

GRAVATÁ (FUNDAMENTAL 2)

CADERNO DE QUESTÕES OBJETIVAS DO CONCURSO PÚBLICO



Proibido folhear o Caderno de Questões antes da autorização do fiscal.

NOME:	
INSCRIÇÃO:	
CPF:	

Para mais informações, acesse nosso site www.admtec.org.br

ATENÇÃO!

Verifique se as informações descritas neste Caderno de Questões Objetivas coincidem com o registrado no topo de cada página e com o seu Cartão de Respostas. Caso contrário, notifique o fiscal de sala para que sejam tomadas as devidas providências.

Informações gerais:

- Você receberá do fiscal de sala o material descrito a seguir:
 - este Caderno de Questões Objetivas, contendo 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha;
 - um Cartão de Respostas destinado ao preenchimento das respostas das questões objetivas formuladas na prova.
- Ao receber o Cartão de Respostas você deverá:
 - conferir seu nome e número de inscrição;
 - ler atentamente as instruções para a marcação das respostas das questões objetivas;
 - assinar o Cartão de Respostas, no espaço reservado, com caneta de cor azul ou preta.
- As questões são identificadas pelo número que se situa antes do enunciado de cada questão.
- Durante a aplicação da prova não será permitido:
 - qualquer tipo de comunicação entre os candidatos;
 - levantar da cadeira sem a devida autorização do fiscal de sala;
 - portar aparelhos eletrônicos, tais como telefone celular, notebook, receptor, gravador ou máquina fotográfica ou equivalente;
 - anotar o gabarito da prova em outros meios que não sejam o Cartão de Respostas e este Caderno de Questões;
 - fazer consulta em material de apoio ou afins.
- Não será permitida a troca do Cartão de Respostas por erro do candidato.
- Reserve tempo suficiente para marcar seu Cartão de Respostas.
- Para fins de correção do Cartão de Respostas, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas no local indicado no Cartão de Respostas.
- No Cartão de Respostas, para cada questão, assinale apenas uma opção, pois será anulada a questão com mais de uma opção assinalada, ainda que dentre elas se encontre a correta.
- O Cartão de Respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado nem pode conter nenhum registro fora dos locais destinados às respostas.
- Quando terminar sua prova, você deverá, OBRIGATORIAMENTE, entregar o Cartão de Respostas devidamente preenchido e assinado ao fiscal da sala. Aquele que descumprir esta regra será ELIMINADO do concurso.

ADM & TEC
Instituto de Administração e Tecnologia



SERVENTE DE PEDREIRO (A)

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**
Questões de 1 a 30**1 Analise as afirmativas a seguir:**

I. A alvenaria estrutural é um sistema construtivo que une a estrutura e a vedação da edificação.

II. As argamassas de assentamento devem permitir uma distribuição uniforme das cargas verticais.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

2 Analise as afirmativas a seguir:

I. Desrespeitar a hierarquia é dever do servidor público municipal.

II. O servidor público municipal não deve manter limpo o seu local de trabalho.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

3 Analise as afirmativas a seguir:

I. Em uma edificação, as instalações de combate a incêndio estão incluídas no sistema de uma instalação hidráulica.

II. Em uma edificação, o sistema de uma instalação hidráulica compreende exclusivamente as instalações de água fria.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

4 Analise as afirmativas a seguir:

I. Em uma edificação, o dimensionamento das caixas d'água deve considerar o cálculo do uso diário de água.

II. O projeto hidráulico é a reunião das informações das instalações elétricas, hidráulicas e de alvenaria de uma obra.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

5 Analise as afirmativas a seguir:

I. O sistema predial de esgoto sanitário deve ser projetado de modo a contaminar a água no interior dos sistemas de suprimento.

II. Em uma edificação, o sistema de esgoto sanitário deve permitir o rápido escoamento da água utilizada.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

6 Analise as afirmativas a seguir:

I. A potência elétrica acontece quando há corrente elétrica e tensão elétrica.

II. Uma instalação elétrica mal feita pode causar o consumo exagerado de energia elétrica e até mesmo acidentes com eletricidade.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

7 Analise as afirmativas a seguir:

I. Não cabe ao projeto elétrico definir os pontos de eletricidade de uma edificação.

II. O condutor elétrico é o produto destinado a conduzir a corrente elétrica.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

8 Analise as afirmativas a seguir:

I. Mesmo sem a corrente elétrica, qualquer aparelho elétrico pode funcionar.

II. Os fios e os cabos são tipos de condutores elétricos comumente utilizados em instalações elétricas e edificações.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

9 Analise as afirmativas a seguir:

I. O ruído, o calor e o frio excessivos são exemplos de riscos físicos que podem ocorrer no ambiente de trabalho.

II. É dever do servidor público municipal zelar pelos seus equipamentos de proteção individual.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

10 Analise as afirmativas a seguir e marque a opção CORRETA:

- a) Ao fazer uso da empatia, analisar as reclamações dos usuários e acatar as boas sugestões, o servidor público está agindo em desfavor da qualidade no atendimento ao público no âmbito da instituição em que atua.
- b) Ao desenvolver seu trabalho em uma instituição pública, deve o servidor público comunicar a seus superiores todo e qualquer ato ou fato contrário ao interesse público, inclusive reportando fatos que possam prejudicar os serviços ali realizados.
- c) O ponto de separação entre as principais áreas funcionais de uma instituição pública é o atendimento ao cidadão, pois seus objetivos não devem estar relacionados de nenhuma forma com a estratégia organizacional.
- d) Presteza, empatia, cordialidade e cortesia são características prejudiciais à qualidade no atendimento aos usuários dos serviços públicos em uma instituição municipal e, portanto, são atitudes a serem evitadas.

11 Analise as afirmativas a seguir:

- I. O decoro não deve nortear a atuação do servidor público municipal.
- II. Um código de ética não deve descrever direitos e deveres dos servidores públicos municipais.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

12 Analise as afirmativas a seguir:

- I. O zelo não deve nortear a atuação do servidor público municipal.
- II. O servidor público municipal deve ser assíduo e frequente ao serviço.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

13 Analise as afirmativas a seguir:

- I. O servidor público municipal jamais deve retardar qualquer prestação de contas.
- II. A alteridade é um valor ético necessário ao serviço público e deve ser incorporada pelo servidor público municipal.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

14 Analise as afirmativas a seguir:

- I. As argamassas de assentamento devem permitir a selagem das juntas na superfície de alvenaria.
- II. Os revestimentos devem aumentar a exposição das paredes de alvenaria às intempéries e aos agentes externos (chuva, vento e raios solares).

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

15 Analise as afirmativas a seguir:

- I. Em alvenaria, os blocos são feitos, em geral, a partir de um traço de serragem, limalha e brita.
- II. Os tijolos ou blocos vazados na vertical devem ser evitados na alvenaria estrutural.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

16 Analise as afirmativas a seguir:

- I. As contra-vergas nas aberturas de janelas permitem uma melhor distribuição de cargas na parede.
- II. A contra-verga é posicionada na última fiada antes da abertura da janela (de baixo para cima).

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

17 Analise as afirmativas a seguir:

- I. A argamassa para assentamento de blocos de concreto deve solidarizar os blocos na edificação.
- II. Os materiais de alvenaria de baixa qualidade costumam melhorar a segurança de uma edificação.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

18 Analise as afirmativas a seguir:

- I. A luva é um equipamento de proteção individual destinado à proteção das mãos.
- II. O uso de ferramentas gastas ou inadequadas pode elevar o risco de acidentes de trabalho.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

19 Analise as afirmativas a seguir:

- I. O frio e o calor excessivos são exemplos de riscos ergonômicos no ambiente de trabalho.
- II. Os gases e os vapores em excesso são exemplos de riscos químicos no ambiente de trabalho.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

20 Analise as afirmativas a seguir:

- I. O excesso de ruídos ou de vibrações são exemplos de riscos químicos no ambiente de trabalho.
- II. As poeiras e os fumos em quantidade acima da permitida são exemplos de riscos químicos no ambiente de trabalho.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

21 Analise as afirmativas a seguir:

- I. As pressões anormais e a umidade excessiva são exemplos de riscos psicológicos no ambiente de trabalho.
- II. As névoas e as neblinas em excesso são exemplos de riscos químicos no ambiente de trabalho.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

22 Analise as afirmativas a seguir:

- I. O servidor público municipal deve sempre tratar o usuário de forma ética e respeitosa.
- II. O servidor público municipal deve cumprir com zelo as tarefas do cargo.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

23 Analise as afirmativas a seguir e marque a opção CORRETA:

- a) O foco no usuário dos serviços públicos é um princípio para o bom atendimento. Ao seguir esse princípio, o servidor contribui para a insatisfação do usuário com a qualidade dos serviços prestados na entidade.
- b) Respeitados os limites legais, deve o servidor público zelar pela adequada manutenção da qualidade dos serviços prestados no âmbito da instituição onde desenvolve seus trabalhos.
- c) Uma atitude displicente por parte do servidor público municipal, ao realizar o atendimento do usuário dos serviços, não afeta a boa impressão que se tem da instituição ou dos serviços ali prestados à população.
- d) O servidor público, durante o atendimento ao usuário dos serviços, deve evitar cuidar da comunicação oral ou escrita, além de preferir enviar informações conflitantes para o cidadão que está sendo atendido.

24 Analise as afirmativas a seguir e marque a opção CORRETA:

- a) É permitido a qualquer servidor público municipal determinar que outro servidor público seja designado para realizar o atendimento a algum interesse particular, ilegal ou imoral, dentro ou fora da instituição.
- b) Um bom atendimento envolve uma boa comunicação, ou seja, é indispensável manter o usuário informado através de uma linguagem intrincada, pouco clara e imprecisa ao prestar o serviço em uma instituição pública.
- c) O servidor público não deve contribuir para a concessão de favores ou vantagens indevidas ou ilegais para outros servidores, para fornecedores ou mesmo para os cidadãos. Ou seja, o servidor público deve agir dentro da legalidade.
- d) A qualidade no atendimento está relacionada à satisfação das exigências do usuário. Essa qualidade significa o padrão mais reduzido de desempenho, ou seja, o pior que pode ser feito no contexto da organização.

25 Analise as afirmativas a seguir e marque a opção CORRETA:

- a) Deve o servidor público municipal compreender que a boa impressão que a população tem de uma instituição nunca é prejudicada por qualquer atendimento displicente ou pela ineficiência dos serviços ali prestados.
- b) No contexto do atendimento ao usuário, a comunicação não verbal realiza-se por meio de gestos, mímicas, textos, palavras, expressão facial e corporal, que sempre reforçam o que o servidor está dizendo ao cidadão.

c) Não fere os princípios éticos que regem o serviço público o atendente que concede atenção especial a um cidadão exclusivamente mediante o recebimento de presentes, doações ou benefícios financeiros indevidos.

d) Todo servidor público deve ser assíduo e frequente ao serviço, pois a sua ausência provoca danos ao trabalho ordenado da instituição governamental onde trabalha e pode prejudicar o atendimento às necessidades dos cidadãos.

26 Analise as afirmativas a seguir e marque a opção CORRETA:

a) Ao realizar o atendimento ao público, o servidor deve evitar escutar com atenção e paciência as queixas do usuário, estimulando assim o conflito no âmbito da instituição onde exerce suas atividades regularmente.

b) A fim de evitar distrações, o servidor público municipal deve negar-se a prestar atenção às informações passadas pelo usuário dos serviços durante o atendimento do cidadão no âmbito da instituição em que atua.

c) Demonstrar uma atitude profissional inclui ser ético, eficiente, agir em conformidade com as melhores práticas e permitir que sentimentos íntimos perturbem a análise de problemas ou o bom exercício da sua função.

d) É dever fundamental do servidor público ter respeito à hierarquia sem, no entanto, envolver-se em atitudes ou ações ilegais ou que atentam contra o bem comum.

27 Analise as afirmativas a seguir:

I. Os eletrodutos e os tubos podem evitar acidentes como incêndios e choques.

II. O projeto elétrico é a reunião das informações das instalações elétricas.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

Texto para as questões de 28 a 30

CRONOGRAMA

Um cronograma é uma importante ferramenta na organização de tarefas. Com o cronograma em mãos, os servidores podem discutir as melhores práticas e identificar aquelas mais adequadas ao escopo de trabalho. As metas são mais bem definidas, facilitando a comunicação e o trabalho entre os envolvidos.

O cronograma permite uma visão do trabalho como um todo. A função dessa ferramenta é mostrar as prioridades e validar o tempo de entrega do resultado final de um projeto ou serviço.

Em um cronograma, se o passo a passo for bem elaborado e considerar as variáveis, certamente o servidor terá condições de tomar providências na ocorrência de imprevistos que possam impactar o resultado final.

O cronograma é utilizado pelos servidores para montar o planejamento do trabalho a ser realizado e acompanhar o que foi concluído em comparação com o que foi planejado. Ou seja, o cronograma permite o controle do trabalho previsto.

O cronograma deve ter objetivos claros e muito bem traçados, mas requer um preenchimento correto e um acompanhamento minucioso para evitar atrasos ou retrabalho.

Um projeto tem muitas tarefas, com particularidades demandadas. Cada etapa pode apresentar uma sequência com menor ou maior complexidade. Inserir todas as informações no cronograma facilita a verificação diária para não correr o risco de esquecimento.

Muitas vezes a equipe sabe o que deve fazer, mas não o que é prioritário, o que pode comprometer a entrega ou alterar os planos iniciais. Além disso, os membros da equipe podem não trabalhar sintonizados e uma tarefa ser concluída antes, quando na verdade deveria esperar um complemento ou ajustes. O tempo é medido pelos prazos e deve ser bem aproveitado. Por isso, é importante que o servidor utilize um cronograma sempre que tiver prazos para cumprir.

Adaptado. Fonte: <https://bit.ly/387lohu>.

28 Leia o texto 'CRONOGRAMA' e, em seguida, analise as afirmativas a seguir:

I. O texto leva o leitor a inferir que o cronograma deve ter objetivos claros e muito bem traçados. Essa ferramenta, de acordo com o texto, requer um preenchimento correto e um acompanhamento minucioso para evitar atrasos ou retrabalho.

II. De acordo com o texto, um cronograma é utilizado, principalmente, para realizar o registro regular de contatos telefônicos no atendimento aos usuários dos serviços de uma instituição.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

29 Leia o texto 'CRONOGRAMA' e, em seguida, analise as afirmativas a seguir:

I. Uma das ideias presentes no texto é a de que inserir todas as informações no cronograma facilita a verificação diária para não correr o risco de esquecimento em relação ao trabalho que deve ser feito.

II. O texto leva o leitor a entender que o cronograma é utilizado pelos servidores para montar o planejamento do trabalho, assim como para acompanhar o que foi concluído em comparação com o que foi planejado.



Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

30 Leia o texto 'CRONOGRAMA' e, em seguida, analise as afirmativas a seguir:

I. O texto apresenta ao leitor a ideia de que o cronograma é uma importante ferramenta no planejamento do trabalho e contribui para o gerenciamento de prazos.

II. O texto procura deixar claro para o leitor que um projeto tem muitas tarefas e, visto que todas costumam ser padronizadas, é comum que o tempo médio de conclusão de cada serviço seja invariável.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.



CONHECIMENTOS GERAIS
Questões de 31 a 50

31 Analise as afirmativas a seguir:

I. Um galpão com área total de 1.232 m^2 foi dividido em 22 partes iguais. Assim, considerando exclusivamente os dados apresentados, é correto afirmar que, após a divisão, cada parte possui uma área superior a $51,4 \text{ m}^2$ e inferior a $62,9 \text{ m}^2$.

II. O resultado da multiplicação de 78% por 98% é maior que 45%.

III. Em um restaurante, $1/7$ dos clientes pediu sobremesa no sabor morango e $2/9$ dos clientes, no sabor chocolate. Assim, considerando que nenhum cliente pediu mais de uma sobremesa e apenas esses clientes consumiram esse tipo de refeição, é correto afirmar que $3/5$ dos clientes consumiram alguma sobremesa.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

32 Analise as afirmativas a seguir:

I. Um veículo percorreu 27 km em 10 horas e, em seguida, percorreu mais 50 km em 17 hora. Assim, é correto afirmar que a velocidade média em todo o percurso foi inferior a 2,99 km/h.

II. Um processo é formado por 4 atividades sequenciais que duram, respectivamente: 79 minutos, 39 minutos, 73 minutos, 18. Assim, é correto afirmar que o tempo total desse processo é superior a 3,02 horas e inferior a 3,9 horas.

III. Um veículo, cujo preço inicial era de R\$ 35.987, recebeu um desconto de 3,20% sobre o seu preço. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que o preço final do veículo, após o desconto, foi superior a R\$ 34.942 e inferior a R\$ 35.012.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

33 Analise as afirmativas a seguir:

I. Em uma escola, há 170 estudantes matriculados no turno da manhã e 270 estudantes matriculados no turno da tarde. Se esses estudantes forem igualmente distribuídos entre 10 salas ao mesmo tempo, então cada sala terá mais de 40 e menos de 53 alunos.

II. Em um auditório com 105 indivíduos, sabe-se que $2/15$ dos presentes possuem diploma de Ensino Superior. Assim, é correto afirmar que mais de 8 e menos de 13 indivíduos presentes possuem esse nível de escolaridade.

III. Em uma sala estão 32 crianças e 140 adolescentes. Assim, é correto afirmar que é necessário que mais de 48 adolescentes saiam da sala para que o total de crianças presentes represente 25% do total de indivíduos na sala.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

34 Analise as afirmativas a seguir:

I. Para pagar por um produto que custa R\$ 36,00, foram utilizadas exclusivamente moedas de 50 centavos. Assim, considerando exclusivamente essa informação, é correto afirmar que o número de moedas utilizadas é maior que 45 e menor que 55.

II. Se o reservatório X possui $21/84$ do volume de água do reservatório Y, então há em X o equivalente a 28,5% do volume de água de Y.

III. Sabe-se que a razão entre o número de pessoas que tomam café puro e o número de pessoas que tomam café com leite em uma lanchonete é igual a $3/5$. Assim, considerando apenas os dados apresentados, se 80 clientes pediram café, é correto afirmar que o número de pessoas que tomaram café com leite foi igual a 30.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

35 Analise as afirmativas a seguir:

- I. Considere quatro móveis que pesam, respectivamente, 980 kg, 650 kg, 650 kg e 320 kg. Se todos esses móveis pesassem 10% a mais do que os pesos informados, então o peso total desse conjunto de móveis seria superior a 2.935 kg.
- II. São números primos menores de 203, entre outros, os seguintes: 193, 13 e 31.
- III. Em uma loja, o preço do produto X sofreu dois reajustes consecutivos, sendo o primeiro um aumento de 20% e o segundo uma redução de 9%. Assim, considerando exclusivamente os dados apresentados, é correto afirmar que, em relação ao preço inicial, esse produto sofreu um aumento superior a 8,7% e inferior a 10,1%.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
b) Apenas uma afirmativa está correta.
c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
d) Todas as afirmativas estão corretas.

36 Analise as afirmativas a seguir:

- I. Uma tarefa é composta por 3 atividades de 45 minutos, cada; e mais 9 atividades de 74 minutos, cada. Todas essas atividades são realizadas em sequência e sem intervalo de tempo entre elas. Assim, o tempo de duração dessa tarefa é maior que 13,51 horas.
- II. Em uma fazenda, 8/25 dos animais foram vacinados recentemente. Assim, considerando exclusivamente essa informação, é correto afirmar que o percentual do rebanho que está imunizado é superior a 27% e inferior a 34%.
- III. Em uma sala estão 1 criança e 99 adolescentes. Assim, é correto afirmar que é necessário que mais de 44 adolescentes saiam da sala para que o total de crianças presentes represente 2% do total de indivíduos na sala.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
b) Apenas uma afirmativa está correta.
c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
d) Todas as afirmativas estão corretas.

37 Analise as afirmativas a seguir:

- I. Em um lote de 357 unidades do produto X, há itens fora do prazo de validade que correspondem a 3/17 do lote. Assim, é correto afirmar que há mais de 58 e menos de 77 unidades fora do prazo de validade.
- II. O resultado da multiplicação de 1,5 por 4,1 é maior que 6,23 e menor que 6,38.
- III. Um corpo percorre 1.700 metros em 21 segundos. Em seguida, esse corpo percorre 940 metros em 11 segundos. Assim, é correto afirmar que ele manteve uma velocidade média inferior a 88,5 metros por segundo.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
b) Apenas uma afirmativa está correta.
c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
d) Todas as afirmativas estão corretas.

38 Analise as afirmativas a seguir:

- I. Se 24,3% dos estudantes de uma escola estão usando camisa azul, então 13/25 desses alunos está usando camisa com essa cor.
- II. Três amigas dividiram a conta de um restaurante entre si. A primeira pagou 20% do valor total da conta. A segunda pagou 40% do valor total da conta. A terceira pagou R\$ 69,60. Assim, considerando apenas os dados apresentados, é possível admitir que o valor total da conta foi superior a R\$ 179 e inferior a R\$ 198.
- III. São números primos menores de 249, entre outros, os seguintes: 59, 28 e 239.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
b) Apenas uma afirmativa está correta.
c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
d) Todas as afirmativas estão corretas.

39 Analise as afirmativas a seguir:

- I. Considere 25 caixas com 78 frutas, cada. Se todas as frutas forem igualmente distribuídas entre 13 pessoas, então cada indivíduo receberá entre 147 e 162 frutas.
- II. Os tempos necessários para que sejam realizadas 4 diferentes atividades são, respectivamente: 26 minutos, 36 minutos, 43 minutos e 56 minutos. Assim, o tempo médio para realizar tais atividades é superior a 0,72 hora.
- III. Em um tanque, foram colocados 18 litros do líquido Y e 26 litros do líquido X. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que mais de 64% e menos de 67% do tanque encontra-se preenchido com o líquido X.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
b) Apenas uma afirmativa está correta.
c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
d) Todas as afirmativas estão corretas.

40 Analise as afirmativas a seguir:

- I. O resultado da multiplicação $0,45 \times 0,81$ é superior a 0,29 e inferior a 1,07.
- II. O resultado da multiplicação de 0,9 por 2,8 é maior que 2,67 e menor que 2,85.
- III. Considere que 12 máquinas de pavimentação iguais, trabalhando de forma simultânea e ininterrupta, concluem uma determina obra em 5 dias. Diante desses dados, para que essa obra possa ser concluída em apenas 5 dias, nas mesmas condições operacionais, serão necessárias, no mínimo, 20 máquinas.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
b) Apenas uma afirmativa está correta.
c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
d) Todas as afirmativas estão corretas.

Texto para as questões de 41 a 50

PARTÍCULAS FANTASMAS

Nas profundezas do gelo antártico, estão enterrados mais de 5.000 sensores de luz, que fazem parte do Observatório IceCube, um detector de neutrinos. Em 2018, este observatório recebeu a atenção da comunidade científica de todo o mundo ao detectar uma possível origem dessas "partículas fantasmas". Agora, um novo artigo reforça a hipótese de que elas vieram de buracos negros supermassivos em centros galácticos.

Neutrinos são um tipo de partícula subatômica elementar, ou seja, que não é composta por partes menores. Eles são semelhantes aos elétrons, exceto pelo fato de que neutrinos não têm carga elétrica e são muito menores, tendo cerca de 4 milionésimos da massa do elétron. Além disso, são altamente voláteis e quase nunca interagem com a matéria do universo. Também não são afetados por campos magnéticos.

Tudo isso torna os neutrinos extremamente difíceis de detectar. Se eles não interagem com a matéria, significa que eles simplesmente atravessam qualquer coisa – incluindo o planeta Terra. Por isso, são capazes de percorrer bilhões de anos-luz atravessando corpos celestes, sem nunca mudarem de direção. Não podemos "pegar" um neutrino, podemos apenas ver o rastro deles quando passam por nós. São como fantasmas microscópicos.

Apesar de não podermos detectá-los, eles estão em toda parte. Na verdade, estão passando por você agora mesmo – estima-se que trilhões de neutrinos passem pelo corpo de uma pessoa a cada segundo. Normalmente, eles passam pelos corpos celestes sem deixar rastros de que estiveram por lá, mas os sensores subterrâneos do IceCube, no Polo Norte, conseguiram encontrar algumas pistas da passagem dessas partículas.

Disponível em: <https://bit.ly/32mLOJq>. Com adaptações.

41 Leia o texto 'PARTÍCULAS FANTASMAS' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. O observatório IceCube é um detector de neutrinos que compreende mais de cinco mil sensores de luz enterrados nas profundezas do gelo antártico, de acordo com as informações apresentadas pelo texto ao leitor de forma clara e concisa.

II. Neutrinos são capazes de percorrer bilhões de anos-luz atravessando corpos celestes, sem nunca mudarem de direção, de acordo com as informações que podem ser encontradas pelo leitor no texto.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

42 Leia o texto 'PARTÍCULAS FANTASMAS' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. Normalmente, os neutrinos passam pelos corpos celestes deixando diversos rastros facilmente detectáveis de que estiveram por lá, de acordo com as informações do texto.

II. O texto leva o leitor a entender que as pesquisas com neutrinos citadas no texto compreendem um conjunto de iniciativas financiadas pelo governo brasileiro para aumentar a visibilidade do país no cenário científico internacional.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

43 Leia o texto 'PARTÍCULAS FANTASMAS' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. No texto, é possível identificar informações que levam o leitor a entender que, em breve, os neutrinos poderão constituir uma ameaça à saúde dos indivíduos, pois milhões deles poderão nos atingir a cada segundo.

II. De acordo com as informações do texto, pode-se concluir que trilhões de neutrinos, estima-se, passam pelo corpo de uma pessoa a cada segundo.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

44 Leia o texto 'PARTÍCULAS FANTASMAS' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. De acordo com as informações do texto, as partículas Gama, estudadas pelos cientistas, são responsáveis por aumentar a frequência de doenças cardíacas entre pessoas idosas. Essas partículas são frequentemente emitidas por materiais radioativos e ou magnéticos, abundantes na natureza, como se pode concluir a partir da análise das informações do texto.

II. As informações apresentadas pelo texto permitem ao leitor concluir que os neutrinos são bastante estáveis e sempre interagem com a matéria dos corpos por onde passam. Essas partículas possuem carga elétrica positiva e magnetismo divergente de outras partículas subatômicas, o que as torna tão difíceis de serem captadas pela luz branca, como se pode concluir a partir da leitura cuidadosa das informações do texto.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

45 Leia o texto 'PARTÍCULAS FANTASMAS' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. Os neutrinos são bastante semelhantes aos elétrons, pois os neutrinos têm elevada carga elétrica e são do mesmo tamanho de um elétron, de acordo com as informações apresentadas ao leitor pelo texto. Essas partículas podem ser decisivas no desenvolvimento de novas pesquisas relacionadas a métodos terapêuticos e geração de energia limpa, como se pode concluir após a leitura do texto.

II. O texto apresenta ao leitor algumas informações sobre um tema científico, dentre as quais destaca-se um novo artigo que reforça a hipótese de que os neutrinos vieram de buracos negros supermassivos em centros galácticos.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

46 Leia o texto 'PARTÍCULAS FANTASMAS' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. Após a leitura e compreensão das informações científicas apresentadas pelo texto, pode-se concluir que os neutrinos têm cerca de 4 milionésimos da massa do elétron e não são afetados por campos magnéticos.

II. O texto destaca para o leitor a informação de que, em 2018, o observatório IceCube recebeu a atenção da comunidade científica de todo o mundo ao detectar uma possível origem dos neutrinos.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

47 Leia o texto 'PARTÍCULAS FANTASMAS' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. Uma das ideias presentes no texto é a de que, apesar de serem facilmente detectáveis, os neutrinos são bastante raros no universo, sendo encontrados apenas no interior de equipamentos científicos.

II. O texto apresenta ao leitor informações sobre uma pesquisa científica que relaciona dados obtidos a partir de equipamentos instalados no planeta Terra com os buracos negros supermassivos em centros galácticos.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

48 Leia o texto 'PARTÍCULAS FANTASMAS' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. As informações do texto levam o leitor a concluir que os neutrinos não interagem com a matéria. Isso significa que eles simplesmente atravessam qualquer coisa – incluindo o planeta Terra, conforme pode ser percebido a partir da leitura cuidadosa das informações do texto.

II. O texto leva o leitor a inferir que os sensores subterrâneos do observatório IceCube, no Polo Norte, conseguiram encontrar algumas pistas da passagem das partículas denominadas de neutrinos.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

49 Leia o texto 'PARTÍCULAS FANTASMAS' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. O texto leva o leitor a concluir que, para pegar um neutrino, é necessário utilizar grandes imãs aquecidos, acoplados a mecanismos rotatórios e submersos em aquários com água purificada. Em seguida, deve-se armazenar essa partícula em um recipiente constituído de um metal denso, como o alumínio, conforme descrito no texto.

II. As informações presentes no texto permitem ao leitor concluir que os neutrinos podem ser considerados partículas facilmente detectáveis devido à sua grande massa, à recorrente interatividade com outras matérias e à sua grande presença na atmosfera terrestre.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

50 Leia o texto 'PARTÍCULAS FANTASMAS' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. O texto utiliza-se de informações de caráter científico provenientes de pesquisas para afirmar que os neutrinos são um tipo de partícula subatômica elementar, ou seja, que é composta por inúmeras partes menores denominadas elétrons.

II. O texto traz ao leitor informações sobre pesquisas científicas relacionadas ao estudo de novas fontes de energia baseadas em partículas elementares, como os elétrons e neutrinos. Essas pesquisas podem representar o primeiro passo para uma nova era com novas possibilidades em termos de geração e consumo de energia elétrica, conforme pode ser percebido a partir da leitura cuidadosa das informações do texto.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.



RASCUNHO

RASCUNHO
PROIBIDO DESTACAR

