

1. ~ 5. C C B B D

1. 最大利潤。長期均衡時，必定沒虧損 & $MR = MC$ 訂價

3. (B) 短期停業單位於平均變動成本最低處

4. 市場需求 ↑, P 不變 \Rightarrow 廠商 ↑ 產量不變

6. ~ 10. D D A A D

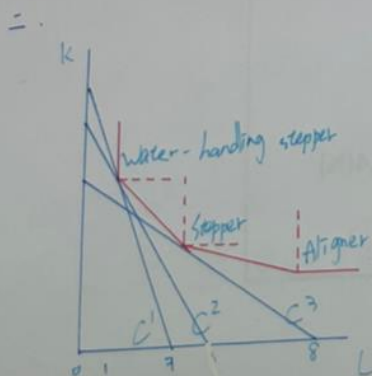
6. 廠商短期均衡 $\Rightarrow P = SMC$

8. $MC = 60 \Rightarrow \pi = 3Q^2$ $TVC = 3 \times 10^2 = 300$

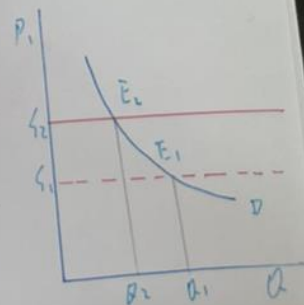
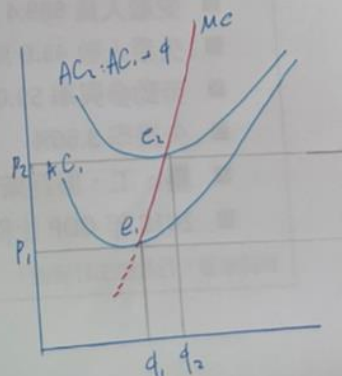
11. ~ 16. D A D C B C

12. $35 (AL)^{0.5} (AK)^{0.8} = 35 A^{0.5} L^{0.5} A^{0.8} K^{0.8} = 35 A^{0.5+0.8} L^{0.5} K^{0.8} = 35 A^{1.3} L^{0.5} K^{0.8}$ 1.3, 1
規模報酬
遞增

一. 在衰退時解僱員工，個人的產出^{增加}減少取決於產出。就業減少，如果有相對於可用資本的員工，解僱員工可能提高 AP_L ，但只有幾位可能降低 AP_L ， AP_L 隨員工數 ↑ 而上升。 $q = AL^a K^b$, $AP_L = \frac{q}{L} = a \cdot AL^{a-1} K^b$ ，如果增加勞動則變大。因 AP_L 為負數 AP_L 會 ↓，例如 $q = AL^{0.6} K^{0.4}$ ， $AP_L = (a-1)AL^{a-2} K^b$ ，因 AP_L 為負數 AP_L 會 ↓，例如 $q = AL^{0.6} K^{0.4}$ ， $AP_L = (0.6-1)AL^{-0.4} K^{0.4} = -0.4AL^{-0.4} K^{0.4}$ ， $AP_L = -0.4 \cdot 10^{-0.4} \cdot 10^{0.4} = -0.4$ ， $AP_L = 1 \Rightarrow$ 員工減少一人。
假設 $A=1$, $L=K=10$, $q = 10^{0.6} 10^{0.4} = 10$, $AP_L = 1 \Rightarrow$ 員工減少一人。
 $q = q^{0.6} 10^{0.4} = 9.39$, $AP_L = \frac{q}{q^{0.6}} = 1.04$ 。經濟衰退對日本 & 歐洲的影響比美國大



三.



(iv) $AVC = 10q \rightarrow AVC$ 的極小值, 0 廠商短期歐塞價格, 0

(A) $MC = 20q \rightarrow q = 0.05P$ 廠商短期供給函數

$\rightarrow Q_s = 20P$ 市場短期供給函數

(c) $Q_s = 20P \rightarrow 25P = 4000, P = 160 \quad Q = 3200, q = \frac{3200}{400} = 8$
 $Q_d = 4000 - 5P$

(d) $Q_s = 20P \rightarrow 25P = 6000, P = 240 \quad Q = 4800, q = \frac{4800}{400} = 12$
 $Q_d = 6000 - 5P$

$$TC = 240 \times 12 - 10(12)^2 - 1000 = 440$$

(F) 由於 LAC 不動, 新的長期均衡為 $P = 160$ 廠商數量為 $q = 8$
 廠商數目 = $\frac{4000}{8} = 500$

五.

(A) $q^3 - 12q^2, q \rightarrow$ 變動成本

100 \rightarrow 固定成本 (SFC)

$$AFC = \frac{100}{5} = 20$$

$$(B) AVC = \frac{q^3 - 12q^2}{q}$$

$$= q^2 - 12q + 1$$

$$\frac{dAVC}{dq} = 2q - 12 = 0 \Rightarrow q = 6$$

(C) AVC 遞減, APL 遞增

$$\Rightarrow q \leq 6$$

(D) $MC = 3q^2 - 24q + 1$

$$\frac{dMC}{dq} = 6q - 24 \Rightarrow q = 4$$

$MC \downarrow, MP_L \uparrow$

$$\Rightarrow q \leq 4$$

六.

以上皆非

$$MP_L = 5$$

$$MP_K = 10$$

$$MRTS_{LK} = \frac{1}{2}$$

皆為固定