

AVANÇASP



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAÇAPAVA /SP

PROCESSO SELETIVO
01/2025

PROFESSOR II (PII) - CIÊNCIAS

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.

CADERNO DE QUESTÕES

PROVA OBJETIVA

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO

Leia o texto a seguir para responder às questões de 01 a 03.

Dinheiro não traz felicidade

Será totalmente verdadeiro este dito popular? Será que o dinheiro é de todo ruim e não pode nos proporcionar relativa felicidade? Este é um assunto que tem dois lados da moeda.

É tudo uma questão de ponto de vista. Não sejamos hipócritas em dizer que o dinheiro não compra uma boa parcela de felicidade. Quem de nós não se sente feliz em poder pagar um bom plano de saúde? Morar com dignidade, ou proporcionar uma boa educação para os filhos?

Eu poderia citar milhares de felicidades que o dinheiro pode comprar e ainda seria pouco. A questão é qual será a nossa relação com o dinheiro para que ele nos proporcione genuína felicidade. Tudo é uma questão de caráter, sabedoria e preparo de quem o possui – e mais sabedoria ainda para aqueles que não o possuem; aqui a criatividade é fundamental.

A frase correta deveria ser: “dinheiro não é garantia de felicidade, mas... sem ele também não”.

É verdade que existem pessoas que se sentem felizes mesmo em extrema pobreza: isso já rendeu até matéria para o Globo Repórter. São pessoas que sentem uma felicidade interior na qual nem elas souberam explicar a razão. Mas, um detalhe ficou evidente: são pessoas dotadas de fé e esperança de dias melhores.

Uma coisa ninguém pode negar: todo mundo quer ser feliz, com ou sem dinheiro. Nem bem começamos a dar os primeiros passos e já começa a largada sem freio em busca da tal felicidade.

Outro dia recebi um e-mail que tratava justamente deste assunto: a busca pela felicidade. E no final arrematava com a seguinte frase: “Não tenhas medo de abrir tuas cortinas e verás flores e borboletas na transparência de um novo dia...”. Lindo, não é mesmo?... Sim, mas não pude evitar um pensamento naqueles que moram em favelas e becos, que, ao abrirem suas cortinas (se é que têm uma!), verão apenas esgoto a céu aberto, e não flores e borboletas. (...)

GALACCI, Sueli. Dinheiro não traz felicidade. *Crônicas & agudas*. Disponível em <<https://cronicasiagudas.blogspot.com/2010/07/dinheiro-nao-traz-felicidade.html>>.

QUESTÃO 01

A autora do texto “Dinheiro não traz felicidade” defende a ideia de que:

- (A) o dinheiro não é uma condição exclusiva para a felicidade, mas ajuda a conquistá-la.
- (B) o dinheiro é uma condição necessária e suficiente para a felicidade.
- (C) a felicidade é uma condição necessária e suficiente para o dinheiro.
- (D) a felicidade não é uma condição suficiente para o dinheiro, mas ajuda a conquistá-lo.
- (E) não existe nenhuma relação entre dinheiro e felicidade.

QUESTÃO 02

“A questão é qual será a nossa relação com o dinheiro **para que** ele nos proporcione genuína felicidade.”

Assinale a alternativa que apresenta o sentido expresso pela locução destacada no trecho acima e o termo que substitui adequadamente essa locução.

- (A) causa – “para quê”
- (B) consequência – “afim de que”
- (C) consequência – “a fim de que”
- (D) finalidade – “afim de que”
- (E) finalidade – “a fim de que”

QUESTÃO 03

“Mas, um detalhe ficou **evidente**: são pessoas dotadas de fé e esperança de dias melhores.”

A palavra destacada no trecho acima remete ao sentido de algo que:

- (A) em qualquer circunstância é discutível, refutável, contestável.
- (B) não oferece dúvida de que se trata de uma farsa, uma enganação.
- (C) se relaciona obrigatoriamente com a adivinhação, magia, fantástico.
- (D) não oferece dúvida, sendo claro, manifesto, óbvio.
- (E) pode ser contestado ou negado, dependendo das circunstâncias.

QUESTÃO 04

Assinale a alternativa em que a palavra “chão” está sendo empregada em sentido próprio, denotativo.

- (A) Quando aconteceu aquele fato horrível, eu perdi o chão instantaneamente.
- (B) O tremor de terra abalou o chão da cidade numa escala muito alta.
- (C) Em noites de lua cheia e sem nuvens, o céu vira um chão de estrelas.
- (D) O céu da boca é o chão das nossas narinas.
- (E) Seu cachorro é um verdadeiro chão de pulgas.

QUESTÃO 05

“A literatura, como toda a arte, é uma **confissão** de que a vida não basta.” (Fernando Pessoa)

Assinale a alternativa que apresenta a figura de linguagem sob a qual se apresenta a palavra destacada no pensamento acima.

- (A) Catacrese
- (B) Ironia
- (C) Metáfora
- (D) Pleonasma
- (E) Metonímia

QUESTÃO 06

Assinale a alternativa em que a palavra destacada indica uma circunstância da ação expressa pelo verbo.

- (A) Ela vai ditar bastante **lento** as palavras para você não se esquecer de nenhuma delas.
- (B) Um pássaro bastante **rápido** pode atravessar longas distâncias em um dia.
- (C) Seja **calmo**, não se apavore, que assim vai dar tudo certo.
- (D) Um papel **branco** pode significar muita coisa além dele próprio.
- (E) Quando o leite estiver **morno**, peço que desligue o fogo rapidamente.

QUESTÃO 07

Assinale a alternativa cuja colocação do pronome destacado na sentença se encontra de acordo com a norma-padrão.

- (A) Espero que contente-**se** com essa ação.
- (B) Jamais **me** fariam acreditar no contrário.
- (C) Quando você for-**se**, peço que avise.
- (D) Não convidarei-**os** para a festa.
- (E) **Se** ligue nessa!

QUESTÃO 08

Assinale a alternativa que apresenta o nome do documento da redação técnica oficial cujo objetivo é registrar fatos e decisões de uma assembleia, entre outros eventos.

- (A) Procuração
- (B) Atestado
- (C) E-mail
- (D) Ata
- (E) Carta

QUESTÃO 09



BECK, Alexandre. *Armandinho*. Disponível em <<https://i.pinimg.com/736x/f5/bf/08/f5bf08846f6bf68bf00bc23543140f0b.jpg>>.

No último quadrinho acima, as formas verbais destacadas em “Você **pode** levar meu gibi da Mônica! Mas **tem** que devolver!”, nessa mesma ordem, expressam os sentidos de:

- (A) permissão e capacidade.
- (B) obrigação e permissão.
- (C) permissão e obrigação.
- (D) obrigação e capacidade.
- (E) capacidade e permissão.

QUESTÃO 10

Assinale a alternativa que apresenta uma característica necessária e recomendável para a redação técnica oficial.

- (A) Ambiguidade como forma de criatividade e literariedade.
- (B) Omissão de dados e informações como remetente, destinatário, local e data.
- (C) Subjetividade e pessoalidade na apresentação de fatos.
- (D) Períodos longos e cheios de intercalações.
- (E) Concisão de ideias e clareza na apresentação de fatos.

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

QUESTÃO 11

O nordeste brasileiro é uma região de grande potencial eólico, por isso forma-se parques eólicos com uma certa quantidade de turbinas eólicas para que cada uma gere uma determinada quantidade de energia. Por exemplo a potência produzida por uma turbina eólica depende da velocidade do vento. Então, para uma turbina eólica de pás com comprimento de 4 metros, a potência P produzida é calculada por:

$$P(v) = 14,1 \cdot v^3$$

Onde P é medido em watts [W] e v é a velocidade do vento em [m/s].

Assim, para um parque eólico com 4 turbinas eólicas, com essas mesmas características e assumindo uma velocidade do vento sempre constante em 8 [m/s], qual será a energia produzida em kW (kilowatts)?

Assinale a alternativa correta.

- (A) 7,2 kW
- (B) 10,0 kW
- (C) 25,5 kW
- (D) 28,9 kW
- (E) 35, 1 kW

QUESTÃO 12

Leonardo possui uma quantidade N de livros maior do que 60 e menor do que 70. Se os N livros fossem agrupados de 4 em 4 sobrariam três. Se houvesse um livro a mais, eles poderiam ser agrupados de 8 em 8 sem que sobrasse qualquer livro.

A soma dos algarismos de N é:

- (A) 9
- (B) 10
- (C) 11
- (D) 12
- (E) 13

QUESTÃO 13

Considere que **P** e **Q** sejam números inteiros tais que:

- **P** seja o produto de três primos distintos.
- **Q** seja o produto de um número múltiplo de 2 e de um número múltiplo de 3.

Analise as alternativas abaixo e assinale a alternativa correta que indica o máximo divisor comum (MDC) de **P** e **Q** que atenda essas condições.

- (A) $MDC(30, 12) = 6$
- (B) $MDC(9, 12) = 3$
- (C) $MDC(30, 12) = 12$
- (D) $MDC(30, 25) = 5$
- (E) $MDC(8, 36) = 4$

QUESTÃO 14

Danilo e Samuel são colegas de trabalho e decidiram iniciar a leitura de livros diferentes no mesmo dia. Danilo está lendo um romance policial com 420 páginas, enquanto Samuel está lendo um livro de filosofia com 300 páginas. Após alguns dias, sabe-se que Danilo já leu 45% do seu livro e Samuel leu 70% do seu livro.

Diante dessas informações, é correto afirmar que:

- (A) O número de páginas lido por Danilo é superior ao número de páginas lidas por Samuel.
- (B) Samuel leu 210 páginas e a diferença de páginas entre Samuel e Danilo é 20 páginas.
- (C) Samuel leu 21 páginas a mais que Danilo.
- (D) Faltam 180 páginas para Danilo terminar o livro.
- (E) Danilo leu 175 páginas do seu livro.

QUESTÃO 15

Durante um programa de exercícios físicos, Vanusa praticou corrida por 12 dias, correndo 5 km diários, e conseguiu perder 4 kg. Se Vanusa mantiver o mesmo ritmo, mas aumentar a duração para 24 dias e correr 8 km diários, quantos quilos ela irá perder?

Assinale a alternativa correta.

- (A) 8 kg
- (B) 12,8 kg
- (C) 19,2 kg
- (D) 29,3 kg
- (E) 38,2 kg

QUESTÃO 16

Um produtor de cadernos inteligentes vende cada caixa por R\$ 198,00. Cada caixa contém 15 pacotes e cada pacote contém 6 cadernos. Para pedidos acima de 25 caixas, concede-se desconto de 8% sobre o valor total. Um comprador solicitou 2.700 cadernos. Qual será o valor a ser pago pelo comprador?

Assinale a alternativa correta.

- (A) R\$ 6.201,60
- (B) R\$ 5.940,00
- (C) R\$ 5.712,00
- (D) R\$ 5.464,80
- (E) R\$ 5.389,20

QUESTÃO 17

Qual é o perímetro do triângulo PQR retângulo em P, sabendo $PQ = x + 1$, $PR = x - 3$ e $QR = x + 5$?

Assinale a alternativa correta.

- (A) 48
- (B) 36
- (C) 30
- (D) 20
- (E) 15

QUESTÃO 18

Durante uma pesquisa acadêmica, um professor analisou o desempenho de cinco estudantes em uma prova de Cálculo Diferencial e Integral. As notas obtidas (em pontos) foram:

11,0 – 12,5 – 14,0 – 15,5 – 14,5

Com base nesses dados, qual é a média simples das notas dos estudantes? Assinale a alternativa correta.

- (A) 13,0
- (B) 12,0
- (C) 13,5
- (D) 14,0
- (E) 15,0

QUESTÃO 19

Durante uma viagem, um carro percorreu 62,15 milhas em determinada rodovia. Sabendo que 1 milha equivale aproximadamente a 1,609 quilômetros, qual foi a distância percorrida aproximada pelo carro em quilômetros?

Assinale a alternativa correta.

- (A) 60 km
- (B) 70 km
- (C) 80 km
- (D) 90 km
- (E) 100 km

QUESTÃO 20

Ariane decidiu juntar mensalmente R\$ 2.000,00 em uma conta bancária que não rende juros, durante 10 anos. Após esse período, ela terá acumulado um montante total. Kleber, por sua vez, aplicou um quarto do montante total obtido por Ariane em um investimento que rende juros simples de 10% ao mês, em uma única vez e sem realizar novos depósitos. Quanto tempo Kleber deverá esperar para que seu investimento atinja o mesmo montante que Ariane acumulou em 10 anos?

Assinale a alternativa correta.

- (A) 120 meses
- (B) 90 meses
- (C) 60 meses
- (D) 30 meses
- (E) 24 meses

NOÇÕES DE INFORMÁTICA**QUESTÃO 21**

No contexto dos sistemas de arquivos de computadores, as pastas são utilizadas no cotidiano para organizar informações digitais, permitindo melhor gerenciamento dos dados armazenados. É correto afirmar que uma pasta:

- (A) É um recurso físico do computador destinado exclusivamente ao armazenamento permanente de programas instalados.
- (B) Tem a função de executar arquivos automaticamente sempre que o sistema operacional é iniciado.
- (C) Consiste em um contêiner virtual que possibilita organizar e armazenar arquivos e subpastas, agrupando itens relacionados para facilitar sua localização e acesso.
- (D) Substitui os arquivos individuais, reunindo todos os dados em um único formato não editável.
- (E) Atua como um aplicativo independente, responsável por proteger arquivos contra alterações e exclusões.

QUESTÃO 22

No Sistema Operacional Windows, qual dos programas descritos a seguir tem a função de criar automações de processos dentro do computador:

- (A) Snipping Tool.
- (B) Agendador de tarefas.
- (C) Bloco de notas.
- (D) Paint.
- (E) Google Desktop.

QUESTÃO 23

Para alinhar o texto de forma uniforme entre as margens no Microsoft Word, o usuário deve utilizar o recurso da seção “Parágrafo”, denominado:

- (A) Itálico.
- (B) Sublinhado.
- (C) Aumentar recuo.
- (D) Justificar.
- (E) Mesclar.

QUESTÃO 24

No Excel, os documentos são denominados **pastas de trabalho**, e cada pasta é composta por folhas, que convencionalmente recebem o nome de:

- (A) Buscadores.
- (B) Softwares.
- (C) Comandos.
- (D) Fórmulas.
- (E) Planilhas.

QUESTÃO 25

Com relação à navegação na internet, analise as alternativas a seguir e assinale a opção que descreve um site de busca na internet:

- (A) <https://www.bbc.com/>
- (B) <https://support.microsoft.com/>
- (C) <https://www.adobe.com/>
- (D) <https://www.microsoft.com/pt-br/>
- (E) <https://www.google.com/>

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 26

Leia o enunciado abaixo e assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna:

De acordo com a Constituição Federal, os conteúdos mínimos do Ensino Fundamental devem ser fixados de forma a garantir _____, bem como o respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais.

- (A) A escolarização em tempo integral obrigatória.
- (B) A formação básica comum.
- (C) A participação exclusiva de professores universitários.
- (D) O ensino de línguas estrangeiras como prioridade.
- (E) A substituição do currículo regional pelo nacional.

QUESTÃO 27

De acordo com o Parecer CNE/CP 8/2012, a formação crítica diz respeito ao exercício de juízos reflexivos sobre as relações entre os contextos sociais, culturais, econômicos e políticos, promovendo práticas institucionais coerentes com os:

- (A) Direitos Humanos.
- (B) Princípios do lucro empresarial.
- (C) Interesses exclusivos de grupos governamentais.
- (D) Tradições escolares homogeneizantes.
- (E) Regras internas de competição entre alunos.

QUESTÃO 28

Conforme previsto na Lei Federal nº 9.394/1996, o ensino é livre à iniciativa privada, atendidas as seguintes condições, EXCETO o que se apresenta em:

- (A) Cumprimento das normas gerais da educação nacional.
- (B) Avaliação de qualidade pelo Poder Público.
- (C) Autorização de funcionamento.
- (D) Capacidade de autofinanciamento, ressalvado o previsto no art. 213 da Constituição Federal.
- (E) Subordinação exclusiva à gestão de instituições públicas.

QUESTÃO 29

Nos termos do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), podemos afirmar que é dever do Estado assegurar à criança e ao adolescente o ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria, à progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao ensino médio e:

- (A) Oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do adolescente trabalhador.
- (B) Disponibilização de ensino médio apenas em instituições privadas sem supervisão do poder público.
- (C) Cobrança de taxas escolares para estudantes do ensino fundamental.
- (D) Restrição do ensino médio somente aos alunos que concluíram o fundamental no período regular.
- (E) Oferta de ensino fundamental apenas para crianças residentes na capital do Estado.

QUESTÃO 30

Considerando os princípios da Educação Especial, analise as afirmativas a seguir e assinale a que expressa corretamente a finalidade dessa modalidade de ensino:

- (A) Garantir a permanência e aprendizagem de todos os estudantes, promovendo a identificação e superação das barreiras que dificultam a escolarização do público da Educação Especial, cabendo ao Estado, família, comunidade escolar e sociedade implementar ações de enfrentamento à discriminação e ao capacitismo.
- (B) Substituir a educação regular, oferecendo ensino segregado para estudantes com deficiência, sem necessidade de integração às atividades escolares comuns.
- (C) Priorizar exclusivamente o ensino de conteúdos acadêmicos, desconsiderando recursos e práticas que atendam às necessidades individuais dos estudantes da Educação Especial.
- (D) Delegar integralmente à iniciativa privada a responsabilidade de prover Educação Especial, sem participação do Estado ou da comunidade escolar.
- (E) Limitar a atuação da Educação Especial apenas à identificação das deficiências, sem necessidade de promover participação e aprendizado efetivo dos estudantes.

QUESTÃO 31

No contexto das Leis de Kepler que regem a mecânica orbital, o ponto da órbita elíptica de um planeta em que este se encontra à distância mínima do Sol, resultando na máxima velocidade orbital de translação, é denominado tecnicamente de:

- (A) Afélio.
- (B) Periélio.
- (C) Apogeu.
- (D) Perigeu.
- (E) Eclíptica.

QUESTÃO 32

O fenômeno genético em que um par de alelos de um gene inibe ou mascara a expressão fenotípica de alelos de outro gene, situado em um locus cromossômico distinto, alterando a proporção mendeliana clássica, é classificado como:

- (A) Pleiotropia.
- (B) Codominância.
- (C) Epistasia.
- (D) Polialelia.
- (E) Linkage.

QUESTÃO 33

O fenômeno oceânico-atmosférico caracterizado pelo aquecimento anormal das águas superficiais no Oceano Pacífico Equatorial, que provoca o enfraquecimento dos ventos alísios e alterações drásticas nos padrões pluviométricos globais, é o:

- (A) El Niño.
- (B) La Niña.
- (C) Ressurgência.
- (D) Efeito Estufa.
- (E) Inversão Térmica.

QUESTÃO 34

Na epidemiologia das doenças negligenciadas no Brasil, o inseto flebotômico do gênero *Lutzomyia*, popularmente conhecido como mosquito-palha, atua como vetor biológico específico na transmissão da:

- (A) Dengue.
- (B) Malária.
- (C) Leishmaniose.
- (D) Doença de Chagas.
- (E) Febre Amarela.

QUESTÃO 35

No ciclo menstrual feminino, o evento da ovulação (ruptura do folículo ovariano e liberação do ovócito secundário) é desencadeado imediatamente após o pico de secreção, pela adeno-hipófise, do hormônio:

- (A) FSH.
- (B) Progesterona.
- (C) Ocitocina.
- (D) Estradiol.
- (E) LH.

QUESTÃO 36

A decomposição da luz branca em seu espectro visível ao atravessar um prisma ou uma gota de água, decorrente da variação da velocidade de propagação da luz em meios com diferentes índices de refração, é um fenômeno físico denominado:

- (A) Difração.
- (B) Dispersão.
- (C) Reflexão.
- (D) Interferência.
- (E) Polarização.

QUESTÃO 37

Para Lev Vygotsky, o conceito que define a distância entre o nível de desenvolvimento real da criança (capacidade de resolver problemas independentemente) e o nível de desenvolvimento potencial (capacidade de resolver com a mediação de um adulto ou pares) é a:

- (A) Zona de Desenvolvimento Proximal.
- (B) Epistemologia Genética.
- (C) Aprendizagem Significativa.
- (D) Assimilação Cognitiva.
- (E) Equilíbrio Majorante.

QUESTÃO 38

Na classificação das tendências pedagógicas proposta por Libâneo, a vertente que defende a difusão dos conteúdos universais indissociáveis das realidades sociais, visando preparar o aluno para a participação ativa e crítica na transformação da sociedade, é a Pedagogia:

- (A) Liberal Tradicional.
- (B) Liberal Tecnicista.
- (C) Progressista Libertária.
- (D) Progressista Crítico-Social.
- (E) Progressista Libertadora.

QUESTÃO 39

O critério de demarcação que distingue uma teoria científica de uma pseudocientífica não é a sua confirmabilidade, mas sim a possibilidade lógica de a teoria ser contestada ou refutada pela experiência, princípio denominado:

- (A) Verificacionismo.
- (B) Determinismo.
- (C) Falseabilidade.
- (D) Positivismo.
- (E) Empirismo.

QUESTÃO 40

Segundo a Teoria da Tectônica de Placas, o limite entre placas litosféricas onde não ocorre destruição nem criação de crosta, caracterizado pelo deslizamento horizontal lateral entre os blocos (ex: Falha de San Andreas), é definido como limite:

- (A) Divergente.
- (B) Convergente.
- (C) De subducção.
- (D) De acreção.
- (E) Transformante.

QUESTÃO 41

Na separação de misturas heterogêneas, o método que utiliza diferença de densidades entre sólido e líquido é denominado:

- (A) filtração.
- (B) decantação.
- (C) destilação.
- (D) sublimação.
- (E) centrifugação.

QUESTÃO 42

Em um circuito elétrico simples, o componente que controla a passagem de corrente elétrica é:

- (A) resistor.
- (B) gerador.
- (C) interruptor.
- (D) condutor.
- (E) receptor.

QUESTÃO 43

A transformação química caracteriza-se pela formação de:

- (A) novas substâncias.
- (B) novas misturas.
- (C) novos estados físicos.
- (D) novas soluções.
- (E) novos elementos.

QUESTÃO 44

Na Primeira Lei da Termodinâmica, a energia interna de um sistema pode variar por:

- (A) temperatura e pressão.
- (B) calor e trabalho.
- (C) volume e massa.
- (D) densidade e concentração.
- (E) condução e convecção.

QUESTÃO 45

O tipo de radiação eletromagnética com maior comprimento de onda é:

- (A) raios X.
- (B) raios gama.
- (C) ultravioleta.
- (D) infravermelho.
- (E) ondas de rádio.

QUESTÃO 46

O mecanismo evolutivo proposto por Darwin como principal responsável pela evolução das espécies é:

- (A) seleção natural.
- (B) mutação genética.
- (C) deriva genética.
- (D) fluxo gênico.
- (E) recombinação gênica.

QUESTÃO 47

No ecossistema, os organismos que produzem matéria orgânica a partir de substâncias inorgânicas são denominados:

- (A) consumidores primários.
- (B) consumidores secundários.
- (C) decompositores.
- (D) produtores.
- (E) heterótrofos.

QUESTÃO 48

A classificação biológica que agrupa organismos com maior grau de parentesco evolutivo é:

- (A) reino.
- (B) filo.
- (C) classe.
- (D) família.
- (E) espécie.

QUESTÃO 49

Em máquinas simples, a alavanca interfixa possui o ponto de apoio localizado:

- (A) antes da força potente.
- (B) depois da força resistente.
- (C) entre as duas forças.
- (D) no centro de massa.
- (E) na extremidade livre.

QUESTÃO 50

A biodiversidade é medida principalmente pela diversidade de:

- (A) ecossistemas apenas.
- (B) genes apenas.
- (C) espécies apenas.
- (D) genes, espécies e ecossistemas.
- (E) populações e comunidades.

