MARINHA DO BRASIL

DIRETORIA DE ENSINO DA MARINHA

(CONCURSO PÚBLICO DE ADMISSÃO AO CURSO DE FORMAÇÃO PARA INGRESSO NO CORPO AUXILIAR DE PRAÇAS DA MARINHA / CP-CAP/2013)

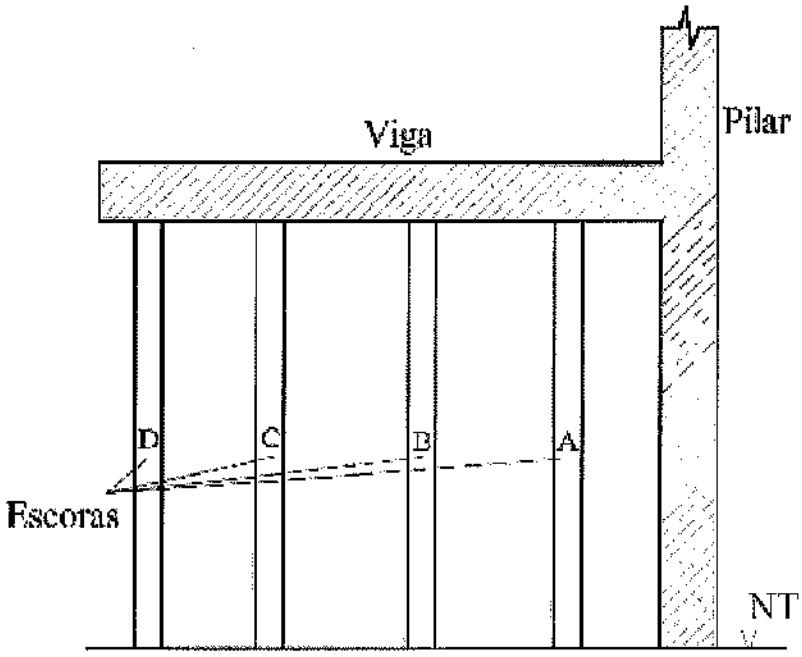
NÃO ESTÁ AUTORIZADA A UTILIZAÇÃO DE MATERIAL EXTRA

TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

1) Em relação à execução de paredes de alvenarias de tijolos e blocos sem função estrutural, é correto afirmar que

(A) a execução da alvenaria deve ser iniciada sempre pelo meio do vão, seguindo em direção aos cantos e a outros componentes e elementos estruturais da edificação.
(B) para obras com estrutura de concreto armado, a alvenaria deve ser interrompida abaixo de vigas ou lajes para posterior encunhamento da alvenaria.
(C) O assentamento das fiadas deve ser executado com juntas verticais encontradas, de forma a coincidir com a finalização dos blocos nas extremidades.
(D) Os tijolos devem ser assentados e chapiscados sempre secos, e sua absorção de água não pode ser inferior a 5% nem superior a 30%.
(E) durante a execução da alvenaria, o escoramento que apoia a laje superior deve ser mantido, somente podendo ser retirado após a conclusão da alvenaria.

2) Observe o croqui abaixo que representa o escoramento de uma viga em concreto armado.



No momento da remoção das escoras, qual é a sequência correta para a remoção das peças acima?

(A) A,B,C,D
(B) A,D,B,C
(C) D,A,C,B
(D) D,A,B,C
(E) D,C,B,A

3) Sabe-se que será construído um edifício de apartamentos, de 10 pavimentos, com 4 apartamentos por pavimento, tendo cada apartamento três quartos sociais. Considere a taxa de 2 pessoas por quarto, o consumo por pessoa de 200 litros de água por dia, e a soma dos volumes dos reservatórios inferior e superior atendendo ao consumo correspondente a 2 dias do edifício. Qual será, respectivamente, em litros, o volume dos reservatórios inferior e superior?

(A) 48000, 48000
(B) 28800, 19200
(C) 57600, 38400
(D) 19200, 28800
(E) 38400, 57600

4) Considere que, na cravação de uma estaca, mede-se a penetração da estaca para seus dez últimos golpes, com a finalidade de constatar se as estacas estão atingindo determinada capacidade resistente e de obter dados para cálculo de capacidade de carga. Como se denomina esse valor de penetração?

(A) Lastro.
(B) Broca.
(C) Sonda.
(D) Nega.
(E) Prova de Carga.

5) Após testes, a canalização aparente, usualmente existente em edificações residenciais, comerciais e principalmente industriais, deverá ser pintada nas seguintes cores fundamentais:

(A) verde para água de uso exclusivo de combate a incêndio e branca para uso de gás combustível.
(B) amarela para água exclusivamente quente e preta para calhas elétricas.
(C) preta para água quente e azul para água de combate a incêndio.
(D) azul para água fria e branca exclusivamente para gás combustível.
(E) vermelha para água de uso exclusivo de combate a incêndio e verde para água fria.

6) Um prisma reto é tal que sua base é um triângulo equilátero cujo lado mede $4\sqrt{3}$ cm e cujo volume é igual ao volume de um cubo de aresta medindo $4\sqrt{3}$ cm. Qual é a área total desse prisma, em centímetros quadrados?

(A) $24\sqrt{3}$
(B) $192\sqrt{3}$
(C) $204\sqrt{3}$
(D) $216\sqrt{3}$
(E) $228\sqrt{3}$

7) Em relação à dosagem do concreto a ser utilizado na obra, assinale a opção correta.

(A) A dosagem empírica é permitida somente para obras de pequeno vulto.
(B) A escolha de um ou outro tipo de concreto não dependerá da facilidade ou dificuldade de peças a se concretar.
(C) A escolha de um ou outro tipo de concreto não dependerá do tipo de obra a se executar.
(D) A dosagem não deverá levar em consideração o tipo de agregado a ser misturado.
(E) Na dosagem racional, apenas os materiais constituintes do concreto são previamente ensaiados em laboratório.

8) Sabe-se que, numa construção, o serviço de impermeabilização é de fundamental importância para o bom desempenho da edificação. Após a impermeabilização, recomenda-se que seja efetuado um teste com lâmina d'água na área impermeabilizada, para verificação de possíveis falhas no processo. Qual é a duração mínima do teste de lâmina d'água?

(A) 24 horas.
(B) 48 horas.
(C) 72 horas.
(D) 7 dias.
(E) 14 dias.

9) O ferro perfilado é o ferro fundido e laminado. Assinale a opção que NÃO se enquadra na forma de apresentação de um perfil laminado estrutural.

(A) Perfil U.
(B) Cantoneira de abas iguais.
(C) Tubo sem costura.
(D) Perfil I.
(E) Perfil H.

10) Em relação às medidas de proteção e segurança do trabalho em obras, é correto afirmar que:

(A) para proteção de aberturas no piso, não é obrigatório o uso de sistema de barreira com rede quando a obra for de uma edificação com menos de 6m de altura.
(B) a utilização do EPI é dispensada após a implantação das medidas de proteção coletivas, exceto para atender às situações de emergência surgidas no decorrer da obra.
(C) o empregado deve trabalhar calçado, sendo permitido o uso de chinelos, sandálias e botas. O uso de perneiras de proteção é facultativo para obras com riscos de origem mecânica.
(D) o sistema de guarda-corpo e rodapé contra queda de altura deve ser instalado em todo o perímetro da construção com mais de três pavimentos ou altura equivalente.
(E) para proteção contra quedas com diferença de nível, o empregado deve utilizar cintos de segurança, para trabalhos em altura superior a 2m, quando houver risco de queda.

11) Como se denomina o elemento de fundação superficial que abrange parte ou todos os pilares de uma edificação, distribuindo os carregamentos?

(A) Viga de equilíbrio.
(B) Radier.
(C) Baldrame.
(D) Tubulão.
(E) Sapata Corrida.

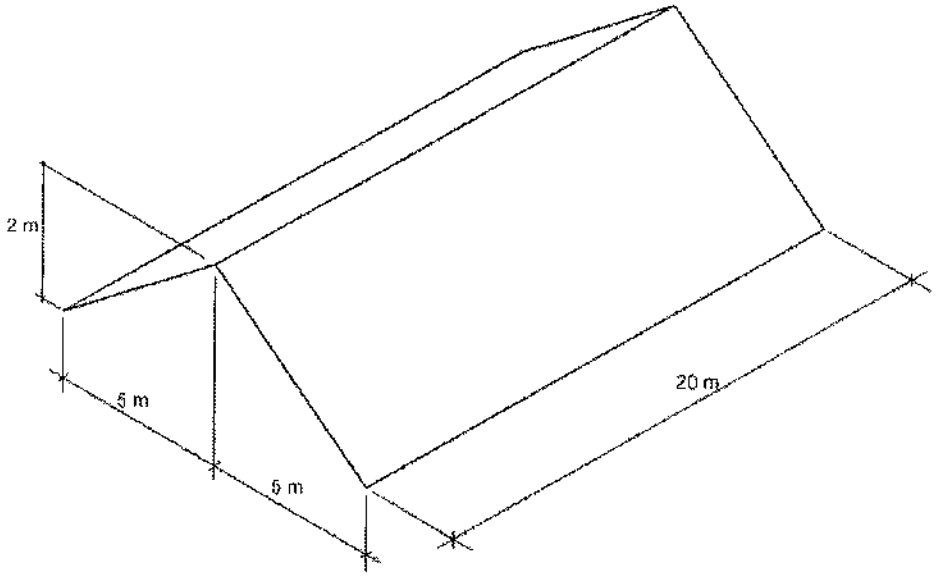
12) Blandell, arquiteto francês, estabeleceu uma fórmula empírica que permite calcular a largura do piso em função da altura do espelho e vice-versa. Com base na fórmula de Blandell, para uma escada com espelho de 18cm, a largura do piso será igual a:

(A) 20cm
(B) 22cm
(C) 25cm
(D) 28cm
(E) 30cm

13) Em uma instalação elétrica predial, o dispositivo de manobra (mecânico) e de proteção capaz de estabelecer, conduzir e interromper correntes em condições normais do circuito, assim como estabelecer, conduzir por tempo especificado e interromper correntes em condições anormais especificadas do circuito, como as de curto-circuito, é denominado de

(A) chave Seletora.
(B) botoeira.
(C) secionador.
(D) disjuntor.
(E) chave de Comando.

14) Observe a figura do telhado abaixo.



Em relação à figura acima, pode-se afirmar que a área de contribuição de águas pluviais do telhado é de:

(A) 120 m2
(B) 240 m2
(C) 250 m2
(D) 300 m2
(E) 320 m2

15) Para evitar constantes cálculos na conversão de medidas a uma determinada escala, é conveniente o uso de escalas gráficas. A escala 1:50 é muito utilizada nos desenhos de arquitetura. Na escala 1:50, 2 m ou 200 cm é representado por:

(A) 0,12 m ou 12 cm
(B) 0,10 m ou 10 cm
(C) 0,08 m ou 8 cm
(D) 0,04 m ou 4 cm
(E) 0,02 m ou 2 cm

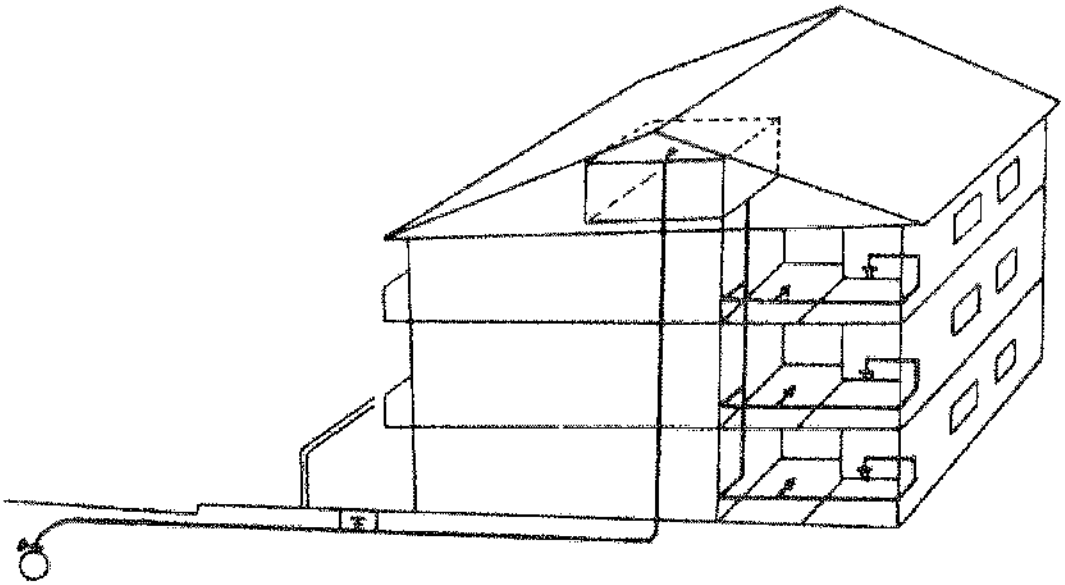
16) A elaboração completa de um projeto abrange diversas etapas, dentre elas o Anteprojeto ou Pré-execução. Define-se Anteprojeto como a etapa

(A) destinada à determinação das exigências de caráter prescritivo, tais como as necessidades dos clientes que serão satisfeitas pela edificação a ser construída.
(B) destinada à elaboração de análises e avaliações para seleção e recomendação de alternativas para a concepção da edificação e de seus elementos.
(C) destinada à concepção e à representação das informações técnicas iniciais e aproximadas, cabendo ao cliente especificar um programa de necessidades.
(D) do projeto destinada à concepção e à representação das informações técnicas provisórias, o qual deve ser apresentado para apreciação do cliente.
(E) destinada à concepção e à representação final das informações técnicas da edificação e de seus elementos, sendo tais informações necessárias para a contratação (licitação) e execução.

17) Determine o volume de uma esfera inscrita em um cubo de 1 dm de aresta, e assinale a opção correta.

(A) $\pi/6$ dm³
(B) $\pi/8$ dm³
(C) $3\pi/8$ dm³
(D) $2\pi/3$ dm³
(E) $3\pi/4$ dm³

18) Observe a figura abaixo.



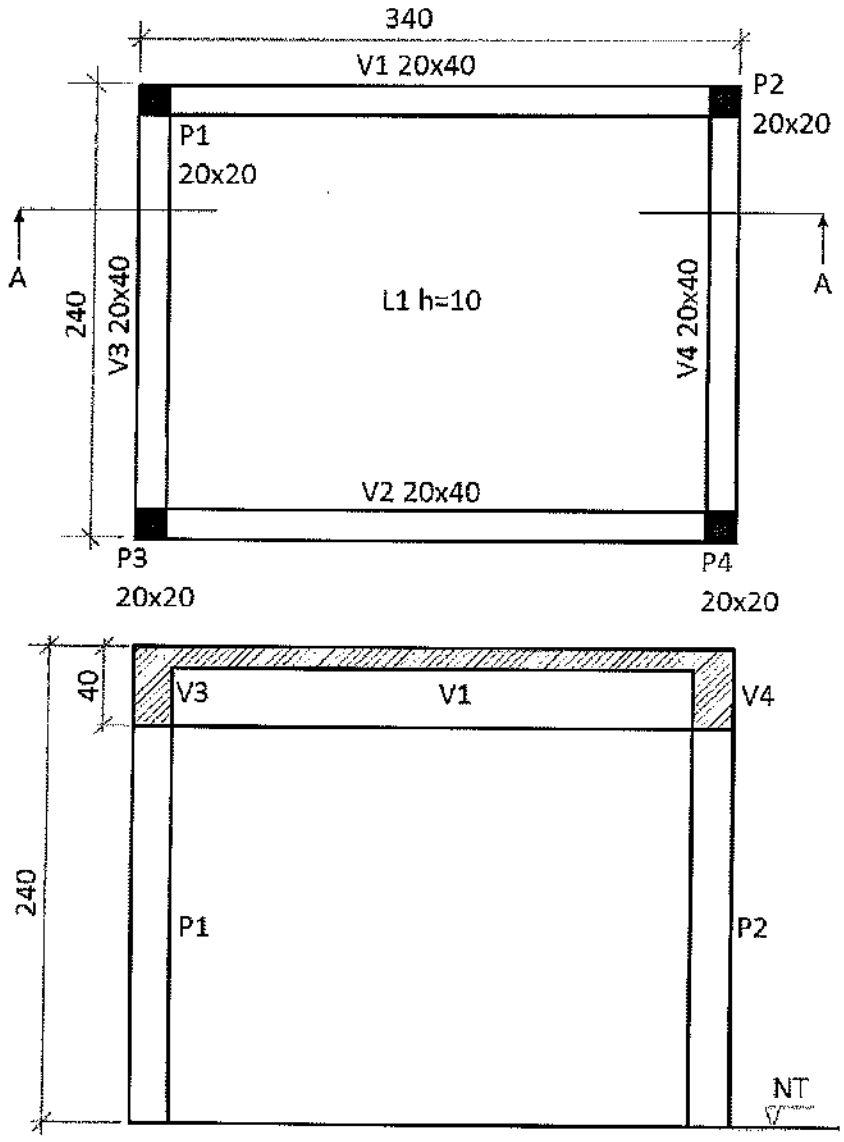
O sistema de abastecimento de água potável representado pela figura acima é o

(A) direto, que é utilizado quando a pressão da rede pública é insuficiente.
(B) indireto com bombeamento, que é utilizado quando há pressão suficiente na rede pública e não há continuidade no abastecimento.
(C) indireto com bombeamento, que é utilizado quando não há pressão suficiente na rede pública e não há continuidade no abastecimento.
(D) indireto sem bombeamento, que é utilizado quando a pressão da rede pública é suficiente, mas não há continuidade no abastecimento.
(E) direto, que é utilizado quando a pressão na rede pública é suficiente e há continuidade no abastecimento.

19) Em relação aos aços utilizados nas estruturas de concreto armado, a tensão característica de escoamento de um aço CA-50 é de:

(A) 50 Kgf/cm2
(B) 500 Kgf/mm2
(C) 5 MPa
(D) 50 MPa
(E) 500 MPa

20) Observe a planta de fôrmas abaixo, onde as dimensões estão em centímetros.



CORTE AA

Com base na planta acima, assinale a opção referente ao volume de concreto necessário para concretar pilares, vigas e laje dessa estrutura.

(A) 0,920 m³
(B) 1,184 m³
(C) 1,464 m³
(D) 1,784 m³
(E) 1,848 m³

21) São características que podem representar as principais vantagens da alvenaria estrutural em relação às estruturas convencionais de concreto armado, EXCETO:

(A) economia de fôrmas.
(B) fácil adaptação da arquitetura para um novo uso.
(C) redução significativa nos investimentos financeiros.
(D) redução nos desperdícios de material e mão de obra.
(E) flexibilidade no ritmo de execução da obra.

22) Em uma instalação elétrica predial, a razão entre a potência de alimentação e a respectiva potência instalada é denominada de fator de

(A) trabalho.
(B) capacidade.
(C) utilização.
(D) demanda.
(E) tensão.

23) Como se denomina o tipo de fundação profunda em que a própria estaca ou um molde é introduzido no terreno por golpes de martelo - ou pilão (de gravidade, de explosão, de vapor ou de ar comprimido)?

(A) Tubulão.
(B) Radier.
(C) Estaca cravada por vibração.
(D) Estaca cravada por percussão.
(E) Estaca escavada.

24) O dimensionamento de reservatórios e tubulações da instalação predial de água fria, em sistemas de distribuição indireta, deve seguir as seguintes recomendações:

(A) os reservatórios prediais consideram a seguinte distribuição da sua capacidade total: o reservatório inferior com 3/5 e o reservatório superior com 2/5.
(B) a redução de diâmetro de uma tubulação no sentido oposto ao do curso normal da água é permitida somente entre o barrilete e as colunas de distribuição.
(C) os reservatórios inferiores devem ser construídos diretamente apoiados no solo, tanto na face inferior quanto nas faces laterais, evitando sobrecarga na estrutura da edificação.
(D) em reservatórios inferiores, abaixo do nível do solo, é dispensada a tubulação de limpeza e de extravasão, devido à dificuldade de acesso e inspeção.
(E) as reservas para outras finalidades, como, por exemplo, para combate a incêndio, não devem ser feitas nos mesmos reservatórios da instalação predial de água fria.

25) No sistema de instalação hidráulica de um edifício, como se denomina a tubulação que deriva do barrilete e é destinada a alimentar os ramais?

(A) Coluna de distribuição.
(B) Tubo de queda.
(C) Alimentador predial.
(D) Tubulação de recalque.
(E) Ramal predial.

26) Em relação ao desempenho da água na mistura do concreto durante seu transporte, assinale a opção correta.

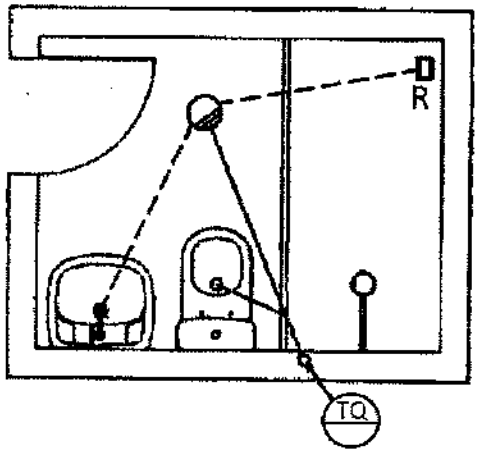
(A) Reage quimicamente com o cimento.
(B) Reage quimicamente com os agregados.
(C) Dificulta seu transporte.
(D) Torna a argamassa menos trabalhável.
(E) Impermeabiliza o concreto.

27) A Planta de Situação de um Projeto relativo a qualquer obra em construção deve conter:

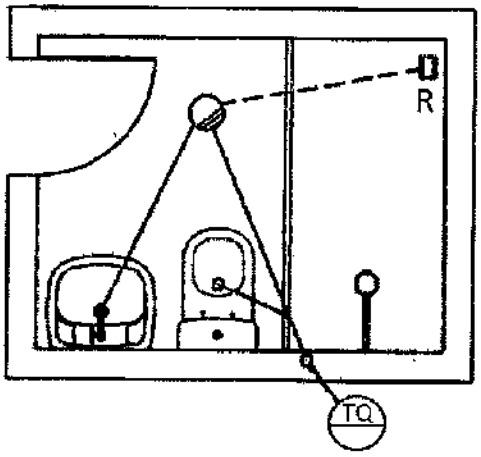
(A) numeração do prédio mais próximo; posição do edifício em relação às linhas limítrofes do lote; e orientação em relação ao Norte Magnético.
(B) desenho da elevação da fachada voltada para a via pública; escala mínima representativa de 1:200; e localização do prédio mais próximo.
(C) perfis longitudinal e transversal das linhas médias do terreno; indicação da largura do logradouro e do passeio; e indicação da área de cada compartimento.
(D) indicação dos destinos de cada pavimento e suas dimensões; clasificação do terreno; e orientação em relação ao Norte Magnético.
(E) cortes longitudinal e transversal do edifício projetado; escala mínima representativa de 1:100; e representação da elevação do conjunto de edifícios.

28) De acordo com as Normas vigentes, entre as opções abaixo, assinale a que representa corretamente as tubulações de esgoto primário, esgoto secundário e ralo sifonado de um banheiro.

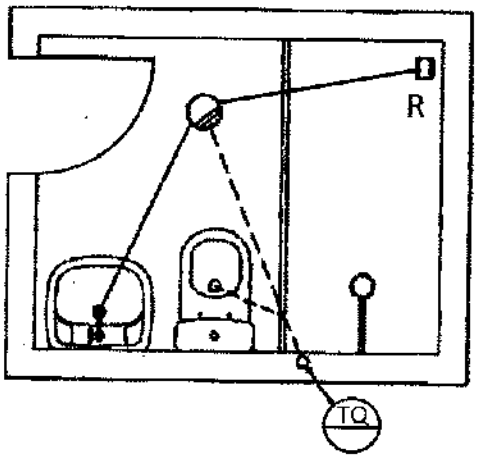
(A)



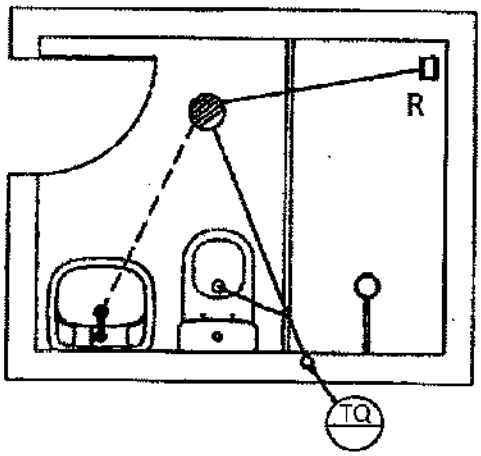
(D)



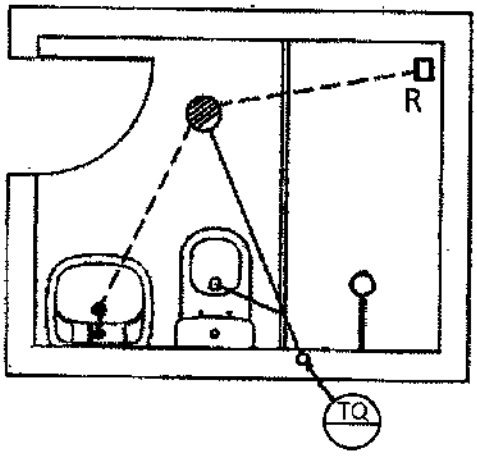
(B)



(E)



(C)



29) As paredes de gesso acartonado (Drywall) são sistemas produzidos em folhas de gesso e estruturados por montantes de chapa dobrada de aço galvanizado. Em projetos de edificações que utilizam essa tecnologia, é necessário considerar os seguintes aspectos:

(A) Redução da velocidade de execução da obra, devido ao aumento de serviços de montagem de perfis, painéis e cantoneiras.
(B) Possibilidade de redução de cargas na estrutura e nas fundações e de redução das seções estruturais com ganhos de área útil.
(C) Pequena resistência ao fogo, pois as placas de gesso acartonado possuem somente 10% do seu peso em água.
(D) Os painéis somente podem ser utilizados em paredes secas e em paredes internas, com acabamento em pintura látex.
(E) Possibilidade de maior versatilidade para o posicionamento de paredes, devido não ser necessária a demarcação de guias em pisos.

30) Sabe-se que, em um projeto estrutural, o projetista determinou que o concreto a ser utilizado na estrutura possuísse, entre outras características, o Fck igual a 30MPa. A resistência característica à compressão do concreto especificado é referente à idade de quantos dias?

(A) 7
(B) 14
(C) 21
(D) 28
(E) 31

31) A cura é o processo através do qual as superfícies do concreto, quando expostas a condições que acarretam a secagem prematura, devem ser protegidas por meios adequados, de modo a se conservarem úmidas por pelo menos quantos dias, contados a partir do dia do lançamento?

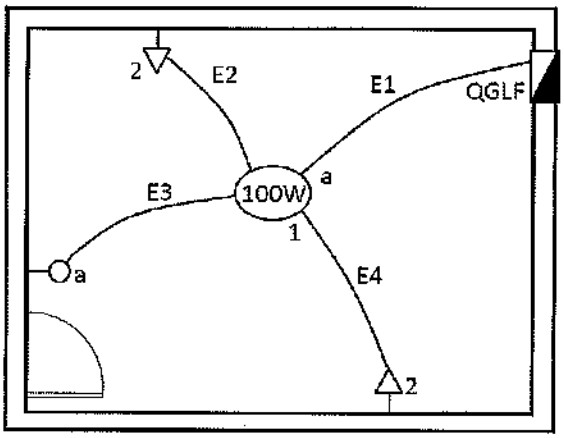
(A) Três.
(B) Sete.
(C) Doze.
(D) Quatorze.
(E) Vinte e quatro.

32) Sabe-se que, na construção de estruturas metálicas, devido às dimensões e ao peso das peças, o transporte dos perfis metálicos deve ser bem analisado, sendo que o primeiro problema surge no momento do descarregamento e do acesso à obra. Por isso, é imprescindível que os operários recebam treinamento apropriado e utilizem equipamentos e máquinas em perfeito estado, operando dentro dos limites de carga. Com o material estando na entrada do canteiro de obras, assinale a opção que descreve a sequência normal dos seguintes procedimentos, na ordem crescente de evolução.

I - Classificação e armazenagem.
II - Descarga.
III- Dimensionamento e corte.
IV - Empilhamento de elementos a armar.
V - Esmerilhamento.

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

33) Observe o croqui abaixo, referente a pontos de tomada, interruptor, luminária e eletrodutos de um depósito.



LEGENDA:

TOMADA BAIXA 100W

INTERRUPTOR SIMPLES

100W LUMINÁRIA DE EMBUTIR LÂMPADA 1x100W

QUADRO GERAL DE LUZ E FORÇA

ELETRODUTO CORRUGADO 3/4"

DADOS:

- O SISTEMA ELÉTRICO É 127V, FASE - NEUTRO
- O CIRCUITO DE TOMADA E ILUMINAÇÃO - 127V
- O CIRCUITO Nº 01 É EXCLUSIVO DA LUMINÁRIA
- O CIRCUITO Nº 02 É EXCLUSIVO DAS TOMADAS

Dados:

- Desconsiderar o condutor terra na instalação;
- O circuito 1 alimenta a luminária, e o circuito 2 alimenta as tomadas;
- Tensão de alimentação das tomada = 127V; e
- Tensão de alimentação da luminária = 127V.

Em relação ao projeto e aos dados acima, é correto afirmar que, após a passagem dos condutores para alimentar as tomadas e a luminária, passam pelo eletroduto E1 os seguintes condutores:

(A) 1 fase e 1 neutro.
(B) 1 fase e 1 retorno de fase.
(c) 1 fase e 2 neutros.
(D) 1 fase, 1 retorno de fase e 1 neutro.
(E) 2 retornos de fase e 1 neutro.

34) Sabe-se que um operário de uma obra estava acompanhando um eletricista que fazia reparos nas instalações elétricas. Esse operário recebeu treinamento de primeiros socorros e possuía EPI (Equipamento de Proteção Individual) que era constituído de capacete, bota e óculos de proteção. O eletricista estava mexendo em uma fiação aparente quando ficou agarrado na rede elétrica, tomando um choque. Sem saber onde ficava a chave geral para desligar a energia elétrica, o que o operário deveria fazer para ajudar o eletricista, sem afetar sua segurança?

(A) Gritar por socorro e deixar o eletricista esperando.
(B) Agarrar o eletricista com as mãos.
(C) Jogar água no eletricista para tentar soltá-lo.
(D) Usar um pano para tentar agarrar o eletricista.
(E) Usar um pedaço de madeira seca para tentar soltá-lo.

35) Assinale a opção que completa corretamente as lacunas da sentença abaixo.

Sabe-se que ao se iniciar uma obra, foi necessário modificar o relevo natural de um terreno, que consistiu em três etapas distintas: escavação, transporte e aterro. Adota-se explicitamente a expressão "*movimento de terra*" para áreas de construção de edifícios, onde a preocupação maior é a entrada e saída de terra do canteiro de obras. Dessa forma, como "*movimento de terra*" é a parte da terraplanagem que se dedica ao transporte, é correto afirmar que o movimento de terra é _____ quando é executado pelo homem através de ferramentas; é _____ quando é executado por caminhão ou basculante, sendo que o desmonte ou a escavação poderá ser feita manualmente ou por máquina; é _____ quando a escavação, o carregamento e o transporte são efetuados pela própria máquina; é _____ quando o veículo transportador de terra é a água.

(A) hidraúlico / motorizado / manual / mecanizado
(B) manual / motorizado / mecanizado / hidraúlico
(C) manual / mecanizado / motorizado / hidraúlico
(D) mecanizado / manual / motorizado / hidraúlico
(E) mecanizado / manual / hidraúlico / motorizado

36) As dimensões "a", "b" e "c" de um paralelepípedo reto retângulo são tais que a > b > c. Aumentando-se "a" de 25% e mantendo-se "b" constante, para que o volume do paralelepípedo mantenha-se o mesmo, a dimensão "c" deve ser diminuída de:

(A) 15%
(B) 18%
(C) 20%
(D) 25%
(E) 28%

37) Quanto à utilização da alvenaria estrutural, pode-se afirmar que seu principal conceito estrutural é

(A) a transmissão de ações através de tensões de compressão.
(B) a transmissão de ações somente através de tensões de tração.
(C) a transmissão de ações através de tensões cisalhantes.
(D) um sistema que necessita ser executado com vãos de dimensões relativamente pequenas.
(E) um sistema que necessita ser executado com vãos de dimensões relativamente grandes.

38) Considerando a NBR 6118, a classe de agressividade ambiental varia entre I e IV, de acordo com o risco de deterioração da estrutura. Logo uma estrutura marítima sujeita a respingos de maré será classificada, respectivamente, com relação à classe de agressividade ambiental, à agressividade, e ao risco de deterioração da estrutura, como:

(A) IV, muito forte, e elevado.
(B) III, muito forte, e elevado.
(C) II, moderado, e grande.
(D) I, fraco, e insignificante.
(E) IV, forte, e grande.

39) Em relação ao projeto, como se denomina o período de tempo durante o qual se mantém as características das estruturas de concreto, desde que atendidos os requisitos de uso e manutenção prescritos pelo projetista e pelo construtor?

(A) Cálculo.
(B) Tecnologia.
(C) Vida útil.
(D) Análise.
(E) Roteiro.

40) Analise as figuras a seguir.

Assinale a opção que apresenta, respectivamente, a denominação correta das partes dos telhados A, B e C, representadas na figura acima.

(A) Rincão, espigão, cumeeira.
(B) Espigão, cumeeira, rincão.
(C) Espigão, rincão, cumeeira.
(D) Cumeeira, espigão, rincão.
(E) Cumeeira, rincão, espigão.

41) Em relação à execução de vãos de portas e janelas, é necessário tomar certos cuidados no momento da construção, de forma a evitar trincas no entorno dos vãos. Em relação à colocação de vergas e contravergas, na construção, assinale a opção correta.

(A) A largura de vergas deve exceder a largura do vão em pelo menos 20 cm de cada lado e ter altura mínima de 10 cm.
(B) Mesmo que os vãos sejam relativamente próximos e na mesma altura, as vergas devem ser sempre separadas e individualizadas.
(C) A argamassa de assentamento das vergas e contravergas deve ser elástica e possuir no mínimo 500kg/m³ de consumo de cimento.
(D) Quando o vão for maior que 1,5m, a verga ou contraverga deve ser calculada como viga, utilizando-se os conceitos de concreto armado.
(E) As vergas devem ser sempre executadas "in loco" com blocos tipo canaleta, preenchidos com concreto de fck = 25 MPa, no mínimo.

42) Analise as afirmativas abaixo.
Segundo Hélio Creder, nas instalações hidrossanitárias, os poços de visita (PV) devem ter:

I - profundidade maior que 1 metro.
II - tampa fixa para sua perfeita vedação.
III- degraus que permitam o acesso ao interior dos mesmos.
IV - câmara de acesso com diâmetro interior mínimo de 60cm.

Assinale a opção correta.

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

43) "Tubo destinado a possibilitar o escoamento de ar da atmosfera para instalação de esgoto e vice-versa, ou circulação de ar no interior da instalação com a finalidade de proteger o fecho hídrico dos desconectores de ruptura por aspiração ou compressão, e de encaminhar os gases emanados do coletor público para a atmosfera" (HELIO CREDER, 2006)
A definição acima é referente

(A) ao tubo de queda.
(B) ao ramal de descarga.
(C) ao tubo operculado.
(D) à unidade autônoma.
(E) ao tubo ventilador.

44) Como se denomina o elemento de fundação superficial de concreto, geralmente dimensionado de modo que as tensões de tração nele produzidas possam ser resistidas pelo próprio concreto, sem necessidade de armadura?

(A) Sapata.
(B) Bloco.
(C) Caixão.
(D) Radier.
(E) Tubulão.

45) Como se denomina o documento de obra que, além da função principal de registro, presta-se para fornecer dados ao processamento do sistema de controle da construtora para a Folha de Pagamento?

(A) Boletim Diário.
(B) Acordo de Compensação de Obras.
(C) Registro das Despesas de Obra.
(D) Resumo da Mão-de-Obra.
(E) Cartão de Ponto.

46) Considere que um mestre de obra escavava uma canaleta de 0,50m de largura com 1,90m de profundidade. O terreno em que ele estava trabalhando era de boa qualidade e não foi atingido o lençol freático. Na chegada do engenheiro responsável pela obra, imediatamente a obra foi interrompida,pois não havia escoramento na escavação.
Qual é o valor máximo de profundidade, em metros, em que se pode dispensar o escoramento, a menos que a qualidade do solo ou a presença de água o exija?

(A) 0,25
(B) 0,75
(C) 1,25
(D) 1,75
(E) 2,25

47) Seja A um ponto pertencente à reta r, contida no plano α. Sendo assim, é correto afirmar que

(A) existe uma única reta que é perpendicular à reta r no ponto A.
(B) existe uma única reta, não contida no plano α, que é paralela à reta r.
(C) existem infinitos planos distintos entre si, paralelos ao plano α, que contém a reta r.
(D) existem infinitos planos distintos entre si, perpendiculares ao plano α, que contém a reta r.
(E) existem infinitas retas distintas entre si, contidas no plano α, que são paralelas à reta r.

48) Segundo NBR 6118, assinale a opção que completa corretamente as lacunas da sentença abaixo.

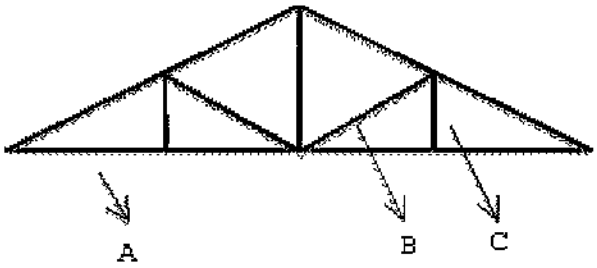
Na remoção das fôrmas (desfôrma), o concreto dos pilares e lajes deve estar curado, liberado para a desfôrma, segundo recomendações das normas técnicas, ou seja: ___ dias para a retirada de fôrmas laterais; ____ dias para a retirada de fôrmas inferiores, permanecendo as escoras principais convenientemente espaçadas; ____ dias para a retirada total de fôrmas e escoras. Esses prazos podem ser reduzidos quando forem adotados concretos com cimento de alta resistência inicial e usados aditivos aceleradores de pega, a critério do engenheiro da obra.

(A) 3 / 4 / 5
(B) 3 / 6 / 9
(C) 3 / 12 / 36
(D) 3 / 14 / 21
(E) 5 / 12 / 13

49) Em relação ao revestimento de argamassa de areia sobre alvenarias, é correto afirmar que

(A) emboço é a massa grossa a ser aplicada sobre a superfície chapiscada.
(B) o substrato deve estar totalmente seco antes de receber o chapisco.
(C) o reboco deve ser aplicado logo após o emboço, antes do assentamento de peitoris e marcos.
(D) a espessura máxima de chapisco é de 10cm, somente nas superfícies verticais.
(E) não é permitido o uso de argamassa industrializada para revestimento único.

50) Analise a figura a seguir.



Assinale a opção que apresenta o nome das peças A, B, e C, respectivamente, as quais compõem a tesoura da estrutura do telhado de madeira representada na figura acima.

(A) Cumeeira; escora; suspensório.
(B) Tirante; empena; frechal.
(C) Caibro; escora; ripa.
(D) Tirante; empena; terça.
(E) Tirante; escora; suspensório.

TÉCNICO EM DESENHO MECÂNICO				TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES				TÉCNICO EM ELETRÔNICA			
AMARELA		VERDE		AMARELA		VERDE		AMARELA		VERDE	
01	D	01	D	01	B	01	E	01	Anulada	01	E
02	B	02	B	02	E	02	B	02	B	02	A
03	C	03	B	03	C	03	D	03	A	03	Anulada
04	E	04	B	04	D	04	C	04	E	04	B
05	A	05	D	05	E	05	C	05	A	05	A
06	A	06	D	06	D	06	D	06	E	06	E
07	A	07	A	07	A	07	E	07	Anulada	07	A
08	D	08	C	08	C	08	E	08	B	08	B
09	D	09	E	09	C	09	B	09	E	09	A
10	C	10	C	10	E	10	C	10	D	10	C
11	C	11	A	11	B	11	B	11	C	11	D
12	D	12	A	12	C	12	D	12	A	12	D
13	E	13	B	13	D	13	E	13	A	13	D
14	C	14	D	14	B	14	A	14	A	14	A
15	B	15	A	15	D	15	E	15	A	15	D
16	B	16	E	16	D	16	A	16	C	16	Anulada
17	D	17	D	17	A	17	B	17	B	17	D
18	B	18	E	18	D	18	A	18	C	18	D
19	A	19	C	19	E	19	B	19	C	19	C
20	A	20	C	20	D	20	E	20	A	20	D
21	C	21	B	21	B	21	E	21	D	21	E
22	B	22	A	22	D	22	C	22	D	22	A
23	E	23	C	23	D	23	A	23	B	23	C
24	B	24	B	24	A	24	D	24	D	24	C
25	B	25	D	25	A	25	A	25	E	25	D
26	B	26	C	26	A	26	D	26	E	26	A
27	D	27	E	27	A	27	B	27	D	27	B
28	C	28	D	28	A	28	D	28	D	28	A
29	C	29	D	29	B	29	D	29	D	29	B
30	C	30	C	30	D	30	C	30	A	30	C
31	D	31	A	31	B	31	C	31	D	31	C
32	C	32	A	32	C	32	E	32	C	32	C
33	A	33	E	33	B	33	D	33	D	33	C
34	C	34	A	34	E	34	A	34	C	34	B
35	D	35	A	35	B	35	A	35	A	35	A
36	A	36	B	36	C	36	B	36	D	36	Anulada
37	E	37	D	37	A	37	A	37	C	37	A
38	A	38	E	38	A	38	D	38	E	38	B
39	D	39	A	39	C	39	A	39	A	39	E
40	A	40	C	40	E	40	D	40	E	40	B
41	A	41	B	41	A	41	B	41	B	41	E
42	D	42	C	42	E	42	E	42	B	42	E
43	B	43	D	43	E	43	B	43	B	43	D
44	A	44	C	44	B	44	A	44	A	44	E
45	B	45	B	45	E	45	E	45	C	45	A
46	C	46	C	46	C	46	A	46	D	46	E
47	E	47	A	47	E	47	D	47	A	47	B
48	E	48	D	48	D	48	C	48	E	48	D
49	D	49	A	49	A	49	E	49	Anulada	49	A
50	A	50	B	50	E	50	C	50	B	50	D