



### 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

De acordo com a Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96), o ensino será livre para a iniciativa privada, desde que atendidos alguns critérios citados abaixo, dentre eles, marque a alternativa CORRETA.

- (A) Cumprimento das normas gerais da educação estadual.
- (B) Avaliação de qualidade pelo respectivo sistema de ensino.
- (C) Autorização de funcionamento pelo Poder Público.
- (D) Capacidade de gerenciamento.

### Questão 02

A seleção natural pode ter vários efeitos em mudanças na variabilidade da população. Essas diferenças podem ser caracterizadas em três categorias: seleção direcional, seleção estabilizante e seleção disruptiva. Sobre esse assunto, faça a correlação entre as colunas I e II:

#### Coluna I

1. Seleção disruptiva.
2. Seleção direcional.
3. Seleção estabilizante.

#### Coluna II

- a. Ocorre quando indivíduos com variante intermediária da característica tem maior chance de sobrevivência ou de reprodução.
- b. Leva ao aumento de frequência de uma variante em uma direção.
- c. Envolve uma pressão seletiva que elimina as formas intermediárias para determinada característica.

Fonte: Mortimer E. et al. Matéria, energia e vida, uma abordagem interdisciplinar – Evolução, biodiversidade e sustentabilidade. São Paulo: Editora Scipione, 2020.

Assinale a alternativa com a CORRETA correlação entre as colunas I e II.

- (A) 1.c, 2.b, 3.a.
- (B) 1.a, 2.b, 3.c.
- (C) 1.a, 2.c, 3.b.
- (D) 1.b, 2.a, 3.c.

### Questão 03

Sobre as camadas da atmosfera, julgue os itens a seguir como Verdadeiros (V) ou Falsos (F):

( ) Na atmosfera, a pressão decresce muito rapidamente (exponencialmente) com a altitude, enquanto que a temperatura tende a decrescer quase linearmente.

( ) A taxa de variação da temperatura com a altitude é

um parâmetro fundamental porque define a existência, ou não, de estabilidade estática na atmosfera.

( ) A radiação solar é a principal fonte de energia do sistema climático, sendo que a estrutura térmica da atmosfera é o resultado da existência de três zonas de absorção preferencial de radiação solar: a superfície do planeta, a termosfera e a camada de ozônio.

Fonte: MIRANDA, Pedro. Meteorologia e ambiente. Universidade Aberta, 2001.

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

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

### Questão 04

No processo de purificação da água nas Estações de Tratamento de Efluentes, além dos microrganismos, é possível também encontrar, dispersos na água, materiais de origem inorgânica, como os argilominerais, oriundos do solo, que precisam ser removidos da água durante o tratamento. Para que isso ocorra é necessário que sejam adicionados alguns coagulantes, tais como:

- (A) Ácido hipocloroso e Sulfato de cálcio.
- (B) Cloreto de ferro (III) e Ácido hipocloroso.
- (C) Sulfato de alumínio e Cloreto de ferro (III).
- (D) Permanganato de potássio e sulfato de alumínio.

### Questão 05

De acordo com a estrutura da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), estão presentes nos anos iniciais (1º ao 5º ano) e nos anos finais (6º ao 9º ano) como componentes curriculares, as disciplinas abaixo, EXCETO:

- (A) Artes.
- (B) Língua inglesa.
- (C) Ciências.
- (D) Ensino religioso.

### Questão 06

No caso dos diamantes não existe a formação de moléculas individuais. A agregação das partículas para formar o material é realizada pela (X) entre átomos de carbono, que são bastante fortes, o que explica a alta temperatura necessária para quebrar e fundir o diamante.

Fonte: Mortimer E. et al. Matéria, energia e vida, uma abordagem interdisciplinar – Materiais e energia: transformações e conservação. São Paulo: Editora Scipione, 2020.

Substitua o (X) do texto pela alternativa CORRETA.

- (A) ligação por interação molecular

- (B) ligação iônica
- (C) ligação covalente
- (D) ligação metálica

### Questão 07

As plantas e outros autótrofos formam a base de todas as cadeias alimentares, sendo denominados de produtores primários do ecossistema. A quantidade de energia utilizada pelas plantas para a sua manutenção e biossíntese é chamada de:

- (A) produtividade primária líquida.
- (B) energia de respiração.
- (C) produtividade secundária.
- (D) produtividade primária bruta.

### Questão 08

O estudo detalhado das células só foi possível em função do advento dos microscópios eletrônicos, que permitem observar as células com grandes aumentos. Sobre os microscópios eletrônicos, faça a correlação entre as colunas I e II.

#### Coluna I

1. Microscópios eletrônicos de transmissão.
2. Microscópios eletrônicos de varredura.

#### Coluna II

- a. São empregados para analisar estruturas cortadas em fatias muito finas.
- b. São empregados para analisar a superfície do corpo dos seres vivos, das células e até mesmo moléculas.

Assinale a alternativa com a CORRETA correlação entre as colunas I e II.

- (A) 1.b, 2.b.
- (B) 1.b, 2.a.
- (C) 1.a, 2.b.
- (D) 1.a, 2.a.

### Questão 09

A retenção da radiação infravermelha é ocasionada pelos chamados gases estufa. Uma vez intensificado nas proporções previstas o aquecimento global pode ter sua ação potencializada pelos seus próprios efeitos, a isto se chama retroalimentação. Ela é positiva quando o efeito contribui para aceleração nos processos que o causaram, e negativa quando o efeito acaba por contribuir na redução da causa.

Fonte: MENDONÇA, Francisco. Aquecimento Global e suas manifestações regionais e locais: alguns indicadores da região Sul do Brasil. Revista Brasileira de Climatologia, v. 2, 2006.

Identifique e marque abaixo, um exemplo de retroalimentação positiva.

- (A) Elevação nos níveis de vapor d'água na atmosfera causada pela menor evaporação.
- (B) Elevação nos níveis de vapor d'água na atmosfera causada pela maior evaporação.
- (C) Diminuição nos níveis de vapor d'água na atmosfera causada pela menor evaporação.
- (D) Diminuição nos níveis de vapor d'água na atmosfera causada pela maior evaporação.

### Questão 10

Os sites que você acessa podem coletar dados de seu navegador, usá-los para traçar seu perfil comportamental (*profiling*) e, com base nele, oferecer conteúdos personalizados para influenciá-lo ou limitar suas opções.

Fonte: Proteção de Dados. Disponível em:

<<https://cartilha.cert.br/fasciculos/protecao-de-dados/fasciculo-protecao-de-dados.pdf>>.

Sobre as suas coletas de dados em sites, marque a alternativa que estará protegendo seus dados.

- (A) Nunca limpar o histórico de navegação.
- (B) Configurar navegador para não aceitar cookies de terceiros.
- (C) Jamais usar navegação anônima.
- (D) Aceitar todos os cookies disponibilizados.

### Questão 11

Conforme instituído no Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei nº 8.069/90, é dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação de alguns direitos da criança e do adolescente, conforme os itens abaixo:

- I. Garantias estéticas.
- II. Convivência familiar e comunitária.
- III. Liberdade.
- IV. Profissionalização.

É CORRETO o que se afirma em:

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

### Questão 12

Analise os excertos abaixo:

Excerto I. Nenhum ser humano (ou população) será totalmente saudável ou totalmente doente. Ao longo de sua existência, viverá condições de saúde/doença, de acordo com suas potencialidades, suas condições de vida e sua interação com elas.

Excerto II. Pode-se compreender ou transformar a situação de saúde de um indivíduo ou de uma

coletividade sem levar em conta que ela é produzida nas relações com o meio físico, social e cultural.

Fonte: Saúde. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro092.pdf>>.

Sobre os excertos, assinale a alternativa CORRETA.

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

### Questão 13

Na formação do solo, o fator material de origem influencia em diversos atributos e pode ser dividido em dois grandes grupos: as rochas e os sedimentos. Sobre os mesmos, julgue os itens a seguir como Verdadeiros (V) ou Falsos (F):

( ) Os sedimentos são formados a partir da intemperização das rochas e atuação de processos erosivos.

( ) As principais características das rochas que influenciam nos atributos do solo são, exclusivamente, a sua composição química e a sua mineralogia.

( ) Os sedimentos aluviais são aqueles sedimentos de natureza diversa depositados em ocasião de transbordamento dos rios.

Fonte: EMBRAPA. Formação e Caracterização de Solos.

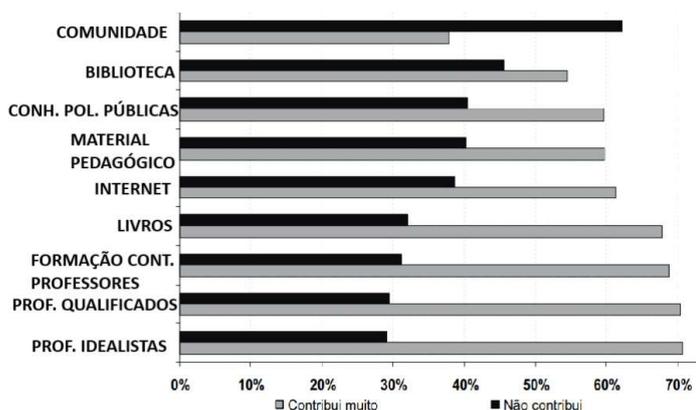
Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/202369/1/Formacao-e-caracterizacao-de-solos-2019.pdf>>.

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

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

### Questão 14

Observe a figura abaixo sobre os fatores que contribuem para a inserção da Educação Ambiental (EA):



Fonte: Projeto "O que fazem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental". 2006 apud Brasil. Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade. Ministério da Educação. Brasília, 2007.

De acordo com a figura, sobre a inserção de EA na modalidade de projetos, é possível afirmar que:

- (A) Os professores idealistas pouco contribuem (menos de 25%) para a inserção da EA.
- (B) A internet, os livros e o material pedagógico são os mais representativos fatores de inserção de EA.
- (C) A comunidade representa um dos fatores com maior destaque na inserção de EA.
- (D) Os fatores que mais contribuem para inserção de EA são os professores idealistas e qualificados, e a formação continuada de professores.

## Língua Portuguesa

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 15 a 17.

Por que o chocolate pode não ser o vilão que causa sua acne

O chocolate tem fama de longa data de causar acne. Há alguma verdade nisso?

Na década de 1960, vários estudos analisaram a relação entre chocolate e acne. O maior estudo — que recrutou apenas 65 participantes — não encontrou relação entre os dois. Mas esse estudo foi depois criticado por ter inúmeras falhas de design.

Estudos mais recentes sugerem que pode haver, de fato, muitas conexões entre dieta e acne — particularmente a dieta ocidental, que é rica em gordura saturada, açúcar e laticínios.

A acne é uma doença de pele comum em que os folículos capilares da pele ficam bloqueados por óleo e células da pele mortas, o que causa a formação de cravos e espinhas.

A acne grave ou persistente da adolescência e da idade adulta é causada principalmente pela genética, diz a dermatologista Beibei Du-Harpur, professora do Kings College London. São nossos genes que determinam o tamanho das glândulas sebáceas da nossa pele, que produzem óleo.

Casos de acne adulta têm aumentado nos últimos anos, especialmente em mulheres, e não há uma única razão para isso, diz Du-Harpur. Mas certos fatores ambientais em nossas vidas diárias podem estar desempenhando um papel, segundo ela.

"Geralmente, nossos estilos de vida contemporâneos não são bons para o corpo humano, e talvez a acne seja uma manifestação disso", diz ela.

Em um estudo, os pesquisadores afirmam que a acne é agravada por estilos de vida contemporâneos — incluindo a dieta ocidental rica em açúcar e gordura — mas

acrescentam que a interação entre saúde, sistema imunológico, dieta, inflamação, estresse e exposições ambientais precisam de mais pesquisas.

Alguns dos elementos críticos podem incluir estresse, combate a infecções ou ter TPM, diz Zainab Laftah, dermatologista consultora do Hospital Guy's and St Thomas' em Londres e porta-voz da British Skin Foundation.

(<https://www.bbc.com/portuguese/articles/cp3wykv9qqko> adaptado)

### Questão 15

A alternativa abaixo que apresenta vocábulos, retirados do texto, acentuados pela mesma regra é:

- (A) Óleo e folículos.
- (B) Açúcar e óleo.
- (C) Diárias e adolescência.
- (D) Década e vários.

### Questão 16

"Estudos mais recentes sugerem que pode haver, de fato, muitas conexões entre dieta e acne."

Em relação à análise sintática do período acima, analise as afirmativas a seguir:

- I. Há predicado verbal e nominal.
- II. O núcleo do sujeito do verbo 'sugerir' é 'estudos'.
- III. 'recentes' tem valor de advérbio de tempo.
- IV. 'muitas conexões' é o sujeito de 'pode haver'.
- V. Há sujeito simples e oração sem sujeito.

Estão corretas:

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

### Questão 17

Quanto ao aspecto da concordância verbal e/ou nominal, identifique o trecho, retirado do texto, INCORRETO:

- (A) "A acne é uma doença de pele comum em que os folículos capilares da pele ficam bloqueados por óleo e células da pele mortas, o que causa a formação de cravos e espinhas."
- (B) "...mas acrescentam que a interação entre saúde, sistema imunológico, dieta, inflamação, estresse e exposições ambientais precisam de mais pesquisas."
- (C) "Alguns dos elementos críticos podem incluir estresse, combate a infecções ou ter TPM, diz Zainab Laftah, dermatologista consultora do Hospital Guy's and St Thomas' em Londres e porta-voz da British Skin Foundation."

- (D) "Estudos mais recentes sugerem que pode haver, de fato, muitas conexões entre dieta e acne — particularmente a dieta ocidental, que é rica em gordura saturada, açúcar e laticínios."

## Conhecimentos Gerais

### Questão 18

O Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade, de acordo com a UNESCO, órgão das Nações Unidas, compreende as expressões de vida e tradições que comunidades, grupos e indivíduos em todo o mundo recebem de seus ancestrais e repassam a seus descendentes. No Brasil, 38 manifestações culturais imateriais já foram reconhecidas pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). Destas, cinco estão inscritas na UNESCO como Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade.

Fonte: Conheça os 5 patrimônios culturais imateriais da humanidade no Brasil.

Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/assuntos/noticias/conhecendo-os-05-patrimonios-imateriais-da-humanidade-no-brasil>.

Abaixo estão citadas alguns desses 5 patrimônios culturais imateriais da humanidade no Brasil, EXCETO:

- (A) Samba de Roda.
- (B) Roda de Capoeira.
- (C) Arte Kusiwa.
- (D) Igrejas com Arte Sacra.

### Questão 19

Conforme a Lei Orgânica do município de Bandeirante/SC, julgue os itens a seguir como Verdadeiros (V) ou Falsos (F):

(\_\_\_) Em caso de impedimento do Prefeito e do Vice-Prefeito ou vacância do cargo assumirá a administração municipal o Presidente do Executivo.

(\_\_\_) A Câmara Municipal compõe-se de Vereadores eleitos pelo sistema proporcional de votos, como representantes do povo, com mandato para quatro anos.

(\_\_\_) O processo legislativo municipal compreende a elaboração de Leis delegadas.

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

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

### Questão 20

O número de cursos de educação a distância no país cresceu 232% no período compreendido entre 2018 e 2023. O impulso da modalidade aconteceu com a pandemia de Covid-19, em 2020. As instituições privadas

respondem pela ampla maioria dos inscritos nos cursos Educação à Distância (EADs): 79,3% no total. O crescimento da modalidade de 2022 a 2023 na rede particular ficou em 7,3%. As instituições públicas, por sua vez, assistiram a uma diminuição de 0,4% das vagas ocupadas na modalidade a distância, o que representa 20,7%, no mesmo período.

Fonte: Agência Brasil. 03/10/2024.

Segundo o INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira), as projeções apontam que neste ano quais são às projeções dos cursos de educação à distância em relação à modalidade presencial? Marque a alternativa CORRETA.

- (A) A previsão é que seja 100% dos alunos matriculados em cursos à distância.
- (B) Os alunos matriculados nos cursos presenciais ainda continuam sendo a maioria dos alunos em relação aos matriculados em cursos à distância.
- (C) Os alunos matriculados nos cursos à distância devem superar os alunos matriculados nos cursos presenciais.
- (D) Os alunos matriculados nos cursos à distância irão se equiparar aos alunos matriculados nos cursos presenciais.