

**ETEC TENENTE AVIADOR GUSTAVO KLUG – PIRASSUNUNGA**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA PROFESSOR DE ENSINO MÉDIO E TÉCNICO**  
**EDITAL Nº 139/02/2026, PROCESSO Nº 136.00019189/2026–34**

**CADERNO DE QUESTÕES – PROVA ESCRITA**

Nome do candidato \_\_\_\_\_

CPF \_\_\_\_\_

- Você recebeu sua Folha de Respostas e este **Caderno de Questões** contendo **25 (vinte e cinco) questões** objetivas.
- Cada questão contém **4 alternativas** (A, B, C, D), das quais somente uma está correta.
- Esta prova vale de **0 a 100** pontos.
- Confira seus dados impressos na Folha de Respostas.
- Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição deste caderno.
- Marque, na folha de respostas, com **caneta** de tinta **azul ou preta**, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- A **última folha** do Caderno de Questões contém espaço para **rascunho** e anotação de repostas (NÃO confundir com a Folha de Respostas). Ela NÃO considerada para avaliação e poderá ser destacada para que o candidato possa levá-la e consultar o gabarito.
- Durante a prova, só é permitido fazer anotações no Caderno de Questões.
- Após ser identificado e instalado na sala, o candidato **não** poderá **consultar** qualquer material.
- É proibido o uso de calculadoras, livros ou equipamentos eletrônicos.
- A **duração** da prova é de **2 horas**, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- Só será permitida a **saída** definitiva da sala e do prédio após transcorridas **1 hora** do início da prova.
- Deverão **permanecer** na sala de prova **os últimos 3 candidatos**, até que o último deles entregue sua prova, assinando termo respectivo.
- Ao sair, você entregará ao fiscal a Folha de Respostas e este Caderno de Questões.
- Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

BOA PROVA!

**AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO.**



## CONCEITOS DO COMPONENTE CURRICULAR

**01.** Uma esfera de massa 2kg é abandonada a partir do repouso no topo de uma rampa sem atrito de altura 5m. Ao final da rampa, ele entra em uma superfície horizontal onde há atrito cinético cujo coeficiente corresponde a 0,2 percorrendo, desta forma, uma certa distância até parar.



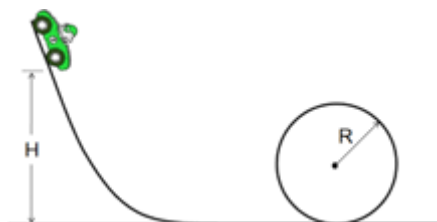
*Demonstração.*

Considere  $g=10 \text{ m/s}^2$ .

Qual é a distância percorrida pelo bloco na superfície horizontal?

- (A) 10 m
- (B) 15 m
- (C) 20 m
- (D) 25 m

**02.** Um carrinho de massa  $m$  parte do repouso de uma altura  $H$  e percorre uma pista sem atrito que contém um loop circular de raio  $R$ .



*Demonstração.*

Para que o carrinho complete o loop sem perder contato com a pista no topo, qual deve ser a altura mínima  $h$ ?

- (A)  $2R$
- (B)  $3R$
- (C)  $2,5R$
- (D)  $R$

**03.** As máquinas térmicas são dispositivos que transformam energia térmica em trabalho mecânico, operando sempre entre duas fontes de temperaturas diferentes: uma fonte quente, da qual recebem energia, e uma fonte fria, para a qual rejeitam parte dessa energia. Esse funcionamento está diretamente limitado pela Segunda Lei da Termodinâmica, que estabelece que nenhuma máquina térmica pode converter integralmente o calor recebido em trabalho útil.

O rendimento dessas máquinas depende do fluxo de energia entre as fontes e da irreversibilidade dos processos envolvidos. Mesmo em modelos ideais, como a máquina de Carnot, sempre há uma fração de energia rejeitada, o que impede eficiência total.

Considerando que uma máquina térmica opera entre uma fonte quente a 600K e uma fonte fria a 300 K. Em cada ciclo, ela absorve 1200J de calor da fonte quente.

Qual é o trabalho máximo que pode ser realizado por ciclo, considerando uma máquina ideal de Carnot?

- (A) 300 J
- (B) 400 J
- (C) 600 J
- (D) 900 J

**04.** O modelo cosmológico mais aceito atualmente é o do Big Bang, que propõe que o universo surgiu de um estado extremamente denso e quente e está em expansão contínua. Uma das principais evidências desse modelo é o desvio para o vermelho (redshift) observado na luz de galáxias distantes, indicando que elas estão se afastando.

Antes desse modelo, foi proposto o modelo do Estado Estacionário, que defendia um universo eterno, sem início ou fim, mantendo densidade constante por criação contínua de matéria.

Nesse sentido, a principal diferença entre o modelo do Big Bang e o modelo do Estado Estacionário está relacionada:

- (A) à forma como a gravidade atua no universo.
- (B) à origem e evolução temporal do universo.
- (C) à existência ou não de galáxias.
- (D) ao movimento dos planetas no Sistema Solar.

**05.** A Segunda Lei da Termodinâmica estabelece que processos naturais tendem a ocorrer no sentido de aumento da entropia total do universo. Em sistemas reais, parte da energia mecânica ou térmica se dissipa de forma irreversível, geralmente na forma de calor disperso.

Considere um gás ideal inicialmente confinado em um recipiente isolado. Uma membrana interna é rompida, permitindo a expansão livre do gás para o dobro do volume inicial, sem troca de calor com o ambiente externo. Esse processo é conhecido como expansão livre de Joule e é altamente irreversível.

Sobre esse processo, é correto afirmar que:

- (A) a entropia do sistema permanece constante, pois não há troca de calor.
- (B) a entropia do sistema diminui, pois o gás realiza expansão.
- (C) a entropia do sistema aumenta, apesar de não haver troca de calor.
- (D) o processo é reversível, pois não há trabalho realizado.

**06.** Em muitas situações reais, o movimento de um corpo não é analisado em um referencial fixo, mas sim em referenciais em movimento. Esse tipo de análise é essencial em problemas de navegação, aviação e física aplicada.

Considere um barco que atravessa um rio com correnteza uniforme. O barco possui velocidade constante em relação à água, mas o rio se move em relação à margem. O observador em terra, portanto, vê um movimento resultante da composição vetorial dessas velocidades.

Se um estudante analisa um caso em que o barco tenta atravessar perpendicularmente a margem, mas a correnteza o desloca rio abaixo.

Se o barco possui velocidade de 4 m/s em relação à água e atravessa o rio cuja correnteza tem velocidade de 3 m/s paralela à margem. Desprezando resistência da água, o módulo da velocidade resultante do barco em relação à margem é:

- (A) 1 m/s
- (B) 5 m/s
- (C) 7 m/s
- (D) 12 m/s

**07.** Em aplicações de engenharia naval, o equilíbrio de corpos flutuantes depende diretamente do princípio de Arquimedes, que estabelece que todo corpo total ou parcialmente imerso em um fluido sofre a ação de uma força de empuxo igual ao peso do fluido deslocado. Esse princípio é fundamental para a estabilidade de navios, submarinos e plataformas flutuantes.

Um engenheiro analisa um bloco homogêneo de densidade  $\rho_B$  colocado em um líquido de densidade  $\rho_L$ . O bloco flutua parcialmente submerso em equilíbrio estático. Observa-se que parte do volume do bloco permanece acima da superfície do líquido.

Sobre o comportamento do bloco, pode-se afirmar corretamente que:

- (A) o empuxo é maior que o peso do bloco.
- (B) o bloco afunda completamente porque sua densidade é maior que a do líquido.
- (C) o empuxo é igual ao peso do bloco no equilíbrio.
- (D) não existe força de empuxo quando o corpo flutua.

**08.** Em processos de troca de calor, sistemas termicamente isolados tendem a evoluir até atingirem o equilíbrio térmico, momento em que todos os corpos envolvidos passam a apresentar a mesma temperatura final. Nessa condição, a energia térmica é redistribuída entre os corpos sem perdas para o ambiente externo.

Em um experimento de laboratório, dois corpos de materiais diferentes são colocados em contato dentro de um recipiente isolado termicamente. O corpo A possui maior temperatura inicial, enquanto o corpo B está inicialmente mais frio. Ao longo do tempo, ocorre transferência de energia térmica do corpo mais quente para o mais frio até que o sistema atinja equilíbrio.

Considerando um sistema isolado, um corpo A de massa  $m$  e calor específico  $c$ , inicialmente a  $80^\circ\text{C}$ , é colocado em contato com um corpo B de mesma massa  $m$ , mas com calor específico  $2c$ , inicialmente a  $20^\circ\text{C}$ . Desprezando perdas de calor, a temperatura de equilíbrio será:

- (A)  $30^\circ\text{C}$
- (B)  $40^\circ\text{C}$
- (C)  $50^\circ\text{C}$
- (D)  $60^\circ\text{C}$

**09.** Durante mudanças de estado físico, como fusão, solidificação ou vaporização, um sistema pode absorver ou liberar energia térmica sem que sua temperatura varie. Isso ocorre porque a energia fornecida é utilizada para romper ou formar interações intermoleculares, em vez de aumentar diretamente a agitação térmica das partículas.

Esse comportamento é especialmente importante na análise de curvas de aquecimento, onde trechos horizontais indicam mudança de fase. Nesses intervalos, mesmo com fornecimento contínuo de energia, a temperatura permanece constante até que toda a substância complete a transição de fase.

De acordo com as informações acima, os processos de mudança de fase descritos no texto, é correto afirmar que:

(A) a temperatura permanece constante porque a energia é usada para modificar a organização das partículas.

(B) durante a mudança de fase, a energia fornecida aumenta diretamente a temperatura do sistema.

(C) não há absorção ou liberação de energia durante mudanças de fase.

(D) mudanças de fase ocorrem apenas em sistemas abertos.

**10.** A Estática considera que o centro de massa de um corpo é o ponto onde pode-se considerar concentrada toda a massa do sistema para análise de seu movimento translacional. Em sistemas extensos, como veículos ou estruturas arquitetônicas, a posição do centro de massa é fundamental para determinar a estabilidade.

Um objeto é considerado estável quando sua linha de ação do peso permanece dentro da base de sustentação. Caso contrário, o sistema tende a sofrer rotação e possível tombamento.

Em engenharia, essa análise é essencial para projetar edifícios, veículos e máquinas seguras.

Com base no texto, assinale a alternativa correta sobre estabilidade e centro de massa:

(A) um corpo está sempre em equilíbrio estável, independentemente da posição do centro de massa.

(B) quanto mais alto o centro de massa, maior a estabilidade do sistema.

(C) a estabilidade depende da posição do centro de massa em relação à base de apoio.

(D) o centro de massa não influencia o equilíbrio rotacional.

**LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO (LEI FEDERAL Nº 12.527/2011 E DECRETO Nº 68.155/2023)**

**11.** De acordo com a Lei nº 12.527/2011, o acesso à informação pública deve obedecer a qual princípio geral?

- (A) A publicidade é exceção, sendo o sigilo a regra.
- (B) O sigilo é permitido em qualquer caso, sem necessidade de justificativa.
- (C) A publicidade é a regra, e o sigilo a exceção.
- (D) O acesso à informação depende sempre de autorização judicial.

**12.** Segundo a Lei nº 12.527/2011, qualquer interessado pode apresentar pedido de acesso à informação. Sobre esse pedido, é correto afirmar:

- (A) Deve conter obrigatoriamente justificativa detalhada do motivo do pedido.
- (B) Pode ser feito por qualquer meio legítimo, sendo vedada a exigência de motivação.
- (C) Só pode ser feito presencialmente no órgão público.
- (D) Deve ser assinado por advogado.

**13.** Conforme a Lei nº 12.527/2011, o prazo para resposta ao pedido de acesso à informação é de:

- (A) 5 dias, sem possibilidade de prorrogação.
- (B) 10 dias, prorrogáveis por mais 10.
- (C) 20 dias, prorrogáveis por mais 10 dias mediante justificativa.
- (D) 30 dias, improrrogáveis.

**14.** De acordo com o Decreto nº 68.155/2023, que regulamenta a LAI no Estado de São Paulo, assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas órgãos da administração direta devem cumprir a LAI.
- (B) A transparência ativa dispensa a necessidade de transparência passiva.
- (C) Órgãos e entidades estaduais devem promover a divulgação proativa de informações de interesse coletivo.
- (D) O decreto revoga a Lei Federal nº 12.527/2011 no âmbito estadual.

**15.** Sobre a classificação das informações sigilosas prevista na Lei nº 12.527/2011, assinale a alternativa correta:

(A) As informações podem ser classificadas como ultrassecretas, secretas e reservadas.

(B) Todas as informações públicas são automaticamente sigilosas.

(C) Não há prazos para desclassificação de informações sigilosas.

(D) Apenas o Poder Judiciário pode classificar informações como sigilosas.

## **NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

**16.** De acordo com a Lei nº 10.177/1998 (Processo Administrativo no Estado de São Paulo), assinale a alternativa correta:

(A) A Administração Pública pode atuar sem observar formalidades, mesmo quando previstas em lei.

(B) O administrado não possui direito de acesso aos autos do processo administrativo.

(C) Os atos administrativos devem ser motivados, com indicação dos fatos e dos fundamentos jurídicos.

(D) A Administração pode decidir com base em critérios pessoais, sem necessidade de justificativa.

**17.** Segundo a Lei nº 10.177/1998, no que se refere aos princípios do processo administrativo, é correto afirmar:

(A) A Administração Pública deve atuar exclusivamente com base na conveniência pessoal do gestor.

(B) Devem ser observados, entre outros, os princípios da legalidade, finalidade, motivação e razoabilidade.

(C) O princípio da publicidade é facultativo nos processos administrativos.

(D) O contraditório e a ampla defesa são aplicáveis apenas ao processo judicial.

**18.** De acordo com a Deliberação Ceeteps nº 23/2015, que trata da atribuição de aulas nas Etecs, assinale a alternativa correta:

**(A)** A atribuição de aulas é feita exclusivamente por indicação do diretor da unidade.

**(B)** O processo de atribuição de aulas deve observar critérios objetivos, como classificação docente e titulação.

**(C)** Apenas professores efetivos podem participar do processo de atribuição de aulas.

**(D)** A atribuição de aulas não segue nenhuma ordem de prioridade.

**19.** Com base na Deliberação Ceeteps nº 11/2015, que institui o Regulamento Disciplinar dos Empregados Públicos do Ceeteps, um empregado público foi acusado de infração funcional. A chefia imediata decidiu aplicar penalidade de forma direta, sem instaurar procedimento formal, alegando urgência e o poder hierárquico.

À luz do regulamento disciplinar, essa conduta é:

**(A)** Correta, pois o poder hierárquico autoriza a aplicação imediata de penalidades.

**(B)** Correta, desde que a penalidade seja de natureza leve.

**(C)** Incorreta, pois a aplicação de penalidade deve observar o devido processo, com garantia de contraditório e ampla defesa.

**(D)** Incorreta apenas se o empregado comprovar prejuízo funcional.

**20.** Considerando a Deliberação Ceeteps nº 87/2022, que dispõe sobre o Regimento Comum das Etecs, uma unidade escolar decidiu alterar critérios de avaliação da aprendizagem e reorganizar a distribuição da carga horária curricular sem consultar os órgãos colegiados e sem observar as diretrizes institucionais do Ceeteps.

Nessa situação, a decisão da unidade escolar é:

**(A)** Válida, pois a autonomia escolar garante liberdade plena para organização pedagógica.

**(B)** Válida, desde que aprovada exclusivamente pela direção da unidade.

**(C)** Inválida apenas se houver impacto negativo comprovado no desempenho dos estudantes.

**(D)** Inválida, pois a organização didático-pedagógica deve respeitar o regimento comum e, quando previsto, envolver instâncias colegiadas.

## NOÇÕES BÁSICAS DE INFORMÁTICA

21. No sistema operacional Windows, a função da “Área de Trabalho” (Desktop) é:

- (A) Servir como interface principal de interação com o usuário, permitindo acesso a arquivos, pastas e programas.
- (B) Executar automaticamente todos os programas instalados no computador.
- (C) Restringir o acesso do usuário às configurações do sistema.
- (D) Armazenar exclusivamente arquivos do sistema, sem acesso do usuário.

22. No Microsoft Word, ao selecionar um texto e pressionar o atalho Ctrl + B, o efeito aplicado será:

- (A) Alinhamento centralizado do texto.
- (B) Aplicação de negrito ao texto selecionado.
- (C) Alteração da fonte do texto.
- (D) Sublinhado no texto selecionado.

23. No Microsoft Excel, considere a fórmula:

=SE(A1>10; "Maior"; "Menor ou igual"):

Se o valor da célula A1 for 8, o resultado exibido será:

- (A) Erro de fórmula.
- (B) 10.
- (C) Menor ou igual.
- (D) Maior.

24. No Microsoft PowerPoint, ao utilizar o recurso “Slide Mestre”, o usuário pode:

- (A) Converter slides em planilhas do Excel.
- (B) Inserir animações específicas em um único slide.
- (C) Exibir a apresentação em modo tela cheia automaticamente.
- (D) Definir um padrão de formatação e layout que será aplicado a vários slides da apresentação.

**25.** Sobre navegação na Internet e segurança, assinale a alternativa correta:

- (A) Senhas fortes devem conter apenas números para facilitar a memorização.
- (B) O protocolo “https://” indica que a comunicação entre o navegador e o site é criptografada.
- (C) O uso de antivírus elimina completamente qualquer risco de ataques virtuais.
- (D) Sites que utilizam “http://” são sempre seguros e criptografados.