

## LÍNGUA PORTUGUESA

## TEXTO – COMO PREVENIR DOENÇAS GENÉTICAS

Marcello Valle

Para alguns casais, gerar uma criança é uma decisão ética. Alguns são portadores de doenças genéticas e temem que seus filhos sofram do mesmo problema. São problemas como hemofilia, distrofia muscular, anemia falciforme e alterações ligadas ao fator Rh. Entretanto, há uma técnica que permite gerar bebês saudáveis. Trata-se do Diagnóstico Genético Pré-Implantação (ou PGD).

Essa técnica foi desenvolvida há uma década por pesquisadores londrinos e não foi bem recebida de imediato, pois criava impasses éticos. Via-se no PGD uma maneira de os pais controlarem o perfil genético e escolherem o sexo do futuro bebê.

Hoje, o PGD é totalmente aceito, inclusive no Brasil, e é uma forma precoce de diagnóstico pré-natal. É feito por meio de uma biópsia do embrião no seu terceiro dia de vida para detectar possíveis doenças. É um procedimento tecnicamente desafiador, que exige um bom entendimento de embriologia e biologia molecular.

O PGD associa métodos aplicados em reprodução assistida às técnicas de investigação genética. A biópsia do embrião inicial (entre seis e dez células) permite o estudo genético de uma única célula, possibilitando a transferência de embriões normais para as características testadas.

No Brasil, o Código de Ética do Conselho Federal de Medicina não permite a seleção sexual do embrião. Entretanto, especificamente no caso de haver doença genética ligada ao sexo (como hemofilia), é possível identificar os embriões masculinos e femininos, transferindo apenas o sexo que não tem possibilidade de ter a doença. O PGD é também indicado em casos de gravidez tardia, em especial nas gestantes acima de 35 anos. Quanto maior a idade, mais chance de dar à luz bebês com problema genéticos e de sofrer aborto espontâneo.

1. "Para alguns casais, gerar uma criança é uma decisão ética"; a forma de reescrever-se essa frase com alteração de seu sentido é:
  - (A) Para alguns casais, é uma decisão ética gerar uma criança;
  - (B) Gerar uma criança, para alguns casais, é uma decisão ética;
  - (C) É uma decisão ética, para alguns casais, gerar uma criança;
  - (D) É uma decisão ética gerar uma criança para alguns casais;
  - (E) Gerar uma criança é uma decisão ética, para alguns casais.
2. Se a decisão é "ética" ele interfere com valores:
  - (A) econômicos;
  - (B) políticos;
  - (C) morais;
  - (D) religiosos;
  - (E) sociais.
3. "Essa técnica foi desenvolvida há uma década por pesquisadores londrinos e não foi bem recebida de imediato, pois criava impasses éticos. Via-se no PGD uma maneira de os pais controlarem o perfil genético e escolherem o sexo do futuro bebê"; o comentário INCORRETO sobre esse segmento do texto é:
  - (A) a técnica aludida é a do PGD;
  - (B) a técnica vem sendo desenvolvida por dez anos;
  - (C) o impasse ético aludido é o do controle genético;
  - (D) escolher o sexo do futuro bebê não é visto como um fato positivo;
  - (E) a técnica do PGD demorou um pouco a ser aceita.
4. O PGD é "uma forma precoce de diagnóstico pré-natal"; isso significa que o PGD:
  - (A) ainda não está totalmente desenvolvido;
  - (B) identifica bem cedo problemas do embrião;
  - (C) é feito com a finalidade de antecipar o nascimento do bebê;
  - (D) indica problemas do bebê pouco antes do nascimento;
  - (E) alerta para o caso de o bebê nascer antes do momento previsto.
5. "É um procedimento tecnicamente desafiador"; esta afirmação se justifica porque:
  - (A) o PGD exige bom preparo dos profissionais;
  - (B) é um procedimento ainda bastante novo;
  - (C) se trata de um procedimento não totalmente conhecido;
  - (D) a técnica deve ser adquirida em tempo recorde;
  - (E) o PGD é realizado com risco de morte da paciente grávida.
6. "o Código de Ética do Conselho Federal de Medicina não permite a seleção sexual do embrião"; a forma em negrito equivale à forma "proíbe". A alternativa em que a equivalência apontada está ERRADA é:
  - (A) não trabalha aos domingos = descansa aos domingos;
  - (B) não aceita trabalho pesado = recusa trabalho pesado;
  - (C) não intervém na briga = participa da briga;
  - (D) não falou diante do juiz = emudeceu diante do juiz;
  - (E) não sabe a verdade = ignora a verdade.
7. "aborto espontâneo", referido na última linha do texto, é aquele que:
  - (A) ocorre sem que tenha sido provocado;
  - (B) é causado por medicamentos específicos;
  - (C) é fruto da vontade da gestante;
  - (D) acontece em casos de perigo de vida para a gestante;
  - (E) é provocado exclusivamente pelo próprio embrião.

8. "espontâneo" é palavra grafada com S; a alternativa abaixo que mostra uma palavra erradamente grafada é:
- (A) misto;
  - (B) sesta;
  - (C) estender;
  - (D) esplêndido;
  - (E) estinguir.
9. O principal objetivo deste texto deve ser:
- (A) causar interesse nos leitores pela seleção do sexo dos bebês;
  - (B) criticar certas posições retrógradas de nossas autoridades médicas;
  - (C) informar os leitores sobre questões médicas;
  - (D) analisar questões sobre o ponto de vista social;
  - (E) provocar suspense por meio de ocultamento de dados.
10. "Hoje o PGD é totalmente aceito, inclusive no Brasil"; esta frase significa que o PGD é aceito:
- (A) em todos os países, até mesmo no Brasil;
  - (B) sem restrições, mesmo no Brasil;
  - (C) em todos os lugares, exceto no Brasil;
  - (D) de forma ampla e em todos os países, até no Brasil;
  - (E) no Brasil, mesmo que não totalmente.

## ENGENHARIA

11. As figuras resultantes de projeção cônica, sobre um único plano, com a finalidade de permitir uma percepção mais fácil da forma do objeto denominam-se:

- (A) Vistas ortográficas;
- (B) Perspectivas;
- (C) Diagramas;
- (D) Esquemas;
- (E) Gráficos.

12. Assinale a alternativa abaixo que apresenta a designação completa de uma escala representando uma ampliação de 100% de um objeto:

- (A) ESCALA 1:2
- (B) ESC. 1:2
- (C) ESC. 100:1
- (D) ESC-2:1
- (E) ESCALA 2:1

13. Associe corretamente a denominação das linhas com a aplicação geral no desenho técnico:

- i. Contínua larga;
  - ii. Contínua estreita;
  - iii. Tracejada larga;
  - iv. Traço e ponto estreita;
  - v. Traço e ponto largo;
  - vi. Traço dois pontos estreita.
- a. Linhas de centro de gravidade;
  - b. Contornos não visíveis;
  - c. Arestas visíveis;
  - d. Linhas de simetria;
  - e. Linhas de chamadas;
  - f. Superfícies com indicação especial.

- (A) i- b; ii- e; iii- c; iv- a; v- f; vi- d;
- (B) i- c; ii- e; iii- b; iv- d; v- a; vi- f;
- (C) i- a; ii- f; iii- d; iv- e; v- b; vi- c;
- (D) i- c; ii- e; iii- b; iv- d; v- f; vi- a;
- (E) i- d; ii- b; iii- e; iv- a; v- c; vi- f.

14. Em um Desenho Técnico, considere que ocorra a coincidência de duas ou mais linhas abaixo:

- a. Linhas de cota auxiliar;
- b. Linhas de centro de gravidade;
- c. Linhas de centro;
- d. Superfícies de cortes e seções;
- e. Arestas e contornos não visíveis.

Assinale a alternativa que, de acordo com os itens acima, apresente em ordem da maior para a menor prioridade, os aspectos que devem ser observados:

- (A) a; c; d; e; b;
- (B) d; c; e; b; a;
- (C) e; d; c; b; a;
- (D) d; e; c; a; e;
- (E) e; c; d; a; b.

15. A Agência Nacional de Águas – ANA, autarquia sob regime especial, com autonomia administrativa e financeira, vinculada ao Ministério \_\_\_\_\_, com a finalidade de implementar, em sua esfera de atribuições, a Política Nacional de Recursos Hídricos, integrando o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos.

Assinale a única alternativa que completa corretamente a sentença acima:

- (A) do Planejamento, Orçamento e Gestão;
- (B) da Integração Nacional;
- (C) das Minas e Energia;
- (D) das Cidades;
- (E) do Meio Ambiente.

16. O CONAMA, através de Resolução, classificou as águas do Território Nacional em: doces; salinas e; salobras. O intervalo de salinidade para o enquadramento da água como salobra é de:

- (A) 0,05% e 30%;
- (B) 0,5% e 30%;
- (C) 0,5% e 3%;
- (D) 0,05% e 30%;
- (E) 5% e 30%.

17. Quando em 80% ou mais de um conjunto de amostras obtidas em cada uma das 5 semanas anteriores, colhidas no mesmo local, houver no máximo 1.000 coliformes fecais por 100 mililitros ou 5.000 coliformes totais por 100 mililitros, as águas doces, salobras e salinas destinadas a balneabilidade (recreação de contato primário), serão enquadradas e terão sua condição avaliada na categoria:

- (A) Excelente e Própria;
- (B) Muito boas e Própria;
- (C) Boa e Própria;
- (D) Ruim e Imprópria;
- (E) Satisfatória e Própria.

18. Assinale a alternativa abaixo que preenche correta e respectivamente as lacunas do texto a seguir.

Quando a água bruta recebe, logo ao entrar na estação de tratamento de água (ETA), uma dosagem de sulfato de alumínio, este elemento faz com que as partículas de sujeira iniciem um processo de união, caracterizando a \_\_\_\_\_. Segue-se a \_\_\_\_\_ quando, em tanques de concreto, continua o processo de aglutinação das impurezas, na água em movimento. A água entra em outros tanques onde a velocidade da água é menor. As impurezas, que se aglutinaram e formaram flocos, vão se separar da água pela ação da gravidade, indo para o fundo dos tanques ou ficando presas em suas paredes, caracterizando a \_\_\_\_\_. Na próxima etapa a água passa por camadas de seixos (pedra de rio) e de areia, com granulações diversas e carvão antracitoso (carvão mineral). Aí ficarão retidas as impurezas que passaram pelas fases anteriores, caracterizando a \_\_\_\_\_. A água neste ponto já é potável, mas para maior proteção adiciona-se hipoclorito de sódio, cloro gasoso ou dióxido de cloro para garantir a qualidade da água até a torneira do consumidor, caracterizando a \_\_\_\_\_.

- (A) Coagulação; decantação; floculação; filtração; desinfecção;  
 (B) Floculação; coagulação; decantação; filtração; desinfecção;  
 (C) Floculação; coagulação; decantação; filtração; ozonização;  
 (D) Coagulação; floculação; decantação; filtração; desinfecção;  
 (E) Coagulação; decantação; floculação; filtração; fluoretação.
19. A insolação excessiva ou deficiente de uma habitação é desaconselhável. A melhor insolação é a da \_\_\_\_\_, devido a predominância dos raios \_\_\_\_\_. Considerando a insolação da manhã em uma determinada fachada, esta é a melhor orientação para \_\_\_\_\_.

Assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente a sentença acima:

- (A) Manhã; infravermelhos; os dormitórios;  
 (B) Tarde; infravermelhos; cozinha e área de serviço;  
 (C) Manhã; ultravioletas; os dormitórios;  
 (D) Tarde; ultravioletas; dormitórios;  
 (E) Manhã; infravermelhos; cozinha e área de serviço.
20. Para efeito do dimensionamento dos circuitos em uma instalação elétrica em unidades residenciais, como alternativa para a determinação das cargas de iluminação, pode ser adotado o seguinte critério:
- Em cômodos ou dependências com área igual ou inferior a 6 m<sup>2</sup> deve ser prevista uma carga mínima de \_\_\_\_\_ VA;
  - Em cômodo ou dependências com área superior a 6 m<sup>2</sup> deve ser prevista uma carga mínima de 100 VA para os primeiros 6 m<sup>2</sup>, acrescida de \_\_\_\_\_ VA para cada aumento de \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> inteiros.

Assinale a alternativa abaixo que completa correta e respectivamente as afirmativas acima.

- (A) 100; 60; 4;  
 (B) 60; 100; 5;  
 (C) 90; 60; 4;  
 (D) 100; 100; 5;  
 (E) 60; 60; 10.

21. Nas instalações elétricas prediais os circuitos devem ser protegidos por um ou mais dispositivos de interrupção automática contra as sobrecargas e curto-circuitos. Considerando a terminologia abaixo marque a alternativa correta:

$I_B$  = corrente de projeto do circuito;  
 $I_Z$  = capacidade de condução dos condutores;  
 $I_n$  = corrente nominal do dispositivo de proteção.

- (A)  $I_B \leq I_n \leq I_Z$ ;  
 (B)  $I_Z \leq I_n \leq I_B$ ;  
 (C)  $I_n \leq I_Z \leq I_B$ ;  
 (D)  $I_Z \leq I_B \leq I_n$ ;  
 (E)  $I_B \leq I_Z \leq I_n$ .

22. Uma instalação na qual se produz, de uma forma combinada, energia elétrica e formas usuais de energia térmica (tal como calor ou vapor) utilizadas em indústrias, comércio, aquecimento ou resfriamento, através do uso seqüencial da energia a partir de um combustível caracteriza:

- (A) Usina térmica;  
 (B) Co-geração;  
 (C) *Flex fuel* (combustível flexível);  
 (D) Ciclo Otto;  
 (E) Turbo compressão.

23. Em relação ao cloro residual na água para consumo alimentar é correto afirmar que:

- (A) não se admite cloro residual;  
 (B) admite-se até 30 mg/litro em cloro;  
 (C) admite-se até 3.0 mg/litro em cloro;  
 (D) admite-se no mínimo 4mg/litro em cloro;  
 (E) admite-se no mínimo 5mg/litro em cloro.

24. Sabendo-se que uma lâmpada fluorescente de 40W emite 3000 lumens e comparando-a com uma lâmpada incandescente de 200W que também produz 3000 lumens, podemos concluir que o rendimento da lâmpada fluorescente em relação à incandescente é:

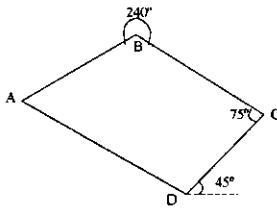
- (A) 75 vezes maior;  
 (B) 15 vezes maior;  
 (C) igual;  
 (D) 5 vezes maior;  
 (E) 5 vezes menor.

25. Ao fazer o projeto de luminoteca de um parque gráfico pelo método dos lumens, determinou-se um fluxo luminoso total de 800.000 lumens. Tendo o projetista optado por luminária com 2 lâmpada fluorescentes e, sabendo-se que o referido conjunto fornece 10.000 lumens, determinar o número de luminárias sabendo-se que o coeficiente de utilização é de 0,72 e o fator de depreciação é de 0,70.
- (A) 160  
(B) 40  
(C) 80  
(D) 16  
(E) 8
26. O comprometimento com o gerenciamento ambiental visando ao equilíbrio otimizado de custos e benefícios sociais e humanos no atendimento das necessidades funcionais do edifício, o que abrange a diminuição do uso de recursos energéticos, de consumo de água e de matérias primas, minimizando e controlando os impactos ambientais causadas pelos edifícios ao longo de toda sua vida útil, oferecendo ao mesmo tempo um ambiente construído habitável, confortável, seguro e produtivo, é um conceito que está ligado à seguinte característica emergente:
- (A) Acessibilidade;  
(B) Sustentabilidade;  
(C) Segurança;  
(D) Custo efetivo operacional;  
(E) Produtividade.
27. Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas das sentenças a seguir referentes a manutenção de um edifício:
- Ainda que adequadamente empregadas, as técnicas de manutenção \_\_\_\_\_, não impedirão a ocorrência de imprevistos que exijam o emprego de ações \_\_\_\_\_, representando estas a incerteza contida nos processos de planejamento \_\_\_\_\_.
- manutenção \_\_\_\_\_ é toda a ação que visa evitar, de alguma forma, a deterioração ou quebra futura de um sistema, equipamento ou parte deste.
- A frequência das inspeções será definida pelo planejamento \_\_\_\_\_, que levará em conta, para tanto, fatores como idade, condições, valor do equipamento, severidade operacional, requisitos de segurança, horas de operação, condições de exposição, suscetibilidade de quebra, vibrações ou sobre-cargas.
- (A) corretiva; táticas; estratégico; corretiva; estratégico;  
(B) corretiva; preventivas; operacional; preventiva; tático;  
(C) preventiva; corretivas; operacional; preventiva; estratégico;  
(D) corretiva; preventivas; tático; preventiva; operacional;  
(E) preventiva; corretivas; operacional; preventiva; tático.
28. A capacidade de o edifício desempenhar a função para qual foi projetado, é usado ou solicitado para ser usado constitui o que se entende por:
- (A) Adaptabilidade;  
(B) Conveniência arquitetônica;  
(C) Servibilidade;  
(D) Eficiência arquitetônica;  
(E) Adequabilidade.
29. As técnicas de manutenções preditivas, relacionadas ao edifício e seus sistemas, envolvem o emprego de exames de laboratórios ou medições em campo de temperaturas, vibrações e ultra-sons emitidos pelo funcionamento de equipamentos, permitindo avaliar seu estado e condições operacionais. Entre as principais características destaca-se:
- (A) A execução de serviços previamente planejados e programados, além de serviços emergenciais imprevistos.  
(B) A monitoração, em intervalos apropriados de tempo, das condições do equipamento ou parte deste, que permitem avaliar precisamente seu estado e determinar se uma ou nenhuma ação é necessária, sem diminuição da confiabilidade operacional.  
(C) Estar mais relacionada à satisfação dos usuários com relação ao desempenho de Gerenciamento de Facilidades.  
(D) Os serviços não são planejados, requerendo respostas imediatas das equipes de operação e manutenção.  
(E) Ser responsável por serviços de emergência e urgência.
30. Com relação às saídas de emergência nas edificações, entende-se por unidade de passagem a:
- (A) Capacidade de escoamento, em número de pessoas por minuto;  
(B) Largura mínima para passagem de uma fila de pessoas, fixada em 0,55m;  
(C) Passagem de um edifício para outro por meio de porta corta-fogo, vestibulo, passagem coberta, passadiço ou balcão;  
(D) Linha imaginária sobre a qual sobe ou desce uma pessoa que segura o corrimão da bomba, estando afastada 0,55m da borda livre da escada ou da parede;  
(E) Parte da saída de emergência de uma edificação que fica entre a escada e o logradouro público ou área externa com acesso à este.



**DESENVOLVIMENTO E ACOMPANHAMENTO DE PROJETOS, OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL**

As questões 31 e 32 referem-se aos dados e ao croqui topográfico de um terreno apresentado a seguir:



Dados:

- $\widehat{B\hat{A}C} = \widehat{C\hat{A}D}$
- $\overline{AC}$  é perpendicular à direção NORTE-SUL
- Considerar os azimutes apenas à direita
- NORTE para cima

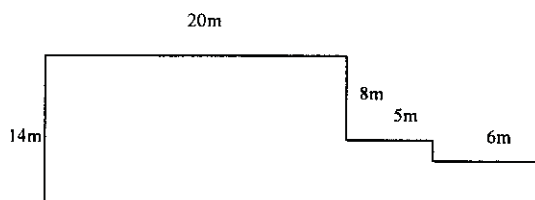
31. Para a locação deste terreno, o rumo da direção DA é:

- (A)  $30^\circ$  SE;
- (B)  $45^\circ$  SW;
- (C)  $60^\circ$  NW;
- (D)  $105^\circ$  NE;
- (E)  $255^\circ$  NS.

32. Para fazer o posicionamento do ponto C, partindo do ponto B, deve ser seguido o azimute:

- (A)  $30^\circ$ ;
- (B)  $60^\circ$ ;
- (C)  $75^\circ$ ;
- (D)  $120^\circ$ ;
- (E)  $240^\circ$ .

As questões 33 e 34 referem-se ao croqui do contorno externo de um telhado a seguir, no qual será executado um projeto convencional de divisão, em que todas as águas têm a mesma inclinação. Em nenhuma parede haverá acabamento em oitão.



33. Depois que o projeto estiver pronto, a quantidade de planos inclinados que formarão as águas é igual a:

- (A) 2;
- (B) 4;
- (C) 6;
- (D) 8;
- (E) 10.

34. Considerando-se a interseção dos planos inclinados, é correto afirmar que teremos:

- (A) 2 cumeeiras na mesma altura;
- (B) 3 cumeeiras em alturas diferentes;
- (C) 4 espigões;
- (D) 2 espigões;
- (E) 3 rincões.

As questões 35, 36 e 37 referem-se ao planejamento de uma concretagem, conforme dados abaixo:

atividade	unidade	produção diária	quantidade
fôrma	m <sup>2</sup>	100	1.000
armação	kg	2.500	10.000
concreto	m <sup>3</sup>	100	100
instalações	conjunto	0,3	3

Considere que:

- Nenhuma folga deve ser admitida, exceto as aqui assinaladas.
- Todas as atividades são contínuas, sem interrupção.
- As fôrmas se iniciam no começo do dia 1.
- As armações acabam 2 dias após a conclusão das fôrmas.
- É necessário um dia de folga para conferência dos serviços pela engenharia, antes da concretagem.
- Os conjuntos de instalações devem estar concluídos um dia antes da concretagem e não podem interferir no prazo final dos serviços.

35. A concretagem estará concluída ao final do dia:

- (A) 10;
- (B) 12;
- (C) 14;
- (D) 18;
- (E) 22.

36. A obra terá mais atividades simultâneas nos dias:

- (A) 1, 3 e 5;
- (B) 7 e 11;
- (C) 9 e 10;
- (D) 13, 14 e 15;
- (E) 16, 17 e 18.

37. Sabendo-se que o total de aço deve chegar na obra até 2 dias antes do início das suas próprias montagens, a data mais longínqua, a partir do dia 1, para receber este material, é o final do dia:

- (A) 4;
- (B) 6;
- (C) 8;
- (D) 12;
- (E) 16.

38. Considere um circuito exclusivamente com uma tomada monofásica de 1.000 VA em uma instalação trifásica, cuja tensão fase-fase é 220V. Será necessário ligar nessa tomada um aparelho de 220V com 1.000VA. Nesse caso, uma solução para que o aparelho funcione corretamente é:

- (A) apenas ligar o aparelho na tomada, sem mudar nada;
- (B) caso o neutro esteja na mesma bitola da fase e esteja ligado diretamente ao quadro, sem ramificações, basta tirá-lo do barramento de neutro e colocá-lo em outra fase diferente da existente na tomada;
- (C) caso o neutro esteja na mesma bitola da fase e esteja ligado diretamente ao quadro, sem ramificações, basta tirá-lo do barramento de neutro e colocá-lo na mesma fase da existente na tomada;
- (D) dobrar a bitola dos condutores existentes;
- (E) dobrar a bitola da fase.

39. Em um sistema "four-way", os possíveis condutores ligados a um interruptor paralelo são apenas:

- (A) retornos;
- (B) fases;
- (C) neutro e retorno;
- (D) fase e retorno;
- (E) fase e neutro.

40. Segundo a NBR 5410-2004 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão, a temperatura de referência do ar ambiente para os cálculos da capacidade de condução de corrente, sem correções, em graus Celsius, é:

- (A) 25;
- (B) 30;
- (C) 35;
- (D) 38;
- (E) 40.

41. Considere as afirmativas a seguir, referentes às instalações hidráulicas prediais:

- I. Uma coluna de distribuição deve manter seu diâmetro constante até a última ramificação.
- II. Na alimentação de uma bacia sanitária com caixa acoplada, o diâmetro tem que ser o mesmo da válvula de descarga.
- III. Chama-se tubulação de extravasão aquela destinada ao esvaziamento do reservatório para permitir sua limpeza e manutenção.

São FALSAS as afirmativas:

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

42. Considere os fatores a seguir:

- I. temperatura.
- II. pH da água.
- III. gases dissolvidos.

IV. concentração de sais.

V. velocidade de escoamento.

De acordo com a NBR 5626:1998 – Instalação predial de água fria, o(s) fator(es) que determina(m) a velocidade de corrosão nas tubulações metálicas é (são):

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

43. Um vazamento em uma tubulação secundária de esgoto de um banheiro composto de vaso sanitário, lavatório e chuveiro, foi detectado. Será então necessário analisar a(s) tubulação(ões) de saída do(s):

- (A) lavatório, apenas;
- (B) vaso sanitário, apenas;
- (C) lavatório e ralo seco do chuveiro, apenas;
- (D) ralo seco do chuveiro e ralo sifonado, apenas;
- (E) ralo sifonado e vaso sanitário, apenas.

As questões 44 e 45 devem ser respondidas com base na resolução RDC nº 50 (21/02/2002) e nas alterações contidas nas resoluções RDC nº 307 (14/11/2002) e RDC nº 189 (18/07/2003) da ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

44. Uma unidade ambulatorial está sendo reaberta e sofrerá reforma e ampliação. O sistema de ar condicionado existente atende às necessidades da unidade e, por isso, não será trocado. Porém, verificou-se que, devido às alterações, a tomada de ar ficará muito próxima a um ponto de emissão de gases nocivos e, portanto, terá que ser reposicionada. A distância mínima entre a tomada de ar e o ponto de emissão de gases nocivos terá que ser, em metros:

- (A) 2,50;
- (B) 4,00;
- (C) 6,20;
- (D) 8,00;
- (E) 10,00.

45. Considere as afirmativas a seguir:

- I. Todo material utilizado na estrutura dos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde tem que receber tratamento de ignifugação, de modo a suportar as temperaturas estimadas em um incêndio.
- II. Toda porta que não seja saída e que não tenha indicação relativa à função do recinto a que dá acesso, pode induzir a erro. Dessa forma, deve ser sinalizada com rótulo "SEM SAÍDA".
- III. Os sistemas de detecção e alarme de incêndio têm de ser utilizados nos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde que tenham mais de 03 pavimentos (incluindo subsolo) e uma área construída maior que 2.000m<sup>2</sup>.

Estão corretas as afirmativas:

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

46. Ao acompanhar o serviço de colocação da sinalização tátil de alerta no piso no início de uma escada, você informou ao colocador, que, de acordo com a NBR 9050:2004 (acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos), quando sobrepostos ao piso existente, o desnível entre a superfície do piso existente e a superfície do piso implantado deve ser:

- (A) reto e não exceder a 1 mm;
- (B) reto e não exceder a 2 mm;
- (C) chanfrado e não exceder a 2 mm;
- (D) chanfrado e não exceder a 3 mm;
- (E) chanfrado e não exceder a 5 mm;

47. Durante uma inspeção de manutenção, constatou-se que, em uma das faces de uma porta, faltava a peça de arremate dos furos da maçaneta e da chave. Logo, para o reparo, foi preciso comprar:

- (A) cremoneira;
- (B) chapa-testa;
- (C) espelho;
- (D) palmela;
- (E) roseta.

As questões 48, 49 e 50 referem-se aos dados abaixo.

Preços unitários:

Material	Unidade	Preço unitário (R\$)
Areia	m <sup>3</sup>	40,00
Cimento	kg	0,25
Cola para cerâmica e azulejo	kg	1,00
Azulejo	m <sup>2</sup>	9,00
Cerâmica	m <sup>2</sup>	29,00
Saibro	m <sup>3</sup>	20,00

**Especificações básicas:**

- Emboço / contra-piso de azulejos / cerâmicas: cimento e areia (1:3)
- Emboço fora da área de assentamento de azulejos: cimento, areia e saibro (1:4:2)
- Consumo de cola para azulejos e cerâmicas: 1 kg/m<sup>2</sup>.
- Não considerar perdas.
- Não descontar vãos individuais menores que 2,0m<sup>2</sup>.

**Traços utilizados:**

- Cimento e areia – 1:3 - 1m<sup>3</sup>  
Cimento: 430Kg  
Areia: 1m<sup>3</sup>
- Cimento, areia e saibro – 1:4:2 - 1m<sup>3</sup>  
Cimento: 230Kg  
Areia: 0,50m<sup>3</sup>  
Saibro: 0,50m<sup>3</sup>

**Obra a ser realizada:**

Laboratório de 8m x 3m, com as seguintes características:

- Pé-direito interno: 3,50m
- 01 porta de 0,90m x 2,10m na parede 1
- 03 janelas de 1,50m x 1,00m, sendo uma na parede 2, outra na parede 3 e a última na parede 4.
- Paredes com azulejos até o teto.
- Teto emboçado
- Emboço (parede e teto): 2,0 cm
- Piso em cerâmica
- Contra-piso: 3,0 cm

48. O consumo de cimento para o contra-piso da cerâmica, em kg, é de:

- (A) 250,40;
- (B) 309,60;
- (C) 360,00;
- (D) 550,80;
- (E) 640,20.

49. O custo dos materiais da argamassa de emboço para revestir o teto, em R\$, é:

- (A) 24,00;
- (B) 36,00;
- (C) 42,00;
- (D) 86,00;
- (E) 166,00.

50. Considerando-se todos os serviços realizados, o gasto final apenas com azulejo, cerâmica e suas respectivas colas vale, em R\$:

- (A) 720,00;
- (B) 850,00;
- (C) 1.380,00;
- (D) 1.490,00;
- (E) 1.960,00.