

MARINHA DO BRASIL
DIRETORIA DE ENSINO DA MARINHA

***(CONCURSO PÚBLICO PARA INGRESSO NO
CORPO DE ENGENHEIROS DA MARINHA /
CP-CEM/2015)***

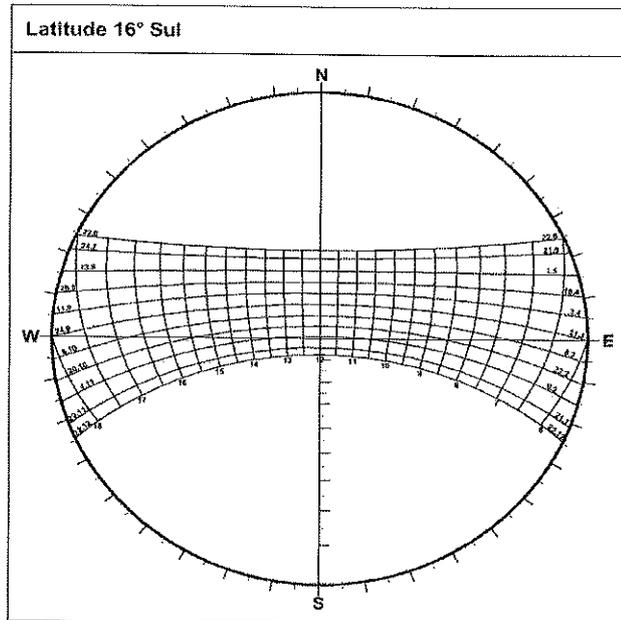
**NÃO ESTÁ AUTORIZADA A UTILIZAÇÃO DE
MATERIAL EXTRA**

PROVA ESCRITA OBJETIVA
ARQUITETURA E URBANISMO

PROVA OBJETIVA - ARQUITETURA E URBANISMO (VALOR: 20 pontos)

- 1) A NBR 15220 - Desempenho Térmico de Edificações vigente desde abril de 2005, estabelece o zoneamento bioclimático brasileiro e as diretrizes construtivas para habitações unifamiliares de interesse social. Nesse zoneamento, o Brasil é subdividido em quantas Regiões Bioclimáticas?
- (A) 5
 - (B) 6
 - (C) 7
 - (D) 8
 - (E) 9
- 2) De acordo com a NBR 9050, a altura recomendada para o posicionamento de interruptores varia de
- (A) 0,60m e 1,20m.
 - (B) 0,40m e 1,00m.
 - (C) 0,40m e 0,80m.
 - (D) 0,80m e 1,20m.
 - (E) 0,60m e 1,00m.
- 3) A NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos estabelece que um cidadão com deficiência ou mobilidade reduzida que estiver na rua e desejar entrar em um edifício tem o direito de fazê-lo com autonomia. Para isso, os acessos devem respeitar as características de piso e circulação horizontal e vertical. No caso do dimensionamento das rampas, é correto afirmar que devem ter
- (A) largura mínima de 1,20 m para obras novas e de 0,90m para reformas.
 - (B) guia de balizamento com altura mínima de 15 cm, executadas nas projeções dos guarda-corpos, quando não existirem paredes laterais.
 - (C) patamares no início e no final de cada segmento de rampa com comprimento mínimo de 1,00 m.
 - (D) piso tátil de direcionamento para sinalização localizado antes do início e após o término da rampa.
 - (E) inclinação transversal de, no máximo, 5% em rampas internas e 7% em rampas externas.

4) Observe a figura abaixo.



Para a carta solar acima (latitude 16° Sul), é possível afirmar que a fachada, com azimute 45° possui insolação

- (A) somente nos equinócios.
 - (B) somente pela tarde no solstício de inverno.
 - (C) pela manhã o ano todo.
 - (D) no solstício de verão pela tarde.
 - (E) o dia todo no solstício de inverno e nos equinócios.
- 5) De acordo com a NBR 9050, calçadas, passeios e vias exclusivas de pedestres devem incorporar faixa livre com largura mínima, recomendável e admissível, respectivamente, de
- (A) 1,20m e 0,80m.
 - (B) 1,20m e 1,00m.
 - (C) 1,50m e 1,20m.
 - (D) 1,50m e 1,00m.
 - (E) 1,50m e 0,80m.

- 6) A NBR 12693 (Sistemas de proteção por extintores de incêndio - procedimento), define como extintor o aparelho de acionamento manual constituído de recipiente e acessórios contendo o agente extintor destinado a combater os princípios de incêndio. A natureza do fogo, em função do material combustível, está compreendida em quantas classes?
- (A) 1
 - (B) 2
 - (C) 3
 - (D) 4
 - (E) 5
- 7) Os corrimãos garantem segurança e mobilidade, auxílio no impulso e orientação para as pessoas com deficiência visual. De acordo com NBR-9050, é correto afirmar que deverão ter
- (A) prolongamento mínimo de 0,10 m no início e no término de escadas e rampas.
 - (B) acabamento recurvado nas extremidades, para maior segurança das pessoas.
 - (C) altura de 0,62 m do piso, para corrimão em escadas fixas e degraus isolados.
 - (D) instalação opcional nos dois lados de escadas fixas, degraus isolados e rampas;
 - (E) instalação central em escadas e rampas somente quando estas tiverem largura superior a 3,40m.
- 8) Por suas características, os pisos táteis servem para orientar as pessoas com deficiência visual, permitindo identificar, pelo contato dos pés ou de bengalas, eventuais desníveis, mobiliários sobressalentes, rampas, degraus e rotas recomendáveis. Para cumprir essa função, é necessário que
- (A) possuam cor contrastante com o piso do entorno.
 - (B) estejam localizados junto a pisos com rugosidade similar.
 - (C) quando sobrepostos ao piso existente, o desnível entre os pisos seja chanfrado e não exceda 5mm de altura.
 - (D) quando integrados ao piso do entorno, exista desnível.
 - (E) os direcionais e de alerta possam ser utilizados para a mesma função.

9) Quanto ao tombamento histórico de um edifício pelos órgãos responsáveis, é correto afirmar que

- (A) sempre estabelece restrições de intervenção nas fachadas e no interior da edificação.
- (B) pode possuir níveis diferentes de tombamento, permitindo graus distintos de intervenção no edifício.
- (C) nunca estabelece níveis de interferência de outras construções no entorno do edifício tombado.
- (D) permite a utilização de diferentes acabamentos e materiais construtivos em todos os níveis de tombamento.
- (E) não permite nenhuma intervenção na envoltória da edificação, permitindo somente intervenções pontuais no interior da edificação.

10) As esquadrias têm como funções a vedação e a comunicação dos ambientes internos e externos do edifício. No caso da especificação das esquadrias, é correto afirmar que

- (A) a região em que se localiza a edificação não interfere nas suas características.
- (B) os principais critérios de dimensionamento e escolha de portas são a altura de passagem, a interferência com usos dos ambientes, o custo e a manutenção.
- (C) os principais critérios de dimensionamento e escolha de janelas são a área a iluminar (exigências mínimas legais, cálculos de iluminação natural), a permeabilidade visual entre interior e exterior, a segurança e a interferência no uso dos ambientes.
- (D) as portas ou janelas terão sua abertura dimensionada em função da destinação do compartimento a que servirem e deverão proporcionar, nos casos exigidos, resistência ao fogo, isolamento térmico, isolamento e condicionamento acústicos, estabilidade e impermeabilidade.
- (E) as janelas do tipo pivotante e de correr possuem as mesmas áreas efetivas para ventilação e iluminação, considerando-se apenas a área do vão para o seu funcionamento.

11) Como estratégia de projeto para o clima quente e úmido, pode-se afirmar que

- (A) por possuir alta amplitude térmica, somente o uso de condicionamento artificial pode proporcionar conforto ao usuário.
- (B) por possuir baixa amplitude térmica, a principal estratégia de projeto é o uso de vedações com alta inércia.
- (C) tem como principal estratégia de projeto o uso de vedações com alta inércia e vedações pequenas expostas à radiação.
- (D) tem como principal estratégia de projeto o uso de muitas superfícies envidraçadas para aumentar a permeabilidade da edificação à radiação solar.
- (E) tem como principais estratégias de projeto a ventilação, o uso de aberturas grandes protegidas da incidência solar direta e vedações com baixa inércia.

12) Define-se por iluminação zenital, segundo a NBR 15215-1, como

- (A) o aproveitamento dos efeitos da reflexão de cores claras.
- (B) a porção de luz natural produzida pela luz que entra através dos fechamentos superiores dos espaços internos.
- (C) o uso da luz natural através de aberturas laterais que se localizam estrategicamente.
- (D) o uso da luz natural através do jogo de espelhos.
- (E) o uso da luz natural com a complementação de sensores fotoelétricos.

13) Quanto à apresentação de projetos em desenhos, independentemente das dobragens de pranchas de desenho, onde deve ser colocado o quadro de legendas (carimbo)?

- (A) No canto superior direito.
- (B) No canto superior esquerdo.
- (C) No canto inferior esquerdo.
- (D) No canto inferior direito.
- (E) No local adequado ao desenhista e/ou projetista.

- 14) O Procel Edifica, com o objetivo de incentivar a eficiência energética das edificações, promove a etiquetagem, ainda voluntária, de eficiência energética de edificações. Essa etiquetagem, avalia os sistemas
- (A) da envoltória, de iluminação artificial e de condicionamento de ar.
 - (B) de envoltória e de iluminação natural.
 - (C) de iluminação natural e artificial.
 - (D) de condicionamento de ar.
 - (E) de consumo de energias limpas.
- 15) A estratégia bioclimática de resfriamento evaporativo e umidificação é indicada para clima
- (A) quente e úmido.
 - (B) frio.
 - (C) temperado.
 - (D) temperado de altitude.
 - (E) quente e seco.
- 16) No Brasil, segundo LAMBERTS (2015), a maior parte do consumo de energia elétrica, em residências, destina-se a
- (A) geladeira, microcomputadores e freezer.
 - (B) geladeira, micro-ondas e aparelhos de televisão.
 - (C) geladeira, chuveiro e lâmpadas, observando o aumento da participação do ar condicionado neste cenário.
 - (D) chuveiro, lâmpadas e aparelhos de televisão.
 - (E) chuveiro, aparelhos de televisão e microcomputadores.