



## **Ensino Superior – PROF. CIENCIAS**

### **CADERNO DE PROVA OBJETIVA**

#### **ORIENTAÇÕES GERAIS SOBRE A PROVA OBJETIVA**

1. A prova objetiva será composta de 30 (trinta) questões de múltipla escolha, extraídas do conteúdo programático publicado no edital de abertura 007/2023, sendo que, para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 4 (quatro) alternativas classificadas com as letras (A, B, C, D), mas somente uma responde adequadamente à questão proposta.
2. Ao ser autorizado o início da prova, verifique, no Caderno de Questões, se a numeração das questões e a paginação estão corretas e se não há falhas, manchas ou borrões. Se algum desses problemas for detectado, solicite ao fiscal outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.
3. Iniciada a Prova, nenhum candidato poderá retirar-se da sala antes de decorrido 2h (duas horas) de prova, devendo, ao sair, entregar ao fiscal de sala, obrigatoriamente, o Cartão Respostas da Prova Objetiva. O Cartão Respostas da Prova Objetiva será o único documento válido para correção.
4. A prova objetiva terá início às 14:00, com duração de 3 (três) horas, e término impreterivelmente às 17:00h.
5. O cartão de resposta será entregue após o início da prova e deverá ser conferido e assinado à vista dos fiscais.
6. O preenchimento do cartão de resposta deverá ser feito com caneta esferográfica de cor azul, fabricada em material transparente.
7. Será desclassificado o candidato que, durante a realização da prova escrita, for surpreendido portando, em local diverso do indicado pelos fiscais, equipamento eletrônico e/ou material de uso não autorizado, ainda que desligado.
8. De igual forma, será desclassificado o candidato cujo equipamento eletrônico e/ou material de uso não autorizado que estiver em local indicado emitir qualquer tipo de ruído, alerta ou vibração.
9. O cartão de resposta deverá ser entregue pelo candidato ao fiscal de sala no momento da saída do candidato.
10. O candidato que entregar o cartão de resposta não poderá retornar ao recinto.
11. Em hipótese alguma haverá substituição do cartão de resposta por erro do candidato.
12. O candidato poderá levar seu caderno de prova objetiva depois de transcorrido 02 (duas) horas de duração.
13. O candidato não deverá amassar, molhar, dobrar, rasgar, manchar ou, de qualquer modo, danificar o seu caderno de respostas, sob pena de arcar com os prejuízos advindos da impossibilidade de realização da leitura.
14. Os 3 (três) últimos candidatos deverão permanecer em sala, sendo liberados somente quando todos tiverem concluído a prova e terem seus nomes registrados em ata e com suas respectivas assinaturas.

## PORTUGUÊS

Leia o texto a seguir para responder às questões de 1 a 6.

### Metas para 2024: psicóloga dá dicas para cumprir listas de objetivos

Para lane Ventura, um bom exercício é refletir o que é preciso fazer para ter um ano feliz

Em entrevista à **CNN** nesta segunda-feira (1º), a psicóloga clínica lane Ventura conta como se preparar psicologicamente para a chegada de um novo ano, além de como se manter firme nas metas planejadas e não fugir dos objetivos.

“Se esse fosse meu último ano de vida, como é que eu gostaria de viver?”. É com essa pergunta que a psicóloga sugere fazer a reflexão ao planejar as metas. “Quando a gente se conecta com a morte, a gente também aprende a viver melhor. É pensar no agora e não só a longo prazo.”

Para lane, ao pensar no momento atual, as pessoas escolhem não viver inúmeras coisas ao mesmo tempo. “A gente foca no que é essencial e o que vai realmente fazer a gente feliz”, explica a especialista.

Uma das dicas de lane Ventura é entender qual fase da vida cada um está vivendo individualmente para planejar metas pessoais que sejam possíveis de serem realizadas.

“Se localizar é o ponto para a gente conseguir ter metas realistas e se organizar de um jeito viável. Tentar entender o que faz sentido para mim agora, o que eu espero desse ano e o que é que vai fazer com que o meu ano seja feliz”.

A psicóloga lembra que algumas situações dolorosas e traumáticas da vida podem tirar a esperança de algumas pessoas ao planejar metas. Nesses casos, lane Ventura aconselha cultivar “aquilo que faz o coração arder, que enche de felicidade e empolgação”.

Segundo lane, um bom caminho é se aproximar de pessoas que acolhem. “Elas influenciam muito na forma como a gente se sente”.

### Como evitar a procrastinação?

É comum chegar no final do ano e perceber que algumas metas não foram cumpridas. Para evitar esse cenário em 2024, lane Ventura sugere focar no autoconhecimento e analisar a própria rotina.

“Qual é o meu jeito de existir e de tá no mundo? Eu descobri que para que o meu dia funcione bem, eu preciso dormir às 22h e acordar às 5h30 sem despertador, com o sol entrando na minha janela. A

partir desse processo de autoconhecimento, eu entendi que o meu dia funciona melhor desse jeito e eu procrastino menos.”

lane reforça que é importante entender como cada pessoa funciona melhor no dia a dia para cumprir melhor com os objetivos. “O que é que me trava e o que é que me faz fluir bem no meu cotidiano? Quando a gente entende isso, a gente procrastina menos.”

**Fonte:** <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/metas-para-2024-psicologa-da-dicas-para-cumprir-listas-de-objetivos/>

### 01) A objetivo do texto “Metas para 2024: psicóloga dá dicas para cumprir listas de objetivos” é

- A) apresentar a entrevista da psicóloga lane Ventura sobre as dicas para cumprir listas de metas para 2024.
- B) conduzir o leitor a cumprir as metas que faz para 2024, fazendo-o construir uma lista para não desanimar.
- C) indicar para o leitor o trabalho da psicóloga lane Ventura através de suas dicas para fazê-lo ter metas.
- D) trazer para o leitor uma perspectiva de autoconhecimento para que isso o ajude a cumprir metas do ano.

### 02) A palavra destacada no trecho “Se localizar é o ponto para a gente conseguir ter metas realistas e se organizar de um jeito viável. Tentar” **apresenta, no contexto, o sentido de**

- A) descobrir.
- B) fixar.
- C) posicionar.
- D) situar.

### 03) Assinale o trecho em que se expressa um fato e **NÃO** a opinião da psicóloga.

- A) “A gente foca no que é essencial e o que vai realmente fazer a gente feliz.”
- B) “A partir desse processo de autoconhecimento, eu entendi que o meu dia funciona melhor desse jeito e eu procrastino menos.”
- C) “A psicóloga lembra que algumas situações dolorosas e traumáticas da vida podem tirar a esperança de algumas pessoas ao planejar metas.”
- D) “Quando a gente se conecta com a morte, a gente também aprende a viver melhor.”

### 04) A partir da leitura do trecho “Quando a gente se conecta com a morte, a gente também aprende a viver melhor. É pensar no agora e não só a longo prazo.”, **pode-se inferir que**



A) concentrar no medo da morte constrói uma pressão de se viver o hoje e não focar tanto no passado e no futuro para viver no imediatismo.

B) conectar com a morte é entender que nada dura para sempre e por isso é necessário pensar no presente e no que é conquistado na vida atual.

C) estabelecer metas é importante para se pensar no quanto a vida é passageira sendo, portanto, necessário pensar mais no presente do que no futuro.

D) pensar na morte nos faz entender o quanto precisamos aproveitar tudo de uma vez e evitar adiar as metas que podem ser realizadas.

**05) A opção em que ocorre o emprego de linguagem figurada é**

A) “aquilo que faz o coração arder, que enche de felicidade e empolgação”.

B) “Elas influenciam muito na forma como a gente se sente”.

C) “Quando a gente entende isso, a gente procrastina menos.”

D) “Se esse fosse meu último ano de vida, como é que eu gostaria de viver?”

**06) O texto conclui que**

A) as pessoas precisam se conhecer para evitar a procrastinação e que as metas estabelecidas não sejam cumpridas.

B) as pessoas precisam se conectar com a morte para aprender a viverem mais no agora e não a longo prazo.

C) as pessoas precisam esquecer as situações traumáticas e dolorosas para focar mais no processo de autoconhecimento.

D) as pessoas precisam priorizar o autoconhecimento para analisarem a própria rotina e construírem metas.

**07) Assinale a alternativa em que o termo destacado NÃO é responsável pela flexão do verbo.**

A) O autoconhecimento é um fator importante para construir metas.

B) Elas influenciam muito na forma como nos sentimos.

C) Na verdade, não há grandes questões, somos pessoas difíceis.

D) Temos que entender tudo aquilo que nos desperta o interesse.

**08) A sentença em que há erro de ortografia é:**

A) O autoconhecimento é necessário para podermos viver melhor a nossa rotina.

B) De repente, tudo melhora quando começamos a ver a vida positivamente.

C) Os dois não tem nada a ver com a briga de ontem na sua casa.

D) Não adianta viver embaixo astral se não se busca melhorar.

**09) A alternativa correta que se refere sobre o trecho “O que é que me trava e o que é que me faz fluir bem no meu cotidiano?” é**

A) há um encontro consonantal na palavra “fluir”.

B) há 5 letras e 5 fonemas na palavra “trava”.

C) há um ditongo na palavra “bem”.

D) a separação silábica está correta em co-ti-dia-no.

**10) Assinale a alternativa em que NÃO há prosopeia.**

A) As árvores sofrem com o período de seca.

B) Os diários podem contar muitos segredos.

C) As ruas estão solitárias no período da noite.

D) O Velho Chico ocupa uma parte pequena do território brasileiro.

**CONHECIMENTOS GERAIS**

11) De acordo com a Constituição Federal (1988), constitui-se como direito dos trabalhadores urbanos e rurais:

A) Fundo de garantia do tempo de serviço.

B) Piso salarial padronizado.

C) Seguro-desemprego, em qualquer circunstância.

D) Assistência gratuita aos filhos e dependentes desde o nascimento até 18 (dezoito) anos de idade em creches e pré-escolas.

12) São recorrentes as notícias de que a Coreia do Norte tem realizado exercícios militares próximo à fronteira com o país vizinho o qual são rivais historicamente. Este país trata-se:

A) Japão.

B) Rússia.

C) China.

D) Coreia do Sul.

13) Enquanto a eficiência está relacionada à utilização de recursos financeiros, humanos e materiais, a eficácia refere-se ao grau de atingimento de resultados e metas. No entanto, além da eficiência e a eficácia, o servidor deve considerar a melhor utilização dos recursos públicos em busca do aumento da produtividade. Esse aumento de produtividade deve considerar o custo necessário ao desempenho da atividade e o benefício correspondente – efetividade.



Assim,

Eficiência e eficácia são possíveis de serem objetivadas. Já a efetividade é carregada de subjetividade, porque ela depende da situação do atendimento. Assim, a efetividade de um atendimento depende menos de regras e de metas e mais de conduta do atendente.

- A) A primeira assertiva é falsa e a segunda é verdadeira.
- B) As duas assertivas são falsas.
- C) A primeira assertiva é verdadeira e a segunda é falsa.
- D) As duas assertivas são verdadeiras e a segunda complementa a primeira.

14) Maria está preparando um suco de frutas vermelhas e após acrescentar  $x$  litros de água em  $N$  litros em uma jarra contendo apenas água e suco de frutas vermelhas, o percentual de suco de frutas vermelhas na jarra passou de 30% para 25%. O valor de  $N$ , em litros, corresponde a:

- A) 15x.
- B) 3x.
- C) 5x.
- D) 2x.

15) São práticas que os usuários podem utilizar para aumentar a sua segurança online:

- I. Utilizar a mesma senha para todas as redes sociais e e-mails.
- II. Evitar clicar em links suspeitos ao navegar pela internet.
- III. Compartilhar todas as informações pessoais em redes sociais e sites desconhecidos.

Estão corretos os itens:

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

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS PARTE I

16) Em uma escola situada em uma região multicultural de uma cidade brasileira, um grupo de professores observou a presença de tensões interculturais entre estudantes de diferentes origens étnicas e sociais. Em resposta a essa situação, a equipe pedagógica decidiu implementar um projeto que visa promover a compreensão e o respeito mútuo entre as diversas

culturas presentes na escola. Baseado nos princípios da Antropologia da Educação, qual abordagem a equipe pedagógica deve priorizar para promover efetivamente a interculturalidade e a redução das tensões interculturais?

- A) Foco na padronização do currículo escolar para garantir a uniformidade do conhecimento transmitido, independentemente das origens culturais dos estudantes.
- B) Implementação de um programa de ensino bilingue, visando respeitar e incorporar as línguas e dialetos dos alunos no processo educativo.
- C) Desenvolvimento de projetos colaborativos que incluam a participação ativa dos estudantes na construção de um currículo intercultural, respeitando e valorizando suas diversas origens.
- D) Realização de sessões de treinamento cultural exclusivamente para professores, visando prepará-los para lidar com a diversidade cultural sem envolver diretamente os estudantes.

17) Com o avanço da Neurociência, tornou-se evidente a importância de sua aplicação na educação. O entendimento de como o cérebro aprende, processa informações e se desenvolve é fundamental para aprimorar métodos de ensino e aprendizagem. Sendo assim, analise as afirmativas a seguir.

I – A neuroplasticidade diminui significativamente após a infância, tornando o aprendizado em idades avançadas mais desafiador.

II – Emoções negativas como ansiedade e estresse podem melhorar a capacidade de aprendizagem, pois aumentam a atenção e a concentração.

III – O sono tem um papel crucial na consolidação da memória, sendo essencial para a eficácia do aprendizado a longo prazo.

IV – A aprendizagem baseada em recompensas é menos eficaz do que a aprendizagem por punição, pois o cérebro responde mais intensamente a estímulos negativos.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s):

- A) II e III, apenas.
- B) III e IV, apenas.
- C) IV, apenas.
- D) III apenas.

18) Em uma escola que deseja implementar práticas da Psicologia Positiva em seu ambiente educacional, os professores foram incentivados a desenvolver atividades que promovam o bem-estar e a resiliência dos alunos. A direção da escola está avaliando diferentes propostas de atividades que alinhem-se aos princípios da Psicologia Positiva. Qual das seguintes atividades propostas está mais alinhada aos objetivos da Psicologia Positiva no contexto educacional?



- A) Introduzir um programa de tutoria onde alunos com dificuldades acadêmicas recebem apoio extra de alunos com bom desempenho.
- B) Implementar um sistema de recompensa baseado em pontos para incentivar a competição acadêmica entre os alunos.
- C) Desenvolver um projeto de gratidão, onde os alunos são encorajados a escrever cartas de agradecimento a pessoas que impactaram positivamente suas vidas.
- D) Estabelecer sessões de aconselhamento individual para alunos com baixo desempenho acadêmico.

19) A integração da diversidade étnico-racial no contexto escolar e no processo de ensino-aprendizagem é um tema emergente e essencial na educação contemporânea. Essa abordagem não só enriquece o ambiente educacional, mas também promove uma sociedade mais justa e inclusiva. Avalie as seguintes afirmações relacionadas a este tema e indique se são verdadeiras (V) ou falsas (F).

( ) A incorporação da história e cultura afro-brasileira e indígena no currículo escolar é uma exigência legal no Brasil, visando promover a igualdade racial e o respeito pela diversidade.

( ) Discussões sobre diversidade étnico-racial devem ser limitadas às disciplinas de História e Geografia para evitar a politização de outras áreas do conhecimento.

( ) O reconhecimento e a valorização da diversidade étnico-racial na escola contribuem para a redução do racismo e da discriminação no ambiente educacional.

( ) A abordagem de temas relacionados à diversidade étnico-racial é opcional, dependendo da localização geográfica e do perfil demográfico da escola.

A sequência correta é:

- A) F – V – V – F.
- B) V – F – F – V.
- C) F – V – F – V.
- D) V – F – V – F.

20) No ambiente escolar, a gestão de problemas comportamentais e disciplinares é uma tarefa complexa que exige dos educadores uma compreensão aprofundada de estratégias pedagógicas e psicológicas. Quando confrontados com problemas comportamentais e disciplinares em sala de aula, é recomendável que os educadores:

- A) apliquem imediatamente punições severas para estabelecer um exemplo para os outros alunos.
- B) identifiquem as causas subjacentes dos comportamentos, adotando uma abordagem empática e interventiva.

- C) ignorem os comportamentos para evitar dar atenção indesejada e reforçar a conduta negativa.
- D) centralizem o foco exclusivamente nas regras e regulamentos, independentemente das circunstâncias individuais.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS PARTE II

21) Considerando os processos ecológicos e as interações bióticas e abióticas que definem um ecossistema, identifique qual bioma brasileiro que exemplifica um sistema de retroalimentação positiva entre seu regime de inundação e a biodiversidade local. Este bioma, único em sua extensão e em sua diversidade, possui uma dinâmica hídrica única que modula a distribuição e a abundância de espécies tanto aquáticas quanto terrestres, influenciando também os ciclos biogeoquímicos regionais. Qual é esse bioma, e qual aspecto específico de sua dinâmica de inundação contribui de forma crítica para a sua biodiversidade? Assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) Cerrado, com suas raízes profundas adaptadas à seca.
- B) Caatinga, e sua resiliência a variações climáticas extremas.
- C) Pampa, com sua rica biodiversidade em pastagens.
- D) Pantanal, e sua dinâmica de cheias e secas que molda a biodiversidade.

22) Professores de ciências possuem como base de seus conhecimentos propriedades organizacionais dos seres vivos, sendo de extrema importância que esse conhecimento seja repassado aos seus alunos. Em uma aula, o professor fez uma dinâmica para que seus alunos entendessem corretamente as propriedades fundamentais dos seres vivos e os princípios da taxonomia biológica. Com base nesses conhecimentos, identifique qual das seguintes opções descreve corretamente a classificação de um ser vivo, considerando sua organização celular, níveis de organização dos seres vivos, e seu domínio taxonômico.

- A) Uma ameba, um organismo unicelular eukaryota, classificada no Domínio Archaea.
- B) Um pinheiro, um organismo multicelular eukaryota, classificada no Domínio Eukarya.
- C) Uma bactéria do gênero Escherichia, um organismo multicelular prokaryota, classificada no Domínio Eukarya.
- D) Um vírus da gripe, um organismo acelular, classificada no Domínio Bacteria.

23) Considerando as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o ensino de



Ciências no Brasil, assinale a alternativa CORRETA sobre os objetivos e abordagens pedagógicas:

- A) A BNCC propõe que o ensino de Ciências seja estritamente teórico, focando na memorização de fatos e conceitos, sem ênfase na experimentação prática ou na compreensão de fenômenos naturais.
- B) A BNCC enfatiza a importância da interdisciplinaridade no ensino de Ciências, encorajando a integração de conceitos científicos com aspectos sociais, éticos e tecnológicos, e a investigação ativa por parte dos alunos.
- C) Segundo a BNCC, o ensino de Ciências deve ser centrado exclusivamente no estudo aprofundado da biologia, física e química, desencorajando a exploração de outras áreas científicas, como astronomia e ciências da Terra.
- D) A BNCC recomenda que o ensino de Ciências seja conduzido sem a utilização de tecnologias digitais ou recursos multimídia, para promover um aprendizado mais tradicional e focado no professor.

24) Considerando as diversas teorias de aprendizagem aplicadas ao ensino de Ciências na sala de aula para alunos do ensino fundamental, analise as afirmações a seguir e identifique qual delas apresenta uma aplicação prática da teoria construtivista de Piaget no contexto de uma sala de aula de Ciências:

- A) O professor fornece informações detalhadas sobre o ciclo de vida das plantas e exige memorização dos alunos para a prova.
- B) Os alunos são incentivados a realizar experimentos para observar o crescimento de plantas em diferentes condições de luz e água, registrando e interpretando os resultados.
- C) Durante a aula, o professor exibe um documentário sobre ecossistemas e realiza uma avaliação baseada em questões de verdadeiro ou falso.
- D) As aulas de Ciências são estruturadas em palestras expositivas onde o professor detalha as leis da física, sem interação prática dos alunos.

25) No ensino de ciências, a aplicação de uma abordagem de aprendizagem baseada em problemas (*Problem-Based Learning* - PBL) diz respeito a qual metodologia de ensino? Assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) O professor apresenta um problema complexo relacionado ao aquecimento global e pede para os alunos pesquisarem e apresentarem soluções viáveis, promovendo discussões em grupo.
- B) Os alunos assistem a uma série de videoaulas sobre teorias da evolução, seguidas de um questionário de múltipla escolha.
- C) Em uma aula expositiva, o professor detalha o processo de fotossíntese, utilizando slides e diagramas para ilustrar os conceitos.
- D) O professor realiza demonstrações práticas de reações químicas em laboratório, enquanto os alunos observam e anotam os procedimentos.

26) Durante um experimento laboratorial, um estudante mistura duas substâncias químicas incolores, A e B, em um tubo de ensaio. Após a mistura, ele observa que a temperatura do tubo aumenta significativamente e a mistura se torna azul. Além disso, após alguns minutos, um sólido branco começa a se formar no fundo do tubo. Com base neste cenário, identifique as transformações da matéria e os conceitos de Química e Física envolvidos.

- A) O experimento demonstra uma reação química endotérmica, evidenciada pela formação de um precipitado e pela absorção de calor, aplicando a lei de conservação de massa.
- B) O fenômeno observado indica uma reação química exotérmica, comprovada pela mudança de cor e liberação de calor, e a formação de um precipitado confirma uma transformação química.
- C) A experiência sugere uma mudança física, principalmente devido à variação de temperatura e à mudança de cor, demonstrando a lei da termodinâmica.
- D) O processo é uma combinação de reação química endotérmica seguida por uma mudança física exotérmica, indicada pela mudança de cor e formação de sólido.

27) Considerando o trecho abaixo do estudo publicado e os desafios atuais na educação sexual para adolescentes, avalie as seguintes estratégias pedagógicas e identifique qual delas melhor reflete uma abordagem eficaz e contemporânea para educar adolescentes sobre saúde sexual e reprodutiva, conforme as necessidades destacadas no estudo.

*Em uma conferência anual da ACOG em Baltimore, Maryland, pesquisadores da Johns Hopkins Medicine apresentaram um estudo sobre o conhecimento dos adolescentes em saúde sexual e reprodutiva. Eles observaram que 'os jovens têm um fardo desproporcional de infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) e gravidez não planejada. O conhecimento sobre saúde sexual e reprodutiva (SRH) é baixo entre essa população (...) desenvolvemos e avaliamos uma intervenção liderada por jovens para aumentar o conhecimento, a autoeficácia e a autonomia dos jovens em SRH'.*

Site [contemporaryobgyn.net](http://contemporaryobgyn.net).

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) Implementar programas de educação sexual que sejam principalmente focados em abstinência, minimizando a discussão sobre contracepção e saúde reprodutiva.
- B) Promover uma educação sexual que aborde a diversidade sexual e de gênero, enfatizando o respeito e



a inclusão, além de fornecer informações sobre ISTs e contracepção.

C) Limitar a educação sexual ao conhecimento básico de anatomia reprodutiva, evitando tópicos relacionados a relações sexuais e identidade de gênero.

D) Delegar a responsabilidade da educação sexual aos pais, evitando abordar o tema em um ambiente escolar para evitar controvérsias.

28) No campo da astronomia, o entendimento dos fenômenos celestes é essencial. Avalie a seguinte situação:

"Durante uma noite clara, um observador nota que algumas estrelas parecem brilhar com cores diferentes. Algumas têm um brilho avermelhado, enquanto outras são mais azuladas."

Com base nesse cenário, qual é a explicação mais precisa para a observação das diferentes cores das estrelas e o que elas indicam sobre as características dessas estrelas? Assinale a alternativa **CORRETA**:

A) As diferentes cores das estrelas são resultado de ilusões ópticas causadas pela atmosfera da Terra, não tendo relação com as características das estrelas.

B) A variação na cor das estrelas é devida à sua composição química; estrelas vermelhas têm mais hidrogênio, enquanto estrelas azuis são ricas em hélio.

C) As cores das estrelas são determinadas pela sua temperatura; estrelas mais quentes tendem a brilhar em tons azulados, enquanto estrelas mais frias brilham em tons avermelhados.

D) A diferença nas cores das estrelas é causada pela velocidade com que se movem em relação à Terra, com o efeito Doppler alterando sua cor percebida.

29) Assinale a alternativa **CORRETA**:

A) A primeira Lei de Kepler afirma que todos os planetas se movem em órbitas elípticas ao redor do Sol, com o Sol ocupando um dos focos da elipse.

B) A Lei de Ohm estabelece que a corrente em um circuito entre dois pontos é diretamente proporcional à diferença de potencial elétrico entre esses pontos e inversamente proporcional à resistência elétrica do material.

C) O princípio da Incerteza de Heisenberg sugere que é impossível medir simultaneamente com precisão a posição e a velocidade de um elétron em um átomo, devido às interações com o campo magnético.

D) A Lei de conservação da energia mecânica diz que, em um sistema isolado, a soma das energias cinética e potencial permanece constante, independentemente das transformações que ocorrem no sistema.

30) Associe a coluna A com sua descrição correspondente na Coluna B.

1. Condução
2. Convecção
3. Radiação
4. Dilatação Térmica

( ) Propagação de calor sem necessidade de meio material, frequentemente observada no aquecimento da Terra pelo Sol.

( ) Fenômeno onde o aumento de temperatura causa o aumento no volume de um corpo.

( ) Movimento de calor através de um fluido, como ar ou água, onde as partes mais quentes sobem e as mais frias descem.

( ) Transferência de calor através do contato direto entre moléculas, comum em sólidos.

Assinale a sequência **CORRETA**:

- A) 1 – 2 – 3 – 4.
- B) 1 – 3 – 2 – 4.
- C) 3 – 4 – 2 – 1.
- D) 4 – 3 – 1 – 2.