

AVANÇASP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARATY

CONCURSO PÚBLICO
01/2024

BIÓLOGO

Leia atentamente as instruções abaixo

1. PROVA E FOLHA DE RESPOSTAS

- Além deste Caderno de Prova, contendo 50 (cinquenta) questões objetivas, você receberá do Fiscal de Sala:
- 01 (uma) Folha de Respostas destinada às respostas das questões objetivas. Confira se seus dados estão corretos.

2. TEMPO

- 03 (três) horas é o tempo disponível para realização da prova, já incluído o tempo para marcação da Folha de Respostas da prova objetiva;
- **01 (uma) hora** após o início da prova é possível, retirar-se da sala levando o caderno de prova;

3. INFORMAÇÕES GERAIS

- As questões objetivas têm 05 (cinco) alternativas de resposta (A, B, C, D, E) e somente **uma** delas está correta;
- Verifique se seu caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, informe imediatamente o Fiscal da Sala, para que sejam tomadas as devidas providências;
- Confira seus dados pessoais na Folha de Respostas, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preenchimento;
- O preenchimento das respostas da prova objetiva é de sua responsabilidade e não será permitida a troca de Folha de Respostas em caso de erro de marcação pelo candidato;

- Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.

- Reserve tempo suficiente para o preenchimento de suas respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na Folha de Respostas da prova objetiva, não sendo permitido anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de prova;

- Ao se retirar, entregue a Folha de Respostas preenchida e assinada ao Fiscal de Sala.

SERÁ ELIMINADO do presente certame o candidato que:

- a) for surpreendido, durante as provas, em qualquer tipo de comunicação com outro candidato;
- b) portar ou usar, qualquer tipo de aparelho eletrônico (calculadoras, bips/pagers, câmeras fotográficas, filmadoras, telefones celulares, smartphones, tablets, relógios, walkmans, MP3 players, fones de ouvido, agendas eletrônicas, notebooks, palmtops ou qualquer outro tipo de computador portátil, receptores ou gravadores) seja na sala de prova, sanitários, pátios ou qualquer outra dependência do local de prova;
- c) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou a Folha de Respostas;
- d) se recusar a entregar a Folha de Respostas, quando terminar o tempo estabelecido;
- e) não assinar a Lista de Presença e/ou a Folha de Respostas.

LÍNGUA PORTUGUESA**TEXTO**

Leia o texto a seguir para responder às questões de 1 a 4.

A ilusão da Lua no horizonte

Você já observou a Lua nascendo ou se pondo e teve a impressão de que ela estava maior do que o normal? Todos nós experimentamos essa mesma sensação ao apreciar nosso belo satélite natural próximo ao horizonte. Essa sensação nada mais é do que um simples truque da mente humana e recebeu o nome de ilusão da Lua. Ao invés de um efeito de nossa atmosfera ou algum outro fenômeno físico, acredita-se que ela seja causada pela forma como percebemos o mundo visualmente.

O fenômeno é bem documentado desde o século 4 a.C., quando o filósofo grego Aristóteles sugeriu que a atmosfera da Terra pudesse ampliar a imagem da Lua no horizonte, assim como a água pode fazer com que objetos imersos pareçam ampliados aos nossos olhos.

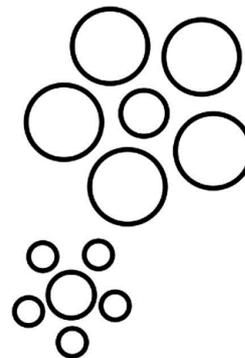
No século 11, o matemático árabe Ibn Al-Haytham desenvolveu a primeira teoria plausível de como a ilusão da Lua funciona, sugerindo que a diferença de tamanho tem a ver com a maneira como nossos cérebros percebem a distância e, então, como ajustamos automaticamente o tamanho aparente de um objeto para corresponder a essa percepção.

Apesar de todas as pessoas ao redor do mundo observarem essa ilusão há milhares de anos, ainda não existe uma explicação científica sólida sobre por que isso acontece. A maioria das respostas hoje em dia se baseia na ideia de como nosso cérebro processa a informação de distância dos objetos. Algumas hipóteses consideram, ainda, que árvores, montanhas e edifícios em primeiro plano podem ajudar a enganar o cérebro, que passa a pensar que a Lua estaria mais próxima e seria maior do que realmente é, por estar cercada por esses objetos.

Há uma ilusão de ótica que demonstra bem essa ideia de tamanho relativo em comparação a elementos no entorno, chamada de ilusão de Ebbinghaus. Na imagem a seguir, o círculo central, cercado por pequenos círculos, representa a Lua no horizonte com objetos em

primeiro plano, como árvores e edifícios. Já na imagem seguinte o círculo central representa a Lua no alto do céu, cercada por grandes extensões de céu. Para muitos, o segundo círculo central parece maior, mas ambos são do mesmo tamanho.

Imagem de <https://skyandtelescope.org/observing/moon-illusion-confusion11252015>.



Porém, essa explicação falha quando analisamos o caso dos astronautas a bordo da Estação Espacial Internacional, em órbita em torno da Terra. Eles também enxergam a ilusão da Lua, mesmo sem ter objetos em primeiro plano como indicação de distância.

Então, esse enigma ainda não foi totalmente resolvido e várias hipóteses ainda estão em discussão. Mas de uma coisa temos certeza: está tudo em nossas cabeças!

FONSECA, N. *A ilusão da Lua no horizonte*. Espaço do conhecimento. Adaptado. Disponível em: <https://www.ufmg.br/espacodoconhecimento/a-illusao-da-lua/#:~:text=A%20ilus%C3%A3o%20da%20Lua%20desde,pare%C3%A7am%20ampliados%20aos%20nossos%20olhos>.

QUESTÃO 01

De acordo com o texto, conclui-se que:

- (A) As hipóteses acerca da ilusão da Lua ainda não foram comprovadas cientificamente.
- (B) O que causa a ilusão da Lua é o tamanho de objetos em segundo plano.
- (C) A ilusão da Lua é um fenômeno físico causado pela própria atmosfera.
- (D) A ilusão de Ebbinghaus é a teoria que melhor explica a ilusão da Lua.
- (E) A teoria mais bem consolidada a respeito da ilusão da Lua é a de Aristóteles.

QUESTÃO 02

A expressão “*satélite natural*” é empregada, no primeiro parágrafo do texto, para se referir à Lua. Nesse sentido, é um recurso de coesão:

- (A) sequencial por justaposição.
- (B) sequencial por conexão.
- (C) referencial catafórico.
- (D) por elipse.
- (E) lexical.

QUESTÃO 03

A oração introduzida pelo vocábulo “*mesmo*”, no excerto “*Eles também enxergam a ilusão da Lua, mesmo sem ter objetos em primeiro plano como indicação de distância.*”, exprime um sentido:

- (A) conformativo.
- (B) condicional.
- (C) concessivo.
- (D) comparativo.
- (E) causal.

QUESTÃO 04

Analise o seguinte excerto: “[...] *ainda não existe uma explicação científica sólida sobre por que isso acontece.*” Na expressão “*por que*”, que ocorre no excerto dado, a palavra “*que*” tem função gramatical de:

- (A) pronome relativo.
- (B) pronome demonstrativo.
- (C) conjunção integrante.
- (D) conjunção causal.
- (E) advérbio.

QUESTÃO 05

Considere a seguinte estrofe da canção *O queres*, de Caetano Veloso:

“*Onde queres prazer, sou o que dói
E onde queres tortura, mansidão
Onde queres um lar, revolução*”

As vírgulas empregadas no segundo e no terceiro verso da estrofe indicam:

- (A) que as palavras “mansidão” e “revolução” são apostos em seus respectivos versos.
- (B) que as palavras “mansidão” e “revolução” são termos coordenados das orações de seus respectivos versos.
- (C) a elipse do verbo “*queres*”, das orações de seus respectivos versos.
- (D) a elipse do verbo “*sou*”, do primeiro verso da estrofe, no segundo e no terceiro verso.
- (E) a elipse do advérbio “*onde*”, das orações de seus respectivos versos.

QUESTÃO 06

A sentença a seguir em que ocorre verbo que denota sentido figurado é:

- (A) Nesta época do ano escurece mais tarde que o habitual.
- (B) Seu cansaço era tanto que seus olhos pestanejavam lentamente.
- (C) Na madrugada, as estrelas fulguravam no céu.
- (D) Seu projeto de futuro desmoronou com a perda familiar.
- (E) As caixas caíram e logo as taças se estilhaçaram pelo chão.

QUESTÃO 07

Analise as sentenças apresentadas a seguir e identifique em qual alternativa ocorre o emprego **incorreto** do acento indicador de crase.

- (A) À ela tenho que dizer que seu comportamento é nocivo.
- (B) Ninguém é imune à dor de um coração partido.
- (C) O acesso às universidades públicas e de qualidade é um direito de todos.
- (D) O ônibus chega à rodoviária às 19 horas.
- (E) Plantou novas orquídeas, às quais tem dedicado muito tempo ultimamente.

QUESTÃO 08

Verifica-se o emprego de uma conjunção subordinativa de valor conformativo apenas em:

- (A) Não se distraia enquanto está em reunião.
- (B) Justifique sua falta, porque corre o risco de ser reprovado.
- (C) A situação não é bem assim como dizem por aí.
- (D) Seu desempenho na prova foi ruim, conquanto estivesse se preparando há meses.
- (E) Se tivéssemos ido à praia, teríamos encarado uma forte chuva.

QUESTÃO 09

Analise os substantivos apresentados a seguir quanto às suas flexões. Aquele que apresenta **apenas** flexão de número é:

- (A) poetisas.
- (B) trabalhadores.
- (C) riacho.
- (D) gentalha.
- (E) gerentes.

QUESTÃO 10

Nas sentenças a seguir ocorrem diferentes tipos de desvios, segundo a norma-padrão da língua portuguesa. Identifique-os e assinale a alternativa em que o desvio apresentado é apenas de natureza ortográfica.

- (A) Não sei porquê você não gostou do evento.
- (B) Estes documentos requerem uma rúbrica em cada página.
- (C) Eu ajudaria-lhe se tivesse me contado sobre isso.
- (D) Os rapazes fizeram ele se sentir mal com o comentário.
- (E) Quando ver Ana por aí, diga que estou a procurando.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
QUESTÃO 11

De acordo com a Lei Orgânica Municipal, analise as afirmativas abaixo atribuindo (V) para Verdadeira e (F) para Falsa, em seguida assinale a alternativa com a sequência correta.

Ao Município compete prover a tudo quanto diga respeito ao seu peculiar interesse e ao bem-estar de sua população, cabendo-lhe privativamente, dentre outras, as seguintes atribuições:

- () planejar o uso e a ocupação do solo em seu território, especialmente em sua zona urbana;
- () disciplinar os serviços de carga e descarga e fixar a tonelagem máxima permitida a veículos que circulem em vias públicas municipais;
- () estabelecer cultos religiosos ou igrejas, subvencioná-los, embaraçar-lhes o funcionamento ou manter com eles ou seus representantes, relações de dependência ou aliança, ressalvada, na forma da lei, a colaboração de interesse público;

- (A) F V F
- (B) V F F
- (C) V V V
- (D) V V F
- (E) F F V

QUESTÃO 12

Analise os itens a seguir de acordo com a Lei Municipal nº 851 de 1990 de Paraty, e assinale a alternativa correta.

I - A reintegração é o reingresso do funcionário no serviço público municipal por decisão administrativa ou judicial, com ressarcimento dos vencimentos e vantagens do cargo efetivo.

II - É permitido à Administração designar funcionário para desempenhar atribuições estranhas às previstas para seu cargo.

- (A) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- (B) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é um complemento da I.
- (C) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- (D) As asserções I e II são proposições falsas.
- (E) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é um complemento da I.

QUESTÃO 13

Lendas Locais. “A Serpente da Matriz”

A lenda da Serpente da Matriz Conta que uma criança, filha de um relacionamento extraconjugal foi deixada sob os pés da imagem de Nossa Senhora dos Remédios. Por encantamento, esta criança transformou-se em uma grande serpente, cuja cabeça fica sob os pés de imagem da Virgem e o corpo se estende ao longo do Rio Perequê-açu.

De acordo com a lenda do **Livro de Paraty**, o que pode ocorrer se algum dia tirarem a imagem do lugar?

- (A) A serpente se movimentará e destruirá a cidade.
- (B) A serpente se tornará uma criança.
- (C) A serpente será vista toda noite.
- (D) A serpente irá desaparecer e o encantamento se quebrará.
- (E) A cidade será inundada e coberta por uma nova vegetação.

QUESTÃO 14

Qual data é **consagrada** ao servidor público segundo a Lei Municipal nº 851 de 1990, que trata do Estatuto dos Funcionários Públicos Municipais de Paraty?

- (A) 15 de agosto
- (B) 28 de outubro
- (C) 1 de maio
- (D) 12 de outubro
- (E) 7 de setembro

QUESTÃO 15

De acordo com o **Livro de Paraty**, quais são os principais atrativos naturais do município?

- (A) Praias, montanhas, lagos, ilhas, cachoeiras, manguezais, trilhas na Mata Atlântica e reservas indígenas.
- (B) Praias, rios, Unidades de Conservação da Natureza federais, estaduais e municipais e formações rochosas, exceto Trilhas na Mata Atlântica.
- (C) Praias, cachoeiras, ilhas, manguezais, trilhas na Mata Atlântica, Unidades de Conservação da Natureza federais, estaduais e municipais.
- (D) Praias, Cavernas, Cachoeiras, Unidades de Conservação da Natureza, lagoas, montanha, trilhas na Mata Atlântica, praias, ilhas e manguezais.
- (E) Praias, cachoeiras, ilhas, manguezais, trilhas na Mata Atlântica, exceto Unidades de Conservação da Natureza federais, estaduais e municipais.

QUESTÃO 16

De acordo com a Emenda à Lei Orgânica nº 025, de 11 de outubro de 2006, que modifica o caput do artigo 21 da Lei Orgânica do Município de Paraty, qual é a composição da Mesa da Câmara?

- (A) Presidente, 1º Vice-Presidente, 2º Vice-Presidente, Primeiro Secretário e Segundo Secretário.
- (B) Presidente, 1º Vice-Presidente, Primeiro Secretário e Tesoureiro.
- (C) Presidente, 1º Vice-Presidente, Primeiro Secretário e Segundo Tesoureiro.
- (D) Presidente, 1º Vice-Presidente, 2º Vice-Presidente e Tesoureiro.
- (E) Presidente, Primeiro Secretário, Segundo Secretário e Tesoureiro.

QUESTÃO 17

De acordo com a Lei Municipal nº 851 de 1990, que dispõe sobre o Estatuto dos Funcionários Públicos Municipais de Paraty, **qual é a duração da licença-prêmio** a que o funcionário tem direito após cada quinquênio de efetivo exercício em cargo público do Município, com os direitos e vantagens do seu cargo e da função de confiança desde que no período aquisitivo não registre mais de quinze (15) faltas?

- (A) Um mês
- (B) Dois meses
- (C) Três meses
- (D) Quatro meses
- (E) 40 dias

QUESTÃO 18

De acordo com o Livro de Paraty, analise as afirmativas abaixo sobre “**os primeiros habitantes**” atribuindo (V) para verdadeira e (F) para falsa, e em seguida assinale a alternativa com a sequência correta.

() O Município de Paraty era ocupado por duas tribos de índios, antes dos portugueses chegarem aqui: os Xavantes e Goianás.

() A tribo Xavantes era inimiga dos Portugueses e praticava a antropofagia, ou seja, comia a carne de seus inimigos presos em suas guerras.

() Os Goianás tinham uma aldeia em Taubaté no Estado de São Paulo e desciam a serra para o lugar onde está hoje a cidade de Paraty nos meses de inverno.

- (A) V V V
- (B) V F V
- (C) F V V
- (D) F F V
- (E) F F F

QUESTÃO 19

De acordo com a Lei Orgânica Municipal de Paraty, a partir de qual momento um Vereador não pode ser preso, salvo em flagrante de crime inafiançável, nem processado criminalmente sem prévia licença da casa?

- (A) A partir da posse no cargo.
- (B) A partir da assinatura do termo de compromisso.
- (C) Desde a expedição do diploma.
- (D) A partir da primeira sessão legislativa.
- (E) Todas as alternativas estão incorretas.

QUESTÃO 20

De acordo com a Lei Municipal nº 851 de 1990, que dispõe sobre o Estatuto dos Funcionários Públicos Municipais de Paraty, qual é uma das condições sob as quais um funcionário pode se ausentar do serviço sem prejuízo de vencimento, direitos e vantagens legais?

- (A) Por até 8 (oito) dias consecutivos para registro de filho.
- (B) Por um dia, a cada 6 (seis) meses, para doação de sangue.
- (C) por até 10 (dez) dias, para casamento.
- (D) Por um dia, a cada 6 (seis) meses, para atividades de lazer.
- (E) por até 5 (cinco) dias, para casamento.

QUESTÃO 21

De acordo com o Livro de Paraty sobre as Unidades de Conservação no município, quais são as **Unidades de Conservação Federais** administradas pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)?

(A) Parque Nacional da Serra da Bocaina, a Área de Proteção Ambiental de Cairuçú e a Estação Ecológica de Tamoios.

(B) Reserva Ecológica da Juatinga, Parque Estadual da Serra do Mar e Reserva Biológica de Tamoios.

(C) Área de Proteção Ambiental Municipal da Baía de Paraty Mirim e Saco do Mamangá, Reserva Biológica de Cairuçú e Estação Ecológica de Paraty.

(D) Área de Proteção Ambiental de Tamoios, Área urbana, Parque Nacional de Paraty e a Reserva Ecológica da Juatinga.

(E) Nenhuma das alternativas.

QUESTÃO 22

De acordo com a Lei Orgânica Municipal de Paraty, se o Prefeito solicitar urgência para a apreciação de projetos de sua iniciativa, qual é o prazo máximo para que a Câmara se manifeste sobre a proposição, contado a partir da data em que a solicitação for feita?

- (A) 90 dias
- (B) 45 dias
- (C) 120 dias
- (D) 30 dias
- (E) 60 dias

QUESTÃO 23

De acordo com a Lei Orgânica Municipal de Paraty, qual é a idade mínima exigida para os cargos de Prefeito e Vice-Prefeito?

- (A) Prefeito: 21 anos; Vice-Prefeito: 18 anos
- (B) Prefeito e Vice-Prefeito: 21 anos
- (C) Prefeito: 35 anos; Vice-Prefeito: 21 anos
- (D) Prefeito: 30 anos; Vice-Prefeito: 21 anos
- (E) Prefeito e Vice-Prefeito: 25 anos

QUESTÃO 24

De acordo com a Unidade 4 do livro de Paraty, que trata sobre lazer e turismo, analise os itens a seguir e assinale a alternativa correta:

I - De acordo com o Livro de Paraty, o turismo é atualmente é a sua principal atividade econômica, sendo o maior fator gerador de trabalho e renda da cidade.

II - A Praça Monsenhor Hélio Pires, mais conhecida como Praça da Matriz, localizada no bairro Centro Histórico, que há mais de 200 anos é um ponto de encontro da população de Paraty.

III - Em Paraty os principais segmentos turísticos são o cultural e o de natureza/ecológico.

IV - Uma das estrelas de Paraty é seu Calendário Turístico e Cultural, que é publicado todos os anos desde a década de 1980, sendo reconhecido e procurado pelos visitantes e moradores. O calendário apresenta eventos e festividades tradicionais e contemporâneas, consagrados nacional e internacionalmente.

- (A) Apenas os itens II, III e IV estão corretos.
- (B) Apenas os itens II e IV estão corretos.
- (C) Apenas o item IV está correto.
- (D) Apenas os itens I e II estão incorretos.
- (E) Todos os itens estão corretos.

QUESTÃO 25

De acordo com a Lei Municipal nº 851 de 1990, que dispõe sobre o Estatuto dos Funcionários Públicos Municipais de Paraty, qual é a regra para a aposentadoria compulsória?

- (A) A aposentadoria compulsória é concedida mediante solicitação do funcionário, independentemente da idade.
- (B) A aposentadoria compulsória é automática e o funcionário deve continuar comparecendo ao serviço até a formalização do ato.
- (C) A aposentadoria compulsória é automática e o funcionário será dispensado do comparecimento ao serviço a partir do dia em que atingir a idade-limite.
- (D) A aposentadoria compulsória deve ser solicitada pelo funcionário a partir da idade-limite, mas a decisão é tomada pelo órgão competente.
- (E) Para a aposentadoria compulsória o funcionário aguardará em exercício a publicação do respectivo ato, salvo se estiver legalmente afastado do cargo.

QUESTÃO 26

O etanol de segunda geração (E2G) é produzido a partir de resíduos de biomassa lignocelulósica. Um dos principais desafios no processo de produção de E2G está relacionado ao:

- (A) baixo custo das enzimas utilizadas na hidrólise dos polissacarídeos.
- (B) alto rendimento na fermentação de hexoses como a glicose.
- (C) alto custo das enzimas necessárias para a hidrólise de polissacarídeos.
- (D) elevado índice de pureza das matérias-primas utilizadas.
- (E) processo de destilação simplificado, comparado ao etanol de primeira geração.

QUESTÃO 27

No estudo da filogenia, a homologia é um conceito importante na identificação de relações evolutivas entre diferentes táxons. No que tange às definições e metodologias usadas em sistemática filogenética, analise as seguintes afirmações sobre caracteres homólogos e homoplásicos:

- I. São considerados caracteres homólogos aqueles que têm a mesma origem ontogenética (embrionária), podendo ou não apresentar a mesma função.
- II. Homoplasias ocorrem quando caracteres semelhantes evoluem de maneira independente em diferentes linhagens, podendo ser devido a convergência ou reversão evolutiva.
- III. O conceito de paralelismo se aplica quando dois ou mais caracteres idênticos evoluem a partir de condições ancestrais diferentes, o que caracteriza um processo de convergência evolutiva.
- IV. Na polarização de caracteres, é necessário definir o estado ancestral, o qual representa uma característica pré-existente (plesiomórfica) que evolui para uma nova característica derivada (apomórfica).

É correto o que se afirma em:

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

QUESTÃO 28

Com base nas características físicas, químicas e biológicas da água, julgue os itens a seguir como Certo (C) ou Errado (E). Em seguida, selecione a alternativa que apresenta a sequência correta das respostas.

- () O potencial hidrogênio (pH) representa a intensidade das condições ácidas ou alcalinas do meio líquido por meio da medição da presença de íons hidrogênio (H⁺). É calculado em escala antilogarítmica, abrangendo a faixa de 0 a 14 (inferior a 7: condições alcalinas; superior a 7: condições ácidas)
- () Matéria orgânica é responsável pelo principal problema de poluição das águas, que é a redução na concentração de oxigênio dissolvido.
- () O padrão de potabilidade das águas determina valores máximos de 0,3 mg/L para o ferro e 0,1 mg/L para o manganês.
- () Quanto maior a população de coliformes em uma amostra de água, menor é a chance de que haja contaminação por organismos patogênicos.

- (A) C - E - E - C
- (B) C - E - C - E
- (C) E - C - C - E
- (D) E - E - E - C
- (E) C - C - E - E

QUESTÃO 29

Pterostichus brevicornis é uma espécie de besouro terrestre de floresta da família Carabidae.

Observe a imagem a seguir.



Em relação aos mecanismos de adaptação de animais a diferentes temperaturas, considere as seguintes afirmativas:

I. A aclimatização é uma resposta fisiológica de um organismo às mudanças climáticas, incluindo variações na temperatura, tensão de oxigênio, disponibilidade de alimentos e umidade, e pode envolver adaptações sazonais que aumentam a tolerância ao frio extremo.

II. Animais hibernantes são aqueles que resistem a temperaturas elevadas durante o verão, apresentando maior tolerância ao calor do que os animais estivaus, que são mais adaptados ao frio.

III. O besouro *Pterostichus brevicornis* exemplifica a aclimatização ao frio, sendo capaz de sobreviver a temperaturas de até -35°C no inverno, mas morrendo se exposto a temperaturas mais amenas fora do inverno, como $-6,6^{\circ}\text{C}$.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas I está correta.
- (B) Apenas II está correta.
- (C) Apenas III está correta.
- (D) Apenas I e II estão corretas.
- (E) Apenas I e III estão corretas.

QUESTÃO 30

Analise os itens a seguir sobre células procarióticas e eucarióticas e julgue-os como Verdadeiros (V) ou Falsos (F).

I - Todas as células (procarióticas e eucarióticas) possuem: membrana plasmática, que delimita a célula; citoplasma, onde estão as organelas; DNA, que é o material genético; e ribossomos, que produzem proteínas.

II - Células eucariontes típicas variam de 0,1 a 5,0 micrômetros (μm) de diâmetro e são significativamente menores que as células procariontes, que normalmente têm o diâmetro variando entre 10 e 100 μm

III - Células procarióticas possuem organelas membranosas

IV - Células eucarióticas não possuem núcleo definido. O DNA está concentrado em uma região denominada nucleóide.

- (A) V - F - F - F
- (B) V - V - V - V
- (C) F - V - F - V
- (D) F - V - V - F
- (E) V - F - V - V

QUESTÃO 31

Escolha a alternativa que preenche corretamente as lacunas na frase a seguir.

Diversos alimentos que consumimos contêm componentes que afetam diretamente a nossa saúde. Entender a composição desses alimentos ajuda a compreender seus benefícios e possíveis impactos no organismo. A manteiga e o azeite fazem parte do nosso dia-a-dia! Ambos fazem parte de uma classe de moléculas conhecidas como _____.

- (A) lipídios
- (B) proteínas
- (C) carboidratos
- (D) enzimas
- (E) minerais

QUESTÃO 32

Em relação às práticas de minimização da geração de resíduos sólidos, identifique a alternativa incorreta:

- (A) A bioeconomia promove o uso de recursos biológicos renováveis, minimizando a geração de resíduos ao substituí-los por matérias-primas fósseis.
- (B) A adoção de um modelo de economia circular implica em manter os produtos e materiais em ciclos de uso prolongados, promovendo a regeneração dos sistemas naturais e a eliminação de resíduos, com foco em princípios como o reuso, reparo, remanufatura e reciclagem.
- (C) Na abordagem sistêmica da Avaliação do Ciclo de Vida (ACV), a minimização da geração de resíduos considera todos os impactos ambientais e socioeconômicos ao longo do ciclo de vida de um produto.
- (D) A simbiose industrial envolve a cooperação entre empresas localizadas em uma mesma área geográfica para utilizar resíduos de uma empresa como matéria-prima para outra.
- (E) A produção mais limpa (P+L) visa o tratamento de resíduos após sua geração, sendo uma abordagem reativa que reduz a quantidade de resíduos enviados para aterros sanitários por meio de soluções de fim-de-tubo.

QUESTÃO 33

Qual das alternativas a seguir é incorreta sobre as características do cerrado brasileiro?

- (A) O cerrado possui solos ricos em nutrientes, o que favorece a biodiversidade vegetal da região.
- (B) O cerrado é a segunda maior formação vegetal do Brasil, superado apenas pela floresta amazônica.
- (C) A vegetação do cerrado inclui mais de 420 espécies de árvores e arbustos esparsos.
- (D) O clima do cerrado é tropical com uma estação seca bem definida, influenciando sua biodiversidade.
- (E) A topografia do cerrado, variando de plana a suavemente ondulada, facilita a agricultura mecanizada.

QUESTÃO 34

Fenômenos naturais, como a polinização, exemplificam a complexidade das relações biológicas e viabilizam a análise de sistemas naturais e suas influências mútuas, ao destacar a importância de práticas sustentáveis.

Qual é a função dos polinizadores na manutenção da biodiversidade em ecossistemas naturais?

- (A) Aumentam a competição entre espécies vegetais ao limitar a diversidade genética das plantas.
- (B) Facilitam a dispersão de sementes ao propiciar a homogeneização das populações vegetais.
- (C) Contribuem para a redução da variabilidade genética ao favorecer espécies dominantes.
- (D) Seu papel é secundário e irrelevante na reprodução das plantas.
- (E) Promovem a diversidade genética ao facilitar a reprodução cruzada entre plantas.

QUESTÃO 35

Identifique a alternativa que preenche corretamente as lacunas a seguir.

A aferência nociceptiva e de temperatura provenientes do nervo trigeminal são conduzidas até o núcleo espinal do trigêmio por fibras que compõem o _____ espinal do trigêmio. Esse núcleo possui três divisões: _____, interpolar e _____.

- (A) trato, oral, medial
- (B) canal, anal, medial
- (C) trato, anal, medial
- (D) canal, oral, medial
- (E) trato, oral, caudal

QUESTÃO 36

Assinale a alternativa que corretamente descreve uma etapa do processo de fermentação ou respiração aeróbia:

- (A) Durante a fermentação láctica, o ácido pirúvico é diretamente convertido em lactato pela ação da enzima lactato desidrogenase, utilizando NADH como doador de elétrons.
- (B) A glicólise, que é exclusiva da respiração aeróbia, ocorre no interior da mitocôndria e resulta na formação de acetil-CoA.
- (C) Na respiração aeróbia, a maior parte do ATP é gerada durante o ciclo de Krebs, que ocorre no citoplasma das células.
- (D) A fermentação alcoólica ocorre no citoplasma e leva à produção de ácido láctico como produto final, além de NAD⁺.
- (E) A cadeia transportadora de elétrons, na respiração aeróbia, ocorre no citoplasma das células procarióticas e é responsável pela geração de CO₂ como subproduto.

QUESTÃO 37

Qual das alternativas a seguir descreve incorretamente um aspecto do processo da fotossíntese em plantas C3?

- (A) A fotossíntese é um processo de transdução energética que converte energia eletromagnética em energia química, armazenada principalmente na forma de carboidratos como a glicose.
- (B) Os pigmentos fotossintéticos, predominantemente as clorofilas a e b, absorvem fótons nas regiões do espectro visível correspondentes ao vermelho e azul, refletindo comprimentos de onda na faixa do verde.
- (C) O xilema é responsável pelo transporte ascendente da seiva bruta, contendo água e solutos inorgânicos, das raízes até as folhas através de um gradiente de potencial hídrico.
- (D) A energia química produzida na fase fotoquímica da fotossíntese é imediatamente liberada no ambiente na forma de oxigênio molecular (O₂) como um subproduto da fotólise da água.
- (E) As reações dependentes de luz ocorrem nos tilacoides dos cloroplastos e envolvem a excitação de elétrons nos fotossistemas I e II, resultando na formação de ATP e NADPH, que são utilizados no ciclo de Calvin-Benson.

QUESTÃO 38

No que se refere à biologia molecular, julgue as afirmações a seguir e assinale a alternativa correta:

I - As moléculas de RNAt funcionam como adaptadores durante a síntese de proteínas, pois determinam a posição dos aminoácidos com base na sequência de bases do RNAm.

II - A replicação do DNA é um processo semiconservativo, no qual cada molécula filha contém uma fita original e uma fita recém-sintetizada.

III - A transcrição do DNA em RNA ocorre no núcleo das células eucarióticas e é seguida pela tradução no citoplasma.

É correto o que se afirma em:

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

QUESTÃO 39

Assinale a alternativa que organiza corretamente, do maior para o menor, os níveis de organização biológica:

- (A) Bioma, Comunidade, Ecossistema, População, Organismo, Tecido, Célula
- (B) Ecossistema, Bioma, Comunidade, População, Organismo, Tecido, Célula
- (C) Bioma, Ecossistema, Comunidade, População, Organismo, Tecido, Célula
- (D) Comunidade, Bioma, Ecossistema, População, Organismo, Tecido, Célula
- (E) Bioma, Ecossistema, População, Comunidade, Organismo, Tecido, Célula

QUESTÃO 40

Sobre a vigilância e controle de fatores de risco biológicos, analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa correta.

I. A vigilância ambiental dos fatores de risco biológicos está dividida em três áreas de agregação: vetores, hospedeiros e reservatórios, e animais peçonhentos.

II. O controle de vetores como o *Aedes aegypti* prioriza estratégias químicas, enquanto as abordagens biológicas e físicas são utilizadas de forma complementar, dependendo da região e da sazonalidade.

III. A vigilância de hospedeiros e reservatórios abrange tanto animais domésticos como cães e gatos, enquanto animais selvagens como morcegos e roedores.

IV. A vigilância de animais peçonhentos abrange diversas espécies, mas as estratégias de controle são mais rigorosas para serpentes, devido à sua maior letalidade em comparação com escorpiões e aranhas.

V. A integração entre a vigilância ambiental e a vigilância epidemiológica é implementada com maior rigor em áreas endêmicas, mas sua aplicação pode ser flexibilizada em regiões de menor incidência de doenças transmitidas por vetores.

- (A) Apenas as afirmações I e III estão corretas.
(B) Apenas as afirmações II e IV estão corretas.
(C) Apenas as afirmações III e V estão corretas.
(D) Apenas as afirmações I, III e IV estão corretas.
(E) Todas as afirmações estão corretas.

QUESTÃO 41

De acordo com a Lei 9.795, analise as afirmativas abaixo atribuindo (V) para Verdadeira e (F) para Falsa, em seguida assinale a alternativa com a sequência correta.

São **princípios** básicos da educação ambiental:

() o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;

() o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

() o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;

(A) F V V

(B) V F F

(C) V V V

(D) V V F

(E) F F V

QUESTÃO 42

Analise os itens a seguir e assinale a alternativa correta.

São Crimes contra a Flora:

I - Praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos;

II - Pescar em período no qual a pesca seja proibida ou em lugares interditados por órgão competente;

(A) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.

(B) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é um complemento da I.

(C) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.

(D) As asserções I e II são proposições falsas.

(E) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é um complemento da I.

QUESTÃO 43

De acordo com o Art. 8º da **Lei de Crimes Ambientais**, qual das opções a seguir não corresponde a uma pena restritiva de direitos?

- (A) prestação de serviços à comunidade;
- (B) interdição temporária de direitos;
- (C) prestação pecuniária;
- (D) recolhimento domiciliar;
- (E) limitação de fim de semana;

QUESTÃO 44

Qual é a pena para quem pesca em período proibido ou em locais interditados por órgão competente?

- (A) Detenção de até seis meses ou multa, aplicadas cumulativamente.
- (B) Detenção de dois a quatro anos ou multa, aplicadas cumulativamente.
- (C) Detenção de três meses a um ano ou multa, aplicadas cumulativamente.
- (D) Detenção de um a três meses ou multa, aplicadas cumulativamente.
- (E) Detenção de um ano a três anos ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.

QUESTÃO 45

De acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental, assinale a alternativa incorreta.

- (A) A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.
- (B) A educação ambiental deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.
- (C) Nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental, quando se fizer necessário, é facultada a criação de disciplina específica.
- (D) A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.
- (E) Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

QUESTÃO 46

Qual das seguintes opções não é considerada uma **Unidade de Conservação de Proteção Integral**?

- (A) Estações Ecológicas
- (B) Reservas Biológicas
- (C) Parques Nacionais
- (D) Monumentos Naturais
- (E) Florestas Nacionais

QUESTÃO 47

De acordo com a Lei Federal nº 6.938/81, como é definida a "meio ambiente"?

- (A) 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.
- (B) Degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente afetam o meio ambiente.
- (C) Alteração adversa das características do meio ambiente que compromete sua qualidade.
- (D) Pessoa física ou jurídica responsável, direta ou indiretamente, por atividades causadoras de degradação ambiental.
- (E) A atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora.

QUESTÃO 48

Nos casos de crimes ambientais, são circunstâncias que atenuam a pena, **exceto**:

- (A) baixo grau de instrução ou escolaridade do agente;
- (B) reincidência nos crimes de natureza ambiental;
- (C) arrependimento do infrator, manifestado pela espontânea reparação do dano, ou limitação significativa da degradação ambiental causada;
- (D) comunicação prévia pelo agente do perigo iminente de degradação ambiental;
- (E) colaboração com os agentes encarregados da vigilância e do controle ambiental.

QUESTÃO 49

Analise os itens a seguir em relação Política Nacional de Educação Ambiental.

I - Entende-se por educação ambiental na educação escolar as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.

II - Entende-se por educação ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.

(A) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.

(B) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é um complemento da I.

(C) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.

(D) As asserções I e II são proposições falsas.

(E) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é um complemento da I.

QUESTÃO 50

Analise as afirmativas abaixo atribuindo (V) para verdadeira e (F) para falsa, em seguida assinale a alternativa com a sequência correta.

De acordo com a Lei de Crimes Ambientais, considera-se crime contra a Fauna, matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida: Pena - detenção de **seis meses a um ano, e multa.**

Incorre nas mesmas penas:

() quem exporta para o exterior peles e couros de anfíbios e répteis em bruto, sem a autorização da autoridade ambiental competente;

() quem modifica, danifica ou destrói ninho, abrigo ou criadouro natural;

() quem impede a procriação da fauna, sem licença, autorização ou em desacordo com a obtida;

(A) F V F

(B) V V V

(C) V F V

(D) F F V

(E) F V V

