, no intuito de impedir que os inimigos da humanidade a obtivessem antes de nós, o que, dada a mentalidade dos nazistas, teria significado uma inconcebível destruição e escravização do resto do mundo. Entregamos essa arma nas mãos dos povos norte-americano e britânico, vendo neles fiéis depositários de toda a humanidade, que lutavam pela paz e pela liberdade. Até agora, porém, não conseguimos ver nenhuma garantia das liberdades que foram prometidas às nações no Pacto do Atlântico. Ganhamos a guerra, não a paz. As grandes potências, unidas na luta, estão agora divididas quanto aos acordos de paz. Prometeu-se ao mundo que ele ficaria livre do medo, mas, na verdade, o medo aumentou enormemente desde o fim da guerra. Prometeu-se ao mundo que ele ficaria livre da penúria, mas grandes partes dele se defrontam com a fome, enquanto outras vivem na abundância. (...)

Possa o espírito que motivou Alfred Nobel a criar sua notável instituição, o espírito de fé e confiança, de generosidade e fraternidade entre os homens, prevalecer na mente daqueles de cujas decisões dependem nossos destinos. Do contrário, a civilização humana estará condenada.

(Albert Einstein, Escritos da maturidade.. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1994)

(*) Este texto foi escrito em 1945, logo depois do fim da II Guerra Mundial.

1. Ao escrever esse texto, o grande físico Albert Einstein preocupou-se, sobretudo em formular uma grave advertência contra:

- a) a pacificação do mundo por meio da ação de governos totalitários.
- b) a perigosa instabilidade gerada pelo Pacto do Atlântico.
- c) o novo potencial belicoso da situação de pós-guerra.
- d) o poder de devastação representado pelo invento de Alfred Nobel.
- e) o espírito do armistício assinado pelas grandes potências.

2. Considere as seguintes afirmações:

- I. A criação e a entrega da mais aterradora e perigosa arma de todos os tempos aos norte-americanos e britânicos se deram em meio a uma perigosa e disputada corrida armamentista.
- II. Einstein mostra-se insatisfeito quanto aos termos em que se configurou o Pacto do Atlântico, um acordo em si mesmo tímido e incapaz de gerar bons resultados.
- III. Einstein inclui-se entre os responsáveis pelo término da guerra e pela derrota dos nazistas, mas declina de qualquer responsabilidade quanto a uma futura utilização da nova e devastadora arma.

Em relação ao texto, está correto APENAS o que se afirma em:

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

3. A atitude de vigilância, para a qual Einstein convoca a todos nesse texto, deve materializar-se, conforme deseja o grande físico,

- a) numa advertência contra os preocupantes riscos representados pela iminente reorganização dos nazistas.
- b) na conscientização dos vitoriosos quanto à necessidade de se entenderem e de assumirem suas responsabilidades diante do futuro.
- c) no cumprimento das exigências feitas pelos cientistas quando se propuseram a elaborar as condições do Pacto do Atlântico.
- d) na manutenção das auspiciosas condições políticas do pós-guerra, marcadas pela derrota dos nazistas.
- e) na constituição de um novo tratado que, indo de encontro ao Pacto do Atlântico, represente um esforço de real pacificação.

4. O termo sublinhado não é sujeito em:

- a) Se o leitor conhece um homem forte, mas muito forte mesmo, imagine uma pessoa duas vezes mais forte.
- b) "... e encaminha-lo ao hotel, onde lhe fora reservado um apartamento."
- c) Que o Santa Cruz me perdoe, mas era um caso de vida ou de morte.
- d) Ora, se meu amigo de fato era meio ruivo, seu jeitão era mineiro.
- e) Ninguém está com relógio nesta casa.

5. Assinale a alternativa onde ocorre erro de pontuação.

- a) Os pássaros, sempre, voltam para os ninhos.
- b) Na semana passada, os meninos deixaram seus brinquedos no parque.
- c) Se não estivesse chovendo, teria ido ao cinema.
- d) Manoel, o padeiro, quebrou a perna e não veio hoje.
- e) São Paulo, 20 de novembro de 1999.

6. Assinale a opção na qual o termo em destaque tem valor de substantivo.

- a) É necessário que todos participem do processo.
- b) Você trouxe o café que eu pedi?
- c) Que bom você ter vindo...
- d) Ele tinha um quê de agressividade.
- e) O rapaz a que me refiro acaba de chegar.

7.

Enquanto pasta alegre o manso gado
Minha bela Marília, nos sentemos
à sombra deste cedro levantado.
Um pouco meditemos
Na regular beleza,
Que em tudo quanto vive, nos descobre
a sabia natureza

(Tomas Antônio Gonzaga - poeta árcade)

Qual a característica presente no fragmento acima?

- a) pessimismo
- b) exaltação da cidade
- c) nacionalismo
- d) valorização da natureza
- e) melancolia

Texto para as questões 8 e 9.**BRASIL TEM 65 MILHÕES DE ELEITORAS E 61 MILHÕES DE ELEITORES**

Os candidatos que concorrem às eleições de outubro deste ano disputarão o voto de 125.913.479 eleitores, quase 10 milhões de votantes a mais do que na eleições de 2002. O TSE (Tribunal Superior Eleitoral) divulgou recentemente as primeiras tabelas que mostram como o eleitorado se divide pelo país e em que locais será preciso intensificar a campanha.

As informações incluem eleitores dos 26 Estados, do Distrito Federal e os cerca de 86 mil brasileiros que moram no exterior e representam 0,07% do eleitorado. (...) Os residentes no exterior votam apenas para presidente e vice-presidente da República. Os demais elegerão governadores, um candidato ao Senado por Estado, deputados federais e estaduais em 91.037 locais de votação. (...)

Dados atualizados até maio deste ano, pela instituição, mostram que 51,53% (em torno de 65 milhões) dos eleitores são do sexo feminino. Em 2002, as mulheres representam 50,84% do eleitorado. Até maio de 2006, o Brasil tinha aproximadamente 61 milhões de homens votantes.

De acordo com a atualização de maio, a maior parte dos eleitores (cerca de 30 milhões) tem entre 25 e 34 anos, mas seguida de perto pelos que têm entre 45 e 59 anos (em torno de 26,6 milhões) e pelos que têm entre 35 e 44 anos (aproximadamente 25 milhões). (...)

Até abril, a maior faixa dos votantes declarou ter o primeiro grau completo (34,77%). O eleitorado analfabeto corresponde a 6,57% dos eleitores nacionais. Os que concluíram o ensino superior representavam, até maio, 3,33%. (...)

8. Analise as afirmativas a seguir, referentes às informações apresentadas no texto.

- I. Através da divulgação das primeiras tabelas com a distribuição do eleitorado, o TSE poderá saber em que locais ele precisa intensificar a campanha.
- II. Os residentes no exterior podem votar para governador, senador ou deputados.

III. O número de eleitores analfabetos é menor que o daqueles que têm primeiro grau completo e maior que os dos que concluíram o ensino superior.

Está(ão) correta(s):

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

9. Observe o trecho: "a maior parte dos eleitores (cerca de 30 milhões) tem entre 25 e 34 anos, mas seguida de perto pelos que têm entre 45 e 59 anos". O verbo *ter* aparece duas vezes, uma sem acento gráfico e outra com acento. A segunda forma é acentuada.

- a) porque é uma palavra monossílabo átona.
- b) porque é uma oxítona terminada em "-em".
- c) para concordar com "a maior parte".
- d) para concordar com "entre 45 e 50 anos".
- e) para indicar a flexão da terceira pessoa do plural.

10. Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas das frases abaixo, na ordem em que aparecem.

- I. O encarecimento do livro faz com que a leitura um verdadeiro luxo.
 - II. Seria necessário que as escolas e as famílias o acesso ao livro.
 - III. Se a educação for assumida como um projeto, a importância da leitura bastante evidente.
 - IV. Não resta dúvida de que as escolas desenvolver o hábito de leitura dos alunos.
- a) se tornará / facilitem / se tornaria / devam
 - b) se torne / facilitassem / se tornará / devem
 - c) se torna / facilitassem / tornar-se-á / devam
 - d) se tornará / facilitariam / tornar-se-ia / devem
 - e) se torne / facilitariam / tornar-se-á / devem

11. Dadas as frases:

- I. Os jornais, os livros, a boca do povo, tudo traz a vida.
 - II. Faz anos que macaqueamos a sintaxe lusíada.
 - III. O problema são as pessoas fofoqueiras.
- Considerando as normas de concordância, concluímos que:
- a) apenas III está correta.
 - b) todas as frases estão corretas.
 - c) apenas I está correta.
 - d) apenas II está correta.
 - e) todas as frases estão incorretas.

12. O diploma de jornalista é obrigatório, mas há quem veja o diploma de jornalista como uma inutilidade, pois os cursos que oferecem o diploma de jornalista não podem cobrir todas as áreas de atuação.

Evitam-se as desnecessárias repetições da frase acima substituindo-se os elementos sublinhados, respectivamente, pelas formas

- a) o veja e oferecem-lhe.
- b) o veja e o oferecem.
- c) lhe veja e lhe oferecem.
- d) veja-o e oferecem-o.
- e) veja ele e oferecem ele.

13. Há palavras escritas de modo INCORRETO na alternativa:

- a) Investimentos maciços em educação, saúde e reforma agrária constituíram a fórmula utilizada por países mais atrasados do que o Brasil, para reduzir os índices de pobreza.
- b) O problema da miséria no Brasil apresenta componentes bem mais perversos do que a simples escassez de recursos, que caracteriza o problema em outros países, como no continente africano.
- c) Os recursos gastos na área social acabam sendo insuficientes, como por exemplo, a parcela mínima destinada ao saneamento básico, importante para aumentar a expectativa de vida da população.
- d) A desnutrição, resultado da falta de ingestão de proteínas e de outras substâncias, degenera em má-formação do sistema neurológico, com danos irreversíveis, na maioria das vezes.
- e) **Vários estudos afirmam que a taxa de miséria só baixará quando houver crescimento da economia, assossiado a um modelo mais justo de distribuição de renda para a população.**

14. Qual a alternativa que completa a frase corretamente: "Disse ela que não insistisse em amar quem não queria."

- a) a - a - a
- b) à - à - à
- c) a - a - à
- d) a - à - à
- e) à - a - a

Texto para as questões 15 a 18.

"Desde os seus primeiros dias, o ano de 1919 trouxe uma inusitada excitação às ruas de São Paulo. Era alguma coisa além da turbulência instintiva, que o calor um tanto tardio do verão quase tropical da cidade naturalmente incitava nos seus habitantes. De tal modo esse novo estado de disposição coletiva era sensível, que os paulistanos em geral, surpresos consigo mesmos, e os seus porta-vozes informais em particular, os cronistas, se puseram a especular sobre ele".

(Autor desconhecido)

15. O trecho "De tal modo... sensível", no último período pode ser reescrito de várias maneiras. Assinale aquela em que há alteração do significado original.

- a) Era de tal modo sensível esse novo estado de disposição coletiva.
- b) De tal modo era sensível esse novo estado de disposição coletiva.
- c) Esse novo estado de disposição coletiva era de tal modo sensível.
- d) Esse novo estado de disposição coletiva de tal modo era sensível.
- e) **De tal modo sensível esse novo estado era de disposição coletiva.**

16. Considere as seguintes afirmativas sobre o uso de artigos no texto.

I- Se suprimíssemos o primeiro artigo "os" do texto, isso não acarretaria qualquer erro, já que a ocorrência de artigo antes de possessivo não é obrigatória na língua portuguesa.

II- Se substituíssemos o artigo "uma", no primeiro período, por "a", isso não acarretaria qualquer alteração de significado, porque ambos desempenham a mesma função semântica e são do mesmo gênero gramatical.

III- Se suprimíssemos o artigo "um", no segundo período, isso não acarretaria qualquer erro, porque no contexto pode-se usar igualmente "um tanto" e "tanto".

Podemos afirmar que estão corretas:

- a) **apenas I.**
- b) apenas II.
- c) apenas III.
- d) apenas I e III.
- e) todas estão corretas.

17. Assinale a opção que apresenta sinônimos convenientes para as palavras "inusitada", "turbulência" e "sensível" sem alterar significativamente os respectivos sentidos.

- a) Estranha, ventania, perceptível;
- b) Exagerada, perturbação, suscetível;
- c) Estranha, perturbação, suscetível;
- d) Exagerada, ventania, perceptível.
- e) **Estranha, perturbação, perceptível.**

18. Assinale a opção correta sobre a razão do uso das duas últimas vírgulas do texto acima.

- a) Marcam a separação de adjunto adverbial deslocado.
- b) Marcam a separação de itens de uma série.
- c) Marcam um vocativo.
- d) **Marcam um aposto.**
- e) Marcam um sujeito deslocado.

19. Na ordem, preenchem corretamente as lacunas:

- I. Justiça entre os homens é
- II. Éa entrada de pessoas estranhas.
- III. A água gelada sempre é

- a) **necessário, proibida, gostosa.**
- b) necessária, proibida, gostoso.
- c) necessário, proibida, gostoso.
- d) necessária, proibido, gostoso.
- e) necessário, proibido, gostosa.

20. Em todas as alternativas, o termo em destaque exerce a função de sujeito, exceto em:

- a) Quem sabe de que será capaz a mulher de seu sobrinho?
- b) Raramente se entrevê o céu nesse aglomerado de edifícios.
- c) Amanheceu um dia lindo, e por isso todos correram às piscinas.
- d) **Era somente uma velha**, jogada num catre preto de solteiros.
- e) É preciso que haja muita compreensão para com os amigos.

Texto para as questões 21 a 24.

Já que está começando a temporada de balanço do século XX, pergunta-se: qual a invenção que mais marcou estes 100 anos? Vai-se convidar o leitor, aqui, a pensar num invento injustiçado, espécie de herói obscuro do nosso tempo: o elevador.

O elevador é singelo e sensaborão. No entanto, que seria do século XX sem ele? Não haveria arranha-céus, para começar. A técnica para construir estruturas altas era já de domínio do homem havia muito. O problema não era construir, mas como subir, e, se não fosse o elevador, as cidades seriam no máximo da mesma altura que Paris tem ainda hoje - seis andares, o padrão dos prédios antes de se inventar um meio mais suave de galgá-los do que a escada.

A aparência das cidades seria outra. Seria outra a evolução da arquitetura no século XX, e outros, os hábitos e as políticas de habitação. Mas não é só. O próprio gigantismo das cidades, uma característica do século - seria ele possível sem o elevador? Os prédios altos adensaram as cidades. Em menores espaços, passou-se a abrigar mais habitações e mais locais de trabalho. E, com isso, o que aconteceu? Tornou-se possível a fuga do campo para as cidades, outro fenômeno do século. Não fosse o elevador, muitos ainda estariam na roça, por falta de cidade grande para onde ir. Não há dúvida: nosso mundo não seria o mesmo sem essa boba caixa que sobe.

Mas o elevador também tem muitos aspectos negativos. No Brasil, pátria das injustiças sociais, inventou-se o elevador dito "de serviço", mais um instrumento para marcar a diferença entre os bem postos e os mal postos na vida. Aos bem postos reserva-se o prestígio do "elevador social". Aos mal postos, o exílio no elevador de serviço.

Não se está cantando loas ao elevador e tampouco ao século. Talvez ele fosse mais humano sem os arranha-céus e as metrópoles. Talvez fôssemos mais felizes ao rés do chão. O que se quer é atribuir ao elevador seu justo peso.

Que não se esqueça dele, quando se fizer o balanço dos engenhos e artes que deram ao século XX o rosto que tem.

(Adaptado de TOLEDO, Roberto Pompeu de. O elevador, esse injustiçado. VEJA.)

21. No trecho "Não fosse o elevador, muitos ainda estariam na roça" (linhas 24 e 25), temos, seqüencialmente, a apresentação de:

- a) uma hipótese e uma possível consequência.
- b) um fato real e uma causa para tal fato.
- c) uma hipótese e sua refutação.
- d) uma finalidade real e uma condição para atingir tal finalidade.
- e) um fato hipotético e a causa possível para tal fato.

22. Conforme o autor, a invenção e a utilização do elevador tiveram várias consequências na vida social. Considere os itens abaixo.

- I - Êxodo rural.
 - II - Aumento da altura dos prédios.
 - III - Aumento do tamanho das cidades.
 - IV - Aparecimento do preconceito de classe.
- De acordo com o texto, quais deles seriam consequências da invenção e utilização do elevador?
- a) Apenas I e II.
 - b) Apenas II e IV.
 - c) **Apenas I, II e III.**
 - d) Apenas II, III e IV.
 - e) I, II, III e IV.

23. Leia as seguintes afirmações sobre o texto.

- I - O autor narra episódios de sua vida pessoal para ilustrar os inúmeros benefícios do elevador para a humanidade.
 - II - As perguntas utilizadas nos segundo e terceiro parágrafos constituem um recurso do autor para reforçar sua argumentação.
 - III - A última frase do texto expressa um desejo do autor, justificado por toda a argumentação anterior.
- Quais são corretas?
- a) Apenas I.
 - b) Apenas II.
 - c) Apenas I e II.
 - d) **Apenas II e III.**
 - e) I, II e III.

24. Com relação ao primeiro parágrafo, é correto afirmar que, nele, o autor

- a) **lança uma questão instigante, afirmando a oportunidade dela em relação à época da escrita do texto.**
- b) formula uma questão com o objetivo de realizar uma enquete entre os leitores da revista.
- c) propõe ao leitor uma reflexão sobre um invento de importância consensualmente reconhecida.
- d) clama contra as injustiças implícitas existentes no costume de fazer balanços nos séculos que findam.
- e) propõe aos leitores do sexo masculino a análise de um objeto do cotidiano habitualmente ignorado.

25. Que frase não apresenta concordância nominal?

- a) Escolheram má hora e lugar para a manifestação.
- b) A criança vestia uma blusa verde-clara.
- c) **Estou quites com meus compromissos.**
- d) Seguem anexos os bilhetes aéreos.
- e) A justiça declarou culpados o réu e a ré.

26. Uma fração geratriz da dízima periódica $0,0\overline{6}$ é:

- a) **1/15**
- b) 2/33
- c) 6/10
- d) 1/6
- e) 1/36

27. Em um bairro com **2500 casas**, o consumo médio diário de água por casa é de **1000 litros**. Qual a ordem de grandeza do volume que a caixa d'água do bairro deve ter, em m^3 , para abastecer todas as casas por um dia, sem faltar água?

- a) **10^3**
- b) 10^4
- c) 10^5
- d) 10^6
- e) 10^7

28. Um corpo de pequenas dimensões e massa de 4 kg é puxado, sobre uma superfície horizontal, para a direita, por uma força também horizontal, constante, de módulo igual a 20 N.



O módulo da aceleração comunicada ao móvel, graças, apenas, à ação da força F , é igual a:

- a) 16 m/s².
- b) 80 m/s².
- c) 24 m/s².
- d) 0,20 m/s².
- e) 5,0 m/s².

29. Podemos afirmar que a soma das raízes da equação $x^2 + x - 1 = 0$ é:

- a) 1
- b) -1
- c) $-1 - \sqrt{5}$
- d) $-1 + \sqrt{5}$
- e) $\sqrt{5}$

30. Uma móvel parte da origem do eixo x com velocidade constante igual a 3 m/s. No instante $t = 6$ s o móvel sofre uma aceleração $a = -4$ m/s².

A equação horária, a partir do instante $t = 6$ s, será?

- a) $S = 18 + 3t - 2t^2$
- b) $S = 18 + 3t + 2t^2$
- c) $S = 18 + 3t - 4t^2$
- d) $S = 24 + 3t - 2t^2$
- e) $S = 24 + 3t + 2t^2$

31. O quociente de $\frac{100^{100}}{50^{50}}$ é:

- a) 20^{100}
- b) 200^{50}
- c) $20^{100} \cdot 10^{100}$
- d) $2 \cdot 10^{50}$
- e) 2

32. Considere uma pedra que é lançada verticalmente para cima. Com relação ao movimento desta pedra, é **correto** afirmar que, durante a

- a) subida, a velocidade aumenta.
- b) subida, a aceleração aumenta.
- c) subida, a velocidade permanece constante.
- d) descida, a aceleração é nula.
- e) descida, a velocidade aumenta.

33. Dei 15 laranjas a cada menino e fiquei com 30 laranjas. Se tivesse dado 20 a cada um, teria ficado com apenas 20. Qual é o número de meninos?

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5
- e) Impossível calcular

34. Considere os seguintes estados de movimento:

- I) Movimento retilíneo uniforme.
- II) Movimento circular uniforme.
- III) Movimento de rotação uniforme.
- IV) Movimento retilíneo uniformemente variado.

Se a resultante das forças que atua sobre um corpo é nula, esse corpo pode estar realizando:

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

35. A Lei da Gravitação Universal, de Isaac Newton, afirma que dois corpos quaisquer se atraem com uma força proporcional ao produto entre as suas massas e inversamente proporcional ao quadrado da distância entre eles. Se a distância entre o Sol e o pequeno Plutão fosse a metade, a força de atração entre esses dois corpos seria

- a) quatro vezes maior.
- b) quatro vezes menor.
- c) duas vezes maior.
- d) duas vezes menor.
- e) a mesma.

36. Um supermercado adquiriu detergentes nos aromas limão e coco. A compra foi entregue, embalada em 10 caixas, com 24 frascos em cada caixa. Sabendo-se que cada caixa continha 2 frascos de detergentes a mais no aroma limão do que no aroma coco, o número de frascos entregues, no aroma limão, foi:

- a) 110
- b) 120
- c) 130
- d) 140
- e) 150

37. O coeficiente de atrito e o índice de refração são grandezas adimensionais, ou seja, são valores numéricos sem unidade. Isso acontece porque:

- a) são definidos pela razão entre grandezas de mesma dimensão.
- b) não se atribuem unidades a constantes físicas.
- c) são definidos pela razão entre grandezas vetoriais.
- d) são definidos pelo produto de grandezas de mesma dimensão.
- e) são definidos pelo produto de grandezas vetoriais.

38. Sendo $M(0)$ o conjunto dos múltiplos de zero e $D(0)$ o conjunto dos divisores de zero, $M(0)$ e $D(0)$ são, respectivamente conjuntos:

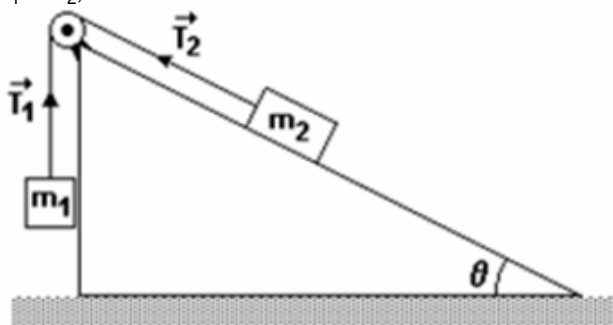
- a) unitário e infinito
- b) unitário e vazio
- c) vazio e unitário
- d) vazio e infinito
- e) infinito e vazio

39. 35 estudantes estrangeiros vieram ao Brasil. 16 visitaram Manaus; 16 São Paulo e 11 Salvador. Desses estudantes, 5 visitaram Manaus e Salvador e desses 5, 3 visitaram também São Paulo. O número de estudantes que visitaram Manaus ou São Paulo foi:

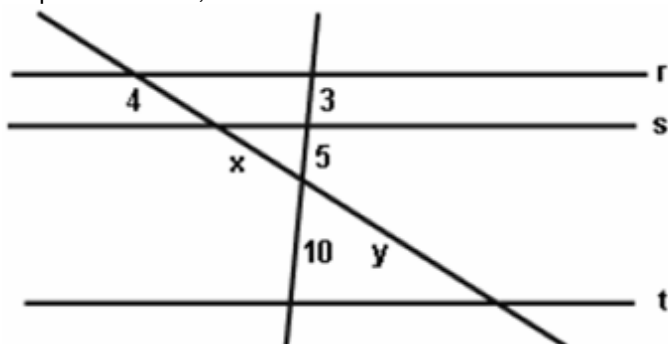
- a) 29
- b) 24
- c) 11
- d) 8
- e) 5

40. A figura mostra um plano inclinado, no qual os blocos de massas m_1 e m_2 , estão em equilíbrio estático. Seja θ o ângulo de inclinação do plano, e T_1 , T_2 , os módulos das trações que a corda transmite, respectivamente, aos blocos. Desprezando os atritos e sabendo que a massa m_2 é o dobro da massa m_1 , podemos afirmar que:

- a) $T_1 > T_2$, e $\theta = 30^\circ$
- b) $T_1 = T_2$, e $\theta = 45^\circ$
- c) $T_1 < T_2$, e $\theta = 60^\circ$
- d) $T_1 = T_2$, e $\theta = 30^\circ$
- e) $T_1 < T_2$, e $\theta = 45^\circ$

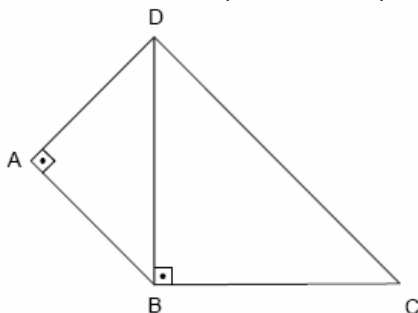


41. Considere 3 retas coplanares paralelas, r , s e t , cortadas por 2 outras retas, conforme a figura. Os valores dos segmentos identificados por x e y são, respectivamente,



- a) $3/20$ e $3/40$.
- b) 6 e 11.
- c) 9 e 13.
- d) 11 e 6.
- e) $20/3$ e $40/3$.

42. Na figura abaixo, ABD e BCD são triângulos retângulos isósceles. Se $AD = 4$, qual é o comprimento de DC?

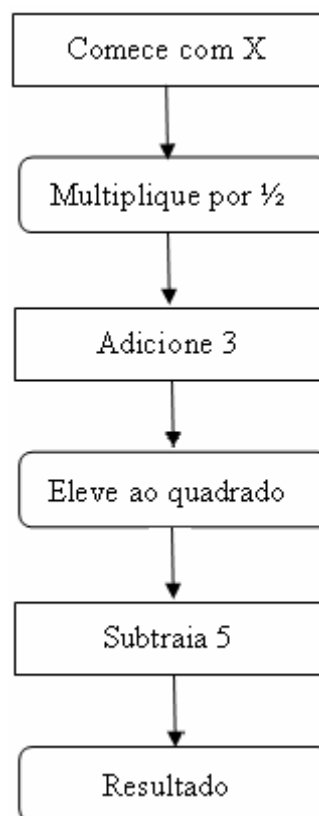


- a) $4\sqrt{2}$
- b) 6
- c) 7
- d) 8
- e) $8\sqrt{2}$

43. Almejando desenhar uma representação de um objeto plano de 5m de comprimento, usando uma escala de 1:20, qual será o comprimento no desenho, em centímetros:

- a) 15
- b) 20
- c) 25
- d) 30
- e) 35

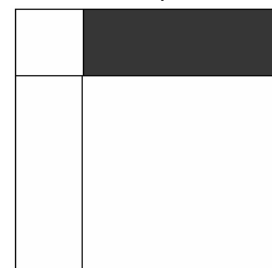
44. Na figura abaixo, está indicada uma sequência de operações a serem efetuadas com o número.



Se o resultado foi 44, com qual valor positivo de X se começou?

- a) 2
- b) 4
- c) 5
- d) 7
- e) 8

45. Na figura a seguir, o quadrado maior foi dividido em dois quadrados e dois retângulos. Se os perímetros dos dois quadrados menores são 20 e 80, qual a área do retângulo sombreado?



- a) 80
- b) 90
- c) 100
- d) 120
- e) 140

46. Em uma sala de aula, a razão de moças para o número de rapazes é de $5/4$. Se o número total de alunos desta turma é de 45 pessoas, caso exista uma festa quantas moças ficariam sem par?

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5
- e) 6

47. Do meu salário líquido dedico: 25% ao aluguel, 30% à alimentação, 5% à compra de medicamento, 15% pagamento de mensalidades. O resto que me sobre é R\$ 550,00 para lazer. Desta forma pode-se afirmar que meu salário é no valor de:

- a) R\$ 1.200,00
- b) R\$ 785,00
- c) R\$ 2.200,00
- d) R\$ 2.250,00
- e) R\$ 650,00

48. Em um quadrado, se aumentarmos em 2 m um lado e em 3 m o outro lado, obteremos um retângulo cuja área é de 56 m^2 . A medida do lado do quadrado, em m, é de:

a) 3 b) 4 **c) 5** d) 6 e) 7

49. Duas cidades A e B, distam 200 km entre si. Simultaneamente, um carro parte de A para B a 60 km/h, e outro de B para A com velocidade de 40 km/h, seguindo pela mesma estrada. Ambos com velocidade constante. Depois de quanto tempo irão se encontrar?

a) 1h b) 1h30min **c) 2h** d) 2h30min e) 3h

50. Considere duas pessoas, ambas na superfície da Terra, uma na linha do Equador e a outra sobre o Trópico de Capricórnio. Considere, ainda, somente o movimento de rotação da Terra em torno de seu eixo. Com base nessas informações, compare para as duas pessoas: os módulos das velocidades lineares; os módulos das acelerações centrípetas.

a) As velocidades angulares serão iguais, pois só dependem da velocidade escalar de rotação da terra, o mesmo para os dois e a pessoa que está na linha do equador a aceleração centrípeta será maior, pois o raio é maior. Para a pessoa que está no trópico de Capricórnio o inverso.

b) As velocidades angulares serão iguais, pois só dependem da frequência de rotação da terra, o mesmo para os dois e a pessoa que está na linha do equador a aceleração centrípeta será maior, pois o raio é maior. Para a pessoa que está no trópico de Capricórnio o inverso.

c) As velocidades angulares serão diferentes, pois só dependem do período de rotação da terra, o mesmo para os dois e a pessoa que está na linha do equador a aceleração centrípeta será maior, pois o raio é maior. Para a pessoa que está no trópico de Capricórnio o inverso.

d) As velocidades angulares serão iguais, pois só dependem do período de rotação da terra, o mesmo para os dois e a pessoa que está na linha do equador a aceleração centrípeta será maior, pois o raio é maior. Para a pessoa que está no trópico de Capricórnio o inverso.

e) As velocidades angulares serão diferentes, pois só dependem da velocidade de rotação da terra, o mesmo para os dois e a pessoa que está na linha do equador a aceleração centrípeta será menor, pois o raio é menor. Para a pessoa que está no trópico de Capricórnio o inverso.

51. Observe com atenção as espécies I a IV representadas a seguir:

- I. 12 prótons, 12 nêutrons, 11 elétrons
- II. 12 prótons, 11 nêutrons, 12 elétrons
- III. 11 prótons, 12 nêutrons, 12 elétrons
- IV. 12 prótons, 12 nêutrons, 12 elétrons

Assinale a opção cujas espécies representam íons.

a) I e III apenas.

b) I, II, III e IV.

c) II, III e IV apenas.

d) I, II e III apenas.

e) II e III apenas.

52. Uma tubulação de esgoto passava ao lado de um lago no parque central da cidade. Embora em área urbana, esse lago era povoado por várias espécies de peixes. Um vazamento na tubulação despejou grande quantidade de resíduos nesse lago, trazendo por consequência, não necessariamente nessa ordem:

I. morte dos peixes;

II. proliferação de microorganismos anaeróbicos;

III. proliferação de organismos decompositores;

IV. aumento da matéria orgânica;

V. diminuição da quantidade de oxigênio disponível na água;

VI. liberação de gases mal cheirosos, como o ácido sulfídrico.

Pode-se dizer que a ordem esperada para a ocorrência desses eventos é:

a) I, IV, III, V, II e VI.

b) I, VI, III, IV, V e II.

c) IV, III, V, I, II e VI.

d) IV, VI, V, III, II e I.

e) VI, V, I, III, IV e II.

53. Ao observar um bloco de gelo produzido em um freezer, um adolescente perguntou ao professor por que o gelo apresentava algumas bolhas no seu interior. A alternativa que corresponde à explicação **CORRETA** do professor é:

a) As bolhas formadas são devidas ao vapor d'água presente na estrutura do gelo.

b) O cristal de gelo possui uma estrutura circular e as cavidades são hexagonais.

c) A água sólida produzida em um freezer comum não se cristaliza totalmente, produzindo regiões esféricas de água líquida.

d) As bolhas existentes no interior do bloco de gelo são decorrentes do rápido congelamento da água no freezer, que não permite a perfeita cristalização.

e) A ocorrência das bolhas é devida ao ar dissolvido na água líquida, que não é solúvel na água sólida.

54. São freqüentes os surtos de leptospirose nas zonas urbanas das grandes cidades, especialmente quando das enchentes causadas pelas chuvas e transbordamento de rios. Sobre essa enfermidade, pode-se dizer que:

a) após infectar o homem, a transmissão da bactéria de pessoa-a-pessoa passa a constituir a mais importante forma de propagação da enfermidade.

b) em regiões sujeitas a inundações sazonais, a vacinação preventiva da população deve ser instituída antes do período das chuvas.

c) a principal forma de contágio é pelo contato da pele e/ou mucosas com água contaminada com urina de animais.

d) a vacinação dos animais domésticos é imprescindível para o controle da doença na população humana.

e) seu tratamento é apenas sintomático, uma vez que não há medicação adequada para as infecções virais.

55. Considere os seguintes itens:

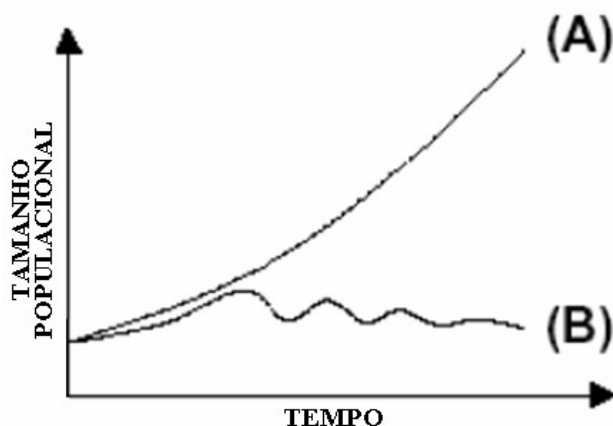
- I. Mutação
- II. Seleção natural

III. Uso e desuso dos órgãos

A teoria de Darwin leva em consideração:

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

56. O gráfico abaixo mostra o tamanho populacional de uma espécie de pulgão, ao longo do tempo, nas seguintes condições: (A) em uma comunidade onde não existem joaninhas e (B) em uma comunidade onde as joaninhas estão presentes.



- a) A população de pulgões é pouco afetada pela presença de joaninhas na comunidade.
- b) Pulgões e joaninhas possuem uma relação de protozooperação.
- c) As joaninhas realizam um controle biológico da população de pulgões.
- d) A população de joaninhas cresce quando há um maior número de pulgões.
- e) Pulgões e joaninhas são afetados de maneira semelhante por um determinado tipo de inseticida.

57. A alternativa que apresenta o número de oxidação correto para o cloro, nos compostos NaClO , KClO_4 , HCl e HClO_3 é, respectivamente:

- a) -1, -3, +1, +2.
- b) -1, +7, -1, +5.
- c) +1, +3, -1, +2.
- d) +1, +7, -1, +5.
- e) +1, +3, -1, -2.

58. Em um determinado ambiente, coexistem a População I – de predadores – e a População II – de presas. Nesse mesmo ambiente, é introduzida a População III, que se alimenta da População I. Considerando-se essas informações, é CORRETO afirmar que, após algum tempo:

- a) a População I vai diminuir e a II vai aumentar.
- b) a População I e a II vão competir por alimento.
- c) a População III vai aumentar e a II vai diminuir.
- d) as três populações vão equilibrar-se, cada uma com um mesmo número de indivíduos.
- e) a População I vai diminuir e a II vai diminuir.

59. Em termos evolutivos, um organismo mais adaptado é aquele que:

- a) deixa o maior número de descendentes.
- b) sobrevive por mais tempo.
- c) consome o maior número de presas.
- d) copula com maior número de fêmeas.
- e) vence a maioria das disputas em que participa.

60. As afirmações que se seguem são relativas às diferentes hipóteses e teorias que procuraram explicar a diversidade de seres vivos que habitam o planeta.

I. As espécies vivas foram criadas por ato divino e com as características que apresentam hoje.

II. A diversidade de espécies é resultado de um processo de duas etapas: a mutação e a recombinação gênica criam variantes genéticas sobre as quais atua a seleção natural.

III. As características de um indivíduo se modificam em função do uso e desuso, e essas modificações são transmitidas aos descendentes.

IV. A seleção natural favorece, ao longo de gerações, a permanência de características relacionadas com a melhor adaptação dos indivíduos às condições ambientais.

Assinale a alternativa que contém as associações corretas.

- a) I – Fixismo; II – Darwinismo; III – Lamarckismo; IV – Teoria Sintética da Evolução
- b) I – Fixismo; II – Teoria Sintética da Evolução; III – Lamarckismo; IV – Darwinismo.
- c) I – Lamarckismo; II – Teoria Sintética da Evolução; III – Fixismo; IV – Darwinismo.
- d) I – Lamarckismo; II – Darwinismo; III – Fixismo; IV – Teoria Sintética da Evolução.
- e) I – Fixismo; II – Lamarckismo; III – Darwinismo; IV – Teoria Sintética da Evolução.

61. Um exemplo clássico de relação ecológica harmônica interespecífica pode ser observado em pastagens, onde pássaros pousam em vacas e bois e comem carrapatos que estão parasitando o gado, deixando-o livre desses desconfortáveis parasitas. Essa relação é conhecida como:

- a) predatismo.
- b) inquilinismo.
- c) protozooperação.
- d) mutualismo.
- e) amensalismo.

62. Entidades ligadas à preservação ambiental têm exercido fortes pressões para a redução da produção de gases CFC (clorofluorcarbonos). Isto se deve principalmente ao fato de os CFC

- a) reagirem com H_2O_2 produzindo ácidos e chuva ácida.
- b) reagirem espontaneamente com O_3 produzindo CO_2 e agravando o efeito estufa.
- c) escaparem para o espaço, provocando o fenômeno da inversão térmica.
- d) reagirem com oxigênio a baixas pressões, produzindo ozônio.
- e) produzirem sob a ação de luz radicais livres, que reagem com o ozônio.

63. Os mamíferos atuais podem ser agrupados em prototérios (monotremados), metatérios (marsupiais) e eutérios (placentários). Assinale a alternativa que indica apenas **mamíferos eutérios**, considerando que, nesses animais, o período de gestação é mais longo que o observado nos metatérios, o desenvolvimento embrionário ocorre no interior do útero materno e, em consequência, os filhotes nascem completamente formados.

- a) Gambá, leão-marinho e capivara
- b) Coelho, canguru e peixe-boi
- c) Morcego, gambá e canguru
- d) Rato, morcego e baleia**
- e) Gambá, peixe-boi e baleia

64. Utilize os conceitos enumerados para completar as afirmativas abaixo:

- (1) evolução
 - (2) teoria sintética da evolução
 - (3) lei da transmissão das características adquiridas
 - (4) convergência adaptativa
 - (5) seleção natural
- I. O mecanismo defendido por Darwin para explicar a adaptação dos organismos ao ambiente é conhecido como ().
- II. A idéia de que o desenvolvimento de um órgão pelo uso intensivo é herdado pela prole é conhecida como ().
- III. A idéia de que todos os organismos estão ligados por laços de ancestralidade e descendência com modificação é conhecida como ().
- IV. A idéia que considera o desenvolvimento de estruturas e formas corporais semelhantes por adaptação a ambientes parecidos é conhecida como ().
- V. A mutação, recombinação e seleção natural são os principais fatores evolutivos considerados pela ().
- Assinale a alternativa que apresenta a sequência numérica, lida de cima para baixo, que completa corretamente as afirmativas:
- a) 5, 3, 4, 2 e 1
 - b) 5, 3, 1, 4 e 2**
 - c) 1, 3, 4, 5 e 2
 - d) 1, 4, 3, 5 e 2
 - e) 2, 5, 1, 3 e 4

65. Embora as picadas de vespas e formigas provoquem dor e lesão, na picada de vespa é injetada uma substância básica, enquanto na picada de formiga é injetada uma substância ácida. Para amenizar o edema provocado por essas picadas e neutralizar o veneno, pode-se colocar, no local picado por cada um dos insetos, uma gaze umedecida, respectivamente, com:

- a) Salmoura e suco de limão
- b) Vinagre e amoníaco**
- c) Suco de laranja e salmoura
- d) Solução de bicarbonato de sódio e vinagre
- e) Leite de magnésia e amoníaco

66. Considere as substâncias água (H_2O), metanol (CH_3-OH), Ozônio (O_3), enxofre (S_8), ácido sulfúrico (H_2SO_4), argônio (Ar) e cloreto de sódio (NaCl). Quantas dessas substâncias são compostas?

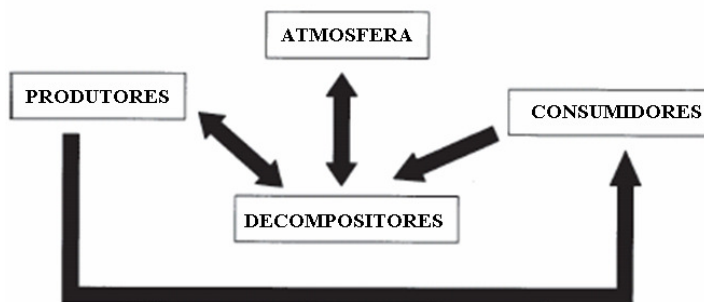
- a) 5
- b) 4**
- c) 3
- d) 2
- e) 1

67. Qual o número de erros contidos na tabela abaixo:

	Prótons	Nêutrons	Elétrons	Massa
$^{24}_{12}Mg^{+2}$	12	12	12	24
$^{59}_{28}Ni$	28	31	28	59
$^{181}_{73}Ta$	73	108	181	181
$^{13}_6C$	6	7	6	13

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

68. Analise o desenho ao lado, que reproduz um ciclo biogeoquímico de forma simplificada, e assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do texto.



Com base no desenho, pode-se afirmar que o _____ é decomposto, passando de uma forma orgânica para uma inorgânica, pela ação de microorganismos. Este elemento entra na atmosfera pela ação de bactérias e continuamente retorna ao ciclo, também pela ação de bactérias ou algas, através de um processo chamado fixação.

- a) nitrogênio**
- b) carbono
- c) enxofre
- d) fósforo
- e) hidrogênio

69. Assinale a alternativa que indica apenas doenças causadas por vírus.

- a) Aids, meningite e tricomoniase
- b) Poliomielite, rubéola e dengue**
- c) Giardíase, toxoplasmose e úlcera de bauru
- d) Pneumonia, tétano e tuberculose
- e) Lepra, tétano e giardíase

70. Considerando os processos de obtenção de:

- I. gasolina do petróleo
 - II. alumínio a partir da bauxita (que é um sólido granuloso de cor marrom, do qual se pode extrair alumínio)
 - III. álcool a partir do açúcar da cana
 - IV. sal de cozinha a partir da água do mar
- São exemplos de transformação química, os processos:

- a) I e II
- b) I e III
- c) II e III**
- d) II e IV
- e) III e IV

71. Sobre os três complexos regionais brasileiros, relacione o complexo com as características:

I. Os projetos agropecuários implantados a partir da década de 1970 impulsionaram a instalação de uma atividade pecuária extensiva de baixa produtividade. A mineração, sua principal atividade, tem sido realizada, em geral, por empresas multinacionais.

II. Sua principal atividade econômica já foi a agricultura monocultora, praticada em grandes propriedades. Esta atividade, porém, foi perdendo importância no cenário nacional, em virtude da concorrência externa e, no cenário regional, com a ampliação da atividade industrial nas décadas de 1960 e 1970, fruto dos programas de desenvolvimento regional.

III. Concentra o maior número de habitantes, de áreas metropolitanas e de recursos econômicos do país, e por este motivo, apresenta igualmente os maiores contrastes internos.

IV. Esteve fora das políticas do Estado para o desenvolvimento nacional até a década de 1950, quando se transformou na área mais industrializada do país.

- () Nordeste
() Centro Sul
() Amazônia

O preenchimento dos parênteses está seqüencialmente correto em:

- a) I – II – III
b) II – I – IV
c) III – IV – I
d) II – III – I.
e) III – II – I

72. Sobre o processo de industrialização brasileiro, são feitas as seguintes afirmações.

I. A partir de 1930, começa um importante projeto de criação de infra-estrutura para o desenvolvimento do parque industrial.

II. A partir da Segunda Guerra Mundial, acentua-se o processo de estatização das indústrias na Região Sudeste.

III. A partir de 1964, amplia-se o parque industrial para atender a demanda da modernização da agricultura.

Quais estão corretas?

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

73. O PAC, lançado na segunda gestão do Governo Lula, vem sendo objeto de freqüentes debates governamentais. Qual a significado da sigla?

- a) Programa de Aceleração do Crescimento.**
b) Plano de auxílio aos Alunos Carentes.
c) Programa de Auxílio ao Comércio.
d) Plano para Aquisição da Casa Própria.
e) Plano de Aumento de Crédito.

74. A *Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão*, de 1789, foi elaborada no contexto do movimento revolucionário francês. Ela é considerada um documento que estabelece importantes princípios relativos ao moderno conceito de cidadania.

Acerca dos princípios da *Declaração* podemos afirmar que:

I) estabeleceu a igualdade de todos os homens perante a lei e o combate às hierarquias e aos privilégios.

II) garantiu a universalização do acesso à educação, à saúde e à moradia para todos os cidadãos.

III) estabeleceu o voto universal de homens e mulheres.

IV) afirmou o princípio da liberdade como um dos principais direitos do homem.

Assinale:

- a) Se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
b) Se apenas as afirmativas III e IV estiverem corretas.
c) Se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
d) Se apenas as afirmativas I e IV estiverem corretas.
e) Se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.

75. Os primeiros navegadores que chegaram ao Brasil ficaram impressionados com o aspecto sadio dos nativos, que alimentavam-se abundantemente de produtos naturais, movimentavam-se constantemente – não tinham, portanto, problemas de sedentarismo – e não cultivavam hábitos nocivos à saúde. Este quadro, todavia, logo começou a mudar.

Analise, quanto a veracidade (V) ou falsidade (F), as afirmativas abaixo referentes a saúde e a qualidade de vida no Brasil colonial.

() Os europeus trouxeram consigo, além do interesse econômico e das armas de fogo, micróbios causadores de doenças para as quais os nativos não tinham imunidade.

() Doenças como varíola, malária, febre amarela, tuberculose, peste bubônica, entre outras, introduzidas pelos colonizadores, afetaram também os escravos negros por causa das péssimas condições de vida e de nutrição. Os brancos escapavam porque dispunham de vacinas ou tratamentos eficazes.

() Nos primeiros tempos, o convívio dos brasileiros com doenças tropicais se explica, também pelo surgimento das cidades, que tinham precárias condições de higiene e saneamento.

() A maior parte da população consultava curandeiros. A assistência hospitalar estava a cargo das Santas Casas, estabelecimentos de caridade que proporcionavam abrigo e amparo religioso aos moribundos. Mas que não dispunham de recursos terapêuticos eficazes.

Assinale a alternativa que preenche corretamente os parênteses, de cima para baixo.

- a) V – V – V – V
b) V – F – V – V
c) F – F – V – V
d) V – V – V – F
e) F – V – F – V

76. As fontes de energia podem ser classificadas como modernas (carvão, petróleo, água e átomo) e alternativas (biomassa, sol, hidrogênio, mares e ventos).

Associe adequadamente as afirmações apresentadas abaixo, no bloco inferior, às respectivas fontes de energia, listadas no bloco superior.

- 1 – carvão
- 2 – petróleo
- 3 – água
- 4 – calor da Terra
- 5 – biomassa

() No Brasil, essa fonte de energia gera cerca de 36% da energia total e cerca de 90% da energia elétrica consumida no país.

() Juntamente com o gás natural, essa fonte de energia gera cerca de 55% da energia consumida mundialmente.

() É uma fonte de energia produzida a partir de plantas das quais se extrai o álcool.

() De acordo com a porcentagem de carbono, essa fonte de energia pode ser chamada de lenhito, hulha e antracito.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- a) 2 – 1 – 3 – 4.
- b) 5 – 3 – 1 – 2.
- c) 3 – 2 – 4 – 1.
- d) 4 – 5 – 2 – 3.
- e) 3 – 2 – 5 – 1.**

77. No Brasil, os escravos:

I. trabalhavam tanto no campo quanto na cidade, em atividades econômicas variadas.

II. sofriam castigos físicos, em praça pública, determinados por seus senhores.

III. resistiam de diversas formas, seja praticando o suicídio, seja organizando rebeliões.

IV. tinham a mesma cultura e religião, já que eram todos provenientes de Angola.

V. estavam proibidos pela legislação de efetuar pagamento por sua alforria.

Das afirmações acima, são verdadeiras apenas:

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

78. Segundo dados do IBGE, em 1998, um terço do lixo coletado no Brasil era tratado. Parte do lixo tratada, transformada em adubo orgânico, pode ser empregada na agricultura. A técnica de tratamento que permite tal uso é a:

- a) reciclagem do lixo seco.
- b) deposição em aterros sanitários.
- c) deposição a céu aberto.
- d) compostagem.**
- e) incineração.

79. Associe adequadamente cada uma das afirmações apresentada abaixo, no bloco inferior, à respectiva bacia hidrográfica citada no bloco superior.

- 1- Bacia Amazônica
- 2- Bacia do Tocantins
- 3- Bacia do São Francisco
- 4- Bacia do Paraná
- 5- Bacia do Uruguai

() É a segunda maior bacia hidrográfica situada inteiramente em território brasileiro.

() Parte do regime de alimentação do rio principal dessa bacia hidrográfica é do tipo nival.

() É a bacia hidrográfica que sofreu o maior número de represamentos para geração de energia.

() Nessa bacia hidrográfica, destaca-se a atuação do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), que luta pelos direitos das famílias desalojadas pelas usinas hidrelétricas.

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

- a) 3 – 1 – 4 – 5.**
- b) 3 – 1 – 2 – 4.
- c) 2 – 1 – 5 – 4.
- d) 2 – 3 – 4 – 5.
- e) 2 – 4 – 5 – 3.

80. Analise as afirmações a seguir:

I. Os dois únicos países da América do Sul que não fazem fronteira com o Brasil são o Chile e a Venezuela.

II. O Brasil é o 5º maior país do mundo em extensão territorial, superado apenas por Rússia, Canadá, China e Estados Unidos da América.

III. Segundo os dados do IBGE, apurados no Censo Demográfico de 2000, a população brasileira é de aproximadamente 170 milhões de habitantes, com o número de mulheres maior que o de homens.

IV. De acordo com o Relatório do Desenvolvimento Humano (2002), divulgado pela ONU, o Brasil é o 5º país em número de habitantes, perdendo somente para a China, a Índia, os Estados Unidos da América e a Indonésia.

- a) Apenas as alternativas I e III estão corretas.
- b) Apenas as alternativas II, III e IV estão corretas.**
- c) Apenas a alternativa IV está correta.
- d) Nenhuma das alternativas é verdadeira.
- e) Todas as alternativas estão corretas.