PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA - SECRETARIA DE DIREITOS HUMANOS
SECRETARIA DE GESTÃO DA POLÍTICA DE DIREITOS HUMANOS

EDITAL Nº 01/2013

NÍVEL SUPERIOR

NS - ARQUITETO - VERSÃO A

NOME DO CANDIDATO	ASSINATURA DO CANDIDATO	RG DO CANDIDATO

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

INSTRUÇÕES GERAIS

I. Nesta prova, você encontrará 10 (dez) páginas numeradas sequencialmente, contendo 60 (sessenta) questões correspondentes às seguintes disciplinas: Língua Portuguesa (15 questões), Legislação (10 questões), Informática (05 questões) e Conhecimentos Específicos (30 questões) e Questões Discursivas (02 questões).

II. Verifique se seu nome e número de inscrição estão corretos no cartão de respostas. Se houver erro, notifique o fiscal.

III. Assine e preencha o cartão de respostas nos locais indicados, com caneta azul ou preta.

IV. Verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.

V. Você dispõe de 4 (quatro) horas para fazer esta prova. Reserve os 20 (vinte) minutos finais para marcar o cartão de respostas.

VI. O candidato só poderá retirar-se do setor de prova 2 (duas) horas após seu início.

VII. O candidato não poderá levar o caderno de questões. O caderno de questões será publicado no site do IBFC, no prazo recursal contra gabarito.

VIII. Marque o cartão de respostas cobrindo fortemente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo no próprio cartão de respostas.

IX. A leitora óptica não registrará as respostas em que houver falta de nitidez e/ou marcação de mais de uma alternativa.

X. O cartão de respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado. Exceto sua assinatura, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.

XI. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas e este caderno. As observações ou marcações registradas no caderno não serão levadas em consideração.

XII. É terminantemente proibido o uso de telefone celular, pager ou similares.

Boa Prova!

INSTITUTO BRASILEIRO DE FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO

DESTAQUE AQUI

GABARITO DO CANDIDATO - RASCUNHO

Nome:	Assinatura do Candidato:	Inscrição:

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	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

RASCUNHO

O texto que segue é o trecho de um artigo de Ricardo B. de Araújo.

(Araújo, R.B. Força Estranha. Ciência Hoje, ano I, v.1, jul./ago. 1982).

Leia o texto para responder as questões de 01 a 08.

A torcida possui a propriedade de reunir, "na mesma massa", pessoas situadas em posições sociais diversas, homogeneizando, em torno de clubes, as suas diferenças. Nesse processo, um mecanismo extremamente importante é o uniforme de cada clube: ao mesmo tempo em que separa e distingue cada uma das torcidas, ele "despe" cada torcedor da sua identidade civil, e o integra em um novo contexto, profundamente indiferenciado.

Nesse contexto de massa que é a torcida, inexistem desigualdades, pelo menos em princípio. Todos estão ali reunidos pela paixão, para torcer por um dos clubes e, portanto, cada torcedor tem, nesse momento, os mesmos direitos que qualquer outro.

Este último ponto é de grande importância, pois nos leva, de certa forma, da igualdade à liberdade. Com efeito, se todos os torcedores são considerados moralmente iguais, abre-se, então, a possibilidade para que cada um deles possa, com toda a legitimidade, ter uma visão inteiramente pessoal do andamento da partida, da escalação dos times, enfim, de qualquer aspecto relacionado ao mundo do futebol.

Qualquer torcedor pode, inclusive, discordar das "autoridades" em futebol, os técnicos, dirigentes ou comentaristas, sem que sua interpretação seja considerada insolente ou descabida. Este é um contexto em que, de alguma forma, todo mundo tem opinião, e todos têm o direito de exprimi-la, ou seja, são livres para explicitá-la sem sofrer qualquer constrangimento. É exatamente por isso que as discussões sobre o futebol são consideradas "intermináveis". Na verdade, esta impressão é causada pela própria dificuldade de se chegar a algum consenso num ambiente tão pluralista e democrático.

Existe, portanto, no futebol, uma área de decisão privada, na qual cada torcedor tem liberdade para julgar e escolher segundo suas próprias inclinações, sem ter que sofrer qualquer interferência. Lembremo-nos de que a própria opção por se torcer por determinado clube, de trocá-lo por outro, ou mesmo de se desinteressar do futebol, são resoluções de "foro íntimo", que não interessam a ninguém, e que devem, assim, ser tomadas com toda a independência.

1) Leia as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

I. O texto de Araújo é de caráter jornalístico e está abordando um tema associado à sociologia do futebol.
II. O texto não faz referência à torcida de um clube em particular num jogo determinado, ao contrário, há comentários genéricos sobre qualquer torcida de qualquer clube em qualquer jogo.
III. Pode-se considerar o texto dissertativo, pois discute o tema sob o ponto de vista de suas características universais, isto é, válidas para todas as questões da mesma natureza.

Estão corretas as afirmativas:

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

2) O autor apresenta conceitos abstratos, revelando sua própria opinião de forma explícita, o que é próprio de textos temáticos. Leia os trechos abaixo e assinale a alternativa correta.

I. "É exatamente por isso que as discussões sobre o futebol são consideradas 'intermináveis' ".
II. "Nesse contexto de massa, que é a torcida, inexistem desigualdades, pelo menos a princípio".
III. "Este último ponto é de grande importância, pois nos leva, de certa forma da desigualdade à liberdade".

São trechos do texto que revelam um conceito abstrato:

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

3) Leia as sentenças abaixo e assinale a alternativa correta, em relação ao tempo verbal do texto.

I. Em todo o percurso do texto, o tempo presente do verbo não indica eventos ou processos que estão ocorrendo no momento em que o redator escreve, mas são ocorrências de extensão universal, válidas para todos os momentos.
II. O presente total é o tempo verbal típico dos textos dissertativos, já que esses discutem traços permanentes do tema posto em questão e não propriedades restritas a um momento em particular.
III. O tempo verbal predominante no texto é o Pretérito mais que Perfeito.

Estão corretas as afirmativas:

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

4) Identifique o trecho do texto que mostre a existência de <u>diversidade nas torcidas</u>.

a) "Todos estão ali reunidos pela paixão".
b) "pessoas situadas em posições sociais extremamente diversas".
c) "todos os torcedores são considerados moralmente iguais".
d) "Nesse contexto de massa que é a torcida, inexistem desigualdades, pelo menos em princípio".

5) Identifique o trecho do texto que nega a existência de diversidade nas torcidas.

a) "A torcida possui a propriedade de reunir, 'na mesma massa', pessoas situadas em posições sociais diversas".
b) "um mecanismo extremamente importante é o uniforme de cada clube: ao mesmo tempo em que separa e distingue cada uma das torcidas".
c) "cada torcedor tem liberdade para julgar e escolher segundo suas próprias inclinações".
d) "Nesse contexto de massa que é a torcida, inexistem desigualdades, pelo menos em princípio".

6) No texto dissertativo, a relação de anterioridade e posterioridade entre os enunciados é determinada por relações de natureza lógica e não de natureza cronológica. Observe a seguinte passagem no terceiro parágrafo: *"pois nos leva, de certa forma, da igualdade à liberdade"*.

Identifique o trecho do texto que serve de fundamento para dizer que *"da igualdade passamos a adquirir liberdade"*.

a) "cada torcedor tem, neste momento, os mesmos direitos que qualquer outro".
b) "Este é um contexto em que, de alguma forma, todo mundo tem opinião, e todos têm o direito de exprimi-la".
c) "Nesse processo, um mecanismo extremamente importante é o uniforme de cada clube".
d) "A torcida possui a propriedade de reunir".

7) No quarto parágrafo, há uma passagem figurativa para ilustrar a afirmação de que, nas torcidas, o torcedor pode agir livremente e de forma pessoal. Identifique essa figurativização nas alternativas abaixo.

a) "esta impressão é causada pela própria dificuldade de se chegar a algum consenso".
b) "Qualquer torcedor pode, inclusive, discordar das 'autoridades' em futebol, os técnicos, os dirigentes ou comentaristas".
c) "ao mesmo tempo em que separa e distingue cada uma das torcidas, ele 'despe' cada torcedor da sua identidade civil".
d) "enfim, de qualquer aspecto relacionado ao mundo do futebol".

8) O conector "*portanto*" serve para introduzir uma conclusão relativa ao que se disse anteriormente. Como se sabe, uma conclusão só é legítima quando coloca dados ou eventos já discutidos em passagens anteriores. Assinale a alternativa que apresenta a mesma relação conclusiva que está presente no seguinte trecho:

"Existe, portanto, no futebol, uma área de decisão privada, na qual cada torcida tem liberdade para julgar e escolher segundo as próprias inclinações, sem ter que sofrer qualquer interferência".

a) nas torcidas todos se igualam, o que implica em igualdade de direitos, que, por sua vez, leva à liberdade de cada um agir conforme a sua opinião, sem subordinar-se à hierarquia.
b) a torcida é diversificada por natureza.
c) as torcidas são organizadas anteriormente ao jogo, incluindo no momento da distribuição de uniformes.
d) as torcidas têm um conceito pré-formado sobre o seu time, quando vão ao estádio, e nenhuma ocorrência pode mudar a sua opinião.

9) Quanto ao acento indicativo de crase, assinale abaixo a alternativa que apresenta uma frase que não o utiliza corretamente.

a) "podiam se dedicar à busca da felicidade".
b) "a arte da jardinagem aplicada às coisas públicas".
c) "para seduzi-los à vocação política".
d) "paciência de plantar árvores à cuja sombra nunca se assentariam".

10) A palavra *política* é acentuada pois é uma proparoxítona. Com base nessa regra, assinale abaixo a alternativa que apresenta o vocábulo corretamente acentuado.

a) Púdico.
b) Rúbrica.
c) Ínterim.
d) Ávaro.

11) No trecho "Escrevo para vocês, jovens", há uma regra que justifica o emprego da vírgula. Esta regra se refere ao:

a) Sujeito.
b) Vocativo.
c) Adjunto adnominal.
d) Adjunto adverbial.

12) Leia o trecho: "O homem movido pela vocação é um amante, faz amor com a amada pela alegria de fazer amor. O profissional não ama a mulher, ele ama o dinheiro que recebe dela". Assinale abaixo a alternativa que apresenta uma conjunção que não articule corretamente os dois períodos.

a) No entanto.
b) Ao passo que.
c) Conquanto.
d) Enquanto.

13) Leia as frases que seguem.

Obedeça ____ seus professores!
A diarista aspirou ____ pó ontem mesmo.

Quanto à regência verbal, assinale abaixo a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas.

a) os/o.
b) aos/o.
c) os/ao.
d) aos/ao.

14) Quem foi o _____ que _____ na minha _____?
Assinale abaixo a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas.
a) encherido/mexeu/enxada.
b) enxerido/mecheu/enchada.
c) encherido/mecheu/inxada.
d) enxerido/mexeu/enxada.

15) Leia as frases abaixo.
Esse presente irá durar bastantes anos.
Hoje eu comi bastante.
Chega, você já falou o bastante!
Assinale abaixo a alternativa que classifica correta e respectivamente as palavras destacadas nas frases acima.
a) Advérbio/adjetivo/substantivo.
b) Substantivo/advérbio/adjetivo.
c) Adjetivo/advérbio/substantivo.
d) Adjetivo/substantivo/advérbio.

LEGISLAÇÃO

16) Segundo a Instrução Normativa MPOG Nº 02, de 2008, a licitação tipo "técnica e preço" deverá ser excepcional. De acordo com a citada instrução, somente deverá ser admitido esse tipo de licitação para os serviços que tenham as seguintes características, EXCETO:
a) Natureza predominantemente intelectual.
b) Possibilidade de serem executados com diferentes metodologias, tecnologias, alocação de recursos humanos e materiais e não se conheça previamente à licitação qual das diferentes possibilidades é a que melhor atenderá aos interesses do órgão ou entidade.
c) Considerados comuns.
d) Grande complexidade ou inovação tecnológica ou técnica.

17) A contratação de pessoal, por tempo determinado, para atender às necessidades decorrentes de calamidade pública, de emergência ambiental e de emergências em saúde pública prescindirá de:
a) Licitação.
b) Concurso.
c) Chamada pública.
d) Processo seletivo.

18) Assinale a alternativa que está de acordo com as definições indicadas na Norma ABNT 9050/2004, que estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade:
a) Faixa livre: área do passeio, calçada, via ou rota destinada exclusivamente à circulação de pedestres.
b) Foco de pedestres: sinalização transversal às pistas de rolamento de veículos, destinada a ordenar e indicar os deslocamentos dos pedestres para a travessia da via - Código de Trânsito Brasileiro.
c) Rampa: obra de arte destinada à transposição de vias, em desnível aéreo, e ao uso de pedestres - Código de Trânsito Brasileiro.
d) Elemento: todos os bens públicos e privados, de utilidade pública, destinados à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade e implantados, mediante autorização do poder público, em espaços públicos e privados.

19) Com relação às competências das entidades que integram o Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo (SINASE), está CORRETO o que se afirma em:
a) Compete aos Municípios instituir e manter processo de avaliação dos Sistemas de Atendimento Socioeducativo, seus planos, entidades e programas.
b) Compete aos Estados garantir a defesa técnica do adolescente a quem se atribua prática de ato infracional.
c) Compete à União prestar assessoria técnica e suplementação financeira aos Municípios para a oferta regular de programas de meio aberto.
d) Compete ao Distrito Federal estabelecer diretrizes sobre a organização e funcionamento das unidades e programas de atendimento e as normas de referência destinadas ao cumprimento das medidas socioeducativas de internação e semiliberdade.

20) De acordo com o disposto no Decreto nº 6.944/2009, que dispõe sobre normas gerais relativas a concursos públicos, analise as seguintes afirmativas:
I. O concurso público será de provas ou de provas e títulos, podendo ser realizado em até três etapas, conforme dispuser a lei ou o respectivo edital.
II. Durante o período de validade do concurso público, o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão poderá autorizar, mediante motivação expressa, a nomeação de candidatos aprovados e não convocados, não podendo ultrapassar cem por cento do quantitativo original de vagas.
III. Não será delegada ao Ministro de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão, a competência para autorizar a realização de concursos na carreira de Diplomata, cujos atos serão praticados pelo Ministro de Estado das Relações Exteriores.

Está CORRETO o que se afirma em:
a) I, apenas.
b) III, apenas.
c) II e III.
d) I, II e III.

21) De acordo com a Lei Federal nº 8.666/1993 (Lei de Licitações), os editais de licitação para a contratação de bens, serviços e obras poderão, mediante prévia justificativa da autoridade competente, exigir que o contratado:

a) Promova, em favor de órgão ou entidade integrante da administração pública ou daqueles por ela indicados a partir de processo isonômico, medidas de compensação comercial, industrial, tecnológica ou acesso às condições vantajosas de financiamento, cumulativamente ou não, na forma estabelecida pelo Poder Executivo Federal.
b) Apresente a carta de solidariedade do fabricante, a fim de verificar se o proponente possui autorização para comercializar determinado produto.
c) Aceite, excepcionalmente, e visando garantir o interesse público, que a Administração Pública descumpra as normas e condições do edital.
d) Comprove ter sua sede no local da execução dos serviços a serem contratados.

22) Segundo o Decreto nº 4.748, de 16 de junho de 2003, o processo seletivo simplificado destinado à contratação de pessoal para exercer as atividades de assistência à saúde para comunidades indígenas compreende:

a) Facultativamente, prova escrita e análise de "curriculum vitæ", vedada a adoção de outras modalidades.
b) Obrigatoriamente, prova escrita e de títulos, e, facultativamente, análise de "curriculum vitae", vedada a adoção de outras modalidades.
c) Exclusivamente, a análise de "curriculum vitæ", sem prejuízos de outras modalidades, que, a critério do órgão ou entidade contratante, venham a ser exigidos.
d) Obrigatoriamente, prova escrita e, facultativamente, análise de "curriculum vitae", sem prejuízo de outras modalidades que, a critério do órgão ou entidade contratante, venham a ser exigidas.

23) A Norma ABNT 9050/2004 prevê que as entradas e as áreas de serviço ou de acesso restrito, tais como casas de máquinas, barriletes, passagem de uso técnico_____. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.

a) Devem estar localizadas em rota acessível.
b) Devem ser acessíveis em suas áreas de uso comum.
c) Não necessitam ser acessíveis.
d) Devem obedecer aos critérios de acessibilidade específicos, a serem aprovados pelos respectivos órgãos de segurança.

24) Segundo a Lei Federal nº 8.666/1993 (Lei de Licitações), as obras e serviços poderão ser executados nas seguintes formas, EXCETO:

a) Tarefa.
b) Execução direta.
c) Empreitada integral.
d) Administração contratada.

25) O pessoal contratado por tempo determinado para atender à necessidade temporária de excepcional interesse público, nos termos do inciso IX do art. 37 da Constituição Federal,_____. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.

a) Poderá ser nomeado ou designado, em qualquer hipótese, para o exercício de cargo em comissão ou função de confiança.
b) Poderá ser nomeado, desde que a título precário, para o exercício em cargo em comissão ou função de confiança.
c) Não poderá ser nomeado ou designado, ainda que a título precário ou em substituição, para o exercício de cargo em comissão ou função de confiança.
d) Não poderá ser nomeado, mas poderá ser designado, ainda que a título precário ou em substituição, para o exercício de cargo em comissão ou função de confiança.

INFORMÁTICA

26) O protocolo de Internet é denominado pela sigla IP (*Internet Protocol*) e existem duas versões: o IPv4, que é a mais usada, e o IPv6 que está sendo implantado aos poucos. Identifique a alternativa que apresenta um IPv4 corretamente:

a) 74.125.234.248
b) 200.178.189
c) 172.302.222.13.78
d) 128.45.1041.85

27) De acordo com a planilha abaixo, do MS-Excel 2010, calcular o resultado da fórmula =C1-B2*A2/B1

	A	B	C
1	12	11	15
2	33	21	10

a) 48
b) 18
c) -18
d) -48

28) Estudo dos princípios e técnicas pelas quais a informação pode ser transformada da sua forma original para outra ilegível, de forma que possa ser conhecida apenas por seu destinatário (detentor da "chave secreta"), o que a torna difícil de ser lida por alguém não autorizado:

a) etnografia
b) diplografia
c) criptografia
d) homografia

29) Quando uma mensagem é excluída, no MS-Outlook, ela é movida para a pasta *Itens Excluídos*. Se quisermos excluir uma mensagem permanentemente, sem ir para a pasta de *Itens Excluídos*, devemos pressionar:

a) Shift + Delete
b) Alt + Delete
c) Ctrl + Delete
d) Ctrl + Shift + Delete

30) Para inserirmos um novo slide no MS-PowerPoint 2010 deve-se selecionar o slide onde se deseja introduzir o novo, e na:

a) guia *Exibição*, grupo *Novos Slides*, clicar no botão *Slide* e selecionar o tipo.
b) guia *Página Inicial*, grupo *Slides*, clicar no botão *Novo Slide* e selecionar o tipo.
c) guia *Inserir*, grupo *Slides*, clicar no botão *Novo Slide* e selecionar o tipo.
d) guia *Apresentação de Slides*, grupo *Novos Slides*, clicar no botão *Slide* e selecionar o tipo.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31) Pretende-se construir um conjunto de casas geminadas num lote urbano, de 2.400 m², com testada de 100,00 m. A legislação referente ao uso e ocupação do solo na região exige um recuo de frente de 5,00 m, um recuo de fundos de 4,00 m, uma taxa de ocupação máxima de 50 %, um coeficiente de aproveitamento máximo de 1,0 e um lote mínimo de 120,00 m². Considerando apenas estes condicionantes, é possível construir:

a) No máximo, 24 sobrados com 100,00 m² de área construída.
b) No máximo, 18 sobrados com 150,00 m² de área construída.
c) No máximo, 20 sobrados com 120,00 m² de área construída.
d) No máximo, 18 sobrados com 105,00 m² de área construída, com, pelo menos, um recuo lateral de 1,50 m.

32) O espaço disponível para a rampa de acesso a uma quadra poliesportiva, para portadores de necessidades especiais (PNE), é um retângulo de 10,80 m de comprimento, por 2,60 m de largura. Considerando uma inclinação de 8 %, para um desnível de 72 cm, é possível afirmar que:

a) O espaço disponível não é suficiente, pois a rampa terá 11,00 m de comprimento, sem contar o patamar.
b) O espaço disponível é mais do que suficiente, pois a rampa terá 7,20 m de comprimento.
c) O espaço disponível é suficiente, pois a lei permite até 8,33% de inclinação, o que permite uma rampa com comprimento inferior a 10.80 m.
d) O espaço disponível é suficiente, pois a rampa terá apenas 9,00 m de comprimento.

33) O projeto de *retrofit* de um edifício público, para transformação de um museu de arte, prevê a remoção de 600 caçambas, de 5,0 m³ cada, de entulho reciclável. Este edifício se situa num parque, na área central de uma importante região metropolitana, e a usina de reciclagem mais próxima se localiza a 72 km deste parque. Junto ao edifício, uma área de 15.000 m² será pavimentada para pátio de carga e descarga e estacionamento. Supondo que esse entulho fosse triturado no próprio local e, a seguir, utilizado para elevar a cota desse pavimento, a elevação de nível, sem considerar empolamento ou adensamento, seria da ordem de:

a) 50 cm.
b) 20 cm.
c) 2,00 m.
d) 1,50 m.

34) Para a construção de um edifício residencial de 12 andares, foi selecionado um sistema construtivo de alvenaria estrutural armada, com blocos de concreto de 3 furos, cujas dimensões nominais (*Alt., Larg., Compr.*) são 19 cm x 14 cm x 44 cm. Com o objetivo de minimizar as perdas deste material e otimizar a utilização da mão de obra, o módulo básico a ser empregado na paginação das alvenaria será:

a) 19 cm no plano horizontal e 19 cm no plano vertical.
b) 20 cm no plano horizontal e 20 cm no plano vertical.
c) 45 cm no plano horizontal e 20 cm no plano vertical.
d) 15 cm no plano horizontal e 20 cm no plano vertical.

35) Um elemento de grande importância em arquitetura e em urbanismo, além da atenção às necessidades e às aspirações dos usuários, é a questão do símbolos. Neste sentido, o projeto piloto da cidade de Brasília, segundo o seu autor, Lúcio Costa, representa:

a) O gesto primário de quem assinala um lugar ou dele toma posse: dois eixos cruzando-se em ângulo reto, ou seja, o próprio sinal da cruz.
b) O símbolo do autêntico e legítimo povo brasileiro, o indígena: o arco e a flecha.
c) Um dos mais representativos símbolos da era moderna: o avião.
d) Um dos mais representativos símbolos de orientação: a Rosa dos Ventos.

www.pciconcursos.com.br

36) Para iniciar um novo empreendimento de construção civil, ou realizar a ampliação de algum já existente, em qualquer lugar do território nacional, é necessário:

a) Preparar o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), o Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente (RIMA) e requerer a Licença Prévia.
b) Preparar o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), o Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente (RIMA) e requerer a Licença de Operação.
c) Requerer a Licença Prévia.
d) Preparar o Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente (RIMA) e obter a Licença Prévia.

37) Dentre as alternativas a seguir, assinale aquela que mais corretamente representa o *Ciclo das Águas* no nosso planeta.

a) Nascente, riacho, ribeirão, rio, mar, evapo-transpiracão, sublimação, chuva.
b) Torneira, redes de esgotos e de drenagem, cursos d'água, evaporação, condensação, precipitação, cursos d'água, ETA, rede de abastecimento de água potável.
c) Evapo-transpiracão, sublimação, condensação, precipitação, infiltração, lençol freático, nascente, riacho, ribeirão, rio, oceanos, energia do sol.
d) Precipitação, escoamento superficial, cursos d'água, energia eólica e solar, evapo-transpiracão, sublimação e condensação.

38) As varandas de um edifício, engastadas ao longo de 5,00 m de fachada e com 2,00 m em balanço, devem ter a impermeabilização refeita. Aproveitando o desnível de 18 cm entre o piso da sala e o da varanda, ocorreu a idéia de se fazer a nova impermeabilização sobre o piso já existente. Serão aplicadas, uma nova camada de contra piso, com caimento de 2% em direção aos ralos, uma manta asfáltica, outra camada de argamassa para proteção mecânica da manta e placas de piso de granito de 2 cm de espessura, restando ainda um desnível de 8 cm entre os pisos da sala e da varanda. Supondo que o conjunto deste novo revestimento tenha, em média, 10 cm de espessura e 2,0 tf/m² de peso próprio, o peso adicional sobre cada laje será:

a) 0,4 tf.
b) 1,6 tf.
c) 0,8 tf.
d) 2,0 tf.

39) As curvas de nível do levantamento topográfico de um lote urbano foram lançadas num desenho em escala 1:200, a cada metro, a partir do ponto médio do meio fio da rua, adotado como referencia de nível RN = 100,00. Considerando uma seção longitudinal que passa pela RN, a distância entre esta e a curva de nível mais próxima dos fundos do lote, que representa a cota 105,00, é de aproximadamente 25 cm. Nestas condições, pode-se dizer que, em media, o terreno é:

a) um aclive com inclinação de 10%.
b) um declive com inclinação de 12,5%.
c) um aclive com inclinação de 25,0%.
d) um declive com inclinação de 5,0%.

40) As dependências de permanência prolongada de uma escola, de acordo com o código de obras do município em que ela será construída, devem ter vãos para iluminação natural com área, no mínimo, equivalentes a 15 % da sua área útil. Considerando uma sala retangular, cuja parede externa tem 8,00 m de extensão, e a outra 7,50 m, o conjunto de janelas de alumínio que satisfaz a tal necessidade de projeto é:

a) 3 janelas de 2200 mm x 1250 mm.
b) 3 janelas de 2400 mm x 1200 mm.
c) 3 janelas de 2750 mm x 1100 mm.
d) 3 janelas de 2200 mm x 1400 mm.

41) A cobertura metálica de um ginásio de esportes, cujo peso próprio é de 4,00 kN/m² e a área de 800,00 m², será suportada por dez colunas de concreto pré-moldado, cinco em cada lateral, espaçadas de 10,00 m. Em estimativa preliminar, apenas por área de influência e sem considerar cargas acidentais e de ventos, é possível prever que as parcelas de peso desta cobertura, suportadas pelas colunas serão:

a) 320 kN em cada coluna.
b) 240 kN nas colunas das extremidades e 560 kN nas demais.
c) 200 kN nas colunas das extremidades e 400 kN nas demais.
d) 240 kN nas colunas das extremidades, 320 kN nas intermediarias e 400 kN nas centrais.

42) Toda a água de chuva que precipita sobre uma laje de cobertura, com área de 1000 m², é canalizada para um reservatório enterrado, com capacidade para 40.000 l, para reuso em lavagem e rega das áreas comuns de um edifício. Considerando que ocorra uma precipitação de 80 mm, durante 45 minutos, sobre a região do edifício, e que o reservatório já esteja com 50 % da sua capacidade ocupada, o volume de água que escoará pelo ladrão e, a seguir, para a rede pública será:

a) 66.667 l.
b) 40.000 l.
c) 60.000 l.
d) 45.000 l.

43) A velocidade do escoamento em condutos forçados, recomendada para as instalações hidráulicas prediais, deve situar-se entre 0,6 e 3,0 m/s. Nestas condições, um ramal, com tubos e conexões de PVC de 50 mm de diâmetro, deve ser utilizado para vazões entre:

a) 1,2 e 5,8 l/s.
b) 11,8 e 58,9 l/s.
c) 12,0 e 60,0 l/s.
d) 4,8 e 23,5 l/s.

44) O relatório da sondagem do subsolo de um terreno, do tipo *Standard Penetration Test*, com cinco furos, revela uma primeira camada de aterro, com espessura de 0,40 a 1,30 m, sobre uma camada de solo argiloso, com espessura de 8,20 a 9,70 m. Os números SPT, logo no primeiro metro de profundidade da camada argilosa, indicam uma tensão admissível da ordem de 250 kN/m^2. As cargas dos pilares do edifício que será construído neste terreno variam entre 1000 kN e 2500 kN. Nestas condições, a melhor solução de fundações deste edifício seria:

a) sapatas com dimensões de até 3,20m x 3,20m.
b) sapatas com dimensões entre 1,00m x 1,00 m e 2,50 m x 2,50m.
c) estacas tipo Strauss, com diâmetros de 32 a 60 cm, cravadas até a *nega*.
d) estacas pré moldadas, com diâmetros de 25 a 50 cm, cravadas até a *nega*.

45) A legislação de uso e ocupação do solo de um dado município exige que toda edificação, que impermeabilize mais do que 75% da área de um lote urbano, seja provida de reservatório para retenção de águas pluviais, com volume útil, em m^3, equivalente dez vezes o valor da divisão da área impermeabilizada pela área do lote. Desta forma, um edifício cuja garagem enterrada ocupe 800 m^2 de um lote de 1000 m^2, deve ter um reservatório de:

a) 75,00 m^3.
b) 6,00 m^3.
c) 7,50 m^3.
d) 8,00 m^3.

46) A iluminação de um galpão, durante 10 horas por dia, requer um fluxo luminoso de 36.000 lumens. Dentre as opções a seguir, a que atenderá com o menor consumo de energia elétrica será:

a) 60 lâmpadas incandescentes de 60 W, com eficiência luminosa de 10 lm/W.
b) 36 lâmpadas incandescentes de 100 W, com eficiência luminosa de 10 lm/W.
c) 22 lâmpadas fluorescentes de 40 W, com eficiência luminosa de 42,5 lm/W.
d) 10 lâmpadas fluorescentes de 40 W, com eficiência luminosa de 81,5 lm/W.

47) A altura do andar térreo de um edifício comercial, do seu piso ao piso do pavimento superior, é 4,00 m. No centro do andar superior há quatro banheiros, cujo esgoto deve sair para uma das paredes laterais, por tubos e conexões de PVC, com diâmetro interno de 100 mm e, pelo menos, 1% de caimento. A laje de piso do andar superior é nervurada nas duas direções, com espessura de 60 cm e apoiada apenas nas laterais, proporcionando um vão livre de 22,00 m por 10,00 m. Caso sejam instalados um forro de fibra mineral, anti-chama, cuja altura ocupada pode ser estimada em 10cm, com luminárias embutidas de 18 cm de altura, e um piso elevado com 15 cm de altura total, o pé direito deste andar térreo ainda pode ser de até:

a) 2,95 m.
b) 3,20 m.
c) 2,75 m.
d) 3,75 m.

48) O prefeito pretende instalar uma faixa exclusiva para ônibus em um das principais avenidas de uma pequena cidade. Considerando que cada pista dessa avenida tem 7,40 m de largura e que a faixa exclusiva deve ter 3,50 m de largura, a nova configuração da via ira conter:

a) Duas faixas para veículos leves com 1,95 m de largura cada uma.
b) Duas faixas para veículos leves com 2,45 m de largura cada uma.
c) Uma faixa para veículos leves com 3,90 m de largura.
d) Duas faixas para veículos leves com 2,15 m de largura cada uma.

49) O *retrofit* de um edifício de dois pavimentos requer a abertura da laje do piso do andar superior, para a instalação de uma escada de um lance, cujos degraus devem ter pisadas de 30 cm, espelhos de, no máximo, 18 cm, vão luz mínimo de 2,10 m e largura útil de 1,20 m. Essa laje tem 20 cm de espessura total e a altura entre os dois pavimentos, de piso a piso acabados, é de 3,50 m. Com base nestas condições, as dimensões da escada e da abertura na laje podem ser, respectivamente:

a) Degraus de 30 cm x 17,5 cm e abertura de 4,20 m x 1,20 m.
b) Degraus de 30 cm x 18 cm e abertura de 4,20 m x 1,20 m.
c) Degraus de 30 cm x 17 cm e abertura de 4,20 m x 1,20 m.
d) Degraus de 30 cm x 18 cm e abertura de 3,90 m x 1,20 m.

50) Nos grandes edifícios, nos quais as cargas sobre a estrutura e as fundações devem ser criteriosamente consideradas, com relação às instalações de combate a incêndio, a reserva de água para o abastecimento dos hidrantes e dos sprinklers deve ser feita:

a) No reservatório superior.
b) No reservatório superior para os hidrantes e no reservatório inferior para os sprinklers.
c) No reservatório superior para os sprinklers e direto da rede pública para os hidrantes.
d) No reservatório inferior.

51) A partir do inicio do quinto mês de uma obra, que terá duração de dez meses, os trabalhadores obtiveram um reajuste salarial de 10%. O contrato da obra prevê que todas as variações de custos da obra corram por conta do contratado, com exceção apenas das variações dos valores referentes a tais salários, que serão repassados para o valor total, a partir da sua vigência. Considerando que só após um ano haverá um novo reajuste e que o custo de mão de obra represente 30% do valor total, então, o valor do contrato deverá ser reajustado em:

a) 6% (seis por cento).
b) 3% (três por cento).
c) 1,8% (um virgula oito por cento).
d) 2,4% (dois virgula quatro por cento).

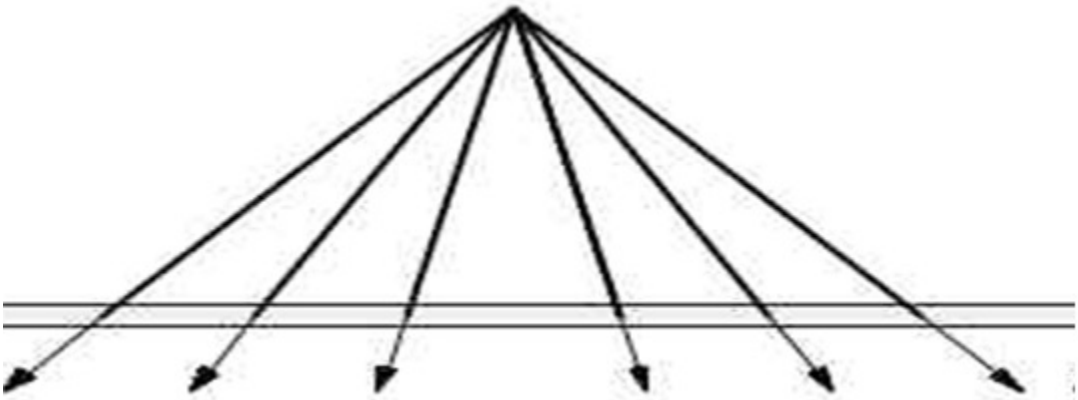
52) Os pisos de dois vestiários, um com 6,00 m de comprimento por 5,00 m de largura e o outro com 4,00 m de largura por 5,00 m de comprimento, devem ser trocados por um novo piso impermeável, cujos custos estão estimados em $ 20,00/m² de mão de obra, e $ 40,00/m² de materiais. Considerando um BDI (*Benefícios e Despesas Indiretas*) de 20% sobre os custos diretos, o valor total da troca de pisos será:

a) $ 4.800,00.
b) $ 3.600,00.
c) $ 4.200,00.
d) $ 30.000,00.

53) Os cinco chuveiros de um vestiário são alimentados por um reservatório de água aquecida com energia solar, instalado 8,00m acima da linha horizontal que passa por seus registros de pressão. A prumada de descida, a partir do reservatório, tem diâmetro nominal de 50mm. O tubo horizontal, que liga esta prumada aos chuveiros, tem diâmetro nominal de 40mm. Deste tubo até a saída de cada chuveiro, a tubulação tem diâmetro interno de 20mm. Com relação à pressão com que a água sairá destes chuveiros, pode-se afirmar que:

a) A pressão será crescente, do chuveiro mais distante para o mais próximo da prumada.
b) A pressão mínima será 5,6 kPa.
c) A pressão depende da temperatura nas placas de aquecimento solar, sendo maior nos dias nublados.
d) A pressão será igual na saída de todos os chuveiros, pois em todos os registros a carga será h = 8,0mca.

54) A figura que se segue representa o esquema estrutural que será adotado na construção de um viaduto.



Com base apenas neste desenho, é possível afirmar que se trata de:

a) Uma estrutura executada em balanços sucessivos, com aduelas pré-fabricadas.
b) Uma estrutura estaiada.
c) Uma estrutura executada em balanços sucessivos, com aduelas moldadas *in loco*.
d) Uma estrutura metálica, com colunas inclinadas, para maximizar o vão central.

55) Visando a contribuir para a redução das enchentes nos grandes centros urbanos, o departamento de gestão de projetos de uma rede de supermercados pretende, a médio prazo, trocar os atuais pavimentos asfálticos dos seus estacionamentos, por pavimento asfáltico do tipo CPA (Camada Porosa de Atrito), com base e sub base de BGS (Brita Graduada Simples) e poucos finos, o que permite maior infiltração das águas pluviais, reduzindo o volume que escoará para a rede pública. Os ensaios realizados para determinar os coeficientes de permeabilidade indicam que a velocidade de infiltração neste novo pavimento chega a ser mil vezes maior do que no pavimento atual. Com esta reforma, é possível estimar que, para uma determinada chuva:

a) O volume escoado superficialmente será 10^{-3} vezes menor do que o volume atual.
b) O volume infiltrado poderá ser até 1.000 vezes maior que o volume atual.
c) O volume escoado não depende do volume infiltrado.
d) O volume infiltrado será 10 vezes maior do que o volume atual.

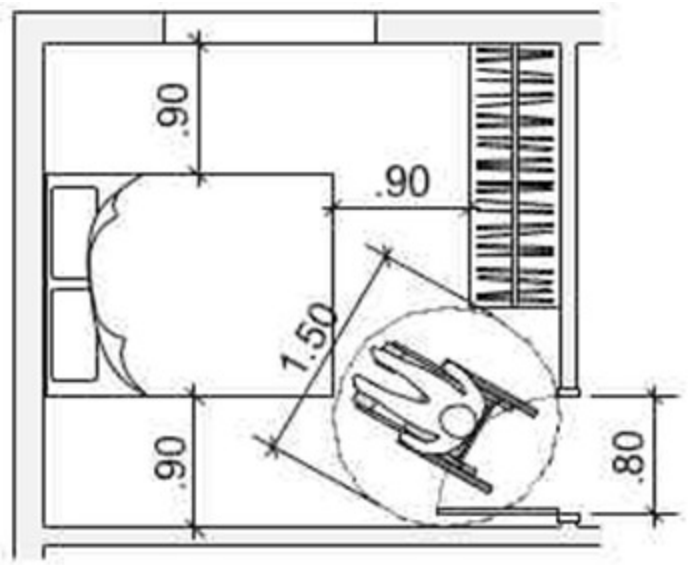
56) A cobertura de um galpão destinado a oficinas de ensino, com 8m de largura por 16m de comprimento, será executada em 2 águas, com 25% de caimento e 1m de beirais, com telhas de fibra natural, de 950mm de largura útil por 2000mm de comprimento. Considerando que são necessárias superposições mínimas, laterais de 5cm e longitudinais de 20cm, sem considerar perdas por quebras e recortes, pode-se prever que serão necessárias:

a) 138 telhas.
b) 150 telhas.
c) 112 telhas.
d) 120 telhas.

57) Para transformar a laje de cobertura de um edifício em um *telhado verde*, serão aplicadas, sobre a camada de impermeabilização existente, uma camada de 10 cm de material permeável, com peso especifico de 20 kN/m³, uma camada de 25 cm de terra, com peso especifico de 16 kN/m³, e vegetação de pequeno porte. Considerando que esta laje tenha 500 m² de área útil, o acréscimo de peso sobre a estrutura será de, pelo menos:

a) 5.000 kN.
b) 3.000 kN.
c) 4.800 kN.
d) 2.400 kN.

58) As dimensões, em metros, constantes da figura a seguir, representam as exigências mínimas relativas a acessibilidade. Considerando um armário com 60 cm de profundidade e uma cama com 1,40 m de largura por 1,90 m de comprimento, este dormitório terá uma área mínima de:



a) 6,60 m^2.
b) 11,54 m^2.
c) 9,72 m^2.
d) 10,88 m^2.

59) Um projeto de pré-execução de uma edificação, destinado a fornecer as informações necessárias para os demais profissionais que elaboram os projetos complementares, deve conter, no mínimo:

a) A definição e as dimensões dos componentes arquitetônicos, incluindo os eixos de partida com a respectiva Referência de Nível.
b) O detelhamento de todos os componentes arquitetônicos, incluindo mobília e iluminação.
c) O detelhamento de todos os componentes arquitetônicos, incluindo o pré-dimensionamento das peças estruturais de concreto.
d) O detelhamento de todos os componentes arquitetônicos, incluindo das louças e metais sanitários, da iluminação e o pré-dimensionamento das peças estruturais de concreto.

60) Um EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente) estabelece um conjunto de disposições a serem implementadas em um projeto executivo com vistas a:

a) Obter a Licença Prévia para um empreendimento.
b) Obter a Licença de Operação para um empreendimento.
c) Obter a Licença de Instalação de um empreendimento.
d) Obter a Licença de Instalação e, posteriormente, a Licença de Operação para um empreendimento.

QUESTÕES DISCURSIVAS

Transcreva em no máximo 15 linhas, as respostas das questões discursivas, com caneta azul ou preta, para o cartão de respostas.

1) O licenciamento ambiental completo, segundo a Resolução nº 237/97 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), consiste numa sequência lógica de 3 autorizações: a Licença Prévia, a Licença de Instalação e a Licença de Operação. A qualquer momento, tais licenças podem ser revogadas, caso o empreendedor não esteja atendendo a qualquer uma das condições impostas. Empregando um exemplo de sua escolha, uma estrada, uma indústria ou uma usina hidrelétrica, entre outros, descreva brevemente este processo de aprovações.

RASCUNHO

2) As leis de regulamentação de uso e ocupação do solo visam a organizar o adensamento populacional na área urbana dos municípios. Em geral fundamentam-se em três parâmetros, o Coeficiente de Aproveitamento, a Taxa de Ocupação e os Recuos, de frente, laterais e de fundos. Descreva resumidamente estes parâmetros e exemplifique, com quantidades, uma edificação residencial multi-familiar, que poderiam ser realizada num lote retangular, de 1.000 m², com 20 m de testada, CA = 3,0, TO = 50% e recuos de 5,00 m de frente, 3,00 m em ambas as laterais e 5,00 m de fundos.

RASCUNHO