

PORTUGUÊS

TEXTOS 1 e 2 para as questões de 01 a 05.

TEXTO 1

Tradicionalmente, o ensino técnico sofria a distorção do tipo “se correr o bicho pega, se ficar o bicho come.” Quanto mais esforço havia para melhorar as escolas, mais eficaz ela se tornava em preparar profissionais e mais elitizada era a sua clientela. Isso porque, quanto melhor é o ensino, mais existem pimpolhos das elites buscando uma educação gratuita e de qualidade para prepará-los para os vestibulares mais competitivos.

CASTRO, Cláudio Moura de. REVISTA VEJA. In.: Ponto de Vista. Jul.2003.p.20.

TEXTO 2

Com a reforma do ensino técnico que separou a parte profissional da acadêmica, só vai hoje para o curso técnico quem está realmente interessado em uma profissão. O desinteresse das elites pelo lado profissional abre vagas para os mais pobres, que antes não conseguiam competir (em “vestibulinhos” com mais de dez candidatos por vaga).

CASTRO, Cláudio Moura de. REVISTA VEJA. In.: Ponto de Vista. Jul.2003.p.20.

01. Lendo-se os dois textos, percebe-se que o autor

- A) é radicalmente contrário ao ensino técnico nas escolas.
- B) não se posiciona em relação ao ensino técnico.
- C) faz um comparativo entre o ensino técnico tradicional e o contemporâneo.
- D) é favorável a mudanças emergentes em relação ao ensino técnico.
- E) é adepto à busca pelos vestibulares mais competitivos.

02. Sobre **FORMAÇÃO DE PALAVRAS**, assinale a alternativa cuja *palavra sublinhada se constitui em um exemplo de derivação prefixal*.

- A) Tradicionalmente, o ensino técnico sofria...”
- B) “...e mais elitizada era a sua clientela.”
- C) “O desinteresse das elites pelo lado profissional...”
- D) “...quem está realmente interessado em uma profissão.”
- E) “...para os vestibulares mais competitivos.”

03. **Analisando-se as orações** “se correr o bicho pega, se ficar o bicho come.”, **é correto** dizer que

- A) em ambas, inexistente a presença de um conectivo, sendo denominadas de absoluta.
- B) a conjunção que se repete nas duas orações dá origem a duas orações subordinadas condicionais.
- C) em ambas existe a presença do conectivo se, que encerra idéia de alternância.
- D) ambas as orações são reduzidas, exprimindo idéia temporal.
- E) ambas exprimem uma idéia de temporalidade em relação à oração principal.

04. Sobre o período “Quanto mais esforço havia para melhorar as escolas...” (**Texto 1**), **é correto** dizer que

- A) “mais esforço” é o sujeito simples do verbo havia.
- B) “as escolas” é complemento do verbo melhorar, regido de preposição.
- C) a oração “para melhorar as escolas” é uma reduzida de infinitivo e encerra idéia de conformidade.
- D) se o verbo “havia” fosse substituído por “existia”, “mais esforço” passaria a ser sujeito composto deste último verbo.
- E) Em “as escolas”, inexistente a presença do acento grave indicador da crase, por haver, apenas, a presença do determinante “as”.

08. Sobre CRASE, assinale a alternativa cuja afirmação contraria as normas gramaticais.

- A) "Há quem diga que a competitividade americana tem..." – inexistente o acento grave indicador da crase, por haver, apenas, a presença do determinante.
- B) "...tem muito a ver com seu belo trabalho..." – não há crase diante de verbo no infinitivo.
- C) "...mas indo às escolas e contando quantos pobres..." – o acento grave justifica-se por existir a presença da preposição **a** e do determinante **as**, resultando no fenômeno conhecido por crase.
- D) "...comemoraremos a chegada da classe operária às escolas técnicas." – sobre o termo sublinhado, a crase é facultativa, daí estar correto, também, suprimir o acento grave existente.
- E) "Mas nos preocupemos com as políticas elitistas disfarçadas..." – inexistente o acento grave indicador da crase, uma vez que há, neste caso, apenas, a presença do determinante.

09. Sobre CONCORDÂNCIA VERBAL e NOMINAL, analise as proposições abaixo.

- I. "...nem todos comemoram." – o verbo concorda com o sujeito simples plural que lhe está anteposto.
- II. "...é vítima de intermináveis diatribes ideológicas e doutrinárias..." – os termos sublinhados concordam em gênero e número com o substantivo vítima a que se referem.
- III. "...em que se discutem autores defuntos ..." – o verbo concorda com o sujeito oculto eles.
- IV. "...não se decidem por pregações e papers acadêmicos..." – se a palavra papers fosse substituída por documentações, obrigatoriamente o adjetivo sublinhado sofreria mudança para acadêmicas.

Está (ão) correta (s)

- A) todas as proposições.
- B) apenas I e IV.
- C) apenas I, II e IV.
- D) apenas I, II e III.
- E) apenas II, III e IV.

10. Analisando-se as afirmações abaixo,

- I. "...por serem mais fáceis de lidar..." – o termo sublinhado pode ser substituído por conviver, sem causar prejuízo ao sentido.
- II. "...é vítima de intermináveis diatribes..." – o termo limitadas constitui-se em um dos antônimos da palavra sublinhada
- III. "...políticas elitistas disfarçadas..." – o adjetivo sublinhado pode ser substituído por camufladas, sem causar perda de sentido ao texto.
- IV. "...que, ao prometer uma miragem..." – como o termo sublinhado, escreve-se também a palavra viagem, indicando o verbo viajar, conjugado na 3ª. pessoa do plural do presente do subjuntivo.

conclui-se que

- A) todas estão corretas.
- B) estão corretas, apenas, I e IV.
- C) está correta, apenas, I.
- D) estão corretas, apenas, I e II.
- E) estão corretas, apenas, I, II e III.

CONHECIMENTOS PEDAGOGICOS

11. Em relação à Sociedade, a educação deve considerar o seu importante papel de transformação social, tomando como pontos referenciais:

- I. uma sociedade que sugere os modelos econômicos e políticos de hoje em busca de uma solidariedade entre as pessoas e entre os povos;
- II. uma sociedade que, apesar de integrar os indivíduos e os povos, respeite profundamente as características individuais, favorecendo o desenvolvimento destas;
- III. o homem, independentemente das suas capacidades físicas, intelectuais e emocionais;
- IV. a expansão populacional que tem como conseqüência a necessidade de educar o menor número de indivíduos, a fim de colocá-los no mercado de trabalho;
- V. o Ensino, que se tem mostrado eficiente, resistente a invocações e capaz de apresentar novas propostas, para solucionar os problemas gerados pela expansão populacional.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmações corretas.

- A) Apenas I e III.
- B) Apenas I e II.
- C) Apenas II, III e IV.
- D) Apenas III, IV e V.
- E) Todas.

12. É necessário que o educador considere, fundamentalmente, a educação como um processo de ação da sociedade sobre o educando, visando integrá-lo, segundo seus padrões sociais, econômicos, políticos e seus interesses. Portanto, a educação tem os seguintes caracteres:

- I. é um processo que se preocupa com a formação do homem em sua plenitude;
- II. busca a integração dos membros de uma sociedade ao modelo social vigente;
- III. simultaneamente, busca a transformação da sociedade em benefício de seus membros;
- IV. é um fenômeno cultural, pois transmite a cultura de um contexto de forma global;
- V. direciona o educando à autoconsciência; é, ao mesmo tempo, conservadora e inovadora.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmações corretas.

- A) Todas. B) Apenas I e II. C) Apenas III e IV. D) Apenas II, III e V. E) Apenas I, III e IV.

13. Acerca do contexto onde a educação se realiza, analise os itens abaixo.

- I. Como o processo educacional está intimamente relacionado com a sociedade, recebendo desta influências e solicitações, o conhecimento do contexto, no qual se desenvolverá, torna-se absolutamente imprescindível ao educador no momento em que irá planejar ou incrementar o trabalho pedagógico.
- II. As instituições sociais têm de se adaptar às exigências dos meios que existem.
- III. A educação tem de atuar sobre o educando que, por sua vez, é o resultado de uma interação experiencial com o ambiente em que vive: a família, o clube e a sociedade em geral.
- IV. O sistema social influi no sistema escolar através de exigências que lhe faz mediante seus modelos sociais, políticos, econômicos e ideológicos.
- V. Felizmente, o processo educacional é discutido a partir das bases, isto é, a partir de uma realidade constatada, tendo o aluno como centro da atividade educativa.

Estão corretos os itens

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

14. Julgue os itens abaixo, relativos a conclusões sobre Ensino e Aprendizagem.

- I. Há uma relação intrínseca entre ensino e aprendizagem. Não há ensino, se não há aprendizagem.
- II. Para haver ensino e aprendizagem, é preciso, entre outros, uma comunhão de propósitos e identificação de objetivos entre professor e aluno.
- III. O ensino existe para a eficiência da aprendizagem. Portanto, é necessário conhecer o fenômeno sobre o qual o ensino atua, que é a aprendizagem.
- IV. A aprendizagem existe sem motivação e sem maturação, isto é, sem as mudanças de estrutura, devidas em grande parte à herança e ao desenvolvimento fisiológico.
- V. No decorrer da história da humanidade, o ensino e a aprendizagem foram adquirindo, cada vez mais, menor importância. Ensinar é criar condições de aprendizagem.

Estão corretos os itens

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

15. O ensino visa à aprendizagem. Mas o que é aprendizagem?

- I. É um fenômeno, um processo bem complexo.
- II. Um processo de aquisição e assimilação, mais ou menos consciente, de novos padrões e de novas formas de perceber, ser, pensar e agir.
- III. Aquisição de novos comportamentos. Inclui-se, assim, o mais essencial: a consciência e a formação de novos valores.
- IV. É, apenas, um processo de aquisição de conhecimentos, conteúdos e informações.
- V. Experiência trabalhada de maneira inconsciente e crítica por quem o recebe.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmações corretas.

- A) Todas. B) Apenas I e V. C) Apenas II, III e IV. D) Apenas III e V. E) Apenas I e II.

16. Sobre a necessidade do planejamento para a educação, é correto afirmar que

- I. qualquer atividade sistemática, para ter sucesso, necessita ser planejada. O planejamento é uma espécie de garantia dos resultados.
- II. sendo a educação escolar uma atividade sistemática, ela necessita, evidentemente, de planejamento muito sério.
- III. não se pode improvisar a educação, seja qual for o seu nível. A própria escola carece de planejamento, para atender ao que dela se espera.
- IV. felizmente se usa muita improvisação ou então se executam tarefas impostas, nas quais a escola se envolve, estabelecendo objetivos de ensino.
- V. as aulas, necessariamente, precisam de planejamento para se transformarem em simples execução de tarefas. Todas as atividades precisam tornar-se significativas para os alunos.

A quantidade de itens corretos é igual a

- A) 1. B) 2. C) 3. D) 4. E) 5.

17. Acerca do Plano de Ensino, analise as afirmações abaixo.

- I. Ao elaborarmos o plano de ensino, antecipamos, de forma organizada, todas as etapas do trabalho escolar;
- II. A execução do plano consiste no desenvolvimento das atividades previstas. Na execução, sempre haverá o elemento não plenamente previsto.
- III. Às vezes, a reação dos alunos ou as circunstâncias do ambiente exigirão adaptações e alterações no planejamento.
- IV. Ao planejar os procedimentos de ensino, não é suficiente fazer uma listagem de técnicas que serão utilizadas. Devemos prever como utilizar o conteúdo selecionado, para atingir os objetivos propostos.
- V. Os procedimentos de ensino, selecionados pelo professor, devem ser diversificados, estar coerentes com os objetivos propostos e com o tipo de aprendizagem previsto nos objetivos, sem apresentar desafios.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmações corretas.

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

18. O plano de aula deve prever estímulos adequados aos alunos, a fim de motivá-los e criar uma atmosfera de comunicação entre professor e alunos que favoreça a aprendizagem. Como elaborar um plano de aula?

- I. O primeiro passo é estabelecer os objetivos da aula, e, a seguir, indicar o tema central da aula.
- II. Estabelecem-se, em segundo lugar, os procedimentos e os recursos de ensino.
- III. Em terceiro lugar, indica-se o conteúdo que será objetivo de estudo.
- IV. Estabelecem-se, em seguida, no terceiro passo, as formas de utilizar o conteúdo selecionado, para atingir os objetivos propostos.
- V. Finalmente, o plano de aula deve conter informações gerais, objetivos, pontos essenciais numa seqüência lógica e integrada, tempo disponível, formas de incentivação, técnicas didáticas, recursos didáticos e bibliografia.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmações corretas.

- A) Todas. B) Apenas I, II e V. C) Apenas III e IV. D) Apenas V. E) Apenas III, IV e V.

19. De acordo com a atual LDB, no seu artigo 32º, o ensino fundamental, com duração mínima de oito anos, obrigatório e gratuito na escola pública, terá por objetivo a formação básica do cidadão, mediante

- I. os fins da Educação Nacional que têm como referência os princípios da qualificação para o trabalho.
- II. as ações desenvolvidas na comunidade, independentemente das diretrizes educacionais definidas pelo grupo de educadores.
- III. o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meio básico o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo.
- IV. o fortalecimento dos vínculos com a família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social.
- V. ações individuais que atendam, exclusivamente, à necessidade da gestão escolar.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmações corretas.

- A) Todas. B) Apenas I, II e III. C) Apenas V. D) Apenas IV e V. E) Apenas III e IV.

20. Julgue as afirmações acerca da Legislação Educacional vigente e do Plano Nacional de Educação.

- I. A formação básica do cidadão terá por objetivo o fortalecimento dos vínculos com a família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social.
- II. A compreensão dos ambientes natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade é também objetivo do ensino fundamental.
- III. Em se tratando dos fins educacionais, o pleno desenvolvimento de atividades extracurriculares é a fonte principal de formação e qualificação do educando ao trabalho.
- IV. A educação escolar no Brasil, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.
- V. O grande desafio para os educadores é traduzir os princípios definidos na lei em diretrizes educacionais na escola.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmações corretas.

- A) Todas. B) Apenas IV. C) Apenas I, III e IV. D) Apenas I, II, IV e V. E) Apenas II, III e IV.

CONHECIMENTOS ESPECIFICOS

21. Numa aula de Ecologia, a professora pediu aos alunos que fizessem alguns comentários sobre equilíbrio ecológico, enfatizando os ecossistemas. Dentre todas as indagações citadas, foram escolhidas cinco e, entre estas, apenas uma estava corretamente aplicada, a que se referia a uma(um)

- A) lagoa, onde estava ocorrendo aumento na população de aguapés e algas, entapetando toda a superfície, diminuindo a luminosidade e aumentando a produção de oxigênio para os animais no fundo.
- B) aquário com estabilidade em sua fauna e na sua flora, havendo a manutenção dos recursos naturais necessários.
- C) área da Floresta de Mata Atlântica, que teriam reduzido uma grande parcela de sua extensão, dando lugar aos seringais, para atender às necessidades dos sem-terras de Pernambuco.
- D) rio, onde há escoamento de substâncias usadas como defensivos agrícolas, ajudando a aumentar a resistência das plantas aquáticas contra pragas, porém não impedindo que os peixes herbívoros possam consumi-las.
- E) aumento na população de sapos numa lagoa, havendo diminuição dos insetos polinizadores das plantações de frutas numa região.

22. Num jogo de perguntas e respostas, aplicado numa gincana, em sala de aula, o professor informou que o tema abordado seria sobre as relações entre os seres vivos.

Dentre os alunos que mais se destacaram, apenas um não correspondeu, quando afirmou que

- A) alguns insetos (cupins, abelhas, formigas etc) vivem em sociedade, representando uma relação harmônica.
- B) as orquídeas são plantas inquilinas ou epífitas, que utilizam outras árvores como suporte, para poderem fotossintetizar e produzir seu alimento.
- C) os insetos e ratos de lavouras competem com o homem e outros animais, na quantidade de alimento disponível numa plantação.
- D) os carrapatos, encontrados no corpo dos gados, podem levá-los à morte por predatismo, havendo uma relação desarmônica.
- E) a presença de líquens é um bom indicador de ambiente respirável. Esta associação ocorre de forma mutualista.

23. A aproximação do planeta Marte da Terra gerou muitas curiosidades entre alguns alunos que discutiam sobre o assunto. Baseados na Lei Gravitacional Universal, apenas um dos comentários estava errado, quando informava que

- A) os corpos do Sistema Solar descrevem uma órbita circular em torno do sol.
- B) a força da gravidade existe entre dois corpos.
- C) quanto maior for a distância entre dois corpos menor será a força de atração.
- D) há uma atração de forma mútua entre a Lua e a Terra.
- E) o planeta Mercúrio sofre maior força de atração pela Terra do que o planeta Plutão.

24. Dentre os instrumentos para estudos de observações espaciais, podemos citar aquele que é um veículo espacial, ficando em órbita e servindo para pesquisas meteorológicas, investigações do solo, localização de desmatamentos, identificação de reservas biológicas, retransmissão de sinais de telecomunicações etc.

Estamos nos referindo

- A) aos ônibus espaciais.
- B) às estações espaciais.
- C) aos satélites espaciais.
- D) aos telescópios espaciais.
- E) aos foguetes espaciais.

25. A utilização do clorofluorcarbono CFC ou gás freon nas indústrias de refrigeração, na produção de aerossóis e, ainda, na produção de materiais plásticos para embalagens, contribui muito para as alterações no clima da Terra.

Esta prática diminui a camada de ozônio e favorece principalmente à(ao)

- A) produção de oxigênio pelos vegetais fotossintetizantes no ambiente aquático e terrestre.
- B) mudança no período das estações chuvosas, aumentando a umidade do ar atmosférico.
- C) diminuição das chuvas ácidas acarretadas pelo ácido sulfúrico e ácido nítrico dispostos na atmosfera.
- D) lançamento de gases tóxicos, no ambiente, por parte das indústrias siderúrgicas e mineradoras.
- E) aumento de câncer de pele nas pessoas mais claras, assim como uma elevação dos níveis no déficit de visão por catarata.

26. Um aluno questionou em sala de aula porque as bactérias causam doenças e algumas são mais resistentes aos antibióticos. O professor respondeu que

- A) quando elas realizam a fermentação dos alimentos lácteos ficam mais prejudiciais ao intestino, causam diarreias e se livram da ação medicamentosa.
- B) estes medicamentos são mais ativos em doenças viróticas ou causadas por protozoários.
- C) toda bactéria se reproduz no interior das células hospedadas para poder se livrar da ação do antibiótico.
- D) as bactérias realizam trocas de materiais genéticos com outras e tornam-se mais resistentes e agressivas ao organismo parasitado.
- E) a produção de antibióticos com uso de bactérias não-patogênicas está ficando escassa, porque estas não conseguem mais se reproduzir em laboratório.

27. Dois alunos discutiam no pátio da Escola na hora do intervalo e comentavam a respeito do assunto exposto na aula de Ciências, que versava sobre vermes anelídeos hermafroditas favorecedores da aeração do solo.

Um deles conclui corretamente que

- A) as minhocas diferem das sanguessugas, porque não são parasitas e se alimentam de folhas mortas apodrecidas.
- B) estes animais fazem, exclusivamente, fecundação interna, desenvolvem e parem seus filhotes do corpo, colocados em túneis construídos no solo úmido.
- C) elas possuem os dois sexos, sendo que, geralmente, não conseguem fazer a autofecundação, ou seja, necessitam de outra minhoca para a reprodução.
- D) os animais machos só são capazes de produzir espermatozoides, quando estão submersos em ambientes lacustres.
- E) só existe a formação hermafrodita em minhocas geneticamente modificadas.

28. A respeito da origem da Terra, é correto afirmar que

- A) as condições iniciais de vida no globo terrestre era imprópria, devido à ausência de oxigênio disponível, embora existisse uma grande concentração de vapores de água, formando nuvens e resultando em chuvas.
- B) a hipótese mais aceita foi a da geração espontânea, na qual os corpos brutos formariam os primeiros seres vivos.
- C) a atmosfera primitiva era rica em gases nobres, readmitindo a hipótese de Oparin.
- D) os primeiros seres vivos eram fotossintetizantes, para garantirem o oxigênio livre na atmosfera da Terra primitiva.
- E) os primeiros seres eram autótrofos e garantiam o alimento para os heterótrofos primitivos, já que havia escassez de nutrientes na biosfera.

29. Alguns tipos de sarnas que afetam a pele assim como alguns tipos de alergias que comprometem a função respiratória ocorrem em animais parasitados por artrópodes do tipo

- A) carrapatos.
- B) percevejos.
- C) pulgas.
- D) piolhos.
- E) ácaros.

30. Abaixo estão relacionados animais equinodermas e algumas de suas características.

Identifique, abaixo, a alternativa correta, quando afirma que

- A) estão presentes em todos os ambientes aquáticos, e poucos têm vida livre.
- B) os ouriços-do-mar e as bolachas-da-praia pertencem ao grupo dos equinóides, possuem endoesqueleto calcário e se reproduzem sexuadamente por fecundação externa.
- C) os pepinos-do-mar são os representantes dos asteróides, por apresentarem vida natante, ou seja, livre.
- D) as estrelas-do-mar podem apresentar luminescência em águas profundas e pouco iluminadas.
- E) os crinóides ou lírios-do-mar possuem aspecto semelhante aos ofiuróides e atraem os predadores, por exalarem aromas agradáveis.

31. Os cetáceos e sirênios são mamíferos que têm em comum a presença de

- A) cascos e são considerados ungulados.
- B) mamas e pertencem ao grupo dos monotremados.
- C) pêlos e são adaptados à vida terrestre em ambientes gelados.
- D) dentes incisivos desenvolvidos para roerem os alimentos duros.
- E) pulmões adaptados a certas profundidades.

32. Um grupo de adolescentes discutia sobre a aula de reprodução humana; os meninos valorizavam o sistema reprodutor feminino, enquanto as meninas enfatizavam mais o feminino, porém um dos garotos cometeu um engano, quando afirmou que

- A) os canais deferentes funcionam como as tropas de Falópio, conduzindo as células germinativas.
- B) os testículos têm funções equivalentes aos ovários quanto à reprodução e à produção de alguns hormônios que atuam nas características masculinizantes e feminilizantes.
- C) para o ovócito secundário passar a ovo ou zigoto, o macho necessita estar no período fértil.
- D) a fecundação ocorre pela fusão dos pró-núcleos dos gametas masculino e feminino, dando-se geralmente à altura da trompa de Falópio, indo se implantar nas paredes do útero por nidação.
- E) é pela placenta que o embrião recebe proteção, nutrição e pode liberar alguns dos seus excretas através do cordão umbilical.

33. Em relação aos músculos que compõem o organismo, ou seja, o liso, o estriado esquelético e o cardíaco, eles têm em comum a(o)

- A) mesma origem e a mesma função na motilidade do corpo.
- B) manutenção da forma, da temperatura e dos movimentos funcionais do corpo.
- C) mesma resposta adequada a todos os movimentos corporais.
- D) inserção aos ossos, mantendo a arquitetura do organismo.
- E) mesmo número de fibras musculares.

34. Um dos fatores desencadeantes da imunidade natural do organismo, quanto à produção de anticorpos, está inicialmente ativado no processo de

- A) uso de antibióticos.
- B) aplicação de radioterapia.
- C) uso de vitaminas.
- D) uso de soroterapia.
- E) amamentação.

35. Um aluno perguntou ao professor por que, num dia frio, urinamos mais e transpiramos menos e como se dá o reaproveitamento das substâncias úteis ao nosso organismo. Então, corretamente, ele ouviu a seguinte resposta:

- A) basicamente a quantidade de urina e de suor produzidos ao dia são as mesmas, e o reaproveitamento independe da circulação sanguínea.
- B) os excretas são liberados, de acordo com a atividade física do corpo, e a filtração do sangue depende, unicamente, do sistema digestivo.
- C) os sais contidos em nosso corpo são excretados igualmente pelo suor e pela urina, e o reaproveitamento desses excretas dependem do tipo de alimentação ingerida.
- D) a temperatura do ambiente interfere no metabolismo do nosso corpo, e a reintegração dos produtos úteis ao sangue depende da reabsorção que ocorre nos néfrons.
- E) depende da quantidade de água e de sais minerais ingeridas ao dia, sendo que só retornam ao sangue os produtos que, logo em seguida, serão excretados para não intoxicar o organismo.

36. Na aula sobre sistema respiratório, o professor estava de costas explicando, quando ouviu o estouro de uma bexiga de borracha no meio da sala e pediu explicações lógicas para tal fato. O garoto, segurando os restos da bexiga, tentou se explicar corretamente, dizendo que

- A) estava tentando mostrar aos colegas que todo o ar dos seus pulmões caberia naquele recipiente e que este resistiria.
- B) tinha feito uma expiração forçada e que a bexiga não suportou a pressão exercida pelo ar, saído com grande velocidade dos seus pulmões.
- C) tinha engolido todo o ar da bexiga, havido um engasgo e, como perdera o controle do sopro, ocorreu o estouro da bexiga.
- D) achava que armazenando o ar na bexiga poderia utilizá-lo novamente, inspirando-o pela boca rapidamente.
- E) o ar que estava expirando iria ser utilizado na próxima aula sobre primeiros socorros, já que a grande quantidade de oxigênio guardada na bexiga favoreceria os movimentos respiratórios numa demonstração de respiração acelerada.

37. O professor pediu aos alunos que respondesse sobre a relação dos sistemas nervoso e endócrino, e somente um se destacou, quando abordou que

- A) as glândulas exócrinas produzem substâncias que são direcionadas para o sistema circulatório do corpo.
- B) as drogas, como o álcool e o fumo, pouco interferem na manutenção desses sistemas.
- C) a produção dos hormônios sofre interferência do sistema nervoso autônomo.
- D) o cérebro é capaz de coordenar e centralizar a liberação de neurotransmissores importantes na atividade endócrina do corpo.
- E) as variações de temperatura são percebidas por receptores do corpo, e que as secreções do suor aumentam ou diminuem, dependendo da atividade das glândulas anficrinas ou mistas.

38. A Escola Municipal promoveu uma campanha de reciclagem de lixos sólidos, porém não estava aceitando

- A) recipientes de vidro, latinhas de alumínio e de outros metais.
- B) papel e derivados.
- C) garrafas e outros vasilhames plásticos.
- D) lixo orgânico para a compostagem da horta na Escola.
- E) restos de materiais sólidos hospitalares.

39. O aproveitamento de energia nos seres vivos pode ser corretamente expresso, quando

- A) ocorre a transformação de energia química dos alimentos em energia mecânica nos movimentos dos espermatozoides na fecundação.
- B) os músculos realizam perda acentuada de energia cinética em estado de relaxamento.
- C) a energia química dos alimentos não é usada na respiração celular.
- D) a energia luminosa é aproveitada pelos seres heterótrofos na produção de alimento.
- E) a energia mecânica desprendida pela atividade muscular é armazenada totalmente, na forma de calor nos ossos.

40. No aproveitamento de energia por um corpo, podemos citar alguns fenômenos que não mudam a natureza das substâncias que podem formá-lo. Dentre estes, podemos citar a(o)

- A) fabricação do vinho, do vinagre e do álcool.
- B) absorção dos alimentos ao longo do intestino jejunoíleo.
- C) diminuição do nível da água de um aquário sem manutenção.
- D) desligar de um computador.
- E) uso da terapia genética para melhor aproveitamento num rebanho leiteiro.