

**PORTUGUÊS**

**01 QUESTÃO**

Pela sua formação, as palavras da nossa língua podem ser classificadas em Primitivas e Derivadas e também podem ser classificadas em Simples e Compostas. Analise as alternativas abaixo e assinale a alternativa correta:

A - ( ) Primitivas: que não são originadas de outras palavras: Café, belo, contente, mesa, cachorro e Derivadas: que são originadas de outras palavras: Cafeteria (de café), beleza (de belo), contentar (de contente).

B - ( ) Derivadas: que não são originadas de outras palavras: Café, belo, contente, mesa, cachorro.

C - ( ) Primitivas: que são originadas de outras palavras: Cafeteria (de café), beleza (de belo), contentar (de contente).

D - ( ) Compostas: que apresentam somente um radical: Cachorro, quente, plano, alto, gira sol; e Simples: que apresentam mais de um radical: Cachorro-quente, planalto, girassol, lobisomen.

**02 QUESTÃO**

Analise as alternativas abaixo e assinale a alternativa correta quanto à separação silábica:

A - ( ) trans-pan-ta-nei-ra, trans-a-ma-zô-ni-ca e trans-o-ce-â-ni-co.

B - ( ) trans-pan-ta-ne-i-ra, tran-sa-ma-zô-ni-ca e tran-so-ce-â-ni-co.

C - ( ) trans-pan-ta-nei-ra, tran-sa-ma-zô-ni-ca e tran-so-ce-â-ni-co.

D - ( ) trans-pan-ta-ne-i-ra, tran-sa-ma-zô-ni-ca e tran-so-ceâ-ni-co.

**03 QUESTÃO**

Selecione a alternativa onde ocorre erro na colocação pronominal.

A - ( ) Se não comesse tudo, não sairia da mesa;

B - ( ) Não sabemos se podemos comer;

C - ( ) Nunca se comeria tudo.

D - ( ) Nunca come-ce-ia tudo.

**04 QUESTÃO**

Analise as alternativas abaixo e indique a que se encontra correta quanto à seqüência do gênero feminino, masculino, masculino.

A - ( ) Tabu, ramalhete, linho.

B - ( ) Lã, clã, afã.

C - ( ) Sósia, alma, dó.

D - ( ) Clorofila, Hosana, omoplata.

**MATEMÁTICA**

**05 QUESTÃO**

Em um dia de trabalho, em relação aos funcionários Joana, Clara, Paulo, André e Maria, sabe-se que:

- Joana chegou antes de André e Paulo.

- André chegou antes de Maria.

- Clara chegou antes de Joana.

- Maria não foi a última a chegar.

Nesse dia, o terceiro a chegar no escritório para o trabalho foi:

A - ( ) Joana

B - ( ) Paulo

C - ( ) Maria

D - ( ) André

**06 QUESTÃO**

Se um bancário recebe um corte de 20% no seu salário, ele só vai readquirir o salário original se tiver um aumento de:

- A - ( ) 20%
- B - ( ) 22,5%
- C - ( ) 10%
- D - ( ) 25%

**07 QUESTÃO**

Para encher um reservatório de 20.000 litros, leva-se 8 horas. Para abastecer esse reservatório com apenas 5.000 litros, qual o tempo necessário?

- A - ( ) 2 horas
- B - ( ) 3 horas
- C - ( ) 1 hora
- D - ( ) 4 horas

**08 QUESTÃO**

Maria aplicou um capital de R\$ 1.400,00 a uma taxa de 2% ao mês durante 16 meses. Determine os juros e o montante dessa aplicação.

- A - ( ) R\$ 1.596,00
- B - ( ) R\$ 1.648,00
- C - ( ) R\$ 1.848,00
- D - ( ) R\$ 1.818,00

**CONHECIMENTOS GERAIS**

**09 QUESTÃO**

Qual a mesorregião e microrregião que São João do Ivaí – Paraná faz parte? Assinale a alternativa correta:

- A - ( ) Mesorregião Norte Pioneiro Paranaense e Microrregião de Ivaiporã.

- B - ( ) Mesorregião Norte Central Paranaense e Microrregião de Ivaiporã.
- C - ( ) Mesorregião Centro Oeste Paranaense e Microrregião de Ivaiporã.
- D - ( ) Mesorregião Norte Central Paranaense e Microrregião de Londrina.

**10 QUESTÃO**

Quais os municípios limítrofes de São João do Ivaí – Paraná? Assinale a alternativa correta:

- A - ( ) Lunardelli, São Pedro do Ivaí, Ivaiporã, Borrazópolis, Barbosa Ferraz e Godoy Moreira.
- B - ( ) Lunardelli, São Pedro do Ivaí, Ivaiporã, Borrazópolis, Jardim Alegre e Godoy Moreira.
- C - ( ) Lunardelli, São Pedro do Ivaí, Ivaiporã, Borrazópolis, Lidianópolis e Godoy Moreira.
- D - ( ) Lunardelli, São Pedro do Ivaí, Kaloré, Borrazópolis, Barbosa Ferraz e Godoy Moreira.

**11 QUESTÃO**

A construção civil é a área que mais gera resíduos sólidos (cerca de 50%), cabendo principalmente aos futuros engenheiros preocuparem-se com os resíduos que são jogados fora, os chamados entulhos. Reciclando os entulhos podem-se obter inúmeras vantagens, sejam elas econômicas, ambientais e de qualidade. Assinale a alternativa que apresente uma desvantagem relacionada a essa técnica:

- A - ( ) Os materiais reciclados são bem mais baratos.
- B - ( ) A areia brita reciclada, pode ser usada para assentamento de tubulações de esgoto.
- C - ( ) Esse tipo de reciclagem é desvalorizada, devido ao seu baixo custo.
- D - ( ) A reciclagem de entulho pode ser realizada com instalações e equipamentos de baixo custo.

**12 QUESTÃO**

Das atividades humanas sobre a terra, a construção civil é uma das que mais causam impacto no meio ambiente. Para diminuir esse impacto ambiental, nas últimas décadas do século XX, os profissionais de engenharia civil começaram a desenvolver o conceito de Construção Sustentável. Entre esses conceitos, o da “cobertura verde” de casas e prédios talvez seja o menos conhecido, porém pode trazer inúmeras vantagens aos moradores. De acordo com os conhecimentos sobre essa técnica, assinale a alternativa **incorreta**:

A - ( ) A cobertura verde é cara, porém pode reduzir os custos da obra, sendo vantajosa do ponto de vista da engenharia civil.

B - ( ) É uma excelente isolante acústica protegendo a casa da poluição sonora da vizinhança.

C - ( ) A cobertura verde ajuda na filtragem da água da chuva, que assim pode ser reutilizada com mais segurança.

D - ( ) A poeira do ar nas vizinhanças da cobertura verde acaba sendo retida pelas plantas, o que torna o ar mais puro.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**13 QUESTÃO**

Para a elaboração de um Cronograma físico financeiro são utilizadas diversas ferramentas de planejamento para a execução das obras. Tratando-se dessas ferramentas quais são utilizadas para o planejamento de obras?

Analise as alternativas abaixo e assinale verdadeiro ou falso:

( ) PERT-CPM é um método de planejamento, replanejamento, e avaliação de progresso, com a finalidade de melhor

controlar a execução de um programa ou projeto;

( ) O caminho crítico não representa a seqüência de atividades que definem o prazo mínimo para realização de uma obra;

( ) O responsável pelo projeto deve aplicar os cinco princípios fundamentais de administração: PREVER , ORGANIZAR , COMANDAR , COORDENAR , CONTROLAR.

( ) O diagrama de Gantt é um recurso gráfico que permite a visualização das datas de início e termino das atividades previstas.

( ) a aplicação do método da Linha de Balanço se restringe a projetos de construção com serviços não-repetitivos.

A - ( ) V, F, V, F e V.

B - ( ) V, V, F, V e F.

C - ( ) F, F, V, V e F.

D - ( ) V, F, V, V e F.

**14 QUESTÃO**

A programação é parte integrante do planejamento da Obra. Analise as alternativas abaixo e assinale a alternativa correta em relação a programação:

A - ( ) A programação exige a previsão detalhada de prazos, custos e distribuição de recursos.

B - ( ) A programação define somente os recursos quantitativos da obra que será executada.

C - ( ) A programação não corresponde às atividades de desenvolvimento de detalhamento dos eventos para o cumprimento do Planejamento.

D - ( ) Na programação não deve prever medidas corretivas.

**15 QUESTÃO**

A Lei nº 8.666, lei federal brasileira, criada em 21 de junho de 1993, estabelece normas gerais sobre licitações e contratos da administração pública pertinentes a obras e serviços para os municípios, Estados e União.

Com relação á referida Lei, é correto afirmar que as obras e os serviços somente poderão ser licitados quando:

A - ( ) Houver projeto básico aprovado pela autoridade competente e disponível para exame dos interessados em participar do processo licitatório e existir orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários.

B - ( ) Houver previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executadas no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma.

C - ( ) Quando o produto dela esperado estiver contemplado nas metas estabelecidas no Plano Plurianual de que trata o art. 165 da Constituição Federal, quando for o caso.

D - ( ) Todas as alternativas estão corretas.

#### 16 QUESTÃO

Segundo a Lei nº 8.666, lei federal brasileira, criada em 21 de junho de 1993, é incorreto afirmar:

A - ( ) Projeto Executivo - é o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT;

B - ( ) Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução de obra ou serviço e do fornecimento de bens a eles necessários: I - o autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica; II - empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado; III - servidor ou dirigente

de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;

C - ( ) § 1º É permitida a participação do autor do projeto ou da empresa a que se refere o inciso II deste artigo, na licitação de obra ou serviço, ou na execução, como consultor ou técnico, nas funções de fiscalização, supervisão ou gerenciamento, exclusivamente a serviço da Administração interessada.

D - ( ) § 1º Não é permitida a participação do autor do projeto ou da empresa a que se refere o inciso II deste artigo, na licitação de obra ou serviço, ou na execução, como consultor ou técnico, nas funções de fiscalização, supervisão ou gerenciamento, exclusivamente a serviço da Administração interessada.

#### 17 QUESTÃO

Segundo a Lei nº 8.666, nos projetos básicos e projetos executivos de obras e serviços serão considerados alguns requisitos. Analise as alternativas abaixo e assinale a alternativa incorreta segundo a lei acima citada:

A - ( ) Segurança, funcionalidade e adequação ao interesse público.

B - ( ) O impacto ambiental, economia na execução, conservação e operação.

C - ( ) Não será considerado a possibilidade de emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologia e matérias-primas existentes no local para execução, conservação e operação.

D - ( ) Facilidade na execução, conservação e operação, sem prejuízo da durabilidade da obra ou do serviço; e adoção das normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho adequadas.

#### 18 QUESTÃO

Considerando as mudanças ocorridas nas condições históricas, econômicas, sociais, políticas e culturais da Sociedade Brasileira, que resultaram no amplo reordenamento da

economia, das organizações empresariais nos diversos setores, do aparelho do Estado e da Sociedade Civil, condições essas que têm contribuído para pautar a "ÉTICA" como um dos temas centrais da vida brasileira nas últimas décadas. Portanto em relação à ética é correto afirmar:

A - ( ) O "código de ética profissional" deve ser resultante de um pacto profissional, de um acordo crítico coletivo em torno das condições de convivência e relacionamento que se desenvolve entre as categorias integrantes de um mesmo sistema profissional, visando uma conduta profissional cidadã.

B - ( ) O profissional deve pautar a sua conduta no objetivo, natureza, honradez, eficácia e no bom relacionamento profissional.

C - ( ) O profissional deve pautar a sua conduta na intervenção profissional sobre o meio e na liberdade e segurança da prática profissional.

D - ( ) Todas as alternativas estão corretas.

### 19 QUESTÃO

A responsabilidade civil decorre da obrigação de reparar e/ou indenizar por eventuais danos causados. O profissional que, no exercício de sua atividade, lesa alguém tem a obrigação legal de cobrir os prejuízos. Analise as alternativas abaixo e enumere a segunda coluna de acordo com a primeira:

I - Responsabilidade pelos materiais

II- Responsabilidade contratual

III- Responsabilidade por danos a terceiros

IV - Responsabilidade pela solidez e segurança da construção

- ( ) O profissional responde pelo contrato firmado entre as partes para a execução de um determinado trabalho, sendo fixados os direitos e obrigações de cada uma.

- ( ) O profissional responde pela solidez e segurança da obra durante cinco anos; é

importante pois, que a data do término da obra seja documentada de forma oficial. Se, entretanto, a obra apresentar problemas de solidez e segurança e, através de perícias, ficar constatado erro do profissional, este será responsabilizado, independente do prazo transcorrido, conforme jurisprudência existente.

- ( ) O profissional responde a escolha dos materiais a serem empregados na obra ou serviço é da competência exclusiva do profissional. Logo, por medida de precaução, tornou-se habitual fazer a especificação desses materiais através do "Memorial Descritivo", determinando tipo, marca e peculiaridade outras, dentro dos critérios exigíveis de segurança. Quando o material não estiver de acordo, com a especificação, ou dentro dos critérios de segurança, o profissional deve rejeitá-lo, sob pena de responder por qualquer dano futuro.

- ( ) O profissional responde por danos a terceiros: é muito comum na construção civil a constatação de danos a vizinhos, em virtude da vibração de estaqueamentos, fundações, quedas de materiais e outros. Os danos resultantes desses incidentes devem ser reparados, pois cabe ao profissional tomar todas as providências necessárias para que seja preservada a segurança, a saúde e o sossego de terceiros. Cumpre destacar que os prejuízos causados são de responsabilidade do profissional e do proprietário, solidariamente, podendo o lesado acionar tanto um como o outro. A responsabilidade estende-se, também, solidariamente, ao sub-empregado, naquilo em que for autor ou co-autor da lesão.

A - ( ) I, IV, II, III.

B - ( ) II, IV, I, III.

C - ( ) I, IV, III, II.

D - ( ) IV, I, III, II.

### 20 QUESTÃO

No Brasil, as **Normas Regulamentadoras**, também conhecidas como NRs,

regulamentam e fornecem orientações sobre procedimentos obrigatórios relacionados à segurança e medicina do trabalho. Essas normas são citadas no Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Foram aprovadas pela Portaria N.º 3.214, 8 de junho de 1978, são de observância obrigatória por todas as empresas brasileiras regidas pela CLT e são periodicamente revisadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego. Quanto a NR 18 é correto afirmar:

A - ( ) Estabelece os procedimentos nas atividades exercidas pelos trabalhadores que manuseiam e/ou transportam explosivos ou produtos químicos, classificados como inflamáveis, substâncias radioativas e serviços de operação e manutenção.

B - ( ) Estabelece os critérios mínimos para os serviços realizados a céu aberto, sendo obrigatória a existência de abrigos, ainda que rústicos com boa estrutura, capazes de proteger os trabalhadores contra intempéries.

C - ( ) Estabelece diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização, que objetivam a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

D - ( ) Tem por objetivo fixar as cores que devam ser usadas nos locais de trabalho para prevenção de acidentes, identificando, delimitando e advertindo contra riscos.

### 21 QUESTÃO

O sistema de Planejamento pode ser representado de maneira resumida pelo ciclo seqüencial de quatro etapas que se repetem. Analise as alternativas abaixo e assinale a alternativa correta em relação à seqüência das etapas do sistema de Planejamento:

( ) - Análise das variações entre o previsto e o executado.

( ) - Conclusões sobre a obra e tomadas corretivas, se necessário.

( ) - Comparação entre o previsto e o executado.

( ) - Medições periódicas, tendo em vista as previsões originais.

A - ( ) 3, 4, 1 e 2

B - ( ) 4, 3, 1 e 2

C - ( ) 3, 2, 1 e 4

D - ( ) 3, 4, 2 e 1

### 22 QUESTÃO

O sistema de Controle tem objetivos claros e definidos. Analise as alternativas abaixo e assinale a alternativa incorreta em relação ao Controle:

A - ( ) O controle não tem como ponto de partida o acompanhamento diário da execução do serviço, com foco na produtividade e nos custos.

B - ( ) O controle tem como objetivo a apuração de prazos e custos, comparando com os previstos.

C - ( ) O controle tem como objetivo a tomada de decisões em caso da necessidade de desvios de prazos e custos.

D - ( ) O controle tem como objetivo realimentar o sistema com novos dados obtidos de custo, prazo e produtividade.

### 23 QUESTÃO

O terreno faz parte integrante de qualquer construção, afinal é ele que dá sustentação ao peso e também determina características fundamentais do projeto em função de seu perfil e de características físicas como elevação, drenagem e localização. No que tange à mecânica dos solos, é importante conhecer os três tipos básicos de solos: arenoso, silto e argiloso. Portanto analise as alternativas abaixo e assinale alternativa incorreta:

A - ( ) Fundação Direta é adequada para o solo arenoso, mais necessita atenção aos recalques devido ao abaixamento do lençol freático.

B - ( ) Fundação de Estaca é usual em solo argiloso por ser possível tirar partido tanto do atrito lateral quanto da resistência de ponta para absorver a carga.

C - ( ) A determinação do tipo de solo é fundamental para a construção civil, em especial para o cálculo da movimentação de terra e para a escolha das fundações.

D - ( ) Ao fazermos uma construção sobre um terreno arenoso e com lençol freático próximo da superfície. Se abriremos uma vala ao lado da obra, a água do terreno vai preencher a vala e drenar o terreno. Este perderá água e vai se adensar, podendo provocar trincas na construção devido ao recalque provocado.

#### 24 QUESTÃO

Analise as alternativas abaixo em relação aos tipos de solos e enumere a segunda coluna de acordo com a primeira:

- 1 - Piçarra
- 2 - Tabatinga ou turfa
- 3 - Saibro
- 4 - Moledo

( ) - Terreno formado basicamente por argila misturada com areia.

( ) - Rocha muito decomposta e que pode ser escavada com pá ou picareta.

( ) - Argila com muita matéria orgânica, geralmente encontrada em pântanos ou locais com água permanente (rios, lagos), no presente ou no passado remoto.

( ) - Rocha em estado de decomposição mas ainda dura, tanto assim que só pode ser removida com martelo e ar comprimido.

A - ( ) 3, 1, 4 e 2

B - ( ) 1, 3, 4 e 2

C - ( ) 3, 1, 2 e 4

D - ( ) 4, 1, 3 e 2

#### 25 QUESTÃO

Em relação à resistência e a qualidade do concreto é correto afirmar?

A- ( ) A resistência do concreto aumenta com o aumento da quantidade de cimento que o constitui e diminui com o aumento da quantidade de água na mistura.

B- ( ) A qualidade e resistência do concreto dependem da dosagem dos materiais, da qualidade dos mesmos e também do preparo.

C- ( ) Devemos utilizar brita de boa qualidade adicionar apenas a água necessária a tornar o concreto mole e fácil de ser trabalhado, misturá-lo de forma a obter um material uniforme com partes iguais em toda a sua composição.

D- ( ) Todas as alternativas estão corretas.

#### 26 QUESTÃO

Em relação à topografia é incorreto afirmar:

A - ( ) Os levantamentos de primeira ordem são utilizados para levantamentos de controle local, pequenos projetos de engenharia, mapas topográficos de pequenas escala e levantamento de limites.

B - ( ) A topografia deve estar presente do primeiro ao último momento nas obras de engenharia;

C - ( ) Em um projeto rodoviário, são necessárias várias técnicas para a materialização em campo, desde os levantamentos em solo natural até a finalização da obra, incluindo nivelamento do terreno com marcações de corte e aterro, contenção de taludes, transposição de obstáculos através de túneis e viadutos, pavimentação, dentre outras.

D - ( ) A topografia tem um importante papel na construção, pois através de levantamentos dos terrenos e seus relevos, pode-se avaliar os melhores traçados reduzindo os custos com o volume de terra movimentado.

**27 QUESTÃO**

Em um Projeto Rodoviário é necessário a utilização de várias técnicas para a materialização em campo, analise as alternativas abaixo e assinale a alternativa correta em relação às técnicas necessárias:

- A - ( ) Nivelamento do terreno com marcações de corte e aterro.
- B - ( ) Contenção de taludes.
- C - ( ) Transposição de obstáculos através de túneis e viadutos, pavimentação, dentre outras.
- D - ( ) Todas as alternativas estão corretas.

**28 QUESTÃO**

Em relação aos conceitos abaixo assinale a alternativa incorreta:

- A - ( ) Áreas de risco são Áreas de terras localizadas em encostas sujeitas a desmoronamento e/ou sujeitas a inundações.
- B - ( ) A infra-estrutura básica dos parcelamentos é constituída pelos equipamentos urbanos de escoamento das águas pluviais, iluminação pública, esgotamento sanitário, abastecimento de água potável, energia elétrica pública e domiciliar e vias de circulação"Art. 2º, § 5º da Lei Federal 6766/79, incluído pela Lei Federal n.º 9.785/99, (Redação dada pela Lei Federal n.º 11.445, de 2007). "Considera-se lote o terreno servido de infra-estrutura básica cujas dimensões atendam aos índices urbanísticos definidos pelo plano diretor ou lei municipal para a zona em que se situe." – Art. 2º, § 4º da Lei Federal 6766/79, texto incluído pela Lei Federal n.º 9.785/99."
- C - ( ) Assentamento rural são Áreas de terras destinadas às famílias beneficiadas pelo programa de Reforma Agrária do Governo Federal, para construção de moradias para o desenvolvimento de atividades urbanas, normalmente viabilizadas com recursos do PRONAF.

D - ( ) Os Assentamentos precários compreendem: os cortiços, as favelas, os loteamentos irregulares de moradores de baixa renda e os conjuntos habitacionais degradados. Para a ONU "trata-se de um assentamento contíguo, caracterizado pelas condições inadequadas de habitação e/ou serviços básicos. Um assentamento precário é freqüentemente não reconhecido/considerado pelo poder público como parte integral da cidade. São cinco componentes que refletem as condições que caracterizam os assentamentos precários: status residencial inseguro; acesso inadequado à água potável; acesso inadequado a saneamento e infraestrutura em geral; baixa qualidade estrutural dos domicílios; e adensamento excessivo. Em um assentamento precário os domicílios devem atender pelo menos uma das cinco condições acima". (Curso a Distancia: PLHIS - MCidades, 2009, 216 pg.)

**29 QUESTÃO**

Em relação aos conceitos abaixo assinale a alternativa incorreta:

- A - ( ) "Considera-se loteamento a subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes" - Art. 2º, § 1º da Lei Federal 6766/79.
- B - ( ) As Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) são definidas como "parcela do território de área urbana instituída pelo Plano Diretor ou definida por Lei Municipal, destinada predominantemente à moradia de população de baixa renda e sujeita a regras específicas de parcelamento, uso e ocupação do solo" – Lei Federal n.º 11.977/09, art. 47, inciso V. As ZEIS tanto podem regularizar áreas já ocupadas pela população como áreas vazias que se destinarão a futura ocupação.
- C - ( ) Os Vazios urbanos são Terrenos (Lotes ou áreas maiores) desocupados ou



ocupados precariamente, localizados no perímetro rural do município, dotados de infra-estrutura básica, tais como: energia elétrica, água, solução de esgoto, arruamento etc. e próximo dos serviços e equipamentos públicos existentes.

D - ( ) Urbanização é a consolidação do assentamento com a manutenção total ou parcial da população no local. Compreende abertura, readequação ou consolidação de sistema viário, implantação de infraestrutura, reparcelamento do solo (quando couber), regularização fundiária e, quando necessário, a execução de obras de consolidação geotécnica, a construção de equipamentos sociais e a promoção de melhorias habitacionais (MC).

### 30 QUESTÃO

Analise as alternativas, complete as lacunas abaixo e enumere corretamente a segunda coluna de acordo com a primeira:

- 1- Piquete
- 2- Abaulamento
- 3- Estaqueamento Radial
- 4- Prumo
- 5- Talude

- ( ) \_\_\_\_\_ é um sistema onde os pontos de controle são instalados em localizações importantes em torno do local de trabalho e usados para localizar as feições importantes da estrutura.

- ( ) \_\_\_\_\_ são inclinações das rampas laterais formada pelos corte e aterro de uma estrada.

- ( ) \_\_\_\_\_ é um peso em forma de pêra ou globular, suspenso por um fio ou arame e usado para estabelecer uma linha vertical.

- ( ) \_\_\_\_\_ é uma peça de madeira 5x5 cm de comprimento variável, fixada no solo até que nivele com o terreno, sobre o qual tem uma tacha cravada para marcar a posição precisa de um ponto.

- ( ) \_\_\_\_\_ pode ser formado por dois planos, mas é comum ter uma forma

circular ou parabólica e serve para fornecer drenagem adequada a superfície do pavimento.

A - ( ) 5, 3, 4, 1, 2

B - ( ) 3, 5, 4, 1, 2

C - ( ) 5, 3, 4, 2, 1

D - ( ) 3, 4, 5, 1, 2

### 31 QUESTÃO

Em relação ao Concreto Armado é correto afirmar:

A - ( ) O concreto armado é um material da construção resultante da união do concreto simples e barras de aço, envolvidas pelo concreto, com perfeita aderência entre os dois materiais, de tal maneira que resistam ambos solidariamente aos esforços a que forem submetidos.

B - ( ) A NBR 6118 = Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado.

C - ( ) O concreto protege de oxidação o aço da armadura garantindo a durabilidade da estrutura.

D - ( ) Todas as alternativas estão corretas.

### 32 QUESTÃO

Todos nós temos o direito de ir e vir. Todos nós temos o direito à acessibilidade. Há algumas décadas atrás qualquer que fosse o projeto de alguma construção nem se cogitava incluir no projeto questões de acessibilidade para pessoas com deficiência locomotiva e visual e também para idosos, mas hoje isso já está incluso em vários projetos públicos. Em relação à Acessibilidade é correto afirmar:

A - ( ) A Lei Federal nº 10.098 – Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. 2000.

B - ( ) De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT NBR 9050) trata

da "Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos".

C - ( ) Os Banheiros devem ter: largura mínima de 1,50m; box para chuveiro com dimensões mínimas de 0,90m x 0,95m; área de transferência ao vaso sanitário e ao box com previsão para a instalação de barras de apoio e banco articulado. Definição NBR 9050/ABNT.

D - ( ) Todas as alternativas estão corretas.

### 33 QUESTÃO

Devido aos riscos existentes na atividade da construção civil o uso de EPI Equipamento de Proteção Individual é primordial para a realização de cada atividade, caso o operário mude de função o EPI deve ser o adequado para aquela atividade específica. Portanto, segundo as normas de Segurança do Trabalho, é incorreto afirmar segundo a utilização dos equipamentos obrigatórios e de uso eventual para cada atividade que:

A - ( ) *Equipe de concretagem: Uso eventual: luva de raspa, calçado de segurança.*

B - ( ) *Pedreiro: - Uso eventual: óculos de segurança contra impacto, luva de raspa, luva de PVC ou látex, botas impermeáveis. / - Uso obrigatório: calçado de segurança.*

C - ( ) *Pintor: Uso Obrigatório: óculos de segurança - ampla visão, máscara semifacial. / Uso eventual: máscara descartável, avental de PVC, luva de PVC ou látex e calçado de segurança.*

D - ( ) *Pintor: Uso eventual: óculos de segurança - ampla visão, máscara semifacial. / Uso obrigatório: máscara descartável, avental de PVC, luva de PVC ou látex e calçado de segurança.*

### 34 QUESTÃO

Em relação aos materiais para uma construção o Engenheiro Civil deve:

A - ( ) Observar se as características do material atendem as necessidades da construção, como: leveza, resiliência, resistência à corrosão, transparência, facilidade de processamento, redução do custo total dos componentes, entre outros.

B - ( ) Se o material é adequado, pois um material inadequado pode causar futuros transtornos e até mesmo graves acidentes.

C - ( ) Se o material é apropriado, pois o uso de um material não apropriado na construção de um prédio pode causar a queda do mesmo.

D - ( ) Todas as alternativas estão corretas.

### 35 QUESTÃO

A reciclagem impede que mais material seja retirado da natureza para servir de matéria-prima para as obras e também ajuda a diminuir alguns custos. Os resíduos da construção civil são divididos em 04 (quatro) categorias. Complete as lacunas, enumere a segunda coluna de acordo com a primeira e assinale a alternativa correta em relação às categorias.

1- A \_\_\_\_\_ abrange restos de concreto, tijolos e calça em geral, os materiais mais nobres entre os restos de construção. Eles são transformados por um britador e geram pedras de diferentes granulometrias: rachão, areia, pedrisco e pedra brita.

2- Da \_\_\_\_\_ classe fazem parte papelão, papel e plástico, que são destinados a pequenos recicladores; madeira, que é picada e usada para alimentar fornos de cerâmicas e ferro de armações, que é conduzido a empresas que o reutilizam.

3- Já o gesso e demais rejeitos fazem parte da \_\_\_\_\_ categoria, não podem ser reaproveitados e por isso são incinerados ou vão para aterros adequados.

4- A \_\_\_\_\_ classe é formada por tinta, solventes e materiais perigosos, que são descartados adequadamente a fim de não prejudicar o meio ambiente.

- ( ) segunda;

- ( ) primeira;
- ( ) quarta;
- ( ) terceira.

- A - ( ) 1, 2, 4 e 3;
- B - ( ) 2, 1, 4 e 3;
- C - ( ) 2, 1, 3 e 4;
- D - ( ) 2, 4, 1 e 3;

### 36 QUESTÃO

Em instalações prediais é correto afirmar que:

- A - ( ) Na concepção de um projeto de instalação hidráulica de um edifício residencial, os materiais mais indicados para cada tipo de tubulação são: água quente: cobre água fria: PVC rígido;
- B - ( ) Projetar uma instalação elétrica de uma edificação consiste em: · Quantificar e determinar os tipos e localizar os pontos de utilização de energia elétrica; · Dimensionar, definir o tipo e o caminhamento dos condutores e condutos; · Dimensionar, definir o tipo e a localização dos dispositivos de proteção, de comando, de medição de energia elétrica e demais acessórios.
- C - ( ) Com relação aos sistemas e meios de proteção contra incêndios, é correto afirmar que os sprinklers devem ter seus registros sempre abertos;
- D - ( ) Todas as alternativas estão corretas.

### 37 QUESTÃO

Em relação à construção convencional e a construção estrutural é incorreto afirmar que:

- A - ( ) A construção convencional ainda é o método mais utilizado na construção brasileira que, com certeza possui uma qualidade finais indiscutível inúmeras possibilidades plásticas e uma aceitação

geral da população devido à cultura tradicional do brasileiro.

B - ( ) “A alvenaria estrutural quando comparada às formas tradicionais de construção é uma alternativa que permite a redução de até 20% do custo total das obras habitacionais e comerciais”.

C - ( ) A construção convencional é uma forma antiga de construção, que tem maiores probabilidades de conter vícios construtivos (fora de nível, fora de esquadro ou fora de prumo), que oferece menor possibilidade de racionalização/ programação e possui maior possibilidade de improvisos que levam às famosas “gambiaras”.

D - ( ) A alvenaria estrutural gera um desperdício de materiais e mão de obra da ordem de 20 a 30%. (prejuízo e degradação ambiental).

### 38 QUESTÃO

Tratando-se de patologias da construção civil é correto afirmar que:

A - ( ) A umidade, trincas e descolamento de revestimentos são consideradas patologias da construção civil.

B - ( ) Estudos demonstram que as patologias da construção civil provém de falhas como: projeto deficiente; falhas de execução da obra; materiais empregados; e na má utilização dos edifícios pelos usuários.

C - ( ) A maior parte das patologias tem sua origem na deficiência de projetos ou na má execução das obras e a má utilização dos edifícios pelos usuários não acarretam nenhuma patologia na construção civil.

D - ( ) As alternativas A e B estão corretas.

### 39 QUESTÃO

Em Relação à Construção Convencional e a Alvenaria Estrutura Cerâmica. Analise as alternativas abaixo e assinale a alternativa correta:

A - ( ) Construção Convencional tem maior racionalização e industrialização gerando maior rendimento da mão de obra, possibilidade de programação de gastos em cada etapa e diminuindo o desperdício.

B - ( ) Alvenaria Estrutura Cerâmica as tubulações elétricas e hidráulicas, são instaladas ao mesmo tempo em que vai se levantando a alvenaria, conseqüentemente gerando economia e menor desperdício de mão de obra e materiais;

C - ( ) Alvenaria Estrutura Cerâmica Necessita de chapisco interno e externo para execução do reboco.

D - ( ) Construção Convencional para execução da alvenaria, leva quantidade menor de massa de assentamento.

#### 40 QUESTÃO

Em construções de alvenaria é incorreto afirmar que:

A - ( ) Em construções de alvenaria estrutural, usa-se com frequência canaletas armadas sob a laje, sobre os vãos etc., com o objetivo de absorver pequenos recalques do terreno, evitando trincas.

B - ( ) O desprendimento dos revestimentos cerâmicos (azulejos, ladrilhos etc.) é conseqüência dos esforços de compressão a que estão sujeitos. Para minimizar este efeito, deve-se assentar as peças com uma argamassa de pequena espessura, deixando juntas entre elas.

C - ( ) O uso de contrafortes em muros de arrimo de concreto armado, que trabalham basicamente à flexão, são recomendados para muros com grandes alturas.

D - ( ) Os aditivos plastificantes permitem a redução da relação água/cimento, acarretando o aumento da resistência e da permeabilidade dos concretos e argamassas.