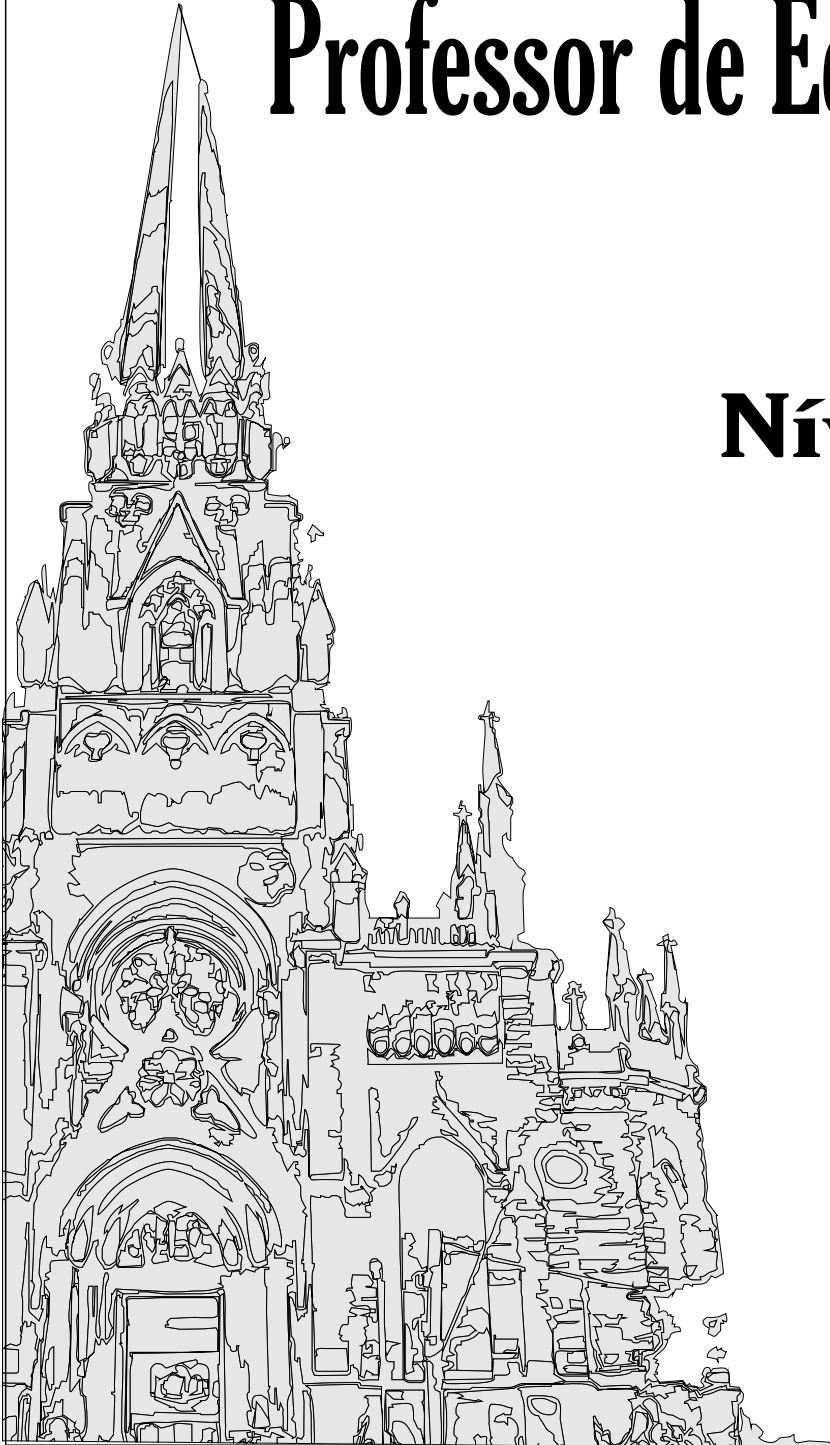


PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS

Professor de Educação Básica
BIOLOGIA

Nível Superior

SED



REALIZAÇÃO:

**FUNDAÇÃO
DOM CINTRA**

Caderno de Questões

04.03.2012 - Tarde

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

EDUCAÇÃO E CRESCIMENTO ECONÔMICO

- 1 A educação é amplamente reconhecida como um dos principais determinantes do crescimento econômico. De fato, alguns dos países que mais cresceram nas últimas décadas - Coreia do Sul, Hong Kong e Cingapura - aparecem regularmente no topo das avaliações internacionais do nível de aprendizagem dos estudantes.
- 2 Existem pelo menos três mecanismos por meio dos quais a educação pode estimular o crescimento. O primeiro fator está relacionado à elevação do nível de qualificação da população e, em função disso, da produtividade do trabalho.
- 3 Os outros dois estão associados à sua importância para o progresso tecnológico. Por um lado, a educação aumenta a capacidade de inovação na economia e favorece o surgimento de novas tecnologias. Além disso, facilita a absorção de tecnologias já existentes e sua adoção no processo produtivo.
- 4 A despeito das diversas razões teóricas e dos casos de sucesso, somente na última década a relação empírica entre educação e crescimento foi claramente estabelecida. O processo por meio do qual isso ocorreu contribuiu de forma importante para a compreensão do papel da educação para a elevação do padrão de vida da população.
- 5 Em um conhecido estudo publicado dez anos atrás, "Where Has All the Education Gone?", Lant Pritchett mostrou que, apesar de vários indicadores educacionais terem melhorado significativamente nas últimas décadas em vários países da África e da América Latina, o crescimento desses países foi nulo ou mesmo negativo se analisado durante o mesmo período.
- 6 As evidências empíricas encontradas por Pritchett foram alçadas à categoria de "paradoxo da educação" por William Easterly em seu livro "The Elusive Quest for Growth", o que motivou uma série de estudos.
- 7 Dentre as várias explicações, a mais importante foi a que estabeleceu o papel crucial da qualidade da educação. Em várias pesquisas, Eric Hanushek mostrou que o nível de aprendizagem dos alunos, medido pelo seu desempenho em testes padronizados de matemática e ciências, tem um grande impacto no crescimento econômico.
- 8 Além disso, a qualidade da educação tem um efeito muito maior no desempenho econômico do que medidas de quantidade, como taxas de matrícula e número de anos de estudo da população.
- 9 Segundo Hanushek, o fraco crescimento econômico da América Latina em comparação aos países do Sudeste Asiático deve-se em grande medida ao fato de que, apesar dos progressos em indicadores de quantidade, a qualidade da educação nos países latino-americanos ainda é muito baixa.
- 10 O desafio para esses países será complementar o acesso à escola com políticas que assegurem um nível elevado de qualidade da educação. Disso dependerão suas perspectivas de crescimento econômico sustentado.

(VELOSO, Fernando. O Estado de São Paulo, 12/10/11.)

1. Em sua exposição sobre o papel da educação no crescimento econômico dos países, o autor desenvolve uma linha de raciocínio, com base em variados argumentos, essencialmente com o objetivo de demonstrar a tese que está expressa no seguinte trecho:
 - A) "A educação é amplamente reconhecida como um dos principais determinantes do crescimento econômico." (parágrafo 1);
 - B) "a educação aumenta a capacidade de inovação na economia e favorece o surgimento de novas tecnologias. Além disso, facilita a absorção de tecnologias já existentes e sua adoção no processo produtivo." (parágrafo 3) ;
 - C) "A despeito das diversas razões teóricas e dos casos de sucesso, somente na última década a relação empírica entre educação e crescimento foi claramente estabelecida." (parágrafo 4);
 - D) "apesar de vários indicadores educacionais terem melhorado significativamente nas últimas décadas em vários países da África e da América Latina, o crescimento desses países foi nulo ou mesmo negativo se analisado durante o mesmo período." (parágrafo 5);
 - E) "a qualidade da educação tem um efeito muito maior no desempenho econômico do que medidas de quantidade, como taxas de matrícula e número de anos de estudo da população." (parágrafo 8).
2. Abaixo estão relacionados tipos de argumentos e, ao lado de cada tipo, um trecho do texto usado como exemplo. O trecho usado NÃO serve de exemplo para o seguinte tipo de argumento:
 - A) de autoridade / "Em várias pesquisas, Eric Hanushek mostrou que o nível de aprendizagem dos alunos, medido pelo seu desempenho em testes padronizados de matemática e ciências, tem um grande impacto no crescimento econômico" (parágrafo 7);
 - B) de causa e consequência / "o fraco crescimento econômico da América Latina em comparação aos países do Sudeste Asiático deve-se em grande medida ao fato de que, apesar dos progressos em indicadores de quantidade, a qualidade da educação nos países latino-americanos ainda é muito baixa" (parágrafo 9);
 - C) de exemplificação ou ilustração / "De fato, alguns dos países que mais cresceram nas últimas décadas - Coreia do Sul, Hong Kong e Cingapura - aparecem regularmente no topo das avaliações internacionais do nível de aprendizagem dos estudantes" (parágrafo 1);
 - D) de provas concretas / "O desafio para esses países será complementar o acesso à escola com políticas que assegurem um nível elevado de qualidade da educação" (parágrafo 10);
 - E) baseado no senso comum / "A educação é amplamente reconhecida como um dos principais determinantes do crescimento econômico" (parágrafo 1).

3. Quanto ao modo de organização, o texto acima é dissertativo/argumentativo. Pode-se, então, afirmar que, das características abaixo relacionadas, NÃO se aplica ao texto a seguinte:
- A) o texto é temático, ou seja, analisa e interpreta a realidade com termos abstratos, gerais;
 - B) a progressão dos enunciados acontece em relações lógicas, e não cronológicas;
 - C) os verbos são usados com valor atemporal, no sistema do presente e futuro do presente;
 - D) a argumentação está voltada para o receptor, com o objetivo de persuadi-lo;
 - E) a organização do texto é feita na perspectiva espacial, do conteúdo para o continente.
4. No período “A despeito das diversas razões teóricas e dos casos de sucesso, somente na última década a relação empírica entre educação e crescimento foi claramente estabelecida” (parágrafo 4), o trecho que antecede a vírgula exprime, em relação ao trecho que a sucede, o sentido de:
- A) causa;
 - B) consequência;
 - C) finalidade;
 - D) oposição;
 - E) conclusão.
5. O elemento de coesão discursiva que introduz o segmento “De fato, alguns dos países que mais cresceram nas últimas décadas” (parágrafo 1) pode ser substituído, sem alteração de sentido, por:
- A) com efeito;
 - B) em suma;
 - C) a princípio;
 - D) na verdade;
 - E) em tese.
6. Nos trechos abaixo extraídos do texto, foram destacados em caixa alta pronomes anafóricos e indicados os elementos a que eles se referem. Há falha de indicação em:
- A) “Além DISSO, a qualidade da educação tem um efeito muito maior no desempenho econômico” (parágrafo 8) / o nível de aprendizagem dos alunos ter um grande impacto no crescimento econômico;
 - B) “Os outros dois estão associados à SUA importância para o progresso tecnológico” (parágrafo 3) / o estímulo ao crescimento;
 - C) “O processo por meio do qual ISSO ocorreu” (parágrafo 4) / o claro estabelecimento da relação empírica entre educação e crescimento;
 - D) “Disso dependerão SUAS perspectivas de crescimento econômico sustentado” (parágrafo 10) / os países latino-americanos;
 - E) “O QUE motivou uma série de estudos” (parágrafo 6) / as evidências empíricas encontradas por Pritchett serem alçadas à categoria de “paradoxo da educação”.
7. Das alterações feitas abaixo na redação da oração “Existem pelo menos três mecanismos” (parágrafo 2), pode-se afirmar que, de acordo com a norma culta da língua, está INCORRETA, do ponto de vista da concordância, a seguinte:
- A) Podem haver pelo menos três mecanismos.
 - B) Devem existir pelo menos três mecanismos.
 - C) Há de haver pelo menos três mecanismos.
 - D) Hão de existir pelo menos três mecanismos.
 - E) Houve pelo menos três mecanismos.
8. Das alterações feitas na redação do trecho “O primeiro fator está relacionado à elevação do nível de qualificação da população” (parágrafo 2), aquele em que o emprego do acento indicativo da crase está INCORRETO é:
- A) O primeiro fator está relacionado à nova elevação do nível de qualificação da população.
 - B) O primeiro fator está relacionado à sua elevação do nível de qualificação.
 - C) O primeiro fator está relacionado à essa elevação do nível de qualificação.
 - D) O primeiro fator está relacionado àquela elevação do nível de qualificação da população.
 - E) O primeiro fator está relacionado à que demonstra a elevação do nível de qualificação da população.
9. Das alterações feitas na redação da oração adjetiva do trecho “O processo por meio do qual isso ocorreu contribuiu de forma importante para a compreensão do papel da educação” (parágrafo 4), aquela em que o pronome relativo, independente dos aspectos semânticos, está em desacordo com o padrão culto da língua é:
- A) O processo em cujo período isso ocorreu contribuiu de forma importante para a compreensão do papel da educação.
 - B) O processo aonde isso ocorreu contribuiu de forma importante para a compreensão do papel da educação.
 - C) O processo em torno do qual isso ocorreu contribuiu de forma importante para a compreensão do papel da educação.
 - D) O processo em consequência do qual isso ocorreu contribuiu de forma importante para a compreensão do papel da educação.
 - E) O processo que levou à ocorrência disso contribuiu de forma importante para a compreensão do papel da educação.
10. Os nomes destacados no trecho “contribuiu de forma importante para a COMPREENSÃO do papel da EDUCAÇÃO” (parágrafo 4) têm, na última sílaba, como fonema pré-vocálico, consoantes idênticas, mas grafadas de formas distintas, fato que constitui em português um problema ortográfico. Dos pares abaixo, nos quais aparecem palavras com o mesmo problema ortográfico, aquele em que uma das palavras está INCORRETA é:
- A) repulsão / ereção;
 - B) incursão / consecução;
 - C) pretensão / dissenção;
 - D) extorsão / detenção;
 - E) ascensão / abstenção.

HISTÓRIA E GEO DE PETRÓPOLIS

11. O período de 1894 a 1902 foi muito significativo para a cidade de Petrópolis porque ela:
- transformou-se em capital do Estado do Rio de Janeiro;
 - recebeu grandes levas de imigrantes alemães;
 - anexou a seu território a atual área do Distrito de Itaipava;
 - passou a fazer parte da área Metropolitana do Rio de Janeiro;
 - ganhou autonomia política passando a ter uma câmara.
12. O caminho iniciado no porto do rio Pilar (fundo da baía da Guanabara) que passava por várias localidades até atingir Ouro Preto chamava-se:
- Novo;
 - Velho;
 - Serra Velha;
 - Tijuco;
 - dos Coroados.
13. Sobre a estrutura viária de Petrópolis pode-se afirmar que ela permite o acesso a:
- Três Rios pela BR-040;
 - Areal pela BR-393;
 - Teresópolis pela RJ-130;
 - Paulo de Frontin pela RJ-127;
 - A Valença pela BR-116.
14. Leia o texto:
- É importante que o turista conheça a área de Petrópolis onde estão as construções históricas como: o Museu Imperial, os Palácios Amarelo, de Cristal, do Rio Negro, e a Catedral de São Pedro de Alcântara.
- Todos esses atrativos turísticos encontram-se localizados no:
- 1º distrito: Centro;
 - 2º distrito: Cascatinha;
 - 3º distrito: Itaipava;
 - 4º distrito: Pedro do Rio;
 - 5º distrito: Posse.
15. A vegetação que cobre as elevações de Petrópolis é oriunda da Mata Atlântica. Sobre esse bioma é correto afirmar que, EXCETO:
- é rica em biodiversidade devido a presença de variadas espécies de animais e vegetais;
 - apresenta árvores com folhas largas e perenes;
 - tem como espécies importantes a palmeira, o jacarandá e a figueira;
 - abriga animais de pequeno e médio portes como o bugio, a arara-azul-pequena, o tamanduá bandeira e a jaguatirica;
 - está em processo de extinção desde 1500 quando o governo português, por decreto ordenou a sua retirada.

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

16. As diversas teorias do desenvolvimento humano se apoiam em diferentes concepções do homem e do modo como ele compreende o conhecimento.

Tais teorias, como em qualquer estudo científico, dependem da visão de mundo existente em uma determinada época e evoluem demonstrando capacidade ou não de explicar a realidade.

A concepção que parte do pressuposto que tudo o que ocorre após o nascimento dos seres humanos não é essencial ou importante para o seu desenvolvimento, e que o destino individual das pessoas já vem previamente determinado, chama-se:

- desenvolvimentista;
- ambientalista;
- fisiologista;
- embriologista;
- inatista.

17. *“Para Piaget, o desenvolvimento cognitivo do indivíduo ocorre através de constantes desequilíbrios e equilíbrios. O aparecimento de uma nova possibilidade orgânica no indivíduo ou a mudança de alguma característica do meio ambiente, por mínima que seja, provoca a ruptura do estado de repouso – da harmonia entre organismo e meio – causando um desequilíbrio.”* (in: *Psicologia na Educação, Davis e Oliveira*)

Piaget ainda afirma que, para se alcançar um novo estado de equilíbrio, dois mecanismos são acionados. Ele os denominou de:

- interação e experimentação;
- assimilação e acomodação;
- imitação e maturação;
- indução e representação;
- dedução e associação.

18. Para Paulo Freire, na concepção bancária da educação, predominam as relações em que o ‘saber’ é uma doação dos que se julgam sábios aos que nada sabem, transformando a educação num ato de depositar. A educação bancária tem por finalidade manter a divisão entre os que sabem e os que não sabem, negando a dialogicidade necessária entre educador e educando.

Em contrapartida, Paulo Freire sugere um tipo de concepção fundamentada na relação dialógico-dialética entre educador e educando.

A essa concepção, Paulo Freire chamou de educação:

- emancipatória;
- diferenciada;
- problematizadora;
- comunitária;
- revolucionária.

19. Moacir Gadotti sugeriu, no final da década de 80, uma pedagogia que levasse em conta uma dialética da sociedade (com a explicitação dos mecanismos de dominação e exploração), juntamente com uma dialética do indivíduo, que implica numa ética da esperança. Gadotti afirmava, ainda, que não se pode construir uma educação socialista baseada numa ética burguesa, porque os pressupostos são diferentes. O compromisso não é apenas social, é também pessoal. Essa pedagogia não trazia em si uma determinada teoria ou concepção para se opor a outras, mas buscava uma ação pedagógica que não se prendesse a dogmas, que não fosse conduzida por preconceitos e onde se buscasse o aprimoramento do aspecto essencial da existência humana social.

A essa pedagogia, Gadotti denominou:

- A) da Consciência;
 - B) do Indivíduo;
 - C) do Conflito;
 - D) do Compromisso;
 - E) da Transformação.
20. Jussara Hoffmann nos conta que a sua filha, ainda pequena, definiu a palavra '*desmatamento*', em um texto copiado sobre Ecologia, como des-matar, ou seja, tornar vivo novamente. Sua interpretação apresenta coerência, se relacionarmos à palavra *desmatar* às palavras *desarrumar* ou *despentear*, que faziam parte do seu universo cotidiano, e apresentam significado de contrário.

A resposta da criança representa um ato de inteligência, na medida em que, desafiada a definir um termo que lhe era desconhecido, buscou o estabelecimento de relações com outras palavras já conhecidas e aplicou a mesma lógica a partir da sua própria vivência.

O professor que busca compreender as alternativas de solução construídas por seus alunos, reconhecendo que o conhecimento produzido pelos educandos está em permanente processo de superação, está comprometido com o entendimento e a concepção de:

- A) verificação de respostas;
 - B) avaliação ativa;
 - C) processo de acompanhamento;
 - D) erro construtivo;
 - E) investigação pedagógica.
21. A tomada de consciência coletiva dos educadores sobre a sua prática, desvelando princípios coercitivos e direcionando a ação avaliativa no caminho das relações dinâmicas e dialógicas em educação, segundo Jussara Hoffmann, é um desafio que deve ser enfrentado e que aponta para uma perspectiva da avaliação:
- A) mediadora;
 - B) burocrática;
 - C) idealizadora;
 - D) analítica;
 - E) formadora.

22. Nos anos 20/30, o italiano Antônio Gramsci já criticava o sistema educacional capitalista, apontando caminhos para democratizar o acesso ao conhecimento, buscando tornar a sociedade mais justa. Defendia a ideia de que a massa só poderia chegar ao poder através de uma mudança de mentalidade e não pela violência, centralizando esta mudança na escola, responsável pela construção da cidadania.

Para levar a termo esta intenção, ele propôs uma escola unitária, onde todos, independentemente da classe social, tivessem acesso ao mesmo tipo de conhecimento.

Segundo Gramsci, para neutralizar as diferenças devidas à procedência social, deveriam ser criados os serviços:

- A) pré-escolares;
 - B) complementares;
 - C) psicopedagógicos;
 - D) especializados;
 - E) técnicos.
23. Amigo e contemporâneo de Paulo Freire, o austríaco Ivan Illich foi um crítico fervoroso da educação institucionalizada. Para ele, a escola fragmenta o saber e incentiva o consumismo e a reprodução das desigualdades.

Sua proposta baseava-se na ideia de substituir as escolas por redes de comunicação e convivência, onde as pessoas pudessem trocar informações e experiências diretamente, através de uma rede de computadores, correios, anúncios de jornais etc.

Ao criticar o sistema escolar, Illich denunciava a:

- A) alienação decorrente da religiosidade exagerada;
 - B) falta de perspectiva de melhoria de vida para os pobres;
 - C) ausência de autonomia administrativa e pedagógica;
 - D) organização excessivamente centralizadora e hierarquizada;
 - E) estrutura reprodutora e justificadora do tipo de sociedade que vivemos.
24. Quando nas Diretrizes Curriculares para o Ensino Fundamental são citadas as noções e conceitos essenciais sobre fenômenos, processos, sistemas e operações, que contribuem para a constituição de saberes, conhecimentos, valores e práticas sociais indispensáveis ao exercício de uma vida de cidadania plena, a referência diz respeito à(ao/s):
- A) organização dos princípios éticos, políticos e estéticos;
 - B) os três níveis de currículo: formal, em ação e oculto;
 - C) articulação entre o ambiente social e a aprendizagem;
 - D) conteúdos mínimos das Áreas de Conhecimento;
 - E) atividades complementares e culturais e regionais.
25. Segundo as Diretrizes Curriculares para o Ensino Fundamental, as escolas deverão explicitar, em suas propostas curriculares, processos de ensino voltados para as relações com sua comunidade local, regional e planetária, visando à interação entre o(a/s):
- A) Núcleo Básico e a Visão Teórico-metodológica;
 - B) Educação Fundamental e a Vida Cidadã;
 - C) Parte Diversificada e o Processo de Autonomia;
 - D) Ciências Sociais, Humanas e as Ciências Exatas;
 - E) Processos Sociais e as Ações Comunitárias.

LEGISLAÇÃO (POLÍTICAS DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA)

26. Segundo o artigo 206 da Constituição Federal de 1988, o ensino será ministrado com base em alguns princípios, dentre os quais:
- A) Pluralidade cultural e religiosa, laicidade e respeito às diferenças de classe social, gênero e etnia; gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais.
 - B) Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; valorização da cultura da classe social hegemônica, independentemente da origem social dos alunos, garantindo sua expressão.
 - C) Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber; pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino.
 - D) Gestão pública dos bens culturais e educacionais, difusão e controle de sua produção; piso salarial profissional nacional para os profissionais da educação escolar pública, nos termos de lei federal.
 - E) Garantia de padrão de qualidade, nas instituições de ensino públicas e privadas; multiculturalismo, respeito às diferentes manifestações do saber e preponderância dos saberes universais.
27. O artigo 67 da LDB – LEI Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, estabelece que os sistemas de ensino devem promover a valorização dos profissionais de educação, assegurando nos termos dos estatutos e planos de carreira do magistério público:
- A) Condições adequadas de trabalho.
 - B) Aperfeiçoamento profissional remunerado.
 - C) Piso salarial definido pelo FUNDEF.
 - D) Progressão funcional e estatutária obrigatória.
 - E) Período reservado a estudos e lazer, incluído na carga de trabalho.
28. Com o objetivo de garantir, no ensino fundamental, formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais, o artigo 210 da Constituição Federal de 1988 estabelece que:
- A) O ensino religioso, por ter caráter facultativo, deverá ser ministrado como disciplina não curricular, fora do turno oficial.
 - B) O ensino fundamental regular será ministrado em língua portuguesa, assegurada às comunidades indígenas também a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem.
 - C) O ensino de línguas deve considerar a multiplicidade cultural do contexto social no qual se encontra a instituição de ensino, valorizando as origens lingüísticas de seus alunos.
 - D) O ensino de História, de Geografia e de Língua Portuguesa deve contemplar a contribuição da cultura negra africana e da cultura indígena na formação da sociedade nacional.
 - E) O ensino básico deve desenvolver na disciplina de Educação Física atividades que resgatem manifestações corporais que expressem a diversidade cultural brasileira.

29. Analise a situação hipotética relatada abaixo.

Os professores de Ciências, Português, Geografia e História de uma escola da rede pública desenvolveram um projeto interdisciplinar, envolvendo todos os alunos do segundo segmento do Ensino Fundamental, nomeado “Comunidade em ação”, no qual diversas atividades foram realizadas: entrevista com moradores do bairro da escola para levantar os problemas identificados por eles; visita à associação de catadores de lixo da comunidade, para desenvolver uma ação conjunta de coleta seletiva e organizar uma “oficina de reciclagem” com os alunos da escola; pesquisa de campo, registrando as ações humanas que têm promovido mudanças no ambiente e discutindo suas repercussões; entrevistas com comerciantes e empresários locais, para conhecer suas atividades e o papel das mesmas na comunidade; visita à prefeitura com o objetivo de obter dados sobre a história do município e conhecer os ações políticas previstas para a melhoria da qualidade de vida da população local. Depois dessas atividades, foi organizada uma mostra, na praça central do bairro da escola, na qual foram apresentados textos, filmes, animações, músicas, exposição de objetos e fotos para compartilhar com os moradores o resultado do estudo.

As diversas ações realizadas nesse projeto estão em consonância com o artigo 58 da Lei Federal 8069/1990 - Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), segundo o qual fica estabelecido que no processo educacional:

- A) Desenvolver-se-ão atividades extraescolares com o objetivo de ampliar a visão de mundo dos estudantes e favorecer sua inserção futura no mercado de trabalho.
- B) Respeitar-se-ão os valores culturais, artísticos e históricos próprios do contexto social da criança e do adolescente, garantindo-se a estes a liberdade da criação e o acesso às fontes de cultura.
- C) Promover-se-ão atividades integradas com diversos segmentos da comunidade local, com o objetivo de aproximar a escola da vida social e tornar o ensino significativo e pragmático.
- D) Proporcionar-se-ão às crianças e aos adolescentes atividades relacionadas à tradição sócio-histórica e cultural de seu entorno, de forma a conscientizá-los da sua importância.
- E) Realizar-se-ão ações que despertem nos estudantes o sentido de parceria, de cooperação, de respeito mútuo, propiciando a construção de sua autonomia e a formação ética e cidadã.

30. O artigo 24 – inciso V, da Lei 9.394/96, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), indica como critérios que devem ser considerados na verificação do rendimento escolar:

- A) Avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno com prevalência dos aspectos quantitativos sobre os qualitativos e dos resultados eventuais sobre os resultados gerais; possibilidade de aceleração de estudos para alunos com atraso escolar.
- B) Aproveitamento de estudos concluídos com êxito; possibilidade de reprovação por colegiado, em casos que o aproveitamento quantitativo não for compatível com o desempenho qualitativo observado ao longo do ano letivo.
- C) Observância das condições sócio-culturais do aluno como possíveis fatores de baixo rendimento, considerando-as como aspectos qualitativos preponderantes nas decisões dos Conselhos de Classes; prevalência dos resultados das provas finais sobre os resultados ao longo do período letivo.
- D) Possibilidade de avanço nos cursos e nas séries mediante verificação do aprendizado; obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos.
- E) Obrigatoriedade de estudos e provas de recuperação ao final de cada bimestre, independentemente do que é previsto nos regimentos das instituições de ensino quanto ao calendário acadêmico; avaliação do desempenho dos alunos principalmente por meio de instrumentos qualitativos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. De maneira contraditória, enquanto faltam alimentos na mesa dos pobres, verifica-se um excessivo consumo de cereais na alimentação dos animais (bovinos, suínos, etc.) nos países desenvolvidos. Trata-se de um grande desperdício, pois, em média, são necessárias sete calorias de origem vegetal para se obter uma caloria de origem animal.

(Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/bgg/article/view/4318/3784>. Acesso em: 11 jan.2012, adaptado).

O desperdício mencionado pelo autor deve-se à:

- A) diferença entre a composição dos lipídios de origem animal e vegetal, já que os últimos contêm ácidos graxos insaturados, mais calóricos;
- B) dissipação energética ao longo da cadeia alimentar, uma vez que grandes perdas de energia ocorrem na transferência de matéria orgânica de um nível trófico para outro;
- C) inexistência de produtividade primária nos ecossistemas artificiais, como os agropecuários, devido à menor quantidade de níveis tróficos em interação;
- D) produção de matéria orgânica, cujo metabolismo requer maior gasto calórico dos produtores em relação ao gasto calórico dos consumidores durante a utilização dos nutrientes;
- E) diferença do metabolismo energético de produtores e consumidores, pois os primeiros consomem mais energia através da fotossíntese que os últimos, durante e respiração celular.

32. “Favela não é hotel/ vida não é novela/ qual é a graça desgraça/ que há no riso do banguela?” (Zeca Baleiro – Banguela)

Segundo Câmara Cascudo (Made in África. Ed. Civilização Brasileira, 1965), o termo ‘banguela’ teria se originado do fato dos nativos de Benguela, trazidos para o Brasil como escravos, habitualmente limarem seus dentes em forma triangular, passando depois a designar pessoa com ausência de dentes. A perda de dentes associada ao consumo exagerado de açúcar e à má assepsia, reside no fato de que:

- A) bactérias que se alimentam de restos de comida produzem bases que desmineralizam o esmalte dos dentes e criam cáries;
- B) ácidos produzidos pelo açúcar desmineralizam a dentina expondo o esmalte à ação de bactérias;
- C) bactérias que se alimentam de restos de comida produzem ácidos que desmineralizam o esmalte dos dentes e criam cáries;
- D) bases produzidas pelo açúcar desmineralizam a dentina expondo o esmalte à ação de bactérias;
- E) bactérias sob o estímulo dos ácidos da digestão agem sobre o açúcar, produzindo bases que originam cáries.

33. O surgimento de diferentes mecanismos de fixação de carbono pelas plantas foi um dos fatores que permitiu a sobrevivência de muitas espécies em ambientes de temperaturas mais elevadas e até mesmo em condições climáticas extremas, como as observadas nos desertos e regiões semiáridas; esses mecanismos são conhecidos como C3, C4 e CAM (ou MAC, metabolismo ácido das crassuláceas). Em relação a este último, encontrado em suculentas, bromeliáceas e cactáceas, pode-se afirmar que:

- A) a fixação de CO₂, conhecida como etapa química, ocorre no citoplasma das células das folhas, pois independe da participação das moléculas de clorofila;
- B) difere totalmente do metabolismo C3 e C4, uma vez que a fixação inicial de carbono ocorre em compostos de 4 carbonos;
- C) fixa CO₂ apenas durante a noite, evitando a abertura dos estômatos durante o dia, quando ocorreria grande perda de água levando à desidratação;
- D) a fotólise do gás carbônico ocorre na etapa fotoquímica, gerando os átomos que serão fixados em compostos de 4 carbonos, como o ácido málico;
- E) não utiliza clorofila, apenas pigmentos como carotenos e xantofilas capazes de resistir ao excesso de luminosidade dos ambientes desérticos e semiáridos.

34. “O Comitê da Bacia Hidrográfica dos rios Sorocaba e Médio Tietê (CBH-SMT) tem trabalhado para minimizar o despejo de esgoto na represa de Itupararanga até 2014. Estações de tratamento têm sido construídas ou estão em processo de implantação nas regiões consideradas mais críticas. O esgoto é jogado diretamente no curso da água e cai na represa. Mas o despejo do esgoto em Itupararanga não é a única preocupação dos ambientalistas. Os produtos químicos usados nas plantações às margens da represa também têm tirado o sono dos integrantes do comitê. Neles estão contidos compostos responsáveis pela afloração de grupos de algas que geram produtos tóxicos, com impactos na saúde pública e no ambiente. “

(Adaptado de <http://portal.cruzeirosul.inf.br/acessarmateria.jsf?id=351814>)

O problema ambiental citado associado à multiplicação anormal de organismos autótrofos é:

- A) marés vermelhas, decorrentes do acúmulo de oxigênio nas águas;
- B) eutrofização cultural, decorrente do acúmulo de nutrientes nas águas, entre eles fosfatos;
- C) biomagnificação, em função do acúmulo de nitratos e fosfatos nas águas;
- D) marés vermelhas, decorrentes da redução de oxigênio nas águas;
- E) eutrofização natural, decorrente da redução de nutrientes nas águas, entre eles nitratos.

35. A APA Petrópolis encontra-se dentro da área de distribuição da chamada Floresta ou Mata Atlântica, conforme definido pelo Decreto nº 750 de 1993, sendo que a Resolução Conama nº 03/96 esclarece que a vegetação remanescente expressa no parágrafo único do art. 4º do supracitado decreto abrange a totalidade de vegetação primária e secundária em estágio inicial, médio e avançado de regeneração. (Plano de Manejo da APA Petrópolis, disponível em: http://sma.petropolis.rj.gov.br/sma/modules/mastop_publish/files/files_47fbca9a180be.pdf)

O bioma Floresta Atlântica:

- A) mantém preservada praticamente toda sua vegetação primária;
- B) é formado principalmente por gimnospermas;
- C) situa-se ao longo do litoral e em pequenas áreas do centro-oeste;
- D) apresenta grande biodiversidade animal e vegetal;
- E) possui baixo índice pluviométrico e amplas variações de temperatura.

36. “Ai, esta terra ainda vai cumprir seu ideal/ Ainda vai tornar-se um imenso Portugal/ Sabe, no fundo eu sou um sentimental/ Todos nós herdamos no sangue lusitano/ uma boa dose de lirismo (além da sífilis, é claro)” (Chico Buarque/ Ruy Guerra - Fado Tropical)

A doença citada na letra da música foi responsável pela morte de muitos ameríndios. Segundo a bibliografia especializada, já existia entre os índios das Américas, mas a chegada do europeu alavancou a sua disseminação.

A sífilis é uma doença infectocontagiosa:

- A) incluída no grupo das DST (doenças sexualmente transmissíveis), ela é causada pelo protozoário *Treponema pallidum*;
- B) causada por um retrovírus, sendo uma doença cujo contágio pode ser por via sexual ou por compartilhamento de objetos de higiene pessoal ou seringas;
- C) incluída no grupo das DST (doenças sexualmente transmissíveis), ela é causada pela bactéria *Treponema pallidum*;
- D) causada por um protozoário, sendo uma doença cujo contágio pode ser por via sexual ou por compartilhamento de objetos de higiene pessoal ou seringas;
- E) incluída no grupo das DST (doenças sexualmente transmissíveis), ela é causada pela bactéria *Streptococcus pyogenes*.

37. O desenvolvimento de novas técnicas de engenharia genética e de biologia celular está fazendo, aos poucos, que os vírus deixem de ser vistos apenas como organismos causadores de doenças e prejuízos. Essa nova visão a respeito do papel dos vírus pode ser justificada, pois:

- A) são capazes de sintetizar enzimas de restrição;
- B) seus plasmídeos induzem a expressão de oncogenes;
- C) impedem a proliferação celular das células infectadas;
- D) podem ser utilizados como vetores de DNA;
- E) produzem toxinas capazes de matar bactérias.

38. “O oceano é um deserto com a vida submersa e um perfeito disfarce por cima” (Dewey Brunell - A Horse With No Name). A região do talassociclo indicada na letra da música não é a da praia, nem a profunda, mas sim a região da superfície até 200 metros de profundidade, chamada de:

- A) região intertidal;
- B) zona afótica;
- C) região batial;
- D) região abissal;
- E) zona fótica.

39. Uma característica comum a angiospermas e gimnospermas, mas que está ausente em briófitas e pteridófitas, é a (o):

- A) presença de xilema;
- B) reprodução por esporos;
- C) embrião no interior de sementes;
- D) endosperma triploide;
- E) produção de frutos.

40. “O sistema imunológico é constituído por uma intrincada rede de órgãos, células e moléculas, e tem por finalidade manter a homeostase do organismo, combatendo as agressões em geral.” (CRUVINEL e alli in Fundamentos da imunidade inata com ênfase nos mecanismos moleculares e celulares da resposta inflamatória, Rev Bras Reumatol 2010;50(4):434-61)

O sistema imunológico ou imunitário apresenta órgãos imunitários primários (onde ocorre a formação e amadurecimento dos linfócitos), entre eles a (o/s):

- A) adenóides;
- B) tonsilas;
- C) baço;
- D) timo;
- E) linfonodos.

41. “Frieira Vip

A Praia de Geribá, em Búzios, RJ, virou foco de bicho geográfico, aquele da larva que contamina os pés por causa de cocô de cachorro. Uma carioca levou o namorado paulista para conhecer o balneário, no fim de semana, e voltou com o bicho no pé.”

(<http://oglobo.globo.com/rio/ancelmo/posts/2011/04/07/a-coluna-de- hoje-373389.asp>)

O texto utiliza “frieira” como sinônimo de “bicho-geográfico”, quando na verdade essas são parasitoses cutâneas causadas por diferentes organismos: frieira é uma infecção por fungo, enquanto o bicho-geográfico é causado por:

- A) Enterobius vermicularis, trematoide;
- B) Wuchereria bancrofti, um platelminto;
- C) Larva migrans, um cestódeo;
- D) Trichinella spiralis, um molusco;
- E) Ancylostoma braziliensis, um nematoide.

42. “As larvas aquáticas dos anfíbios possuem no sangue menos hemoglobina que os adultos, pois têm menos hemácias circulando. As brânquias parecem ser mais eficazes como órgão de troca gasosa, além disto, em geral, a atividade no meio aquático é menor que no terrestre. Também nos girinos, o material reabsorvido da cauda é usado no crescimento da região anterior, onde surgem patas, pulmões, alarga-se a boca, surgem língua e pálpebras. Estas transformações são produzidas pela tiroxina, hormônio tireodiano.” (Adaptado de ORR. Biologia de los Vertebrados)

O processo de autodestruição celular relacionado à reabsorção da cauda do girino é a:

- A) autólise, na qual são usadas catalases presentes em lisossomos;
- B) autofagia, na qual são usadas enzimas presentes em lisossomos;
- C) autólise, na qual são usadas catalases presentes em peroxissomos;
- D) autofagia, na qual são usadas enzimas presentes em autofagossomos;
- E) autólise, na qual são usadas catalases presentes em autofagossomos.

43. A queima de combustíveis fósseis pode formar gases, como os óxidos de nitrogênio e de enxofre, que ao reagirem com o vapor de água presente na atmosfera causam a:

- A) destruição da camada de ozônio;
- B) formação de chuva ácida;
- C) magnificação trófica;
- D) inversão térmica;
- E) intensificação do efeito estufa.

44. “Carne de frango dificulta ação de antibióticos nos consumidores. O estudo, da responsabilidade da associação protetora de animais BUND, foi hoje divulgado pelo site de Der Spiegel e constata, a partir de um controle aleatório, a existência de bactérias resistentes a antibióticos em um de cada dois frangos comprados nos supermercados das cadeias Aldi, Lidl, Rewe, Edeka e Real. O estudo baseou-se em testes realizados em vinte frangos, dos quais dez revelaram a existência de bactérias MRVA (Methicillin-resistant Staphylococcus aureus). Os consumidores dessa carne poderão, segundo o estudo, desenvolver eles próprios essas resistências e, em caso de infecção, tornar-se mais difíceis de tratar com os ditos antibióticos. Segundo estimativas reconhecidas pelo Parlamento Europeu, as infecções com bactérias resistentes aos antibióticos causam cerca de 250.000 mortes por ano na União Europeia.”(adaptado de <http://www.rtp.pt/noticias/?t=Carne-de-frango-dificulta-accao-de-antibioticos-nos-consumidores.rtp&article=516613&visual=3&layout=10&tm=6>)

À luz do neodarwinismo, o que de fato deve estar acontecendo é que:

- A) as bactérias existentes nos frangos acostumam-se ao antibiótico, adquirindo resistência pelo contato com o medicamento. No organismo das pessoas que ingerem o frango, elas causam infecções que não são facilmente debeladas pelos antibióticos;
 - B) as bactérias de uma variedade resistente a determinados antibióticos foram selecionadas pelo uso deste medicamento em frangos. Estas bactérias podem contaminar pessoas que, eventualmente, adoecem, quando se alimentam dos frangos. Então os antibióticos indicados no tratamento não surtem os efeitos desejados;
 - C) as bactérias existentes nos frangos adquirem resistência graças à capacidade mutagênica dos antibióticos. No organismo das pessoas que ingerem o frango, elas causam infecções que são facilmente debeladas pelos antibióticos;
 - D) as bactérias de uma variedade não-resistente a determinados antibióticos foram selecionadas pelo uso deste medicamento em frangos. Estas bactérias não-resistentes podem contaminar pessoas que, eventualmente, adoecem. Então os antibióticos indicados no tratamento não surtem os efeitos desejados;
 - E) as células humanas, das pessoas que se alimentam dos frangos contaminados, adquirem a resistência ao antibiótico das bactérias mutantes, já que ocorre transferência gênica, assim os antibióticos não surtem o efeito desejado.
45. Antes de desenvolvido o teste de DNA, a determinação dos grupos sanguíneos era muito utilizada para confirmar uma paternidade duvidosa. No entanto, essa análise é pouco eficiente, pois serve apenas para excluir, com segurança, o indivíduo que não pode ser o pai da criança, mas a paternidade nunca pode ser afirmada. Sendo assim, no caso de uma criança tipo O positivo (O+), cuja mãe é tipo A positivo (A+), pode-se excluir da responsabilidade sobre a paternidade homens do tipo:
- A) AB negativo (AB-);
 - B) O negativo (O-);
 - D) A positivo (A+);
 - C) B positivo (B+);
 - E) O positivo (O+).

46. “No esforço de fugir à mata obscura,/ Bromélias em família buscam luz/ E em suas folhas uma gota d’água./ Puro diamante líquido, reluz.” (CARLOS DRUMMOND DE ANDRADE – Mata Atlântica. Rio de Janeiro: AC&M Editora e Sette Letras. 1997)

A quadra de Drummond faz referência às bromélias, que apresentam com as árvores sobre as quais crescem uma relação ecológica:

- A) interespecífica desarmônica do tipo parasitismo;
 - B) intraespecífica harmônica do tipo colônia;
 - C) interespecífica desarmônica do tipo epifitismo;
 - D) intraespecífica harmônica do tipo parasitismo;
 - E) interespecífica harmônica do tipo inquilinismo.
47. As mesmas proteínas, em uma mesma espécie, têm uma estrutura primária constante; por exemplo, todas as moléculas de hemoglobina A são absolutamente iguais em todas as células e até mesmo em indivíduos diferentes. Esse não é o caso das imunoglobulinas, que num mesmo indivíduo diferem na sequência da extremidade aminoterminal. Assim, existem no organismo de uma pessoa milhares de imunoglobulinas parecidas, mas não iguais.

(RAW et al. A Biologia e o Homem. São Paulo: EDUSP, 2001).

Essa característica das imunoglobulinas está relacionada diretamente com sua função no organismo, que é de atuarem como proteínas:

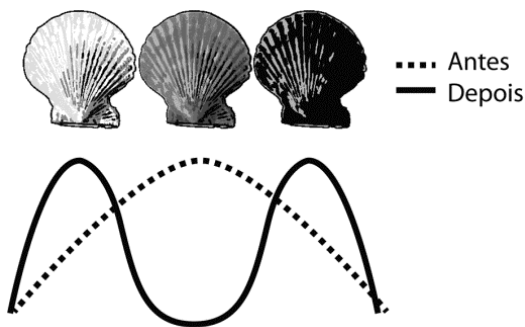
- A) de defesa;
 - B) transportadoras;
 - C) estruturais;
 - D) contráteis;
 - E) catalisadoras.
48. Fazendo parte do encéfalo, é uma estrutura de tamanho pequeno, importante na homeostase corporal, controlando o apetite, a temperatura corporal e o equilíbrio hídrico, além de ser centro da expressão emocional e do comportamento sexual. A estrutura em questão é o:
- A) hipotálamo;
 - B) cerebelo;
 - C) tálamo;
 - D) tronco encefálico;
 - E) bulbo.
49. O estudo do comportamento fisiológico de frutos permite gerar informações sobre as condições ideais para seu armazenamento pós-colheita, de modo a retardar os processos que levam à senescência. Dentre estes processos estão o aumento da atividade respiratória e da produção do fitormônio gasoso:
- A) auxina;
 - B) ácido abscísico;
 - C) etileno;
 - D) giberelina;
 - E) citocinina.

50. “Petrópolis está na frente em relação ao problema de destinação final dos resíduos hospitalares, que vem preocupando a Comissão de Saneamento Ambiental da Assembléia Legislativa do Rio de Janeiro (Alerj)..” (Disponível em http://www.emdefesadepetropolis.com.br/ler_noticia.asp?noticia=126)

A destinação mais adequada para o lixo hospitalar contaminante é a(o):

- A) compostagem;
- B) aterro sanitário;
- C) lixão;
- D) incineração;
- E) reciclagem.

51. O esquema a seguir, mostra a distribuição da coloração da concha dos indivíduos de uma população de moluscos vivendo em determinado ambiente. A curva pontilhada representa a distribuição inicial e a curva cheia, a distribuição após determinado período de tempo.



A análise do esquema permite afirmar que, ao longo do tempo:

- A) animais de conchas claras, camuflados na areia, foram menos predados;
- B) ocorreu migração, aumentando a frequência do genótipo heterozigótico;
- C) o vigor do híbrido selecionou positivamente um único caráter;
- D) a seleção disruptiva favoreceu indivíduos com os fenótipos extremos;
- E) a seleção natural aumentou a frequência da característica intermediária.

52. Alterações cromossômicas, em geral, causam grandes transtornos ao funcionamento celular, podendo levar à morte. As alterações cromossômicas podem ser numéricas ou estruturais.

Uma pessoa apresenta baixa estatura, problemas no desenvolvimento dos órgãos genitais, infertilidade e, em alguns casos, atraso mental e desenvolvimento de pregas de pele nos lados do pescoço. A síndrome em questão é:

- A) Turner, uma aneuploidia do tipo monossomia;
- B) Klinefelter, uma euploidia do tipo trissomia;
- C) Turner, uma euploidia do tipo trissomia;
- D) Klinefelter, uma aneuploidia do tipo nulissomia;
- E) Down, uma euploidia do tipo nulissomia.

53. Alguns dos mais mortais gases que afetam o sistema nervoso foram desenvolvidos durante a guerra e se baseiam na inibição da acetilcolinesterase, impedindo assim o transporte correto de mensagens entre o cérebro e os músculos do corpo.

A acetilcolinesterase é um(a):

- A) neurotransmissor que leva o estímulo nervoso de um neurônio motor até uma célula muscular;
- B) enzima que degrada a acetilcolina na fenda sináptica, impedindo que uma célula muscular esquelética seja estimulada além do necessário;
- C) inibidor da polarização da membrana pós-sináptica, pois interrompe o impulso nervoso ao longo do axônio;
- D) receptor de neurotransmissores que despolariza a membrana dos dendritos, disparando um potencial de ação;
- E) hormônio que altera a permeabilidade da membrana do axônio a íons carregados, perturbando o potencial de repouso.

54. “A calcitonina é um hormônio polipeptídico composto por 32 aminoácidos. Do ponto de vista terapêutico, tem aplicações para o controle da hipercalemia e também como agente antirreabsortivo ósseo. Do ponto de vista diagnóstico, a calcitonina representa um marcador tumoral para o diagnóstico e seguimento de pacientes portadores de carcinoma da glândula que a produz.”

(Adaptado de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302003000500005)

O hormônio calcitonina é produzido na:

- A) paratiereóide;
- B) adenoipófise;
- C) pineal;
- D) tireóide;
- E) neuroipófise.

55. São características de uma comunidade clímax as abaixo relacionadas, EXCETO:

- A) a estabilização da produtividade líquida;
- B) o grau máximo de homeostase;
- C) a estabilização da biomassa total;
- D) a razão entre a produtividade primária líquida e a biomassa aumenta;
- E) as condições microclimáticas tendem a se manter constantes.

ORIENTAÇÕES AO CANDIDATO

1. Você está recebendo do Fiscal de Sala o Caderno de Questões e a Folha de Respostas.
2. Confira o Caderno de Questões. Verifique se estão impressas as 55 (cinquenta e cinco) questões de múltipla-escolha, cada uma com 5 (cinco) opções (A, B, C, D, E). Verifique ainda se a numeração das questões está distribuída de acordo com o Edital:
01 a 10 - *Língua Portuguesa*;
11 a 15 - *História e Geografia de Petrópolis*
16 a 25 - *Conhecimentos Pedagógicos*
26 a 30 - *Legislação* (Políticas da Educação Brasileira)
31 a 55 - *Conhecimentos Específicos*
3. Verifique em seguida seus dados na Folha de Respostas: nome, número de inscrição, identidade e data de nascimento. Qualquer irregularidade comunique de imediato ao Fiscal de Sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
4. A prova terá duração de 4 horas, incluindo o tempo para preenchimento da Folha de Respostas.
5. Leia atentamente cada questão e assinale na Folha de Respostas a alternativa que responde corretamente a cada uma delas. Esta será o único documento válido para a correção eletrônica. O preenchimento da Folha de Respostas e sua respectiva assinatura serão de inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição da Folha de Respostas por erro do candidato.
6. Observe as seguintes recomendações relativas à Folha de Respostas:
A maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esfereográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada;
Outras formas de marcação diferentes da que foi determinada acima implicarão a rejeição da Folha de Respostas. Será atribuída nota zero às questões:
 - não assinaladas;
 - com falta de nitidez;
 - com mais de uma alternativa assinalada;
 - emendadas, rasuradas ou com marcação incorreta.
7. O Fiscal de Sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida solicite a presença do Coordenador de Local.
8. Você só poderá retirar-se definitivamente do recinto de realização das provas após 60 (sessenta) minutos contados do seu efetivo início.
9. Por motivo de segurança, só é permitido fazer anotações durante a prova no Caderno de Questões.
10. Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início das provas.
11. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato termine a prova.
12. Ao terminar a prova, entregue ao Fiscal de Sala a Folha de Respostas e o Caderno de Questões. Não é permitido ao candidato, após terminar a prova, levar o Caderno de Questões.

Boa Prova!

ESPAÇO PARA MARCAÇÃO DE SUAS RESPOSTAS

1		6		11		16		21		26		31		36		41		46		51	
2		7		12		17		22		27		32		37		42		47		52	
3		8		13		18		23		28		33		38		43		48		53	
4		9		14		19		24		29		34		39		44		49		54	
5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		55	