

Capítulo 18 – Tecnologia

Questões de verdadeiro ou falso

18.1. O conjunto de produções de uma firma é o conjunto de todos os produtos que a empresa pode produzir.

Resposta: Falso Nível de dificuldade: 1

18.2. As isoquantas de uma produção são as combinações de insumos que dão igualdade na produção.

Resposta: Falso Nível de dificuldade: 1

18.3. Se há retornos constantes de escala, então dobrando a quantidade de qualquer insumo será exatamente o dobro da quantidade de produzida.

Resposta: Falso Nível de dificuldade: 1

18.4. A distinção entre o economista de produções de longo prazo e de curto possui a idéia de que as quantidades de alguns fatores de produção pode ser variada a curto prazo, mas não a longo prazo.

Resposta: Verdadeiro Nível de dificuldade: 1

18.5. Se a função de produção é $f(x, y) = \min\{2x + y, x^2 y\}$, então há retornos constantes de escala.

Resposta: Verdadeiro Nível de dificuldade: 2

18.6. Se a função de produção é $f(x, y) = x + \min\{x; y\}$, então há retornos constantes de escala.

Resposta: Verdadeiro Nível de dificuldade: 2

18.7. Se a função de produção é $f(x, y) = \min\{12x; 3y\}$; então a produção é convexa.

Resposta: Verdadeiro Nível de dificuldade: 2

18.8. Se a função de produção é $f(x_1; x_2) = x_1 x_2$, então há retornos constantes de escala.

Resposta: Falso Nível de dificuldade: 1

18.9. É possível dispor de produtos marginais decrescentes para todos os insumos, e ainda assim ter a aumento no retorno de escala.

Resposta: verdadeiro Nível de dificuldade: 2

18.10. A função de produção $f(x, y) = x^{2/3} + y^{2/3}$ tem retornos crescentes de escala.

Resposta: Falso Nível de dificuldade: 1

18.11. A função de produção $f(x, y) = x + y$ tem retornos constantes de escala.

Reposta: Verdadeiro Nível de dificuldade: 1

Questões de múltipla-escolha

18.1. Em todo o processo de produção, o produto marginal do trabalho é igual a:

- (a) o valor da produção total menos o custo do estoque de capital fixo.
- (b) a variação de uma unidade de trabalho na produção da firma.
- (c) a produção total dividido por entradas de trabalho total.
- (d) a produção total produzido com as entradas de trabalho dadas.
- (e) a produção média dos trabalhadores menos qualificados empregados pela firma.

Resposta: B Nível de dificuldade: 1

18.2. Qual das seguintes funções de produção apresentam retornos constantes de escala? (1) $y = K^{1/2}.L^{2/3}$; (2) $y = 3K^{1/2}.L^{1/2}$; (3) $y = K^{1/2} + L^{1/2}$; (4) $y = 2K + 3L$.

- (a) 1,2, e 4
- (b) 2,3, e 4
- (c) 1,3, e 4
- (d) 2 e 3
- (e) 2 e 4

Resposta: E Nível de dificuldade: 2

18.3. A firma tem uma função de produção, $f(x, y) = 20.x^{3/5}.y^{2/5}$. A inclinação da isoquanta da firma no ponto $(x, y) = (80, 10)$ é: (Aproxime)

- (a) -8.
- (b) -1,50.
- (c) -0,67.
- (d) -0,19.
- (e) -4.

Resposta: D Nível de dificuldade: 2

18.4. A firma utiliza apenas dois insumos para produzir um produto. Estes insumos são substitutos perfeitos. Esta firma:

- (a) deve ter retornos crescentes de escala.
- (b) deve ter retornos constantes de escala.
- (c) poderia ter retornos crescentes de escala, retornos constantes de escala, ou retornos decrescentes de escala.

(d) devem ter retornos decrescentes de escala.

(e) deve ter retornos decrescentes de escala no curto prazo e retornos constantes de escala no longo prazo.

Resposta: C Nível de dificuldade: 1

18.5. Se um produto é produzido com dois fatores de produção e possui retornos crescentes de escala:

(a) então a firma não pode estar diminuindo a taxa marginal de substituição.

(b) todos os insumos devem estar aumentando os produtos marginais.

(c) em um gráfico de produção de isoquantas, movendo-se ao longo de um raio, desde a origem, os insumos mais do que dobram como a distância a partir da origem dobra.

(d) o produto marginal de pelo menos um insumo deve estar aumentando.

(e) todos os insumos devem ter produtos marginais decrescentes.

Resposta: C Nível de dificuldade: 1

18.6. A firma tem a função de produção $f(x, y) = x^{1,2}y^{0,8}$. Esta firma tem:

(a) retornos decrescentes de escala e produto marginal decrescente para o fator x.

(b) rendimentos crescentes de escala e produto marginal decrescente para o fator x.

(c) retornos decrescentes de escala e aumento do produto marginal para o fator x.

(d) retornos constantes de escala.

(e) nenhuma das opções acima.

Resposta: E Nível de dificuldade: 1

18.7. A função de produção $Q = 50K^{0,75}L^{0,75}$ possui:

(a) rendimentos crescentes de escala.

(b) retornos constantes de escala.

(c) retornos decrescentes de escala.

(d) aumentar, então decrescentes à escala.

(e) retornos negativos para escalar

Resposta: A Nível de dificuldade: 0

18.8. A firma tem uma função de produção de $f(x, y) = 1(x^{0,8} + y^{0,8})^4$ sempre que $x > 0$ e $y > 0$. Quando os montantes de ambos os insumos são positivos, esta firma tem:

(a) rendimentos crescentes de escala.

(b) rendimentos decrescentes de escala.

(c) retornos constantes de escala.

(d) rendimentos crescentes de escala se $x + y > 1$ e diminuindo o retorno de escala.

(e) rendimentos crescentes de escala, se a produção for menor que 1 e retornos decrescentes de escala, se a produção for maior do que 1.

Resposta: A Nível de dificuldade: 2