



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ

Edital n° 004/2013

CONCURSO PÚBLICO

Prova Preambular Objetiva – 16/02/2014



206 – Arquiteto

INSTRUÇÕES

1. Confira, abaixo, o seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.
2. Aguarde autorização para abrir o caderno de prova. Antes de iniciar a resolução das questões, confira a numeração de todas as páginas.
3. A prova é composta de 100 questões objetivas.
4. Nesta prova, as questões objetivas são de múltipla escolha, com 4 alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d**, das quais somente uma deve ser assinalada.
5. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos aplicadores de prova.
6. Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome impresso nele corresponde ao seu. Caso haja qualquer irregularidade, comunique-a imediatamente ao aplicador de prova.
7. O cartão-resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica preta, tendo-se o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço para cada marcação.
8. Não serão permitidos empréstimos, consultas e comunicação entre os candidatos, tampouco o uso de livros, apontamentos e equipamentos eletrônicos ou não, inclusive relógio. O não cumprimento dessas exigências implicará a eliminação do candidato.
9. Não será permitido ao candidato manter em seu poder relógios, aparelhos eletrônicos (BIP, telefone celular, *tablet*, calculadora, agenda eletrônica, MP3 etc.), devendo ser desligados e colocados OBRIGATORIAMENTE no saco plástico. Caso essa exigência seja descumprida, o candidato será excluído do concurso.
10. A duração da prova é de 5 horas. Esse tempo inclui a resolução das questões e a transcrição das respostas para o cartão-resposta.
11. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao aplicador de prova. Aguarde autorização para entregar o caderno de prova e o cartão-resposta.
12. Se desejar, anote as respostas no quadro abaixo, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

DURAÇÃO DESTA PROVA: 5 horas

INSCRIÇÃO

TURMA

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

✂

RESPOSTAS

01 -	11 -	21 -	31 -	41 -	51 -	61 -	71 -	81 -	91 -
02 -	12 -	22 -	32 -	42 -	52 -	62 -	72 -	82 -	92 -
03 -	13 -	23 -	33 -	43 -	53 -	63 -	73 -	83 -	93 -
04 -	14 -	24 -	34 -	44 -	54 -	64 -	74 -	84 -	94 -
05 -	15 -	25 -	35 -	45 -	55 -	65 -	75 -	85 -	95 -
06 -	16 -	26 -	36 -	46 -	56 -	66 -	76 -	86 -	96 -
07 -	17 -	27 -	37 -	47 -	57 -	67 -	77 -	87 -	97 -
08 -	18 -	28 -	38 -	48 -	58 -	68 -	78 -	88 -	98 -
09 -	19 -	29 -	39 -	49 -	59 -	69 -	79 -	89 -	99 -
10 -	20 -	30 -	40 -	50 -	60 -	70 -	80 -	90 -	100 -

Língua Portuguesa

Legislação

Informática

Conhecimentos Específicos

LÍNGUA PORTUGUESA

A charge a seguir é referência para as questões 01 e 02.



- Se liberarem a maconha estarão criando uma geração de jovens assassinos e estupradores. Haverá degola em praça pública e matança dos nossos entes queridos. Estou certo, ou será que já bebi demais?

(<http://fotografia.folha.uol.com.br/galerias/21725-charges-janeiro#foto-350397>. Acesso em 07 de janeiro de 2014.)

01 - Sobre as orações “estarão criando uma geração de jovens assassinos e estupradores” e “haverá degola em praça pública” é correto afirmar:

1. A oração “Estarão criando uma geração de jovens assassinos e estupradores” tem sujeito indeterminado.
2. Jovens assassinos e estupradores” é o sujeito da oração “estarão criando uma geração de jovens assassinos e estupradores”.
3. O termo “em praça pública é o adjunto adverbial de lugar da sentença “Haverá degola em praça pública”.
4. “Haverá degola em praça pública” é uma oração sem sujeito.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- ▶ c) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

02 - Identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas sobre a charge:

- () A charge chama a atenção para as consequências de um problema sério que pode resultar da liberação do consumo da maconha.
- () O sujeito que faz a crítica à liberação da maconha não admite qualquer tipo de vício, inclusive o vício em bebida alcoólica.
- () O efeito humorístico da charge é dado pelo fato de que a visão catastrofista sobre a liberação do consumo da maconha parte de um indivíduo aparentemente viciado em outra droga.
- () Os elementos não verbais da charge permite inferir que as pessoas que participam da conversa estão consumindo bebida alcoólica.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) F – V – F – F.
- b) V – F – F – V.
- c) V – V – V – F.
- ▶ d) F – F – V – V.

03 - Considere a charge abaixo:



(<http://www1.folha.uol.com.br/ilustrada/cartum/cartunsdiaarios/#5/1/2014>. Acesso em 06 de janeiro de 2014.)

Com base na charge, avalie as seguintes afirmativas:

1. Apaixonado por sua namorada, o rapaz usa uma maneira pouco convencional para dizer que quer se casar com ela.
2. Ao ouvir que o rapaz deseja passar a velhice com ela, a moça pensa que ele deseja passar toda a sua vida junto dela.
3. O rapaz percebe que a moça ficou confusa com a declaração e por isso resolve esclarecer que deseja passar toda a sua vida junto da moça.
4. A moça deixa de acreditar que o namorado a ama quando ele lhe diz que deseja passar apenas a velhice com ela.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.

O texto a seguir é referência para as questões 04 a 08.

A Praga que ficou na Idade Média

Felipe van Deursen

1 Kutná Hora cresceu graças a suas grandes minas de prata em uma época anterior às colônias da América. Com isso, estima-
 2 se que 1/3 da prata da Europa saía da cidade. O metal enriqueceu o antigo reino da Boêmia até o século 15, período em que a
 3 maioria dos prédios históricos da capital, Praga, foi construída. Assim, as minas ajudaram a forjar uma das mais lindas cidades do
 4 mundo – mas ela não reinava sozinha. Por três séculos, Kutná Hora foi uma rival à altura em importância cultural e econômica. Isso
 5 até os tempos de bonança acabarem, no século 16. A Boêmia foi anexada à poderosa Áustria, que reprimiu revoltas. A maior mina
 6 de prata foi destruída em uma inundação. Por fim, a peste, a Guerra dos Trinta Anos e um incêndio em 1770 acabaram com a
 7 cidade. Pobre e largada, ela nunca voltou a ser o que era. Hoje na lista dos patrimônios da Unesco, Kutná Hora tem uma atmosfera
 8 sinistra: no outono, é possível andar pelas ruas sem cruzar com ninguém. E o que mais atrai visitantes à cidade, dominada pelo
 9 cheiro de tabaco de uma fábrica da Philip Morris, não é a catedral de Santa Bárbara e suas três torres em formato de lona de circo,
 10 mas o Ossuário de Sedlec. Nos tempos barra-pesada, morreu tanta gente que o cemitério não deu conta e o ossuário acumulou
 11 milhares de ossadas, largadas. Até que em 1870 um artesão decidiu fazer esculturas com os ossos. A atração reforça o clima lúgubre
 12 daqui. Dá frio na espinha. Sem multidões, sem vida cultural intensa, 500 anos de decadência pairam no ar numa beleza melancólica.
 13 É a cidade que poderia ser Praga. Mas não foi.

(Revista Superinteressante, 328: 53, janeiro de 2014.)

04 - Identifique como verdadeiras (V) as afirmativas que indicam as causas do declínio da cidade de Kutná Hora e como falsas (F) as demais:

- () A construção da suntuosa catedral de Santa Bárbara com suas três torres.
- () O fato de a Boêmia ter sido anexada ao território austríaco.
- () O enriquecimento de Praga, às custas da prata extraída das minas de Kutná Hora.
- () A instalação de uma fábrica da empresa Philip Morris.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) V – V – F – F.
- b) F – F – V – V.
- c) F – V – F – F.
- d) V – F – V – V.

05 - Considere o seguinte excerto do texto: “Isso até os tempos de bonança acabarem, no século 16. A Boêmia foi anexada à poderosa Áustria, que reprimiu revoltas. A maior mina de prata foi destruída em uma inundação”. Esse excerto é constituído por três períodos, mas podemos transformá-lo num único período. Assinale a alternativa que apresenta a forma correta pela qual o excerto pode ser transformado num único período.

- ▶ a) Isso até os tempos de bonança acabarem, no século 16, quando a Boêmia foi anexada à poderosa Áustria, que reprimiu revoltas, e a maior mina de prata foi destruída em uma inundação.
- b) Isso até os tempos de bonança acabarem, no século 16, onde a Boêmia foi anexada à poderosa Áustria, a qual reprimiu revoltas, e a maior mina de prata foi destruída em uma inundação.
- c) Isso até os tempos de bonança acabarem, no século 16, quando a Boêmia foi anexada à poderosa Áustria, cuja reprimiu revoltas, e onde a maior mina de prata foi destruída em uma inundação.
- d) Isso até os tempos de bonança acabarem, no século 16, em que a Boêmia foi anexada à poderosa Áustria, a qual reprimiu revoltas, e onde a maior mina de prata foi destruída em uma inundação.

06 - As expressões “ela” (linha 4), “que” (linha 5) e “ela” (linha 7) têm como referentes, no texto, respectivamente:

- a) Kutná Hora – Boêmia – Praga.
- ▶ b) Praga – Áustria – Kutná Hora.
- c) Praga – Boêmia – Kutná Hora.
- d) Kutná Hora – Áustria – Praga.

07 - Sobre as relações sintáticas da palavra “que”, no texto, considere as seguintes afirmativas:

1. Na linha 2, a palavra “que” introduz um complemento do verbo “estimar”, ligado a ele por preposição.
2. Na linha 7, a palavra “que” é um pronome relativo, cujo antecedente é a expressão “pobre e largada”.
3. Na linha 10, a palavra “que” introduz uma relação de consequência entre a sentença que ela inicia e a anterior.
4. Na linha 13, a palavra “que” é um pronome relativo, cujo antecedente é o termo “cidade”.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- ▶ d) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.

08 - Com base no texto, considere as seguintes afirmativas:

1. A partir de certa época, a Europa passou a utilizar a prata vinda das colônias da América.
2. Kutná Hora disputava com Praga a condição de capital da Boêmia.
3. Felipe van Deursen estava na cidade de Kutná Hora quando escreveu o artigo.

Assinale a alternativa correta.

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

LEGISLAÇÃO

09 - Acerca da Administração Pública, considere as seguintes afirmativas:

1. Servidor público investido em cargo de direção que nomeia seu filho para função de confiança na Administração Pública viola a Constituição Federal.
2. A Administração Pública pode declarar a nulidade dos seus próprios atos.
3. A remuneração dos servidores públicos do Tribunal de Justiça do Paraná somente poderá ser fixada ou alterada por Decreto Judiciário.
4. A moralidade e a eficiência administrativa impõem a vedação absoluta de acumulação remunerada de cargos públicos.

Assinale a alternativa correta.

- ▶ a) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.

10 - Sobre o Poder Judiciário do Estado do Paraná, assinale a alternativa correta.

- a) O Tribunal de Justiça será composto exclusivamente por magistrados de carreira.
- ▶ b) Os tribunais e juízes são independentes e estão sujeitos somente à lei.
- c) Os principais órgãos do Poder Judiciário do Estado do Paraná são o Tribunal de Justiça e o Tribunal de Alçada.
- d) Os magistrados podem dedicar-se à atividades político-partidárias.

11 - Sobre o regime próprio de previdência social, assinale a alternativa correta.

- a) Ao servidor ocupante de cargo em comissão declarado em lei de livre nomeação e exoneração aplica-se o regime próprio de previdência social.
- b) O servidor público titular de cargo de provimento efetivo que não gozar de licença-prêmio terá o tempo desta contado em dobro para fins previdenciários.
- ▶ c) Os servidores titulares de cargos efetivos do Tribunal de Justiça do Paraná serão aposentados compulsoriamente, aos setenta anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição.
- d) O regime próprio de previdência social pode ser assegurado por contribuição de entes públicos e de servidores ativos, vedada a cobrança de contribuição de servidores inativos e de pensionistas.

12 - Em conformidade com o Estatuto dos Funcionários do Poder Judiciário do Estado do Paraná, são requisitos básicos para investidura em cargo público, EXCETO:

- a) o gozo dos direitos políticos.
- b) a quitação com as obrigações militares e eleitorais.
- c) o nível de escolaridade exigido para o exercício do cargo.
- ▶ d) a idade mínima de 16 (dezesesseis) anos.

13 - Acerca das formas de provimento de cargo público previstas no Estatuto dos Funcionários do Poder Judiciário do Estado do Paraná, numere a coluna da direita de acordo com sua correspondência com a coluna da esquerda.

- | | | |
|--------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Nomeação. | () | Retorno do funcionário ao exercício das atribuições de seu cargo, ou de cargo resultante de sua transformação, quando invalidada a demissão por decisão administrativa ou judicial. |
| 2. Reversão. | () | Retorno do funcionário aposentado ao exercício das atribuições, preenchidos os requisitos legais. |
| 3. Aproveitamento. | () | Chamamento para a posse e para a entrada no exercício das atribuições do cargo público. |
| 4. Reintegração. | () | Retorno obrigatório do funcionário em disponibilidade ao exercício de cargo de atribuições e vencimentos compatíveis com o anteriormente ocupado. |
| 5. Remoção. | () | Transferência do funcionário de um cargo para outro de mesma natureza em outra comarca ou foro de igual entrância. |

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- a) 3 – 2 – 1 – 4 – 5.
- b) 5 – 1 – 2 – 3 – 4.
- ▶ c) 4 – 2 – 1 – 3 – 5.
- d) 4 – 1 – 2 – 5 – 3.

INFORMÁTICA

14 - Backup que copia somente os arquivos criados ou alterados desde o último backup normal ou incremental. Os arquivos que sofreram backup são marcados como tal (ou seja, o atributo de arquivamento é desmarcado). Esse tipo de backup, no Windows XP, é chamado de backup:

- a) diário.
- b) diferencial.
- ▶ c) incremental.
- d) de cópia.

15 - No Autocad, a opção FILLET num retângulo:

- ▶ a) arredonda todos os cantos, definindo um raio.
- b) chanfra todos os cantos do retângulo com medidas definidas.
- c) cria um retângulo elevado a uma medida ao plano 0 (zero) 3D.
- d) especifica uma “extrusão” do retângulo em 3D.

16 - Identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes funcionalidades do firewall pessoal:

- () Bloquear o envio para terceiros de informações coletadas por invasores e códigos maliciosos.
- () Evitar que um código malicioso já instalado seja capaz de se propagar, impedindo que vulnerabilidades em outros computadores sejam exploradas.
- () Serve para alertar os usuários quando uma página suspeita de ser falsa é acessada.
- () Localiza e elimina vírus em arquivos do computador pessoal.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) F – F – V – V.
- ▶ b) V – V – V – F.
- c) V – V – F – F.
- d) F – F – F – V.

17 - Sobre o Windows Explorer, considere as seguintes afirmativas:

1. Um arquivo na Lixeira pode ser recuperado.
2. Para selecionar arquivos ou pastas consecutivos, clica-se no primeiro item, pressiona-se e mantém-se pressionada a tecla SHIFT e, em seguida, clica-se no último item.
3. Para selecionar arquivos ou pastas não consecutivos, pressiona-se e mantém-se pressionada a tecla CTRL e, em seguida, clica-se em cada item.
4. Para excluir um arquivo permanentemente, pressiona-se e mantém-se pressionada a tecla SHIFT, arrastando-se o arquivo até a Lixeira.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- ▶ d) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

18 - Considere o texto a seguir:

A madeira do **pinheiro-do-paraná** (*Araucaria angustifolia*) apresenta boas características físicas e mecânicas em relação à sua massa específica, sendo indicada para construções em geral, caixotaria, móveis, laminados e vários outros usos, entre os quais: tábuas para forro, ripas, caibros, fôrmas para concreto, palitos para fósforo, lápis, carpintaria comum, marcenaria, tanoaria, molduras, guarnições, compensado, mastros de navios, pranchões, postes, cabos de vassouras e tabuinhas para telhados, entre inúmeros usos (MAINIERI; CHIMELO, 1989).

Tendo como referência o MS Word 2007 em português, avalie as seguintes afirmativas:

1. Para se conseguir o alinhamento no parágrafo, utiliza-se a tecla de atalho Ctrl+J.
2. Para se conseguir o efeito em *Araucaria angustifolia*, utiliza-se a tecla de atalho Ctrl + I.
3. Para se conseguir o efeito em pinheiro-do-paraná, utiliza-se a tecla de atalho Ctrl + B.
4. Para se conseguir o efeito em laminados, utiliza-se a tecla de atalho Ctrl + S.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- ▶ c) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- d) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

19 - Qual é a sintaxe correta para se referenciar a célula A1 pertencente à planilha Gastos, no MS Excel 2007 em português?

- a) Gastos.A1
- b) Gastos@A1
- ▶ c) Gastos!A1
- d) Gastos\$A1

20 - WLAN é uma:

- ▶ a) rede local sem fio.
- b) rede local baseada no Windows.
- c) rede local com acesso à World Wide Web.
- d) topologia de rede local em barramento.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21 - O sistema de sprinklers ou chuveiros automáticos é de fundamental importância para proteção contra incêndio de edificações e áreas de risco, contribuindo para a proteção da vida, do meio ambiente e do patrimônio. Com relação a esse sistema, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- () É um dispositivo hidráulico que funciona automaticamente quando seu elemento termo-sensível é aquecido à sua temperatura de operação ou acima dela.
- () Os chuveiros automáticos são instalados sempre na posição vertical, com o jato de água dirigido para baixo.
- () Os chuveiros automáticos são aprovados em graus nominais de temperatura para seus acionamentos, variando de 57 a 100 °C, determinados pelas temperaturas máximas permitidas nos ambientes.
- () A altura do pé-direito e o afastamento do chuveiro em relação ao teto influenciam o acionamento dos sprinklers.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- ▶ a) V – F – F – V.
- b) V – F – V – F.
- c) F – V – F – F.
- d) F – V – V – V.

22 - A tecnologia BIM (Building Information Modeling ou Modelagem de Informação da Construção) é um conceito que envolve a modelagem das informações de um edifício, criando um modelo digital integrado de todas as disciplinas. Sobre essa tecnologia, assinale a alternativa correta.

- a) A base para a tecnologia BIM é modelagem bidimensional, apoiada em dados GIS (Geographic Information System, ou Sistema de Informações Geográficas).
- b) É um processo de geração e manutenção de dados que pode ser utilizado somente durante a fase de projeto e construção da obra.
- ▶ c) Trabalha com elementos paramétricos, sendo possível alterá-los e obter atualizações em todo o projeto, o que diminui conflitos entre elementos construtivos, facilita revisões e aumenta a produtividade.
- d) Trabalha com softwares de CAD que modelam e gerenciam apenas dados gráficos, permitindo a geração automática de desenhos.

23 - O conforto térmico é um dos responsáveis pela qualidade ambiental das edificações, podendo ser alcançado através da aplicação do brise-soleil como elemento de controle solar. Sobre os brise-soleil, considere as seguintes afirmativas:

1. Têm a função de impedir que a incidência da radiação solar direta atinja as superfícies verticais da edificação, principalmente as transparentes, interceptando os raios solares.
2. A redução do aporte de calor nas superfícies opacas é significativa.
3. Para o dimensionamento de um brise-soleil, é necessária a definição do período (dias e horas) de proteção desejável.
4. O brise vertical é mais indicado para incidências oblíquas em relação à fachada, além de proteger aberturas orientadas para norte com maior eficiência.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 4 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- ▶ c) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.

24 - O aproveitamento das águas de chuva constitui um importante instrumento de gestão dos recursos hídricos como alternativa para suprir a demanda da população em relação ao uso de água para fins não potáveis. Sobre o sistema de aproveitamento de águas pluviais, considere as seguintes afirmativas:

1. Para viabilidade da implantação de sistema de aproveitamento de água pluvial, devem ser considerados os seguintes fatores: precipitação, área de captação e demanda de água.
2. A água coletada não pode ser utilizada para fins de consumo potável.
3. A área de captação não deve ser constituída por coberturas impermeabilizadas com manta asfáltica.
4. O fluxo inicial de água de chuva é considerado impróprio para consumo, devendo ser feito o descarte dos primeiros 4 mm de água.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- ▶ b) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.

25 - Com relação à acústica dos auditórios, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- () A forma de uma caixa de sapato não é adequada para salas de concerto, devido às reflexões laterais.
- () Superfícies côncavas no fundo de auditórios são fontes potenciais de geração de ecos.
- () A qualidade acústica de um espaço não é função apenas dos seus acabamentos, mas principalmente da geometria e volumetria.
- () Uma sala não atende com qualidade mais de uma finalidade, porque o tempo ideal de reverberação é obtido em função do volume e da finalidade da sala.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) V – V – F – F.
- b) V – F – V – F.
- c) F – F – F – V.
- ▶ d) F – V – V – V.

26 - O exercício da profissão de arquiteto e urbanista, antes regulamentada pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA) e Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREAs), passou a ser regulado pela Lei nº 12.378, assinada no dia 31 de dezembro de 2010. Assinale a alternativa que está de acordo com essa Lei.

- a) A realização de trabalho de competência privativa dos arquitetos será objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).
- b) Os arquitetos e urbanistas podem executar obras com até quatro pavimentos.
- ▶ c) Os arquitetos e urbanistas são profissionais com habilitação para elaborar projetos arquitetônicos de restauro em sítios históricos.
- d) Profissionais com registro no CREA anterior à Lei do CAU podem optar pelo registro no novo Conselho.

27 - A utilização do aço como material para construção se caracteriza por processos bastante industrializados, ocasionando maior produtividade na obra. Em relação às lajes compostas por uma telha de aço galvanizado e uma camada de concreto (*steel deck*), considere as seguintes afirmativas:

1. O concreto da laje deve ter armadura superior, para controle de fissuração ou para resistir a momentos negativos conferidos pela continuidade da laje em apoios intermediários.
2. O aço no formato de uma telha trapezoidal serve como forma para concreto durante a concretagem e como armadura negativa.
3. Pode ser utilizado em edificações tanto em estrutura metálica como em estrutura em concreto.
4. As lajes *steel deck* apresentam bom comportamento em situação de incêndio. A presença da forma de aço assegura a estanqueidade.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.

28 - AutoCAD é um software do tipo CAD (Computer Aided Design) utilizado principalmente para a elaboração de peças de desenho técnico em duas dimensões (2D) e para criação de modelos tridimensionais (3D). É amplamente utilizado em arquitetura, design de interiores, engenharia mecânica e em vários outros ramos da indústria. Numere a coluna da direita com base nos comandos de AutoCAD apresentados na coluna da esquerda.

- | | | |
|-----------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. TRIM | () | Cortar (apagar) uma ou mais partes de um objeto em relação a uma ou mais entidades selecionadas para cortar quando estas estão se cruzando. |
| 2. BREAK | () | Quebrar entidades, com exceção de círculos, transformando-as em duas ou mais entidades. |
| 3. FILLET | () | Criar cantos arredondados em linhas e polilinhas. |
| 4. ARRAY | () | Criar múltiplas cópias de uma ou mais entidades. |

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

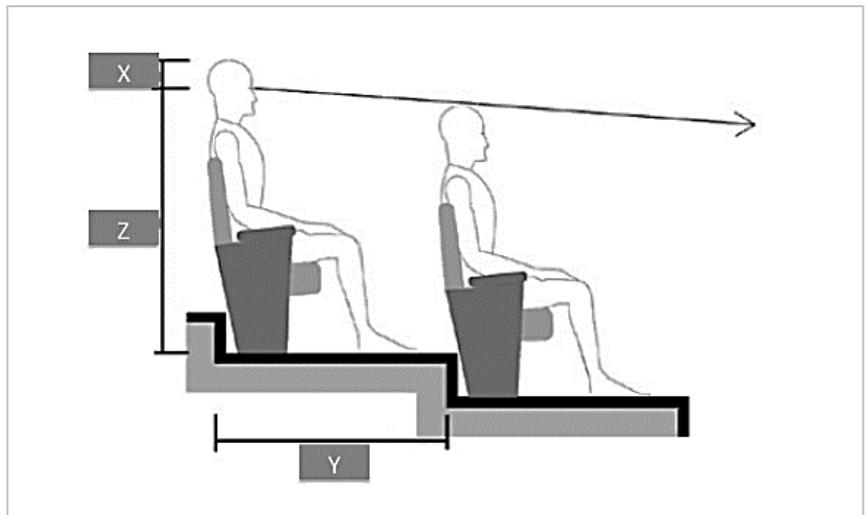
- a) 3 – 4 – 2 – 1.
- b) 1 – 3 – 2 – 4.
- c) 2 – 3 – 1 – 4.
- d) 4 – 2 – 1 – 3.

29 - A norma ABNT NBR 5665 (Cálculo de tráfego nos elevadores) estabelece as condições mínimas a serem observadas no tráfego das instalações de elevadores de passageiros. Para avaliar se a quantidade de elevadores e as dimensões das caixas previstas no projeto serão satisfatórias para proporcionar um transporte vertical adequado ao fluxo de pessoas do edifício, as seguintes variáveis deverão ser conhecidas, EXCETO:

- a) população do prédio e uso do edifício.
- b) tipos de portas dos elevadores.
- c) capacidade das cabinas.
- d) velocidade e peso dos elevadores.

30 - Um dos aspectos a serem observados em auditórios patamarizados é a inclinação do piso da plateia, de modo a possibilitar, em todas as fileiras, uma condição ideal de visibilidade tanto do palco quanto da tela de projeção.

Considerando as medidas x (escalamento ou um plano inclinado de piso, com uma diferença entre o ponto de observação dos usuários), y (distância entre a face posterior do encosto de uma poltrona e a face posterior do encosto da poltrona imediatamente à frente, ou atrás desta) e z (altura média da visão do observador sentado), os valores recomendados são:



- a) $x = 16$ cm, $y =$ entre 90 cm e 100 cm, $z = 120$ cm.
- b) $x = 16$ cm, $y =$ entre 90 cm e 100 cm, $z = 100$ cm.
- c) $x = 25$ cm, $y =$ entre 80 cm e 110 cm, $z = 150$ cm.
- d) $x = 16$ cm, $y =$ entre 90 cm e 100 cm, $z = 180$ cm.

31 - O sistema de ar condicionado é recurso complementar para garantir o conforto térmico que, quando bem planejado, ajuda a garantir o bem-estar dos usuários com custos reduzidos de operação e manutenção. Com relação a esse tema, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- () Os sistemas de ar condicionado são compostos por compressor e condensador (partes ruidosas do equipamento) e também pelo evaporador (silencioso).
- () Os sistemas de expansão direta são aqueles em que o gás refrigerante é o responsável pelo resfriamento do ar injetado no ambiente, como ocorre nos aparelhos de janela e nos equipamentos do tipo split.
- () Nos sistemas de split, a água é resfriada no chiller, instalado na casa de máquinas, e dali segue para os andares por meio de dutos isolados termicamente.
- () A iluminação artificial é uma das variáveis arquitetônicas que influenciam no cálculo da carga térmica.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) V – F – V – F.
- ▶ b) V – V – F – V.
- c) F – V – F – V.
- d) F – F – V – F.

32 - Com relação à impermeabilização, que é a proteção das construções contra a infiltração de fluidos indesejáveis, assinale a alternativa correta.

- a) Os tetos verdes substituem as mantas de impermeabilização.
- ▶ b) A impermeabilização rígida é recomendada para locais suscetíveis a fissuras provenientes da oscilação térmica.
- c) A proteção mecânica rígida deve ser utilizada em áreas acessíveis.
- d) A utilização de borracha clorada para impermeabilização é indicada para locais destinados a água potável.

33 - Considerando a altura de piso a piso entre dois pavimentos como sendo de 4,20 m, assinale a alternativa correta no que diz respeito ao dimensionamento de uma escada atendendo a NBR 9077 (Saídas de emergência em edifícios) e a NBR 9050 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos).

- a) 25 degraus com altura de 17,5 cm e largura de 30 cm.
- b) 25 degraus com altura de 16,8 cm e largura de 28 cm.
- ▶ c) 24 degraus com altura de 17,5 cm e largura de 28,5 cm.
- d) 23 degraus com altura de 18,3 cm e largura de 30 cm.

34 - A alvenaria estrutural é um processo construtivo racionalizado, projetado, calculado e construído em conformidade com as normas pertinentes, visando funcionalidade com segurança e economia. Em um edifício em alvenaria estrutural:

1. todas as paredes precisam ser portantes.
2. a alvenaria estrutural pode ser armada quando os vazados verticais dos blocos forem preenchidos com graute.
3. a utilização do sistema permite uma redução de 60 a 90% nas formas.

Assinale a alternativa correta.

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

35 - No Brasil, as perdas por incêndios em edificações têm aumentado em importância, porque os sinistros vêm envolvendo cada vez maiores riscos. A prevenção de incêndio compreende uma série de medidas, desde a fase de projeto, que deve atender a todos os requisitos de proteção contra incêndios. Com relação a prevenção contra incêndios, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- () As portas das rotas de saída das salas de aula ou de reunião com capacidade superior a 25 pessoas devem abrir no sentido da fuga.
- () Salas com capacidade de público superior a 200 pessoas devem ter portas de acesso dotadas de ferragem antipânico.
- () Para o dimensionamento das saídas de emergência, as edificações serão classificadas de acordo com a ocupação e uso.
- () Para o dimensionamento das saídas de emergência, são consideradas as características construtivas da edificação.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) V – F – F – V.
- b) V – V – F – F.
- c) F – F – V – F.
- ▶ d) F – V – V – V.

36 - As fachadas duplas ventiladas promovem a circulação de ar entre seus dois planos e contribuem para o conforto térmico no interior dos edifícios. Sobre esse tema, considere as seguintes afirmativas:

1. Contribuem para a busca pela eficiência energética e por certificações de sustentabilidade.
2. Têm seu desempenho diretamente relacionado a fatores de orientação e implantação do edifício, incidência de ventos, dimensão e posicionamento das aberturas e proporção de áreas opacas e transparentes.
3. São compostas por duas peles de vidro com uma separação mínima de 50 cm, cujo vazio é ventilado de modo natural ou mecânico.
4. Uma das funções é contribuir para a redução dos ruídos externos.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- ▶ b) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.

37 - Num terreno de 8.000 m², foi erguido um edifício com área construída total de 30.000 m² (14.000,00 de área não computável nos subsolos e 16.000,00 de área computável nos demais pavimentos), em 21 pavimentos e 2 subsolos. Os subsolos, com 7.000,00 m² cada, foram destinados para estacionamento; no pavimento térreo, com 4.000,00 m², 2.500,00 m² foram destinados a comércio e 500,00 m² a equipamentos coletivos. Os outros 20 pavimentos, com 600,00 m² cada um, foram destinados para apartamentos de 3 dormitórios. Acerca desse projeto, assinale a alternativa correta.

- ▶ a) O coeficiente de aproveitamento é 2.
- b) A taxa de ocupação é 87,50%.
- c) A taxa de permeabilidade é 50%.
- d) O coeficiente de aproveitamento é 50%.

38 - O Caderno de Encargos complementa as informações gráficas do projeto. Assinale a alternativa correta em relação a uma de suas funções.

- a) Quantificar o material a ser utilizado na obra.
- b) Definir o custo total da obra.
- c) Definir o cronograma físico-financeiro da obra.
- ▶ d) Definir as especificações técnicas dos materiais empregados na obra.

39 - A Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, instituiu normas para licitações e contratos da Administração Pública. Com base nessa Lei, assinale a alternativa correta sobre projetos.

- a) O projeto executivo deve ser elaborado antes da licitação da obra.
- ▶ b) O projeto básico deve assegurar a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento.
- c) O orçamento da obra só pode elaborado a partir do projeto executivo.
- d) O autor do projeto executivo poderá participar, indiretamente, da licitação ou da execução de obra.

40 - A Curva “S” é um instrumento gerencial de acompanhamento de projetos. Sobre ela, é correto afirmar:

- ▶ a) É formada pelos custos acumulados de um projeto em cada unidade de tempo.
- b) As curvas podem ser empregadas apenas para a avaliação de uma atividade isolada.
- c) Não se aplica para a análise do comportamento dos fluxos de caixa.
- d) Compara o acumulado dos desembolsos que serão realizados com os orçados.

41 - A NBR 13532 (Elaboração de projetos de edificações – Arquitetura) define que a execução da atividade técnica do projeto de arquitetura seja realizada de acordo com etapas sequenciais. Com relação a essas etapas, numere a coluna da direita de acordo com sua correspondência com a coluna da esquerda.

- | | | |
|--------------------------------------------|-----|----------|
| 1. Programa de necessidades de arquitetura | () | Etapa 01 |
| 2. Levantamento de dados para arquitetura | () | Etapa 02 |
| 3. Estudo preliminar de arquitetura | () | Etapa 03 |
| 4. Estudo de viabilidade de arquitetura | () | Etapa 04 |
| 5. Projeto básico de arquitetura | () | Etapa 05 |
| 6. Projeto para execução de arquitetura | () | Etapa 06 |
| 7. Projeto legal de arquitetura | () | Etapa 07 |
| 8. Anteprojeto de arquitetura | () | Etapa 08 |

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

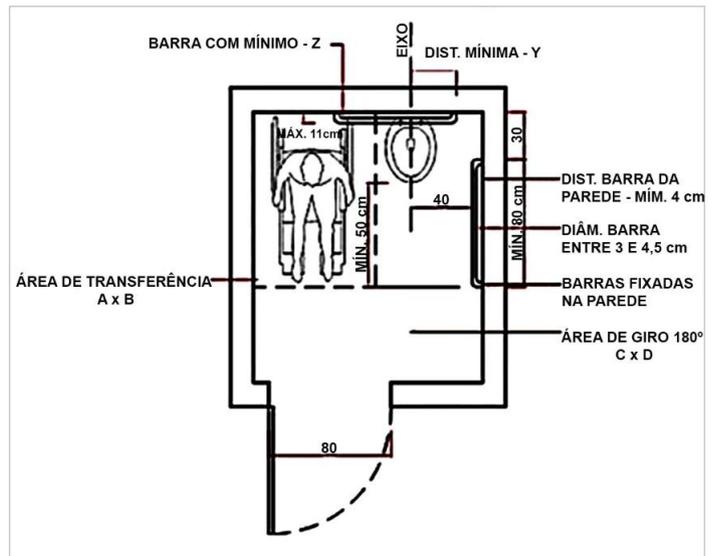
- ▶ a) 2 – 1 – 4 – 3 – 8 – 5 – 7 – 6.
- b) 1 – 3 – 2 – 4 – 8 – 5 – 6 – 7.
- c) 8 – 2 – 4 – 3 – 5 – 1 – 6 – 7.
- d) 5 – 2 – 1 – 3 – 8 – 4 – 7 – 6.

42 - A NBR 9050 define critérios sobre acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Considere os seguintes dimensionamentos de banheiros acessíveis:

1. Dimensões da área de transferência (A x B): 150 x 120.
2. Dimensões da área de giro de 180° (C x D): 150 x 120.
3. Dimensões mínimas da barra localizada atrás da bacia sanitária (Z): 80 cm.
4. Dimensão mínima do eixo da bacia sanitária até a extremidade da barra de apoio traseira (Y): 40 cm.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente os itens 1 e 2 são verdadeiros.
- ▶ b) Somente os itens 2, 3 e 4 são verdadeiros.
- c) Somente os itens 1, 3 e 4 são verdadeiros.
- d) Os itens 1, 2, 3 e 4 são verdadeiros.



43 - A taxa de BDI (benefícios e despesas indiretas) é calculada considerando-se diversos fatores. Acerca dessa taxa, considere as seguintes afirmativas:

1. Esse índice engloba a taxa de lucro.
2. A taxa de BDI não deve contemplar parcelas referentes à Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) e ao Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ).
3. Engloba a taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento.

Assinale a alternativa correta.

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

44 - Sobre orçamentos elaborados para obras públicas, assinale a alternativa correta.

- a) O preço de referência das obras e serviços de engenharia será aquele resultante da composição do custo unitário direto do sistema utilizado, sem o acréscimo do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI).
- ▶ b) Deve ser composto pela planilha orçamentária sintética e pela planilha orçamentária analítica.
- c) São considerados custos diretos de uma obra somente aqueles referentes aos materiais utilizados na construção.
- d) Os custos unitários dos serviços devem ser maiores ou iguais à mediana de seus correspondentes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (Sinapi).

45 - A leitura do relevo do terreno é fundamental para a definição da implantação de um projeto de arquitetura. Num levantamento planialtimétrico, as curvas de nível identificam o relevo de uma determinada área. Sobre curvas de nível, considere as seguintes afirmativas:

1. Curvas de nível mais próximas significam declives mais elevados.
2. Formam linhas fechadas em torno das elevações e depressões, dentro ou fora dos limites do desenho.
3. São linhas imaginárias que ligam pontos que possuem a mesma altitude.
4. A equidistância entre as curvas é constante em uma planta topográfica, sendo definida em função da escala da planta topográfica, da complexidade do relevo e da finalidade da planta.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- ▶ d) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

46 - Segundo a NBR 15873:2010 (Coordenação modular para edificações), o padrão de medida para módulos básicos aplicado ao projeto e construção de edificações de todos os tipos e também à produção de componentes construtivos é de:

- ▶ a) 100 mm.
- b) 125 cm.
- c) 100 cm.
- d) 500 mm.

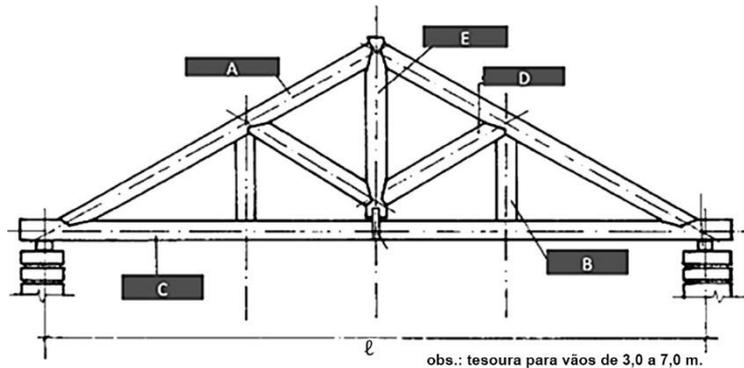
47 - O cronograma físico-financeiro é um instrumento importante para o gestor da obra, para a empresa e para o contratado. Sobre ele, considere as seguintes afirmativas:

1. Se constitui em um diagrama de barras, onde são descritas todas as etapas da obra, em que período deve ser executada e o custo previsto de cada etapa.
2. Nele, é possível visualizar o impacto de alterações na programação na fase tanto de planejamento (simulações) como de execução.
3. O cronograma mostra, em uma linha do tempo, somente o início de cada uma das fases ou atividades da obra.

Assinale a alternativa correta.

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

48 - As tesouras de telhado são muito eficientes para vencer vãos sem apoios intermediários. Considere a seguinte figura:



Com nessa figura, identifique as peças da tesoura e numere a coluna da direita de acordo com sua correspondência com a coluna da esquerda.

- | | |
|------|---------------|
| 1. A | () Pendural. |
| 2. B | () Linha. |
| 3. C | () Perna. |
| 4. D | () Tirante. |
| 5. E | () Escora. |

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- a) 5 – 1 – 4 – 3 – 2.
- b) 2 – 3 – 1 – 4 – 5.
- c) 3 – 1 – 2 – 4 – 5.
- ▶ d) 5 – 3 – 1 – 2 – 4.

49 - Sobre licitação, conforme a legislação brasileira, assinale a alternativa correta.

- a) Para contratação de obras e serviços de engenharia, a modalidade convite é permitida para licitações com valor máximo de R\$ 250.000,00.
- b) Para contratação de obras e serviços de engenharia, a modalidade concorrência é obrigatória para licitações com valor acima de R\$ 1.000.000,00.
- c) Nos casos em que couber convite, a administração não poderá utilizar a tomada de preços e a concorrência.
- ▶ d) As modalidades de licitação previstas na Lei nº 8.666/1993 são: convite, tomada de preços, concorrência, concurso e leilão.

50 - Sobre as características de um sistema de cabeamento estruturado, considere as seguintes afirmativas:

1. Permite maior facilidade nas mudanças de layout.
2. Possibilita um único cabeamento para diversas aplicações.
3. O sistema é projetado com base na área em m² do local a ser cabeado.
4. O sistema é projetado com base no número de usuários.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- ▶ d) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

51 - A organização do canteiro de obras é fundamental para o bom desenvolvimento das atividades, para evitar desperdícios de tempo, perdas de material e falta de qualidade nos serviços executados nas obras de construção civil. Sobre o canteiro de obras, é correto afirmar:

- a) No Brasil não existem normas técnicas para implantação dos canteiros de obras.
- ▶ b) Os canteiros devem prever áreas operacionais e áreas de vivência.
- c) A implantação de um canteiro de obras não permite o deslocamento das instalações durante a execução do projeto.
- d) É necessário mantê-lo em funcionamento apenas na fase inicial da obra, evitando desperdício de material e mão de obra.

52 - Segundo a Lei nº 8.666/93, sobre os concursos de projeto de arquitetura realizados pela Administração Pública é correto afirmar:

- a) A Lei considera o concurso como uma das formas de inexigibilidade de licitação.
- b) É permitido em lei desde que o autor do projeto receba apenas prêmios como forma de remuneração.
- ▶ c) Os contratos para a prestação de serviços técnicos profissionais especializados deverão, preferencialmente, ser celebrados mediante a realização de concurso.
- d) O autor do projeto vencedor não poderá ser contratado para desenvolver o projeto básico.

53 - O diagrama de Gantt, ou gráfico de Gantt, é uma ferramenta de gestão muito usada em gestão de projetos. Sobre essa ferramenta, é correto afirmar:

- ▶ a) O gráfico não permite representar o grau de adiantamento ou atraso com respeito ao prazo previsto.
- b) No eixo vertical são representadas as atividades a serem realizadas.
- c) O gráfico permite visualizar as dependências entre as atividades.
- d) não se aplica para a elaboração de cronogramas físico-financeiros.

54 - O número de sondagens e sua localização em planta dependem do tipo da estrutura, de suas características especiais e das condições geotécnicas do subsolo. Com base na norma NBR 8036 (Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios), identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- () Para um edifício cuja área de projeção em planta é menor que 200 m², são necessários 2 furos.
- () As sondagens devem ser, no mínimo, cinco para área da projeção em planta de edifício com mais de 1.200 m² de área.
- () Não é necessária a realização de sondagem para edifícios com áreas inferiores a 100,00 m².

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- ▶ a) V – F – F.
- b) V – F – V.
- c) F – V – F.
- d) F – V – V.

55 - Para o cálculo luminotécnico para determinação do número de luminárias necessário para obtenção das condições adequadas de iluminação de um ambiente, é necessário considerar os seguintes fatores, EXCETO:

- a) o tipo de atividade a ser desenvolvida no ambiente.
- b) as cores e tipos de materiais empregados na construção.
- c) as características do ambiente (comprimento, largura, pé-direito e altura do plano de trabalho).
- ▶ d) o número de usuários.

56 - Os componentes das instalações de água fria são definidos pela NB 92/80 – ABNT – NBR 5626/82. Com relação a esse tipo de instalação, numere a coluna da direita de acordo com sua correspondência com a coluna da esquerda.

Etapas

1. Sub-ramal.
2. Ramal.
3. Coluna de distribuição.
4. Barrilete.
5. Ramal predial.

Sequência das etapas

- () Canalização que conduz a água da rede pública para o imóvel.
- () Canalização horizontal derivada do reservatório e destinada a alimentar as colunas de distribuição.
- () Canalização que liga o ramal à peça de utilização.
- () Canalização vertical derivada do barrilete ou colar e destinada a alimentar os ramais.
- () Canalização derivada da coluna de distribuição e destinada a alimentar os sub-ramais.

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- ▶ a) 5 – 4 – 1 – 3 – 2.
- b) 1 – 4 – 2 – 3 – 5.
- c) 5 – 1 – 4 – 3 – 2.
- d) 1 – 4 – 2 – 5 – 3.

57 - O elemento estrutural da fundação que transmite a carga ao solo resistente por compressão, através da escavação de um fuste cilíndrico e uma base alargada tronco-cônica a uma profundidade igual ou maior que três vezes o seu diâmetro, denomina-se:

- a) sapata.
- b) radier.
- c) estaca pré-moldada de concreto.
- ▶ d) tubulão.

58 - O sistema de detecção e alarme de emergência fornece informações de princípio de incêndio. São componentes desse sistema os seguintes elementos:

1. quadro sinótico com os pontos de alarme.
2. detectores automáticos de fumaça e temperatura.
3. hidrantes.
4. sirenes.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente o item 1 é verdadeiro.
- ▶ b) Somente os itens 1, 2 e 4 são verdadeiros.
- c) Somente os itens 3 e 4 são verdadeiros.
- d) Os itens 1, 2, 3 e 4 são verdadeiros.

59 - Sobre a relação mais adequada entre soluções arquitetônicas e o clima, é INCORRETO afirmar:

- a) Nos climas quentes e secos, uso de materiais com grande inércia térmica.
- b) Nos climas quentes e úmidos, uso da ventilação para dissipar calor e reduzir a umidade, com grandes aberturas.
- ▶ c) Nos climas frios, uso de fechamentos com baixa resistência térmica.
- d) Nos climas frios, redução das aberturas e modelos de assentamento compactos, para proteção ao vento e frio.

60 - Considere as seguintes afirmativas sobre vidros usados na construção civil:

1. O vidro float é a matéria-prima para o processamento de todos os demais vidros planos.
2. O vidro float é sempre incolor.
3. Depois de temperado, o vidro não pode ser beneficiado, cortado ou furado.
4. O vidro laminado é composto de duas ou mais lâminas de vidro fortemente interligadas, sob calor e pressão, por uma ou mais camadas de polivinil butiral (PVB) ou resina.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- ▶ d) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.

61 - O piso elevado no Brasil começou a ser utilizado para atender a demanda por acesso ao cabeamento estruturado em salas técnicas e pequenos centros de processamento de dados. Sobre esse sistema, é correto afirmar:

- a) São utilizados apenas nas áreas internas, especialmente em ambientes corporativos.
- ▶ b) Com placas perfuradas e grelhas para saída de ar, essa solução pode reduzir o consumo de energia em relação ao sistema insuflado pelo forro, além de possibilitar o controle individual por zonas.
- c) Não é possível a regulagem de altura nos sistemas com estrutura em aço.
- d) Para o acabamento, só é possível a utilização de materiais leves, como laminado e carpete em placas.

62 - Os vidros *low-e* (low emissivity glass) são vidros baixo-emissivos que reduzem a transferência térmica entre dois ambientes. Sobre as propriedades dos vidros *low-e*, é correto afirmar:

- a) Possuem efeito refletivo do espelho.
- b) Sua transmissão luminosa é baixa, entre 40 e 50%.
- ▶ c) O vidro *low-e* pode ser curvo, insulado, temperado ou laminado.
- d) A película de polivinil butiral (PVB) na sua composição filtra os raios solares.

63 - A Lei 8.666/93, que estabelece normas gerais sobre licitações e contratos, define quem não pode participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução de obra ou serviço e do fornecimento de bens a eles necessários. Com base nessa Lei, é correto afirmar que poderá participar da licitação ou da execução de obra:

- a) autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica.
- ▶ b) empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de menos de 5% do capital com direito a voto, ou controlador, responsável técnico ou subcontratado.
- c) servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.
- d) membro da comissão de licitação.

64 - A respeito de prevenção e de combate a incêndio em edifícios, assinale a alternativa correta.

- a) Hidrantes e mangotinhos são sistemas moveis de prevenção.
- ▶ b) A prevenção ativa é o conjunto de sistemas que objetivam combater o incêndio já deflagrado (extintores, hidrantes, chuveiros automáticos).
- c) Os mangotinhos devem ser instalados dentro das escadas ou antecâmaras de fumaça.
- d) A reserva técnica para incêndio pode ser armazenada apenas no reservatório superior.

65 - No que diz respeito aos sistemas de fachada de vidro e alumínio, numere a coluna da direita de acordo com sua correspondência com a coluna da esquerda.

<u>Sistemas de fachada</u>	<u>Características</u>
1. Pele de vidro.	() O sistema é composto por painéis modulares estruturados com perfis de alumínio e fechados com vidro já colados na indústria. A instalação é realizada pelo lado interno do edifício.
2. <i>Spider glass</i> .	() Painéis de vidro sem caixilhos, sustentados pontualmente numa estrutura portante.
3. <i>Structural glazing</i> .	() O vidro é colocado com silicone nos perfis dos quadros de alumínio, ficando a estrutura oculta, na face interna. É o tipo de fachada em que se utilizam vidros colados com silicone estrutural em caixilhos especiais.
4. Sistema unitizado.	() As colunas são fixadas nas vigas pelo lado interno, enquanto o vidro permanece encaixilhado.

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- ▶ a) 4 – 2 – 3 – 1.
- b) 1 – 4 – 2 – 3.
- c) 1 – 4 – 3 – 2.
- d) 4 – 2 – 1 – 3.

66 - O desenvolvimento tecnológico verificado no setor dos painéis à base de madeira tem ocasionado o aparecimento de novos produtos no mercado internacional e nacional. Acerca disso, numere a coluna da direita de acordo com sua correspondência com a coluna da esquerda.

<u>Painéis</u>	<u>Características</u>
1. Compensado.	() Painel composto de partículas de madeira ligadas entre si por resinas de última geração. Essas resinas, sob ação de pressão e temperatura, polimerizam, garantindo a coesão do conjunto.
2. MDP – Chapa de partículas de média densidade.	() Painel composto de várias lâminas desenroladas, unidas cada uma perpendicularmente à outra, através de adesivo ou cola.
3. OSB – Painéis de partículas orientadas.	() Painel com a resistência mecânica exigida para fins estruturais. Os painéis são formados por camadas de partículas ou de feixes de fibras com resinas fenólicas, que são orientados em uma mesma direção e então prensados para sua consolidação.
4. MDF – Chapa de densidade média.	() Painel produzido com fibras de madeira aglutinadas com resina sintética termofixa, que se consolidam sob ação conjunta de temperatura e pressão, resultando numa chapa maciça de composição homogênea de alta qualidade, com superfície plana e lisa.

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- a) 4 – 2 – 3 – 1.
- b) 1 – 2 – 4 – 3.
- ▶ c) 2 – 1 – 3 – 4.
- d) 4 – 2 – 1 – 3.

67 - O método de gerenciamento de projeto conhecido pela sigla CPM foi desenvolvido na empresa francesa Du Pont e o UNIVAC para um programa da NASA, em 1957. Sobre o método CPM, é correto afirmar:

- a) Com uma programação linear, não se aplica a projetos de pequeno porte.
- ▶ b) A duração das atividades é feita de maneira determinística.
- c) Não permite definir as datas de mobilização de recursos financeiros.
- d) A aplicação de CPM parte da premissa de que o tempo de fabricação é desvinculado dos recursos aplicados a cada tarefa.

68 - O método PERT foi desenvolvido nos Estados Unidos, em 1958, como uma ferramenta de gerenciamento do projeto Polaris, para construção de novos submarinos nucleares. Sobre esse método, é correto afirmar:

- a) A rede PERT não é probabilística.
- ▶ b) A diferença do método CPM é o estabelecimento da duração do atributo tempo das atividades.
- c) É uma metodologia que não se aplica à gestão de projetos.
- d) Não estabelece relações de dependência entre as atividades.

69 - As características a seguir devem observadas para especificar e inspecionar madeiras serradas para se obter um bom desempenho da madeira em determinado uso, EXCETO:

- a) espécies de madeira.
- b) teor de umidade.
- ▶ c) estoque.
- d) defeitos naturais e de processamento.

70 - De acordo com a norma NBR 5410, sobre os circuitos de distribuição e previsão de carga em instalações elétricas residenciais é correto afirmar:

- a) Para iluminação e tomadas de uso geral emprega-se circuito único.
- b) Cada equipamento com corrente nominal maior que 20 A deve ser projetado em circuito independente.
- ▶ c) Nas cozinhas devem ser instalados no mínimo 1 tomada com potência de 600VA a cada 3,50 m, ou fração, de perímetro
- d) Nos quartos com área inferior a 6 m², devem ser instaladas no mínimo duas tomadas com potência de 600 VA.

71 - A utilização do efeito “chaminé” é uma das estratégias para melhorar a ventilação natural nas edificações. Sobre esse sistema, é correto afirmar:

- ▶ a) Não necessita dos ventos para que o ar se mova em uma determinada edificação.
- b) Diminui se a distância entre as aberturas altas e baixas for aumentada.
- c) O ar frio sai pelas aberturas existentes na partes superior do ambiente.
- d) O desempenho da saída de ar pode ser melhorado se localizado numa zona de alta pressão.

72 - A tinta é uma preparação, o que significa que há uma mistura de vários insumos na sua produção. A combinação dos elementos sólidos e voláteis define as propriedades de resistência e de aspecto, bem como o tipo de aplicação e custo final do produto. Sobre as tintas utilizadas em pinturas de edificações, é correto afirmar:

- a) Após a aplicação da tinta, o solvente e o pigmento não devem evaporar, deixando uma camada de filme seco sobre o substrato.
- ▶ b) O rendimento e cobertura estão diretamente relacionados ao tipo, à qualidade e à quantidade de resinas e pigmentos utilizados na formulação da tinta.
- c) A tinta é constituída por duas partes, que são os pigmentos e os aditivos.
- d) Os pigmentos são insolúveis no veículo da tinta e conferem principalmente cor e poder de cobertura, não contribuindo para a proteção, resistência ao intemperismo, brilho, impermeabilidade e outras características da tinta.

73 - Prevê-se a construção de um edifício em um terreno que mede 50 m de largura por 60 m de profundidade, com área total de 3000 m², localizado numa zona em que a legislação municipal permite coeficiente de aproveitamento de 1, taxa de ocupação máxima de 25% e possibilidade de compra de potencial construtivo. Considerando que o empreendedor irá adquirir mais 0,5 de coeficiente de aproveitamento e irá utilizar a taxa de ocupação máxima, o edifício poderá ter:

- a) quatro pavimentos.
- ▶ b) seis pavimentos.
- c) oito pavimentos.
- d) dez pavimentos.

74 - Num projeto de instalações elétricas, o quadro de distribuição:

1. recebe a energia elétrica através de uma ou mais alimentações.
2. distribui energia elétrica a um ou mais circuitos.
3. tem que ser dimensionado com capacidade de reserva que permita ampliações futuras.

Assinale a alternativa correta.

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

75 - MCL (madeira laminada colada) são peças de madeira reconstituídas a partir de lâminas de madeira (tábuas), que são de dimensões relativamente reduzidas se comparadas às dimensões da peça final assim constituída. Essas lâminas, que são unidas por colagem, ficam dispostas de tal maneira que as suas fibras fiquem paralelas entre si. Sobre as estruturas em madeira laminada colada, é correto afirmar:

- a) Em comparação com as estruturas de madeira feitas com peças maciças, os elementos concebidos em MLC exigem um número bem maior de ligações.
- ▶ b) Oferecem a possibilidade de serem realizadas seções de peças, não limitadas pelas dimensões e geometria do tronco das árvores.
- c) Não é possível obter peças com raio de curvatura reduzido.
- d) As peças vencem apenas pequenos vãos livres.

76 - Sobre a relação entre lajes nervuradas e as lajes maciças, É INCORRETO afirmar que as lajes nervuradas:

- ▶ a) têm peso próprio maior.
- b) apresentam menor consumo de concreto.
- c) possibilitam a redução de formas na sua execução.
- d) têm maior capacidade de vencer grandes vãos.

77 - Sobre as casas de máquinas dos elevadores, é correto afirmar:

- ▶ a) Quando a casa de máquinas estiver situada na parte inferior do edifício, ao lado do poço, obrigatoriamente deverá ser construída uma casa de polias sobre a caixa.
- b) As máquinas, outros dispositivos do elevador e as polias não precisam ser instaladas em recinto exclusivo.
- c) Independentemente do tipo do elevador, é obrigatória a construção da casa de máquinas.
- d) O dimensionamento da casa de máquinas é variável, de acordo com o equipamento a ser instalado, sendo a altura mínima de 1,80 m e a área no mínimo igual à das caixas dos elevadores.

78 - Existe uma crescente utilização de sistemas de placas de gesso acartonado (*dry wall*) para as vedações verticais nas edificações. Sobre esse sistema construtivo, é correto afirmar:

- a) Não podem ser aplicadas em áreas molhadas.
- b) As chapas de gesso podem ser fixadas apenas sobre perfis metálicos.
- c) As instalações elétricas necessitam ser instaladas na posição vertical, em função da posição dos montantes.
- ▶ d) Peças suspensas podem ser fixadas diretamente na chapa de gesso, desde que não ultrapassem o limite de peso recomendado pelo fabricante das chapas.

79 - As saídas de emergência das edificações devem atender às normas técnicas vigentes:

1. O número e a largura de escadas ou rampas como rotas de fuga dependem do uso da edificação.
2. A largura das escadas de emergência é um múltiplo das unidades de passagem (UP), critério de dimensionamento da norma técnica que equivale à largura de 80 cm.
3. As normas não estabelecem critérios para o dimensionamento das escadas que não são destinadas para saídas de emergência.
4. As escadas, rampas e descargas são dimensionadas em função do pavimento de maior população, o qual determina as larguras mínimas para os lanços correspondentes aos demais pavimentos, considerando-se o sentido de saída.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- ▶ d) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.

80 - Iluminação e acústica são fatores que influenciam diretamente o conforto, a produtividade e até mesmo a saúde dos profissionais no ambiente de trabalho. Com relação ao assunto, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- () Não existem exigências legais para os projetos de iluminação dos ambientes de trabalho.
- () O nível de iluminância definido NBR 5413 para salas de aula é de 300 lux, e para salas de desenho (alta precisão) é de 1.000 lux.
- () O aparelho usado para medir a iluminância é o luxímetro, que realiza medidas da iluminação ambiente em lux na faixa de 1 a 50.000 lux.
- () O computador deve receber a luz natural da janela diretamente na tela, para evitar o ofuscamento.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) V – F – F – V.
- b) V – F – V – F.
- ▶ c) F – V – V – F.
- d) F – V – F – V.

81 - Nos termos do art. 12 da Lei nº 8.666/93, as especificações e demais exigências do projeto básico ou executivo para contratação de obras e serviços de engenharia devem ser elaboradas visando à economia da manutenção e operacionalização da edificação, a redução do consumo de energia e água, bem como a utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental. Nesse sentido, assinale a alternativa que NÃO atende à lei.

- a) automação da iluminação do prédio e uso de sensores de presença.
- ▶ b) Uso de equipamentos de climatização mecânica, ou de novas tecnologias de resfriamento do ar que utilizem energia elétrica, em todos os ambientes.
- c) Sistema de medição individualizado de consumo de água e energia.
- d) Comprovação da origem da madeira a ser utilizada na execução da obra ou serviço.

82 - O tipo de ar condicionado mais adequado para um determinado empreendimento depende de vários fatores de projeto, como fachada de vidro, altura e tipo de forro, dimensão do pavimento e número de pessoas, entre outros fatores. Sobre o sistema de ar condicionado adotado num edifício, é correto afirmar:

- a) O sistema VRV (volume de refrigerante variável), ou VRF (variable refrigerant flow), funciona como um multisplit de maior capacidade, com até 20 máquinas.
- b) No sistema VRV, todos os ambientes são climatizados com a mesma temperatura.
- c) No sistema de ar condicionado central de água gelada com *fan-coil* não é necessário tomada de ar externo.
- ▶ d) O sistema VAV (variable air volume) é recomendado quando o projeto contempla salas fechadas. Controlando o fluxo de ar, é possível controlar a temperatura de cada ambiente.

83 - As lajes são elementos estruturais laminares planos, solicitados predominantemente por cargas normais ao seu plano médio. Sobre as lajes de concreto armado, é correto afirmar:

- ▶ a) A laje nervurada é constituída por vigas (em uma ou em duas direções), solidarizadas pela mesa ou capa de concreto.
- b) A laje maciça tem toda a espessura composta por concreto, contendo apenas armaduras transversais.
- c) As lajes maciças não podem ser executadas em concreto protendido.
- d) A laje alveolar protendida é um conjunto formado por painéis alveolares protendidos na obra, montados por justaposição lateral, eventual capa de concreto estrutural e material de rejuntamento.

84 - Com a entrada em vigor da norma NBR 15575, níveis mínimos de desempenho passaram a ser exigidos para diversos sistemas que compõem uma edificação. O projeto para isolamento acústico de um piso visa assegurar conforto acústico, em termos do ruído de fundo transmitido via aérea e estrutural, bem como privacidade acústica, assegurando a inteligibilidade da comunicação em ambientes adjacentes. Com relação a isolamento acústico, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

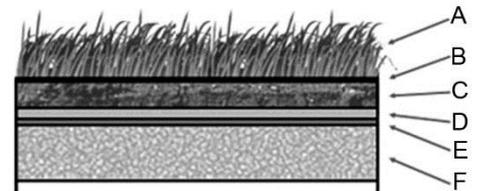
- () O princípio básico de isolamento acústico é a Lei da Massa: quanto mais pesado, mais denso, o material, melhor o isolamento.
- () A utilização de forro falso no ambiente de recepção do ruído funciona como um método eficiente para barreira ao ruído aéreo, porém é ineficaz quanto ao ruído estrutural, pois não impede a transmissão indireta pelas paredes verticais.
- () A adição de material resiliente entre o contrapiso e a laje, conhecido como piso flutuante, é o método mais eficiente, pois controla o ruído na sua fonte (piso superior), além de barrar a transmissão indireta do ruído estrutural pelas paredes.
- () Utilizar forrações com materiais macios, como tapetes espessos e carpetes em cima da laje, não melhora o isolamento ao ruído de impacto em lajes estruturais.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) V – F – F – V.
- b) F – F – V – F.
- ▶ c) V – V – V – F.
- d) F – V – F – V.

85 - No telhado verde, a cobertura vegetal isola o ambiente, impedindo a entrada de calor no verão e a saída de calor no inverno. Além dos benefícios aos usuários da edificação com o isolamento acústico e térmico, o telhado verde é também uma boa alternativa para reduzir a poluição e a temperatura nas grandes cidades.

Com base na figura ao lado, numere a coluna da direita de acordo com sua correspondência com a coluna da esquerda.



<u>Identificação</u>	<u>Especificação</u>
1. A	() Plantas: gramíneas e ervas.
2. B	() Membrana à prova d'água.
3. C	() Cobertura contra a ação erosiva do sol e do vento.
4. D	() Estrutura do teto.
5. E	() Solo.
6. F	() Camada de drenagem.

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta na coluna da direita, de cima para baixo.

- a) 1 – 3 – 2 – 6 – 5 – 4.
- b) 2 – 3 – 1 – 6 – 5 – 4.
- c) 3 – 1 – 2 – 4 – 5 – 6.
- ▶ d) 1 – 5 – 2 – 6 – 3 – 4.

86 - O desenho técnico projetivo terá sempre uma relação entre distância gráfica e distância natural (o que está sendo representado: peça, equipamento, instalações etc.). Essa relação é a escala do desenho, que é normatizada pela norma NBR 8196. Sobre a escala do desenho técnico, é correto afirmar:

- a) 1:1 é a escala verdadeira.
- b) Quando a medida do desenho é igual a 40 cm e a medida real é igual a 20 cm, a escala adotada é 1:2.
- ▶ c) Quando uma rua de 12 metros de largura é desenhada com 6 milímetros de largura, a escala de desenho adotada é 1:2000.
- d) 20:1 e 5:1 são escalas de redução.

87 - Para edificação construída sem recuo lateral, geralmente é exigido na linha de divisa dos lotes:

- a) telhado com inclinação mínima de 25%.
- ▶ b) cobertura com platibanda.
- c) janelas para ventilação dos ambientes.
- d) instalação de calhas e beirais.

88 - O gás liquefeito de petróleo (GLP) tem requisitos mínimos para sua armazenagem em recipientes estacionários dentro de centrais de gás predial. Esses abrigos devem conter aberturas com área mínima de:

- ▶ a) 10% da área da sua planta baixa.
- b) 40% da área de parede.
- c) 50% da área da sua planta baixa.
- d) 70% do abrigo.

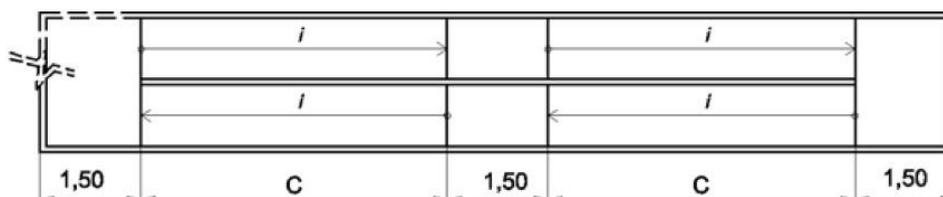
89 - A norma RDC nº 306, de 7 de dezembro de 2004, dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Na elaboração do projeto de abrigo temporário de resíduos, os tipos de resíduos devem ser armazenados separadamente. Com base nessa norma, assinale a alternativa correta.

- a) Grupo D – Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que podem apresentar riscos de infecção.
- b) O abrigo de resíduos do Grupo C deve estar identificado com sinalização de segurança – Resíduos Químicos.
- c) No Grupo E estão os resíduos que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados ao lixo doméstico.
- ▶ d) Rejeitos radioativos ou contaminados com radionuclídeos são resíduos do Grupo C.

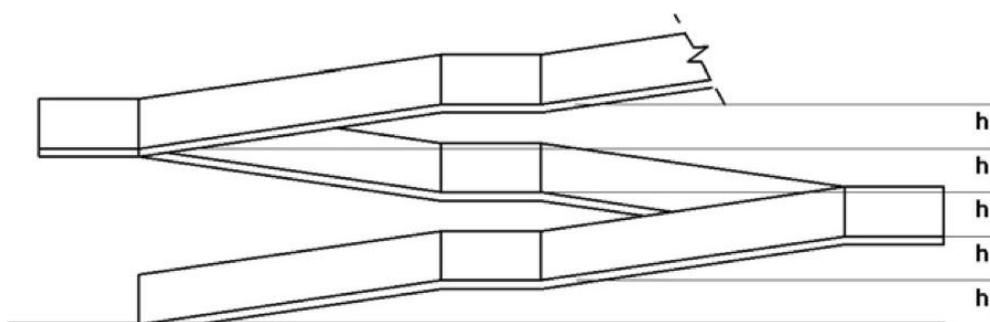
90 - Segundo a NBR 9050:2004, que normatiza o dimensionamento de guarda-corpos e corrimãos, assinale a alternativa correta.

- a) O corrimão deve ter largura entre 5,0 e 6,5 cm, sem arestas vivas.
- b) Quando se tratar de escadas ou rampas com largura superior a 2,00 m, é necessária a instalação de corrimão intermediário.
- ▶ c) Os corrimãos laterais devem ser contínuos, sem interrupção nos patamares das escadas ou rampas.
- d) Os corrimãos devem ter afastamento mínimo de 10 cm da parede.

91 - A norma NBR 9050:2004 estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade. O dimensionamento de rampas deve seguir os limites estabelecidos por essa norma. Nesse sentido, considere os desenhos abaixo, sendo $C = 9,00$ m e $h = 0,80$ m:



Planta esquemática - Sem escala



Vista lateral esquemática - Sem escala

Com base nas figuras, assinale a alternativa correta.

- ▶ a) Para atender à norma no limite permitido, a medida C deve ser igual a 9,60 m.
- b) A inclinação da rampa é de 8,88% e atende à norma.
- c) A inclinação para cada segmento da rampa é de 8,33 e atende à norma.
- d) A inclinação da rampa é de 9% e não atende à norma.

92 - Na concepção dos projetos e definição dos materiais e sistemas construtivos de um edifício, é importante a preocupação com a eficiência energética da edificação. Sobre o processo de etiquetagem de edificações no Brasil estabelecido pelo PROCEL-EDIFICA, é correto afirmar:

- a) O processo de etiquetagem é o mesmo para edifícios comerciais, de serviços e públicos e para edifícios residenciais.
- ▶ b) A etiqueta é concedida em dois momentos: na fase de projeto e após a construção do edifício.
- c) Para etiquetagem, são avaliados somente três sistemas: iluminação, condicionamento de ar e sistema de aquecimento de água.
- d) A classificação varia de A (mais eficiente) até D (menos eficiente).

93 - Constituem sanções disciplinares previstas no Código de Ética e Disciplina do CAU/BR:

1. **Advertência por escrito.**
2. **Suspensão temporária do exercício da atividade de arquitetura e urbanismo em todo o território nacional.**
3. **Cancelamento do registro.**
4. **Multa no valor entre 1 e 10 anuidades.**

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente os itens 2 e 4 são verdadeiros.
- b) Somente os itens 1 e 3 são verdadeiros.
- c) Somente os itens 1, 2 e 3 são verdadeiros.
- ▶d) Os itens 1, 2, 3 e 4 são verdadeiros.

94 - Compete ao CAU/BR:

1. **aprovar e divulgar tabelas indicativas de honorários dos arquitetos e urbanistas.**
2. **firmar convênios entre entidades públicas e privadas.**
3. **fiscalizar o exercício das atividades profissionais do ramo da construção civil.**
4. **Cadastrar empresas ou profissionais estrangeiros de arquitetura e urbanismo.**

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente o item 1 é verdadeiro.
- b) Somente os itens 2 e 3 são verdadeiros.
- ▶c) Somente os itens 1, 2 e 4 são verdadeiros.
- d) Os itens 1, 2, 3 e 4 são verdadeiros.

95 - Em relação à dimensão funcional na Arquitetura, considere as seguintes afirmativas:

1. **A noção da origem das funções deve vir do sujeito, seja ele individual ou coletivo, e não do objeto.**
2. **Na tipologia de funções de Mukarovsky, todas as possíveis interações sujeito-objeto podem ser agrupadas sob quatro funções: prática, teórica, simbólica e estética.**
3. **A arquitetura funcionalista parte da premissa de que cada artefato arquitetônico tem uma função única e precisamente definida, consequência do propósito para o qual é construído.**
4. **O arquiteto Louis Sullivan tinha a premissa de que a função segue a forma, uma relação única entre um objeto concreto e seu propósito.**

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- ▶c) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- d) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

96 - Considere as seguintes definições de termos empregados em desenho técnico de acordo com a Norma NBR 10647:1989:

- () **Vistas ortográficas são figuras resultantes de projeções cilíndricas ortogonais do objeto, sobre planos convenientemente escolhidos.**
- () **Diagramas são desenhos projetivos no qual valores funcionais são representados em um sistema de coordenadas.**
- () **Perspectivas são figuras resultantes de projeção cilíndrica ou cônica, sobre um único plano.**
- () **Esquemas são desenhos não projetivos que representam não a forma dos objetos, mas as suas relações e funções.**

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) F – F – V – F.
- ▶b) V – F – V – V.
- c) V – V – F – F.
- d) F – V – F – V.

97 - A Norma NBR 10068:1987 padroniza as características dimensionais das folhas em branco e pré-impresas a serem aplicadas em todos os desenhos técnicos. Acerca dessa padronização, considere as seguintes afirmativas:

- () **O formato de folhas da série “A” derivam-se da bipartição do formato básico designado A0.**
- () **O formato A3 possui dimensões, em milímetros, de 430 x 580.**
- () **A margem esquerda das folhas da série A será sempre de 25 mm.**
- () **A legenda deve ter 178 mm de comprimento nos formatos A4, A3 e A2.**

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) F – F – F – V.
- b) V – V – F – F.
- c) F – V – V – F.
- ▶d) V – F – V – V.

98 - A NBR 9283:1986 define mobiliário urbano como sendo todos os objetos, elementos e pequenas construções integrantes da paisagem urbana, de natureza utilitária ou não, implantados mediante autorização do poder público, em espaços públicos e privados. Com relação a mobiliário urbano, numere a coluna da direita de acordo com as categorias e subcategorias elencadas na coluna da esquerda.

- | | |
|----------------------------------|--------------------|
| 1. Circulação e Transporte. | () Guarita. |
| 2. Cultura e Religião. | () Caramanchão. |
| 3. Esporte e Lazer. | () Coreto. |
| 4. Segurança pública e proteção. | () Churrasqueira. |
| 5. Abrigo. | () Parquímetro. |

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- ▶ a) 4 – 5 – 2 – 3 – 1.
- b) 1 – 2 – 5 – 3 – 4.
- c) 5 – 4 – 2 – 3 – 1.
- d) 4 – 3 – 5 – 2 – 1.

99 - A norma NBR 6492:1994 fixa as condições exigíveis para representação gráfica dos projetos de arquitetura, visando à sua boa compreensão. Sobre esse assunto, assinale a alternativa correta.

- a) As cotas de nível são sempre indicadas em centímetros.
- b) N.O. – nível em osso. Inclui a espessura do sistema de piso sobre a camada estrutural.
- ▶ c) Linhas de projeção – traço e dois pontos. São indicadas para representar projeções de pavimentos superiores.
- d) Nos cortes, é possível marcar cotas horizontais.

100 - “A cidade não é apenas um objeto de percepção para milhões de pessoas de classe e de caráter muito diferentes; é também o produto da atividade de numerosos construtores que modificam constantemente sua estrutura” (Choay apud Lynch, Kevin. 1960. p. 308). Sobre esse tema, numere a coluna da direita de acordo com sua correspondência com a coluna da esquerda.

- | | |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Caminhos. | () São pontos estratégicos da cidade onde o observador pode alterar o foco de atividade. |
| 2. Nós. | () São os elementos lineares que servem de fronteira entre duas fases. |
| 3. Limites. | () Vias pelas quais o observador circula de modo habitual, ocasional ou potencial. |
| 4. Marcos. | () Fragmentos da cidade, mais ou menos vastos, concebidos como se se entendessem sobre duas dimensões e com forte identidade. |
| 5. Bairros. | () São objetos físicos utilizados a partir da escolha de um elemento entre muitos outros possíveis. |

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- ▶ a) 2 – 3 – 1 – 5 – 4.
- b) 4 – 3 – 1 – 5 – 2.
- c) 4 – 5 – 2 – 3 – 1.
- d) 2 – 3 – 5 – 4 – 1.