

CONCURSO PETROBRAS

TÉCNICO(A) AMBIENTAL JÚNIOR

Resíduos Sólidos e Contaminação de Águas Subterrâneas

Questões Resolvidas

QUESTÕES RETIRADAS DE PROVAS DA BANCA CESGRANRIO



Produzido por Exatas Concursos

www.exatas.com.br

rev.1a

Índice de Questões

Prova: Técnico(a) Ambiental Júnior - Petrobras 2012

Q22 (pág. 2), Q23 (pág. 1), Q24 (pág. 3), Q25 (pág. 5).

Prova: Técnico(a) Ambiental Júnior - Petrobras 2010-2

Q21 (pág. 6), Q22 (pág. 6), Q23 (pág. 7), Q24 (pág. 8), Q25 (pág. 11).

Prova: Técnico(a) Ambiental Júnior - Transpetro 2011

Q25 (pág. 9), Q26 (pág. 10), Q27 (pág. 12), Q28 (pág. 13), Q29 (pág. 14),
Q30 (pág. 15), Q31 (pág. 17), Q34 (pág. 22), Q42 (pág. 19), Q44 (pág. 16),
Q51 (pág. 20).

Prova: Técnico(a) Ambiental Júnior - Petrobras 2010-1

Q16 (pág. 21), Q17 (pág. 23), Q18 (pág. 26), Q19 (pág. 24), Q20 (pág. 25).

Prova: Técnico(a) Ambiental Júnior - Petrobras Biocombustível - 2010

Q24 (pág. 27), Q28 (pág. 28), Q29 (pág. 29).

Prova: Técnico(a) Ambiental Júnior - Petrobras 2008

Q38 (pág. 31), Q39 (pág. 30).

Número total de questões resolvidas nesta apostila: 30

Questão 7

(Técnico(a) Ambiental Júnior - Petrobras 2010-2)

A população de uma cidade é de 10.000 habitantes. Nela, a geração *per capita* de lixo obtida por um processo de amostragem é de 0,76 kg/hab.dia. O único aterro da cidade recebe todo o lixo coletado, e o nível de atendimento atual dos serviços de coleta de lixo é de 82%, com a compressividade de $\frac{1}{4}$. Com base nesses dados, a quantidade de lixo que atualmente vai para o aterro da cidade, em kg/dia, é

(A) 1.368

(B) 1.558

(C) 6.232

(D) 7.600

(E) 24.928

Resolução:

Dados relevantes fornecidos na questão:

- População da cidade: $Pop = 10000 \text{ hab}$
- Geração per capita de lixo: $Q_{pc} = 0,76 \text{ kg/hab.dia}$
- Eficiência de atendimento dos serviços de coleta: $E = 82\%$ ou $0,82$

Como o nível de atendimento dos serviços de coleta no município é de 82%, conclui-se que 82% da população é atendida pelo sistema de coleta de lixo. Logo, a população atendida (Pop_a) é dada pela multiplicação da população da cidade (Pop) pelo nível de atendimento dos serviços de coleta (E):

$$Pop_a = Pop \cdot E$$

$$Pop_a = 10000 \times 0,82$$

$$Pop_a = 8200 \text{ hab}$$

Sendo assim, a quantidade de resíduos gerada por dia que é destinada ao aterro da cidade (Q) pode ser obtida pelo produto entre a população atendida pelos serviços de coleta (Pop_a) e a geração per capita de lixo (Q_{pc}):

$$Q = Pop_a \cdot Q_{pc}$$

$$Q = 8200 \times 0,76$$

$$Q = 6232 \text{ kg/dia}$$

OBS: A compressividade ou grau de compactação indica a redução de volume que uma massa de lixo pode sofrer quando submetida a uma certa pressão. Uma massa de resíduos, quando compactada, apresentará densidade maior que antes da compactação, pois a mesma massa ocupa agora um volume menor. Na presente questão, uma compressividade de $\frac{1}{4}$ indica que os mesmos 6232 kg ocuparão um volume 4 vezes menor após a compressão (a massa permanece a mesma).

Alternativa (C)