Secretaria de Estado de Administração
Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará

CONCURSO PÚBLICO

Nível Superior

CARGO

TÉCNICO EM NÍVEL SUPERIOR
ENGENHARIA CIVIL

5

TIPO A

INSTRUÇÕES

Confira seus dados pessoais constantes da sua folha de respostas. Verifique também se o tipo de prova impresso neste caderno corresponde ao indicado na sua folha de respostas. Em seguida, verifique se este caderno contém **quarenta** questões, corretamente ordenadas de **1 a 40**. As provas objetivas são constituídas de questões com quatro opções (A, B, C e D) e **uma única resposta correta**.

Em caso de divergência de dados e/ou de defeito no caderno de provas, solicite providências ao fiscal de sala mais próximo.

Transcreva as respostas das questões para a sua folha de respostas, que é o único documento válido para a correção das provas e cujo preenchimento é de sua exclusiva responsabilidade. Serão consideradas marcações indevidas as que estiverem em desacordo com o estabelecido no edital de abertura ou na folha de respostas, tais como marcação rasurada ou emendada, ou campo de marcação não-preenchido integralmente. Em hipótese alguma haverá substituição da folha de respostas por erro de preenchimento por parte do candidato.

Para a marcação na folha de respostas, utilize somente caneta esferográfica de tinta preta. Não é permitida a marcação na folha de respostas por outra pessoa, ressalvados os casos de atendimento especial previamente deferidos.

É vedado amassar, molhar, dobrar, rasgar ou, de qualquer modo, danificar a sua folha de respostas, sob pena de arcar com os prejuízos decorrentes da impossibilidade de realização da leitura óptica.

A duração da prova é de **4 horas**. Você deverá permanecer obrigatoriamente em sala por, no mínimo, uma hora após o início da prova e poderá levar este caderno somente no decurso dos últimos quinze minutos anteriores ao horário determinado para o seu término.

A desobediência a qualquer uma das determinações constantes nos editais do concurso, no presente caderno ou na folha de respostas implicará a anulação da sua prova e a conseqüente eliminação do processo seletivo.

CRONOGRAMA

Divulgação do gabarito oficial preliminar das provas objetivas no endereço eletrônico www.movens.org.br, a partir das 17 horas	9/6/2009
Prazo para entrega de recursos contra o gabarito oficial preliminar das provas objetivas	10 e 11/6/2009
Data provável para divulgação do resultado final das provas objetivas e convocação para a avaliação títulos	7/7/2009

Para efeito deste Concurso Público, não será adotada nem cobrada a nova ortografia regulamentada pelo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa em vigor a partir de 2009.

INSTITUTO MOVENS

Utilize este espaço para rascunho.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Leia o texto a seguir para responder às questões de 1 a 4.

É bem provável que muitos de nós não sejamos capazes de definir com exatidão o significado de desenvolvimento sustentável, no entanto temos o sentimento intuitivo de que há algo de errado com o planeta e compreendemos claramente a necessidade de agir e o risco de não agirmos, e ansiamos por novas ações que auxiliarão a criar um futuro sustentável.

Percebemos a existência do problema na poluição do ar, no gosto da água, nos grandes centros urbanos congestionados e no número crescente de paisagens alteradas. Todo dia ouvimos notícias de catástrofes no rádio e na televisão: contaminação ambiental, praias fechadas, fome e pobreza, crescimento dos problemas de saúde, água não potável, gases de efeito estufa, aquecimento global e seus efeitos, destruição das florestas, extinções de espécies animais e vegetais, inundações, tornados, secas e outros desastres naturais.

A essa lista acrescenta-se violência urbana, guerra, intolerância e racismo, desemprego e diminuição do nível de vida de muitos habitantes da Terra.

Todos esses acontecimentos estão interligados e são baseados principalmente no atual sistema de produção e de consumo, uma predatória e não-sustentável relação entre a sociedade e o ambiente. Como uma alternativa para o sistema baseado no lucro e na pilhagem exacerbada, surge o conceito de desenvolvimento sustentável, definido como aquele "que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas necessidades".

Cada ação que tomamos hoje é, portanto, um passo no sentido da existência do amanhã. Por isso, a humanidade tem a responsabilidade não só com aqueles que já habitam o planeta, mas também com as gerações futuras.

Rodrigo de Almeida. **Desenvolvimento sustentável**. Internet: http://www.parana-online.com.br/colunistas. Acesso em 30/5/2009 (com adaptações).

Questão 1

Assinale a opção correta acerca das idéias apresentadas no texto.

(A) A concepção de desenvolvimento sustentável diz respeito tão-somente aos fenômenos que afetam o meio ambiente.

(B) Por não conseguirmos definir precisamente o conceito de desenvolvimento sustentável, deixamos de perceber com clareza os problemas ambientais que afetam o nosso planeta.

(C) O atual sistema de produção e consumo de nossa sociedade está baseado no conceito de desenvolvimento sustentável.

(D) A idéia de um desenvolvimento sustentável prevê um sistema de produção que leve em conta não somente as necessidades presentes, mas também a capacidade das gerações futuras de suprirem suas necessidades.

Questão 2

A respeito da pontuação empregada no texto, assinale a opção correta.

(A) A introdução de uma vírgula imediatamente após "novas ações" (linha 6) não alteraria o sentido original do texto, mas acarretaria erro gramatical.

(B) Na linha 12, os dois-pontos podem ser substituídos por ponto-e-vírgula sem acarretar erro gramatical.

(C) A vírgula logo após "consumo" (linha 23) introduz uma explicação e, portanto, pode ser substituída por travessão sem acarretar erro gramatical ou alteração nos sentidos do texto.

(D) Na linha 30, a vírgula imediatamente após "portanto" é opcional e poderia ser retirada sem prejuízo gramatical ou semântico.

Questão 3

Na linha 25, o vocábulo "pilhagem" está empregado com o sentido de

(A) imprudência.

(B) predação.

(C) violência.

(D) injustiça.

Questão 4

Quanto às classes das palavras empregadas no texto, assinale a opção INCORRETA.

(A) Na linha 1, os vocábulos "bem" e "não" são advérbios.

(B) Nas linhas 9 e 10, as palavras "grandes", "congestionados" e "crescente" têm função adjetiva.

(C) Na linha 19, os vocábulos "intolerância" e "racismo" são, respectivamente, substantivo e advérbio.

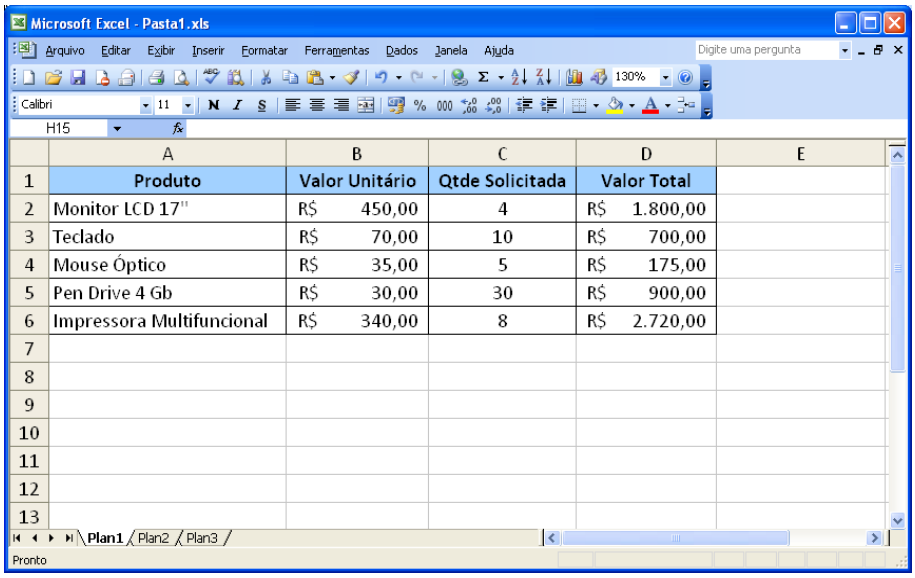
(D) Na linha 6, há três verbos.

Considere a seguinte informação para responder às questão de 5 a 7

Para responder às questões da prova de Informática, considere que todos os programas citados estão em português e configuração-padrão. Considere também que o mouse está configurado para pessoas destras e que informações como clicar, clique simples e clique duplo referem-se a cliques com o botão esquerdo do mouse.

Não há restrições de proteção, funcionamento e uso em relação a programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados, a menos que sejam explicitamente citadas na questão.

QUESTÃO 5



	A	B	C	D	E
1	Produto	Valor Unitário	Qtde Solicitada	Valor Total	
2	Monitor LCD 17"	R$ 450,00	4	R$ 1.800,00	
3	Teclado	R$ 70,00	10	R$ 700,00	
4	Mouse Óptico	R$ 35,00	5	R$ 175,00	
5	Pen Drive 4 Gb	R$ 30,00	30	R$ 900,00	
6	Impressora Multifuncional	R$ 340,00	8	R$ 2.720,00	
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					

A figura acima ilustra uma janela do Microsoft Excel 2003 usada para a elaboração de uma planilha. Considerando essa janela e as informações nela contidas, julgue os itens abaixo como Verdadeiros (V) ou Falsos (F) e, em seguida, assinale a opção correta.

I – Para excluir a linha 3 da planilha, basta selecioná-la clicando sobre o indicador dessa linha e, em seguida, clicar no botão .

II – Para alterar a cor de preenchimento das células A1:D1, é suficiente realizar a seguinte seqüência de ações: selecionar o intervalo de células A1:D1 e, em seguida, clicar no botão .

III – Se o valor unitário sofrer um acréscimo de 5%, para que o resultado seja disponibilizado na célula E2, seria suficiente realizar a seguinte seqüência de ações: clicar na célula E2, digitar =B2*0,05 e, em seguida, teclar ENTER.

IV – A planilha pode ser impressa com as linhas de grade exibidas em torno das células. Para isso, é suficiente realizar a seguinte seqüência de ações: clicar no menu Arquivo, em seguida selecionar Configurar Página. Na guia Planilha, marcar a opção Linhas de Grade.

A seqüência correta é:

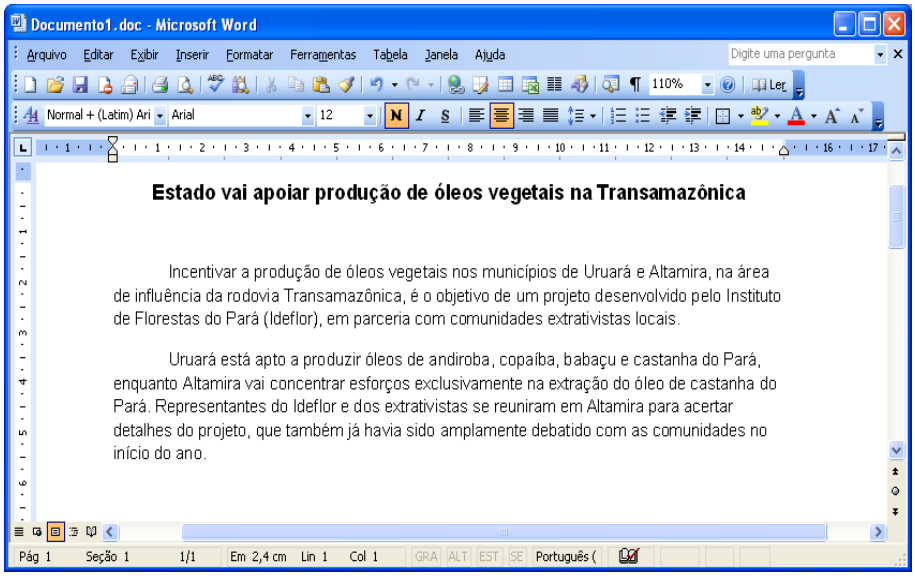
(A) F, F, F, V.
(B) V, V, V, V.
(C) F, V, V, F.
(D) V, F, F, F.

QUESTÃO 6

Os antivírus são programas que procuram detectar e eliminar os vírus de computador. Acerca dos conceitos de vírus de computador, prevenção e tratamento, assinale a opção correta.

(A) O firewall é um recurso do antivírus que permite a detecção de programas maliciosos em arquivos anexados aos e-mails.
(B) Vírus de Macro são vírus que afetam os arquivos de inicialização dos discos. São tipicamente encontrados em arquivos de registros do Windows ou em arquivos de inicialização do sistema.
(C) Cavalos-de-tróia ou trojans são vírus que, basicamente, permitem acesso remoto ao computador após a infecção. Os cavalos-de-tróia podem ter outras funcionalidades, como captura de dados do usuário e execução de funções não autorizadas no sistema.
(D) A abertura de arquivos executáveis de origem desconhecida, que tenham sido recebidos em mensagens de correio eletrônico, não apresenta risco de contaminação do computador por vírus.

Questão 7



A figura acima ilustra uma janela do Microsoft Word 2003 com um documento em processo de edição. Considerando essa janela e o texto nela contido, assinale a opção INCORRETA.

(A) Para se selecionar todo o texto, basta pressionar, simultaneamente, a tecla CTRL e a tecla T.

(B) Para se selecionar o primeiro parágrafo do texto, basta clicar três vezes na palavra "Incentivar".

(C) Ao se clicar na imagem localizada no canto superior esquerdo da janela do Microsoft Word, serão disponibilizados os comandos para minimizar, maximizar e fechar a janela.

(D) Para se configurar o parágrafo do texto, basta selecionar todo texto e, em seguida, clicar no botão .

Questão 8

Acerca das noções de direito administrativo, assinale a opção correta.

(A) O presidencialismo e o parlamentarismo são formas de governo; república e monarquia são sistemas de governo.

(B) A desconcentração administrativa ocorre quando a entidade da Administração Pública, encarregada de executar um ou mais serviços, distribui competências no âmbito de sua própria estrutura, a fim de tornar mais ágil e eficiente a prestação de serviços.

(C) Somente por lei específica poderão ser criadas autarquia, empresa pública, sociedade de economia mista e fundação.

(D) Entende-se por poder disciplinar a faculdade da administração de distribuir e escalonar as funções, ordenar e rever as atuações e estabelecer as relações de subordinação entre os órgãos.

Questão 9

Em relação aos agentes públicos e à responsabilidade da administração, assinale a opção correta.

(A) Os particulares em colaboração com a Administração, como jurados do tribunal do júri e mesários no período eleitoral, não são considerados agentes públicos.

(B) Segundo a teoria da culpa administrativa, a obrigação econômica do Estado de reparar o dano sofrido injustamente pelo particular independe da verificação da falta do serviço e da culpa do agente público.

(C) Ainda que a investidura do agente público tenha sido irregular, os atos por ele praticados, em regra, são válidos, com fundamento na teoria do funcionário de fato.

(D) Pela teoria do risco integral, o dever do Estado de indenizar os particulares injustamente lesados surge mediante a simples comprovação do evento danoso e do nexo causal, exceto se o dano decorrer de culpa exclusiva do particular.

Questão 10

Acerca dos poderes administrativos e dos serviços públicos, assinale a opção correta.

(A) O poder de polícia é um mecanismo de frenagem inerente à Administração, para que, em nome da harmonização do exercício de direitos e do interesse público, contenha os abusos do direito individual, detendo a atividade do particular que se revelar prejudicial ao bem-estar social e à tranqüilidade do cidadão.

(B) Toda concessão de serviço público, precedida da execução de obra pública, será objeto de prévia licitação, nos termos da legislação própria e com observância dos princípios da legalidade, da moralidade, da publicidade, da igualdade, do julgamento por critérios objetivos e da vinculação ao instrumento convocatório. Dispensa-se a licitação na hipótese de a concessão não ser precedida de obra pública.

(C) Incumbe ao poder concedente declarar de utilidade pública os bens necessários à execução do serviço ou da obra pública, promovendo as desapropriações diretamente, vedando-se, para tanto, a outorga de poderes à concessionária.

(D) A falência ou a extinção da empresa concessionária não é motivo para a extinção do contrato de concessão, em respeito ao princípio da continuidade do serviço público. Nesse caso, cabe ao poder concedente assumir a administração da empresa concessionária.

Questão 11

No que se refere a controle e responsabilização da Administração e ao Regime Jurídico Único dos Servidores Públicos Civis do Estado do Pará, assinale a opção correta.

(A) A pena disciplinar para a infração administrativa punida com suspensão deverá ser aplicada mediante decreto da autoridade competente.
(B) A sustação, pelo Congresso Nacional, de atos normativos do Poder Executivo que exorbitem do poder regulamentar não é uma forma de controle externo da Administração, mas um exercício regular de direito por parte do Poder Legislativo.
(C) Quanto à amplitude, o controle pode ser de legalidade ou de legitimidade e de mérito do ato a ser fiscalizado pela Administração.
(D) A homologação de um procedimento licitatório representa o exercício, por parte da Administração, do controle corretivo.

Questão 12

A respeito do Código de Defesa do Consumidor e da Lei n.º 6.938/1981, que trata da política nacional do meio ambiente, assinale a opção correta.

(A) A instituição de educação ambiental, em todos os níveis de ensino, inclusive na educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente, não constitui um princípio da política nacional do meio ambiente, mas um objetivo dessa política.
(B) A Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República é o órgão central do Sistema Nacional do Meio Ambiente, que tem a finalidade de planejar, coordenar, supervisionar e controlar, como órgão federal, a política nacional e as diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente.
(C) O fabricante, o produtor, o construtor, nacional ou estrangeiro, e o importador respondem, desde que comprovada a existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, fórmulas, manipulação, apresentação ou acondicionamento de seus produtos, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua utilização e seus riscos.
(D) Os fornecedores de produtos de consumo duráveis ou não duráveis respondem solidariamente pelos vícios de qualidade ou quantidade que os tornem impróprios ou inadequados ao consumo a que se destinam, ou lhes diminuam o valor, assim como por aqueles decorrentes da disparidade com as indicações constantes do recipiente, da embalagem, da rotulagem ou da mensagem publicitária, respeitadas as variações decorrentes de sua natureza, sendo vedada a simples substituição das partes viciadas, ainda que a pedido do consumidor.

Questão 13

A economia paraense baseia-se no extrativismo vegetal e mineral, na indústria e no turismo e, nas últimas décadas, uma significativa expansão da agropecuária vem ocorrendo. Acerca do desenvolvimento econômico do estado do Pará, assinale a opção INCORRETA.

(A) A agricultura paraense tem como produtos comercialmente mais importantes: a juta, a pimenta do reino e a malva. A pimenta do reino é cultivada na Zona Bragantina, entre as cidades de Belém e de Bragança.
(B) São Félix do Xingu é o município com a maior produção de bananas do Brasil e pode ser classificado como uma área de extrativismo vegetal.
(C) A serra dos Carajás, localizada ao noroeste de Belém, possui grandes jazidas de vários tipos de minério, principalmente a prata.
(D) Nos últimos dez anos, o Produto Interno Bruto (PIB) do Pará tem crescido acima da média nacional.

Questão 14

A indústria na região Norte apresenta-se sob a forma de enclaves, estabelecidos a partir de incentivos federais. O foco industrial são os mercados do Centro-Sul e do exterior. A respeito da atividade industrial paraense, assinale a opção correta.

(A) Grandes empresas nacionais de mineração, associadas a empresas transnacionais, controlam projetos metalúrgicos no estado, ligados ao beneficiamento e à exportação de produtos minerais.
(B) Em Belém, destacam-se a produção de eletrodomésticos, relógios e motocicletas.
(C) No norte do Pará, destaca-se o Projeto Jari, implantado em 1967 com a criação de um pólo industrial têxtil e de calçados.
(D) A vila de Carajás, núcleo urbano no topo da serra, foi um dos atrativos para a instalação da indústria automobilística no estado do Pará.

Questão 15

Em 1871, quando a riqueza da borracha transformava o panorama econômico e cultural da Amazônia, nascia em Belém o Museu Paraense Emílio Goeldi. Atualmente, esse museu é um renomado pólo de estudos dos sistemas naturais e socioculturais da região. Quanto à economia sustentável do Pará, assinale a opção INCORRETA.

(A) O extrativismo não predatório é uma atividade capaz de sustentar parte significativa da população rural da região, mantendo preservada a floresta.
(B) O cultivo da juta, introduzida há décadas na área de Santarém, corresponde ao processo de modernização e de integração da economia florestal aos circuitos produtivos nacionais e internacionais.
(C) No baixo curso do rio Tocantins e do rio Amazonas, ao redor de Belém, a derrubada de palmeiras para a retirada de palmito coloca em risco a coleta de açaí.
(D) No sul do Pará, em torno de Castanhal, as extensas áreas do Polígono dos castanhais estão inteiramente preservadas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Leia o texto abaixo para responder às questões 16 e 17.

O planejamento plurianual do governo de determinado estado da Federação estabelece a necessidade de que sejam construídas 90 escolas do ensino fundamental, 20 hospitais, com 50 leitos cada, e 10 delegacias de polícia. Os recursos que serão destinados para essas obras são de R$300 milhões, divididos nas proporções 1, 3, 4 e 2 partes a cada um dos quatro anos de governo e linearmente durante cada ano. Estima-se em R$1 milhão o valor de cada escola, em R$10 milhões o de cada hospital e em R$1 milhão o valor de cada delegacia. A construção de cada escola ou delegacia demanda 6 meses de projeto e 1 ano de execução e a construção de um hospital demanda 1 ano de projeto e 2 anos de execução. Os projetos para as escolas e delegacias serão elaborados pela equipe do governo, enquanto os projetos para os hospitais serão contratados e onerarão o orçamento em R$1 milhão por projeto. Essas obras deverão impactar o índice de desenvolvimento humano (IDH) do estado. Este impacto poderá ser calculado da seguinte maneira: 4 pontos para cada escola e 2 para cada hospital, após seis meses dessas construções, e 0,5 ponto para cada delegacia, no ato do término da construção. Desconsidere a necessidade de período significativo para o processo licitatório das obras, assim como a possibilidade de qualquer descumprimento dos prazos estabelecidos para a elaboração dos projetos e para a execução das obras.

Questão 16

Considerando que, no início do governo, não há qualquer projeto elaborado e que é política governamental ter um impacto máximo no IDH do estado no final do segundo ano de administração, assinale a opção que apresenta o valor pontual desse impacto.

(A) 245
(B) 360
(C) 365
(D) 367

Questão 17

Considere que não tenha sido indentificado que os valores previstos no orçamento não são suficientes: haveria necessidade de R$320milhões, e não dos R$300 milhões colocados à disposição. Os valores adicionais serão locados em parcelas iguais no 2.º e no 3.º ano da gestão. A equipe da administração deverá elaborar todos os projetos das escolas e das delegacias de uma só vez, assim como contratá-los em processo único quando forem relativos aos hospitais.

Considerando que o planejamento deverá permitir o alcance do impacto máximo no IDH no final dos quatro anos, relacione a primeira coluna à segunda, que apresenta a quantidade de projetos a serem iniciados ou contratados, e, em seguida, assinale a opção correta.

I – ano 1
II – ano 2
III – ano 3
IV – ano 4
V – em mais de um ano
VI – em nenhum ano

( ) nenhum
( ) 10
( ) entre 10 e 90
( ) 90
( ) mais de 90

A seqüência correta é:

(A) II, IV, III, VI, I.
(B) II, III, VI, I, VI.
(C) III, IV, VI, VI, I.
(D) VI, V, VI, I, II.

Questão 18

Um projeto estrutural prevê a utilização de concreto armado, moldado no local da obra. Considerando a NBR 6.118/2003, que dispõe sobre os procedimentos para projeto e execução de obras de concreto armado, os pilares deverão

(A) ter armadura de estribo com diâmetro maior ou igual a 5mm.
(B) ter a menor dimensão superior a 10cm.
(C) utilizar concreto com resistência a ruptura superior a 150MPa.
(D) ter recobrimento mínimo de 3cm para evitar patologias nas ferragens.

Questão 19

Assinale a opção correta quanto aos elementos que devem ser observados para projetos de instalações elétricas prediais, de acordo com a NBR 5.410.

(A) Tomadas com padrão tripolar fase-neutro-terra (F-N-T).
(B) Circuitos elétricos independentes para tomadas e iluminação.
(C) Índice mínimo de 500 luxes para os ambientes.
(D) Cor preta para fio neutro.

Questão 20

O projeto de instalações hidráulicas, em PVC 70, para um edifício público para uso administrativo, com 20 pavimentos de 3 metros, dois subsolos e previsão para 500 servidores, deverá

(A) possuir reservatórios superiores com capacidade mínima de 100.000 litros, excluída a reserva para combate a incêndio.
(B) ter sistema redutor de pressão instalado na rede interna de distribuição para os subsolos.
(C) possuir reservatório inferior instalado até o segundo pavimento acima do nível da rede de distribuição pública.
(D) utilizar tubulações para distribuição interna da água em situações de pressão estática inferior a 75mca.

Questão 21

Acerca de normas e práticas de construção, preencha corretamente as lacunas abaixo, e, em seguida, assinale a opção correta.

Os pisos das edificações prediais devem ter a inclinação adequada ao material utilizado, que deve ser escolhido considerando o _____ de pessoas, as cargas _____ e as características do piso _____, para o qual se deve, ainda, considerar as condições de _____ a que estiver submetido.

A seqüência correta é:

(A) número / depositadas / adjunto / umidade
(B) fluxo / depositadas / lateral / limpeza
(C) fluxo / trafegadas / adjunto / umidade
(D) perfil / trafegadas / lateral / limpeza

Questão 22

No que se refere aos materiais utilizados para cada tipo de cobertura das edificações, considerando as condições técnicas, de segurança e de manutenção, relacione a primeira coluna à segunda e, em seguida, assinale a opção correta.

I – telha cerâmica
II – cobertura metálica estrutural
III – telha de fibrocimento
IV – laje impermeabilizada

( ) presídios
( ) rodoviárias
( ) escolas rurais isoladas
( ) equipamentos em praças públicas

A seqüência correta é:

(A) I, III, II, IV.
(B) II, IV, II, I.
(C) III, I, IV, II.
(D) IV, II, I, IV.

Questão 23

O projeto de rodovias deve ser elaborado visando manter as condições de segurança do motorista em todo o seu trajeto. Assinale o conceito geométrico utilizado em projetos de rodovias que NÃO pode deixar de ser considerado no desenho de curvas.

(A) área de escape
(B) velocidade dos veículos
(C) superelevação
(D) sub-largura

Questão 24

Quanto às definições da NBR 587 e da Resolução n.° 357 do CONAMA, que orientam a elaboração de projetos de sistemas de abastecimento urbano de água potável, assinale a opção correta.

(A) A determinação de demanda de água deve considerar o consumo das ligações medidas e não medidas e o volume de perdas no sistema de distribuição urbano.
(B) O coeficiente do dia de maior consumo (k1) deve ser obtido da relação entre o maior consumo e o consumo médio diurnos.
(C) A população flutuante, ou temporária, deve ser considerada no cálculo da demanda estimada para um núcleo urbano.
(D) A captação de águas para abastecimento urbano de mananciais de áreas totalmente protegidas prescinde de qualquer tratamento.

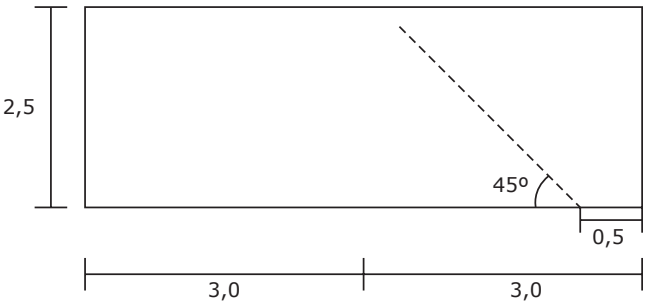
Questão 25

As características físicas dos solos determinam seu comportamento e sua aplicação em obras de engenharia. Acerca desse assunto, assinale a opção INCORRETA.

(A) O teor de umidade do solo é calculado pela relação entre o peso da água nele presente e o peso da parte sólida seca.
(B) A massa específica aparente é igual à massa no estado natural subtraída do teor de umidade nela presente.
(C) A massa específica é igual ao peso do sólido dividido por seu volume.
(D) A análise granulométrica é a determinação das dimensões das partículas do solo e das proporções em que elas se encontram.

Questão 26

Uma equipe de engenharia é chamada para avaliar trincas presentes em uma edificação, e o engenheiro civil da equipe deve emitir o parecer sobre a situação. A edificação é nova, térrea e as trincas são posicionadas conforme apresentado na vista frontal da parede abaixo.



As unidades indicadas na figura referem-se ao pé-direito e às distâncias, em metros, a partir dos pilares da superestrutura da edificação. Observe-se que a parede trincada é externa, protegida pelo avanço da laje superior por uma marquise de 50cm voltada para o poente.

Assinale a opção que apresenta o procedimento correto na investigação para a emissão do parecer.

(A) Proceder a uma investigação das redes de águas externas, junto à parede, pois a trinca é oriunda da redução da capacidade de suporte do pilar à direita da trinca.
(B) Orientar um reforço no pilar central da parede e evacuar a edificação até que a obra seja executada.
(C) Avaliar a espessura da trinca e, se inferior a 5mm, orientar a sua recomposição com argamassa flexível e, após, o refazimento do acabamento e da pintura.
(D) Avaliar a espessura da trinca e, caso conveniente, ordenar que se faça o reforço da fundação do pilar imediatamente à esquerda da trinca.

Questão 27

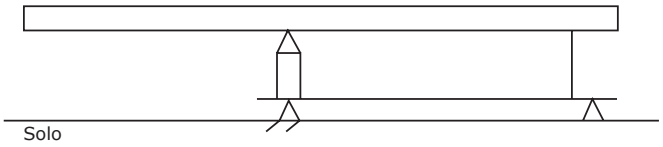
É utilizado o nome comissionamento para o recebimento de instalações prediais. Considere que tenha sido comunicado por uma empresa o término das obras, solicitando as seguintes etapas:

I – Ensaio das instalações hidráulicas.
II – Verificação das condições relativas ao acabamento interno.
III – Ensaio das instalações elétricas.
IV – Verificação das condições relativas ao acabamento externo.

Com base nessas informações, assinale a opção que apresenta a seqüência correta indicada para o comissionamento de uma instalação predial qualquer, conforme itens acima.

(A) I, III, II, IV.
(B) II, I, IV, III.
(C) III, II, I, IV.
(D) IV, III, II, I.

Questão 28



A figura acima apresenta uma estrutura

(A) hiperestática.
(B) isostática.
(C) hipostática.
(D) estática.

Questão 29

A execução de uma obra pública deve atender, minimamente, às seguranças orçamentário-financeira, legal-jurídica e técnica. Os documentos que garantem esse atendimento são, respectivamente:

(A) orçamento detalhado, registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (Crea) e projeto básico.
(B) lei orçamentária, registro da obra no Crea e projeto preliminar.
(C) decreto orçamentário, registro da obra no Crea e projeto básico.
(D) orçamento detalhado, registro da fiscalização no Crea e projeto preliminar.

Questão 30

O cronograma físico-financeiro para a execução de obras é considerado, pelo senso comum, como um elemento de ficção. A Administração Pública, no entanto, tem promovido a regulamentação de controles para que possam ser efetivados os contratos celebrados, garantidos os recursos financeiros e as condições técnicas para o cumprimento dos prazos de construção. Considera-se que a execução de uma obra depende de etapas anteriores e posteriores ao seu início efetivo.

Considerando essas informações, relacione as etapas de execução, apresentadas na primeira coluna, às suas respectivas atividades, na segunda coluna, e, em seguida assinale a opção correta.

I – antes da licitação
II – antes da assinatura do contrato
III – antes da execução contratual finalizada
IV – depois do contrato finalizado

( ) inclusão no plano de ação plurianual
( ) regularidade dos signatários
( ) manutenção corretiva
( ) elaboração de projeto executivo
( ) elaboração de projeto básico
( ) termo aditivo

A seqüência correta é:

(A) I, I, IV, III, I, IV.
(B) II, I, III, I, I, IV.
(C) I, II, IV, III, I, III.
(D) II, I, III, III, II, III.

Questão 31

A execução de estruturas de concreto necessita atender às normas construtivas e, sobretudo, às especificações previstas nos projetos executivos. Um dos principais problemas apresentados pelas estruturas é a existência de recobrimento da ferragem inferior ao recomendado para as condições a que estará submetido o respectivo elemento.

Para uma viga de concreto armado moldado *in loco*, sem revestimento com argamassa (concreto aparente), exposta diretamente às intempéries atmosféricas, a espessura mínima do revestimento é de

(A) 15mm.
(B) 20mm.
(C) 25mm.
(D) 30mm.

Questão 32

A responsabilidade pelas atividades referentes a técnicas e processos executivos de uma obra de edificação NÃO recai sobre

(A) o responsável técnico pela obra.
(B) o fiscal da contratante.
(C) a contratante.
(D) o Crea.

Questão 33

A respeito da execução de obras, complete as lacunas abaixo e, a seguir, assinale a opção correta.

O acabamento final para um piso depende do acompanhamento da execução dos elementos _____. Isso é mais visível para situações consideradas "fora de esquadro". A garantia das condições adequadas para os _____ depende da execução precisa da estrutura de _____ e da alvenaria, do _____ desta e da técnica de colocação das peças cerâmicas.

A seqüência correta é:

(A) artesanais / pisos / metal / revestimento
(B) artesanais / portais / concreto / rejuntamento
(C) estruturais / portais / pessoal / rejuntamento
(D) estruturais / pisos / concreto / revestimento

Questão 34

De acordo com a legislação aplicável aos procedimentos para a segurança no trabalho, principalmente aquelas previstas nas normas do Ministério do Trabalho e Emprego, julgue os itens abaixo como Verdadeiros (V) ou Falsos (F) e, em seguida, assinale a opção correta.

I – Toda obra deve ter um técnico especialista em segurança do trabalho.
II – Capacetes são equipamentos de proteção individual cuja unidade pode ser utilizada durante toda a execução de obra, com prazo inferior a seis anos.
III – A sinalização de áreas de risco deve ser afixada em todos os seus acessos.
IV – A utilização de cintos de segurança é voluntária no caso de andaimes com altura inferior a 4 metros.

A quantidade de itens certos é igual a

(A) 1.
(B) 2.
(C) 3.
(D) 4.

Questão 35

A equipe de manutenção de uma obra recém-recebida pela administração notificou à equipe de engenharia sobre o desabamento de um forro de gesso de uma sala do primeiro pavimento da edificação. O comissionamento da obra não identificou qualquer problema técnico. Após a evacuação total do respectivo pavimento, a equipe de engenharia identificou ter havido transbordamento da calha captora de águas pluviais, na cobertura imediatamente acima da sala onde aconteceu o sinistro.

Nessas circunstâncias, julgue os itens abaixo, relativos às prováveis causas, como Verdadeiros (V) ou Falsos (F) e, em seguida, assinale a opção correta.

I – dimensionamento inadequado da calha
II – intensidade pluviométrica excepcional
III – dimensionamento inadequado da tubulação para águas pluviais
IV – rompimento do telhado
V – entupimento das descidas fluviais

A seqüência correta é:

(A) F, V, F, V, F.
(B) V, V, F, F, F.
(C) F, F, F, V, V.
(D) V, F, V, V, F.

Questão 36

Marcos gerencia um projeto para implantação de um novo sistema informatizado de acompanhamento de documentos, que imprimirá automaticamente as informações a respeito do documento, gerando um número do processo, e administrará, a qualquer momento, o andamento do pleito do cliente, ou seja, as informações a respeito da tramitação do documento. Entre os vários processos que Marcos deverá estabelecer, alguns estão associados aos riscos do projeto.

Considerando o caso hipotético acima e as informações acerca dos diferentes processos associados a identificação, análise e resultados de riscos de projetos, assinale a opção INCORRETA.

(A) O processo de análise de riscos é a avaliação do impacto e da probabilidade dos riscos identificados. Com esse processo, Marcos deverá priorizar os riscos de acordo com o seu efeito potencial nos objetivos do projeto (especificações, custos, tempo etc.).
(B) A determinação de quais riscos identificados deverão ser quantificados constitui uma etapa importante da análise de riscos, justificando, assim, que Marcos evite partir diretamente para o planejamento de respostas aos riscos.
(C) A criação de um plano de gerenciamento dos riscos constitui etapa irrelevante na análise de riscos. Dessa forma, Marcos deverá evitar a inclusão dessa etapa e poupar tempo no projeto.
(D) A análise de riscos envolve o exame da qualidade, da confiabilidade e da integridade dos dados disponíveis sobre os riscos. Marcos deverá, com essa etapa, aumentar as chances de sucesso de seu projeto.

Questão 37

A respeito do ciclo de vida de um projeto, julgue os itens abaixo e, em seguida, assinale a opção correta.

I – A fase inicial do ciclo de vida de um projeto é a identificação de necessidades. Ela inicia-se com o reconhecimento de uma necessidade, de um problema ou de uma oportunidade e encerra-se com a emissão da chamada de propostas.
II – A segunda fase do ciclo de vida de um projeto tem duas partes: o planejamento detalhado do projeto e, em seguida, a implementação desse plano para se cumprir com seu objetivo.
III – A terceira fase do ciclo de vida de um projeto é o desenvolvimento de soluções propostas por fornecedores interessados ou pela equipe de projeto interna do cliente, em resposta a uma requisição de um cliente.
IV – A quarta e última fase do ciclo de vida de um projeto é a sua conclusão. Ela começa depois que o trabalho do projeto foi concluído e inclui várias ações para encerrar de forma adequada o projeto.

Estão certos apenas os itens

(A) I e III.
(B) I e IV.
(C) II e IV.
(D) III e IV.

Questão 38

Planejamento estratégico é o processo administrativo que proporciona sustentação metodológica para se estabelecer a melhor direção a ser seguida pela organização, visando a um otimizado grau de interação com o ambiente e atuando de forma inovadora e diferenciada.

Com base na afirmação acima e levando-se em consideração o que é esperado pela organização, com o planejamento estratégico, julgue os itens abaixo e, em seguida, assinale a opção correta.

I – Possibilitar que a organização identifique e melhor utilize seus pontos fortes.
II – Permitir à organização conhecer e eliminar ou adequar seus pontos fracos.
III – Fazer com que a organização conheça e usufrua das oportunidades externas.
IV – Favorecer a organização conhecer e aceitar as ameaças externas, sem, no entanto, resistir a elas.

A quantidade de itens certos é igual a

(A) 1.
(B) 2.
(C) 3.
(D) 4.

Questão 39

Acerca da inovação e da invenção, julgue os itens abaixo como Verdadeiros (V) ou Falsos (F) e, em seguida, assinale a opção correta.

I – Enquanto a invenção é entendida como uma idéia potencialmente aberta para a exploração comercial, mas não necessariamente realizada, na idéia da inovação está implícita uma ênfase na exploração comercial.
II – Considera-se como inovação a introdução de um novo bem, com o qual os consumidores ainda não estão familiarizados, ou de uma nova qualidade de um bem.
III – A inovação não pressupõe incertezas associadas à existência de problemas técnico-econômicos, uma vez que os resultados do esforço inovador facilmente podem ser conhecidos com antecedência.
IV – A invenção é a idéia em si, trazida por um modelo de um produto ou processo novo (ou aperfeiçoado). Já a inovação, sob o ponto de vista econômico, só se concretiza ao se realizar a primeira transação comercial do novo produto ou processo.

A seqüência correta é:

(A) V, V, F, V.
(B) V, F, F, V.
(C) F, V, F, V.
(D) V, V, V, F.

Questão 40

Em relação ao desenvolvimento sustentável, julgue os itens como Verdadeiros (V) ou Falsos (F) e, em seguida, assinale a opção correta.

I – A incorporação da dimensão ambiental nos projetos e nas estratégias de crescimento econômico constitui condição suficiente para o desenvolvimento sustentável e para a melhoria material das condições de vida das pessoas pobres.
II – O verdadeiro significado do desenvolvimento sustentado será derivado dos esforços sistemáticos para construir uma sociedade mais estável, racional e harmônica, baseada em princípios de igualdade e justiça nos relacionamentos entre homens, em cada sociedade em nível global.
III – O envolvimento de organizações e gerentes nas políticas e diretrizes de "ambiente limpo", passo importante na difusão das preocupações ambientais e práticas protecionistas, produzirá os resultados esperados a curto prazo.
IV – De um ponto de vista mais sistêmico da luta por um meio ambiente limpo ou "desenvolvimento sustentado", a educação básica para todos ou a erradicação do analfabetismo pode tornar-se o mais poderoso instrumento de proteção e conservação ambiental a longo prazo.

A seqüência correta é:

(A) V, V, F, F.
(B) V, V, V, F.
(C) F, V, F, V.
(D) V, V, V, F.