



PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MOBILIDADE

MANHÃ

FISCAL DE OBRAS

NÍVEL MÉDIO TIPO 4 – AZUL



SUA PROVA

- Além deste caderno contendo **70 (setenta)** questões objetivas, você receberá do fiscal de prova o cartão de respostas;
- As questões objetivas têm **5 (cinco)** opções de resposta (A, B, C, D e E) e somente uma delas está correta.



TEMPO

- Você dispõe de **4 (quatro) horas** para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação do cartão de respostas;
- **3 (três) horas** após o início da prova, é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de questões;
- A partir dos **30 (trinta) minutos** anteriores ao término da prova é possível retirar-se da sala **levando o caderno de questões**.



NÃO SERÁ PERMITIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova;
- Anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de questões;
- Levantar da cadeira sem autorização do fiscal de sala;
- Usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala.



INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se seu caderno de questões está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, **notifique imediatamente o fiscal da sala**, para que sejam tomadas as devidas providências;
- Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher o cartão de respostas;
- Para o preenchimento do cartão de respostas, use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul;
- Assine seu nome apenas no(s) espaço(s) reservado(s) no cartão de respostas;
- Confira seu cargo, cor e tipo do caderno de questões. Caso tenha recebido caderno de cargo ou cor ou tipo **diferente** do impresso em seu cartão de respostas, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala;
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento do seu cartão de respostas. O preenchimento é de sua responsabilidade e **não será permitida a troca do cartão de respostas em caso de erro cometido pelo candidato**;
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas no cartão de respostas;
- A FGV coletará as impressões digitais dos candidatos na lista de presença;
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas.
- **Boa sorte!**

MÓDULO I

Língua Portuguesa

1

“É preferível um bom nome a muitas riquezas e uma boa graça a prata e ouro.”

Assinale a opção em que o verbo *preferir* apresenta uma construção adequada.

- (A) Prefiro mais cinema do que teatro.
- (B) Prefiro cinema do que teatro.
- (C) Prefiro antes cinema do que teatro.
- (D) Prefiro cinema a teatro.
- (E) Prefiro mais cinema a teatro.

2

Assinale a opção que apresenta o provérbio que ***não*** mostra uma comparação.

- (A) “Homem sem mulher é árvore sem frutos.”
- (B) “Os homens são como tapetes; às vezes precisam ser sacudidos.”
- (C) “Um sábio sem obra é o mesmo que uma nuvem sem chuva.”
- (D) “A sorte não é como a roupa que se veste e despe.”
- (E) “As pegadas na areia não são deixadas por quem fica sentado.”

3

“Não existiria som se não houvesse o silêncio;
não haveria luz se não fosse a escuridão.”

Certas Coisas. Lulu Santos.

Os versos acima apresentam exemplos de *antítese*, figura que se utiliza da oposição de sentido entre duas palavras para destacar a ideia que está sendo apresentada.

Assinale a opção que apresenta uma *antítese*.

- (A) “Até um imbecil passa por inteligente se ficar calado.”
- (B) “Chocolate não engorda, quem engorda é você.”
- (C) “Dizei-me com quem andas e direi se vou contigo.”
- (D) “Mata-te de estudar e serás um cadáver culto.”
- (E) “Mais vale duas abelhas voando que uma na mão.”

4

Um aviso pregado na porta de uma igreja dizia o seguinte:

“Haverá uma procissão no próximo domingo à tarde, no pátio do mosteiro; mas, se chover à tarde, a procissão será pela manhã.”

O problema desse aviso é que

- (A) não diz a que domingo se refere.
- (B) afirma que haverá algo que pode não haver.
- (C) mostra incoerência no que comunica.
- (D) não indica o trajeto da procissão.
- (E) apresenta uma série de erros gramaticais.

5

No para-choque de um caminhão estava escrito o seguinte:

“A vida só é dura para quem é mole.”

A frase mostra que

- (A) a vida de caminhoneiro é bastante dura.
- (B) devemos enfrentar a vida com coragem.
- (C) os que são moles vencem na vida.
- (D) todos precisamos praticar exercícios físicos.
- (E) moles são todos os não caminhoneiros.

6

As opções a seguir apresentam frases que mostram uma crítica a pessoas ou a algum aspecto da vida atual, ***a exceção de uma***. Assinale-a.

- (A) “No capitalismo, quem paga é quem recebe.”
- (B) “Não dê o peixe; ensine a pescar.”
- (C) “As lágrimas são a linguagem muda da dor.”
- (D) “Preconceito é atraso de vida.”
- (E) “Não chore sobre o leite derramado.”

7

No para-choque de um caminhão havia a seguinte frase:

“Casamento é o fim da criança e o começo da criança.”

Isso significa que

- (A) os casamentos ocorrem na adolescência.
- (B) o casamento é coisa muito séria.
- (C) o casamento não deve ser levado a sério.
- (D) os filhos nascem após o casamento.
- (E) os casados devem manter o espírito infantil.

8

Um provérbio africano diz o seguinte:

“Quando um velho morre é como se uma biblioteca inteira se incendiasse.”

Isso quer dizer que

- (A) os velhos possuem muita experiência de vida.
- (B) as pessoas mais velhas estudaram muito.
- (C) a educação antiga era mais eficiente que a de hoje.
- (D) a morte é o fim do conhecimento humano.
- (E) a velhice é um mal para a sabedoria.

9

As opções a seguir apresentam provérbios que mostram visões positivas da vida, ***à exceção de uma***. Assinale-a.

- (A) “Médico novo, tumba nova.”
- (B) “É o todo, não o detalhe, que importa.”
- (C) “Antes calado que abobado.”
- (D) “Os dias se seguem, mas não se parecem.”
- (E) “Os que gostam de cerejas, cedo aprendem a subir em árvores.”

10

“Crianças e loucos dizem a verdade.”

Esse provérbio critica a

- (A) velhice.
- (B) hipocrisia.
- (C) ignorância.
- (D) maldade.
- (E) sinceridade.

11

“Quem pouco semeia tem colheita escassa.”

Assinale a opção que apresenta o ditado popular que tem o mesmo significado.

- (A) “Quem espera sempre alcança.”
- (B) “O dinheiro não traz felicidade.”
- (C) “Não deixe para amanhã o que pode fazer hoje.”
- (D) “Com trabalho e perseverança tudo se alcança.”
- (E) “A grama do quintal do vizinho é sempre mais verde.”

12

“É mais fácil a mãe alimentar sete filhos do que sete filhos alimentarem a mãe.”

Assinale a opção que marca, respectivamente, a ação da mãe e a dos filhos.

- (A) Trabalho/amor.
- (B) Amor/dedicação.
- (C) Dedicação/ingratidão.
- (D) Ingratidão/carinho.
- (E) Carinho/trabalho.

Raciocínio Lógico

13

Mário executou 3 tarefas em sequência, sem intervalos entre elas, e gastou exatamente o mesmo tempo em cada uma delas. Mário começou a primeira tarefa às 13h20min e terminou a segunda tarefa às 16h10min.

Mário terminou a terceira tarefa às

- (A) 17h25min.
- (B) 17h35min.
- (C) 17h45min.
- (D) 17h50min.
- (E) 18h05min.

14

Miguel tem 12 sacos de cimento e 7 sacos de areia. Luiz tem 8 sacos de cimento e 15 sacos de areia.

Para que Miguel e Luiz fiquem com a mesma quantidade de sacos de cimento e a mesma quantidade de sacos de areia,

- (A) Miguel tem que dar 4 sacos de cimento para Luiz e Luiz tem que dar 8 sacos de areia para Miguel.
- (B) Miguel tem que dar 2 sacos de cimento para Luiz e Luiz tem que dar 8 sacos de areia para Miguel.
- (C) Miguel tem que dar 4 sacos de cimento para Luiz e Luiz tem que dar 4 sacos de areia para Miguel.
- (D) Miguel tem que dar 2 sacos de cimento para Luiz e Luiz tem que dar 4 sacos de areia para Miguel.
- (E) Miguel tem que dar 4 sacos de cimento para Luiz e Luiz tem que dar 7 sacos de areia para Miguel.

15

Em um grupo de 22 pessoas, 10 tocam pandeiro, 8 tocam acordeom e 7 não tocam pandeiro nem acordeom.

É correto concluir que

- (A) 3 pessoas tocam pandeiro e acordeom.
- (B) 2 pessoas só tocam pandeiro.
- (C) 5 pessoas só tocam pandeiro.
- (D) 6 pessoas só tocam acordeom.
- (E) 7 pessoas só tocam acordeom.

16

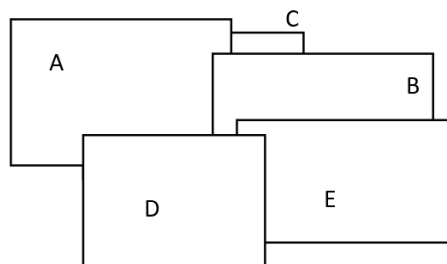
Em uma urna, 35% das bolas são amarelas, 25% são azuis, 30% são verdes e 10% são vermelhas.

Das bolas que não são verdes, as bolas amarelas representam

- (A) 25%.
- (B) 30%.
- (C) 35%.
- (D) 40%.
- (E) 50%.

17

Cinco placas retangulares estão empilhadas, conforme vista superior mostrada na figura a seguir.



De baixo para cima, a ordem das cinco placas é

- (A) ABCDE.
- (B) DEABC.
- (C) CABED.
- (D) ACBDE.
- (E) CAEBD.

18

Uma pequena embalagem de xampu tem capacidade de 40mL e uma embalagem grande tem capacidade de 500mL.

Para encher completamente uma embalagem grande usando os conteúdos de embalagens pequenas, o número mínimo de embalagens pequenas que se deve abrir é

- (A) 12.
- (B) 13.
- (C) 14.
- (D) 15.
- (E) 16.

19

Em uma obra havia 26 sacos de cimento e 37 sacos de areia.

Chegaram novos sacos de cimento nessa obra, de modo que os sacos de areia passaram a representar a terça parte do total de sacos na obra (cimento e areia).

Assinale a opção que indica a quantidade de sacos novos de cimento que chegou na obra.

- (A) 74.
- (B) 63.
- (C) 56.
- (D) 50.
- (E) 48.

20

No dia do seu aniversário, Paulo observou que sua idade era o triplo da idade de seu irmão e que a soma das idades deles dois era 36 anos. Alguns anos depois, também no dia de seu aniversário, Paulo observou que a soma das idades deles dois era 90 anos.

Nesse dia, a razão entre a idade de Paulo e a idade de seu irmão era de

- (A) $\frac{5}{3}$.
- (B) $\frac{5}{4}$.
- (C) $\frac{5}{2}$.
- (D) $\frac{4}{3}$.
- (E) $\frac{3}{2}$.

Noções de Informática

21

Sobre o recurso *Controlar Alterações*, disponível no MS Word, analise as afirmativas a seguir.

- I. Permite controlar alterações feitas no documento, incluindo alterações, exclusões e alterações de formatação.
- II. Permite controlar a evolução das versões de um arquivo contendo um documento Word, nomeando-as automaticamente com uma sequência numérica.
- III. Permite o bloqueio de trechos do documento, que passam a ser editados apenas pelos usuários autorizados.

Está correto o que se afirma em

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

22

No contexto da Internet, assinale a opção que mostra a representação que caracteriza expressamente um *Endereço IP*.

- (A) C:\teste\210.144
- (B) <https://esocial.gov.br>
- (C) www.panda.com
- (D) x@yahoo.com.br
- (E) 187.41.241.125

23

Assinale a função principal do artefato de *software* conhecido como *eM Client*.

- (A) *backup* de arquivos.
- (B) manipulação de *e-mail*.
- (C) emissão de Mala Direta no âmbito do *LibreOffice*.
- (D) produção de apresentações (*slides*) no âmbito do *LibreOffice*.
- (E) produção de equações matemáticas no âmbito do *LibreOffice*.

24

O *Gerenciador de Tarefas*, um componente do Windows 10, permite

- (A) agendar tarefas de *backup* de arquivos e ativar aplicativos de acionamento periódico.
- (B) visualizar os aplicativos, os processos em segundo plano e os processos do Windows em atividade.
- (C) gerenciar e supervisionar as operações de instalação e recuperação do sistema Windows.
- (D) gerenciar as atualizações eventuais do Windows com periodicidade determinada.
- (E) supervisionar e garantir as permissões de acesso aos arquivos do sistema por parte dos usuários.

25

Caio obteve uma imagem na Internet e deseja incluí-la num documento que está preparando por meio do *LibreOffice Writer*. Entre os acessórios do Windows disponíveis no Windows 10, o componente especialmente útil nesse tipo de tarefa é intitulado

- (A) Ferramenta de Captura.
- (B) Assistência Rápida.
- (C) Visualizador XPS.
- (D) *Windows Media Player*.
- (E) Bloco de Notas.

26

Considere três tipos de armazenagem usualmente disponíveis num computador de mesa: memória RAM, disco rígido (HD) e *pen-drive* removível.

Quanto à velocidade para leitura e gravação de dados, assinale a opção que indica a correta disposição desses dispositivos quando lidos do mais lento para o mais rápido.

- (A) RAM; HD; *pen-drive*.
- (B) RAM; *pen-drive*; HD.
- (C) *pen-drive*; RAM; HD.
- (D) *pen-drive*; HD; RAM.
- (E) HD; RAM; *pen-drive*.

27

Considere uma planilha *LibreOffice Calc*, com as seguintes características:

- I. Os valores exibidos nas células A1, B1, C1, B2 e C2 são, respectivamente, os inteiros 15, 4, 2, 6 e 2.
- II. A fórmula contida na célula A1 é “=SOMA(B1:B3)”.
- III. A fórmula contida na célula B1 é “=C\$1 + C\$2”.

Assinale a opção que indica o valor exibido na célula B3.

- (A) -1
- (B) 1
- (C) 3
- (D) 5
- (E) 7

28

Considere uma planilha MS Excel na qual a célula A1 exibe o valor 1 e, na região B1:BH1, todas as células contêm exatamente a mesma fórmula exibida a seguir.

$$=A1+1$$

Assinale a opção que indica o valor exibido por uma célula qualquer na segunda linha da planilha cuja fórmula seja “=SOMA(AY1:BC1)”.

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 10
- (D) 72
- (E) 135

29

Considere uma planilha MS Excel cujas células A1, B1 e C1 contêm, respectivamente, os valores 10, 12 e 20, e que a célula B1 contém a fórmula a seguir.

$$=SE(A1>B1;SE(A1+C1<30;39;17);SE(C1/B1>1;34;56))$$

Assinale a opção que indica o valor exibido pela célula B1.

- (A) #ERRO
- (B) 17
- (C) 34
- (D) 39
- (E) 56

30

Analise o trecho do documento MS Word exibido a seguir.

Lorem ipsum dolor sit amet, *consectetur adipiscing elit*, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

Suponha que Caio tenha selecionado e copiado o trecho acima com as teclas Ctrl + C, e acionado o recurso *Colar Especial* para colar essa cópia em um documento MS Word em branco, recém-aberto.

A aparência do trecho colado no segundo documento é mostrada a seguir.

Lorem ipsum dolor sit amet, *consectetur adipiscing elit*, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

Assinale o conjunto de opções do comando *Colar Especial* que poderiam ter sido usadas indistintamente por Caio, nessa colagem.

- (A) Texto formatado RTF; Texto não formatado; Texto em Unicode sem formatação.
- (B) Mesclar Formatação (M); Manter Formatação Original.
- (C) Mesclar Formatação (M); Texto em Unicode sem formatação.
- (D) Texto formatado RTF; Texto não formatado.
- (E) Texto não formatado; Texto em Unicode sem formatação.

Legislação Institucional

31

Maria, servidora pública efetiva do Município de Niterói, no exercício de suas funções regulares, ao rever certos atos praticados por Pedro, que trabalhava na mesma repartição, constatou a prática de uma série de irregularidades.

Considerando os deveres funcionais de Maria, é correto afirmar que ela

- (A) somente deve informar as irregularidades à autoridade superior caso seja questionada sobre elas.
- (B) deve levar as irregularidades de que teve ciência, no exercício da função, ao conhecimento da autoridade superior.
- (C) cometerá falta funcional, por infração ao dever de ética, se levar as irregularidades ao conhecimento da autoridade superior.
- (D) tem a faculdade de levar as irregularidades ao conhecimento da autoridade superior, salvo se atuar na corregedoria, quando tem o dever de comunicar.
- (E) somente deve informar as irregularidades à autoridade superior caso precise utilizá-las como matéria de defesa em processo disciplinar.

32

Pedro, funcionário público do Município de Niterói, sofreu uma sanção de repreensão, no último ano, por ter desobedecido a uma ordem direta do seu superior hierárquico. No curso do presente ano, voltou a praticar a mesma conduta.

Ao fim do processo disciplinar, caso seja comprovada a prática da segunda infração disciplinar, Pedro, observados os requisitos exigidos, deve sofrer a sanção de

- (A) cassação de benefícios por 30 dias.
- (B) advertência pública.
- (C) repreensão.
- (D) suspensão.
- (E) demissão.

33

Determinado restaurante localizado no Município de Niterói, que possuía licença de funcionamento, ocupou parte do passeio do logradouro público, contínuo à área de sua propriedade, com a colocação de um conjunto de mesa e quatro cadeiras.

Nos termos da narrativa e do Código de Posturas do Município de Niterói, a ocupação consistiu na colocação de

- (A) um conjunto, de modo ilícito, pois não é admitida a ocupação do espaço público para satisfação do interesse privado.
- (B) um módulo e dependia de autorização da Secretaria Municipal competente.
- (C) um *totem* e dependia de autorização da Secretaria Municipal competente.
- (D) um abrigo e dependia de autorização da Secretaria Municipal competente.
- (E) um *parklet* e não dependia de autorização específica.

34

O Prefeito do Município *Alfa* solicitou que sua assessoria esclarecesse como poderia ser criada uma empresa pública municipal.

A assessoria respondeu, corretamente, que

- (A) a ordem constitucional proíbe que os municípios criem entes dessa natureza.
- (B) deve ser criada por ato do Poder Executivo, independentemente de lei.
- (C) a lei deve autorizar a sua instituição.
- (D) deve ser criada por decisão judicial.
- (E) deve ser instituída por lei.

35

Antônio, funcionário público do Município *Beta*, sem o conhecimento dos seus superiores e com o objetivo de prejudicar a sociedade empresária *WW*, lavrou um auto de infração em razão do alegado descumprimento da legislação municipal.

Daí resultou a aplicação de multa e sua inscrição em dívida ativa, o que impediu que a referida sociedade empresária participasse de licitações e celebrasse contratos administrativos.

Caso demonstre a ilicitude da referida conduta, a sociedade empresária *WW* pode promover a responsabilidade civil

- (A) apenas de Antônio, o que ocorrerá de modo subjetivo.
- (B) apenas do Município *Beta*, o que ocorrerá de modo subjetivo.
- (C) de Antônio, de modo subjetivo, o qual, se condenado, terá direito de regresso contra o Município *Beta*.
- (D) do Município *Beta* e de Antônio, necessariamente em conjunto, o que ocorrerá de modo objetivo.
- (E) do Município *Beta*, de modo objetivo, o qual, se condenado, tem direito de regresso contra Antônio.

36

A Lei nº XX/2017, do Município *Teta*, delimitou certas áreas nas quais o Poder Público Municipal, pelo prazo de cinco anos, teria preferência para aquisição de imóvel urbano objeto de alienação onerosa entre particulares. A aquisição assim realizada está condicionada à execução de programas e projetos habitacionais de interesse social.

A prerrogativa assegurada ao Poder Público configura o direito de

- (A) superfície.
- (B) preempção.
- (C) encampação.
- (D) política urbana.
- (E) extinção dominial.

37

Determinado vereador do Município de Niterói apresentou projeto de lei dispendo sobre a criação de cargos no âmbito do Poder Executivo e a fixação da respectiva remuneração.

Considerando o processo legislativo estabelecido na Lei Orgânica do Município de Niterói, é correto afirmar que o referido vereador

- (A) tem poder de iniciativa para apresentar o referido projeto de lei.
- (B) não tem poder de iniciativa para apresentar o projeto de lei, que é privativo da Mesa Diretora.
- (C) não tem poder de iniciativa para apresentar o projeto de lei, que é privativo do Prefeito Municipal.
- (D) não tem poder de iniciativa para apresentar o projeto de lei, que é privativo de um terço dos vereadores.
- (E) não tem poder de iniciativa para apresentar o projeto de lei, mas o vício será suprido pela sanção do Prefeito Municipal.

38

Com base em lei municipal que dispôs sobre os requisitos a serem observados para a realização de construções e reformas, Antônio, servidor público municipal, no exercício de suas atribuições legais, compareceu em determinada construção e constatou a afronta a certas vedações legais.

Por essa razão, notificou o proprietário a respeito dessas irregularidades, determinando sua correção no prazo estabelecido, sob pena de ser aplicada a sanção cominada.

A narrativa acima descreve uma atividade

- (A) normativa de caráter individual, de natureza discricionária, que limita o direito de propriedade, impondo a observância de deveres positivos.
- (B) administrativa, de natureza discricionária, com alicerce em ato normativo concreto, que limita a liberdade individual, impondo a observância de deveres positivos.
- (C) normativa de caráter geral, típica do poder de polícia, de natureza discricionária, que limita a liberdade individual, impondo a observância de deveres positivos.
- (D) administrativa, típica do poder de polícia, com alicerce em ato normativo concreto, que limita o direito de propriedade, impondo a observância de deveres positivos.
- (E) administrativa, típica do poder de polícia, com alicerce em ato normativo abstrato, que limita o direito de propriedade, impondo a observância de deveres negativos.

39

Pedro, funcionário público municipal, é competente para apreciar o requerimento de concessão de licença para a realização de obras.

Ao analisar a licença requerida por Maria, ele exigiu a importância de dez mil reais para que a licença requerida fosse deferida. Acresça-se que essa importância não era prevista em lei e seria direcionada a Pedro.

A conduta de Pedro configura crime de

- (A) concussão.
- (B) prevaricação.
- (C) corrupção ativa.
- (D) corrupção passiva.
- (E) excesso de exação.

40

O cargo de provimento efetivo ocupado por Antônia, servidora pública estável do Município de Niterói, foi declarado desnecessário. Em razão dessa declaração, Antônia foi afastada, passando a receber proventos proporcionais ao tempo de serviço.

A narrativa acima indica que Antônia foi

- (A) posta em disponibilidade.
- (B) aposentada.
- (C) exonerada.
- (D) demitida.
- (E) suspensa.

MÓDULO II

Conhecimentos Específicos

41

Uma argamassa com traço 1:2:8 em massa seca de cimento, cal e areia, será executada para a realização dos revestimentos das paredes de uma nova edificação.

Sabendo-se que são necessários 1,5m³ dessa argamassa para a realização do serviço, e que ela deve ter um consumo de cimento igual a 180kg/m³, é correto afirmar que, para a realização do serviço, são necessários pelo menos

- (A) 9 sacos de 50kg de cimento.
- (B) 27 sacos de 20kg de cal.
- (C) 54 sacos de 20kg de cal.
- (D) 216kg de areia seca.
- (E) 1,6 toneladas de areia seca.

42

Com relação ao projeto e dimensionamento de fundações rasas, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- () Em planta, as sapatas isoladas ou os blocos não podem ter dimensões inferiores a 80cm.
- () Todas as partes da fundação em contato com o solo devem ser concretadas sobre um lastro de concreto não estrutural, com no mínimo 5cm de espessura.
- () Para sapatas assentes em rocha, não há necessidade de camada de regularização para garantir uma superfície final plana e horizontal.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) F – V – F.
- (B) F – V – V.
- (C) V – F – F.
- (D) V – V – F.
- (E) F – F – V.

43

Segundo a ABNT NBR 08160/1999, o conjunto de aparelhos sanitários, tubulações e acessórios, destinados a captar o esgoto sanitário e conduzi-lo a um destino adequado, é chamado de

- (A) sifão.
- (B) subsistema de coleta e transporte.
- (C) subsistema de ventilação.
- (D) unidade de Hunter de contribuição.
- (E) unidade autônoma.

44

Com relação às definições da ABNT NBR 16280:2020, Reforma em Edificações – Sistema de Gestão de Reformas – Requisitos, analise as afirmativas a seguir.

- I. *Conservação* é o conjunto de operações que visa reparar, preservar ou manter em bom estado a edificação existente.
- II. *Empresa especializada* é a organização que recebeu capacitação, orientação e responsabilidade de profissional habilitado e que trabalha sob responsabilidade de profissional habilitado, conforme ABNT NBR 5674.
- III. *Reforma de edificação* é a alteração nas condições da edificação existente sem mudança de função, visando recuperar, melhorar ou ampliar suas condições de habitabilidade, uso ou segurança e que não seja manutenção.

Está correto o que se afirma em

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

45

Com relação às *áreas de acessibilidade* definidas na ABNT NBR 9050:2020, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- () *Área de aproximação* é o espaço sem obstáculos, destinado a garantir manobra, deslocamento e aproximação de todas as pessoas, para utilização de mobiliário ou elemento com autonomia e segurança.
- () *Área de circulação* é o espaço livre de obstáculos, destinado ao uso de todas as pessoas.
- () *Área de descanso* é a área adjacente e interligada às áreas de circulação interna ou externa às edificações, destinada a usuários que necessitem de paradas temporárias para posterior continuação do trajeto.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) V – V – V.
- (B) F – F – F.
- (C) F – V – V.
- (D) V – V – F.
- (E) V – F – V.

46

O Perfil “W” de aço laminado (*Wide Flange Shape*) de abas paralelas possui grande versatilidade estrutural e tem tido ampla adesão em diferentes tipos de obras.

Sobre um perfil W 200 x 15,0 adotado como viga de transição na reforma de uma casa, é correto afirmar que possui

- (A) altura aproximadamente igual a 200mm.
- (B) altura aproximadamente igual a 15cm.
- (C) espessura da alma aproximadamente igual a 15mm.
- (D) largura das mesas aproximadamente igual a 200mm.
- (E) peso linear aproximado de 20kg por metro.

47

Sobre as faltas consideradas graves, segundo a Lei que dispõe sobre o uso e ocupação do solo urbano no Município de Niterói, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- () Apresentar projeto omitindo topografia acidentada que exija obras de contenção.
- () Não contar com profissional devidamente habilitado como responsável técnico da obra.
- () Ausência, no local da obra, da respectiva licença e do projeto aprovado.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) F – V – F.
- (B) F – V – V.
- (C) V – F – F.
- (D) V – V – F.
- (E) F – F – V.

48

A durabilidade das estruturas é altamente dependente das características do concreto e do cobrimento da armadura.

Com base nos parâmetros definidos na NBR 6118:2014 para essas características, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- () Para garantir o cobrimento mínimo, o projeto e a execução devem considerar o cobrimento nominal, que é o cobrimento mínimo acrescido da tolerância de execução.
- () O cobrimento nominal deve sempre ser maior ou igual ao diâmetro da barra (a proteger).
- () Para vigas de concreto armado submetidas à classe de agressividade ambiental II (moderada, urbana), deve ser adotado o cobrimento nominal de 40mm.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) F – V – F.
- (B) F – V – V.
- (C) V – F – F.
- (D) V – V – F.
- (E) F – F – V.

49

Leia o fragmento a seguir.

“De acordo com a ABNT NBR 9050:2020, _____ é a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com _____ e _____, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado por pessoa com deficiência ou _____ reduzida.”

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

- (A) adaptabilidade – segurança – dependência – velocidade.
- (B) acessibilidade – segurança – autonomia – mobilidade
- (C) proximidade – liberdade – autonomia – privacidade.
- (D) acessibilidade – autonomia – dependência – velocidade.
- (E) adaptabilidade – segurança – liberdade – mobilidade.

50

O Procedimento para Instalações Prediais de Águas Pluviais é normatizado pela ABNR NBR 10.844/1989.

Considerando uma edificação com telhado de declividade única, direcionado a uma mesma calha de coleta de águas pluviais, sabendo que a área horizontal do telhado é de 800m² e que a precipitação de projeto é de 135mm/h, a vazão de dimensionamento da calha, em L/s, é de

- (A) 21.
- (B) 22,5.
- (C) 24.
- (D) 27.
- (E) 30.

51

Sobre as idades mínimas das bases dos revestimentos, ao se fazer uso de argamassas (inorgânicas) preparadas na obra, analise as afirmativas a seguir.

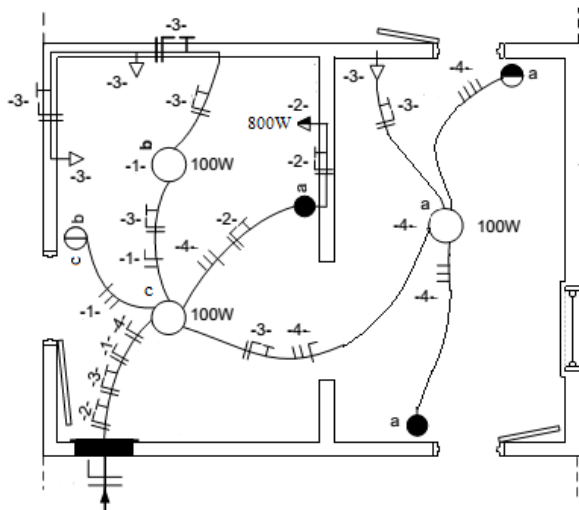
- I. Para aplicação de argamassas diretamente sobre o concreto, as estruturas de concreto devem ter no mínimo 14 dias.
- II. Para aplicação do emboço, o chapisco deve ter no mínimo 7 dias.
- III. Para o início dos serviços de reboco, o emboço deve ter no mínimo 7 dias.

Está correto o que se afirma em

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

52

Analise os circuitos do diagrama unifilar, que partem do quadro parcial de luz e força embutido.



Sobre as funções dos componentes e circuitos, assinale a afirmativa correta.

- (A) A lâmpada do circuito 4 está ligada por interruptores paralelo e interruptor *four-way*.
- (B) As lâmpadas do circuito 1 estão ligadas em série entre si e podem ser comandadas pelo interruptor de duas seções.
- (C) As lâmpadas do circuito 1 estão ligadas por interruptores paralelo do tipo *three-way*.
- (D) A tomada do circuito 2 é de uso específico e está a 2m acima do piso acabado.
- (E) As tomadas do circuito estão à meia altura, a 1,3m acima do piso acabado.

53

Com relação às definições e determinações da ABNT NBR 6492:2021, "Documentação Técnica para Projetos Arquitetônicos Urbanísticos – Requisitos", assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- () *Corte* é o plano secante horizontal que divide a edificação em duas partes, seja no sentido longitudinal, seja no transversal.
- () *Fachada* é a representação gráfica da projeção vertical ortogonal de cada um dos lados planos externos de uma edificação.
- () O *carimbo* deve estar posicionado no canto inferior esquerdo das folhas de desenho e deve ser reservado à titulação e numeração dos desenhos, seguindo o formato A4.

As afirmativas são, na ordem apresentada, respectivamente,

- (A) V – V – V.
- (B) F – F – F.
- (C) F – V – F.
- (D) V – V – F.
- (E) V – F – V.

54

Dois resistores, quando associados em série, apresentam uma resistência equivalente de 14Ω e, em paralelo, apresentam a resistência equivalente de $24/7\Omega$.

Assim, a menor dessas resistências é de

- (A) $4,8\Omega$.
- (B) $5,2\Omega$.
- (C) $6,0\Omega$.
- (D) $7,6\Omega$.
- (E) $8,4\Omega$.

55

O afastamento das construções é a menor distância que separa os planos de fachadas de outras construções (afastamentos entre construções), das divisas laterais e de fundos (afastamento lateral) ou da testada do terreno (afastamento frontal).

Para o uso residencial individual, quando não previsto de forma mais restritiva em Planos Urbanísticos Regionais, o afastamento frontal mínimo deverá ser de

- (A) 1,5m.
- (B) 2,0m.
- (C) 2,5m.
- (D) 3,0m.
- (E) 4,0m.

56

Relacione as plantas de um projeto arquitetônico às respectivas definições.

1. Planta de situação.
 2. Planta de implantação.
 3. Planta de pavimento.
- () Vista superior resultante de um plano secante horizontal, que corta a edificação em uma determinada altura.
 - () Planta com a função de situar a área de intervenção no terreno em relação às áreas vizinhas ou aos terrenos vizinhos que compõem a(s) quadra(s) e ao(s) logradouro(s) que a limita(m).
 - () Planta que compreende a localização e as dimensões da edificação, conjunto edificado ou espaços não edificados, e do edifício isolado no lote ou na área de intervenção, indicando, em escala compatível, as dimensões do terreno, recuos, projeção da(s) cobertura(s) e áreas permeáveis e impermeáveis.

Assinale a opção que mostra a relação correta, segundo a ordem apresentada.

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

57

Segundo a NBR 5626/1998, relacione os componentes das instalações prediais de água fria às respectivas definições.

1. Registro de utilização
2. Peça de utilização
3. Junta
4. Conexão cruzada

- () é qualquer ligação física por meio de peça, dispositivo ou outro arranjo que conecte duas tubulações, em que uma conduz água potável e a outra água de qualidade desconhecida ou não potável.
- () é o resultado da união de dois componentes por meio de um determinado processo, envolvendo ou não materiais complementares.
- () é o componente na posição à jusante do sub-ramal que, por meio de sua operação (abrir e fechar), permite a utilização da água e, em certos casos, permite também o ajuste da sua vazão.
- () é o componente instalado na tubulação para controlar a vazão da água utilizada. Geralmente são empregados registros de pressão ou válvula-globo, em sub-ramais.

Assinale a opção que apresenta a relação correta, segundo a ordem apresentada.

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

58

Para se executar um pavimento de lajes maciças somando 4m^3 de volume, será executado no canteiro da obra um concreto de traço 1:2:3 em massa seca de cimento, areia e brita, com fator água cimento igual a 0,55 e consumo de cimento de $350,0\text{kg}/\text{m}^3$. Sabe-se, ainda, que a massa unitária da brita utilizada na preparação do concreto é de $1400\text{kg}/\text{m}^3$.

Desta forma, o volume aparente necessário de brita para a execução do pavimento é de

- (A) $0,2\text{m}^3$.
- (B) $1,5\text{m}^3$.
- (C) $3,0\text{m}^3$.
- (D) 300 litros.
- (E) 2000 litros.

59

Com relação ao aço de armadura passiva utilizado nas estruturas de concreto, analise as afirmativas a seguir.

- I. Pode-se adotar para sua massa específica o valor de $2400\text{kg}/\text{m}^3$.
- II. O módulo de elasticidade a ser admitido é igual a 500Pa.
- III. A resistência característica de escoamento do aço CA-50 é 500MPa.

Está correto o que se afirma em

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

60

Leia o fragmento a seguir.

“De acordo com a ABNT NBR 9050:2020, a rota acessível é um trajeto _____, desobstruído e sinalizado, que conecta os ambientes externos e internos de espaços e edificações, e que pode ser utilizada de forma _____ por todas as pessoas. A rota acessível _____ incorpora estacionamentos, calçadas, faixas de travessias de pedestres (elevadas ou não), rampas, escadas, passarelas e outros elementos da circulação.”

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

- (A) reto – segura – interna.
- (B) contínuo – autônoma – interna.
- (C) reto – autônoma e segura – externa.
- (D) descontínuo – segura – interna.
- (E) contínuo – autônoma e segura – externa.

61

Sobre a largura mínima para corredores sem grandes fluxos de pessoas em edificações e equipamentos urbanos, definida pela ABNT NBR 9050:2020, analise as afirmativas a seguir.

- I. Os corredores de uso comum com extensão de até 4,00m devem ter largura mínima de 0,90m.
- II. Os corredores de uso comum com extensão de até 10,00m devem ter largura mínima de 1,50m.
- III. Os corredores de uso público devem ter largura mínima de 1,50m.

Está correto o que se afirma em

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

62

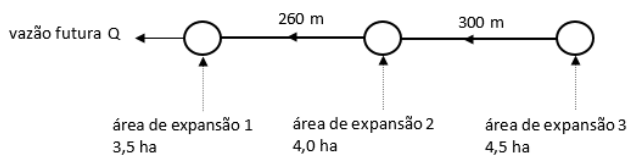
Diversas são as infrações às disposições previstas na legislação municipal de uso e ocupação do solo: multas, embargo de obra, interdição, cancelamento da licença de obras e demolição.

As opções a seguir apresentam motivos para o embargo das obras, sem prejuízo das multas, **à exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) Executar a obra sem a respectiva licença.
- (B) Desrespeitar o respectivo projeto aprovado.
- (C) Estar a obra oferecendo iminente perigo.
- (D) Não ter sido atendida intimação referente ao cumprimento de dispositivos legais.
- (E) Estar a obra sem a placa indicativa, após o prazo concedido para sua colocação.

63

A figura a seguir mostra o esquema de uma rede de esgotamento sanitário que inclui três áreas de expansão de 3,5 hectares, 4 hectares e 4,5 hectares. As linhas mostram as tubulações existentes com seus comprimentos, as setas mostram o sentido de escoamento e os círculos são poços de visita.



A densidade populacional é de 220 habitantes por hectare; a densidade de tubos na área total é de 140 metros por hectare e o consumo *per capita* de água é de 250L/hab/dia.

O coeficiente do dia de maior consumo (K1) é de 1,1; o coeficiente da hora de maior consumo (K2) é de 1,4, o coeficiente de retorno é de 0,80 e a taxa de infiltração é de 0,0008L/(s.m).

Assinale a opção que indica a vazão final de saída (vazão futura total incluindo as expansões) do poço mais a jusante dessa rede de esgotos.

- (A) 1,79L/s.
- (B) 3,58L/s.
- (C) 12,55L/s.
- (D) 13,00L/s.
- (E) 14,34L/s.

64

Relacione os termos relativos ao projeto e à execução de fundações às suas respectivas definições.

1. Nega
 2. Repique
 3. Cota de arrasamento
 4. Subpressão
- () medida da penetração permanente de uma estaca, causada pela aplicação de um golpe de martelo ou pilão, sempre relacionada com a energia de cravação.
 - () nível em que deve ser deixado o topo da estaca ou tubulão, de modo a possibilitar a integração estrutural entre o elemento de fundação e o bloco de coroamento.
 - () parcela elástica da penetração máxima de uma estaca, decorrente da aplicação de um golpe do martelo ou pilão.
 - () esforço vertical de empuxo hidrostático atuante em estruturas enterradas.

Assinale a opção que mostra a relação correta, segundo a ordem apresentada.

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

65

O proprietário de um imóvel residencial de dois andares deseja mudar a utilização de um cômodo de 5m x 5m, situado no 2º andar. Para isso ele contratou um engenheiro projetista especializado em reforço estrutural.

Após a elaboração do projeto de reforço da estrutura, o engenheiro informou ao proprietário que a solução mais econômica seria a de aumentar a espessura da laje de concreto armado existente no cômodo em 2cm e aumentar, de 12cm x 15cm para 15cm x 20cm, a seção transversal das quatro vigas de concreto armado, acima das paredes dos cômodos, que apoiam diretamente a referida laje.

Para realizar a reforma, o volume de concreto necessário é de, aproximadamente,

- (A) 0,55m³.
- (B) 1,10m³.
- (C) 0,74m³.
- (D) 5,24m³.
- (E) 2,90m³.

66

Com relação aos fenômenos patológicos dos revestimentos de paredes e tetos de argamassas inorgânicas, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- () As vesículas podem ser causadas pela hidratação retardada da gipsita presente na cal hidratada.
- () A pulverulência pode ser causada pelo excesso de finos no agregado.
- () As fissuras na vertical podem ser devidas à retração higrotérmica.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) F – V – F.
- (B) F – V – V.
- (C) V – F – F.
- (D) V – V – F.
- (E) F – F – V.

67

Um sistema de abastecimento de água (SAA) apresenta, em sequência de montante para jusante, as seguintes unidades ligadas por adutoras:

Captação → ETA → Estação Elevatória → Reservatório de Distribuição e Rede de Distribuição

Esse SAA, que funciona 24 horas por dia, foi projetado para atender a uma população de 13.000 habitantes, com um consumo *per capita* de 240 L/hab/dia.

Sabendo que o coeficiente do dia de maior consumo (K1) é de 1,2; que o coeficiente da hora de maior consumo (K2) é de 1,5 e que o consumo na ETA com retrolavagem é de 5%, a vazão de dimensionamento da adutora no trecho entre o reservatório e a rede de distribuição é de

- (A) 3120m³/dia.
- (B) 3276m³/dia.
- (C) 3744m³/dia.
- (D) 5616m³/dia.
- (E) 5897m³/dia.

68

Leia o fragmento a seguir.

“As ligações mecânicas das peças de madeira podem ser feitas por meio dos seguintes elementos de ligação: _____, que podem ser constituídos por pregos ou parafusos; _____ que são pinos de madeira torneados; _____ que podem ser constituídos por anéis metálicos ou por chapas metálicas com dentes estampados.”

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

- (A) cavilhas – conectores – pinos metálicos.
- (B) conectores – chumbadores – cavilhas.
- (C) olhais – cavilhas – pendurais.
- (D) pendurais – olhais – ardox.
- (E) pinos metálicos – cavilhas – conectores.

69

Pretende-se trocar todos os azulejos das paredes e os porcelanatos do piso de um banheiro de 3m x 4m com pé direito de 3m. Sabe-se que o banheiro possui uma porta de 2,10m x 60cm e uma janela de 60cm x 40cm, e que o novo porcelanato será utilizado somente no piso e que nenhum azulejo poderá ser utilizado no piso.

Dessa forma, as áreas máximas que poderão ser medidas de azulejo e de porcelanato são, respectivamente, de

- (A) 12m² e 40,5m².
- (B) 12m² e 42m².
- (C) 52,5m² e 12m².
- (D) 40,5m² e 12m².
- (E) 42m² e 12m².

70

Segundo a ABNT NBR 16280:2020, sobre os encargos dos responsáveis legais da edificação antes do início da obra de reforma, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- () Requerer a necessária atualização do manual de operação, uso e manutenção da edificação, observadas as normas pertinentes vigentes.
- () Cumprir e fazer cumprir as deliberações em relação às obras aprovadas, em atendimento à convenção, ao regimento interno e às determinações da assembleia, quando condomínio.
- () Autorizar a entrada de insumos e das pessoas contratadas para a realização dos serviços de reforma na edificação somente após o atendimento a todos os requisitos do plano de reforma.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) V – V – V.
- (B) F – F – F.
- (C) F – V – F.
- (D) V – F – V.
- (E) V – V – F.

Realização

