

CARGO

ENGENHEIRO-CIVIL

CADERNO DE PROVAS

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

Prezado(a) Candidato(a),

1. Ao receber este caderno, confira se ele contém as questões objetivas com 40 (quarenta) itens, ordenados de 1 a 40, com alternativas de A a E; sendo que apenas uma alternativa é correta. Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao Fiscal de Sala as providências cabíveis.

2. Durante a prova não poderá ser utilizado nenhum material de consulta. Não se comunique com outros candidatos, não use chapéu, óculos escuros, relógio e nem se levante sem autorização do Fiscal de Sala.

3. O cartão-resposta deverá ser preenchido, pelo(a) candidato(a) com caneta esferográfica TRANSPARENTE de tinta azul ou preta, devendo cobrir inteiramente o espaço correspondente à alternativa escolhida. O cartão não poderá ser rasurado, dobrado ou amassado. Não haverá substituição de cartão-resposta.

MARQUE ASSIM



NÃO MARQUE ASSIM



4. A assinatura do(a) candidato(a) no cartão-resposta é necessária e fundamental para sua identificação.

5. No momento da identificação, o(a) candidato(a) deverá escrever, no espaço apropriado do cartão-resposta, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:

"Nada é permanente, exceto a mudança."

6. O tempo máximo de duração da prova é de 4 (quatro) horas, incluindo o preenchimento do cartão-resposta, contadas a partir da autorização dada pelo Fiscal de Sala.

7. O(a) candidato(a) somente poderá entregar a prova depois de transcorrida, pelo menos, 1 (uma) hora de seu início. Após a entrega, o(a) mesmo(a) deverá retirar-se da sala e do local de prova, não podendo mais ir ao banheiro.

8. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala de prova e somente poderão sair juntos do recinto após a aposição em ata de suas respectivas assinaturas.

9. O(a) candidato(a) poderá levar o caderno de questões, SOMENTE, 15 minutos antes do término da prova.

10. A avaliação da prova objetiva levará em consideração somente as respostas transferidas para o cartão-resposta.

11. A folha de texto definitivo da redação dissertativa não poderá ser assinada, rubricada, nem conter, em outro local que não o apropriado, qualquer palavra ou marca de identificação. Receberá nota zero em casos de: fuga ao tema, de haver texto com quantidade mínima a 10 (dez) linhas e máxima de 20 (vinte) linhas.

12. Caberá recurso sobre o conteúdo da prova em até 2 (dois) dias úteis após a divulgação do gabarito, que estará disponível no site <https://www.institutoiasp.org.br/>

BOA PROVA A TODOS!

Língua Portuguesa

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 20.

Os desafios de lidar com o envelhecimento dos pais

Uma dura fase marcada por conflitos e dificuldades. É assim que especialistas resumem a forma como o envelhecimento dos pais é encarado diversas vezes, porque muitos filhos não estão preparados para lidar com as exigências desse período.

À medida que a idade avança, uma pessoa precisa de cada vez mais apoio, seja em atividades simples do dia a dia ou mesmo uma ajuda financeira, e isso cobra um preço de quem fica responsável por esses cuidados, como apontam especialistas.

"Em alguns casos, esses filhos experimentam níveis significativos de estresse e sobrecarga ao lidar com as demandas do envelhecimento dos pais, especialmente quando há questões de saúde ou limitações funcionais", diz a psicóloga Deusivania Falcão, professora de Psicogerontologia, área da psicologia que estuda o envelhecimento, da Universidade de São Paulo (USP).

Há, inclusive, um nome para definir esse senso de obrigação dos filhos em apoiar pais mais velhos: responsabilidade filial.

"É uma obrigação baseada em um padrão cultural, relacionado à percepção de que esse é um comportamento socialmente responsável em resposta ao envelhecimento e à dependência dos pais", explica Falcão. "Ou seja, de que é dever do filho adulto ajudar ou ser responsável pelos pais idosos."

O número de pessoas com mais de sessenta anos passou de 20,5 milhões no Censo de 2010 para 32,1 milhões no mesmo levantamento em 2022 – um crescimento de 56% em pouco mais de uma década.

As estimativas apontam que a população de idosos se tornará ainda maior ao longo das próximas décadas.

Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) mostram que o brasileiro viverá cada vez mais: a expectativa de vida, que era de 69,8 anos no início dos anos 2000, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), hoje é de 75,5 anos.

Isso não só aumenta o período em que uma pessoa precisa de auxílio, mas também torna mais comum que os filhos acompanhem diferentes fases do envelhecimento dos pais.

Um ponto importante nesse período é a forma como filhos encaram o envelhecimento dos pais e, como em tantas outras fases da vida, não há uma cartilha universal a seguir.

Essa experiência, dizem especialistas, costuma ser influenciada por padrões familiares do passado e pela forma como uma pessoa foi criada, além de aspectos culturais, históricos, sociais e religiosos de uma família.

"Há vários modelos de envelhecimento e de velhice.

Cada indivíduo envelhece de maneira diferenciada, na singularidade de suas condições genéticas, ambientais, familiares, sociais, educacionais, econômicas, históricas e culturais", diz Falcão.

"Isso tudo depende do tipo de sistema desenvolvido pela família ao longo dos anos."

Um dos principais desafios e motivos de atrito está nos papéis que pais e filhos assumem nessa fase da vida, apontam especialistas.

De um lado, os filhos enxergam uma pessoa fragilizada, adocida e que precisa de cuidados e limitações e protegem seus pais, fazendo com que não se exponham a riscos.

Do outro, há uma pessoa que não quer perder sua autonomia e que até percebe que precisa de cuidados, mas tem dificuldade de aceitar isso, afirma a geriatra Fernanda Andrade.

"Na imensa maioria das vezes, há uma grande diferença entre a visão dos filhos e a dos pais. Os filhos não costumam lidar bem com as escolhas dos pais nesse período", afirma Andrade.

Um dos comentários mais recorrentes que a médica ouve dos filhos é que seus pais são "teimosos" por não seguirem à risca o que os filhos acreditam que eles devem agir.

"É angustiante assistir ao envelhecimento – e, muitas vezes, ao adoecimento – de uma pessoa que se ama e não controlar tudo isso."

Mas, por trás dessa "teimosia", apontam especialistas, estão características atribuídas à idade avançada.

Entre elas, estão o sentimento de solidão, a perda de sentido da vida, a saudade de amigos ou parentes que já faleceram e o medo da morte.

Além disso, o temor de depender dos outros, ainda que sejam os próprios filhos, causa preocupação em muitos idosos e faz com que sejam resistentes a cuidados.

"Imagina passar 50 anos da sua vida totalmente independente e começar a precisar de alguém para ir ao mercado para você, te ajudar a vestir uma roupa ou realizar sua higiene íntima?", diz Andrade.

Para não perder a autonomia, diz Fernanda, muitos idosos não querem parar de dirigir, não aceitam ir ao médico ou não querem abandonar outras atividades que costumavam fazer sozinhos.

Nesse momento, surgem conflitos na relação com os filhos, caso não haja uma comunicação aberta na família sobre as expectativas, desejos e necessidades dos dois lados, pontuam os especialistas.

Muitas vezes, é preciso entender que se trata de uma fase de constante adaptação às demandas que surgem com o passar dos anos.

Por isso, é fundamental perceber que as necessidades dos pais mudam ao longo do tempo.

"O ideal é que os pais conversem muito com os filhos e

mostrem as diferenças geracionais", afirma o médico.

"Esse diálogo é importante, mas é difícil, porque muitos pais não conseguem essa conversa e muitos filhos se consideram senhores da verdade, o que dificulta muito essa situação."

Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c842z9en455o>. adaptado.

Questão 01

É angustiante 'assistir' ao envelhecimento e, muitas vezes, ao adoecimento.

O verbo destacado, nesta frase, comporta-se como um verbo:

- (A) Bitransitivo com um objeto direto e um indireto.
- (B) Intransitivo.
- (C) Bitransitivo com dois objetos diretos.
- (D) Transitivo direto com dois objetos diretos.
- (E) Transitivo indireto com dois objetos indiretos.

Questão 02

À medida que a idade avança, uma pessoa precisa de cada vez mais apoio, seja em atividades simples do dia a dia ou mesmo uma ajuda financeira, e isso cobra um preço de quem fica responsável por esses cuidados, como apontam especialistas.

Assinale a expressão que contenha substantivo sem adjetivo.

- (A) ou mesmo uma ajuda financeira
- (B) mais apoio, seja em atividades simples
- (C) responsável por esses cuidados
- (D) um preço de quem fica responsável
- (E) à medida que a idade avança

Questão 03

Em alguns casos, os filhos experimentam níveis significativos de estresse e sobrecarga ao lidar com as demandas do envelhecimento dos pais, especialmente quando há questões de saúde ou limitações funcionais, diz a psicóloga Falcão, professora de área da psicologia que estuda o envelhecimento.

O número de orações presentes no período frasal é de:

- (A) Sete.
- (B) Quatro.
- (C) Seis.
- (D) Cinco.
- (E) Um.

Questão 04

Número de idosos no Brasil aumentou mais de 50% em

pouco mais de uma década.

De acordo com o texto base, qual é a definição de responsabilidade filial?

- (A) A negligência dos filhos em relação aos pais idosos, ignorando completamente suas necessidades.
- (B) A obrigação dos filhos em apoiar pais mais velhos, considerada um comportamento socialmente responsável em resposta ao envelhecimento e à dependência dos pais.
- (C) O desinteresse dos filhos em relação ao cuidado com os pais idosos, refletindo uma mudança nos padrões culturais.
- (D) A autonomia dos pais idosos em cuidar de si, sem a necessidade de apoio dos filhos.
- (E) A crença de que os pais idosos devem ser totalmente independentes, sem intervenção dos filhos.

Questão 05

O número de pessoas com mais de sessenta anos passou de 20,5 milhões no Censo de 2010 para 32,1 milhões no mesmo levantamento em 2022 – um crescimento de 56% em pouco mais de uma década.

Sintaticamente, é correto afirmar que o:

- (A) Predicado é verbo-nominal, logo possui dois núcleos.
- (B) Predicado da oração corresponde a toda frase.
- (C) Núcleo do sujeito é o vocábulo 'pessoas'.
- (D) Sujeito é a expressão 'o número de pessoas com mais de sessenta anos'.
- (E) Período é composto por duas orações.

Questão 06

Há, inclusive, um nome para definir esse senso de obrigação dos filhos em apoiar pais mais velhos: responsabilidade filial.

A opção que contém apenas encontros vocálicos é:

- (A) mais - responsabilidade
- (B) apoiar – filial
- (C) há - para
- (D) dos – nome
- (E) pais - obrigação

Questão 07

As estimativas apontam 'que' a população de idosos se tornará ainda maior ao longo das próximas décadas.

Morfologicamente, o termo destacado trata-se de:

- (A) Pronome relativo.
- (B) Conjunção integrante.
- (C) Pronome indefinido.
- (D) Oração subordinada substantiva objetiva direta.
- (E) Sujeito da oração.

Questão 08

Um dos comentários mais recorrentes que a médica ouviu dos filhos é que seus pais são teimosos por não 'seguirem' à risca o que os filhos acreditam que eles devem agir.

O verbo destacado na frase encontra-se conjugado no:

- (A) imperfeito do subjuntivo.
- (B) infinitivo pessoal.
- (C) particípio regular.
- (D) presente do subjuntivo.
- (E) particípio pessoal.

Questão 09

[...] porque muitos filhos não estão preparados para lidar com as exigências desse período.

O número de vocábulos presentes que contém dígrafos é de:

- (A) Dois.
- (B) Três.
- (C) Quatro.
- (D) Um.
- (E) Cinco.

Questão 10

A expectativa de vida dos brasileiros também sofre modificação.

De acordo com o texto base, qual é a tendência demográfica destacada em relação à população idosa no Brasil?

- (A) A uniformidade na forma como os filhos encaram o envelhecimento dos pais, independentemente dos padrões familiares.
- (B) O declínio na quantidade de filhos que acompanham diferentes fases do envelhecimento dos pais.
- (C) O aumento significativo do número de pessoas com mais de sessenta anos ao longo das últimas décadas.
- (D) A diminuição da expectativa de vida da população idosa brasileira desde o início dos anos 2000.
- (E) A estagnação do crescimento da população idosa brasileira desde o Censo de 2010.

Questão 11

Mas, por trás dessa teimosia, apontam especialistas, estão características atribuídas à idade avançada.

De acordo com as regras de acentuação, é correto afirmar que:

- (A) 'atribuídas' é acentuado por ser um vocábulo paroxítono.
- (B) 'trás' é acentuado por ser monossílabo tônico terminado em 'a(s)'.

(C) monossílabos tônicos terminados em 'a' são acentuados, como no caso de 'à'.

(D) há dois vocábulos acentuados por serem proparoxítonos.

(E) há dois monossílabos tônicos acentuados terminados em 'a(s)'.

Questão 12

Uma dura fase marcada por conflitos e dificuldades. É assim que especialistas resumem a forma como o envelhecimento dos pais é encarado diversas vezes.

A opção que contém apenas encontros consonantais é:

- (A) diversas – especialistas
- (B) vezes – assim
- (C) dificuldades – resumem
- (D) marcada – forma
- (E) conflitos – fase

Questão 13

É uma obrigação baseada em um padrão cultural, relacionado 'à percepção (1)' de que esse é um comportamento socialmente responsável em resposta 'ao envelhecimento (2)' e 'à dependência dos pais (3)', explica Falcão.

Em relação ao sinal indicativo de crase, é correto afirmar que, em:

- (A) (3), o uso da crase depende da expressão 'dos pais'; caso contrário, não seria possível.
- (B) (1), a crase é obrigatória, pois preenche os requisitos para o seu uso.
- (C) (1), a crase é facultativa, pois preenche os requisitos para o seu uso ou não.
- (D) (2), se substituirmos o substantivo masculino por um sinônimo feminino, não haverá crase.
- (E) (3), a crase é facultativa, pois preenche os requisitos para o seu uso ou não.

Questão 14

Muitos idosos continuam fazendo atividades que lhes dão satisfação.

De acordo com o texto base, qual é uma das características atribuídas à idade avançada que contribui para a resistência dos idosos em aceitar cuidados e apoio?

- (A) A aceitação tranquila da perda de autonomia por parte dos idosos.
- (B) O alívio dos idosos ao dependerem completamente dos cuidados de terceiros.
- (C) A conformação em abandonar atividades que costumavam fazer sozinhos.
- (D) O temor de depender dos outros, mesmo que sejam os próprios filhos.

- (E) O desejo dos idosos em se tornarem cada vez mais dependentes de seus familiares.

Questão 15

De um lado, os filhos enxergam uma pessoa fragilizada, adoecida e 'que precisa de cuidados e limitações' e protegem seus pais.

A expressão destacada trata-se de uma oração:

- (A) Reduzida de infinitivo regular.
- (B) Subordinada substantiva objetiva indireta.
- (C) Subordinada substantiva completiva nominal.
- (D) Reduzida de particípio irregular.
- (E) Coordenada sindética aditiva.

Questão 16

Do outro, há uma pessoa 'que' não quer perder sua autonomia e 'que' até percebe 'que' precisa de cuidados.

Morfologicamente, os termos destacados são, respectivamente:

- (A) Pronome relativo – pronome relativo – pronome relativo.
- (B) Pronome relativo – pronome relativo – conjunção integrante.
- (C) Conjunção integrante – pronome relativo – conjunção integrante.
- (D) Conjunção integrante – conjunção integrante – conjunção integrante.
- (E) Conjunção integrante – conjunção integrante – pronome relativo.

Questão 17

Esse diálogo é importante, mas é difícil, porque muitos pais não conseguem essa conversa e muitos filhos se consideram senhores da verdade, o que dificulta muito essa situação."

Assinale a opção que contenha apenas pronomes:

- (A) da – que – essa
- (B) mas – porque – muitos
- (C) o – muito – essa
- (D) essa – muitos – se
- (E) e – muitos – se

Questão 18

O ideal 'é' que os pais 'converssem' muito com os filhos e 'mostrem' as diferenças geracionais, afirma o médico.

Conjugando os verbos destacados no futuro do pretérito do indicativo (é) e no imperfeito do subjuntivo (converssem – mostrem), tem-se:

- (A) O ideal seria se os pais conversassem muito com os filhos e mostrassem as diferenças geracionais, afirma o médico.

- (B) O ideal fosse que os pais conversassem muito com os filhos e mostrassem as diferenças geracionais, afirma o médico.
- (C) O ideal será quando os pais conversarem muito com os filhos e mostrarem as diferenças geracionais, afirma o médico.
- (D) O ideal fora quando os pais conversavam muito com os filhos e mostravam as diferenças geracionais, afirma o médico.
- (E) O ideal seria se os pais conversaram muito com os filhos e mostraram as diferenças geracionais, afirma o médico.

Questão 19

'Isso não só aumenta o período em que uma pessoa precisa de auxílio, mas também' torna mais comum que os filhos acompanhem diferentes fases do envelhecimento dos pais.

A expressão destacada trata-se de uma oração:

- (A) Subordinada substantiva completiva nominal.
- (B) Coordenada sindética alternativa.
- (C) Coordenada sindética aditiva.
- (D) Adjetiva explicativa.
- (E) Reduzida de particípio.

Questão 20

Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) mostram que o brasileiro viverá cada vez mais: a expectativa de vida, que era de 69,8 anos no início dos anos 2000, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), hoje é de 75,5 anos.

O vocábulo que possui a divisão silábica correta com presença de hiato é:

- (A) Bra-si-le-i-ro
- (B) Es-ta-tís-ti-ca
- (C) Sa-ú-de
- (D) Or-ga-ni-za-çã-o
- (E) Geo-gra-fia

Informática

Questão 21

Para automatizar uma tarefa repetitiva para que você possa fazer a tarefa novamente com um único clique, você pode usar a guia Desenvolvedor em Excel para Mac para gravar e executar uma. Marque a alternativa CORRETA que corresponde a um recurso no Excel descrito:

- (A) Função.
- (B) Suplementos.
- (C) Formatação condicional.
- (D) Macro.
- (E) Fórmula.

Questão 22

Especifica a localização exata de documentos, objetos, ligações, referências e programas executáveis na vastidão da Internet. Em termos simples, qualquer coisa a que nós referimos na Internet tem um. Também são chamados endereços virtuais. Marque a alternativa CORRETA que corresponde a descrição:

- (A) Html.
- (B) IP6.
- (C) FTP.
- (D) URL.
- (E) IP.

Questão 23

Esse recurso permite colocar duas ou mais células contínuas numa única célula numa planilha do Excel. Marque a alternativa CORRETA que corresponde ao contexto acima conforme a célula que contém o texto "Aquecimento por Energia Solar":



- (A) Mesclar.
- (B) Justificar.
- (C) Alinhar ao centro.
- (D) Quebrar texto automaticamente.
- (E) Centralizar.

Questão 24

Um usuário pretende imprimir um arquivo que contém 6 páginas, para agilizar esse usuário gostaria de configurar a impressão em que as páginas já sejam impressas na ordem para somente ser necessário grampear, para isso é necessário selecionar a opção. Marque a alternativa CORRETA que corresponde ao recurso necessário para executar a ação descrita:

- (A) Imprimir 6 páginas em 1 Folha.
- (B) Imprimir Manualmente em dois lados.
- (C) Imprimir Frente e Verso.
- (D) Agrupado.
- (E) Desagrupado.

Questão 25

É o protocolo principal da web utilizado para comunicação entre os programas servidores de

hipertexto e os programas navegadores (ou clientes de hipertexto). Quando for omitido o protocolo, os navegadores assumem que é esse protocolo. Todas as partes do URL (exceto parâmetros) são usados por esse protocolo. Marque a alternativa CORRETA que corresponde a um protocolo de internet descrito.

- (A) http.
- (B) dns.
- (C) telnet.
- (D) tcp/ip.
- (E) ftp.

Questão 26

Antes de imprimir, você pode visualizar o documento e especificar as páginas que você deseja imprimir. Para imprimirmos em um documento que possui 10 páginas somente as páginas 1, 4 a 6, como devemos especificar no campo **Páginas**?

- (A) 1; 4-6.
- (B) 1;4;6.
- (C) 1-4;6.
- (D) 1-6.
- (E) 1-6;4.

Conhecimentos Específicos

Questão 27

No âmbito da acessibilidade nas edificações a inclinação transversal da superfície deve ser de até X % para pisos internos e de até Y % para pisos externos. A inclinação longitudinal da superfície deve ser inferior a 5 %. Inclinações iguais ou superiores a 5 % são consideradas rampas. Assinale a alternativa que contém corretamente o valor de X e Y, respectivamente:

- (A) 2 e 4.
- (B) 2 e 3.
- (C) 1 e 3.
- (D) 1 e 2.
- (E) 3 e 4.

Questão 28

Jorge possui dois terrenos, um no centro da cidade com 300 m² e outro mais afastado com 1000 m². Ele pretende construir uma casa de 210 m² de área de projeção no terreno do centro e uma casa de 600m² de área de projeção no outro terreno. Jorge precisará contratar serviços de sondagem e reconhecimento de solo SPT, assim, pode-se afirmar que serão necessários, para os dois terrenos juntos, no mínimo, X pontos de sondagem. Assinale a alternativa que contém o valor correto de X:

- (A) 5.
- (B) 4.
- (C) 6.

- (D) 8.
(E) 7.

Questão 29

Considere as afirmativas relacionadas aos documentos de uma licitação pública, apresentadas a seguir. Registre V, para verdadeiras, e F, para falsas:

(_)O projeto executivo deve conter, obrigatoriamente, o conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra.

(_)O projeto básico é o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço.

(_)O anteprojeto é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto.

Assinale a alternativa com a sequência correta:

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

Questão 30

Quanto à montagem, os elementos pré-moldados devem ter sua tolerância em planta e em elevação para montagem dos pilares de:

- (A) $\pm 2,0$ cm
(B) $\pm 1,0$ cm
(C) $\pm 0,5$ cm
(D) $\pm 2,5$ cm
(E) $\pm 1,5$ cm

Questão 31

No tocante ao dimensionamento das saídas de emergência, a largura das saídas dos compartimentos deve ser dimensionada em função da sua área e da sua população. Considerando uma residência multifamiliar com população de 300 pessoas e com capacidade da unidade de passagem igual a 100, a largura das saídas da edificação deverá ser de no mínimo:

- (A) 1,10 m
(B) 1,65 m
(C) 1,50 m
(D) 1,20 m
(E) 1,25 m

Questão 32

João irá avaliar um imóvel urbano pelo método evolutivo, ele verificou que o valor das benfeitorias é de R\$250.000,00 e o valor do terreno é de R\$350.000,00.

Sabendo que o fator de comercialização local é de 1,18, o valor do imóvel é de:

- (A) R\$ 744.000,00
(B) R\$ 708.000,00
(C) R\$ 663.000,00
(D) R\$ 645.000,00
(E) R\$ 735.000,00

Questão 33

Uma viga bi-apoiada de concreto armado de seção 20x40cm com 8 metros de vão está suportando seu peso próprio mais o carregamento distribuído de alvenaria de 5,5kNm. Sabendo que o peso específico dessa viga é de $2,5\text{g/cm}^3$ então o momento fletor máximo experimentada por esta viga é de:

- (A) 15 kNm
(B) 45 kNm
(C) 60 kNm
(D) 40 kNm
(E) 50 kNm

Questão 34

Em se tratando de instalações prediais de esgoto sanitário, pode-se afirmar que o diâmetro nominal mínimo dos ramais de descarga de lavatórios e de tanques de lavar roupas são, respectivamente:

- (A) 50 mm e 75 mm
(B) 40 mm e 40 mm
(C) 50 mm e 50 mm
(D) 50 mm e 40 mm
(E) 40 mm e 50 mm

Questão 35

Sabendo que uma obra pública teve seu preço de venda fechado em R\$ 500.000,00, no qual está incluso o BDI da construtora de 25%, então o custo direto dessa obra foi de:

- (A) R\$ 400.000,00
(B) R\$ 625.000,00
(C) R\$ 420.000,00
(D) R\$ 375.000,00
(E) R\$ 360.000,00

Questão 36

A respeito dos projetos e condições mecânicas das adutoras de água, avalie as afirmativas abaixo:

I.Tubulações sujeitas a transientes hidráulicos considerados significativos podem ter sua verificação dispensada, desde que a tubulação seja de ferro fundido e diâmetro nominal menor ou igual a 150 mm.

II.Devem ser verificadas as condições de instalação e as

variações térmicas e/ou de intempéries atuantes, visando manter as condições de funcionamento e segurança no sistema.

III. Quando da execução de câmaras de manobra ou outros elementos que confinem um conjunto de peças especiais, prever acessório que facilite a montagem e desmontagem para manutenção.

Está(ão) correta(s) apenas:

- (A) O item 2 apenas.
- (B) Os itens 2 e 3 apenas.
- (C) O item 3 apenas.
- (D) Os itens 1 e 2 apenas.
- (E) Os itens 1 e 3 apenas.

Questão 37

Em instalações elétricas de baixa tensão de uma residência será executado um ponto de tomada para um equipamento de 3200W será ligado a um circuito de tensão 220 V. Assinale a alternativa que contém a afirmação correta.

- (A) O circuito deste ponto de tomada não precisará ser exclusivo, pois a corrente nominal não será superior a 17 A.
- (B) O circuito deste ponto de tomada deverá ser exclusivo, pois a corrente nominal será superior a 15 A.
- (C) O circuito deste ponto de tomada deverá ser exclusivo, pois a corrente nominal será superior a 10 A.
- (D) O circuito deste ponto de tomada deverá ser exclusivo, pois a corrente nominal será superior a 5 A.
- (E) O circuito deste ponto de tomada não precisará ser exclusivo, pois a corrente nominal não será superior a 20 A.

Questão 38

Para execução de 1m² de alvenaria com tijolos cerâmicos são necessários 0,8 horas de pedreiro, 0,5 horas de servente, 0,02 m³ de argamassa e 12 unidades de tijolo cerâmico. Os custos unitários do pedreiro, servente, argamassa e tijolo, são, respectivamente, R\$ 12,50, R\$10,00, R\$250,00, R\$1,50. Sabendo que as leis sociais são de 100% e que o BDI praticado é de 25%, então o custo total para execução de 1 m² de alvenaria será de:

- (A) R\$ 66,25
- (B) R\$ 53,00
- (C) R\$ 47,50
- (D) R\$ 38,00
- (E) R\$ 44,25

Questão 39

A tensão trativa média em uma rede coletora com 0,4 metros de raio hidráulico e 2% de inclinação será de:

- (A) 0,8 kN/m²
- (B) 8 kN/m²
- (C) 80 Pa
- (D) 8 Pa
- (E) 0,8 MPa

Questão 40

Um canal construído para a drenagem de uma bacia hidrográfica, possui área de 51,84 km², foi calculado para dar escoamento à vazão média de 200 litros de água por segundo. Se o valor do coeficiente de escoamento superficial é 0,25, então a precipitação anual utilizada no projeto foi de:

- (A) 433 mm.
- (B) 487 mm.
- (C) 425 mm.
- (D) 412 mm.
- (E) 455 mm.

REDAÇÃO DISSERTATIVA

INSTRUÇÕES PARA A REDAÇÃO:

1. Você deve elaborar um texto dissertativo com, no mínimo, 10 (dez linhas) e, no máximo, 20 (vinte) linhas, ambos sem contar o título;
2. A redação que apresentar cópia dos textos da Proposta de Redação terá o número de linhas copiadas desconsiderado para a contagem de linhas;
3. Receberá nota zero a redação que:
 - i. não observar as orientações presentes no caderno de questões;
 - ii. tiver menos de 10 (dez) linhas escritas, sendo considerada “texto insuficiente”;
 - iii. tiver mais de 20 (vinte) linhas escritas, sendo considerada fora dos parâmetros do certame;
 - iv. estiver em branco ou apresentar textos sob forma não articulada verbalmente;
 - v. fugir ao tema ou não atender ao tipo dissertativo;
 - vi. apresentar nome, assinatura, rubrica ou outras formas de identificação no espaço destinado ao texto;
 - vii. apresentar letra ilegível ou incompreensível, que impossibilite a avaliação por parte da banca;
 - viii. for escrita total ou parcialmente a lápis; ou
 - ix. apresentar texto escrito com expressões injuriantes, discriminatórias e/ou abusivas.

Para produzir a sua redação, leia atentamente os textos motivadores apresentados a seguir:

TEXTO 1

Como ser multitasking nos afeta?

A multitarefa (multitasking, em inglês) consiste em tentar realizar duas ou mais tarefas ao mesmo tempo, como, por exemplo, dirigir para o trabalho enquanto ouve um programa de rádio, conforme definido pelo artigo “Multicosts of Multitasking” (“Multi Custos da Multitarefa”), publicado na revista científica *Cerebrum*.

De acordo com o artigo, o multitasking leva a pessoa a mudar repetidamente de tarefas ou deixar uma sem terminar para fazer a outra. Embora o conceito e seus efeitos ainda estejam em processo de definição, já existem alguns consensos sobre como a multitarefa impacta as pessoas.

1. A multitarefa está associada a um menor rendimento

Um dos efeitos da multitarefa está relacionado ao fato de que as pessoas quase sempre demoram mais para concluir uma tarefa e a fazem com mais erros quando trocam muito de atividade ao invés do que acontece quando ficam com apenas uma execução de cada vez, alerta o artigo publicado no *Cerebrum*. Consequentemente, “quando se muda de tarefa, são perdidos os benefícios de fazer algo de forma automática e a eficiência que vêm de manter o foco em uma única demanda”.

2. A multitarefa tem efeitos na estrutura cerebral

Um estudo da Universidade de Sussex investigou as relações entre multitarefa dos meios e estrutura cerebral, mostrando que esta última pode ser alterada após exposição prolongada a novos ambientes e experiências. Especificamente, o estudo revelou que as pessoas que relataram maiores quantidades de multitarefa apresentavam uma menor densidade de matéria cinzenta no córtex cingulado anterior.

3. A multitarefa pode ser a faísca para estimular a criatividade

No entanto, nem todos os efeitos de realizar mais de uma tarefa ao mesmo tempo são negativos, embora o contexto possa ser importante, alerta o artigo. Como exemplo, ele aponta que dados recentes sugerem que existem certos domínios, como a resolução criativa de problemas, que podem se beneficiar da troca de tarefas, colocando-se o foco em um único problema. Por isso, o texto conclui que “é importante pesar os custos e os benefícios da multitarefa”, lembrando que ainda há muito a ser investigado.

Retirado e adaptado de: National Geographic Brasil. Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/ciencia/2022/11/como-ser-multitasking-nos-afeta-3-efeitos-da-multitarefa> Acesso em: 06 mar., 2024.

TEXTO 2

IBERDROLA

Dicas para melhorar seu perfil multitarefa no trabalho

Crie uma visão geral
Escreva as tarefas em uma lista, gráfico ou calendário para se organizar e estabelecer um prazo.

Converse com seus colegas de trabalho
Colabore com outras pessoas para organizar melhor as tarefas que devem ser realizadas em cada momento e verificar quem pode fazê-las.

Priorize as tarefas
Organize-as por ordem de importância: determine qual delas é mais urgente e concentre-se nesse trabalho (leve em conta o tempo e o esforço).

Faça descansos
A multitarefa exige um grande esforço mental, por isso convém parar alguns minutos para se desconectar.

Estabeleça limites
Conheça seus próprios limites para não se esgotar e gerencie melhor tanto seu tempo quanto suas tarefas.

Estabeleça metas
Anotar as tarefas que você concluir e comemore essas conquistas para manter a motivação.

Mantenha-se organizado
Utilize as novas tecnologias para implementar ferramentas de gestão e finalizar suas tarefas com sucesso.



Fonte: Ganttic.

Disponível em: <https://www.iberdrola.com/talentos/multitasking> Acesso em: 06 mar., 2024.

TEXTO 3



Disponível em: <https://www.meetingdecisions.com/blog/science-says-youre-not-as-good-at-multitasking-as-you-think> Acesso em: 06 mar., 2024.

A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação e experiências, redija um texto dissertativo em modalidade escrita, empregando a norma culta da língua portuguesa, com extensão entre 10 e 20 linhas, sobre o tema “Multitarefa no mundo profissional: vantagens, caminhos e prejuízos”. Elabore seu texto pautando-o em argumentos, redija-o de forma coesa e coerente com o tipo textual solicitado.

REDAÇÃO DISSERTATIVA - FOLHA DE RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	