

## TEORIA MICROECONÔMICA I/Turma01

## 1ª avaliação

**Avisos e Instruções**

- A avaliação é individual e sem consulta
- As questões discursivas devem ser respondidas à caneta; as questões de cálculo podem ser respondidas à lápis mas o resultado final deve ser escrito com caneta
- As questões podem ser resolvidas fora da ordem, desde que sejam devidamente indicadas na prova
- A questão ANPEC será corrigida por meio do critério CESPE-UnB.
- Será permitido unicamente o uso de calculadora (científica ou tradicional)
- Para os cálculos, utilize duas casas decimais, sem arredondamentos.
- Todos os telefones celulares, tablets, pagers, smartphones e demais aparelhos eletrônicos devem permanecer desligados

**Questões**

- 1) Por que a situação de uma empresa que se depara com deseconomias de escala tem dificuldade para permanecer na indústria (vale dois pontos)
- 2) (ANPEC) segundo as teorias da produção e da oferta da firma (vale 0,4 ponto cada assertiva)
  0. ( ) A função de produção  $f(x_1, x_2) = (x_1^b + x_2^b)^a$ , em que  $b > 0$  e  $a > 0$ , apresentará retornos crescentes de escala se  $ba > 1$ ;
  1. ( ) É possível ter-se produtos marginais decrescentes para todos os fatores de produção e, ainda assim, ter-se retornos crescentes de escala
  2. ( ) Na função de produção  $F(K, L) = 2K^{0.7}L^{0.5}$ , a Taxa a Taxa marginal de substituição técnica de trabalho por capital é constante
  3. ( ) Seja  $4y^2 + 100y + 100$  o custo total de uma firma, em que  $y$  é o produto. Se  $y=25$ , o custo variável médio será 204.
  4. ( ) Considere uma função de produção com apenas dois insumos e que esses insumos sejam substitutos perfeitos. Esta função de produção é compatível tanto com retornos constantes, quanto com retornos crescentes ou com retornos decrescentes de escala.
- 3) Ilustre graficamente e explique um mapa de isoquantas nas seguintes situações:
  - a) Os insumos são utilizados em proporções fixas (vale 1,0 ponto)
  - b) Os insumos são substitutos perfeitos (vale 1,0 ponto)
- 4) Considere que uma empresa tem uma função de produção  $y(x_1, x_2) = x_1 x_2$  que esteja sujeita a uma isocusto  $5x_1 + 2x_2 = 100$ . Isto posto, pede-se os valores ótimos de  $x_1$  e de  $x_2$  (vale 2,0 pontos)
- 5) Considere que uma firma se depare com uma função de custo  $CT = x^2 + 15x + 35$ . Isto posto, encontre e conceitue as seguintes funções:
  - a) Custo Médio (vale 0,5 ponto)
  - b) Custo Fixo (vale 0,5 ponto)
  - c) Custo Variável (vale 0,5 ponto)
  - d) Custo Marginal (vale 0,5 ponto)