

PETROBRAS

ENGENHEIRO(A) DE EQUIPAMENTOS JÚNIOR - ELETRÔNICA

ENGENHEIRO(A) JÚNIOR - ÁREA: AUTOMAÇÃO

INSTRUMENTAÇÃO E TÉCNICAS DE MEDIDAS

QUESTÕES RESOLVIDAS PASSO A PASSO



PRODUZIDO POR EXATAS CONCURSOS

www.exatas.com.br

ÍNDICE DE QUESTÕES

ENGENHEIRO(A) DE EQUIPAMENTOS JÚNIOR - ELETRÔNICA - PETROBRAS 2018.1

Q24 (pág. 1) Q25 (pág. 1) Q26 (pág. 2) Q28 (pág. 3) Q41 (pág. 4)

ENGENHEIRO(A) JÚNIOR - AREA: AUTOMAÇÃO - TRANSPETRO 2018.1

Q35 (pág. 5) Q36 (pág. 5) Q38 (pág. 7) Q45 (pág. 7) Q47 (pág. 8)
Q57 (pág. 9) Q62 (pág. 9)

PROFISSIONAL JÚNIOR - ENGENHARIA ELETRÔNICA - BR DISTRIBUIDORA 2014

Q49 (pág. 10) Q50 (pág. 11) Q51 (pág. 12) Q52 (pág. 14) Q53 (pág. 15)
Q54 (pág. 16) Q60 (pág. 17) Q61 (pág. 18) Q62 (pág. 19) Q65 (pág. 20)
Q66 (pág. 22) Q70 (pág. 22)

ENGENHEIRO(A) DE EQUIPAMENTOS JÚNIOR - INSTRUMENTAÇÃO - INNOVA 2012

Q33 (pág. 23) Q36 (pág. 24) Q37 (pág. 25) Q38 (pág. 26) Q51 (pág. 28)
Q53 (pág. 29) Q54 (pág. 30) Q56 (pág. 31)

ENGENHEIRO(A) DE EQUIPAMENTOS JÚNIOR - ELETRÔNICA - PETROBRAS 2014.2

Q28 (pág. 32) Q29 (pág. 33)

ENGENHEIRO(A) DE EQUIPAMENTOS JÚNIOR - ELETRÔNICA - PETROBRAS 2012.1

Q37 (pág. 35) Q38 (pág. 36) Q39 (pág. 37) Q40 (pág. 38)

ENGENHEIRO(A) DE EQUIPAMENTOS JÚNIOR - ELETRÔNICA - PETROBRAS 2011

Q33 (pág. 39) Q35 (pág. 39) Q36 (pág. 40)

ENGENHEIRO(A) DE EQUIPAMENTOS JÚNIOR - ELETRÔNICA - PETROBRAS 2010.2

Q37 (pág. 41) Q38 (pág. 41) Q39 (pág. 42) Q40 (pág. 43)

ENGENHEIRO(A) DE EQUIPAMENTOS JÚNIOR - ELETRÔNICA - PETROBRAS 2010.1

Q59 (pág. 44) Q60 (pág. 45)

ENGENHEIRO(A) JÚNIOR - AREA: AUTOMAÇÃO - TRANSPETRO 2012

Q60 (pág. 46)

ENGENHEIRO(A) JÚNIOR - AREA: AUTOMAÇÃO - TRANSPETRO 2011

Q25 (pág. 47) Q41 (pág. 50)

ENGENHEIRO(A) JÚNIOR - AREA: AUTOMAÇÃO - TRANSPETRO 2006

Q37 (pág. 48)

ENGENHEIRO(A) DE EQUIPAMENTOS JÚNIOR - ELETRÔNICA - TERMOAÇU 2008.1

Q36 (pág. 53) Q38 (pág. 51)

ENGENHEIRO(A) DE EQUIPAMENTOS JÚNIOR - ELETRÔNICA - REFAP 2007

Q27 (pág. 52)

ENGENHEIRO(A) DE TERMELÉTRICA JÚNIOR - ELETRÔNICA - TERMOCEARÁ 2009

Q34 (pág. 54)

ENGENHEIRO(A) - ELETRÔNICA - ELETROBRAS ELETRONUCLEAR 2010

Q58 (pág. 59) Q60 (pág. 55)

PROFISSIONAL JÚNIOR - ENGENHARIA ELETRÔNICA - BR DISTRIBUIDORA 2008

Q43 (pág. 56) Q60 (pág. 57) Q61 (pág. 57) Q64 (pág. 58)

TÉCNICO DE AUTOMAÇÃO I - TRANSPETRO 2006

Q24 (pág. 58)

TÉCNICO DE INSTRUMENTAÇÃO - TRANSPETRO 2006

Q31 (pág. 59)

QUESTÕES RESOLVIDAS NESTA APOSTILA: 63

QUESTÃO 4

ENGENHEIRO(A) DE EQUIPAMENTOS JÚNIOR - ELETRÔNICA - PETROBRAS 2018.1

A vazão é uma das mais importantes variáveis de processos industriais. Através dela é possível controlar, por exemplo, a pressão dentro de um vaso de pressão.

Hoje no mercado para instrumentação, existem vários tipos de medidores de vazão, sendo os mais comuns os dos tipos deprimogênio e linear.

Os medidores de vazão que correspondem aos dos tipos deprimogênio e linear são, respectivamente,

- (A) placa de orifício e bocais
- (B) placa de orifício e tubo de Venturi
- (C) área reversível e térmicos
- (D) tubo de Venturi e térmicos
- (E) tubo de Venturi e bocais

RESOLUÇÃO

É possível separar **medidores de vazão** em quatro grupos:

Elementos deprimogêneos: A medição de vazão é feita com base na pressão diferencial. A equação básica destes instrumentos relaciona a raiz quadrada da pressão diferencial com a vazão medida. Exemplos: placa de orifício, bocal, **tubo de Venturi** e tubo de Pitot.

Lineares: Possuem uma regra linear entre a velocidade do fluido que incide nos sensores, gerando um sinal de saída diretamente proporcional à vazão. Exemplos: rotâmetro, eletromagnético, ultrassônico, turbina, coriolis e **térmico**.

Volumétricos: São medidores que possuem uma relação bem definida entre o volume de produto que passa pelo medidor e o acionamento de um dispositivo de medição que totaliza este volume. Exemplos: medidor de engrenagens ovais, medidor de lóbulos e disco de natação.

Em canais abertos: Os dois principais tipos são vertedor e calha Parshall. O medidor tipo vertedor mede a altura estática do fluxo em reservatórios, que vertem o fluido de uma abertura de forma variada. A medição de vazão em equipamentos do tipo Calha Parshall se dá através de uma relação pré-estabelecida entre a altura da lâmina do fluido na calha e sua vazão.

ALTERNATIVA (D)