



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de Barra Bonita
Edital de Processo Seletivo - 02/2021



CADERNO DE PROVAS

Cargo	Prova Tipo
PROFESSOR DE CIÊNCIAS	4

➤ **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



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de Barra Bonita
Edital de Processo Seletivo - 02/2021



Conhecimentos Específicos

Questão 01

De acordo com o ditado popular: "filho de peixe, peixinho é", essa frase está diretamente relacionada a um tema da prova: Herança biológica - a hereditariedade e o meio ambiente. Julgue os itens como verdadeiros (V) ou falsos (F):

I.()O que é passado através das células sexuais é uma informação genética ou genes e não características (físicas ou comportamentais).

II.()Os genes criam as bases para os traços culturais, mas não forçam o desenvolvimento de nenhum traço em particular.

III.()Caracteres adquiridos não são transmitidos por via biológica.

Fonte: Marta Pinheiro. Comportamento humano: interação entre genes e ambiente.1994.

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

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

Questão 02

De acordo com os fundamentos teóricos da Física: conceitos, leis, relações e princípios básicos tem-se que para o televisor transformar energia elétrica em som e calor, o mesmo deve ser ligado a uma fonte de tensão e ser percorrido por uma fonte elétrica. Identifique abaixo a alternativa CORRETA da grandeza física responsável por relacionar quão rapidamente essa energia é transformada.

- (A) Resistência.
- (B) Potência.
- (C) Calor.
- (D) Tensão.

Questão 03

A continuidade das espécies por meio da evolução ou a noção de que os seres vivos mudam ao longo do tempo, também chamada de _____ é hoje tão familiar quanto saber que o DNA é o material genético humano, no entanto, durante muitos anos

acreditou-se que cada espécie era imutável também conhecido como _____.

Marque abaixo a alternativa que completa CORRETAMENTE as lacunas da frase acima.

- (A) lamarckismo, darwinismo.
- (B) transformismo, fixismo.
- (C) criacionismo, evolução.
- (D) adaptação, estacionária.

Questão 04

Cuide bem da natureza

Hoje acordei cedo, contemplei mais uma vez a natureza.

A chuva fina chegava de mansinho.

O encanto e aroma matinal traziam um ar de reflexão.

Enquanto isso, o meio ambiente pedia socorro.

Era o homem construindo e destruindo a sua casa.

Poluição, fome e desperdício deixam o mundo frágil e degradado.

Dias mais quentes aquecem o "planeta água".

Tenha um instante com a paz e a harmonia.

Reflita e preserve para uma consciência coletiva.

Ainda há tempo, cuide bem da natureza.

Autor: Gleidson Melo. Fonte: https://www.pensador.com/preservacao_do_planeta/

Em relação ao tema Relação entre os seres vivos e o ambiente: o homem e a ação sobre o ambiente e a poesia acima descrita, julgue os itens a seguir:

I.Todos os resíduos provenientes das atividades humanas são naturais e biodegradáveis, portanto a longo prazo eles não oferecem nenhum tipo de risco ao meio ambiente que entrará em equilíbrio com os resíduos.

II.Um dos efeitos causados ao planeta é conhecido como buraco na camada de ozônio, essas falhas são formadas quando os gases do tipo CFC (cloro flúor carbono) presentes em alguns materiais produzidos pelo homem escapam para a atmosfera e liberam átomos de cloro que reagem com as moléculas de ozônio, transformando-as em oxigênio.

III.Os poluentes que agredem o meio ambiente são assim considerados, pois são introduzidos num ecossistema não adaptado a ele, ou em quantidade superior àquela que o ecossistema suporta, causando efeitos indesejados.



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de Barra Bonita
Edital de Processo Seletivo - 02/2021



Está (ão) CORRETO (S) apenas:

- (A) Todas as afirmativas estão corretas.
- (B) Nenhuma das alternativas estão corretas.
- (C) Apenas a afirmativa I está correta.
- (D) As afirmativas II e III estão corretas.

Questão 05

No quesito evolução, uma característica fundamental para a diversificação das aves foi o aparecimento de _____, de acordo com os registros fósseis há indicativo de que as/os _____ surgiram antes das asas.

Marque a alternativa que completa **corretamente** a frase.

- (A) penas
- (B) mandíbula
- (C) pernas
- (D) dentes

Questão 06

Marcela era professora há muitos anos, nos últimos tempos ela começou a reclamar de uma tosse muito intensa, foi ao médico que lhe prescreveu um antibiótico. Sabe-se que o corpo humano como um todo é uma máquina em equilíbrio e desequilíbrio.

No caso do antibiótico ele pode proporcionar ao corpo humano um desequilíbrio na flora intestinal, marque **CORRETAMENTE** a alternativa que justifica essa condição.

- (A) Os antibióticos não são seletivos apenas às bactérias patogênicas, eles matam também os fungos que atuam promovendo o equilíbrio intestinal.
- (B) Os antibióticos não são seletivos apenas às bactérias patogênicas, eles matam também as bactérias presentes nos intestinos (microbiota) que vivem em harmonia com o corpo humano, produzindo vitaminas e a manutenção do intestino.
- (C) Os antibióticos são seletivos matando apenas bactérias gram-positivas, no entanto, podem proporcionar um desequilíbrio na flora pelo fato de no intestino a maioria das bactérias ser gram-positiva.
- (D) Os antibióticos são seletivos matando apenas às bactérias patogênicas, no entanto, eles agridem as células do estômago causando estomatite.

Questão 07

A excreção é um dos princípios básicos que regem as funções vitais dos seres vivos. A excreção não ocorre somente através do ânus, mas também através da pele, do fígado, dos pulmões e dos rins. A excreção nos rins segue um fluxo, indique a alternativa que apresenta **corretamente** a ordem da excreção.

- (A) 1. Secreção tubular => 2. Filtração glomerular => 3. Reabsorção renal.
- (B) 1. Filtração glomerular => 2. Reabsorção renal => 3. Secreção tubular.
- (C) 1. Reabsorção renal => 2. Filtração glomerular => 3. Secreção tubular.
- (D) 1. Filtração glomerular => 2. Secreção tubular => 3. Reabsorção renal.

Questão 08

A água é o principal solvente polar, possui uma estrutura molecular fortemente polarizada, tornando possível a dissolução de substâncias moleculares polares e a maioria das substâncias iônicas. Em relação à solubilidade, uma das propriedades das substâncias químicas, de maneira geral, existe um consenso em relação a esse tema, marque a alternativa que estaria correlacionada a esse consenso.

- (A) A solubilidade é determinada, apenas pela pressão exercida sobre a substância.
- (B) As substâncias químicas com alta eletronegatividade são mais susceptíveis à solubilização.
- (C) As substâncias que se solubilizam entre si precisam de ter relação de afinidade molecular em uma determinada posição dos ligantes, numa ligação covalente.
- (D) Em geral, as substâncias polares dissolvem-se em solventes também polares, enquanto as substâncias apolares dissolvem-se em solventes apolares.

Questão 09

A química desempenha um papel importante na vida dos seres humanos, uma vez que ela está presente nos alimentos, nas roupas, nos medicamentos e nos produtos eletrônicos.

Abaixo estão alguns produtos que foram utilizados em um experimento realizado por meio de um processo de transformação química, utilizando óleo de cozinha, hidróxido de sódio, água morna, álcool e essência floral, os alunos de uma escola foram



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de Barra Bonita
Edital de Processo Seletivo - 02/2021

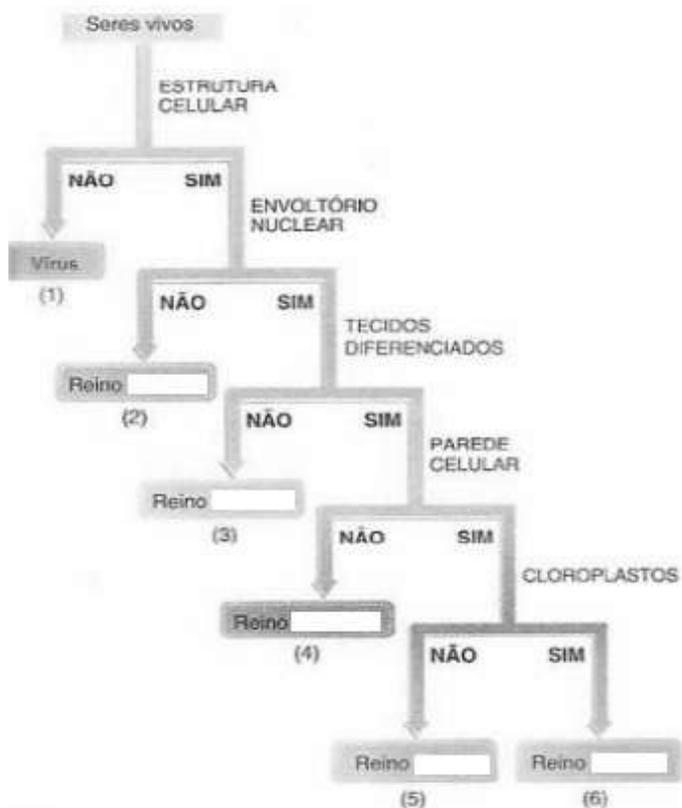


capazes de produzir um determinado produto e um tipo de reação, marque a alternativa que os exprimem corretamente.

- (A) Plástico - reação de adução.
- (B) Sabão - reação de saponificação.
- (C) Gás - reação de hidratação.
- (D) Flocos - reação de neutralização.

Questão 10

A figura abaixo traz a ilustração de uma chave dicotômica que representa diferenças entre os reinos, identifique a alternativa que completa CORRETAMENTE o esquema.



Fonte: Mônica Acioli. Disponível em: https://www.ufrgs.br/colegiodeaplicacao/wp-content/uploads/2020/09/101_completo.pdf

- (A) 2. Plantae, 3. Fungi, 4. Animalia, 5. Protista, 6. Monera.
- (B) 2. Animalia, 3. Protista, 4. Fungi, 5. Monera, 6. Plantae.
- (C) 2. Protista, 3. Animalia, 4. Monera, 5. Plantae, 6. Fungi.
- (D) 2. Monera, 3. Protista, 4. Animalia, 5. Fungi, 6. Plantae.

Questão 11

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) estima-se que mais de 1,4 bilhão de residentes das áreas urbanas do mundo respiram ar que excedem aos padrões de qualidade. Dessa forma, a poluição ambiental está entre os temas de destaque, especialmente relacionados à qualidade de vida das pessoas. Abaixo será descrito um desses poluentes:

É um poluente gasoso, inodoro, incolor e insípido, sendo produzido tanto por processos naturais quanto por processos provocados pelo ser humano. Nos exemplos de fontes de emissão naturais, tem-se as queimadas florestais espontâneas, as erupções vulcânicas e a decomposição de clorofila. No entanto, vale ressaltar que a quantidade de gás liberado pelas fontes antropogênicas superam as causadas por fontes naturais. Além disso, é letal a partir de certa dosagem, pois se combina com a hemoglobina de forma estável, prejudicando, portanto, o transporte de oxigênio (O₂).

O gás ao qual o texto relaciona-se está descrito em uma das alternativas, marque a alternativa CORRETA.

- (A) Dióxido de enxofre.
- (B) Monóxido de urano.
- (C) Monóxido de carbono.
- (D) Dióxido de carbono.

Questão 12

Em relação a fisiologia tem que a hemoglobina tem afinidade pelo O₂ que varia de acordo com o teor de O₂ dissolvido no interior das hemácias e no plasma sanguíneo, ou seja, pressão parcial de O₂. O percentual de moléculas de hemoglobina ligadas ao O₂ é chamado de porcentagem de saturação e pode variar com a pressão parcial de O₂ e com o pH.

Para que o transporte de O₂ seja efetivo é necessário que a hemoglobina se ligue ao O₂, onde ele estiver em maiores concentrações, no pulmão, e se desligue desse gás onde a concentração estiver menor, nos tecidos.

Dessa forma, marque a alternativa CORRETA que corresponda ao descrito acima.



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de Barra Bonita
Edital de Processo Seletivo - 02/2021



- (A) Quando o teor de CO_2 é alta, a hemoglobina o desprende para os tecidos, evitando a hipóxia do mesmo.
- (B) Quando o teor de O_2 é baixo, a afinidade química pelo O_2 aumenta e a oxiemoglobina prende esse gás.
- (C) Quando se tem baixo teor de O_2 dissolvido, durante o sono, a oxiemoglobina libera esse gás na corrente sanguínea. Quando o teor de O_2 dissolvido é grande, a afinidade da hemoglobina pelo O_2 é alta, e assim a maior parte das moléculas presentes aparece na forma de oxiemoglobina.
- (D) Quando o teor de O_2 dissolvido é grande, a afinidade da hemoglobina pelo O_2 é alta, e assim a maior parte das moléculas presentes aparece na forma de oxiemoglobina.

Questão 13

Um conjunto de órgãos que trabalham de forma harmoniosa e que desempenham uma determinada função no organismo constituem um sistema. Dentre os sistemas encontrados no corpo humano, identifique abaixo a alternativa INCORRETA.

- (A) Digestório, genital, linfático.
- (B) Urinário, respiratório, sebáceo.
- (C) Tegumentar, esquelético, muscular.
- (D) Sensorial, nervoso, cardiovascular.

Questão 14

O bioma Mata Atlântica tem sido ameaçado por diversas fontes diferentes, uma delas é o aquecimento global. A reportagem é de 2007, no entanto, ainda se mantém muito atual.

"A mata atlântica brasileira pode perder cerca de 60% de sua área atual se a temperatura média do planeta subir de 3°C a 4°C até o fim deste século. O cálculo é de Carlos Alfredo Joly, botânico da Unicamp, e foi feito com base nas previsões do terceiro relatório do IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática), divulgado em 2001."

Fonte: Eduardo Geraque - Folha de S.Paulo.

Apesar de tudo que esse bioma vem passando ainda existem boas práticas que podem contribuir para que se evitem maiores perdas para esse bioma, marque a alternativa CORRETA que expressa uma dessas contribuições.

- (A) O aumento das pastagens como forma de agregar material orgânico ao solo por meio das fezes dos animais e promover a compactação do solo.
- (B) A criação de corredores ecológicos ou corredores de biodiversidade são em suma, a interligação de remanescentes dos pedaços isolados da mata de forma a contribuir para a preservação da biodiversidade.
- (C) Sobrevoos com equipamentos que possam contribuir para elevar a umidade da vegetação e lançamento de produtos químicos que possam reduzir as ervas daninhas.
- (D) A criação das monoculturas a fim de reduzir a heterogeneidade da vegetação.

Legislação

Questão 15

Constituem patrimônio cultural brasileiro, assim definidos pela Constituição Federal, os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais **NÃO** se incluem:

- (A) Os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.
- (B) Os modos de criar, fazer e viver.
- (C) As obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais.
- (D) As criações em geral, com exceção das científicas, artísticas e tecnológicas.

Questão 16

Assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar o sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida é uma:

- (A) Incumbência do poder público.
- (B) Atribuição da sociedade.
- (C) Obrigação da família.
- (D) Prerrogativa da iniciativa privada.

Questão 17

Diz a Lei Orgânica de Barra Bonita/SC que o dever do Município com a educação será efetivado



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de Barra Bonita
Edital de Processo Seletivo - 02/2021



mediante a garantia de:

I. Ensino fundamental, obrigatório e gratuito, exceto para os que a ele não tiveram acesso na idade própria.

II. Progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao ensino médio.

III. Atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente, na rede regular de ensino.

IV. Atendimento em creches e pré-escolas às crianças de zero a seis anos de idade.

Analisando estes itens podemos afirmar que:

- (A) Para que a afirmação IV seja verdadeira é preciso EXCLUIR a palavra CRECHES.
- (B) Na afirmação I, a palavra EXCETO deve ser substituída por INCLUSIVE.
- (C) Na afirmação III, a palavra PREFERENCIALMENTE deve ser substituída pela palavra OBRIGATORIAMENTE.
- (D) A afirmação II NÃO é uma destas garantias.

Conhecimentos Gerais

Questão 18

Fim da burocracia. Esse é o grande apelo dos programas de carros _____ que as montadoras ingressaram recentemente. O cliente deixa de arcar com impostos, documentação e o peso da desvalorização do veículo. Mas, em contrapartida, paga uma taxa fixa mensal, que chega nos quatro dígitos. Todos os custos burocráticos que implicam na posse do carro são excluídos nessa modalidade. Ou seja, IPVA, licenciamento, seguro e manutenções preventivas já estão inclusos no pagamento mensal. Outro atrativo das plataformas é o processo totalmente digital, desde a customização do produto até a assinatura do contrato.

<https://autoesporte.globo.com/mercado/>

Assinale a alternativa que preenche CORRETAMENTE a lacuna.

- (A) por assinatura
(B) por leasing
(C) de aluguel

(D) por consórcio

Questão 19

O Talibã festejou com um tiroteio em Cabul a saída de americanos e cidadãos de outros países do Afeganistão nesta semana. Mas essa militância não esconde o fato de que o grupo está globalmente isolado. Do outro lado, milhões de afegãos estão aflitos com um futuro ainda incerto.

As potências mundiais estão agora lutando para exercer influência em meio ao retorno do grupo radical ao poder. E, no processo, duas nações do mundo árabe e muçulmano emergiram como mediadores e facilitadores, assinale a alternativa CORRETA com o nome dessas duas nações.

<https://g1.globo.com/mundo/noticia/2021/09/05/afeganistao-os-dois-paises-que-oferecem-tabua-de-salvacao-ao-taliba.ghtml>

- (A) Brasil e Portugal.
(B) Catar e Turquia.
(C) Argentina e China.
(D) Japão e Reino Unido.

Questão 20

Ainda é cedo para analisar os impactos que serão causados pela suspensão da exportação da carne bovina do Brasil para a China, anunciada neste sábado (04/09) após a confirmação de casos do mal _____ em frigoríficos de Belo Horizonte e de Nova Canaã do Norte (MT).

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) confirmou os dois casos na manhã de sábado (04/09). De acordo com a pasta, após a confirmação, a Organização Mundial de Saúde Animal (OIE) foi notificada oficialmente. No caso da China, em cumprimento ao protocolo sanitário firmado entre o país e o Brasil, ficam suspensas temporariamente as exportações de carne bovina.

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

Assinale a alternativa que preenche CORRETAMENTE a lacuna, contendo o motivo da suspensão da exportação da carne bovina do Brasil para China, conforme descrito no enunciado.

- (A) da vaca louca
(B) da Babesiose
(C) da Febre Aftosa



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de Barra Bonita
Edital de Processo Seletivo - 02/2021



(D) do Coronavírus