

QUESTÃO 01

A pressão exercida em uma superfície, fundo e paredes, de um recipiente regular, por um volume de água qualquer, depende exclusivamente

- A) da altura do nível da água até essa superfície.
- B) do volume de água contida no recipiente.
- C) da área do recipiente.
- D) das substâncias presentes na água.
- E) da cor do recipiente.

QUESTÃO 02

O fenômeno em que a água ao descer com alta velocidade pela tubulação tem seu fluxo interrompido e provoca golpes de grande intensidade, elevação de pressão, nos equipamentos das instalações prediais é chamado de

- A) Latitude
- B) Magnitude
- C) Choque depressivo
- D) Golpe de martelo
- E) Golpe de Aríete

QUESTÃO 03

Sistema direto de distribuição é quando:

- A) a pressão praticada na rede pública é insuficiente para garantir a continuidade do abastecimento e existe a necessidade de construção de reservatórios.
- B) a pressão da rede pública é suficiente para garantir a continuidade do abastecimento sem a necessidade de construção de reservatórios.
- C) a pressão da rede pública é suficiente, porém não garante a continuidade do abastecimento e existe necessidade de construção de reservatórios.
- D) a pressão da rede pública é insuficiente para garantir a continuidade do abastecimento e existe a necessidade de construção de reservatórios e instalação de conjunto motor-bomba.
- E) há a necessidade de construção de reservatórios superior e inferior e instalação de conjunto motor-bomba.

QUESTÃO 04

A tubulação derivada do barrilete e destinada a alimentar ramais, chama-se:

- A) Sub-ramais.
- B) Tubulação de Recalque.
- C) Tubulação de Sucção.
- D) Coluna de Distribuição.
- E) Extravasador.

QUESTÃO 05

A caixa dotada de fecho hídrico, destinada a receber efluentes da instalação secundária de esgoto, denomina-se de:

- A) Inspeção.
- B) Gordura.
- C) Sifonada.
- D) Passagem.
- E) Descarga.

QUESTÃO 06

A conexão responsável pela mudança de direção do fluxo do líquido em uma tubulação é:

- A) a Luva.
- B) o Joelho.
- C) o Plug.
- D) o Cap.
- E) o Tê

QUESTÃO 07

É correto definir sumidouro, como:

- A) Um sistema de escoamento feito por tubos.
- B) Tanques enterrados que recebem os esgotos e retém a parte sólida.
- C) Uma caixa de inspeção da rede de esgoto.
- D) Um poço sem laje no fundo que permite a penetração do efluente da fossa séptica no solo
- E) Um sistema receptor dos resíduos provenientes de banheiros e cozinhas

QUESTÃO 08

O tubo utilizado para a instalação de sifonamento nas pias, tanques e lavabos, chama-se:

- A) Tubo de descida.
- B) Tubo expansivo.
- C) Tubo extensivo.
- D) Tubo de Pitot
- E) Tubo flexível.

QUESTÃO 09

Em qualquer reservatório superior, devem ser instaladas as seguintes tubulações e dispositivos:

- A) Torneira bóia, extravasador e tubulação de limpeza.
- B) Torneira de passagem, cantoneira e tubulação de limpeza.
- C) Hidrômetro, filtro, extravasador.
- D) Torneira bóia, hidrômetro e filtro.
- E) Extravasador, caixa sifonada e fecho hídrico.

QUESTÃO 10

A massa constituída por graxos, sólidos em mistura com gases, que ocupa a superfície livre do líquido no interior da fossa séptica, é a(o):

- A) lama de digestão.
- B) lodo fresco.
- C) espuma.
- D) parte do esgoto retido nas valas de infiltração.
- E) bolo fecal.

QUESTÃO 11

A Norma, NBR, que estabelece as exigências e recomendações relativas ao projeto, execução, ensaio e manutenção dos sistemas prediais de esgoto sanitário é a:

- A) NBR 5626
- B) NBR 4440
- C) NBR 5160
- D) NBR 8160
- E) NBR 9060

QUESTÃO 12

O coletor predial deve ter diâmetro nominal mínimo de

- A) 75mm
- B) 80mm
- C) 150mm
- D) 50mm
- E) 100mm

QUESTÃO 13

Ramal de descarga é a tubulação que

- A) Alimenta a residência com águas residuárias;
- B) Recebe diretamente os efluentes dos aparelhos sanitários;
- C) Recebe contribuição do tubo de queda
- D) Distribui o esgoto pelas caixas de inspeção;
- E) Armazena os gases das tubulações de esgoto.

QUESTÃO 14

Calcular a taxa de ocupação do consumo predial de um edifício com **10** pavimentos, **2** apartamentos por andar, com **2** quartos sociais e **1** de serviço.

- A) 40 L/dia
- B) 120 L/dia
- C) 80 L/dia
- D) 60 L/dia
- E) 90 L/dia

QUESTÃO 15

Em relação aos cuidados que devem ser tomados na execução de juntas, é **incorreto** afirmar que

- A) as instruções dos fabricantes devem ser sempre observadas de forma a se obter uma junta eficaz;.
- B) o material utilizado na execução de juntas não devem adentrar nas tubulações de forma a diminuir a seção de passagem destas tubulações.
- C) as juntas executadas nas tubulações e entre as tubulações e os aparelhos não precisam ser estanques ao ar e a água.
- D) as juntas devem estar arranjadas de tal forma que acomodem os movimentos decorrentes de efeitos de dilatação térmica.
- E) as juntas não podem ocasionar deformação física aos tubos e aparelhos sanitários.

QUESTÃO 16

O número mínimo de valas de infiltração em um Sistema de Destino Final de Esgoto Sanitário, tipo Fossa Séptica, é de

- A) 2
- B) 1
- C) 3
- D) 5
- E) 10

QUESTÃO 17

O diâmetro mínimo do sub-ramal, da linha soldável, que abastece o chuveiro residencial é de

- A) 25mm
- B) 32mm
- C) 40mm
- D) 50mm
- E) 20mm

QUESTÃO 18

Se um tambor de 300 litros fica cheio em 40 segundos, a vazão será

- A) 75 litros/seg
- B) 750 litros/hora
- C) 75 mililitro/min.
- D) 7,5 litros/seg
- E) 75 litros/min

QUESTÃO 19

A sigla ERAT, muito utilizada no sistema de abastecimento de água, significa

- A) Estação de Recalque de Água Turva.
- B) Estação de Recalque de Água Turbulenta.
- C) Estação de Recalque de Água Tratada.
- D) Estação de Reforço de Água Tratada.
- E) Estação de Reforço de Água Turbulenta.

QUESTÃO 20

Assinale a alternativa que relaciona a seqüência correta das conexões, conforme figuras I, II e III utilizadas no sistema de abastecimento de água.



(I) (II) (III)

- A) cap, cruzeta soldável e luva soldável
- B) luva soldável, cap e cruzeta soldável
- C) cruzeta soldável, cap, e luva soldável
- D) cap, luva soldável e cruzeta soldável
- E) cap, tê soldável e luva soldável.

CONHECIMENTOS DE LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO 1

**ASSISTA HOJE
NA BAND
À GRANDE FINAL
ENTRE BRASIL
E ÁFRICA DO SUL.**

(SE DEPENDER DA NOSSA TRANSMISSÃO,
ESTE AMISTOSO VAI TER O CLIMA DE UMA
DECISÃO).

*Publicado na Revista Istoé,
em fev. de 2006. Adaptado.*

QUESTÃO 21

O texto acima trata de uma

- A) emissora de TV.
- B) revista semanal.
- C) partida internacional.
- D) final de Copa do Mundo.
- E) transmissão na África do Sul.

QUESTÃO 22

No texto, “este amistoso” refere-se a

- A) Assista hoje
- B) na Band
- C) Brasil e África do Sul
- D) nossa transmissão
- E) o clima

QUESTÃO 23

Leia atentamente as afirmativas abaixo e marque o número daquelas que estão corretas.

- 1. O autor pretende convencer o leitor a assistir à transmissão da Band.
- 2. O principal objetivo do autor é vender a Revista **Istoé**.
- 3. O locutor (quem fala no texto) está representado pela Band.
- 4. O locutor (quem fala no texto) dirige-se ao leitor da Revista **Istoé**.
- 5. A palavra “clima”, no texto, significa condições meteorológicas.

Estão corretas, apenas:

- A) 1, 2 e 3.
- B) 1, 3 e 4.
- C) 1, 3 e 5.
- D) 2, 3 e 4.
- E) 2, 4 e 5.

QUESTÃO 24

O elemento de apelo usado na mensagem está evidente, principalmente, nos segmentos:

- A) Assista hoje/ na Band
- B) Brasil/ África do Sul
- C) este amistoso/ vai ter
- D) grande final/ clima de decisão
- E) Se depender/ da nossa transmissão

QUESTÃO 25

Assinale a alternativa em que a letra **S** representa o som /z/ nas duas ocorrências destacadas.

- A) asssista/ Brasil
- B) Brasil/ Sul
- C) se/ nossa
- D) transmsmissão/ ste
- E) amstosso/ decsisão

Texto 2



Qual a durabilidade do encanamento de um edifício? Qual o melhor material para as tubulações hidráulicas?

Quem mora em um antigo prédio de apartamentos sabe como são comuns os rateios extras para troca de tubulação. Nada mais normal, pois as tubulações têm uma vida útil que pode ser maior ou menor, dependendo do tipo de material e das condições de utilização. Mas quanto tempo dura? Que materiais utilizar? (...) A durabilidade das tubulações em uso nos edifícios depende de uma série de fatores, cuja estimativa é difícil de ser feita com precisão. (...)

*GNIPPER, Sérgio Frederico. Disponível em:
<http://www.forumdaconstrucao.com.br/conteudo>
Acessado em 06/12/2008. Adaptado.*

QUESTÃO 26

A leitura do texto permite a seguinte afirmação:

- A) A troca de tubulação ocorre apenas em edifícios de apartamentos.
- B) A ilustração do texto sugere como resolver um problema de vazamento.
- C) É difícil prever quanto tempo vai durar as tubulações de um edifício.
- D) A duração das tubulações tem relação com o preço que custam.
- E) O modo de usar as tubulações é o único fator que interfere na sua duração.

QUESTÃO 27

Nos trechos “Mas quanto tempo dura? Que materiais utilizar?”, o locutor, isto é, a pessoa que fala no texto, usa a interrogação para

- A) intercalar uma pausa.
- B) introduzir uma dúvida.
- C) marcar uma surpresa.
- D) pedir uma informação.
- E) suspender o discurso.

QUESTÃO 28

A forma verbal “têm” (linha 3) está no plural porque mantém uma relação de concordância com a palavra

- A) tubulações.
- B) extras.
- C) rateios.
- D) comuns.
- E) apartamentos.

QUESTÃO 29

Releia o texto 2. No fragmento “Mas quanto tempo **dura**?”, o que deveria durar?

- A) As condições de utilização.
- B) O tipo de material.
- C) A vida útil das tubulações.
- D) Um prédio de apartamentos.
- E) Os rateios extras.

QUESTÃO 30

No fragmento “A durabilidade das tubulações (...) depende de uma série de fatores, cuja **estimativa** é difícil (...)”, a palavra pode ser substituída, sem que haja alteração de sentido, por

- A) avaliação.
- B) estimulação.
- C) estipulação.
- D) especulação.
- E) imaginação.

CONHECIMENTOS DE MATEMÁTICA

QUESTÃO 31

O SENAC, em defesa do meio ambiente, combate o mosquito da DENGUE com um “carro fumacê”, que percorre, diariamente, 40 quilômetros da região metropolitana do Recife, a uma velocidade de 10 quilômetros por hora. Então, qual é o tempo diário gasto pelo “carro” nesse combate ao mosquito?

- A) 2 horas
- B) 3 horas
- C) 4 horas
- D) 5 horas
- E) 6 horas

QUESTÃO 32

Na merenda escolar, o SENAC utiliza sucos de frutas locais, em garrafas, e distribui para seus alunos em copos. Sabe-se que $\frac{4}{18}$ de uma garrafa enche $\frac{10}{12}$ de um copo. Então, para enchermos 30 copos, precisamos de

- A) 6 garrafas
- B) 7 garrafas
- C) 8 garrafas
- D) 9 garrafas
- E) 5 garrafas

QUESTÃO 33

Em uma sala de aula de Pintura do SENAC, tem 22 alunos e 18 alunas matriculados. Durante as férias, 60% de todos os alunos foram prestar trabalho de educação ambiental em uma comunidade carente do Arruda. Então, quantas alunas, no mínimo, participaram desse trabalho?

- A) 1
- B) 2
- C) 4
- D) 6
- E) 8

QUESTÃO 34

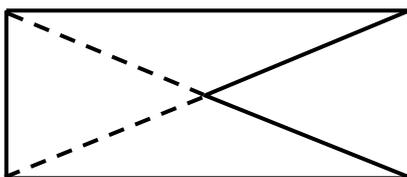
Na multiplicação como no modelo abaixo, alguns algarismos, não necessariamente iguais, foram substituídos pelo sinal *. Qual é a soma dos valores desses algarismos?

- A) 17
- B) 27
- C) 37
- D) 47
- E) 57

$$\begin{array}{r} * * * \\ \times * 7 \\ \hline * * * \\ * * * \\ \hline 6 1 5 7 \end{array}$$

QUESTÃO 35

Dois cartões iguais têm a forma de um triângulo retângulo de lados 5 cm, 12 cm e 13 cm. Um aluno de Refrigeração do SENAC juntou os dois cartões sobre uma folha de papel e, contornando as “beiradas” com um lápis, obteve uma figura como a do lado, que está fora de escala. Qual é o *perímetro* dessa figura?



- A) 28 cm
- B) 42 cm
- C) 43 cm
- D) 44 cm
- E) 54 cm

QUESTÃO 36

A professora Karla Patrícia sente, atualmente, grande satisfação ao ensinar divisibilidade para os seus alunos da 5ª série do ensino fundamental, mas, eventualmente, surgem algumas dificuldades. Um aluno solicitou da professora que resolvesse o seguinte problema: um número natural deixa resto 3, quando dividido por 7, e resto 5, quando dividido por 6. Qual o resto da divisão desse número por 42? A professora, pensando na dificuldade sentida pelo aluno, lhe deu todas as explicações possíveis e concluiu: o resto da divisão é:

- A) 14
- B) 15
- C) 16
- D) 17
- E) 18

QUESTÃO 37

O Diretor do Departamento de Estatística do SENAC propôs aos funcionários do Departamento que resolvessem o seguinte problema: um cartão é retirado aleatoriamente de uma urna que contém 50 cartões numerados de 1 a 50. Qual é a probabilidade do cartão retirado ser de um número ímpar? Ricardo Vinícius, que é desse Departamento, estudou a questão e concluiu. Diretor, a probabilidade é exatamente:

- A) 10%
- B) 15%
- C) 30%
- D) 45%
- E) 50%

QUESTÃO 38

O Dr. Amaro Gaspar, Chefe do Setor de Contabilidade do SENAC, indagou para um de seus funcionários: por quanto tempo um capital de R\$ 11.500,00 foi aplicado para que rendesse R\$ 1.725,00 de juros simples, sabendo-se que a taxa de juros de mercado é de 4,5% ao mês? Rodrigo, que lá faz um estágio, respondeu: o tempo foi de

- A) 3 meses e 10 dias
- B) 4 meses e 10 dias
- C) 3 meses e 15 dias
- D) 4 meses e 15 dias
- E) 4 meses e 05 dias

QUESTÃO 39

A sombra de um motorista do SENAC que tem 1 metro e 80 centímetros de altura mede 60 centímetros, disse a Dra. Karla Patrícia, que chefia a Unidade de Serviços Gerais. Nesse mesmo momento, e ao lado do motorista, a sombra projetada de um poste mede 2 metros. Se, mais tarde, a sombra do poste diminuiu 50 centímetros, a sombra do motorista passou a medir quanto?

- A) 50 centímetros
- B) 45 centímetros
- C) 40 centímetros
- D) 35 centímetros
- E) 30 centímetros

QUESTÃO 40

Nos feriados prolongados partem muitos ônibus do SENAC Recife para a região do agreste pernambucano. Para Toritama, os ônibus saem de 40 em 40 minutos e, para Caruaru, de 25 em 25 minutos. Se ao meio-dia saírem juntos um ônibus para Toritama e outro para Caruaru, a próxima saída dos dois ônibus juntos será exatamente às:

- A) 13 horas e 05 minutos
- B) 15 horas e 20 minutos
- C) 16 horas e 05 minutos
- D) 17 horas e 20 minutos
- E) 18 horas