

PORTUGUÊS

Leia o texto a seguir e responda às questões 01 a 03.

“Depois de 119 dias, o horário de verão termina à meia-noite de hoje [...] mas a meta de economia de energia não foi atingida. A redução de demanda por energia nas regiões Sudeste e Centro-Oeste foi de 4,5%, enquanto o governo esperava 5%. Na região Sul, a redução de demanda foi de 5%, mas o governo esperava 6%.

Com os resultados obtidos, a redução média da demanda por energia no horário de pico foi de aproximadamente 4,5% em toda a área de abrangência da medida [...]. A redução da demanda conseguida equivale ao consumo, no horário de pico, de cidades do porte de Belo Horizonte, Contagem, Betim e Porto Alegre somadas, ou à energia produzida pelas usinas nucleares de Angra 1 e 2. [...]

A economia média de energia seria suficiente para atender a metade do consumo de cidades do porte de Florianópolis e Belo Horizonte. A adoção da medida significou ainda uma economia de 0,4% no nível de água dos reservatórios das hidrelétricas das regiões Sudeste e Centro-Oeste e de 1% nos reservatórios da região Sul. A medida também tem efeito na tarifa de energia, evitando reajustes ainda maiores.

(Adaptado de: Horário de verão termina hoje sem atingir a meta. Jornal de Londrina, Londrina, 14 fev. 2004. Economia. p. 6 A).

01. Assinale a alternativa em que a frase “Na região Sul, a redução de demanda foi de 5%, mas o governo esperava 6%” está reescrita de acordo com as normas de pontuação.
- (A) A região Sul, teve redução de demanda de 5%, mas o Governo esperava 6%.
- (B) Embora, o governo esperasse 6% de redução de demanda, na região Sul, a redução foi de 5%.
- (C) A redução de demanda na região Sul, foi de 5%, mas o governo esperava 6%.
- (D) A redução de demanda, na região Sul, foi de 5%, mas o governo esperava 6%.
02. Observe a frase “A medida também tem efeito na tarifa de energia, evitando reajustes ainda maiores”. Assinale a alternativa que apresenta a conjunção adequada ao sentido que se pretendia expressar na frase original.
- (A) A medida também tem efeito na tarifa de energia, se evitar reajustes ainda maiores.
- (B) A medida também tem efeito na tarifa de energia, embora evite reajustes ainda maiores.
- (C) A medida também tem efeito na tarifa de energia, pois reajustes ainda maiores são evitados.
- (D) A medida também tem efeito na tarifa de energia, quando reajustes ainda maiores forem evitados.
03. Na reportagem sobre o término do horário de verão, são fornecidas equivalências de consumo para o leitor ter a dimensão dos gastos e da economia alcançados durante o período em que a medida vigorou. Com base nessas comparações, considere as afirmativas a seguir.
- I. Belo Horizonte, Contagem, Betim e Porto Alegre são cidades que apresentam o mesmo consumo no horário de pico.
- II. A energia produzida pelas usinas nucleares de Angra 1 e 2 é maior do que o consumo das cidades de Belo Horizonte e Porto Alegre no horário de pico.
- III. O consumo de cidades como Florianópolis e Belo Horizonte, durante a vigência do horário de verão, é o dobro do que é economizado no mesmo período no Brasil.
- IV. As usinas nucleares de Angra 1 e 2 produzem a mesma quantidade de energia que as cidades de Belo Horizonte, Contagem, Betim e Porto Alegre economizaram no horário de pico, durante o horário de verão.
- Estão corretas apenas as afirmativas:
- (A) I e II.
- (B) II e III.
- (C) III e IV.
- (D) I, II e IV.

Aparecem novos casos

Cinco novos casos de febre maculosa foram identificados no Rio de Janeiro depois que a doença foi confirmada como causa da morte do superintendente da Vigilância Sanitária Fernando Villas-Boas. A doença também provocou a morte do jornalista Roberto Moura e a internação de um professor aposentado, um menino de 8 anos e uma turista. Em São Paulo, uma garota de 12 anos morreu em decorrência da doença. Ela foi picada por um carrapato quando passeava em um parque.

(Época, nº 391, nov. 2005.)

04. De acordo com as informações do texto acima, assinale a alternativa correta.
- (A) O texto não aponta a forma provável como a vítima paulista contraiu a febre maculosa.
- (B) Todas as vítimas da febre maculosa morreram.
- (C) Dos seis infectados, apenas dois sobreviveram.
- (D) O texto inclui Fernando Villas-Boas na contagem de casos de febre maculosa no Rio de Janeiro.

A ordem de serviço fictícia abaixo é referência para as questões 05 e 06.

ORDEM DE SERVIÇO Nº 01 – DRH

O Chefe Geral do Departamento de Recursos Humanos, no uso de suas atribuições legais e CONSIDERANDO que o regulamento interno admite que sejam **relevadas** até três faltas do funcionário durante o mês, motivadas por doença comprovada mediante apresentação imediata do atestado médico;

CONSIDERANDO a necessidade de haver controle rigoroso com relação às faltas do funcionário até 03 (três) dias, justificadas mediante a utilização de atestados médicos emitidos por profissionais particulares e/ou SAS;

CONSIDERANDO, ainda, o dever funcional imposto ao funcionário de se submeter à inspeção médica sempre que for determinado pela autoridade competente, até como forma de assegurar melhores condições de saúde dos funcionários pertencentes ao Quadro de Pessoal dessa Empresa;

RESOLVE:

RECOMENDAR aos chefes de Departamento, sempre que lhes forem apresentados atestados médicos particulares para justificar até três ausências no período de um mês, ou que excederem o limite de 09 (nove) ao ano, que adotem providências para que seja o funcionário encaminhado à Divisão de Medicina e Saúde Ocupacional, para submeter-se à inspeção e avaliação de suas condições de saúde.

05. De acordo com o texto, é correto afirmar:
- (A) O funcionário tem assegurado o direito de faltar ao serviço, sem necessidade de comprovação, três vezes por mês.
- (B) Os funcionários deverão ser encaminhados à Divisão de Medicina e Saúde Ocupacional da empresa toda vez que justificar faltas apresentando atestados médicos emitidos por profissionais particulares ou SAS.
- (C) Os chefes de Departamento têm até três dias para apurar com rigor as faltas de funcionários.
- (D) Deverão ser encaminhados à Divisão de Medicina e Saúde Ocupacional os funcionários que apresentarem três atestados médicos no período de um mês e os que apresentarem mais de nove faltas durante o ano.
06. O termo “**relevadas**”, em destaque no texto, pode ser substituído, sem perda do sentido, por:
- (A) perdoadas.
- (B) punidas.
- (C) confirmadas.
- (D) impostas.
07. “... eles foram ícones de uma onda que varreu o país na virada da década: a febre dos importados”.
- O emprego dos dois pontos assinala, no contexto, a introdução de:
- (A) uma restrição à afirmativa anterior.
- (B) uma repetição para realçar o assunto desenvolvido.
- (C) um segmento que explica a frase anterior.
- (D) a citação exata de uma opinião exposta anteriormente.
08. Na frase: “Todos somos os fios do tecido”, há um exemplo de:
- (A) metonímia
- (B) metáfora
- (C) pleonasma
- (D) eufemismo
09. “**Não me deixo tapear**”. Empregou-se a colocação *proclítica* do pronome átono, pelo mesmo motivo por que ela foi empregada na citação acima em:
- (A) Cada qual **se** ajeite como puder
- (B) De modo algum **me** afastarei da cidade.
- (C) Logo que **o** ví, chamei a polícia.
- (D) alguém **lhe** disse que havia perigo.

CONCURSO PÚBLICO MUNICIPAL – PROFESSOR DE CIÊNCIAS

10. Há objeto indireto na opção:

- (A) A eleição transcorreu calma.
- (B) A chuva cai mansa nos telhados.
- (C) As cidades elegeram novos prefeitos.
- (D) O povo confia nos seus dirigentes.

CONHECIMENTOS GERAIS – EDUCAÇÃO

11. Dentro da perspectiva dos Parâmetros Curriculares Nacionais, qual das definições abaixo, melhor se enquadra como “critério de avaliação”?

- (A) Avaliar significa emitir um juízo de valor sobre a realidade que se questiona, seja a propósito das exigências de uma ação que se projetou realizar sobre ela, seja a propósito das suas conseqüências. Portanto, a atividade de avaliação exige critérios claros que orientem a leitura dos aspectos a serem avaliados.
- (B) Avaliar significa verificar a conquista dos objetivos propostos para o ensino dependendo de uma prática educativa que tenha como eixo a formação de um cidadão autônomo e participativo. Nessa medida, os Parâmetros Curriculares Nacionais incluem orientações didáticas, que são subsídios à reflexão sobre como avaliar.
- (C) Avaliar é, nos Parâmetros Curriculares Nacionais, a autonomia tomada ao mesmo tempo como capacidade a ser desenvolvida pelos alunos e como princípio didático geral, orientador das práticas pedagógicas.
- (D) Avaliar é atender necessidades singulares de determinados alunos, é estar atento à diversidade: é atribuição do professor considerada uma especificidade exclusiva deste, analisar suas possibilidades de aprendizagem e considerar a eficácia das medidas adotadas dentro do programa de ensino desenvolvido.

12. Os Parâmetros Curriculares Nacionais constituem um referencial de qualidade para a educação no Ensino Fundamental em todo o País. Sua função é orientar e garantir a coerência dos investimentos no sistema educacional, socializando discussões, pesquisas e recomendações, subsidiando a participação de técnicos e professores brasileiros, principalmente daqueles que se encontram mais isolados, com menor contato com a produção pedagógica atual. Sobre este tema, assinale a opção **CORRETA**.

- (A) Na sociedade democrática, ao contrário do que ocorre nos regimes autoritários, o processo educacional pode ser instrumento para a imposição, por parte do governo, de um projeto de sociedade e de nação.
- (B) O exercício da cidadania exige o acesso de todos à totalidade dos recursos culturais relevantes para a não intervenção e a participação responsável na vida social. O domínio da língua escrita, os princípios da reflexão matemática, as coordenadas temporais que organizam a percepção do mundo, os princípios da explicação científica, as condições de fruição da arte e das mensagens estéticas, domínios de saber tradicionalmente presentes nas diferentes concepções do papel da educação no mundo democrático, até outras tantas exigências que se impõem no mundo contemporâneo.
- (C) Cada criança ou jovem brasileiro, mesmo de locais com pouca infra-estrutura e condições socioeconômicas desfavoráveis, deve ter acesso ao conjunto de conhecimentos socialmente elaborados e reconhecidos como necessários para o exercício da cidadania para deles poder usufruir.
- (D) Para compreender a natureza dos Parâmetros Curriculares Nacionais, é necessário situá-los em relação aos sete níveis de concretização curricular considerando a estrutura do sistema educacional brasileiro. Tais níveis não representam etapas sequenciais, mas sim amplitudes distintas da elaboração de propostas curriculares, com responsabilidades diferentes, que devem buscar uma integração e, ao mesmo tempo, autonomia.

13. Qual o nível de concretização dos Parâmetros Curriculares Nacionais diz respeito às propostas curriculares dos Estados e Municípios, onde os referidos Parâmetros poderão ser utilizados como recurso para adaptações ou elaborações curriculares realizadas pelas Secretarias de Educação, em um processo definido pelos responsáveis em cada local?

- (A) Primeiro nível.
- (B) Segundo nível.
- (C) Terceiro nível.
- (D) A partir do quarto nível.

14. De acordo com o Parecer nº 04/98 do Conselho Nacional de Educação, onde teve como interessado a Câmara da Educação Básica deste mesmo Órgão, bem como pela Resolução nº 02/1988 do CNE/CEB, as Diretrizes Curriculares Nacionais podem ser definidas como:

- (A) Conjunto de definições doutrinárias sobre princípios, fundamentos e procedimentos na Educação Básica, expressas pela Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, que orientarão as escolas brasileiras dos sistemas de ensino, na organização, na articulação, no desenvolvimento e na avaliação de suas propostas pedagógicas.
- (B) Conjunto de definições principiologicais acerca de normatizações pré-existentes, bem como fundamentos e procedimentos da Educação clássica, expressas pela Lei de Diretrizes Básicas da Educação, que orientarão as escolas brasileiras dos sistemas de ensino, na organização, na articulação, no desenvolvimento e na avaliação de suas propostas psicopedagógicas.
- (C) Conjunto de definições fundamentais sobre os procedimentos a serem estruturados na Educação Básica, expressas pela Constituição Federal, que orientarão as escolas brasileiras dos sistemas de ensino, apenas na organização e na articulação de suas propostas pedagógicas.
- (D) Conjunto de definições doutrinárias sobre princípios, fundamentos e procedimentos na Educação Básica, expressas pela Câmara de Educação Básica do Ministério da Educação, que orientarão as escolas brasileiras dos sistemas de ensino fundamental, inicialmente, na organização, articulação e no desenvolvimento de suas propostas psicopedagógicas.

15. Assinale a alternativa que, levando em conta o conteúdo do Parecer nº 02/98 do CNE, completa corretamente o texto abaixo.

“O reconhecimento de identidades pessoais é um(a) _____ para a Educação Nacional, no sentido do reconhecimento das diversidades e peculiaridades básicas relativas ao gênero masculino e feminino, às variedades étnicas, de faixa etária e regionais e às variações sócio-econômicas, culturais e de condições psicológicas e físicas, presentes nos alunos de nosso país.”

- (A) Obrigação.
- (B) Marco.
- (C) Inovação.
- (D) Diretriz

16. Acerca da Prova Brasil, que faz parte do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Foi criada para avaliar o sistema de educação básica do país, tendo sua primeira edição em 2005 e uma nova aplicação em 2007. Por ser regional, expande o alcance dos resultados oferecidos pelo outro exame aplicado pelo Ministério da Educação, o Saeb, implantado em 1990. Como resultado da prova, são fornecidas as médias de desempenho para o Brasil, regiões e unidades da Federação, para cada um dos municípios e escolas participantes.
- (B) A prova avalia as habilidades em língua portuguesa, com foco em leitura, matemática, com foco na resolução de problemas e conhecimentos gerais, que vão desde fatos históricos a fatos importantes ocorridos no país. O exame é aplicado a estudantes de 4ª e 8ª séries do ensino fundamental.
- (C) Um dos maiores benefícios trazidos pela prova é que ao conhecer o desempenho de sua escola – com possibilidade de compará-lo às outras escolas similares – o diretor tem como comparar a situação de sua escola em relação às demais.
- (D) A prova avalia as todas as escolas públicas. A avaliação é quase universal: todos os estudantes das séries avaliadas, de todas as escolas públicas do Brasil com mais de 20 alunos na série devem fazer o exame.

17. De acordo com a LDB não é incumbência do DOCENTE:

- (A) Informar pai e mãe, conviventes ou não com seus filhos, e, se for o caso, os responsáveis legais, sobre a frequência e rendimento dos alunos, bem como sobre a execução pedagógica que desenvolve.
- (B) Estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento;
- (C) Colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.
- (D) Elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino.

18. Os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela. Sobre estes, assinale a alternativa INCORRETA.
- (A) O ensino da arte constituirá componente curricular obrigatório, nos diversos níveis da educação básica, de forma a promover o desenvolvimento cultural dos alunos.
- (B) A música deverá ser conteúdo obrigatório e exclusivo, do componente curricular de que trata o § 2º do art. 26 da LDB (*Ensino da Arte*).
- (C) A educação física, integrada à proposta pedagógica da escola, é componente curricular obrigatório da educação básica, sendo sua prática facultativa ao aluno, que possua prole, dentre outras possibilidades elencadas em lei.
- (D) O ensino da História do Brasil levará em conta as contribuições das diferentes culturas e etnias para a formação do povo brasileiro, especialmente das matrizes indígena, africana e europeia.
19. Assinale a alternativa CORRETA.
- (A) O ensino religioso, de matrícula facultativa, constitui disciplina dos horários normais das escolas públicas de ensino fundamental, sendo oferecido, sem ônus para os cofres públicos, de acordo com as preferências manifestadas pelos alunos ou por seus responsáveis.
- (B) O ensino fundamental, com duração mínima de oito anos, obrigatório e gratuito na escola pública a partir dos seis anos, terá por objetivo a formação básica do cidadão.
- (C) A preparação geral para o trabalho e, facultativamente, a habilitação profissional, poderão ser desenvolvidas nos próprios estabelecimentos de ensino médio ou em cooperação com instituições especializadas em educação profissional.
- (D) É finalidade do ensino médio a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores.
20. Sobre o PDE (*Plano de Desenvolvimento da Educação*), assinale a alternativa INCORRETA.
- (A) Uma educação básica de qualidade. Essa é a prioridade do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE). Significa também envolver todos - pais, alunos, professores e gestores - em iniciativas que busquem o sucesso e a permanência do aluno na escola.
- (B) O Compromisso "Todos pela Educação" deu o impulso a essa ampla mobilização social. Outra medida adotada pelo governo federal é a criação de uma avaliação para crianças dos seis aos oito anos de idade. O objetivo é verificar a qualidade do processo de alfabetização dos alunos no momento em que ainda é possível corrigir distorções e salvar o futuro escolar da criança.
- (C) A criação de um piso salarial nacional dos professores — mais de 50% desses profissionais ganham menos de R\$ 800 por 40 horas de trabalho —; a ampliação do acesso dos educadores à universidade; a instalação de laboratórios de informática em escolas rurais; a realização da Olimpíada de Língua Portuguesa, nos moldes da Olimpíada de Matemática; a garantia de acesso à energia elétrica para todas as escolas públicas; as melhorias no transporte escolar para os alunos residentes em áreas rurais bem como a qualificação da saúde do estudante.
- (D) A alfabetização de jovens e adultos não será objeto deste plano, uma vez que o governo federal já criou programas específicos voltados a esse público alvo. O Programa Brasil Alfabetizado, criado pelo MEC, visa atender especificamente os brasileiros com dificuldades de escrita e leitura ou que nunca frequentaram uma escola.
- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**
21. A mangaba é uma planta que cresce em terreno poroso e permeável, de baixa fertilidade. O seu fruto contém uma espécie de resina e, quando maduro, tem casca amarelada. É usado no tratamento caseiro de tuberculose e úlceras. Qual o tipo de solo mais adequado para plantar a mangaba?
- (A) solo arável.
- (B) solo húmifero.
- (C) solo argiloso.
- (D) solo arenoso.
22. As briófitas são consideradas os "anfíbios do mundo vegetal". A semelhança com os anfíbios se deve ao fato de essas plantas
- (A) apresentarem alternância de gerações.
- (B) precisarem de água para reprodução.
- (C) produzirem os gametas por mitose.
- (D) realizarem fecundação externa.
23. Analise as afirmativas.
- Os lipídios são essenciais para a absorção, no intestino, das vitaminas lipossolúveis (A, D, E e K).
 - Os carboidratos são fontes de energia para o organismo.
 - O ferro é um componente do grupo heme da hemoglobina que se liga ao oxigênio.
 - As proteínas são necessárias para a construção e a manutenção dos tecidos orgânicos.
- Quantas estão corretas?
- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
24. Julgue os itens abaixo, assinalando apenas a alternativa verdadeira.
- (A) O caule das árvores derrubadas nos desmatamentos apresenta dois tipos de tecidos especializados na sustentação: o colênquima, formado por células vivas com reforços de celulose, e o esclerênquima, formado por células mortas.
- (B) O carbono liberado nas queimadas é fundamental para a ocorrência da fotossíntese, pois as plantas, sendo autotróficas, utilizam também luz e água para a formação de compostos orgânicos que, quando utilizados pelos seres heterotróficos, liberam oxigênio.
- (C) A fotossíntese compreende várias reações que são desenvolvidas em duas fases: a fotoquímica, que necessita de luz e ocorre no estroma, e a química, que ocorre no escuro, nos tilacóides dos cloroplastos.
- (D) A soja pertence ao grupo das pteridófitas, plantas com tecidos diferenciados e dominância do gametófito em seu ciclo de vida. Sua estrutura permite a ocupação do ambiente terrestre com total independência da água para a sua reprodução.
25. Quando estamos acima do nível do mar, o ar torna-se rarefeito e com isso
- (A) facilita a sua expansibilidade, havendo uma maior concentração de gás oxigênio utilizável pelos seres aeróbios.
- (B) diminui a capacidade das hemácias em transportá-lo, resultando em aceleração nos batimentos cardíacos e aumento na frequência respiratória.
- (C) favorece o resfriamento da superfície terrestre, principalmente em áreas desérticas, quando há inversão térmica à noite.
- (D) facilita a captação do oxigênio pelas aves e insetos, que conseguem voar a grandes altitudes, ativando os metabolismos circulatório e respiratório.
26. As chuvas ácidas trazem grande prejuízo ao meio ambiente e nelas encontramos a formação de HNO_3 e H_2SO_4 . Estas substâncias normalmente são formadas a partir:
- (A) do desmatamento desenfreado nas reservas ecológicas e principalmente na mata amazônica, causando alterações no clima geral das regiões brasileiras.
- (B) das constantes queimadas realizadas em lixões e aterros sanitários credenciados nas prefeituras de cidades suburbanas assim como dos gases liberados pelas chaminés das fábricas.
- (C) dos óxidos de nitrogênio e dióxido de enxofre, resultantes da queima excessiva dos combustíveis fósseis.
- (D) do efeito estufa em dias nublados e do moderado fluxo de veículos nas grandes cidades assim como das queimadas realizadas, sem controle, nos canaviais.
27. Glândula mista produtora de enzimas auxilia na digestão dos alimentos e também sintetiza hormônios que controlam a quantidade de glicose circulante no sangue. Esta descrição corresponde:
- (A) às glândulas salivares.
- (B) às glândulas entéricas.
- (C) ao pâncreas.
- (D) N.d.a.
28. O desmatamento na Amazônia, para os mais diversos fins, ocasiona diversas consequências, entre elas:
- (A) o aumento da biodiversidade.
- (B) o incremento da fauna local.
- (C) a formação de novas espécies.
- (D) a ocorrência da lixiviação.
29. Ecossistema terrestre caracterizado por árvores de grande porte, com folhas perenes, clima quente e úmido, corresponde à (ao):
- (A) floresta tropical.
- (B) floresta temperada.
- (C) campo.
- (D) taiga.

30. Apesar de localizarem-se, as vezes, num mesmo formigueiro, as formigas são classificadas por suas características comportamentais dentro da sociedade que formam, em rainha, operária e soldado. Esses pequenos seres, apesar de anatomicamente diferentes, desempenham funções específicas e compõem uma mesma espécie. Assim, classificam-se como:

- (A) bioma.
- (B) ecótono.
- (C) comunidade.
- (D) população.

31. As relações entre a Ciência e o senso comum. A Ciência normalmente existe sob o patrocínio de um:

- (A) resultado inesperado.
- (B) ideal comum.
- (C) paradigma.
- (D) estudo mais aprofundado.

32. Com base no texto e nos conhecimentos sobre tecido ósseo, é incorreto afirmar:

- (A) A matriz óssea tem um caráter de plasticidade em razão da presença de grande quantidade de água associada aos cristais de hidroxiapatita.
- (B) A plasticidade do tecido ósseo é resultante da capacidade de reabsorção e de síntese de nova matriz orgânica pelas células ósseas.
- (C) A matriz óssea é denominada plástica porque os ossos são os vestígios mais duradouros que permanecem após a morte do indivíduo.
- (D) Existem duas alternativas incorretas.

33. Qual a alternativa que indica, correta e respectivamente, o efeito do ADH (hormônio antidiurético) nos túbulos renais e o local de degradação metabólica do álcool?

- (A) Aumento da reabsorção de água do filtrado glomerular; retículo liso de células hepáticas.
- (B) Diminuição da reabsorção de água do filtrado glomerular; retículo liso de células tubulares renais.
- (C) Aumento da reabsorção de sódio do filtrado glomerular; retículo granular de macrófagos hepáticos.
- (D) Diminuição da reabsorção de sódio do filtrado glomerular; lisossomos de células das glândulas sudoríparas.

34. A cerveja é originada a partir da fermentação de cereais por meio de:

- (A) Fungos macroscópicos, liberando álcool etílico e oxigênio.
- (B) Bactérias, liberando álcool metílico e gás carbônico.
- (C) Fungos microscópicos, liberando álcool etílico e gás carbônico.
- (D) Fungos microscópicos, liberando álcool metílico e água.

35. A teoria da coesão-tensão é a explicação mais aceita para a condução da seiva bruta da raiz até as folhas de um vegetal. Essa teoria se baseia no fato de que as moléculas de água se mantêm unidas por forças de coesão. Essas forças de coesão têm como causa:

- (A) a interação entre as células do floema e as moléculas de água.
- (B) as pontes de hidrogênio entre as moléculas de água.
- (C) a pressão da água sobre os vasos do xilema.
- (D) Existem duas alternativas corretas

36. Em relação às características de Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas, podemos afirmar que:

- (A) angiospermas e gimnospermas são os únicos grupos que são vasculares, com flores, frutos e sementes.
- (B) apenas nas briófitas e pteridófitas o transporte de água e sais minerais é rápido, por difusão de célula a célula.
- (C) as briófitas e pteridófitas dependem da água durante o ciclo reprodutivo.
- (D) no ciclo reprodutivo das gimnospermas, os grãos de pólen são arrastados pela água (polinização), graças à sua forma hidrodinâmica.

37. Analise as afirmativas.

- A passagem de água do estado sólido para o líquido devido ao aumento de temperatura é denominado fusão.
- Quando a vaporização é lenta, ocorrendo na temperatura ambiente, é chamada de evaporação.
- Quando a água ferve em uma panela levada ao fogo, denomina-se calefação.
- Quando o cubo de gelo estiver derretendo, denomina-se liquefação.

Quantas estão corretas?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

38. Analise as afirmativas.

- O efeito estufa é um fenômeno natural, responsável por conservar estável a temperatura do planeta, sendo indispensável para manter toda a vida do planeta.
- O efeito estufa é um fenômeno ocasionado pelas camadas atmosféricas de proteção, tendo relação com a camada de Ozônio, pois o CO₂ em contato gera uma reação química, transformando-se num gás escuro e denso que não deixa os raios solares refletidos saírem do planeta, funcionando como isolante térmico.
- Um dos grandes problemas que o efeito estufa ocasiona é a maior retenção de raios ultravioleta vindos do Sol. Com isso, temos um grande aumento na temperatura do planeta, criando inúmeras mudanças climáticas ao redor do mundo e ocasionando o degelo das geleiras nos pólos.
- Políticas de redução da emissão de CO₂ na atmosfera são iniciativas importantes no combate ao efeito estufa, e têm reduzido as emissões de CO₂ significativamente.

Quantas são falsas?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

39. Analise as afirmativas.

- A preservação das nossas matas nativas, o repovoamento de filhotes no ambiente e a manutenção em cativeiro de alguns animais que não têm mais acesso ao seu ambiente natural são métodos que ajudam a diminuir os impactos provocados pela ação destrutiva e modificadora do homem.
- O garimpo é um dos grandes vilões ambientais, pois causa a destruição do solo, o assoreamento de rios, além da má utilização do mercúrio, que é usado para separar o ouro, e que intoxica peixes e organismo aquáticos, desequilibrando ecossistemas por inteiro.
- O trabalho de extrativismo é um dos maiores fatores de desequilíbrio ambiental, pois este tipo de prática é responsável pelo comércio de animais silvestres, biopirataria e desmatamento para o plantio de monoculturas, problemas estes que vêm destruindo a Amazônia e matas nativas no Brasil.
- A cobertura vegetal é uma grande aliada que combate a erosão do solo, pois as copas das árvores não deixam as chuvas caírem diretamente, diminuindo o desgaste da terra por água, pelo vento e por outros fatores.

Quantas são verdadeiras?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

40. Sobre os biocombustíveis, é correto afirmar que:

- (A) o grande problema da produção de biocombustíveis é um dos seus produtos finais: junto com o álcool ou o etanol é produzida a glicerina, que não tem utilidade para as atividades industriais.
- (B) a cada dia novas tecnologias vêm sendo desenvolvidas por inúmeros países do mundo para produção dos biocombustíveis a partir de várias matérias primas, como o milho, feijão, soja e girassol.
- (C) uma das maneiras de reaproveitamento de óleos de cozinha é a produção de biodiesel e vem sendo considerada uma das apostas mundiais para destinação deste tipo de rejeito, que é um grande problema ambiental encontrado nos grandes centros urbanos.
- (D) o Brasil, desde a criação do pró-álcool, tem investido maciçamente em tecnologia de bioprocessamento de combustíveis; a Petrobras é líder mundial nesta tecnologia, pois foi a primeira empresa de combustíveis fósseis a substituir o chumbo (Pb) usado na gasolina.