



### PROFESSOR LICENCIADO: ÁREA - 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

O pâncreas do diabético produz menos insulina do que o de indivíduos não diabéticos, o que resulta em um distúrbio no metabolismo dos carboidratos. Entretanto, um indivíduo sem a tendência genética para o diabetes sofre acidentalmente uma lesão no pâncreas que passa a produzir menos insulina.

Fonte: César; Sezar e Caldini. Biologia. Volume 3. São Paulo: Editora Saraiva, 2010.

Diante disso, esse exemplo refere-se à:

- (A) Uma característica expressa de antepassados remotos.
- (B) Uma mucoviscidose causada por um distúrbio no funcionamento da glândula exócrina do pâncreas.
- (C) Um indivíduo que é uma fenocópia do diabético.
- (D) Uma doença inata do metabolismo.

### Questão 02

A respeito da Lei nº 13.005/14 que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) tem-se que os Estados, o Distrito Federal e os Municípios deverão elaborar seus correspondentes planos de educação, ou adequar os planos já aprovados em lei, em consonância com as diretrizes, metas e estratégias previstas no PNE. Sobre esse assunto, julgue os itens a seguir como Verdadeiros (V) ou Falsos (F):

( ) Os entes federados estabelecerão nos respectivos planos de educação estratégias que assegurem a articulação das políticas educacionais com as demais políticas sociais, particularmente as culturais.

( ) Os entes municipais devem garantir o atendimento das necessidades específicas na educação especial, assegurado o sistema educacional inclusivo em todos os níveis, etapas e modalidades.

( ) Os processos de elaboração e adequação dos planos de educação dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios serão realizados com ampla participação de representantes da comunidade educacional e da sociedade civil.

Assinale a alternativa que representa a sequência CORRETA de cima para baixo.

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

### Questão 03

Analise os excertos abaixo:

Excerto I. Para desenvolver sua prática os professores precisam também desenvolver-se como profissionais e como sujeitos críticos na realidade em que estão, isto é,

precisam poder situar-se como educadores e como cidadãos, e, como tais, participantes do processo de construção da cidadania, de reconhecimento de seus direitos e deveres, de valorização profissional.

Excerto II. Tradicionalmente a formação dos educadores brasileiros contempla essa dimensão. As escolas de formação inicial incluem matérias voltadas para a formação política e para o tratamento de questões sociais.

Fonte: Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: apresentação dos temas transversais, ética. Brasília: MEC/SEF, 1997.

Sobre os excertos, assinale a alternativa CORRETA.

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

### Questão 04

Em um processo de fossilização, temos como exemplo um peixe A que morreu e foi soterrado pelos sedimentos do fundo do rio, em seguida o peixe B morre e é soterrado em uma camada de sedimentos superior à do peixe A. Sobre esse processo, avalie e marque a alternativa CORRETA.

- (A) É possível afirmar que o fóssil do peixe B é mais antigo que o fóssil do peixe A.
- (B) A idade dos fósseis não pode ser corroborada pela datação das rochas.
- (C) Durante a fossilização, os esqueletos dos peixes soterrados sofrem substituição por minerais.
- (D) Novas camadas de sedimento são depositadas sobre as camadas mais velhas que vão se consolidando a fim de formar uma rocha metamórfica.

### Questão 05

O Estatuto da Criança e do Adolescente prevê como os direitos à liberdade, tais quais, os expostos abaixo, EXCETO:

- (A) Inviolabilidade da integridade física, psíquica e moral.
- (B) Participar da vida política, na forma da Lei.
- (C) Buscar refúgio, auxílio e orientação.
- (D) Participar da vida familiar e comunitária, sem discriminação.

### Questão 06

De acordo com o exposto na Legislação, Lei nº 9.394/96, Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional, estão entre as incumbências dos municípios:

I. Organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais dos seus sistemas de ensino, integrando-os às políticas e planos educacionais da União e dos Estados.

II. Optar por se integrar ao sistema estadual de ensino ou compor com ele um sistema único de educação básica.

III. Instituir Conselhos Escolares e Fóruns dos Conselhos Escolares.

É CORRETO o que se afirma em:

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

### Questão 07

No efeito estufa, uma parte da radiação solar atravessa a atmosfera e é refletida de volta ao espaço, mas uma parcela dessa energia é retida pela atmosfera e aquece a Terra. Sobre esse assunto, marque a alternativa CORRETA.

- (A) Não é um fenômeno natural.
- (B) Sem efeito estufa, estima-se que a temperatura média da superfície terrestre seria de 18° C.
- (C) Gás carbônico não está entre os principais gases do efeito estufa.
- (D) A maior parte da energia recebida pela Terra é absorvida pelo solo e pelos oceanos.

### Questão 08

A óptica geométrica estuda os fenômenos relacionados à propagação de luz que podem ser explicados por meio de alguns princípios básicos, julgue-os como Verdadeiros (V) ou Falsos (F):

( ) De acordo com o princípio da reversibilidade dos raios de luz, a trajetória percorrida pelos raios de luz não depende do sentido de propagação.

( ) Como princípio da propagação retilínea da luz tem-se que a luz se propaga em linha reta quando atravessa um meio homogêneo e transparente.

( ) O princípio da dependência dos raios de luz afirma que ao se intersectarem, os raios alteram suas trajetórias.

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

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

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

### Questão 09

Os cientistas são pessoas que fazem ciência e, como regra, têm grande capacidade de observação e grande desejo de saber o porquê das coisas. São assim, grandes curiosos da natureza. Essa busca do saber, do

conhecer, entretanto tem que ser feita com critério, e esse critério é o método científico. Para esse método existem algumas etapas, ordene-as corretamente:

1. Conclusão.
2. Questionamento.
3. Experimentação.
4. Formulação de hipótese.
5. Realização de dedução.
6. Observação.
7. Divulgação.

Fonte: Lopes, Sônia. Bio: volume único. São Paulo: Saraiva, 2004.

Assinale a alternativa com a sequência CORRETA.

- (A) 5 – 1 – 3 – 4 – 7 – 2 – 6.
- (B) 2 – 4 – 5 – 3 – 6 – 7 – 1.
- (C) 6 – 2 – 4 – 5 – 3 – 1 – 7.
- (D) 4 – 3 – 5 – 1 – 7 – 6 – 2.

### Questão 10

Espera-se, que o ensino de Ciências possibilite que os alunos tenham um novo olhar sobre o mundo que os cerca, como também façam escolhas e intervenções conscientes e pautadas nos princípios da sustentabilidade e do bem comum.

Fonte: Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Diante disso, eles deverão:

I. Se restringir à mera manipulação de objetos ou realização de experimentos em laboratório.

II. Realizar atividades seguindo, necessariamente, um conjunto de etapas predefinidas.

III. Ser estimulados e apoiados no planejamento e na realização cooperativa de atividades investigativas.

É CORRETO o que se afirma em:

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

### Questão 11

Dentre as características que se aplicam aos seres vivos, a maioria dos cientistas concordam com certos atributos, um deles é de requerer a energia para sua sobrevivência, assim, sobre o meio de obtenção de energia de um ser humano e uma samambaia, julgue os itens a seguir como Verdadeiros (V) ou Falsos (F):

( ) Ambos utilizam o mesmo processo para a obtenção da glicose, a respiração celular.

( ) A diferença entre ambos, é a forma como a glicose é obtida, ou seja, no tipo de nutrição.

( ) Para obtenção de energia que ocorre nas células, a

glicose participa de um conjunto de reações químicas em presença do gás oxigênio e se transforma em substâncias mais simples, como gás carbônico e água.

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

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

### Questão 12

Quando um único genitor dá origem a descendentes geneticamente idênticos a si, denomina-se de reprodução assexuada, sendo uma delas descrito abaixo:

Algumas algas, plantas e animais invertebrados reproduzem-se por meio de partes que se destacam do corpo do genitor, regeneram-se e originam novos indivíduos.

Fonte: Amabis, José Mariano. Biologia Moderna. São Paulo: Moderna, 2016.

A esse processo denomina-se:

- (A) brotamento.
- (B) cissiparidade.
- (C) partenogênese.
- (D) fragmentação.

### Questão 13

O tecido conjuntivo é constituído de células muito espaçadas, separadas por material denominado de matriz, rico em várias substâncias, entre elas as fibras de proteínas. São vários os tipos de tecidos conjuntivos, dentre eles, um incluiu o tecido que forma os tendões e tem como função proporcionar ligação entre estruturas.

Fonte: Bueno, R; Macedo, T. Inspire Ciências 8. São Paulo: Editora FTD, 2018.

Esse tecido conjuntivo refere-se ao:

- (A) Tecido adiposo.
- (B) Tecido cartilaginoso.
- (C) Tecido ósseo.
- (D) Tecido conjuntivo denso.

### Questão 14

Aston, utilizando espectrógrafo de massas, nas busca de uma explicação sobre a inexistência das massas atômicas determinadas pelos químicos da época, verificou a existência de uma variedade de átomos de mesmas propriedades químicas mas com diferentes massas atômicas, os quais os chamou de isótopos.

Fonte: LOPES, S.; ROSSO, S. Ciências da Natureza – evolução e universo. São Paulo: Editora Moderna, 2020.

Em termos atuais entendem-se os isótopos conforme descrito em qual das alternativas abaixo? Marque a opção CORRETA.

- (A) Átomos de elementos químicos diferentes, mas com o mesmo número de prótons, e diferente número de nêutrons.
- (B) Átomos de um mesmo elemento químico com o mesmo número de nêutrons, mas diferente número de prótons.
- (C) Átomos de um mesmo elemento químico com o mesmo número de prótons, mas diferente número de nêutrons.
- (D) Átomos de elementos químicos diferentes, mas com o mesmo número de nêutrons, e diferente número de prótons.

## Língua Portuguesa

### Questão 15

[...] os insetos transmissores do vírus se espalhassem para novas regiões, 'amplificando a transmissão da doença'.

(Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c25lep>  
y4r1do.adaptado)

A expressão destacada trata-se de uma oração:

- (A) Coordenada assindética principal.
- (B) Subordinada substantiva objetiva direta.
- (C) Subordinada reduzida de gerúndio.
- (D) Coordenada sindética explicativa.

### Questão 16

As mudanças climáticas e o fenômeno El Niño trouxeram condições mais quentes e úmidas.

(Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c25lepy>  
4r1do.adaptado)

Sintaticamente, é correto afirmar que, nesta frase, o:

- (A) sujeito é composto e seus núcleos são: mudanças – fenômeno.
- (B) verbo 'trouxeram' comporta-se como transitivo direto e indireto.
- (C) predicado é verbo-nominal, contendo dois núcleos.
- (D) adjunto adverbial de temperatura é: mais quentes e úmidas.

### Questão 17

Casos de aumento de dengue

A incidência da dengue aumentou rapidamente nos últimos cinco anos. As mudanças climáticas e o fenômeno El Niño trouxeram condições mais quentes e úmidas, que permitiram que os insetos transmissores do vírus se espalhassem para novas regiões, amplificando a transmissão da doença.

Em 2024, o vírus foi encontrado em transmissão ativa em 90 países, com 31 deles relatando números acima do habitual. O maior aumento dos casos foi observado no continente americano.

(Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c25lepy4r1>

do.adaptado)

Com base no texto apresentado, qual das seguintes afirmações está correta?

- (A) As mudanças climáticas não tiveram impacto significativo na disseminação da dengue, que se manteve limitada às regiões onde sempre foi endêmica.
- (B) As mudanças climáticas e o fenômeno El Niño contribuíram para o aumento da dengue ao criar condições para a proliferação dos insetos transmissores do vírus e sua expansão para novas regiões.
- (C) Em 2024, o vírus da dengue foi encontrado em transmissão ativa em 31 países, todos com números acima do habitual.
- (D) O continente americano foi o único a relatar um aumento nos casos de dengue em 2024.

## Conhecimentos Gerais

### Questão 18

Conforme consta na Lei Orgânica do Município de Mondaií/SC, a Câmara Municipal reunir-se-á em sessão, de acordo com os excertos abaixo:

Excerto I. Ordinariamente, quando convocada no recesso parlamentar pelo Prefeito Municipal, pelo Presidente ou pela própria Câmara, na forma deste Regimento.

Excerto II. Extraordinariamente, independente de convocação, nos períodos compreendidos entre 2 de fevereiro e 17 de julho e entre 1º de agosto e 22 de dezembro, ficando transferidas as sessões para o primeiro dia útil subsequente quando essas datas recaírem em sábados, domingos, feriados ou pontos facultativos municipais.

Sobre os excertos, assinale a alternativa CORRETA.

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

### Questão 19

Bancos, televisões e companhias aéreas estão sofrendo com um apagão global de tecnologia nesta sexta-feira (19/7). Há relatos de diversas operações suspensas em diferentes partes do mundo. O episódio já está sendo classificado como o "maior apagão" tecnológico da história, por especialistas. Cerca de 4.295 voos em todo o mundo, ou 3,9% de todos os serviços regulares, foram cancelados até agora, de acordo com dados de aviação

da Cirium.

Fonte: BBC News Brasil. 19/07/2024.

O que se sabe até o momento sobre o apagão tecnológico em escala global? Marque a alternativa CORRETA.

- (A) Diversas empresas e entidades afetadas apontaram problemas relacionados à guerra entre Ucrânia e Rússia terem afetado circuitos tecnológicos que coordenam a transmissão global.
- (B) Diversas empresas e entidades afetadas apontaram um problema técnico com softwares da empresa de segurança CrowdStrike em sistemas Windows.
- (C) Diversas empresas e entidades afetadas apontaram ataques cibernéticos em conjunto de diversas localidades do planeta.
- (D) Diversas empresas e entidades afetadas apontaram falhas técnicas na comunicação com satélites.

### Questão 20

Os casarões portugueses do Litoral, a arquitetura em estilo enxaimel no Vale do Itajaí e no Norte do Estado e as tradições italianas ainda fortes no Oeste são exemplos concretos da diversidade cultural catarinense, hoje enriquecida com a soma de novos sotaques e costumes daqueles que escolheram Santa Catarina para viver. Para proteger essa riqueza, o circuito cultural catarinense é composto por dezenas de conjuntos arquitetônicos tombados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) ou pelo Estado e pelos municípios. Há conjuntos históricos que representam outras etnias europeias que também participaram, em menor escala, da colonização do Estado. A cidade de Treze Tílias, no Meio-Oeste, foi fundada por imigrantes (X) vindos da região do Tirol e parece uma vila típica saída dos Alpes. Outros dois grupos étnicos com contribuições arquitetônicas que merecem destaque são os poloneses e os ucranianos.

Fonte: Cultura de Santa Catarina. Disponível em: <<https://estado.sc.gov.br/conheca-sc/cultura/>>.

Substitua o (X) do texto pela alternativa CORRETA.

- (A) alemães
- (B) gregos
- (C) austríacos
- (D) franceses