

# EA-EAOEAR 2014 – GABARITO OFICIAL

## CONHECIMENTOS ESPECIALIZADOS: ENGENHARIA QUÍMICA

| VERSÃO A |          |
|----------|----------|
| QUESTÃO  | GABARITO |
| 31       | A        |
| 32       | B        |
| 33       | A        |
| 34       | C        |
| 35       | D        |
| 36       | D        |
| 37       | D        |
| 38       | D        |
| 39       | D        |
| 40       | A        |
| 41       | B        |
| 42       | C        |
| 43       | B        |
| 44       | C        |
| 45       | B        |
| 46       | A        |
| 47       | B        |
| 48       | D        |
| 49       | D        |
| 50       | A        |
| 51       | C        |
| 52       | C        |
| 53       | D        |
| 54       | B        |
| 55       | D        |
| 56       | B        |
| 57       | <u>C</u> |
| 58       | A        |
| 59       | D        |
| 60       | A        |

| VERSÃO B |          |
|----------|----------|
| QUESTÃO  | GABARITO |
| 31       | B        |
| 32       | <u>C</u> |
| 33       | A        |
| 34       | D        |
| 35       | A        |
| 36       | C        |
| 37       | C        |
| 38       | D        |
| 39       | B        |
| 40       | D        |
| 41       | A        |
| 42       | B        |
| 43       | D        |
| 44       | D        |
| 45       | A        |
| 46       | D        |
| 47       | D        |
| 48       | D        |
| 49       | D        |
| 50       | A        |
| 51       | A        |
| 52       | B        |
| 53       | A        |
| 54       | C        |
| 55       | D        |
| 56       | B        |
| 57       | C        |
| 58       | B        |
| 59       | C        |
| 60       | B        |

- A questão sublinhada teve o gabarito alterado;
- As demais questões permaneceram inalteradas.

### JUSTIFICATIVA DA BANCA EXAMINADORA PARA MUDANÇA DE GABARITO

#### 57 VERSÃO A / 32 VERSÃO B

GABARITO ALTERADO PARA ALTERNATIVA "C".

O volume em um reator CSTR, pode ser calculado por balanço de massa em relação ao reagente A, considerando o regime permanente:

$$F(A_0) - F(A) + V r_A = 0$$

$$F [(A_0) - (A)] = (-r_A) V$$

Rearranjando a equação, é possível calcular o volume:

$$V = \frac{F[(A_0) - (A)]}{(-r_A)}$$

$$V = \frac{10(2-0,5)}{(0,6(0,5))/(0,4+0,5+6,2(0,5)^2)} \approx 120L$$

Sendo assim, o gabarito correto para a questão é a letra "C".

Referência:

FOGLER, S. C. Elementos de Engenharia das Reações Químicas. 3. ed. LTC, 2009.