

考試科目	經濟學	所別	451	企業管理學系甲組一般生	考試時間	4月20日 上午第1節 星期日
------	-----	----	-----	-------------	------	--------------------

國立政治大學圖書館

一、選擇題（共 30 分，每題 3 分）：

1. 安妮在某一百貨公司工作，假設她 2000 年的薪水為 20000 元，2001 年的薪水為 20500 元，而消費者物價指數在 2000 年為 97.4，2001 年為 98.1，試問安妮的實質所得在 2000 年到 2001 年間成長多少？
 - (a) 0.7% ；
 - (b) 1.1% ；
 - (c) 1.8% ；
 - (d) 2.5% ；
 - (e) 2.9% ；
 - (f) 以上皆非。
2. 假設有一國的經濟資料如下：毛國內產出 (GDP) 6 兆，政府支出 1.2 兆，移轉支出 0.2 兆，出口 0.4 兆，進口 0.05 兆，淨外國要素所得 0.4 兆，則此國的消費為
 - (a) 4 兆 ；
 - (b) 4.8 兆 ；
 - (c) 4.9 兆 ；
 - (d) 5.2 兆 ；
 - (e) 5.5 兆 ；
 - (f) 資料不足，無法判斷。
3. 下列有關失業的陳述是正確的
 - (a) 增加最低工資將可能導致失業減少 ；
 - (b) 增加最低工資將可能導致失業增加 ；
 - (c) 增加失業保險給付將可能導致失業減少 ；
 - (d) 增加勞動供給將可能導致失業減少 ；
 - (e) (a) 和 (d) ；
 - (f) (b) 和 (d)。
4. 假設貨幣的流通速度將增加 2% 而中央銀行想增加貨幣供給 3%，根據貨幣數量學說，則實質 GDP 將增加多少？
 - (a) 2% ；
 - (b) 3% ；
 - (c) 4% ；
 - (d) 5% ；
 - (e) 6% ；
 - (f) 資料不足，無法計算。
5. 假如中央銀行採行緊縮性的公開市場操作，下列何種情況必定會發生？
 - (a) 貨幣供給將會下降 ；
 - (b) 短期政府債券的價格將會下降 ；
 - (c) 銀行利率將會上升 ；
 - (d) 以上有兩者會發生 ；
 - (e) (a)、(b) 和 (c) 均會發生。

備

6. 假設經濟起初是在一長期均衡上，若股票市場崩潰導致家計部門的財富下降，此將導致短期的？
- 產出和物價水準的下降；
 - 產出下降，物價水準不變；
 - 產出不變，物價水準下降；
 - 產出和物價水準均不變；
 - 以上均不正確。
7. 假設經濟起初是在一長期均衡的自然失業率上，下列何種政策將會影響長期均衡產出？
- 永久性的政府支出增加；
 - 永久性的貨幣供給增加；
 - 外國人對本國產品需求的永久性增加；
 - 以上皆會；
 - (a)、(b)和(c)皆不會。
8. 預期政府支出增加，將會導致？
- 股票價格上漲；
 - 股票價格下跌；
 - 股票價格不變；
 - 股票價格可能上漲，亦可能下跌。
9. 美伊戰後，伊拉克的資本存量將因戰爭破壞而大幅減少，此將造成
- 伊拉克的失業增加；
 - 伊拉克的意願投資減少；
 - 伊拉克的儲蓄可能增加亦有可能減少；
 - (a)和(b)是正確的；
 - (a)和(c)是正確的；
 - (a)、(b)和(c)均是正確的。
10. 下列何者是正確的？
- 總和供給曲線隱含產出增加導致物價上升；
 - 總和需求曲線隱含物價上升導致產出增加；
 - 若財政和貨幣政策沒有變動，則經濟會永遠停留在充分就業水準；
 - (a)和(b)均正確；
 - (a)和(c)均正確；
 - (a)、(b)和(c)均正確。

二、簡答題（共 20 分，每題 10 分）：

- 假如美國經濟邁向衰退，本國的出口數量因此下降，此將使本國的總和需求減少，若你是中央銀行的決策者且你的目標是使國內經濟維持在充分就業水準，則在下列情況下，你將採用何種政策？
 - 你是古典學派理論的支持者；
 - 你是凱因斯學派理論的支持者。
- 當開發中國家發生貨幣危機時，國際貨幣基金會均建議該國採取高利率和緊縮的財政和貨幣政策，請從經濟理論的觀點說明
 - 為什麼國際貨幣基金會會做如此建議？
 - 此種建議為何會受到許多的批評？

考試科目	經濟學	所別	企管(電) 451	考試時間	4月20日(日)下午第一節
------	-----	----	-----------	------	---------------

三.

1. 選擇題(30%)

(1) 下列何者狀況符合邊際生產量為最大時的情形：

- (a) 邊際生產量等於平均生產量
- (b) 平均生產量最大
- (c) 總產量最大
- (d) 邊際生產力開始遞減
- (e) 平均生產量開始遞減

(2) 最近幾年台灣有許多家的金融控股公司紛紛成立，下列何者與其主要目的不符？

- (a) 減少多樣化經濟
- (b) 擴大規模經濟
- (c) 減低資金成本
- (d) 提升資金使用效率
- (e) 分散風險

(3) 李昂鐵夫(Leontief)生產函數中，兩種生產要素替代彈性為：

- (a) 0
- (b) 1
- (c) ∞
- (d) 可變動
- (e) -1

(4) 2002年台灣的最低工資接近於

- (a) 11,000
- (b) 12,000
- (c) 13,000
- (d) 14,000
- (e) 15,000

(5) 獨占性競爭市場與完全競爭市場最相似的地方是

- (a) 兩者都生產相同的產品
- (b) 兩者廠商都喜歡採用非價格競爭
- (c) 兩者都沒有明顯的進入障礙
- (d) 兩者都面臨水平的需求曲線
- (e) 兩者都不具有市場力量

國立政治大學圖書館

備考 試題隨卷繳交

命題委員：

-139-

(簽章) 92年4月1日

考試科目	經濟學	所別	企管(甲) 451	考試時間	4月8日(上) 星期日下午第一節
------	-----	----	-----------	------	------------------

- (6) 下列對於追求最大利潤的獨占廠商行為的描述何者有誤？
- 對獨占廠商課定額稅將不會影響其最適產量
 - 獨占廠商的供給曲線不存在
 - 獨占廠商在選擇最適產量時，會使邊際成本等於邊際收益
 - 獨占廠商在訂價時，通常會把價格訂得高過於邊際成本
 - 獨占廠商會選擇需求彈性小於1的地方生產
- (7) 當一家廠商的總收益小於下列何者時，其選擇續生產的損失比選擇完全不生產的損失還要大？
- 總變動成本
 - 總成本
 - 總固定成本
 - 平均變動成本
 - 平均固定成本
- (8) 下列何者不是知識產業的特色？
- 規模報酬遞增
 - 邊際成本很大
 - 具不對稱性
 - 具公共財特性
 - 固定成本很大
- (9) 下列對於風險逃避者的描述有誤？
- 若兩軸分別代表兩種具有風險性的產品，則無異曲線會凹向原點 (convex to the origin)
 - 若橫軸代表有風險性的資產，縱軸代表效用，則其邊際效用為正，但符合邊際效用遞減
 - 在(b)中曲度愈大者，其逃避風險情況愈嚴重
 - 其在公平賭局下，效用的期望值會大於期望值的效用
 - 其不會去參加一個公平的賭局(a fair game)
- (10) 在下列何種情況下，企業對於某一種生產要素的需求彈性會比較低？
- 其他生產要素可以很容易的替代此種生產要素
 - 此生產要素的成本佔總成本的比例很高
 - 市場上對於此生產要素所生產產品的需求彈性很小
 - 對於此一生產要素投入的比例可以很容易的改變
 - 要素投入的等成本線接近直線

備 考 試 題 隨 卷 繳 交

考試科目	經濟學	所別	企管甲, 45	考試時間	4月20日(上)午第一節 星期 日 下午第一節
------	-----	----	---------	------	----------------------------

國立政治大學圖書館

2. (10%)

假設美國是國際上製造電腦的大國，現在假設美國政府對於出口電腦設限(即規定每年只能出口一定數量的電腦，而這些數量少於自由貿易下的出口數量)。

- (1) 請繪圖說明出口設限對美國國內消費者與生產者的社會福利分別有何影響？
- (2) 請問此時國際電腦售價會受到何種影響？對於國際上的消費者與消費者的社會福利分別有何影響？

3. (10%)

有一個獨占廠商在兩個獨占市場上銷售，第一個市場上的需求曲線為 $P_1 = 160 - 8Q_1$ ；第二個市場的需求曲線為 $P_2 = 80 - 2Q_2$ 。該獨占廠商的生產成本曲線為 $C = 5Q - \frac{1}{2}Q^2$ ，其中 Q 為總產量(即 $Q = Q_1 + Q_2$)。請問：

- (1) 獨占廠商在追求最大利潤下，兩個市場的最適產量分別是多少？
- (2) 此一獨占者的最大利潤為若干？

備考	試題隨卷繳交
----	--------

考試科目	統計學	所別	企管所(甲) 451	考試時間	4月20日 星期	上午第1節
------	-----	----	---------------	------	-------------	-------

禁止使用可程式工程用計算機；題目共四題，請依題序回答。

國立政治大學圖書館

1. Suppose we receive a shipment of 2000 items. If our AQL (Acceptable Quality Level) = 0.02, LTPD (Lot Tolerance Percent Defective) = 0.05, and our sampling plan is (sample size $n = 25$, the number of defectives is 1 or less, we accept the shipment). Compute the producer's risk and consumer's risk. (20%)

2. The following rating information for cable network was based on a television research review data. For the top 100 shows of the season, the following table summarize the observed number of shows from each network falling into each popularity quartile. Can we conclude that the cable network is independent of popularity quartile at the 0.1 level of significance? (25%)

		Cable Network		
		A	B	C
Number of shows ranked	1-25	7	13	5
	26-50	7	11	7
	51-75	10	5	10
	76-100	12	5	8

3. A random sample of graduate students is interviewed to evaluate the flight service. The result is summarized as follows:

Subject	Rating 1	Rating 2	Airline	Seat	Subject	Rating 1	Rating 2	Airline	Seat
1	40	36	1	business	10	66	70	3	business
2	40	42	1	economy	11	88	92	3	economy
3	28	28	1	business	12	68	71	3	business
4	20	24	1	economy	13	79	85	3	economy
5	32	28	1	business	14	76	78	3	business
6	33	35	1	economy	15	69	67	3	economy
7	56	61	2	business	16	64	60	2	business
8	55	60	2	economy	17	58	62	2	economy
9	48	52	2	economy	18	71	72	2	economy

(1) Perform the ANOVA at 0.1 level of significance. (20%)

(2) Perform Tukey multiple comparison procedure for airline factor at 0.05 level of significance. (10%)

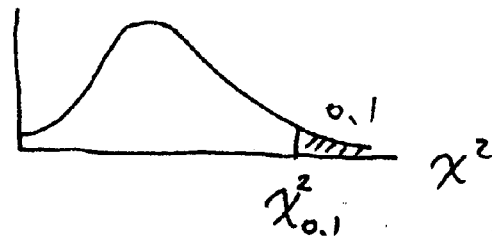
4. A service station manager wants to compare the demand difference between two types of gasoline, 92 unleaded, and 95 unleaded. Observations (in thousands of liters) are taken for eight weeks, and the data are shown here. Analyze the data and draw conclusions. (use most appropriate method and test at 0.05 level of significance). (25%)

Gasoline	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6	Week 7	Week 8
95 unleaded	52	57	53	60	52	45	40	42
92 unleaded	43	46	50	55	50	48	46	50

考試科目	統計學	所別	企管(甲)	考試時間	4月20日 上午第一節 星期日 ⑦
------	-----	----	-------	------	----------------------

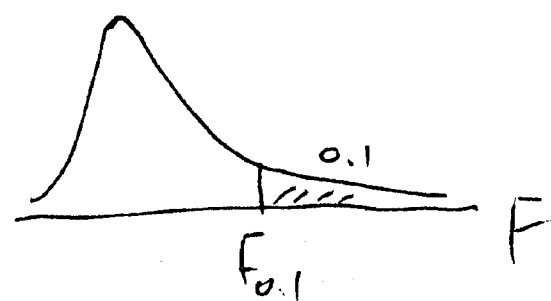
參考資料：

1. $\chi^2_{0.1}(6) = 10.645$; $\chi^2_{0.1}(12) = 18.549$



2.

		NUMERATOR DEGREES OF FREEDOM				
		1	2	3	4	5
Denominator Degrees of Freedom	v_1					
	v_2					
1	1	39.86	49.50	53.59	55.83	57.24
2	1	8.53	9.00	9.16	9.24	9.29
3	1	5.54	5.46	5.39	5.34	5.31
4	1	4.54	4.32	4.19	4.11	4.05
5	1	4.06	3.78	3.62	3.52	3.45
6	1	3.78	3.46	3.29	3.18	3.11
7	1	3.59	3.26	3.07	2.96	2.88
8	1	3.46	3.11	2.92	2.81	2.73
9	1	3.36	3.01	2.81	2.69	2.61
10	1	3.29	2.92	2.73	2.61	2.52
11	1	3.23	2.86	2.66	2.54	2.45
12	1	3.18	2.81	2.61	2.48	2.39
13	1	3.14	2.76	2.56	2.43	2.35
14	1	3.10	2.73	2.52	2.39	2.31
15	1	3.07	2.70	2.49	2.36	2.27
16	1	3.05	2.67	2.46	2.33	2.24
17	1	3.03	2.64	2.44	2.31	2.22
18	1	3.01	2.62	2.42	2.29	2.20
19	1	2.99	2.61	2.40	2.27	2.18
20	1	2.97	2.59	2.38	2.25	2.16
21	1	2.96	2.57	2.36	2.23	2.14
22	1	2.95	2.56	2.35	2.22	2.13
23	1	2.94	2.55	2.34	2.21	2.11
24	1	2.93	2.54	2.33	2.19	2.10
25	1	2.92	2.53	2.32	2.18	2.09
26	1	2.91	2.52	2.31	2.17	2.08
27	1	2.90	2.51	2.30	2.17	2.07
28	1	2.89	2.50	2.29	2.16	2.06
29	1	2.89	2.50	2.28	2.15	2.06
30	1	2.88	2.49	2.28	2.14	2.05
40	1	2.84	2.44	2.23	2.09	2.00
60	1	2.79	2.39	2.18	2.04	1.95
120	1	2.75	2.35	2.13	1.99	1.90
∞	1	2.71	2.30	2.08	1.94	1.85



Source: From M. Merrington and C. M. Thompson, "Tables of Percentage Points of the F-Distribution".
Reproduced by permission of the Biometrika Trustees.

國立政治大學圖書館

備 考 試 題 隨 卷 繳 交

命 題 委 員 :

-143-

(簽章) 92年 4月 12日

考試科目 統計學 所別 企管(中) 考試時間 4月20日 星期 日 上午 9 時 第 一 節

3. 七分配

4.

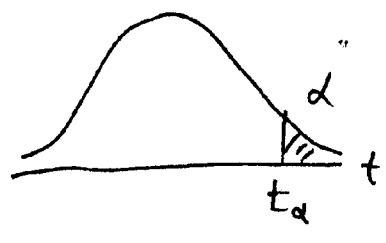
國立政治大學圖書館

ν	$t_{.100}$	$t_{.050}$
1	3.078	6.314
2	1.886	2.920
3	1.638	2.353
4	1.533	2.132
5	1.476	2.015
6	1.440	1.943
7	1.415	1.895
8	1.397	1.860
9	1.383	1.833
10	1.372	1.812
11	1.363	1.796
12	1.356	1.782
13	1.350	1.771
14	1.345	1.761
15	1.341	1.753
16	1.337	1.746
17	1.333	1.740
18	1.330	1.734
19	1.328	1.729
20	1.325	1.725
21	1.323	1.721
22	1.321	1.717
23	1.319	1.714
24	1.318	1.711
25	1.316	1.708
26	1.315	1.706
27	1.314	1.703
28	1.313	1.701
29	1.311	1.699
30	1.310	1.697
40	1.303	1.684
60	1.296	1.671
120	1.289	1.658
∞	1.282	1.645

TABLE I. Critical Values of the Studentized Range Distribution for $\alpha = 0.05$

$n - c$	C										
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	18.0	27.0	32.8	37.1	40.4	43.1	45.4	47.4	49.1	50.6	52.0
2	6.08	8.33	9.80	10.9	11.7	12.4	13.0	13.5	14.0	14.4	14.7
3	4.50	5.91	6.82	7.50	8.04	8.48	8.85	9.18	9.46	9.72	9.95
4	3.93	5.04	5.76	6.29	6.71	7.05	7.35	7.60	7.83	8.03	8.21
5	3.64	4.60	5.22	5.67	6.03	6.33	6.58	6.80	6.99	7.17	7.32
6	3.46	4.34	4.90	5.30	5.63	5.90	6.12	6.32	6.49	6.65	6.79
7	3.34	4.16	4.68	5.06	5.36	5.61	5.82	6.00	6.16	6.30	6.43
8	3.26	4.04	4.53	4.89	5.17	5.40	5.60	5.77	5.92	6.05	6.18
9	3.20	3.95	4.41	4.76	5.02	5.24	5.43	5.59	5.74	5.87	5.98
10	3.15	3.88	4.33	4.65	4.91	5.12	5.30	5.46	5.60	5.72	5.83
11	3.11	3.82	4.26	4.57	4.82	5.03	5.20	5.35	5.49	5.61	5.71
12	3.08	3.77	4.20	4.51	4.75	4.95	5.12	5.27	5.39	5.51	5.61
13	3.06	3.73	4.15	4.45	4.69	4.88	5.05	5.19	5.32	5.43	5.53
14	3.03	3.70	4.11	4.41	4.64	4.83	4.99	5.13	5.25	5.36	5.46
15	3.01	3.67	4.08	4.37	4.59	4.78	4.94	5.08	5.20	5.31	5.40
16	3.00	3.65	4.05	4.33	4.56	4.74	4.90	5.03	5.15	5.26	5.35
17	2.98	3.63	4.02	4.30	4.52	4.70	4.86	4.99	5.11	5.21	5.31
18	2.97	3.61	4.00	4.28	4.49	4.67	4.82	4.96	5.07	5.17	5.27
19	2.96	3.59	3.98	4.25	4.47	4.65	4.79	4.92	5.04	5.14	5.23
20	2.95	3.58	3.96	4.23	4.45	4.62	4.77	4.90	5.01	5.11	5.20
24	2.92	3.53	3.90	4.17	4.37	4.54	4.68	4.81	4.92	5.01	5.10
30	2.89	3.49	3.85	4.10	4.30	4.46	4.60	4.72	4.82	4.92	5.00
40	2.86	3.44	3.79	4.04	4.23	4.39	4.52	4.63	4.73	4.82	4.90
60	2.83	3.40	3.74	3.98	4.16	4.31	4.44	4.55	4.65	4.73	4.81
120	2.80	3.36	3.68	3.92	4.10	4.24	4.36	4.47	4.56	4.64	4.71
α	2.77	3.31	3.63	3.86	4.03	4.17	4.29	4.39	4.47	4.55	4.62

Reprinted by permission of the *Biometrika* trustees from E. S. Pearson and H. O. Hartley, eds., *Biometrika Tables*



備考 試題隨卷繳交

考試科目	管理學	所別	企研所	考試時間	4月20日 星期 日	上午第一節 Ⓣ
------	-----	----	-----	------	---------------	------------

管理學問答題，共四題，每題 25 分

- 一、企業策略的實施有賴於人員素質與動機的配合。一般而言，人員管理分成硬體（人力資源系統）與軟體（激勵與領導）兩個構面。試問在知識經濟的前提下，有效的人員管理的內涵包括哪些要素（以上述兩構面來分析）？其理由為何？
- 二、在一個變化快速、不確定性日益增加的今日商業環境中，哪些因素對企業組織產生深遠的影響？在此情況下，卓越的企業領導倒應扮演何種角色以及應具備何種能力？
- 三、試分析企業策略形成的過程，並說明 Michael Porter 及 Miles & Snow 的事業層級（business-level）策略的類型與內涵。在高度競爭的全球化商業環境中，何者是台灣企業較佳的選擇？請詳述其理由。
- 四、處在目前瞬息萬變的環境中，變革（change）成為企業求生的不二法門。試分析變革的內涵與過程。另外，企業變革過程中經常面臨的阻力有哪些？如何克服？

國立政治大學圖書館

備 考 試 題 隨 卷 繳 交

命題委員：

-145-

(簽章) 92 年 4 月 7 日

考試科目	經濟學	所別	452	企業管理學系乙組一般生	考試時間	4月20日上午第1節 星期 日 下
------	-----	----	-----	-------------	------	----------------------

國立政治大學圖書館

一、選擇題 (共 30 分，每題 3 分)：

- (1) 喬治在某一超商工作，假設他 2001 年的薪水為 20000 元，2002 年的薪水為 20500 元，而消費者物價指數在 2001 年為 95.8，2002 年為 97.1，試問喬治的實質所得在 2001 年到 2002 年間成長多少？
 - (a) 0.6% ；
 - (b) 1.1% ；
 - (c) 1.4% ；
 - (d) 2.0% ；
 - (e) 2.5% ；
 - (f) 以上皆非。
- (2) 假設台灣開始生產更多的服務業商品，下列何種衡量必定會增加？
 - (a) 實質 GDP ；
 - (b) 名目 GDP ；
 - (c) GDP deflator ；
 - (d) (a) 和 (b) ；
 - (e) (a)、(b) 和 (c) ；
 - (f) 資料不足，無法判斷。
- (3) 下列有關失業的陳述是正確的
 - (a) 增加最低工資將可能導致失業減少 ；
 - (b) 增加最低工資將可能導致失業增加 ；
 - (c) 增加失業保險給付將可能導致失業減少 ；
 - (d) 增加勞動供給將可能導致失業減少 ；
 - (e) (a) 和 (d) ；
 - (f) (b) 和 (d)。
- (4) 假設貨幣的流通速度將增加 2% 而中央銀行想增加貨幣供給 3%，根據貨幣數量學說，則實質 GDP 將增加多少？
 - (a) 2% ；
 - (b) 3% ；
 - (c) 4% ；
 - (d) 5% ；
 - (e) 6% ；
 - (f) 資料不足，無法計算。
- (5) 假如貨幣當局實施擴張性的公開市場操作，下列何種情況必會發生？
 - (a) 貨幣供給將會上升 ；
 - (b) 短期政府債券的價格將會上升 ；
 - (c) 銀行利率將會下降 ；
 - (d) 以上有兩者會發生 ；
 - (e) (a)、(b) 和 (c) 均會發生。

考試科目	經濟學	所別	452	企業管理學系乙 組一般生	考試時間	4月20日 星期 日	上午第 1 節 下午
------	-----	----	-----	-----------------	------	---------------	---------------

- (6) 假設經濟起初是在一長期均衡上，若企業決定持有大量存貨，此將導致
- 產出和物價水準的上升；
 - 產出上升，物價水準不變；
 - 產出不變，物價水準上升；
 - 產出和物價水準均不變；
 - 以上均不正確。
- (7) 假設經濟起初是在一長期均衡的自然失業率上，下列何種政策將會影響長期均衡產出？
- 永久性的政府支出增加；
 - 永久性的貨幣供給增加；
 - 外國人對本國產品需求的永久性增加；
 - 以上皆會；
 - (a)、(b) 和 (c) 皆不會。
- (8) 預期政府支出增加，將會導致？
- 股票價格上漲；
 - 股票價格下跌；
 - 股票價格不變；
 - 股票價格可能上漲，亦可能下跌。
- (9) 美伊戰後，伊拉克的資本存量將因戰爭破壞而大幅減少，此將造成
- 伊拉克的失業增加；
 - 伊拉克的意願投資減少；
 - 伊拉克的儲蓄可能增加亦有可能減少；
 - (a) 和 (b) 是正確的；
 - (a) 和 (c) 是正確的；
 - (a)、(b) 和 (c) 均是正確的。
- (10) 下列何者是正確的？
- 總和供給曲線隱含產出增加導致物價上升；
 - 總和需求曲線隱含物價上升導致產出增加；
 - 若財政和貨幣政策沒有變動，則經濟會永遠停留在充分就業水準；
 - (a) 和 (b) 均正確；
 - (a) 和 (c) 均正確；
 - (a)、(b) 和 (c) 均正確。

考試科目	經濟學	所別	452	企業管理學系乙組一般生	考試時間	4月20日上午第1節 星期 日 下午
------	-----	----	-----	-------------	------	-----------------------

國立政治大學圖書館

二、簡答題（共 20 分，每題 10 分）：

- (1) 當開發中國家發生貨幣危機時，國際貨幣基金會均建議該國採取高利率和緊縮的財政和貨幣政策，請從經濟理論的觀點說明
 - (a) 為什麼國際貨幣基金會會做如此建議？
 - (b) 此種建議為何會受到許多的批評？
- (2) 假如美國經濟邁向衰退，本國的出口數量因此下降，此將使本國的總和需求減少，若你是中央銀行的決策者且你的目標是使國內經濟維持在充分就業水準，則在下列情況下，你將採用何種政策？
 - (a) 你是古典學派理論的支持者；
 - (b) 你是凱因斯學派理論的支持者。

備考	試題隨卷繳交
----	--------

考試科目	經濟學	所別	企管(乙)	考試時間	4月20日(上)午第1節 星期日 下午
------	-----	----	-------	------	------------------------

三. 選擇題(30%)

國立政治大學圖書館

- (1) 當一個產業中的每一個廠商的經濟利潤都為零的時候，下列描述何者正確？
- 生產資源不會有誘因移入或移出該產業
 - 該生產資源會移出該產業
 - 生產資源仍然會留在該產業，但他們沒有任何生產力
 - 在短期內將不會有生產
 - 在長期下將不會有生產
- (2) 下列對於長期平均成本的描述何者有誤？
- 長期平均成本代表每一個產量下的最低成本
 - 長期平均成本是由所有短期成本曲線的最低點連結而成
 - 長期平均成本代表的是最有效率的生產方式
 - 長期平均成本呈現U字型的主因在於規模報酬先增後減
 - 長期平均成本曲線是短期成本曲線的包絡曲線
- (3) 當一家廠商的總收益小於下列何者時，其選擇續生產的損失比選擇完全不生產的損失還要大？
- 總變動成本
 - 總成本
 - 總固定成本
 - 平均變動成本
 - 平均固定成本
- (4) 下列對於追求最大利潤的獨占廠商行為的描述何者有誤？
- 對獨占廠商課定額稅將不會影響其最適產量
 - 獨占廠商的供給曲線不存在
 - 獨占廠商選擇最適產量時，會使邊際成本等於邊際收益
 - 獨占廠商在訂價時，通常會把價格訂得高過於邊際成本
 - 獨占廠商會選擇需求彈性小於1的地方生產
- (5) 獨占性競爭市場與完全競爭市場最相似的地方是
- 兩者都生產相同的產品
 - 兩者廠商都喜歡採用非價格競爭
 - 兩者都沒有明顯的進入障礙
 - 兩者都面臨水平的需求曲線
 - 兩者都不具有市場力量

備考 試題隨卷繳交

命題委員：

-149-

(簽章)

年 月 日

日

考試科目	經濟學	所別	企(乙)	考試時間	9月20日(上) 星期 四 下午第一節
<p>(6) 下列何者不是知識產業的特色？</p> <p>(a) 規模報酬遞增 (b) 邊際成本很大 (c) 具不對稱性 (d) 具公共財特性 (e) 固定成本很大</p> <p>(7) 下列對於風險逃避者的描述有誤？</p> <p>(a) 若兩軸分別代表兩種具有風險性的產品，則無異曲線會凹向原點 (convex to the origin) (b) 若橫軸代表有風險性的資產，縱軸代表效用，則其邊際效用為正，但符合邊際效用遞減 (c) 在(b)中曲度愈大者，其逃避風險情況愈嚴重 (d) 其在公平賭局下，效用的期望值會大於期望值的效用 (e) 其不會去參加一個公平的賭局(a fair game)</p> <p>(8) 在下列何種情況下，企業對於某一種生產要素的需求彈性會比較低？</p> <p>(a) 其他生產要素可以很容易的替代此種生產要素 (b) 此生產要素的成本佔總成本的比例很高 (c) 市場上對於此生產要素所生產產品的需求彈性很小 (d) 對於此一生產要素投入的比例可以很容易的改變 (e) 要素投入的等成本線接近直線</p> <p>(9) 2002年台灣的最低工資接近於</p> <p>(a) 11,000 (b) 12,000 (c) 13,000 (d) 14,000 (e) 15,000</p> <p>(10) 李昂鐵夫(Leontief)生產函數中，兩種生產要素替代彈性為：</p> <p>(a) 0 (b) 1 (c) ∞ (d) 可變動 (e) -1</p>					
備考	試題隨卷繳交				
命題委員：	-160- (簽章) 年 月 日				

國立政治大學圖書館

考試科目	經濟學	所別	企(乙)	考試時間	4月20日(上)午第1節 星期日 下
------	-----	----	------	------	-----------------------

四. (10%)

有一個獨占廠商在兩個獨占市場上銷售，第一個市場上的需求曲線為 $P_1 = 160 - 8Q_1$ ；第二個市場的需求曲線為 $P_2 = 80 - 2Q_1$ 。該獨占廠商的生產成本曲線為 $C = 5Q - \frac{1}{2}Q^2$ ，其中 Q 為總產量(即 $Q = Q_1 + Q_2$)。請問：

- (1) 獨占廠商在追求最大利潤下，兩個市場的最適產量分別是多少？
- (2) 此一獨占者的最大利潤為若干？

五. (10%)

假設甲乙兩人對於兩種財貨 x_1 與 x_2 的要素秉賦分別為 $\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right)$ 與 $\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right)$ ，而甲的無異曲線為 $\min(x_1, x_2)$ ，乙的無異曲線為 $\min\left(x_1, \frac{1}{2}x_2\right)$ 。

- (1) 請利用 Edgeworth 箱形圖繪出兩人的契約線(contract curve)。(請把甲放在左下角，乙放在右上角)
- (2) 請指出兩人在契約線上的交易核(core)。

備 考 試 題 隨 卷 繳 交

考試科目	微積分	所別	企管系452	考試時間	4月20日 上午第一節 星期日
------	-----	----	--------	------	--------------------

Instructions: Five questions in total. Answer FOUR questions out of five.

1. [25 Points]

(a) Evaluate

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\int_0^x \sin(\theta^3) d\theta}{x^4}$$

(b) Evaluate the given limit,

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{(\ln x)^k}{x}$$

for any positive integer k .

(c) Sketch the graph $f(x) = \frac{(\ln x)^k}{x}$ for the case of k being an even positive integer.

2. [25 Points] Evaluate the following integrals:

(a)

$$\int 2^{-x} \tanh 2^{1-x} dx$$

(b)

$$\int_0^1 x \ln(x+3) dx$$

(c)

$$\int_0^9 \frac{dx}{(x-1)^{\frac{2}{3}}}$$

3. [25 Points]

(a) Determine whether the equation

$$(\cos y + y \cos x) dx + (\sin x - x \sin y) dy = 0$$

is exact. If it is, solve the equation.

(b) Explain the method of solving $\frac{dy}{dx} + m(x)y = n(x)$ by means of an integrating factor. And use the method to find a curve that passes through $(2, 1)$ and has at each point (x, y) a normal line with slope $\frac{2xy}{y^2 - x^2}$.

考試科目	微積分	所別	企管系	考試時間	4月20日 上午第一節 星期日
------	-----	----	-----	------	--------------------

國立政治大學圖書館

4. [25 Points]

(a) Use the method of Lagrange multipliers to maximize

$$x_1y_1 + \dots + x_ny_n$$

subject to the constraints $\sum_{i=1}^n x_i^2 = 1$ and $\sum_{i=1}^n y_i^2 = 1$.

(b) Use above results to establish Cauchy's inequality

$$\sum_{i=1}^n a_i b_i \leq \sqrt{\left(\sum_{i=1}^n a_i^2\right)} \cdot \sqrt{\left(\sum_{i=1}^n b_i^2\right)}$$

by setting $x_i = \frac{a_i}{\sqrt{\sum_{i=1}^n a_i^2}}$ and $y_i = \frac{b_i}{\sqrt{\sum_{i=1}^n b_i^2}}$, where a_i and $b_i > 0$ for all i .

5. [25 Points]

(a) Show that, if $\frac{d^2y}{dx^2} = -y$, $\frac{dy}{dx} = 1$, and $y = 0$ when $x = 0$, then $y = \sin x$

(b) Using (a) to establish that

$$\sin x = \sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n \frac{x^{2n+1}}{(2n+1)!}$$

and therefore

$$\cos x = \sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n \frac{x^{2n}}{(2n)!}$$

(c) Hence find a power series representation for $\sin^2 x$.

備考 試題隨卷繳交

命題委員：

-153-

(簽章) 91年4月7日

考試科目	管理實務個案	所別	企業管理 ⁴⁵³ 丙組	考試時間	4月20日上午第一節 星期日
------	--------	----	------------------------	------	-------------------

1. 某公司產品研發部門的工程師離職率相當高，導致其研發知識不易累積，研發進度落後，請問該公司有哪些可能的解決方案？各適用於何種情境？（25%）
2. 方大年博士原為美國某技術中心的研究員，一年前回國創業，精心研發出一項新科技產品，並獲得專利權，市場前景相當看好。日前方博士因接受媒體採訪而聲名大噪，吸引多家創投公司注意，紛紛向其表達投資意願。請問方博士此時可能面臨哪些決策？在制訂這些決策時，分別應考慮哪些因素？（25%）
3. 某校企業管理研究所即將決定九十三學年度之招生辦法，決策之一為：對於理工背景之考生，是否應調整其錄取名額及考試方法？請問企業管理研究所招收理工背景之學生，有何利弊得失？錄取名額應如何決定？對於理工背景之考生，應採用何種考試方法？課程設計應如何因應？（20%）
4. 請問「戰勝不景氣」一文中，企業面臨不景氣時，有哪些主要的因應對策？請依據重要性，分項作答，請勿超過10項。（30%）

備考 試題隨卷繳交

命題委員：

-154-

(簽章) 92年4月7日

考試科目	管理實務個案	所別	企業管理丙組 ⁴⁵³	考試時間	4月20日上午第一節 星期日
------	--------	----	-----------------------	------	-------------------

戰勝不景氣

國立政治大學圖書館

2001年清明節前夕，半導體設備代理商昕鈦科技總經理呂春榮一覺醒來，一時不清楚自己身在何地？中壢、台中、新竹、高雄……？南下北上頻頻奔波拜訪客戶，他彷彿回到二十年前基層業務員的生活。

前年才從惠普科技分家，美商安捷倫科技大中華區總裁詹文寅過去一個月，取消兩趟海外旅行，改成越洋電話會議。原因是：節省不必要開支。

比起往年動輒上百人出席盛況，四月初在交大舉行的「2001年半導體產業展望研討會」，只有不到三、四十位出席者，媒體還比工程師多。「救火都來不及，哪還去談什麼預測、展望？」一位缺席的半導體廠商一語道出業界冷淡的心聲。

面對今年春天，企業的心很冷。

每天攤開報紙，觸目驚心盡是歐美產業關廠、裁員；龍頭大廠面臨泡沫化危機……。

國內情況也好不到哪去。產業模範生聯華電子，主管減薪；台積電，副處長以上不調薪。中小企業更不時傳出轉手風聲。

此時此刻談什麼經濟軟著陸、硬著陸、撞機 (clash)，都已無濟於事。身為企業經營者的你，該如何競爭？如果不景氣演變成產業的洗牌效應，你又當如何因應？

不景氣時代，最明顯的效應就是訊息紊亂，令人沮喪，無所適從。像短短一週內，美國產業分析師先看壞高科技產業，沒兩天又建議加碼，訊息自相矛盾。

歐美大廠紛紛結束製造業務之際，訂單流向卻成謎。經營者的考驗是，訊息再混亂，雜音再紛擾，仍要做出正確的決策。

道理很簡單。美國《財星雜誌》就提醒，景氣好時容許企業犯錯，因為還有成長獲利可以彌補，但是不景氣時候，企業應該儘量減少犯錯。

有經驗的企業家選擇以增加客戶互動頻率，來掌握市場動向，穩住客源。

因此，三月底德國漢諾威工業展會場，從宏碁電腦品牌事業群總經理王振堂、大眾電腦資訊與通訊事業群總經理許健、中環董事長翁明顯、微星科技總經理徐祥、明碁電通副總經理李錫華，一直到華碩電腦董事長施崇棠、威盛電子總經理陳文琦等資訊電子產業風雲人物齊聚。他們的目標只有一個，爭奪約二千億美元的訂單。

即使在國內，拉緊客戶關係的動作也不鬆懈。像晶圓代工龍頭台積電總經理曾繁城，親自出席國內積體電路設計龍頭威盛電子的員工運動會。凌群電腦執行副總經理黃種智，每週拜訪客戶高層的頻率，也提高到二次以上。

考試科目	管理實務個案	所別	企業管理內組	考試時間	4月20日上午第一節 星期日
------	--------	----	--------	------	-------------------

台灣 IBM 更將業務策略由「放牧變精耕」，「客戶提出需求，我們提供解決方案，」台灣 IBM 總經理許朱勝說。國內工業電腦盟主研華科技董事長劉克振，每月出國，視察海外分公司，了解客戶和第一線員工對市場看法的行程，更排滿一整年。

劉克振解釋，不景氣年代下，企業生存法則無他，客戶導向而已。經營者如果長時間留在台灣，關在企業內部，「決策一定變成自我導向，只注意小問題，看不到大方向。」

除了衝上第一線，經營者當務之急還包括：加強內部財務相關資訊，檢視金庫低水位程度，並找出最合理、最能延續命脈的財務方案。

曾在美商寶齡公司(P&G)服務，勤業國際財務顧問公司協理鄒啟新指出，跨國公司一般不會只有一套財務方案，而是根據產業景氣好、壞預測，事先提出不同對案。更重要的，財務主管一定是決策團隊的成員。

因此，如果你的財務部門「還」沒有因應景氣惡化的財務對案，亡羊補牢之道是，趕緊調整財務部門角色，「從處理昨天事務，改為因應今天、甚至明天的變化，」鄒啟新建議。

面對銀行緊縮的貸放政策，你還可以參考微波通訊大廠台揚科技的做法。四年前經歷過「企業重整」，重返競爭行列的台揚科技，當時即使虧損一次提列，都沒有被銀行抽銀根的顧慮，關鍵就在它平時主動與銀行溝通。

「銀行必須覺得它能掌握它的風險，」台揚執行副總經理兼財務長丁惠香說，因此，「你絕不讓銀行由報紙知道你的災禍。」「記住，財務不能興邦，但能喪國，」勤業國際財務顧問公司副總經理謝煜中指出。

員工士氣同樣需要穩住。當你逆勢作戰，你需要戰將，而戰將是最容易受景氣影響決定去留的一群。因此，經營者馬上能做的是，主動溝通、公開透明公司因應不景氣的做法流程，減少員工不必要的猜疑。

面對困難局面，安捷倫有一套透明的因應方案。當景氣看壞時，它除了凍結人事，首先減少不必要開支，如內部跨國會議改成視訊形式，控制交際費，停止文具採購一個月；再進一步，盤點人力，彈性建制，好讓業績佳的部門獲得充分支援；假如景氣持續惡化，高階主管率先減薪，減少上班時數；再不行，則推出自願離職、提前退休的方案。最後一步，才是裁員。

「你要員工不恐慌，溝通很重要，」本身經歷過兩次減薪的詹文寅沈穩地說。

透明的制度流程加溝通外，良性塑身也可以減少不必要的冗員，提升真正有貢獻的員工的士氣。研華科技最近修改人事制度，明定人事考核改成每季進行，落入考績最後 5% 的「C」級的員工必須努力表現，否則不續聘。「任何事情，熱誠最重要，」強調人才即戰力的劉克振說。

當然，如果能力或潛力十足的員工此時掛冠求去，你還是應該努力慰留，以保持戰力。做法是，大老闆親自出面溝通慰留。「只要他願意，我們可以安

考試科目	管理實務個案	所別	企業管理 ⁴⁵³ 丙組	考試時間	4月20日上午第一節 星期日
------	--------	----	------------------------	------	-------------------

排美國總公司總裁與他面談；好幾位人才就是這樣留下來，」詹文寅說。

不景氣年代，你也應該考慮調整策略，由努力擴大市場佔有率，改成維持或增加獲利能力。當你是產業龍頭或居領先地位，目前也是你考慮重新包裝產品，推出新產品，拉開與競爭者落差的時機。

全國工業總會副秘書長蔡宏明分析，台灣產業的現狀是，高科技產業由過去的快速成長，走到成熟期；而傳統產業更邁入衰退期。企業要維持競爭力，不僅氣要長，還要有新產品，創造不同的市場區隔或市場需求。

像持續在電視上主打退休理財廣告的怡富投信，就是透過重新包裝的策略，提高現有產品的利潤。怡富集團台灣區負責人許立慶指出，怡富主攻退休理財領域，原因是現在消費者經過股市崩盤教訓後，更容易接受風險概念。至於電視廣告所需經費，不過是把過去推新基金的預算調撥挪用。

台積電、聯電這兩家晶圓代工大廠，一方面大砍設備採購經費，擷節成本，但是投資方向又鎖定技術層次更高的十二吋晶圓廠。「趨勢很清楚，韓國、新加坡、中國大陸、馬來西亞相繼加入八吋晶圓代工行列後，台灣要生存，只有朝領先方向移動，」工研院經資中心王興毅經理觀察。

同樣的，主機板大廠華碩電腦，三月下旬在德國漢諾威工業展推出掌上型電腦，引起轟動。全球第三大積體電路封裝大廠矽品精密工業，加緊努力將多顆積體電路封裝在一起的系統封裝技術(SIP)，都有拉開與競爭者落差，增加利潤的效果。「同一項技術，五十家都能做時，價格就會降低；只有五家能選擇時，價格自然會高，」矽品精密工業開發處協理何宗達解釋。

換個角度看，開發新產品、新技術，也是穩定軍心、留住人才的不二法門。華邦電子副董事長楊丁元指出，華邦積極將動態隨機存處記憶體(DRAM)產品，從64百萬位元升級到256百萬位元，其實也有激發人才進步的意義。

「你給工程師一千萬獎金，或給他一千萬研究經費，後者更能留住人才，因為組織的資源總是大於個人，」楊丁元言簡意賅地說。

當然，競爭密度不斷升高之際，經營者的選擇中，不能排除西進或全球佈局。但是相較前面幾項做法，國際化的風險明顯比較高。有多次考察大陸產業和市場經驗，蔡宏明提醒，大陸市場的特色是「寡佔和供需關係變化大」。這也形成它深耕不易的難題。

「今天看到一個新興市場，兩年後可能就變成過度競爭，供過於求的飽和市場，寡佔特質更使你很難成為主導力量，」蔡宏明分析。

多年前就進入大陸佈局，擁有深圳證交所等金融客戶的經驗，凌群電腦黃種智指出，在資訊不透明、人治等狀況下，進入大陸市場，學費其實很高，而且學習曲線不易降低。因此，謀定而後動，風險才會低。「要想清楚，企業體質是否禁得起第二次失血，」對兩年前傳統產業一窩蜂投資電子商務的下場，黃種智感慨地說。

因此，在不景氣的壓力、規避風險的前提下，企業無論西進或國際化，考

考試科目	管理實務個案	所別	企業管理丙組 ⁴⁵³	考試時間	4月20日上午第一節 星期日
------	--------	----	-----------------------	------	-------------------

慮的優先順序應該是：先掌握到可靠的訂單、結合穩健的合作對象，接著才是如何經營當地市場的規劃。

如果處在成熟或衰退階段的產業領域，找不出有創意的新產品，也缺乏充沛資金國際化，你還可以考慮，尋求夥伴突圍。做法是購併。

即使在經營策略相對保守的台灣，這類例子其實愈來愈多。無論是今年以來，美國雅虎買下奇摩，聯友光電與達基科技併為友達光電，東元電機與聲寶電器合併。另外像鴻海精密進軍主機板，寶成、精英切入筆記型電腦領域，也是靠著購買股權，形成主導。

即使傳統產業領域，去年中鋼購併馬來西亞鋼鐵廠，國喬石化購併美國 MMC Technology，企業的動作也很頻繁，而且「每一宗都引發同業思考，」工總蔡宏明觀察。

不過，謝煜中觀察，這些購併活動，基本功能仍集中在擴張本業，鞏固產能，至於距離發揮歐美企業講究的綜效功能，仍有一段落差。台灣企業如何與外商討論購併，形成資金管理、技術的新組合，其實是一個可以開拓的新領域。

因此，當企業市值普遍縮水，購併空間相對增加之際，經營者其實不乏表演的舞台。不過，專家也建議，在你動作前，應該先仔細盤點雙方的專業能力，思考能不能建構雙贏的效果。

不景氣的年代，也是考驗、培養經營者領導能力的最佳時機。如果你的企業正在不景氣風暴中掙扎，癥結也可能出在經營者本身。因為「瓶頸總是出在瓶子的上端」，一場知識經濟研討會中，中原大學企管所教授呂鴻德提醒。不景氣的戰爭是全方位的。經營者要讓企業事務化繁為簡，順利渡過難關，領導能力尤其關鍵。

不少管理顧問注意到，過去二、三十年，西方企業隨景氣波動不斷調整組織，形成穩健而制度化的經營體質，台灣企業在順境中持續擴張，很容易形成「明天與昨天一樣」的錯覺，而不懂得踩煞車，或相對忽略在經營管理上求精進。

在 IBM 服務十九年的許朱勝指出，1990 年代的 IBM 一度走下坡，從不可一世到連續三年虧損，原因之一是，全盛時期的 IBM，「很多人喜歡當主管，忙於管理和控制，但是並沒有真正在領導。」

面對知識經濟與不景氣相互衝撞的矛盾，呂鴻德建議，企業領導人的角色應該從「交響樂團指揮」，蛻變為「爵士樂領導」。從背對觀眾，全神貫注，渾然忘我地指揮龐大樂團，轉變成面對群眾，感受現場氣氛，帶動情緒，滿足需求。

回到企業內部，經營者更要掌握知識管理原則，提供員工成長的空間，建構更快更好的經營團隊。「如果資訊不能分享，所有決定還要回到主管時，你已經處於落後的狀態，」台灣應用材料總經理吳子倩說。