

MARINHA DO BRASIL
SERVIÇO DE SELEÇÃO DO PESSOAL DA MARINHA

***CONCURSO PÚBLICO DE ADMISSÃO AO CURSO DE
FORMAÇÃO PARA INGRESSO NO CORPO AUXILIAR DE
PRAÇAS DA MARINHA (CP-CAP/2024)***

**NÃO ESTÁ AUTORIZADA A UTILIZAÇÃO DE
MATERIAL EXTRA**

EDIFICAÇÕES

QUESTÃO 1

De acordo com a NBR 6492:2021 - Documentação Técnica para Projetos Arquitetônicos e Urbanísticos, como é denominada a cota de nível que não considera a espessura do revestimento e de seu substrato?

- (A) Cota de nível acabado.
- (B) Cota de nível em osso.
- (C) Cota de nível em espessura.
- (D) Cota de nível em planta.
- (E) Cota de nível em corte.

QUESTÃO 2

O total de mulheres servindo em uma empresa de construção civil passou de 50 no primeiro semestre de 2023 para 75 no segundo semestre. No mesmo período, o total de homens aumentou de acordo com a mesma proporção. Se havia 230 homens trabalhando no primeiro semestre de 2023, então, no segundo semestre, a quantidade de homens era igual a:

- (A) 255
- (B) 280
- (C) 305
- (D) 345
- (E) 355

QUESTÃO 3

De acordo com Ching (2011), é importante enfatizar de maneira gráfica o que é cortado em uma planta baixa de arquitetura, e diferenciar os materiais que estão cortados daqueles que estão em vista. Nesse contexto, assinale a opção que apresenta a característica INCORRETA de uma representação de planta baixa.

- (A) Uma planta baixa representa o corte de uma edificação feita no plano vertical.
- (B) As linhas mais grossas representam as formas em planta dos elementos seccionados.
- (C) Tracejados indicam elementos de arquitetura importantes que aparecem acima do plano de corte.
- (D) As linhas de peso menor representam linhas de superfície.
- (E) Uma hachura estabelece uma relação de figura e fundo entre cheios e vazios.

QUESTÃO 4

De acordo com Bellei *et al.* (2008), sobre ligações em estruturas metálicas, analise as afirmativas a seguir.

- I- Os principais tipos de parafusos empregados são os comuns e de alta resistência.
- II- O emprego de ligações do tipo parafusada possui como vantagem a maior facilidade de serem feitas modificações e correções na montagem.
- III- Líquido penetrante, partículas magnéticas e ultrassom são métodos de inspeção não destrutivos em ligações soldadas.
- IV- O emprego de ligações do tipo soldada possui como desvantagem o maior tempo de montagem das peças.

Assinale a opção correta.

- (A) Apenas as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- (E) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.

QUESTÃO 5

Conforme Yazigi (2009), assinale a opção que apresenta a correta denominação de um dos tipos de cimento *portland*.

- (A) Cimento *portland* composto (CP I).
- (B) Cimento *portland* comum (CP II).
- (C) Cimento *portland* de alto forno (CP III).
- (D) Cimento *portland* de alta resistência inicial (CP IV).
- (E) Cimento *portland* pozolânico (CP V-ARI).

QUESTÃO 6

Um técnico de edificações da Marinha foi designado para prestar apoio na fiscalização de uma obra de terraplanagem, na qual será executado um aterro. De acordo com Yazigi (2009), assinale a opção INCORRETA com relação aos aspectos que devem ser observados no controle tecnológico de um aterro.

- (A) Preparação adequada do terreno para receber o aterro, especialmente quanto à retirada da vegetação ou restos de demolição eventualmente existentes.
- (B) Emprego de materiais selecionados para os aterros como, por exemplo, turfas e argilas orgânicas.
- (C) As operações de lançamento, homogeneização, umedecimento ou aeração e compactação do material devem ser executadas de forma que a espessura da camada compactada seja de, no máximo, 30 cm.
- (D) O grau de compactação a ser atingido é de, no mínimo, 95% ou mais elevado, conforme especificações especialmente elaboradas para a obra.
- (E) As camadas que não tenham atingido as condições mínimas de compactação, ou estejam com espessura maior que a máxima especificada, têm de ser escarificadas, homogeneizadas, levadas à umidade adequada e novamente compactadas, antes do lançamento da camada sobrejacente.

QUESTÃO 7

De acordo com Macintyre (1990), assinale a opção que apresenta o material que NÃO deve ser utilizado em instalações prediais de água quente.

- (A) Aço galvanizado.
- (B) Cobre.
- (C) PVC (cloreto de polivinila).
- (D) CPVC (policloreto de vinila clorado).
- (E) PPR (polipropileno).

QUESTÃO 8

De acordo com a lei 14.133/2021, de Licitações e Contratos Administrativos, o Projeto Básico é:

- (A) um documento que dá base ao anteprojeto e ao termo de referência.
- (B) uma modalidade de licitação para contratação de bens e serviços.
- (C) um documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação.
- (D) um conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para definir e dimensionar a obra ou o serviço.
- (E) um conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções.

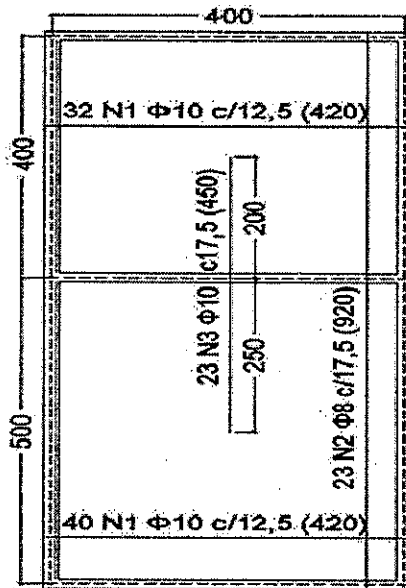
QUESTÃO 9

De acordo com Netto (2019), qual é o nome do comando que arredonda os cantos entre duas linhas ou polilinhas no AutoCad 2019?

- (A) *Fillet.*
- (B) *Trim.*
- (C) *Chamfer.*
- (D) *Arc.*
- (E) *Scale.*

QUESTÃO 10

Analise a figura a seguir.

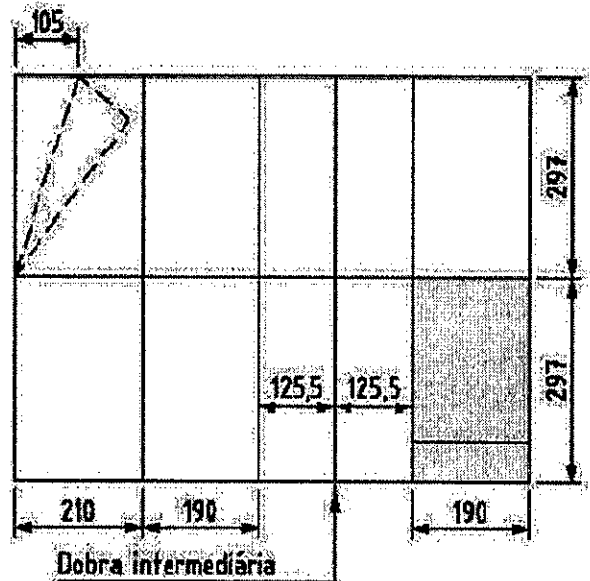


Um militar da Marinha do Brasil solicitou a um técnico de edificações que fizesse um levantamento da quantidade de aço de diâmetro 10 mm a ser utilizado na construção de uma nova laje, conforme projeto detalhado acima (as dimensões estão em centímetros). Considerando que o peso do vergalhão de 10 mm é de 0,6 kg/m e desconsiderando perdas, assinale a opção que apresenta a quantidade correta de aço levantada pelo técnico.

- (A) 185,05 kg
- (B) 243,54 kg
- (C) 256,98 kg
- (D) 280,23 kg
- (E) 300,00 kg

QUESTÃO 11

Examine a figura abaixo.



Conforme consta na NBR 16.752:2020, para o arquivamento dos documentos, as folhas de desenhos devem ser dobradas e, após o dobramento, a legenda do desenho deve estar visível. Na figura acima, há um exemplo de dobra de folha (dimensões em milímetros). Assim, assinale a opção que apresenta o tamanho correto da folha a ser dobrada.

- (A) A0
- (B) A1
- (C) A2
- (D) A3
- (E) A4

QUESTÃO 12

Conforme Bauer (2000), qual é o nome que se dá ao conjunto de medidas que têm por objetivo evitar a evaporação da água utilizada na mistura do concreto, permitindo, assim, a hidratação do cimento?

- (A) Retração.
- (B) Pega.
- (C) Exsudação.
- (D) Cura.
- (E) Lixiviação.

QUESTÃO 13

As paredes de *drywall* são estruturadas por montantes de chapa dobrada de aço galvanizado revestidos em ambas as faces com painéis de gesso acartonado. Assinale a opção correta sobre as características das paredes de *drywall* quando comparadas às alvenarias tradicionais de tijolos, segundo Yazigi (2009).

- (A) Redução da velocidade de execução da obra.
- (B) Redução da produtividade da mão de obra.
- (C) Redução das cargas na estrutura e nas fundações.
- (D) Aumento das seções das paredes com redução de áreas úteis.
- (E) Dificuldade na execução das instalações elétricas e hidráulicas.

QUESTÃO 14

As tabelas SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) fornecem uma base de referência para orçamentos de construção civil. Determinado serviço listado nas tabelas SINAPI teve seu valor reduzido em 10% do ano de 2021 para 2022. Já no ano de 2023, o valor do serviço aumentou 10% em relação ao ano anterior. Com base nessas informações, qual será o aumento aproximado em 2024 para que o serviço tenha o mesmo valor do ano de 2021?

- (A) 0%
- (B) 1%
- (C) 2%
- (D) 3%
- (E) 4%

QUESTÃO 15

Os agregados são materiais utilizados como matéria inerte para matrizes cimentícias. Assim, assinale a opção que apresenta três agregados utilizados na construção civil, conforme Bauer (2000).

- (A) Areia, cascalho e cal.
- (B) Brita, areia e gesso.
- (C) Areia, brita e cascalho.
- (D) Gesso, cal e areia.
- (E) Brita, cascalho e gesso.

QUESTÃO 16

De acordo com Botelho e Junior (2014), assinale a opção que apresenta corretamente dois materiais necessários para a execução de uma junta do tipo soldada em tubos de PVC (cloreto de polivinila).

- (A) Anel de borracha e fita veda-rosca.
- (B) Fita veda-rosca e adesivo para PVC.
- (C) Pasta lubrificante e eletrodo.
- (D) Eletrodo e solução limpadora.
- (E) Solução limpadora e adesivo para PVC.

QUESTÃO 17

Segundo Azeredo (1997), qual é o nome que se dá ao fenômeno caracterizado pelo aumento de volume do solo quando este é removido (escavado) do seu lugar natural?

- (A) Erosão.
- (B) Empolamento.
- (C) Terraplenagem.
- (D) Espalhamento.
- (E) Ondulação.

QUESTÃO 18

Analise a figura a seguir.



De acordo com Creder (2016), assinale a opção que apresenta corretamente o significado da simbologia apresentada acima, usualmente adotada em projetos de instalações elétricas prediais.

- (A) Ponto de tomada alta.
- (B) Ponto de tomada média.
- (C) Ponto de tomada baixa.
- (D) Ponto de tomada no piso.
- (E) Ponto de tomada de telefone.

QUESTÃO 19

De acordo com a NBR 5410:2004, sobre instalações elétricas de baixa tensão, analise as afirmativas a seguir.

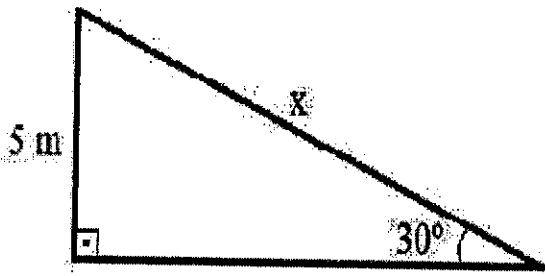
- I- Em regra, a troca de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a troca dos fios e cabos elétricos por outros de maior seção (bitola).
- II- A conexão do aquecedor elétrico de água ao ponto de utilização deve ser feita com uso de tomada de corrente.
- III- Todo ponto de utilização previsto para alimentar, de modo exclusivo ou virtualmente dedicado, equipamento com corrente nominal superior a 10 A deve constituir um circuito independente.
- IV- Os pontos de tomada de cozinhas, copas, copas-cozinhas, áreas de serviço, lavanderias e locais análogos devem ser atendidos por circuitos exclusivamente destinados à alimentação de tomadas desses locais.

Assinale a opção correta.

- (A) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- (E) Apenas as afirmativas I e IV são verdadeiras.

QUESTÃO 20

Analise a figura a seguir.



Suponha que a Marinha do Brasil está construindo uma rampa para manutenção de embarcações pequenas, conforme a imagem acima. Qual o comprimento "x" da rampa?

- (A) 5,75 m
- (B) 7,50 m
- (C) 8,65 m
- (D) 10,0 m
- (E) 11,2 m

QUESTÃO 21

De acordo com a NBR 8160:1999, sobre instalações de esgoto sanitário, assinale a opção que apresenta os dois tipos de ensaio que podem ser realizados no sistema de esgoto sanitário para verificação de vazamentos, depois de assentada a tubulação e antes da colocação dos aparelhos sanitários.

- (A) Ensaio com água e ensaio com ar.
- (B) Ensaio com fumaça e ensaio com ar.
- (C) Ensaio com água e ensaio com fumaça.
- (D) Ensaio com água e ensaio com mercúrio.
- (E) Ensaio com mercúrio e ensaio com fumaça.

QUESTÃO 22

Analise as tabelas a seguir.

Aparelho sanitário	Número de unidades de Hunter de contribuição (UHC)
Tanque de lavar roupas	3
Máquina de lavar roupas	3

Diâmetro nominal mínimo do tubo (DN)	Número máximo de unidades de Hunter de contribuição (UHC)
40	3
50	6
75	20
100	160

Suponha que uma Base de Fuzileiros Navais necessita construir uma nova lavanderia para atender seus militares. O Comandante da Base determinou que a lavanderia tenha dois tanques de lavar roupas e quatro máquinas de lavar roupas. Utilizando as tabelas da NBR 8160:1999 apresentadas acima, bem como as prescrições da norma, assinale a opção que apresenta o valor correto do diâmetro mínimo do ramal de esgoto que receberá os efluentes dos seis aparelhos sanitários citados.

- (A) DN 40
- (B) DN 50
- (C) DN 75
- (D) DN 100
- (E) DN 200

QUESTÃO 23

Correlacione os termos às suas definições, segundo a NBR 9050:2020, e assinale a opção correta.

TERMOS

- I- Piso Tátil
- II- Rota Acessível
- III- Rota de Fuga
- IV- Área de Refúgio
- V- Área de Transferência

DEFINIÇÕES

- () Espaço com acesso direto para uma saída, destinado a manter em segurança pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, enquanto aguardam socorro em situação de sinistro.
- () Espaço livre de obstáculos, correspondente, no mínimo, a um módulo de referência, a ser utilizado para transferência por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida.
- () Trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecte os ambientes externos ou internos de espaços e edificações, e que possa ser utilizado de forma autônoma e segura por todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência e mobilidade reduzida.
- () Trajeto contínuo, devidamente protegido, constituído por portas, corredores, antecâmaras, escadas, rampas ou outros dispositivos de saída, a ser percorrido pelo usuário, em caso de sinistro de qualquer ponto da edificação, até atingir uma área segura.
- () Destinado a constituir alerta ou linha-guia, servindo de orientação, principalmente às pessoas com deficiência visual ou baixa visão.

- (A) (V) (IV) (III) (I) (II)
- (B) (IV) (II) (III) (V) (I)
- (C) (V) (IV) (III) (II) (I)
- (D) (V) (IV) (II) (III) (I)
- (E) (IV) (V) (II) (III) (I)

QUESTÃO 24

Segundo Yazigi (2009), assinale a opção que apresenta a ordem correta de execução das etapas de revestimento de uma alvenaria.

- (A) Emboço, chapisco e reboco.
- (B) Chapisco, reboco e emboço.
- (C) Emboço, reboco e chapisco.
- (D) Chapisco, emboço e reboco.
- (E) Reboco, chapisco e emboço.

QUESTÃO 25

Conforme o instrumento de padronização dos procedimentos de contratação de obras e serviços de engenharia da AGU/2023, no caso de o licenciamento ambiental ser exigido, devem ser obtidas as licenças:

- (A) preliminar, de localização e de ativação.
- (B) de instalação, de construção e de localização.
- (C) de localização, de ampliação e de operação.
- (D) prévia, de instalação e de operação.
- (E) prévia, de construção e de ativação.

QUESTÃO 26

Um usuário de Autocad estava vendo seu desenho todo com linhas contínuas, porém ele sabia que as havia desenhado com a especificação correta da linha tracejada para os elementos em projeção. Nesse caso, qual é o comando que ele pode digitar no programa para, então, visualizar corretamente seu desenho com as linhas contínuas e tracejadas?

- (A) *Zoom All.*
- (B) *Dimlinear.*
- (C) *Ltscale.*
- (D) *Lineweight.*
- (E) *Stretch.*

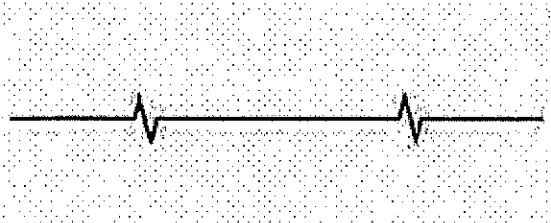
QUESTÃO 27

De acordo com a NBR 6122:2022, assinale a opção correta sobre a execução de estacas raiz.

- (A) A perfuração deve ser preenchida com concreto de f_{ck} mínimo de 30 MPa.
- (B) A armação é inserida após a concretagem.
- (C) A perfuração é realizada por trado mecânico, sem emprego de revestimento.
- (D) A estaca é armada em todo o seu comprimento.
- (E) É vedado o seu uso em terrenos com presença de matacões ou rocha.

QUESTÃO 28

Analise a figura a seguir.



Conforme descrito na NBR 16861:2020, sobre os tipos de linhas e suas aplicações, assinale a opção correta sobre a aplicação da linha desenhada acima.

- (A) Contorno de partes não incluídas no projeto.
- (B) Contornos e arestas visíveis.
- (C) Marcações de plano de corte.
- (D) Linhas de eixo.
- (E) Linha de interrupção.

QUESTÃO 29

Para o dimensionamento de uma calha de cobertura, considerando que a intensidade pluviométrica de projeto para um tempo de recorrência de $T = 25$ anos é de $i = 200$ mm/h e que a área de contribuição da cobertura é de $A = 360$ m², calcule a vazão de projeto a ser considerada no dimensionamento da calha, em l/s, e assinale a opção correta.

- (A) 3,6 l/s
- (B) 20 l/s
- (C) 36 l/s
- (D) 72 l/s
- (E) 200 l/s

QUESTÃO 30

De acordo com Mattos (2006), assinale a opção correta sobre o orçamento analítico.

- (A) Procura chegar a um valor bem próximo do custo real, com uma reduzida margem de incerteza.
- (B) Corresponde a uma avaliação expedita com base em custos históricos e comparação com projetos similares.
- (C) Dá uma ideia aproximada da ordem de grandeza do custo do empreendimento.
- (D) É calculado com base no índice de Custo Unitário Básico da Construção Civil (CUB) por m².
- (E) Não leva em consideração a quantidade de mão de obra, material e equipamento que serão gastos em sua execução.

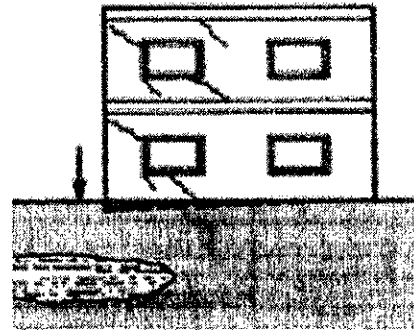
QUESTÃO 31

De acordo com a lei 14.133/2021, de Licitações e Contratos Administrativos, em se tratando de obras, qual é o prazo mínimo em que o contratado ficará responsável pela solidez e segurança dos materiais e dos serviços executados, após o recebimento definitivo da obra?

- (A) 10 anos.
- (B) 5 anos.
- (C) 3 anos.
- (D) 2 anos.
- (E) 1 ano.

QUESTÃO 32

Analise a imagem a seguir.



De acordo com Bauer (2000), qual é a provável causa das fissuras apresentadas na foto acima?

- (A) Inexistência ou subdimensionamento de vergas e contravergas.
- (B) Movimentações térmicas.
- (C) Esmagamentos localizados decorrentes de cargas verticais concentradas.
- (D) Retração por secagem das lajes de concreto armado acima das aberturas.
- (E) Recalques diferenciais.

QUESTÃO 33

De acordo com a NBR 6492:2021, assinale a opção INCORRETA sobre a documentação Técnica *As Built*.

- (A) Representa uma última revisão do projeto executivo.
- (B) Representação gráfica no projeto condizente com a obra acabada.
- (C) Todas as alterações realizadas durante a obra devem estar registradas nesse documento.
- (D) Coleta de dados e informações técnicas sobre terreno, vizinhança e legislação incidente.
- (E) Facilita a manutenção ou intervenção na edificação.

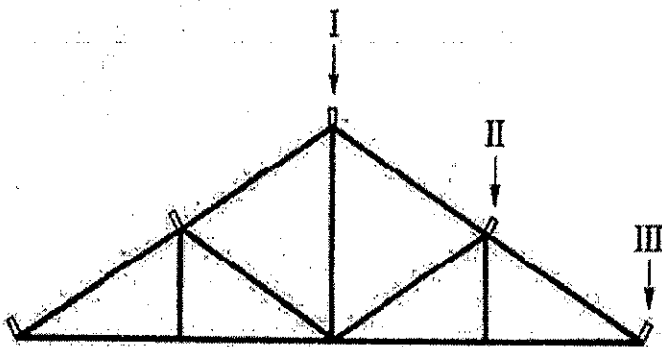
QUESTÃO 34

De acordo com Borges (2009), o Habite-se é um procedimento que deverá ser observado antes da entrega da obra para os futuros ocupantes. Assim, assinale a opção que apresenta a definição correta desse procedimento.

- (A) A verificação, por parte do projetista, de que o projeto por ele realizado, antes do início dos serviços de construção, foi executado conforme o constante no processo de aprovação.
- (B) A verificação, por parte da fiscalização da prefeitura local, de que o projeto por ela aprovado após iniciada a construção do objeto, apresentava todas as plantas e os cortes necessários.
- (C) A verificação, por parte da fiscalização da prefeitura local, de que o projeto por ela aprovado antes do início dos serviços de construção, foi executado conforme o constante no processo de aprovação.
- (D) A verificação, por parte da equipe de fiscalização da obra, de que o projeto já aprovado na prefeitura local, apresentava todas as plantas e os cortes necessários.
- (E) A verificação, por parte da equipe de fiscalização da obra, de que a edificação construída contempla tudo o que foi projetado nos desenhos executivos antes do início dos serviços de construção.

QUESTÃO 35

Analise a figura a seguir.



Conforme Azeredo (1997), a figura acima representa a tesoura de um telhado. Assim, assinale a opção que apresenta corretamente as peças I, II e III, respectivamente, apresentadas na figura acima.

- (A) Cumeeira, terça e frechal.
- (B) Pendural, cumeeira e ripa.
- (C) Terça, frechal e caibro.
- (D) Cumeeira, frechal e ripa.
- (E) Terça, frechal e pendural.

QUESTÃO 36

De acordo com a NR-18, assinale a opção INCORRETA sobre os objetivos da sinalização de segurança no canteiro de obras.

- (A) Indicar as saídas de emergência.
- (B) Advertir quanto aos riscos existentes, tais como queda de materiais e pessoas e o choque elétrico.
- (C) Identificar acessos e circulação de veículos e equipamentos.
- (D) Identificar locais com substâncias tóxicas, corrosivas, inflamáveis, explosivas e radioativas.
- (E) Identificar locais da obra nos quais não é necessário o uso de EPI.

QUESTÃO 37

Suponha que uma empresa contratada pela Marinha do Brasil para executar a reforma de um banheiro substituiu 10 m² do piso de cerâmica e 20 m² do revestimento cerâmico da parede. Sabendo-se que o m² do piso escolhido custa quatro vezes mais do que o m² do revestimento cerâmico da parede e que o valor medido pelo serviço foi de R\$ 2.850,00, quanto a Marinha pagou à empresa somente pelo revestimento cerâmico da parede?

- (A) R\$ 570,00
- (B) R\$ 950,00
- (C) R\$ 1140,00
- (D) R\$ 1710,00
- (E) R\$ 1900,00

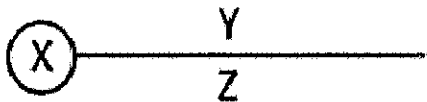
QUESTÃO 38

As curvas de níveis são as convenções gráficas empregadas para descrever a aparência de uma superfície de solo ondulada. Assim, sobre essas convenções, assinale a opção correta segundo Ching (2011).

- (A) Quanto mais plano for o terreno, maior será o intervalo de contorno.
- (B) Curvas de níveis muito próximas entre si indicam uma superfície plana ou com inclinação suave.
- (C) Uma curva de nível é uma linha imaginária que une os pontos de mesma elevação de uma superfície de solo.
- (D) O intervalo de contorno é a diferença de elevação entre três curvas de nível adjacentes.
- (E) Curvas de níveis muito distantes entre si indicam uma inclinação acentuada no terreno.

QUESTÃO 39

De acordo com a NBR 6492:2021, considere a figura abaixo e assinale a opção que corresponde às letras X, Y e Z respectivamente.



- (A) Título do desenho, número do desenho e escala do desenho.
- (B) Escala do desenho, título do desenho e número do desenho.
- (C) Título do desenho, escala do desenho e número do desenho.
- (D) Número do desenho, escala do desenho e título do desenho.
- (E) Número do desenho, título do desenho e escala do desenho.

QUESTÃO 40

De acordo com a NBR 6122:2022, assinale a opção que apresenta o tipo de estaca que utiliza a medição da nega e repique como critério de avaliação da execução.

- (A) Metálica.
- (B) Raiz.
- (C) Escavada sem fluido estabilizante.
- (D) Strauss.
- (E) Hélice contínua.

QUESTÃO 41

As cotas dos desenhos devem ser indicadas utilizando-se o sistema métrico de medidas. Nesse contexto, assinale a opção correta conforme a NBR 6492:2021.

- (A) As linhas de cota devem estar preferencialmente dentro do desenho.
- (B) Quando a dimensão a ser cotada não permitir a cota na sua espessura, não é necessário cotar o trecho.
- (C) Nos cortes, devem-se marcar somente as cotas verticais.
- (D) Em um único desenho, podem ser utilizadas diversas unidades de medida.
- (E) Sempre fazer a duplicação de cotas.

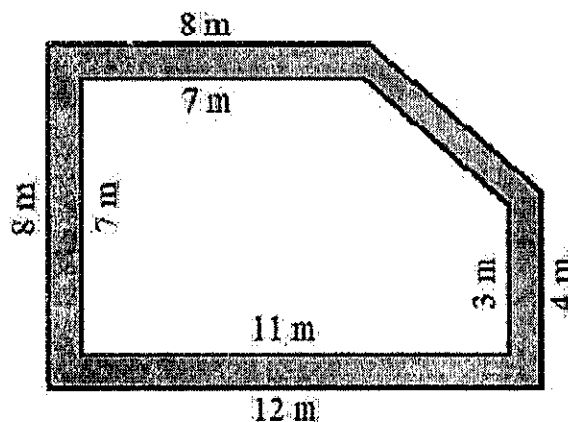
QUESTÃO 42

De acordo com Caputo (1996), sobre compactação de solos, assinale a opção correta.

- (A) Para o controle da compactação, pode ser utilizado o ensaio "Speedy" na determinação da umidade, e o processo do "frasco de areia" na determinação do peso específico.
- (B) Chama-se grau de compactação o quociente do peso específico máximo obtido no laboratório, pelo peso específico aparente obtido no campo.
- (C) Os rolos lisos são, em geral, mais adequados para solos argilosos, e os rolos pé-de-carneiro para solos arenosos.
- (D) O ensaio de Proctor (normal, intermediário ou modificado) é utilizado para determinação do grau de expansão do solo.
- (E) Entende-se por compactação de um solo o processo manual ou mecânico que visa aumentar o volume de seus vazios e, assim, aumentar sua resistência.

QUESTÃO 43

Analise a figura a seguir.



A figura acima mostra um terreno e a calçada que será construída em seu perímetro, representada pela hachura cinza. Assim, assinale a opção que apresenta corretamente a área da calçada.

- (A) 19 m²
- (B) 29 m²
- (C) 59 m²
- (D) 69 m²
- (E) 88 m²

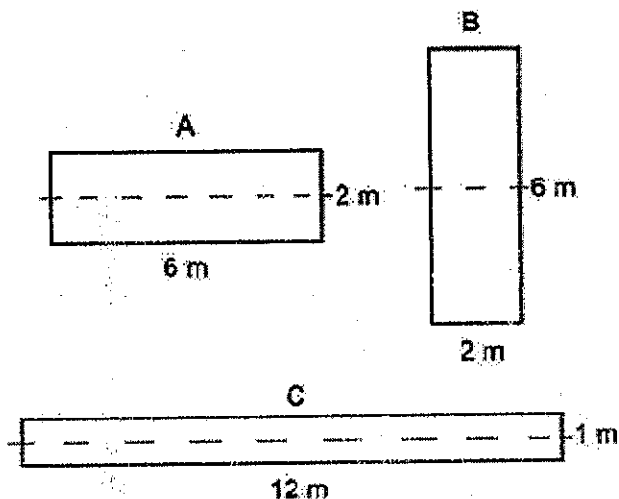
QUESTÃO 44

De acordo com Kerst (2018), sobre alvenaria estrutural, assinale a opção correta.

- (A) Blocos com resistência de 10 MPa podem ser usados com função estrutural.
- (B) O graute é um componente da alvenaria constituído pela mistura de cimento, cal, areia, brita 2 e água.
- (C) O graute possui baixa fluidez, sendo usado para preenchimento dos espaços vazios dos blocos.
- (D) Barras de aço do tipo CA-50 não são indicadas para uso em alvenaria estrutural.
- (E) Uma desvantagem deste sistema é o maior emprego de formas de madeira em relação às estruturas de concreto armado.

QUESTÃO 45

Analise a figura a seguir.



Considere as seções transversais de três vigas A, B e C, detalhadas na figura acima. Com relação ao eixo horizontal que passa pelo centroide de cada viga, assinale a opção correta sobre o momento de inércia.

- (A) A viga C possui o maior momento de inércia.
- (B) A viga A possui o menor momento de inércia.
- (C) As três vigas apresentam momentos de inércia equivalentes.
- (D) A viga B possui momento de inércia 36 vezes maior que o da viga C.
- (E) A viga C possui momento de inércia 4 vezes maior que o da viga A.

QUESTÃO 46

De acordo com Cavalin e Cervelin (2014), sobre instalações elétricas prediais, assinale a opção que apresenta o nome do dispositivo descrito no texto abaixo.

“Dispositivo que exerce múltiplas funções, pois, além de realizar proteção dos condutores contra sobrecorrentes, garante a proteção das pessoas contra choques elétricos, nas condições descritas pela NBR 5410:2004. Além disso, é ideal para controlar o isolamento da instalação, impedindo o desperdício de energia por fuga excessiva de corrente e assegurando a qualidade da instalação.”

- (A) Disjuntor termomagnético.
- (B) Fusível.
- (C) Disjuntor diferencial residual (DR).
- (D) Dispositivo de proteção contra surtos (DPS).
- (E) Disjuntor termoplástico.

QUESTÃO 47

Mattos (2006) afirma que a Curva ABC é um documento que o orçamentista não pode deixar de gerar ao final do processo de elaboração do orçamento. Nesse contexto, assinale a opção correta sobre esse documento.

- (A) O topo da tabela da Curva ABC aponta os itens economicamente mais importantes.
- (B) A Curva ABC prevê as atividades que serão realizadas e os respectivos prazos de execução.
- (C) A tabela da Curva ABC pode também ser chamada de cronograma de desembolso e cronograma de execução.
- (D) A Curva ABC consiste na divisão da obra ou serviço de engenharia em fases que deverão ser executadas sequencialmente.
- (E) A Curva ABC é uma tabulação dos itens em ordem crescente do custo total da obra.

QUESTÃO 48

Analise as afirmativas abaixo com relação ao adensamento do concreto.

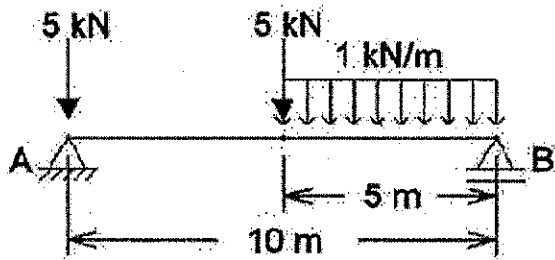
- I- O adensamento provoca a saída do ar do concreto e dificulta o arranjo interno dos agregados.
- II- O adensamento é utilizado para reduzir a quantidade de vazios do concreto.
- III- O adensamento é realizado somente com o auxílio de vibradores.
- IV- O adensamento melhora o contato do concreto com as formas e as ferragens.

De acordo com Bauer (2000), assinale a opção correta.

- (A) Apenas as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas I e IV são verdadeiras.
- (E) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.

QUESTÃO 49

Analise a viga demonstrada na figura abaixo.



Assinale a opção que apresenta o valor correto da reação vertical no apoio B da figura acima.

- (A) 1,75 kN
- (B) 2,75 kN
- (C) 3,25 kN
- (D) 5,00 kN
- (E) 6,25 kN

QUESTÃO 50

De acordo com a NBR 8160:1999, sobre instalações de esgoto sanitário, assinale a opção correta.

- (A) As mudanças de direção nos trechos horizontais devem ser feitas com peças com ângulo central igual ou inferior a 90° .
- (B) As mudanças de direção (horizontal para vertical e vice-versa) não podem ser executadas com peças com ângulo central igual a 90° .
- (C) As caixas sifonadas que coletam despejos de mictórios devem ter tampas cegas e não podem receber contribuições de outros aparelhos sanitários, mesmo providos de desconector próprio.
- (D) Recomenda-se a declividade mínima de 2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100.
- (E) Não podem ser utilizadas caixas sifonadas para coleta de águas provenientes apenas de lavagem de pisos, ainda que os despejos das caixas sifonadas sejam encaminhados para rede coletora adequada à natureza desses despejos.

PROVA DE REDAÇÃO

INSTRUÇÕES

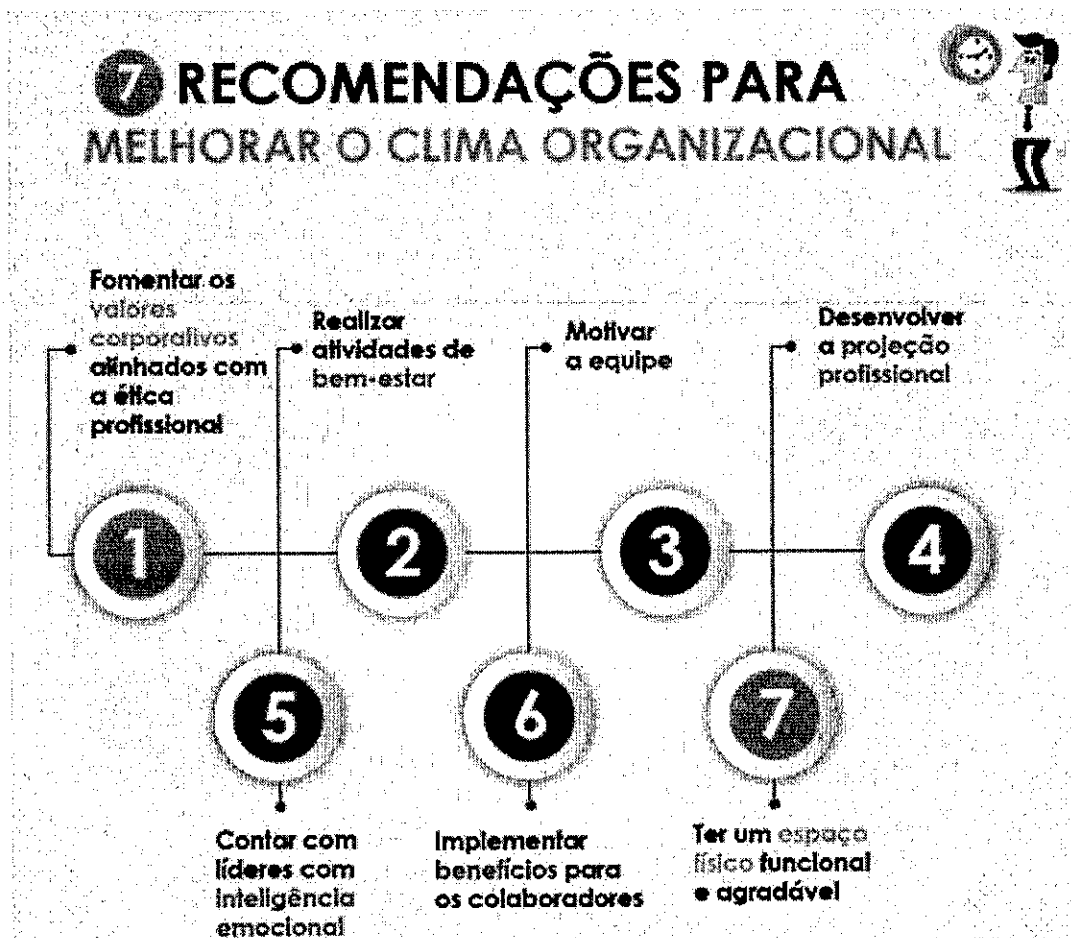
1. A redação deverá ser uma dissertação argumentativa com ideias coerentes, claras e objetivas, em língua portuguesa e com letra legível. Se utilizada a letra de forma (caixa-alta), as letras maiúsculas deverão receber o devido realce;
2. Deverá ter, no mínimo, 15 (quinze) linhas contínuas, considerando o recuo dos parágrafos, e, no máximo, 30 (trinta) linhas. Não poderá conter qualquer marca identificadora ou assinatura, o que implicará a atribuição de nota zero;
3. Os trechos da redação que contiverem cópias dos textos de apoio ao tema proposto ou dos textos do caderno de prova serão desconsiderados para a correção e para a contagem do número mínimo de linhas;
4. O candidato deverá dar um título à redação; e
5. O rascunho deverá ser feito em local apropriado.

TEXTO I

O resultado da adoção das práticas éticas é a constituição do ambiente de trabalho saudável e propício à satisfação profissional das pessoas, aumento da capacidade organizacional de recrutar e manter talentos, fidelização dos clientes e agregação de valor à imagem da empresa. A adoção da postura clara e transparente e que diz respeito aos objetivos e compromissos éticos da empresa fortalece a legitimidade social e suas atividades, refletindo-se positivamente no conjunto de suas relações.

(Fonte: www.ethos.org.br - Instituto Ethos-Sebrae, Boletim Interno nº. 16, 2006. Acesso em 18 de junho 2024).

TEXTO II



(Fonte: <https://blog.qualylife.com.br/como-melhorar-o-clima-organizacional-dicas-praticas/>. Acesso em 18 de junho 2024).

PROPOSTA DE REDAÇÃO - A partir da leitura dos textos de apoio e de suas reflexões, redija uma dissertação argumentativa a respeito do tema "A ética profissional e o clima organizacional". Dê um título ao seu texto.


RASCUNHO PARA REDAÇÃO

TÍTULO:

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

INSTRUÇÕES GERAIS AO CANDIDATO

- 1 - Verifique se a prova recebida e a folha de respostas são da mesma cor (consta no rodapé de cada folha a cor correspondente) e se não faltam questões ou páginas: o caderno é composto por uma prova escrita objetiva com 50 questões de múltipla escolha e uma prova de Redação. Escreva e assine corretamente seu nome, coloque seu número de inscrição e o dígito verificador (DV) apenas nos locais indicados;
- 2 - O tempo para a realização da prova será de **4 (quatro) horas**, incluindo o tempo necessário à Redação e à marcação das respostas na folha de respostas, e não será prorrogado;
- 3 - Só inicie a prova após ser autorizado pelo Fiscal, interrompendo sua execução quando determinado;
- 4 - Iniciada a prova, não haverá mais esclarecimentos. O candidato somente poderá deixar seu lugar, devidamente autorizado pelo Supervisor/Fiscal, para se retirar definitivamente do recinto de prova ou, nos casos abaixo especificados, devidamente acompanhado por militar designado para esse fim:
 - atendimento médico por pessoal designado pela Marinha do Brasil;
 - fazer uso de banheiro; e
 - casos de força maior, comprovados pela supervisão do certame, sem que aconteça saída da área circunscrita para a realização da prova.
 Em nenhum dos casos haverá prorrogação do tempo destinado à realização da prova; em caso de retirada definitiva do recinto de prova, esta será corrigida até onde foi solucionada;
- 5 - Confira nas folhas de questões as respostas que você assinalou como corretas antes de marcá-las na folha de respostas. Cuidado para não marcar duas opções para uma mesma questão na folha de respostas (a questão será perdida);
- 6 - Para rascunho, use os espaços disponíveis nas folhas de questões, mas só serão corrigidas as respostas marcadas na folha de respostas;
- 7 - O tempo mínimo de permanência dos candidatos no recinto de aplicação de provas é de **120 minutos**.
- 8 - Será eliminado sumariamente do processo seletivo/concurso e suas provas não serão levadas em consideração o candidato que:
 - a) der ou receber auxílio para a execução da Prova;
 - b) utilizar-se de qualquer material não autorizado;
 - c) desrespeitar qualquer prescrição relativa à execução da Prova;
 - d) escrever o nome ou introduzir marcas identificadoras noutro lugar que não o determinado para esse fim; e
 - e) cometer ato grave de indisciplina.
- 9 - Instruções para o preenchimento da folha de respostas:
 - a) use caneta esferográfica azul ou preta de material transparente;
 - b) escreva seu nome em letra legível no local indicado;
 - c) assine seu nome no local indicado;
 - d) no campo inscrição DV, escreva seu número de inscrição nos retângulos, da esquerda para a direita, um dígito em cada retângulo. Escreva o dígito correspondente ao DV no último retângulo. Após, cubra todo o círculo correspondente a cada número. Não amasse, dobre ou rasgue a folha de respostas, sob pena de ser rejeitada pelo equipamento de leitura ótica que a corrigirá; e
 - e) só será permitida a troca de folha de respostas até o início da prova, por motivo de erro no preenchimento nos campos nome, assinatura e número de inscrição, sendo de inteira responsabilidade do candidato qualquer erro ou rasura na referida folha de respostas, após o início da prova.
- 10 - Preencha a folha com atenção de acordo com o exemplo abaixo:



Diretoria de Ensino da Marinha

Nome: **ROBERTO SILVA**

Assinatura: **Roberto Silva**

INSCRIÇÃO

7	2	7
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9

DV

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9

P	Q
2	4
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

T
A
R
J
A

- 11 - Será autorizado ao candidato levar a prova faltando 30 minutos para o término do tempo previsto de realização do concurso. Ressalta-se que o caderno de prova levado pelo candidato é de preenchimento facultativo, e não será válido para fins de recursos ou avaliação.
- 12 - O candidato que não desejar levar a prova está autorizado a transcrever suas respostas, dentro do horário destinado à solução da prova, no modelo de gabarito impresso no fim destas instruções. É proibida a utilização de qualquer outro tipo de papel para anotação do gabarito.
- 13 - O modelo de gabarito somente poderá ser destacado PELO FISCAL e após a entrega definitiva da prova pelo candidato. Caso o modelo de gabarito seja destacado pelo candidato, este será eliminado.

ANOTE SEU GABARITO										PROVA DE COR														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50