

NOME DO CANDIDATO

Nº DE INSCRIÇÃO

ESCOLA

SALA

ORDEM

## LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

### INSTRUÇÕES GERAIS

- O candidato receberá do fiscal:  
Um Caderno de Questões contendo **40 (quarenta) questões** objetivas de múltipla escolha.  
Uma Folha de Respostas personalizada para a Prova Objetiva.
- Ao ser autorizado o início da prova, verifique, no Caderno de Questões, se a numeração das questões e a paginação estão corretas e se não há falhas, manchas ou borrões. Se algum desses problemas for detectado, solicite ao fiscal outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- A totalidade da Prova terá a duração de **3h30 (três horas e trinta minutos)**, incluindo o tempo para preenchimento da Folha de Respostas da Prova Objetiva.
  - Iniciada a Prova, nenhum candidato poderá retirar-se da sala antes de decorridas **2h30 (duas horas e trinta minutos)** de prova, devendo, ao sair, entregar ao fiscal de sala, obrigatoriamente, o Caderno de Questões e a Folha de Respostas da Prova Objetiva. A Folha de Respostas da Prova Objetiva será o único documento válido para correção.
  - Não serão permitidas consultas a quaisquer materiais, uso de telefone celular ou outros aparelhos eletrônicos.
  - Caso seja necessária a utilização do sanitário, o candidato deverá solicitar permissão ao fiscal de sala, que designará um fiscal volante para acompanhá-lo no deslocamento, devendo manter-se em silêncio durante o percurso, podendo, antes da entrada no sanitário e, depois da utilização deste, ser submetido à revista com detector de metais. Na situação descrita, se for detectado que o candidato está portando qualquer tipo de equipamento eletrônico, será eliminado automaticamente do concurso.
- O candidato, ao terminar a prova, deverá retirar-se imediatamente do estabelecimento de ensino, não podendo permanecer nas dependências deste, bem como não poderá utilizar os sanitários.

### INSTRUÇÕES – PROVA OBJETIVA

- Verifique se seus dados estão corretos na Folha de Respostas.
- A Folha de Respostas **NÃO** pode ser dobrada, amassada, rasurada, manchada ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas.
- Use caneta transparente de tinta preta.
- Assinale a alternativa que julgar correta para cada questão na Folha de Respostas.
- Para cada questão, existe apenas **1 (uma)** resposta certa – não serão computadas questões não assinaladas ou que contenham mais de uma resposta, emendas ou rasuras.
- O modo correto de assinalar a alternativa é cobrindo, completamente, o espaço a ela correspondente, conforme modelo abaixo:



- Todas as questões deverão ser respondidas.

OS TEXTOS E AS QUESTÕES FORAM REDIGIDOS CONFORME O NOVO ACORDO ORTOGRÁFICO DA LÍNGUA PORTUGUESA, MAS ESTE NÃO SERÁ COBRADO NO CONTEÚDO.

Espaço reservado para anotação das respostas - O candidato poderá destacar e levar para conferência.

NOME DO CANDIDATO

Nº DE 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



## LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo para responder às questões 1 e 2.

### Mortes por homicídio aumentaram 32% no país em 15 anos

A taxa de morte por homicídios no Brasil aumentou aproximadamente 32% em 15 anos. É o que mostra um estudo do Ministério da Saúde divulgado nesta quarta-feira pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

De acordo com o levantamento, a taxa de mortes por homicídio a cada 100.000 habitantes saltou de 19,2 em 1992 para 25,4 em 2007 – um acréscimo de 6,2 em números absolutos. Enquanto entre 1992 e 2003 houve um aumento no coeficiente, a partir de 2004 observa-se uma tendência de queda.

A pesquisa mostra ainda que a incidência de morte por homicídio entre os homens é, em média, 10 vezes maior do que entre as mulheres. Em 2007, por exemplo, a taxa masculina foi de 47,7 mortes a cada 100.000 habitantes, ante 3,9 entre as mulheres. Em 1992, era de 35,6 para os homens e de 3,2 para as mulheres.

O levantamento aponta o estado de Alagoas como o líder na taxa de mortes por homicídio, com média de 59,5 para cada 100.000 habitantes em 2007. Em seguida estão Espírito Santo (53,3) e Pernambuco (53). O Rio de Janeiro ocupava o quarto lugar em 2007, com taxa de 41,5. Já Santa Catarina (10,4), Piauí (12,4) e São Paulo (15,4) eram os estados com as menores taxas.

O IBGE argumenta que os óbitos por homicídios afetam a esperança de vida da população brasileira, que não é superior justamente por causa dos altos índices de morte prematura, sobretudo de jovens do sexo masculino. Os dados foram divulgados na pesquisa Indicadores de Desenvolvimento Sustentável, referente ao ano de 2010.

Disponível em: <http://veja.abril.com.br/noticia/brasil/mortes-por-homicidio-aumentaram-32-no-pais-em-15-anos>

1. De acordo com o texto, analise as assertivas abaixo.
  - I. De 1992 a 2007, pôde-se perceber um aumento significativo no coeficiente de homicídios no Brasil.
  - II. A incidência de morte por homicídio entre as mulheres é maior do que entre os homens devido à violência doméstica.
  - III. Alagoas, Espírito Santo e Pernambuco são os Estados brasileiros com maior taxa de mortes por homicídio.

É correto o que se afirma em

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

2. Observe o trecho transcrito do texto e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta um sinônimo da palavra destacada de acordo com o contexto.

“É o que mostra um estudo do Ministério da Saúde **divulgado** nesta quarta-feira pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).”

- (A) Analisado.
- (B) Publicado.
- (C) Criticado.
- (D) Solicitado.
- (E) Utilizado.

3. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e quanto à ortografia, assinale a alternativa correta.

- (A) Os policiais concertiza prenderão os traficantes.
- (B) Foram encontrados entorpecentes e um fusil no cativeiro.
- (C) Foram proibidas as visitas naquela ala do presídio.
- (D) Houve suspensão dos banhos de sol para os menores infratores.
- (E) O cadiado da cela foi destruído.

4. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e quanto à acentuação, assinale a alternativa correta.

- (A) A vítima foi encontrada com dois tiros no peito.
- (B) O bandido caíu quando tentava fugir da polícia.
- (C) O crime foi registrado por uma câmera de segurança.
- (D) O preso, dentro da delegacia, ouvia o clamôr da população.
- (E) O juiz pediu para ouvir as testemunhas.

5. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e quanto à conjugação dos verbos destacados, assinale a alternativa correta.

- (A) Eu ainda não **tinha chego** quando tudo aconteceu.
- (B) Eu pedi para ela **ponhar** as mãos na cabeça.
- (C) Se ele **vinher** acompanhado dos pais, será ouvido.
- (D) Ele **possue** muitos antecedentes criminais.
- (E) Evite que a bomba **exploda**.

6. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa, observe os termos destacados e, em seguida, assinale a alternativa correta.

- (A) **Porque** você não quer depor?
- (B) Ela não entendeu **por que** o filho foi preso.
- (C) Ele não foi preso **porquê** não havia provas contra ele.
- (D) Eles estavam sem algemas. **Porque?**
- (E) Os policiais não conseguiram compreender o **por que** de tamanha crueldade.

7. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e quanto à pontuação, assinale a alternativa correta.

- (A) A solução para a questão da violência no Brasil envolve os mais diversos setores da sociedade, não só a segurança pública e um judiciário eficiente, mas também a melhoria do sistema educacional e da saúde.
- (B) A solução para a questão da violência no Brasil, envolve os mais diversos setores da sociedade, não só: a segurança pública e um judiciário, eficiente, mas também a melhoria, do sistema educacional e da saúde.
- (C) A solução, para a questão da violência no Brasil, envolve os mais diversos setores, da sociedade, não só a segurança pública, e um judiciário eficiente, mas também: a melhoria do sistema educacional e da saúde.
- (D) A solução, para a questão da violência, no Brasil, envolve os mais diversos, setores da sociedade, não só a segurança pública e um judiciário eficiente, mas também a melhoria do sistema educacional e da saúde.
- (E) A solução para a questão, da violência no Brasil envolve os mais diversos setores da sociedade não só a segurança pública, e um judiciário eficiente, mas também, a melhoria do sistema educacional e da saúde.

8. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa, observe os termos destacados e, em seguida, assinale a alternativa correta.

- (A) Ele apresentou **mal** comportamento e foi advertido.
- (B) Na cena do crime, o **mau** cheiro era insuportável.
- (C) Ele tentou fugir, **mais** o policial conseguiu alcançá-lo.
- (D) Ele não quis comentar **a cerca da** morte que presenciou.
- (E) **Senão** estiver preso, ele está morto.

9. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e quanto à ortografia, assinale a alternativa correta.

- (A) Haverá expansão do pavilhão 7.
- (B) Após o tiro, o assaltante teve que fazer um encherto no local atingido.
- (C) A população estava enconformada com a sentença.
- (D) O menor foi expulso da escola e cometeu inúmeros crimes.
- (E) Ele não teve a intensão de matar.

10. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e quanto ao plural dos substantivos compostos, assinale a alternativa correta.

- (A) A polícia cuidou da segurança dos vices-presidentes.
- (B) Houve tumulto em frente da delegacia por causa dos abaixos-assinados.
- (C) O treinamento de soldados será realizado às sextas-feira.
- (D) Os policiais foram chamados por causa de bates-bocas de vizinhos.
- (E) Os guardas-civis fizeram a ronda naquela região.

## MATEMÁTICA

11. Assinale a alternativa que apresenta o único animal que **não** faz parte da sequência tartaruga, cobra, crocodilo, lagarto, sapo.

- (A) Tartaruga.
- (B) Cobra.
- (C) Crocodilo.
- (D) Lagarto.
- (E) Sapo.

12. Um equipamento eletrônico era vendido por R\$1.500,00. Com a proximidade de uma grande liquidação nacional, uma rede de lojas resolveu aumentar 15% seus preços para que pudesse oferecer 50% de desconto no dia da liquidação sem, contudo, perder muito da margem de lucro. Assinale a alternativa que apresenta o valor do equipamento na liquidação.

- (A) R\$1.225,00.
- (B) R\$1.025,50.
- (C) R\$985,00.
- (D) R\$862,50.
- (E) R\$855,00.

13. Alguma pesquisa feita com 400 adolescentes sobre a utilização de aplicativos para celulares apontou os seguintes dados:

Tipos de aplicativo	Número de adolescentes
Redes Sociais	190
Jogos	240
Ambos os aplicativos	63

A quantidade de adolescentes que utilizam o celular **exclusivamente** com jogos e a quantidade de adolescentes que **não** utilizam o celular com estes aplicativos são, respectivamente,

- (A) 177 e 33.
- (B) 127 e 63.
- (C) 186 e 46.
- (D) 137 e 54.
- (E) 127 e 93.

14. Em uma empresa, 5 funcionários embalam 175 enfeites de natal trabalhando 8h por dia. Próximo ao natal, o número de enfeites que devem ser embalados por dia é 350, e o dia trabalhado passa a ter 10h com pagamento de hora extra. É correto afirmar que a quantidade de funcionários com os quais a empresa deverá atuar nesta época é

- (A) 6.
- (B) 8.
- (C) 15.
- (D) 17.
- (E) 19.

15. As raízes da equação  $(2x + 7) \cdot (3x - 4) = 0$  são

- (A)  $-7$  e  $4$ .
- (B)  $-14$  e  $12$ .
- (C)  $-\frac{7}{2}$  e  $\frac{4}{3}$ .
- (D)  $-\frac{4}{3}$  e  $\frac{7}{2}$ .
- (E)  $-\frac{2}{3}$  e  $\frac{3}{4}$ .

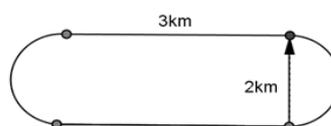
16. João esqueceu-se de pagar um boleto bancário no valor de R\$250,00 que vencia no dia 25/06, pagando-o apenas no dia 05/07. Segundo as orientações do boleto, pagamentos em atraso receberiam 2% de juros simples ao dia. É correto afirmar que o valor pago por João, neste boleto, foi

- (A) R\$255,00.
- (B) R\$275,00.
- (C) R\$285,00.
- (D) R\$300,00.
- (E) R\$305,00.

17. Sobre Geometria no plano e no espaço, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) As diagonais de um quadrado são perpendiculares.
- (B) Dada uma reta e um ponto fora dela, pode-se traçar apenas uma reta paralela à reta dada passando pelo ponto.
- (C) Se dois planos são distintos e possuem um ponto em comum, então existem infinitas retas na intersecção dos planos que passam pelo ponto.
- (D) As diagonais de um losango se interceptam no ponto médio.
- (E) Retas reversas estão em planos distintos.

18. Um atleta de corrida de longa distância costuma fazer seus treinos iniciais com uma volta completa na pista representada na figura abaixo.



Considere:  $\pi = 3$

Após completar a volta, é correto afirmar que o atleta terá corrido

- (A) 10km.
- (B) 12km.
- (C) 14km.
- (D) 16km.
- (E) 18km.

19. Para armazenamento de gasolina, um posto de combustível, que atende determinada cidade de poucos habitantes e com difícil acesso, conta com um tanque de dimensões de 1,5m de comprimento, 1,0m de largura e 1,5m de profundidade. Na época de chuvas, muitas vezes, as estradas que levam à cidade ficam intransitáveis, impossibilitando o reabastecimento do posto. Sabendo que o posto vende 250L de gasolina por dia e que, neste momento, o tanque está com total capacidade, sem reabastecimento, a gasolina guardada será suficiente para

- (A) 15 dias.
- (B) 13 dias.
- (C) 11 dias.
- (D) 9 dias.
- (E) 7 dias.

20. Assinale a alternativa que apresenta o valor da expressão abaixo.

$$\frac{\frac{3}{5} + \frac{2}{3} \times \frac{1}{2}}{1 - \frac{1}{4}}$$

- (A)  $\frac{23}{15}$ .
- (B)  $\frac{37}{30}$ .
- (C)  $\frac{65}{46}$ .
- (D)  $\frac{48}{55}$ .
- (E)  $\frac{56}{45}$ .

### CONHECIMENTOS BÁSICOS

21. Acerca do disposto no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), no que se refere ao direito à vida e à saúde, Título II, Capítulo I, marque V para verdadeiro ou F para falso e, em seguida, assinale alternativa que apresenta a sequência correta.

- ( ) A criança e o adolescente portadores de deficiência receberão atendimento especializado.
- ( ) Os pais poderão optar pela vacinação de seus filhos ou não, ainda que houver a sua recomendação, em certos casos, pelas autoridades sanitárias.
- ( ) As gestantes ou mães que manifestem interesse em entregar seus filhos para adoção serão obrigatoriamente encaminhadas à Justiça da Infância e da Juventude.

- (A) F/ V/ F
- (B) V/ F/ V
- (C) F/ F/ F
- (D) F/ V/ V
- (E) V/ V/ F

22. Assinale a alternativa que **não** apresenta um direito à liberdade da criança e do adolescente, de acordo com o ECA.

- (A) Praticar esportes.
- (B) Participar da vida familiar e comunitária.
- (C) Brincar.
- (D) Obediência aos mais velhos.
- (E) Opinião e expressão.

23. Conforme o disposto no artigo 13, § 1º, da Constituição Federal de 1988, é correto afirmar que é(são) símbolo(s) da República Federativa do Brasil, dentre outros, o(s)

- (A) Estados Federados.
- (B) pau-brasil.
- (C) selo nacional.
- (D) Congresso Nacional.
- (E) marco das três fronteiras.

24. Com base na Constituição Federal de 1988, é correto afirmar que é privativo de brasileiro nato o seguinte cargo:

- (A) de oficial das Forças Armadas.
- (B) de Governador de Estado.
- (C) de Ministro do Planejamento.
- (D) de diretor da Petrobras.
- (E) de Prefeito.

25. De acordo com o disposto no artigo 49, da Lei nº 12.594/2012, são direitos do adolescente submetido ao cumprimento de medida socioeducativa, sem prejuízo de outros previstos em lei:

- I. Ser acompanhado por seus pais ou responsável e por seu defensor, em qualquer fase do procedimento administrativo ou judicial.
- II. Receber assistência integral à sua saúde, conforme disposto na referida lei.
- III. Receber, sempre que solicitar, informações sobre a evolução de seu plano individual, participando, obrigatoriamente, de sua elaboração e, se for o caso, reavaliação.

É correto o que está contido em

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

**AGENTE OPERACIONAL – ENCANADOR  
(CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS)**

26. Considerando a simbologia utilizada nas instalações hidráulicas, assinale a alternativa que apresenta o significado do símbolo abaixo.



- (A) Caixa de inspeção de esgoto.
- (B) Coluna de esgoto.
- (C) Registro de pressão.
- (D) Válvula de pé com crivo.
- (E) Válvula de descarga.

27. Sobre os tipos de desenho técnico, assinale a alternativa que apresenta um desenho projetivo.

- (A) Desenho de gráficos.
- (B) Diagramas.
- (C) Desenho de tubulações.
- (D) Esquemas.
- (E) Ábacos.

28. Considerando as projeções ortogonais de um desenho técnico, analise as assertivas abaixo.

- I. O lado da peça que for projetado no plano vertical sempre será considerado como sendo à frente da peça.
- II. O lado esquerdo da peça sempre será representado abaixo da vista de frente.
- III. O lado superior da peça aparecerá desenhado à direita da vista de frente.

É correto o que se afirma em

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

29. A rede de distribuição de água fria é constituída pelo conjunto de canalizações que interligam os pontos de consumo ao reservatório da edificação. Sobre os componentes de uma rede de distribuição de água fria, assinale a alternativa que apresenta o conjunto de tubulações que se origina no reservatório e do qual se derivam as colunas de distribuição.

- (A) Coluna.
- (B) Ramal.
- (C) Sub-ramal.
- (D) Barrilete.
- (E) Conexão.

30. Considera-se ambiente de trabalho o conjunto de condições que possibilitam a execução de um serviço para produzir determinado bem ou produto. Considerando que, em um ambiente de trabalho, os movimentos repetitivos nas atividades podem ter como consequência para a saúde do trabalhador a LER (Lesão por Esforço Repetitivo) e o DORT (Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho), é correto afirmar que esta é uma exposição ao risco

- (A) físico.
- (B) químico.
- (C) biológico.
- (D) ergonômico.
- (E) de acidentes.

31. As luvas são Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) utilizados nas atividades do trabalhador. Existem diversos tipos de luvas, cada uma com uma finalidade específica. Considerando esta informação, é correto afirmar que as luvas de proteção em borracha nitrílica são utilizadas

- (A) para proteção das mãos e dos punhos do empregado contra agentes químicos e biológicos.
- (B) para proteção das mãos e dos punhos do empregado contra recipientes contendo óleo, graxa, solvente e ascarel.
- (C) para proteção das mãos e dos braços do empregado contra choques em trabalhos e atividades com circuitos elétricos energizados.
- (D) para proteção das mãos e dos punhos contra agentes abrasivos e escoriantes.
- (E) exclusivamente como proteção da luva isolante de borracha.

32. Em instalações domiciliares de esgoto, é correto afirmar que a caixa de inspeção interna é a

- (A) caixa instalada no terreno do imóvel que retém gorduras das águas servidas, evitando o encaminhamento de grandes quantidades destas ao sistema público de esgotamento sanitário.
- (B) caixa instalada no terreno do imóvel, que objetiva reter os sólidos das águas servidas, evitando o encaminhamento de grandes quantidades de materiais como graxas ao sistema de esgotamento sanitário.
- (C) canalização compreendida entre a caixa de gordura, caixa de inspeção interna e a caixa de inspeção externa.
- (D) caixa de inspeção cuja instalação é opcional, instalada pelo proprietário do imóvel na parte interna deste, sendo recomendada para a finalidade de desobstrução do subcoletor.
- (E) caixa situada na calçada da via pública, em frente ao imóvel, que tem por finalidade a inspeção e a desobstrução das canalizações de esgoto. É operada pela empresa de saneamento.

33. Nas instalações hidráulicas, consideram-se três tipos de pressão. Sobre estes tipos de pressão, analise as assertivas abaixo.

- I. Em uma instalação predial de água fria, em qualquer ponto, a pressão estática máxima não deve ultrapassar 40 m.c.a. (metros de coluna d'água).
- II. Em qualquer ponto da rede predial de distribuição, a pressão de água em regime de escoamento não deve ser superior a 0,50 m.c.a. (metros de coluna d'água).
- III. Com relação à pressão de serviço, o fechamento de qualquer peça de utilização não pode provocar sobrepressão em qualquer ponto da instalação que seja maior do que 20 m.c.a. (metros de coluna d'água) acima da pressão estática desse ponto.

É correto o que se afirma em

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

34. Com relação aos sistemas de abastecimento da rede predial de distribuição e sobre a rede de distribuição indireta hidropneumática, assinale a alternativa correta.

- (A) A distribuição é feita de forma ascendente.
- (B) Este sistema é adotado quando a pressão na rede pública é suficiente para alimentar o reservatório superior.
- (C) É utilizada quando a pressão da rede pública não é suficiente para alimentar diretamente o reservatório superior.
- (D) Esse sistema de abastecimento requer um equipamento para pressurização da água a partir de um reservatório inferior.
- (E) Adota-se, nesse sistema, um reservatório inferior de onde a água é bombeada até o reservatório elevado por meio de um sistema de recalque.

35. Sobre os principais acessórios mais comumente utilizados na implantação de redes coletoras, interceptoras e emissários de esgoto sanitário, é correto afirmar que o TIL (Tubo de Ligação Predial) é

- (A) o dispositivo não visitável que permite a inspeção e a introdução de equipamentos de limpeza instalados na via pública.
- (B) o dispositivo que permite a introdução de equipamentos de limpeza, localizado na cabeceira de qualquer coletor.
- (C) o dispositivo instalado no poço de visita quando a diferença de nível entre a tubulação afluyente e a efluente for igual ou maior que 0,50m.
- (D) o dispositivo instalado no passeio público para atender mais de uma ligação.
- (E) utilizado em mudanças de direção, declividade, diâmetro e material.

36. Na evolução das leis de proteção ao trabalhador, é correto afirmar que o conceito de dolo no acidente

- (A) é caracterizado quando, no acidente, é possível provar que houve negligência, imprudência ou imperícia por parte de alguém.
- (B) fica caracterizado quando a pessoa que provocou o fato ou infortúnio agiu de forma intencional no sentido de provocar o acidente.
- (C) ocorre quando existe ofensa ou desrespeito a uma pessoa.
- (D) é caracterizado por crime que pode incorrer na forma de culpa ou dolo.
- (E) é aquele que, por ação ou omissão causar dano a outrem, fica obrigado a reparar o dano por meio de ação indenizatória.

37. Na instalação predial de água fria, é correto afirmar que o extravasor é o(a)

- (A) tubulação destinada a escoar os eventuais excessos de água dos reservatórios e das caixas de descarga.
- (B) dispositivo instalado em conjuntos elevatórios para reduzir vibrações e ruídos e evitar sua transmissão.
- (C) dispositivo instalado no interior de um reservatório para permitir o funcionamento automático da instalação elevatória entre seus níveis operacionais e extremos.
- (D) caixa destinada a reduzir a pressão nas colunas de distribuição.
- (E) tubulação que liga a fonte de abastecimento a um reservatório de água de uso doméstico.

38. A ligação do ramal predial à rede pública de abastecimento pode ser efetuada por meio de três tomadas. Sobre estas tomadas, marque V para verdadeiro ou F para falso e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- ( ) O sistema de tomada indireta só é utilizado em canalizações distribuidoras de ferro fundido com paredes relativamente espessas e desde que estas se encontrem vazias.
- ( ) A tomada com ferrule permite a ligação do ramal com a tubulação em carga e esse dispositivo é muito empregado para canalizações de ferro fundido.
- ( ) A ligação do ramal predial de um colar de tomada é realizada com a rede em carga e em tubos de ferro fundido com paredes finas, ou em tubos de cimento, amianto ou em tubos de plástico.

- (A) V/ V/ F
- (B) F/ F/ V
- (C) V/ F/ F
- (D) V/ F/ V
- (E) F/ V/ V

39. Os tubos e as conexões mais empregados nas instalações prediais de água fria são os de aço galvanizado e os de PVC rígido. Os tubos de PVC rígido são agrupados em classe. É correto afirmar que a pressão de serviço dos tubos classe 12 é

- (A) 6kgf/cm<sup>2</sup>.
- (B) 7,5kgf/cm<sup>2</sup>.
- (C) 10kgf/cm<sup>2</sup>.
- (D) 12kgf/cm<sup>2</sup>.
- (E) 16,5kgf/cm<sup>2</sup>.

40. Assinale a alternativa que apresenta a válvula utilizada para evitar a descida livre, pela força da gravidade, de um cilindro vertical.

- (A) Válvula de Descarga.
- (B) Válvula de Sequência.
- (C) Válvula de Contrabalanço.
- (D) Válvula Redutora de Pressão.
- (E) Válvula Controladora.