

PROVA OBJETIVA

Um artigo publicado pelo prof. Carlos Torres formoso, em 2000, "Avaliação da Aplicação da NR-18 em Canteiros de Obras", o pesquisador descreve que ainda existe uma não conformidade entre a NR-18 e o que se aplica na prática em canteiro de obras em todo Brasil, sendo esse um dos grandes fatores que podem contribuir para os acidentes de trabalho na construção civil. Responda às questões de **1 a 3**, sobre os acidentes e condições de segurança em canteiro de obras:

1. As siglas PCMAT e PPRA são siglas referentes à saúde e segurança para trabalhadores que levam em consideração diversos agentes de risco. O que significa PCMAT e PPRA respectivamente?
 - a) Programa da Construção Civil para o Meio Ambiente / Programa de Pesquisa sobre Riscos de Acidentes
 - b) Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção / Programa de Pesquisa sobre Riscos de Acidentes
 - c) Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção / Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
 - d) Programa de Controle para o Meio Ambiente e o Trabalho / Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
 - e) Programa da Construção para o Meio Ambiente / Programa de Apoio e Prevenção de Riscos de Acidentes

2. Fazem parte dos documentos que devem compor o PCMAT, segundo a NR-18, **EXCETO**:
 - a) Projeto de execução das proteções coletivas em conformidade com as etapas de execução da obra.
 - b) Laudo de um perito em segurança do trabalho atestando todas as condições do canteiro de obras, bem como das áreas de socialização e um parecer do ministério do trabalho.
 - c) Cronograma de implantação das medidas preventivas definidas no PCMAT.
 - d) Layout inicial do canteiro de obras, contemplando previsão de dimensionamento das áreas de vivência.
 - e) Programa educativo contemplando a temática de prevenção de acidentes e doenças do trabalho, com sua carga horária.

3. As áreas de vivência em um canteiro de obras devem conter instalações sanitárias, vestiários, alojamento, local de refeições, cozinha, lavanderia, área de lazer e ambulatório, como definido na NR-18, existindo condições especiais de uso. Partindo desse princípio, qual a afirmação está **INCORRETA**?

- a) Em canteiro de obras, é obrigatório ter cozinha, vestiários e alojamentos independentemente do número de funcionários trabalhando efetivamente na obra.
- b) É facultado a construção de lavanderia e área de lazer, caso não haja trabalhadores alojados no canteiro.
- c) Só é necessário ter cozinha no canteiro se houver preparo de refeições na própria obra.
- d) A construção de um ambulatório é obrigatório caso haja na obra 50 ou mais trabalhadores.
- e) Com exceção de ambulatório, cozinha, área de lazer e lavanderia, todos os itens acima mencionados são obrigatórios em um canteiro de obras independentemente do número de trabalhadores.

Texto para as questões 4 e 5.

Para os fins de aplicação desta Norma Regulamentadora - NR, considera-se Equipamento de Proteção Individual - EPI, todo dispositivo ou produto de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. Entende-se como Equipamento Conjugado de Proteção Individual todo aquele composto por vários dispositivos que o fabricante tenha associado contra um ou mais riscos que possam ocorrer simultaneamente e que sejam suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. Analise as opções abaixo sobre os riscos e identifique a correta.

- I. Impactos de partículas sólidas quentes ou frias, de substâncias nocivas (poeiras, líquidos, vapores e gases irritantes), de radiações (infravermelho, ultravioleta e calor).
- II. Projeção de partículas; golpes ligeiros; calor radiante, chamas; respingos de ácidos, abrasão; substâncias que penetram na pele, umidade excessiva.
- III. Deficiência de oxigênio, contaminantes tóxicos (gasosos e partículas).



4. Os riscos indicados nos itens acima têm finalidades específicas de proteção de algumas partes do corpo, segundo a NR-6. São eles:

- a) I - Proteção da Cabeça, II - Proteção de Olhos e Faces, III - Proteção Respiratória
 - b) I - Proteção de Olhos e Faces, II - Proteção do Tronco, III - Proteção Respiratória
 - c) I - Proteção da Cabeça, II - Proteção do Tronco, III - Proteção Respiratória
 - d) I - Proteção de Olhos e Faces, II - Proteção de Membros Superiores, III - Proteção Auricular
 - e) I - Proteção de Corpo inteiro, II - Proteção do Tronco, III - Proteção Auricular
-

5. Sobre os equipamentos de Proteção Respiratória, tem-se as seguintes proposições:

- I. Para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração Imediatamente Perigosa à Vida e à Saúde e em ambientes confinados;
- II. Para proteção das vias respiratórias contra vapores orgânicos ou gases ácidos em ambientes com concentração inferior a 50 ppm (parte por milhão);
- III. Proteção das vias respiratórias contra agentes químicos em condições de escape de atmosferas Imediatamente Perigosa à Vida e à Saúde ou com concentração de oxigênio menor que 18 % em volume.

Quais EPI's são indicados para os itens descritos acima?

- a) I - Respirador de adução de ar; II – Respirador purificador de ar; III – Respirador de fuga.
 - b) I - Respirador de adução de ar; II – Respirador de fuga; III – Respirador purificador de ar.
 - c) I - Respirador de fuga; II – Respirador de adução de ar; III – Respirador purificador de ar.
 - d) I - Respirador purificador de ar; II – Respirador de adução de ar; III – Respirador de fuga.
 - e) I - Respirador purificador de ar; II – Respirador de fuga; III – Respirador de adução de ar.
-

6. Há um Projeto de Lei, de número 5061/2009, de autoria do deputado Antônio Roberto (PV/MG), apresentado em 15 de abril de 2009, que propõe acrescentar um parágrafo ao artigo 166 da CLT (Consolidação das Leis do Trabalho) para obrigar o fornecimento de protetor solar aos empregados cujas atividades são desempenhadas a céu aberto. Analise as proposições abaixo e identifique a verdadeira

- I. Norma Regulamentadora 21, da Portaria 3.214/78 (Trabalhos a Céu Aberto), subitem 21.2 "Serão exigidas medidas especiais que protejam os trabalhadores contra a insolação excessiva, o calor, o frio, a umidade e os ventos inconvenientes". Cabe ao empregador decidir.
- II. Não há lei impondo a inclusão do protetor solar entre os itens de segurança em atividades que impliquem exposição aos raios solares.
- III. O protetor solar foi incluso na NR-6 pela Portaria SIT n.º 125, de 12 de novembro de 2009, enquadrado em Protetor de Faces e Olhos, sendo de uso obrigatório pelos funcionários e de fornecimento obrigatório pelas empresas.

- a) Os itens I e II são falsos, apenas o item III é verdadeiro.
 - b) Os itens I e III são verdadeiros, apenas o item II é falso.
 - c) Os itens I e II são verdadeiros, apenas o item III é falso.
 - d) Os itens II e III são verdadeiros, apenas o item I é falso.
 - e) Todas as alternativas são verdadeiras.
-

7. As fundações superficiais, também chamadas de fundação rasa ou direta, transmitem a carga do edifício ao terreno através das pressões distribuídas sob a base da fundação. As fundações superficiais estão assentadas a uma profundidade de até duas vezes a sua menor dimensão em planta. São consideradas fundações superficiais,

EXCETO.

- a) Baldrame.
 - b) Radier.
 - c) Blocos.
 - d) Raiz.
 - e) Sapata.
-



8. As estacas são elementos de fundação executados com auxílio de ferramentas ou equipamentos, execução esta que pode ser por cravação à percussão, prensagem, vibração ou por escavação. Dadas as definições abaixo sobre o método de execuções, pede-se identificar qual a proposição **CORRETA**.

- I. Empregada onde há a necessidade de evitar barulhos e vibrações, utiliza macacos hidráulicos que reagem contra uma plataforma com sobrecarga ou contra a própria estrutura.
- II. É o método de cravação mais empregado, o qual se utiliza de pilões de queda livre ou automáticos. Um dos principais inconvenientes desse sistema é o barulho produzido.
- III. Sistema que emprega um martelo dotado de garras (para fixar a estaca), com massas excêntricas que giram com alta rotação, produzindo uma vibração de alta frequência à estaca.

- a) I – Cravação a Percussão; II – Escavação; III – Vibração
- b) I – Cravação a Percussão, II – Prensagem, III – Escavação
- c) I – Prensagem, II – Cravação a Percussão, III – Vibração
- d) I – Prensagem, II – Cravação a Percussão, III – Escavação
- e) I – Escavação, II – Prensagem, III – Vibração

9. Na execução de estacas perfuradas, é comum que haja o estrangulamento do furo devido à instabilidade do solo. Nesse caso, existe um fluido estabilizante, muito utilizado para estabilização das paredes da escavação. Esse fluido é conhecido como:

- a) Concreto Betuminoso.
- b) Lama Bentonítica.
- c) Grout.
- d) Manta Impermeabilizante.
- e) Concreto Auto-Adensável.

10. As árvores para aplicações estruturais são classificadas em dois tipos quanto à sua anatomia: coníferas e dicotiledôneas. Analise as proposições abaixo, segundo a sua resistência.

- I. As coníferas são chamadas de madeiras moles, pela sua menor resistência, menor densidade em comparação com as dicotiledôneas. Têm folhas perenes com formato de escamas ou agulhas; são típicas de regiões de clima frio. Os dois exemplos mais importantes desta categoria de madeira são o Pinho do Paraná e os Pinus.
- II. As dicotiledôneas são chamadas de madeiras duras pela sua maior resistência; têm maior densidade e aclimatam-se melhor em regiões de clima quente. Como exemplo temos praticamente todas as espécies de madeira da região amazônica. Podemos citar mais explicitamente as seguintes espécies: Peroba Rosa, Aroeira, os Eucaliptos
- III. Não existem diferenças em relação à resistência mecânica das coníferas e dicotiledôneas e sim nas densidades.

- a) Os itens I e II são verdadeiros, apenas o item III é falso.
- b) Os itens I e II são falsos, apenas o item III é verdadeiro.
- c) Todos os itens são falsos.
- d) Todos os itens são verdadeiros.
- e) Os itens I e III são falsos, apenas o item II é verdadeiro.

11. *As propriedades da madeira são condicionadas por sua estrutura anatômica, devendo distinguir-se os valores correspondentes à tração dos correspondentes à compressão, bem como os valores correspondentes à direção paralela às fibras dos correspondentes à direção normal às fibras.* Segundo a NBR 7190 – Projeto de Estrutura de Madeira, são propriedades da madeiras, **EXCETO**.

- a) Umidade.
- b) Densidade.
- c) Resistência.
- d) Rigidez.
- e) Isotropia.



12. Em face da constituição anatômica das árvores que retêm grande quantidade de líquidos, a madeira extraída deve passar por processos de secagem antes de ser utilizada. Sobre a umidade das madeiras, analise o gráfico abaixo e identifique as fases.

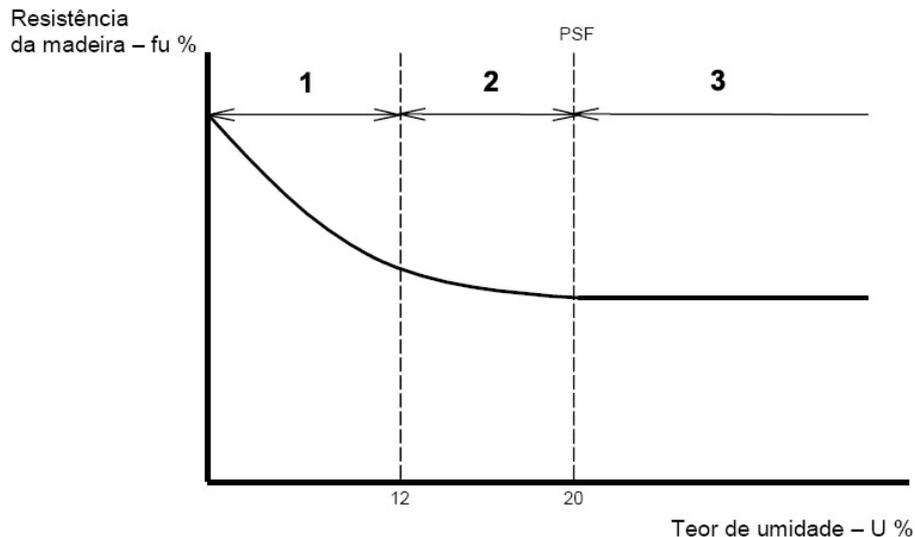


Figura 1: Gráfico resistência da madeira x teor de umidade (ALMEIDA, 1998).

- 1 – Madeira Saturada; 2 – Madeira Seca Artificialmente; 3- Madeira Seca ao Ar.
- 1 – Madeira Saturada; 2 – Madeira Seca ao Ar; 3- Madeira Seca Artificialmente.
- 1 – Madeira Seca Artificialmente; 2 – Madeira Saturada; 3- Madeira Seca ao Ar.
- 1 – Madeira Seca Artificialmente; 2 – Madeira Seca ao Ar; 3- Madeira Saturada.
- 1 – Madeira Seca ao Ar; 2 – Madeira Seca Artificialmente; 3- Madeira Saturada.

13. Analise as afirmativas sobre os critérios de montagens de tubos e conexões de esgotos sanitários.

- As declividades de projeto deverão ser consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores. Para os ramais de descarga, a declividade mínima é de 2 %, se o diâmetro (DN) for igual ou menor a 75 mm, e 1%, se iguais ou maiores que 100 mm.
- Nos tubos com anéis de borracha, o acoplamento deverá ocorrer sem deslocamento do anel, de maneira a garantir a estanqueidade contra a infiltração de água e penetração de raízes.
- Durante a obra, as extremidades dos tubos deverão ser protegidas e vedadas até a montagem dos aparelhos sanitários.

- Os itens I e II são verdadeiros, apenas o item III é falso.
- Os itens I e II são falsos, apenas o item III é verdadeiro.
- Todos os itens são falsos.
- Todos os itens são verdadeiros.
- Os itens I e III são falsos, apenas o item II é verdadeiro.

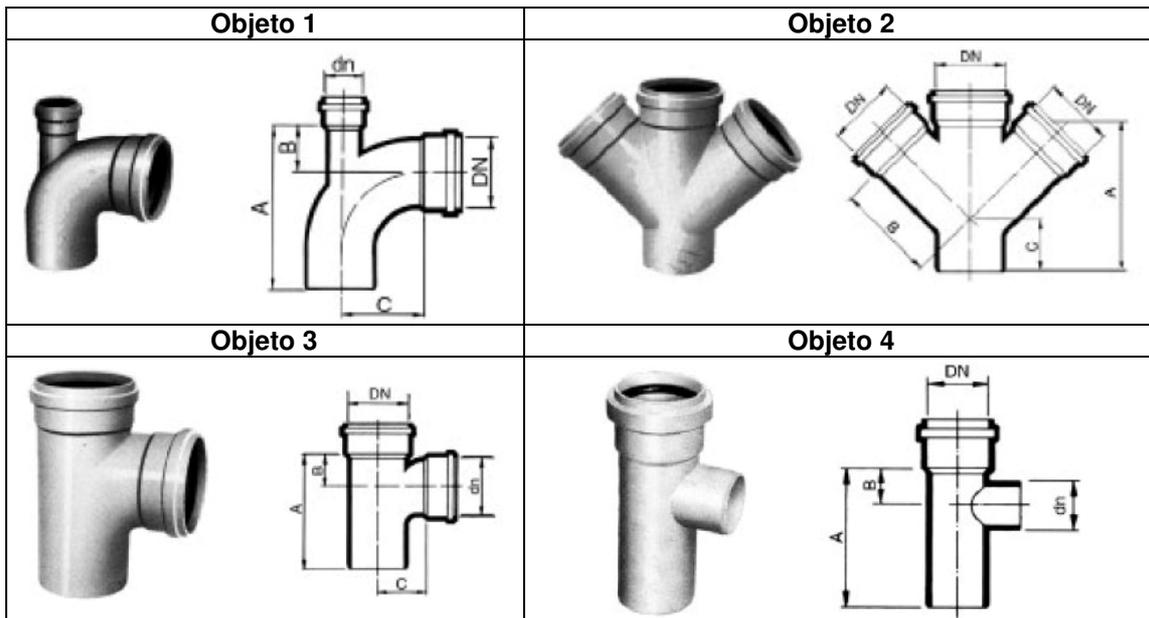
14. As definições abaixo são de partes de instalação de esgoto sanitário. De posse dessas definições, identifique a proposição **CORRETA**.

- São utilizados para coleta de água de terraço ou áreas de serviço, permitindo um rápido escoamento das águas.
- Unidade de sedimentação e digestão, de fluxo horizontal e funcionamento contínuo destinada ao tratamento primário do esgoto sanitário. permite exclusivamente a separação entre os materiais sólidos e os líquidos, tornando-os menos poluídos.
- Consiste em um buraco no solo, onde o líquido efluente da fossa se dá por infiltração no terreno através das paredes do poço
- Esses equipamentos possuem um "septo" que forma um fecho hídrico.

- Ralo Seco, Sumidouro, Fossa Séptica, Ralo Sinfonado

- b) Ralo Sifonado, Sumidouro, Fossa Séptica, Ralo Seco
- c) Ralo Seco, Fossa Séptica, Sumidouro, Ralo Sifonado
- d) Ralo Sifonado, Fossa Séptica, Sumidouro, Ralo Seco
- e) Ralo Sifonado, Ralo Seco, Sumidouro, Fossa Séptica

15. As figuras abaixo ilustram tubos e conexões de esgoto sanitário. Identifique a proposição correta que indica a sequência de figuras.



- a) 1 - Junção Dupla ; 2 - Curva de 90⁰ curta com visita; 3 - Tê Sanitário; 4 - Tê 90⁰ de Redução
- b) 1 - Curva de 90⁰ curta com visita; 2 - Junção Dupla; 3 - Tê Sanitário; 4 - Tê 90⁰ de Redução
- c) 1 - Junção Dupla ; 2 - Curva de 90⁰ curta com visita; 3 - Tê 90⁰ de Redução; 4 - Tê Sanitário
- d) 1 - Curva de 90⁰ curta com visita; 2 - Junção Dupla ; 3 - Tê 90⁰ de Redução; 4 - Tê Sanitário
- e) 1 - Curva de 90⁰ longa com visita; 2 - Junção Tripla ; 3 - Tê Sanitário; 4 - Tê 90⁰ de Redução

16. Considerando-se as especificações das normas brasileiras em relação à aplicação de revestimento cerâmico e o uso de argamassa colante industrializada, é **CORRETO** afirmar:

- a) O tipo de argamassa adesiva a ser utilizada em piso interno é o AC-III.
- b) O tipo de argamassa adesiva a ser utilizada em fachadas é o AC-II.
- c) O tipo de argamassa adesiva a ser utilizada em paredes internas é o AC-III.
- d) O tipo de argamassa adesiva a ser utilizada em calçadas públicas é o AC-I.
- e) O tipo de argamassa adesiva a ser utilizada em piso (interno ou externo) será sempre o AC-I e, em parede (interna ou fachada) será sempre o AC-II.

17. Em relação às juntas de movimentação em revestimentos cerâmicos assentados em fachadas, considere as afirmações dos itens a seguir:

- I. Deve ser prevista uma junta horizontal em cada pavimento, coincidindo com a interface viga de concreto/alvenaria (na região de encunhamento) ou no máximo a cada 3 metros.
- II. Algumas vezes são chamadas de juntas de expansão / contração.
- III. Deve ser prevista uma junta vertical a cada 3 a 6 metros, em função da orientação solar e em relação aos ventos dominantes da fachada: para condições mais severas de exposição, menor deve ser o espaçamento entre as juntas.

É **CORRETO** afirmar que:

- a) apenas I e II estão corretas.



- b) apenas I e III estão corretas.
 - c) apenas II e III estão corretas.
 - d) apenas I está correta.
 - e) todas estão corretas.
-

18. Na aplicação de revestimento cerâmico deve sempre ser respeitado o tempo em aberto da argamassa colante que representa:

- a) o tempo durante o qual se pode operar movimentações na peça recém colocada sem prejuízo da aderência.
 - b) o tempo compreendido desde o preparo da argamassa adesiva até o momento em que esta começa a endurecer.
 - c) o tempo máximo de uso da argamassa após seu preparo.
 - d) o tempo compreendido entre o espalhamento da argamassa sobre a camada de regularização e o instante em que essa argamassa não mais apresenta capacidade adesiva.
 - e) o tempo de cura da argamassa.
-

19. Um revestimento cerâmico tipo azulejo tem um índice de absorção de:

- a) 6 % a 10%.
 - b) 2% a 4%.
 - c) 10% a 20%.
 - d) 5% a 10%.
 - e) 10% a 15%.
-

20. A resolução do CONAMA nº 307 regulamenta a destinação possível de RCD na construção civil de acordo com a sua classe. É **INCORRETO** afirmar que é resíduo passível de reciclagem:

- a) Plástico
 - b) Argamassa
 - c) Concreto
 - d) Gesso
 - e) Vidro
-

21. Fazer a **caracterização, triagem** e parte da **destinação** (reciclagem e reutilização) dos resíduos no próprio canteiro, pode poupar as jazidas naturais e ainda gerar economia no **transporte** de materiais, no caso de construtoras como grandes geradoras. Além das etapas para um Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, destacadas em negrito na afirmação acima, tem-se outra etapa que é:

- a) Monitoramento
 - b) Acondicionamento
 - c) Análise
 - d) Planejamento
 - e) Desinfecção
-

22. São usos recomendados para resíduos reciclados, com **EXCEÇÃO** de:

- a) Argamassas de assentamento de alvenaria de vedação.
 - b) Blocos de vedação.
 - c) Pisos intertravados.
 - d) Camadas de pavimentação.
 - e) Pilares de galpões.
-

23. A tinta látex é uma das maiores conquistas no campo de tintas. Quando é aplicada, a água evapora e as partículas aglutinam-se para formar a película útil. Proporciona uma grande variedade de tons. Com referência às recomendações para utilização deste tipo de pintura, são feitas as seguintes afirmativas:

- I. Podem ser usadas em pinturas de alvenaria interiores e exteriores.
- II. Podem ser usadas sobre superfícies anteriormente pintadas com cal sem necessidade de remoção.
- III. Requer uma diluição entre 10% a 30% de água, dependendo da superfície.



Está(ão) **CORRETA(S)** a(s) afirmativa(s):

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

24. Em relação aos solventes, é **INCORRETO** afirmar:

- a) A função dos solventes é a de baixar a viscosidade do veículo, de maneira a facilitar a aplicação da tinta em cada caso particular.
 - b) Solvência é uma das propriedades importante de um solvente.
 - c) Volatilidade é uma das propriedades importante de um solvente.
 - d) Nenhum solvente diminui a resistência da tinta.
 - e) O uso excessivo de solvente pode diminuir o brilho da tinta.
-

25. O solvente de maior aplicação em tintas à óleo é:

- a) Acetona
 - b) Essência de terebentina (aguarrás)
 - c) Querosene
 - d) Thinner
 - e) Benzina
-

26. *“Produzem uma película impermeável, brilhante e relativamente duradoura, com boa cobertura e resistência às intempéries, excelente conservação da flexibilidade da película e serve para qualquer tipo de superfície, depois que esta tenha sido devidamente preparada.” (AZEREDO, 1987).* As características citadas acima pelo autor correspondem a:

- a) Tinta a óleo
 - b) Tinta látex
 - c) Tinta à base de resina epóxi
 - d) Tinta à base de borracha clorada
 - e) Tinta à base de resina de silicone
-

27. Segundo a NBR 12655:2006, para o concreto preparado pelo executante da obra, devem ser realizados ensaios de consistência nas seguintes situações:

- a) sempre que ocorrerem alterações na umidade dos agregados.
 - b) na primeira amassada do dia.
 - c) ao reiniciar o preparo após uma interrupção da jornada de concretagem de pelo menos 1h.
 - d) na troca dos operadores.
 - e) cada vez que forem moldados corpos-de-prova.
-

28. De acordo com as recomendações da NBR 12655:2006, o consumo mínimo de cimento para um concreto de classe C20 é de:

- a) 260 kg/m³
 - b) 280 kg/m³
 - c) 300 kg/m³
 - d) 320 kg/m³
 - e) 360 kg/m³
-

29. O controle tecnológico do concreto preparado em obra com dosagem experimental exige, por parte do construtor, a observância à(ao):



- I. Caracterização dos materiais; estudos de dosagem; ajuste e comprovação do traço e elaboração do concreto, atendendo à NBR 12655:2006.
- II. Ensaio de consistência do concreto fresco e de verificação de todas as características especificadas para o concreto endurecido (incluindo resistência à compressão).
- III. Método de dosagem da ABCP, que é desenvolvido com as etapas de caracterização dos materiais, fixação da relação água/cimento, determinação do consumo de materiais e apresentação do traço.

É **CORRETO** afirmar que:

- a) apenas I e II estão corretas.
- b) apenas I e III estão corretas.
- c) apenas II e III estão corretas.
- d) apenas I está correta.
- e) todas estão corretas.

30. O material proveniente do beneficiamento de resíduos de construção que apresenta características técnicas para a aplicação em obras de edificação de maior interesse pelos construtores é:

- a) Metais
- b) Agregado reciclado
- c) Madeira
- d) Vidro
- e) Papel/papelão

31. As tendências pedagógicas liberais se constituem numa aplicação dos princípios liberais à educação, pautados na concepção filosófica do Liberalismo. Nesse sentido, podemos afirmar que:

- I. As finalidades educacionais dessas tendências visam à valorização da experiência vivida pelo aluno e a interação entre os sujeitos do ato educativo, os objetos do conhecimento e o contexto sócio-histórico.
- II. Essa concepção pedagógica defende a necessidade de adaptação dos indivíduos à sociedade de classes e, embora apregoe a idéia da igualdade de oportunidades não leva em conta a desigualdade de condições que diferencia os homens numa sociedade composta de classes sócio-econômicas injustamente divididas.
- III. Para a tendência pedagógica liberal tradicional, a escola tem como papel predominante a transmissão dos conteúdos universalmente acumulados pela humanidade, visando à preparação intelectual e moral dos alunos para que assumam futuramente seu papel na sociedade. Desse modo, o compromisso da escola é com a cultura universal.
- IV. Na tendência pedagógica liberal tecnicista, os conteúdos de ensino são os conhecimentos elaborados e acumulados universalmente pela humanidade, confrontando-se e reavaliados diante da realidade social do aluno, partindo-se de sua experiência inicial e desorganizada para o conhecimento organizado e sistematizado. Constituem-se nas descobertas e saberes da humanidade a que todos os seres humanos têm direito de conhecer.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

- a) I e II.
- b) I e III.
- c) II e IV.
- d) II e III.
- e) Todas as alternativas são corretas.

32. De acordo com a Lei nº 9.394/96, a Educação Básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores. Em relação à Educação Básica, podemos dizer que:

- I. A educação básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não-seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.
- II. A educação básica, nos níveis fundamental e médio, será organizada com carga horária mínima anual de oitocentas horas, distribuídas por um mínimo de duzentos e vinte dias de efetivo trabalho escolar, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver.



III. Em relação à verificação do rendimento escolar, a avaliação deverá ser contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos quantitativos sobre os qualitativos e dos resultados de eventuais provas finais sobre os resultados ao longo do período.

Podemos **AFIRMAR** que:

- a) apenas a afirmativa III é verdadeira.
- b) apenas a afirmativa II é verdadeira.
- c) apenas a afirmativa I é verdadeira.
- d) as afirmativas I e II são verdadeiras.
- e) as afirmativas I e III são verdadeiras.

33. Em relação à Educação Profissional Técnica de Nível Médio, segundo a LDB 9.394/96, **NÃO É CORRETO** afirmar que:

- a) a preparação geral para o trabalho e, facultativamente, a habilitação profissional poderão ser desenvolvidas nos próprios estabelecimentos de ensino médio ou em cooperação com instituições especializadas em educação profissional.
- b) a educação profissional técnica de nível médio será desenvolvida nas formas articulada e concomitante.
- c) os diplomas de cursos de educação profissional técnica de nível médio, quando registrados, terão validade nacional e habilitarão ao prosseguimento de estudos na educação superior.
- d) a educação profissional técnica de nível médio articulada poderá ser desenvolvida de forma integrada, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, efetuando-se matrícula única para cada aluno.
- e) a educação profissional técnica de nível médio concomitante será oferecida a quem ingresse no ensino médio ou já o esteja cursando, efetuando-se matrículas distintas para cada curso, e podendo ocorrer na mesma instituição de ensino, em instituições de ensino distintas, mediante convênios de intercomplementaridade.

34. Considerando o processo de gestão democrática na escola, é correto afirma que:

- I. A gestão democrática implica a participação de todos os segmentos da unidade escolar, a elaboração e execução do plano de desenvolvimento da escola, de forma articulada, para realizar uma proposta educacional compatível com as amplas necessidades sociais.
- II. A condição básica da gestão democrática é a criação de ambientes participativos, que possibilitam uma visão do conjunto da escola e de sua responsabilidade social, a partir do desenvolvimento do processo de comunicação aberta, ética e transparente.
- III. O conceito de gestão escolar ultrapassa o de administração escolar, abrangendo uma série de concepções que democratizam o processo de construção social da escola mediante a organização do seu projeto político-pedagógico, em que essa construção é de responsabilidade do diretor e do coordenador pedagógico da escola.

Nesse sentido, podemos **AFIRMAR** que:

- a) a afirmativa I é falsa.
- b) a afirmativa II é falsa.
- c) a afirmativa III é falsa.
- d) as afirmativas I e II são falsas.
- e) as afirmativas II e III são falsas.

35. Sabemos que a avaliação é inerente e imprescindível durante todo o processo educativo, que se realiza em um constante trabalho de ação-reflexão-ação do processo de ensino-aprendizagem. Dessa forma, podemos afirma que:

- a) a avaliação deve dar ênfase às repostas certas ou erradas dos alunos, desconsiderando o processo como o aluno chega a tais respostas, visto que o erro não tem nenhum significado para a aprendizagem.
- b) a avaliação, enquanto instrumento diagnóstico, vinculado ao processo de ensino-aprendizagem, deve servir como *feedback* para avaliar não só o aluno, seu conhecimento, mas também pode proporcionar ao professor o caminho para a sua prática educativa, além de nortear toda a proposta pedagógica da escola.
- c) a avaliação classificatória auxilia o crescimento do aluno na aprendizagem, pois aponta os erros cometidos pelos alunos, estimulando-o a estudar mais para recuperar a sua nota, tirando a responsabilidade do professor durante o ato educativo.



- d) a avaliação deve considerar todas as dimensões do ato educativo, tornando-se um processo mais amplo, que possibilita ao aluno refazer os caminhos para a construção do conhecimento, de modo que ele seja capaz de passar na prova.
- e) a avaliação da aprendizagem, no processo de ação-reflexão-ação da prática educativa, assume o caráter de controle do planejamento, julgando o comportamento dos alunos de acordo com os objetivos da instituição escolar.

36. O currículo, na área educacional, conceitua-se como um processo educativo de diálogo humano em torno dos conteúdos culturais e existenciais de interesse mútuo dos alunos e professores, mediante uma ação relativamente sistemática e em busca de uma transformação pessoal e social. Assim, podemos dizer que o currículo:

- I. é um processo educativo e não um momento, uma etapa.
- II. propicia uma transformação que, na esfera pessoal, chamamos de aprendizagem. O objetivo é levar as pessoas a aprenderem os saberes, os valores, as competências, as habilidades que orientam as suas atitudes e suas relações na sociedade.
- III. direta ou indiretamente busca uma mudança na sociedade, partindo do nível mais imediato: a escola e a comunidade.
- IV. é um plano de estudo, uma proposta que orienta e normatiza o processo de administração curricular, proporcionando o acompanhamento e o monitoramento dessas ações, registrado em forma de documento e guardado na secretaria da escola.

São **FALSAS** as alternativas:

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

37. Segundo a Lei 9.394/96, no que se refere à formação do professor, podemos afirmar que:

- I. a formação dos docentes, para atuar na educação básica, far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidade e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal.
- II. caberá à União, ao Distrito Federal e aos Estados, em regime de colaboração, promover a formação inicial, a continuada e a capacitação dos profissionais de magistério.
- III. a formação continuada e a capacitação dos profissionais de magistério não poderão utilizar recursos e tecnologias de educação a distância.
- IV. a formação inicial de profissionais de magistério dará preferência ao ensino presencial, subsidiariamente fazendo uso de recursos e tecnologias de educação a distância.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

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

38. O planejamento é o instrumento que direciona todo o processo educacional, estabelecendo as grandes urgências, indicando as prioridades básicas e ordenando e determinando todos os recursos e meios necessário para a consecução das metas da educação. Nesse sentido, podemos **AFIRMAR** que:

- a) os planos de ensino definem as grandes finalidades, metas e objetivos da educação, em que deve estar implícita a própria filosofia da educação que se pretende professar.
- b) o planejamento educacional deve ser visto como uma planificação das atividades de ensino e das atividades didáticas da escola.
- c) os professores devem ser obrigados a seguirem modelos rígidos de planejamento determinados pela escola, a fim de garantir a aprendizagem dos seus alunos.



- d) o planejamento a nível nacional é o meio para dinamizar a educação e o ensino, numa realidade escolar bem concreta, através do processo de ensino em que são trabalhados os componentes fundamentais do plano curricular.
 - e) os planos curriculares definem e expressam a filosofia de ação, seus objetivos e toda a dinâmica escolar, os quais fundamentam-se, naturalmente, na filosofia da educação, expressa nos planos nacional e estadual.
-

39. A inclusão implica em uma mudança de perspectiva educacional e em transformação social, pois não atinge apenas as pessoas com deficiência, mas todos os demais sujeitos que estão inseridos na sociedade. Nesse sentido, é correto afirmar que:

- I. com a Lei Nº 10.098/2000, que estabelece as normas e critérios de acessibilidade, o poder público promoverá a eliminação de barreiras na comunicação e estabelecerá mecanismos e alternativas técnicas que tornem acessíveis os sistemas de comunicação e sinalização às pessoas com deficiência visual, auditiva e com dificuldade de comunicação, para garantir-lhes o direito de acesso à informação, à comunicação, ao trabalho, à educação, ao transporte, à cultura, ao esporte e ao lazer.
- II. a Portaria Nº 3.284/2003, que define os requisitos de acessibilidade no ensino superior, determina que a instituição, em relação a aluno com deficiência visual, deve manter sala de apoio equipada com máquina de datilografia braile, impressora braile acoplada ao computador, sistema de síntese de voz, gravador e fotocopiadora que amplie textos, software de ampliação de tela, equipamento para ampliação de textos para atendimento a alunos com baixa visão, lupas, régua de leitura, scanner acoplado a computador.
- III. segundo a convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, promulgada, no Brasil, pelo Decreto Nº 6.949/2009, os Estados Partes se comprometem a assegurar e promover o pleno exercício de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais por todas as pessoas com deficiência, sem qualquer tipo de discriminação por causa de sua deficiência.

Podemos **AFIRMAR** que:

- a) todas as alternativas são verdadeiras.
 - b) apenas a alternativa I é verdadeira.
 - c) apenas as alternativas I e II são verdadeiras.
 - d) apenas as alternativas II e III são verdadeiras.
 - e) apenas a alternativa III é verdadeira.
-

40. O trabalho pode ser considerado como princípio educativo a partir de sentidos diversos e articulados entre si. Dentre esses sentidos, podemos apontar:

- I. Na medida em que determina, pelo grau de desenvolvimentos social, o modo de ser da educação em seu conjunto.
- II. Na medida em que o desenvolvimento econômico cria ligações quantitativas cada vez mais intensas na sociedade.
- III. Na medida em que diminui o tempo socialmente necessário para produção e desenvolvimento das ciências.
- IV. Na medida em que coloca exigências para que o processo educativo promova a participação direta da sociedade no trabalho social e produtivo.
- V. Na medida em que determina a educação como uma modalidade específica e diferenciada do trabalho pedagógico.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

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



PROVA SUBJETIVA

1. Num empreendimento para construção de um condomínio com 5 edifícios de 7 andares, os engenheiros se depararam com um piso de concreto de 10.500 m³ para a demolição. Com espaço suficiente para instalação de máquinas para moagem e separação deste concreto, discorra, de forma sucinta, sobre as possibilidades de reciclagem no próprio canteiro do entulho gerado por este concreto, levando em consideração a resolução do nº 307 do CONAMA que atribui responsabilidades aos geradores e à necessidade de elaboração de um projeto de gerenciamento de resíduos da construção civil.

2. O sistema de fundações é formado pelo elemento estrutural do edifício que fica abaixo do solo (podendo ser constituído por bloco, estaca ou tubulão, por exemplo) e o maciço de solo envolvente sob a base e ao longo do fuste. Sua função é suportar com segurança as cargas provenientes do edifício. Existem, na engenharia, diversos tipos de fundações superficiais e profundas. Em relação às fundações pede-se:

- a) Descrever os parâmetros de escolha de uma fundação.
- b) Discorrer sobre o modo de execução e as diferenças entre as estacas moldadas in loco: Estacas Tipo Franki, Estaca Tipo Strauss e Hélice Contínua.



**RASCUNHO PARA A PROVA SUBJETIVA
NÃO TEM VALIDADE
TRANSCREVA SEU RASCUNHO PARA AS FOLHAS DE RESPOSTAS**

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	RASCUNHO
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	



**RASCUNHO PARA A PROVA SUBJETIVA
NÃO TEM VALIDADE
TRANSCREVA SEU RASCUNHO PARA AS FOLHAS DE RESPOSTAS**

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

RASCUNHO

