



# SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO



## SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA

### BIOLOGIA – TIPO A



#### SUA PROVA

- Além deste caderno de prova, contendo cinquenta questões, você receberá uma folha destinada às respostas das questões objetivas (Cartão de Respostas).



#### TEMPO

- 3 horas** é o tempo disponível para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação do Cartão de Respostas da prova objetiva.
- O candidato somente poderá retirar-se do local de realização das provas, levando o caderno de provas, no decurso dos últimos 30 (trinta) minutos do horário previsto para o seu término.
- O candidato, também, poderá retirar-se do local de provas somente a partir dos 90 (noventa) minutos após o início de sua realização.



#### NAO SERA PERMITIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos, nem a utilização de anotações, impressos ou qualquer outro material de consulta, inclusive consulta a livros, legislação simples e comentada ou anotada, súmulas, livros doutrinários e manuais.
- Uso de celulares, pagers, calculadoras, qualquer tipo de relógio com mostrador digital, bem como quaisquer equipamentos que permitam o armazenamento ou a comunicação de dados e informações.
- Uso pelo candidato de óculos escuros (exceto para correção visual ou fotofobia) ou quaisquer acessórios de chapelaria.
- Uso do sanitário ao término da prova, após deixar a sala.



#### INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se o cargo do caderno de prova coincide com o registrado no cabeçalho de cada página e com o cargo para qual você está inscrito. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal da sala, para que sejam tomadas as devidas providências.
- Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher o Cartão de Respostas.
- Confira seu cargo. Caso tenha recebido caderno de prova com cargo diferente do impresso em seu Cartão de Respostas, o fiscal deve ser obrigatoriamente informado para o devido registro na ata da sala, sendo de inteira responsabilidade do candidato a omissão ou a não conferência de seus dados no caderno de prova e no Cartão de Respostas.
- Assine seu nome, no espaço reservado, com caneta esferográfica confeccionada em material transparente, de tinta cor azul ou preta.
- Marque seu tipo de prova em seu Cartão de Respostas. A ausência de registro desse fato acarretará na eliminação do candidato, não cabendo reclamações posteriores nesse sentido.
- Em hipótese alguma haverá substituição do Cartão de Respostas por erro do candidato.
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento do seu Cartão de Respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas nesse documento.
- O IDECAN realizará identificação datiloscópica de todos os candidatos. A identificação datiloscópica compreenderá a coleta das impressões digitais dos candidatos.
- Ao terminar a prova, você deverá, obrigatoriamente, entregar seu Cartão de Respostas devidamente preenchido e assinado ao fiscal da sala.
- Durante a realização das provas, o envelope de segurança com os equipamentos e materiais não permitidos deverá ser acomodado embaixo ou ao lado da carteira/cadeira utilizada pelo candidato, devendo permanecer lacrado durante toda a realização das provas e somente poderá ser aberto no ambiente externo do local de provas.
- Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão sair juntos, após entregarem ao fiscal de aplicação os documentos que serão utilizados na correção das provas.

## LÍNGUA PORTUGUESA

## Texto 1

**Para as turmas desafiadoras, novas práticas**

O que fazer quando aquela classe faz o professor questionar a sua capacidade e prática docente

*Por Felipe Bandoni*

“A turma mais difícil é o 7º ano. Nunca tive alunos que me fizessem sentir tão vulnerável. Acho que desaprendi a ser professor.” Essas palavras foram ditas por um colega muito experiente. Fiquei perplexo, pois ele é uma referência, querido pelos alunos e admirado pelos colegas; o tipo que sempre traz soluções. Levei um choque, e sua fala me fez perceber que todos enfrentamos turmas que colocam em xeque nossa habilidade e experiência.

Quando percebemos que uma turma será muito difícil, é porque nosso repertório está se esgotando. Precisamos de outras saídas e, para chegar a elas, é fundamental conversar com colegas, coordenação e direção. Um ótimo início é fazer uma análise aluno a aluno, buscando entender o que é do grupo e o que é individual. Uma vez detectados quais os casos mais sérios, é importante definir encaminhamentos que toda a equipe realizará: em que situações alunos poderão ser excluídos da sala, por exemplo? Em que casos pedir ajuda à direção? É muito importante que a equipe faça intervenções conjuntas e consistentes.

Os alunos percebem rapidamente quando estamos desarticulados e usam isso em seu enfrentamento: “Se a outra deixou, por que você não deixa?” Também é preciso assumir nossa parcela de responsabilidade. Em que medida nossas aulas contribuem para gerar indisciplina? Ninguém propõe intencionalmente atividades que estimulam o tumulto, mas é preciso reconhecer que algumas não funcionam com certas turmas. Pode ser um problema da nossa prática, mas também ser um choque entre ela e os estudantes que, muitas vezes, estão imaturos para certas propostas. Nas classes difíceis que enfrentei, por exemplo, percebi que aulas expositivas são ruins, pois eram gatilho para a distração. Aprendi, na marra, a reduzir esse tipo de aula para as inquietas. Turmas assim dão muito trabalho, mas também as maiores recompensas. Caso os professores revejam suas práticas e se organizem como grupo para fazer intervenções consistentes, serão aquelas que ficarão na nossa memória e que nos farão acreditar que contribuimos para a transformação dos nossos alunos.

*Felipe Bandoni é professor de Ciências na Educação de Jovens e Adultos (EJA) do Colégio Santa Cruz, em São Paulo. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/18218/para-as-turmas-desafiadoras-novas-praticas>. Acesso em: 03/12/2019 (adaptado)*

1. Assinale a alternativa que represente a tipologia textual que predomina no Texto 1.

- A) narrativa
- B) injuntiva
- C) expositiva
- D) argumentativa
- E) descritiva

2. Assinale a única alternativa que represente o assunto principal tratado ao longo de todo o Texto 1.

- A) As dificuldades impostas por alunos indisciplinados aos professores.
- B) A incapacidade de um professor experiente para lidar com turmas difíceis.
- C) As estratégias a ser usadas pelo professor para lidar com turmas difíceis.
- D) A inadequação das aulas expositivas em turmas difíceis.
- E) A necessidade de que os professores modifiquem sua prática pedagógica.

3. Assinale a única alternativa que **não** represente uma atitude sugerida pelo autor do Texto 1 aos professores que se percebem trabalhando com uma turma que estes consideram difícil.

- A) Buscar auxílio com colegas de profissão.
- B) Selecionar alguns alunos para excluí-los da turma.
- C) Identificar quais dificuldades são específicas de alunos específicos e quais são da turma como um todo.
- D) Combinar com os demais professores e com os gestores intervenções padronizadas.
- E) Identificar em quais situações um auxílio de seus superiores será necessário.

4. Assinale a alternativa que exprima corretamente a função sintática do trecho grifado da oração “Os alunos percebem rapidamente quando estamos desarticulados” (l. 22-23) retirada do Texto 1.

- A) oração subordinada substantiva objetiva direta
- B) oração subordinada adverbial de tempo
- C) oração subordinada apositiva
- D) oração coordenada assindética
- E) complemento direto do verbo “perceber”

5. Considerando as informações veiculadas no Texto 1, avalie as seguintes asserções e a relação proposta entre elas:

- I. É necessário que o professor reconheça que, às vezes, uma atividade que ele propôs não era adequada para uma turma em particular.

PORQUE

II. Turmas difíceis são as que levam o professor a acreditar que ele contribuiu para a transformação de seus alunos.

A respeito dessas asserções, assinale a alternativa correta.

- A) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.  
B) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.  
C) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.  
D) As asserções I e II são proposições falsas.  
E) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.

6. Assinale a única alternativa em que a reescritura do trecho fornecido permanece adequada ao que preceitua a norma culta da língua portuguesa e com o mesmo sentido presente no texto.

“Levei um choque, e sua fala me fez perceber que todos enfrentamos turmas que colocam em xeque nossa habilidade e experiência.” (l. 6-9)

- A) Fiquei muito surpreso, sua fala me fez compreender que todos nos deparamos com turmas que nos fazem questionar nossa habilidade e experiência.  
B) Me assustei, e seu sentimento me fez notar que todos enfrentamos turmas que nos fazem desconfiar da nossa habilidade e experiência.  
C) Levei um susto, mas sua fala me fez desconfiar que todos somos colocados diante de turmas que nos levam a perceber que não somos tão competentes quanto pensávamos.  
D) Fiquei perplexo, mas sua fala me fez notar que todos encaramos grupos que os fazem perceber o quanto somos habilidosos e experientes.  
E) Nossa habilidade e experiência é posta em cheque por turmas que enfrentamos e sua fala foi onde, assustado, percebi isso.

7. No início do texto, o autor coloca três orações separadas por ponto final, sem utilizar mecanismos de coesão textual entre elas. Sabendo disso, analise a reescrita destas três frases e assinale a alternativa em que estejam utilizados adequadamente os mecanismos de coesão para ligar as referidas frases.

- A) Nunca tive alunos que me fizessem sentir tão vulnerável quanto os que enfrentei este ano, por isso a turma mais difícil é o 7º ano, portanto acho que desaprendi a ser professor.  
B) Acho que desaprendi a ser professor, apesar disso a turma mais difícil é o 7º ano, já que nunca tive alunos que me fizessem sentir tão vulnerável.  
C) Apesar de nunca ter tido alunos que me fizessem sentir tão vulnerável acho que desaprendi a ser professor, porque os alunos do 7º ano compõem a turma mais difícil.  
D) A turma mais difícil é o 7º ano e, desta vez, acho que desaprendi a ser professor, portanto nunca tive alunos que me fizessem sentir tão vulnerável.  
E) Acho que desaprendi a ser professor pois nunca tive alunos que me fizessem sentir tão vulnerável. A turma do 7º ano, por exemplo, é a mais difícil.

8. A partir da leitura do Texto 1, assinale a única alternativa em que o referente do primeiro termo é, no texto, retomado pelo segundo.

- A) alunos (l. 5) e sua (l. 7)  
B) indisciplina (l. 26) e ela (l. 31)  
C) classes difíceis (l. 32) e inquietas (l. 35)  
D) aulas expositivas (l. 33) e aquelas (l. 39)  
E) intervenções consistentes (l. 39) e aquelas (l. 39)

9. Na frase abaixo, a ordem cronológica em que as ações acontecem é inferida pelo leitor como a mesma em que os verbos estão distribuídos na frase. Sabendo disso, assinale a única alternativa em que a ordem cronológica das ações referidas na frase abaixo permanece a mesma.

“O professor Felipe percebeu que sua turma seria difícil, conversou com colegas e analisou cada aluno individualmente.”

- A) Depois de analisar cada aluno individualmente, o professor Felipe percebeu que sua turma seria difícil e por isso conversou com seus colegas.  
B) O professor Felipe conversou com colegas e em seguida analisou cada aluno individualmente, pois percebera que sua turma seria difícil.  
C) Após perceber que sua turma seria difícil, o professor Felipe analisou cada aluno individualmente e em seguida conversou com colegas.  
D) O professor Felipe analisou cada aluno individualmente depois de, ao conversar com colegas, perceber que sua turma seria difícil.  
E) O professor Felipe percebeu que sua turma seria difícil, pois conversara com colegas e tinha analisado cada aluno individualmente.

10. Observe a tirinha a seguir:



Disponível em: <https://www.facebook.com/tirasarmandinho/photos/a.488361671209144/951795004865806/?type=3&theater>. Acesso em: 07/12/2019

Assinale a única alternativa que **não** represente uma interpretação (inclusive de pressupostos, subentendidos e implícitos) coerente da tirinha acima.

- A) Punir é bem mais fácil que educar, embora seja menos eficiente.
- B) Ao seguir o caminho de punir, nos desviamos do caminho de educar.
- C) A educação é muito mais demorada que a punição, mas vale mais a pena.
- D) Antes de iniciar o caminho para educar, precisamos passar pelo caminho de punir.
- E) Se desejarmos seguir o caminho de educar, não deveremos passar pelo caminho de punir.

#### CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

11. Nos Fundamentos da Educação, um dos estudos perpassa pela epistemologia inatista. Nela, o seu pressuposto é que as qualidades e capacidades básicas de cada ser humano, sua personalidade, seus valores, hábitos e crenças, sua forma de pensar, suas reações emocionais e sua conduta social já se encontrariam basicamente prontas por ocasião do nascimento. A respeito do tema, assinale a alternativa correta.

- A) Todas as características pessoais de personalidade, no inatismo, nascem com a pessoa.
- B) Para o inatismo, o ser é fruto da convivência social.
- C) No inatismo, a escola influencia a formação da personalidade.
- D) Na concepção inatista, o ser se transforma mediante as influências do meio.
- E) No inatismo, o ser se transforma integralmente ao longo de sua existência.

12. A escola deve trabalhar com educação inclusiva. Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente,

- A) a escola regular não precisa acolher estudantes portadores de deficiência.
- B) deve haver escolas especiais que trabalhem exclusivamente com estudantes portadores de deficiência.
- C) os professores devem ser capacitados e especializados, com curso de Pedagogia e especialização em educação especial.
- D) a escola deve oferecer salas de aula especiais, com atendimento individualizado de acordo com a deficiência.
- E) a escola deve oferecer Atendimento Educacional Especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino.

13. Quanto ao papel do professor na relação ensino e aprendizagem, Freire (1996) afirmou: “Quando entro em uma sala de aula, devo estar sendo um ser aberto a indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, a suas inibições, um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que tenho – a de ensinar e não a de transferir conhecimento”. Com base no que o autor explicita, assinale a alternativa correta.

- A) O professor é totalmente responsável pelo processo de ensino e aprendizagem.
- B) O professor é responsável pela transferência de conhecimentos.
- C) O professor deve ter uma postura crítica, porém disciplinar diante do estudante.
- D) O professor deve ter uma postura crítica quanto a realidade e aberta ao diálogo.
- E) O professor é um transmissor de conhecimentos e o estudante é o receptor.

14. A educação brasileira contempla a educação básica e a educação superior. Sobre o tema, assinale a alternativa correta.

- A) A educação básica é composta pela educação infantil e pelo ensino fundamental.
- B) A composição da educação básica se dá pelo ensino fundamental e pelo ensino médio.
- C) O ensino superior alcança a formação de graduação e pós-graduação.
- D) A composição da educação básica se dá apenas pelo ensino médio.
- E) A educação superior contempla somente a formação a nível de graduação.

15. Correlacione as correntes com as modalidades listadas a seguir, considerando o que Libâneo (2005) explica sobre as teorias pedagógicas contemporâneas, também chamadas de correntes pedagógicas:

#### Correntes

1	Racional-tecnológica
2	Neocognivistas
3	Sociocríticas
4	Holísticas
5	Pós-modernas

#### Modalidades

a	Construtivismo pós-piagetiano - Ciências cognitivas
b	Ensino de excelência - Ensino Tecnológico
c	Sociologia crítica do currículo - Teoria histórico-cultural - Teoria sócio-cultural - Teoria sócio-cognitiva - Teoria da ação comunicativa
d	Pós-estruturalismo - Neo-pragmatismo
e	Holismo - Teoria da Complexidade - Teoria naturalista do conhecimento - Ecopedagogia - Conhecimento em rede

Assinale a alternativa que indique as associações corretas.

- A) 1a – 2b – 3c – 4d – 5e
- B) 1b – 2a – 3c – 4e – 5d
- C) 1c – 2a – 3b – 4d – 5e
- D) 1d – 2b – 3c – 4a – 5e
- E) 1b – 2c – 3a – 4e – 5d

16. A função social da Escola prepara, instrumentaliza e proporciona condições para que os estudantes possam apropriar-se de conhecimentos e se constituir cidadãos.

Para cumprir o seu papel social, a Escola necessita

- I. compreender o seu papel para a diminuição da repetência e evasão.
- II. buscar sua competência e autonomia, sendo um espaço de apropriação de conhecimentos e habilidades.
- III. oferecer condições de acesso as tecnologias educacionais para contribuir com a produção do conhecimento.

Assinale

- A) se somente o item III estiver correto.
- B) se somente o item II estiver correto.
- C) se nenhum dos itens estiver correto.
- D) se somente o item I estiver correto.
- E) se todos os itens estiverem corretos.

17. Com base na Lei 10.639/03, que inclui a História e Cultura Afro-Brasileira no currículo oficial, analise as afirmativas a seguir:

- I. Nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio, oficiais e particulares, torna-se obrigatório o ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira.
- II. O conteúdo programático incluirá o estudo da História da África e dos Africanos, a luta dos negros no Brasil, a cultura negra brasileira e o negro na formação da sociedade nacional, resgatando a contribuição do povo negro nas áreas social, econômica e política pertinentes à História do Brasil.
- III. Os conteúdos referentes à História e Cultura Afro-Brasileira serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de Educação Artística e de Literatura e História Brasileiras.
- IV. O calendário escolar incluirá o dia 20 de novembro como 'Dia Nacional da Consciência Negra'.

Assinale

- A) se todas as afirmativas estiverem corretas.
- B) se somente as afirmativas III e IV estiverem corretas.
- C) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- D) se somente as afirmativas I e IV estiverem corretas.
- E) se nenhuma afirmativa estiver correta.

18. A organização da Educação Infantil, de acordo com a Lei 9.394/96 - LDB, considera algumas das seguintes regras comuns:

- I. Avaliação mediante acompanhamento e registro do desenvolvimento das crianças, sem o objetivo de promoção, mesmo para o acesso ao ensino fundamental.
- II. Carga horária mínima anual de 800 (oitocentas) horas, distribuída por um mínimo de 200 (duzentos) dias de trabalho educacional.
- III. Atendimento à criança de, no mínimo, 4 (quatro) horas diárias para o turno parcial e de 7 (sete) horas para a jornada integral.

Assinale

- A) se somente o item I estiver correto.
- B) se somente o item III estiver correto.
- C) se somente o item II estiver correto.
- D) se nenhum dos itens estiver correto.
- E) se todos os itens estiverem corretos.

19. A Educação Profissional Técnica de Nível Médio é desenvolvida nas formas articulada e subsequente ao Ensino Médio, segundo o Parecer CNE/CEB N.º 11/2012. Analise os itens que se seguem quanto ao desenvolvimento da forma articulada desse tipo de educação:

- I. integrada, ofertada somente a quem já tenha concluído o Ensino Fundamental, com matrícula única na mesma instituição, de modo a conduzir o estudante à habilitação profissional técnica de nível médio ao mesmo tempo em que conclui a última etapa da Educação Básica.
- II. integrada, ofertada a quem ingressa no Ensino Fundamental, aproveitando oportunidades educacionais disponíveis.
- III. concomitante na forma, uma vez que é desenvolvida simultaneamente em distintas instituições educacionais, mas integrada no conteúdo, mediante a ação de convênio ou acordo de intercomplementaridade, para a execução de projeto pedagógico unificado.

Assinale

- A) se somente o item I estiver correto.
- B) se somente o item III estiver correto.
- C) se somente os itens I e III estiverem corretos.
- D) se nenhum dos itens estiver correto.
- E) se todos os itens estiverem corretos.

20. O Decreto 5.154/04, que regulamenta alguns artigos da LDB, estabelece que a educação profissional, desde que observadas as diretrizes curriculares nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação, será desenvolvida por meio de cursos e programas de:

- I. qualificação profissional, inclusive formação inicial e continuada de trabalhadores.
- II. educação profissional técnica de nível fundamental.
- III. educação profissional técnica de nível médio.
- IV. educação profissional tecnológica de graduação e de pós-graduação.

Assinale

- A) se somente os itens I, II e III estiverem corretos.
- B) se somente os itens I, III e IV estiverem corretos.
- C) se somente os itens I, II e IV estiverem corretos.
- D) se todos os itens estiverem corretos.
- E) se nenhum dos itens estiver correto.

**LEGISLAÇÃO DO SERVIÇO / SERVIDOR PÚBLICO  
FEDERAL**

21. Com base nas disposições constitucionais sobre os direitos e garantias fundamentais, analise as afirmativas a seguir:

- I. Os cargos de Vice-Presidente da República e Senador são privativos de brasileiro nato.
- II. São inelegíveis os inalistáveis e os analfabetos.
- III. Os partidos políticos não estão subordinados a nenhum tipo de governo, mas podem receber recursos financeiros de entidades nacionais ou estrangeiras.

Assinale

- A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- B) se somente a afirmativa II estiver correta.
- C) se somente a afirmativa III estiver correta.
- D) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- E) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.

22. Assinale a única alternativa que **não** contemple um direito social previsto na Constituição Federal.

- A) direito ao lazer
- B) direito à previdência social
- C) direito à alimentação
- D) direito à ampla defesa
- E) direito à educação

23. Sobre a Administração Pública, analise as afirmativas a seguir:

- I. As pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa.
- II. A lei estabelecerá os prazos de prescrição para ilícitos praticados por qualquer agente, servidor ou não, que causem prejuízos ao erário, ressalvadas as respectivas ações de ressarcimento.
- III. Serão computadas, para efeito dos limites remuneratórios dos ocupantes de cargos, funções e empregos públicos da administração direta, autárquica e fundacional ou dos membros de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, as parcelas de caráter indenizatório previstas em lei.

Assinale

- A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- B) se somente a afirmativa II estiver correta.
- C) se somente a afirmativa III estiver correta.
- D) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- E) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.

24. De acordo com as disposições constitucionais acerca da Ordem Social, assinale a afirmativa **incorreta**.

- A) A pesquisa científica básica e tecnológica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da ciência, tecnologia e inovação.
- B) A educação básica pública terá como fonte adicional de financiamento a contribuição social do salário-educação, recolhida pelas empresas na forma da lei.
- C) A União, os Estados e o Distrito Federal estão obrigados a vincular parcela de sua receita orçamentária a entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica.
- D) Incumbe ao Poder Público promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.
- E) Compete ao Poder Público recensear os educandos no ensino fundamental, fazer-lhes a chamada e zelar, junto aos pais ou responsáveis, pela frequência à escola.

25. Assinale o único crime que, para a sua configuração, exige do agente a condição de funcionário público.

- A) crime de excesso de exação
- B) crime de corrupção ativa
- C) crime de violência abusiva
- D) crime de descaminho
- E) crime de usurpação de função pública

26. De acordo com as disposições da Lei 8.429/92, que trata dos atos de improbidade administrativa, assinale a alternativa correta.

- A) Quando o ato de improbidade ensejar enriquecimento ilícito, caberá à autoridade administrativa representar ao Tribunal de Contas, para a fiscalização das contas e decretação da indisponibilidade dos bens do indiciado.
- B) As disposições da lei em questão não são aplicáveis àquele que não for agente público.
- C) Quando o ato de improbidade causar lesão ao patrimônio público, caberá à autoridade administrativa responsável pelo inquérito representar à Polícia Federal, para a indisponibilidade dos bens do indiciado.
- D) Atos de improbidade administrativa são aqueles praticados exclusivamente por servidores públicos.
- E) A autoridade judicial ou administrativa competente poderá determinar o afastamento do agente público do exercício do cargo, emprego ou função, sem prejuízo da remuneração, quando a medida se fizer necessária à instrução processual.

27. Levando em conta as disposições do Decreto 1.171, de 22 de junho de 1994, que trata do Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, analise as afirmativas a seguir:

- I. É dever fundamental do servidor público, dentre outros, zelar, no exercício do direito de greve, pelas exigências específicas da defesa da vida e da segurança coletiva.
- II. É vedado ao servidor público iludir qualquer pessoa que necessite do atendimento em serviços públicos.
- III. É dever fundamental do servidor público, dentre outros, apresentar-se ao trabalho no início do horário de expediente, podendo fruir de 20 (vinte) minutos de tolerância para colocar as vestimentas adequadas ao exercício da função.

Assinale

- A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- B) se somente a afirmativa II estiver correta.
- C) se somente a afirmativa III estiver correta.
- D) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- E) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.

28. Acerca do provimento de cargo público, assinale a alternativa correta.

- A) A investidura em cargo público ocorrerá com a nomeação ou com a entrada em efetivo exercício.
- B) A reintegração não é forma de provimento de cargo público.
- C) A posse em cargo público dependerá de prévia inspeção médica oficial.
- D) Às pessoas portadoras de deficiência é assegurado o direito de se inscrever em concurso público para provimento de cargo cujas atribuições sejam compatíveis com a deficiência de que são portadoras; para tais pessoas serão reservadas, no mínimo, 20% (vinte por cento) das vagas oferecidas no concurso.
- E) A readaptação não é forma de provimento de cargo público.

29. De acordo com as disposições da Lei 8.112/90 sobre o regime disciplinar dos servidores públicos, analise as afirmativas a seguir:

- I. Ao servidor é proibido proceder de forma desidiosa ou prolixa.
- II. A responsabilidade administrativa do servidor será afastada no caso de absolvição criminal que negue a existência do fato ou sua autoria.
- III. Ao servidor é proibido atuar, como procurador ou intermediário, junto a repartições públicas, salvo quando se tratar de benefícios previdenciários ou assistenciais de parentes até o segundo grau, e de cônjuge ou companheiro.

Assinale

- A) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- B) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- C) se somente a afirmativa I estiver correta.
- D) se somente a afirmativa II estiver correta.
- E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**CARGO: BIOLOGIA – TIPO A**

30. Sobre os direitos e vantagens estabelecidos na Lei 8.112/90, assinale a afirmativa **incorreta**.

- A) A critério da Administração, poderão ser concedidas ao servidor ocupante de cargo efetivo, desde que não esteja em estágio probatório, licenças para o trato de assuntos particulares pelo prazo de até cinco anos consecutivos, sem remuneração.
- B) Após cada quinquênio de efetivo exercício, o servidor poderá, no interesse da Administração, afastar-se do exercício do cargo efetivo, com a respectiva remuneração, por até três meses, para participar de curso de capacitação profissional.
- C) O servidor poderá, no interesse da Administração, e desde que a participação não possa ocorrer simultaneamente com o exercício do cargo ou mediante compensação de horário, afastar-se do exercício do cargo efetivo, com a respectiva remuneração, para participar em programa de pós-graduação stricto sensu em instituição de ensino superior no País.
- D) É assegurado ao servidor o direito de requerer aos Poderes Públicos, em defesa de direito ou interesse legítimo.
- E) É vedada a contagem cumulativa de tempo de serviço prestado concomitantemente em mais de um cargo ou função de órgão ou entidades dos Poderes da União, Estado, Distrito Federal e Município, autarquia, fundação pública, sociedade de economia mista e empresa pública.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

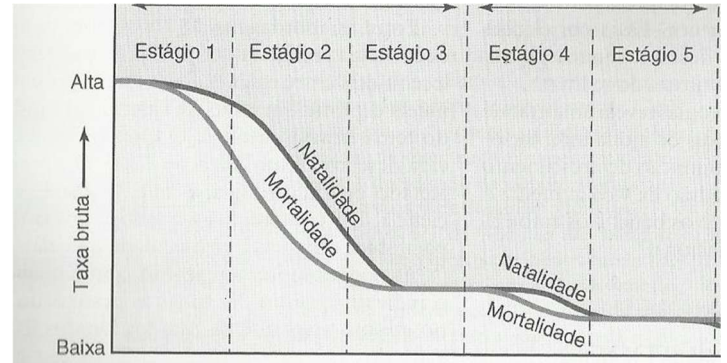
31. Começa um incêndio na floresta. A madeira pode, no início, estar ligeiramente úmida e por isso não queima muito bem. Uma vez iniciado o incêndio, a madeira próxima às chamas se torna totalmente seca e começa a queimar, o que, por sua vez, seca um volume ainda maior de madeira, resultando em um incêndio de proporção ainda maior. Quanto maior a proporção do incêndio, maior a quantidade de madeira que se torna seca e mais rapidamente aumenta o incêndio. Esse é um exemplo de

- A) resiliência.
- B) resistência.
- C) estabilidade.
- D) eutrofização.
- E) retroalimentação.

32. Nomenclatura científica é a atribuição de nomes aos organismos vivos. O nome científico é reconhecido em todas as línguas e assim podemos nos comunicar globalmente. Cada espécie tem seu nome, que é único e segue algumas regras. Assinale a alternativa que demonstre a utilização correta da nomenclatura científica.

- A) Nepeta cataria
- B) Nepeta Cataria
- C) Nepeta Cataria
- D) Nepeta cataria
- E) nepeta cataria

33. Na análise da flutuação populacional da figura abaixo temos, nos estágios 1, 2, 3, 4 e 5, respectivamente, uma população



Fonte: Botkin, D. B. (2011) *Ciência Ambiental: Terra um planeta vivo*. 1ª Ed.

- A) crescente, estável, crescente, estável e crescente.
- B) estável, crescente, estável, crescente e estável.
- C) estável, decrescente, estável, decrescente e estável.
- D) decrescente, estável, crescente, estável e crescente
- E) decrescente, crescente, estável, crescente e decrescente.

34. Rãs-leopardo selvagens machos começaram a apresentar anomalias, incluindo atraso no desenvolvimento e hemafroditismo. Outras possuem sacos vocais com crescimento atrasado. A feminilização de machos somada com o problema da vocalização para atração das fêmeas está reduzindo a probabilidade de acasalamento. Foi descoberto que essas mudanças nas rãs machos são causadas pela exposição à atrazina, herbicida muito utilizado. O processo que provoca as mudanças nas rãs-leopardo é a alteração genética de

- A) cortisol.
- B) glucagon.
- C) andrógeno.
- D) paratormônio.
- E) tetraiodotironina.

35. Os biólogos agrupam os organismos de acordo com seus relacionamentos evolutivos. Linnaeus desenvolveu um sistema de organização dos organismos em série ascendente de categorias menores sempre inclusas em categorias maiores. O sistema hierárquico do cogumelo champignon é

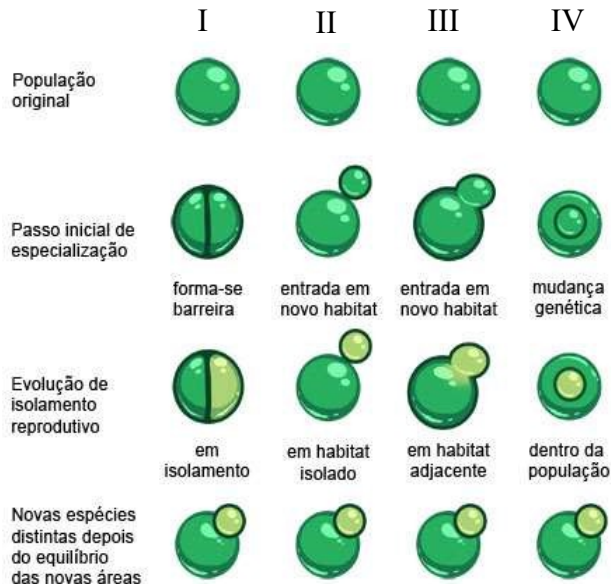
- A) Fungi, Agaricaceae, Basidiomycetes, Agaricales, Basidiomycota, *Agaricus*, *Agaricus bisporus*.
- B) Fungi, Basidiomycota, Basidiomycetes, Agaricaceae, Agaricales, *Agaricus bisporus*, *Agaricus*.
- C) Fungi, Basidiomycota, Basidiomycetes, Agaricales, Agaricaceae, *Agaricus bisporus*, *Agaricus*.
- D) Fungi, Basidiomycota, Basidiomycetes, Agaricales, Agaricaceae, *Agaricus*, *Agaricus bisporus*.
- E) Fungi, Basidiomycetes, Basidiomycota, Agaricales, Agaricaceae, *Agaricus*, *Agaricus bisporus*.



36. Nos bosques do Nordeste dos Estados Unidos, onde os carvalhos são abundantes, grande quantidade de bolotas é produzida a cada três ou quatro anos. O principal predador das bolotas de carvalhos é o Camundongo-de-pés-brancos (*Peromyscus leucopus*). Nos anos de baixa produção de bolotas, a população de camundongos diminui. Os camundongos também se alimentam da larva da mariposa-cigana (*Lymantria dispar*). Essas larvas se alimentam de folhas das árvores de carvalho. Em anos de baixa produção de bolotas é verificada baixa população de aves, porque

- a diminuição das larvas reduz a herbivoria de outras espécies que são depositórios de ninhos.
- o aumento da herbivoria dos carvalhos pelas lagartas aumenta a predação nos ninhos das espécies de pássaros.
- o aumento da população de camundongos aumenta o consumo de bolotas que são alimento para as aves.
- o crescimento da população de camundongos diminui a regeneração de outras espécies que servem para proteção dos ninhos.
- a diminuição na população de camundongos reduz a população de larvas que se alimentam do mesmo recurso dos pássaros.

37. Na figura a seguir estão ilustradas quatro formas de especiação:



São elas, respectivamente,

- alopatria, peripatria, parapatria e simpatria.
- simpatria, parapatria, peripatria e alopatria.
- parapatria, peripatria, simpatria e alopatria.
- alopatria, parapatria, simpatria e peripatria.
- simpatria, alopatria, peripatria e parapatria.

38. Com relação à poluição do ar, analise as afirmativas a seguir:

- O dióxido de enxofre é um gás incolor e um dos principais causadores da chuva ácida, pois, associado à água presente na atmosfera, forma ácido sulfuroso.
- Os óxidos de nitrogênio são emitidos majoritariamente em óxido nítrico (NO) e dióxido de nitrogênio (NO<sub>2</sub>) e são contribuintes importantes na formação da neblina de poluentes nas cidades.
- O dióxido de carbono é um gás extremamente tóxico para os animais, pois ele se liga à hemoglobina fazendo com que a hemoglobina deixe de carregar oxigênio.
- O Ozônio (O<sub>3</sub>) protege os seres vivos da radiação ultravioleta nociva do sol.
- Material particulado é o termo empregado para misturas variadas de partículas suspensas no ar que respiramos.

Assinale

- se somente as afirmativas II, IV e V estiverem corretas.
- se somente as afirmativas III, IV e V estiverem corretas.
- se somente as afirmativas I, II e V estiverem corretas.
- se somente as afirmativas II, III e IV estiverem corretas.
- se somente as afirmativas I, III e V estiverem corretas.

39. As Unidades de Conservação têm como intuito principal a preservação dos ecossistemas, podendo ou não ser de uso sustentável. Uma das categorias se chama Reserva Extrativista, a qual é uma área

- proibida para a visitação pública, exceto com objetivo educacional; a pesquisa científica é dependente de autorização e tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas.
- utilizada para preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica, e a visitação pública está sujeita às certas condições e restrições.
- criada por iniciativa privada, e tem como objetivo conservar a diversidade biológica e são permitidas a pesquisa científica e a visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais.
- criada para preservar os ecossistemas naturais de importância regional ou local. Geralmente é uma área de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana e com características naturais singulares.
- utilizada para populações retirarem recursos de maneira tradicional, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade.

40. Anticorpos são proteínas que se prendem muito firmemente aos seus alvos. Essas moléculas são produzidas em vertebrados como defesa contra infecções. Por serem muito específicos, os anticorpos podem ter a função prática de

- produzir chips de computadores.
- buscar uma série específica de bits de computador.
- montar moléculas.
- purificar moléculas.
- construir substâncias orgânicas.

41. A vida depende da capacidade das células de armazenar, recuperar e traduzir as instruções genéticas necessárias para produzir e manter o organismo vivo. Essas instruções genéticas transportadas pelo DNA devem especificar a sequência de aminoácidos das proteínas. Analise os passos a seguir e identifique a sequência correta do processo de produção de proteínas:

1. exportação do mRNA para o citoplasma
2. DNA transcrito em mRNA
3. ligação entre peptídeos dos tRNAs
4. tRNA carregado se liga ao mRNA no ribossomo
5. mRNA se liga ao ribossomo
6. produção de polipeptídeo

A sequência correta é

- A) 6, 4, 5, 1, 2 e 3.  
B) 1, 2, 3, 4, 5 e 6.  
C) 3, 5, 6, 4, 2 e 1.  
D) 2, 1, 5, 4, 3 e 6.  
E) 5, 2, 4, 6, 3 e 1.

42. Ao longo do processo evolutivo, alguns organismos sofreram transformações que lhes possibilitaram maiores chances de sobrevivência no meio ambiente, ajustando-se morfológica e fisiologicamente ao ecossistema em que vivem. O aposematismo, a alelopatia, os nectários extraflorais e os cnidoblastos são exemplos de adaptações, respectivamente,

- A) à hibernação, à reprodução, ao frio e ao mutualismo.  
B) à defesa, à competição, ao mutualismo e à predação.  
C) ao frio, à predação, à defesa e à reprodução.  
D) ao calor, à defesa, à reprodução e à predação.  
E) ao mutualismo, à facilitação, à competição e ao parasitismo.

43. Na conservação de espécies, muitas vezes utilizamos uma espécie carismática para usar nos projetos, uma vez que elas têm um apelo afetivo para o ser humano. Se aprovada alguma medida de conservação da espécie carismática, principalmente preservação de área de ocorrência, podemos conservar não apenas a espécie carismática, mas também todas as outras espécies que vivem junto a ela. À essa espécie carismática damos o nome de espécie

- A) rara.  
B) endêmica.  
C) engenheira.  
D) facilitadora.  
E) guarda-chuva.

44. Os solos se constituem em uma das últimas fronteiras para os estudos de biodiversidade e possuem um número extraordinário de grupos de microrganismos. Os microrganismos atuam na transformação e decomposição da matéria orgânica, na ciclagem de nutrientes e no fluxo de energia no solo. Entre esses microrganismos, destacam-se os que apresentam interação com as plantas e que contribuem para a produção vegetal. Sobre os microrganismos importantes para a nutrição das plantas, analise as afirmativas a seguir:

- I. As micorrizas são bactérias mutualistas que recebem carboidratos das plantas e melhoram a nutrição das plantas associadas principalmente de fósforo.
- II. Os rizóbios são fungos diazotróficos que fixam nitrogênio depois de se estabelecerem dentro dos nódulos radiculares das leguminosas.
- III. A presença do fungo “*dark septate*” implica maior capacidade de absorção de nutrientes e produção de grãos de arroz.
- IV. Bactérias solubilizadoras de fosfato têm a capacidade de tornar solúvel o fósforo presente no solo e disponibilizá-lo para o vegetal.

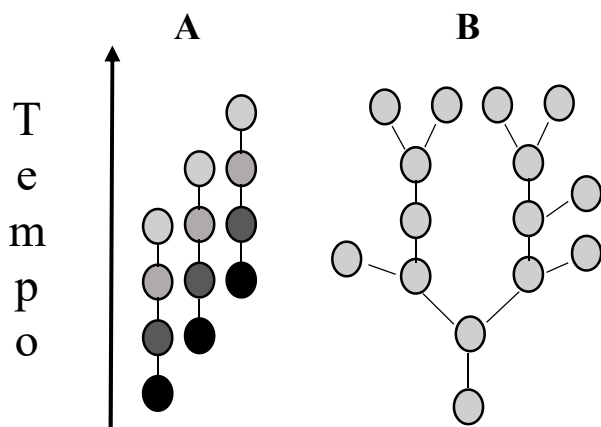
Assinale

- A) se somente as afirmativas III e IV estiverem corretas.  
B) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.  
C) se somente as afirmativas II e IV estiverem corretas.  
D) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.  
E) se somente as afirmativas I e IV estiverem corretas.

45. Ao longo da sucessão ecológica, o ecossistema todo passa por diversas transformações. No início, o ambiente apresenta alta radiação solar e as espécies vegetais que ocorrem nesse tipo de ambiente têm adaptações para germinar e se estabelecer. Já no ambiente tardio da sucessão, a cobertura vegetal reduz muito a radiação solar e somente as plantas adaptadas à sombra e à competição conseguem germinar e se estabelecer. As características da semente e do estabelecimento das plantas tardias são

- A) banco de sementes, dormência mecânica, anemocoria e pouca água na semente.  
B) chuva de sementes, longa viabilidade, permeabilidade do tegumento e embrião torpedado.  
C) reserva abundante na semente, banco de plântulas, ausência de dormência e sementes recalcitrantes.  
D) dormência física, escarificação natural, endosperma pouco desenvolvido e endocarpo lenhoso.  
E) vitalidade, dormência exógena, inibidores de alfa-amilase na semente e variação no tempo de germinação.

46. A evolução biológica é a mudança das características hereditárias de uma população de organismos para outra. Através desse processo as populações mudam e se diversificam ao longo do tempo. A construção da teoria evolutiva contou com a contribuição de diferentes pensadores, os quais contribuíram de maneiras diferentes, dependendo de sua época e suas influências. A sequência evolutiva das espécies no tempo que a figura a seguir mostra reflete o pensamento, em A e B, respectivamente, de



48. *Arabidopsis thaliana* e *Oriza sativa* são organismos modelo no estudo da genética molecular vegetal. Entre os atributos que as tornam particularmente interessantes modelos estão

- A) habito arbóreo, curto ciclo de vida e heliofilia.
- B) pequeno tamanho, autofecundação, e genoma pequeno.
- C) tolerância à sombra, fácil cultivo e carga genética adequada.
- D) ciclo de vida simples, angiospermas e grande tamanho corporal.
- E) alta susceptibilidade à bactéria plasmídial, zoocoria e menor complexidade.

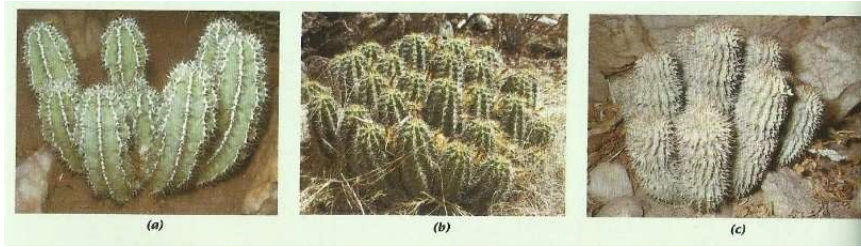
Fonte: Diogo Meyer, Charbel Niño El-Hani. *Evolução: O Sentido da Biologia*.

- A) Malthus e Lamark.
- B) Darwin e Buffon.
- C) Wallace e Darwin.
- D) Lamarck e Buffon.
- E) Lamarck e Darwin.

47. A vida na água cria desafios, mas oferece muitas oportunidades. Devido às características do ambiente aquático, os organismos que vivem nesse meio podem ter morfologia com menor resistência ao movimento e regime térmico mais estável, e, ainda, usar eletricidade para ataque. Esses organismos possuem essas adaptações devido à água apresentar, respectivamente,

- A) baixa massa específica, baixa viscosidade, baixa capacidade calórica e baixo sal dissolvido.
- B) baixa pressão, alto atrito do fluido, baixa condutividade calórica e alta concentração de sais.
- C) alta densidade, alta viscosidade, alta capacidade e condutividade calóricas e alta condutividade elétrica.
- D) alta pressurização, baixa resistência do fluido, alta quantidade de calor transmitida e baixa concentração de água destilada.
- E) baixa amplitude de pressão, baixa adesão das partículas, alta variação de temperatura e alta concentração de íons.

49. Forças seletivas comparáveis agem sobre plantas que crescem em ambientes semelhantes. Na figura a seguir são apresentados três espécimes das famílias: (a) Euphorbiaceae, (b) Cactaceae e (c) Apocynaceae.



A semelhança morfológica entre grupos distantes é chamada de

- A) evolução convergente.
- B) especiação simpátrica.
- C) isolamento geográfico.
- D) diferenciação monofilética.
- E) seleção de polimorfismo.

50. O tamanho corpóreo é uma característica extremamente importante na adaptação dos organismos de ambientes extremos. Espécies maiores que tenham baixa razão área/volume trocam energia com o ambiente menos rapidamente. Com relação à figura abaixo que mostra a relação entre área, volume e razão área/volume, a razão área/volume de um cubo de comprimento de 1 cm e a de um com 9 cm de lado são, respectivamente,

- A) 3,8 e 6.
- B) 1000 e 6.
- C) 4 e 6.
- D) 4,5 e 0,6.
- E) 1 e 1000.

