



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 23ª REGIÃO

Concurso Público para provimento de cargos de Analista Judiciário - Área Apoio Especializado Especialidade Engenharia Civil

Caderno de Prova, Cargo E05, Tipo 001
000000000000000000
00001-0001-001

Nº de Inscrição
MODELO

P R O V A
Conhecimentos Gerais Conhecimentos Específicos

INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
 - corresponde a sua opção de cargo.
 - contém 60 questões, numeradas de 1 a 60.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão objetiva existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE:

- procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

ATENÇÃO

- Marque as respostas das questões objetivas primeiro a lápis e depois cubra com caneta esferográfica de tinta preta.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- Você terá o total de 3 horas para responder a todas as questões e preencher a Folha de Respostas.
- Ao término da prova devolva este caderno de prova ao aplicador, juntamente com sua Folha de Respostas.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS
Junho/2007

CONHECIMENTOS GERAIS

Atenção: As questões de números 1 a 20 referem-se ao texto que segue.

Da ação dos justos

Em recente entrevista na TV, uma conhecida e combativa juíza brasileira citou esta frase de Disraeli: “É preciso que os homens de bem tenham a audácia dos canalhas”. Para a juíza, o sentido da frase é atualíssimo: diz respeito à freqüente omissão das pessoas justas e honestas diante das manifestações de violência e de corrupção que se multiplicam em nossos dias e que, felizmente, têm chegado ao conhecimento público e vêm sendo investigadas e punidas. A frase propõe uma ética atuante, cujos valores se materializem em reação efetiva, em gestos de repúdio e medidas de combate à barbárie moral. Em outras palavras: que a desesperança e o silêncio não tomem conta daqueles que pautam sua vida por princípios de dignidade.*

Como não concordar com a oportunidade da frase? Normalmente, a indignação se reduz a conversas privadas, a comentários pessoais, não indo além de um mero discurso ético. Se não transpõe o limite da queixa, a indignação é impotente, e seu efeito é nenhum; mas se ela se converte em gesto público, objetivamente dirigido contra a arrogância acanhada, alcança a dimensão da prática social e política, e gera conseqüências.

A frase lembra-nos que não costuma haver qualquer hesitação entre aqueles que se decidem pela desonestidade e pelo egoísmo. Seus atos revelam iniciativa e astúcia, facilitadas pela total ausência de compromisso com o interesse público. Realmente, a falta de escrúpulo aplaina o caminho de quem não confronta o justo e o injusto; por outro lado, muitas vezes faltam coragem e iniciativa aos homens que conhecem e mantêm viva a diferença entre um e outro. Pois que estes a deixem clara, e não abram mão de reagir contra quem a ignore.

A inação dos justos é tudo o que os contraventores e criminosos precisam para continuar operando. A cada vez que se propagam frases como “Os políticos são todos iguais”, “Brasileiro é assim mesmo” ou “Este país não tem jeito”, promove-se a resignação diante dos descabros. Quem vê a barbárie como uma fatalidade torna-se, ainda que não o queira, seu cúmplice silencioso.

* Benjamin Disraeli, escritor e político britânico do século XIX.

(Aristides Villamar)

1. A frase de Disraeli, tal como é entendida e desenvolvida no texto, reporta-se à necessidade de que
 - (A) os homens de bem e os canalhas se congracem na mesma audácia.
 - (B) a intempestividade dos homens honestos supere a dos desonestos.
 - (C) a ousadia dos bons cidadãos não fique atrás da dos patifes.
 - (D) o atrevimento dos desclassificados coíba o dos justos.
 - (E) os cidadãos honestos e os meliantes distingam entre o bem e o mal.

2. Atente para as seguintes afirmações:
 - I. Às escandalosas práticas dos canalhas deve corresponder uma reação objetiva, que tenha envergadura social e peso político.
 - II. Os homens de virtude não confrontam o que é justo e o que é injusto porque sabem relativizar o valor do bem e o do mal.
 - III. Do quarto parágrafo depreende-se que certas frases do senso comum induzem à complacência com as ações mais nefastas.

Em relação ao texto, está correto o que se afirma em

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

3. Considerando-se o contexto, as expressões
 - (A) *freqüente omissão* e *ética atuante* referem-se a distintas condutas, atinentes aos homens de bem.
 - (B) *barbárie moral* e *princípios de dignidade* são análogas, e referem-se aos homens indignos.
 - (C) *inação dos justos* e *freqüente omissão* estabelecem entre si a oposição que se verifica entre os justos e os canalhas.
 - (D) *dimensão da prática social e política* e *a arrogância acanhada* representam, respectivamente, uma causa e seu efeito.
 - (E) *iniciativa e astúcia* e *cúmplice silencioso* referem-se aos contraventores e aos criminosos.

4. Quem propaga frases como as citadas entre aspas no último parágrafo parece admitir que
 - (A) a resignação é vencida por uma ética atuante.
 - (B) a cumplicidade silenciosa é o mal maior.
 - (C) o discurso ético é o primeiro passo para a moralização.
 - (D) não se deve abrir mão de uma reação ética.
 - (E) os descabros fazem parte da nossa natureza.

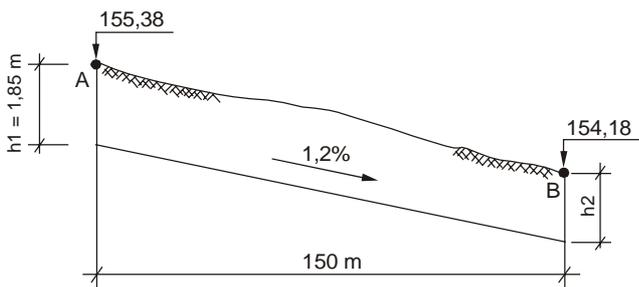
5. É exemplo de construção verbal na voz passiva:
 - (A) *Como não concordar com a oportunidade da frase?*
 - (B) *Se não transpõe o limite da queixa(...)*
 - (C) *(...) pautam sua vida por princípios de dignidade.*
 - (D) *(...) vêm sendo investigadas e punidas.*
 - (E) *(...) não indo além de um mero discurso ético.*

<p>6. Quanto às normas de concordância verbal, a frase inteiramente correta é:</p> <p>(A) Mais gente, assim como o fez a juíza brasileira, deveriam ponderar as sábias palavras que escolheu Disraeli para convocar a ação dos justos.</p> <p>(B) A muitas pessoas incomodam reconhecer que sua omissão diante da barbárie as torna cúmplices silenciosas dos contraventores e criminosos.</p> <p>(C) É comum calarmos diante dos descabimentos a que costumam dar destaque o noticiário da imprensa, e acabamos, assim, por consenti-los.</p> <p>(D) Quando não se opõem à ação do homem acanhado, quando ocorre essa grave omissão, os homens justos deixam de fazer valer seu peso político.</p> <p>(E) Se tivessem havido firmes reações aos descabimentos dos canalhas, estes não desfrutariam, com sua falta de escrúpulo, de um caminho já aplinado.</p>	<p>10. Quanto à forma dos verbos e à correlação entre os tempos e os modos empregados, está inteiramente correta a frase:</p> <p>(A) Se não transpor o limite da queixa, a indignação será impotente e se reduziria a conversas privadas.</p> <p>(B) A inação dos justos será tudo o que os contraventores e criminosos sempre quiseram para ter seu caminho bem aplinado.</p> <p>(C) Caso não transpusesse o limite da queixa, a indignação seria impotente, reduzindo-se a conversas privadas.</p> <p>(D) Quem doravante ver a barbárie como uma fatalidade, saiba que, ainda que não o quisesse, estaria sendo seu cúmplice silencioso.</p> <p>(E) Caso seja visto como uma fatalidade, a barbárie teria como cúmplices silenciosos os que assim a considerariam.</p>
<p>7. Considerando-se o contexto do terceiro parágrafo, na frase <i>Pois que estes a deixem clara</i>, os pronomes <u>estes</u> e <u>a</u> estão se referindo, respectivamente, a:</p> <p>(A) <i>um e outro / a diferença.</i></p> <p>(B) <i>os homens / a diferença.</i></p> <p>(C) <i>desonestidade e egoísmo / iniciativa.</i></p> <p>(D) <i>os homens / iniciativa.</i></p> <p>(E) <i>o justo e o injusto / iniciativa.</i></p>	<p>11. Está inteiramente adequada a pontuação da seguinte frase:</p> <p>(A) A indignação de muita gente não transpõe na maioria dos casos, o âmbito das conversas privadas e assim, os valores éticos acomodam-se no plano raso de um discurso, que não leva à ação.</p> <p>(B) A indignação de muita gente, não transpõe, na maioria dos casos, o âmbito das conversas privadas, e assim, os valores éticos acomodam-se no plano raso de um discurso que não leva à ação.</p> <p>(C) A indignação, de muita gente, não transpõe na maioria dos casos o âmbito das conversas privadas, e assim os valores éticos acomodam-se, no plano raso de um discurso, que não leva à ação.</p> <p>(D) A indignação de muita gente não transpõe, na maioria dos casos, o âmbito das conversas privadas, e, assim, os valores éticos acomodam-se no plano raso de um discurso que não leva à ação.</p> <p>(E) A indignação de muita gente, não transpõe, na maioria dos casos o âmbito das conversas privadas, e, assim, os valores éticos, acomodam-se no plano raso de um discurso que não leva à ação.</p>
<p>8. Os segmentos destacados constituem, respectivamente, uma causa e sua consequência em:</p> <p>(A) <i>Para a juíza, / o sentido da frase é atualíssimo.</i></p> <p>(B) <i>Pois que estes a deixem clara / e não abram mão de reagir contra quem a ignore.</i></p> <p>(C) <i>Normalmente, a indignação se reduz / a conversas privadas (...)</i></p> <p>(D) <i>A frase lembra-nos / que não costuma haver qualquer hesitação (...)</i></p> <p>(E) <i>Quem vê a barbárie como uma fatalidade / torna-se (...) seu cúmplice silencioso.</i></p>	<p>12. Se há iniciativa e astúcia na ação do homem injusto, não <u>há iniciativa e astúcia</u> no bom cidadão que, apesar de indignado, <u>não confere à iniciativa e à astúcia</u> o mesmo valor que o mau <u>reconhece na iniciativa e na astúcia</u>.</p> <p>Evitam-se as viciosas repetições da frase acima substituindo-se os segmentos sublinhados por, respectivamente,</p> <p>(A) há elas - não as confere - reconhece nelas.</p> <p>(B) as há - não lhes confere - nelas reconhece.</p> <p>(C) as há - não confere-lhes - as reconhece.</p> <p>(D) há as mesmas - não lhes confere - reconhece-lhes.</p> <p>(E) há estas - não as confere - nelas reconhece.</p>
<p>9. Está clara, correta e coerente a redação da frase:</p> <p>(A) Por considerar oportuna a frase de Disraeli, a combativa juíza citou-a, num programa de TV, referindo-se à desenvoltura com que agem os malfeitores.</p> <p>(B) É tamanha a desenvoltura que se investem os malfeitores, que a ousada juíza não hesitou de citar uma frase de Disraeli na TV a propósito desse tema tão atual.</p> <p>(C) Em vista de ser tão atual a propagação das ações de má fé, a destemida juíza entendeu por bem de citar na TV uma frase de Disraeli, em cuja percebe um vivo sentido.</p> <p>(D) Há frases, como a de Disraeli, que falam da atualidade desenvolta com cuja costumam agir os canalhas, por isso a valorosa juíza citou-a, com tal propósito, num programa de TV.</p> <p>(E) Os canalhas têm grande ousadia, segundo Disraeli, por isso a combativa juíza citou-a, num programa de TV, ao considerar na oportunidade o quanto a mesma é atual.</p>	

<p>13. Está adequado o emprego do elemento sublinhado na frase:</p> <p>(A) A resignação diante dos descalabros é uma reação <u>de cujos</u> efeitos só trazem benefícios aos maus cidadãos.</p> <p>(B) A firme reação dos justos será uma surpresa <u>de que</u> os desonestos jamais estarão preparados.</p> <p>(C) A desonestidade e o egoísmo são defeitos <u>de cujos</u> nenhum contraventor se envergonha.</p> <p>(D) Os princípios de dignidades <u>aos quais</u> o homem honesto vê uma prioridade devem transformar-se em ação.</p> <p>(E) A inação dos justos é uma condição <u>com que</u> contam os desonestos para continuar operando.</p>	<p>17. Justificam-se ambas as ocorrências do sinal de crase em:</p> <p>(A) Na entrevista que concedeu à TV, a juíza recorreu à uma frase de Disraeli.</p> <p>(B) A frase à que se reportou a juíza diz respeito à distinções éticas.</p> <p>(C) Faltam audácia e iniciativa à quem deveria propor-se às ações afirmativas.</p> <p>(D) Não se abra àqueles inescrupulosos o campo favorável à impunidade.</p> <p>(E) A comunidade dos justos assiste à obrigação de dar combate à tal ousadia.</p>
<p>14. Que os homens de bem deixem sempre clara a diferença entre o que é justo e o que é injusto, e <u>não abram mão de reagir contra quem a ignore.</u></p> <p>Não haverá prejuízo para o sentido e a correção da frase acima caso se substitua o segmento sublinhado por:</p> <p>(A) não se disponham de combater quem a desconheça.</p> <p>(B) não renunciem de combater àquele que nela se omite.</p> <p>(C) não deixem de se opor a quem não a leve em conta.</p> <p>(D) não renunciem em combater quem lhe finge desconhecimento.</p> <p>(E) não se furtem em tripudiar sobre quem a menospreze.</p>	<p>18. Na frase <i>Quem vê a barbárie como uma fatalidade torna-se, ainda que não o queira, seu cúmplice silencioso</i>, o pronome sublinhado refere-se ao segmento</p> <p>(A) <i>quem vê a barbárie.</i></p> <p>(B) <i>como uma fatalidade.</i></p> <p>(C) <i>torna-se, ainda que.</i></p> <p>(D) <i>queira (...) cúmplice silencioso.</i></p> <p>(E) <i>torna-se (...) seu cúmplice silencioso.</i></p>
<p>15. O verbo indicado entre parênteses deverá flexionar-se numa forma do plural para preencher de modo correto a lacuna da frase:</p> <p>(A) Se a cada um de nós efetivamente (perturbar) os que agem mal, a impunidade seria impossível.</p> <p>(B)-se (dever) aos homens de ação o aperfeiçoamento estrutural de uma sociedade.</p> <p>(C) Nas palavras dos piores contraventores (costumar) haver insolentes alusões à moralidade.</p> <p>(D) Aos bons cidadãos não (ocorrer) que os maus contam com o silêncio da sociedade para seguirem sendo o que são.</p> <p>(E) Aqueles de quem não (advir) qualquer reação contra os desonestos acabam estimulando a corrupção.</p>	<p>19. Estão corretos o emprego e a grafia de todas as palavras da frase:</p> <p>(A) A corrupção só se extingue ou diminui quando os justos intervêm para que as boas causas prevaleçam.</p> <p>(B) Os homens que usufruem de vantagens a que não fazem jus cultivam a hipocrisia de propalar discursos moralizantes.</p> <p>(C) Contra tantos canalhas audazes há que haver a reação dos que têm a probidade como um valor inerente ao exercício da cidadania.</p> <p>(D) Há uma inestrutível correlação entre a apatia dos bons cidadãos e a desenvoltura com que agem os foras-da-lei.</p> <p>(E) Depende-se que houve êxito das iniciativas dos homens de bem quando os prevaricadores sentiram cerceada sua área de atuação.</p>
<p>16. <i>Seus atos revelam iniciativa e astúcia, facilitadas pela total ausência de compromisso com o interesse público.</i></p> <p>Caso se queira reconstruir a frase acima, iniciando-a por A total ausência de compromisso com o interesse público, uma complementação correta e coerente poderia ser:</p> <p>(A) revela-se na iniciativa e na astúcia facilitadas por seus atos.</p> <p>(B) revelam-se como iniciativa e astúcia, cujos atos são facilitados.</p> <p>(C) facilita a iniciativa e a astúcia, que se revelam em seus atos.</p> <p>(D) tem seus atos facilitados, por revelarem iniciativa e astúcia.</p> <p>(E) facilitam os atos que tanto a iniciativa como a astúcia revelam.</p>	<p>20. Considerando-se o contexto, a palavra sublinhada em <i>Como não concordar com a <u>oportunidade</u> da frase?</i> tem sentido equivalente ao da expressão sublinhada em:</p> <p>(A) Sua colaboração chegou no <u>momento azado</u>.</p> <p>(B) Impressionou-o o <u>indômito oportunismo</u> com que agia seu adversário.</p> <p>(C) <u>Na eventualidade</u> de um ato ilegal, impõe-se uma sindicância.</p> <p>(D) Ela estranhou o <u>extemporâneo interesse</u> do amigo.</p> <p>(E) Eles sempre agiram <u>em conformidade</u> com a lei.</p>

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

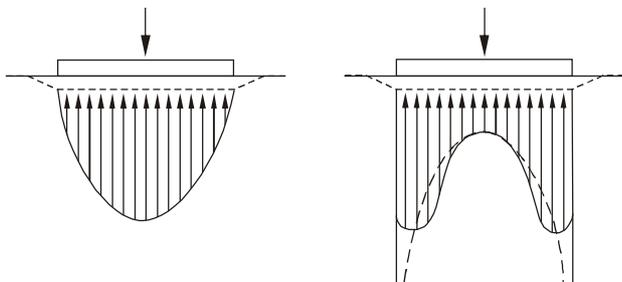
21. A inclinação da rede de esgoto da figura é de 1,2%. A profundidade da vala em A é de 1,85 m. A profundidade, em m, no ponto B é de:



desenho sem escala

- (A) 0,65
- (B) 1,20
- (C) 1,80
- (D) 2,45
- (E) 3,65

22. As distribuições de tensões do solo, mostradas nas duas figuras, caracterizam, respectivamente:



- (A) placa rígida em areia e em argila.
- (B) placa rígida em argila e em areia.
- (C) placa flexível em areia e em argila.
- (D) placa flexível em argila e em areia.
- (E) placa corrida em rocha e em areia.

23. Não é recomendado o uso de fundações associadas ou radier quando

- (A) a distância entre pilares é muito pequena.
- (B) se deseja uniformizar os recalques.
- (C) a área total da fundação for menor que 30% da área da construção.
- (D) a área total da fundação ultrapassar 60% da área da construção.
- (E) o nível da água for superficial.

24. As estacas tipo hélice contínua, largamente utilizadas atualmente, apresentam muitas vantagens e algumas desvantagens. É correto afirmar que

- (A) elas não se adaptam na maioria dos tipos de terreno.
- (B) o processo executivo produz muita vibração.
- (C) o barulho provocado pelo processo de escavação é muito elevado.
- (D) a perfuração com hélice produz detritos poluídos com lama bentonítica.
- (E) devido a grande produtividade, exige a central de concreto nas proximidades do local de trabalho.

25. Com relação aos tubulões, é correto afirmar que:

- (A) a céu aberto devem, necessariamente, serem executados acima do nível de água.
- (B) a projeção da base pode ser circular ou em forma de falsa elipse.
- (C) sua armação deve atingir o topo da base (alargamento).
- (D) a ar comprimido (pneumáticos) podem ser executados sem a camisa de concreto (ou de aço).
- (E) a ar comprimido, dispensam o uso de qualquer tipo de armadura.

26. As fissuras nas estruturas de concreto armado, são os principais fatores responsáveis por sua deterioração. Para diminuir suas conseqüências deve-se

- (A) evitar o uso de concretos de alta resistência.
- (B) usar a quantidade mínima de aço necessária para evitar a ruptura da peça tracionada.
- (C) aumentar a quantidade de cimento.
- (D) aumentar a relação água/cimento, melhorando a trabalhabilidade.
- (E) reduzir a quantidade de grãos finos (cimento, areia e etc).

27. É INCORRETO afirmar que as ancoragens passivas utilizadas no concreto protendido não podem ser obtidas por:

- (A) aderência ou seja, pelo atrito armadura e concreto.
- (B) por meio de laços no interior do concreto.
- (C) ancoragem terminal (cones).
- (D) dispositivos especiais, como placas, cabeças e etc.
- (E) ancoragens ativas, pré-cravadas no concreto e utilizadas como passivas.

Atenção: Considere o enunciado abaixo para responder as questões de números 28 e 29.

O estudo da dosagem do concreto tem três objetivos principais: atender sua resistência a compressão, facilitar seu lançamento e adensamento e garantir sua durabilidade.

28. O diâmetro do agregado graúdo deve ser:

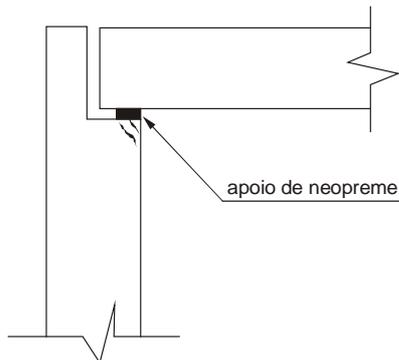
- (A) = ao espaçamento entre armaduras verticais.
- (B) $\leq 0,8$ do espaçamento entre armaduras horizontais.
- (C) $\leq 1/2$ do diâmetro da tubulação de bombeamento de concreto.
- (D) $> 1/3$ da espessura da laje.
- (E) $> 1/4$ da distância entre faces das formas.

29. Quanto a consistência e a relação água/cimento é correto afirmar que
- (A) o uso de aditivos é obrigatório para garantir a durabilidade do concreto.
 - (B) a $a/c = 0,7$ é usada para peças expostas a intempéries em atmosfera urbana ou rural.
 - (C) o abatimento, em mm, deve ser $\leq 45 + 10$ em peças pouco armada.
 - (D) a $a/c \leq 0,48$ é usada para peças expostas a intempéries em atmosfera marinha ou industrial.
 - (E) o abatimento, em mm, deve ser $\geq 80 + 10$ em vigas e pilares de edifícios.

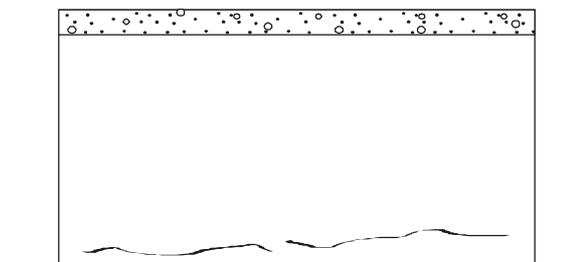
Atenção: Considere o enunciado abaixo para responder as questões de números 30 e 31.

A fissuração do concreto e das argamassas e os "nichos" (falhas) do concreto são as principais causas de sua deteriorização e da oxidação das armaduras.

30. As trincas que aparecem no pilar da figura são causadas por



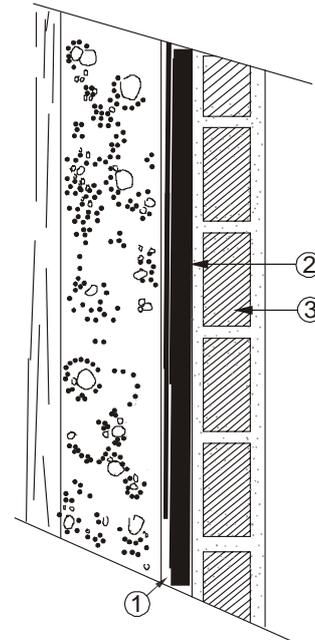
- (A) concentração de tensão.
 - (B) insuficiência de estribos.
 - (C) torção.
 - (D) deformação transversal da viga.
 - (E) recalque da fundação.
31. A trinca horizontal na base da alvenaria é causada por



- (A) retração da argamassa.
- (B) recalque de fundações.
- (C) umidade do solo.
- (D) movimentações térmicas.
- (E) variação de temperatura.

32. É INCORRETO afirmar que a causa do mau aspecto ou estragos do concreto aparente é devida
- (A) às falhas nas formas.
 - (B) à disposição e execução inadequadas de juntas de concretagem.
 - (C) à vibração inadequada do concreto.
 - (D) à consistência (trabalhabilidade) adequada do concreto.
 - (E) a retoques ou consertos mal feitos de falhas no concreto.

33. É sempre aconselhável que a impermeabilização seja aplicada na face da água. Porém, havendo necessidade de impermeabilização de uma parede de subsolo pela face interna é aconselhável o seguinte procedimento e na seqüência apresentada:



- (A) impermeabilização, proteção mecânica, concreto jateado.
 - (B) apicoamento e regularização, impermeabilização, alvenaria de tijolo comum.
 - (C) pintura acrílica, impermeabilização, argamassa de cal, cimento e areia.
 - (D) silicone, argamassa de cal, cimento e areia, argamassa de tijolo.
 - (E) camada drenante, impermeabilização, outra parede de concreto.
34. A Lei nº 8.666 estabelece condições para licitações de execução de obras e prestação de serviços. É INCORRETO afirmar que:
- (A) As obras e serviços somente poderão ser licitados quando houver projeto básico aprovado pela autoridade competente e disponível para exame dos interessados.
 - (B) As obras e serviços somente poderão ser licitadas quando existir orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários.
 - (C) Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução de obra ou serviço, autor do projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica.
 - (D) As obras e serviços poderão ser executadas na forma indireta por empreitada de preço unitário.
 - (E) Não é permitida a participação do autor do projeto 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.

35. NÃO são consideradas modalidades de licitação:

(A) a concorrência.
 (B) a tomada de preço.
 (C) o convite.
 (D) o leilão.
 (E) a concorrência e o leilão simultaneamente.

36. Quando a caldeira for instalada em ambiente aberto, a Área de Caldeiras deve:

(A) estar afastada de, no mínimo 5 metros de outras instalações do estabelecimento.
 (B) dispor de pelo menos 4 saídas amplas, permanentemente desobstruídas e dispostas em direções distintas.
 (C) ter sistema de captação e lançamento dos gases e material particulado, proveniente da combustão, para fora da área de operação, atendendo às normas ambientais vigentes.
 (D) dispor de ventilação permanente com entradas de ar que não possam ser bloqueadas.
 (E) ser utilizada, apenas, no período diurno.

37. Nas atividades que envolvam leitura de documentos para digitação, datilografia ou mecanografia deve

I. ser fornecido suporte adequado para documentos que possa ser ajustado proporcionando boa postura, visualização e operação;
 II. ser utilizado documento de fácil legibilidade, sempre que possível, sendo vedada a utilização de papel brilhante, ou de qualquer outro tipo que provoque ofuscamento;
 III. a tela, o teclado e o suporte para documentos devem ser colocados de maneira que as distâncias olho-tela, olho-teclado e olho-documento sejam aproximadamente iguais.

Estão corretas as afirmativas:

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

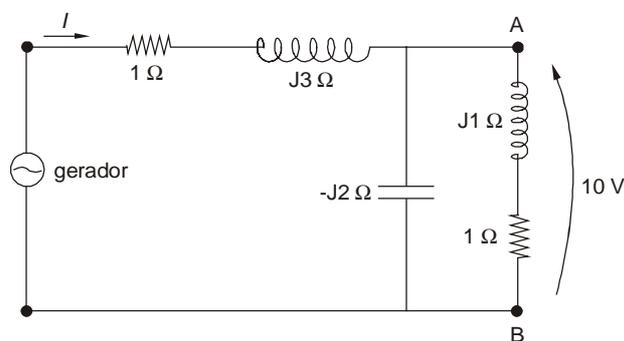
38. Nos trabalhos de mineração, o transporte vertical de pessoas só será permitido em cabines ou gaiolas, que possuam as seguintes características:

(A) altura mínima de 3 metros.
 (B) distância maior que 15 cm entre a plataforma de acesso e a gaiola.
 (C) fixação em local visível do limite mínimo de capacidade de carga e de velocidade.
 (D) portas com trancas que impeçam sua abertura acidental.
 (E) proteção superior, de forma a impedir a saída, acidental ou não, das pessoas.

39. NÃO são considerados Equipamentos de Proteção Individual - EPI, para proteção dos membros superiores:

(A) luvas de segurança para proteção das mãos contra vibrações.
 (B) apenas dedeira de segurança para proteção dos dedos contra choques elétricos.
 (C) creme protetor de segurança para proteção dos membros contra agentes químicos.
 (D) manga de segurança para proteção de braço e antebraço contra umidade proveniente de operações com uso de água.
 (E) luva de segurança para proteção das mãos contra choques elétricos.

Atenção: Considere a figura abaixo para responder as questões de números 40 e 41.



40. O valor da corrente I para que a tensão entre os pontos A e B seja igual a 10 V é de:

(A) $5 - j5$
 (B) $5 + j5$
 (C) $5 + j0$
 (D) $j5$
 (E) $-j5$

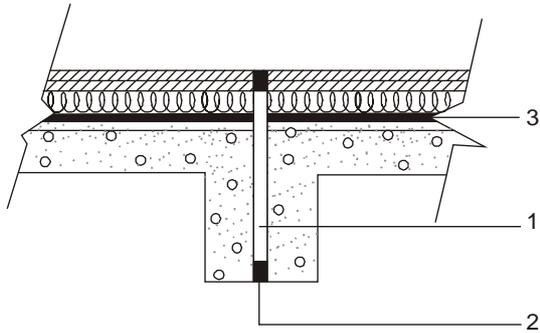
41. A potência ativa absorvida pelo ramo A – B, em W, é de :

(A) 10
 (B) 50
 (C) 55
 (D) 60
 (E) 100

42. Uma vantagem do método convencional de assentamento de pisos ou azulejos sobre o método de colagem é:

(A) conter todos os componentes dosados por peso, evitando erros de composição na obra.
 (B) ser um serviço de lata produtividade.
 (C) não ser inflamável.
 (D) poder ser usado em pequenas espessuras (1 a 4 mm), minimizando o efeito de retração.
 (E) regularizar a superfície de assentamento compensando eventuais defeitos.

43. A figura abaixo mostra o procedimento certo e recomendável para o remate e a impermeabilização de uma junta de dilatação.



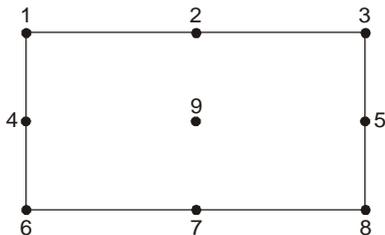
Os detalhes 1, 2 e 3 são, respectivamente:

- (A) limitador de profundidade, mastique e vedação hidráulica.
- (B) mastique, argamassa de cimento e areia e isolante térmico.
- (C) limitador de dilatação, junta jeene e papel craft.
- (D) saliência do próprio concreto, limitador de profundidade e mastique anti-compressão.
- (E) filete de silicone, filete de silicone e argamassa de cal e areia.

44. A seqüência correta para a impermeabilização de uma laje de cobertura é:

- (A) camada impermeabilizante e isopor.
- (B) apenas a camada impermeabilizante.
- (C) camada impermeabilizante e camada protetora mecânica.
- (D) regularização, camada impermeabilizante e camada protetora mecânica.
- (E) regularização e camada impermeabilizante.

45. O procedimento correto para a desforma de uma laje retangular é partindo de:



- (A) 2 para o centro.
- (B) 4 para o centro.
- (C) 9 para as laterais simultaneamente.
- (D) 1 para os cantos simultaneamente.
- (E) qualquer ponto e em qualquer direção.

46. É INCORRETO afirmar que o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, deverá, no mínimo, ter a seguinte estrutura:

- (A) forma de registro, manutenção e divulgação dos dados.
- (B) planejamento anual com estabelecimento de metas, prioridade e cronograma.
- (C) estratégia e metodologia de ação.
- (D) prioridade e forma de avaliação do desenvolvimento do PPRA.
- (E) prazo mínimo de dois anos para avaliação e análise global do PPRA.

47. Com relação ao limite de tolerância para ruído contínuo ou intermitente é correto afirmar:

	Nível de Ruído (dB)	Máxima Exposição Diária Permissível
A	85	12 horas
B	95	4 horas
C	100	1 hora
D	105	45 min
E	115	20 min

48. Com relação a possibilidade de exposição acidental aos agentes biológicos, NÃO é necessário constar no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO:

- (A) as medidas para descontaminação do local de trabalho.
- (B) o tratamento médico de emergência para os trabalhadores.
- (C) a identificação dos responsáveis pela aplicação das medidas pertinentes.
- (D) a descrição das atividades e funções de cada local de trabalho.
- (E) as formas de remoção para atendimento dos trabalhadores.

49. Com relação as escavações é correto afirmar que

- (A) os taludes instáveis de escavações com profundidade superior a 0,80 m devem ter sua estabilidade garantida por meio de estruturas adequadas.
- (B) os materiais retirados da escavação devem ser depositados a uma distância superior a metade da profundidade medida a partir da borda do talude.
- (C) os taludes com altura superior a 1,25 m devem ter estabilidade garantida.
- (D) as escavações em canteiros de obra com profundidade até 1,00 m, devem ser sinalizados sem necessidade de barreiras de isolamento.
- (E) as escavações para a execução de tubulões a céu aberto devem, sempre, ser escorados.

50. A proteção contra quedas, constituída de anteparos rígidos, em sistema de guarda-corpos e rodapés, deve atender aos seguintes requisitos:

- (A) ter os vãos entre travessas preenchidos com tela ou outro dispositivo que garanta o fechamento seguro da abertura.
- (B) ter a altura do rodapé superior a 30 cm.
- (C) ter altura de 0,40 m para o travessão intermediário.
- (D) ter altura de 0,90 m para o travessão superior.
- (E) ter rede inferior de proteção e amortecimento das quedas.

51. As instalações prediais de esgoto sanitário são classificadas em primários e secundários. A definição correta da primeira é aquela que

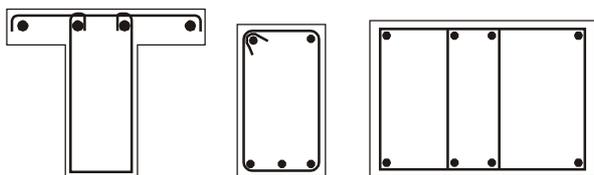
- (A) liga o tanque de lavar roupa a caixa sifonada.
- (B) contém gases provenientes do coletor público ou fossa séptica.
- (C) abrange a tubulação de ventilação.
- (D) liga os aparelhos sanitários a caixa sifonada.
- (E) não tem acesso a gases provenientes do coletor público na fossa séptica.

52. Quando a instalação predial de água fria for aérea, a tubulação deve ser apoiada convenientemente. Para tubos 3/4" o espaçamento, em metros, entre apoios, deve ser menor ou igual a:
- (A) 3,0
 - (B) 2,5
 - (C) 2,0
 - (D) 1,5
 - (E) 1,1

53. A resistência de uma torneira elétrica de 2 000 W e 220 V é, em Ohms, de aproximadamente:
- (A) 9,1
 - (B) 11,0
 - (C) 24,2
 - (D) 24 200
 - (E) 44 000

54. As pressões estáticas, dinâmica e de serviço, são respectivamente:
- (A) da água parada, em movimento e máxima admissível da tubulação.
 - (B) da água em movimento, parada e de serviço.
 - (C) a mínima e a máxima de abastecimento residencial e a de gravidade.
 - (D) a máxima admissível da tubulação, da água parada e em movimento.
 - (E) a referente ao peso específico da água ao nível do mar, no local do reservatório e a temperatura média de 20 °C.

55. As figuras abaixo referem-se aos arranjos básicos dos estribos das vigas. Indique a seqüência correta:



- (A) fechado, aberto e duplos.
- (B) duplos, fechado e aberto.
- (C) aberto, duplos e fechado.
- (D) aberto, fechado e duplos.
- (E) fechado, duplos e aberto.

56. Quanto ao formato, os agregados podem ser cúbicos, alongados ou lamelares. Para concreto fresco, é INCORRETO afirmar que os
- (A) lamelares são difíceis de serem misturados e manuseados, podendo gerar ninhos.
 - (B) lamelares exigem maior quantidade de argamassa, conseqüentemente de cimento e água.
 - (C) alongados apresentam uma superfície mais áspera, melhorando a aderência, enquanto que os demais são mais lisos.
 - (D) cúbicos e arredondados melhoram a trabalhabilidade do concreto e exigem menos água.
 - (E) cúbicos, tendo maior superfície lateral, exigem mais água e portanto, o concreto não é de boa qualidade.

57. Na montagem de uma infraestrutura de apoio compatível com o tipo e duração da obra não é necessário conhecer:
- (A) os recursos disponíveis (água, esgoto, energia, etc).
 - (B) o tipo ou natureza do solo.
 - (C) a disponibilidade de mão de obra nos mais variados níveis.
 - (D) o sistema de transporte.
 - (E) o abastecimento de gêneros alimentícios.

58. Uma empreiteira, contratada em regime de preços unitários, com reconhecida capacidade e ótimo desempenho, por questões conjunturais independentes do contrato, passa por dificuldades e atrasa o cronograma da obra. A atitude CORRETA a ser tomada é:
- (A) dispensar a empreiteira e contratar outra.
 - (B) sugerir uma intervenção por parte do proprietário na empreiteira.
 - (C) alterar o contrato, adequando-o as condições da empreiteira.
 - (D) adiantar pagamentos por serviços a serem executados.
 - (E) liberar pagamentos vinculados e descontados nas faturas referentes a serviços já executados.

59. Na fase de planejamento ou projeto, não é importante ter:
- (A) o projeto básico.
 - (B) os custos e a programação.
 - (C) o projeto detalhado.
 - (D) um planejamento detalhado.
 - (E) a aprovação para a execução.

60. Na fase de concepção ou viabilidade NÃO é importante:
- (A) ter um projeto detalhado.
 - (B) identificar alternativas.
 - (C) a identificação das necessidades.
 - (D) desenvolver orçamentos e programas.
 - (E) estabelecer viabilidades.