



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MESQUITA

## Concurso Público/2012

Caderno: 1 Aplicação: Tarde

## Engenheiro Civil

Código: ECV17

### LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES

- 1 - A duração da prova é de **4(quatro) horas**, já incluído o tempo de preenchimento do cartão de respostas.
- 2 - O candidato que, na primeira hora de prova, se ausentar da sala e a ela não retornar, será eliminado.
- 3 - Os três últimos candidatos a terminar a prova deverão permanecer na sala e somente poderão sair juntos do recinto, após aposição em ata de suas respectivas assinaturas.
- 4 - Você **NÃO** poderá levar o seu caderno de questões, pois a imagem do seu **cartão de respostas** será disponibilizado em <http://concursos.biorio.org.br>

### INSTRUÇÕES - PROVA OBJETIVA

- 1 - Confira atentamente se este caderno de perguntas, que contém **60** questões objetivas, está completo.
- 2 - Cada questão da Prova Objetiva conterá **5 (cinco) opções e somente uma correta**.
- 3 - Confira se **seus dados** e o **cargo/especialidade** escolhido, indicados no **cartão de respostas**, estão corretos. Se notar qualquer divergência, notifique imediatamente ao Fiscal ou ao Chefe de Local. Terminada a conferência, você deve assinar o cartão de respostas no espaço apropriado.
- 4 - Confira atentamente se o número que consta neste caderno de perguntas é o mesmo do que consta em seu cartão de respostas. Se notar qualquer divergência, notifique imediatamente ao Fiscal ou ao Chefe de Local.
- 5 - Cuide de seu **cartão de respostas**. Ele não pode ser rasurado, amassado, dobrado nem manchado.
- 6 - Para cada questão objetiva são apresentadas cinco alternativas de respostas, apenas uma das quais está correta. Você deve assinalar essa alternativa de modo contínuo e denso.
- 7 - Se você marcar mais de uma alternativa, sua resposta será considerada errada mesmo que uma das alternativas indicadas seja a correta.

### AGENDA

- 21/05/2012, divulgação do gabarito da Prova Objetiva:  
<http://concursos.biorio.org.br>
- 24/05/2012, disponibilização das Imagens dos Cartões Respostas das Provas Objetivas
- 24 e 25/05/2012, recursos contra formulação e conteúdos da Prova Objetiva na Internet:  
<http://concursos.biorio.org.br>
- 05/06/2012, divulgação do resultado da análise dos recursos da Prova Objetiva.
- 06/06/2012, divulgação do Resultado Final da Prova Objetiva.

#### ● Informações:

Tel: 21 3525-2480 das 9 às 18h

#### Internet:

<http://concursos.biorio.org.br>

#### E-mail:

[mesquita2012@biorio.org.br](mailto:mesquita2012@biorio.org.br)



*Concursos*



## LÍNGUA PORTUGUESA

### TEXTO 1:

#### Será que sou bobo?

Walcyr Carrasco

Ando perdido em uma selva de palavras. Existem termos destinados a dar a impressão de que algo não é exatamente o que é. Ou para botar verniz sobre uma atividade banal. Já estão, sim, incorporados no vocabulário. Servem para dar uma impressão enganosa. E também para ajudar as pessoas a parecer inteligentes e chiques porque parecem difíceis. Resolvi desvendar algumas dessas armadilhas verbais.

*Seminovo* — Já não se fala em carro usado, mas em seminovo. Vendedores adoram. O termo sugere que o carro não é tão velho assim, mesmo que se trate de uma Brasília sem motor. Ou que o câmbio saia na mão do comprador logo depois da primeira curva. E pura técnica de vendas. Vou guardá-lo para elogiar uma amiga que fez plástica. Talvez ela adore ouvir que está “seminova”. Mas talvez...

*Sale* — É a boa e velha liquidação. As lojas dos *shoppings* devem achar liquidação muito chula. Anunciam em inglês. *Sale* quer dizer que o estoque encalhou. A grife está liquidando, sim! Não se envergonhe de pedir mais descontos. Pode ser que não seja chique, mas aproveite.

*Loft* — Quando o *loft* surgiu, nos Estados Unidos, era uma moradia instalada em antigos galpões industriais. Sempre enorme e sem paredes divisórias. Vejo anúncios de *lofts* a torto e a direito. A maioria corresponde a um antigo conjugado. Só não tem paredes, para lembrar seu similar americano. É preciso ser compreensivo. Qualquer um prefere dizer que está morando em um *loft* a dizer em uma quitinete de luxo.

*Cult* — Não aguento mais ouvir falar que alguma porcaria é *cult*. O *cult* é o brega que ganhou *status*. O negócio é o seguinte: um bando de intelectuais adora assistir a filmes de terceira, programas de televisão populares e afins. Mas um intelectual não pode revelar que gosta de algo considerado brega. Então diz que é *cult*. Assim, se pode divertir com bobagens, como qualquer ser humano normal, sem deixar de parecer inteligente. Como conceito, próximo do *cult* está o *trash*. E o lixo elogiado. *Trash* é muito usado para filmes de terror. Um candidato a intelectual jamais confessa que não perde um episódio da série Sexta-Feira 13, por exemplo. Ergue o nariz e diz que é *trash*. Depois, agarra um saquinho de pipoca, senta na primeira fila e grita a cada vez que o Jason ergue o machado.

*Workshop* — E uma espécie de curso intensivo. Existem os bons. Mas o termo se presta a muita empulhação. Pois, ao contrário dos cursos, no *workshop* ninguém tem a obrigação de aprender alguma coisa específica. Basta participar. Muitas vezes botam um sujeito famoso para dar palestras durante dois dias seguidos. Há alunos que chegam a roncar na sala. Depois fazem bonito dizendo que participaram de um *workshop* com fulano ou beltrano. A palavra é imponente, não é?

*Releitura* — Ninguém, no meio artístico ou gastronômico, consegue sobreviver sem usar essa palavra. Está em moda. Fala-se em releitura de tudo: de músicas, de receitas, de livros. Em culinária, releitura serve para falar de alguém que achou uma receita antiga e lhe deu um toque pessoal. Críticos culinários e donos de restaurantes badalados adoram falar em cardápios com releitura disso e daquilo. Ora, um cozinheiro não bota seu tempero até na feijoada? Isso é releitura? Então minha avó fazia releitura e não sabia, coitada. O caso fica mais complicado em outras áreas. Fazer uma releitura de uma história não é disfarçar falta de ideia? Claro que existem casos e casos. Mas que releitura serve para disfarçar cópia e plágio, serve. Seria mais honesto dizer “adaptado de...” ou “inspirado em...”, como faziam antes.

Daria para escrever um livro inteiro a respeito. Fico arrepiado quando alguém vem com uma conversa abarrotada de termos como esses. Parece que vão me passar a perna. Ou a culpa é minha, e não sou capaz de entender a profundidade da conversa. Nessas horas, fico pensando: será que sou bobo? Ou tem gente esperta demais?

1 - Em “As lojas dos *shoppings* devem achar liquidação muito chula.”, o vocábulo marcado poderia ser substituído pelos seguintes sinônimos sem qualquer prejuízo de seu sentido original da frase, com a EXCEÇÃO DE UM. Assinale-o:

- (A) irritante;
- (B) ordinária;
- (C) medíocre;
- (D) inferior;
- (E) comum.

2 - Em “Mas o termo se presta a muita empulhação.”, a palavra grifada na frase está empregada com o valor do seguinte sinônimo:

- (A) exatidão;
- (B) justeza;
- (C) armação;
- (D) rigor;
- (E) correção.

3 - A crônica de Walcyr Carrasco é construída a partir da seguinte premissa:

- (A) “Daria para escrever um livro inteiro a respeito.”
- (B) “Parece que vão me passar a perna.”
- (C) “Nessas horas, fico pensando: será que sou bobo? Ou tem gente esperta demais?”
- (D) “Existem termos destinados a dar a impressão de que algo não é exatamente o que é.”
- (E) “Já estão, sim, incorporados no vocabulário.”

4 - “Ando perdido em uma selva de palavras.”. No fragmento destacado, há o emprego da seguinte figura de linguagem:

- (A) anacoluto;
- (B) metáfora;
- (C) paradoxo;
- (D) símile;
- (E) comparação.

5 - A cada nova abordagem sobre uma palavra, a crônica do texto 1 faz destacar sobre as demais a seguinte função da linguagem:

- (A) referencial;
- (B) fática;
- (C) conativa;
- (D) poética;
- (E) metalinguística.

6 - Assinale a alternativa em que todas as palavras destacadas são invariáveis:

- (A) “Ou a culpa é minha, e não sou capaz de entender a profundidade da conversa.”
  - (B) “Ou a culpa é minha, e não sou capaz de entender a profundidade da conversa.”
  - (C) “Ou a culpa é minha, e não sou capaz de entender a profundidade da conversa.”
  - (D) “Ou a culpa é minha, e não sou capaz de entender a profundidade da conversa.”
  - (E) “Ou a culpa é minha, e não sou capaz de entender a profundidade da conversa.”
-

7 - As classes gramaticais das palavras grifadas foram corretamente identificadas em quase todas as alternativas, EXCETO EM UMA. Assinale-a:

- (A) “Fico arrepiado **quando** alguém vem **com** uma conversa abarrotada de termos como esses.” (conjunção/preposição)
- (B) “Fico arrepiado quando **alguém** vem com **uma** conversa abarrotada de termos como esses.” (pronome indefinido/artigo indefinido)
- (C) “Fico arrepiado **quando** alguém vem com uma conversa abarrotada **de termos** como esses.” (preposição acidental/adjetivo)
- (D) “Fico arrepiado quando alguém vem com uma **conversa** abarrotada de termos como **esses**.” (substantivo/pronome demonstrativo)
- (E) “**Fico** arrepiado quando alguém vem com uma conversa **abarrotada** de termos como esses.” (verbo/verbo)

8 - “O caso fica mais complicado em outras áreas.”. A alternativa em que foi corretamente identificado o núcleo do sujeito da oração é a seguinte:

- (A) áreas;
- (B) outras;
- (C) complicado;
- (D) mais;
- (E) caso.

9 - Em “Um candidato a intelectual jamais confessa **que não perde um episódio da série Sexta-Feira 13, por exemplo**.”, a oração destacada possui o mesmo valor que o de um:

- (A) advérbio de tempo;
- (B) advérbio de causa;
- (C) advérbio de finalidade;
- (D) substantivo;
- (E) adjetivo.

10 - “Em culinária, releitura serve para falar de alguém **que achou uma receita antiga** e lhe deu um toque pessoal.”. Marque A correta classificação da oração grifada é:

- (A) oração subordinada substantiva objetiva direta.
- (B) oração subordinada adjetiva restritiva.
- (C) oração coordenada sindética adversativa.
- (D) oração subordinada adverbial temporal.
- (E) oração subordinada substantiva apositiva.

## RACIOCÍNIO LÓGICO

11 - O sensacional campeonato de futebol de botão de uma cidade reúne 329 jogadores e é disputado no regime de mata-mata, ou seja, o vencedor de cada partida segue no campeonato e o perdedor é eliminado. Se uma partida termina empatada, há disputa de pênaltis para decidir o vencedor. O número total de jogos desse campeonato é igual a:

- (A) 215;
  - (B) 328;
  - (C) 446;
  - (D) 558;
  - (E) 1.064.
-

12 - Dos 140 funcionários de uma secretaria municipal, 110 usam a internet no trabalho, 68 usam a internet em casa e 21 usam a internet em outros locais, sendo que 56 usam a internet em casa e no trabalho, 12 usam a internet no trabalho e em outros locais, 14 a usam em casa e em outros locais e 10 a usam em casa, no trabalho e em outros locais. O número de funcionários dessa secretaria que não usam a internet é igual a:

- (A) 13;
- (B) 18;
- (C) 21;
- (D) 25;
- (E) 30.

13 - Na sequência abaixo, cada número, do quarto em diante, é obtido a partir dos três anteriores de acordo com uma certa regra:

5, 7, 4, 8, 3, 9, 2, 10, ...

O primeiro número negativo dessa sequência será o:

- (A) 11°;
- (B) 12°;
- (C) 13°;
- (D) 14°;
- (E) 15°.

14 - A negação de “Todos os metaleiros são jovens” é:

- (A) nenhum metaleiro é jovem;
- (B) algum metaleiro é jovem;
- (C) ao menos um metaleiro não é jovem;
- (D) todos os metaleiros são velhos;
- (E) nenhum jovem é metaleiro.

15 - Se não é verdade que se Juca vai usar colírio então não usará óculos escuros, concluímos que:

- (A) se Juca não usar colírio então usará óculos escuros;
- (B) Juca não usará óculos escuros;
- (C) Juca não usará colírio e usará óculos escuros;
- (D) Juca usará colírio e óculos escuros;
- (E) Se Juca não usar óculos escuros então usará colírio.

16 - Lucia e Carlos obtiveram a mesma pontuação num concurso, menor do que a conseguida por Pedro. Alice obteve a mesma pontuação que Pedro, maior do que a de Joana. Nesse caso, avalie as afirmativas a seguir:

- I - Dos cinco, o que obteve menor pontuação foi Joana.
- II - A pontuação de Alice foi maior do que a de Lucia.
- III - Carlos obteve pontuação menor do que Joana.
- IV - Pedro obteve pontuação maior do que Carlos.

Estão corretas as afirmativas:

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

17 - José e João vão dar sucessivas voltas em torno de uma pista circular de 1km de extensão. Os dois iniciarão o percurso no mesmo instante, partindo do mesmo ponto, e vão girar no mesmo sentido. José irá de bicicleta, a uma velocidade de 24km/h e João, a pé, a uma velocidade de 8km/h. Assim, quando José alcançar João novamente, José e João estarão respectivamente em suas voltas número:

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

18 - Um anagrama de uma certa palavra é uma reordenação de suas letras. Po exemplo, ARERT é um anagrama de TERRA. Assim, a palavra, ACABA tem a seguinte quantidade de anagramas:

- (A) 12;
- (B) 20;
- (C) 60;
- (D) 90;
- (E) 120.

19 - Num avenida reta, o banco fica entre o restaurante e a padaria e o restaurante fica entre a padaria e o açougue. O açougue fica entre o jornaleiro e o banco. Juvenal está no banco e quer ir até o jornaleiro. Já a padaria fica entre o restaurante e a tinturaria. Se fizer isso normalmente, seguindo pela rua e fazendo o menor percurso, passará pelos seguintes estabelecimentos:

- (A) padaria e açougue;
- (B) tinturaria, restaurante e açougue;
- (C) restaurante e açougue;
- (D) padaria e tinturaria;
- (E) restaurante e padaria.

20 - Nas primeiras três linhas a seguir o terceiro número foi obtido como resultado de operações efetuadas com os outros dois:

8	5	15
6	3	9
12	8	32
10	7	?

Se o mesmo critério for usado na quarta linha, então a interrogação deve ser substituída por:

- (A) 49;
- (B) 35;
- (C) 28;
- (D) 21;
- (E) 14.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21 - De acordo com a lei federal 8666/93, na modalidade de licitação denominada convite, o limite superior para contratação de obras e serviços de engenharia é:

- (A) R\$150.000,00;
  - (B) R\$500.000,00;
  - (C) R\$1.000.000,00;
  - (D) R\$1.500.000,00;
  - (E) R\$2.000.000,00.
-

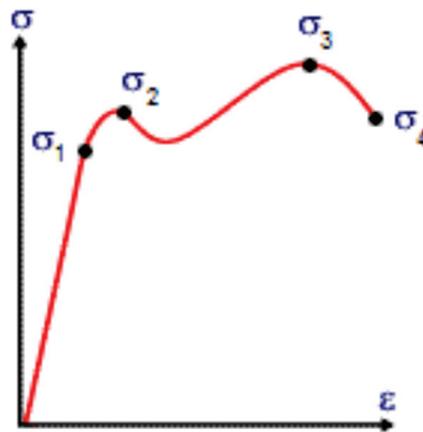
22 - Em um plano dentro de uma massa de solo, a tensão normal efetiva é de 80kPa. Sabendo que a coesão efetiva vale 10kPa, o ângulo de atrito interno efetivo é de  $30^\circ$ , a tensão cisalhante máxima resistida nesse plano, considerando que  $\cos(30^\circ) = 0,833$ , é de:

- (A) 42kPa;
- (B) 50kPa;
- (C) 58kPa;
- (D) 68kPa;
- (E) 80kPa.

23 - O ensaio de compressão triaxial convencional consiste na aplicação de um estado hidrostático de tensões e de um carregamento axial sobre um corpo de prova cilíndrico do solo. O tipo de ensaio de compressão triaxial no qual se aplica inicialmente uma pressão confinante especificada e, então, a diferença das tensões principais é aplicada imediatamente, sem que seja permitida drenagem em nenhum estágio do ensaio é chamado de:

- (A) adensado drenado;
- (B) adensado não drenado;
- (C) não adensado não drenado;
- (D) rápido;
- (E) lento.

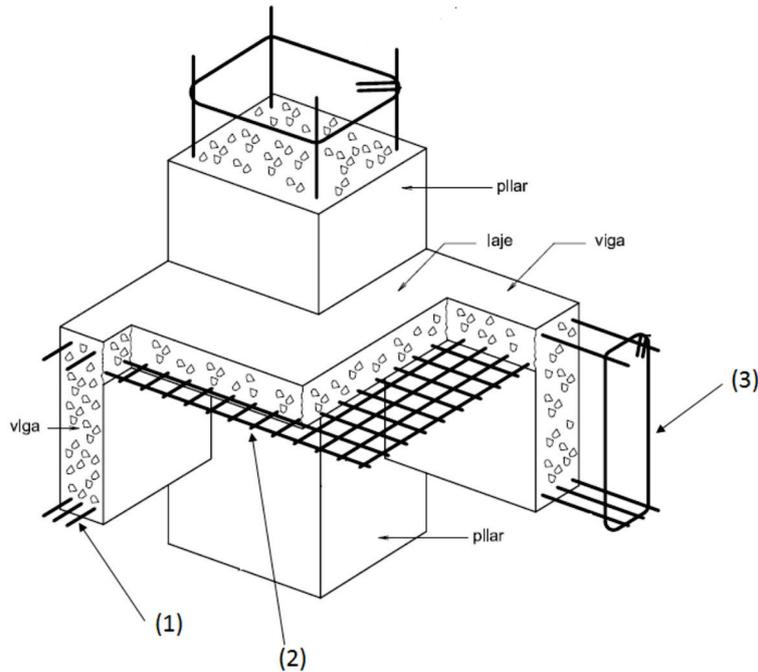
24 - Observe o diagrama tensão versus deformação apresentado na figura a seguir e obtido em um ensaio de tração simples de um corpo de prova de aço carbono.



As tensões  $\sigma_2$  e  $\sigma_4$  indicadas nesse diagrama correspondem, respectivamente, às tensões:

- (A) limite de proporcionalidade e de ruptura;
- (B) limite de proporcionalidade e de escoamento;
- (C) limite de proporcionalidade e máxima;
- (D) de escoamento e de ruptura;
- (E) máxima e de ruptura.

**ATENÇÃO:** A figura abaixo apresenta, esquematicamente, uma estrutura de concreto armado. Sobre essa estrutura, responda às questões 25 e 26.



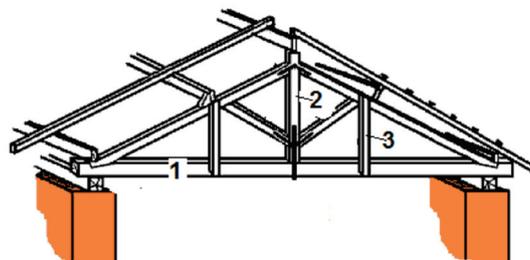
25 - As armaduras indicadas com os números (1) e (2) têm como função resistir, respectivamente:

- (A) aos momentos fletores positivos na viga e na laje;
- (B) aos momentos fletores negativos na viga e na laje;
- (C) aos momentos de torção na viga e aos momentos fletores negativos na laje;
- (D) às forças cortantes na viga e aos momentos fletores positivos na laje;
- (E) às cargas de compressão axial na viga e aos momentos fletores negativos na laje.

26 - A armadura indicada com o número (3) tem como função resistir:

- (A) aos momentos fletores positivos na viga;
- (B) aos momentos fletores negativos na viga;
- (C) às forças cortantes na viga;
- (D) à compressão axial na viga;
- (E) à tração na viga.

27 - As tesouras são empregadas para resistir aos esforços impostos aos telhados. A figura abaixo apresenta, esquematicamente, uma tesoura típica.



Nessa estrutura, os elementos indicados pelos números 1, 2 e 3 resistem, respectivamente, a esforços de:

- (A) tração, tração e tração;
- (B) tração, compressão e flexão;
- (C) compressão, tração e tração;
- (D) compressão, compressão e tração;
- (E) compressão, flexão e tração.

28 - A figura abaixo apresenta um tipo de laje muito empregada em edificações de concreto armado.



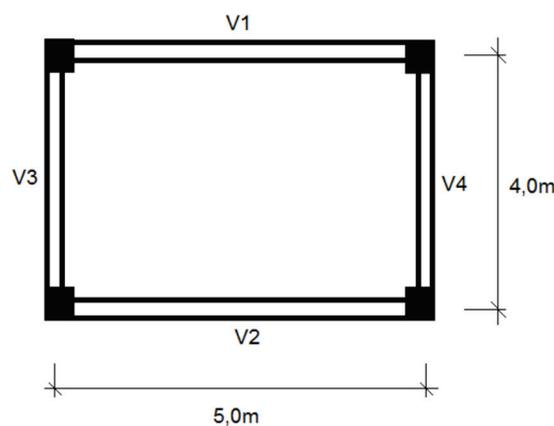
Essa laje é conhecida como laje:

- (A) maciça armada em duas direções;
- (B) maciça armada em uma direção;
- (C) alveolar;
- (D) nervurada;
- (E) mista.

29 - Dentre as opções abaixo, assinale a que apresentada dimensões admissíveis (base x largura) para a seção transversal de um pilar retangular de concreto armado, de acordo com a NBR 6118, e desconsiderando o uso de coeficiente adicional para majoração das cargas de projeto:

- (A) 12cm x 19cm;
- (B) 12cm x 20cm;
- (C) 15cm x 30cm;
- (D) 18cm x 30cm;
- (E) 19cm x 19cm.

30 - A figura abaixo apresenta uma laje de concreto armado com espessura de 10,0cm apoiada em quatro vigas também de concreto armado.



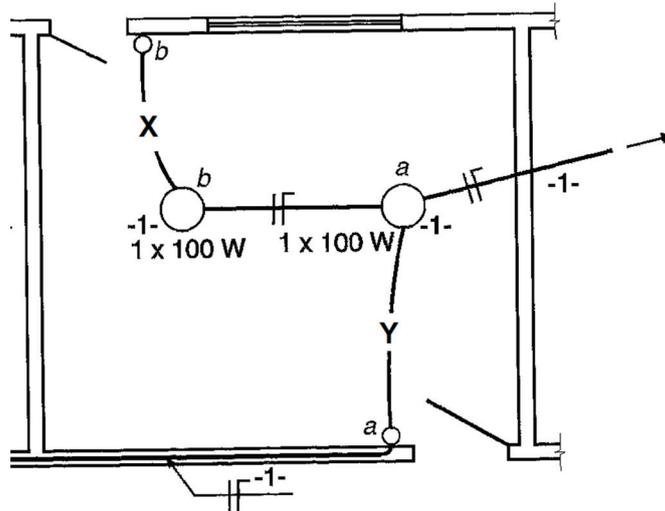
Sobre essa laje há um revestimento com peso próprio de  $1,0\text{kN/m}^2$  e a carga acidental atuante vale  $1,5\text{kN/m}^2$ . Admitindo que o peso específico do concreto armado seja de  $25\text{kN/m}^3$ , a carga linear atuante sobre a viga V3 devida exclusivamente às cargas atuantes sobre a laje é de:

- (A)  $2,0\text{kN/m}$ ;
- (B)  $5,0\text{kN/m}$ ;
- (C)  $8,0\text{kN/m}$ ;
- (D)  $10,0\text{kN/m}$ ;
- (E)  $12,0\text{kN/m}$ .

31 - Em uma estrutura de concreto armado, o domínio de dimensionamento que se caracteriza pela ruptura do concreto simultaneamente com o escoamento da armadura de aço é o domínio:

- (A) 1;
- (B) 2;
- (C) 3;
- (D) 4;
- (E) 4a.

**ATENÇÃO:** A figura a seguir apresenta uma instalação elétrica típica de um cômodo em uma edificação. Sobre essa instalação, responda às questões 32 e 33.



32 - O eletrocondutor X contém:

- (A) um fio fase e um fio neutro;
- (B) um fio fase e um fio de retorno;
- (C) um fio fase e dois fios de retorno;
- (D) um fio neutro e um fio de retorno;
- (E) um fio neutro e dois fios de retorno.

33 - O eletrocondutor Y deve conter:

- (A) um fio fase e um fio neutro;
- (B) um fio fase e um fio de retorno;
- (C) um fio fase, um fio neutro e um fio de retorno;
- (D) um fio neutro e um fio de retorno;
- (E) um fio neutro e dois fios de retorno.

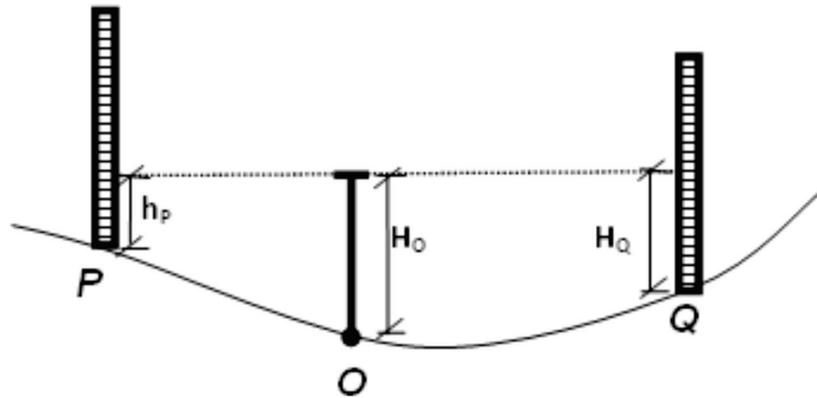
34 - Considerando o caso de abastecimento indireto de água, a tubulação que se origina no reservatório e da qual derivam as colunas de distribuição é chamada de:

- (A) alimentador predial;
- (B) barrilete;
- (C) sub-ramal;
- (D) ramal predial;
- (E) ramal de distribuição.

35 - No esgotamento de efluentes oriundos de cozinhas, é necessária a utilização de caixas de gordura. Desse modo, para a coleta de esgoto em uma edificação que possui quatro cozinhas, são utilizadas caixas de gordura:

- (A) simples;
- (B) pequenas;
- (C) grandes;
- (D) especiais;
- (E) duplas.

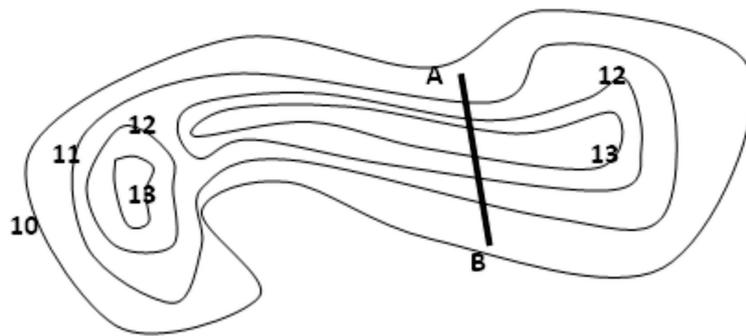
36 - Observe o nivelamento geométrico ilustrado na figura abaixo, realizado com o nível situado no ponto O.



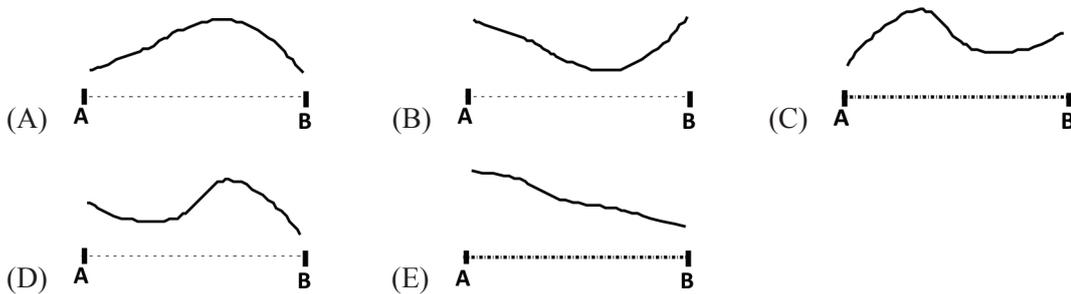
A diferença entre as cotas dos pontos P e Q é dada, em módulo, por:

- (A)  $|H_o - H_P - H_Q|$
- (B)  $|H_o + H_P + H_Q|$
- (C)  $|H_o - H_P + H_Q|$
- (D)  $|H_Q + H_P|$
- (E)  $|H_Q - H_P|$

37 - Observe o trecho da planta topográfica a seguir, no qual os números indicam a cota referente a cada curva de nível.



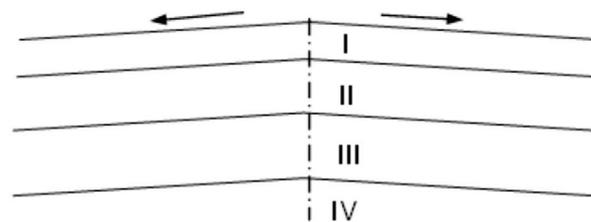
A figura que melhor representa o perfil do terreno ao longo do segmento AB é:



38 - Em um serviço de terraplenagem, um volume de  $30\text{m}^3$  de determinado solo arenoso será escavado e transportado por 20km até um bota-fora. Se o material possui densidade específica de  $1,7\text{g/cm}^3$  e o custo de transporte é de  $0,40\text{ R\$/}(t\cdot\text{km})$ , o custo total para transporte desse material será de:

- (A) R\$124,00;
- (B) R\$316,00;
- (C) R\$408,00;
- (D) R\$618,00;
- (E) R\$820,00.

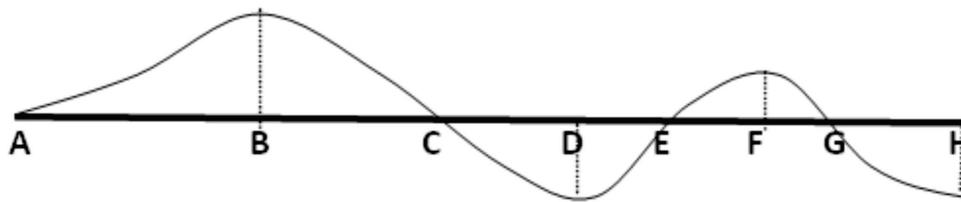
39 - A figura abaixo mostra a estrutura típica de pavimentação de uma via



As camadas denominadas de revestimento e leito são indicadas, respectivamente, pelos algarismos romanos:

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

40 - A figura abaixo mostra, em linha grossa, o greide projetado de uma estrada, e em linha fina o perfil do terreno ao longo de seu eixo.



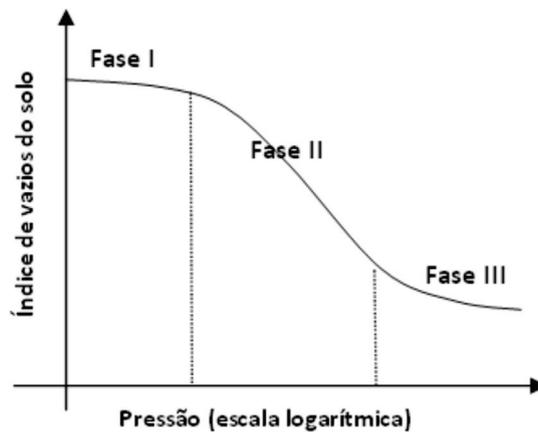
Mesmo que o material existente seja de boa qualidade para a fundação da estrada, é necessária a execução de aterro nos trechos referentes aos segmentos:

- (A) AB, BC, EF e FG;
- (B) BC, CD e FG e GH;
- (C) BC, FG e GH, apenas;
- (D) CD, DE e GH;
- (E) AB, DE e EF.

41 - As fundações de uma obra podem ser superficiais ou profundas, de acordo com a forma com que as cargas da construção são transmitidas ao terreno. O bloco, a sapata e o tubulão são exemplos, respectivamente, de fundações do tipo:

- (A) profunda, superficial e profunda;
- (B) profunda, profunda e superficial;
- (C) superficial, profunda e profunda;
- (D) superficial, profunda e superficial;
- (E) superficial, superficial e profunda.

42 - A figura abaixo mostra um gráfico típico de um ensaio de adensamento do corpo de prova de um solo, onde se percebem três fases distintas.



Os fenômenos de recompressão e amolgamento do solo ocorrem, respectivamente, nas fases:

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

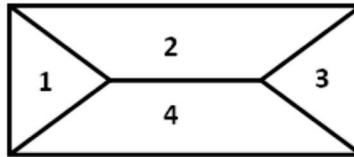
43 - Ao ser estocado em um canteiro de obras, um material é considerado perecível quando pode sofrer grandes modificações nas suas características físicas e químicas, quando exposto às intempéries. Desta forma, dentre os elementos listados abaixo, aquele que pode ser considerado como perecível é o/a:

- (A) cimento;
- (B) pedra portuguesa;
- (C) tijolo;
- (D) concreto;
- (E) brita.

44 - Um concreto será dosado com traço cimento / areia de 1:3, em peso. Se o peso específico da areia é de 1,8 g/cm<sup>3</sup>, pode-se dizer que, na preparação do desse concreto, para cada m<sup>3</sup> de areia serão necessários:

- (A) 0,6t de cimento;
- (B) 0,9t de cimento;
- (C) 1,2t de cimento;
- (D) 3,6t de cimento;
- (E) 5,4t de cimento.

45 - Uma cobertura será realizada com um esquema de escoamento do tipo “quatro águas”, como mostra a figura abaixo:



A alternativa que indica corretamente as setas do plano de águas dessa cobertura para os trechos indicados pelos números 1 a 4 é:

- (A) 1 →    2 ↑    3 ←    4 ↓
- (B) 1 →    2 ↑    3 →    4 ↑
- (C) 1 ←    2 ↑    3 →    4 ↓
- (D) 1 ↑    2 →    3 ↑    4 ←
- (E) 1 ↓    2 ↑    3 ↓    4 ↑

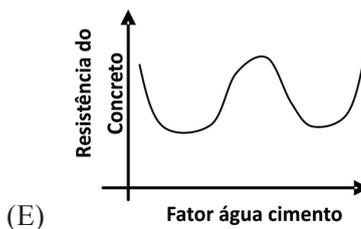
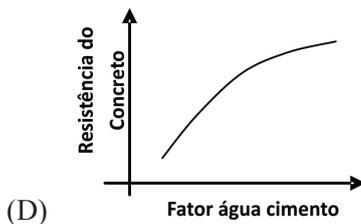
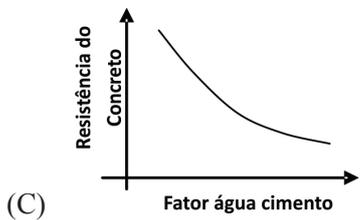
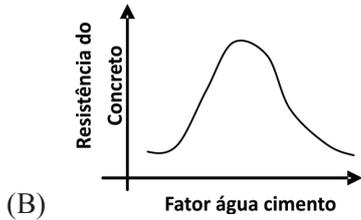
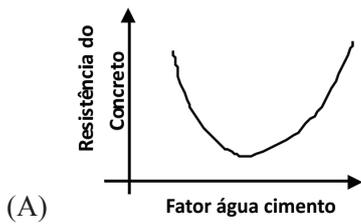
46 - Leia atentamente os dois tipos de mistura apresentados a seguir:

- 1 – água e aglomerante
- 2 – água, aglomerante e agregado miúdo

Os tipos 1 e 2 referem-se a:

- (A) 1: nata; 2: pasta
- (B) 1: argamassa; 2: concreto
- (C) 1: pasta; 2: nata
- (D) 1: pasta; 2: argamassa
- (E) 1: pasta; 2: concreto

47 - A resistência de um concreto varia de acordo com o fator água-cimento empregado quando de sua elaboração. O gráfico que melhor expressa como se dá essa relação é:



48 - Antes de se realizar uma pintura sobre uma superfície metálica, deve-se realizar o desengraxe e eliminação de ferrugem, através de métodos químicos ou mecânicos. Um exemplo de método do primeiro tipo é a limpeza por:

- (A) chama;
- (B) abrasão manual;
- (C) jato de areia;
- (D) queima mecânica;
- (E) emulsão.

49 - Os serviços de escavação e terraplenagem de uma obra são realizados com o auxílio de diferentes máquinas. Uma atividade para a qual a máquina denominada de angle dozer é bastante apropriada é:

- (A) execução de furos para realização de sondagens;
- (B) compactação de solos para realização de aterros;
- (C) derrubada de vegetação, limpeza e preparo de áreas;
- (D) escavação de volumes de corte à grande profundidade;
- (E) demolição de rochas.

50 - “Denomina-se liga metálica a todo produto metalúrgico proveniente da mistura ou da combinação de um metal com um ou mais corpos simples (metais ou metalóides).”

E. G. Petrucci, Materiais de Construção, p. 216

O produto siderúrgico mais básico é a liga de:

- (A) carbono e metano;
- (B) aço e carbono;
- (C) ferro e aço;
- (D) ferro e carbono;
- (E) níquel e ferro.

51 - São interfaces às quais, em um microcomputador, podem ser conectados discos rígidos, EXCETO:

- (A) USB;
- (B) Firewire;
- (C) IDE;
- (D) SATA;
- (E) PS2.

52 - No Microsoft Word 2010, o ícone que realiza a função de aumentar o tamanho do fonte de um determinado trecho de texto selecionado é o:

- (A) 
- (B) 
- (C) 
- (D) 
- (E) 

53 - Considere o seguinte trecho de planilha eletrônica gerado no Microsoft Excel:

	A	B	C	D	E	F
1						
2	Azul	12	10			
3	Verde	34	12			
4	Azul	21	14			
5	Preto	17	16			
6	Amarelo	26	18			
7	Verde	18	20			
8	Amarelo	15	22			
9		33				
10						
11						

Ao realizarmos a cópia do conteúdo da célula B9, com CTRL+C, e a colarmos na célula C9, com CTRL+V, a célula C9 mostrará o seguinte valor:

- (A) 33
- (B) 24
- (C) 26
- (D) 31
- (E) 0

54 - Num computador com Windows 7 um usuário executou o comando PING. Com a resposta desse comando, o usuário pode obter a seguinte informação:

- (A) descobrir o servidor DNS de sua rede;
- (B) descobrir o servidor DHCP de sua rede;
- (C) verificar se o computador está protegido de vírus;
- (D) verificar a versão do sistema operacional e qual o último “service pack” instalado;
- (E) verificar a conectividade de um computador ou dispositivo remoto.

55 - Na arquitetura de redes TCP/IP são atribuídos endereços IP para identificar computadores nas diversas redes. São endereços IP válidos, EXCETO:

- (A) 200.20.10.1
- (B) 10.10.10.5
- (C) 90.10.100.146
- (D) 259.10.10.1
- (E) 192.168.1.1

56 - Considere as assertivas abaixo acerca da utilização de navegadores (browsers) na Internet:

- I- O navegador Internet Explorer, em suas novas versões, somente admite do uso do protocolo HTTPS, pois este protocolo garante conexões mais seguras, ao contrário das versões anteriores, que permitiam o uso do protocolo http.
- II- No Internet Explorer, caso uma determinada página seja considerada segura ela é automaticamente colocada na lista de “Favoritos”.
- III- A URL **http://registro.br** é um exemplo de URL válida para ser usada em um navegador.

Assinale:

- (A) se apenas as assertivas I e II estiverem corretas;
- (B) se apenas a assertiva I estiver correta;
- (C) se apenas a assertiva II estiver correta;
- (D) se apenas a assertiva III estiver correta;
- (E) se todas as assertivas estiverem corretas.

57 - Considere as assertivas abaixo acerca da utilização do editor de textos Microsoft Word:

- I- Não é possível inserir cabeçalho (header) e rodapé (footer) num mesmo documento, pois como ambos têm a mesma função e o Word restringe o seu uso.
- II- Arial, A4, Letter e Times New Roman são nomes de fontes padrão de todas as versões do Word.
- III- O modo de alinhamento de parágrafos denominado “Justificado” alinha o texto em ambas as margens (esquerda e direita), adicionando espaço extra entre as palavras, se necessário.

Assinale:

- (A) se apenas a assertiva I estiver correta;
  - (B) se apenas a assertiva II estiver correta;
  - (C) se apenas a assertiva III estiver correta;
  - (D) se as assertivas I, II e III estiverem corretas;
  - (E) se nenhuma assertiva estiver correta.
-

58 - Por vezes, ao editar um documento no Microsoft Word, um usuário precisa usar um comando que mostra as marcas de parágrafo e outros símbolos de formatação que normalmente ficam escondidos. Este comando pode ser acionado através do ícone:

- (A) 
- (B) 
- (C) 
- (D) 
- (E) 

59 - No Microsoft Excel, ao usarmos a opção de “Formatar Células”, podemos selecionar e aplicar diferentes formatos de números que trocam a aparência com que um número é mostrado. Alguns dos formatos de números disponíveis e válidos são, EXCETO:

- (A) geral;
- (B) moeda;
- (C) racional;
- (D) contábil;
- (E) porcentagem.

60 - Os programas navegadores (browsers), ao fazerem acesso a determinados websites ou páginas na Internet, podem gravar em seu computador local arquivos chamados COOKIES. Estes arquivos são:

- (A) uma cópia da configuração do navegador, para o caso de perda de informações devido a erros no disco;
  - (B) um resumo de TODOS os sites acessados pelo usuário;
  - (C) os endereços IP dos sites já acessados pelo usuário, pois dessa forma o acesso fica mais rápido;
  - (D) programas add-on que executam quando o navegador é iniciado;
  - (E) pequenos arquivos de texto que os sites podem gravar no computador para armazenar informações sobre suas opções anteriores de utilização.
-

