



VERSÃO

A

COMANDO DA AERONÁUTICA

EXAME DE SELEÇÃO AO ESTÁGIO DE ADAPTAÇÃO AO OFICIALATO
(EAOF 2012)

ESPECIALIDADE: SDE



41) Sabe-se que a correta indicação de cotas em um objeto representado graficamente facilita a compreensão e sua execução, sem necessidade de recorrer à medição no desenho. Com relação à cotação de figuras em um desenho, as linhas de cota que **não** levam setas em uma de suas extremidades são aplicadas em

- a) cordas.
- b) ângulos.
- c) truncamentos.
- d) **raios de arcos.**

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA D

De acordo com a definição na apostila, as linhas de cotas em **raios de arcos** não levam setas em uma de suas extremidades. (Capítulo 1, Item 3-e, Pág 22)

A cotação de cordas leva setas nas duas extremidades das linhas de cota. (Capítulo 1, Item 3-c, Pág 21)

A cotação de ângulos leva setas nas duas extremidades das linhas de cota. (Capítulo 1, Item 3-g, Pág 22)

A cotação de truncamento ou bisel leva setas nas duas extremidades das linhas de cota. (Capítulo 1, Item 3-f, Pág 22)
DE ALMEIDA, Jairo Moreira. Apostila: Desenho Mecânico I – Teoria. EEAR, 2005.

42) Com relação aos sistemas prediais de esgoto sanitário, segundo a Norma NBR/ABNT 8160:1999, a tubulação ou o tubo destinado a possibilitar o escoamento de ar da atmosfera para o sistema de esgoto e vice-versa ou a circulação de ar em seu interior, com a finalidade de proteger o fecho hídrico dos desconectores e encaminhar os gases para a atmosfera, denomina-se

- a) **tubo ventilador.**
- b) tubo ventilador de alívio.
- c) tubo ventilador de circuito.
- d) tubulação de ventilação primária.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA A

Alternativa correta porque o **tubo ventilador**, por definição na Norma de Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário, da ABNT, é o tubo (ou a tubulação) destinado a possibilitar o escoamento de ar da atmosfera para o sistema de esgoto e vice-versa ou a circulação de ar em seu interior, com a finalidade de proteger o fecho hídrico dos desconectores e encaminhar os gases para atmosfera. (Pág. 3 - NBR 8160/1999).

Segundo a Norma de Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário, da ABNT, tubo ventilador de alívio é o tubo ventilador que liga o tubo de queda ou ramal de esgoto ou de descarga à coluna de ventilação. (Pág. 3 - NBR 8160/1999); tubo ventilador de circuito é um tubo ventilador secundário ligado a um ramal de esgoto e que serve a um grupo de aparelhos sem ventilação individual. (Pág. 3 - NBR 8160/1999); tubulação de ventilação primária é o prolongamento do tubo de queda acima do ramal mais alto a ele ligado e com extremidade superior aberta à atmosfera situada acima da cobertura do prédio. (Pág. 3 - NBR 8160/1999).

ABNT. NBR 8160/1999. Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário – Projeto e Execução.

43) Acerca dos princípios relativos ao traçado de figuras geométricas, relacione a coluna da direita com a da esquerda e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência **correta**.

- | | |
|----------------|--|
| (1) Elipse. | () Curva que resulta da seção de um cone reto circular por um plano paralelo a uma de suas geratrizes. |
| (2) Cicloide. | () Curva plana fechada resultante da seção plana de um cone reto circular, cujo plano seccionador forma um ângulo α menor que o ângulo β formado entre a geratriz e o plano da base. |
| (3) Parábola. | () Curva plana e infinita, formada de dois ramos, na qual a diferença das distâncias de qualquer de seus pontos fixos, contidos no plano da curva é sempre constante. |
| (4) Hipérbole. | () Curva gerada por um ponto de uma circunferência que rola sobre uma reta, sem escorregar. |

a) 3 – 1 – 4 – 2

b) 3 – 1 – 2 – 4

c) 4 – 3 – 1 – 2

d) 4 – 3 – 2 – 1

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA A

Parábola é a curva que resulta da seção de um cone reto circular por um plano paralelo a uma de suas geratrizes. (Pág 66 da Apostila)

Elipse é curva plana fechada resultante da seção plana de um cone reto circular, cujo plano seccionador forma um ângulo α menor que o ângulo β formado entre a geratriz e o plano da base. (Pág 55 da Apostila)

Hipérbole é a curva plana e infinita, formada de dois ramos na qual a diferença das distâncias de qualquer de seus pontos fixos contidos no plano da curva é sempre constante. (Pág 76 da Apostila)

Cicloide é a curva gerada por um ponto de uma circunferência que rola sobre uma reta, sem escorregar. (Pág 94 da Apostila)

CANDIDO, Nelson Antônio. Apostila: Desenho Geométrico – Teoria. EEAR, 2000.

44) De acordo com a Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas, referente à representação de projetos de arquitetura (NBR 6492:1994), uma das etapas de projeto que apresenta, de forma clara e organizada, todas as informações necessárias à execução e todos os serviços inerentes é o Projeto Executivo. Considerando-se as plantas em geral, aquela que apresenta detalhes e esquemas do forro e rebaixo, modulação das luminárias, aerofusos, *sprinklers*, dentre outros elementos necessários, é a planta

a) de teto refletivo.

b) de luminotécnica.

c) de layout.

d) baixa.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA A

É correto afirmar que a Planta de Teto Refletivo apresenta detalhes e esquemas do forro e rebaxos, modulação das luminárias, aerofusos, *sprinklers*, dentre outros elementos necessários, segundo definição na NBR/ABNT 6492/1994 – Representação de Projetos de Arquitetura, pág. 8.

A Planta de luminotécnica apresenta somente a **distribuição das luminárias** não sendo pertinente detalhes e esquemas do forro e rebaxos de teto. (NBR/ABNT 6492/1994 – Representação de Projetos de Arquitetura, pág. 8).

A Planta de *layout* apresenta o mobiliário e equipamentos que auxiliam na distribuição de luminárias e outras instalações necessárias ao uso. (NBR/ABNT 6492/1994 – Representação de Projetos de Arquitetura, pág. 8).

A Planta Baixa não apresenta os detalhes de forro e rebaxo, somente a vista superior do plano secante horizontal, localizado a 1,50m do piso em referência. (NBR/ABNT 6492/1994 – Representação de Projetos de Arquitetura, pág. 8).

ABNT. NBR 6492/1994. Representação de Projetos de Arquitetura.

45) Para se implantar uma edificação residencial em um terreno na cidade do Rio de Janeiro, devem-se considerar vários fatores relevantes, tais como: a topografia, o tipo de solo, a orientação solar, o microclima do local e os ventos dominantes. Em relação às aberturas de iluminação e ventilação dos compartimentos nobres, assinale, nas alternativas abaixo, o quadrante da Rosa-dos-Ventos que deve ser **evitado** pela insolação excessiva.

- a) Leste/Norte.
- b) Norte/Oeste.**
- c) Oeste/Sul.
- d) Sul/Leste.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA B

É correto afirmar que, na cidade do Rio de Janeiro, em relação à Rosa-dos- Ventos, o quadrante cuja insolação é excessiva para aberturas de compartimentos nobres é o Norte/Oeste. (capítulo 6, pág. 17).

Na cidade do Rio de Janeiro, em relação à Rosa-dos-Ventos:

- o quadrante Leste/Norte não há insolação excessiva, sendo portanto ideal para as aberturas de compartimentos nobres;
- o quadrante Oeste/Sul não é a pior situação de insolação excessiva; e
- o quadrante Sul/Leste não é a pior situação de insolação excessiva.

OBERG, L. Desenho Arquitetônico, 22. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1980.

46) A incorporação ao logradouro público de uma área de terreno pertencente à propriedade particular e adjacente ao mesmo logradouro, com a finalidade de executar um projeto de alinhamento ou modificação de alinhamento aprovado pela prefeitura, denomina-se

- a) reconstrução.
- b) reentrância.
- c) investidura.
- d) recuo.**

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA D

De acordo com a definição no livro, **recuo** é a incorporação ao logradouro público de uma área de terreno pertencente à propriedade particular e adjacente ao mesmo logradouro, com a finalidade de executar um projeto de alinhamento ou modificação de alinhamento aprovado pela prefeitura. (Capítulo 23, pág. 77)

OBERG, L. Desenho Arquitetônico, 22. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1980.

47) Numa instalação predial de água fria, a tubulação destinada ao esvaziamento do reservatório para permitir sua limpeza e manutenção, é denominada tubulação

- a) de extravasão.
- b) de limpeza.**
- c) aparente.
- d) de aviso.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA B

É correto afirmar que **Tubulação de Limpeza** é a tubulação destinada ao esvaziamento do reservatório, para permitir sua limpeza e manutenção.

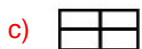
A Tubulação de Extravasão é a tubulação destinada a escoar o eventual excesso de água de reservatórios onde foi superado o nível de transbordamento.

A Tubulação Aparente é a tubulação disposta externamente a uma parede, piso, teto ou qualquer outro elemento construtivo. Permite total acesso para manutenção.

A Tubulação de Aviso é a tubulação destinada a alertar os usuários que o nível da água no interior do reservatório alcançou um nível superior ao máximo previsto.

ABNT. NBR 5626/1998. Instalação predial de água fria.

48) De acordo com a Norma NBR 5444:1989, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, que estabelece a utilização dos símbolos gráficos nos desenhos de instalações elétricas prediais, assinale a alternativa que representa moto-bomba para bombeamento da reserva técnica de água para combate a incêndio.



JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA C

Alternativa correta, de acordo com a Norma. (Pág. 5- NBR 5444/1989)

A simbologia da alternativa “a” representa motor.

A simbologia da alternativa “b” representa retificador.

A simbologia da alternativa “d” representa minuteria.

ABNT. NBR 5444/1989. Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais.

49) Sobre as instalações prediais de águas pluviais, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma abaixo e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência **correta**.

- () A inclinação das calhas de beiral ou platibanda deve ser uniforme, com valor mínimo de 0,5%.
- () As águas pluviais não devem ser lançadas em redes de esgoto usadas apenas para as águas residuárias.
- () Os condutores verticais podem ser colocados externa e internamente ao edifício, e os de seção circular devem ter diâmetro interno mínimo de 100 mm.
- () As superfícies horizontais de laje devem ter declividade mínima de 10%, de modo que se garanta o escoamento das águas pluviais até os pontos de drenagem previstos.

a) F – F – V – V

b) F – V – F – F

c) V – V – F – F

d) V – F – V – V

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA C

É **verdadeiro** afirmar que a inclinação das calhas de beiral ou platibanda deve ser uniforme, com valor mínimo de 0,5%. (item 5.5.2).

É **verdadeiro** afirmar que as águas pluviais não devem ser lançadas em redes de esgoto usadas apenas para as águas residuárias. (item 4.2.2).

É **falso** afirmar que os condutores verticais podem ser colocados externa e internamente ao edifício e os de seção circular devem ter diâmetro interno mínimo de 100mm. **O diâmetro interno mínimo é de 70mm, e não de 100mm.** (item 5.6.3).

É **falso** afirmar que as superfícies horizontais de laje devem ter declividade mínima de 10%, de modo que se garanta o escoamento das águas pluviais, até os pontos de drenagem previstos. A declividade mínima é de 0,5% (item 5.4.2)

ABNT. NBR 10844:1989. Instalações prediais de águas pluviais.

50) A Topografia é a ciência que se aplica em todos os trabalhos de Engenharia Civil, em menor ou maior escala, tais como: levantamentos planialtimétricos de porções de terrenos para projetos, locações e, durante a execução de obras, controle de prumadas, níveis e alinhamentos em edificações, entre outras atividades pertinentes.

Com relação aos tipos de levantamento aplicados na planimetria e altimetria, leia atentamente as assertivas.

- I. Alinhamento é o traço de união entre duas estações.
- II. Cota de um ponto é a distância horizontal entre este e uma superfície de nível qualquer, que se considera para referência.
- III. Azimute de uma linha é o ângulo que esta faz com a direção norte-sul, medido a partir do norte ou do sul, para a direita ou para a esquerda, e variando de 0° a 360° .
- IV. Rumo de uma linha é o ângulo horizontal entre esta e a direção norte-sul, medido a partir do norte ou do sul.

Estão **corretas** somente as afirmativas

- a) I e II.
- b) I, II e IV.
- c) I, III e IV.**
- d) II, III e IV.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: LETRA C

De acordo com as definições constantes nas referências abaixo:

A primeira afirmativa está correta : **alinhamento** é o traço de união entre duas estações.

A segunda afirmativa está errada: **cota de um ponto** é a distância vertical e não horizontal entre este e uma superfície, de nível qualquer, considerado para referência.

A terceira afirmativa está correta: **azimute de uma linha** é o ângulo que esta faz com a direção norte-sul, medido a partir do norte ou do sul, para a direita ou para a esquerda, e variando de 0° a 360° .

A quarta afirmativa está correta: **rumo de uma linha** é o ângulo horizontal entre esta e a direção norte-sul, medido a partir do norte ou do sul.

CLAUDINO, Nelson Antônio. Apostila: Desenho topográfico. EEAR, 2007. (Módulo teoria). (páginas 8,15)

BORGES, Alberto de Campos. Topografia Aplicada à Engenharia Civil / Alberto de Campos Borges. 2ª Ed. São Paulo: Edgard Blucher. 13ª reimpressão (2006). Volume 1. (páginas 35 e 36 – Rumo e Azimute)