

## CADERNO DE PROVAS

<b>Cargo</b>	<b>Prova Tipo</b>
<b>PROFESSOR(A) DE CIÊNCIAS</b>	<b>1</b>

➤ **AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE PROVAS.**

### Leia atentamente as instruções abaixo:

- ✓ O candidato deverá OBRIGATORIAMENTE observar as medidas sanitárias de segurança à prevenção de contaminação e disseminação do COVID-19.
- ✓ Deixe sobre a carteira apenas o documento de identificação e a caneta esferográfica de tinta preta ou azul, feita de material transparente.
- ✓ Não será permitida qualquer consulta ou comunicação entre os candidatos.
- ✓ Verifique se:
  - No seu cartão resposta, o tipo de prova destacado corresponde ao mesmo tipo de prova constante no caderno de prova que lhe foi entregue. As provas de cada cargo serão identificadas pelos números 1, 2, 3 e 4 e é de responsabilidade do candidato a conferência do tipo de prova constante no cartão resposta e no caderno de prova.
  - Sua prova é para o cargo ao qual se inscreveu e se a mesma contém **20 questões**, numeradas de **1 à 20**. Caso contrário, informe imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores por falha de impressão e/ou total de questões.
- ✓ Preencha o **Cartão Resposta**, com as informações solicitadas.
- ✓ Para cada questão existe apenas **uma** resposta certa. A resposta certa deve ser marcada no **Cartão Resposta**.
- ✓ Segue demonstrado a forma correta de preencher o **Cartão Resposta**: ●
- ✓ As marcações duplas, rasuradas ou marcadas diferente do modelo acima, ocasionará a anulação da questão.
- ✓ É de responsabilidade do candidato o preenchimento dos dados do **Cartão Resposta**.
- ✓ A prova terá duração de **02h30min**, incluído neste horário, o tempo para o preenchimento do **Cartão Resposta**.
- ✓ A saída da sala só poderá ocorrer após decorridos 30 (trinta) minutos do início das provas.
- ✓ Ao sair da sala, entregue o **Cartão Resposta** ao fiscal da sala e retire-se imediatamente do local de aplicação das provas.
- ✓ Não é permitido o uso do banheiro após entregar seu Cartão Resposta.

**Boa prova!**

### Rascunho do gabarito:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

## Conhecimentos Específicos

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 2.

A palavra natureza envolve desde um simples átomo de hidrogênio até um gigantesco planeta, e se refere não só aos resultados dos processos, ou seja, às paisagens naturais, mas também aos próprios processos dinâmicos envolvidos na formação e na modificação dessas paisagens.

A Lei Brasileira nº 6.938 caracteriza meio ambiente como "o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas" (art. 3º, I, da Lei 6.938, de 31.8.81).

Segundo Marcos Reigota, pedagogo e pós-doutor em Educação Ambiental na América Latina, meio ambiente é "um lugar determinado e/ou percebido onde estão em relações dinâmicas e em constante interação os aspectos naturais e sociais. Essas relações acarretam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e políticos de transformação da natureza e da sociedade" (Reigota, 2004, p. 21).

### Questão 01

Tendo como base o texto acima aliado aos seus conhecimentos atuais sobre a relação do homem com o meio ambiente, julgue as afirmativas a seguir:

I. Existe a política dos 3 R's que propõem reduzir o consumo, reaproveitar os materiais e reciclar os que não puderem ser reaproveitados, sendo práticas de um desenvolvimento sustentável, tendo como fundamento um desenvolvimento científico e tecnológico que não coloque em risco a sustentabilidade do planeta.

II. A Educação Ambiental pode contribuir para as pessoas construírem uma consciência sobre as questões socioambientais, enfrentando com senso crítico, os problemas pelos quais a humanidade passa e as possíveis soluções para eles, ajudando a formar cidadãos conscientes de seus direitos e deveres.

III. As inovações tecnológicas ocorrem num ritmo lento, portanto estabelecendo um equilíbrio nas relações existentes, onde a natureza consegue se recuperar plenamente com sua capacidade de resiliência.

Após análise, assinale a alternativa que

corresponde com as afirmativas acima:

- (A) Apenas I é verdadeira.
- (B) Todas as alternativas são verdadeiras.
- (C) Apenas a alternativa III é verdadeira.
- (D) As alternativas I e II são verdadeiras.

### Questão 02

De acordo com o texto, marque a alternativa CORRETA.

- (A) A relação homem e meio ambiente é como uma relação mutualística, ou seja, ambos são beneficiados pela interação, sendo, portanto, uma relação harmoniosa.
- (B) O homem faz parte da natureza, sendo que existe uma relação dos seres humanos entre si e com a natureza externa a eles - o meio ambiente.
- (C) Os processos que existem na natureza não influenciam e não são influenciados pelas ações humanas.
- (D) Meio ambiente é caracterizado como um conjunto de fatores químicos, físicos e biológicos que sirvam exclusivamente para uso do homem.

### Questão 03

A obtenção do alimento é uma função vital à sobrevivência dos seres vivos, além disso, também pode ser considerada como uma fonte de prazer e bem-estar emocional. A respeito dessa função vital julgue os itens a seguir como verdadeiros (V) ou falsos (F):

I. ( ) Parte da água que os seres humanos ingerem é proveniente dos alimentos, a água que tem importância na composição dos fluidos corporais e possibilita as reações que ocorrem nas células.

II. ( ) Alguns alimentos são ricos em fibras, importantes para o bom funcionamento dos intestinos, no entanto, as fibras não são consideradas nutrientes.

III. ( ) Ao comer o alimento que entra pela boca passa pelo tubo digestório, onde será digerido, isto é, transformado em substâncias mais complexas que podem entrar na corrente sanguínea e serem distribuídas para todas as células do corpo humano.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA dos itens acima, de cima para baixo:

- (A) I.F, II.F, III.V.
- (B) I.V, II.F, III.V.
- (C) I.V, II.V, III.F.
- (D) I.F, II.V, III.F.

### Questão 04

O gás carbônico é tóxico para o organismo humano, e é eliminado por meio da expiração, tal como ele, outros produtos são excretados quando são substâncias prejudiciais ou quando estão em excesso no corpo. Além do gás carbônico, substâncias como a ureia, a água e os sais minerais são eliminados na urina. Na regulação da urina existem dois hormônios que participam ativamente desse processo realizando o controle, marque a alternativa CORRETA que os representa.

- (A) Ocitocina, Serotonina.
- (B) Endorfina, Dopamina.
- (C) Progesterona, Insulina.
- (D) Hormônio antidiurético, Aldosterona.

### Questão 05

As transformações químicas apresentam evidências macroscópicas, que geralmente são algum tipo de alteração que ocorre no material, em que geralmente ocorre a formação de materiais não existentes inicialmente no sistema. Diante desse conceito, marque a alternativa CORRETA que apresenta uma transformação química.

- (A) Mistura do café com leite.
- (B) Derretimento de uma pedra de gelo.
- (C) Dissolução de açúcar na água.
- (D) Comprimido efervescente em água.

### Questão 06

De acordo com a descrição abaixo, identifique o tema do texto e marque a alternativa CORRETA.

A ciência evolui a partir do surgimento e da busca de novos problemas que surgem em diferentes contextos, no entanto, nem sempre o surgimento de uma nova teoria significa a exclusão da teoria vigente.

- (A) O conhecimento científico: evolução histórica.
- (B) Relação entre os seres vivos e o ambiente.
- (C) O ensino de Ciências e as questões socioambientais.
- (D) Ensino de Ciências: evolução e

contextualização na sociedade brasileira.

### Questão 07

Paulo Freire é conhecido como o Patrono da Educação Brasileira, seu método de alfabetização ficou conhecido como método inovador no ensino da alfabetização. O método de Paulo Freire surgiu da sua preocupação com os excluídos, principalmente os analfabetos das zonas rurais. Além disso, envolvia política, no sentido de promover a crítica e atuação das pessoas na sociedade. Algumas frases são citações de Paulo Freire e, portanto, estão de acordo com a sua forma de pensar, EXCETO.

Fonte: Márcia Fernandes, 2020.

- (A) "O mundo é feito de escolhas, tem os que escolhem ensinar e tem os que escolhem aprender."
- (B) "Onde quer que haja mulheres e homens, há sempre o que fazer, há sempre o que ensinar, há sempre o que aprender."
- (C) "Quando a educação não é libertadora, o sonho do oprimido é ser o opressor."
- (D) "Não há saber mais ou saber menos: há saberes diferentes."

### Questão 08

Atualmente os carros elétricos já são uma realidade brasileira, muitos estados já possuem locais para os mesmos serem carregados. Os carros elétricos são mais simples dos que os carros com motor a combustão, porque eles não têm sistema de exaustão, motor de arranque, sistema de injeção de combustível, radiador, dentre outras partes. Além disso, diminuem muito a emissão de gases que contribuem para o efeito estufa.

Num carro elétrico considerando o conceito físico de circuito elétrico, faça a correta correlação entre as partes de um veículo e as partes correspondentes num circuito elétrico e marque a alternativa CORRETA.

- (A) Gerador: lâmpadas, Resistor: bateria, Receptor: motor.
- (B) Gerador: motor, Resistor: lâmpadas, Receptor: bateria.
- (C) Gerador: bateria, Resistor: lâmpadas, Receptor: motor.
- (D) Gerador: bateria, Resistor: motor, Receptor: lâmpadas.

## Questão 09

O ensino de Ciências deve ser pautado na inter-relação entre a ciência, a tecnologia e a sociedade, dessa forma, o ensino de Ciências deve ser pensado como uma perspectiva cidadã e pensar além dos conhecimentos específicos isolados, sendo assim necessária a articulação entre os saberes.

Diante desse contexto, existem alguns objetivos da educação ciência, tecnologia e sociedade, marque a alternativa INCORRETA.

- (A) Formar cidadãos científicos e tecnologicamente alfabetizados para que tenham o senso crítico e sejam capazes de tomar decisões.
- (B) Desenvolver a capacidade e o interesse dos alunos em relacionar os assuntos de Ciências aliados aos aspectos tecnológicos e sociais.
- (C) Discutir as implicações éticas e sociais relacionadas ao uso da ciência e da tecnologia.
- (D) Tornar obrigatório o ensino de Ciências com pauta integrada ao contexto sociotecnológico, a fim de que a formação educacional prepare o aluno para ser cientista profissional e possibilite compreender todos os fenômenos da natureza.

## Questão 10

Sobre o tema hereditariedade, complete respectivamente as lacunas da frase abaixo:

Gregor Johan Mendel é considerado o pai da genética, a ele atribui-se esse título graças aos seus experimentos com a reprodução das ervilhas que foram essenciais para a descrição das leis fundamentais da \_\_\_\_\_ e lançaram as bases da ciência que hoje chamamos de \_\_\_\_\_. Nos seres humanos, ocorre a transmissão dessas características hereditárias que ocorrem em função da fusão dos \_\_\_\_\_. Sendo que o espermatozoide e o ovócito secundário possuem cada um \_\_\_\_\_ cromossomos. Dessa forma, quando ocorre a fusão dos mesmos passa a compor o conjunto cromossômico da nova célula.

Após análise, assinale a alternativa que preenche **corretamente** as lacunas acima:

- (A) Reprodução sexuada, Transgenia, Espermatogônios, 23.
- (B) Hereditariedade, Genética, Gametas, 23.
- (C) Gametogênese, Evolução, Organismos

meióticos, 2.

- (D) Biologia molecular, Hibridização, Alelos múltiplos, 21.

## Questão 11

As drogas são substâncias capazes de modificar o funcionamento dos organismos vivos resultando em mudanças fisiológicas ou de comportamento. A ação de algumas drogas ocorre diretamente sobre o sistema nervoso central (SNC) formado pelo encéfalo e pela medula espinhal. De acordo com os seus conhecimentos, as drogas psicotrópicas como a cocaína, o crack e a nicotina possuem uma classificação, marque a alternativa correspondente.

- (A) Não causam efeito direto no SNC apenas indireto no sistema nervoso periférico.
- (B) Perturbadoras da atividade do SNC.
- (C) Estimulantes do SNC.
- (D) Depressoras do SNC.

## Questão 12

De acordo com o tema: caracterização dos grandes grupos animais e vegetais, existem ambientes diferenciados tais como, cavernas, as profundezas dos oceanos, os desertos, dentre outros que apresentam fauna e flora com algumas adaptações. No entanto, as características básicas desses grandes grupos é o mesmo independente do ambiente. Sobre esses grupos, marque a alternativa INCORRETA.

- (A) Existe um grande diversidade biológica entre os grupos, entretanto, a engenharia genética surgiu a fim de ordenar esses organismos em categorias hierárquicas.
- (B) Os nomes de espécies são binômios, ou seja, todas as espécies possuem denominação baseada em um nome com duas partes, escritas em itálico ou sublinhadas.
- (C) O cientista Aristóteles foi um dos primeiros cientistas a classificar os seres vivos em dois grandes grupos: animais e vegetais.
- (D) Carolus Linnaeus, naturalista, iniciou um período da concepção de sistemas de classificação artificiais, baseados em um pequeno número de caracteres utilizados para auxiliar a identificação, por exemplo, as plantas foram classificadas em função da presença e disposição dos órgãos sexuais.

### Questão 13

A reprodução é um mecanismo básico e essencial para que haja a perpetuação e diversidade das espécies colaborando para a continuidade da vida. A gametogênese que é a formação dos gametas, ocorre nos homens (espermatogênese) e nas mulheres (ovogênese ou oogênese), existem diferenças básicas entre esses dois processos. Julgue as afirmativas a seguir:

I. Na espermatogênese ocorrem processos de interrupção de produção de gametas, algo que não ocorre na ovogênese.

II. Na ovogênese formam-se quatro gametas viáveis ao final do processo.

III. A espermatogênese inicia-se na adolescência e perdura por toda a vida do indivíduo.

Está (ão), CORRETO (S):

- (A) Apenas a alternativa I é verdadeira.
- (B) Somente a alternativa III é verdadeira.
- (C) Todas as alternativas são falsas.
- (D) As alternativas I e III são verdadeiras.

### Questão 14

A desnutrição está presente em várias partes do mundo. A foto abaixo retirada na aldeia Maimasi, em Roraima, refere-se a uma criança indígena yanomami que além de desnutrição apresenta quadros de verminose e malária.



Fonte: Folha de São Paulo, 2021.

No caso da desnutrição não acompanhada de doença, a oxidação de gorduras é acompanhada

por cetogênese e reduzida degradação protéica. No entanto, quando a desnutrição está associada com outras doenças, ocorre o hipermetabolismo em que a degradação protéica não é suprimida e pode acelerar-se. Dessa forma, nos casos mais graves de desnutrição, marque a alternativa CORRETA que correlaciona esse estado com o trato intestinal.

- (A) Não ocorre nenhum efeito, pois a desnutrição afeta apenas órgãos como o estômago.
- (B) As células nefríticas começam a se associar causando mutações que diminuem drasticamente a gordura perirrenal.
- (C) Pode ocorrer falha da barreira da mucosa gastrointestinal aumentando-se os riscos de translocação bacteriana do lúmen intestinal para o sangue portal, dessa forma, mais bactérias e toxinas do intestino podem atingir a circulação sistêmica.
- (D) O córtex cerebral de coloração acinzentada apresenta os efeitos mais graves em relação ao núcleo central, podendo dessa forma, ter efeitos e deficiências na fala e audição do afetado.

### Legislação

### Questão 15

O Estatuto da Criança e do Adolescente estabelece os princípios que a formação técnico-profissional deve obedecer. Estando tais princípios citados entre os itens abaixo, analise-os:

- I. Garantia de acesso e frequência obrigatória ao ensino regular.
- II. Atividade compatível com o desenvolvimento do adolescente.
- III. Horário especial para o exercício das atividades.
- IV. Garantia de estágio preparatório remunerado.

Estão CORRETOS, apenas:

- (A) Os princípios foram citados nos itens I, II e IV.
- (B) Os princípios foram citados nos itens I, III e IV.
- (C) Os princípios foram citados nos itens I, II e III.
- (D) Os princípios foram citados nos itens II, III e IV.

### Questão 16

"Oferecer a educação infantil em creches e pré-escolas, e, com prioridade, o ensino fundamental, permitida a atuação em outros níveis de ensino somente quando estiverem atendidas

plenamente as necessidades de sua área de competência e com recursos acima dos percentuais mínimos vinculados pela Constituição Federal à manutenção e desenvolvimento do ensino."

A determinação citada acima é para a Lei de Diretrizes e Bases da Educação uma:

- (A) Incumbência do estado.
- (B) Obrigação do estado.
- (C) Obrigação da união.
- (D) Incumbência do município.

### Questão 17

Segundo a Lei Orgânica do município de Guarujá do Sul, entre os objetivos fundamentais da Educação Municipal **NÃO** consta:

- (A) Formação para o trabalho.
- (B) Formação do indivíduo submisso à ordem política.
- (C) Desenvolvimento integral da pessoa humana.
- (D) Preparo para o exercício da cidadania.

## Conhecimentos Gerais

---

### Questão 18

"Uma nuvem de poeira densa e vermelha encobriu parte das cidades do interior de São Paulo, Franca, Ribeirão Preto, Araçatuba, Barretos e Presidente Prudente, na tarde deste domingo (26/9). Moradores compartilharam nas redes sociais imagens surpreendentes."

Fonte: <https://www.correiobraziliense.com.br/brasil>

Segundo meteorologistas o fenômeno não é inédito e acontece com regularidade, porém pela forma mais extensa que aconteceu ganhou repercussão nas redes sociais. Análise as alternativas abaixo e assinale opção que indica um dos fatores apontado como causa da ocorrência deste fenômeno:

- (A) Os baixos ventos que ocorriam na região no momento do ocorrido.
- (B) Mudança repentina e elevação da temperatura do ar atmosférico.
- (C) Umidade alta do ar atmosférico da região.
- (D) Ocorrência de longo período de estiagem na região.

### Questão 19

O município de Guarujá do Sul/SC tem como base econômica a agropecuária. As opções abaixo

apresentam os principais itens que fazem parte da base de cultivo e criação agropecuária do município, EXCETO:

- (A) Feijão.
- (B) Fumo.
- (C) Cacau.
- (D) Cultivo de suínos.

### Questão 20

"Novas medidas são anunciadas para aumentar a segurança do Pix".

O anúncio foi realizado por diversos veículos de imprensa sobre as medidas aprovadas pelo Banco Central que serão aplicadas a partir do dia 16/11/2021. Das opções abaixo, qual é a única que apresenta uma das novas medidas anunciadas pelo BC que prometem aumentar a segurança das transações por meio do Pix:

- (A) As instituições poderão bloquear o pagamento por até 72h em caso de suspeita de fraude.
- (B) Os pagamentos serão liberados somente por meio de reconhecimento facial do usuário.
- (C) As instituições irão definir um limite máximo de transferência diário, quando ultrapassado o valor só irão liberar a transação após contato telefônico com cliente e senha pessoal.
- (D) Pagamentos com valores muito alto só serão aprovados mediante presença do usuário na estrutura física da instituição.