



Prefeitura da Cidade do Recife – PCR

Concurso Público 2014 – 21.09.2014

Prova Escrita Objetiva – Nível Superior

# Analista de Controle Interno

# Obras Públicas

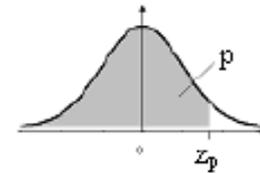
## TIPO 1 – BRANCA

### Informações Gerais

- Você receberá do fiscal de sala:
  - uma folha de respostas destinada à marcação das respostas das questões objetivas;
  - este caderno de prova contendo **oitenta questões objetivas**, cada qual com **cinco** alternativas de respostas (A, B, C, D e E).
- Verifique se seu caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal de sala para que sejam tomadas as devidas providências.
- As questões objetivas são identificadas pelo número situado acima do seu enunciado.
- Ao receber a folha de respostas da prova objetiva você deve:
  - conferir seus dados pessoais, em especial seu nome, número de inscrição e o número do documento de identidade;
  - ler atentamente as instruções para o preenchimento da folha de respostas das questões objetivas;
  - marcar na folha de respostas da prova objetiva o campo relativo à confirmação do tipo/cor de prova, conforme o caderno que você recebeu;
  - assinar seu nome, apenas nos espaços reservados, com caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
- Durante a aplicação da prova não será permitido:
  - qualquer tipo de comunicação entre os candidatos;
  - levantar da cadeira sem a devida autorização do fiscal de sala;
  - portar aparelhos eletrônicos, tais como *bipe*, telefone celular, agenda eletrônica, *notebook*, *palmtop*, receptor, gravador, máquina de calcular, máquina fotográfica digital, controle de alarme de carro etc., bem como relógio de qualquer modelo, óculos escuros ou quaisquer acessórios de chapelaria, tais como chapéu, boné, gorro etc. e, ainda, lápis, lapiseira (grafite), corretor líquido e/ou borracha. Tal infração poderá acarretar a eliminação sumária do candidato.
- O preenchimento das respostas da prova objetiva, de inteira responsabilidade do candidato, deverá ser feito com caneta esferográfica de tinta indelével de cor preta ou azul. **Não será permitida a troca da folha de respostas por erro do candidato.**
- O tempo disponível para a realização da prova é de **cinco** horas, já incluído o tempo para a marcação da folha de respostas da prova objetiva.
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento de suas respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na folha de respostas da prova objetiva, não sendo permitido anotar informações relativas às suas respostas em qualquer outro meio que não seja o próprio caderno de prova.
- Somente depois de decorrida **duas horas** do início da prova você poderá retirar-se da sala de prova, contudo sem levar o caderno de provas.
- Somente no decorrer dos últimos **sessenta minutos** do período da prova, você poderá retirar-se da sala levando o caderno de prova.
- Ao terminar a prova, entregue a folha de respostas da prova objetiva ao fiscal da sala e deixe o local de prova. Caso você se negue a entregar, será eliminado do concurso.
- A FGV realizará a coleta da impressão digital dos candidatos na folha de respostas.
- Os candidatos poderão ser submetidos a sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas. Ao sair da sala, ao término da prova, o candidato não poderá usar o sanitário.
- Os gabaritos preliminares das provas objetivas serão divulgados no dia **23/09/2014**, no endereço eletrônico [www.fgv.br/fgvprojetos/concursos/pcr](http://www.fgv.br/fgvprojetos/concursos/pcr)
- O prazo para interposição de recursos contra os gabaritos preliminares será das 0h00 do dia **24/09/2014** até as 23h59 do dia **25/09/2014**, observado o horário oficial do Recife-PE, no endereço [www.fgv.br/fgvprojetos/concursos/pcr](http://www.fgv.br/fgvprojetos/concursos/pcr), por meio do Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso.

Atenção! A tabela a seguir refere-se às questões 11 e 14 de Estatística

**Tabela I: Distribuição Normal Padrão Acumulada**



Fornece  $\Phi(z) = P(-\infty < Z \leq z)$ , para todo  $z$ , de 0,01 em 0,01, desde  $z = 0,00$  até  $z = 3,59$   
 A distribuição de  $Z$  é Normal(0;1)

z	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0,0	0,5000	0,5040	0,5080	0,5120	0,5160	0,5199	0,5239	0,5279	0,5319	0,5359
0,1	0,5398	0,5438	0,5478	0,5517	0,5557	0,5596	0,5636	0,5675	0,5714	0,5753
0,2	0,5793	0,5832	0,5871	0,5910	0,5948	0,5987	0,6026	0,6064	0,6103	0,6141
0,3	0,6179	0,6217	0,6255	0,6293	0,6331	0,6368	0,6406	0,6443	0,6480	0,6517
0,4	0,6554	0,6591	0,6628	0,6664	0,6700	0,6736	0,6772	0,6808	0,6844	0,6879
0,5	0,6915	0,6950	0,6985	0,7019	0,7054	0,7088	0,7123	0,7157	0,7190	0,7224
0,6	0,7257	0,7291	0,7324	0,7357	0,7389	0,7422	0,7454	0,7486	0,7517	0,7549
0,7	0,7580	0,7611	0,7642	0,7673	0,7704	0,7734	0,7764	0,7794	0,7823	0,7852
0,8	0,7881	0,7910	0,7939	0,7967	0,7995	0,8023	0,8051	0,8078	0,8106	0,8133
0,9	0,8159	0,8186	0,8212	0,8238	0,8264	0,8289	0,8315	0,8340	0,8365	0,8389
1,0	0,8413	0,8438	0,8461	0,8485	0,8508	0,8531	0,8554	0,8577	0,8599	0,8621
1,1	0,8643	0,8665	0,8686	0,8708	0,8729	0,8749	0,8770	0,8790	0,8810	0,8830
1,2	0,8849	0,8869	0,8888	0,8907	0,8925	0,8944	0,8962	0,8980	0,8997	0,9015
1,3	0,9032	0,9049	0,9066	0,9082	0,9099	0,9115	0,9131	0,9147	0,9162	0,9177
1,4	0,9192	0,9207	0,9222	0,9236	0,9251	0,9265	0,9279	0,9292	0,9306	0,9319
1,5	0,9332	0,9345	0,9357	0,9370	0,9382	0,9394	0,9406	0,9418	0,9429	0,9441
1,6	0,9452	0,9463	0,9474	0,9484	0,9495	0,9505	0,9515	0,9525	0,9535	0,9545
1,7	0,9554	0,9564	0,9573	0,9582	0,9591	0,9599	0,9608	0,9616	0,9625	0,9633
1,8	0,9641	0,9649	0,9656	0,9664	0,9671	0,9678	0,9686	0,9693	0,9699	0,9706
1,9	0,9713	0,9719	0,9726	0,9732	0,9738	0,9744	0,9750	0,9756	0,9761	0,9767
2,0	0,9772	0,9778	0,9783	0,9788	0,9793	0,9798	0,9803	0,9808	0,9812	0,9817
2,1	0,9821	0,9826	0,9830	0,9834	0,9838	0,9842	0,9846	0,9850	0,9854	0,9857
2,2	0,9861	0,9864	0,9868	0,9871	0,9875	0,9878	0,9881	0,9884	0,9887	0,9890
2,3	0,9893	0,9896	0,9898	0,9901	0,9904	0,9906	0,9909	0,9911	0,9913	0,9916
2,4	0,9918	0,9920	0,9922	0,9925	0,9927	0,9929	0,9931	0,9932	0,9934	0,9936
2,5	0,9938	0,9940	0,9941	0,9943	0,9945	0,9946	0,9948	0,9949	0,9951	0,9952
2,6	0,9953	0,9955	0,9956	0,9957	0,9959	0,9960	0,9961	0,9962	0,9963	0,9964
2,7	0,9965	0,9966	0,9967	0,9968	0,9969	0,9970	0,9971	0,9972	0,9973	0,9974
2,8	0,9974	0,9975	0,9976	0,9977	0,9977	0,9978	0,9979	0,9979	0,9980	0,9981
2,9	0,9981	0,9982	0,9982	0,9983	0,9984	0,9984	0,9985	0,9985	0,9986	0,9986
3,0	0,9987	0,9987	0,9987	0,9988	0,9988	0,9989	0,9989	0,9989	0,9990	0,9990
3,1	0,9990	0,9991	0,9991	0,9991	0,9992	0,9992	0,9992	0,9992	0,9993	0,9993
3,2	0,9993	0,9993	0,9994	0,9994	0,9994	0,9994	0,9994	0,9995	0,9995	0,9995
3,3	0,9995	0,9995	0,9995	0,9996	0,9996	0,9996	0,9996	0,9996	0,9996	0,9997
3,4	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9998
3,5	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998

Obs.: Se  $z < 0$ , então  $\Phi(z) = P(-\infty < Z \leq z) = 1 - \Phi(-z)$ .

## Língua Portuguesa

### Texto 1

#### O perigo da intolerância religiosa

A tolerância religiosa no Brasil nunca foi pura e simplesmente uma medida imposta por decreto. É antes disso um aspecto cultural. Por um lado, foi preciso incluir na Constituição artigo resguardando a liberdade de culto e proteção contra a discriminação, porque tais garantias não seriam naturais; por outro, a convivência entre credos distintos foi facilitada pela formação do povo. A miscigenação e a intimidade entre a casa-grande e a senzala resultaram em mecanismos de acomodação, como o sincretismo que uniu religiões aparentemente tão diferentes quanto o catolicismo e o candomblé.

(O Globo, 17/8/2014)

#### 01

O primeiro período do texto – *A tolerância religiosa no Brasil nunca foi pura e simplesmente uma medida imposta por decreto* – introduz uma opinião. Assinale-a.

- (A) As leis brasileiras possuem pouca força.
- (B) Fatores estranhos impediram a tolerância religiosa no Brasil.
- (C) A tolerância religiosa foi instaurada entre nós por força de lei.
- (D) A história brasileira criou condições para a tolerância religiosa.
- (E) O povo brasileiro se viu legalmente obrigado à tolerância.

#### 02

“É antes disso um aspecto cultural.”

A expressão “antes disso” mostra valor semântico de

- (A) oposição.
- (B) tempo.
- (C) conclusão.
- (D) explicação.
- (E) modo.

#### 03

“Por um lado, foi preciso incluir na Constituição artigo resguardando a liberdade de culto e proteção contra a discriminação, porque tais garantias não seriam naturais”.

Nesse segmento do texto há uma referência a um dos papéis da lei. Assinale-o.

- (A) Garantir naturalmente a aplicação de leis problemáticas.
- (B) Registrar e garantir oficialmente alguns princípios.
- (C) Combater os princípios naturais, nem sempre moralmente legais.
- (D) Tornar constitucionais certos princípios discriminadores.
- (E) Opor medidas morais a princípios imorais.

#### 04

A frase abaixo que se encontra na voz passiva é:

- (A) “A tolerância religiosa no Brasil nunca foi pura e simplesmente uma medida imposta por decreto”.
- (B) “É antes disso um aspecto cultural”.
- (C) “Por um lado, foi preciso incluir na Constituição artigo resguardando a liberdade de culto e proteção contra a discriminação”.
- (D) “...por outro, a convivência entre credos distintos foi facilitada pela formação do povo”.
- (E) “A miscigenação e a intimidade entre a casa-grande e a senzala resultaram em mecanismos de acomodação”.

### Texto 2

Jeffrey Archer, cujos livros sempre marcaram presença nas listas de *best-sellers* em todo o mundo, com mais de 250 milhões de exemplares vendidos em 97 países e mais de 37 línguas, já escreveu romances, contos e obras de não ficção que alcançaram o topo das vendas.

O autor estudou na Oxford University e durante cinco anos foi membro da Câmara dos Comuns, durante dezesseis, da Câmara dos Lordes, e por dois anos trabalhou no serviço penitenciário de Sua Majestade – o que inspirou muitas de suas histórias.

(Jeffrey Archer)

#### 05

O texto acima está impresso na contracapa de um dos livros de Jeffrey Archer. Sua função, na situação em que se encontra, é

- (A) divulgar a vida e a obra do autor.
- (B) informar o leitor sobre o autor, ainda pouco conhecido.
- (C) fazer a publicidade do livro em que esse texto foi impresso.
- (D) valorizar as obras de literatura policial.
- (E) mostrar aspectos novos da literatura contemporânea.

#### 06

“já escreveu romances, contos e obras de não ficção que alcançaram o topo das vendas”.

Essa frase do texto apresenta um problema de redação. Assinale-o.

- (A) O desrespeito a normas gramaticais.
- (B) A presença de uma ambiguidade.
- (C) Uma redundância desnecessária.
- (D) A mistura de variedades formais e informais.
- (E) O emprego de tempos verbais inadequados.

#### 07

“...trabalhou no serviço penitenciário de Sua Majestade”. O emprego da forma de tratamento *Sua Majestade* se justifica por

- (A) referir-se a uma pessoa ausente.
- (B) tratar-se de uma pessoa da nobreza.
- (C) ser o título empregado ao dirigir-se a uma rainha.
- (D) demonstrar respeito e admiração.
- (E) indicar distância entre classes sociais.

#### 08

Ao dizer que o autor já escreveu romances, contos e obras de não ficção, o autor do texto possibilita uma série de inferências, **exceto** a de

- (A) considerar romances e contos como obras ficcionais.
- (B) estabelecer distinções entre romances e contos.
- (C) valorizar, predominantemente, as obras de não ficção.
- (D) demonstrar a qualificação do autor em textos variados.
- (E) indicar uma certa duração de tempo na atividade.

## Estatística

**09**

A seguinte amostra de idades foi obtida:

19; 25; 39; 20; 16; 27; 40; 38; 28; 32; 30.

Assinale a opção que indica a mediana dessas idades.

- (A) 27
- (B) 28
- (C) 29
- (D) 30
- (E) 31

**10**

Uma variável aleatória  $X$  tem média igual a 2 e desvio padrão igual a 2. Se  $Y = 6 - 2X$ , então a média de  $Y$ , a variância de  $Y$  e o coeficiente de correlação entre  $X$  e  $Y$  valem, respectivamente,

- (A)  $-2$ , 4 e 1.
- (B)  $-2$ , 16 e 1.
- (C) 2, 16 e  $-1$ .
- (D) 10, 2 e  $-1$ .
- (E) 2, 4 e  $-1$ .

**11**

Uma variável aleatória  $X$  é normalmente distribuída com média 12 e variância 4.

A probabilidade de que  $X$  seja maior do que 10 é igual a

- (A) 0,3085.
- (B) 0,3587.
- (C) 0,6915.
- (D) 0,8413.
- (E) 0,9772.

**12**

Numa regressão linear simples, obteve-se um coeficiente de correlação igual a 0,78. O coeficiente de determinação é aproximadamente igual a

- (A) 0,36.
- (B) 0,48.
- (C) 0,50.
- (D) 0,61.
- (E) 0,69.

**13**

Avalie se as seguintes propriedades de um estimador de um certo parâmetro são desejáveis:

- I. Ser não tendencioso para esse parâmetro.
- II. Ter variância grande.
- III. Ter erro quadrático médio grande.

Assinale:

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

**14**

Para estimar a proporção populacional  $p$  de eleitores favoráveis a certa candidatura, uma amostra aleatória simples de tamanho 1.600 foi observada e mostrou 800 eleitores favoráveis à referida candidatura.

Um intervalo de 95% de confiança para  $p$  é

- (A) (0,4602; 0,5398).
- (B) (0,4555; 0,5445).
- (C) (0,4620; 0,5380).
- (D) (0,4343; 0,5657).
- (E) (0,4755; 0,5245).

## Controle Interno, Ética e Transparência no Serviço Público

**15**

Analise a relação de receitas a seguir.

1. Impostos e taxas.
2. Aluguéis.
3. Operações de crédito.
4. Alienação de bens.
5. Transferências do FUNDEB.
6. Amortização de empréstimos.

Assinale a opção que indica as que são classificadas como receitas correntes.

- (A) Somente 1, 2 e 5.
- (B) Somente 1, 2 e 3.
- (C) Somente 3, 4 e 5.
- (D) Somente 1, 4 e 6.
- (E) Somente 2, 3 e 6.

**16**

A Lei de Diretrizes Orçamentárias dispõe sobre os assuntos a seguir, **à exceção de um**. Assinale-o.

- (A) Equilíbrio entre receitas e despesas.
- (B) Critérios e formas de limitação de empenho.
- (C) Controle de custos e avaliação dos resultados dos programas financiados com recursos orçamentários.
- (D) Normas para abertura de créditos adicionais ao orçamento.
- (E) Condições e exigências para transferências de recursos a entidades públicas e privadas.

**17**

Constitui ato de improbidade administrativa qualquer ação ou omissão que viole os deveres de honestidade, imparcialidade, legalidade e lealdade às instituições.

A esse respeito, analise as afirmativas a seguir.

- I. Praticar ato visando fim proibido em lei ou regulamento ou diverso daquele previsto, na regra de competência.
- II. Revelar fato ou circunstância de que tem ciência em razão das atribuições e que deva permanecer em segredo.
- III. Frustrar a licitude de concurso público.

São atos que atentam contra princípios da Administração Pública

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

**18**

De acordo com a Lei de Acesso à Informação do Município do Recife, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- ( ) As informações que coloquem em risco a vida, a segurança ou a saúde da população são passíveis de restrição de acesso.
- ( ) As informações que coloquem em risco projetos de pesquisa e desenvolvimento científico ou tecnológico, assim como áreas de interesse estratégico municipal, são passíveis de restrição de acesso.
- ( ) As informações que coloquem em risco as operações estratégicas dos órgãos vinculados à proteção dos bens municipais, dos seus serviços e de suas instalações são passíveis de restrição de acesso.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) V, V e F.
- (B) V, V e V.
- (C) F, V e V.
- (D) F, F e V.
- (E) F, V e F.

**19**

Com relação à Comissão Central de Ética, prevista no Código de Ética do Servidor Público do Poder Executivo do Município do Recife, assinale a opção correta.

- (A) Ela deve apurar, exclusivamente mediante denúncia qualificada, fatos ou condutas de servidores, a fim de verificar a sua adequação às normas éticas pertinentes.
- (B) Ela deve fazer recomendações preferencialmente de forma individualizada, visando a orientar o servidor quanto à sua postura ética, em quaisquer situações.
- (C) Ela deve determinar ao dirigente máximo do órgão ou da entidade a exoneração de ocupante de cargo de confiança.
- (D) Ela deve divulgar o Código de Ética e suas alterações, sem, contudo, colocá-lo em discussão ou propor revisão de suas normas.
- (E) Ela deve atuar como instância consultiva na aplicação do referido código.

**20**

De acordo com a Lei Municipal nº 17.866/2013, que disciplina o acesso às informações públicas e regulamenta as restrições às informações sigilosas no âmbito do Poder Executivo Municipal do Recife, assinale a opção correta.

- (A) Salvo os casos expressos em lei, todas as informações arquivadas pelo Poder Executivo são públicas.
- (B) A divulgação de informações de interesse coletivo ou geral, produzidas por órgãos ou entidades municipais, em sítios oficiais da rede mundial de computadores, é facultativa.
- (C) Salvo disposição de lei em contrário, o acesso às informações arquivadas pelo Poder Executivo será restrito aos interessados.
- (D) O Município não poderá cobrar o custo dos materiais utilizados para o fornecimento das informações ao interessado, nem vincular o fornecimento à comprovação de prévio pagamento.
- (E) O direito à segurança, à intimidade ou à vida privada não pode servir como pretexto para criar obstáculos à divulgação de informações classificadas por órgãos de entidades municipais como de interesse coletivo ou geral.

**21**

De acordo com a Lei nº 17.866/2013 (Lei de Acesso às Informações do Município do Recife), a classificação do sigilo de informações no grau de ultrassecreto cabe, exclusivamente

- (A) ao prefeito.
- (B) ao prefeito e ao vice-prefeito.
- (C) ao prefeito, ao vice-prefeito e aos secretários municipais.
- (D) ao prefeito, ao vice-prefeito, ao controlador geral do município e aos secretários municipais.
- (E) ao prefeito, ao vice-prefeito, aos secretários municipais e aos presidentes de autarquias, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista.

**22**

No caso de atos de improbidade administrativa que atentem contra os princípios da administração pública, a Lei nº 8.429/92 impõe, como uma das suas cominações,

- (A) a suspensão dos direitos políticos pelo prazo de cinco a oito anos.
- (B) a proibição de contratar com o Poder Público pelo prazo de cinco anos.
- (C) a proibição de receber benefícios ou incentivos fiscais, direta ou indiretamente, pelo prazo de cinco anos.
- (D) a suspensão da função pública pelo prazo de até três anos.
- (E) o pagamento de multa civil de até cem vezes o valor da remuneração percebida pelo agente.

## Auditoria Governamental

**23**

De acordo com a NBC TA 200, o julgamento profissional é necessário para a tomada de decisões nos assuntos a seguir, à exceção de um. Assinale-o.

- (A) A subjetividade e as evidências de auditoria para cumprimento das metas de resultados operacionais e financeiros da empresa.
- (B) A natureza, a época e a extensão dos procedimentos de auditoria aplicados para o cumprimento das exigências das normas de auditoria e a coleta de evidências de auditoria.
- (C) As evidências de auditoria obtidas são suficientes e apropriadas ou se algo mais precisa ser feito para que sejam cumpridos os objetivos das NBC TAs.
- (D) A avaliação das opiniões da administração na aplicação da estrutura de relatório financeiro aplicável da entidade.
- (E) A extração de conclusões baseadas nas evidências de auditoria obtidas, por exemplo, pela avaliação da razoabilidade das estimativas feitas pela administração na elaboração das demonstrações contábeis.

**24**

De acordo com a NBC TA 300, o auditor, ao desenvolver o plano de auditoria, deve descrever

- (A) a avaliação da conformidade com os requisitos éticos, inclusive independência, conforme exigido pela NBC TA 220.
- (B) a natureza, a época e a extensão dos procedimentos adicionais de auditoria planejados no nível de afirmação, conforme previsto na NBC TA 330.
- (C) os procedimentos para entendimento dos termos do trabalho, conforme exigido pela NBC TA 210.
- (D) os processos para auxiliar o auditor a identificar e resolver tempestivamente problemas potenciais.
- (E) as medidas para facilitar a direção e a supervisão dos membros da equipe de trabalho e a revisão do seu trabalho.

**25**

O sistema de controle de qualidade inclui políticas e procedimentos que tratam dos seguintes elementos:

- I. responsabilidades da liderança pela qualidade na firma;
- II. exigências éticas relevantes;
- III. aceitação e continuidade de relacionamentos com clientes e trabalhos específicos;
- IV. recursos humanos;
- V. execução do trabalho.

Assinale:

- (A) se somente os elementos III e V estiverem corretos.
- (B) se somente os elementos I e II estiverem corretos.
- (C) se somente os elementos II, III e IV estiverem corretos.
- (D) se somente os elementos III, IV e V estiverem corretos.
- (E) se todos os elementos estiverem corretos.

**26**

A respeito da amostragem de auditoria, analise os itens a seguir.

- I. O nível de risco de amostragem que o auditor está disposto a aceitar afeta o tamanho exigido da amostra.
- II. Quanto menor o risco que o auditor está disposto a aceitar, menor deve ser o tamanho da amostra.
- III. Ao definir uma amostra de auditoria, o auditor deve considerar a finalidade do procedimento de auditoria e as características da população da qual será retirada a amostra.
- IV. O auditor deve selecionar itens para a amostragem, de forma que cada unidade de amostragem da população tenha a mesma chance de ser selecionada.

Assinale:

- (A) se somente os itens I, II e III estiverem corretos.
- (B) se somente os itens II, III e IV estiverem corretos.
- (C) se somente os itens I, III e IV estiverem corretos.
- (D) se somente os itens I, II e IV estiverem corretos.
- (E) se todos os itens estiverem corretos.

**27**

Para determinar o efeito do trabalho dos auditores internos na natureza, época ou extensão dos procedimentos da auditoria independente, o auditor independente deve considerar

- (A) a natureza e o alcance do trabalho específico executado, ou a ser executado, pelos auditores externos.
- (B) os riscos avaliados de distorção relevante no nível de afirmações para classes específicas de transações, saldos contábeis e divulgações.
- (C) o grau de objetividade envolvido na avaliação da evidência de auditoria coletada pelos auditores internos como suporte para as afirmações irrelevantes.
- (D) a extensão e a utilização de um trabalho específico dos auditores internos em outras empresas.
- (E) a probabilidade do trabalho dos auditores internos ser adequado para os fins da auditoria de conformidade.

**28**

De acordo com a NBC TA 620, o especialista é necessário para ajudar o auditor nos assuntos relacionados a seguir, à exceção de um. Assinale-o.

- (A) No entendimento da entidade e de seu ambiente, incluindo seus controles internos.
- (B) Na identificação e na avaliação dos riscos de distorção relevante.
- (C) Na definição e na execução de procedimentos adicionais de auditoria para responder aos riscos avaliados no nível de afirmação, que compreendem testes de controle ou procedimentos substantivos.
- (D) Na avaliação da suficiência e na adequação da evidência de auditoria obtida na formação de opinião sobre as demonstrações contábeis.
- (E) Na determinação e na implementação de respostas gerais às evidências avaliadas no nível dos relatórios.

## Direito Administrativo

**29**

Acerca do Poder Hierárquico, assinale a opção correta.

- (A) Fundamenta a imposição de sanção disciplinar a agente público subordinado.
- (B) Permite a interposição de recurso hierárquico impróprio.
- (C) Fundamenta ato de avocação.
- (D) Permite a edição de ato normativo de estruturação de órgãos.
- (E) Permite a constrição de bens de particulares.

**30**

A Teoria dos Motivos Determinantes apregoa que

- (A) todo e qualquer ato administrativo demanda, sempre, motivação expressa.
- (B) o ato administrativo que contar com motivação expressa passa a ter sua validade aferida com base nesse motivo, além dos demais elementos de sua formação.
- (C) a motivação inválida de um ato administrativo não torna o próprio ato inválido.
- (D) o motivo de um ato administrativo não pode ser definido pela autoridade que o produziu, pois é determinado em lei.
- (E) não existe ato sem motivo expresso: é determinante, para a formação do ato administrativo, a descrição expressa de seu motivo.

**31**

Sobre a invalidação dos Atos Administrativos, assinale a opção correta.

- (A) A administração pode anular seus próprios atos quando eivados de vícios que os tornam ilegais.
- (B) A administração pode anular seus próprios atos por motivo de conveniência ou oportunidade.
- (C) A revogação do ato administrativo não impõe observância aos direitos adquiridos.
- (D) A anulação do ato administrativo não pode ser submetida à apreciação judicial.
- (E) A administração pode revogar seus próprios atos quando eivados de vícios que os tornam ilegais.

**32**

A Lei nº 8.666/93 prevê as modalidades de licitação listadas a seguir, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) Concorrência
- (B) Concurso
- (C) Leilão
- (D) Pregão
- (E) Convite

**33**

A criação de órgãos dentro da própria estrutura da Administração, denominados centros de competência, é exemplo de

- (A) descentralização.
- (B) estatização.
- (C) contrato de gestão.
- (D) desconcentração.
- (E) termo de parceria.

**34**

As opções a seguir apresentam exemplos de Entidade Paraestatal, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público
- (B) Organizações Sociais
- (C) Serviço Social da Indústria
- (D) Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
- (E) Agência Nacional de Saúde Suplementar

**35**

A prestação do serviço público pode ser direta ou indireta. É direta a prestação do serviço que é feita por um dos entes estatais, e indireta aquela feita mediante outorga a entidades da Administração Indireta ou delegação a particulares.

Assinale a opção que indica a hipótese de delegação de serviço público a particulares.

- (A) Fiscalização de trânsito por meio de radares eletrônicos.
- (B) Prestação de transporte público por empresa de ônibus.
- (C) Execução da prestação jurisdicional.
- (D) Atendimento médico permanente em postos de saúde.
- (E) Organização do serviço oficial de estatística.

**36**

Acerca da responsabilidade civil do Estado, a Constituição da República assevera que as pessoas jurídicas de direito público responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causem a terceiros, e dispõe que é assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de

- (A) dolo ou culpa.
- (B) dolo, somente.
- (C) culpa, somente.
- (D) ausência de culpa.
- (E) ausência de dolo.

## Direito Constitucional

**37**

A Constituição Brasileira de 1988 elenca os princípios que o Brasil deverá observar no seu relacionamento com outros países.

As opções a seguir apresentam princípios constitucionais observados nas relações internacionais pelo nosso país, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) Repúdio ao terrorismo
- (B) Prevalência dos direitos humanos
- (C) Autonomia nacional
- (D) Não intervenção
- (E) Concessão de asilo político

**38**

No que concerne à organização dos poderes disciplinada na Constituição Brasileira de 1988, assinale a afirmativa correta.

- (A) O Poder Legislativo é exercido pelo Congresso Nacional, composto pela Câmara dos Deputados, pelo Senado Federal e pelo Tribunal de Contas da União.
- (B) Os representantes do povo são eleitos para a Câmara dos Deputados pelo sistema majoritário.
- (C) Os representantes dos Estados e do Distrito Federal são eleitos, pelo sistema proporcional, para o Senado Federal.
- (D) Cada legislatura terá duração de quatro anos, sendo os Deputados Federais eleitos para mandato de 4 anos e os Senadores, para mandato de 8 anos.
- (E) A representação por Estado na Câmara dos Deputados não poderá ser inferior a 3 Deputados e nem superior a 55 Deputados.

**39**

Acerca das disposições da Constituição Brasileira de 1988 quanto à fiscalização contábil, financeira e orçamentária, assinale a afirmativa correta.

- (A) Compete ao Tribunal de Contas da União, dentre outras atribuições, realizar, por iniciativa própria, auditoria de natureza contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial nas unidades administrativas do Poder Judiciário.
- (B) Devem prestar contas as pessoas físicas e apenas as pessoas jurídicas de direito público que utilizem, arrecadem, guardem, gerenciem ou administrem dinheiros, bens e valores públicos ou pelos quais a União responda.
- (C) As decisões do Tribunal de Contas da União, quando resultarem na imputação de débito, deverão ser levadas ao Judiciário para que sejam revestidas de executividade, enquanto as decisões que resultem na aplicação de multas terão eficácia de título executivo.
- (D) Não poderá o Tribunal de Contas da União, em hipótese nenhuma, sustar a execução de ato impugnado.
- (E) Os Ministros do Tribunal de Contas da União, diante da relevância das suas atividades, terão as mesmas garantias, prerrogativas, impedimentos, vencimentos e vantagens dos Ministros do Supremo Tribunal Federal.

**40**

No que concerne à disciplina constitucional do Sistema Tributário Nacional, assinale a opção correta.

- (A) Advindo lei complementar instituindo regime único de arrecadação dos impostos e contribuições da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, será tal regime obrigatório para os contribuintes, frente ao interesse da coletividade da máxima arrecadação.
- (B) Uma lei ordinária, de acordo com a Constituição de 1988, poderá criar taxa, a qual não poderá ter base de cálculo própria de impostos, e dispor sobre os prazos de prescrição e decadência deste tributo.
- (C) Todos os serviços públicos gerais ou individuais são remunerados pela cobrança de taxas.
- (D) A União mediante lei ordinária poderá instituir empréstimos compulsórios.
- (E) Os impostos, sempre que possível, terão caráter pessoal e serão graduados observando a capacidade contributiva.

**41**

Sem prejuízo de outras garantias asseguradas ao contribuinte, de acordo com a Constituição Brasileira de 1988, assinale a afirmativa correta.

- (A) É vedado instituir tributos sobre templos de qualquer culto.
- (B) É vedado cobrar tributos no mesmo exercício financeiro em que haja sido publicada a lei que os instituiu ou aumentou.
- (C) É possível utilizar tributo com efeito de confisco, desde que previsto em lei.
- (D) É vedado estabelecer limitações ao tráfego de pessoas, mas não de bens, por meio de tributos interestaduais ou intermunicipais, incluindo, mas não se limitando a, cobrança de pedágio pela utilização das vias sob conservação do Poder Público.
- (E) É possível instituir impostos sobre o patrimônio dos partidos políticos, mas não sobre o das entidades sindicais de trabalhadores.

**42**

Quanto ao regramento constitucional sobre o orçamento, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) A lei que instituir o plano plurianual estabelecerá, de forma regionalizada, as diretrizes, os objetivos e as metas da administração pública federal para as despesas de capital e outras delas decorrentes, assim como para as relativas aos programas de duração continuada.
- (B) A lei de diretrizes orçamentárias compreenderá as metas e as prioridades da administração pública federal, incluindo as despesas de capital para o exercício financeiro subsequente, orientará a elaboração da lei orçamentária anual, disporá sobre as alterações na legislação tributária e estabelecerá a política de aplicação das agências financeiras oficiais de fomento.
- (C) À lei ordinária cabe dispor sobre o exercício financeiro, a vigência, os prazos, a elaboração e a organização do plano plurianual, da lei de diretrizes orçamentárias e da lei orçamentária anual.
- (D) A lei orçamentária anual não poderá conter dispositivo estranho à previsão da receita e à fixação da despesa, não se incluindo na proibição a autorização para abertura de créditos suplementares e contratação de operações de crédito, ainda que por antecipação de receita, nos termos da lei.
- (E) A lei orçamentária anual compreenderá o orçamento fiscal referente aos Poderes da União, seus fundos, órgãos e entidades da administração direta e indireta, inclusive fundações instituídas e mantidas pelo Poder Público.

## Direito Financeiro

**43**

Em outubro de 2008, o percentual de transferência feito pela União ao município W de montante referente ao repasse do fundo de participação dos municípios daquele mesmo ano sofre redução do percentual do coeficiente de verbas estabelecido pelo TCU, em decisão normativa publicada em veículo oficial de circulação nacional, em setembro de 2008.

É correto afirmar que a alteração do percentual de repasse do fundo já citado na situação descrita viola o seguinte princípio orçamentário:

- (A) anterioridade nonagesimal.
- (B) publicidade.
- (C) vedação ao confisco.
- (D) anualidade.
- (E) equilíbrio orçamentário.

**44**

A respeito das disposições constitucionais que tratam das finanças públicas, assinale V para a assertiva verdadeira e F para a assertiva falsa.

- ( ) A lei orçamentária anual não conterá dispositivo estranho à previsão da receita e à fixação da despesa, inclusive quanto à autorização para abertura de créditos suplementares e contratação de operações de crédito, ainda que por antecipação de receita.
- ( ) A lei orçamentária anual deve compreender o orçamento fiscal referente aos Poderes Executivo e Legislativo, seus fundos, órgãos e entidades da administração direta e indireta, inclusive fundações instituídas e mantidas pelo Poder Público.
- ( ) Os recursos que ficarem sem despesas correspondentes, em razão de veto do projeto de lei orçamentária anual, poderão ser utilizados mediante créditos especiais ou suplementares, conforme o caso, desde que com prévia e específica autorização legislativa.
- ( ) É permitida a vinculação das receitas próprias, geradas pelos impostos municipais e pela arrecadação do Imposto de Renda, incidente na fonte, sobre rendimentos pagos pelos municípios e suas autarquias, para a prestação de garantia ou contragarantia à União.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) F, V, V e F.
- (B) F, V, V e V.
- (C) V, F, V e F.
- (D) V, F, F e F.
- (E) V, V, F e V.

**45**

A respeito da classificação das receitas públicas e da distinção existente entre taxa e preço público, analise as afirmativas a seguir.

- I. As receitas originárias são provenientes da exploração de bens e direitos de titularidade do Estado e são cobradas por meio da inscrição do crédito na dívida ativa do ente estatal.
- II. Preço público é prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada.
- III. O serviço público tem que ser efetivamente prestado ao contribuinte para que seja devida a cobrança de taxa; indevido o tributo quando, posto à disposição ao contribuinte, o serviço não for utilizado.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente a afirmativa II estiver correta.
- (C) se somente a afirmativa III estiver correta.
- (D) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**46**

Analise o fragmento a seguir.

*“A despesa pública é o conjunto de gastos do Estado voltado para o \_\_\_\_\_ das atividades públicas. Conforme disposição constitucional, é vedado o início de programas ou projetos não incluídos em lei \_\_\_\_\_. Toda despesa tem que ser autorizada pelo Poder \_\_\_\_\_, que se dá por duas formas: Lei Orçamentária \_\_\_\_\_, que discrimina as receitas e despesas e diz onde o dinheiro será gasto, ou por meio de concessão de \_\_\_\_\_.”*

Assinale a opção que completa corretamente as lacunas do fragmento acima.

- (A) financiamento – ordinária – Executivo – plurianual – débitos
- (B) custo – complementar – Legislativo – anual – créditos
- (C) gasto – orçamentária – Executivo – quinquenal – bônus
- (D) custo – provisória – Legislativo – semestral – débitos
- (E) financiamento – orçamentária – Legislativo – anual – créditos

**47**

Com base nas etapas formais que configuram o procedimento para a realização das despesas, o ato proveniente de autoridade competente, que cria para o Estado a obrigação de pagamento, pendente ou não o implemento de condição, é chamado de

- (A) liquidação.
- (B) ordem de pagamento.
- (C) empenho.
- (D) pagamento.
- (E) licitação.

**48**

Analise o fragmento a seguir.

*“Dívida pública consolidada ou \_\_\_\_\_ é o montante total, apurado sem duplicidade, das obrigações \_\_\_\_\_ do ente da Federação, assumidas em virtude de leis, contratos, \_\_\_\_\_ ou tratados e da realização de operações de crédito, para amortização em prazo superior a \_\_\_\_\_ meses”.*

Assinale a alternativa cujos itens completam corretamente as lacunas do fragmento acima.

- (A) tributária – fiscais – acordos – dez
- (B) fundada – financeiras – convênios – doze
- (C) flutuante – reais – empréstimos – doze
- (D) contratual – afiançadas – convenções – dez
- (E) ativa – consolidadas – debêntures – dezoito

**49**

Com relação ao sistema de pagamento dos precatórios consagrado em nosso ordenamento jurídico, relacione as hipóteses de requisição aos enunciados propostos.

1. Requisições em virtude de condenação judicial para pagamento de salários.
  2. Requisições decorrentes de condenação judicial do pagamento para viabilizar tratamento de enfermidade.
  3. Requisição para pagamento de crédito relativo a montante definido em lei como de pequeno valor.
  4. Requisição de pagamentos de créditos de natureza comum, pela sistemática dos precatórios.
- ( ) Não observa as disposições reservadas ao sistema de precatórios.
  - ( ) É dada ordem de preferência ao seu pagamento, em detrimento dos créditos ordinários.
  - ( ) O pagamento respeita a ordem cronológica de apresentação dos precatórios, que é excepcionada pelos créditos que detêm natureza preferencial.
  - ( ) É dada a mesma ordem de prioridade ao seu pagamento que é reservada para às dívidas alimentares titularizadas por idosos.

Assinale a opção que indica a sequência correta, de cima para baixo.

- (A) 1 – 3 – 2 – 4
- (B) 1 – 2 – 3 – 4
- (C) 4 – 3 – 1 – 2
- (D) 3 – 2 – 4 – 1
- (E) 3 – 1 – 4 – 2

**50**

Com base na classificação legal reservada às despesas públicas, considere as afirmativas a seguir.

- I. As despesas de custeio são as dotações para manutenção de serviços anteriormente criados, como é o caso dos gastos com salário-família e abono familiar.
- II. A aquisição de imóveis ou de bens de capital já em utilização é uma dotação orçamentária que está classificada entre as hipóteses de inversões financeiras.
- III. As subvenções se dividem em subvenções sociais e econômicas, sendo que ambas são transferências que se destinam a cobrir despesas de custeio das entidades beneficiadas.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente a afirmativa II estiver correta.
- (C) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (D) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**51**

O Sr. J. Silva é nomeado para a Secretaria Municipal de Obras e pretende realizar determinada ação governamental que representaria impacto orçamentário por implicar aumento de despesa. O secretário está inseguro a respeito do correto procedimento orçamentário-financeiro que abrange a política pública que almeja implementar.

Nesse sentido, assinale a opção correta.

- (A) O aperfeiçoamento de ação governamental já existente que acarrete aumento de despesas dispensa estimativa do impacto orçamentário-financeiro no exercício em que deva entrar em vigor, bastando constar nos dois subsequentes.
- (B) A criação de ação governamental, ainda que não acarrete aumento de despesas, demanda estimativa do impacto orçamentário-financeiro no exercício em que deva entrar em vigor e nos dois anos subsequentes.
- (C) A expansão de ação governamental, ainda que não acarrete aumento de despesas, dispensa estimativa do impacto orçamentário-financeiro no exercício em que deva entrar em vigor, mas demanda a previsão no exercício financeiro subsequente.
- (D) O aperfeiçoamento de ação governamental já existente que acarrete aumento de despesas, demanda estimativa do impacto orçamentário-financeiro no exercício em que deva entrar em vigor e nos dois subsequentes.
- (E) A criação de ação governamental que acarrete aumento de despesas demanda estimativa do impacto orçamentário-financeiro no exercício em que deva entrar em vigor, dispensada tal previsão quanto aos dois anos subsequentes.

**52**

Dirigente de Sociedade de Economia Mista que explora o serviço de coleta de lixo no município Zeta, sem Tribunal de Contas instalado em sua estrutura administrativa, realiza contratação de pessoal para atuar em seus quadros, que extrapola a previsão orçamentária reservada para determinado exercício financeiro e sem realizar concurso público de provas e títulos.

Com relação ao controle e fiscalização a ser exercido na situação descrita, assinale a afirmativa correta.

- (A) Sociedade de Economia Mista integrante da administração indireta municipal prescinde da fiscalização e do controle de suas contas, uma vez que seus servidores se submetem ao regime celetista.
- (B) Sociedade de Economia Mista integrante da administração direta municipal sofre apenas a fiscalização e o controle da Câmara Municipal, já que não há tribunal específico para julgar as suas contas instalado em sua estrutura administrativa.
- (C) Sociedade de Economia Mista integrante da administração direta municipal prescinde da fiscalização e do controle de suas contas por qualquer esfera de poder até que seja instalado um Tribunal de Contas municipal para atender os seus domínios.
- (D) Sociedade de Economia Mista está sujeita à fiscalização e ao controle do TCE, que tem por missão auxiliar o poder legislativo municipal no controle externo das contas do Município e das entidades das administrações direta e indireta municipais.
- (E) Sociedade de Economia Mista está sujeita à fiscalização e ao controle do Poder Judiciário Estadual e do TCE, posto serem os órgãos investidos de competência jurisdicional para julgar contas do Município e das entidades das administrações direta e indireta municipais.

## Conhecimentos Específicos

### Engenharia Legal, de Avaliações e de Planejamento

**53**

Relacione os termos a seguir às respectivas definições.

1. Empreitada
  2. Preço global de referência
  3. Custo total de referência do serviço
  4. Composição de custo unitário
- ( ) Valor do custo global de referência acrescido do percentual correspondente aos benefícios e despesas indiretas.
  - ( ) Valor resultante da multiplicação do quantitativo do serviço previsto no orçamento de referência por seu custo unitário de referência.
  - ( ) Detalhamento do serviço que expresse a descrição, quantidades, produtividades e custos dos materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução de uma unidade de medida.
  - ( ) Negócio jurídico por meio do qual a Administração Pública atribui a um contratado a obrigação de cumprir a execução de uma obra ou serviço.

Assinale a opção que mostra a relação correta, de cima para baixo.

- (A) 1 – 2 – 3 – 4
- (B) 4 – 3 – 2 – 1
- (C) 2 – 3 – 4 – 1
- (D) 3 – 2 – 1 – 4
- (E) 2 – 1 – 4 – 3

**54**

Leia o fragmento a seguir.

*“Os critérios de aceitabilidade de preço consistem nos parâmetros de preços máximos, unitários e globais, a serem fixados pela administração pública e publicados no \_\_\_\_\_ para aceitação e julgamento das(os) \_\_\_\_\_; serão também definidos em relação a cada uma das etapas previstas no \_\_\_\_\_ do contrato.”*

Assinale a opção que completa corretamente as lacunas do fragmento acima.

- (A) contrato – propostas dos licitantes – fluxograma técnico
- (B) Diário Oficial – condicionantes do contrato – cronograma físico-financeiro
- (C) edital de licitação – propostas orçamentárias – diagrama de planejamento
- (D) Diário Oficial – propostas orçamentárias – fluxograma técnico
- (E) edital de licitação – propostas dos licitantes – cronograma físico-financeiro

**55**

O valor presente para um único valor com vencimento futuro no ano  $n$  é dado por  $1/(1+i)^n$ . Considerando uma taxa de desconto de 25% ao ano, assinale a opção que indica o valor presente de um imóvel adquirido por meio de um conjunto de 20 pagamentos anuais de R\$ 25.000,00.

Dados:  $(0,75^{20}) = 0,0032$ ;  $(1,25^{20}) = 86,7362$ ;  $(0,80^{25}) = 0,0038$ ;  $(1,20^{25}) = 95,3962$ .

- (A) R\$ 79.280,30
- (B) R\$ 98.847,08
- (C) R\$ 115.365,24
- (D) R\$ 216.840,43
- (E) R\$ 500.000,00

**56**

Com relação aos orçamentos de referência de obras e serviços de engenharia, analise as afirmativas a seguir.

- I. O Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) é mantido pela Caixa Econômica Federal – CEF, segundo definições técnicas de engenharia da CEF e de pesquisa de preço realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.
- II. O Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO) é mantido pelo Ministério das Cidades a partir de pesquisas de preços realizadas pela Fundação Getulio Vargas – FGV.
- III. Os custos unitários de referência da Administração Pública poderão exceder os seus correspondentes do sistema de referência adotado somente em condições especiais, justificadas em relatório técnico elaborado por profissional habilitado, ou seu mandatário, e aprovado pelo órgão gestor dos recursos.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente a afirmativa II estiver correta.
- (C) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (D) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**57**

Para se executar uma obra, foi elaborada uma estrutura analítica de atividades, conforme apresentado na tabela abaixo, que descreve ainda a dependência entre elas e os prazos de execução.

Atividade		Duração (dias)	Antecessora
A	Fundações	3	–
B	Paredes	5	A
C	Instalações	3	B
D	Cobertura	1	B
E	Esquadrias	1	B
F	Revestimentos	2	E
G	Acabamentos	2	C, D, F
H	Limpeza	1	G

A Folga Total (FT) da atividade D é igual a

- (A) 01 dia.
- (B) 02 dias.
- (C) 03 dias.
- (D) 04 dias.
- (E) 05 dias.

**58**

Risco pode ser definido como a perda potencial decorrente de um incidente futuro. O risco decorre das Consequências Adversas de um Evento (CAE) resultantes da Probabilidade de Ocorrência desse Evento (POE).

Com base nessas informações, assinale a opção que indica a expressão que representa o risco.

- (A)  $R = CAE \cdot POE$
- (B)  $R = CAE / POE$
- (C)  $R = CAE + POE$
- (D)  $R = CAE - POE$
- (E)  $R = POE - CAE$

**59**

No que se refere aos diagramas de planejamento e controle de obras, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- ( ) O Gráfico de Gantt representa os serviços programados em uma escala cronológica, por meio do desenho de retângulos dispostos horizontalmente, mostrando o que deve ser feito em cada período.
- ( ) A curva ABC é uma curva de acumulação que apresenta o consumo de recursos ou mão de obra ao longo do tempo, permitindo a verificação entre os valores planejados e os executados.
- ( ) A curva “S” é elaborada a partir de uma classificação dos serviços de uma obra baseada no princípio de Pareto, também conhecido como princípio dos “poucos significativos e muitos insignificantes”.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) V, V e F.
- (B) V, V e V.
- (C) V, F e F.
- (D) F, V e F.
- (E) V, F e V.

**60**

Na tabela a seguir está representada, de modo resumido, a formação do preço de uma obra.

PREÇO			
CUSTO		BDI	
I	II	III	Bonificação
Materiais Mão de obra Equipamentos Ferramentas E.P.I. Canteiro outros	Gestão técnica Gestão administrativa Manutenção do Canteiro Mobilização outros	Impostos Despesas Financeiras Risco Administração Central outros	Lucro
OBRA		SEDE	
EMPRESA			

Na tabela acima, I, II e III correspondem, respectivamente, a

- (A) custo direto, custo indireto e despesa.
- (B) custo direto, custo total e bônus.
- (C) custo indireto, custo direto e impostos.
- (D) custo parcial, custo total e tributos.
- (E) custo indireto, custo administrativo e bônus.

**61**

Leia o fragmento a seguir.

“Antes da execução da impermeabilização de estruturas de concreto ou alvenaria destinadas à contenção e/ou ao armazenamento de água ou efluentes, deve ser efetuado ensaio de \_\_\_\_\_ com água limpa, para verificação da estabilidade estrutural. Após a execução da impermeabilização, recomenda-se ser efetuado ensaio de \_\_\_\_\_ com água limpa, com duração mínima de \_\_\_\_\_ para verificação de falhas na execução do tipo de impermeabilização utilizado.”

Assinale a opção que completa corretamente as lacunas do fragmento acima.

- (A) efluentes – carga – 48 h
- (B) carga – estanqueidade – 72 h
- (C) infiltração – carga – 24 h
- (D) compressão – estanqueidade – 48 h
- (E) abrasão – estanqueidade – 36 h

**62**

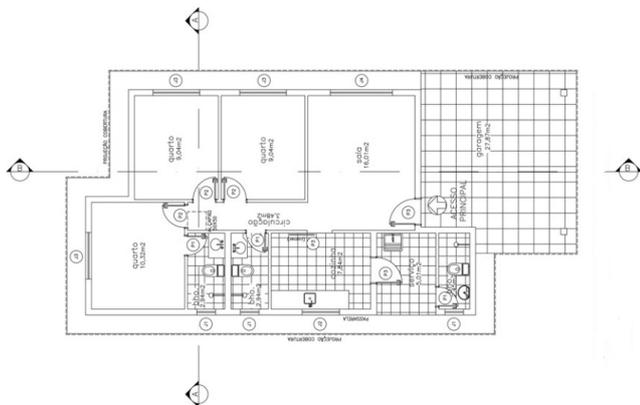
A NBR 12721 trata do procedimento para avaliação de custos unitários de construção para incorporação imobiliária e outras disposições para condomínio e edifícios. Segundo essa norma, os projetos-padrão são selecionados para representar os diferentes tipos de edificações, que são usualmente objeto de incorporação para construção em condomínio e conjunto de edificações.

As características que definem um projeto-padrão estão listadas a seguir, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) Número total de unidades
- (B) Padrão de acabamento da construção
- (C) Número de pavimentos
- (D) Número de dependências por unidade
- (E) Área equivalente da cota de terreno

**63**

Observe a planta baixa a seguir.



Segundo a NBR 12721, trata-se do projeto-padrão de uma

- (A) casa popular (CP1Q).
- (B) unidade unifamiliar padrão baixo (R1B).
- (C) unidade unifamiliar padrão normal (R1N).
- (D) unidade multifamiliar padrão baixo (PPB).
- (E) unidade multifamiliar padrão normal (PPN).

**64**

Engenharia de avaliações é o conjunto de conhecimentos técnico-científicos especializados, aplicados à avaliação de bens.

Nesse campo do conhecimento, a diferença positiva entre o valor de mercado e o custo de reedição de um bem recebe o nome de

- (A) valor residual.
- (B) vantagem da coisa feita.
- (C) vida econômica.
- (D) valor em risco.
- (E) valor patrimonial.

**65**

Depreciação é a perda de valor de um bem devido a modificações em seu estado ou qualidade, ocasionadas pelos fatores listados a seguir, à exceção de um. Assinale-o.

- (A) Decepitude
- (B) Dano
- (C) Deterioração
- (D) Mutilação
- (E) Obsolescimento

**66**

Relacione os métodos para identificar o valor de um bem e de seus frutos e direitos às respectivas definições.

1. Método da capitalização da renda
  2. Método evolutivo
  3. Método comparativo direto de dados de mercado
- ( ) Método que identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis constituintes da amostra.
- ( ) Método que identifica o valor do bem pelo somatório dos valores de seus componentes. Caso a finalidade seja a identificação do valor de mercado, deve ser considerado o fator de comercialização.
- ( ) Método que identifica o valor do bem com base na capitalização presente da sua renda líquida prevista, considerando-se cenários viáveis.

Assinale a opção que mostra a relação correta, de cima para baixo.

- (A) 1 – 2 – 3
- (B) 1 – 3 – 2
- (C) 3 – 2 – 1
- (D) 2 – 3 – 1
- (E) 3 – 1 – 2

**Engenharia de Obras e Edificações**

**67**

Uma barra de seção transversal reta retangular de 100 mm x 200 mm de dimensões (base x altura), engastada-livre, suporta, em equilíbrio, uma carga uniforme de 10 kN/m ao longo de todo o seu vão de 2 m de comprimento.

Na seção transversal de meio do vão desta barra, o valor da tensão normal máxima de tração, em MPa, é de

- (A) 2,5.
- (B) 5,0.
- (C) 7,5.
- (D) 10,0.
- (E) 12,5.

**68**

Uma viga de 4 m de vão, simplesmente apoiada, suporta uma carga uniformemente distribuída, posicionada de um dos apoios até o meio do vão da viga. Sua rigidez à flexão é igual a 28000 kNm<sup>2</sup>.

Sabendo que a rotação do apoio oposto ao vão carregado é igual a 0,0005 rad, o valor dessa carga, em KN/m, é de

- (A) 6,0.
- (B) 12,0.
- (C) 18,0.
- (D) 24,0.
- (E) 30,0.

**69**

Estacas localizadas em camadas de argilas moles, que estão sofrendo adensamento, estão submetidas a uma carga adicional por conta de

- (A) levantamento.
- (B) atrito negativo.
- (C) compressibilidade.
- (D) momento torçor.
- (E) esforço cortante.

**70**

Com relação aos métodos dos esforços e dos deslocamentos, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- ( ) Os métodos dos esforços e dos deslocamentos servem para resolver estruturas hiperestáticas.
- ( ) O número de incógnitas do método dos esforços é denominado grau hiperestático.
- ( ) A matriz de rigidez é utilizada no sistema de equações de compatibilidade estática do método dos deslocamentos.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) V, V e V.
- (B) V, F e V.
- (C) V, V e F.
- (D) F, V e V.
- (E) F, F e V.

**71**

Com relação ao dimensionamento à flexão de elementos estruturais de concreto armado, no estado limite último, analise as afirmativas a seguir.

- I. Há a manutenção das seções transversais planas até a ruptura.
- II. Considera-se a perfeita aderência entre o aço e o concreto.
- III. O valor máximo de deformação última do aço é igual ao da sua deformação de escoamento.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente a afirmativa II estiver correta.
- (C) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (D) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (E) se somente a afirmativa III estiver correta.

**72**

Relacione as propriedades dos solos às respectivas definições.

1. Plasticidade
  2. Índice de vazios
  3. Porosidade
  4. Compactação
- ( ) É a razão entre o volume de vazios e o volume de sólidos.
  - ( ) É o processo de aumentar a densidade de um solo agrupando as partículas com uma redução do volume de ar.
  - ( ) É a razão entre o volume de vazios e o volume total do solo.
  - ( ) Descreve a capacidade de um solo de sofrer deformação irreversível, sem se romper ou se esfarelar.

Assinale a opção que indica a sequência correta, de cima para baixo.

- (A) 4 – 1 – 2 – 3
- (B) 4 – 2 – 1 – 3
- (C) 4 – 2 – 3 – 1
- (D) 2 – 4 – 3 – 1
- (E) 2 – 4 – 1 – 3

**73**

Analise o fragmento a seguir.

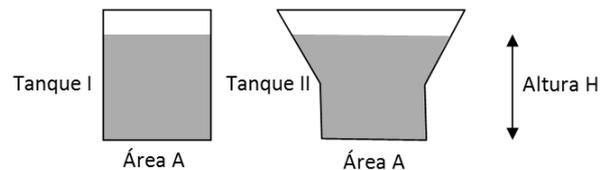
“Há duas formas de sondagem \_\_\_\_: sondagem \_\_\_\_, que geralmente é usada em solos e \_\_\_\_, e sondagem \_\_\_\_, que geralmente é usada em rochas e \_\_\_\_.”

Assinale a opção que completa corretamente as lacunas do fragmento acima.

- (A) à percussão – com retirada de testemunhos – argilas duras – de furo aberto – rochas fracas
- (B) rotativa – de furo aberto – argilas duras – com retirada de testemunhos – rochas fracas
- (C) à percussão – de furo aberto – argilas duras – com retirada de testemunhos – rochas fracas
- (D) à percussão – com retirada de testemunhos – rochas fracas – de furo aberto – argilas duras
- (E) rotativa – de furo aberto – rochas fracas – com retirada de testemunhos – argilas duras

**74**

A figura a seguir apresenta os tanques I e II com diferentes formatos, mas com mesma área na base. Ambos estão cheios com a mesma altura de água.



Com relação aos princípios hidráulicos e à observação da figura, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- ( ) A pressão do líquido na base dos tanques I e II é a mesma.
- ( ) A força exercida pelo líquido na base do tanque II é maior que a exercida na base do tanque I.
- ( ) As paredes laterais inclinadas do tanque II absorvem o esforço do volume de água lateral que este tanque possui a mais que o volume do tanque I.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) F, V e F.
- (B) F, V e V.
- (C) V, F e F.
- (D) V, F e V.
- (E) F, F e F.

**75**

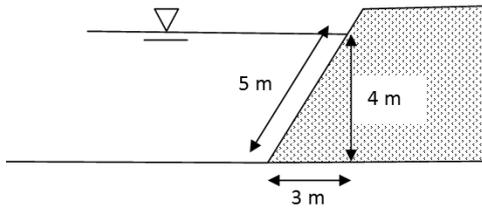
Em uma estação de bombeamento, a altura geométrica de elevação de uma bomba é de 46 m, as perdas de carga na sucção e no recalque são de 4 m e a vazão bombeada é de 300 m<sup>3</sup>/h.

Considerando que o peso específico da água é igual a 10 kN/m<sup>3</sup> e que o rendimento da bomba é de 0,75, assinale a opção que indica a potência da bomba.

- (A) 16,17 kW
- (B) 17,58 kW
- (C) 28,75 kW
- (D) 31,25 kW
- (E) 32,34 kW

**76**

A barragem de concreto da figura a seguir tem um peso por metro de 490 KN/m, está assentada sobre uma fundação rígida e não apresenta subpressões ao longo da base.



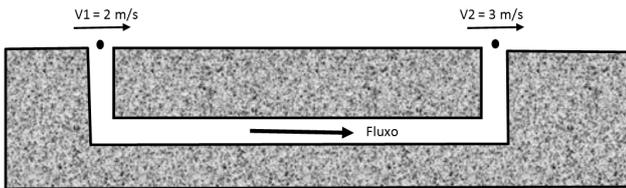
Sabendo que o peso específico da água é de 9,8 kN/m<sup>3</sup>, determinar o coeficiente de atrito mínimo entre a barragem e a fundação para evitar o deslizamento, considerando o nível d'água mostrado.

**Observação:** baseie sua análise em um comprimento unitário de barragem.

- (A) 0,122
- (B) 0,135
- (C) 0,142
- (D) 0,155
- (E) 0,168

**77**

Uma lontra aproveitou seu conhecimento prático da equação de Bernoulli e construiu sua toca com a entrada no orifício 1 e a saída no orifício 2. A massa específica da água é de 1.000 kg/m<sup>3</sup>.



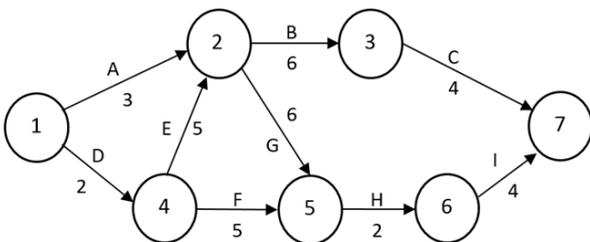
Sabendo que as velocidades do rio nas proximidades da entrada e da saída são, devido a um estrangulamento da seção transversal antes do orifício 2, respectivamente, V1 = 2 m/s e V2 = 3 m/s, assinale a opção que indica a diferença de pressão gerada para criar um fluxo de água da entrada para a saída da toca.

**Observação:** despreze as perdas de carga no interior da toca.

- (A) 500 N/m<sup>2</sup>
- (B) 1.000 N/m<sup>2</sup>
- (C) 1.500 N/m<sup>2</sup>
- (D) 2.000 N/m<sup>2</sup>
- (E) 2.500 N/m<sup>2</sup>

**78**

Na rede PERT/CPM a seguir, as setas das letras (A até I) representam as atividades, e os números mostram a duração em dias corridos da atividade. Já os círculos mostram as incidências de início e término das atividades.



Para essa rede, a última data de término (UDT) da atividade F é

- (A) 7.
- (B) 9.
- (C) 10.
- (D) 11.
- (E) 13.

**79**

Em uma obra de pavimentação rodoviária, o material para a base do pavimento está sendo obtido em quatro jazidas, localizadas a diferentes distâncias do centro da obra.

A esse respeito, analise a tabela a seguir.

Jazida	Quantidade de material (m <sup>3</sup> )	Distância média (km)
J1	5.200	4
J2	2.600	6
J3	2.600	5
J4	3.900	2

Considerando esses dados, assinale a opção que indica o valor da distância média de transporte.

- (A) 3,2 km
- (B) 3,8 km
- (C) 4,0 km
- (D) 5,1 km
- (E) 5,5 km

**80**

A norma regulamentadora (NR) 18, que define as condições e o meio ambiente de trabalho na indústria da construção, prevê algumas disposições para áreas de vivência dos canteiros de obra.

A respeito das disposições da NR-18, válidas para cozinhas em canteiros de obra, analise as afirmativas a seguir.

- I. Deve ter pé-direito mínimo de 2,40 m ou valor menor, previsto no Código de Obras do Município da obra.
- II. Quando utilizado GLP, os botijões devem ser instalados fora do ambiente de utilização, em área permanentemente ventilada e coberta.
- III. Deve ter lavatório instalado no seu interior.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente a afirmativa II estiver correta.
- (C) se somente a afirmativa III estiver correta.
- (D) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.



Realização

 **FGV PROJETOS**