

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGO EFETIVO DA CARREIRA DE**  
**MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO**

CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2015  
CADERNO DE PROVA  
CARGO: PROFESSOR EBTT  
CAMPUS: ITAITUBA  
CÓDIGO: 75  
ÁREA DO CONHECIMENTO: ENGENHARIA CIVIL

CANDIDATO(A): \_\_\_\_\_  
INSCRIÇÃO: \_\_\_\_\_

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES**

1. Confira se seu CADERNO DE PROVAS corresponde ao cargo de sua inscrição. Este caderno contém quarenta questões objetivas, corretamente ordenada de 1 a 40.
2. Caso esteja incompleto ou contenha algum defeito, solicite ao fiscal de sala que tome as providências cabíveis imediatamente, pois não serão aceitas reclamações posteriores.
3. O CARTÃO RESPOSTA, que será entregue pelo fiscal durante a prova, é o único documento válido para a correção das questões objetivas expostas nesse caderno.
4. Quando o CARTÃO RESPOSTA estiver em suas mãos, confira-o para saber se está em ordem e se corresponde ao seu nome. Em caso de dúvidas, solicite orientação ao fiscal.
5. No CARTÃO RESPOSTA, a marcação das letras correspondente às suas respostas e deve ser feita com caneta esferográfica azul ou preta. O preenchimento é de sua exclusiva responsabilidade.
6. Não danifique o CARTÃO RESPOSTA, pois em hipótese alguma haverá a substituição por erro do candidato.
7. Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas cinco opções classificadas com as letras: A,B,C,D e E, havendo apenas uma que responde ao quesito proposto. O candidato deve assinalar uma resposta. Marcação rasurada, emendada, com campo de marcação não preenchido ou com marcação dupla não será considerada.
8. A duração da prova objetiva é de 4 horas, incluindo o tempo destinado à entrega das provas, identificação - que será feita no decorrer da prova – e preenchimento do cartão resposta.
9. Reserve, no mínimo, os 20 minutos finais para preencher o CARTÃO RESPOSTA. Não será concedido tempo adicional para preenchimento.
10. Você deverá permanecer em sala, no mínimo, por 1 hora após o início das provas e poderá levar este caderno somente no decurso dos últimos 60 minutos anteriores ao horário determinado para o seu término.
11. É terminantemente proibido ao candidato copiar seus assinalamentos feitos no CARTÃO RESPOSTA da prova objetiva.
12. Não se comunique com os outros candidatos, nem se levante sem autorização do fiscal de sala.
13. Ao terminar a prova, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe o CARTÃO RESPOSTA e deixe o local de prova.
14. A não observância a qualquer uma das orientações no presente caderno ou no CARTÃO RESPOSTA poderá implicar a anulação da sua prova.

**Leia atentamente o texto que segue, e, em seguida, responda as questões de 1 a 10.**  
**LETRAMENTOS E EDUCAÇÃO**

Com as novas tecnologias, a comunicação mudou e muitos são os desafios colocados para a escola. Os principais são tornar o aluno um produtor de conteúdo (considerando toda a diversidade de linguagem) e um ser crítico. Vídeos que mostram um acontecimento, como a queda de um meteorito na Terra, ou que transmitem em tempo real uma posse presidencial. Fotos que revelam a cultura de um povo. Áudios que contam as notícias mais importantes da semana. A sociedade contemporânea está imersa nas novas linguagens (algumas não tão novas assim). As informações deixaram de chegar única e exclusivamente por texto. Tabelas, gráficos, infográficos, ensaios fotográficos, reportagens visuais e tantas outras maneiras de comunicar estão disponíveis a um novo leitor. O objetivo maior da informação, seja para fins educacionais, informativos ou mesmo de entretenimento, é atingir de maneira eficaz o interlocutor.

Às práticas letradas que fazem uso dessas diferentes mídias e, conseqüentemente, de diversas linguagens, incluindo aquelas que circulam nas mais variadas culturas, deu-se o nome de multiletramentos. Segundo a professora Roxane Rojo, esses recursos são “interativos e colaborativos; fraturam e transgridem as relações de poder estabelecidas, em especial as de propriedade (das máquinas, das ferramentas, das ideias, dos textos), sejam eles verbais ou não; são híbridos, fronteirços e mestiços (de linguagens, modos, mídias e culturas)”.

Assim como na sociedade, os multiletramentos também estão presentes nas salas de aula. O papel da instituição escolar, diante do contexto, é abrir espaços para que os alunos possam experimentar essas variadas práticas de letramento como consumidores e produtores de informação, além de discuti-la criticamente. “Vivemos em um mundo em que se espera (empregadores, professores, cidadãos, dirigentes) que as pessoas saibam guiar suas próprias aprendizagens na direção do possível, do necessário e do desejável, que tenham autonomia e saibam buscar como e o que aprender, que tenham flexibilidade e consigam colaborar com a urbanidade”, enfatiza Roxane. (V3\_CADERNOS IFT\_Multiletramentos.indd).

1. Ao ler o texto, podemos deduzir sua temática central corretamente em:
- A) A educação na sociedade contemporânea deve compreender o seu papel e não aderir aos novos processos de comunicação introduzidos pela internet.
  - B) Vivemos numa sociedade letrada, na qual a escola é constantemente desafiada diante das novas formas de comunicação por conta das novas tecnologias.
  - C) As informações no mundo em que vivemos nos chegam exclusivamente por texto impressos com tabelas, gráficos, infográficos, reportagens visuais e tantas outras maneiras de comunicar.
  - D) O papel da instituição escolar, diante do contexto, é fechar espaços para que os alunos não possam experimentar essas variadas práticas de letramento.

---

E) Às práticas letradas que fazem uso das diferentes mídias e, conseqüentemente, de diversas linguagens, incluindo aquelas que circulam nas mais variadas culturas, deu-se o nome de produção textual.

2. O título do texto 'MULTILETRAMENTOS E EDUCAÇÃO' aponta para a:

- A) A desconexão entre as múltiplas tecnologias do mundo das informações e a escola no mundo contemporâneo.
- B) A necessidade de fazer com que a educação esteja focada somente na leitura escrita na internet.
- C) A relação entre as múltiplas comunicações das novas tecnologias e uma educação que consoma, produza e discuta criticamente as informações.
- D) A defesa crítica das formas de leitura e escrita obsoletas na educação das escolas brasileiras dentro das novas tecnologias.
- E) O entrelaçamento entre as múltiplas formas de comunicação e uma manutenção das práticas educativas do século passado.

Assinale a opção correta nas questões 3 e 4 a respeito do trecho:

*(...) Às práticas letradas que fazem uso dessas diferentes mídias e, conseqüentemente, de diversas linguagens, incluindo aquelas que circulam nas mais variadas culturas, deu-se o nome de multiletramentos.*

3. A palavra dessas refere-se:

- A) Apenas aos vídeos que mostram um acontecimento, como a queda de um meteorito na Terra, ou que transmitem em tempo real uma posse presidencial.
- B) A todos os áudios que contam as notícias secundárias da semana e algumas fotos que circulam na internet e que revelam a cultura de um povo.
- C) A um mundo em que se espera que as pessoas não saibam guiar suas próprias aprendizagens na direção do possível, do necessário e do desejável.
- D) À sociedade contemporânea imersa nas velhas linguagens (algumas não tão velhas assim).
- E) Às novas formas de comunicação: tabelas, gráficos, infográficos, ensaios fotográficos, reportagens visuais e tantas outras maneiras disponíveis a um novo leitor.

4. A palavra 'que' grifada no trecho: "*Às práticas letradas que fazem uso dessas diferentes mídias(...)*" é:

- A) Conjunção integrante, conector entre práticas letradas e fazem uso dessas diferentes mídias.
- B) Conjunção consecutiva conector entre práticas letradas e fazem uso dessas diferentes mídias.
- C) Pronome demonstrativo, conector entre práticas letradas e fazem uso dessas diferentes mídias.
- D) Pronome relativo, conector entre práticas letradas e fazem uso dessas diferentes mídias.
- E) Preposição, conector entre práticas letradas e fazem uso dessas diferentes mídias.

---

5. No 'A' de: *Às práticas letradas que fazem uso dessas diferentes mídias (...)*, a crase se justifica:

- A) Com a fusão de 'A' de práticas mais o 'a' do verbo dar.
- B) Com a junção de 'A' de práticas mais 'a' de diferentes mídias.
- C) Com a sobreposição de 'A' de práticas mais 'a' de diferentes.
- D) Com a fusão de 'A' de práticas mais 'a' diversas linguagens.
- E) Com a junção de 'A' de práticas mais 'a' variadas culturas.

6. No trecho “Segundo a professora (...), esses recursos são interativos e colaborativos; fraturam e transgridem as relações de poder estabelecidas, em especial as de propriedade (das máquinas, das ferramentas, das ideias, dos textos), sejam eles verbais ou não; são híbridos, fronteiriços e mestiços (de linguagens, modos, mídias e culturas)”:

- A) As palavras fraturam e transgridem significam ‘cercam’ e ‘ultrapassam’.
- B) As palavras fraturam e transgridem significam ‘circundam’ e ‘desrespeitam’.
- C) As palavras fraturam e transgridem significam ‘tangem’ e ‘ultrapassam’.
- D) As palavras fraturam e transgridem significam ‘rompem’ e ‘quebram’.
- E) As palavras fraturam e transgridem significam ‘quebram’ e ‘violam’.

7. Justificam-se as acentuações das palavras “gráficos”, “híbridos” e “críticos” porquê:

- A) São proparoxítonas diferentemente das palavras “vídeos” e “mídias”, paroxítonas terminadas em ditongos.
- B) São oxítonas como as palavras “vídeos” e “mídias”, paroxítonas terminadas em ditongos.
- C) São paroxítonas e todas as palavras paroxítonas em português são acentuadas.
- D) São proparoxítonas como as palavras “possível” e “ideias”.
- E) São oxítonas assim como as palavras “possível” e “ideias”.

8. No trecho: “Assim como na sociedade, os multiletramentos também estão presentes nas salas de aula”, o emprego dos termos “assim como” e “também”, remetem à ideia de:

- A) Exclusão e consequência.
- B) Comparação e conformidade.
- C) Modo e inclusão.
- D) Causa e consequência.
- E) Conformidade e modo.

9. Para a linguagem veiculada nas redes sociais sejam eles “*verbais ou não; são híbridos, fronteiriços e mestiços (de linguagens, modos, mídias e culturas)*”, conforme o texto é muito comum denominamos na linguagem informal de:

- A) Linguagem erudita.
- B) Internetês.
- C) Gíria.
- D) Baixo Calão.
- E) Nível culto formal.

---

10. No trecho: “Vivemos em um mundo em que se espera (empregadores, professores, cidadãos, dirigentes) que as pessoas saibam guiar suas próprias aprendizagens na direção do possível, do necessário e do desejável”, podemos substituir a expressão grifada sem prejuízo de sentido por:

- A) “No qual”.
- B) “Porque”.
- C) “Quando”.
- D) “Conforme”.
- E) “Aonde”.

## LEGISLAÇÃO

11. Conforme a Lei 8112/90 (Regime Jurídico dos Servidores Federais), considere a seguinte situação hipotética acerca da remoção:

Marcelino é ocupante de cargo efetivo do IFPA, lotado no *Campus* Belém e passa a exercer suas funções, em caráter permanente, no *Campus* Castanhal. Marcelino foi deslocado no mesmo quadro e mesmo cargo.

I – A remoção é forma de provimento originário de cargo público.

II – A remoção a pedido de Marcelino sujeita-se a critério da Administração.

III – A remoção somente pode ocorrer se houver necessariamente mudança de sede.

IV – A remoção de Marcelino não pode ser feita de ofício.

A partir da situação hipotética e dos itens acima é correto afirmar quê:

- A) Apenas os itens I e II estão corretos.
- B) Apenas os itens II e IV estão incorretos.
- C) Apenas o item II está incorreto.
- D) Apenas os itens I, III e IV estão incorretos.
- E) Apenas o item IV está correto.

12. De acordo com a Lei 8.112/90 (Regime Jurídico dos Servidores Federais), a forma de provimento definida como: “A investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental verificada em inspeção médica” é a:

- A) Reversão.
- B) Reintegração.
- C) Recondição.
- D) Aproveitamento.
- E) Readaptação.

---

13. Analisando as assertivas abaixo acerca do dever do Estado com a Educação constante no artigo 208 da Constituição Federal:

I - educação básica obrigatória e gratuita dos 5 (cinco) aos 18 (dezoito) anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria;

II - progressiva universalização do ensino superior gratuito;

III - O acesso ao ensino obrigatório e gratuito, mas não se constitui em direito público subjetivo;

IV – educação infantil, em creche e pré-escola, às crianças até 7 (sete) anos de idade;

É **correto** afirmar quê:

A) Apenas os itens I, II e III estão corretos.

B) Apenas os itens III e IV estão corretos.

C) Apenas o item IV está correto.

D) Todos os itens estão corretos.

E) Todos os itens estão incorretos.

14. Considere o que está preconizado na Constituição Federal, na Seção I, do Capítulo III, Da Educação, nos artigos 205 a 219, e marque a opção correta:

I – A admissão de professores, técnicos e cientistas estrangeiros prescinde de lei.

II – O ensino religioso, de matrícula obrigatória, constituirá disciplina dos horários normais das escolas públicas de ensino fundamental.

III – O ensino fundamental regular será ministrado em língua portuguesa, assegurada às comunidades indígenas também a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem.

IV – Os Municípios atuarão prioritariamente no ensino fundamental e médio.

A) Apenas o item I está correto.

B) Apenas o item II está correto.

C) Apenas o item III está correto.

D) Todos os itens estão corretos.

E) Todos os itens estão incorretos.

15. Considerando o que está disposto no Decreto n.º 1.171/1994 – Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal – assinale dentre as opções abaixo a que não se constitui em vedação ao servidor público federal:

A) divulgar e informar a todos os integrantes da sua classe sobre a existência deste Código de Ética, estimulando o seu integral cumprimento.

B) prejudicar deliberadamente a reputação de outros servidores ou de cidadãos que deles dependam.

C) permitir que perseguições, simpatias, antipatias, caprichos, paixões ou interesses de ordem pessoal interfiram no trato com o público, com os jurisdicionados administrativos ou com colegas hierarquicamente superiores ou inferiores.

D) pleitear, solicitar, provocar, sugerir ou receber qualquer tipo de ajuda financeira, gratificação, prêmio, comissão, doação ou vantagem de qualquer espécie, para si, familiares ou qualquer pessoa, para o cumprimento da sua missão ou para influenciar outro servidor para o mesmo fim.

E) retirar da repartição pública, sem estar legalmente autorizado, qualquer documento, livro ou bem pertencente ao patrimônio público.

---

16. De acordo com Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), no que concerne à adoção, assinale a opção **correta**:

- A) A adoção é medida excepcional e pode ser revogável a qualquer tempo.
- B) Podem adotar os ascendentes e os irmãos do adotando, em razão dos laços afetivos e consanguíneos.
- C) O adotando deve contar com, no máximo, doze anos à data do pedido, salvo se já estiver sob a guarda ou tutela dos adotantes.
- D) Podem adotar os maiores de 18 (dezoito) anos, independentemente do estado civil.
- E) Para adoção conjunta, é dispensável que os adotantes sejam casados civilmente ou mantenham união estável, bastando que se comprove, por qualquer meio admissível em direito, a estabilidade afetiva da família.

17. Tendo por base o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), no que concerne ao Direito à Liberdade, ao Respeito e à Dignidade, assinale a opção **incorreta**:

- A) O direito à liberdade compreende o aspecto de ir, vir e estar nos logradouros públicos e espaços comunitários, ressalvadas as restrições legais.
- B) O direito ao respeito consiste na inviolabilidade da integridade física, psíquica e moral da criança e do adolescente, abrangendo a preservação da imagem, da identidade, da autonomia, dos valores, ideias e crenças, dos espaços e objetos pessoais.
- C) É dever exclusivo do Estado velar pela dignidade da criança e do adolescente, pondo-os a salvo de qualquer tratamento desumano, violento, aterrorizante, vexatório ou constrangedor.
- D) A criança e o adolescente têm o direito de ser educado e cuidado sem o uso de castigo físico ou de tratamento cruel ou degradante, como formas de correção, disciplina, educação ou qualquer outro pretexto, pelos pais, pelos integrantes da família ampliada, pelos responsáveis, pelos agentes públicos executores de medidas socioeducativas ou por qualquer pessoa encarregada de cuidar deles, tratá-los, educá-los ou protegê-los.
- E) A criança e o adolescente têm direito à liberdade, ao respeito e à dignidade como pessoas humanas em processo de desenvolvimento e como sujeitos de direitos civis, humanos e sociais garantidos na Constituição e nas leis.

18. De acordo com o Art. 24, inciso I, da Lei Nº 9.394/96, A educação básica, nos níveis fundamental e médio, será organizada de acordo com as seguintes regras comuns: a carga horária mínima anual será de \_\_\_\_\_ horas, distribuídas por um mínimo de \_\_\_\_\_ dias de efetivo trabalho escolar, \_\_\_\_\_ o tempo reservado aos exames finais, quando houver;

- A) setecentas – cento e oitenta – incluído.
- B) oitocentas – duzentos – excluído.
- C) seiscentas – duzentos e cinquenta – excluído.
- D) oitocentas – duzentos – incluído.
- E) setecentos e cinquenta – duzentos – excluído.

---

19. Assinale a opção que, de acordo com a Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências, contenha um dos objetivos dos Institutos Federais, constante na Seção III:

- A) ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos.
- B) promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.
- C) realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico.
- D) desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica.
- E) qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino.

20. De acordo com a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, e seu regulamento pelo Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que dispõe sobre a Libras em diversos campos de atuação, assinale a opção **correta**:

- A) A Libras deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível fundamental, médio e superior, e nos cursos de Fonoaudiologia, apenas de instituições públicas de ensino, do sistema federal de ensino e dos sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal, excluídos os Municípios.
- B) Todos os cursos de licenciatura, nas diferentes áreas do conhecimento, tais como o curso normal de nível médio, o curso normal superior, o curso de Pedagogia e o curso de Educação Especial são considerados cursos de formação de professores e profissionais da educação para o exercício do magistério.
- C) A formação de docentes para o ensino de Libras na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental deve ser realizada somente em curso de Pedagogia, em que Libras e Língua Portuguesa escrita tenham constituído línguas de instrução, viabilizando a formação bilíngue.
- D) Entende-se como Língua Brasileira de Sinais - Libras a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza apenas visual, sem estrutura gramatical própria, constitui um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil.
- E) A Língua Brasileira de Sinais - Libras poderá substituir a modalidade escrita da língua portuguesa, devido às condições especiais do discente.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. De acordo com Genichi Tagushi (cientista japonês), se um requisito de qualidade não for atendido, tem-se um defeito. Segundo suas consequências os defeitos são subdivididos em classes, que são:

- A) defeito crítico, defeito importante e defeito secundário.
- B) defeito importante, defeito primário e defeito secundário.
- C) defeito crítico, defeito primário e defeito secundário.
- D) defeito primário, defeito secundário e defeito terciário.
- E) defeito importante, defeito básico e defeito nominal.

22. Na realização de um orçamento é considerado custo indireto de uma obra, a alternativa:

- A) Encarregado que trabalha junto com sua equipe.
- B) Refeições do pessoal administrativo do canteiro.
- C) Refeições dos operários.
- D) Mão-de-obra e peças de equipamentos de produção.
- E) Frete para entrega de materiais de construção.

23. Uma seção transversal de um determinado ponto do traçado de uma rodovia apresenta diversos elementos básicos que constituem o projeto geométrico da rodovia em sua direção transversal. O elemento que compreende as pistas, acostamentos, canteiros centrais quando presentes e os dispositivos de drenagem, pode ser definido como:

- A) Faixa de domínio
- B) Plataforma
- C) Pista de Rolamento
- D) Superlargura
- E) Superelevação

24. A operação de terraplenagem requer planejamento para que os materiais escavados sejam reaproveitados de maneira mais eficiente. Considerando a importância desses serviços em obras de construção civil, assinale a alternativa que melhor representa o procedimento a ser seguido na utilização de materiais escavados.

- A) Sempre o “bota-fora” é um material de péssima qualidade, dessa forma, nunca deverá ser utilizado.
- B) Devemos evitar os materiais oriundos de “empréstimos”, visto a incerteza de sua proveniência.
- C) Sempre devemos utilizar a compensação longitudinal de volumes, mesmo que o custo de transporte seja maior que a operação de novas escavações próximas ao aterro a ser executado.
- D) Sempre que possível, o material escavado deve ser reaproveitado nos aterros.
- E) Nas operações de terraplenagem sempre deve ser utilizada a compensação transversal.

25. Segundo a NBR 9781, os formatos em que as peças de concreto utilizadas em pavimentação podem ser produzidas, são agrupados em quatro tipos. Em relação a esses tipos de formatos, assinale a alternativa correta.

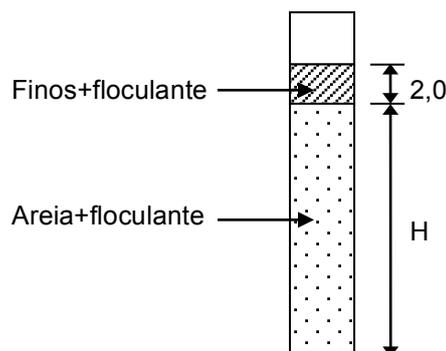
- A) o Tipo I refere-se às peças de concreto quadradas, que se arranjam entre si nos quatro lados e podem ser assentadas em fileiras ou em espinha de peixe.
- B) As peças de concreto do Tipo IV são as peças que possuem diferentes tamanhos, ou uma única peça com juntas falsas, que devem ser utilizadas com apenas um padrão de assentamento.
- C) O Tipo II refere-se às peças de concreto com diferentes tamanhos que somente podem ser assentadas em fileiras.
- D) As peças do Tipo II possuem formato único, diferente do retangular que somente podem ser assentadas em espinha de peixe.
- E) O Tipo III refere-se às peças de concreto com formatos geométricos característicos, como trapézios, hexágonos, triedros, etc., com peso superior a 4 kg.

26. Com relação às propriedades físicas do cimento Portland é CORRETO afirmar que:

- A) a caracterização da pega do cimento é feita pela determinação de três tempos distintos.
- B) o tempo de pega do cimento é determinado através do ensaio do aparelho de Blaine.
- C) a pasta preparada para ensaios de tempo de pega deve ter consistência normal de 6mm, isto é, a sonda deve estacionar a distância de 6mm do topo da amostra.
- D) a hidratação do cimento em subseqüentes idades conduz a aquisição permanente de qualidades mecânicas.
- E) tempo de endurecimento é conceituado como o momento em que a pasta adquire consistência que a torne imprópria ao trabalho.

27. A figura abaixo representa a proveta após repouso durante o ensaio do Equivalente de Areia. Visualiza-se que a espessura da camada formada pela mistura materiais finos-floculante mede 2,0 cm. Determinando-se o valor de 75% para o correspondente Equivalente de Areia do material, a altura "H", em centímetros, da mistura areia-floculante na proveta mede:

- A) 75
- B) 10
- C) 6
- D) 8
- E) 2



Proveta do ensaio, sem escala.

---

28. De acordo com a NBR 8403 referente à aplicação de linhas em desenhos – Tipos de linhas - Larguras das linhas, o espaçamento mínimo entre linhas paralelas (inclusive a representação de hachuras) não deve ser menor do que duas vezes a largura da linha mais larga, entretanto recomenda-se que esta distância NÃO seja menor do que:

- A) 0,4 mm.
- B) 0,5 mm.
- C) 0,6 mm.
- D) 0,7 mm.
- E) 0,8 mm.

29. Segundo a NBR 5410 que estabelece as condições a que devem satisfazer as instalações elétricas de baixa tensão, garantindo segurança de pessoas e animais, bem como o funcionamento adequado da instalação e a conservação dos bens; a previsão dos pontos de tomada para os locais de habitação deve ser determinado em função da destinação do local e dos equipamentos elétricos que podem ser aí utilizados. À luz do referido instrumento normativo, assinale a alternativa que não condiz com as exigências mínimas que devem ser atendidas na determinação desses pontos de tomada.

- A) Para o ponto de tomada em varandas admite-se que seja instalado próximo ao acesso da varanda, quando a varanda, por razões construtivas, não comportar o ponto de tomada, quando a área da varanda for menor que  $2\text{m}^2$ , ou quando a profundidade dela for menor que 0,80m.
- B) Para salas e dormitórios devem ser previstos pelo menos um ponto de tomada para cada 5 m, ou fração, de perímetro, devendo esses pontos ser espaçados tão uniformemente quanto possível.
- C) Para cozinhas, copas, copas-cozinhas, áreas de serviço, lavanderias e locais análogos, devem ser previsto no mínimo um ponto de tomada para cada  $3,5\text{m}^2$ , ou fração de área.
- D) Para banheiros, deve ser previsto pelo menos um ponto de tomada, próximo ao lavatório, atendendo as restrições específicas para o ambiente.
- E) Para cômodos ou dependência com área igual ou inferior a  $2,25\text{m}^2$ ; admite-se que o ponto de tomada seja posicionado externamente ao cômodo ou dependência, a até 0,80 m no máximo de sua porta de acesso.

30. Considerando o caso mais geral que é de uma edificação com vários pavimentos superpostos e altura acima do alcance das pressões disponíveis na rede pública de distribuição de água, dentre as alternativas abaixo, qual NÃO faz parte dos componentes de uma instalação de água fria?

- A) Hidrômetro.
- B) Coluna de Ventilação.
- C) Coluna Piezométrica.
- D) Ramal de Alimentação.
- E) Ramal Predial.

31. Quanto aos serviços referentes à concretagem, é CORRETO afirmar que:

- A) a montagem, o posicionamento e o cobrimento especificados para as armaduras ativas devem ser verificados e as barras de aço devem estar previamente limpas.
- B) para fins de liberação dos ganchos de pilares de um pavimento, a tolerância para posição dos eixos de cada pilar em relação ao projeto é de  $\pm 3\text{mm}$ .
- C) quando dosado em central, o concreto é solicitado apenas pela especificação do consumo de cimento Portland por metro cúbico de concreto e da dimensão máxima característica do agregado.
- D) a temperatura da massa de concreto, no momento do lançamento, não deve ser inferior a  $5^\circ\text{C}$ .
- E) em alguns casos podem ser usados aditivos que possam reagir quimicamente às armaduras, desde que sejam aditivos à base de cloreto de cálcio.

32. Considerando que “todos os equipamentos utilizados no lançamento do concreto devem estar limpos e em condições de utilização e devem permitir que o concreto seja levado até o ponto mais distante a ser concretado na estrutura sem sofrer segregação” (NBR 14931). Relacione as colunas.

<b>Forma de transporte</b>	<b>Recomendação para funcionamento</b>
I – Guincho e jericá	A – Alocar 2 a 4 homens para segurar a extremidade da tubulação.
II – Grua	B – Não colocar peso em excesso.
III – Bomba	C – Operar sempre com 2 homens, 1 operador e 1 sinalizador .

Marque a alternativa que faz a CORRETA associação entre as colunas.

- A) I – C; II – B; III – A
- B) I – A; II – C; III – B
- C) I – B; II – C; III – A
- D) I – C; II – A; III – B
- E) I – B; II – A; III – C

33. O Risco de Acidentes é uma das cinco categorias dos Riscos Ambientais. Qual dos Agentes listados abaixo pode ser identificado como Risco de Acidentes?

- A) Postura Inadequada
- B) Condições Hiperbáricas
- C) Choque Elétrico
- D) Poeiras Minerais
- E) Fungos

34. Para a caderneta abaixo, assinale a alternativa que completa o valor correspondente do azimute à direita no sentido vante para o alinhamento CD.

Alinhamento	Rumo Vante	Azimute à Direita Vante
AB	S 35° 30' E	144° 30'
BC		25° 30'
CD	N 60° 30' W	
DE		75° 30'

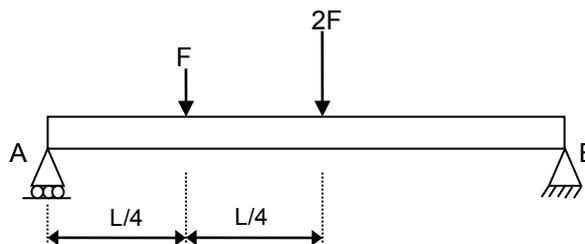
- A) 60° 30'
- B) 299° 30'
- C) 25° 30'
- D) 300° 30'
- E) 29° 30'

35. De acordo com a NBR 6122:2010, a definição de *radier* é:

- A) Elemento de fundação superficial, de concreto armado, dimensionado de modo que as tensões de tração nele resultantes sejam resistidas pelo emprego de armadura especialmente dispostas para este fim.
- B) Elemento de fundação superficial de concreto, dimensionado de modo que as tensões de tração nele resultantes sejam resistidas pelo concreto, sem necessidade de armadura.
- C) Elemento de fundação superficial que abrange parte ou todos os pilares de uma estrutura, distribuindo os carregamentos.
- D) Elemento de fundação profunda executado inteiramente por equipamentos ou ferramentas, sem que em qualquer fase de sua execução, haja descida de pessoas.
- E) Elemento de fundação profunda, escavada no terreno em que, pelo menos na sua etapa final há descida de pessoas, que se faz necessária para executar o alargamento de base ou pelo menos a limpeza do fundo da escavação, uma vez que nestes tipos de fundação as cargas são transmitidas preponderantemente pela ponta.

36. Considerando desprezível o peso específico da viga bi apoiada de comprimento “L” representada na figura abaixo, marque a alternativa que define o valor que deverá ser deslocada a força 2F em direção ao apoio B, a fim de que as forças de reações nos apoios A e B se igualem.

- A) L/8
- B) 5L/8
- C) 3L/8
- D) L/2
- E) L/4



---

37. O sistema de projeção Universal Transversa de Mercator – UTM, sendo o sistema de representação cartográfica utilizado pelo Sistema Cartográfico Brasileiro, NÃO apresenta a seguinte característica:

- A) origem das coordenadas planas, em cada sistema parcial, no cruzamento do equador com o meridiano central.
- B) são acrescidas à coordenadas planas, abscissa e ordenada, respectivamente, as constantes 10 000 000 m no Hemisfério Sul e 500 000 m para leste.
- C) para indicação das coordenadas planas, são acrescentadas a letra N e a letra E ao valor numérico, sem sinal significativo, respectivamente, para norte e para leste.
- D) a numeração dos fusos adotada é de 1 a 60 a contar do antimeridiano de Greenwich para leste.
- E) projeção conforme, cônica e longitudinal.

38. Após um determinado levantamento topográfico altimétrico, obteve-se as cotas dos pontos A = 23,40m e B = 27,40m, distantes horizontalmente entre si em 20m. Através do método de interpolação é possível interpolar, entre esses pontos, as curvas de nível de cotas inteiras iguais a 24m, 25m, 26m e 27m. Dessa forma, podemos afirmar que a curva de nível interpolada de cota 26m está a uma distância horizontal do ponto B, igual a:

- A) 10,00 m
- B) 7,00 m
- C) 10,40 m
- D) 6,40 m
- E) 1,40 m

39. A locação da obra é uma fase que exige rigor na execução, pois trata-se do processo de transferência da planta baixa do projeto para o terreno. Quanto à locação de obra, julgue os itens a seguir.

I – A locação de obras, sem o uso de técnicas topográficas, pode ser realizada por dois métodos: método das tábuas corridas e o método dos cavaletes.

II – informações como: recuos, afastamentos, especificação da fundação, alinhamento de elementos estruturais e paredes são imprescindíveis ao serviço.

III – movimentação de terra, limpeza do terreno, são procedimentos que sucedem a locação da obra.

IV – Pontos Notáveis são marcos de concreto que geralmente marcam a existência de um piquete para realizar conferências no gabarito

Marque a alternativa que possui apenas itens CORRETOS:

- A) II e IV
- B) II e III
- C) I e II
- D) III e IV
- E) I e III

---

40. “Os desenhos de execução, com formatos devidamente normalizados, devem apresentar de forma clara e precisa as dimensões e posição dos elementos pré-moldados em concreto, assim como das armaduras, insertos, furos, saliências e aberturas projetadas” (NBR 9062, 2006). Sobre os desenhos de execução de estruturas de concreto pré-moldado é CORRETO afirmar que:

I – devem ser elaborados com vistas não somente à produção e montagem da estrutura, como também à facilidade do controle de execução durante o processo de produção e do elemento acabado.

II – o tipo de concreto e a resistência característica, prevista em  $f_{ck}$ , são informações dispensáveis no desenho, apenas em casos de peças estruturais com resistência inferior a 20Mpa.

III – podem dispensar as informações referentes ao volume e ao peso de cada elemento pré-moldado, desde que a peça pertença ao pavimento tipo.

IV – todo e qualquer projeto de estruturas de concreto pré-moldado deve apresentar os tipos de aços com suas dimensões, bitolas, quantidades, formas, detalhes de soldas e das emendas.

Marque a alternativa que apresenta as assertivas CORRETAS.

- A) I e II
- B) I e IV
- C) II, III e IV
- D) I, II e III
- E) I, III e IV