



UFPEL

NO CENTRO DE UMA OUTRA HISTÓRIA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS - CPSI

Concurso Público (Aplicação: 12/06/2016)

Cargo: Administrador de Edifícios/Classe C-101

LEIA ATENTAMENTE AS SEGUINTE INSTRUÇÕES:

- Verifique, nos espaços devidos do CARTÃO-RESPOSTA, se o número de controle é o mesmo que está ao lado do seu nome na folha de chamada. Caso o número de controle não corresponda ao que está nessa folha, comunique imediatamente ao fiscal de prova. Não se esqueça de assinar seu nome no primeiro retângulo.
- Marque as respostas das questões no CARTÃO-RASCUNHO, a fim de transcrevê-las com caneta esferográfica azul ou preta, de ponta grossa e corpo transparente, posteriormente, no CARTÃO-RESPOSTA.
- Ao transcrever suas respostas para o CARTÃO-RESPOSTA, preencha completamente o alvéolo, como indicado na figura, . Nunca assim , pois você corre o risco de ter sua questão anulada.
- Não pergunte nada ao fiscal, pois todas as instruções estão na prova. Lembre-se de que uma leitura competente é requisito essencial para a realização da prova.
- Não rasure, não amasse nem dobre o CARTÃO-RESPOSTA, para que ele não seja rejeitado.

Leia o texto abaixo para responder as questões de 1 a 5.

CASA ECOLOGICAMENTE CORRETA – A CASA SUSTENTÁVEL DO FUTURO

1 As casas sustentáveis do futuro são bastante semelhantes aos imóveis comuns, mas se diferenciam por serem
2 construídas com materiais ecologicamente corretos que contribuem com a conservação do meio ambiente.

3 Muitos países, como os Estados Unidos e alguns países da Europa, já exibem construções que são desenvolvidas a
4 partir de conceitos sustentáveis, como a arquitetura bioclimática, que consiste em atribuir mecanismos naturais de
5 aquecimento ao ambiente, dispensando assim o uso de combustíveis poluentes. Plantar árvores para proteger a casa dos
6 ventos e dispor de uma lareira interna para aquecer nas temporadas mais frias é uma forma bioclimática de equipar o local.

7 Outro conceito para casas sustentáveis é adotar sanitários secos em substituição aos vasos comuns. Todos os
8 resíduos, inclusive pedaços de papel higiênico, podem ser jogados nesses sanitários, sofrendo processos biológicos que
9 transformam tudo em adubo para o solo.

10 Já a técnica de plasto é uma ótima opção para substituir as partes do imóvel onde é necessário argamassa, um
11 material usado em grande quantidade e muito desperdiçado na hora da construção. Tijolos verdes, pau a pique e telas
12 podem substituir a argamassa.

13 Como a construção desses imóveis é um pouco mais cara e exige profissionais especializados, muitas pessoas não
14 adotam esse tipo de construção. Uma solução para isso é transformar casas já prontas em locais mais ambientalmente
15 corretos com simples atitudes sustentáveis. Uma destas atitudes é adquirir produtos eletrônicos com uma boa classificação
16 no selo do Procel, pois eles gastam menos energia.

17 Outra sugestão para contribuir com o meio ambiente é reutilizar e reciclar materiais, como garrafas pet, latas de
18 alimentos e papéis em geral. É importante também separar o lixo reciclável do não reciclável e entregá-los em postos de
19 coleta seletiva. Economizar água é uma atitude fundamental para contribuir com a sustentabilidade, por isso deixe as
20 torneiras abertas somente quando for necessário.

www.ecologiaurbana.com.br/.../casa-ecologicamente-correta

1

De acordo com o texto, é correto afirmar que

- (a) as casas não devem ter lareira para evitar poluição.
- (b) as construções ecologicamente corretas são mais caras.
- (c) os sanitários das casas ecológicas gastam muita água.
- (d) a separação do lixo – orgânico e reciclável – não contribui para preservar a natureza.
- (e) a argamassa é insubstituível em qualquer tipo de construção.

2

No contexto em que aparecem no texto, as palavras *muito* (linha 11) e *sustentáveis* (linha 15) são, respectivamente,

- (a) advérbio e verbo.
- (b) adjetivo e substantivo.
- (c) adjetivo e pronome.
- (d) advérbio e verbo.
- (e) advérbio e adjetivo.

3

De acordo com o objetivo do texto, se no início do último parágrafo acrescentássemos a palavra *não* antes de *reutilizar e reciclar materiais* o parágrafo ficaria

- (a) sem sentido.
- (b) igual.
- (c) contraditório.
- (d) com mais informação.
- (e) com menos informação.

4

As formas verbais *contribuem* (linha 2), *transformam* (linha 9) e *gastam* (linha 16) estão flexionadas

- (a) no passado.
- (b) no futuro.
- (c) no presente.
- (d) em tempos diferentes.
- (e) não estão flexionadas.

A expressão *pau a pique* (linha 11) significa

- (a) paredes feitas de tábuas.
- (b) paredes feitas de ripas ou varas e barro.
- (c) mourões de cerca.
- (d) cercado para prender animais.
- (e) paredes feitas com varas e pregos.

Leia o texto abaixo para responder as questões de 6 a 8.

O AZARADO

- 1 Em um prédio trabalhavam três pedreiros. Um deles foi ao banheiro e, enquanto isto aconteceu um acidente no
2 elevador onde eles estavam trabalhando e os outros dois morreram.
- 3 No dia do velório, o dono da construtora chamou as duas viúvas e disse:
4 – Não se preocupem vocês terão casa própria, estudo gratuito para os filhos, uma mesada vitalícia e tudo o mais
5 que precisarem para viver bem.
- 6 A esposa do trabalhador que tinha ido ao banheiro olhou para ele e disse:
7 – Você é azarado mesmo, tinha que ir ao banheiro bem naquela hora!

www.ecologiaurbana.com.br/.../casa-ecologicamente-correta

6

De acordo com o sentido da piada, é possível afirmar que a mulher do pedreiro que não morreu

- (a) está feliz porque o marido não estava no local do acidente.
- (b) não quer mais que o marido trabalhe naquela obra.
- (c) ficou indignada com a atitude do patrão do marido.
- (d) gostaria que o marido tivesse morrido também para ela obter benefícios.
- (e) considerou muito bonita a atitude do patrão.

7

No início do segundo parágrafo, a expressão *No dia do velório* (linha 3) dá a ideia de

- (a) lugar.
- (b) distância.
- (c) modo.
- (d) tempo.
- (e) situação.

8

No terceiro e no quinto parágrafos há um traço antes do texto. Esses traços

- (a) indicam as falas diretas das pessoas (diálogos).
- (b) indicam que esses trechos são os mais importantes.
- (c) indicam que esses trechos são os menos importantes.
- (d) não precisariam estar ali, pois não têm nenhuma utilidade.
- (e) servem para deixar a piada mais engraçada.

09

No desenho de uma planta baixa, cada 1cm equivale a 75cm na medida real. **Nestas condições, o comprimento de 2,7m de uma sala será representado, nesta planta, por**

- (a) 36 cm.
- (b) 20,25 cm.
- (c) 2,025 cm.
- (d) 3,6 cm.
- (e) 2,75 cm.

10

Do ponto de vista da economia de energia, a informação que é relevante para a seleção de um equipamento em detrimento de outro é

- (a) a voltagem de funcionamento do equipamento.
- (b) a amperagem do equipamento.
- (c) o disjuntor indicado para sua instalação.
- (d) o nível de eficiência do equipamento, indicado pelo Selo Procel.
- (e) a potência do equipamento.

II

O revestimento tradicional de argamassa se compõe de três camadas:

- I) Camada inicial para aumentar a aderência ao substrato.
- II) Camada intermediária que ajuda a cobrir as irregularidades do substrato.
- III) Camada final de acabamento.

Estas camadas I, II e III, descritas acima, são respectivamente

- (a) chapisco, emboço e reboco.
- (b) chapisco, gesso e reboco.
- (c) massa corrida, emboço e reboco.
- (d) emboço, reboco e massa corrida.
- (e) emboço, chapisco e reboco.

12

Uma forma geométrica é representada num desenho com 1cm de comprimento, entretanto no terreno seu comprimento é de 10m. **Nestas condições, a escala de representação utilizada é**

- (a) $\frac{1}{100}$.
- (b) $\frac{1}{1000}$.
- (c) $\frac{1}{10}$.
- (d) $\frac{1}{100000}$.
- (e) $\frac{1}{10000}$.

13

A cisterna de um edifício tem base em formato retangular, com lados de 2,0m e 8,0m, respectivamente, e altura de 4,0m. Deseja-se aumentar a capacidade da cisterna, substituindo a cisterna antiga por uma nova, também com base retangular, mas com lados de 4,0m e 16,0m, respectivamente, e altura igual a 8,0m. **O aumento da capacidade da nova cisterna em relação à antiga será de:**

- (a) 64,0 m³.
- (b) 128,0 m³.
- (c) 256,0 m³.
- (d) 448,0 m³.
- (e) 512,0 m³.

14

A listagem abaixo descreve a composição de insumos para a execução de 1m^2 de alvenaria em blocos cerâmicos de 14cm.

- 14 blocos cerâmicos de vedação (14cmx19cmx39cm).
- $0,0133\text{m}^3$ de argamassa mista.
- 1,1 hora de servente.
- 1,4 hora de pedreiro.

O preço unitário de cada insumo, em reais, está descrito na tabela abaixo (dados fictícios).

Descrição Básica	Unidade	Preço unitário (R\$)
Blocos Cerâmicos de vedação (14cmx19cmx39cm)	Un	1,90
Argamassa mista	m^3	120,00
Servente	H	4,50
Pedreiro	H	6,00

Nestas condições, o custo para execução de uma parede de 10,0m de comprimento e 3,0m de altura, é

- (a) R\$ 1246,38.
- (b) R\$ 415,46.
- (c) R\$ 3972,00.
- (d) R\$ 495,40.
- (e) R\$ 1486,20.

15

Pretende-se realizar a pintura, em duas demãos de tinta PVA, em tetos e paredes de uma sala de aula que mede 5,00 metros de largura por 15,00 metros de comprimento e 3,00 metros de pé direito. Para este serviço, não se deve descontar os vãos de portas e janelas. **Desta forma, considerando que uma lata de tinta PVA de 18 litros cobre até 22m^2 (considerando uma única demão) serão necessárias quantas latas de tinta?**

- (a) 28.
- (b) 14.
- (c) 8.
- (d) 20.
- (e) 15.

16

Para medir a diferença de potencial entre dois contatos de um circuito elétrico deve-se usar o

- (a) amperímetro.
- (b) multímetro.
- (c) megômetro.
- (d) voltímetro.
- (e) terrômetro.

17

O documento que contém as informações necessárias aos proprietários sobre as características técnicas da edificação, além de descrever procedimentos recomendáveis e obrigatórios para a conservação, o uso e a manutenção da edificação e para a operação dos equipamentos denomina-se

- (a) Memorial Justificativo.
- (b) Memorial Descritivo.
- (c) Memória de Cálculo.
- (d) Plano de Manutenção.
- (e) Manual de Uso, Operação e Manutenção de Edificações.

18

Considerando-se uma proporção de $0,8\text{m}^2$ por pessoa para o dimensionamento de uma sala de aula, o número de alunos que uma sala com $80,0\text{m}^2$ seria capaz de atender em um turno com 4 períodos de aulas, considerando a troca de alunos em cada período, é

- (a) 320 alunos.
- (b) 200 alunos.
- (c) 100 alunos.
- (d) 80 alunos.
- (e) 400 alunos.

De acordo com a NR-35, do Ministério do Trabalho, é obrigatório o uso de cinto de segurança para realizar atividades a uma altura superior a

- (a) 2,0 metros.
- (b) 3,0 metros.
- (c) 1,5 metros.
- (d) 1,0 metros.
- (e) 2,5 metros.

20

Conforme a ABNT NBR 5674:2012, há três diferentes tipos de manutenção necessários para preservar as características originais da edificação e prevenir a perda de desempenho decorrente da degradação dos seus sistemas, elementos ou componentes que, respectivamente, são:

- (a) manutenção preditiva, manutenção preventiva e manutenção corretiva.
- (b) manutenção preventiva, manutenção rotineira e manutenção reativa.
- (c) manutenção produtiva, manutenção preventiva e manutenção corretiva.
- (d) manutenção preditiva, manutenção produtiva e manutenção reativa.
- (e) manutenção rotineira, manutenção corretiva e manutenção preventiva.

21

Na coleta seletiva de materiais recicláveis, conforme a NBR 13.230, devemos adotar como cores para os coletores de matérias:

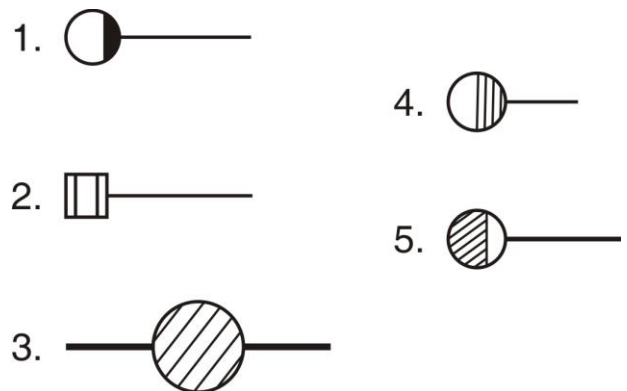
- (a) papel – azul; vidro – amarelo; plástico – vermelho; metal – verde.
- (b) papel – azul; vidro – vermelho; plástico – verde; metal – amarelo.
- (c) papel – azul; vidro – verde; plástico – vermelho; metal – amarelo.
- (d) papel – verde; vidro – azul; plástico – vermelho; metal – amarelo.
- (e) papel – verde; vidro – azul; plástico – amarelo; metal – vermelho.

Para revestir uma área de 4,05m de largura por 5m de comprimento, com peças de piso de 45x45cm, sem levar em consideração o rejunte e acrescentando 10% sobre a quantidade total, o número de peças necessárias é

- (a) 22.
- (b) 110.
- (c) 25.
- (d) 100.
- (e) 120.

23

Considere os símbolos abaixo.



Nos projetos das instalações prediais de esgotos sanitários e afins, conforme recomendação da NBR 8160, estes símbolos são utilizados para representar, respectivamente,

- (a) 1- caixa retentora de gordura (simples) (CGS); 2- caixa sifonada (CS); 3- caixa de inspeção (CI); 4- ralo sifonado (RS); 5- ralo seco (R).
- (b) 1- ralo sifonado (RS); 2- caixa de inspeção (CI); 3- caixa retentora de gordura (simples) (CGS); 4- ralo seco (R); 5- caixa sifonada (CS).
- (c) 1- caixa sifonada (CS); 2- ralo seco (R); 3- caixa de inspeção (CI); 4- ralo sifonado (RS); 5- caixa retentora de gordura (simples) (CGS).
- (d) 1- caixa de inspeção (CI); 2- ralo sifonado (RS); 3- caixa sifonada (CS); 4- caixa retentora de gordura (simples) (CGS); 5- ralo seco (R).
- (e) 1- ralo seco (R); 2- ralo sifonado (RS); 3- caixa sifonada (CS); 4- caixa retentora de gordura (simples) (CGS); 5- caixa de inspeção (CI).

24

A manutenção preventiva é aquela que

- (a) é realizada com base no tempo de vida útil do equipamento.
- (b) não é planejada.
- (c) demanda ação imediata, a fim de permitir a continuidade dos serviços.
- (d) segue um fluxo constante de serviços padronizados e cíclicos.
- (e) se caracteriza por serviços cuja realização é programada com antecedência.

25

A NR-26 estabelece padrões quanto à utilização de cores para sinalização de segurança no local de trabalho.

As cores usadas para:

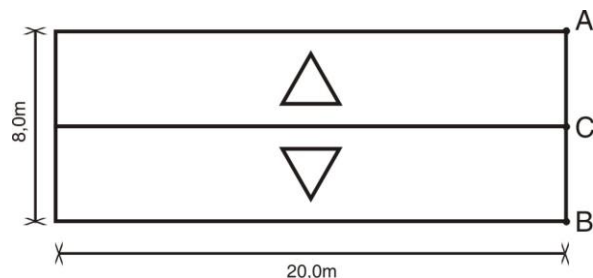
- I) Distinguir e indicar equipamentos e aparelhos de proteção e combate a incêndio.
- II) Indicar avisos e advertências.
- III) Indicar partes móveis e perigosas de máquinas e equipamentos.

São, respectivamente,

- (a) vermelha, laranja e verde.
- (b) preta, laranja e amarela.
- (c) preta, amarela e azul.
- (d) laranja, vermelha e preta.
- (e) vermelha, amarela e laranja.

26

Num telhado com duas águas, cujas dimensões estão indicadas na figura abaixo, será utilizada telha cujo caimento é de 35% (inclinação informada pelo fabricante da telha).



Em relação aos pontos A e B que estão no mesmo nível e são os pontos mais baixos do telhado, a altura do ponto C, que se encontra na cumeeira, em metros, é igual a

- (a) 1,5.
- (b) 0,6.
- (c) 0,3.
- (d) 2,4.
- (e) 1,4.

27

Para o dimensionamento de aparelhos de ar condicionado, considera-se que para cada $1,00\text{m}^2$ de área de sala, são necessários 600 BTU/H de capacidade. Ainda, para cada ocupante, mais 600 BTU/H devem ser adicionados. **Desta forma, para uma sala que mede 4,00m por 5,00m e comporta até 20 pessoas, o aparelho indicado deverá ter uma capacidade mínima de:**

- (a) 28.000 BTU/H.
- (b) 24.000 BTU/H.
- (c) 12.000 BTU/H.
- (d) 48.000 BTU/H.
- (e) 16.000 BTU/H.

A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento, nas seguintes circunstâncias:

- I) Sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou de doenças profissionais e do trabalho.
- II) Enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas.
- III) Para atender a situações de emergência.

Esta obrigação está estabelecida em qual Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego?

- (a) NR-18.
- (b) NR-06.
- (c) NR-15.
- (d) NR-12.
- (e) NR-17.

Extintor com carga de pó químico à base de bicarbonato de sódio é exigido no combate a incêndios nas classes B e C, que compreendem materiais dos tipos:

- (a) óleo, gasolina, graxa, tinta, gás de cozinha (GLP) e papéis.
- (b) óleo, gasolina, graxa, tinta, gás de cozinha (GLP) e madeiras.
- (c) óleo, gasolina, graxa, tinta, gás de cozinha (GLP) e equipamentos elétricos energizados (ligados).
- (d) óleo, gasolina, graxa, tinta, gás de cozinha (GLP) e tecidos.
- (e) óleo, gasolina, graxa, tinta, gás de cozinha (GLP) e fibras.

O volume de entulho em demolições de obras e reformas convencionais é geralmente considerado como sendo o dobro do volume demolido. **Nestas condições, o número de viagens necessárias para transportar o entulho referente à demolição de alvenarias com comprimento total de 15,00m, altura de 2,80m e espessura de 15cm, utilizando-se caminhões com capacidade de transporte de 7m³, é**

- (a) 1.
- (b) 9.
- (c) 10.
- (d) 15.
- (e) 2.

Em uma planta baixa na escala 1:50, um compartimento cujas medidas em planta são de 5,00m x 4,00m, equivale, em centímetros, a um retângulo de, respectivamente

- (a) 5,00 cm x 4,00 cm.
- (b) 10,00 cm x 8,00 cm.
- (c) 20,00 cm x 16,00 cm.
- (d) 2,50 cm x 2,00 cm.
- (e) 1,25 cm x 1,00 cm.

Sobre a NR-23 é correto afirmar que

- (a) as aberturas, saídas e vias de passagem devem ser claramente assinaladas por meio de placas ou sinais luminosos, indicando a direção da saída.
- (b) as saídas e as vias de circulação podem comportar escadas ou degraus.
- (c) as portas de emergência poderão ser fechadas pelo lado externo, desde que fora do horário de trabalho.
- (d) cada extintor deverá ser inspecionado visualmente a cada ano, examinando-se o seu aspecto externo, os lacres, os manômetros e eventuais entupimentos de bico e válvulas de alívio.
- (e) os extintores poderão ser localizados nas paredes das escadas.

33

Para fazer $1,00\text{m}^2$ de alvenaria são utilizados 42 blocos de seis furos. **Considerando que deve ser executada uma parede medindo 10,00 m de largura e 4,00 m de altura, e que deve ser considerada uma perda aproximada de 10%, a quantidade de blocos a ser comprada é**

- (a) 1848.
- (b) 1680.
- (c) 1386.
- (d) 1334.
- (e) 1278.

34

Segundo a normatização brasileira, os projetos de sistemas hidráulicos devem prever que a pressão estática não pode ultrapassar 40 mca (metros de coluna d'água) nos pontos de consumo (torneiras, chuveiros, etc.). **Os dispositivos usados nas redes hidráulicas para evitar que esse limite seja ultrapassado são chamados de**

- (a) registros de gaveta.
- (b) válvulas redutoras de pressão.
- (c) registros de pressão.
- (d) válvulas de esfera.
- (e) hidrômetros.

35

Considerando-se um alojamento que deverá atender 80 estudantes por dia, sendo que cada um consumirá em média 160 litros de água por dia, o volume interno desse reservatório, em metros cúbicos, para atender esse alojamento por 2 dias consecutivos, deverá ser de

- (a) 25,6.
- (b) 12,8.
- (c) 38,4.
- (d) 6,4.
- (e) 51,2.

36

Considere as seguintes descrições:

- I) Define a situação da construção em relação ao terreno.
- II) Define a situação do terreno da construção em relação a uma área.
- III) Corte transversal horizontal à edificação, em geral à altura de 1,50m da base.

Os elementos de um projeto descritos em (I), (II) e (III) acima são, respectivamente,

- (a) planta baixa, planta de locação e planta de situação.
- (b) planta de locação, planta de situação e planta baixa.
- (c) planta baixa, planta de situação e planta de locação.
- (d) planta de locação, planta baixa e planta de situação.
- (e) planta de situação, planta baixa e planta de locação.

37

O equipamento que, por ser dotado de circuitos de amplificação e retificação contra oscilações de voltagem, permite uma razoável proteção do equipamento, além de possibilitar a operação do mesmo na ausência de suprimento na rede de energia elétrica, denomina-se

- (a) estabilizador.
- (b) osciloscópio.
- (c) voltímetro.
- (d) amperímetro.
- (e) no-break.

Com base na Resolução Conama nº 307/2002, o Gerenciamento de Resíduos é o

- sistema de gestão que visa reduzir, reutilizar ou reciclar resíduos, incluindo planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos e recursos para desenvolver e programar as ações necessárias ao cumprimento das etapas previstas em programas e planos.
- processo de reaproveitamento de um resíduo, após ter sido submetido à transformação.
- processo de reaplicação de um resíduo, sem transformação do mesmo.
- ato de submeter um resíduo às operações e/ou processos que tenham por objetivo dotá-los de condições que permitam que sejam utilizados como matéria prima ou produto.
- conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável.

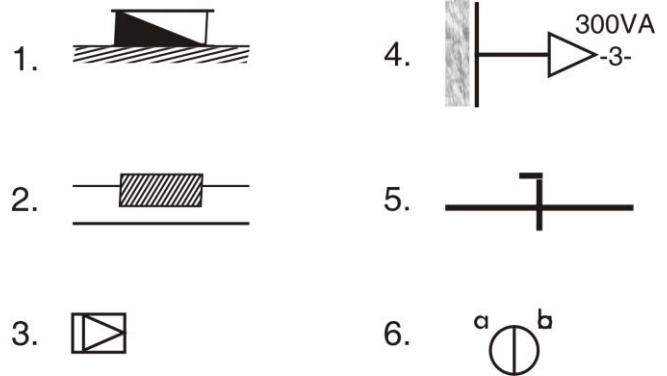
Considere as seguintes descrições:

- Tubulação vertical destinada a receber os gases presentes na rede, produzidos pela decomposição da matéria orgânica, e levá-los para o exterior da edificação.
- Tubulação vertical existente nos prédios de dois ou mais andares que recebe os efluentes dos ramais de esgoto e dos ramais de descarga.
- Tubulação que recebe os esgotos dos ramais de descarga, diretamente ou a partir de um desconector (caixa sifonada).

Os componentes de um sistema predial de esgotos sanitários, descritos em (I), (II) e (III) acima são, respectivamente,

- coluna de ventilação, ramal de esgoto e tubo de queda.
- tubo de queda, ramal de esgoto e coluna de ventilação.
- tubo de queda, coluna de ventilação e ramal de esgoto.
- coluna de ventilação, tubo de queda e ramal de esgoto.
- ramal de esgoto, tubo de queda e coluna de ventilação.

Considere as simbologias abaixo para instalações elétricas de baixa tensão, conforme a NBR 5444.



Estas simbologias representam, respectivamente,

- 1- caixa de telefone; 2- interruptor de duas seções; 3- tomada de corrente no piso; 4- quadro geral de luz e força aparente; 5- tomada de corrente na parede baixa (300mm do piso acabado); 6- condutor neutro no interior do eletroduto.
- 1- interruptor de duas seções; 2- condutor neutro no interior do eletroduto; 3- tomada de corrente no piso; 4- tomada de corrente na parede baixa (300mm do piso acabado); 5- caixa de telefone; 6- quadro geral de luz e força aparente.
- 1- quadro geral de luz e força aparente; 2- condutor neutro no interior do eletroduto; 3- caixa de telefone; 4- tomada de corrente na parede baixa (300mm do piso acabado); 5- interruptor de duas seções; 6- tomada de corrente no piso.
- 1- condutor neutro no interior do eletroduto; 2- tomada de corrente na parede baixa (300mm do piso acabado); 3- caixa de telefone; 4- interruptor de duas seções; 5- quadro geral de luz e força aparente; 6- tomada de corrente no piso.
- 1- quadro geral de luz e força aparente; 2- caixa de telefone; 3- tomada de corrente no piso; 4- tomada de corrente na parede baixa (300mm do piso acabado); 5- condutor neutro no interior do eletroduto; 6- interruptor de duas seções.