



GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO N° 01/2019/SEAD/SEECT
NÍVEL SUPERIOR

**PROFESSOR DE EDUCAÇÃO BÁSICA 3
BIOLOGIA**

Nome do Candidato _____

Inscrição _____



Composição do Caderno

Língua Portuguesa	01 a 10
Legislação Básica em Educação	11 a 20
Conhecimentos Pedagógicos	21 a 30
Conhecimentos Específicos	31 a 50



Instruções

1. Confira seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição na Folha de Respostas. Além disso, não se esqueça de conferir seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração. Preencha os campos destinados à assinatura e ao número de inscrição. Qualquer divergência, comunique ao fiscal.
2. O único documento válido para avaliação é a Folha de Respostas. Só é permitido o uso de caneta esferográfica transparente de cor azul ou preta para o preenchimento da Folha de Respostas, que deve ser preenchida da seguinte maneira: ●
3. O prazo de realização da prova é de 4 (quatro) horas, incluindo a marcação da Folha de Respostas. Após 60 (sessenta) minutos do início da prova, o candidato estará liberado para utilizar o sanitário ou deixar definitivamente o local de aplicação, não podendo, no entanto, levar o Caderno de Questões e nenhum tipo de anotação de suas respostas.
4. Ao término de sua prova, comunique ao fiscal, devolvendo-lhe a Folha de Respostas devidamente preenchida e assinada. O candidato poderá levar consigo o Caderno de Questões somente se aguardar em sala até o término do prazo de realização da prova estabelecido em edital.
5. Os 3 (três) últimos candidatos só poderão retirar-se da sala juntos, após assinatura do Termo de Fechamento do envelope de retorno.
6. As provas e os gabaritos preliminares estarão disponíveis no site do Instituto AOCP - www.institutoaocp.org.br, no dia posterior à aplicação da prova.
7. O NÃO cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, no presente Caderno ou na Folha de Respostas incorrerá na eliminação do candidato.



Resiliência na escola traz desafios (mas também muitas possibilidades)

Ana Carolina C D'Agostini
07 de Fevereiro de 2019

Segundo definição da Sociedade Norte-Americana de Psicologia, a resiliência é definida como a capacidade psicológica de se adaptar às circunstâncias estressantes e se recuperar de eventos adversos. Na Física, resiliência é compreendida como a propriedade de um corpo de recuperar a sua forma original, após sofrer algum choque ou deformação. A palavra deriva do latim *resilio*, que significa saltar para trás, reduzir-se e afastar-se.

Os primeiros estudos sobre resiliência foram conduzidos há mais de 40 anos e enfatizaram a influência da genética nesse traço de personalidade, alegando que o indivíduo nasceria com ou sem essa característica. Embora o papel da genética deva ser considerado, pesquisas mais recentes indicam que a resiliência – em crianças e adultos – pode ser aprendida, e a escola é um espaço privilegiado para isso. Atualmente, defende-se que a resiliência resulta de uma conjunção de fatores genéticos, pessoais e ambientais. Norman Garnezy, norte-americano pioneiro na pesquisa sobre resiliência e desenvolvimento cerebral, defendeu que a resiliência em crianças que vivem em contexto de vulnerabilidade e adversidade ocorre de maneira mais próspera quando elas podem contar com um adulto com quem mantenham uma relação de proximidade e confiança. Além disso, em um estudo sobre o desenvolvimento da resiliência desde a infância até a adolescência conduzido por mais de dez anos em uma comunidade urbana, pesquisadores concluíram que os fatores que mais influenciam o quanto um indivíduo se torna resiliente são, principalmente, a existência de relacionamentos positivos, o desafio intelectual e o bom desempenho acadêmico. Esses resultados reforçam a importância de se concentrar nos processos que promovem e facilitam a resiliência e iluminam o papel dos educadores como potenciais adultos de referência nesse processo.

Viktor Frankl, autor do livro *Em busca de sentido*, narra a sua experiência como sobrevivente de um campo de concentração. Para ele, o principal elemento que permite a um ser humano buscar significado é eleger um propósito e criar metas concretas para si mesmo que vão além do sofrimento momentâneo. Ao construir uma ponte para o futuro, o indivíduo pode encontrar a direção para um cenário que lhe pareça possível e aliviar a sensação de que o presente é tão avassalador que não pode ser administrado. Ainda que ser criativo diante das adversidades possa ser muito desafiador, é importante construir o hábito de ser inventivo, fazer uso dos recursos disponíveis de formas inexploradas e visualizar possibilidades que muitas vezes não estão claras no início.

Há uma ideia geral de que é responsabilidade de cada um administrar as próprias emoções. Considerando que a escola é um espaço propício para o aprendizado, troca entre pares e desenvolvimento pessoal, seria interessante que diretores, coordenadores pedagógicos e outros gestores incentivassem os professores a desenvolver a resiliência como uma das habilidades socioemocionais. Isso pode ser feito priorizando essa habilidade como parte do treinamento de professores e explorando seu desenvolvimento em reuniões pedagógicas. Se os professores precisam se adaptar às mudanças trazidas pelo advento da tecnologia e se manter emocionalmente equilibrados para lidar com os desafios da profissão, a base desse processo deve se fundamentar nos aspectos emocionais e de bem-estar dentro do ambiente profissional.

Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/15537/resiliencia-na-escola-traz-desafios-mas-tambem-muitas-possibilidades>>.
Acesso em: 25 fev. 2019.

1. Assinale a alternativa em que o trecho em destaque é classificado como oração adjetiva, exercendo a função de restringir, de especificar um termo anterior a que se refere.
 - (A) “A palavra deriva do latim *resilio*, que significa saltar para trás, reduzir-se e afastar-se.”
 - (B) “[...] pesquisas mais recentes indicam que a resiliência – em crianças e adultos – pode ser aprendida [...]”.
 - (C) “[...] a resiliência em crianças [...] ocorre de maneira mais próspera quando elas podem contar com um [...] adulto com quem mantenham uma relação de proximidade e confiança.”
 - (D) “Ainda que ser criativo diante das adversidades possa ser muito desafiador [...]”.
2. Analise os seguintes excertos, classificando-os em expositivos (E) ou argumentativos (A), considerando as marcas linguísticas e funções comunicativas desses tipos textuais, e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta conforme a análise e a classificação.
 - () “Na Física, resiliência é compreendida como a propriedade de um corpo de recuperar a sua forma original, após sofrer algum choque ou deformação.”
 - () “Esses resultados reforçam a importância de se concentrar nos processos que promovem e facilitam a resiliência e iluminam o papel dos educadores como potenciais adultos de referência nesse processo.”
 - () “Os primeiros estudos sobre resiliência foram conduzidos há mais de 40 anos e enfatizaram a influência da genética nesse traço de personalidade, alegando que o indivíduo nasceria com ou sem essa característica.”
 - (A) E – A – E.
 - (B) A – E – A.
 - (C) E – A – A.
 - (D) A – E – E.
3. Assinale a alternativa que indica corretamente a relação de sentido estabelecida pelo conector em destaque no seguinte excerto:

“Segundo definição da Sociedade Norte-Americana de Psicologia, a resiliência é definida como a capacidade psicológica de se adaptar às circunstâncias estressantes e se recuperar de eventos adversos.”.

 - (A) Tempo.
 - (B) Condição.
 - (C) Sequenciação.
 - (D) Conformidade.
4. Assinale a alternativa em que a função dos tempos e modos verbais nos contextos dados esteja analisada INCORRETAMENTE.
 - (A) Em “[...] seria interessante que diretores, coordenadores pedagógicos e outros gestores incentivassem os professores a desenvolver a resiliência como uma das habilidades socioemocionais.”, o verbo em destaque encontra-se conjugado no futuro do pretérito para criar a ideia de que o incentivo é uma sugestão importante para professores desenvolverem resiliência.
 - (B) Em “Os primeiros estudos sobre resiliência foram conduzidos há mais de 40 anos e enfatizaram a influência da genética nesse traço de personalidade.”, os verbos em destaque estão no pretérito perfeito para denotar ações realizadas e finalizadas.
 - (C) Em “[...] a base desse processo deve se fundamentar nos aspectos emocionais e de bem-estar dentro do ambiente profissional.”, o verbo em destaque encontra-se conjugado no futuro do subjuntivo, com o intuito de indicar a possibilidade de um acontecimento.
 - (D) Em “Considerando que a escola é um espaço propício para o aprendizado [...]”, o verbo em destaque encontra-se no presente, pois busca-se construir a ideia de uma situação recorrente, permanente.
5. Considere o trecho “[...] os professores precisam se adaptar às mudanças trazidas pelo advento da tecnologia [...]” e assinale a alternativa em que a substituição da palavra em destaque NÃO exigiria a manutenção da crase.
 - (A) Alterações.
 - (B) Transformações.
 - (C) Modificações.
 - (D) Avanços.

6. **Assinale a alternativa em que o uso da vírgula é facultativo e sua supressão não configura desvio à oração.**
- (A) “Segundo [...] a Sociedade Norte-Americana de Psicologia, a resiliência é definida como a capacidade psicológica de se adaptar às circunstâncias estressantes [...]”.
- (B) “[...] pesquisas mais recentes indicam que a resiliência [...] pode ser aprendida, e a escola é um espaço privilegiado para isso.”
- (C) “Viktor Frankl, autor do livro *Em busca de sentido*, narra a sua experiência como sobrevivente de um campo de concentração.”
- (D) “[...] a resiliência resulta de uma conjunção de fatores genéticos, pessoais e ambientais.”
7. **Informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.**
- () Em “Os primeiros estudos sobre resiliência foram conduzidos há mais de 40 anos”, ao substituir o verbo ‘há’ por ‘fazem’, seria mantida a correção do período.
- () Em “[...] a resiliência em crianças [...] ocorre de maneira mais próspera quando elas podem contar com um adulto com quem mantenham uma relação de proximidade.”, a preposição em destaque poderia ser retirada da oração, pois já foi utilizada após a locução “podem contar”.
- () Em “Esses resultados reforçam a importância de se concentrar nos processos que promovem e facilitam a resiliência [...]”, o verbo “concentrar” está no singular para indicar a indeterminação do sujeito, abrangendo o seu sentido, ao não explicitar e especificar o sujeito dessa ação verbal.
- (A) V – F – V.
- (B) V – V – F.
- (C) F – V – F.
- (D) F – F – V.
8. **De acordo com o texto, assinale a alternativa correta.**
- (A) A autora acredita que as formações pedagógicas devem incluir a aprendizagem da resiliência no ambiente escolar, visando a professores e, conseqüentemente, alunos.
- (B) A autora refuta que a resiliência é causada por fatores genéticos, individuais e ambientais.

- (C) Compara-se o ambiente escolar a campos de concentração, por se tratar de lugares que permitem que a resiliência ocorra.
- (D) Defende-se que a capacidade de resiliência é proporcional à dificuldade experienciada pela pessoa.

9. **Assinale a alternativa em que todas as palavras estão acentuadas de acordo com a mesma norma gramatical.**

- (A) Propósito – concentração – próprias.
- (B) Indivíduo – cenário – propício.
- (C) Resiliência – pedagógicos – possível.
- (D) Momentâneo – trás – além.

10. **Assinale a alternativa que indica corretamente a função da oração em destaque em relação ao restante da frase na qual ela ocorre:**

“[...] o indivíduo pode encontrar a direção para um cenário que lhe pareça possível e aliviar a sensação de que o presente é tão avassalador que não pode ser administrado”?

- (A) Finalidade.
- (B) Consequência.
- (C) Causa.
- (D) Concessão.

Legislação Básica em Educação

11. **No que se refere à Organização da Educação Nacional, considerando o que dispõe a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.**

- I. **Aos Estados, incumbe assegurar o ensino fundamental e oferecer, com prioridade, o ensino médio a todos que demandarem, respeitadas as disposições legais a respeito da matéria.**
- II. **À União, incumbe autorizar, credenciar e supervisionar os estabelecimentos do sistema de ensino municipal.**
- III. **Aos Estados, incumbe baixar normas complementares ao sistema de ensino municipal.**
- IV. **À União, incumbe coletar, analisar e disseminar informações sobre a educação.**
- V. **Aos Municípios, incumbe assumir o transporte da rede estadual de ensino.**

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

12. Com base no que dispõe a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, assinale a alternativa correta a respeito do Ensino Médio.

- (A) O ensino médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, terá como objetivo a formação básica do cidadão mediante o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores.
- (B) Os currículos do ensino médio incluirão, obrigatoriamente, o estudo da língua inglesa, devendo ofertar outras línguas estrangeiras, em caráter obrigatório, preferencialmente o espanhol.
- (C) A Base Nacional Comum Curricular definirá direitos e objetivos de aprendizagem do ensino médio, conforme diretrizes do Conselho Nacional de Educação, nas seguintes áreas do conhecimento: linguagens, matemática, ciências da natureza e suas tecnologias; e ciências humanas e sociais aplicadas.
- (D) A carga horária destinada ao cumprimento da Base Nacional Comum Curricular não poderá ser superior a oitocentas horas do total da carga horária do ensino médio, de acordo com a definição dos sistemas de ensino.

13. A respeito da Educação de Jovens e Adultos, segundo o que dispõe a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que tiveram acesso ou continuidade de estudos nos ensinos fundamental e médio na idade própria e constituirá instrumento para a educação e a aprendizagem ao longo da vida.
- (B) O Poder Público viabilizará e estimulará o acesso e a permanência do trabalhador na escola, mediante ações integradas e complementares entre si.
- (C) Os sistemas de ensino manterão cursos e exames supletivos, que compreenderão a base nacional comum do currículo, habilitando ao prosseguimento de estudos em caráter regular.

- (D) A educação de jovens e adultos deverá articular-se, preferencialmente, com a educação profissional, na forma do regulamento.

14. Segundo o artigo 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição Federal, até o 14º (décimo quarto) ano a partir da promulgação da Emenda Constitucional nº 53 de 2006, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios destinarão parte dos recursos a que se refere o caput do art. 212 da Constituição Federal à manutenção e ao desenvolvimento da educação básica e à remuneração condigna dos trabalhadores da educação. Referida distribuição se dá a partir do FUNDEB – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, regulamentado pela Lei nº 11.494/2007.

A respeito do FUNDEB, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () O FUNDEB, de natureza contábil, é instituído no âmbito dos Estados, Distrito Federal e Municípios.
- () Dentre outras fontes de receita, os Fundos, no âmbito de cada Estado e do Distrito Federal, são compostos por 40% (quarenta por cento) do imposto sobre a propriedade de veículos automotores previsto no inciso III do caput do art. 155 combinado com o inciso III do caput do art. 158 da Constituição Federal.
- () É vedada a utilização dos recursos oriundos da arrecadação da contribuição social do salário-educação a que se refere o § 5º do art. 212 da Constituição Federal na complementação da União aos Fundos.
- () Pelo menos 20% (vinte por cento) dos recursos anuais totais dos Fundos serão destinados ao pagamento da remuneração dos profissionais do magistério da educação básica em efetivo exercício na rede pública.

- (A) V – F – V – F.
- (B) V – F – V – V.
- (C) F – V – F – F.
- (D) F – F – V – F.

15. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) foi criado em 2007 e reúne, em um só indicador, os resultados de dois conceitos igualmente importantes para a qualidade da educação: o fluxo escolar e as médias de desempenho nas avaliações. A respeito do IDEB, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O cálculo do IDEB obedece a uma fórmula que leva em consideração as notas das provas de língua portuguesa, matemática e ciências.
- (B) O IDEB agrega ao enfoque pedagógico dos resultados das avaliações em larga escala do INEP a possibilidade de resultados sintéticos, facilmente assimiláveis e que permitem traçar metas de qualidade educacional para os sistemas.
- (C) O IDEB é calculado a partir dos dados sobre aprovação escolar, obtidos no Censo Escolar, e das médias de desempenho nas avaliações do INEP.
- (D) O IDEB é um importante condutor de políticas públicas em prol da qualidade da educação, servindo como ferramenta para acompanhamento das metas de qualidade do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) para a educação básica.

16. A respeito do ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio –, assinale a alternativa correta.

- (A) O ENEM será realizado anualmente, com aplicação centralizada das provas, observando-se as disposições contidas na Portaria que o regulamenta e em editais publicados pelo INEP para as suas correspondentes edições.
- (B) Constitui objetivo primordial do ENEM aferir se aqueles que dele participam demonstram, ao final do ensino fundamental, individualmente, domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna e se detêm conhecimento das formas contemporâneas de linguagem.
- (C) Os resultados do ENEM deverão possibilitar a sua utilização como instrumento de seleção para ingresso nos diferentes setores do mundo do trabalho.
- (D) A inscrição no ENEM é obrigatória, devendo dele participar o estudante que preencha os requisitos dispostos em edital.

17. No que se refere às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, assinale a alternativa correta.

- (A) A formação geral básica, assim como os estudos de língua portuguesa e de matemática, deve ser contemplada em todos os anos do curso do ensino médio.
- (B) As instituições ou redes de ensino não devem orientar os estudantes no processo de escolha do seu itinerário formativo.
- (C) É vedado ao estudante mudar sua escolha de itinerário formativo ao longo do seu curso.
- (D) A critério dos sistemas de ensino, os currículos do ensino médio podem considerar competências eletivas complementares do estudante como forma de ampliação da carga horária do itinerário formativo escolhido, atendendo ao projeto de vida do estudante.

18. A respeito dos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio, assinale a alternativa correta.

- (A) Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais, a atual estrutura curricular do ensino médio não resguarda o atendimento às características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela.
- (B) O currículo do ensino médio contempla a realização de atividades em três domínios da ação humana: a vida em sociedade, a atividade produtiva e a experiência subjetiva.
- (C) A educação na sociedade contemporânea, com a reforma do ensino médio, passou a contemplar apenas dois eixos estruturais, quais sejam: aprender a conhecer e aprender a fazer.
- (D) A educação física, integrada à proposta pedagógica da escola, é componente curricular obrigatório da educação básica para todo e qualquer aluno.

19. Conforme prevê o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), a criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho. Com fundamento nas disposições do ECA, assinale a alternativa correta.

- (A) É dever do Estado assegurar à criança e ao adolescente atendimento no ensino fundamental, através de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde.
- (B) É direito assegurado à criança e ao adolescente contestar critérios avaliativos em única instância.
- (C) Os dirigentes de estabelecimentos de ensino fundamental comunicarão ao Conselho Tutelar, mesmo antes de esgotados os recursos escolares, os casos de reiteração de faltas injustificadas e de evasão escolar.
- (D) Ao adolescente, até dezesseis anos de idade, é assegurada bolsa de aprendizagem.

20. Considerando as disposições do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), é correto afirmar que

- (A) toda criança ou adolescente terá acesso às diversões e espetáculos públicos classificados como adequados à sua faixa etária, sendo que as crianças menores de doze anos somente poderão ingressar e permanecer nos locais de apresentação ou exibição quando acompanhadas dos pais ou do responsável.
- (B) é dever do Estado assegurar à criança e ao adolescente ensino fundamental, obrigatório e gratuito, salvo para os que a ele não tiveram acesso na idade própria.
- (C) é direito dos pais ou responsáveis ter ciência do processo pedagógico da criança ou do adolescente, não tendo, contudo, direito de participar da definição das propostas educacionais.
- (D) nenhuma criança ou adolescente menor de dezesseis anos poderá viajar para fora da comarca onde reside desacompanhado dos pais ou dos responsáveis sem expressa autorização judicial.

Conhecimentos Pedagógicos

21. A Gestão Escolar foi marcada por um paradigma baseado no autoritarismo, na centralização, na fragmentação, entre outras características. Nessa perspectiva, assinale a alternativa que corresponde ao pressuposto que emerge desse enfoque da realidade.

- (A) A realidade é dinâmica, sendo construída socialmente pela forma como as pessoas pensam, agem e interagem.
- (B) O ambiente social e comportamento humano são dinâmicos e por isso imprevisíveis, podendo ser coordenados e orientados e não plenamente controlados. O controle cerceia, a orientação impulsiona.
- (C) Incerteza, ambiguidade, contradições, tensão, conflito e crise são vistos como elementos naturais de qualquer processo social e como condições e oportunidades de crescimento e transformação.
- (D) A objetividade garante bons resultados, sendo a técnica o elemento fundamental para a melhoria do trabalho.

22. A efetivação da autonomia escolar está associada a uma série de características, umas ocorrendo como desdobramentos de outras. Dentre essas características, NÃO se inclui que

- (A) autonomia é construção.
- (B) autonomia é ampliação das bases do processo decisório.
- (C) autonomia e heteronomia são incongruentes.
- (D) autonomia pressupõe um processo de mediação.

23. Em relação ao papel do Grêmio Estudantil em uma perspectiva democrática de gestão, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Favorece o amadurecimento dos educandos perante seus problemas e a experiência democrática.
- (B) Os alunos se constituem como consumidores de um saber compartimentado e descontextualizado.
- (C) Um grêmio participativo e dinâmico pode promover campeonatos, excursões, bailes; organizar debates para discussões de temas interessantes; confeccionar o jornal do Grêmio; eleger Grêmio Júnior, dentre outras atividades.
- (D) Como entidade representativa, é capaz de garantir ao aluno a participação no processo de construção do Projeto Político-Pedagógico.

24. Considere as dimensões ou elementos constitutivos de um projeto pedagógico listados a seguir:

- I. Visão do contexto macro da sociedade em seus aspectos econômicos, políticos e sociais.
- II. Exclusão social e educacional; desemprego; desvalorização do trabalho humano; bolsões de riqueza e miséria existindo simultaneamente; ausência de políticas públicas sociais; falta de recursos materiais e profissionais para a gestão da escola.
- III. Formação da cidadania a partir de uma preocupação com os outros e se opondo ao individualismo da postura liberal.
- IV. Esferas espaciais, temporais e culturais que toda instituição desenvolve em sua existência, formando assim sua identidade.

Em relação a essas dimensões ou elementos constitutivos, assinale a alternativa correta.

- (A) I e II relacionam-se à dimensão Estrutural e Conjuntural.
- (B) IV relaciona-se à dimensão Ética Valorativa.
- (C) III relaciona-se à Historicidade da Instituição ou realidade interna.
- (D) III relaciona-se ao Processo do Conhecimento.

25. Sobre a Educação inclusiva, é correto afirmar que

- (A) os profissionais da escola que atuam individualmente nas salas de aula possuem respostas para a maior parte das dificuldades apresentadas pelos estudantes.
- (B) se trata de um desafio considerável construir uma escola inclusiva em um país com tamanha desigualdade.
- (C) os profissionais da escola são capazes de realizar processos reais de ensino para alunos com deficiência quando trabalham individualmente.
- (D) uma escola inclusiva já possui uma equipe escolar capacitada para tomar decisões de forma colaborativa.

26. No planejamento de ensino, os recursos didáticos devem ser considerados como

- (A) um elemento que trará ao aluno a aprendizagem do conteúdo.
- (B) algo que independe da relação com o ensino, por estar voltado à aprendizagem do aluno.
- (C) algo que deve proporcionar ao aluno o estímulo à pesquisa e a busca de novos conhecimentos.
- (D) o elemento mais importante de intermediação do processo de ensino e de aprendizagem.

27. Sobre os paradigmas conservadores na abordagem do ensino, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () Têm uma visão quântica e reconhecem que todos os seres são interdependentes.
- () Caracterizam uma prática pedagógica que se preocupa com a reprodução do conhecimento.
- () Superam a visão cartesiana de mundo.
- (A) F – V – F.
- (B) V – F – V.
- (C) F – V – V.
- (D) V – F – F.

28. A Educação Física é, no Ensino Fundamental, uma das áreas na Base Nacional Comum Curricular relacionada a

- (A) Ciências da Natureza.
- (B) Ciências Humanas.
- (C) Ciências Exatas.
- (D) Linguagens.

29. Os conteúdos escolares são um dos itens mais importantes na elaboração dos planos de ensino. Sobre esse tema, é correto afirmar que

- (A) os conteúdos programáticos devem ser elaborados a partir dos objetivos.
- (B) os conteúdos programáticos devem ser elaborados de acordo com a organização do livro didático a ser utilizado pela escola.
- (C) os conteúdos programáticos são considerados significativos quando deles partem os objetivos.
- (D) a seleção dos conteúdos programáticos deve considerar sua significação para o professor e os recursos que têm disponível para o ensino.

30. A participação ativa do aluno em sala de aula se dá por meio de diferentes técnicas. Sobre as técnicas e seus objetivos, assinale a alternativa correta.

- (A) A técnica Phillips 66 desenvolve a capacidade analítica e prepara o aluno para saber enfrentar situações complexas.
- (B) O seminário aumenta a flexibilidade mental mediante o reconhecimento da diversidade de interpretações sobre um mesmo assunto.
- (C) O simpósio apresenta diversos aspectos de um mesmo tema ou problema para fornecer informações e esclarecer conceitos.
- (D) Os grupos de verbalização e observação produzem grande quantidade de ideias em prazo curto, com alto grau de originalidade e desinibição.

Conhecimentos Específicos

31. Todo ser vivo apresenta um conjunto de características que não ocorre em seres não vivos. Porém não há consenso entre os cientistas em relação aos vírus, os quais podem ser considerados vivos ou não vivos, dependendo do posicionamento desses estudiosos. Qual das seguintes alternativas apresenta uma característica dos seres vivos que é encontrada nos vírus?

- (A) Célula.
- (B) Metabolismo.
- (C) Crescimento.
- (D) Material genético.

32. Leia o texto a seguir:

O assustador vírus incurável que está dizimando criações de porco na China

As pandemias globais que causam impacto nos suprimentos de comida são especialmente assustadoras. A mais recente ameaça vem da febre suína africana, um vírus altamente contagioso, sem cura conhecida, e com uma taxa de sobrevivência quase nula para os porcos infectados.

A boa notícia é que a doença (ainda) não é prejudicial à saúde humana. A má notícia é que isso provavelmente trará um prejuízo para o seu bolso. O epicentro da atual crise é a China, maior produtora e consumidora de carne suína do mundo. O país é responsável por mais da metade da população global de porcos.

A China está lutando para conter a doença, que se espalhou para todas as partes do país desde agosto do ano passado.

Porcos infectados com a febre geralmente morrem dentro de dez dias. Se um único porco tiver o vírus, todo o rebanho deve ser abatido. Os agricultores sofrem geralmente perdas financeiras substanciais neste processo.

Ainda que o vírus da febre suína africana possa sobreviver por semanas ou meses em carne de porco crua e congelada, ele não é prejudicial aos seres humanos, de acordo com a Organização Mundial de Saúde Animal.

Disponível em: <https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2019/04/26/o-assustador-virus-incuravel-que-esta-dizimando-criacoes-de-porco-na-china.ghtml>. Acesso em: **04 mai. 2019.**

Considerando o texto apresentado, percebe-se que os vírus possuem várias características que lhe são marcantes. Uma delas está relacionada ao fato de o vírus da febre suína africana ainda não prejudicar humanos. Qual característica dos vírus está relacionada a esse fato?

- (A) Possuírem especificidade.
- (B) Serem parasitas intracelulares obrigatórios.
- (C) Realizarem ciclo lítico e lisogênico.
- (D) Conseguirem produzir DNA a partir de RNA.

33. Em 2019, comemora-se o aniversário de 160 anos da primeira publicação do livro *A origem das espécies*. Nessa obra, Charles Darwin discorre sobre sua teoria com diversos fatos observados na natureza para afirmar suas ideias. Sabe-se que ele foi influenciado por outros pensadores da época. Sobre esse assunto, assinale a alternativa correta.

- (A) Charles Lyell influenciou Darwin no pensamento sobre a competição que ocorre entre os seres humanos por alimento.
- (B) Thomas Huxley teve influência sobre o evolucionismo por apresentar a relação entre camadas rochosas e fósseis, sendo essa contribuição enorme para a Geologia.
- (C) Thomas Malthus afirmava que a população humana aumentaria exponencialmente, enquanto o alimento não acompanharia proporcionalmente esse crescimento, levando a espécie humana a uma competição.
- (D) Lamarck auxiliou Darwin com a ideia de que os seres se modificam por uso e desuso.

34. Leia o texto a seguir:

**Mutirão planta 260 mudas de árvores na
Floresta da Tijuca**

Um mutirão reunindo crianças, jovens e adultos plantou, neste domingo (28), 260 mudas de árvores na floresta do Parque Nacional da Tijuca. As mudas foram plantadas na parte baixa da mata, na área do Parque Lage, no bairro Jardim Botânico.

Foram usadas somente mudas de árvores nativas da Mata Atlântica, plantadas em um terreno de clareira, onde chuvas recentes provocaram queda de árvores. No local, iniciava-se um processo de erosão.

A ação foi coordenada pela bióloga Nadja de Alcântara Oliveira, do Instituto Conhecer para Conservar, ligado ao Grupo Cataratas, empresa responsável pelo gerenciamento de parques e unidades de turismo sustentável, incluindo o Parque das Cataratas do Iguaçu, o Rio Zoo, o AquaRio e o complexo do Cristo Redentor.

Adaptado de: <<https://exame.abril.com.br/brasil/mutirao-planta-260-mudas-de-arvores-na-floresta-da-tijuca/>> **Acesso em: 04 mai. 2019.**

De acordo com o texto, o reflorestamento é importante para salvar o planeta. Qual das seguintes alternativas explica a importância das florestas para o planeta?

- (A) As florestas produzem a maior parte do oxigênio do planeta, auxiliando a manutenção dos níveis desse gás na atmosfera.
- (B) Pelo fato de se fixarem no solo e dele extraírem nutrientes, as florestas modificam os solos de tal maneira que os preparam para o plantio de grandes monoculturas durante várias safras ininterruptamente.
- (C) Por fazerem fotossíntese, as plantas da floresta retiram quantidades significativas de gás carbônico, que, em excesso, influencia no aumento da temperatura global.
- (D) A madeira retirada das árvores é importante, pois pode ser usada na indústria moveleira de forma economicamente consciente.

35. Um biólogo resolveu analisar um insetário e observou os seguintes animais:

- A. *Lampyris ibérica*;
- B. *Lampyris noctiluca*;
- C. *Coccinella septempunctata*;
- D. *Anobium punctatum*.

Sabendo que todos esses exemplares são coleópteros, é correto afirmar que

- (A) A e B são mais aparentados, pois são do mesmo gênero, embora não sejam da mesma família.
- (B) por serem da mesma família, são todos obrigatoriamente do mesmo gênero.
- (C) por serem de mesma ordem, são da mesma família.
- (D) todos são obrigatoriamente de mesmo filo e classe.

36. Os cálculos biliares são caracterizados por cristalização das substâncias que fazem parte da bile. Quando o canal biliar fica obstruído, um pigmento da bile é lançado no sangue e não no intestino, ocasionando o quadro de icterícia. Qual é essa substância?

- (A) Colesterol.
- (B) Bilirrubina.
- (C) Hemoglobina
- (D) Triglicérides.

37. Os recifes de corais são extremamente importantes para os ambientes aquáticos por abrigarem uma enorme biodiversidade. Os corais são animais que fazem parte de qual grupo desse reino?

- (A) Antozoários do filo Cnidaria.
- (B) Demospongiários do filo Porifera.
- (C) Ofiuroides do filo Echinodermata.
- (D) Ascídias do filo Chordata.

38. Os estômatos são estruturas importantes na troca gasosa entre a planta e a atmosfera. Porém, ao se abrirem, podem perder água na forma de vapor. Assinale a alternativa correta em relação à abertura e ao fechamento estomático.

- (A) Os estômatos se abrem quando há carência de água no solo.
- (B) O excesso de gás carbônico no mesófilo foliar leva ao fechamento estomático.
- (C) Durante a noite, sem luminosidade, os estômatos normalmente se fecham.
- (D) Por causa da alta luminosidade, mesmo que o nível de água no solo seja baixo, o estômato se abrirá.

39. Um casal de indivíduos normais para o albinismo, que já possui uma filha albina, deseja saber qual é a chance de ter um próximo filho homem e normal. Assinale a alternativa que apresenta a probabilidade correta.

- (A) 25%.
- (B) 50%.
- (C) 75%.
- (D) 37,5%.

40. Os ácidos graxos oleico e linoleico possuem dupla ligação entre átomos de carbono, o que os caracteriza como insaturados. Caso contrário, seriam saturados (apenas ligações simples entre os carbonos). Sobre esse assunto, assinale a alternativa correta.

- (A) Os ácidos graxos saturados constituem os óleos, normalmente de origem vegetal.
- (B) Os ácidos graxos insaturados constituem as gorduras, normalmente de origem animal.
- (C) Os ácidos graxos saturados constituem as gorduras, normalmente de origem vegetal.
- (D) Os ácidos graxos saturados constituem as gorduras, normalmente de origem animal.

41. Sobre os tipos de ovos embrionários do reino animal, assinale a alternativa correta.

- (A) O ovo oligolécito possui pouco vitelo distribuído de forma uniforme no citoplasma e sua segmentação é total ou holoblástica e igual. Ele é encontrado em esponjas, corais e mamíferos ovíparos, como o ornitorrinco.
- (B) O ovo heterolécito apresenta quantidade de vitelo intermediária, entre a dos ovos oligolécitos e telolécitos. É o ovo de anfíbios, de alguns peixes e dos mamíferos placentários.
- (C) No ovo telolécito, o núcleo e o citoplasma formam um pequeno disco sobre uma quantidade enorme de vitelo, que ocupa quase todo o volume da célula e está completamente separado do citoplasma, sendo encontrado em répteis, aves e moluscos cefalópodes.
- (D) No ovo centrolécito, a segmentação é meroblástica e discoidal. É o ovo da maioria dos artrópodes.

42. O DNA e o RNA são constituídos por moléculas menores, os nucleotídeos, que são formados por três tipos de substâncias químicas: o fosfato, a pentose e a base nitrogenada. Sabemos que, no DNA, a pentose é uma desoxirribose, enquanto no RNA é uma ribose. Em relação às bases nitrogenadas, há diferenças e semelhanças entre DNA e RNA. No DNA, por conta da fita geralmente dupla, existem relações entre essas bases. Sobre esse assunto, assinale a alternativa correta.

- (A) Em uma fita dupla de DNA, se existe 15% de Adenina, haverá 15% de Uracila.
- (B) Em uma fita dupla de DNA, se existe 20% de Guanina, haverá 20% de Adenina.
- (C) Em uma fita dupla de DNA, se existe 15% de Citosina, haverá 35% de Timina.
- (D) Em uma fita dupla de DNA, se existe 10% de Timina, haverá 20% de Guanina.

43. Sobre as relações ecológicas, assinale a alternativa correta.

- (A) Quando há grande interdependência, de tal modo que a vida separadamente se torna impossível entre os organismos associados, envolvendo trocas de alimentos e de produtos do metabolismo com benefícios para ambos, há uma interação denominada protocooperação.
- (B) Quando duas espécies se associam e apenas uma delas se beneficia, sem haver prejuízo para a outra, essa interação é denominada mutualismo.
- (C) Segundo o Princípio de Gause, duas espécies que competem pelos mesmo hábitat não podem coexistir indefinidamente no mesmo nicho.
- (D) No predatismo ou predação, um organismo (predador) mata outro (presa) para se alimentar.

44. Leia o excerto a seguir:

O sapo-cururu, na Austrália, é provavelmente uma das espécies invasoras mais famosas do mundo. Ele acarreta imenso dano à agricultura e às espécies nativas. A Austrália é grande, e leva tempo para uma espécie invasora se espalhar. Os sapos na frente dessa onda de invasão provavelmente são os melhores adaptados para se espalhar mais rápido. Quando os sapos na frente da onda de invasão foram estudados, os pesquisadores descobriram que eles eram maiores, mais resistentes, tinham pernas mais longas que permitiam maior velocidade, e eram mais ativos. Como resultado destes tipos de adaptações, a taxa em que os sapos-cururu se espalham tem aumentado desde que eles foram introduzidos.

Adaptado de: <<https://hypescience.com/63426-8-exemplos-da-evolucao-em-acao/>> Acesso em: 05 mai. 2019.

Considerando as informações mencionadas, assinale a alternativa que explica corretamente essas ficções de acordo com darwinismo.

- (A) De tanto utilizar as pernas longas para saltar sobre a vegetação australiana, os sapos aumentaram o tamanho desses membros.
- (B) A característica mais rápida foi adquirida por ancestrais desses sapos e transmitida aos descendentes.
- (C) Entre sapos que já nasciam velozes e outros mais lentos, o ambiente australiano favoreceu a característica rápida, fazendo

com que esses sapos se reproduzissem. Essa característica é encontrada atualmente nos indivíduos dessa região.

- (D) Porque os sapos maiores eram mais facilmente avistados por predadores, eles não sobreviveram, sendo selecionados pelo ambiente os sapos menores.

45. Sobre os tecidos animais, assinale a alternativa correta.

- (A) O tecido conjuntivo propriamente dito frouxo é mais resistente por causa da maior concentração de fibras, sendo encontrado nos ligamentos, ligando os ossos entre si, e nos tendões, ligando o músculo ao osso.
- (B) O tecido adiposo funciona como reserva de energia e proteção contra o frio. Aparece, ainda, na cavidade de alguns ossos (medula óssea) e forma uma camada sob a pele.
- (C) No tecido ósseo, alojadas nas lacunas, existem células vivas, os osteoblastos, que se formam a partir de células ósseas jovens, os osteócitos.
- (D) Quando a hemácia chega aos vasos sanguíneos do pulmão, o oxigênio, em alta concentração, entra nela e combina-se com a hemoglobina, formando a carbo-hemoglobina.

46. Pesquisadores dizem que um homem de Londres parece estar livre do vírus da AIDS após um transplante de células tronco. É o segundo caso de sucesso, depois que o "paciente de Berlin", Timothy Ray Brown, foi curado há quase 12 anos.

Tais transplantes são perigosos e falharam em outros pacientes. As novas descobertas foram publicadas online na segunda-feira 04/03/2019 pela revista *Nature*. Os detalhes serão divulgados em uma conferência sobre Retrovírus e Infecções Oportunistas em Seattle.

Adaptado de: <<https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2019/03/04/cientistas-relatam-segundo-caso-de-cura-do-hiv-apos-transplante.ghtml>> em 04 mai. 2019.

Sobre os retrovírus, assinale a alternativa correta.

- (A) Por possuírem RNAm, RNAr e a enzima transcriptase reversa, são capazes de produzir DNA a partir do RNA.
- (B) Fazem a transcrição reversa com a ajuda da enzima transcriptase reversa, formando um DNA molde que se liga ao DNA da célula hospedeira durante o ciclo lisogênico.

(C) Quando o vírus HIV realiza ciclo lítico, novos vírus são produzidos, sendo formados pela enzima transcriptase reversa e DNA, envolvidos pelo capsídeo proteico e. Além disso, externamente são produzidos pelo envelope viral.

(D) São denominados retrovírus pois conseguem, a partir de aminoácidos constituintes de suas proteínas, determinar os códons para uma nova produção proteica.

47. A acondroplasia é uma mutação no gene FGFR3 que codifica um receptor celular relacionado ao crescimento ósseo e é do tipo autossômico dominante. Em dose dupla pode ocasionar a morte do embrião. Porém, em heterozigose, os indivíduos nascem com problemas de crescimento. Um cruzamento de um homem acondroplásico com uma mulher também acondroplásica gerou um primeiro filho normal. A mulher, que está grávida de gêmeos bivitelinos está preocupada com a possibilidade de os filhos nascerem afetados pela doença. Qual é a chance de os dois gêmeos nascerem normais?

- (A) 11%.
- (B) 25%.
- (C) 33,3%.
- (D) 50%.

48. Um professor de Biologia fez o seguinte experimento: colocou um pedaço de caule de batata descascado em uma solução A e outro igual na solução B. Após 15 minutos, ele percebeu que o pedaço de batata da solução A estava firme, rígido, enquanto o pedaço da solução B estava começando a amolecer. Como é possível classificar a tonicidade das soluções A e B, respectivamente?

- (A) Hipotônica e isotônica.
- (B) Hipertônica e hipotônica.
- (C) Hipotônica e hipertônica.
- (D) Isotônica e hipotônica.

49. Ponto de checagem é um estágio do ciclo celular eucarionte que regula a continuidade, ou não, da divisão celular. Um desses pontos é chamado de ponto de checagem do fuso, ou ponto M. Caso não haja ligação entre os filamentos do fuso e os cromossomos, a célula interrompe o ciclo. Se os cromossomos estiverem firmemente ligados aos filamentos pelos dois lados, ocorre a próxima fase. Em qual transição de fases ocorre esse ponto de checagem M, ou do fuso?

- (A) Da metáfase para a anáfase da mitose.
- (B) Da prófase I para a metáfase I da meiose I.
- (C) Da metáfase I para a anáfase I da meiose I.
- (D) Da prófase para a metáfase da mitose.

50. O rompimento de um vaso sanguíneo provoca acúmulo de plaquetas que formam um tampão plaquetário, obstruindo temporariamente o fluxo sanguíneo da hemorragia. Ocorre a partir daí, diversas reações denominadas “cascata de coagulação”. Sobre esse assunto, assinale a alternativa correta.

- (A) Após a liberação da tromboplastina, a protrombina encontrada no plasma sanguíneo é ativada, transformando-se em trombina.
- (B) A fibrina encontrada no plasma ativa a protrombina em trombina.
- (C) O fibrinogênio, juntamente com outros fatores de coagulação, ativa a tromboplastina em trombina, que auxiliará na ativação da fibrina.
- (D) As plaquetas liberam fibrinogênio, que é ativado em fibrina pela trombina, a qual se encontra normalmente inativa no plasma sob forma de protrombina.