

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS

CONCURSO PÚBLICO



DIA - 29/08/2010

CARGO: ENGENHEIRO CIVIL

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS

GABARITO RASCUNHO

PROVA OBJETIVA

01		11		21		31		41	
02		12		22		32		42	
03		13		23		33		43	
04		14		24		34		44	
05		15		25		35		45	
06		16		26		36		46	
07		17		27		37		47	
08		18		28		38		48	
09		19		29		39		49	
10		20		30		40		50	

Com base no texto, responda as questões de 01 a 10:

TEXTO I: UMA AÇÃO NECESSÁRIA

O surgimento de várias empresas que produzem notícias para a internet provocou uma enorme distorção no mercado jornalístico brasileiro: surgiram portais que produzem e veiculam o conteúdo jornalístico, mas são administrados por empresas controladas por capital estrangeiro, algo expressamente proibido pela Constituição. O funcionamento desses portais foi motivo de um pedido formal de investigação, encaminhado na semana passada à Procuradoria-Geral da República (PGR) pelas associações nacionais de Rádio e TV (Abert) e de Jornais (ANJ). As duas entidades exigem providências da PGR sobre essa atuação irregular e pedem explicações sobre quem deve fiscalizar e combater o descumprimento da Constituição na internet.

O artigo 222 da Constituição afirma que “a propriedade de empresa jornalística e de sons e de imagens é privativa de brasileiros natos ou naturalizados há mais de dez anos, ou de pessoas jurídicas constituídas no país”. A participação do capital estrangeiro fica limitada a 30 %. Na representação encaminhada à PGR, a Abert cita como exemplo de veículo virtual controlado por estrangeiros o portal Terra, que pertence ao grupo espanhol Telefónica. /.../ O advogado Luís Roberto Barroso, professor da Universidade Estadual do Rio de Janeiro, no seminário *Cultura sustentável – Brasil: um caleidoscópio cultural*, promovido pelo Senado, em sua exposição, afirmou que a falta de tratamento isonômico às empresas dos mundos real e virtual é injusta, além de oferecer riscos à soberania do país. “Não se trata de reserva de mercado”, diz ele. “Nenhum país do mundo permite que suas empresas jornalísticas sejam controladas por estrangeiros”.

(Fonte: Isabel Clemente, In: Época, p. 70, 17 de maio de 2010)

01 - Assinale a alternativa que reúne a ideia central tratada no texto I:

- a) Os brasileiros estão insatisfeitos com o progresso de algumas empresas estrangeiras que produzem notícias para a internet.
- b) Os estrangeiros apóiam o incentivo que o portal Terra tem oferecido às empresas, pois eles obedecem ao limite de 30 % da participação do capital.
- c) O advogado, e professor da UERJ, reflete sobre a decisão da Abert sobre a injustiça de os estrangeiros terem o controle das empresas produtoras de notícias para os vários portais, como o Terra.
- d) O Procurador-Geral da República pede explicações sobre a atuação irregular das empresas que geram notícias para a internet e deve punir os responsáveis pelo descumprimento à Constituição.
- e) Os jornalistas, através de suas entidades representativas, encaminharam um pedido formal de investigação sobre a atuação irregular de empresas que veiculam notícias para a Internet.

02 - De acordo com o texto I, “A ação necessária” anunciada no título diz respeito à (a):

- a) produção de notícias de forma irregular por brasileiros que se fazem passar por estrangeiros nos portais.
- b) ação de jornalistas estrangeiros que fazem parte das empresas e não são naturalizados como recomenda a lei.
- c) definição sobre a responsabilidade de fiscalização e do combate ao descumprimento da Constituição na internet.
- d) análise das grandes distorções promovidas com a divulgação de notícias de empresas estrangeiras, como a espanhola Telefónica.
- e) declaração de injustiça pela falta de tratamento isonômico dado às empresas dos mundos real e virtual.

03 - Assinale a alternativa em que o fragmento destacado NÃO constitui um posicionamento da autora do texto:

- a) “O surgimento de várias empresas /.../ provocou uma enorme distorção no mercado jornalístico brasileiro...”
- b) “... são administrados por empresas controladas por capital estrangeiro, algo expressamente proibido pela Constituição.”
- c) “As duas entidades exigem providências da PGR sobre essa atuação irregular...”
- d) “a propriedade de empresa jornalística e de sons e de imagens é privativa de brasileiros natos...”
- e) “... a falta de tratamento isonômico às empresas dos mundos real e virtual é injusta”.

04 - Sobre o uso da conjunção “e” no texto, podemos afirmar que:

- a) As ocorrências presentes no texto unem orações.
- b) As quatro ocorrências do primeiro parágrafo unem termos e orações.
- c) As cinco ocorrências do primeiro parágrafo unem orações.
- d) As três ocorrências no segundo parágrafo ligam termos e orações.
- e) As três ocorrências no segundo parágrafo ligam termos.

05 - A função dos dois pontos no primeiro parágrafo do texto é de:

- a) ressalva. b) explicação. c) oposição. d) acréscimo. e) finalidade.

06 - Assinale a alternativa correta sobre a relação modo-temporal dos verbos:

- a) O uso predominante do presente e do pretérito perfeito do indicativo é predominante no gênero artigo de opinião.
- b) A presença predominante do presente e do imperfeito do indicativo é própria do artigo de opinião.
- c) A ausência de verbos no futuro do pretérito do indicativo garante a definição do gênero artigo de opinião.
- d) A manifestação explícita de verbos no infinitivo garante a atemporalidade necessária ao gênero notícia.
- e) A organização da notícia no presente do indicativo identifica o texto como uma notícia jornalística.

07 - Assinale a alternativa cuja afirmação é retomada pelo pronome algo exposto no primeiro parágrafo:

- a) A administração de empresas jornalísticas por capital estrangeiro.
- b) O surgimento de várias empresas produtoras de notícias na internet.
- c) O conteúdo jornalístico administrado por empresas controladas por capital estrangeiro.
- d) O funcionamento de portais com conteúdo jornalístico de profissionais estrangeiros.
- e) A distorção do mercado jornalístico brasileiro promovida por jornalistas estrangeiros.

08 - Se colocarmos o termo “funcionamento” no plural, no trecho “O funcionamento desses portais foi motivo de um pedido formal de investigação”, flexionam OBRIGATORIAMENTE:

- a) foram/motivos. b) os/foram. c) os/foram/motivos. d) os/foram/motivos/uns/pedidos/formais. e) os/motivos.

09 - Na expressão “não se trata de reserva de mercado” ocorre uma próclise por que:

- a) não se inicia oração com pronome oblíquo.
- b) trata-se de uma oração com pronome indeterminador de sujeito.
- c) o verbo está no presente do indicativo.
- d) o advérbio de negação atrai a partícula na construção sem sujeito.
- e) a conjunção acompanha o termo modificado.

10 - Assinale a alternativa correta em relação aos termos destacados nos dois fragmentos, “... várias empresas que produzem notícias” (primeiro parágrafo) e “... mundo permite que suas empresas jornalísticas sejam controladas por estrangeiros” (segundo parágrafo):

- a) ambos são pronomes e funcionam como retomadas dos termos anteriores, com igual função sintática e semântica.
- b) ambos são conjunções e funcionam como termos que integram uma oração principal a uma subordinada.
- c) os termos exercem papéis diferentes, como conjunção, no primeiro caso, e pronome relativo, no segundo caso.
- d) eles exercem os mesmos papéis, uma vez que introduzem os termos essenciais da oração subordinada a que se referem.
- e) os termos exercem papéis diferentes, sendo pronome relativo, no primeiro caso, e conjunção, no segundo caso.

SEGURANÇA DO TRABALHO

11 - São responsabilidades do empregador com relação ao equipamento de proteção individual (EPI), EXCETO

- a) exigir seu uso.
- b) responsabilizar-se pela guarda e conservação.
- c) substituí-lo imediatamente quando danificado ou extraviado
- d) responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódicas
- e) adquirir o equipamento adequado ao risco de cada atividade

12 - A legislação do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), NR 06, que trata de equipamentos de proteção individual (EPI), afirma que "O equipamento de proteção individual, de fabricação nacional ou importado, só poderá ser posto à venda ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação – CA". Quanto a tal certificado para que os EPI sejam comercializados,

- I) é expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego.
- II) é expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério da Indústria e Comércio
- III) é expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do IMETRO.
- IV) é expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho da ABNT.
- V) terá validade de 5 (cinco) anos, para aqueles equipamentos com laudos de ensaio que não tenham sua conformidade avaliada no âmbito do SINMETRO.
- VI) Os EPI de fabricação nacional deverão apresentar, em caracteres indelévels e bem visíveis, o nome comercial da empresa fabricante, o lote de fabricação e o número do CA

Assinale a alternativa correta:

- a) As afirmativas I, II e III estão erradas.
- b) As afirmativas IV, V e VI estão erradas
- c) As afirmativas II, III e V estão corretas.
- d) As afirmativas I, IV e VI estão erradas.
- e) As afirmativas I, V e VI estão corretas

13 - Sobre o EPI é correto afirmar:

- a) Cabe ao empregado cumprir e fazer cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado do EPI e sua conservação.
- b) Os EPI passíveis de restauração, lavagem e higienização serão definidos pela comissão tripartite, devendo manter as características de proteção original.
- c) Cabe ao empregador, quanto ao EPI, responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica, apenas quando exigido pelo SESMT ou CIPA.
- d) Cabe ao empregador exigir o uso do EPI apenas nos ambientes de desempenho de função do empregado.
- e) Compete somente à CIPA recomendar ao empregador o EPI adequado ao risco existente em determinada atividade.

14 – A NR 08 trata da segurança em edificações. Qual das afirmativas abaixo NÃO é pertinente a tal norma?

- a) Os pisos dos locais de trabalho não devem apresentar saliências nem depressões que prejudiquem a circulação de pessoas ou a movimentação de materiais.
- b) As coberturas dos locais de trabalho devem assegurar proteção contra as chuvas.
- c) As aberturas nos pisos e nas paredes devem ser protegidas de forma que impeçam a queda de pessoas ou objetos.
- d) Os pisos, as escadas e rampas devem oferecer resistência suficiente para suportar as cargas móveis e fixas, para as quais a edificação se destina.
- e) As aberturas nos pisos, nas escadas, nos tetos e nas paredes devem ser protegidas com tapumes de madeira de forma que impeçam a queda de pessoas.

15 - Os andares acima do solo, tais como terraços, balcões, compartimentos para garagens e outros que não forem vedados por paredes externas, devem dispor de guarda-corpo de proteção contra quedas. A altura deste guarda-corpo, a partir do nível do pavimento, deverá ser de:

- a) No mínimo 80cm.
- b) Na média 85cm.
- c) Maior que 65 cm.
- d) Igual ou superior 90cm.
- e) Maior de que 80 e menor de que 90cm.

16 - Na Secretaria de Finanças da Prefeitura Municipal, no setor de digitação do processamento de dados, onde se exige 8.000 toques e se oferece adicional de produtividade para excedentes de 500 toques por hora, uma servidora acometida de forte gripe foi afastada para tratamento de saúde. Após quinze dias de afastamento, quando de seu retorno, foi exigido 7.000 toques, o tempo efetivo de entrada de dados não excedia 6 horas por dia.

Do ambiente e condições de trabalho constata-se que havia pausa de 10 minutos a cada 50 minutos trabalhados e os assentos eram ajustáveis e possuíam borda frontal arredondada.

Em relação à NR 17, essas constatações permitem concluir que há

- a) uma irregularidade.
- b) duas irregularidades.
- c) três irregularidades.
- d) quatro irregularidades.
- e) obediência completa ao que indica a NR-17.

17 – Quanto aos equipamentos dos postos onde se desenvolvem atividades que envolvam leitura de documentos para digitação, datilografia ou mecanografia é INCORRETO afirmar que deve ser

- a) fornecido suporte ajustável para documento para que garanta boa postura.
- b) vedada a utilização do papel brilhante, ou de qualquer outro tipo que provoque ofuscamento.
- c) fornecido suporte ajustável para documento a fim de garantir a livre movimentação e exercício do pescoço.
- d) fornecido suporte ajustável para documento para que se evite movimentação frequente do pescoço e fadiga visual
- e) utilizado documento de fácil legibilidade sempre que possível,

18 – Qual a recomendação de conforto que NÃO é correta para os locais de trabalho onde são executadas atividades que exijam solicitação intelectual e atenção constantes, tais como: salas de controle, laboratórios, escritórios, salas de desenvolvimento ou análise de projetos, dentre outros?

- a) Níveis de ruído de acordo com o estabelecido na norma brasileira registrada no INMETRO.
- b) Índice de temperatura efetiva entre 20°C (vinte) e 23°C (vinte e três graus centígrados).
- c) Velocidade do ar não superior a 0,75m/s.
- d) Umidade relativa do ar não inferior a 40 (quarenta) por cento.
- e) Pressão do ar nunca inferior a uma atmosfera

19 – A NR 18 exige que antes do início de uma obra seja feita comunicação à Delegacia Regional do Trabalho. Assinale o que consta como informações obrigatórias.

- a) Data de início e término, endereço da obra e número previsto de trabalhadores.
- b) Endereço da obra, tipo de obra e número da licença do CREA
- c) Tipo de obra, data de início e engenheiro responsável
- d) Endereço da obra, do contratante, do contratado e do responsável técnico.
- e) Número previsto de trabalhadores, endereço da obra e o custo estimado.

20 – Em uma obra do PAC, no canteiro de obras da construtora responsável pelo contrato, identificou-se um pedreiro acometido da gripe H1N1, diante de tal fato este trabalhador poderá permanecer no alojamento da obra:

- a) Pelo tempo suficiente e necessário ao seu restabelecimento.
- b) No máximo 3 dias.
- c) Por até 5 dias.
- d) Não poderá permanecer no alojamento.
- e) Por até 7 dias.

21 - É comum, para o trabalho de pintura, manutenção de reboco, construção de paredes, fixação de elementos verticais ou adornos e adereços, o uso de andaime apoiados sobre cavaletes. Para garantir a segurança do trabalhador a NR 18 fixa a altura máxima e a largura mínima do andaime, que correspondem respectivamente a:

- a) 3,0 m e 1,0m. b) 2,5m e 0,9m. c) 2,0m e 1,0m. d) 2,0m e 0,9m. e) 1,5m e 0,9m.

22 - Quanto às cores de sinalização, previstas na NR 26, marque a afirmativa correta:

- a) As cores de sinalização devem ser usadas para estabelecer distinções entre os setores operacionais e administrativos, melhor organizar o fluxo de produção, prevenção de acidentes, identificação de equipamentos de segurança e advertir contra riscos.
 b) Poderão ser usadas cores de segurança em estabelecimentos ou locais de trabalho, a fim de indicar e advertir acerca dos riscos existentes.
 c) A utilização de cores não dispensa o emprego de outras formas de prevenção de acidentes.
 d) Não pode haver a combinação de cores de sinalização.
 e) A cor púrpura não é uma cor de sinalização.

23 - Marque a alternativa correspondente à afirmativa que NÃO se adequa ao indicado na NR 26 para as cores de sinalização.

- a) O uso de cores deverá ser o mais reduzido possível, a fim de não ocasionar distração, confusão e fadiga ao trabalhador.
 b) A indicação de cor, sempre que necessária, especialmente quando em área de trânsito para pessoas estranhas ao trabalho, será acompanhada dos sinais convencionais ou da identificação por palavras.
 c) O vermelho deverá ser usado para distinguir e indicar equipamentos e aparelhos de proteção e combate a incêndio
 d) O vermelho também poderá ser usado na indústria para assinalar perigo, por ser de tanta visibilidade quanto o amarelo (que significa alerta) e o alaranjado (de alta visibilidade).
 e) O alumínio será utilizado em canalizações contendo gases liquefeitos, inflamáveis e combustíveis de baixa viscosidade (ex. óleo diesel, gasolina, querosene, óleo lubrificante, etc.).

24 - Em se tratando da NR 26, numere uma coluna de acordo com a outra.

- | | | |
|--------------|-----|--------------------------------|
| (1) Vermelho | () | chuveiros de segurança |
| (2) Amarelo | () | zonas de segurança |
| (3) Branco | () | espelhos de degraus de escadas |
| (4) Azul | () | canalizações de ar comprimido |
| (5) Verde | () | portas de saídas de emergência |

Assinale a sequência correta:

- a) 5; 3; 2; 4 e 1. b) 3; 1; 4; 2 e 5. c) 1; 5; 4; 3 e 5. d) 2; 3; 4; 1 e 2. e) 4; 3; 2; 1 e 4.

25 - O Decreto 6271 de 22 de novembro de 2007, promulga a Convenção nº 167 e a Recomendação nº 175 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) sobre a Segurança e Saúde na Construção. Analise as afirmativas abaixo quanto a aparelhos elevadores e acessórios de içamento e indique o correto:

- I- Todo aparelho elevador e todo acessório de içamento, inclusive seus elementos constitutivos, peças para fixação e ancoragem e suportes, não são obrigados a ter plano de manutenção por tratar-se de elementos de uso temporário;
 II- Todo aparelho elevador e todo acessório de içamento, inclusive seus elementos constitutivos, peças para fixação e ancoragem e suportes, deverão ser examinados e submetidos a teste por pessoa competente e os resultados dos exames e testes devem ser registrados;
 III- Todo aparelho elevador e todo acessório de içamento, inclusive seus elementos constitutivos, peças para fixação e ancoragem e suportes, só deverão ser manipulados pelos trabalhadores que tiverem recebido treinamento adequado.
 IV- Não deverão, em hipótese nenhuma, ser içadas, descidas nem transportadas pessoas por meio de nenhum aparelho elevador,

Assinale a alternativa correta:

- a) As afirmativas I e II estão erradas. b) As afirmativas II e III estão corretas.
 c) As afirmativas III e IV estão erradas. d) As afirmativas I e IV estão corretas.
 e) As afirmativas II e IV estão corretas.

LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

26 - O texto abaixo transcrito, retirado do inciso III, do art. 13, da Lei nº 3.809/2009, refere-se ao exercício de determinado Princípio Básico da Administração Pública Municipal. Analise o texto e responda corretamente qual o princípio enquadrado ao mesmo.

“Na cessão de serviços da administração pública para a privada, mediante contratos administrativos de concessão ou atos permisivos ou autorizativos.”

- a) Planejamento. b) Descentralização. c) Humanização. d) Controle. e) Coordenação.

27 - De acordo com a Lei nº 3.809/2009, compete à secretaria de finanças:

- a) Coordenar a elaboração e a execução do Plano de Governo Municipal.
b) Acompanhar a elaboração e a execução do Plano Plurianual de Investimentos da Prefeitura e do Orçamento Anual.
c) Gerenciar as feiras e mercados.
d) Coordenar e executar o Plano de Obras, Infraestruturas e Urbanização da Administração Municipal.
e) Implementar o planejamento nas ações administrativas.

28 - Leia as afirmativas abaixo e assinale a(s) alternativa(s) CORRETA(S):

I - O Poder Executivo é exercido pelo Prefeito Municipal, auxiliado pelos Secretários Municipais e Assessores subordinados, ocupantes de cargos em comissão, de livre nomeação e exoneração.

II- As atribuições do Chefe do Poder Executivo Municipal são definidas na Constituição da República, Constituição do Estado da Paraíba e na Lei Orgânica do Município.

III - As atribuições dos auxiliares diretos do Prefeito Municipal são aquelas estabelecidas pela Lei nº 3.816/2009, que dispõe sobre a Criação de Cargos, Funções e Remunerações de Servidores no Quadro Efetivo da Prefeitura de Patos.

Assinale a alternativa correta:

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

29 - De acordo com a Lei 3.816/2009, compete ao arquiteto municipal:

- a) Planejar, organizar, executar e controlar projetos na área da construção civil, bem como realizar investigações e levantamentos técnicos, definir metodologias de execução, desenvolver estudos ambientais, revisar e aprovar projetos, especificar equipamentos, materiais e serviços.
b) Planejar, organizar, analisar e interpretar as imagens e aspectos geográficos do município de Patos.
c) Inserir na base cartográfica digital do município meio-fios, eixo de logradouros, lotes, edificações, hidrografia, ferrovias e outros dados correlatos.
d) Realizar o levantamento periódico dos imóveis do município para embasar o cálculo do Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU.
e) Coordenar e coletar dados referentes aos aspectos físicos, econômicos e outros fatores e realizar estudos de urbanização que determinam a natureza, amplitude de ritmo de crescimento e desenvolvimento urbano da cidade.

30 - Segundo a Lei nº 3.816/2009, “Preencher de forma clara e complexa as fichas dos doentes atendidos a domicílio, entregando-os a quem de direito, bem como registrar em livro especial ou dar destino adequado ao espólio ou pertences dos doentes ou acidentados em estado de inconsciência ou que venham a falecer durante o atendimento.”, é competência de que profissional constante no quadro de servidores do Município de Patos-PB?

- a) Médico Classe II (Plantonista).
b) Enfermeiro Classe II (Plantonista).
c) Enfermeiro Classe III (Administrativo).
d) Técnico em enfermagem Classe II (Plantonista).
e) Recepcionista do USF.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31 - Por definição, pode-se classificar como esgoto doméstico:

- I – Toda água residuária procedente de atividade humana.
- II – Toda água residuária que chega ao tanque séptico pelo dispositivo de entrada.
- III - Toda água residuária de atividade higiênica e/ou de limpeza.

Assinale a alternativa correta:

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

32 - Em uma instalação predial sanitária pode-se afirmar que:

- a) Todos os aparelhos sanitários devem ser protegidos por desconectores.
- b) Caixas sifonadas podem receber efluentes da instalação primária de esgotos.
- c) O fecho hídrico de um desconector destina-se a vedar a passagem de líquidos.
- d) Os ralos sifonados podem ser de tampa cega.
- e) As caixas de gordura destinam-se a sedimentar as gorduras, graxas e óleos contidos no esgoto.

33 - Em condições estática a pressão da água em qualquer ponto de utilização na rede predial de distribuição não deve ser superior a:

- a) 5 kPa.
- b) 40 kPa.
- c) 50 kPa.
- d) 100 kPa.
- e) 400 kPa.

34 - Em uma fossa séptica o processo de biodegradação é:

- a) Aeróbico.
- b) Anaeróbico.
- c) Facultativo.
- d) Sedimentar.
- e) Flotante.

35 - Os registros de gaveta são instalados para funcionarem

- a) sempre fechados.
- b) sempre abertos.
- c) totalmente abertos ou totalmente fechados.
- d) em manobras de fechamento rápido.
- e) para controle de vazão.

36 - O processo de compactação sobre uma camada de solo visa:

- a) Dar maior estabilidade ao solo expulsando o ar dos vazios.
- b) Dar maior estabilidade ao solo expulsando a água dos vazios.
- c) Aumentar a permeabilidade do solo facilitando sua drenagem.
- d) Evitar o uso de drenos profundos em solos moles.
- e) Dar maior estabilidade a solos moles em processo de adensamento.

37 - De acordo com a norma 6122/96, que trata da execução de fundações, a diferença entre estacas e tubulões é:

- a) Apenas quanto ao diâmetro do elemento de fundação.
- b) Quanto ao diâmetro e quanto ao comprimento dos elementos de fundação.
- c) Quanto à forma de execução do elemento de fundação.
- d) Apenas quanto ao comprimento do elemento de fundação.
- e) Quanto ao limite da carga que cada um pode suportar.

38 - A metodologia mais eficiente para a determinação da capacidade de carga de uma fundação superficial é:

- a) Equação de Terzaghi.
- b) Ensaio de sondagem com retirada de amostra indeformada.
- c) Ensaio de densidade "in situ".
- d) Ensaio de penetração estática com uso de cone.
- e) Ensaio de prova de carga direta sobre placa.

39 - O ensaio de SPT fornece ao engenheiro informações de resistência à penetração através de :

- a) Cravação estática do amostrador padrão.
- b) Uso de uma placa rígida com 80 cm de diâmetro.
- c) Número de golpes para cravar o amostrador num trecho de 15cm.
- d) Número de golpes para cravar o amostrador num trecho de 20 cm.
- e) Número de golpes para cravar o amostrador num trecho de 30 cm.

40 - Visando a compactação de um aterro constituído por solo arenoso, podemos afirmar que o melhor processo a ser adotado é:

- a) Compactar o material a seco.
- b) Vibração do aterro após a sua saturação.
- c) Compactar o material na umidade média de compactação.
- d) Compactar o material na umidade ótima de compactação.
- e) Compactar o material na umidade próxima ao seu limite de liquidez.

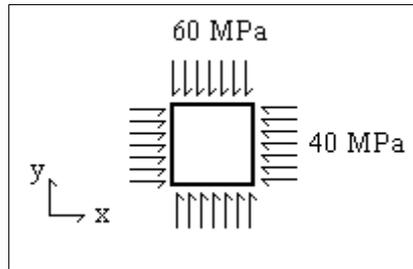
41 - Sabe-se que o ponto A dista 1500 m do ponto B, o primeiro encontra-se em uma cota de 317,45 metros e o segundo em uma cota de 332,45 metros. Assinale o valor correto da declividade entre os pontos considerados.

- a) 2,5 %.
- b) 1 %.
- c) 250%.
- d) 100%.
- e) 3%.

42 - Assinale a alternativa que indica o valor correto do azimute à direita e à esquerda de um alinhamento correspondente ao rumo 30° 05' 55" NE.

- a) 120° 05' 55" e 239° 54' 05"
- b) 30° 05' 55" e 329° 54' 05"
- c) 90° 05' 55" e 269° 54' 05"
- d) 210° 05' 55" e 159° 54' 05"
- e) 300° 05' 55" e 59° 54' 05"

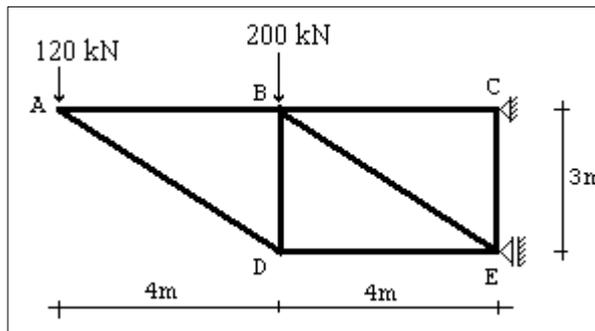
48 - O estado plano de tensão em um ponto de uma estrutura é mostrado no elemento da figura.



A tensão de cisalhamento máxima no plano vale:

- a) 40 MPa.
- b) 60 MPa.
- c) 50 MPa.
- d) 10 MPa.
- e) 20 MPa.

49 - Seja a treliça abaixo, submetida ao carregamento indicado.



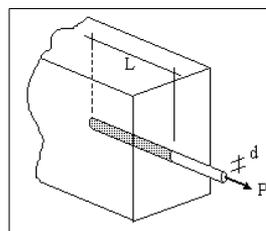
Os elementos AB e AD estão submetidos aos esforços normais, respectivamente de:

- a) 72 kN (C). 90 kN (T)
- b) 90 kN (T). 72 kN (T)
- c) 120 kN (C). 90 kN (T)
- d) 160 kN (T). 200 kN (C)
- e) 200 kN (T). 160 kN (C)

50 - Num teste de aderência, uma barra de aço de 12,5 mm de diâmetro (d) é mergulhada 30 cm (L) num bloco de concreto e submetida, após a cura, a uma força de tração (P) de 18 kN em sua extremidade, conforme a figura abaixo. Assumir que a tensão de cisalhamento entre o aço e o concreto está uniformemente distribuída ao longo do comprimento L .

Nestas condições a tensão de cisalhamento entre o aço e o concreto será de aproximadamente:

- a) 1,15 MPa.
- b) 1,53 MPa.
- c) 2,29 MPa.
- d) 3,27 MPa.
- e) 4,19 MPa.



ENGENHEIRO CIVIL

ENGENHEIRO CIVIL