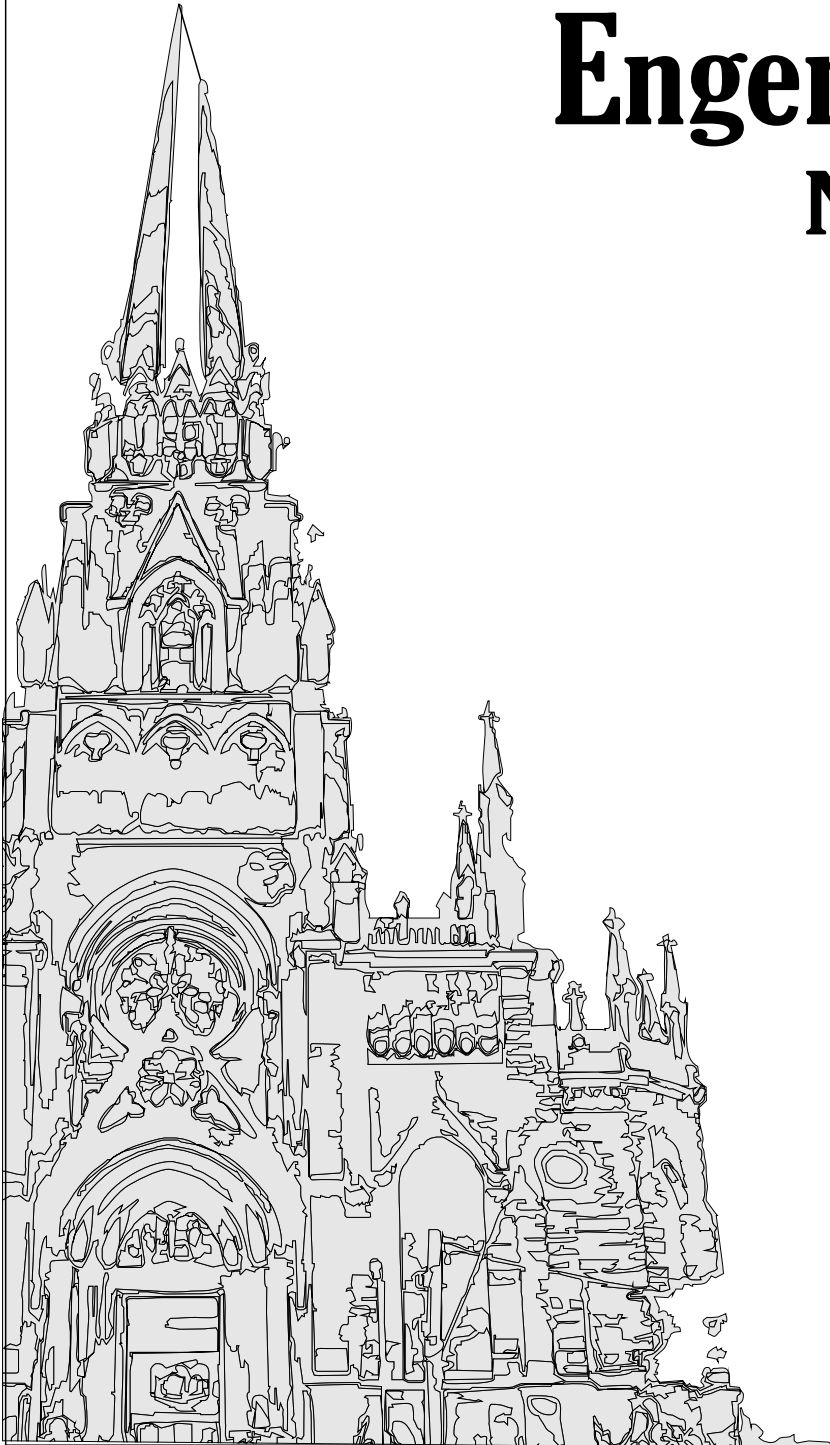


PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS

Engenheiro Civil

Nível Superior

PMP



REALIZAÇÃO:

 **FUNDAÇÃO
DOM CINTRA**

Caderno de Questões

11.03.2012 - Tarde

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

CONSUMISMO JOVEM

- 1 Os jovens estão se endividando. Segundo pesquisa da Associação Comercial de São Paulo, 67% dos inadimplentes têm menos de 35 anos e 240% têm entre 26 e 30 anos.
- 2 Mais do que um levantamento estatístico ou curiosidade, tais números expressam uma realidade preocupante: a falta de educação para o consumo. Sem isso, o jovem compra acima de suas possibilidades e talvez prossiga nesse desequilíbrio quando for mais velho.
- 3 Além disso, essas pessoas não estão se endividando para comprar bens tecnológicos como computadores ou aparelhos que aumentem o conforto e a segurança no lar. Nada disso. Torraram dinheiro com roupas e calçados. O terceiro item da lista também é uma advertência, por si só: empréstimo pessoal.
- 4 A agiotagem é um dos negócios que mais se desenvolvem nos municípios brasileiros, com a oferta de dinheiro fácil, a juros extorsivos, para ávidos consumidores, principalmente das classes C e D.
- 5 Dever desde os primeiros anos de carteira de trabalho assinada é uma péssima tendência para o futuro. Hábitos de poupança não são estimulados nem valorizados aqui.
- 6 É evidente que todos querem consumir. Não há crime algum nisso, até porque, sem compras, não há produção nem empregos. A economia fica estagnada e o país caminha para trás. Certamente não defendo tal comportamento.
- 7 Mas o consumismo desenfreado é péssimo para as pessoas e para o ambiente e indica um descontrole que pode, sem trocadilho, custar muito caro.
- 8 Há situações que precipitam a inclusão do consumidor em listas de devedores. Desemprego e despesas inesperadas, provocadas por doenças, são totalmente compreensíveis. Planejar as compras, contudo, poderia evitar a maioria dos casos de inadimplência.
- 9 Prestações que “caibam no bolso”, sem verificação do quanto se paga a mais por essa aparente facilidade; crédito rotativo dos cartões; e empréstimos em geral, inclusive os consignados, são alguns dos caminhos mais rápidos para estourar os orçamentos pessoais e familiares.
- 10 Falta, também, uma lei que proíba a concessão de crédito sem exigência de garantias. Porque não há milagre em finanças. Se uma empresa não exige comprovação de renda e bens que garantam o empréstimo, só há uma explicação plausível: ela compensa o risco de calote cobrando juros de agiota.
- 11 Agiotagem é crime e não deveria ser permitida.

- 12 Antes de chegar à faixa etária que tem mais devedores na pesquisa da ACSp, jovens frequentam escolas e universidades. São orientados sobre os riscos do consumo de drogas, do tabagismo e do alcoolismo e para a importância de preservar o ambiente. Muitas vezes, têm aulas sobre cidadania, política e grandes desafios mundiais, como a escassez de água e as guerras religiosas. Por que não recebem mais subsídios sobre consumo consciente, não somente com foco ambiental, mas também em relação à proteção de seus bolsos e à aplicação do Código de Defesa do Consumidor?
- 13 Também nessa área é tolice imaginar que as autoridades resolvam tudo. Não solucionam nem problemas gravíssimos como filas nos corredores dos hospitais públicos e transporte coletivo superlotado ...
- 14 Os pais deveriam ajudar nesse processo educativo, mas, convenhamos, nem os adultos escapam do excesso de compras. Então, não é uma surpresa saber que os mais novos não conseguem pagar suas contas em dia.
- 15 Perder o crédito é um desastre para qualquer pessoa. Fecha as portas para a aquisição até de produtos fundamentais, totalmente necessários, como alimentos e medicamentos. Carimba os consumidores como devedores e isso tem repercussões em todos os segmentos da vida, inclusive o profissional.
- 16 Isso não pode, então, ser visto como mais uma tendência ou consequência da inclusão social. O papel aceita tudo. Fazer as contas e não assumir compromissos superiores à renda não é carece. É uma das condições para um futuro melhor, sem sobressaltos, sem cobradores e sem insônia. Não desejamos novas gerações repletas de devedores.

(DOLCI, Maria Inês. Folha de São Paulo. Folhainvest. 17/10/11, p. B8.)

1. Dos trechos abaixo extraídos do texto, aquele que contém a tese principal defendida pela autora é:
 - A) “A agiotagem é um dos negócios que mais se desenvolvem nos municípios brasileiros, com a oferta de dinheiro fácil, a juros extorsivos” (parágrafo 4);
 - B) “Dever desde os primeiros anos com carteira de trabalho assinada é uma péssima tendência para o futuro.” (parágrafo 5);
 - C) “Se uma empresa não exige comprovação de renda e bens que garantam o empréstimo, só há uma explicação plausível: ela compensa o risco de calote cobrando juros de agiota.” (parágrafo 10);
 - D) “Perder o crédito é um desastre para qualquer pessoa. Fecha as portas para a aquisição até de produtos fundamentais, como alimentos e medicamentos.” (parágrafo 15);
 - E) “Fazer as contas e não assumir compromissos superiores à renda não é carece, é uma necessidade. É uma das condições para um futuro melhor” (parágrafo 16).

Engenheiro Civil - Nível Superior

2. No desenvolvimento do texto, a autora demonstra preocupação em relação a vários aspectos referentes aos hábitos de consumo dos jovens, entre os quais NÃO se enquadra o seguinte:
- A) os jovens estarem se endividando além de suas possibilidades, consumindo roupas e calçados e tomando empréstimo pessoal;
 - B) os jovens serem vítimas da agiotagem, com a oferta de dinheiro fácil, a juros extorsivos;
 - C) a falta de uma legislação que proíba a concessão de crédito sem exigência de garantias;
 - D) a ausência nos currículos escolares de subsídios sobre consumo consciente, com foco no controle das finanças e aplicação do Código de Defesa do Consumidor;
 - E) os jovens endividados terem de passar por problemas gravíssimos, como filas nos corredores dos hospitais públicos e transporte coletivo superlotado.
3. Com as frases “Isso não pode, então, ser visto como mais uma tendência ou consequência da inclusão social. O papel aceita tudo.” (parágrafo 16), a autora está afirmando que:
- A) a perda de crédito por excesso de consumo, impedindo que as pessoas possam comprar mercadorias indispensáveis à alimentação e à saúde, tende a repercutir no fenômeno de inclusão social das classes C e D;
 - B) o consumidor carimbado como devedor, independente do segmento social a que pertença, sofre desagradáveis consequências em sua vida, inclusive profissionalmente;
 - C) o consumismo desenfreado, que leva o jovem às listas oficiais de inadimplentes, não pode ser atribuído ao fenômeno da inclusão social das classes C e D, mas à falta de orientação sobre consumo consciente;
 - D) a inclusão social das classes C e D não tem nenhuma relação com o hábito desenfreado de consumo praticado pelos jovens, pois independente da ascensão social, estes consumiriam atraídos pelo crédito fácil;
 - E) a perda do crédito por inadimplência vem perseguindo os jovens que são consumidores compulsivos, a ponto de impedir que eles ascendam socialmente, se pertencem às classes C e D.
4. O parágrafo 5 está estruturado em dois períodos entre os quais parece não haver relação de sentido. A leitura dos dois períodos, entretanto, tomados na dimensão da leitura integral do texto, permite depreender que o segundo período exprime em relação ao primeiro o sentido de:
- A) proporcionalidade;
 - B) causalidade;
 - C) conclusão;
 - D) analogia;
 - E) consequência.
5. Na linha de argumentação desenvolvida pela autora, pode-se interpretar que o parágrafo 7 exprime em relação ao parágrafo 6 o sentido de:
- A) comparação;
 - B) meio;
 - C) modo;
 - D) oposição;
 - E) finalidade.
6. Na redação do período “Agiotagem é crime e não deveria ser permitida” (parágrafo 11) a autora omitiu elemento de coesão textual que poderia exprimir com mais clareza a relação de sentido entre as duas orações. Em cada uma das redações abaixo do referido período foi acrescentado elemento de coesão adequado à relação do sentido do texto, COM EXCEÇÃO DE:
- A) Agiotagem é crime, e, porquanto, não deveria ser permitida.
 - B) Agiotagem é crime e, por isso, não deveria ser permitida.
 - C) Agiotagem é crime e não deveria ser permitida, pois.
 - D) Agiotagem é crime e, por conseguinte, não deveria ser permitida.
 - E) Agiotagem é crime e, em razão disso, não deveria ser permitida.
7. No trecho “Prestações QUE ‘caibam no bolso’” (parágrafo 9), observa-se que o pronome relativo em caixa alta substitui o substantivo que o antecede, relacionando sintaticamente os termos do período e dando coesão ao discurso. Dos pronomes destacados nos trechos abaixo extraídos do texto, aquele que NÃO substitui o termo indicado ao lado é:
- A) “Sem isso, o jovem compra acima de suas possibilidades e talvez prossiga NESSE desequilíbrio quando for mais velho.” (parágrafo 2) / a falta de educação para o consumo;
 - B) “Nada DISSO.” (parágrafo 3) / comprar bens tecnológicos ou aparelhos que aumentem o conforto e a segurança no lar;
 - C) “Não há crime nenhum NISSO” (parágrafo 6) / em consumir;
 - D) “mas também em relação à proteção de SEUS bolsos” (parágrafo 12) / dos jovens;
 - E) “Também NESSA área é tolice imaginar que as autoridades resolvam tudo.” (parágrafo 13) / os jovens receberem mais subsídios sobre consumo consciente.

8. No período “Falta, também, uma lei que proíba a concessão de crédito sem exigência de garantias” (parágrafo 10), a concordância verbal foi feita em consonância com a norma culta da língua. Das alterações feitas abaixo na redação do citado período, aquela em que está INCORRETA a concordância é:
- A) Faltam, também, leis que proíbam a concessão de crédito sem exigência de garantias.
 - B) Parece também não existirem leis que proíbam a concessão de crédito sem exigência de garantias.
 - C) Provavelmente, também não devem haver no país leis que proíbam a concessão de crédito sem exigência de garantias.
 - D) Nota-se que inexistem, também, algumas leis que proíbam a concessão de crédito sem exigência de garantias.
 - E) A rigor, também não existem no país leis rigorosas que proíbam a concessão de crédito sem exigência de garantias.
9. No trecho “mas também em relação à proteção de seus bolsos” (parágrafo 12), o acento indicativo da crase foi empregado corretamente. Das alterações feitas abaixo na redação da frase acima, aquela em que está INCORRETO o emprego do acento indicativo da crase é:
- A) mas também em relação à sua proteção e à de seus bolsos;
 - B) mas também em relação àquela proteção que é necessária à seus bolsos;
 - C) mas também em relação à mesma proteção de que seus bolsos necessitam;
 - D) mas também em relação à proteção segura que seus bolsos solicitam;
 - E) mas também em relação à igual proteção de seus bolsos e à que diz respeito ao CDC.
10. No trecho “Prestações que ‘CAIBAM no bolso’” (parágrafo 9), o verbo em caixa alta remete à questão da flexão dos verbos irregulares em português. Considerando-se esse fato da língua, em sua modalidade culta, pode-se afirmar que há flexão verbal INCORRETA na frase:
- A) Contenham-se em seus hábitos de consumo, para que não venham a arrepende-se mais tarde.
 - B) Os jovens contravieram às minhas ordens e fizeram dívidas impagáveis.
 - C) Se tu te dispuseres a educar-te em relação ao hábito de consumo, eu posso ajudar-te.
 - D) Se veres algum jovem consumindo exageradamente, aconselha-o a moderar-se.
 - E) Couberam aos jovens as tarefas mais “indigestas”: comprar roupas e calçados.

HISTÓRIA E GEOGRAFIA DE PETRÓPOLIS

11. O major Köeler, na história de Petrópolis, tem o seu nome associado aos seguintes fatos históricos, EXCETO:
- A) obtenção, por arrendamento, das terras da Fazenda do Córrego Seco;
 - B) elaboração da planta, junto com Paulo Barbosa, da “Povoação Palácio de Petrópolis”;
 - C) colocação das ações da Companhia de Petrópolis, criada por ele, na Bolsa de Valores;
 - D) instalação do Porto da Estrela, no fundo da baía de Guanabara;
 - E) construção da Estrada Normal da Serra da Estrela.
12. O clima úmido, a energia hidráulica e a mão de obra qualificada fizeram de Petrópolis, no período imperial, importante:
- A) polo têxtil;
 - B) colônia agrícola;
 - C) centro de floricultura;
 - D) área de vinicultura;
 - E) zona cafeeira.
13. O município de Petrópolis possui uma área de 774.606 Km² divididos em cinco distritos. A população segundo o último censo é de 277.816 habitantes (IBGE). Ao observar-se a distribuição dessa população pelo território constata-se que:
- A) o alto nível de vida presente no 3º distrito aliado ao turismo criaram no mesmo o maior adensamento populacional;
 - B) a fábrica de cerveja Itaipava atraiu um grande número de pessoas colocando o 5º distrito na dianteira da concentração populacional;
 - C) as indústrias, os estabelecimentos comerciais e os serviços contribuíram para a maior concentração estar no 1º distrito l;
 - D) a migração da população do 1º distrito para Pedro do Rio devido ao clima ameno e à vida calma, transformou o 4º distrito no espaço mais adensado de Petrópolis;
 - E) a reforma urbana promovida pelo Prefeito Rubens José De França Bomtempo em 2006 desenvolveu intensamente o distrito de Cascatinha, fazendo-o ficar em 1º lugar na concentração populacional.

Engenheiro Civil - Nível Superior

14. Muitos moradores de Petrópolis em entrevista feita para um trabalho de Turismo, em 2010, afirmaram ser o rio Piabanha aquele que passa pela rua do Imperador. As respostas estavam incorretas, pois nesse trecho da cidade correm os rios:

- A) Quitandinha e Paquequer;
- B) Quitandinha e Palatino;
- C) Paquequer e Palatino;
- D) Paquequer e Bonfim;
- E) Bonfim e Palatino;

15. Leia o texto:

- Em extensão territorial é o maior dos cinco distritos que compõem o Município de Petrópolis. Nasceu às margens da estrada denominada Caminho Novo que ligava o Rio de Janeiro a Minas Gerais. No século XVIII, seu núcleo central, a antiga fazenda Itamarati já constava na planta original que o colonizador Köeler fez daquela área.

O texto refere-se ao:

- A) 1º distrito: Centro;
- B) 2º distrito: Cascatinha;
- C) 3º distrito: Itaipava;
- D) 4º distrito: Pedro do Rio;
- E) 5º distrito: Posse

ATUALIDADES

16. Em recente decisão no segundo semestre de 2011 acerca de concursos públicos, o Supremo Tribunal Federal (STF) decidiu, por unanimidade, após julgar um Recurso Extraordinário, que os:

- A) aprovados em concursos públicos têm mera expectativa de direito de assumir o cargo considerando o número de vagas disponíveis;
- B) aprovados em concursos públicos têm direito a entrar em exercício no cargo considerando o número de vagas disponíveis;
- C) aprovados em concursos públicos têm direito a nomeação dentro do número de vagas disponíveis;
- D) candidatos em concursos públicos têm direito a devolução da taxa de inscrição em caso de não aprovação no certame;
- E) candidatos em concursos públicos têm o dever de conferir se há erros de digitação na prova antes de começar a fazê-la, não sendo aceitas reclamações posteriores.

17. A onda revolucionária de manifestações e protestos que vêm ocorrendo no Oriente Médio e no Norte da África em 2010-2011, visando a reformas democráticas e organizada e divulgada com a ajuda da internet e das mídias sociais, é conhecida como:

- A) Guerra do Iraque;
- B) Primavera Árabe;
- C) Intifada Árabe;
- D) Guerra dos 100 Dias;
- E) Revolta Grega.

18. O novo modelo de Segurança Pública e de policiamento, adotado pelo governo do estado do Rio de Janeiro, que promove a aproximação entre a população e a polícia, aliada ao fortalecimento de políticas sociais nas comunidades, é conhecido como:

- A) Disque-denúncia;
- B) Plano de Segurança e Convivência Cidadã;
- C) Programa Nacional de Segurança Pública com Cidadania;
- D) Unidade de Polícia Pacificadora;
- E) Unidade de Pronto Atendimento.

19. O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) foi manchete nos jornais em outubro de 2011 porque:

- A) a Polícia Federal recebeu denúncia anônima informando que doze candidatos de uma escola em Manaus tiveram acesso à prova um dia antes de sua realização;
- B) houve suspeita de vazamento do tema da prova da redação do ENEM, uma vez que alunos de uma escola na Bahia souberam do tema pouco antes da realização da prova;
- C) alguns alunos de uma escola municipal em Petrolina-PE alegaram problemas na impressão da folha de respostas e da prova amarela;
- D) um colégio no Ceará distribuiu aos seus alunos, nas semanas anteriores à realização do exame, apostilas com dez questões iguais às que caíram nas provas do ENEM;
- E) suspeita-se que funcionários da gráfica onde foram impressas as provas do ENEM furtaram as mesmas e tentaram vendê-las a jornalistas antes da realização do exame.

20. No primeiro semestre de 2011, o Japão foi atingido por abalos sísmicos que provocaram explosões em uma usina de produção de energia nuclear. Tal acidente na usina representou um enorme prejuízo ao meio ambiente e à economia local, na medida em que:

- A) o vazamento de radiação nuclear afetou a fauna marinha da costa japonesa, contaminando assim os peixes, alimento muito consumido pela população do país;
- B) obrigou os japoneses a fazer racionamento de energia e a pensar fontes energéticas alternativas, além da nuclear e da solar, já existentes no país;
- C) fez reduzir a produção nacional de carros e conseqüentemente sua exportação para todo o mundo, tendo em vista a forte indústria automobilística presente no Japão e que emprega milhares de japoneses;
- D) a paralisação na produção de energia prejudicou a comercialização dessa energia com a China, bem como obrigou os japoneses a reativarem abandonadas usinas termoeletrônicas movidas a carvão, material poluidor por excelência;
- E) alterou a temperatura no país em cerca de 1,5º Celsius, o que prejudicou o crescimento das plantações de arroz e sua conseqüente comercialização no mercado internacional.

RACIOCÍNIO LÓGICO

21. Dentre as afirmações abaixo, a única que pode ser considerada como uma negação lógica de “se durmo tarde, então não acordo cedo”, é:
- A) Durmo tarde e acordo cedo;
 - B) Se não durmo tarde, então acordo cedo;
 - C) Durmo tarde ou não acordo cedo;
 - D) Acordo cedo porque dormi tarde;
 - E) Durmo tarde ou não acordo cedo.
22. No atual sistema brasileiro de emplacamento de veículos, no qual as placas possuem três letras e quatro algarismos, o número máximo de placas que podem existir, começadas pela letra J e terminadas pelo algarismo 0, é:
- A) 26 000;
 - B) 52 000;
 - C) 676 000;
 - D) 6 760 000;
 - E) 676 000 000.
23. Uma caixa contém um total de 70 lápis de cor. Destes, 20 são azuis, 10 são vermelhos, 15 são verdes, 5 são pretos e os restantes são amarelos. A menor quantidade de lápis que devemos retirar da caixa, com os olhos vendados, para que tenhamos a certeza de haver, pelo menos, 6 lápis de uma mesma cor, é:
- A) 6;
 - B) 12;
 - C) 15;
 - D) 26;
 - E) 36.
24. Para elaborarmos uma tabela-verdade representativa dos valores lógicos possíveis para a proposição composta $(p \rightarrow q) \rightarrow \sim r$, sendo p, q, r proposições lógicas simples, necessitaremos de uma quantidade de linhas igual a:
- A) 4;
 - B) 8;
 - C) 16;
 - D) 32;
 - E) 64.
25. No lançamento de dois dados cúbicos (comuns) distintos, um azul e outro vermelho, a probabilidade de obtermos dois números, cuja soma seja um múltiplo de 3, é, aproximadamente:
- A) 18%;
 - B) 20%;
 - C) 23%;
 - D) 28%;
 - E) 33%.

LEGISLAÇÃO

26. Segundo a lei nº 6646 de 31 de março de 2009, fica assegurada à servidora pública que seja mãe, tutora, curadora ou que detenha a guarda e responsabilidade de criança ou adolescente portador de deficiência, a redução de:
- A) duas horas diária na carga horária semanal, sem prejuízo da remuneração;
 - B) uma hora diária na carga horária semanal, sem prejuízo da remuneração;
 - C) duas horas diária na carga horária semanal, com desconto da remuneração;
 - D) um dia de trabalho semanal, além da folga semanal, para acompanhar o portador de deficiência ao médico competente, sem prejuízo da remuneração;
 - E) três dias de trabalho mensal, além da folga semanal, para acompanhar o portador de deficiência ao médico competente, sem prejuízo da remuneração.
27. Acerca da carga horária especial, segundo a lei nº 6646 de 2009, analise as proposições abaixo:
- I. aplica-se à servidora pública que tenha sob sua guarda, tutela ou curatela, criança ou adolescente portador de deficiência, não sendo necessária a comprovação da dependência.
 - II. faculta-se ao Poder Legislativo adotar o mesmo procedimento em relação às suas servidoras, podendo editar o competente Ato Administrativo interno, no âmbito de suas competências e atribuições.
 - III. a dispensa da jornada de trabalho da servidora pública, após ser concedida, só será revogada com a morte do portador de deficiência.
 - IV. fica a cargo do Município de Petrópolis elaborar avaliação, para as mães e responsáveis das pessoas portadoras de deficiência, especificando a necessidade de aplicação da carga horária reduzida.

Das proposições acima, as corretas são, apenas:

- A) I e II;
- B) II e III;
- C) III e IV;
- D) I e III;
- E) II e IV.

Engenheiro Civil - Nível Superior

28. Analise cada assertiva e verifique as falsas e verdadeiras, acerca da administração pública, segundo a constituição vigente:

- () é vedada a vinculação ou equiparação de quaisquer espécies remuneratórias para o efeito de remuneração de pessoal do serviço público;
- () os acréscimos pecuniários percebidos por servidor público serão computados e acumulados para fins de concessão de acréscimos ulteriores;
- () a proibição de acumular estende-se a empregos e funções e abrange autarquias, fundações, empresas públicas, sociedades de economia mista, suas subsidiárias, e sociedades controladas, direta ou indiretamente, pelo poder público;
- () a administração fazendária e seus servidores fiscais não terão, dentro de suas áreas de competência e jurisdição, precedência sobre os demais setores administrativos;
- () as pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- A) F, F, V, F, F;
- B) F, F, V, V, F;
- C) V, V, F, F, V;
- D) V, V, F, V, V;
- E) V, F, V, F, V.

29. Acerca dos direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, segundo a Constituição da República, analise as proposições abaixo:

- I. piso salarial proporcional à extensão e à complexidade do trabalho.
- II. décimo terceiro salário com base na remuneração integral ou no valor da aposentadoria.
- III. jornada de oito horas para o trabalho realizado em turnos ininterruptos de revezamento, salvo negociação coletiva.
- IV. proteção dos riscos inerentes ao trabalho, mediante incentivos para atividades insalubres.

Das proposições acima, as corretas são, apenas:

- A) I e II;
- B) II e III;
- C) III e IV;
- D) I e IV;
- E) II e IV.

30. Analise cada item e verifique os falsos e verdadeiros, acerca dos direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, segundo a constituição vigente:

- () proibição de diferença de salários, de exercício de funções e de critério de admissão por motivo de sexo, idade, cor ou estado civil.
- () proibição de qualquer discriminação no tocante a salário e critérios de admissão do trabalhador portador de deficiência.
- () distinção entre trabalho manual, técnico e intelectual ou entre os profissionais respectivos.
- () ação, quanto aos créditos resultantes das relações de trabalho, com prazo prescricional de dez anos para os trabalhadores urbanos e rurais, até o limite de cinco anos após a extinção do contrato de trabalho.
- () igualdade de direitos entre o trabalhador com vínculo empregatício permanente e o trabalhador avulso.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- A) F, F, V, F, F;
- B) F, F, F, F, F;
- C) V, V, F, F, V;
- D) V, V, V, V, V;
- E) V, V, F, V, V.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Em silos completamente cheios e hermeticamente fechados, o cimento a granel pode ser estocado por um período de até:
- A) 9 meses.
 - B) 6 meses.
 - C) 3 meses.
 - D) 1,5 anos.
 - E) 1 ano.
32. Normalmente os resultados do rompimento dos corpos de prova de 28 dias de idade chegam mais de um mês depois da concretagem. Esse prazo é muito longo para providências adequadas no caso de resultados insatisfatórios. Por esse motivo, devem-se prever corpos de provas a serem rompidos já com sete dias de idade. O resultado da resistência destes corpos de prova f_{c7} deve ser igual ou maior que a resistência exigida a 28 dias (f_{c28}), multiplicado por:
- A) 0,4.
 - B) 0,3.
 - C) 0,8.
 - D) 0,9.
 - E) 0,6.
33. O concreto deve ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e do lançamento um intervalo maior que:
- A) 5 horas.
 - B) 4,5 hora.
 - C) 4 horas.
 - D) 3,5 hora.
 - E) 3 horas.
34. Para a medida de vazão deve ser escolhida uma seção de controle, isto é, um trecho relativamente estável, retilíneo e de fácil acesso, podendo-se neste local instalar uma régua limnimétrica. A finalidade de tal régua é relacionar a altura d'água do rio à sua vazão. Assim, medem-se as vazões para várias alturas de água do rio. Anotando-se a vazão e a correspondente altura d'água, pode-se construir uma tabela ou uma curva de correlação altura/vazão denominada:
- A) hidrograma.
 - B) run-off
 - C) curva-chave.
 - D) intensidade de fluxo.
 - E) nível de água.
35. Uma amostra de solo é a porção de solo representativa da massa da qual ela foi extraída. As amostras que se destinam à execução de ensaios para determinação das propriedades físicas e mecânicas do solo são denominadas:
- A) indeformadas.
 - B) deformadas.
 - C) completas.
 - D) limpas.
 - E) isentas.
36. Com relação à nomenclatura utilizada nos aços empregados no concreto armado, pode-se dizer que um aço com a nomenclatura CA-50 tem tensão de escoamento mínima de:
- A) 5000 kg/cm².
 - B) 50 kg/cm².
 - C) 500 kg/cm².
 - D) 50000 kg/cm².
 - E) 5 kg/cm².
37. Existe um tipo de fundação que é utilizada quando o terreno é de baixa resistência (fraco) e a espessura da camada do solo é relativamente profunda. Estando a camada resistente a uma profundidade que não permite a cravação de estacas, devido ao pequeno comprimento das mesmas, e por ser onerosa a remoção da camada fraca de solo, opta-se pela fundação tipo:
- A) tubulões.
 - B) radier.
 - C) estacas.
 - D) sapatas.
 - E) profunda.
38. Existe um tipo de bate estacas em que não há queda livre, e a frequência de cravação é muito maior, da ordem de 250 a 300 pancadas por minuto. Este bate estaca é o de:
- A) simples efeito.
 - B) duplo efeito.
 - C) gravidade.
 - D) impulso.
 - E) impacto.

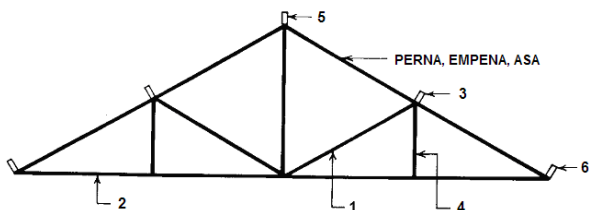
39. Existe um tipo de misturadores de concreto que são disponibilizados em vários tamanhos, variando a capacidade de produção entre 140 litros a 3,00 m³; são constituídos de um tambor cilíndrico que gira em torno de um eixo horizontal. Nos de menor tamanho, os materiais não-misturados são carregados por meio de uma pequena caçamba que é levantada por um sistema de roldana, em direção a uma abertura central, situada em um dos lados do misturador. E, depois de misturados, são descarregados através de uma abertura, situada do lado oposto. A ação misturadora é feita por lâminas ou pás fixadas no interior da cuba, que levantam e rolam o concreto sobre si mesmo e deixam-no cair livremente. A descarga é efetuada por meio de uma calha de remoção, a qual é inserida na abertura de saída do concreto da betoneira. Esse tipo de betoneira tem sido muito usado, principalmente em pequenos tamanhos, mas não é completamente satisfatório para o uso de misturas muito secas, pois há uma dificuldade em descarregá-las completamente, pois o concreto tende a aderir às paredes da betoneira. A relação entre a capacidade de mistura e a da cuba está entre 0,35 e 0,40, para essas betoneiras, e a relação entre a capacidade de produção e a de misturar está em torno de 0,7. Estes são os misturadores:

- A) intermitente.
- B) de eixo inclinado.
- C) cuba fixa.
- D) contracorrente.
- E) de eixo horizontal.

40. Com relação à proteção da armadura, todas as barras da armadura, em vigas, pilares, arcos, em lajes e paredes no interior de edifícios, devem ter cobrimento de concreto nunca menor que:

- A) 0,5 cm.
- B) 1,5 cm.
- C) 1 cm.
- D) 0,7 cm.
- E) 1,2 cm.

41. Observe a figura abaixo.



Nesta figura estão esquematizadas as peças que compõem uma tesoura. Os números de 1 a 6 representam, respectivamente:

- A) Linha ou Tirante, Suspensório, Frechal, Terça, Escora e Cumeeira.
- B) Suspensório, Terça, Frechal, Escora, Linha ou Cumeeira e Tirante.
- C) Escora, Linha ou Tirante, Terça, Suspensório, Cumeeira e Frechal.
- D) Suspensório, Terça, Escora, Linha ou Tirante, Frechal e Cumeeira.
- E) Cumeeira, Frechal, Suspensório, Linha ou Tirante, Terça e Escora.

42. Quando um determinado líquido está em contato com um sólido, a atração exercida pelas moléculas do sólido pode ser maior que a atração existente entre as moléculas do próprio líquido, ocorrendo desta forma a:

- A) tensão superficial.
- B) coesão.
- C) adesão.
- D) tensão trativa.
- E) tensão de vapor.

43. Seus conhecimentos como Engenheiro foram requisitados para projetar o serviço de abastecimento de água de um determinado bairro da cidade. A população do bairro atualmente é de 3200 habitantes; com uma projeção futura de 5600 habitantes (aumento de 75%). O volume médio de consumo de água por habitante é de 200 litros por dia (L/d), sendo de 25%, o aumento de consumo previsto para os dias de maior consumo. Existe um córrego que passa próximo a este bairro. Determinou-se a descarga do córrego em uma época desfavorável do ano com um vertedouro retangular, de madeira chanfrada de 1,00 m de largura e com 0,15 m de água acima do desnível da soleira do vertedor. Determinar a vazão necessária, a vazão disponível e, utilizando-se um coeficiente de segurança igual a 3 (por ter sido feito apenas uma única medida no campo) determinar se a vazão atende a este requisito de projeto, sendo:

$$Q = 1838 (L - 0,2 H) H^{3/2},$$

Q - Vazão no Vertedouro Retangular (L/s);

L - Largura do vertedouro (m);

H - Elevação da água (m).

Dado:

Potências de 3/2	
H	H ^{3/2}
0,10	0,0316
0,15	0,0581
0,20	0,0894
0,25	0,1250
0,30	0,1643
0,35	0,2071
0,40	0,2530

A opção com as respostas corretas, respectivamente, é:

- A) 0,16 m³/s, 104 m³/s, Atende.
- B) 0,016 m³/s, 0,104 m³/s, Atende.
- C) 0,016 m³/s, 1,04 m³/s, Atende.
- D) 0,016 m³/s, 0,104 m³/s, Não Atende.
- E) 16 m³/s, 0,104 m³/s, Não Atende.

Engenheiro Civil - Nível Superior

44. A altura máxima de sucção de água acrescida das perdas de carga deve satisfazer as especificações estabelecidas pelo fabricante das bombas. Teoricamente, a sucção máxima seria de 10,33 m ao nível do mar (1 atm). Para a maioria das bombas centrífugas, a sucção deve ser inferior a:
- A) 5 m.
 - B) 8 m.
 - C) 2 m.
 - D) 3 m.
 - E) 4 m.
45. A sigla NPSH é adotada universalmente para designar a energia disponível na sucção, ou seja, a carga positiva e efetiva na sucção. Para que uma bomba funcione bem, é preciso que:
- A) $NPSH_{disponível} \leq NPSH_{requerido}$.
 - B) $NPSH_{disponível} \geq NPSH_{requerido}$.
 - C) $NPSH_{requerido}/NPSH_{disponível} > 1$.
 - D) $2 \cdot NPSH_{disponível} \leq NPSH_{requerido}$.
 - E) $NPSH_{disponível} = NPSH_{requerido}$.
46. Segundo a NBR 5.410, sobre instalações elétricas de baixa tensão, o número de pontos de tomadas deve ser determinado em função da destinação do local e dos equipamentos elétricos que podem ser aí utilizados; em cozinhas, copas, copas-cozinhas, áreas de serviço, cozinha/área de serviço, lavanderias e locais análogos, deve ser previsto, no mínimo, um ponto de tomada para cada perímetro de:
- A) 2,5 m.
 - B) 4,0 m.
 - C) 2,25 m.
 - D) 3,0 m.
 - E) 3,5 m.
47. Segundo a Norma Regulamentadora nº 18, deve ser interrompida a operação com a grua quando da ocorrência de ventos com velocidade superior a:
- A) 52km/h.
 - B) 37km/h.
 - C) 47km/h.
 - D) 42km/h.
 - E) 60km/h.
48. Segundo a NBR 10.844, sobre instalações prediais de águas pluviais, a vazão de referência para o dimensionamento de condutores e calhas é denominada vazão de.
- A) projeto.
 - B) saída.
 - C) coleta.
 - D) controle.
 - E) participação.
49. Segundo a NBR 10.844, sobre instalações prediais de águas pluviais, as superfícies horizontais de laje devem ter declividade mínima de modo que garanta o escoamento das águas pluviais, até os pontos de drenagem previstos. Esta declividade mínima é de:
- A) 1%.
 - B) 0,1%.
 - C) 0,5%.
 - D) 2%.
 - E) 5%.
50. Conforme a NBR 12.214 (sobre projeto de sistema de bombeamento de água para abastecimento público), no planejamento da casa de bombas, o número e a vazão das unidades de bombeamento devem ser fixados segundo os critérios estabelecidos nesta norma. Nesta norma é estabelecido que o número mínimo de bombas deve ser igual a:
- A) cinco unidades.
 - B) uma unidade.
 - C) três unidades.
 - D) quatro unidades.
 - E) duas unidades.
51. As precipitações que resultam da ascensão mecânica de correntes de ar úmido horizontais sobre barreiras naturais, ou seja, quando os ventos úmidos se elevam e se resfriam pelo encontro de uma barreira montanhosa, são denominadas precipitações:
- A) orográficas.
 - B) convectivas.
 - C) ciclônicas.
 - D) elevatórias.
 - E) pluviométrica.
52. Existe uma operação de destruição da estrutura do solo, com a consequente perda da sua resistência, que se denomina:
- A) rompimento do corpo.
 - B) desestruturação.
 - C) amalgamento.
 - D) esfrelamento.
 - E) ruptura do solo.
53. A porcentagem de água contida em um solo nos seus espaços vazios é denominada:
- A) água higroscópica.
 - B) grau de aeração.
 - C) grau de compacidade.
 - D) grau de saturação.
 - E) água desiva.

54. Existe um efeito muito importante observado nas barragens de terra que consiste na percolação da água sobre o “núcleo impermeável” da barragem. Tal fato ocorre quando a altura capilar do material que cobre o núcleo impermeabilizante é maior que a distância entre a crista do núcleo e o nível d’água de montante. Este efeito é denominado:
- A) transposição hídrica.
 - B) elevação do lençol.
 - C) transbordamento hídrico.
 - D) sifonamento capilar.
 - E) extrusão capilar.
55. Conforme a Lei nº 5.393, de 28 de maio de 1998, que estabelece normas para as atividades de uso, parcelamento e ocupação do solo do Município de Petrópolis, no parcelamento do solo, no seu artigo 73, salvo se atendidas as disposições constantes do Quadro de Incremento em Função da Declividade contidas nesta lei, não é permitido o parcelamento do solo em terrenos com declividade igual ou superior a:
- A) 30%.
 - B) 15%.
 - C) 38%.
 - D) 50%.
 - E) 40%.

ORIENTAÇÕES AO CANDIDATO

1. Você está recebendo do Fiscal de Sala o Caderno de Questões e a Folha de Respostas.
2. Confira o Caderno de Questões. Verifique se estão impressas as 55 (cinquenta e cinco) questões de múltipla-escolha, cada uma com 5 (cinco) opções (A, B, C, D, E). Verifique ainda se a numeração das questões está distribuída de acordo com o Edital:
01 a 10 - Língua Portuguesa;
11 a 15 - História e Geografia de Petrópolis;
16 a 20 - Atualidades;
21 a 25 - Raciocínio Lógico;
26 a 30 - Legislação;
31 a 55 - Conhecimentos Específicos.
3. Verifique em seguida seus dados na Folha de Respostas: nome, número de inscrição, identidade e data de nascimento. Qualquer irregularidade comunique de imediato ao Fiscal de Sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
4. A prova terá duração de 4 horas, incluindo o tempo para preenchimento da Folha de Respostas.
5. Leia atentamente cada questão e assinale na Folha de Respostas a alternativa que responde corretamente a cada uma delas. Esta será o único documento válido para a correção eletrônica. O preenchimento da Folha de Respostas e sua respectiva assinatura serão de inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição da Folha de Respostas por erro do candidato.
6. Observe as seguintes recomendações relativas à Folha de Respostas:
A maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada;
Outras formas de marcação diferentes da que foi determinada acima implicarão a rejeição da Folha de Respostas. Será atribuída nota zero às questões:
 - não assinaladas;
 - com falta de nitidez;
 - com mais de uma alternativa assinalada;
 - emendadas, rasuradas ou com marcação incorreta.
7. O Fiscal de Sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida solicite a presença do Coordenador de Local.
8. Você só poderá retirar-se definitivamente do recinto de realização das provas após 60 (sessenta) minutos contados do seu efetivo início.
9. Por motivo de segurança, só é permitido fazer anotações durante a prova no Caderno de Questões.
10. Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início das provas.
11. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato termine a prova.
12. Ao terminar a prova, entregue ao Fiscal de Sala a Folha de Respostas e o Caderno de Questões. Não é permitido ao candidato, após terminar a prova, levar o Caderno de Questões.

Boa Prova!

ESPAÇO PARA MARCAÇÃO DE SUAS RESPOSTAS

1	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51
2	7	12	17	22	27	32	37	42	47	52
3	8	13	18	23	28	33	38	43	48	53
4	9	14	19	24	29	34	39	44	49	54
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55