



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS (ANTAQ)

CONCURSO PÚBLICO

Nível Superior

CARGO

3

ESPECIALISTA EM REGULAÇÃO DE SERVIÇOS DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS – ESPECIALIDADE: ENGENHARIA CIVIL

MANHÃ

Caderno D

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Confira atentamente se o tipo deste caderno coincide com o que está registrado em sua folha de respostas e em cada página numerada deste caderno de provas. Em seguida, verifique se ele contém as provas objetivas e a prova discursiva, acompanhada de espaço para rascunho, de uso opcional. Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, ou haja divergência quanto ao tipo de caderno, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- 2 Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva, no espaço apropriado da **folha de respostas**, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:
*Se o conhecimento pode criar problemas,
não é através da ignorância que se pode solucioná-los.*
- 3 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do fiscal de sala.
- 4 Na duração das provas, está incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas —, ao preenchimento da folha de respostas e à transcrição do texto definitivo da prova discursiva para a folha de texto definitivo.
- 5 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e a sua folha de texto definitivo e deixe o local de provas.
- 6 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

AGENDA (datas prováveis)

- I 7/4/2009, após as 19h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet – www.cespe.unb.br.
- II 8 e 9/4/2009 – Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- III 28/4/2009 – Resultado final das provas objetivas e resultado provisório da prova discursiva: Diário Oficial da União e Internet.

OBSERVAÇÕES:

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido em edital.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet – www.cespe.unb.br.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

De acordo com o comando a que cada um dos itens das provas objetivas se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas provas.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

1 No mundo moderno em que vivemos, é certamente difícil reconstituir as sensações, as impressões que tiveram os primeiros homens em contato com a natureza. A imensa variedade de corpos e acontecimentos que nos envolvem gerou as noções de matéria, de espaço e de tempo, fundamentalmente entrelaçadas no conhecimento das coisas.

7 No estado de repouso e de movimento dos objetos — esta casa parada, aquela pedra atirada que cai, o movimento do sol, da lua, no céu — estão intimamente associados

10 os conceitos de lugar que ocupam sucessivamente os corpos, de espaço e de tempo.

Tempo, espaço e matéria são, pois, ideias que penetram o nosso conhecimento das coisas, desde o mais primitivo, e que evoluíram por meio das especulações filosóficas até as modernas investigações científicas, que as integraram em um nível mais profundo de síntese, uma unificação que levou milênios para ser atingida.

José Leite Lopes. **Tempo = espaço = matéria**. In: Aduino Novaes (Org.). **Tempo e História**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996, p. 167 (com adaptações).

Julgue os itens a seguir a respeito da organização do texto apresentado.

- 1 No desenvolvimento da textualidade, a substituição do trecho “em que vivemos” (ℓ.1) por **no qual vivemos** ou por **onde vivemos** não acarreta prejuízo para a coerência nem para a correção gramatical do texto.
- 2 Devido à função que exerce na oração, a vírgula empregada depois de “sensações” (ℓ.2) poderia ser substituída tanto pela conjunção **e** como pela conjunção **ou**, sem prejudicar a correção gramatical ou a coerência do texto.
- 3 Preservam-se a coerência da argumentação e a correção gramatical do texto ao se substituir “A imensa variedade de” (ℓ.3-4) por **Os inúmeros**.
- 4 A expressão “No estado de repouso e de movimento dos objetos” (ℓ.7) localiza onde se associam os “conceitos” referidos na linha 10.
- 5 O uso dos travessões, nas linhas 7 e 9, marca a inserção de uma informação que também poderia ser assinalada por duas vírgulas; mas, nesse caso, o texto não deixaria clara a hierarquia de informações em relação aos termos da enumeração já separados por vírgulas.
- 6 Na linha 12, caso se deslocasse a conjunção “pois” para o início da oração, a coerência da argumentação seria preservada, desde que fossem retiradas as duas vírgulas que isolam essa palavra e que se fizessem os necessários ajustes nas letras maiúsculas e minúsculas.
- 7 Na organização das ideias no texto, o pronome “que” (ℓ.14) retoma “nosso conhecimento das coisas” (ℓ.13).
- 8 Por se referir a “um nível mais profundo de síntese” (ℓ.16), a expressão “uma unificação que” (ℓ.16-17) pode ser substituída por **o que**, sem prejudicar a argumentação ou a correção gramatical do texto.

Acerca da redação de documentos oficiais, julgue os itens que se seguem.

- 9 Respeitam-se as normas relativas à redação de documentos oficiais ao se finalizar um atestado ou uma declaração da maneira apresentada a seguir.

Atenciosamente,

(assinatura)

Fulano de Tal

Brasília, 15 de março de 2009

- 10 Desrespeitam-se as exigências de clareza, objetividade e obediência às regras gramaticais ao se apresentar o seguinte parágrafo no início de um relatório, em um órgão público.

1. APRESENTAÇÃO

Ao apresentar este relatório, os resultados parciais da Ouvidoria realizada durante os meses de Outubro e Novembro de 2008, ano em que visamos a melhorias no atendimento dos usuários e na eficiência nos procedimentos internos graças às restrições orçamentárias oriundas de financiamento para as áreas-fins.

Nos Estados Unidos da América (EUA), desemprego e fome se espalham. Índice de desocupados chega a 22,6% em alguns casos. Insegurança alimentar atinge uma em cada 9 casas. A primeira reação costuma ser de espanto, e é seguida de uma pergunta: como é que os cidadãos do país mais rico do mundo podem chegar a um nível financeiro tão desesperador? Em seguida, surge entre eles próprios a segunda reação: lamentar-se, com uma dose de constrangimento misturada a outra de vergonha.

Isso é perceptível até mesmo no jargão oficial do governo. Suas estatísticas mostram que, hoje, uma em cada nove residências é habitada por pessoas com “insegurança alimentar”. Esse passou a ser o termo usado para se admitir, de forma menos chocante, que se trata de famílias que chegam a passar fome.

O Globo, 15/2/2009, p. 34 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando a abrangência do tema por ele focalizado, julgue os itens de **11 a 20**.

- 11 A atual crise econômica global, iniciada nos EUA, no segundo semestre de 2008, apresenta uma característica marcante, isto é, diferentemente do que ocorre em geral, desta vez os mercados financeiros é que contaminaram a economia real.
- 12 A origem da mencionada crise está ligada a problemas verificados no setor de crédito imobiliário, que arrasta instituições financeiras e, no desdobramento, atinge áreas diversas do sistema produtivo.
- 13 O cenário de crise, embora de extrema gravidade, parece não ter influenciado no recente processo eleitoral norte-americano, pois o governo Bush conseguiu eleger o candidato de seu partido, o republicano Barack Obama.

- 14 No texto, a afirmação de que os EUA são o país mais rico do mundo é equivocada, porque essa posição foi perdida há algum tempo para a China, que, na atualidade, detém a liderança econômica e militar exercida pelos norte-americanos por várias décadas.
- 15 O que mais chama a atenção na presente crise econômico-financeira é o caráter de ineditismo de que se reveste, já que, pelo menos no século XX, nada parecido ou de grande magnitude chegou a abalar o capitalismo mundial.
- 16 A disseminação mundial da crise foi facilitada pela própria natureza da economia contemporânea, a globalização, caracterizada pela vigorosa interdependência entre os mais diversos setores da economia e as distintas regiões do planeta.
- 17 Aproveitando a experiência do passado, os países recusam-se, com essa crise, a tomar medidas de cunho protecionista, para não agravar uma situação que atinge a todos.
- 18 Tal como ocorre no presente, o desemprego costuma ser um dos mais elevados custos sociais que uma crise econômica de grandes proporções acarreta.
- 19 Países considerados emergentes no cenário econômico mundial, como o Brasil e a Índia, podem não ser muitos afetados pela atual crise por serem detentores de matérias primas estratégicas e por pouco dependerem do consumo externo, ao contrário do que ocorre com os de economia mais desenvolvida.
- 20 Blocos econômicos, como a União Europeia e o MERCOSUL, compõem o panorama do que se convencionou chamar de globalização e derivam, entre outras razões, da necessidade de se posicionar bem no competitivo mercado mundial.

The U.N. and the sea grab of today

It was the Maltese delegate to the United Nations (U.N.) who spoke up first, in November 1967, to urge the members of the U.N. to use their collective clout to come to an agreement on fair and responsible use of the world's oceans. It took 15 years, but an agreement was eventually struck from a nine-year conference that produced the U.N. Convention on the Law of the Sea.

The treaty was completed in 1982 and came into force in 1994. Essentially, it codified already established customs, like the Law of the Sea. International waters remained international, "the common heritage of all mankind". Limitations were set on how much coastal water and seafloor a nation could claim as its own.

Other legislation determined by the convention included creating the concept of exclusive economic zones (EEZ). Territorial waters are extensions of a state's laws and right of defense; EEZs are extensions of a state's rights to resources offshore. The boundaries of an EEZ go well beyond territorial waters, extending 200 miles (322 km) from shore. All of the organic and mineral resources found in these waters are the exclusive domain of the coastal nation it belongs to.

Josh Clark. *Who owns the oceans?*
Internet: <geography.howstuffworks.com> (adapted).

According to the text, judge the following items.

- 21 It has taken nine years for an agreement on fair and responsible use of the world's oceans to be struck since the Maltese delegate to the United Nations spoke about it.
- 22 The treaty on fair and responsible use of the world's oceans was struck in 1982 and came into force right away.
- 23 Legislation determined by the U.N. Convention on the Law of the Sea included limitations on how much coastal water a nation could claim as its own.
- 24 According to the U.N. Convention on the Law of the Sea, the boundaries of an exclusive economic zone exceed territorial waters.

Text for items from 25 through 30

Sharks in the water

In the last year, Somalia's pirates have attacked 120 vessels in the Gulf of Aden, choking commerce in a critical shipping lane (the transit route for 20 percent of the world's oil), blocking aid supplies and driving up transport costs.

The last few weeks have shown how hard it will be to defeat the pirates on the high seas, which seems like the international community's approach. When British Marines tried to board a captured fishing dhow on Nov. 11, they had to go in with guns blazing and killed one possible hostage in the process. A week later, an Indian warship opened fire on what it thought was a pirate mother ship. But the target turned out to be a Thai fishing vessel. When pirates seized their most valuable prize ever on Nov. 15 — the Sirius Star supertanker holding 2 million barrels of Saudi crude — everyone kept their distance.

As this suggests, Somalia's seaborne bandits are making a mockery of all efforts to stop them. Pirates have only increased their efforts, ranging across an area bigger than the Mediterranean. The Sirius Star was taken 450 nautical miles southeast of Kenya, and with it, the Somalis now hold 300 hostages and 15 ships.

The Somalia's internationally recognized transitional government has invited foreign navies to do what's necessary to stop the pirates, even attacking them ashore if need be. The Security Council has affirmed that option. Moreover, nearly all of Somalia's pirates come from one region (Puntland), live in a single town (Boosaaso) and stash captured vessels in one of three ports (Eyl, Hobyor or Haradhere) — making interdiction that much easier. Andrew Linington of Nautilus UK, a seaman's union that has had many of its members taken hostage, says the international community "knows where the pirates are, they know the ports they use, they know the mother ships. Stopping them could be done," he says. But that would be expensive at a time when U.S. resources are tied up in Afghanistan and Iraq.

Rod Nordlant. *Sharks in the water.*
Internet: <www.newsweek.com> (adapted).

According to the text, it is correct to affirm that

- 25 British Marines tried to board a captured pirate ship on Nov 11. In this process, a possible hostage was killed.
- 26 an Indian warship attacked a supposed pirate mother ship which was, nevertheless, a fishing vessel.
- 27 a supertanker was the pirates' most valuable capture.

Judge the following items according to the text.

- 28 The efforts to stop the attacks have forced the pirates to shrink the area of their activities.
- 29 Although the international community may know where the pirates are or the ports they use, interdicting them would be quite expensive for the U.S. at this moment.
- 30 All of Somalia's pirates come from one region, what makes their interdiction quite easy.

CONHECIMENTOS COMPLEMENTARES

Considere a situação de um empregado público de empresa pública federal, prestadora de serviços públicos, que tenha sido demitido por justa causa e, por discordar do fundamento da demissão, tenha ingressado na justiça do trabalho com reclamação trabalhista, pleiteando verbas rescisórias, já que estaria submetido ao regime da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Com relação a essa situação e acerca da organização administrativa da União e da sua administração indireta, julgue os itens seguintes.

- 31** Os salários dos empregados das empresas públicas federais são fixados por meio de lei ordinária federal.
- 32** Julgada procedente a reclamação trabalhista descrita acima, os bens da referida empresa pública, mesmo aqueles destinados à sua atividade fim, poderão ser penhorados.
- 33** A referida reclamação trabalhista deverá ser julgada pela justiça federal, e não pela justiça do trabalho.

Considere que a ANTAQ tenha editado resolução que exija, como requisito para obtenção de autorização para o afretamento de embarcações estrangeiras, a prévia consulta sobre a disponibilidade de embarcações nacionais que possam fazer a navegação de cabotagem. Acerca dessa situação hipotética e dos atos administrativos a ela relacionados, julgue os itens que se seguem.

- 34** As resoluções editadas pelas agências reguladoras com vistas a regular o serviço público concedido, quando dotadas de características de abstração e generalidade, como no caso apresentado, não poderão ser impugnadas diretamente por meio de mandado de segurança, mesmo que haja direito líquido e certo.
- 35** Por serem consideradas atos normativos primários, resoluções como a descrita poderão ser objeto de controle concentrado de constitucionalidade.
- 36** Resoluções como a mencionada são classificadas como atos administrativos compostos, já que são formadas pela vontade de mais de um agente público.

Considere a situação de uma usuária de serviço público concedido que não se conforma em pagar quantia fixa mensal a título de disponibilização do serviço ofertado pela concessionária mesmo quando não utiliza esse serviço. Insatisfeita com a situação, a usuária faz uma reclamação à agência reguladora, a qual decide que, de fato, a referida tarifa não é devida. Com relação a essa situação hipotética e aos contratos administrativos, julgue os itens a seguir.

- 37** O valor cobrado na hipótese pela concessionária não será devido, mesmo que a sua cobrança esteja autorizada no contrato de concessão firmado entre a concessionária e o poder concedente, já que os contratos administrativos não podem gerar efeitos em face dos usuários dos serviços públicos que não participaram do contrato.
- 38** O litígio travado entre a concessionária de serviço público e o poder concedente, diante do contrato de concessão, decorrente, por exemplo, de situações como a descrita, poderá ser solucionado por meio da arbitragem.
- 39** Resolvida a questão perante o órgão regulador, o poder concedente tem competência para determinar que a concessionária deixe de cobrar a referida tarifa, sob pena de rescisão do contrato de concessão.

Uma agência reguladora emitiu ato autorizativo precário. Três anos depois de editado o referido ato, verificou-se que o mesmo teria sido dado de forma ilegal. Imediatamente, o órgão competente determinou a instauração de processo administrativo visando a cassar esse ato, assegurando-se ao seu destinatário o direito de ampla defesa e o contraditório. O processo só foi finalizado mais de 5 anos depois da edição do ato — tendo-se concluído que o mesmo tinha sido editado de forma ilegal —, quando foi então concluso para julgamento por parte da autoridade competente.

Com relação a essa situação hipotética e ao processo administrativo, na forma da Lei n.º 9.784/1999, julgue os itens subsequentes.

- 40** Na situação apresentada, a autoridade competente poderá delegar poderes para que outra autoridade a ela subordinada decida a respeito do referido processo.
- 41** Como já foi ultrapassado o prazo de 5 anos, a contar da data da edição do ato autorizativo, operou-se a decadência do direito de cassar o referido ato.

Considere que a União, por meio de dispensa de licitação, tenha firmado contrato de prestação de serviços de forma continuada com determinada empresa. Firmado o contrato, o órgão da União responsável pelo contrato passou a exigir da referida empresa a comprovação do recolhimento das contribuições previdenciárias incidentes sobre o contrato. Diante dessa situação hipotética e acerca da licitação pública, na forma da Lei n.º 8.666/1993, julgue os itens seguintes.

- 42** A exigência de regularidade fiscal, caso ocorra na fase de habilitação, é ilegal, pois se trata de contrato firmado por dispensa de licitação.
- 43** Se a administração pública não fizer a referida exigência ao longo da execução do contrato administrativo, a União poderá ser responsabilizada, de forma solidária, pelas respectivas contribuições devidas.

Considere que um estado da federação, que não possui fronteira com outros países, pretenda explorar, diretamente, a atividade de transporte aquaviário de passageiros entre portos localizados em seu território, bem como prestar melhor atendimento às demandas por estrutura portuária. Com respeito a essa situação e à organização do Estado, na forma da Constituição Federal (CF), julgue os itens subsequentes.

- 44** Nesse caso, conforme a CF/1988, a atividade de transporte aquaviário é privativa da União, não podendo os estados membros exercerem essa atividade.
- 45** O serviço público de infraestrutura aeroportuária é de competência comum entre a União, os estados membros, o Distrito Federal e os municípios, não sendo esse serviço monopólio da União.
- 46** Se a exploração de infraestrutura de transporte for associada à prestação de serviços de transporte, a outorga adequada será a concessão, e não a permissão ou a autorização.
- 47** Depende de autorização a construção e a exploração de instalação portuária pública de pequeno porte.

Julgue os próximos itens relativos à organização do poderes.

- 48** Os diretores das agências reguladoras serão escolhidos pelo presidente da República, mas essa escolha deve ser aprovada, por meio de voto secreto, após arguição pública, pelo Senado Federal.
- 49** As agências reguladoras federais possuem elevado grau de independência em face do poder central, razão pela qual não estão submetidas ao controle por parte do Tribunal de Contas da União, no que se refere aos aspectos de eficiência do serviço público concedido, fiscalizado pelas agências.
- 50** O Poder Judiciário não pode anular ato de nomeação dos diretores das agências reguladoras.

Julgue os itens a seguir relativos à definição, às finalidades básicas e à natureza jurídica do tributo.

- 51** Tributo é toda prestação pecuniária sancionatória de ato ilícito.
- 52** Os tributos não têm apenas finalidade fiscal, que é arrecadar recursos para o Estado, pois algumas espécies tributárias têm finalidade extrafiscal, que tem o escopo de estimular ou desestimular o uso ou consumo de determinados produtos ou mercadorias.
- 53** A natureza jurídica específica do tributo é determinada pelo fato gerador da respectiva obrigação, devendo-se considerar, necessariamente, para qualificá-la, a destinação legal do produto de sua arrecadação.

Julgue os itens que se seguem acerca das espécies de tributo.

- 54** As taxas cobradas pelos estados, no âmbito de suas respectivas atribuições, podem ter como fato gerador a utilização, efetiva ou potencial, de serviço público específico e divisível, prestado ao contribuinte.
- 55** Ao contrário do que ocorre com os impostos, as taxas são conhecidas como tributos não-vinculados.
- 56** É facultado ao Distrito Federal instituir taxa com a mesma base de cálculo utilizada em imposto de sua competência.

Julgue os itens subsequentes com relação à classificação de impostos.

- 57** Diferentemente dos impostos subjetivos, que são estruturados de acordo com certas características do devedor, os impostos objetivos são estruturados de acordo com aspectos materiais.
- 58** Os impostos podem ser classificados em não-cumulativos e cumulativos, estes últimos incidindo várias vezes em operações em cadeia.

Julgue os itens a seguir acerca de taxas e preços públicos.

- 59** Receita arrecadada de taxa é originária; receita arrecadada de preço público é derivada.
- 60** Taxas sujeitam-se aos princípios tributários, o que não ocorre com preços públicos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Os agregados são componentes fundamentais para a qualidade e a durabilidade de concretos. Com relação a especificação de agregados naturais, julgue os itens a seguir.

- 61** De acordo com norma técnica pertinente, o módulo de finura de um agregado é obtido pela soma das porcentagens retidas acumuladas em massa de um agregado, nas peneiras da série normal, dividida por 100.
- 62** Os materiais carbonosos podem estar presentes em agregados para concreto não aparente, desde que em porcentagem máxima de 5% em relação à massa do agregado graúdo.
- 63** O teor de cloretos admissível nos componentes para preparo de concretos é o mesmo, independentemente do tipo de concreto — simples, armado ou protendido.
- 64** A distribuição granulométrica do agregado graúdo deve atender a faixa granulométrica estabelecida em função das dimensões dos grãos do agregado e das dimensões das aberturas das peneiras utilizadas no ensaio de granulometria.

O bom planejamento e o acompanhamento de projetos são condições indispensáveis para o sucesso de empreendimentos da indústria da construção civil. Acerca desse assunto, julgue os itens subsequentes.

- 65** A estrutura analítica de partição do projeto (EAP) é uma divisão natural do projeto, de caráter essencialmente prático, que se realiza levando-se em conta os produtos finais e as suas divisões funcionais suscetíveis de controle.
- 66** Em uma rede PERT/CPM, só pode existir um caminho crítico.
- 67** A curva S é amplamente utilizada no planejamento de projetos e, entre outras características, permite visualizar o ritmo de andamento previsto para a implementação do projeto.

Julgue os itens a seguir acerca de aglomerantes utilizados em obras civis.

- 68** A cal viva, na elaboração de argamassas, é utilizada em mistura com água e areia, em proporções apropriadas.
- 69** O ponto de fulgor de um cimento asfáltico representa a temperatura crítica acima da qual é necessário tomar precauções especiais para afastar o perigo de incêndio durante o seu aquecimento e manipulação.
- 70** A cal dolomítica é particularmente empregada em situações nas quais não se deseja a expansão do aglomerante durante o seu processo de endurecimento.
- 71** A temperatura e a finura do gesso não influenciam a velocidade de endurecimento de pastas de gesso.

As instalações elétricas de construções civis devem ser projetadas e executadas de forma a atender às necessidades da construção e de seus usuários, de forma segura, eficiente e econômica. Com relação a tais instalações, julgue os itens a seguir.

- 72** Uma das formas de melhorar as condições de aterramento de uma instalação elétrica é aprofundar as hastes de aterramento que são cravadas no terreno.
- 73** Na entrada de energia elétrica em prédios, a caixa terminal tem por finalidade conter a proteção do ramal de entrada e facilitar o desligamento da energia do prédio em caso de emergência.
- 74** No dimensionamento e especificação de fusíveis em uma instalação elétrica predial, é importante levar em consideração a corrente de curto-circuito definida como aquela que provoca danos à instalação elétrica, inclusive com risco de incêndios.
- 75** Ao se instalar um motor elétrico, o cálculo da corrente nominal do motor depende, entre outras grandezas, da potência do motor e do seu rendimento.

Julgue os próximos itens relativos a hidráulica.

- 76** Em um circuito hidráulico, a chaminé de equilíbrio é um componente que visa manter o nível do reservatório de abastecimento do circuito de projeto, caso ocorram vazamentos.
- 77** Em massas de água profundas, as ondas de oscilação são movimentos periódicos cuja propagação não envolve o deslocamento de massas líquidas de sua posição inicial após a passagem de um trem de ondas.
- 78** A concentração de material sólido na água de vias navegáveis está associada à sua turbidez e, nesse contexto, o disco de Secchi serve para a avaliação da turbidez da água de rios.
- 79** A navegação no rio deve ser interrompida durante o processo de dragagem desse rio quando se utiliza o sistema de painéis de superfície.

As estruturas de concreto armado devem ser dimensionadas de forma a absorver os esforços atuantes e garantir a estabilidade da construção em níveis de deformação satisfatórios, de modo a evitar o comprometimento de sua operacionalidade. Com relação ao projeto desse tipo de estrutura, julgue os itens subsequentes.

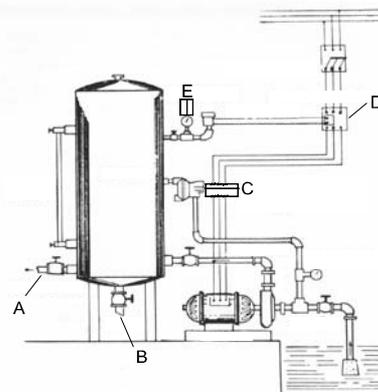
- 80** Após a fissuração de uma peça de concreto submetida à torção pura, com seção transversal retangular cheia, a parte mais substancial das tensões cisalhantes se concentra na região periférica da seção.
- 81** O índice de esbeltez de um pilar de concreto independe da forma como são fixadas as extremidades desse pilar.
- 82** Na análise da estabilidade horizontal de prédios, as lajes são consideradas com rigidez desprezível no plano horizontal para efeito de avaliação de sistemas de contraventamento.
- 83** O estado limite último de uma estrutura de concreto é o estado limite relacionado ao colapso ou a qualquer outra forma de ruína estrutural que determine a paralisação do uso da estrutura.

Com relação à Resolução CONAMA n.º 237/1997, julgue os itens a seguir.

- 84** Entre outras atribuições, compete ao IBAMA o licenciamento ambiental a que se refere artigo de lei específica, relacionada a empreendimentos e atividades com significativo impacto ambiental, cujos impactos diretos ultrapassem os limites territoriais do país ou de um ou mais estados.
- 85** O requerimento da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade, é uma das etapas requeridas no procedimento de licenciamento ambiental.
- 86** Compete ao IBAMA o licenciamento ambiental dos empreendimentos e atividades localizados ou desenvolvidos nas florestas e demais formas de vegetação natural de preservação permanente, relacionadas em artigo de legislação específica, e em todas as que assim forem consideradas por normas federais, estaduais ou municipais.
- 87** O custo de análise para a obtenção da licença ambiental deverá ser estabelecido por dispositivo legal, visando ao ressarcimento, pelo empreendedor, das despesas realizadas pelo órgão ambiental competente.
- 88** Não é necessário o licenciamento ambiental para empreendimentos de retificação de cursos de água.

Julgue os itens a seguir, relacionados a instalações prediais de telefone.

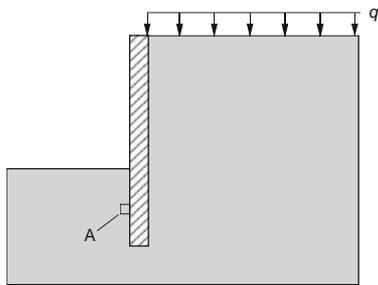
- 89** Não é necessário o aterramento de instalações de telefones em prédios com menos de oito pavimentos.
- 90** O sistema paralelo de canaletas e o sistema em espinha de peixe de canaletas são alguns dos sistemas de distribuição de pontos telefônicos em pisos.
- 91** O poço de elevação é uma caixa subterrânea destinada a permitir a entrada, na edificação, do cabo telefônico subterrâneo da rede externa da concessionária.



Hélio Creder. Instalações hidráulicas e sanitárias, LTC.

O desenho acima ilustra um sistema hidropneumático de distribuição de água potável em um prédio, no qual alguns componentes são identificados pelas letras de A a E. Para as condições mostradas no desenho, pela letra

- 92** A indica a tubulação de distribuição.
- 93** B indica o dreno.
- 94** C indica um vacuômetro.
- 95** D indica uma chave magnética.
- 96** E indica um manômetro.



O desenho acima apresenta um escoramento rígido de uma escavação em terreno maciço seco, homogêneo e isotrópico. O trecho escorado está submetido a um carregamento não nulo uniformemente distribuído infinitamente ao longo da horizontal, com intensidade q . Com base nessas informações, julgue os itens seguintes.

- 97** O tipo de escoramento apresentado é o mais indicado quando existem construções próximas sensíveis a deslocamentos do terreno.
- 98** Pela teoria de empuxos de terra de Rankine, as direções das tensões normais principais atuantes no elemento de solo indicado pela letra A coincidem com as direções horizontal e vertical.
- 99** Pela teoria de empuxos de terra de Rankine, o acréscimo de tensão horizontal atuante sobre o escoramento devido ao carregamento uniformemente distribuído independe da profundidade.

A implantação de portos é de fundamental importância para o desenvolvimento econômico do país. Com relação a obras e atividades portuárias, julgue os itens subsequentes.

- 100** Nos terminais de carga tipo *roll-on* e *roll-off*, as cargas a serem transportadas são colocadas em contêineres, com dimensões apropriadas, de modo a facilitar a sua armazenagem e transporte.
- 101** A estocagem e a recuperação de granéis em pilhas de estocagem podem ser feitas por meio de equipamentos especiais de dupla função (empilhadeiras e recuperadoras), também denominados *stacker-reclaimers*.
- 102** A defesa do tipo *bridgestone* consiste em um elemento de borracha em forma de trapézio, com grande capacidade de absorção de energia.
- 103** As instalações de ensilagem visam ao armazenamento de granéis líquidos.
- 104** De forma geral, em termos de dimensões, os navios graneleiros são, em média, duas vezes maiores que os navios petroleiros.

Julgue os itens que se seguem relativos a fundações.

- 105** O método de Van der Veen pode ser utilizado para a determinação de carga de ruptura de estacas a partir de resultados de provas de carga estáticas.
- 106** As estacas prensadas, do tipo Mega, não podem ser utilizadas em obras de reforço de fundações existentes.
- 107** A solicitação atuante em uma estaca conhecida como efeito Tschebotarioff origina-se de deslocamento vertical relativo entre estaca e solo vizinho, provocado por aumento de atrito negativo resultante do adensamento de solos finos saturados.

A Resolução CONAMA n.º 1/1986 teve origem na necessidade de se estabelecerem definições, responsabilidades, critérios básicos e diretrizes gerais para uso e implementação da avaliação de impacto ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente. Com relação a esse assunto, julgue os itens a seguir.

- 108** Segundo a resolução CONAMA n.º 1/1986, o estudo de impacto ambiental, além de atender à legislação, em especial aos princípios e objetivos expressos na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, obedecerá a algumas diretrizes gerais, entre elas, a de contemplar todas as alternativas tecnológicas e de localização de projeto, confrontando-as com a hipótese de não execução do projeto.
- 109** O estudo de impacto ambiental será realizado por equipe multidisciplinar habilitada, não dependente direta ou indiretamente do proponente do projeto e que será responsável tecnicamente pelos resultados apresentados.
- 110** Dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental (RIMA), a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e do IBAMA em caráter supletivo, a execução de qualquer obra de geração de energia elétrica.

Julgue os itens seguintes relativos a redes de água e esgoto.

- 111** O método de Rippl pode ser utilizado para dimensionar reservatórios de acumulação em sistemas de abastecimento de água.
- 112** Entre os sistemas de captação de água em cursos de água, o sistema de captação com tubo de tomada no fundo do rio e próximo à margem é o mais indicado no caso de rios que transportem argila ou lodo.
- 113** Em uma rede de esgoto, os sifões invertidos são canalizações rebaixadas, funcionando sob pressão, empregadas na travessia de rios ou de obstáculos, como, por exemplo, rodovias e ferrovias.

A segurança e a higiene do trabalho devem ser garantidas para preservar a saúde dos operários, aumentar a eficiência das atividades de construção e reduzir custos. Com relação a esse assunto, julgue os itens subsequentes.

114 Em obras de demolição de prédios com menos de 6 pavimentos, a remoção de entulhos, por gravidade, pode ser efetuada utilizando-se rampas com inclinação superior a 60° com relação à horizontal.

115 Em alojamentos para operários em canteiros de obra, é proibido o uso de 3 ou mais camas na mesma vertical.

Acerca da Constituição Federal, julgue os itens seguintes.

116 Suponha que a empresa X tenha como objeto social a exploração de transporte de passageiros em navios transatlânticos que viajam pelo mundo. Suponha, ainda, que essa empresa pretenda inserir em uma de suas rotas alguns portos brasileiros. Nesse caso, a exploração desse serviço, no Brasil, não será de competência privativa da União.

117 Compete concorrentemente à União, estados, Distrito Federal e municípios legislar sobre águas.

118 Suponha-se que a União pretenda autorizar, permitir ou conceder a determinadas empresas privadas a prestação de serviços públicos. Nesses casos, será obrigatória a licitação.

119 Sobre as águas brasileiras, o Brasil exerce total soberania no que se refere ao transporte nacional ou internacional aquaviário, não sendo obrigado a obedecer normas que não tenham sido incorporadas ao direito brasileiro.

120 O transporte por meio de condutos de gás natural que se originam da Bolívia e chegam até as capitais brasileiras é uma atividade que se constitui monopólio da União.

PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando o espaço indicado para rascunho no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA**, no local apropriado, pois **não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos**.
 - Respeite o limite máximo de linhas disponibilizado. Qualquer fragmento de texto além desse limite será desconsiderado.
 - Na **folha de texto definitivo**, identifique-se apenas no cabeçalho da primeira página, pois **não será avaliado** texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.
-

Um grande número de obras portuárias é implantado em zonas de estuários, constituídas de terrenos sedimentares, em geral com elevada compressibilidade e baixa resistência mecânica. Considerando esse assunto e as estruturas de contenção e cortinas para cais e dolphins, redija um texto dissertativo acerca do seguinte tema:

Tipos de estruturas de contenção que podem ser utilizadas em obras portuárias.

Ao elaborar seu texto, aborde necessariamente os seguintes tópicos:

- ▶ métodos usuais de cálculo de tensões horizontais e empuxos de terra sobre as referidas estruturas;
 - ▶ condições de estabilidade a serem verificadas;
 - ▶ tipos de elementos de fundação e aspectos geotécnicos associados às soluções para as fundações dessas estruturas em caso de terrenos moles saturados;
 - ▶ condições a serem verificadas na análise de estabilidade de dolphins executados com estruturas celulares preenchidas com areia.
-

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	