

Prefeitura Municipal de Fraiburgo

Edital nº 05/2010

<http://fraiburgo.fepese.org.br>

Caderno de Prova



12 de setembro



das 15 às 18 h



3 h*



40 questões

V5S07

Professor Ciências e Programas de Saúde



Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Instruções

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**;
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade.

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 (cinco) alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.

Conhecimentos Gerais

(15 questões)

Português

5 questões

Texto

A obesidade é um problema crescente entre crianças e jovens. Os dados são alarmantes. Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde, a incidência de obesidade infanto-juvenil no Brasil cresceu 240% nas duas últimas décadas. Cerca de 15% das crianças e jovens brasileiros estão com sobrepeso, sendo que 5% deles são obesos. A explosão da obesidade nessa faixa etária ocorre no mundo todo.

É um reflexo do estilo de vida atual, marcado pelo sedentarismo e pelo consumo cada vez maior de alimentos industrializados. Hambúrguer, salgadinhos, bolacha, frituras e refrigerantes ganham terreno na dieta infanto-juvenil, enquanto as brincadeiras de rua e as atividades físicas têm pouco espaço em uma agenda tomada pela televisão, pelos computadores e pelos jogos eletrônicos. O resultado disso pesa na balança e pode acarretar doenças agora e no futuro. Uma criança com excesso de peso tem grandes chances de se tornar um adulto obeso, potencializando os riscos para a saúde ao longo da vida.

A batalha contra os quilos a mais deve começar cedo e é necessário que crianças e jovens recebam total assistência da família. A criança não entende a razão de tanto cuidado com o seu peso e nem sempre quer colaborar. Já na pré-adolescência e adolescência, a preocupação com a aparência pode até facilitar a adesão ao tratamento. Porém, como perder peso é uma tarefa difícil que exige paciência e persistência, o incentivo de toda a família é fundamental e exige dos pais um papel ativo na mudança do estilo de vida e da alimentação.

PÁGINA EINSTEIN. Obesidade infantil, o alto preço do estilo de vida moderno. *Veja*. São Paulo: Abril, p. 61, ed. 2167, n. 22, 2 jun. 2010. [Adaptado]

1. Segundo referências feitas ao problema da obesidade infanto-juvenil no texto acima, relacione os parágrafos da coluna 1 com seus conteúdos, explicitados na coluna 2.

Coluna 1

1. Primeiro parágrafo
2. Segundo parágrafo
3. Terceiro parágrafo

Coluna 2

- () Lista algumas causas.
- () Apresenta dados e estatísticas.
- () Faz uma proposta visando à solução.
- () Aponta dificuldades e facilidades para atingir os objetivos propostos.
- () Aponta o problema.
- () Indica possíveis consequências.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () 1 – 3 – 2 – 2 – 1 – 3
- b. () 2 – 1 – 1 – 3 – 3 – 2
- c. (X) 2 – 1 – 3 – 3 – 1 – 2
- d. () 2 – 1 – 3 – 3 – 2 – 1
- e. () 3 – 2 – 2 – 1 – 3 – 1

2. Assinale a alternativa cuja definição da palavra (sublinhada no texto) **corresponde** ao seu significado no texto.

- a. () adesão – adequação
- b. (X) persistência – pertinácia
- c. () incidência – impropriedade
- d. () potencializando – diminuindo
- e. () sedentarismo – segregacionismo

3. Relacione as expressões da oração abaixo, presentes na coluna 1, com a sua correta classificação sintática, na coluna 2.

“A explosão da obesidade ocorre no mundo todo.”

Coluna 1

1. A explosão da obesidade
2. ocorre no mundo todo
3. no mundo todo
4. da obesidade

Coluna 2

- () Predicado verbal
- () Adjunto adverbial de lugar
- () Sujeito simples
- () Complemento nominal

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () 1 – 3 – 2 – 4
- b. () 1 – 4 – 3 – 2
- c. () 2 – 1 – 3 – 4
- d. (X) 2 – 3 – 1 – 4
- e. () 3 – 2 – 4 – 1

4. Analise o período abaixo:

“O resultado disso pesa na balança e pode acarretar doenças agora e no futuro.”

Assinale a alternativa que classifica **corretamente** a oração sublinhada no período.

- a. (X) Oração coordenada sindética aditiva.
- b. () Oração subordinada adjetiva explicativa.
- c. () Oração coordenada sindética explicativa.
- d. () Oração subordinada adverbial consecutiva.
- e. () Oração subordinada substantiva predicativa.

5. Segundo o *Manual de Redação da Presidência da República* (Brasília, 2002), a impessoalidade, a formalidade, a clareza, a concisão e o padrão culto da linguagem são elementos essenciais da redação oficial.

Assinale a alternativa que está **corretamente** redigida segundo esses princípios.

- a. () O júri absolveu o cretino que agrediu o velho.
- b. () O assessor não forneceu-lhes detalhes do projeto, e a galera estrilou.
- c. () O projeto foi encaminhado com antecedência a fim de estar permitindo uma verificação sobre o problema que envolve gente da tua família.
- d. () Uma vezinha só o pessoal do governo não apoiou a medida, porque ela vinha de encontro a os interesses dos trabalhadores.
- e. (X) Em se tratando de uma situação de emergência, justifica-se a mobilização de todos os recursos.

Temas Atuais

4 questões

6. Assinale a alternativa que indica o significado e a origem, segundo os dados oficiais, do nome do nosso Município (Fraiburgo).

- a. () Fraiburgo quer dizer Cidade da Liberdade, por fugirem os fundadores das guerras na Europa.
- b. (X) Fraiburgo significa Vila dos Frey, família que teve importante papel na história da cidade.
- c. () O nome de Fraiburgo, que significa Cidade dos Livres, deve-se ao fato de os primeiros colonos serem sobreviventes dos campos de concentração de Auschwitz e Treblinka.
- d. () Fraiburgo ganhou esse nome, cujo significado é Cidade Livre, em virtude da isenção de impostos concedida aos colonos que aqui se fixaram no início do século XIX.
- e. () Os pioneiros denominaram o município de Fraiburgo, lembrando uma cidade da Argélia de onde vieram os fundadores do Município.

7. Leia a notícia:

Governo ainda se perde na nova ortografia

RICARDO WESTIN
da Folha de S.Paulo

Os ministérios “apoiam” ou “apóiam” as atividades? Os quartéis vão abrir licitação para comprar “linguiça” ou “lingüiça”? Subiram as alíquotas de importação de rádios de “micro-ondas” ou “microondas”? [...] O “Diário Oficial” da União (o jornal que publica todas as políticas, leis, contratos e editais do governo federal) ainda se confunde com a grafia das palavras.

Ao folhear edições recentes do “Diário Oficial”, a **Folha** constatou uma bagunça ortográfica. Palavras como as do primeiro parágrafo desta reportagem ora se grafam pela maneira antiga, ora se escrevem segundo a nova regra.

Folha de São Paulo. 11/01/2010 - 11h37. Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/folha/educacao/ult305u677420.shtml>. Acessado em 2/7/2010.

A respeito do Acordo Ortográfico que criou as novas regras a que se refere o texto, é verdadeiro:

- a. () O Acordo Ortográfico está em vigência no país desde o dia 1º de janeiro de 2010, mas até dezembro desse ano tanto a grafia nova como a antiga são aceitas.
- b. () O Acordo Ortográfico deixou de vigorar no Brasil, pois o legislativo português não ratificou as suas regras.
- c. () O Acordo Ortográfico embora tenha sido firmado em 2009, ainda não está em vigência no Brasil.
- d. () O Acordo Ortográfico só passará a ter vigência em 1º de janeiro de 2012, mas até 2014, tanto a grafia nova como a antiga serão aceitas.
- e. (X) O Acordo Ortográfico está em vigência no país desde o dia 1º de janeiro de 2009, mas até 2012, tanto a grafia nova como a antiga são aceitas.

8. Uma imensa mancha negra sobre o Oceano Atlântico testemunhou o que provavelmente foi o maior desastre ambiental ocorrido nos Estados Unidos.

Assinale a alternativa **correta** a respeito desta catástrofe.

- a. () O acidente foi causado pela colisão da plataforma Deepwater Horizon com um navio da empresa British Petroleum (BP).
- b. () A mancha negra surgiu de um vazamento de petróleo ocorrido na tubulação submarina que transporta petróleo do Oriente Médio para o Golfo do México.
- c. (X) A mancha negra foi consequência da explosão e posterior afundamento de uma plataforma petrolífera, o que provocou o vazamento de enormes quantidades de petróleo.
- d. () A mancha negra, embora não tenha causado danos significativos na costa americana, deve atingir, até o fim do verão, a foz do Rio Amazonas, colocando em risco a diversidade biológica brasileira.
- e. () Um atentado terrorista, provavelmente de autoria da Al Qaeda, provocou a explosão da plataforma Deepwater Horizon da empresa British Petroleum, causando esse desastre.

9. Foi notícia de grande destaque o recente ataque de um comando israelense a um dos barcos da chamada “Flotilha da Liberdade.”

Assinale a alternativa que comenta **corretamente** essa afirmação.

- a. () A chamada “Flotilha da Liberdade” pretendia levar mantimentos, medicamentos e materiais de construção à Faixa de Gaza, região cujo acesso estava bloqueado pelos egípcios.
- b. () A chamada “Flotilha da Liberdade” pretendia levar mantimentos, medicamentos e materiais de construção à Cisjordânia, região cujo acesso estava bloqueado pelos palestinos.
- c. () A chamada “Flotilha da Liberdade” pretendia atacar a Faixa de Gaza, libertando-a do domínio palestino-israelense.
- d. (X) A chamada “Flotilha da Liberdade”, segundo os que a apoiam, pretendia levar mantimentos, medicamentos e materiais de construção à Faixa de Gaza, região cujo acesso estava bloqueado pelos israelenses.
- e. () A chamada “Flotilha da Liberdade” pretendia atacar a Cisjordânia, e expulsar as tropas do Hamas que ali se instalaram, rompendo o bloqueio da região que dura quase uma década.

Legislação

3 questões

10. Assinale a alternativa **incorreta** de acordo com a Lei Complementar nº 109, de 3 de março de 2010, que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos do município de Fraiburgo, Estado de Santa Catarina:

São formas de provimento de cargo público:

- a. () Nomeação.
- b. (X) Transposição.
- c. () Transferência.
- d. () Readaptação.
- e. () Reversão.

11. Assinale a alternativa **correta** sobre o processo administrativo disciplinar disposto na Lei Complementar nº 109, de 3 de março de 2010, que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos do município de Fraiburgo, Estado de Santa Catarina.

- a. (X) O processo disciplinar é o instrumento destinado a apurar e punir infrações cometidas por servidores e demais pessoas sujeitas ao regime funcional da Administração Pública cuja punição seja de suspensão superior a 30 (trinta) dias ou demissão.
- b. () Poderá participar de comissão de sindicância ou processante, cônjuge, companheiro ou parente do indiciado, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau.
- c. () A comissão exercerá suas atividades com dependência e parcialidade, não sendo necessário o sigilo das informações, visto que é princípio básico da Administração Pública a ampla publicidade.
- d. () O prazo para a conclusão do processo disciplinar não excederá 6 (seis) meses, contados da data de publicação do ato que constituir a comissão, admitida sempre a sua prorrogação por igual prazo.
- e. () O processo disciplinar será conduzido por comissão processante composta de 10 (dez) servidores efetivos e estáveis, designados pela autoridade competente, que indicará, dentre eles, o seu presidente, secretário e membro.

12. Assinale a alternativa **correta** de acordo com o regime disciplinar disposto na Lei Complementar nº 109, de 3 de março de 2010, que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos do município de Fraiburgo, Estado de Santa Catarina.

- a. () Não é possível a acumulação de cargos, ainda que haja comprovação de compatibilidade de horários.
- b. () As sanções civis, penais e administrativas são dependentes umas das outras, devendo ser cumuladas entre si.
- c. (X) A responsabilidade civil decorre de ato omissivo ou comissivo, doloso ou culposo, que resulte prejuízo ao erário ou a terceiros.
- d. () Tratando-se de dano causado a terceiros, apenas a Administração Pública Municipal responderá, sendo isento o servidor de qualquer responsabilidade.
- e. () A responsabilidade penal do servidor está dissociada dos crimes e das contravenções imputadas a ele, nessa qualidade.

Noções de Informática

3 questões

13. Assinale a alternativa **correta** a respeito do formato das mensagens de correio eletrônico (e-mail).

- a. () O campo *Re:*, contido no cabeçalho da mensagem, indica para qual endereço deve ser enviada a resposta.
- b. () Por convenção, o prefixo *CC:*, contido no campo *Assunto (Subject)* da mensagem, indica que a mensagem recebida é uma cópia de uma mensagem enviada a outro usuário.
- c. () Por convenção, o prefixo *CCO:*, contido no campo *Assunto (Subject)* da mensagem, indica que a mensagem recebida é uma cópia oculta de uma mensagem enviada a outro usuário.
- d. () O campo *mailto:*, contido no cabeçalho da mensagem, indica para qual(is) endereço(s) a mensagem foi enviada.
- e. (X) Por convenção, o prefixo *Fwd:*, contido no campo *Assunto (Subject)*, indica que a mensagem foi recebida pelo remetente e encaminhada ao destinatário.

14. Assinale a alternativa **correta** a respeito da impressão de documentos no Microsoft Word 2007.

- a. () A opção *Agrupar* da caixa de diálogo *Imprimir*, quando selecionada, faz com que, ao imprimir diversas cópias de um documento, sejam impressas todas as cópias da primeira página, depois todas as cópias da segunda página, e assim por diante.
- b. () O modo de visualização de impressão é acessado clicando no botão correspondente na guia *Exibição* da faixa de opções do Word.
- c. () Para imprimir um documento usando os dois lados da folha de papel deve ser selecionada a opção *2 páginas por folha* na caixa de diálogo *Imprimir*.
- d. (X) Para enviar para a impressora padrão somente uma parte de um documento aberto no Word, basta selecionar o texto que se deseja imprimir, pressionar as teclas **Ctrl** + **P** para abrir a caixa de diálogo *Imprimir*, marcar a opção *Seleção* e clicar o botão *OK*.
- e. () O documento aberto no Word pode ser impresso clicando no botão *Imprimir* da guia *Início* da faixa de opções do Word para abrir a caixa de diálogo *Imprimir*, na qual deve ser clicado o botão *OK*.

15. Assinale a alternativa que contém uma fórmula do Microsoft Excel 2007 que apresenta como resultado o conteúdo da célula A1 arredondado cientificamente para o múltiplo de 0,5 mais próximo.

- a. (X) $SE(MOD(A1;1)<0,25;INT(A1);SE(MOD(A1;1)<0,75;INT(A1)+0,5;INT(A1)+1))$
- b. () $SE(MOD(A1;1)<0,5;INT(A1);INT(A1)+1)$
- c. () $SE(MOD(A1)<0,5;INT(A1);SE(MOD(A1)>=0,5;INT(A1)+1))$
- d. () $SE(MOD(A1;0,5)<0,25;INT(A1);INT(A1)+0,5)$
- e. () $SE(MOD(A1)<0,25;INT(A1);SE(MOD(A1)>=0,25;INT(A1)+0,5;INT(A1)+1))$

Conhecimentos Específicos

(25 questões)

16. Com o aprimoramento e desenvolvimento das técnicas de obtenção de organismos geneticamente modificados e o aumento da sua utilização, surgiram novos dilemas na nossa cultura. Sobre este assunto, analise as proposições abaixo:

1. Dentre os pontos positivos dos alimentos transgênicos, está o aumento da produção de alimentos
2. Os transgênicos agregariam uma melhora no conteúdo nutricional, através do desenvolvimento de nutricênicos, com fins terapêuticos, e da maior resistência e durabilidade na estocagem destes alimentos.
3. Os alimentos transgênicos podem causar um aumento das reações alérgicas; as plantas que não sofreram modificação genética podem ser eliminadas pelo processo de seleção natural, pois as transgênicas possuem maior resistência às pragas e aos pesticidas.
4. O incremento no uso de alimentos transgênicos gerará um aumento da resistência aos pesticidas e maior consumo deste tipo de produto. Apesar de eliminar pragas prejudiciais à plantação, o cultivo de plantas transgênicas pode, também, matar populações benéficas como abelhas, minhocas e outros animais e espécies de plantas.
5. A descrição da composição do alimento e o gene que foi inserido no produto, não são informações obrigatórias nos rótulos dos produtos transgênicos nacionais.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () É correta apenas a afirmativa 3.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 4.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.

17. A matéria se apresenta em 3 estados físicos: sólido, líquido e gasoso. No estado sólido, o corpo tem forma e volume definidos. No estado líquido, a matéria tem forma variável e volume definidos. Nos gases, as moléculas se movem livremente e com grande velocidade. A força de coesão é mínima e a de repulsão é enorme.

Sobre as mudanças no estado da matéria, analise as afirmativas abaixo:

1. A matéria em estado sólido pode se apresentar compacta, em pedaços ou em pó. No estado sólido, a força de coesão é muito forte. Por isso, o movimento das moléculas é pequeno e elas apenas vibram.
2. Os corpos são formados pela reunião de moléculas, e entre elas desenvolvem-se duas forças: coesão (força que tende a aproximar as moléculas entre si) e repulsão (força que tende a afastá-las umas das outras).
3. Quando fornecemos calor a um corpo, suas partículas vibram mais. A uma determinada temperatura, as partículas do sólido vibram com tanta intensidade que algumas chegam a vencer a força de coesão e passar ao estado líquido. Isso chama-se fusão.
4. Sublimação é a passagem do estado líquido para o sólido, ou vice-versa. Quando se resfria um corpo, suas moléculas vibram menos. A uma determinada temperatura, as substâncias líquidas transformam-se em sólidas porque a força de coesão aumenta e a agitação molecular diminui. Essa temperatura, o ponto de solidificação, é igual à temperatura do ponto de fusão dessa mesma substância.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () É correta apenas a afirmativa 3.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- d. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- e. () São corretas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.

18. A respeito dos sistemas homogêneos e heterogêneos, é **correto** afirmar:

- a. () Os sistemas heterogêneos são polifásicos, podendo ser monofásicos, trifásicos, etc.
- b. () Um sistema com um número n de gases sempre tem n fases.
- c. () Os sistemas heterogêneos devem ser sempre monofásicos ou unifásicos.
- d. () Existe sistema heterogêneo de dois ou mais gases.
- e. (X) Mistura é qualquer sistema formado de dois ou mais componentes puros, podendo ser homogênea ou heterogênea, conforme presente ou não as mesmas propriedades em qualquer parte de sua extensão em que seja examinada.

19. Sobre as transformações de matéria orgânica, de materiais e de substâncias, analise as afirmativas abaixo:

1. Substância pura é todo material com unidades estruturais (moléculas, conjuntos iônicos) quimicamente iguais entre si, composição fixa, do que decorrem propriedades fixas, como densidade, ponto de fusão e de ebulição, etc.
2. Se a temperatura se mantém inalterada desde o início até o fim de todas as suas mudanças de estado físico (fusão, ebulição, solidificação, etc.), podemos afirmar se tratar de uma substância pura.
3. As misturas eutéticas e azeotrópicas não apresentam nenhuma das características acima. Essas são as diferenças entre as misturas e as combinações químicas (substâncias puras compostas).
4. Alotropia é o fenômeno em que um mesmo elemento químico (átomos de mesmo Z) forma duas ou mais substâncias simples diferentes.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () É correta apenas a afirmativa 3.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- d. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
- e. () São corretas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.

20. Nem todos os recursos que a natureza oferece ao ser humano podem ser aproveitados em seu estado natural. Quase sempre o ser humano precisa trabalhar para transformar os recursos naturais em bens capazes de satisfazer alguma necessidade humana.

Assinale a alternativa **correta** relacionada a este assunto:

- a. (X) Recursos inesgotáveis podem ser definidos como recursos que não se acabam, como o vento e o sol.
- b. () Os recursos relacionados à água, por exemplo, têm de ser canalizados e armazenados apenas para o consumo e a irrigação.
- c. () Os recursos naturais não-renováveis têm como exemplos: os animais, a vegetação e a água.
- d. () Os recursos naturais podem também ser classificados em renováveis, porém demoram muito tempo para se produzir. Exemplos: ouro, ferro e petróleo.
- e. () O consumo de água tem sido cada vez menor nas cidades e a demora na sua renovação, acarreta falta de água doce, principalmente nos grandes centros urbanos e também a diminuição da sua qualidade.

21. Toda e qualquer porção de matéria tem 8 características comuns.

Assinale a alternativa que indica essas características **corretamente**:

- a. () Inércia, peso, extensão, incompressibilidade, elasticidade e continuidade.
- b. (X) Inércia, massa, extensão, impenetrabilidade, compressibilidade, elasticidade, divisibilidade e descontinuidade.
- c. () Inércia, massa, extensão, penetrabilidade, compressibilidade, elasticidade, indivisibilidade e descontinuidade.
- d. () Movimento, massa, extensão, impenetrabilidade, compressibilidade, elasticidade, indivisibilidade e descontinuidade.
- e. () Movimento, massa, extensão, penetrabilidade, compressibilidade, elasticidade, indivisibilidade e descontinuidade.

22. Com relação às propriedades específicas organolépticas e físicas da matéria, é **correto** afirmar:

- a. () O sabor de uma substância pode ser considerado como uma propriedade física da matéria.
- b. () A matéria insípida (com sabor doce) ou sávida (com sabor salgado) é percebida pelo paladar.
- c. (X) A cor é uma propriedade organoléptica da matéria, que pode ser colorida ou incolor. Tal propriedade é percebida pela visão.
- d. () O brilho é a capacidade de uma substância de refletir luz e calor. Percebemos o brilho pela visão e pelo tato.
- e. () O ponto de fusão, o ponto de ebulição e o calor específico são propriedades específicas organolépticas da matéria.

23. Relacione as colunas abaixo:

Coluna 1

- 1. Alimentos transgênicos.
- 2. Organismos geneticamente modificados
- 3. DNA
- 4. RNA
- 5. Genótipo
- 6. Fenótipo

Coluna 2

- () criados em laboratórios com a utilização de genes de espécies diferentes de animais, vegetais ou micro-organismos.
- () componente do código genético da maioria dos seres vivos.
- () organismos que sofreram alteração no seu código genético por métodos que não ocorrem naturalmente.
- () resultado da transcrição do código genético.
- () composição genética de um indivíduo.
- () efeito dos genes no indivíduo.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. (X) 1 – 3 – 2 – 4 – 5 – 6
- b. () 1 – 3 – 2 – 4 – 6 – 5
- c. () 2 – 5 – 1 – 4 – 3 – 6
- d. () 4 – 6 – 2 – 3 – 5 – 1
- e. () 5 – 6 – 2 – 3 – 4 – 1

24. Recurso natural é qualquer recurso de que os organismos, as populações e os ecossistemas necessitam, para sua manutenção. Existe um envolvimento entre recursos naturais e tecnologia, uma vez que há a necessidade da existência de processo tecnológicos para utilização de um recurso.

Sobre esse assunto assinale a alternativa **correta**.

- a. () Algo se torna recurso natural caso sua exploração, processamento e utilização causem danos ao ambiente.
- b. (X) O magnésio até pouco tempo não era recurso natural. Passou a sê-lo quando se descobriu como utilizá-lo na confecção de ligas metálicas de aviões.
- c. () Algo pode ser classificado de recurso à medida que sua exploração é economicamente inviável. Exemplo dessa situação é o combustível álcool.
- d. () O fato de não se ter levado em conta o meio ambiente nas últimas décadas gerou problemas, como o uso de elementos extremamente tóxicos como recursos naturais, como o chumbo e o mercúrio que, independentemente das concentrações utilizadas, podem causar a morte de seres humanos.
- e. () Os CFCs ou clorofluorcarbonetos, que vinham sendo utilizados em diferentes processos industriais, como em compressores de refrigeradores e como propelentes de líquidos, continuam sendo usados na fabricação de aerossóis, mesmo diante das incertezas ligadas à eventual destruição da camada de ozônio.

25. O elevado consumo de recursos exerce pressões sobre o ambiente em todas as regiões do mundo. Os maiores fluxos de resíduos têm origem na construção e na demolição, bem como nas atividades da indústria transformadora. A maior parte dos resíduos municipais no Brasil são enviados para deposição em aterros. No entanto, uma percentagem cada vez mais elevada de resíduos municipais é objeto de reciclagem ou compostagem ou incineração com valorização energética.

Sobre este tema, analise as afirmativas abaixo:

1. Entre as pressões sobre o ambiente, sentidas em todo o mundo, contam-se a destruição de recursos não renováveis, a utilização intensiva de recursos renováveis, os transportes, as elevadas emissões para a água, o ar e os solos provenientes das atividades mineiras, bem como da produção, do consumo e da geração de resíduos.
2. Há um consenso comum sobre a existência de limites físicos para o crescimento contínuo da utilização de recursos. A habitação, a indústria alimentar e a mobilidade são responsáveis pela maior parte da utilização de recursos e das pressões ambientais.
3. A eliminação de resíduos pode causar vários impactos na saúde e no ambiente, incluindo emissões para a atmosfera, águas de superfície e águas subterrâneas, dependendo da forma como são geridos.
4. Os resíduos representam igualmente uma perda de recursos naturais (por exemplo, os metais ou outros materiais recicláveis que contêm metal ou o seu potencial como fonte de energia). Assim, uma gestão eficiente dos resíduos pode proteger a saúde pública e a qualidade do ambiente, contribuindo ainda para a conservação dos recursos naturais.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () É correta apenas a afirmativa 3.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 4.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. (X) São corretas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.

26. Embora apresente vantagens em relação à monta natural, a inseminação artificial ainda é pouco utilizada no país. Segundo uma estimativa da Associação Brasileira de Inseminação Artificial, apenas cerca de 6% dos criadores brasileiros aplicam essa técnica em suas propriedades. A inseminação artificial tem a vantagem de proporcionar a escolha de animais superiores, uniformizar o rebanho e facilitar o controle de doenças.

Sobre este tema, é **correto** afirmar:

- a. () Esse tipo de fertilização pode ser mais comumente realizado na forma de embrião.
- b. () A difusão dessa tecnologia é grande, especialmente entre os pequenos criadores de gado leiteiro.
- c. () A inseminação pode até mesmo sair mais em conta do que manter um touro na propriedade.
- d. (X) A manutenção de um touro exige cuidados, pois características anatômicas ou fisiológicas podem causar infertilidade. Até mesmo pequenos problemas de saúde, como uma dor de dente, podem deixar o touro desinteressado na monta.
- e. () Os recursos necessários para realizar a inseminação são poucos e baratos. Dentre eles está a construção de uma estrutura para prender o gado, a compra de um botijão de armazenagem de nitrogênio líquido e do sêmen para a fecundação.

27. Se a definição de ciência pode ser posta em poucas palavras, a história da ciência é de magistral grandeza. Ela se concretizou para descobrir o que até então todos desconheciam e compreender o que os homens de sua época tinham como mistérios.

Sobre esse assunto, analise as proposições a seguir:

1. A observação científica tem um caráter particular que a diferencia do olhar apenas curioso com que os homens sempre contemplaram o mundo. A observação científica é metódica, ou seja, segue um método, regras que definem o que, como e quando observar de modo a obter o máximo de informação e aprendizado sobre o que se observa.
2. Por valorizar apenas a observação metódica da natureza, rompendo com a má vontade que filósofos de então tinham contra esta prática, Aristóteles fez uma contribuição enorme ao progresso científico.
3. O pensamento científico existe como um raciocínio exato e esmerado, onde não cabe qualquer resquício de contradição ou dúvida. Ou seja, a Ciência é essencialmente lógica.
4. A Ciência, mesmo com algumas falhas graves, manteve-se respeitada por milênios, e suas idéias na área da biologia são sempre incontestáveis.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () É correta apenas a afirmativa 3.
- b. (X) São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 4.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.

28. Não sabemos o tamanho do nosso Universo porque ele é muito vasto para ser medido. Ele pode ser infinitamente grande ou conter outros Universos. Se você imaginar que a nossa galáxia é do tamanho dos Estados Unidos, o nosso Sistema Solar seria do tamanho de uma moeda de dez centavos, e o Sol, de uma partícula de poeira.

Sobre este assunto, analise as afirmativas abaixo:

1. A teoria do "Big Bang" tenta explicar a origem da vida no Universo.
2. Sabemos que o Universo está em expansão e tornando-se mais frio, e que já foi um lugar quente e hostil.
3. Os astrônomos ponderam que seria lógico presumir que tudo começou com uma grande bola de fogo que se expandiu para formar o Universo, há aproximadamente 13 bilhões de anos.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () É correta apenas a afirmativa 1.
- b. () É correta apenas a afirmativa 2.
- c. () É correta apenas a afirmativa 3.
- d. (X) São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. () São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

29. O nosso sistema solar consiste de uma estrela média, a que chamamos Sol, de planetas, ainda inclui os satélites dos planetas, asteroides e cometas, além de meteoroides, e do espaço interplanetário.

Sobre este assunto, é **correto** afirmar:

- a. () A Via Láctea é um disco em espiral com 200 bilhões de estrelas, onde orbitam várias outras galáxias, incluindo o nosso sistema solar completo.
- b. () A nossa galáxia, a única galáxia conhecida, viaja pelo espaço intergaláctico.
- c. (X) O Sol é a fonte mais rica de energia electro-magnética (principalmente sob a forma de calor e luz) do sistema solar.
- d. () Os planetas, a maior parte dos satélites dos planetas e os asteroides giram em volta do Sol, mas em direções opostas, em órbitas circulares.
- e. () Dentre os planetas existentes no nosso sistema solar estão, em ordem crescente de grandeza: Netuno, Urano, Saturno, Júpiter, Marte, Terra, Venus e Mercúrio.

30. Se um indivíduo ingerir uma quantidade suficiente de água para compensar a perda excessiva e, conseqüentemente, manter o volume sanguíneo e a concentração dos sais minerais dissolvidos (eletrólitos) no sangue ele não sofrerá desidratação.

Analise os itens abaixo:

1. descamação do couro cabeludo.
2. distúrbios de concentração.
3. pneumonias.
4. maior propensão a inflamações e infecções.
5. sinusites.
6. constipação, e por vezes, sangramento retal interior.

Assinale a alternativa que indica apenas os itens contendo as conseqüências da desidratação:

- a. () Apenas os itens 2, 3 e 5.
- b. () Apenas os itens 2, 3, 4 e 6
- c. () Apenas os itens 1, 2, 3, 4 e 5.
- d. () Apenas os itens 1, 2, 3, 4 e 6.
- e. (X) Os itens 1, 2, 3, 4, 5 e 6.

31. A matéria-prima para a confecção de mamadeiras, o plástico, tem como componente uma substância denominada Bisfenol A. Estudos mostram que o acúmulo deste aditivo pode provocar câncer; está também associado à puberdade precoce em meninas, uma vez que imita o hormônio Estrogênio.

Sobre a contaminação por substâncias tóxicas ingeridas e suas conseqüências na saúde, analise as proposições abaixo:

1. Quando aquecemos líquidos dentro da mamadeira, como o leite, por exemplo, esta desloca seus componentes (dentre eles o Bisfenol) para o líquido. Sendo assim, o alimento vai ficar contaminado pelas substâncias presentes no plástico da mamadeira. Como as crianças são mais frágeis, acabam se tornando as maiores vítimas.
2. O melhor seria substituir a mamadeira de seu filho pelo copinho para servir líquidos, sem bisfenol na fórmula. Segundo especialistas, este método é mais seguro, uma vez que as mamadeiras também são suspeitas de causar danos às articulações faciais e provocar alterações ortodônticas.
3. As embalagens de alumínio para alimentos e bebidas e suas implicações sanitárias e higiênicas também entraram em foco, quando se demonstrou que as embalagens de alumínio poderiam elevar o aporte deste metal para o corpo e provocar doenças como o mal de Alzheimer. Mesmo com a presença de alumínio em alimentos, medicamentos e na água, a absorção do metal pelo organismo não causa efeitos significativos sobre a saúde humana, pois a maior parte do alumínio ingerido é eliminado pelo organismo, que possui barreiras eficazes para impedir o acúmulo do metal no sangue.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () É correta apenas a afirmativa 1.
- b. () É correta apenas a afirmativa 2.
- c. () É correta apenas a afirmativa 3.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. (X) São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

32. O Planeta Terra se encontra no sistema solar, está bem próximo ao Sol, cerca de 150 milhões de quilômetros. Aparentemente é ondulado e possui forma elipsoidal, por causa do movimento que realiza em torno de si mesmo. Possui aproximadamente $\frac{3}{4}$ de sua superfície formada por água e quimicamente é dividido em crosta, manto e núcleo.

Sobre este assunto, é **correto** afirmar:

- a. () O manto, a parte que se encontra entre o núcleo e a crosta, é formado por silício, ferro e magnésio em estado gasoso.
- b. () A crosta, também chamada de biosfera, é a parte externa da terra, que se forma a partir do oxigênio, silício, alumínio, magnésio e ferro.
- c. (X) O núcleo, a parte mais interna da terra, é dividido em núcleo sólido e líquido. O núcleo sólido é composto predominantemente por ferro e níquel. Possui elevada temperatura em função do seu campo magnético.
- d. () A vida no planeta Terra é dificultada pela radioatividade formada pelo campo magnético do seu núcleo.
- e. () A crosta possui placas tectônicas que se movimentam de forma abrupta, rápida e descontínua sobre o manto. Tais movimentações ocorrem por causa das pressões que a crosta exerce sobre o manto, o que acarreta os terremotos.

33. A saúde é amplamente reconhecida como o maior e o melhor recurso para o desenvolvimento social, econômico e pessoal, assim como uma das mais importantes dimensões da qualidade de vida. Saúde e qualidade de vida são dois temas estreitamente relacionados.

Sobre esse assunto, é **correto** afirmar:

- a. (X) A saúde também é decorrência dos chamados fatores comportamentais. Isto é, as pessoas desenvolvem padrões alimentares, de comportamento sexual, de atividade física, de maior ou menor estresse na vida quotidiana e no trabalho, de uso de drogas lícitas (como cigarro e bebidas) e ilícitas, entre outros, que também têm grande influência sobre a saúde.
- b. () Durante toda a vida, todas as pessoas só necessitam de água e ar puro, ambiente saudável e alimentação adequada.
- c. () Fatores políticos, econômicos, sociais, culturais, ambientais e comportamentais não podem prejudicar a saúde.
- d. () Para uma saúde perfeita e alta qualidade de vida, paz, sossego, casa própria, educação, alimentação adequada com produtos diet e light, ambiente saudável, justiça social são recursos indispensáveis.
- e. () Na maior parte do tempo de suas vidas, a maioria das pessoas é saudável. Isto significa que, na maior parte do tempo, a maioria das pessoas não necessita de hospitais, CTI ou complexos procedimentos médicos, diagnósticos ou terapêuticos que, por essa razão, não são indispensáveis.

34. Os líquidos das bebidas que você ingere e os alimentos que você come são sua principal fonte de água, necessária para regular a temperatura do corpo, manter a pele hidratada e transportar oxigênio e outros nutrientes essenciais para suas células.

Sobre a importância da água para a saúde, analise as afirmativas abaixo:

1. Quase 5% do peso corpóreo correspondem à água. Um indivíduo com 68 quilos possui aproximadamente 58 litros de água no corpo. Destes, entre 22 a 26 litros encontram-se no interior das células, 31 litros encontram-se no espaço intercelular e 15 litros (aproximadamente 8% da quantidade da água total) encontra-se na corrente sanguínea.
2. Seu corpo perde água constantemente através de sua respiração, ao expirar, através de sua pele ao transpirar e através da urina. Essa água deve ser reposta para manter uma boa saúde.
3. A água entra no corpo principalmente através da absorção do trato gastrointestinal. A água deixa o corpo principalmente sob a forma de urina excretada pelos rins. Os rins podem excretar até vários litros de urina por dia ou podem conservar a água excretando menos de meio litro por dia. Diariamente, pela evaporação através da pele e dos pulmões, são perdidos muitos mililitros de água.
4. A sudorese abundante, como a que ocorre durante a realização de um exercício vigoroso ou em climas quentes, pode aumentar dramaticamente a quantidade de água perdida através da evaporação.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () É correta apenas a afirmativa 1.
- b. () É correta apenas a afirmativa 2.
- c. () É correta apenas a afirmativa 3.
- d. (X) São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
- e. () São corretas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.

35. A poluição do ar não é exclusividade das metrópoles. Cidades pequenas também já sofrem a ação dos gases venenosos.

A este respeito, assinale a alternativa **correta**.

- a. () As partículas, liberadas aos montes por carros, ônibus e motos, podem ser dez vezes menores do que o diâmetro de um fio de cabelo, e são menos prejudiciais à saúde do sistema respiratório do que os gases propriamente ditos.
- b. (X) É no inverno que a qualidade do ar fica ainda pior. A temperatura baixa, o clima seco e a pouca quantidade de ventos favorecem a formação de grandes massas de gases nocivos, como o óxido de nitrogênio, o monóxido de carbono e o ozônio.
- c. () As partículas de poeira dos carros, ônibus e motos vão para os pulmões e, de lá, boa parte segue viagem rumo à corrente sanguínea, espalhando-se por cada célula do corpo. Contudo, só quem está na rua sofre os efeitos desses poluentes.
- d. () A poluição do ar desencadeia inflamações no organismo inteiro, intoxicação, diarreia, hemorragia e falta de apetite, por potencializar o processo oxidativo das células.
- e. () Pequenas atitudes que estão ao seu alcance podem amenizar os efeitos da poluição do ar sobre a saúde. Para contribuir com a saúde do planeta é recomendado realizar atividades físicas em locais abertos, externos, e em horários de pico de trânsito.

36. Muitas vezes, o assunto sexualidade é discutido pelos adolescentes, primeiramente com professor de ciências, antes mesmo que com a família. A abordagem deste tema envolve muitos aspectos biológicos, sociais e culturais, que devem ser cuidadosamente estudados para auxiliar corretamente o aluno com as suas dúvidas, sem deixá-lo envergonhado ou curioso.

Sobre este assunto e as mudanças ocorridas na adolescência, é **correto** afirmar:

- a. () O crescimento em altura se acelera na adolescência; apenas nos meninos, e entre os 12 e 13 anos, acontece a primeira ejaculação.
- b. () Nas meninas, as principais mudanças corporais irão ocorrer por volta dos 11, 12 anos de idade, quando elas entram na adolescência. As principais mudanças observadas são: as mamas começam a crescer e a se desenvolver; a cintura fica mais fina; o quadril se desenvolve e começam a crescer os pelos das axilas e da região pubiana.
- c. (X) Existe grande variação na forma e no tamanho dos órgãos genitais externos masculinos, assim como na cor, quantidade e distribuição dos pelos pubianos. Nenhuma destas variações tem qualquer relação com a virilidade; também não tem qualquer efeito sobre o desempenho sexual do homem, e nem sobre o prazer que ele pode proporcionar à mulher.
- d. () O desenvolvimento dos órgãos genitais nas meninas ocorre da seguinte maneira: a vagina fica com a parede mais espessa e sangra ao final de cada período menstrual; o útero aumenta de tamanho e aumenta também a irrigação sanguínea do clitóris.
- e. () A idade da menarca pode variar de adolescente para adolescente, sendo comumente entre os 15 e 16 anos.

37. Com relação à menstruação e ao ciclo menstrual, é **correto** afirmar:

- a. (X) A menstruação ocorre devido à preparação do endométrio para receber o óvulo fecundado (ovo). Quando isso não ocorre, essa parede começa a se descamar (soltar), saindo em forma de sangramento.
- b. () É importante sabermos ainda que a menstruação pode adiantar ou atrasar, em relação à data prevista, mudar o fluxo, a cor entre uma menstruação e outra. Nenhuma dessas características pode ser indicativo de gravidez.
- c. () O ciclo menstrual é o período entre uma menstruação e o período fértil, ou seja, começa no primeiro dia da menstruação e termina um dia antes da próxima menstruação ocorrer.
- d. () O período fértil é o período em que a mulher tem uma maior chance de engravidar. Esse período tem a duração de até 16 dias, sendo que a ovulação ocorre 14 dias antes do primeiro dia da menstruação seguinte.
- e. () O primeiro dia do ciclo menstrual é um dia antes do início da menstruação.

38. O corpo necessita de mais nutrientes durante certas fases da vida, especialmente na infância e adolescência, durante a gravidez, e enquanto a mãe está amamentando. Na velhice as necessidades alimentares são menores, mas a capacidade de absorver os nutrientes também está frequentemente reduzida. Assim, o risco de subnutrição é maior nestas etapas da vida, e ainda mais entre pessoas economicamente desprovidas.

Sobre a subnutrição, é **correto** afirmar:

- a. () Para avaliar o estado nutricional de uma pessoa, o médico precisa conhecer a sua dieta e realizar um exame físico dela.
- b. () As crianças formam uma faixa da população particularmente menos susceptível à subnutrição, pois elas precisam de uma menor quantidade de calorias e nutrientes para o seu crescimento e desenvolvimento, já que são menores do que os adultos.
- c. () Pessoas com alguma doença crônica que cause má absorção tendem a ter dificuldade em absorver vitaminas lipossolúveis (A, D, E e K), vitamina B12, cálcio e ferro e por isso são menos susceptíveis à desnutrição.
- d. (X) O envelhecimento é acompanhado de uma perda progressiva da massa muscular, independentemente de doenças ou deficiência dietética. Essa perda responde pela redução que acontece no metabolismo, pela diminuição do peso corporal e pelo aumento da taxa de gordura do corpo. Por causa dessas mudanças e uma redução na atividade física, as pessoas mais velhas necessitam de menos calorias e de menos proteínas do que as pessoas mais jovens.
- e. () Vegetarianos tendem a viver menos e a desenvolver mais condições incapacitantes crônicas do que as pessoas que comem carne. A saúde dessas pessoas também pode ser resultado do consumo de álcool vegetal, pois vegetarianos que não consomem nenhum produto animal estão em risco de desenvolverem deficiência de vitamina A, C, B12, além de ferro.

39. Drogas são substâncias capazes de alterar o funcionamento do organismo humano. Dependendo da sua natureza e composição, elas podem agir em determinados locais ou no organismo como um todo.

Sobre este tema, analise as afirmativas a seguir:

1. As drogas são substâncias capazes de produzir alterações nas sensações físicas, psíquicas e emocionais. Sendo assim, energéticos, café, refrigerantes, chocolates, dentre muitos outros alimentos, contêm substâncias que podem ser consideradas drogas pois alteram de alguma maneira as sensações de quem as ingere. Estas, porém, se ingeridas em quantidade moderada, não representam nenhuma ameaça para o ser humano. Se, no entanto, são demasiadamente utilizadas, podem causar dependência e problemas de saúde futuros.
2. Entre as drogas lícitas estão apenas os medicamentos para emagrecer e calmantes ansiolíticos (os quais só são permitidos se tiverem acompanhamento médico), as bebidas alcoólicas e o cigarro.
3. Entre as principais drogas ilícitas estão a heroína, o LSD, o crack, a cocaína e o ecstasy.
4. Existem ainda outras substâncias que não causam dependência, e que são vendidas livremente para outros fins como a cola de sapateiro e o hypnol, e por isto não podem ser consideradas drogas ilícitas e indutoras de vício.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () É correta apenas a afirmativa 3.
- b. (X) São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 4.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. () São corretas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.

40. Sobre evolução e adaptação, analise as afirmativas a seguir:

1. A resistência de bactérias aos antibióticos.
2. A resistência dos insetos ao DDT.
3. A ausência de olhos em peixes cavernícolas.
4. A eventual ausência da pele do prepúcio nos genitais de homens de origem judaica que não necessitam de circuncisão.

Assinale a alternativa que relaciona **corretamente** as afirmativas com os fenômenos evolutivos provavelmente envolvidos na sua origem.

- a. (X) 1. Seleção natural ; 2. Seleção natural ;
3. Mutação ; 4. Mutação e acaso
- b. () 1. Mutação ; 2. Seleção natural ; 3. Mutação ;
4. Migração, mutação e acaso.
- c. () 1. Seleção natural ; 2. Seleção natural ;
3. Seleção natural ; 4. Seleção natural
- d. () 1. Seleção natural e migração ; 2. Seleção
natural e migração ; 3. Migração e acaso ;
4. Migração e acaso
- e. () 1. Acaso ; 2. Acaso ; 3. Acaso ; 4. Acaso



**FEPESE • Fundação de Estudos e
Pesquisas Sócio-Econômicos**
Campus Universitário • UFSC
88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000
<http://www.fepese.org.br>