



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

EDITAL Nº 01-SEAP/SEE

NÍVEL SUPERIOR

BIOLOGIA

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

RG DO CANDIDATO

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

INSTRUÇÕES GERAIS

- I. Nesta prova, você encontrará 10 (dez) páginas numeradas sequencialmente, contendo 50 (cinquenta) questões correspondentes às seguintes disciplinas: Língua Portuguesa (05 questões) e Conhecimentos Pedagógicos (10 questões), Atualidades (05 questões), Noções de Direito Administrativo (05 questões), Lei Orgânica do Distrito Federal (05 questões) e Conhecimentos Específicos (20 questões).
- II. Verifique se seu nome e número de inscrição estão corretos no cartão de respostas. Se houver erro, notifique o fiscal.
- III. Assine e preencha o cartão de respostas nos locais indicados, com caneta azul ou preta.
- IV. Verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.
- V. Você dispõe de 3h30min (três horas e trinta minutos) para fazer esta prova. Reserve os 20 (vinte) minutos finais para marcar o cartão de respostas.
- VI. O candidato só poderá retirar-se do setor de prova 1 (uma) hora após seu início.
- VII. O candidato somente levará o Caderno de Questões depois de transcorridas 2h35min do início da prova
- VIII. Marque o cartão de respostas cobrindo fortemente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo no próprio cartão de respostas.
- IX. A leitora óptica não registrará as respostas em que houver falta de nitidez e/ou marcação de mais de uma alternativa.
- X. O cartão de respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado. Exceto sua assinatura, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.
- XI. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas e este caderno. As observações ou marcações registradas no caderno não serão levadas em consideração.
- XII. É terminantemente proibido o uso de telefone celular, pager ou similares.

Boa Prova!



DESTAQUE AQUI



GABARITO DO CANDIDATO - RASCUNHO



Nome:

Assinatura do Candidato:

Inscrição:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

RASCUNHO

- 1) O fenômeno da crase é marcado em português pelo acento grave. Assinale abaixo a alternativa que apresenta **erro** quanto ao uso do acento indicativo de crase.
- a) Ao chegar à margem, o encanto se perde.
 - b) Foi com a irmã a casa.
 - c) Deu à ela todo seu amor.
 - d) Chegaram à casa da praia ao cair da noite.
- 2) **Leia as sentenças abaixo:**
- I. O menino, feliz chutou a bola.
 - II. O menino, feliz, chutou a bola.
 - III. O menino feliz, chutou a bola.
- As afirmativas que apresentam erro quanto à pontuação são:**
- a) I e II, apenas.
 - b) II e III, apenas.
 - c) I e III, apenas.
 - d) I, II e III.
- 3) **Leia as sentenças abaixo:**
- I. Obedeça os seus avós, menino!
 - II. Amélia, aspire ao pó direito!
 - III. Estudo implica em concentração.
- As afirmativas que apresentam erro quanto à regência verbal são:**
- a) I e II, apenas.
 - b) II e III, apenas.
 - c) I e III, apenas.
 - d) I, II e III.
- 4) **Em português, existem certas regras que definem a acentuação das palavras. Assinale abaixo a alternativa que apresenta correta acentuação.**
- a) Púdico.
 - b) Bímano.
 - c) Ambrósia.
 - d) Túlipa.
- 5) **Quanto à colocação pronominal, assinale abaixo a alternativa que apresenta erro de acordo com a norma culta da língua portuguesa.**
- a) Darei-te um beijo.
 - b) Der-te-ei um beijo.
 - c) Dar-te eu irei um beijo.
 - d) Eu te darei um beijo.

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

- 6) **Considerando o que disserta a Lei Nº 4.751, de 7 de fevereiro de 2012, que dispõe sobre o Sistema de Ensino e a Gestão Democrática do Sistema de Ensino Público do Distrito Federal, julgue os itens a seguir:**
- I. A Rede Pública de Ensino do Distrito Federal observará, dentre outros, os seguintes princípios: participação da comunidade escolar na definição e na implementação de decisões pedagógicas, administrativas e financeiras; respeito à pluralidade, ao caráter laico da escola pública e aos direitos humanos; autonomia das unidades escolares, nos aspectos pedagógicos, administrativos e de gestão financeira; transparência da gestão; democratização das relações pedagógicas e de trabalho.
 - II. A Gestão Democrática será efetivada por intermédio dos seguintes mecanismos de participação: a direção da unidade escolar e os órgãos colegiados, dentre os quais destacam-se a Conferência Distrital de Educação, o Fórum Distrital de Educação; o Conselho de Educação do Distrito Federal; a Assembleia Geral Escolar; o Conselho Escolar; o Conselho de Classe e o grêmio estudantil.
 - III. A Conferência Distrital de Educação constitui-se em espaço de debate, mobilização e formulação das políticas de educação. É órgão consultivo-normativo de deliberação coletiva e de assessoramento superior à Secretaria de Estado da Educação do Distrito Federal, com a atribuição de definir normas e diretrizes, bem como de orientar, fiscalizar e acompanhar o ensino das redes pública e privada do Sistema de Ensino do Distrito Federal.
 - IV. O Conselho de Classe é órgão de natureza consultiva, fiscalizadora, mobilizadora, deliberativa e representativa da comunidade escolar, regulamentado pela Secretaria de Estado da Educação do Distrito Federal, enquanto o Conselho Escolar é órgão colegiado integrante da gestão democrática e se destina a acompanhar e avaliar o processo de educação, de ensino e de aprendizagem, havendo tantos conselhos de classe quantos forem as turmas existentes na escola.
- É correto o que se afirma nas sentenças:**
- a) I, II, III, apenas.
 - b) II, III, IV, apenas.
 - c) I, II, apenas.
 - d) I, II, III, IV, V.

7) De acordo com a Base Teórica e Metodológica do Projeto Político Pedagógico (PPP) Prof. Carlos Mota, da Secretaria de Estado da Educação do Distrito Federal (SEDF), julgue os itens a seguir:

- I. O PPP Prof. Carlos Mota é uma ferramenta de planejamento, orientação e construção de diretrizes para a rede pública de ensino do Distrito Federal e, como tal, requer que as políticas e ações propostas sejam referência para o trabalho desenvolvido para todas as instâncias. O PPP da SEDF, por estar consolidado, dispensa reestruturação e substitui o PPP das unidades escolares.
- II. No PPP Prof. Carlos Mota são elencadas políticas públicas a partir do envolvimento governamental em dois grandes blocos: Políticas Públicas Intersetoriais (quando envolvem outras instâncias do governo, dos movimentos sociais e da sociedade civil) e Políticas Públicas Intrasetoriais (quando exigem o envolvimento dos diversos setores da SEDF).
- III. Dentre as Políticas Públicas Intrasetoriais elencadas no PPP Prof. Carlos Mota estão: Política de Educação de Jovens e Adultos, implementação do Programa DF Alfabetizado, retomada da Agenda Territorial de Desenvolvimento Integrado de Alfabetização e Educação de Jovens e Adultos do DF e ampliação da oferta de EJA na rede pública; Política de ampliação das escolas que ofertam jornada em tempo integral e Política de enfrentamento ao uso de drogas.
- IV. A Política de enfrentamento à retenção, ao abandono e à evasão, o Programa de correção da distorção idade/série para o ensino fundamental e médio, a Política de ampliação do ensino médio integrado e regular noturno, a Elaboração de orientações pedagógicas para educação básica e a Reelaboração do currículo da educação básica são exemplos de Políticas Intersetoriais presentes no PPP Prof. Carlos Mota.

É correto o que se afirma nas sentenças:

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

8) De acordo com a teorização da Pedagogia histórico-crítica e histórico-cultural, julgue os itens a seguir:

- I. A Teoria Histórico-Cultural, que tem em Vigotski seu precursor, tem como elementos a gênese social da formação das funções psicológicas superiores, a relação entre aprendizagem e desenvolvimento, o conceito de zona de desenvolvimento proximal e o papel da intervenção pedagógica. Já a Pedagogia Histórico-Crítica tem como elementos a natureza da educação, seu objeto e sua especificidade, a função social da escola, o método dialético e o papel do professor.
- II. A Teoria Histórico-Cultural empenha-se em colocar a educação a serviço da transformação das relações sociais, ao passo que a Pedagogia Histórico-Crítica explica o aprendizado humano a partir de sua natureza social.
- III. A Teoria Histórico-Cultural de Vigotski pressupõe uma natureza social da aprendizagem, ou seja, é por meio das interações sociais que o indivíduo desenvolve suas funções psicológicas superiores. Não há primazia do princípio social sobre o princípio natural-biológico, quanto ao desenvolvimento psíquico do homem, uma vez que Vigotski dá igual valoração à influência da parte biológica ao aspecto social no desenvolvimento das funções psicológicas.
- IV. Na perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica, o papel do professor consolida-se na garantia da apropriação dos conteúdos pelos alunos, com vistas ao atendimentos dos interesses das camadas populares e à democratização da sociedade brasileira. Este papel será tanto mais eficaz quanto mais o professor for capaz de compreender os vínculos da sua prática social global.

É correto o que se afirma em:

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

9) O Currículo em Movimento da Educação Básica do Distrito Federal (2013) intenta enfrentar as fragilidades apresentadas pelas escolas públicas. Procura, especialmente, romper com as barreiras sociais, políticas, econômicas e culturais que segregam unidades escolares e distorcem as possibilidades de aprendizagem dos estudantes. O Currículo, como construção social, possibilita o acesso do estudante aos diferentes referenciais de leitura do mundo, com vivências diversificadas e a construção/reconstrução de saberes específicos de cada ciclo/ etapa/modalidade da educação básica. Sobre essa temática, indique a alternativa incorreta:

- a) Para Santomé (1998), as propostas curriculares integradas devem favorecer a descoberta de condicionantes sociais, culturais, econômicos e políticos dos conhecimentos existentes na sociedade, possíveis a partir da conversão das salas de aula em espaços de construção e aperfeiçoamento de conteúdos culturais, habilidades, procedimentos e valores, num processo de reflexão.
- b) O conceito de Educação do Campo é antigo, tem mais de vinte anos e surgiu como mobilização organizada a favor da situação do meio rural: situação de conforto, de inclusão das pessoas do campo; situação de igualdades econômicas, sociais, que também são igualdades educacionais. Foi a partir de 1978, na Primeira Conferência Nacional por uma Educação Básica do Campo, realizada em Belo Horizonte (MG), que esse movimento incorporou o conceito de Educação do Campo.
- c) O currículo integrado pode ser visto como um instrumento de superação das relações de poder autoritárias e do controle social e escolar, contribuindo para a emancipação dos estudantes através do conhecimento, assegurando a eles, também, o exercício do poder que, na perspectiva apontada por Foucault (2000, p. 10) "é uma prática social e, como tal, constituída historicamente".
- d) Na busca pela superação da organização do currículo como coleção, o desafio da Secretaria de Educação do Distrito Federal é sistematizar e implementar uma proposta de Currículo *integrado*, em que os conteúdos mantenham uma relação aberta entre si, podendo haver diferentes graus de integração (BERNSTEIN, 1977).

10) De acordo com perspectivas de Integração dos Conteúdos e com base em seus conhecimentos sobre a temática, julgue os itens a seguir:

- I. O Currículo de Educação Básica da Secretaria de Estado da Educação do Distrito Federal (SEDF) propõe a superação de uma organização de conteúdos prescritiva, linear e hierarquizada, denominada por Bernstein (1977) como currículo coleção.
- II. Na busca pela superação do currículo coleção, o desafio é sistematizar e implementar uma proposta de Currículo Integrado em que os conteúdos mantêm uma relação aberta entre si, podendo haver diferentes graus de integração, conforme argumenta Bernstein (1977).
- III. A finalidade de uma proposta curricular integrada encerra-se em si mesma, e justifica-se à medida que atende aos propósitos educacionais em uma sociedade democrática. Para Santomé (1998), as propostas curriculares integradas devem favorecer a descoberta de condicionantes sociais. A compreensão crítica e reflexiva da realidade não é o objetivo primordial, por isso, Santomé (1998) ressalta que essa integração deve acontecer focando apenas os conteúdos culturais.
- IV. O currículo integrado, apesar de ser instrumento de superação das relações de poder autoritárias e do controle social e escolar, pouco contribui para a emancipação dos estudantes. Para a efetivação deste currículo na perspectiva da integração, alguns princípios são nucleares, como unicidade teoria-prática e flexibilização, sendo que a interdisciplinaridade e a contextualização deixam de ser relevantes.

É correto o que se afirma em:

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

11) Sobre os princípios epistemológicos orientadores constantes no Currículo de Educação Básica da Secretaria de Estado da Educação do Distrito Federal (SEDF), julgue os itens a seguir:

- I. Para garantir a unicidade da teoria-prática no currículo e sua efetividade na sala de aula, deve-se privilegiar estratégias de integração que promovam reflexão crítica, síntese, análise e aplicação de conceitos voltados para a construção do conhecimento, permeados por incentivos constantes ao raciocínio, à problematização, ao questionamento. O ensino que articula teoria e prática requer de professores e estudantes a tomada de consciência, a revisão de concepções, a definição de objetivos, a reflexão sobre as ações desenvolvidas, o estudo da realidade para a qual se pensam as atividades.
- II. Para garantir que a interdisciplinaridade se efetive, necessário se faz que os professores dialoguem. Nas escolas públicas do Distrito Federal, o diálogo necessário para que concepções e práticas interdisciplinares sejam assumidas devem ocorrer em coordenações pedagógicas, espaços-tempos privilegiados de formação continuada, de planejamento, discussão do currículo e organização do trabalho pedagógico que contemple a interdisciplinaridade como princípio.
- III. Em relação à seleção e organização dos conteúdos, o currículo define uma base comum, sendo vedado que as escolas, considerando seus projetos político-pedagógicos e as especificidades locais e regionais, completem o trabalho com outros conhecimentos igualmente relevantes para a formação intelectual dos estudantes.

É correto o que se afirma nas sentenças:

- a) I, II, apenas.
- b) II, III, apenas.
- c) I, III, apenas.
- d) todas as sentenças estão corretas.

12) No que tange à educação especial, modalidade de educação escolar conforme especificado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e no Decreto 3298, de 20 de dezembro de 1999, artigo 24, parágrafo 1º, julgue os itens a seguir:

- I. Educandos que apresentam necessidades educacionais especiais são os que demonstram dificuldades de aprendizagem ou limitações no processo de desenvolvimento que dificultem o acompanhamentos de atividades curriculares. Tais dificuldades podem ser aquelas não vinculadas a uma causa orgânica específica ou relacionadas à condições, disfunções, limitações ou deficiências, excluídas as dificuldades de comunicação, bem como as altas habilidades e a superdotação.
- II. O movimento de integração escolar representa um avanço em relação à inclusão, uma vez que pressupõe o ajustamento da pessoa com deficiência para sua participação no processo educativo desenvolvido nas escolas comuns.
- III. A inclusão postula uma reestruturação do sistema educacional, ou seja, uma mudança estrutural no ensino regular, cujo objetivo é fazer com que a escola se torne inclusiva, um espaço democrático e competente para trabalhar com todos os educandos, sem distinções, baseando-se no princípio da diversidade, da igualdade e da dignidade da pessoa humana.
- IV. O conceito de escola inclusiva implica nova postura da escola comum, e propõe no projeto pedagógico ações que favoreçam a interação social e sua opção por práticas heterogêneas. Inclusão não significa simplesmente matricular todos os educandos com necessidades educacionais especiais na classe comum, e sim dar ao professor e à escola o suporte necessário à sua ação pedagógica.

É correto o que se afirma nas sentenças:

- a) todas as sentenças são verdadeiras.
- b) I, II, III, apenas.
- c) II, III, IV, apenas.
- d) III, IV, apenas.

13) De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – Lei nº 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, julgue os itens a seguir:

- I. A educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum para o exercício da cidadania. A educação básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não-seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.
- II. A escola poderá reclassificar os alunos, inclusive quando se tratar de transferências entre estabelecimentos situados no País e no exterior, tendo como base as normas curriculares gerais.
- III. O calendário escolar deverá adequar-se às peculiaridades locais, inclusive climáticas e econômicas, a critério do respectivo sistema de ensino, mesmo que com isso seja reduzido o número de horas letivas previsto nesta Lei.
- IV. A educação básica, nos níveis fundamental e médio, será organizada de acordo com regras comuns, e no que tange à classificação em qualquer série ou etapa, exceto a primeira do ensino fundamental, pode ser feita por promoção (para alunos que cursaram, com aproveitamento, a série ou fase anterior, na própria escola) ou por transferência (para candidatos procedentes de outras escolas), sendo vedada a classificação independentemente de escolarização anterior, não podendo a escola avaliar o grau de desenvolvimento e experiência do candidato.

É correto o que e afirma em:

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

14) Considerando a Resolução Nº 4, de 2010, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica e considerando as dimensões do processo didático na educação básica no que tange ao ensinar, aprender e avaliar, julgue os itens a seguir:

- I. Na Educação Básica, é necessário considerar as dimensões do educar e do cuidar, em sua inseparabilidade, buscando recuperar, para a função social desse nível da educação, a sua centralidade, que é o educando.
- II. A Resolução Nº. 04/2010 prevê eixos temáticos são uma forma de organizar o trabalho pedagógico, limitando a dispersão do conhecimento, fornecendo o cenário no qual se constroem objetos de estudo, propiciando a concretização da proposta pedagógica centrada na visão interdisciplinar, superando o isolamento das pessoas e a compartimentalização de conteúdos rígidos.
- III. A Resolução Nº. 04/2010 aboliu a adoção de rede de aprendizagem como ferramenta didático-pedagógica, visto que esta opção desconsidera o planejamento sistemático integrado estabelecido entre sistemas educativos ou conjunto de unidades escolares.
- IV. De acordo com a Resolução Nº. 04/2010, o Ensino Religioso não integra a base nacional comum.
- V. O paradigma avaliativo recomendado pela Resolução 04/2010 é baseado em concepção positivista. A avaliação, nesse contexto, tem como premissa que o aluno só poderia ser promovido para a próxima série após o alcance dos objetivos educacionais, ou seja, dos critérios mínimos estabelecidos previamente.

São verdadeiros os itens:

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

15) No que concerne aos aspectos pedagógicos e sociais da prática educativa, Saviani (1985, 1997, 2005, 2006, 2007) e Libâneo (1983, 1990, 1994, 2006) propõem uma reflexão sobre tendências pedagógicas. De acordo com a bibliografia referente à temática, julgue os itens a seguir:

- I. A tendência tradicional foi a primeira a ser instituída no Brasil. Nesta, o professor é a figura central e o aluno é um receptor passivo dos conhecimentos considerados como verdades absolutas. Há repetição de exercícios com exigência de memorização.
- II. A Tendência Renovadora Não-Diretiva é caracterizada por centralizar-se no aluno, de modo a valorizar as tentativas experimentais, a pesquisa, a descoberta e o estudo do meio, tendo no professor a figura de um facilitador. Já na tendência Renovadora Progressiva, que tem em Anísio Teixeira o grande pioneiro, por meio da Escola Nova no Brasil, o método é centrado no aluno e a escola tem o papel de formadora de atitudes, preocupando-se mais com a parte psicológica do que com a social ou pedagógica.
- III. A tendência Tecnicista (ou behaviorista) tem em Skinner o expoente principal. Neste método de ensino, o aluno é visto como depositário passivo dos conhecimentos, que devem ser acumulados através de associações. O professor é quem deposita os conhecimentos, pois ele é um especialista na aplicação de manuais, sendo sua prática controlada. Tal tendência articula-se diretamente com o sistema produtivo, com o objetivo de aperfeiçoar a ordem social vigente, que é o capitalismo, formando mão de obra especializada para o mercado de trabalho.
- IV. No que tange às Tendências Progressistas, tem-se que partem de uma análise crítica das realidades sociais, sustentam implicitamente as finalidades sociopolíticas da educação e são condizentes com as ideias implantadas pelo capitalismo. O desenvolvimento e popularização da análise marxista da sociedade possibilitou o desenvolvimento da tendência progressista, que se ramifica em três correntes: libertadora, libertária, histórico-crítica.

É correto o que se afirma em:

- a) todas afirmativas são corretas.
- b) II, III, apenas.
- c) I, III, apenas.
- d) I, III, IV, apenas.

- 16) Foi noticiado no site 'noticias.terra.com.br' de 07.10.13: "Pronatec completa dois anos e terá investimento de R\$ 14 bilhões. Os cursos são gratuitos e os alunos recebem livros, uniforme e material para as aulas práticas, além de auxílio para alimentação e transporte." Sobre o tema, leia as sentenças e assinale a alternativa correta:
- O Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) foi criado pelo Governo Federal, com o objetivo de ampliar a oferta de cursos de educação profissional e tecnológica.
 - Entre os objetivos do Pronatec está aumentar as oportunidades educacionais aos trabalhadores por meio de cursos de formação inicial e continuada, ou qualificação profissional e expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos de educação profissional técnica de nível médio e de cursos de formação inicial e continuada, ou qualificação profissional presencial e a distância.
 - A afirmativa I está correta e a afirmativa II está incorreta.
 - A afirmativa I está incorreta e a afirmativa II está correta.
 - Todas as afirmativas estão corretas.
 - Todas as afirmativas estão incorretas.
- 17) É notícia no portal 'g1.globo.com', de 24.06.13: "Um ano após a Rio+20, o Rio de Janeiro ganhou nesta segunda-feira (24.06.13) o Centro Mundial para o Desenvolvimento Sustentável, que vai ser responsável por criar projetos voltados a estabelecer uma "economia verde" no mundo, ou seja, como desenvolver a economia, auxiliando também as questões ambiental e social." Baseado no assunto, leia as sentenças e assinale a alternativa correta:
- A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20, realizada este ano teve como objetivo a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável. Abordou dois temas principais: a economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável, e a erradicação da pobreza e a estrutura institucional para o desenvolvimento sustentável.
 - A "economia verde" constitui um instrumento para a aplicação de políticas e programas com vistas a fortalecer a implementação dos compromissos de desenvolvimento sustentável em todos os países da ONU. Para o Brasil a economia verde deve ter foco no contexto do desenvolvimento sustentável e erradicação da pobreza, por acreditar que temas como economia e meio ambiente estão separados das preocupações de cunho social.
 - A afirmativa I está correta e a afirmativa II está incorreta.
 - A afirmativa I está incorreta e a afirmativa II está correta.
 - Todas as afirmativas estão corretas.
 - Todas as afirmativas estão incorretas.
- 18) Está no site da Folha 'www1.folha.uol.com.br', de 09.10.13: "O presidente do STF (Supremo Tribunal Federal), Joaquim Barbosa, disse nesta quarta-feira (9.10) que vai consultar os colegas sobre os próximos passos do julgamento do mensalão." Sobre o tema, leia as sentenças e assinale a alternativa incorreta:
- O empresário Marcos Valério Fernandes de Souza, dono de agências de publicidade que tinham contratos com o governo federal, foi condenado por usar suas empresas para desviar recursos dos cofres públicos para os políticos indicados pelos petistas.
 - O STF concluiu que o Banco Rural tentou bloquear o esquema do mensalão, impedindo que empréstimos fraudulentos originassem a transferência de parte dos recursos adquiridos, para o exterior.
 - Segundo o entendimento do Supremo, o esquema foi organizado por um núcleo político chefiado pelo então ministro da Casa Civil, José Dirceu.
 - O Supremo Tribunal Federal concluiu que o mensalão foi um esquema ilegal de financiamento político organizado pelo PT (Partido dos Trabalhadores) para corromper parlamentares e garantir apoio.
- 19) Consta no site da Revista Exame 'exame.abril.com.br', de 08.10.13: "Nove empresas, do total de 11 que se habilitaram para o leilão do Campo de Libra, na área do pré-sal, na Bacia de Santos, fizeram o pagamento de garantias para a operação." Sobre o tema, leia as sentenças e assinale a alternativa correta:
- No leilão, será identificada a proposta mais vantajosa segundo o critério da oferta de maior excedente em óleo para a União, respeitado o percentual mínimo definido. Em caso de empate no volume de excedente em óleo para a União, não haverá concessão de novo prazo e os licitantes serão convidados a retirar suas propostas apresentadas. Cancelando o leilão.
 - A nova lei recém-aprovada, destina 75% dos royalties do petróleo e 50% do Fundo Social do Pré-Sal para a educação. O marco regulatório substitui o atual modelo de concessão pelo mecanismo de partilha da produção.
 - A afirmativa I está correta e a afirmativa II está incorreta.
 - A afirmativa I está incorreta e a afirmativa II está correta.
 - Todas as afirmativas estão corretas.
 - Todas as afirmativas estão incorretas.
- 20) Foi divulgado no site 'educacao.uol.com.br', de 28.05.13: "O relatório do PNE (Plano Nacional de Educação) 2011-2020 foi aprovado nesta terça-feira (28.05) na CAE (Comissão de Assuntos Econômicos) do Senado." Sobre o PNE e os programas, ações e iniciativas que norteiam o Ministério da Educação, leia as sentenças e assinale a alternativa incorreta:
- O Fundo de Financiamento Estudantil (Fies) é um programa do Ministério da Educação destinado a financiar prioritariamente estudantes de cursos de graduação.
 - O INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) tem como missão institucional subsidiar o processo decisório das políticas educacionais. Para isso, produz e dissemina informações de avaliação, estatísticas, bem como estudos e trabalhos relevantes para a comunidade educacional.
 - O Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), autarquia federal, é responsável pela execução de políticas educacionais do Ministério da Educação (MEC). Além de inovar o modelo de compras governamentais, o FNDE tem como missão prestar assistência técnica e financeira e executar ações que contribuam para uma educação de qualidade a todos.
 - São algumas diretrizes do PNE – 2011/2020: - erradicação do analfabetismo; universalização do atendimento escolar; superação das desigualdades educacionais; melhoria da qualidade do ensino; formação para o trabalho; promoção da sustentabilidade sócio-ambiental; estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação de forma independente e não relacionada ao Produto Interno Bruto (PIB).

- 21) A posse do futuro servidor do Distrito Federal deve ocorrer no prazo de trinta dias, contados da publicação do ato de nomeação. Entretanto, esse prazo pode ser prorrogado para ter início após o término das seguintes licenças, **EXCETO**:
- Licença-médica.
 - Licença para o serviço militar.
 - Licença-paternidade.
 - Licença por motivo de doença em pessoa da família.
- 22) A edição, pela Administração Pública, de ato visando condicionar e restringir o uso e gozo de bens, atividades e direitos individuais em benefício da coletividade, exemplifica a prática do poder _____. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.
- Sancionador.
 - De polícia.
 - Regulamentar.
 - Hierárquico.
- 23) Segundo a Constituição da República, as áreas de atuação de uma fundação serão definidas através _____. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.
- Do seu estatuto social.
 - De decreto do Poder Executivo.
 - De lei complementar.
 - Do seu regimento interno.
- 24) Visando a execução de determinado decreto, o Ministro de Estado, no âmbito das suas competências, poderá editar o seguinte ato:
- Circular.
 - Portaria.
 - Resolução.
 - Instrução.
- 25) Analise as seguintes afirmações, referentes aos servidores públicos:
- O servidor público estável somente perderá o cargo em virtude de sentença judicial transitada em julgado ou mediante processo administrativo em que lhe seja assegurada ampla defesa.
 - Os servidores públicos civis da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, da administração direta, autárquica e das fundações públicas que, na data da promulgação da Constituição da República, estavam em exercício, há pelo menos cinco anos continuados ou não, e que não tenham sido admitidos através de concurso público, são considerados estáveis no serviço público.
 - As funções de confiança, exercidas preferencialmente por servidores ocupantes de cargo efetivo, e os cargos em comissão, a serem preenchidos por servidores de carreira nos casos, condições e percentuais mínimos previstos em lei, destinam-se apenas às atribuições de direção e chefia.
- Está correto o que se afirma em:
- II, apenas.
 - III, apenas.
 - I e II, apenas.
 - I, II e III.

LEI ORGÂNICA DO DISTRITO FEDERAL

- 26) Indique a alternativa que **NÃO** representa objetivo prioritário do Distrito Federal, previsto na sua Lei Orgânica:
- Preservar os interesses gerais e coletivos.
 - Promover o bem de todos.
 - A saúde pública e o saneamento básico.
 - Garantir a prestação de assistência jurídica integral e gratuita aos que comprovarem insuficiência de recursos
- 27) A criação de Regiões Administrativas _____. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.
- é vedada no Distrito Federal.
 - depende de ato regulamentar do Governador do Distrito Federal.
 - independe de lei, desde que não haja previsão de aumento de despesas.
 - depende de lei, aprovada pela maioria absoluta dos membros da Câmara Legislativa.
- 28) A Lei Orgânica do Distrito Federal prevê, expressamente, que são assegurados aos servidores das empresas públicas e sociedades de economia mista do Distrito Federal _____. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.
- Atendimento em creche e pré-escola a seus dependentes de até sete anos incompletos, preferencialmente em dependência do próprio órgão ao qual são vinculados ou, na impossibilidade, em local que pela proximidade permita a amamentação durante o horário de trabalho, nos doze primeiros meses de vida da criança.
 - Percebimento de adicional de um por cento por ano de serviço público efetivo, nos termos da lei.
 - Participação na elaboração e alteração dos planos de carreira.
 - Contagem, para todos os efeitos legais, do período em que o servidor estiver de licença concedida por junta médica oficial.
- 29) Compete ao Distrito Federal, concorrentemente com a União, legislar sobre:
- Proteção à infância e à juventude.
 - Trânsito e transporte.
 - Seguridade social.
 - Sistemas de consórcios e sorteios.

- 30) Analise as seguintes afirmações, referentes à disciplina da Administração Pública, na Lei Orgânica do Distrito Federal:
- Ressalvada a legislação distrital aplicável, ao servidor público do Distrito Federal é proibido substituir, sob qualquer pretexto, trabalhadores de empresas privadas em greve.
 - Os vencimentos dos cargos do Poder Legislativo poderão ser idênticos aos pagos pelo Poder Executivo.
 - É vedada a exigência do exame psicotécnico para ingresso no serviço público, mas é assegurado ao servidor o acompanhamento psicológico para progressão funcional.

Está correto o que se afirma em:

- I, apenas.
- II, apenas.
- I e III, apenas.
- I, II e III.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

- 31) Em notícia publicada no Jornal o Estado de São Paulo sobre as obras de despoluição do Rio Tietê, especialistas falam sobre a redução da mancha de poluição nos últimos oito anos, período no qual foi realizada a segunda fase do projeto de despoluição do rio, que contará com mais duas etapas. Na avaliação do especialista em Recursos Hídricos e professor da Universidade Estadual Paulista (Unesp), Antônio Camargo, a poluição do Tietê é resultado de um tratamento de esgoto “incipiente”. “O grande problema da poluição do Tietê é que os esgotos não são muito tratados nas Regiões Metropolitana e de Piracicaba. Para a qualidade do rio melhorar, é preciso que essa situação mude”. (Fonte: O Estado de São Paulo, 22 de setembro de 2010).

O despejo de esgoto doméstico e industrial nos corpos de água continentais é uma prática comum no Brasil, trazendo diversos problemas ecológicos ao sistema aquático. Entre esses problemas pode-se destacar a proliferação de alguns grupos de microrganismos aquáticos conhecidos como cianobactérias que estão associadas a um fenômeno denominado “bloom” ou floração. Acerca desse assunto, considere as afirmativas a seguir:

- As diferentes causas apontadas para esse aumento aparente de cianobactérias incluem a eutrofização e a redução dos teores de oxigênio dissolvido no corpo de água.
- Os ecossistemas continentais tropicais, devido às altas temperaturas, à limitação da mistura vertical e ao volume relativamente menor de água, favorecem a ocorrência de florações de cianobactérias.
- As cianobactérias, conhecidas como algas vermelhas, são responsáveis por um fenômeno conhecido por maré vermelha que pode ocasionar morte aos organismos aquáticos.
- As cianobactérias são responsáveis pela produção de metabólitos secundários que conferem sabor e odor característicos à água, além de produzirem toxinas que podem afetar a saúde humana.
- O emprego de algicidas pode ser um meio eficaz de combate à contaminação das águas por cianotoxinas, quando se observam grandes florações já instaladas de cianobactérias, porque matam estes organismos e promovem a desintegração das suas paredes celulares.

Assinale a alternativa que contém as afirmativas corretas:

- I, II e IV, apenas.
- I, II e III, apenas.
- II e IV, apenas.
- III, IV e V, apenas.

- 32) Biomas podem ser definidos como unidades biológicas baseadas em suas formas vegetacionais dominantes, o que dá às comunidades a sua característica geral. Sabe-se que a precipitação, juntamente com a temperatura, funcionam como fatores direcionadores dos diversos tipos vegetacionais encontrados no planeta. Com base nestas informações, indique a qual bioma se faz referência, respectivamente, em I, II, III e IV.

- precipitação de ao menos 2.000 mm ao ano e não menos que 100 mm mensais. Temperaturas médias ao redor de 27,5°C.
- precipitação inferior a 250 mm ao ano. Temperaturas médias ao redor de -12°C.
- Precipitação inferior a 250 mm ao ano. Temperaturas ao redor de 22°C.
- Precipitação ao redor de 2.500 mm anuais e temperatura média ao redor de 7°C.

- Floresta Pluvial Tropical, Deserto Subtropical, Floresta Pluvial Temperada, Tundra.
- Floresta Pluvial Tropical, Tundra, Deserto Subtropical, Floresta Pluvial Temperada.
- Floresta Pluvial Temperada, Tundra, Deserto Subtropical, Floresta Pluvial Tropical.
- Floresta Pluvial Temperada, Deserto Subtropical, Tundra, Floresta Pluvial Tropical.

- 33) Um dos assuntos mais discutidos atualmente diz respeito aos efeitos das ações antrópicas sobre o clima global. Desde a Revolução Industrial, a liberação crescente dos gases causadores do efeito estufa tem promovido o aquecimento do planeta, conforme acreditam muitos pesquisadores. A fim de frear o aquecimento global foi proposto um tratado internacional, o Protocolo de Kyoto. Sobre o Protocolo de Kyoto foram feitas algumas afirmações, assinale a incorreta:

- O Protocolo de Kyoto é um documento resultante da 3ª Conferência das Partes da Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas realizada em Kyoto no Japão em 1997.
- Os países comprometidos com o Protocolo deverão tomar algumas medidas como, por exemplo: utilização de energias renováveis, proteção das florestas e redução das emissões de metano.
- Países em desenvolvimento como o Brasil, a China e a Índia, grandes emissores de poluentes atmosféricos, podem opcionalmente participar do protocolo.
- O Protocolo de Kyoto é um acordo internacional que impõe necessidades de redução de emissão de gases para todos os países do planeta a fim de combater o aquecimento global.

- 34) No estudo da botânica, ênfase é dada a uma estrutura de extrema importância para os vegetais: a folha. As primeiras plantas eram sistemas caulinares fotossintetizantes, as folhas evoluíram do processo de achatamento de alguns ramos caulinares e se tornaram os principais órgãos fotossintetizantes das plantas. Entretanto, algumas folhas tem funções especializadas além de fotossíntese e trocas gasosas ou então se modificaram para permitir a sobrevivência do vegetal em locais com condições ambientais específicas. As afirmações abaixo referem-se a essas especializações:
- Os espinhos são estruturas de origem caulinar ou foliar que nas plantas apresentam a função de proteção contra predação. Nos cactos, os espinhos tem origem caulinar enquanto que nos limoeiros os espinhos originam-se de folhas modificadas.
 - As gavinhas são estruturas finas que crescem se enrolando em um ponto de apoio e que estão presentes em muitas espécies de plantas trepadeiras (escandentes). Podem ter origem caulinar ou foliar e exibem um movimento gerado por crescimento diferenciado denominado de tigmotropismo.
 - Algumas plantas de regiões áridas e semi-áridas formam caules suculentos que retêm água em seu interior, nos parênquimas aeríferos, a qual pode ser utilizada nos períodos de seca.
 - Para evitar a perda de água algumas plantas apresentam densa camada de tricomas, o que confere à folha aparência esbranquiçada, promovendo a reflexão dos raios solares impedindo o superaquecimento.

Estão incorretas, as afirmativas:

- I e II, apenas.
- I e III, apenas.
- II e IV, apenas.
- II e III, apenas.

- 35) Uma das áreas de estudo da ecologia é a ecologia de populações que trata da estrutura e da dinâmica de uma espécie e das suas interações com os fatores abióticos. Essa abordagem se faz necessária para os avanços nas teorias ecológicas, bem como para os avanços na ecologia aplicada como, por exemplo, no controle de superpopulações, no manejo de espécies e para conservação de espécies ameaçadas. Um agricultor do interior de São Paulo relatou a ocorrência de danos econômicos às suas plantações em decorrência de uma elevada densidade de coelhos em sua propriedade. Algumas alternativas técnicas foram sugeridas ao agricultor a fim de solucionar o seu problema do modo mais ecológico possível. Analise atentamente as alternativas apresentadas, e assinale a única que não deverá ser aplicada:

- Aumento da taxa de mortalidade dos coelhos através da introdução de um vírus.
- Redução da taxa de natalidade dos coelhos mediante a oferta de um alimento que contenha contraceptivo.
- Pulverizar a área com uma substância letal ao coelho.
- Introduzir na área um predador natural do coelho, sendo necessário, neste caso, o monitoramento da densidades das populações envolvidas.

- 36) A bomba de sódio-potássio provavelmente é a proteína transportadora mais importante nas células animais porque mantém os gradientes de concentração do Na^+ e do K^+ , através da membrana celular. Assinale a alternativa incorreta referente a este tipo de transporte:

- O transportador é arranjado na membrana celular de modo que para cada três sódios bombeados para fora, dois potássios são bombeados para o interior da célula.
- O tipo de transporte utilizado é o simporte.
- É um processo que transporta moléculas contra o seu gradiente de concentração.
- A ATPase é fosforilada e com isso há uma mudança conformacional da proteína.

- 37) O retículo sarcoplasmático (RS) é uma forma modificada do retículo endoplasmático. Na fibra muscular, o RS encontra-se disposto em formato de redes envolvendo cada miofibrila. Assinale a alternativa que associa corretamente a função do RS no processo da contração muscular esquelética:

- libera, sequestra e armazena o íon cálcio.
- armazena glicogênio.
- metaboliza cálcio extracelular.
- libera e armazena o íon potássio.

- 38) Leia as afirmativas abaixo a respeito da espermatogênese.

- As espermatogônias, as células germinativas que sofrem divisão meiótica e se tornam espermatozóides, são encontradas próximo à extremidade basal das células de Sertoli.
- As mitocôndrias são organelas fundamentais no espermatozóide uma vez que produzem energia para o movimento do espermatozóide.
- O hormônio FSH estimula a síntese de moléculas parácrinas pelas células de Sertoli necessárias para a mitose das espermatogônias e para a espermatogênese.
- O alvo primário do hormônio LH é a célula de Leydig, a qual produz testosterona, que é essencial para a espermatogênese.

Estão corretas, as afirmativas:

- II e IV, apenas.
- I, apenas.
- I,II,III e IV.
- I e II apenas.

- 39) O estágio do desenvolvimento em que se encontra o gameta de um recém-nascido do sexo masculino e do sexo feminino, respectivamente, é:

- espermatogônia; ovogônia.
- espermátides; ovogônia.
- espermatozóide; ovócito primário.
- espermatogônia; ovócito primário.

- 40) A obesidade é uma doença crônica caracterizada por excesso de gordura corporal que se tornou muito comum em países desenvolvidos. No Brasil houve um aumento em 90% no número de cirurgia bariátrica, procedimento que leva alteração anatômica e da fisiologia do trato digestório. As técnicas restritivas-disabórtivas apresentam tanto uma redução gástrica como diminuição da absorção de nutrientes por meio de uma derivação no intestino delgado. No pós-operatório é comum a ocorrência de deficiências nutricionais. Assinale a alternativa correta em relação às principais deficiências nutricionais que podem estar correlacionadas a condição descrita:
- A anemia megaloblástica pode ser consequente à retirada da mucosa gástrica responsável pela produção do fator intrínseco, fundamental à absorção de vitamina B12.
 - Anemia perniciosa – prejuízo na absorção de ferro devido à redução da área absorptiva.
 - Em geral o tratamento é simples, uma vez que apenas com aumento na oferta dietética, a deficiência nutricional é solucionada.
 - Manifestações de desnutrição protéica não estão associadas ao tipo de procedimento descrito.
- 41) Durante a guerra, a provisão da penicilina era tão pequena frente à demanda que era procedimento comum coletar a urina dos pacientes que estavam sendo tratados com a penicilina de forma que o antibiótico pudesse ser isolado e usado novamente. Isso só foi possível porque:
- A penicilina não era filtrada nos glomérulos renais.
 - A penicilina era totalmente reabsorvida nos túbulos contorcidos distais.
 - A penicilina tem taxa de reabsorção maior que a de secreção.
 - A penicilina era secretada rapidamente pelos túbulos renais.
- 42) Em um experimento, o nervo vago para o coração foi seccionado. Observou-se que a frequência cardíaca aumentou. Pode-se concluir que:
- O nervo tem fibras parassimpáticas que reduzem a frequência cardíaca.
 - O nervo tem fibras parassimpáticas que aceleram o coração.
 - O nervo tem fibras simpáticas que aceleram o coração.
 - O nervo tem fibras simpáticas que reduzem a frequência cardíaca.
- 43) Sopros são sons anormais do coração devido à passagem forçada do sangue por uma valva aberta estreitada ou ao refluxo de sangue através de uma valva que possui fechamento incompleto. Assinale a alternativa que apresenta a etapa do ciclo cardíaco em que você esperaria ouvir um sopro causado pela insuficiência da valva mitral:
- relaxamento ventricular
 - contração ventricular isovolumétrica
 - relaxamento atrial
 - contração atrial
- 44) Leia as afirmativas abaixo sobre o ciclo menstrual.
- A progesterona é o hormônio dominante na fase lútea do ciclo ovariano.
 - A gonadotrofina coriônica humana ajuda o corpo lúteo a não involuir.
 - O estrogênio faz retroalimentação positiva nos hormônios liberadores de gonadotrofina, levando ao pico pré-ovulatório.
 - O estrogênio causa o espessamento do muco cervical, um tampão que bloqueia a abertura do colo uterino.
- Estão corretas as afirmativas:
- I, II, III, e IV.
 - II, apenas.
 - I, II e III, apenas.
 - I e II, apenas.
- 45) Uma das características fisiológicas mais comuns entre os organismos vivos é o processo de absorção de oxigênio (O₂) e eliminação de gás carbônico (CO₂) para a manutenção da vida. A respiração, como o termo é geralmente usado, inclui dois processos: respiração externa, a absorção do O₂ e a remoção do CO₂; e respiração interna, o intercâmbio gasoso entre as células e seu meio líquido. Os mecanismos respiratórios diferem entre os distintos grupos de organismos, e estas diferenças parecem estar ligadas aos diferentes hábitos e características fisiológicas. Leia as alternativas abaixo e indique qual afirmativa está correta em relação ao processo respiratório:
- Órgão respiratório associado à respiração aquática exclusivamente em peixes, as brânquias são estruturas com uma membrana superficial delgada, úmida, ricamente vascularizada e com dobras complexas, dando o máximo de superfície para o intercâmbio gasoso.
 - A respiração tegumentar, ou cutânea, dá-se através das células superficiais por mecanismo de difusão. Esse tipo de troca gasosa ocorre em protozoários, espongiários (poríferos), celenterados, vermes (platelmintos, asquelmines e anelídeos) e alguns anfíbios.
 - O sistema respiratório dos anfíbios revela a sua posição de transição entre o meio terrestre e aquático, pois são organismos que respiram exclusivamente através dos pulmões.
 - Nas aves, os pulmões recebem o nome de sacos aéreos que, além de serem responsáveis pela troca gasosa, também trabalham para a diminuição da densidade da ave durante o voo.
- 46) O nitrogênio produzido pelo catabolismo de aminoácidos e proteínas é eliminado em uma dentre três formas, dependendo do ambiente osmótico em que vivem os diferentes grupos animais. Assinale a alternativa incorreta em relação à osmorregulação:
- Amônia, altamente tóxica e solúvel, requer grandes quantidades de água para ser eliminada através das brânquias de teleostes.
 - Ácido úrico, pouco tóxico e pobremente solúvel, é eliminado como uma suspensão semi-sólida via o rim de aves e répteis.
 - Os répteis e as aves convertem a maioria de suas excretas nitrogenadas em ureia, substância menos tóxica e sua eliminação requer quantidades moderadas de água.
 - Animais aquáticos constantemente ganham ou perdem íons para o meio circundante e este equilíbrio é obtido por meio do controle da entrada ou saída de água. Entretanto, alguns peixes, como os Chondrichthyes acumulam ureia no corpo para aumentar a concentração de sais.

- 47) Até os dias atuais, ninguém tem certeza de quando a vida começou, mas o ancestral de todos os seres vivos povoou a Terra há cerca de 4 bilhões de anos. A atmosfera primitiva da Terra neste momento era rica em amônia, metano, hidrogênio e vapor d'água, e pobre em oxigênio, receberia grande quantidade de energia na forma de descargas elétricas e radiações. As temperaturas seriam elevadas, tornando contínua a circulação de água entre atmosfera e solo. Nas afirmações abaixo, assinale a alternativa correta a respeito das teorias sobre a origem da vida:
- a hipótese mais aceita para explicar a origem da vida na Terra propõe que nessas condições atmosféricas, substâncias orgânicas simples poderiam surgir por reações químicas entre compostos inorgânicos e serviriam de alimento para os primeiros organismos autótrofos.
 - a provável sequência de eventos que devem ter ocorrido na evolução dos mecanismos geradores de energia dos seres vivos considera que o aproveitamento de energia pela quebra de moléculas sem a presença de oxigênio, sendo denominados de organismos autótrofos fermentadores.
 - considerando os processos de formação e as formas de utilização dos gases oxigênio e dióxido de carbono, a sequência mais provável dos primeiros seres vivos na Terra foi heterotróficos anaeróbicos, heterotróficos aeróbicos e autotróficos.
 - as características bioquímicas comuns a todas as células sugerem que a célula primitiva tinha alguns milhares de genes e que a diversificação das células surge pelo processo de duplicação de mutações aleatórias desses genes.

48) As ideias de Charles Darwin tiveram influência enorme no mundo contemporâneo e em áreas do conhecimento consideradas até então distantes da própria Biologia. Certamente, Darwin não foi o primeiro a sugerir que todos os seres vivos descendem de um ancestral comum que viveu no remoto passado geológico. Sem conhecer a obra de Mendel e muito menos a revolução molecular que revelou a estrutura e a função dos componentes do DNA e RNA, este importante evolucionista foi o primeiro a tratar do tema de maneira perfeitamente científica. Analise as afirmativas abaixo a respeito das Teorias de Evolução e assinale a alternativa correta.

- A teoria de Darwin propõe que a evolução dos seres vivos ocorre por meio de uma seleção de características hereditárias, de modo que os indivíduos com as características mais favoráveis têm mais chances de sobreviver e se reproduzir.
- Com base em três conceitos - diversidade, tempo geológico e seleção natural - Darwin conseguiu provar que as populações de seres vivos estão em constante transformação.
- O neodarwinismo ou teoria sintética da evolução une a proposta de Darwin aos estudos da Genética que revelam que as novas características nos organismos são variações dos genes impostas pelo ambiente.
- A teoria da evolução de Lamarck é fundamentada em dois aspectos: a tendência dos seres para um melhoramento constante rumo à perfeição, e esta tendência não atua sozinha na evolução, há a lei do uso e desuso que conjugada com a transmissão dos caracteres adquiridos provoca desvios na linha evolutiva.

Estão corretas as afirmativas:

- Apenas I, II e IV.
- Apenas I e IV.
- I, II, III e IV.
- Apenas I, III e IV.

49) Durante a história da Biologia, diversas mudanças ocorreram em relação à classificação dos organismos, pois conforme nova informação é descoberta, novos parâmetros são utilizados para a classificação. A história da classificação dos seres vivos data do início no século 4 a.C. com Aristóteles e até os dias de hoje há grande discussão sobre as hipóteses de classificação, pois a evolução do conhecimento e de novas metodologias empregadas têm trazido mudanças na árvore da vida.

Assinale a alternativa incorreta a respeito do panorama histórico da classificação dos seres vivos:

- O sistema de classificação de Lineu propôs uma interpretação dicotômica de diversidade. As plantas eram caracterizadas pela presença de parede celular, pela fotossíntese e por serem sésseis, e os animais pelo fato de conseguirem se locomover, por não fazerem fotossíntese e não possuírem parede celular.
- A proposta de classificação dos seres vivos em cinco reinos: Monera, Protista, Plantae, Fungi e Animalia surge com a utilização de microscopia eletrônica é a mais atual e aceita em Biologia.
- As comparações entre as moléculas de RNA que formam os ribossomos, estabeleceu uma categoria taxonômica superior a Reino, o Domínio, e considerou que todos os eucariontes podem ser reunidos em um único domínio (*Eucarya*).
- Na classificação mais recente, os procariontes estão distribuídos em dois domínios: *Archaea* e *Bacteria*.

50) Menos de 150 anos depois de Pasteur, ainda hoje temos dificuldade de conceber uma moléstia infecciosa que não seja causada por um ser vivo, em que pese a estéril polêmica sobre se um vírus é ou não um ser vivo. A principal objeção a conceder-lhe estatuto de vivente é o fato de ele não ser capaz de reproduzir-se por conta própria, necessitando de uma célula hospedeira. Analise as afirmativas abaixo e escolha a alternativa correta a respeito das características dos vírus:

- Organismos acelulares, cujo genoma é replicado, obrigatoriamente, no interior de uma célula hospedeira.
- Com base no seu código genético, transcrito pela polimerase viral e com o uso de parte do maquinário metabólico celular do hospedeiro, os vírus sintetizam os seus componentes (proteínas e ácido nucléico).
- Organismos procariontes e, portanto, contém os ácidos nucléicos (RNA e DNA) espalhados. O filamento de material genético é fechado, circular, sem pontas, para que nenhuma enzima comece a digerir o DNA. Possuem uma parede celular bastante rígida.
- O ciclo de vida de um vírus inclui: absorção, fixação do vírus na superfície celular e logo em seguida a penetração através da membrana celular; um período de ausência de atividade; a fase de replicação do ácido nucléico e as sínteses das proteínas do capsídeo e as novas partículas de vírus saem para infectar novas células sadias.

Estão corretas as afirmativas:

- I, II, III e IV.
- Apenas I e IV.
- Apenas I, III e IV.
- Apenas I, II e IV.