

INSCRIÇÃO	TURMA	NOME DO CANDIDATO
ASSINO DECLARANDO QUE LI E COMPREENDI AS INSTRUÇÕES ABAIXO:		ORDEM

## 430 – Arquiteto

### INSTRUÇÕES

1. Confira, acima, o seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.
2. Aguarde autorização para abrir o caderno de prova. **Antes de iniciar a prova**, confira a numeração de todas as páginas.
3. A prova desta fase é composta de 30 questões objetivas.
4. Nesta prova, as questões objetivas são de múltipla escolha, com 5 alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d, e**, das quais somente uma deve ser assinalada.
5. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos aplicadores de prova.
6. Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome nele impresso corresponde ao seu. Caso haja irregularidade, comunique-a imediatamente ao aplicador de prova.
7. O cartão-resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica de tinta preta, tendo-se o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço para cada marcação.
8. A duração da prova é de 2 horas e 30 minutos. Esse tempo inclui a resolução das questões e a transcrição das respostas para o cartão-resposta.
9. **Terá sua prova anulada e será automaticamente desclassificado do Concurso Público o candidato que:**
  - a) recusar-se a entregar o material de prova ao término do tempo destinado para a sua realização;
  - b) faltar com o devido respeito para com qualquer membro da equipe de aplicação da prova, autoridades presentes ou outro candidato;
  - c) praticar atos contra as normas ou a disciplina ou que gerem desconforto durante a aplicação da prova;
  - d) deixar de cumprir instruções/determinações do aplicador de prova ou inspetor;
  - e) descumprir as instruções contidas no caderno de prova;
  - f) for surpreendido em comunicação com outro candidato ou terceiros, verbalmente, por escrito ou por qualquer outro meio de comunicação;
  - g) utilizar meios fraudulentos ou ilegais para obter para si ou para terceiros a aprovação no Concurso Público;
  - h) não se submeter ao controle de detecção de metal;
  - i) ausentar-se do recinto durante a realização da prova sem o acompanhamento de membro da equipe de aplicação do Concurso Público;
  - j) afastar-se da sala durante a realização da prova portando o material de prova;
  - k) retirar-se da sala de prova antes de decorrida uma hora e trinta minutos do início da prova, de acordo com o subitem 9.4.15 do edital;
  - l) retirar-se definitivamente da sala de prova em desacordo com o subitem 9.4.16 do edital (os três últimos candidatos de cada turma só poderão se retirar da sala de prova simultaneamente).
10. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao aplicador de prova. Aguarde autorização para entregar o material de prova.
11. Após a entrega do material ao aplicador de prova, dirija-se imediatamente ao portão de saída e retire-se do local de prova, sob pena de ser excluído do Concurso Público.
12. Se desejar, anote as respostas no quadro disponível no verso desta folha, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

✂ .....

RESPOSTAS									
01	04 -	07 -	10 -	13 -	16 -	19 -	22 -	25 -	28 -
02 -	05 -	08 -	11 -	14 -	17 -	20 -	23 -	26 -	29 -
03 -	06 -	09 -	12 -	15 -	18 -	21 -	24 -	27 -	30 -

## LÍNGUA PORTUGUESA

O texto a seguir é referência para as questões 01 a 10.

**Guerra diminuiu apetite por risco de investidores de startup**

Emanuel Pessoa

1 Desde a crise financeira de 2008, os países desenvolvidos, principalmente os Estados Unidos, injetam grandes volumes de  
2 dinheiro na economia. Isso aumentou fortemente a quantidade de capital disponível nos mercados, com mais dinheiro em circulação  
3 nos últimos 14 anos.

4 Um dos efeitos colaterais foi o inchaço do valor de mercado das empresas de tecnologia e o aumento descomunal no número  
5 de startups investidas. Com dinheiro \_\_\_\_\_ preço extremamente baixo se comparado ao período pré-2008, os investidores tinham  
6 dinheiro em excesso e aportaram em empresas de mérito duvidoso. Só no Brasil, as startups receberam US\$ 9,4 bilhões em 2021,  
7 segundo levantamento da plataforma Distrito.

8 \_\_\_\_\_, **essa tendência** apresenta desgaste. O ponto de **inflexão** pode ser a guerra da Ucrânia. Nos últimos meses,  
9 muitos investidores já demonstraram a necessidade de verem resultados concretos de suas investidas. **No entanto**, a maior parte  
10 **deles** ainda os ignorava diante de um discurso megalomaniaco por parte dos fundadores do próximo Uber disso ou do novo  
11 Facebook daquilo.

12 O conflito provocou um aumento fortíssimo no preço das commodities, **já que** as sanções contra a Rússia e o receio de uma  
13 escalada na disputa armada levaram os investidores \_\_\_\_\_ anteciparem uma subida futura de preços, comprarem mais para  
14 estocar e aportarem capital em várias delas (sendo o ouro um exemplo) para proteger seu dinheiro.

15 Assim, o apetite por risco diminuiu de modo que as startups agora precisam comprovar uma relação de probabilidade entre  
16 risco e retorno, muito superior ao período precedente \_\_\_\_\_ guerra, para receberem os mesmos investimentos.

17 Embora o capital barato tenha incentivado o crescimento de startups, esse tipo de montante também mascarava ineficiências  
18 que levaram \_\_\_\_\_ destruição imensa de valor, como aconteceu no caso do WeWork.

19 Por mais que seja desejável a realização de investimentos em empresas de inovação, ela deve se guiar por regras que  
20 prestigiem startups que fazem seu dever de casa, cortando ineficiências e crescendo de forma escalável, sob pena de que o capital  
21 abundante oferecido pelo mundo seja desperdiçado em investimentos indevidos.

(Jornal O Estado de S. Paulo, ano 143, n. 47033, p. B2, 26 jul. 2022. Adaptado.)

**01 - Assinale a alternativa que preenche corretamente o quadro no início da linha 8.**

- a) De modo que.
- b) Dessa forma.
- c) Tanto que.
- d) Portanto.
- ▶ e) Contudo.

**02 - Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas (linhas 5, 13, 16 e 18), na ordem em que aparecem no texto.**

- a) a – a – a – a.
- b) a – à – a – a.
- ▶ c) a – a – à – à.
- d) à – à – à – à.
- e) à – à – a – a.

**03 - O termo “deles” (linha 10) faz referência a:**

- ▶ a) investidores.
- b) últimos meses.
- c) dinheiro em excesso.
- d) resultados concretos.
- e) fundadores.

**04 - A expressão “inflexão” (linha 8) pode ser substituída sem prejuízo de sentido por:**

- ▶ a) mudança.
- b) instabilidade.
- c) confirmação.
- d) resultado.
- e) dúvida.

**05 - O termo “No entanto”, destacado na linha 9, estabelece com as informações anteriores uma relação de:**

- a) condição.
- ▶ b) adversatividade.
- c) concessão.
- d) explicação.
- e) conclusão.

**06 - A expressão “essa tendência” (linha 8) faz referência a:**

- a) fundação de startups como Uber e Facebook.
- b) grandes volumes de dinheiro disponível no mercado.
- c) crescimento de startups no Brasil por conta da guerra na Ucrânia.
- d) necessidade de os investidores verem resultados concretos das suas investidas.
- ▶ e) aporte de grande quantidade de dinheiro pelos investidores em startups de mérito duvidoso.

**07 - Releia o seguinte trecho:**

Desde a crise financeira de 2008, os países desenvolvidos, principalmente os Estados Unidos, injetam grandes volumes de dinheiro na economia.

**De acordo com a norma padrão escrita da língua portuguesa, esse trecho também pode ser pontuado da seguinte forma:**

- a) Desde a crise – financeira de 2008 –, os países desenvolvidos, principalmente os Estados Unidos injetam, grandes volumes de dinheiro, na economia.
- b) Desde a crise financeira, de 2008, os países desenvolvidos principalmente os Estados Unidos injetam grandes volumes de dinheiro; na economia.
- c) Desde a crise financeira de 2008 os países desenvolvidos, principalmente, os Estados Unidos injetam grandes volumes de dinheiro na economia.
- ▶ d) Desde a crise financeira de 2008, os países desenvolvidos – principalmente os Estados Unidos – injetam grandes volumes de dinheiro na economia.
- e) Desde a crise, financeira de 2008, os países desenvolvidos, principalmente os Estados Unidos, injetam grandes volumes de dinheiro na economia.

**08 - O tema central do texto é:**

- a) Crise financeira das startups brasileiras por conta das sanções contra a Rússia após o ataque à Ucrânia.
- b) Risco de arruinamento de startups causado por dinheiro em excesso injetado na economia após a guerra da Ucrânia.
- ▶ c) Queda de investimentos em startups de capacidade duvidosa motivada por consequências da guerra da Ucrânia.
- d) Falência das startups causada pelo aumento fortíssimo no preço das commodities.
- e) Queda do valor de mercado das startups causada pelo discurso dos fundadores do Uber e do Facebook.

**09 - De acordo com o texto, entre as alternativas a seguir, é intenção do autor:**

- a) Denunciar a injeção excessiva de dinheiro em empresas de tecnologia e startups feita pelos países desenvolvidos.
- b) Noticiar a queda de investimentos nas startups Uber e Facebook.
- c) Imputar à Ucrânia a culpa pela ineficiência das startups.
- ▶ d) Alertar para a necessidade de investimento responsável em empresas de inovação eficientes.
- e) Divulgar o crescimento das startups brasileiras em 2021.

**10 - De acordo com o texto, considere as seguintes afirmativas:**

1. A queda de investimento em startups foi causada pela crise financeira de 2008.
2. O preço do ouro subiu por conta da guerra da Ucrânia.
3. O investimento em empresas que não comprovam viabilidade entre risco e retorno diminuiu.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- ▶ d) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

## RACIOCÍNIO MATEMÁTICO

**11 - Uma lei da Bahia exige que os postos de combustível informem a que porcentagem o preço de etanol corresponde ao preço da gasolina, conforme se vê na frase abaixo, divulgada em um desses postos:**

**“Neste estabelecimento, o preço do etanol corresponde a 70% do preço da gasolina.”**

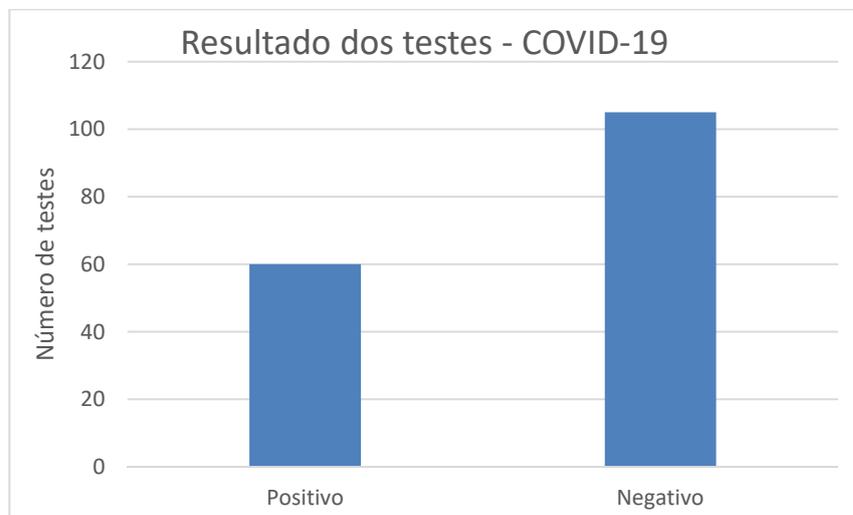
**Conhecendo-se o rendimento do automóvel com cada um dos combustíveis, é possível saber com exatidão se é mais econômico abastecer com uma ou com outra opção. Um determinado carro apresenta um rendimento de 9,1 quilômetros por litro de etanol. Nessas condições, se o rendimento do carro com gasolina for:**

- a) maior que 15 quilômetros por litro, é mais vantajoso usar etanol.
- ▶ b) maior que 13 quilômetros por litro, é mais vantajoso usar gasolina.
- c) entre 13 e 15 quilômetros por litro, é mais vantajoso usar etanol.
- d) entre 6,4 e 13 quilômetros por litro, é mais vantajoso usar gasolina.
- e) igual a 15,5 quilômetros por litro, não há diferença para o consumidor.

**12 - Em um bilhete de loteria, há um espaço com oito corações numerados de 1 a 8. Para fazer sua aposta, o jogador deve marcar dois desses corações. Quantas apostas diferentes podem ser feitas?**

- a) 64.
- b) 56.
- c) 48.
- ▶ d) 28.
- e) 16.

- 13 - Em relação a outros investimentos de renda variável, as criptomoedas apresentam uma grande variação. Em meados do mês de junho de 2022, por exemplo, o bitcoin sofreu uma desvalorização de 45%. O percentual que mais se aproxima da valorização que a criptomoeda deverá ter para retornar ao valor de antes dessa desvalorização é:
- 222%.
  - 182%.
  - 82%.
  - 53%.
  - 22%.
- 14 - Desde que os números da pandemia de covid-19 passaram a ser registrados, observou-se que aos fins de semana e às segundas-feiras muitos estados tinham dificuldades para registrar os dados no sistema, o que causava uma falsa sensação de que, nesses dias, havia menos infecções e mortes pela doença. Para evitar tal problema, na divulgação dos números os meios de comunicação passaram a usar o conceito de média móvel, primeiramente a média dos números dos 7 dias anteriores e, atualmente, dos números dos últimos 14 dias. Considere que a média móvel de um determinado período de 7 dias foi de 147 mortes diárias e que, nos 14 dias posteriores, a média foi de 120 mortes diárias. A média de mortes diárias desses 21 dias é de:
- 267.
  - 138.
  - 133,5.
  - 131,5.
  - 129.
- 15 - Uma pesquisa realizada com 235 pessoas detectou que 95 delas não tiveram qualquer doença, algumas delas tiveram covid-19, 120 delas tiveram influenza e metade das que tiveram covid-19 tiveram também influenza. Dessas 235 pessoas, a quantidade que teve covid-19 é de:
- 140.
  - 115.
  - 40.
  - 25.
  - 20.
- 16 - O gráfico a seguir mostra a quantidade de resultados negativos e positivos de 165 testes para covid-19 realizados em uma unidade de saúde em uma determinada semana de 2022.



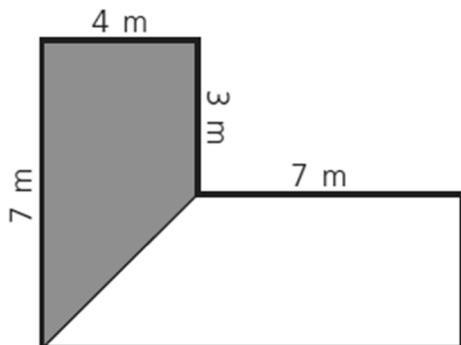
Na semana seguinte, a unidade de saúde registrou um aumento no número de testes realizados, mas a proporção entre resultados negativos e positivos se manteve. Sabendo que, nessa segunda semana, foram realizados 297 testes, o número de resultados positivos foi de:

- 108.
  - 118.
  - 128.
  - 165.
  - 189.
- 17 - Considere um telhado em forma de retângulo de dimensões 15 x 6 metros que capta água para uma cisterna em forma de paralelepípedo de dimensões 5 x 2 x 3 metros. Em um determinado dia, choveu de forma constante 50 mm a cada hora. Com a coleta da água da chuva que caiu no telhado nesse dia, a cisterna ficou cheia em:
- 3 horas.
  - 4 horas.
  - 4 horas e 40 minutos.
  - 6 horas e 6 minutos.
  - 6 horas e 40 minutos.

18 - João, Carlos e Maria realizaram um investimento de R\$ 30.000,00 em um pequeno negócio. Maria e João contribuíram juntos com R\$ 14.000,00 e Carlos com o restante. Em um determinado mês, o trio lucrou R\$ 6.000,00 e combinou que o lucro seria dividido de forma diretamente proporcional ao valor investido. Qual o valor que coube a Carlos?

- ▶ a) R\$ 3.200,00.
- b) R\$ 3.000,00.
- c) R\$ 1.600,00.
- d) R\$ 1.400,00.
- e) R\$ 1.200,00.

19 - A figura abaixo representa um jardim em que a parte cinza será gramada.



O valor que mais se aproxima da porcentagem da área gramada em relação ao todo é:

- a) 56%.
- b) 50%.
- c) 42%.
- ▶ d) 36%.
- e) 20%.

20 - Considere a sequência de figuras a seguir:

Figura 1	Figura 2	Figura 3

Considerando a continuidade dessa sequência, a figura formada por 631 hexágonos será a de número:

- a) 10.
- ▶ b) 15.
- c) 35.
- d) 105.
- e) 210.

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21 - A NBR 15575/2021, em sua parte 1, estabelece critérios de vida útil de projeto (VUP) para cada um dos sistemas que o compõem. Qual das alternativas a seguir se refere à VUP mínima em anos para a cobertura?

- a)  $\geq 13$ .
- ▶ b)  $\geq 20$ .
- c)  $\geq 35$ .
- d)  $\geq 40$ .
- e)  $\geq 50$ .

22 - A NBR 5626/2020 especifica requisitos para projeto, execução e manutenção de sistemas prediais de água fria e água quente (SPAFAQ), além de apresentar os termos e definições relativos ao SPAFAQ. Segundo essa norma, o valor de pressão estática aplicada a uma tubulação a fim de verificar a sua integridade e estanqueidade define a pressão:

- ▶ a) de ensaio.
- b) de serviço.
- c) de trabalho.
- d) dinâmica.
- e) disponível.

- 23 - A gestão de manutenção predial tem como objetivos preservar as características originais da edificação e prevenir a perda de desempenho decorrente da degradação dos seus sistemas, elementos ou componentes. A manutenção preditiva é a(o):**
- a) realização do reparo ou troca antes da falha ou após um defeito em intervalos pré-definidos.
  - b) realização imediata de ações de reparo apenas após a falha do equipamento.
  - c) busca de falhas ocultas em sistemas de proteção dos processos industriais.
  - d) realização programada de ações de reparo apenas após a falha do equipamento.
  - ▶ e) monitoramento de um ou mais parâmetros de um item com o objetivo de evitar a falha do equipamento.
- 24 - O orçamento é um elemento fundamental no processo do projeto e tem como objetivo a previsão dos custos de uma obra. O nível de detalhamento dos orçamentos varia em função da fase de elaboração do projeto. O orçamento estimativo corresponde à(ao):**
- a) avaliação de custo obtida a partir de dados preliminares de uma ideia de projeto considerando a área a ser construída, quantidades de materiais e serviços envolvidos, preços médios dos componentes ou estimativas de preços médios publicadas em revistas especializadas.
  - b) avaliação de custo obtida através de levantamento e estimativa de quantidades de materiais, serviços e equipamentos e pesquisa de preços médios, usualmente utilizada a partir do anteprojeto da obra, e inclui o BDI.
  - c) avaliação do preço, com o nível de precisão adequado, obtida através do levantamento de quantidades e de materiais, serviços e equipamentos e composição de preços unitários, realizada na etapa de projeto e/ou projeto executivo, e inclui o BDI.
  - ▶ d) avaliação detalhada do preço global da obra, obtida através do levantamento dos serviços e quantitativos obtidos dos projetos básicos, fundamentado em planilhas que expressem a composição de todos os custos unitários diretos e custos indiretos, mais o BDI.
  - e) resumo do orçamento analítico, expresso através das etapas ou grupos de serviços, com seus respectivos totais e o preço total do orçamento da obra.
- 25 - A avaliação pós-ocupação (APO) é um conjunto de métodos e técnicas para avaliação de desempenho de ambientes construídos, considerando a opinião de especialistas e a satisfação dos usuários. A APO avalia diversas categorias de requisitos. Assinale a alternativa que apresenta um dos parâmetros referentes ao conforto acústico.**
- a) Temperatura do ar.
  - b) Radiação solar.
  - c) Iluminância.
  - d) Ofuscamento.
  - ▶ e) Nível de pressão sonora.
- 26 - Segundo o guia *O Processo de Projeto BIM*, da ABDI, a efetiva implantação da metodologia BIM se baseia em três dimensões fundamentais. Quais são elas?**
- a) Tecnologia, pessoas e procedimentos.
  - b) Tecnologia, procedimentos e boas práticas.
  - ▶ c) Tecnologia, pessoas e processos.
  - d) Processos, pessoas e boas práticas.
  - e) Pessoas, boas práticas e tecnologia.
- 27 - Seguindo a NBR 9077, sobre saída de emergência em edifícios, considere a seguinte situação:**
- Estimou-se que a população do segundo pavimento de um auditório é de 1500 pessoas. Sabe-se que a capacidade de cada unidade de passagem para esse tipo de edificação (F-2) é de 75 pessoas/minuto para escadas com lances retos. Foram projetadas duas escadas de emergência iguais e de lances retos nesse pavimento.
- Considerando as informações apresentadas, qual a largura mínima necessária de cada escada?**
- a) 1,20 m.
  - b) 1,50 m.
  - c) 2,40 m.
  - ▶ d) 5,50 m.
  - e) 11,00 m.
- 28 - A NBR 9050 visa estabelecer condições para a acessibilidade universal, para que pessoas, independentemente de quaisquer limitações, possam utilizar as edificações de maneira autônoma. Seguindo essa norma, para edificações novas, desníveis superiores a 5 mm até 20 mm:**
- a) não necessitam de tratamento especial.
  - b) devem possuir inclinação máxima de 100%.
  - ▶ c) devem possuir inclinação máxima de 50%.
  - d) devem possuir inclinação máxima de 10%.
  - e) devem possuir inclinação máxima de 8,33%.

**\*29 - Em 1.º de abril de 2021 foi promulgada a nova Lei Federal de Licitações n.º 14.133, que se aplica a obras e serviços de arquitetura e engenharia. Sobre o tema, assinale a alternativa correta.**

- a) Empreitada Integral é considerada um dos regimes de execução indireta de obras.
- b) Obras com valores inferiores a R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais) dispensam licitações.
- c) Em uma licitação de obra e serviços de engenharia, serão desclassificadas propostas que tiverem valores inferiores a 25% do valor previamente orçado pela Administração.
- d) Concursos deixam de ser uma modalidade de licitação.
- e) Termo de referência é o contrato assinado entre a Administração e a empresa vencedora da licitação.

**30 - De acordo com a NBR 12722 de 1992, a fiscalização de uma obra deve consistir na verificação, por profissional habilitado representante dos interesses do proprietário da obra, da satisfação, por parte do construtor responsável, de todas as prescrições existentes nos projetos e disposições contratuais, durante a construção da edificação e do recebimento da obra. Sobre os serviços pertinentes à verificação realizada por esse profissional, considere os seguintes itens:**

1. Acompanhar o andamento dos serviços da obra e compará-los com os cronogramas.
2. Verificar a fiel observância de todos os projetos por parte do construtor.
3. Realizar os ensaios de controle tecnológico do material empregado nos diferentes serviços, em face das determinações contidas nas especificações.
4. Ajustar projetos que necessitem de alteração em face a problemas encontrados durante a obra.

**É/São serviço(s) pertinente(s) ao profissional que fiscalizará uma obra:**

- a) 1 apenas.
- ▶ b) 1 e 2 apenas.
- c) 3 e 4 apenas.
- d) 2, 3 e 4 apenas.
- e) 1, 2, 3 e 4.