



Estado de Santa Catarina
Prefeitura Municipal de Bandeirante
Edital de Processo Seletivo nº 02/2021



CADERNO DE PROVAS

Cargo	Prova Tipo
PROFESSOR DE CIÊNCIAS	1

➤ **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

Questão 01

A biosfera é conjunto de todos os ecossistemas da Terra, sendo que a faixa do planeta onde a biosfera se localiza é composta por: (1), (2), (3). Identifique as três partes da biosfera e correlacione corretamente com a descrição abaixo:

a. Representada pela troposfera, é a camada gasosa que contém os gases necessários à sobrevivência.

b. Compreende as reservas de água.

c. É a camada formada pela crosta terrestre e por parte do manto terrestre.

Após análise, assinale a alternativa CORRETA.

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

Questão 02

Um dos exemplos de desequilíbrio na cadeia trófica pode ser observado numa reportagem do jornal G1 em 2014.

"As capivaras são os maiores roedores do mundo. Elas vivem perto de regiões com água e as adultas pesam entre 50 e 70 quilos. Por ano, as fêmeas podem ter até oito filhotes. Em uma fazenda do município de Alfredo Chaves - ES, um grupo de mais de 20 capivaras descansa às margens do rio Benevente. No fim da tarde, elas aparecem em vários pontos do rio e, à noite, chegam às lavouras causando prejuízos."

Motivo: a superpopulação dos roedores acontece porque predadores, como o jacaré e a onça, estão em extinção.

Controle: esterilizar os machos dominantes, que cruzam com um número maior de fêmeas.

De acordo com esse desequilíbrio citado propõem-se um motivo pelo qual isso ocorreu e uma forma de controlar esse desequilíbrio, julgue

os itens acima e marque a alternativa CORRETA.

- (A) O motivo e o controle estão errados.
- (B) O motivo e o controle estão corretos.
- (C) O motivo está correto, mas o controle está errado.
- (D) O motivo está errado, mas o controle está correto.

Questão 03

A atração gravitacional é explicada por meio da Lei da Gravitação Universal que foi proposta por Isaac Newton em 1666 e é a força que surge a partir da interação mútua entre dois corpos. Dessa forma, a lei da gravitação ou a força da gravitação auxilia em alguns fenômenos, sobre quais são eles, marque a alternativa INCORRETA.

- (A) Permite a oscilação da órbita da lua, esta que é atraída pelo Sol.
- (B) A altura das marés.
- (C) O movimento dos planetas.
- (D) Seres humanos conseguem ficar de pé sobre a Terra.

Questão 04

Atualmente todos os profissionais necessitam ter conhecimentos básicos de informática, principalmente relacionados a escritas de textos, elaboração de planilhas e documentos para apresentações. Dessa forma, a pandemia promoveu um salto no quesito conhecimentos em informática, onde os professores tiveram que se adequar a uma modalidade virtual de aulas.

Diante desse processo, avalie os seus conhecimentos sobre esse tema e marque a alternativa INCORRETA.

- (A) As novas tecnologias na educação servem também para a construção do processo de conceituação dos alunos, promovendo a aprendizagem e o desenvolvimento de habilidades e competências para a sua efetiva participação na sociedade do conhecimento, favorecendo mudanças significativas no processo educativo.
- (B) O advento de todas essas mudanças atuais, o professor precisa estar apto tanto para desenvolver atividades que integrem as tecnologias em educação como para trabalhar em projetos ambiciosos que promovam a individualidade das matérias.

- (C) As inúmeras possibilidades da utilização da internet na educação podem permitir projetos em todas as disciplinas do currículo, promovendo a interdisciplinaridade, a interação de escolas, professores e turmas de alunos.
- (D) A internet pode ser utilizada segundo dois aspectos: uso na formação do próprio professor, inicial ou continuada, além disso, também pode ser aplicada na sua prática pedagógica.

Questão 05

Sobre a formação dos solos, julgue os itens abaixo em verdadeiro (V) ou falso (F):

I.()O processo de origem e constituição dos solos é conhecido como pedogênese.

II.()Os solos resultam da interação entre cinco fatores de formação: organismos, clima, material de origem, relevo e tempo.

III.()Em regiões de clima tropical com altas taxas de precipitação pluviométrica e altas temperaturas, o intemperismo é baixo, sendo formados solos pouco profundos.

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

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

Questão 06

As queimadas são uma forma de manejo do solo bem antiga, tal como a própria agricultura. As queimadas surgiram como uma necessidade de renovar as pastagens para os rebanhos e da limpeza do terreno, a fim de facilitar o plantio, o que culminou com a descoberta dessa técnica. Também passou a ser utilizada em campos e florestas para controlar certos tipos de vegetação, possibilitando o cultivo do solo.

Fonte: Santos, Bahia e Teixeira, 1992.

No entanto, existe uma relação direta entre as queimadas e a erosão do solo, marque a alternativa que descreve corretamente essa relação.

- (A) As queimadas são realizadas no período

chuvoso para controlar o rebrote das ervas daninhas propiciando o rebrote apenas das espécies vegetais nativas.

- (B) A queimada por reduzir ou eliminar a cobertura vegetal acaba favorecendo o escoamento superficial das chuvas agravando os processos erosivos.
- (C) Existe uma relação positiva entre queimadas e erosão do solo, as queimadas protegem o solo da erosão uma vez que queimam produtos como a matéria orgânica que causam a desagregação do solo.
- (D) As queimadas limpam os solos mantendo-os aptos para pastagens dos animais e assim diminuindo a erosão pela compactação dos solos pelo pisoteio dos animais e dessa forma, favorecendo o cultivo do solo.

Questão 07

Os invertebrados são animais que são representados pelos poríferos, cnidários, platelmintos, nematódeos, moluscos e anelídeos. Abaixo estão descrições relacionadas a esses grupos, identifique as características e relacione-as com os grupos:

I.São organismos simples, sem tecidos e sem órgãos diferenciados, sendo animais filtradores. Esse grupo apresenta três tipos morfológicos: asconoide, siconoide e leuconoide.

II.Os representantes desse filo podem ser livre natantes ou podem ser sésseis, a fecundação é interna, apresentam uma digestão que é parte extracelular e parte intracelular. Na região oral apresentam tentáculos que participam da captura e defesa do animal.

III.Animais triblásticos, acelomados e com simetria bilateral, podem existir os de vida livre ou ainda aquele que se alimentam de matéria morta, também existem aqueles que podem ser parasitas de outros animais, inclusive do homem.

Após análise, assinale a alternativa CORRETA, de acordo com as descrições citadas acima:

- (A) I. Nematódeos, II. Platelminhos, III. Moluscos.
- (B) I. Poríferos, II. Cnidários, III. Platelminhos.
- (C) I. Moluscos, II. Poríferos, III. Anelídeos.
- (D) I. Cnidários, II. Anelídeos, III. Nematódeos.

Questão 08

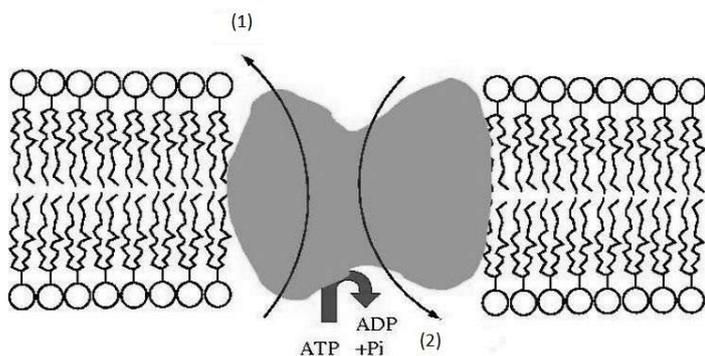
A (o) _____ ocupa lugar no espaço, forma as estrelas, os planetas, o corpo dos seres vivos, o ar, dentre outros. A (o) _____ é formada por substâncias químicas que podem sofrer transformações. Exemplo disso é a vela, composta principalmente de parafina, que quando queima reage com o gás oxigênio do ar dando origem a duas substâncias químicas: gás carbônico e vapor de água. As transformações químicas alteram a natureza da (do) _____ e suas propriedades, sendo que as substâncias formadas são diferentes das originais.

Fonte: Fernando Gewandszajder, 2016.

- (A) sol
- (B) célula
- (C) matéria
- (D) água

Questão 09

No sistema muscular existe um processo muito interessante capaz de gerar um potencial de ação, por meio de canais iônicos. Abaixo está a figura de um desses processos, algumas substâncias participam ativamente dele gerando um acúmulo de íons negativos dentro da célula, sendo responsável pela manutenção do potencial elétrico negativo dentro da célula. Identifique abaixo as substâncias (1) e (2) e marque a alternativa CORRETA.



Fonte: <https://www.saudecomciencia.com/>

- (A) (1). K^+ ; (2). Ca^{+2} .
- (B) (1). Ca^{+2} ; (2). Na^+ .
- (C) (1). K^+ ; (2). Na^+ .
- (D) (1). Na^+ ; (2). K^+ .

Questão 10

Os seres vivos são compostos por células, portanto, essas estruturas são estudadas através do microscópio de luz ou óptico que possibilita a ampliação da imagem da célula. Sobre esse tema, marque a alternativa INCORRETA.

- (A) É constituída por membrana plasmática, citoplasma e núcleo.
- (B) A parede celular ocorre nas plantas e em alguns animais aquáticos.
- (C) É considerada a menor parte viva de um organismo, a unidade da vida.
- (D) Os conjuntos de células que desenvolvem uma função são descritos como tecidos.

Questão 11

A água para uso humano deve atender a rigorosos critérios de qualidade, de modo a não causar prejuízo à saúde de seus consumidores. Uma água própria para este fim é chamada de água potável e as características a que a mesma deve atender são os chamados padrões de potabilidade (Portaria nº 2914/11 do Ministério da Saúde).

Dessa forma, da retirada da água do manancial até a sua distribuição ao consumidor, coloque o processo convencional de tratamento de água em ordem de acontecimentos e marque a alternativa CORRETA.

- (A) Manancial => Correção de pH => Fluoretação => Coagulação => Filtração => Desinfecção => Floculação => Sedimentação => Água para consumidor final.
- (B) Manancial => Floculação => Filtração => Correção de pH Coagulação => Sedimentação => Fluoretação => Desinfecção => Água para consumidor final.
- (C) Manancial => Coagulação => Floculação => Sedimentação => Filtração => Desinfecção => Fluoretação => Correção de pH => Água para consumidor final.
- (D) Manancial => Filtração => Correção de pH => Sedimentação => Desinfecção => Coagulação => Floculação => Fluoretação => Água para consumidor final.

Questão 12

Leia o texto abaixo e marque a alternativa que completa **corretamente** a lacuna.

Saccharomyces cerevisiae é um organismo unicelular e eucarionte que pertence ao reino dos (das) _____. É o microrganismo utilizado na produção da cerveja e também do pão, além de ser usado para a produção de álcool combustível.

- (A) protistas
- (B) bactérias
- (C) fungos
- (D) vegetais

Questão 13

De acordo com a classificação periódica dos elementos eles podem ser organizados na tabela periódica em famílias ou grupos (18 colunas verticais) ao passo que também podem ser classificados pelos períodos, sendo consideradas 7 linhas horizontais. Sobre a classificação dos elementos em períodos, marque a alternativa CORRETA.

- (A) 7º período: 7 camadas (K; L; M; N; O ;P ;Q).
- (B) 1º período: 2 camadas (K, L).
- (C) 5º período: 4 camadas (K; L; M; N).
- (D) 4º período: 3 camadas (K, L, M).

Questão 14

Os vírus são seres acelulares que só podem ser vistos com o auxílio do microscópio eletrônico. Ressalta-se que alguns cientistas não os consideram seres vivos, pois não são capazes de se reproduzir sozinhos, dependendo de alguma célula viva para isso. Com relação as características gerais dos vírus, marque a alternativa INCORRETA.

- (A) Alguns vírus podem ser envelopados, sendo que o envelope se forma a partir da saída dele através da membrana celular do hospedeiro.
- (B) No ciclo lítico o vírus assume o metabolismo da célula e provoca a lise da célula hospedeira.
- (C) Os vírus possuem, de modo geral, dois tipos de ciclos reprodutivos: o ciclo lítico e o ciclo lisogênico.
- (D) Todos os vírus são formados, exclusivamente, por capsídeo e material genético sendo ele DNA.

Legislação

Questão 15

O ensino religioso constituirá disciplina dos horários normais das escolas públicas de ensino fundamental e, segundo a Constituição Brasileira:

- (A) É uma disciplina de matrícula facultativa.
- (B) É uma disciplina de matrícula obrigatória.
- (C) A escola determinará quem deve se matricular nesta disciplina.
- (D) As secretarias municipais determinarão quem deve se matricular nesta disciplina.

Questão 16

A Lei Orgânica do município de Bandeirante/SC determina que, realizar o recenseamento dos educandos do ensino fundamental, fazer-lhes a chamada e zelar, junto aos pais ou responsáveis por sua frequência na escola é uma competência:

- (A) Do Poder Público Municipal.
- (B) Da comunidade.
- (C) Dos dirigentes das instituições de ensino.
- (D) Do Conselho de Pais e Mestre.

Questão 17

Na oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região. Sobre esta determinação a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional ainda cita alguns pontos aos quais deve ser dedicada atenção especial. Entre eles **NÃO** consta:

- (A) Adequação à natureza do trabalho na zona rural.
- (B) Carga horária anual das escolas da zona rural superior à das escolas da área urbana.
- (C) Organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas.
- (D) Conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural.

Conhecimentos Gerais

Questão 18

A Hemmer foi criada há 106 anos e é sediada em Blumenau (SC), nos últimos dias do mês de setembro de 2021 foi anunciada a venda da Hemmer para uma outra empresa famosa do ramo alimentício. A empresa que comprou a Hemmer foi a:

- (A) Kraft foods.
- (B) Cargill.
- (C) Unilever.
- (D) BRF.

Questão 19

O processo de emancipação da comunidade de Bandeirante/SC veio do desejo da comunidade através de um plebiscito, e logo após foi confirmado pelo Governador Sr. Paulo Afonso Evangelista Vieira tornando em município a comunidade de Bandeirante/SC. Qual foi a data que o governador concretizou essa mudança?

- (A) 29 de Setembro de 1995.
- (B) 20 de junho de 1955.
- (C) 19 de Março de 1995.
- (D) 14 de maio de 1955.

Questão 20

"Risco de tsunami após vulcão das Ilhas Canárias entrar em erupção é remoto na costa brasileira".

Fonte: <https://g1.globo.com>

No final de semana do dia 20-09-21, sites noticiaram um risco baixo da costa brasileira ser atingido por um tsunami após um vulcão entrar em erupção nas ilhas Canárias. Em qual país fica a localidade em que o vulcão entrou em erupção?

- (A) Argentina.
- (B) Chile.
- (C) Espanha.
- (D) México.