



Concurso Público para provimento de cargos de
Auxiliar Judiciário - Área Apoio Especializado
Especialidade Pedreiro

Nome do Candidato _____

Caderno de Prova 'S19', Tipo 001

Nº de Inscrição _____

MODELO

Nº do Caderno _____

MODELO1

Nº do Documento _____

0000000000000000

00001-0001-001

ASSINATURA DO CANDIDATO _____

P R O V A

Conhecimentos Básicos
Conhecimentos Específicos

INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
 - corresponde a sua opção de cargo.
 - contém 40 questões, numeradas de 1 a 40.
- Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.
- Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

ATENÇÃO

- Marque as respostas primeiro a lápis e depois cubra com caneta esferográfica de tinta preta.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- Você terá 3 horas para responder a todas as questões e preencher a Folha de Respostas.
- Ao término da prova, chame o fiscal da sala para devolver o Caderno de Questões e a sua Folha de Respostas.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

**CONHECIMENTOS BÁSICOS**

Atenção: As questões de números 1 a 6 baseiam-se no texto apresentado abaixo.

A natureza surpreende a ciência. Alguns gases para nós são a morte. Esses mesmos gases, para pedras e rochas, são a vida, e funcionam como alimento essencial para o seu crescimento. Essa é a constatação de cientistas americanos que acabam de descobrir o potencial de determinadas cordilheiras conhecidas como peridotito – elas absorvem, para sobreviver, enormes quantidades de gás carbônico (CO₂), o principal causador do efeito estufa. Melhor do que isso é saber que o mundo está repleto dessas rochas e pedras. Em um amplo mapeamento, os pesquisadores apontaram esse material geológico em várias regiões, nos Estados Unidos, em ilhas do Pacífico, na Grécia e na Arábia. Uma enorme área é ocupada por peridotitos que, antes de chegarem à superfície, crescem sob a crosta terrestre alimentando-se de nossa poluição, e dela precisando.

O estudo já está sendo indicado por muitos cientistas como uma das prováveis alternativas ao aquecimento global. Segundo eles, o fenômeno começa na região conhecida como manto terrestre, a 20 quilômetros de profundidade. Ali, quando a rocha está em fase de crescimento, algumas lascas de peridotito se desprendem e são empurradas pela pressão dos gases internos para a crosta terrestre, absorvendo o gás carbônico que reage com os minerais. Forma-se então um carbonato sólido tal como mármore ou calcário. Naturalmente, esse processo absorve cerca de 100 mil toneladas de poluentes por ano. "Isso é pouco para ajudar o planeta, mas podemos fazer com que muito mais CO₂ seja absorvido", diz o coordenador da pesquisa.

Para que esse plano dê certo, os cientistas sugerem a perfuração do solo e a injeção de água quente com gás carbônico pressurizado. Entupir o interior da Terra com poluentes, formando um aterro de CO₂, pode, no entanto, gerar problemas que são ressaltados pelos próprios pesquisadores. Com a formação de grandes quantidades de sólidos no subsolo, corre-se o risco de se produzirem fendas que darão origem a pequenos terremotos. Como tudo na natureza, há prós e contras. E não é diferente com a formação de pedras, rochas e cordilheiras específicas que precisam de gás carbônico para existir.

(Luciana Sgarbi. **Istoé**, 18 de março de 2009, p. 106-107, com adaptações)

1. O assunto do texto está corretamente resumido em:

- (A) Explicações para a ocorrência de terremotos estão surgindo em alguns estudos científicos sobre os efeitos de certos gases na poluição ambiental.
- (B) Pesquisas recentes confirmam o aumento de poluição ambiental em razão dos gases emitidos por certo tipo de rochas durante seu crescimento.
- (C) Gases injetados em regiões mais profundas da superfície terrestre podem acelerar o processo de aquecimento global, em razão do efeito poluidor desses elementos.
- (D) Cientistas descobrem que o gás carbônico é alimento para certo tipo de rochas, processo que pode tornar-se uma das alternativas para diminuir a poluição ambiental.
- (E) A criação de cadeias montanhosas com o emprego de gás carbônico pode vir a alterar a constituição física da Terra, acelerando as consequências do aquecimento global.

2. *A natureza surpreende a ciência.*

A afirmativa no início do texto significa, com outras palavras, que

- (A) as alternativas naturais para diminuir os efeitos da poluição ambiental acabam sendo normalmente desconsideradas nas pesquisas científicas.
- (B) as informações científicas a respeito de certos fenômenos da natureza são em número suficiente para explicá-los por completo.
- (C) a ciência é sempre incapaz de descrever corretamente os fenômenos naturais mais complexos, como a formação de rochas.
- (D) a incerteza em relação aos fatos da natureza impede que os cientistas obtenham sucesso em seus estudos científicos.
- (E) os cientistas podem ser apanhados de surpresa nas descobertas que fazem, por conta dos inúmeros fatos que se encontram na natureza.

3. É correto entender no texto

- (A) dúvida em relação aos resultados científicos de que pedras e rochas possam efetivamente respirar gás carbônico como se fossem seres vivos.
- (B) preocupação com o surgimento repentino de grande quantidade de rochas e de pedras, o que põe em risco o equilíbrio da superfície do planeta.
- (C) alerta para o surgimento de possíveis desastres resultantes das tentativas de reduzir a poluição ambiental alimentando as rochas com gás carbônico.
- (D) defesa da criação de cadeias montanhosas em todo o planeta, com a utilização de gás carbônico pressurizado no interior da Terra.
- (E) solução para resolver inteiramente o problema do aquecimento global, com o uso de diferentes gases, que já estão sendo testados em laboratórios.

4. ... e dela precisando. (final do 1º parágrafo)

A frase que justifica a afirmativa acima é:

- (A) *Esses mesmos gases, para pedras e rochas, são a vida ...*
- (B) *... que acabam de descobrir o potencial de determinadas cordilheiras conhecidas como peridotito ...*
- (C) *... é saber que o mundo está repleto dessas rochas e pedras.*
- (D) *O estudo já está sendo indicado por muitos cientistas como uma das prováveis alternativas ao aquecimento global.*
- (E) *Forma-se então um carbonato sólido tal como mármore ou calcário.*



5. *Melhor do que isso é saber que o mundo está repleto dessas rochas e pedras.* (1º parágrafo)

A opinião grifada acima se justifica pelo fato de que

- (A) os cientistas estão quase descobrindo o meio de destruir grandes cadeias montanhosas em várias regiões do planeta.
- (B) estudos recentes sobre cadeias montanhosas trouxeram alguns esclarecimentos sobre as causas do aquecimento global.
- (C) pesquisas sobre as camadas mais profundas da superfície terrestre indicam ser possível armazenar grandes quantidades de gases poluidores.
- (D) quanto maior for a quantidade de um certo tipo de rochas e pedras maior será a possibilidade de combater o aquecimento global.
- (E) é mais fácil conhecer a origem e o tipo das pedras e rochas para saber até que ponto elas provocariam o aquecimento do planeta.

6. O período corretamente pontuado é:

- (A) Cientistas recolheram e moeram, amostras de rochas misturando-as com um catalisador, para dissolvê-las e elas voltaram a se formar em minutos absorvendo gás carbônico.
- (B) Cientistas recolheram e moeram amostras de rochas misturando-as, com um catalisador para dissolvê-las, e elas voltaram a se formar, em minutos absorvendo gás carbônico.
- (C) Cientistas, recolheram e moeram amostras de rochas misturando-as com um catalisador para dissolvê-las, e elas voltaram a se formar em minutos absorvendo, gás carbônico.
- (D) Cientistas recolheram e moeram amostras, de rochas misturando-as com um catalisador, para dissolvê-las e elas voltaram a se formar em minutos absorvendo gás carbônico.
- (E) Cientistas recolheram e moeram amostras de rochas, misturando-as com um catalisador para dissolvê-las, e elas voltaram a se formar em minutos, absorvendo gás carbônico.

Atenção: As questões de números 7 a 10 baseiam-se no texto apresentado abaixo.

*Apesar de ter havido uma recuperação do emprego na indústria de transformação no mês de maio, é na construção civil que especialistas concentram as expectativas de recuperação da atividade e, conseqüentemente, da oferta de empregos com carteira assinada neste início de ano. Para o setor da construção, é possível considerar que o "fundo do poço" ficou para trás, segundo um especialista. Fatores como a redução dos juros básicos, o apetite dos bancos por aumentar sua fatia no crédito habitacional e o programa do governo federal **Minha casa, Minha vida** devem estimular o setor nos próximos meses, com reflexo nos empregos.*

Os dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados do Ministério do Trabalho divulgados até agora comprovam que a construção civil é um dos setores com recuperação mais rápida na criação de ocupações formais de janeiro a abril deste ano no País, após a crise de dezembro do ano passado. No entanto, ainda não foram recuperadas todas as vagas do setor fechadas no último mês de 2008.

(Isabel Sobral. **O Estado de S. Paulo**, B14- Economia, 6 de junho de 2009, com adaptações)

7. De acordo com o texto,

- (A) a crise econômica mundial afetou todos os setores de produção no Brasil, menos o da construção civil.
- (B) o setor da construção civil está retornando a oferta de postos de trabalho com carteira assinada no País.
- (C) o número de ocupações formais na indústria continua diminuindo no País, devido à crise econômica mundial.
- (D) o número de demissões ocorridas no final do ano já foi superado pelo da oferta de novas vagas na construção civil.
- (E) o setor da construção não sofreu abalos durante a crise econômica, mantendo estável o número de empregos.

8. De acordo com o texto, o setor da construção melhorou porque há

- (A) pacote habitacional e maior oferta de crédito.
- (B) aumento de postos de trabalho em todo o setor industrial.
- (C) oferta de emprego com carteira assinada e redução de juros.
- (D) grande número de demissões com a crise mundial.
- (E) desempregados que constituem mão de obra disponível no mercado.

9. A concordância verbal e nominal está inteiramente correta na frase:

- (A) O saldo positivo entre as demissões e as contratações que ocorreu nos primeiros meses de 2009 não superaram as perdas de dezembro passado.
- (B) Ainda não foi recuperado as vagas que se abriu no final do ano passado com as demissões que foi feito no setor da indústria.
- (C) O reflexo da crise que começou nos Estados Unidos se espalhou por todos os países, especialmente naqueles considerados os mais ricos.
- (D) Alguns setores da economia se mostra mais preparada para suprir os efeitos catastróficos da crise econômica mundial.
- (E) Acordos feitos entre o sindicato e a empresa assegurou a manutenção de empregos durante o período mais agudo da crise.

10. A frase escrita de modo inteiramente correto é:

- (A) Os canteiros de obras em intença atividade, diceminados em todo o País, absorve, com as contratações, grande parte do número de desempregados.
- (B) Os especialistas mantêm suas projeções de melhoria na oferta de postos de trabalho, principalmente aqueles com registro formal.
- (C) Os insentivos fiscais que foi concedido ao setor da construção permitiu a recuperação rápida desse importante segmento da economia brasileira.
- (D) Se se manter as atuais condições de mercado, o potencial de crescimento da construção continuará bastante elevado, em busca de operários especializados.
- (E) Projetos voltados para a área habtacional servem de base para a existência de dados concistentes sobre a oferta de empregos em todo o País.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

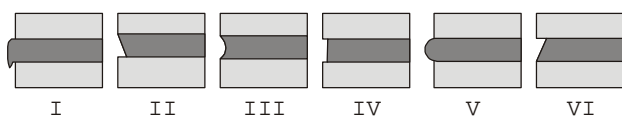
11. Sobre a ocorrência de trincas nos vãos de portas e janelas, analise:

- I. A verga é o elemento estrutural localizado sob o vão e a contraverga é o reforço colocado sobre a abertura.
- II. Para vãos de 1,0 a 2,0 m, as vergas podem ser executadas *in loco* ou pré-moldadas, configurando um ganho de produtividade.
- III. A solução estrutural para evitar a ocorrência das trincas observadas é a execução de vigas, vigotas e cintas de amarração, necessárias para conter os esforços cortantes impostos pelas cargas laterais e contornos dos blocos em portas e janelas.
- IV. Para vãos de até 2,0 m deve-se executar o elemento de reforço estrutural no próprio local, utilizando concreto com traço 1 : 2 : 15.

Está correto o que consta SOMENTE em

- (A) I e III.
- (B) I.
- (C) II e IV.
- (D) II.
- (E) II, III e IV.

12. Sobre assentamento de alvenaria, analise as figuras:



Considerando a execução do acabamento da junta no assentamento de blocos e tijolos aparentes, o perfil apropriado é o que consta SOMENTE em

- (A) II, III e IV.
- (B) I e II.
- (C) I e IV.
- (D) IV e V.
- (E) III e VI.

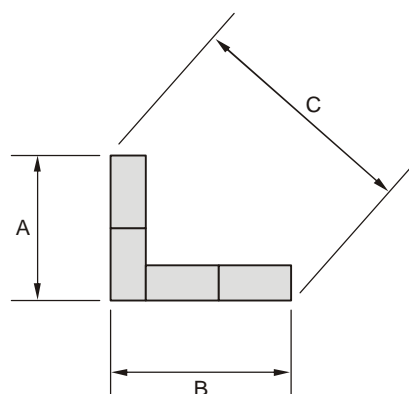
13. Sobre armazenamento de materiais no canteiro de obras, considere:

- I. Barras de aço podem ser armazenadas em locais abertos, desde que a exposição não ultrapasse 90 dias e não esteja em contato direto com a terra.
- II. O cimento deve ser empilhado em pilhas de até quinze sacos, em local em que a umidade do ar não ultrapasse 90%, mantidos em sua embalagem original ou em latões fechados.
- III. Grandes partidas de cal são ideais para aquisição na obra visto que facilitam o armazenamento e garantem uma argamassa uniforme, podendo ficar guardadas em locais frescos, sobre o piso protegido com jornal ou sacos vazios por até 60 dias.
- IV. A areia deve ser estocada no canteiro de obras, devidamente cercada por madeiras, em local plano, coberta com uma lona de plástico.

Está correto o que consta em

- (A) III e IV, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) II e III, apenas.
- (D) I e IV, apenas.
- (E) I, II, III e IV.

14. Um pedreiro deverá marcar o esquadro para execução da estrutura apresentada na figura.



Os lados A e B medem, respectivamente, 3,9m e 5,2m, de forma que o lado C deverá medir, em metros,

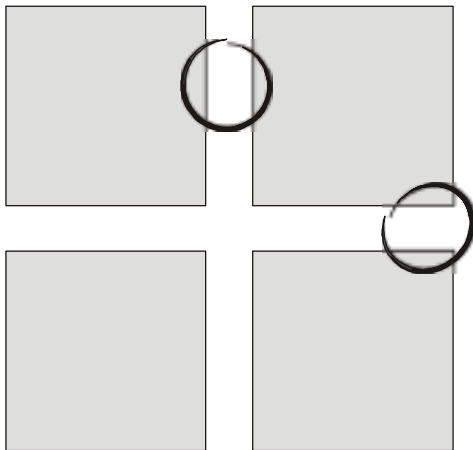
- (A) 4,7.
- (B) 6,5.
- (C) 5,8.
- (D) 6,0.
- (E) 7,1.



15. Características como resistência mecânica, isolamento térmico e acústico, resistência ao fogo, estanqueidade e durabilidade são próprias de

- (A) fundações.
- (B) elementos estruturais.
- (C) instalações hidráulicas.
- (D) estruturas de concreto.
- (E) alvenaria de vedação.

16. Analise a figura quanto ao assentamento de revestimento cerâmico.



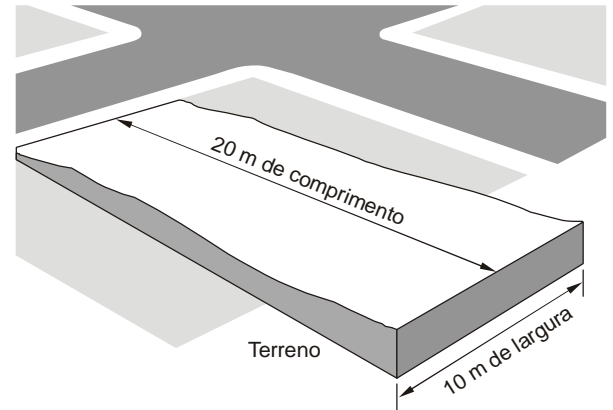
Segundo a Norma de Assentamento de Revestimento Cerâmico, as juntas de assentamento assinaladas, quando aplicadas em placas com dimensões de 200 mm × 200 mm, devem medir, em mm,

- (A) 2,5.
- (B) 1,0.
- (C) 1,5.
- (D) 2,0.
- (E) 3,0.

17. Um pedreiro, ao executar o assentamento de revestimento cerâmico num anexo do tribunal, teve de preparar a argamassa colante. Neste caso, a proporção de água, em relação à argamassa colante, deve ser de:

- (A) 1 : 1
- (B) 1 : 4
- (C) 1 : 2
- (D) 4 : 2
- (E) 5 : 3

18. Um terreno possui dimensões de 10m × 20 m, conforme figura.



Para cercá-lo com arame farpado e realizar outras etapas da construção, será necessário calcular o perímetro e a área do terreno, que medem, respectivamente,

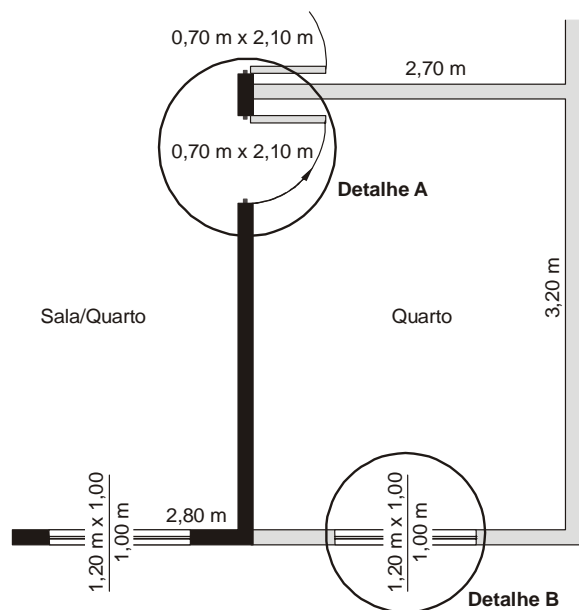
- (A) 0,6 dm e 20 dam².
- (B) 6.000 dm e 20 dam².
- (C) 6 hm e 2.000 dm².
- (D) 600 mm e 200.000 cm².
- (E) 6 dam e 20.000 dm².

19. Uma argamassa colante, do tipo uso interno, é apropriada para assentar

- (A) tijolos e blocos cerâmicos em pisos aquecidos de escritórios e paredes de frigoríficos.
- (B) cerâmicas tipo porcelanato, pastilhas de vidro ou de porcelana e pedras em banheiros.
- (C) revestimentos cerâmicos em saunas, estufas, lareiras e churrasqueiras.
- (D) cerâmicas até 60 cm × 60 cm em paredes e pisos de áreas internas.
- (E) placas de mármore sobre concreto curado há menos de 28 dias, em galpões.



20. Analise o trecho da planta de uma edificação.



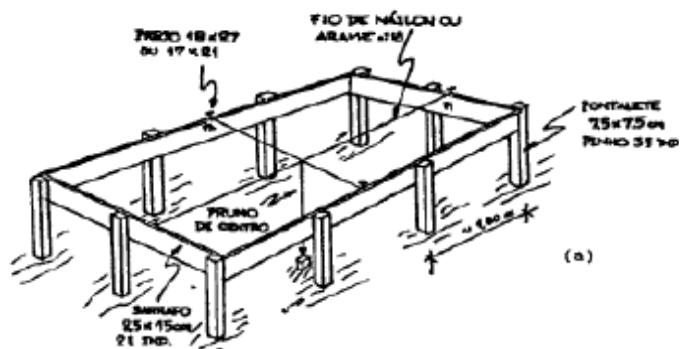
Sobre a planta, é correto afirmar:

- (A) 0,70 m x 2,10 m, no detalhe A, correspondem, respectivamente, às medidas de altura e comprimento do vão de circulação.
- (B) No detalhe B, o valor 1,00 m, sob o traço, representa a altura do peitoril da janela.
- (C) 1,20 m x 1,00 m, sobre o traço no detalhe B, representam as dimensões de altura e largura, respectivamente, de uma porta de correr.
- (D) A seta que aparece no detalhe A indica a medida da diagonal do vão da porta.
- (E) No detalhe A, o valor 0,70 m corresponde à distância da porta à parede lateral.

21. Na armadura de uma laje foram utilizados, para a confecção dos estribos, aço de $\varnothing 5/16"$, que estavam armazenados apoiados sobre uma viga de madeira de $3\frac{1}{4}"$. O diâmetro do aço do estribo e a altura da viga de madeira equivalem, em milímetros, respectivamente, a

- (A) 7,5 e 61,32.
- (B) 5,0 e 44,30.
- (C) 8,0 e 82,55.
- (D) 10,0 e 81,35.
- (E) 8,3 e 80,00.

22. Considere:



O desenho refere-se a

- (A) tabuleiro ou plataforma.
- (B) tabeira ou gabarito.
- (C) tábua corrida ou estruturação.
- (D) tabuado ou localização.
- (E) cerca ou tabuleiro.

23. Na execução das fundações de uma edificação é necessária a abertura de valas ou cavas que devem sofrer apiloamento de fundo. Esta operação é feita para adensamento das camadas do terreno, por meio de um pilão ou maço com peso, em kg, que varia entre

- (A) 30 e 50.
- (B) 20 e 40.
- (C) 25 e 55.
- (D) 30 e 60.
- (E) 15 e 40.

24. São instrumentos utilizados no controle, quando da elevação de alvenaria de vedação:

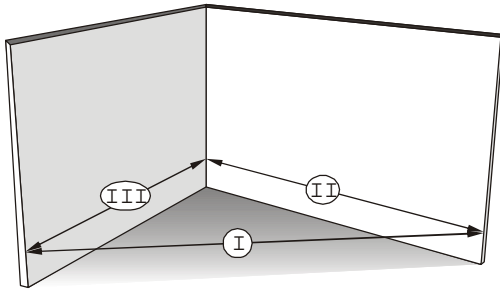
- (A) nível alemão, estadiômetro, oxímetro, calibrador passa-não-passa e capacímetro.
- (B) dinamômetro, nível a laser, metro de bambú, goniômetro e régua de madeira.
- (C) gabarito de portas, argamasseira, funil de grauteamento, nível de esfera e altímetro.
- (D) esquadro metálico, prumo de face, nível de bolha, linha traçante de nylon e trena.
- (E) escantilhão, higrômetro, rugosímetro, nível de mangueira e nível de centro.

25. Na execução de uma escada para cobrir a altura de 2,8 metros entre dois pavimentos serão necessários degraus concebidos segundo a norma, com altura dos degraus e em quantidade de degraus correspondente a

- (A) 17,5 mm e 16.
- (B) 14,73 mm e 19.
- (C) 18,66 mm e 15.
- (D) 20,00 mm e 14.
- (E) 21,53 mm e 13.



26. Um pedreiro precisa construir duas paredes, em esquadro, como demonstra a figura abaixo. Para atingir esse objetivo, o pedreiro deve realizar medidas de conferência. Respectivamente para I, II e III, a única medida, em metros, que garante o esquadro entre as paredes é



	I	II	III
A	2,5	2,0	1,5
B	5,0	4,0	3,0
C	3,0	4,0	5,0
D	1,0	2,0	3,0
E	3,0	2,0	1,0

27. Sobre o assentamento de blocos que vão compor uma parede de alvenaria, analise:

- I. A argamassa de assentamento auxilia na eliminação das imperfeições das medidas dos blocos, permitindo que as fiadas assentadas sejam regulares e niveladas.
- II. Os blocos devem ser umedecidos em suas faces para que a água presente na argamassa não seja absorvida rápido demais, causando trincas ou retrações exageradas.
- III. Quanto mais cal for adicionada na argamassa de assentamento maior será a fixação entre os blocos, em função da melhoria de absorção da água.
- IV. Uma argamassa misturada apenas com cimento e areia torna mais fácil o assentamento dos blocos, pois aumenta a trabalhabilidade da argamassa.

É correto o que se afirma em

- (A) I e II, apenas.
- (B) I, II e III, apenas.
- (C) I, III e IV, apenas.
- (D) II, III e IV, apenas.
- (E) I, II, III e IV.

28. Uma edificação, construída com estrutura de concreto armado e alvenaria comum de blocos cerâmicos, permaneceu sem emboço e chapisco, interno e externo, durante 18 meses. Agora, foi autorizada a finalização da obra. Chegando ao local, porém, o pedreiro designado notou que a edificação permaneceu sob ação das intempéries durante todo o tempo em que a obra esteve paralisada. Por conta disso, notou o surgimento de manchas de sujeira, fungos e limo impregnadas nas superfícies das alvenarias, tanto do lado interno como do externo, visto que os caixilhos ainda não foram instalados. Sendo assim, analise:

- I. Todas as superfícies, internas e externas, devem ser lavadas com solução de água e cloro, antes da aplicação de qualquer tipo de revestimento de emboço.
- II. Nos locais onde existem manchas de fungos e musgos deve-se aplicar outra solução aquosa, desta vez à base de ácido muriático, mas com concentração mais elevada.
- III. Especialmente, neste caso, o chapisco a ser aplicado deve ser feito, apenas, com cimento, areia e água, e a argamassa de emboço deve ser rica em cal para neutralizar a ação do ácido.

Está correto o que consta em

- (A) I e II, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) I, apenas.
- (E) I, II e III.

29. Fazendo-se uso de um traço de concreto 1:2:3, ao misturar 9 latas de cimento, 18 latas de areia, 27 latas de brita, além de 1 e 5 latas de água, deve-se obter

- (A) entre 600 e 700 litros de concreto fresco.
- (B) exatamente 1,0 m³ de concreto seco.
- (C) 59 latas de concreto fresco.
- (D) entre 1.000 e 1.100 litros de concreto seco.
- (E) no máximo 500 litros de concreto fresco.



30. Em uma obra de certo edifício residencial, foram pintadas faixas nos contrapisos para servirem de indicação de segurança. A tinta utilizada foi um esmalte sintético de cor amarela, aplicada diretamente sobre a superfície do contrapiso. Agora, com o fim da obra, deve-se aplicar um revestimento cerâmico sobre os locais que haviam sido pintados, pois tratam-se de futuras áreas molhadas. Assim, analise:

- I. Deve-se raspar a superfície pintada dos contrapisos com escovas de aço e espátulas, retirando-se toda a tinta, lavando em seguida com água sob pressão, para que se garanta uma superfície ótima de ligação entre o contrapiso e a futura camada de revestimento cerâmico.
- II. Nos locais onde a raspagem não for suficiente para a completa retirada da tinta, deve-se aplicar *thinner* ou removedor, esfregando as superfícies com escovas, lavando o local em seguida com solução de água e cloro.
- III. Mesmo com os procedimentos de limpeza adotados anteriormente nos itens I e II acima, só existirá garantia de ligação do revestimento cerâmico se a argamassa utilizada for rica em cimento, em traço ideal de 1:3, em consistência do tipo "farofa".

É correto o que consta em

- (A) III, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) I, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

31. Uma parede de 5,0 m de comprimento e 2,5 m de altura precisa ser construída em alvenaria comum. Tem-se, à disposição do serviço, três tipos de blocos, a saber:

- I. Tijolo cerâmico maciço de medidas $5,3 \times 9 \times 19$ cm.
- II. Bloco cerâmico de 6 furos de medidas $9 \times 14 \times 28$ cm.
- III. Bloco de concreto vazado de medidas $9 \times 19 \times 39$ cm.

Considerando-se que a argamassa de assentamento terá 1,0 cm, cujo desperdício será igual a zero e que todas as espessuras das paredes serão as mesmas, calcula-se que os números totais de peças de tijolos, blocos cerâmicos e blocos de concreto necessários à execução da parede descrita acima serão:

	Tijolos	Blocos cerâmicos	Blocos de concreto
A	725	455	375
B	1.625	560	320
C	1.000	500	250
D	800	800	400
E	625	280	160

32. Em uma obra residencial, um vão de porta precisa ser fechado, em uma parede de alvenaria comum de tijolos cerâmicos maciços, assentados com argamassa de cimento, areia e cal virgem. A edificação possui aproximadamente 40 anos. Para o fechamento do vão, foram comprados tijolos maciços de barro, mas com medidas levemente menores do que os blocos originais e argamassa de assentamento industrializada.

Assim, analise:

- I. Para que se garanta que o fechamento da alvenaria não produza trincas, deve-se executar a alvenaria nova, deixando-a "descansar" até sua completa cura e assentamento antes da execução do emboço.
- II. Após a execução da alvenaria, deve-se utilizar a argamassa de acordo com as normas presentes na embalagem, evitando-se, principalmente, a mistura da argamassa com excesso de água, ou mistura com mais cimento.
- III. Nas regiões de encontro da alvenaria antiga e nova deve-se fazer uso de tela metálica galvanizada de reforço e, nas regiões de encontro entre a argamassa antiga e nova deve-se fazer uso de tela de *nylon* própria para emboço.

É correto o que consta em

- (A) I, II e III.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) II, apenas.

33. Em uma parede de alvenaria comum, de 15 cm de espessura, construída com blocos cerâmicos de 6 furos, foi instalado um tubo elétrico de 100 mm de diâmetro. Para que o tubo seja adequadamente fixado ao interior da alvenaria, deve-se

- (A) afastar o tubo da face externa da parede, deixando uma distância de 1,0 cm do lado interno, aplicar chapisco feito com argamassa colante sobre a superfície do tubo, para permitir a perfeita ligação entre o emboço e a superfície do tubo.
- (B) centralizá-lo à espessura da parede, aplicar tela de *nylon* em seu entorno e sobre a superfície do rasgo na parede, e aplicar a argamassa de emboço, tomando-se o cuidado de manter a espessura da argamassa constante ao longo do tubo.
- (C) centralizá-lo à espessura da parede, aplicar tela de aço galvanizado em seu entorno e sobre a superfície do rasgo na parede, e aplicar a argamassa de emboço, tomando-se o cuidado de manter a espessura da argamassa constante ao longo do tubo.
- (D) afastar o tubo da face interna da parede, deixando uma distância de 1,0 cm do lado externo, aplicar chapisco feito com argamassa colante sobre a superfície do tubo, para permitir a perfeita ligação entre o emboço e a superfície do tubo.
- (E) envolver o tubo com tinta betuminosa, colar papel craft sobre a tinta e aplicar chapisco sobre o papel, para permitir a perfeita aderência entre o tubo e a argamassa de revestimento, que deve ser feita à base de cimento, areia e resina PVA.



34. Em uma obra, um cômodo precisa receber argamassa de emboço nas paredes internas. O cômodo possui as medidas retangulares de 3,5 m × 4,5 m e pé-direito de 2,5 m. O emboço terá espessura média de 3 cm. Para tanto, a quantidade de argamassa necessária para a execução do serviço será de
- (A) 1,20 m³.
(B) 120 latas.
(C) 40 m³.
(D) 40 latas.
(E) 150 litros.
35. Para a execução de um volume de concreto que será utilizado no preenchimento de 10 vergas, todas com comprimento de 1,50 m e seção de 15 cm × 20 cm, sob traço de 1:3:5, a quantidade de material necessária (desconsiderando volume de vazios, abatimento, desperdício e demais ajustes) será de, no mínimo,
- (A) 50 litros de cal; 150 litros de cimento; 250 litros de areia.
(B) 0,5 m³ de cimento; 1,5 m³ de areia; 2,5 m³ de brita.
(C) 50 litros de cimento; 150 litros de areia; 250 litros de brita.
(D) 0,5 m³ de cal; 1,5 m³ de cimento; 2,5 m³ de areia.
(E) 0,05 m³ de cal; 0,10 m³ de cimento; 0,15 m³ de areia.
36. Sabendo-se que o rendimento de uma argamassa industrializada é da ordem de 12 kg/m²/cm, a quantidade total de sacos de argamassa de 20 kg para executar um emboço de 3 cm de espessura em um cômodo retangular, de 3,5 m × 5,5 m com pé-direito de 2,5 m, será de
- (A) 24 sacos.
(B) 50 sacos.
(C) 121 sacos.
(D) 69 sacos.
(E) 81 sacos.
37. Para o assentamento de placas de rochas ornamentais de mármore branco, granito acinzentado e ardósia, devem ser utilizadas argamassas à base de
- (A) cal hidráulica, à base de cimento *portland* branco, à base de cimento *portland* comum, respectivamente.
(B) cimento CII-E32 para todas as placas, por conta de sua baixa reatividade.
(C) cimento branco, à base de cimento comum ou argamassa colante, à base de cimento comum ou argamassa colante, respectivamente.
(D) cal classe III, à base de cimento classe IV, à base de cimento classe ARI, respectivamente.
(E) cal hidráulica, à base de cimento classe IV, à base de cimento *portland* comum, respectivamente.
38. Um edifício receberá, em sua fachada, um revestimento cerâmico composto de placas de 5 cm × 5 cm. O revestimento será composto, ainda, por faixas de duas cores diferentes, a saber: 2,0 m de altura de cerâmica branca interrompida por uma faixa de 50 cm de cerâmica azul escura.
- O edifício contará com 10 andares e será utilizada uma argamassa para assentamento externo, mais resistente às intempéries.
- Sobre este caso, é correto afirmar:
- (A) As placas de cerâmica branca devem ser instaladas com cimento branco, para evitar a dilatação diferencial entre as placas azuis e brancas.
(B) Devem ser instaladas juntas de dilatação horizontais a cada 2 ou 3 andares e, se necessário, juntas verticais.
(C) Entre cada modificação de cores, devem ser instaladas juntas de dilatação horizontais, para evitar a dilatação diferencial das cores.
(D) Cada cor deve receber juntas de dilatação vertical em números diferentes, por conta da absorção de calor diferentes das cores.
(E) Devem ser instaladas 2 faixas de juntas de dilatação horizontais e uma faixa de junta de dilatação vertical em cada fachada do edifício.
39. Sobre o assentamento de revestimentos cerâmicos em placas de 40 cm × 40 cm, considere:
- I. deve-se molhar todas as placas cerâmicas antes do assentamento.
II. a aplicação da argamassa colante deve sofrer ranhuras verticais em toda a extensão da aplicação.
III. em caso de inclinações diferentes da vertical, as juntas entre as cerâmicas devem ser aumentadas.
- É correto o que consta em
- (A) III, apenas.
(B) II, apenas.
(C) I, apenas.
(D) I e III, apenas.
(E) I, II e III.
40. Para a execução de alvenarias estruturais e não estruturais, utiliza-se uma ferramenta chamada de "escantilhão". Esta ferramenta é um
- (A) medidor de nível, prumo e esquadro, fixado na própria alvenaria.
(B) tipo de desempenadeira estreita de grande extensão, para otimizar a argamassa.
(C) aplicador-dosador de argamassa, em forma de manga de confeiteiro.
(D) tipo de guindaste de pequeno porte para elevação de blocos e argamassa que se encaixa na alvenaria.
(E) gabarito tipo montante vertical, metálico e com regulagens, para controle da verticalidade, alinhamento das fiadas e prumo.