



PROFESSOR DE CIÊNCIAS

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES A SEGUIR

- Os Cadernos de Prova de cada cargo possuem 4 tipos diferentes, sendo o conteúdo das questões o mesmo para todos, diferenciando-se apenas a ordem das questões e alternativas.
- Verifique acima o tipo do seu Caderno de Prova e preencha no cartão-resposta, em campo específico, o número correspondente ao tipo do seu Caderno de Prova.
- Cada questão da prova objetiva constitui-se de quatro alternativas, identificadas pelas letras A, B, C e D, das quais apenas uma é a resposta correta.
- Todas as respostas julgadas como corretas do Caderno de Prova deverão ser transportadas para o cartão-resposta, o qual será o único documento válido para a correção das provas objetivas e não será substituído em hipótese alguma.
- Faça o preenchimento do tipo de prova e da alternativa que julgar correta, conforme o exemplo a seguir: ●
- Confira se este Caderno de Prova corresponde ao cargo para o qual você se inscreveu e se o mesmo contém **20** questões, numeradas de **1 a 20**.
- Verifique no caderno de prova se faltam folhas, se a sequência de questões está correta e se há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas. Não serão consideradas reclamações posteriores ao término da prova.
- Deixe sobre a carteira apenas documento de identificação, caneta esferográfica de tinta azul ou preta feita de material transparente e recipiente com água, sem qualquer etiqueta ou rótulo.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Ao terminar sua prova, entregue o cartão-resposta devidamente **preenchido e assinado** ao fiscal de sala e retire-se imediatamente do local de aplicação das provas.

TEMPO DE PROVA

- A prova objetiva terá duração máxima de **2h30min**, incluído o tempo para preenchimento do cartão-resposta.
- O candidato somente poderá retirar-se do local de prova após 30 minutos de seu início e poderá levar o caderno de provas.
- Os 3 (três) últimos candidatos somente poderão retirar-se da sala de prova simultaneamente e devem fazê-lo após o encerramento da ata de sala.

NÃO É PERMITIDO

- Folhear o Caderno de Prova antes da autorização do fiscal.
- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova, sob qualquer forma ou alegação.
- Qualquer tipo de consulta, seja por meio de recursos didáticos, elétricos ou eletrônicos.
- Sair da sala durante a realização da prova sem o acompanhamento de um fiscal.
- Uso do banheiro após entregar seu cartão-resposta.
- A permanência de candidatos no local de realização das provas após o término e a entrega do cartão-resposta.

Conhecimentos Específicos

Questão 01

Conforme a Lei nº 9.394/96, Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional, a incumbência de articular-se com as famílias e a comunidade, criando processos de integração da sociedade com a escola fica a cargo:

- (A) dos estabelecimentos de ensino.
- (B) dos municípios.
- (C) do Estado.
- (D) da União.

Questão 02

O processo de síntese de proteínas denomina-se tradução e nele participam o RNAm, o RNAt e o RNAr. Toda a molécula de RNAm dos eucariontes apresenta um códon de iniciação que é sempre o mesmo, identifique-o e marque a alternativa CORRETA.

- (A) AUG – metionina.
- (B) UGA – serina.
- (C) AGU – isoleucina.
- (D) UAA – valina.

Questão 03

A estequiometria refere-se ao cálculo das quantidades das substâncias envolvidas numa reação química. Sabendo que a fórmula molecular do metano é CH_4 e que as massas atômicas do carbono e do hidrogênio são, respectivamente, 12 e 1. Qual deverá ser a porcentagem de carbono (C) e de hidrogênio (H) nessa fórmula? Assinale a alternativa CORRETA.

- (A) C = 25%, H = 75%.
- (B) C = 65%, H = 35%.
- (C) C = 75%, H = 25%.
- (D) C = 50%, H = 50%.

Questão 04

Luckesi (2011) afirmava que a avaliação deve ser o instrumento dialético do avanço da aprendizagem. Dessa forma, a avaliação formativa deverá apresentar algumas características, dentre elas, identifique e marque a opção CORRETA.

- (A) Busca classificar e selecionar os estudantes, impulsionando a aprendizagem deles.
- (B) Não deve ser promotora da melhoria do ensino.
- (C) Deverá levar em conta seus aspectos cognitivos, afetivos e sociais.
- (D) Deverá ser estática.

Questão 05

Piaget traz uma lógica interacionista de desenvolvimento, onde coloca as características cognitivo-afetivas e de

socialização dependentes de uma construção e não de uma programação biológica previsível. Portanto, diante do preconizado por Piaget, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A aquisição de um novo conhecimento não implica uma reorganização de estruturas mentais já existentes.
- (B) O processo de desenvolvimento não envolve interpretação da realidade, mas a reconstrução desta.
- (C) Cada estágio é marcado pela aparição de estruturas mentais originais e distintas, que não estão inter-relacionadas com as anteriores.
- (D) Para compreender a nova informação é necessário revisão de conceitos, comparação e reestruturação dos sentidos já adquiridos para obter novo conhecimento.

Questão 06

As massas de ar podem ficar estacionadas em um determinado local por dias ou semanas. Ao se deslocar, elas podem encontrar com outras e provocar transformações no tempo, fazendo o dia ficar mais quente ou mais frio. No encontro de duas massas de ar diferentes forma-se uma frente, que é a superfície de contato entre duas massas de ar.

Fonte: Fernando Gewandsnadjer. Ciências – Planeta Terra, 6. São Paulo: Editora ática, 2016.

A chamada frente fria ocorre em decorrência de:

- (A) uma massa de ar quente que avança em direção a uma massa de ar frio que está parada sobre uma região.
- (B) uma massa de ar frio que avança em direção a uma massa de ar quente e úmido que está parada sobre uma região.
- (C) uma massa de ar frio que avança em direção a uma massa de ar frio que está parada sobre uma região.
- (D) uma massa de ar quente que avança em direção a uma massa de ar quente e úmido que está parada sobre uma região.

Questão 07

A Lei nº 8.069/90 (Estatuto da Criança e do Adolescente) estabelece que os testes para o rastreamento de doenças no recém-nascido serão disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde, no âmbito do Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN), na forma da regulamentação elaborada pelo Ministério da Saúde, com implementação de forma escalonada, seguindo uma determinada ordem de progressão. Qual das alternativas que corresponde à etapa 5? Marque a opção CORRETA.

- (A) Galactosemias.
- (B) Imunodeficiências primárias.
- (C) Atrofia muscular espinhal.
- (D) Doenças lisossômicas.

Questão 08

É uma atividade intencionalmente planejada e estruturada para exposição dos diferentes pontos de vista sobre determinado assunto e pode assumir diversos formatos. Essa ferramenta possibilita que o professor observe algumas habilidades, dentre elas, conhecimento escolar, argumentação, oralidade, organização estratégica do pensamento e capacidade de escuta.

Fonte: LOPES, S.; ROSSO, S. Ciências da Natureza – mundo tecnológico e ciências aplicadas. São Paulo: Editora Moderna, 2020.

O texto acima refere-se à ferramenta:

- (A) experimento.
- (B) mapa conceitual.
- (C) debate.
- (D) encenação.

Questão 09

As tendências pedagógicas permitem ao educador a articulação e autodefinição teórica sobre escolhas filosóficas e educacionais, visando sustentar as práticas docentes. As Tendências Pedagógicas Liberais são classificadas em tradicional, renovadora progressiva, renovadora não diretiva e tecnicista.

Fonte: LIBÂNEO, 1989 apud DA SILVA, Aracéli Girardi. Tendências pedagógicas: perspectivas históricas e reflexões para a educação brasileira. Unesco & Ciência-ACHS, v. 9, n. 1, p. 97-106, 2018.

Referente à essas tendências, julgue os itens a seguir como Verdadeiros (V) ou Falsos (F):

(__) A escola tem a função de preparar o educando para o desempenho dos diversos papéis sociais, de acordo com as aptidões dos sujeitos.

(__) O termo liberal possui sentido de democrático e não surgiu para defender o sistema capitalista.

(__) São tendências que, partindo de uma análise crítica das realidades sociais, sustentam implicitamente as finalidades sociopolíticas da educação.

Assinale a alternativa com a sequência CORRETA de cima para baixo.

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

Questão 10

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a Competência Específica 2 trata de: Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis. Julgue as habilidades que se correlacionam com essa competência:

I. Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.

II. Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.

III. Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.

É CORRETO o que se afirma em:

- (A) I e II, apenas.
- (B) I, apenas.
- (C) I, II e III.
- (D) II e III, apenas.

Questão 11

A "vida" no ensino de Ciências tem sido mostrada através de animais conservados, modelos, pranchas, livros didáticos e esqueletos humanos. Entretanto, a tecnologia possibilitou que por meio de uma tela de um computador, o aluno possa observar o corpo humano como se estivesse dentro dele.

Fonte: Material didático no ensino de ciências. Conteúdos e Didática de Ciências e Saúde. Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho".

Dessa forma, foram introduzidos uma diversidade e qualidade de materiais didáticos nas escolas, identifique a alternativa que expresse corretamente essa mudança.

- (A) Presença imperativa de novos materiais didáticos nas escolas, substituindo aqueles mais tradicionais, como é o livro didático.
- (B) Presença mais significativa daqueles materiais mais tradicionais, e baixa aceitação dos novos materiais didáticos nas escolas.
- (C) Presença mais significativa de novos materiais didáticos nas escolas, ao lado daqueles mais tradicionais, como é o livro didático.
- (D) Presença imperativa daqueles materiais mais tradicionais, não tendo abertura necessária aos novos materiais didáticos nas escolas.

Questão 12

O campo magnético é um conceito que é utilizado na descrição de diversos fenômenos e máquinas, desde o campo magnético da Terra até máquina de ressonância magnética, possibilitando a criação de imagens do interior do corpo humano em alta resolução. Sobre esse assunto, identifique a alternativa CORRETA.

- (A) Polo diferentes se repelem e polos iguais se atraem.

- (B) A extremidade da agulha da bússola que aponta para o norte geográfico é a extremidade sul da agulha do ímã.
- (C) Os ímãs podem ser do tipo temporários ou permanentes.
- (D) É possível separar e isolar o polo de um ímã.

Questão 13

Uma expressão popular afirma que "quando um não quer, dois não brigam". Apesar de ter vários significados, dependendo do contexto em que é utilizada, a frase é um retrato das inúmeras possibilidades de mediação para que um conflito não termine em violência.

Fonte: Estratégias para mediar conflitos na escola. Disponível em: <https://vivescer.org.br/estrategias-para-mediacao-conflitos/>.

Dentre as estratégias de mediação de conflitos nas escolas, marque a opção CORRETA.

- (A) Formar professores que não sejam mediadores.
- (B) Promover a escuta não-ativa.
- (C) Manter a parcialidade.
- (D) Incentivar ao diálogo.

Questão 14

Analise os excertos abaixo:

Excerto I. A queima de combustíveis fósseis libera óxidos de enxofre (S) e de nitrogênio (N). A reação desses óxidos com água gera a precipitação ácida que pode ocorrer sob a forma de chuva, neve ou neblina. Dessa reação, são formados ácido sulfúrico, ácido sulfuroso, ácido nítrico e ácido nitroso.

Excerto II. A chuva ácida é um fenômeno natural, presente no ciclo do enxofre (S), entretanto, ela é intensificada pela ação humana.

Fonte: Mortimer E. et al. Matéria, energia e vida, uma abordagem interdisciplinar – O mundo atual: questões sociocientíficas. São Paulo: Editora Scipione, 2020.

Sobre os excertos, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) Os excertos I e II estão corretos.
- (B) Somente o excerto I está correto.
- (C) Os excertos I e II estão incorretos.
- (D) Somente o excerto II está correto.

Língua Portuguesa

Questão 15

Leia com atenção a afirmativa abaixo:

*Para a viagem levaria somente o que iria utilizar: **bermudas e chinelos**.*

Qual é a função que os termos destacados desempenham na oração?

- (A) Adjunto adnominal.
- (B) Aposto.
- (C) Vocativo.
- (D) Adjunto adverbial.

Questão 16

Leia com atenção as afirmativas abaixo:

I. Tenho esperança de que tudo se resolva logo.

II. Só tenho um desejo: que todos sejam felizes.

III. É importante que você estude todos os dias.

IV. Convém que todos compareçam à reunião.

V. Ele tinha certeza de que conseguiria o emprego.

Em quais das afirmativas lidas há o emprego de uma oração subordinada substantiva subjetiva?

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

Questão 17

Assinale a alternativa que possua um vício de linguagem conhecido como solecismo:

- (A) Fazem muitos anos que não nos vemos.
- (B) Vi ela ontem na festa.
- (C) Ela subiu para cima rapidamente.
- (D) Vinde cá, que quero vos falar.

Conhecimentos Gerais

Questão 18

Segundo a Lei Orgânica Municipal de Anchieta, o Prefeito perderá o mandato por extinção, ou será declarada pela Mesa da Câmara Municipal, mediante registro em ata, quando, EXCETO:

- (A) Renunciar por escrito, considerada como tal o não comparecimento para a posse no prazo previsto nesta Lei Orgânica.
- (B) Sofrer condenação criminal em sentença transitada em julgado, nos termos da legislação, assim declarado pelo Tribunal competente.
- (C) Retardar a publicação ou deixar de publicar as leis e os atos sujeitos a essa formalidade.
- (D) Perder ou tiver suspensos os direitos políticos.

Questão 19

De acordo com a Lei Orgânica Municipal de Anchieta, é da competência comum do Município, do Estado e da União, EXCETO:

- (A) Promover serviços funerários e cuidar dos cemitérios.
- (B) Promover serviços de mercados, feiras e matadouros públicos.
- (C) Promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico.
- (D) Promover serviços de construção e conservação de estradas, ruas, vias ou caminhos municipais.

Questão 20

Sobre os desafios da educação no Brasil, há uma busca crescente por inovações que melhorem a qualidade do ensino, especialmente diante das desigualdades regionais. Qual das alternativas a seguir demonstra corretamente uma tendência recente em políticas educacionais voltadas ao enfrentamento dessas desigualdades e suas potenciais limitações?

- (A) A ampliação do acesso ao ensino bilíngue em escolas públicas de zonas urbanas tem sido mais efetiva em municípios do interior do país do que nas capitais.
- (B) A ampliação de vagas para cursos superiores gratuitos aumentou o número de formandos de baixa renda, especialmente no Norte e no Centro-Oeste, áreas com altos índices de analfabetismo.
- (C) Programas de educação a distância estão se mostrando mais eficazes em regiões rurais, embora esbarrem em desafios de acesso tecnológico e infraestrutura de rede insuficiente.
- (D) A adoção de práticas pedagógicas diversificadas, com forte incentivo a disciplinas de ciências exatas, tem melhorado a taxa de aprovação e de ingresso no ensino superior em todas as regiões do Brasil.