

PROFESSOR(A) 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 transparente 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

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), para discutir e tomar decisões sobre alimentos, medicamentos, combustíveis, transportes, comunicações, contracepção, saneamento e manutenção da vida na Terra, são necessários conhecimentos científicos, éticos, políticos e culturais. Isso justifica a importância, na educação formal, da área de Ciências da Natureza e seu papel na formação integral dos alunos. Ao longo do Ensino Fundamental, essa área contribui para o desenvolvimento do letramento científico, que envolve compreender, interpretar e transformar o mundo com base nos conhecimentos científicos. Segundo a BNCC, o mundo é considerado em quais versões? Assinale a alternativa CORRETA.

- (A) Natural, social e tecnológico.
- (B) Econômico, social e ambiental.
- (C) Político, ambiental e histórico.
- (D) Tecnológico, religioso e cultural.

Questão 02

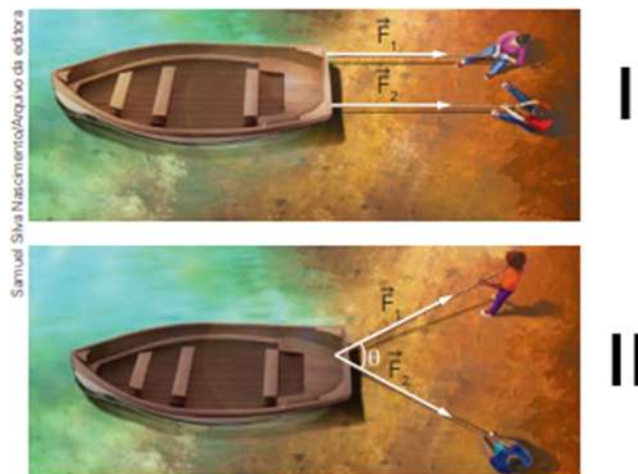
Conforme o Estatuto da Criança e do Adolescente, a criança, para os efeitos da Lei nº 8.069/90 é considerada a pessoa até doze anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre doze e dezoito anos de idade. De acordo com o Art. 10, os hospitais e demais estabelecimentos de atenção à saúde de gestantes, públicos e particulares, são obrigados a manter registro das atividades desenvolvidas, através de prontuários individuais, pelo prazo:

- (A) de dezoito anos.
- (B) de dezoito anos, no máximo, podendo ser prorrogado por mais dois anos.
- (C) dezoito anos, no mínimo, podendo ser no máximo até trinta anos.
- (D) até dezoito anos.

Questão 03

Força é uma grandeza vetorial, ou seja, cuja especificação depende do módulo, da direção e do sentido que apresenta. Logo, ao somarmos as forças que atuam em um corpo, devemos considerar não somente a intensidade de cada força, mas também sua direção e seu sentido, pois indicam a alteração do movimento.

Observe a figura a seguir:



Fonte: Bonjorno, José Roberto. Identidade Saraiva: Física: área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias: volume único: Ensino médio. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2024.

Imagine que duas pessoas precisam tirar um barco de dentro de um rio. Então, para movimentar o barco para fora do rio, elas amarram duas cordas nele, em posições diferentes. É possível puxar a corda de duas formas, como representado a seguir. Qual será a intensidade da força resultante na figura em I e em II? Assinale a alternativa CORRETA.

- (A) Em I, as forças aplicadas pelas pessoas formam um ângulo θ , e a força resultante deve ser calculada usando-se métodos de soma vetorial, ao passo que em II, a intensidade da força resultante é a soma da intensidade das forças aplicadas pelas duas pessoas.
- (B) Tanto em I quanto em II, as forças aplicadas pelas pessoas formam um ângulo θ , e a força resultante deve ser calculada usando-se métodos de soma vetorial.
- (C) Tanto em I quanto em II, a intensidade da força resultante é a soma da intensidade das forças aplicadas pelas duas pessoas.
- (D) Em I, a intensidade da força resultante é a soma da intensidade das forças aplicadas pelas duas pessoas, ao passo que em II, as forças aplicadas pelas pessoas formam um ângulo θ , e a força resultante deve ser calculada usando-se métodos de soma vetorial.

Questão 04

As pteridófitas apresentam várias características que estão ausentes nas briófitas, inclusive elas podem atingir tamanhos muito maiores do que os das briófitas. O caule nas pteridófitas pode ser chamado de rizoma, por qual motivo? Assinale a opção CORRETA.

- (A) Porque se desenvolve a partir das folhas e não do embrião da planta.
- (B) Porque ele não é um caule verdadeiro, semelhante aos caulóides das briófitas.
- (C) Porque ele é subterrâneo ou rastejante, na maioria dos casos.
- (D) Ele ainda é um caule em desenvolvimento, não atingiu a maturidade.

Questão 05

No século XVII, René Descartes foi decisivo para a separação entre o conhecimento científico e os demais saberes, inaugurando o racionalismo moderno. Sua metafísica parte da "primeira verdade": Penso, logo existo, que define a ontologia cartesiana. A razão passa a ocupar o centro do conhecimento, substituindo a verdade revelada da Idade Média. A partir disso, Descartes formula a epistemologia da ciência clássica moderna, conhecida como "Dúvida Metódica", da qual deduz quatro características do método científico racional: (X), presentes até os dias de hoje nas pesquisas reconhecidas como 'científicas'.

Fonte: HERNÁNDEZ e SALGADO, 2011 apud RAUPP, Bárbara. Evolução Histórica do Conhecimento Científico: da Epistemologia Clássica ao Paradigma da Complexidade. Epistemologia e Práxis Educativa-EPEduc, v. 8, n. 1, p. 1-14, 2025.

Substitua o (X) do texto pela alternativa CORRETA.

- (A) fé, tradição, mito e intuição
- (B) experimentação, acaso, revelação e subjetividade
- (C) imaginação, opinião, crença e revelação
- (D) evidência, análise, dedução e verificação

Questão 06

Jean Piaget não era pedagogo e nunca desenvolveu um método estruturado e detalhado para aplicação direta em sala de aula. Sua teoria, entretanto, serve como base para diversos princípios pedagógicos, os quais necessitam de adaptações metodológicas antes de serem colocados em prática. Apesar disso, alguns conceitos piagetianos tornaram-se fundamentais para a compreensão do processo de ensino e aprendizagem. Abaixo estão alguns deles, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) No interpretativismo, cada pessoa interpreta o mundo de maneira diferente, de acordo com suas experiências, e todas essas interpretações são válidas.
- (B) No construtivismo, o conhecimento sobre o mundo é resultado das experiências de vida de cada indivíduo, sendo cada interpretação construída ao longo da vida de forma única.
- (C) Na epistemologia genética, estuda-se como o conhecimento se desenvolve da infância à vida adulta, permitindo adaptar os métodos pedagógicos a cada fase.

- (D) Na equilibrção majorante, o conhecimento nem sempre gera equilíbrio, e a assimilação e acomodação podem ocorrer de forma desorganizada.

Questão 07

A digestão no ser humano inicia-se na boca com a mastigação e a atividade da amilase salivar ou ptialina, que atua sobre polissacarídeos, como o amido, degradando-os em oligossacarídeos e no dissacarídeo maltose. O bolo alimentar é uma massa formada pelo alimento mastigado e insalivado. O processo pelo qual ocorre a passagem do bolo alimentar da boca até o estômago, denomina-se deglutição. Esse processo apresenta três fases, ordene-os corretamente:

- I. Estágio involuntário no esôfago.
- II. Estágio involuntário na faringe.
- III. Estágio voluntário.

Assinale a alternativa com a ordem CORRETA.

- (A) III – II – I.
- (B) II – I – III.
- (C) III – I – II.
- (D) I – II – III.

Questão 08

No século V a.C., o filósofo grego Empédocles afirmou que tudo era formado por quatro elementos: água, terra, fogo e ar. Já Leucipo e Demócrito defendiam que a matéria era composta por partículas indivisíveis chamadas átomos. Com o avanço da ciência e da experimentação, estudiosos como Torricelli e Boyle ampliaram esse conhecimento. No início do século XIX, John Dalton retomou as ideias de Demócrito e Leucipo e propôs um modelo atômico para explicar a constituição da matéria.

Fonte: Usberco, João; Philippe Spitaleri. Identidade Saraiva: Química: área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias: volume único: Ensino médio. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2024.

De acordo com o modelo atômico proposto por Dalton, julgue os itens a seguir como Verdadeiros (V) ou Falsos (F):

- () Toda matéria é constituída por átomos, definidos como esferas rígidas e divisíveis que podem ser criadas e destruídas.
- () A combinação de átomos nem sempre ocorre em uma proporção de números inteiros, originando substâncias diferentes.
- () Os átomos de diferentes elementos químicos apresentam propriedades distintas.

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

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

(C) V, V, F.

(D) F, F, F.

Questão 09

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais – Orientação Sexual:

Excerto I. Sabe-se que as curiosidades das crianças a respeito da sexualidade são questões muito significativas para a subjetividade na medida em que se relacionam com o conhecimento das origens de cada um e com o desejo de saber. A satisfação dessas curiosidades contribui para que o desejo de saber seja impulsionado ao longo da vida, enquanto a não-satisfação gera ansiedade e tensão. A oferta, por parte da escola, de um espaço em que as crianças possam esclarecer suas dúvidas e continuar formulando novas questões contribui para o alívio das ansiedades que muitas vezes interferem no aprendizado dos conteúdos escolares.

Excerto II. Muitas escolas, atentas para a necessidade de trabalhar com essa temática em seus conteúdos formais, incluem Aparelho Reprodutivo no currículo de Ciências Naturais. Geralmente o fazem por meio da discussão sobre a reprodução humana, com informações ou noções relativas à anatomia e fisiologia do corpo humano. Essa abordagem, ao enfatizar o corpo biológico, já contempla as ansiedades e curiosidades das crianças, pois enfoca no corpo biológico, sem incluir as dimensões culturais, afetivas e sociais contidas nesse mesmo corpo.

Sobre os excertos, assinale a alternativa CORRETA.

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

Questão 10

A Lei nº 13.005/2014 institui o Plano Nacional de Educação (PNE) e define diretrizes, metas e estratégias para a política educacional brasileira no período de dez anos. Esse plano tem como finalidade assegurar o cumprimento do disposto no artigo 214 da Constituição Federal, que trata da elaboração de um sistema nacional de educação voltado à erradicação do analfabetismo, à universalização do atendimento escolar, à melhoria da qualidade do ensino, à formação para o trabalho, à promoção da cidadania e à valorização dos profissionais da educação. No PNE são estabelecidas quantas metas? Assinale a opção CORRETA.

- (A) Vinte metas.
- (B) Quinze metas.
- (C) Vinte e cinco metas.
- (D) Dez metas.

Questão 11

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular –

Pluralidade Cultural, a afirmação da diversidade é traço fundamental na construção de uma identidade nacional que se põe e repõe permanentemente, tendo a Ética como elemento definidor das relações sociais e interpessoais. Pode-se afirmar que a pluralidade cultural se refere à:

I.Divisão ou o esquadramento da sociedade em grupos culturais fechados.

II.Relação de dominação e exploração socioeconômica e política.

A partir da análise dos itens, é possível AFIRMAR que:

- (A) I e II estão corretos.
- (B) I está correto e II está incorreto.
- (C) I e II estão incorretos.
- (D) I está incorreto e II está correto.

Questão 12

A proporção de energia radiante refletida pela superfície terrestre e por materiais presentes na atmosfera em relação à incidente é chamada de albedo; trata-se de um valor entre 0 e 1, ou entre 0 e 100%. Materiais claros refletem mais luz visível que os escuros. Dessa forma, nuvens, desertos de areia e regiões cobertas pela neve ou pelo gelo contribuem positivamente para o aumento do albedo.

Fonte: LOPES, S; ROSSO, S. Ciências da Natureza: Poluição e Movimento. São Paulo: Editora Moderna, 2020.

Qualquer fenômeno que resulte num escurecimento da superfície, como a retração de superfícies geladas tanto nos mares polares quanto nas áreas continentais, contribui para:

- (A) diminuir o albedo e aumentar a temperatura atmosférica.
- (B) aumentar o albedo e diminuir a temperatura atmosférica.
- (C) aumentar o albedo e a temperatura atmosférica.
- (D) diminuir o albedo e a temperatura atmosférica.

Questão 13

Os Estados e Municípios possuem algumas incumbências no que compete ao transporte escolar, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A União assume o transporte escolar dos alunos da rede estadual e municipal, sem exceções, não sendo permitida sua utilização por professores.
- (B) A União assume o transporte escolar dos alunos da rede estadual e municipal, permitindo aos respectivos professores, em trechos autorizados, o uso de assentos vagos nos veículos.
- (C) Assumir o transporte escolar dos alunos da rede estadual, os Estados e municipal, os Municípios, sem exceções, não sendo permitida sua utilização por professores.

- (D) Assumir o transporte escolar dos alunos da rede estadual, os Estados e municipal, os Municípios, permitindo aos respectivos professores, em trechos autorizados, o uso de assentos vagos nos veículos.

Questão 14

Na reprodução existe o processo de formação de gametas que se denomina gametogênese, como há dois tipos de gametas, existem também dois tipos de gametogênese. Uma delas é a espermatogênese, que é o processo de formação dos espermatozoides; a outra é a ovulogênese, que é o processo de formação de óvulos. Nesses processos, o primeiro tem quatro períodos de diferenciação, ao passo que o segundo tem apenas três. Qual dos períodos que ocorrem na espermatogênese mas que não estão presentes na ovulogênese? Assinale a alternativa CORRETA.

- (A) Período de maturação.
(B) Período germinativo.
(C) Período de diferenciação.
(D) Período de crescimento.

Língua Portuguesa

Questão 15

O cientista também referencia "a falta de políticas preventivas", como a poda de árvores e o aterramento de fios elétricos.

Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c4g944q07vlo>.

adaptado

De acordo com as regras de colocação pronominal, a forma correta do pronome oblíquo para substituir o termo destacado é:

- (A) O cientista também a referencia, como a poda de árvores e o aterramento de fios elétricos.
(B) O cientista também referencia-lhes, como a poda de árvores e o aterramento de fios elétricos.
(C) O cientista também lhe referencia, como a poda de árvores e o aterramento de fios elétricos.
(D) O cientista também referencia-as, como a poda de árvores e o aterramento de fios elétricos.

Questão 16

Na última quarta-feira, a cidade de São Paulo foi afetada por uma forte tempestade, com rajadas de vento que ultrapassaram os 60 km/h.

Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c4g944q07vlo>.

adaptado

Assinale a alternativa correta quanto à nova pontuação sem alteração do sentido original da frase.

- (A) Com rajadas de vento, que ultrapassaram os 60 km/h na última quarta-feira, a cidade de São Paulo, foi afetada por uma forte tempestade.

- (B) São Paulo, a cidade na última quarta-feira, foi afetada por uma forte tempestade, com rajadas de vento de que ultrapassaram os 60 km/h.
(C) Foi afetada por uma forte tempestade, a cidade de São Paulo, na última, quarta-feira, com rajadas de vento que ultrapassaram os 60 km/h.
(D) A cidade de São Paulo, na última quarta-feira, foi afetada por uma forte tempestade, com rajadas de vento que ultrapassaram os 60 km/h.

Questão 17

A cidade está sob alerta para nova tempestade nesta quinta, segundo o Inmet (Instituto Nacional de Meteorologia).

Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c4g944q07vlo>.

adaptado

Na frase em questão, tem-se a presença de um predicado:

- (A) Dois nominais.
(B) Um verbo-nominal.
(C) Um nominal.
(D) Dois verbais.

Conhecimentos Gerais

Questão 18

Nos últimos anos, o Brasil vem enfrentando surtos de dengue em diversas regiões, especialmente nas áreas urbanas com alta densidade populacional e presença constante do mosquito *Aedes aegypti*. Em resposta, o Ministério da Saúde vem implementando ações como forma de reduzir casos graves, internações hospitalares e óbitos relacionados à doença. Qual das alternativas abaixo cita uma dessas ações?

- (A) Introdução de mosquitos geneticamente modificados em todas as áreas urbanas do país.
(B) Vacinação contra a dengue, priorizando grupos etários específicos e regiões com maior incidência da doença.
(C) Distribuição de medicamentos antivirais que curam a dengue após a infecção.
(D) Realização de campanhas apenas de conscientização sobre higiene pessoal.

Questão 19

Santa Catarina apresenta grande diversidade geográfica, com regiões que variam do litoral às serras e planaltos. A economia do estado é marcada por atividades agrícolas, industriais e turísticas. Entre os fatores que fortalecem a economia catarinense está o destaque na produção de suínos, aves e alimentos processados, além de expressiva participação na indústria têxtil e metalúrgica.

Qual destes fatores contribui de forma significativa para a economia de Santa Catarina?

- (A) Agroindústria de suínos e aves, associada à indústria têxtil e metalúrgica.
- (B) Exploração exclusiva de recursos minerais de ferro e cobre.
- (C) Produção de petróleo e gás natural como atividade principal.
- (D) Extração de carvão como principal fonte de receita.

Questão 20

Segundo a Lei Orgânica de Guarujá do Sul/SC, qual das alternativas abaixo NÃO constitui um objetivo fundamental da Educação Municipal:

- (A) Formação para a vida.
- (B) Preparo para o exercício da cidadania.
- (C) Desenvolvimento integral da pessoa humana.
- (D) Formação para o trabalho.