



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CONCURSO PÚBLICO 2012 - EDITAL Nº21/2012
CARGO ENGENHEIRO CIVIL/GEOTECNIA

Instruções

1. Você recebeu do fiscal um cartão de respostas e um caderno de questões contendo 60 (sessenta) questões. Verifique se os seus dados estão corretos. Se necessário, comunique ao fiscal.
2. É responsabilidade do candidato se certificar de que o nome do cargo informado nesta capa de prova corresponde ao nome do cargo informado no seu cartão de respostas.
3. O cartão de respostas só pode ser preenchido com caneta esferográfica de tinta indelével azul ou preta (Edital 21/2012, subitem 10.9.5).
4. O cartão de respostas NÃO pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas.
5. Assinale no cartão de respostas a alternativa correta. O preenchimento do cartão de respostas deve ser feito conforme o exemplo a seguir:
A) B) C) D) E)
6. Você dispõe de 4 (quatro) horas para fazer a prova, incluindo o preenchimento do cartão de respostas. Respeite o espaço destinado às respostas.
7. Ao ser autorizado o início da prova, verifique, no caderno de questões, se a numeração das questões e a paginação estão corretas.
8. Após o início da prova, será efetuada a coleta da impressão digital de cada candidato (Edital 21/2012, subitem 10.9.7, alínea "a").
9. Somente após decorrida uma hora do início da prova o candidato poderá entregar o seu cartão de respostas e retirar-se da sala de prova (Edital 21/2012, subitem 10.9.7, alínea "c").
10. Após o término de sua prova, entregue obrigatoriamente o seu cartão de respostas ao fiscal.
11. Somente será permitido levar seu caderno de questões faltando uma hora para o término estabelecido para o fim da prova (Edital 21/2012, subitem 10.9.7, alínea "d").
12. É terminantemente vedado copiar respostas, em qualquer fase do concurso público (Edital 21/2012, subitem 10.9.7, alínea "e").
13. Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão ser liberados juntos (Edital 21/2012, subitem 10.9.7, alínea "g").
14. Se você precisar de algum esclarecimento solicite a presença do responsável pelo local.
15. Transcreva a frase abaixo, utilizando letra cursiva, no espaço reservado no seu cartão de respostas.

*"A vida é a arte do encontro, embora haja tantos desencontros."
Vinicius de Moraes*

Cronograma Previsto - Divulgação e interposição de recurso

Atividade	Data	Local
Divulgação do gabarito preliminar	16/04/12	http://concursos.pr4.ufrj.br
Interposição de recursos contra o gabarito preliminar	17 e 18/04/12	
Resultado do julgamento dos recursos	02/05/12	
Resultado preliminar da prova objetiva	02/05/12	
Pedido de vista do cartão de respostas	03 e 04/05/12	
Vista do cartão de resposta	09/05/12	
Interposição de recursos - resultado preliminar - prova objetiva	10 e 11/05/12	
Resultado final da prova objetiva	15/05/12	

Língua Portuguesa

TEXTO - PAZ GLOBAL IMPOSSÍVEL

Umberto Eco

Perto do final de dezembro, a Academia Universal das Culturas discutiu em Paris o tema de como se pode imaginar a paz nos dias de hoje. Não definir ou desejar, mas imaginar. Logo, a paz parece ainda ser não apenas uma meta distante, mas um objeto desconhecido. Os teólogos a definiram como a *“tranquillita ordinis”*.

A tranquilidade de que ordem? Somos todos vítimas de um mito original: havia uma condição edênica, depois essa tranquilidade foi violada pelo primeiro ato de violência. Mas Heráclito nos preveniu de que “a luta é a regra do mundo, e a guerra é geradora comum e senhora de todas as coisas”. No início houve a guerra, e a evolução implica uma luta pela vida.

As grandes pazes que conhecemos na História, como a paz romana, ou, em nosso tempo, a paz americana (mas também já houve paz soviética, paz otomana, paz chinesa), foram resultados de uma conquista e uma pressão militar contínua através das quais se mantinha uma certa ordem e se reduzia o grau de conflitos no centro, à custa de algumas tantas pequenas, porém sangrentas, guerras periféricas. A coisa pode agradar a quem está no olho do furacão, mas quem está na periferia sofre a violência que serve para conservar o equilíbrio do sistema. “Nossa” paz se obtém sempre ao preço da guerra que sofrem os outros.

Isso deveria nos levar a uma conclusão cínica, porém realista: se queres a paz (para ti), prepara a guerra (contra os outros). Entretanto, nas últimas décadas, a guerra se transformou em algo tão complexo que não costuma mais chegar ao fim com uma situação de paz, nem que seja apenas provisória. Ao longo dos séculos, a finalidade da guerra tem sido a de derrotar o inimigo em seu próprio território, mantendo-o no desconhecimento quanto a nossos movimentos para poder pegá-lo de surpresa, conseguindo forte solidariedade na frente interna. Hoje, depois das guerras do Golfo e de Kosovo, temos visto não apenas jornalistas ocidentais falando das cidades inimigas bombardeadas, como também os representantes dos países adversários expressando-se livremente em nossas telas de televisão. Os meios de comunicação informavam ao inimigo sobre as posições e os movimentos dos “nossos”, como se Mata Hari tivesse se transformado em diretora da televisão local. Os chamados do inimigo dentro de nossa própria casa e a prova visual insuportável da destruição provocada pela guerra levaram a que se dissesse que não se deveriam assassinar os inimigos (ou mostrar que eram assassinados por engano), e, por outro lado, parecia insustentável a idéia de que um dos nossos pudesse morrer. Dá para se fazer uma guerra nessas condições?

1. As coisas ficaram ainda piores depois de 11 de setembro. O inimigo está em nossa casa, mas agora os meios de comunicação não podem mais monitorá-lo, porque ele está na clandestinidade. Cada ato terrorista vem ampliado pelos meios de comunicação, que, desse modo, fazem o jogo do adversário. Vão tirar de Saddam as armas que o Ocidente lhe ofereceu e que, talvez, ainda lhe esteja fornecendo, mas o verdadeiro inimigo nem sequer precisa mais de armas e tecnologias próprias: usa as daquele que quer destruir.

A discussão sobre a paz referida no primeiro parágrafo do texto:

- A) apresenta a paz como algo bastante próximo da sociedade humana;
- B) indica ser a paz uma criação da mente humana, não uma realidade;
- C) refere-se à paz como um ideal a ser atingido pelo homem;
- D) mostra a paz como um bem teológico, mas não humano;
- E) demonstra que a paz não pode sequer ser imaginada pelo homem.

2. No texto há elementos chamados dêiticos, cujo significado é dado ao leitor pelo conhecimento da situação em que esse texto é produzido: assim, “perto

do final de dezembro” só tem seu significado claramente estabelecido se o leitor souber em que ano o texto foi produzido. O mesmo ocorre em:

- A) “Ao longo dos séculos, a finalidade da guerra tem sido a de derrotar o inimigo”;
- B) “...havia uma condição edênica, depois essa tranquilidade foi violada pelo primeiro ato de violência”;
- C) “a luta é a regra do mundo, e a guerra é a geradora comum e senhora de todas as coisas”;
- D) “No início houve a guerra, e a evolução implica uma luta pela vida”;
- E) “...a Academia Universal das Culturas discutiu em Paris o tema de como se pode imaginar a paz nos dias de hoje”.

3. Considerando a frase adaptada do texto “A Academia discutiu em Paris o tema de como se pode imaginar a paz nos dias de hoje”; a forma de reescrevê-la que altera o seu sentido original é:

- A) foi discutido em Paris o tema de como se pode imaginar a paz nos dias de hoje;
- B) o tema de como se pode imaginar a paz nos dias de hoje foi discutido em Paris;
- C) a Academia discutiu, nos dias de hoje, como se pode imaginar a paz;
- D) a Academia discutiu em Paris de como pode ser imaginada a paz nos dias de hoje;
- E) como pode ser imaginada a paz nos dias de hoje foi o tema discutido em Paris pela Academia.

4. “Logo, a paz parece ainda não ser uma meta distante, mas um objeto desconhecido”; assinale a frase correta sobre os componentes desse segmento do primeiro parágrafo do texto:

- A) os termos “meta distante” e “objeto desconhecido” indicam características da paz que se somam;
- B) o emprego da forma verbal “parece” mostra um ponto de vista firmemente estabelecido pela Academia;
- C) o vocábulo “ainda” indica uma esperança do autor do texto a respeito da possibilidade da paz;
- D) o vocábulo “logo” introduz uma conclusão retirada das informações anteriormente fornecidas;
- E) a utilização do vocábulo “meta” indica que a discussão da Academia pretendia alcançar determinados objetivos.

5. O texto utiliza sinais gráficos para expressar o que deseja. A alternativa em que os sinais gráficos destacados estão adequadamente explicados é:

- A) grafia em itálico e entre aspas em “tranquillita ordinis” para marcar o emprego de estrangeirismo;
- B) emprego de aspas em “a luta é a regra do mundo, e a guerra é geradora de todas as coisas” para indicar que as palavras merecem atenção especial;
- C) uso de parênteses em “(mas também já houve paz soviética, paz otomana, paz chinesa)” para retificar uma informação dada anteriormente;
- D) emprego de parênteses em “se queres a paz (para ti), prepara a guerra (contra os outros)” para desfazer ambiguidades;
- E) emprego de aspas em “nossos” (quarto parágrafo) para indicar uma ironia.

6. “Somos todos vítimas de um mito original”. Nesse segmento do texto temos o que se chama de “silepse de pessoa”, marcada pelo seguinte traço:

- A) o vocábulo “vítimas” é empregado como masculina e não como feminina;
- B) a concordância da forma verbal (somos) não está de acordo com o sujeito (vítimas);
- C) a concordância nominal entre “todos” e “vítimas” não é gramaticalmente correta;
- D) a forma verbal “somos” deveria ser empregada no passado e não no presente;
- E) o autor se inclui entre as vítimas do mito original citado.

7. “Somos todos vítimas de um mito original: havia uma condição edênica, depois essa tranquilidade foi violada pelo primeiro ato de violência”. Nesse segmento do texto há uma referência explícita:

- A) ao mito do paraíso bíblico;
- B) ao descobrimento do Brasil;
- C) à criação do homem;
- D) às guerras mitológicas entre deuses e homens;
- E) aos conflitos naturais entre o céu e a terra.

8. “Mas Heráclito nos preveniu de que ‘a luta é a regra do mundo, e a guerra é a geradora comum e senhora de todas as coisas’ “. O pensamento abaixo que repete a visão de Heráclito sobre a guerra é:

- A) “Em meio às armas, as leis calam”. (Cícero)

- B) “É sábio experimentar todos os caminhos antes de chegar às armas”. (Terêncio)
- C) “Uma vez declarada a guerra, é impossível deter os poetas. A rima ainda é o melhor tambor”. (Giraudoux)
- D) “Enquanto o homem for um animal, viverá por meio de luta e à custa dos outros, temerá e odiará o próximo – a vida, portanto, é guerra”. (H. Hesse)
- E) “Quanto mais fortes somos, menos provável é a guerra”. (Bismarck)

9. O segmento do texto que mostra o valor semântico do vocábulo sublinhado de forma correta é:

- A) “...não costuma mais chegar ao fim com uma situação de paz...” / comparação;
- B) “Isso deveria nos levar a uma conclusão cínica, porém, realista...” / retificação;
- C) “As grandes pazes que conhecemos na História, como a paz romana” / exemplificação ;
- D) “O inimigo está em nossa casa, mas agora os meios de comunicação não podem mais monitorá-lo...” / adição;
- E) “...mas também já houve paz soviética, paz otomana, paz chinesa...” / concessão.

10. “Entretanto, nas últimas décadas, a guerra se transformou em algo tão complexo, que não costuma mais chegar ao fim com uma situação de paz...”. A oração sublinhada tem valor de:

- A) consequência;
- B) causa;
- C) comparação;
- D) condição;
- E) modo.

11. “Isso deveria nos levar a uma conclusão cínica, porém realista: se queres a paz (para ti), prepara a guerra (contra os outros)”. Tal situação pode ser designada de:

- A) metafórica;
- B) paradoxal;
- C) sinestésica;
- D) metonímica;
- E) alegórica.

12. “...como se Mata Hari tivesse se transformado em diretora da televisão local”. Com essa referência a uma famosa espiã da Segunda Guerra Mundial, o autor quer dizer que os atuais meios de comunicação:

- A) atuam como informantes do inimigo;
- B) funcionam como espiões favoráveis a seus países;
- C) denunciam as crueldades da guerra moderna;
- D) informam o público sobre detalhes ocultos da guerra;
- E) demonstram a fragilidade das informações secretas.

13. “Dá para se fazer uma guerra nessas condições?” A marca da guerra moderna que mais acentuadamente provocou a reação do autor do texto, contida na frase destacada, é:

- A) “mostrar que eram assassinados apenas por engano”;
- B) “Os chamados do inimigo dentro de nossa própria casa”;
- C) “a prova visual insuportável da destruição”;
- D) “não se deveriam assassinar os inimigos”;

E) “parecia insustentável a idéia de que um dos nossos pudesse morrer”.

14. “Cada ato terrorista vem ampliado pelos meios de comunicação, que, desse modo, fazem o jogo do adversário”. Os meios de comunicação fazem o jogo do adversário porque:

- A) demonstram que a coragem leva ao triunfo de algumas idéias;
- B) elogiam a coragem e a dedicação dos praticantes de atos terroristas;
- C) condenam exageradamente os terroristas;
- D) mostram as fraquezas dos sistemas de defesa do país;
- E) propagam amplamente os atos terroristas praticados.

15. O texto tem as características básicas do modo de organização:

- A) narrativo;
- B) argumentativo;
- C) descritivo;
- D) expositivo;
- E) enunciativo.

16. O segmento do texto que mostra uma variante coloquial de linguagem é:

- A) “O inimigo está em nossa casa...”.
- B) “Dá para se fazer uma guerra nessas condições?” .
- C) “Isso nos deveria levar a uma conclusão cínica, porém realista...”.
- D) “Somos todos vítimas de um mito original...”.
- E) “...a finalidade da guerra tem sido a de derrotar o inimigo em seu próprio território”.

17. A distinção fundamental entre a guerra na atualidade e a guerra do passado é:

- A) a divulgação da morte de “nossos” soldados;
- B) a crueldade claramente divulgada pela mídia;
- C) a abundância do noticiário, que transforma a guerra em algo banal;
- D) a interferência da opinião pública nos destinos da guerra;
- E) a presença do inimigo em nosso território através dos meios de comunicação.

18. O segmento que mostra que o texto foi produzido já há algum tempo é:

- A) “Somos todos vítimas de um mito original...”.
- B) “...como se Mata Hari tivesse se transformado em diretora da televisão local”.
- C) “Vão tirar de Saddam as armas que o Ocidente lhe forneceu...”.
- D) “Hoje, depois das guerras do Golfo e de Kosovo...”.
- E) “As coisas ficaram ainda piores depois de 11 de setembro”.

19. A frase do texto que se encontra na voz passiva é:

- A) “...nem que seja apenas provisória”.
- B) “Somos todos vítimas de um mito original...”.
- C) “...foram resultados de uma conquista e uma pressão militar contínua...”.
- D) “...depois essa tranquilidade foi violada pelo primeiro ato de violência”.
- E) “...expressando-se livremente em nossos meios de comunicação”.

20. Por tratar-se de um texto objetivo, são abundantes os encontros de substantivos + adjetivos objetivos. A alternativa que mostra um par de valor subjetivo é:

- A) conclusão cínica;
- B) objeto desconhecido;
- C) mito original;
- D) paz romana;
- E) frente interna.

Lei nº 8.112/1990

21. A Constituição da República Federativa do Brasil – a Constituição Cidadã, como a definiu o deputado Ulisses Guimarães, presidente da Assembleia Nacional Constituinte (1987 e 1988) – resulta do anseio e das lutas sociais pela democratização do Estado, da Sociedade e das relações entre essas esferas públicas, após mais de 20 anos de ditadura militar. Um dos avanços que promoveu foi o estabelecimento de um Regime Jurídico Único (RJU) para os servidores da administração pública direta, das autarquias e das fundações públicas. Para o cumprimento dessa determinação, foi aprovada, em 1990, a Lei nº 8.112.

Considerado esse contexto, assinale qual dos dispositivos do RJU adiante relacionados expressa a ideia do exercício do controle social sobre a administração pública:

- A) se julgado incapaz para o serviço público, o readaptando será aposentado;
- B) o estágio probatório ficará suspenso durante as licenças e os afastamentos previstos na Lei, bem assim na hipótese de participação em curso de formação, e será retomado a partir do término do impedimento;
- C) a gratificação natalina não será considerada para cálculo de qualquer vantagem pecuniária;
- D) os cargos públicos, acessíveis a todos os brasileiros, são criados por lei, com denominação própria e vencimento pago pelos cofres públicos, para provimento em caráter efetivo ou em comissão;
- E) o retorno à atividade de servidor em disponibilidade far-se-á mediante aproveitamento obrigatório em cargo de atribuições e vencimentos compatíveis com o anteriormente ocupado.

22. Consideradas as circunstâncias histórico-políticas da transição do regime ditatorial militar para o regime democrático, operada em meados dos anos 1980, podemos identificar no corpo do Regime Jurídico Único diversas marcas do “DNA” da Constituição de 1988; especialmente no que se refere ao propósito de democratizar as relações entre Estado e Sociedade. Assim é que nas Disposições Gerais do Capítulo I da Lei nº 8.112, nos termos do Artigo 5º, estão estabelecidos os seis requisitos básicos para investidura em cargo público.

Dentre as alternativas adiante, assinale aquela que menciona apenas os requisitos que têm relação direta com o conceito de cidadania. São requisitos básicos para investidura em cargo público:

- A) a nacionalidade brasileira; o gozo dos direitos políticos; a quitação com as obrigações militares e eleitorais;
- B) o nível de escolaridade exigido para o exercício do cargo; a idade mínima de dezoito anos; aptidão física e mental;

- C) a nacionalidade brasileira; a idade mínima de dezoito anos; aptidão física e mental;
- D) aptidão física e mental; o gozo dos direitos políticos; o nível de escolaridade exigido para o exercício do cargo;
- E) o gozo dos direitos políticos; a idade mínima de dezoito anos; aptidão física e mental.

23. Um indicador importante da democratização do acesso aos cargos públicos regulamentada no RJU diz respeito ao estabelecimento de um percentual das vagas oferecidas em concursos para provimento de cargos destinado às pessoas portadoras de deficiência, conforme consta do parágrafo 2º do Artigo 5º.

Assinale a alternativa que define corretamente essa norma de acesso.

- A) Às pessoas portadoras de deficiência é assegurado o direito de se inscrever em concurso público para provimento de cargo cujas atribuições sejam compatíveis com a deficiência de que são portadoras; até 20% (vinte por cento) das vagas oferecidas no concurso serão reservadas exclusivamente para os portadores de deficiência visual.
- B) Apenas às pessoas portadoras de deficiência motora é assegurado o direito de se inscrever em concurso público para provimento de todos os cargos oferecidos; para tais pessoas serão reservadas até 20% (vinte por cento) das vagas oferecidas no concurso.
- C) Às pessoas portadoras de deficiência é assegurado o direito de se inscrever em concurso público para provimento de cargo cujas atribuições sejam compatíveis com a deficiência de que são portadoras; para tais pessoas serão reservadas até 5% (cinco por cento) das vagas oferecidas no concurso.
- D) Às pessoas portadoras de deficiência é assegurado o direito de se inscrever em concurso público para provimento de todos os cargos oferecidos; para tais pessoas serão reservadas até 5% (cinco por cento) das vagas oferecidas no concurso.
- E) Às pessoas portadoras de deficiência é assegurado o direito de se inscrever em concurso público para provimento de cargo cujas atribuições sejam compatíveis com a deficiência de que são portadoras; para tais pessoas serão reservadas até 20% (vinte por cento) das vagas oferecidas no concurso.

24. Ao refletir sobre a importância estratégica da gestão pública no Brasil, o ex-ministro do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, Patrus Ananias, mencionou, em uma palestra, “duas sombras que por muito tempo têm dificultado o desenvolvimento das potencialidades do nosso país”. Uma delas refere-se à falta de tradição de políticas públicas sociais voltadas para os mais pobres. A outra sombra – disse ele – “diz respeito à burocracia, mas uma burocracia que paralisa, que se torna sinônimo de entrave, ineficiência e atraso e que aqui diz respeito principalmente a um perigoso processo de burocracia das almas, que conduz ao envelhecimento das práticas e à falta de motivação.”.

O Artigo 81 do RJU concede licença ao servidor em oito situações distintas. Assinale a alternativa que

contém apenas as situações estritamente relacionadas com a motivação profissional e com o desenvolvimento do servidor:

- A) por motivo de doença em pessoa da família; para tratar de interesses particulares; por motivo de afastamento do cônjuge ou companheiro;
- B) para capacitação; para desempenho de mandato classista; para atividade política;
- C) por motivo de afastamento do cônjuge ou companheiro; para o serviço militar; para capacitação;
- D) para atividade política; para desempenho de mandato classista; para tratar de interesses particulares;
- E) para capacitação; para o serviço militar; por motivo de doença em pessoa da família.

25. As universidades e demais instituições de ensino e pesquisa mantidas pela União, se distinguem de quaisquer outros órgãos e estruturas do Estado, em razão das especificidades de sua missão social e da natureza especialíssima das atividades que desenvolvem. Por isso, está prevista no RJU, no caso dessas instituições, uma exceção quanto ao ingresso de estrangeiros nos quadros de cargos efetivos da administração pública federal; exceção essa incluída pela Lei nº 9.515, de 20.11.97.

A alternativa que define corretamente essa norma de acesso é:

- A) as universidades e instituições de pesquisa científica e tecnológica federais, estaduais e municipais poderão prover seus cargos com professores, técnicos e cientistas estrangeiros, de acordo com as normas e os procedimentos desta Lei;
- B) as universidades e instituições de pesquisa científica e tecnológica federais poderão prover seus cargos com professores, técnicos e cientistas estrangeiros, de acordo com as normas e os procedimentos desta Lei;
- C) apenas as universidades e instituições de pesquisa científica e tecnológica estaduais poderão prover seus cargos com professores, técnicos e cientistas estrangeiros, de acordo com as normas e os procedimentos desta Lei;
- D) as universidades e instituições de pesquisa científica e tecnológica federais poderão prover seus cargos com professores, técnicos e cientistas estrangeiros, desde que sejam originários de países integrantes do MERCOSUL;
- E) as universidades e instituições de pesquisa científica e tecnológica federais poderão prover seus cargos com professores, técnicos e cientistas estrangeiros, desde que eles comprovem residência no Brasil há mais de 10 anos.

26. Em seu Título IV, o RJU trata do *Regime Disciplinar* que regula as condutas dos servidores públicos. Na legislação e jurisprudência correlatas (pareceres, acórdãos, notas técnicas, de órgãos do controle externo, tribunais, ministérios) figura o detalhamento analítico dessas determinações. Desse modo, por exemplo, o Parecer da Advocacia Geral da União (AGU) nº GQ-164, vinculante, assim define uma das condutas proibidas pelo RJU:

“Desídia (e). É falta culposa, e não dolosa, ligada à negligência: costuma caracterizar-se pela prática ou omissão de vários atos (comparecimento impontual,

ausências, produção imperfeita); excepcionalmente poderá estar configurada em um só ato culposo muito grave; (...) Quando a desídia é intencional, como na sabotagem, onde há a idéia preconcebida de causar prejuízos ao empregador, por esse aspecto doloso, ela se identifica com a improbidade. (...) (Mozart Victor Russomano - Comentários à CLT, 13ª ed, Rio de Janeiro: Forense, 1990, p. 561)."

A alternativa na qual consta o dispositivo do RJU a que se refere o Parecer da AGU citado é:

- A) ao servidor é proibido praticar usura sob qualquer de suas formas;
- B) é dever do servidor exercer com zelo e dedicação as atribuições do cargo;
- C) ao servidor é proibido promover manifestação de apreço ou desapeço no recinto da repartição;
- D) é dever do servidor ser leal às instituições a que servir;
- E) ao servidor é proibido proceder de forma desidiosa.

27. Em sua perspectiva *cidadã*, a Constituição da República Federativa do Brasil, no artigo 37, estabelece os princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, que devem ser obedecidos pela administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Determina, ainda, que "as pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa."

A alternativa em que NÃO figura dispositivo constante do Capítulo IV do RJU, que trata das "Responsabilidades" é:

- A) a responsabilidade administrativa do servidor será afastada no caso de absolvição criminal que negue a existência do fato ou sua autoria;
- B) o servidor responde civil, penal e administrativamente pelo exercício irregular de suas atribuições;
- C) por motivo de crença religiosa ou de convicção filosófica ou política, o servidor não poderá ser privado de quaisquer dos seus direitos, sofrer discriminação em sua vida funcional, nem eximir-se do cumprimento de seus deveres;
- D) tratando-se de dano causado a terceiros, responderá o servidor perante a Fazenda Pública, em ação regressiva;
- E) a indenização de prejuízo dolosamente causado ao erário somente será liquidada na forma prevista no art. 46, na falta de outros bens que assegurem a execução do débito pela via judicial.

28. Durante muitos anos, a legislação trabalhista brasileira, autoritariamente, não permitiu aos servidores públicos constituir ou participar de entidades sindicais. Na esteira da reordenação democrática consignada na Constituição, o RJU, em suas *Disposições Gerais*, reconhece esse direito à organização. Conforme disposto em seu artigo 240, "Ao servidor público civil é assegurado, nos termos da Constituição Federal, o direito à livre associação sindical e os seguintes direitos, entre outros, dela decorrentes: (...)".

A alternativa em que NÃO figura qualquer dos direitos decorrentes da associação sindical a que se refere o artigo 240 mencionado é:

- A) de descontar em folha, sem ônus para a entidade sindical a que for filiado, o valor das mensalidades e contribuições definidas em assembléia geral da categoria;

- B) de ser representado pelo sindicato, inclusive como substituto processual;
- C) de inamovibilidade do dirigente sindical, até um ano após o final do mandato, exceto se a pedido;
- D) de receber prêmios pela apresentação de idéias, inventos ou trabalhos que favoreçam o aumento de produtividade e a redução dos custos operacionais;
- E) de participar de reuniões, congressos, encontros e demais eventos sindicais.

29. O Regime Disciplinar dos servidores é constituído de um conjunto de regras destinado a apurar a ocorrência de casos de irregularidades decorrentes de atos ou condutas administrativas. As questões disciplinares têm amplo destaque no RJU. A elas são dedicados dois Títulos (o *Do Regime Disciplinar – IV* e o *Do Processo Disciplinar – V*); oito Capítulos (*dos Deveres, das Proibições, da Acumulação, das Responsabilidades, das Penalidades, das Disposições Gerais, do Afastamento Preventivo, do Processo Disciplinar*); 66 artigos (do 116 ao 182), além de vasta legislação correlata (com dezenas de Leis, Decretos, Portarias, Enunciados, Instruções Normativas, Manifestações diversas de Órgãos de Controle Externo e de Tribunais Superiores).

A alternativa que se refere diretamente à revisão do processo, disciplinada na Seção III, do Capítulo III, do Título IV é:

- A) extinta a punibilidade pela prescrição, a autoridade julgadora determinará o registro do fato nos assentamentos individuais do servidor;
- B) no processo revisional, o ônus da prova cabe ao requerente;
- C) verificada a ocorrência de vício insanável, a autoridade que determinou a instauração do processo ou outra de hierarquia superior declarará a sua nulidade, total ou parcial, e ordenará, no mesmo ato, a constituição de outra comissão para instauração de novo processo;
- D) quando o relatório da comissão contrariar as provas dos autos, a autoridade julgadora poderá, motivadamente, agravar a penalidade proposta, abrandá-la ou isentar o servidor de responsabilidade;
- E) as testemunhas serão inquiridas separadamente.

30. Em seu Título III, o RJU trata dos *Direitos e Vantagens* do servidor. No Capítulo I desse Título está definido o que é *vencimento* e o que é *remuneração*. O primeiro, nos termos do artigo 40, "é a *retribuição pecuniária pelo exercício de cargo público, com valor fixado em lei*". A segunda, conforme estabelecido no artigo 41, "é o *vencimento do cargo efetivo, acrescido das vantagens pecuniárias permanentes estabelecidas em lei*".

Considerando essa conceituação, assinale a alternativa que relaciona corretamente as vantagens que, nos termos do artigo 49, poderão ser pagas ao servidor:

- A) bônus semestral por cumprimento do dever; adicional por assiduidade; indenizações;
- B) indenizações, comissões, gratificação junina;
- C) gratificações, adicional por assiduidade, indenizações;
- D) adicionais, gratificação junina; premiação pecuniária por zelo e dedicação;
- E) indenizações, gratificações, adicionais.

Questões específicas

31. Considere uma argila siltosa com limite de liquidez de 38% e limite de plasticidade de 18%. Um recipiente com uma amostra desse solo na umidade natural apresentou uma massa de 90 g. A amostra foi colocada em estufa e, após a secagem completa, determinou-se que a umidade natural era de 20%. Sabendo-se que a massa do recipiente é de 30 g, a massa do solo seco e o índice de consistência, respectivamente, são:

- A) 50 g; 0,9
- B) 50 g; 1,1
- C) 48 g; 0,9
- D) 48 g; 1,1
- E) 45 g; 0,9

32. Uma vala com volume interno de 22,5 m³ deverá ser completamente preenchida com aterro arenoso com compactação relativa de 80%. O volume necessário a ser utilizado de uma jazida, sabendo que o solo apresenta índice de vazios mínimo de 0,45 e máximo de 0,70 e índice de vazios natural de 0,60 (determinados por ensaios padronizados pela ABNT) é:

- A) 20 m³
- B) 22,5 m³
- C) 15 m³
- D) 39 m³
- E) 24 m³

33. O índice físico do solo cuja determinação é feita através do uso do picnômetro corresponde ao peso específico:

- A) submerso do solo;
- B) saturado do solo;
- C) natural do solo;
- D) das partículas sólidas do solo;
- E) seco do solo.

34. Sabendo que S =grau de saturação, e =índice de vazios, γ_d = peso específico seco, γ_s = peso específico das partículas sólidas, w =umidade, n = porosidade e γ_w = peso específico da água, marque a correlação correta:

- A) $S = (e \cdot \gamma_w) / (w \cdot \gamma_d)$
- B) $S = (\gamma_d \cdot w) / (e \cdot \gamma_w)$
- C) $S = (e + \gamma_w) / (\gamma_d \cdot w)$
- D) $S = (\gamma_s \cdot w) / (e \cdot \gamma_w)$
- E) $S = (w + \gamma_s) / (n \cdot \gamma_w)$

35. Entre as afirmativas abaixo acerca da permeabilidade dos solos, marque a alternativa INCORRETA.

- A) A água percola do ponto de maior carga hidráulica para o de menor carga hidráulica.
- B) A permeabilidade do solo depende da temperatura da água.
- C) A permeabilidade do solo compactado no ramo úmido da curva de compactação é normalmente maior que a permeabilidade do mesmo solo compactado no ramo seco sob as mesmas condições de compactação.

- D) As permeabilidades dos solos arenosos são normalmente maiores que as dos solos argilosos.
- E) A Lei de Darcy é válida para fluxo laminar.

36. Uma camada de solo de 40 cm de altura e 10 cm de diâmetro foi submetida a um fluxo vertical num permeâmetro cilíndrico de carga constante. A diferença de carga hidráulica entre a entrada e saída da amostra era de 20 cm. Qual é a permeabilidade da amostra, sabendo que a vazão de saída era aproximadamente constante de 3,14 x 10⁻³ litros por segundo?

- A) 8 x 10⁻² cm/s
- B) 5 x 10⁻² cm/s
- C) 5 x 10⁻³ cm/s
- D) 6,3 x 10⁻³ cm/s
- E) 7,9 x 10⁻⁴ cm/s

37. Foram realizados dois ensaios (A e B) de permeabilidade de carga constante com o mesmo solo, obtendo-se o mesmo coeficiente de permeabilidade. A única diferença entre os ensaios era de que no ensaio B o comprimento da amostra era duas vezes maior que no ensaio A. A vazão percolada no ensaio B era:

- A) o dobro da vazão do ensaio A;
- B) a metade da vazão do ensaio A;
- C) igual a do ensaio A;
- D) um quarto da vazão do ensaio A;
- E) quatro vezes a vazão do ensaio A.

38. Entre as afirmativas abaixo, acerca de ensaios de compactação de solos, marque a alternativa INCORRETA.

- A) A curva de compactação representa a densidade seca do solo em função da umidade com a qual o solo é compactado para uma determinada energia de compactação.
- B) A curva de saturação no ensaio de compactação é a relação entre a densidade seca e a umidade para o grau de saturação igual a 100%.
- C) Conforme padronizado pela norma, no ensaio Proctor Normal, realizado no cilindro de aproximadamente 1000cm³, a amostra de solo é submetida a 27 golpes de um soquete com massa de 2,5kg caindo de 30,5cm.
- D) A umidade referente ao ponto de maior densidade é denominada de umidade ótima.
- E) Quanto maior a energia de compactação aplicada para a mesma umidade mais dispersa fica a estrutura do solo compactado.

39. Considere um ensaio de compactação de solo realizado com uma determinada energia, fornecendo uma umidade ótima e densidade seca máxima. Se for realizado outro ensaio de compactação com o mesmo solo, mas com uma maior energia, o resultado é:

- A) uma menor densidade seca máxima e uma maior umidade ótima;
- B) uma maior densidade seca máxima e uma maior umidade ótima;
- C) o mesmo;
- D) uma maior densidade seca máxima e uma menor umidade ótima;
- E) uma menor densidade seca máxima e uma menor umidade ótima.

40. Assinale a alternativa correta com relação ao tipo de solo que apresenta o comportamento de dilatância durante o ensaio de cisalhamento.

- A) Argila levemente pré-adensada.
- B) Areia fofa.
- C) Areia compacta.
- D) Argila normalmente adensada.
- E) Solo saturado.

41. Uma envoltória retilínea de resistência ao cisalhamento de um solo saturado definida através do ensaio de cisalhamento direto drenado apresenta um intercepto de coesão de 12kPa e tangente do ângulo de atrito de 0,60. A resistência ao cisalhamento do solo na face onde atua uma tensão normal efetiva de 100kPa, sabendo que essa tensão está dentro da faixa de tensões para a qual a envoltória foi determinada é:

- A) 48 kPa
- B) 60 kPa
- C) 12 kPa
- D) 72 kPa
- E) 100 kPa

42. Uma argila fortemente pré-adensada (razão de pré-adensamento > 4) saturada foi submetida a um cisalhamento através de um ensaio de compressão triaxial não drenado. O desenvolvimento das poropressões na amostra de solo durante o cisalhamento até a ruptura se dá porque a poropressão gerada:

- A) é negativa no início, depois aumenta passando pelo valor nulo e se tornando negativa até a ruptura;
- B) se mantém igual a zero até a ruptura;
- C) é positiva no início, depois diminui até o valor nulo na ruptura;
- D) é positiva e vai aumentando até a ruptura;
- E) é positiva no início, depois diminui passando pelo valor nulo e se tornando negativa até a ruptura.

43. Através do ensaio oedométrico de um solo, obteve-se a curva da altura do corpo de prova (c.p.) versus tempo para o estágio de carregamento de 150kPa para 300kPa. Através do Método Casagrande, definiu-se a altura do c.p. correspondente ao início do adensamento primário, de 3,550 cm, e a altura do c.p. corresponde ao final do adensamento primário, de 3,250 cm. Verificou-se que o tempo para ter ocorrido 50% do adensamento primário foi de 19,7 minutos.

Considerando que foram utilizadas no ensaio pedras porosas nas faces inferior e superior do c.p. e sabendo-se que o fator tempo (T) para 50% do adensamento primário é igual a 0,197, o valor do coeficiente de adensamento é desse solo é de aproximadamente:

- A) $9,6 \times 10^{-4} \text{ cm}^2/\text{s}$
- B) $4,8 \times 10^{-4} \text{ cm}^2/\text{s}$
- C) $1,9 \times 10^{-3} \text{ cm}^2/\text{s}$
- D) $2,8 \times 10^{-4} \text{ cm}^2/\text{s}$
- E) $2,9 \times 10^{-2} \text{ cm}^2/\text{s}$

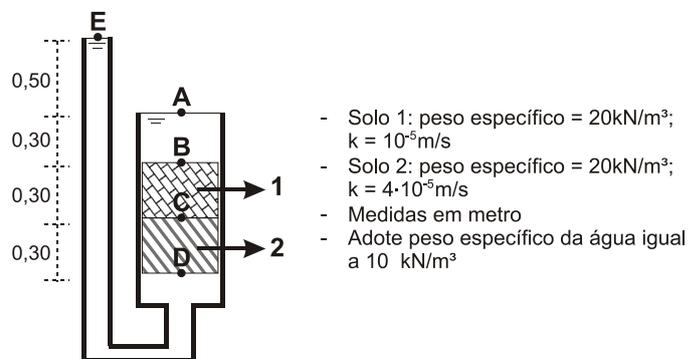
44. Marque a opção INCORRETA a respeito de adensamento de solos.

- A) Comparando resultados de ensaio de adensamento (ensaio de compressão oedométrica) em amostras de argila mole, a amostra indeformada apresenta compressibilidade menor que a amostra amolgada no trecho de compressão virgem.
- B) Entre as hipóteses da Teoria de Adensamento de Terzaghi está a relação linear entre a variação do índice de vazios com a variação da tensão efetiva.
- C) A tensão de pré-adensamento indica a mudança acentuada de declividade da curva tensão vertical versus deformação vertical no ensaio oedométrico. Se o solo estiver submetido a uma tensão vertical efetiva menor que a tensão de pré-adensamento, diz-se que está pré-adensado e, caso contrário, diz-se que está normalmente adensado.
- D) O índice de compressão é o módulo da razão entre a variação do índice de vazios e a diferença dos logaritmos das tensões efetivas correspondentes no trecho de compressão virgem.
- E) De acordo com a Teoria de Adensamento de Terzaghi, quando a camada compressível tem fronteira drenante somente no topo, o excesso de poropressão, durante o adensamento num determinado tempo, após a aplicação da sobrecarga, tem valor máximo na base da camada compressível.

45. Considere que o valor do recalque total devido ao adensamento primário de uma camada de argila mole situada entre duas camadas de areia (duas faces drenantes) é de 1 m. O valor do recalque total, devido ao adensamento primário da mesma camada de argila se não existisse a camada de areia inferior, caracterizando somente uma face drenante, é:

- A) 4,0 m
- B) 0,50 m
- C) 0,25 m
- D) 2,0 m
- E) 1,0 m

46. No permeametro do esquema abaixo, os níveis d'água nos pontos A e E permanecem constantes ao longo do tempo. Após observar todo esse esquema, indique a opção correta.



- A) 0
- B) 7 kPa
- C) 6 kPa
- D) 11 kPa
- E) 10 kPa

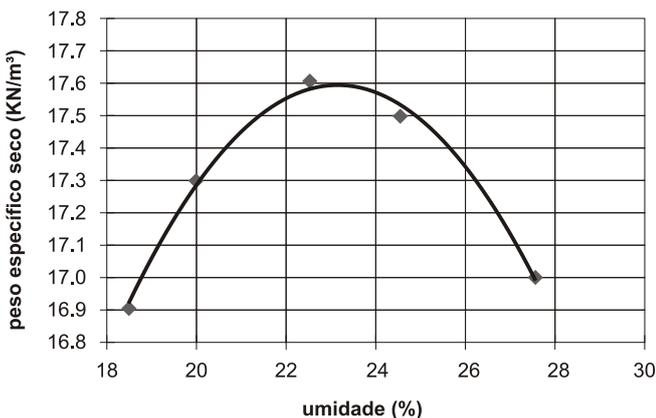
47. Indique a afirmação INCORRETA a respeito de um fluxo d'água em solo saturado que obedece à lei de Darcy.

- A) O coeficiente de permeabilidade do solo será alterado se houver variação do índice de vazios.
- B) A vazão é proporcional ao quadrado do gradiente hidráulico.
- C) A vazão é proporcional à área da seção transversal pela qual o fluxo escoar.
- D) O gradiente hidráulico expressa a perda de carga que ocorre ao longo de um determinado comprimento percorrido pelo fluxo.
- E) A poropressão pode variar ao longo de uma linha equipotencial.

48. Uma amostra de solo úmida tem volume de 80cm³ e pesa 150 g. Quando seca em estufa a 105oC, a amostra passa a ter 100g. Sabendo-se que a densidade real dos grãos é 2,67, indique a alternativa que contém os valores de teor de umidade, de peso específico dos sólidos e peso específico seco. Adote $g=10m/s^2$ e peso específico da água = 10kN/m³. Aponte a alternativa correta.

- A) 33,3%, 0,27 kN/m³, 1,25kN/m³
- B) 33,3%, 26,7 kN/m³, 12,5kN/m³
- C) 50,0%, 2,67 kN/m³, 12,5kN/m³
- D) 50,0%, 26,7 kN/m³, 1,25kN/m³
- E) 50,0%, 0,27 kN/m³, 0,125kN/m³

49. Num ensaio de compactação com energia Proctor Normal realizado em uma amostra proveniente de uma jazida de solo, obteve-se a curva de compactação a seguir. Esse solo será empregado na execução de uma obra para a qual especificou-se um grau de compactação mínimo de 95% e um desvio de umidade máximo em relação à ótima de +3 pontos percentuais.



Indique a alternativa com as faixas de valores de umidade (w) e peso específico seco (γ_d) aceitáveis em campo.

- A) $w \geq 22\%$ e $\gamma_d = 17,5kN/m^3$
- B) $w \geq 26\%$ e $\gamma_d \leq 16,7kN/m^3$
- C) $20 \leq w \leq 26\%$ e $\gamma_d \geq 16,7kN/m^3$
- D) $21 \leq w \leq 25\%$ e $\gamma_d \leq 17,5kN/m^3$
- E) $23 \leq w \leq 26\%$ e $\gamma_d \geq 16,7kN/m^3$

50. As propriedades de uma camada de argila saturada foram determinadas através de ensaios de adensamento em laboratório a fim de avaliar a velocidade dos recalques causados pelo lançamento de um aterro. Considerando somente drenagem pela base da camada, calculou-se um tempo de 360 dias para a ocorrência de 90% do recalque devido ao adensamento primário. Se houvesse drenagem pelas duas faces da camada, qual seria o tempo necessário para a mesma porcentagem de recalque?

- A) 360 dias
- B) 180 dias
- C) 90 dias
- D) 720 dias
- E) 1440 dias

51. Para determinar a magnitude dos recalques por adensamento primário que uma camada argilosa sofrerá após a construção de um aterro, qual alternativa atende às informações sobre o solo?

- A) Tensão de pré-adensamento, índice de compressão virgem e índice de recompressão.
- B) Tensão de pré-adensamento, índice de compressão virgem e coeficiente de adensamento.
- C) Índice de descompressão, índice de compressão virgem e coeficiente de permeabilidade.
- D) Ângulo de atrito, índice de compressão virgem e índice de recompressão.
- E) Índice de compressão secundária, índice de compressão virgem e índice de recompressão.

52. Amostras de uma argila normalmente adensada saturada foram submetidas a ensaios de compressão triaxial tipo U.U. (não adensado, não drenado), obtendo-se os resultados abaixo.

Corpo de prova	Tensão confinante (kPa)	Tensão vertical no momento da ruptura (kPa)
A	50	84
B	75	110
C	125	160

Para essa situação, marque a opção que determina os parâmetros totais de resistência do solo:

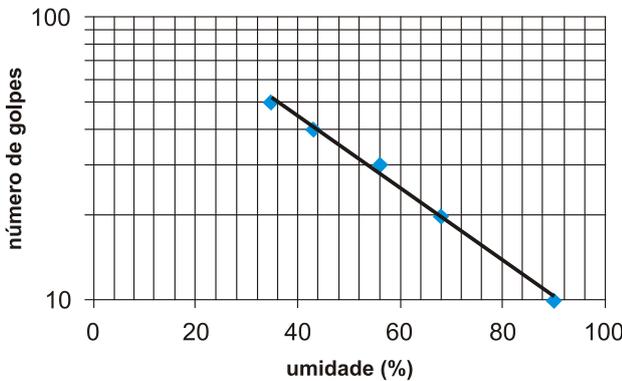
- A) $c_u = 0kPa$; $\phi_u = 30^\circ$
- B) $c_u = 35kPa$; $\phi_u = 0$
- C) $c_u = 17,5kPa$; $\phi_u = 30^\circ$
- D) $c_u = 17,5kPa$; $\phi_u = 0$
- E) $c_u = 70kPa$; $\phi_u = 0$

53. Durante o processo de caracterização de um solo argiloso, foram realizados ensaios para determinação dos limites de liquidez e de plasticidade, cujos resultados estão apresentados a seguir.

Limite de Plasticidade:

Número da cápsula	1	2	3	4	5
Umidade (%)	21,3	22,0	21,8	21,7	21,7

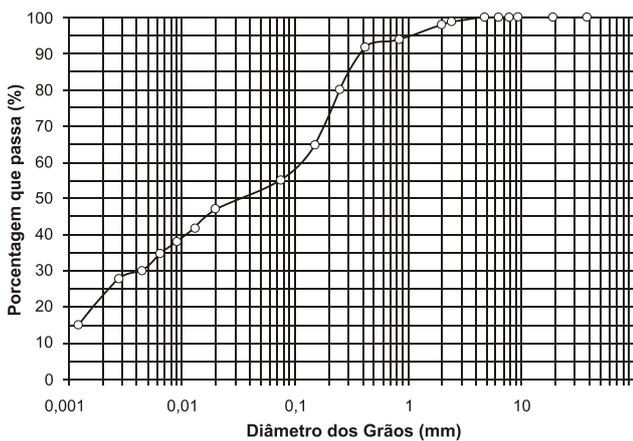
Limite de Liquidez:



O valor do índice de plasticidade desse solo, é:

- A) 58,6
- B) 21,7
- C) 81,5
- D) 38,6
- E) 25,0

54. Observe a curva abaixo obtida através de análise granulométrica. A respeito do solo apresentado, de acordo com a norma brasileira NBR 6502 – Rochas e Solos - Terminologia, a amostra ensaiada contém aproximadamente:



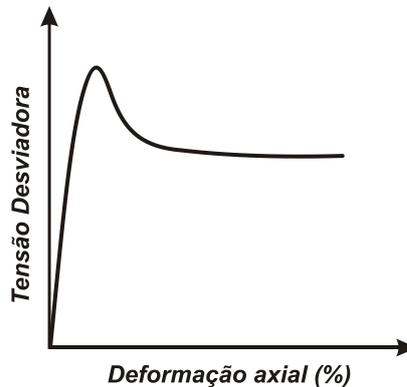
- A) 10% de pedregulho;
- B) 23% de argila;
- C) 53% de silte;
- D) 7% de areia;
- E) 2% de matações.

55. O valor da tensão principal maior de ruptura de um corpo de prova submetido a ensaio de compressão triaxial tipo C.D. (consolidado, drenado) sob tensão confinante de 200kPa, é:

(Adote coesão efetiva nula e ângulo de atrito efetivo de 24° (sen 24° = 0,40; cos 24° = 0,90)).

- A) 467kPa
- B) 3800kPa
- C) 86kPa
- D) 200kPa
- E) 89kPa

56. O gráfico abaixo representa o comportamento de uma amostra retirada do centro de uma camada de argila mole normalmente adensada. O ensaio é de compressão triaxial tipo C.U. (consolidado não drenado).



Sabendo que a tensão vertical efetiva de campo era de 100kPa, indique qual das alternativas abaixo apresenta uma tensão confinante de consolidação compatível com o comportamento do solo.

- A) 475kPa
- B) 75kPa
- C) 100kPa
- D) 200kPa
- E) 20kPa

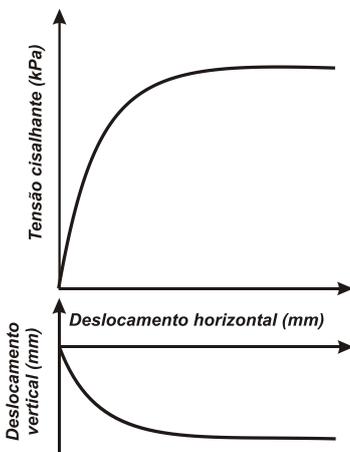
57. Julgue as afirmativas abaixo sobre ensaios de cisalhamento direto convencionais e indique aquela que está INCORRETA.

- A) A amostra é confinada em uma caixa metálica bipartida e o plano de ruptura é imposto.
- B) O módulo de cisalhamento é determinado dividindo-se a tensão cisalhante de pico pelo deslocamento correspondente.
- C) No caso de solos argilosos, é preciso ajustar a velocidade do ensaio para evitar a geração de excessos de poro pressão.
- D) A tensão vertical varia durante o cisalhamento devido ao movimento das metades da caixa.
- E) Não é possível traçar o círculo de Mohr durante a fase de cisalhamento, pois somente as tensões de um plano são conhecidas.

58. Julgue as afirmativas abaixo sobre a resistência ao cisalhamento dos solos saturados que obedecem ao critério de Mohr-Coulomb e indique aquela que está INCORRETA.

- A) As areias podem apresentar comportamento não drenado se forem submetidas a solicitações extremamente rápidas.
- B) Em uma camada homogênea de argila, normalmente adensada a resistência não drenada aumenta com a profundidade.
- C) A resistência não drenada não depende do índice de vazios da argila.
- D) A coesão não depende da tensão efetiva.
- E) O ângulo de atrito das areias depende do índice de vazios, do formato dos grãos e da distribuição granulométrica, dentre outros fatores.

59. Os gráficos abaixo indicam os resultados de um ensaio de cisalhamento direto em areia fofa.



Considerando os resultados exibidos e o comportamento das areias fofas, indique qual afirmação abaixo está correta.

- A) A resistência atinge um patamar aproximadamente estável quando cessa a variação de volume.
- B) O ângulo de atrito a volume constante é menor que o ângulo de atrito de pico.
- C) Ocorre dilatação durante o cisalhamento.
- D) Ocorre geração de excesso de poro pressão durante o cisalhamento.
- E) O aumento dos deslocamentos provoca uma diminuição da resistência mobilizada em função do atrito entre os grãos.

60. Um aterro de grande extensão lateral com 5,0m de espessura foi lançado sobre um terreno cujo perfil geotécnico está representado abaixo. A construção foi rápida e o peso específico do aterro é de 20kN/m³.

Analise as afirmativas abaixo sobre essa situação e indique aquela que está correta.

- A) A areia fina impede a drenagem pela face superior da camada argilosa.
- B) Dois meses após a construção do aterro o excesso de poro pressão é máximo na base da camada argilosa e mínimo no seu topo.
- C) Décadas após a construção do aterro, a poro pressão no centro da camada argilosa será de aproximadamente 190kPa.

D) Dois meses após a construção do aterro, o excesso de poro pressão na fronteira entre a argila e a areia fina é de aproximadamente 100kPa.

E) Logo após a construção do aterro, a tensão efetiva no centro da camada argilosa é de aproximadamente 105kPa.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CONCURSO PÚBLICO 2012 - EDITAL Nº21/2012