

TEMA 0 – INTRODUCCIÓN AL CRECIMIENTO ECONÓMICO

PREGUNTA 1

¿Cuál es el número de años necesarios para triplicar el PIB per cápita de un país que crece al 3 por 100 anual?

- a) 35 años
- b) 55 años
- c) 44 años
- d) 37 años

PREGUNTA 2

Dada la función de producción agregada $Y=F(K,N)$, demuestre que, si los mercados de los factores son de competencia perfecta y la función de producción presenta rendimientos constantes a escala, la remuneración de los factores se iguala a su productividad marginal.

PREGUNTA 3

Indique cuál(es) de las siguientes afirmaciones es(son) verdadera(s), referidas a los supuestos de la función de producción agregada habitual de los modelos de crecimiento económico:

- i) La función de producción agregada es homogénea de grado “1”.
 - ii) Las productividades marginales de los factores son decrecientes.
 - iii) Cuando existen rendimientos constantes a escala, la productividad marginal de un factor disminuye cuando se incrementa la utilización del otro factor.
 - iv) La producción por trabajador es nula, si el capital por trabajador es nulo.
- a) Sólo la (i) y la (ii)
 - b) Sólo la (i) y la (iii)
 - c) Sólo la (i), la (ii) y la (iv)
 - d) Todas

PREGUNTA 4

Si $\frac{Y}{AN} = cte.$, $\frac{A_t - A_{t-1}}{A_t} = a$ y $\frac{N_t - N_{t-1}}{N_t} = n$. Calcular $\frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_t}$ en función de las tasas de crecimiento del empleo y el progreso tecnológico.

PREGUNTA 5

Sean $X_t(1+0.05)^t X_0$ y $Z_t(1+0.01)^t Z_0$. Calcular la tasa de crecimiento de $Y(t)$ si:

a) $Y = X \cdot Z$

b) $Y = \frac{X}{Z}$

c) $Y = \left(\frac{X}{Z}\right)^\beta ; \beta = \frac{1}{3}$

PREGUNTA 6

Expresar la tasa de crecimiento de Y en los siguientes casos:

a) $Y = (K \cdot l \cdot m)^\alpha$

b) $Y = (K \cdot l)^\alpha \left(\frac{l}{m}\right)^{(1-\alpha)}$

PREGUNTA 7

Considere una economía con la siguiente función de producción: $Y = K^{1/3} N^{2/3}$. Demuestre que la productividad marginal de la relación capital/trabajo (k) es positiva y decreciente, siendo muy elevada al principio y muy pequeña al final.