



以下皆為單選題，直接寫題號與答案不要有計算過程。

1-10 題每題 5 分

1. A survey was conducted on the monthly salaries in Taiwan, where a random sample of eight employees working in public and private enterprises was selected. The salaries are 30,000, 37,000, 40,000, 52,000, 29,000, 43,000, 57,000, 63000 NT dollars. What is the term for the average monthly salary derived from the above data?
(A) a parameter (B) a statistic (C) a population (D) a standard deviation
2. Research reports that 10% of people aged 20 to 25 smoke. A random sample of 5 people is selected from this age group. What is the probability that at least one person in the sample smokes?
(A) 0.33 (B) 0.59 (C) 0.41 (D) 0.52
3. Which of the following data has an interval measurement scale?
(A) Temperature in Yunlin County (B) Height of elementary school students
(C) The amount of money spent (D) Gender
4. Given the events A and B, where $P(A) = 0.1$, $P(B) = 0.3$, and $P(A|B) = 0.1$, what is $P(B|A)$?
(A) 0.03 (B) 0.15 (C) 0.25 (D) 0.3
5. Given Table 1, where x represents the number of credit cards owned by an adult, and $P(x)$ represents the probability of an adult owning exactly x credit cards, what is the average number of credit cards an adult owns?
(A) 1.23 (B) 1.31 (C) 2.05 (D) 2.32

x	0	1	2	3	4
P(x)	0.07	0.65	0.21	0.04	0.03

(Table 1)

6. A survey aims to estimate the support rate for a presidential candidate. How many samples are needed to ensure a 98% confidence level within a margin of error of 2%?
(A) 1067 (B) 1068 (C) 3393 (D) 3394
7. Given that the average weight of high school female students in Taiwan is 48 kg with a standard deviation of 7 kg, a random sample of 49 high school female students is selected. What is the probability that the average weight of these 49 students is greater than 50 kg?
(A) 0.4772 (B) 0.9772 (C) 0.0228 (D) 0.0010



8. A group wants to determine the average time teenagers spend online. Assume the internet usage time follows a normal distribution. A random sample of 15 teenagers was selected, with a sample mean of 5 hours and a standard deviation of 3 hours. What is the 99% confidence interval for the average internet usage time of teenagers?
(A) (2.69, 7.31) (B) (2.72, 7.28) (C) (3.01, 6.99) (D) (3.48, 6.52)
9. Which of the following is **not** suitable for describing the distribution of blood types among the people of Taiwan?
(A) Box plot (B) Bar chart (C) Pareto diagram (D) Pie chart
10. A survey was conducted on the daily sleep hours of students at YunTech. A random sample of 5 students was surveyed, and their sleep hours were recorded as 6.5, 7.5, 8.5, 7, and 8 hours. What is the coefficient of variation (C.V.) for this data?
(A) 8.6% (B) 10.5% (C) 11.6% (D) 9.4%

11-15 題，每題 2 分

11. Which of the following does **not** need to be known in order to compute the p -value?
(A) knowledge of whether the test is one-tailed or two-tailed
(B) the value of the test statistic
(C) the level of significance
(D) None of these alternatives is correct.
12. The average life expectancy of tires produced by the Whitney Tire Company has been 40,000 miles. Management believes that due to a new production process, the life expectancy of their tires has increased. In order to test the validity of their belief, the correct set of hypotheses is
(A) $H_0: \mu < 40,000$ $H_a: \mu \geq 40,000$
(B) $H_0: \mu \leq 40,000$ $H_a: \mu > 40,000$
(C) $H_0: \mu > 40,000$ $H_a: \mu \leq 40,000$
(D) $H_0: \mu \geq 40,000$ $H_a: \mu < 40,000$
13. An important application of the chi-square distribution is
(A) making inferences about a single population variance
(B) testing for goodness of fit
(C) testing for the independence of two variables
(D) All of these alternatives are correct.



14. In regression analysis, which of the following is **not** a required assumption about the error term ε ?

- (A) The expected value of the error term is one.
- (B) The variance of the error term is the same for all values of X .
- (C) The values of the error term are independent.
- (D) The error term is normally distributed.

15. If the coefficient of determination is a positive value, then the regression equation

- (A) must have a positive slope
- (B) must have a negative slope
- (C) could have either a positive or a negative slope
- (D) must have a positive intercept

16-25 題，每題 4 分

(16, 17 為題組)

Let $(x_1, \dots, x_{25})$ be a sample from a normal distribution having a variance of 100.

16. If the rejection region for a test at level $\alpha = 0.01$ of $H_0 : \mu \leq 0$ versus $H_1 : \mu > 0$ is

$R = \{\bar{x} > x_0\}$. The value of x_0 is

- (A) 4.26
- (B) 4.36
- (C) 4.56
- (D) 4.66

17. If the true $\mu = 1.5$, the power of the test will be

- (A) 0.057
- (B) 0.157
- (C) 0.257
- (D) 0.357

(18, 19 為題組)

Samples of each of the three types of stopwatches were tested. Table 2 gives thousands of cycles (on-off-restart) survived until some part of the mechanism failed.

Type I	1.7 1.9 6.1 12.5 16.5 25.1 30.5 42.1 82.5
Type II	13.6 19.8 25.2 46.2 46.2 61.1
Type III	13.4 20.9 25.1 29.7 46.9

(Table 2)

18. To test whether there is a significant difference of mean life among the three stopwatch types. The sum of squares due to type is

- (A) 426.6
- (B) 436.6
- (C) 446.6
- (D) 456.6

19. The value of test statistic F is

- (A) 0.1974
- (B) 0.2974
- (C) 0.3974
- (D) 0.4974



(20, 21, 22 為題組)

The stopping distance of an automobile on a certain road was studied as a function of velocity (See Table 3).

velocity of a car x (mi/h)	20.5	20.5	30.5	40.5	48.8	57.8
stopping distance y (ft)	15.4	13.3	33.9	73.1	113.0	142.6

(Table 3)

Fit a linear regression equation between y and x.

20. The estimated regression coefficient of x with the least square method is

- (A) -3.94 (B) -3.49 (C) 3.49 (D) 3.94

21. The coefficient of determination is

- (A) 0.884 (B) 0.984 (C) 0.848 (D) 0.948

22. The coefficient of correlation between x and y is

- (A) -0.940 (B) 0.992 (C) 0.921 (D) -0.974

(23, 24, 25 為題組)

The following output (Table 4) are the results from a hypothesis test of two sample means:

Two-Sample T-Test and CI				
Sample	N	Mean	StDev	SE Mean
1	25	12.00	3.00	0.60
2	25	11.00	4.00	0.80

Difference = $\mu(1) - \mu(2)$
 Estimate for difference: 1.00
 95% CI for difference: (x.xx, 3.01)
 T-Test of difference = 0 (vs not =): T-Value = x.xx
 P-Value = 0.322 DF = xx
 Both use Pooled StDev = x.xxxx

(Table 4)

23. The test statistic is

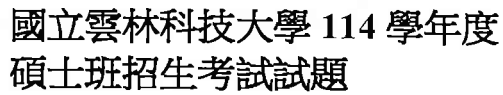
- (A) 0.5 (B) 1.0 (C) 1.5 (D) 2.0

24. The pooled sample variance is

- (A) 10.5 (B) 11.5 (C) 12.5 (D) 13.5

25. The lower limit of 95% CI for the difference is

- (A) -1.01 (B) 1.01 (C) -2.01 (D) 2.01



系所：工管系、企管系
科目：統計學



Entries in the table give the area under the curve between the mean and z standard deviations above the mean. For example, for $z = 1.25$ the area under the curve between the mean (0) and z is 0.3944.

Z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0190	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
0.6	0.2257	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
0.7	0.2580	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2969	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3513	0.3554	0.3577	0.3529	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990



國立雲林科技大學 114 學年度
碩士班招生考試試題

系所：工管系、企管系
科目：統計學

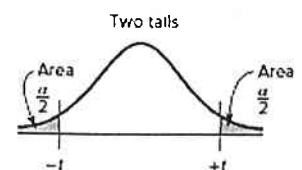
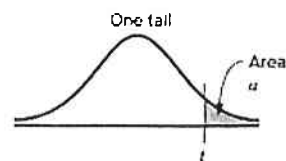
TABLE F The <i>t</i> Distribution						
d.f.	Confidence intervals	80%	90%	95%	98%	99%
	One tail, α	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005
	Two tails, α	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01
1		3.078	6.314	12.706	31.821	63.657
2		1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3		1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4		1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5		1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6		1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7		1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8		1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9		1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10		1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11		1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12		1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13		1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14		1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15		1.341	1.753	2.131	2.602	2.947
16		1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17		1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18		1.330	1.734	2.101	2.552	2.878
19		1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20		1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21		1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
22		1.321	1.717	2.074	2.508	2.819
23		1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24		1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25		1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26		1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
27		1.314	1.703	2.052	2.473	2.771
28		1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29		1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
30		1.310	1.697	2.042	2.457	2.750
32		1.309	1.694	2.037	2.449	2.738
34		1.307	1.691	2.032	2.441	2.728
36		1.306	1.688	2.028	2.434	2.719
38		1.304	1.686	2.024	2.429	2.712
40		1.303	1.684	2.021	2.423	2.704
45		1.301	1.679	2.014	2.412	2.690
50		1.299	1.676	2.009	2.403	2.678
55		1.297	1.673	2.004	2.396	2.668
60		1.296	1.671	2.000	2.390	2.660
65		1.295	1.669	1.997	2.385	2.654
70		1.294	1.667	1.994	2.381	2.648
75		1.293	1.665	1.992	2.377	2.643
80		1.292	1.664	1.990	2.374	2.639
90		1.291	1.662	1.987	2.368	2.632
100		1.290	1.660	1.984	2.364	2.626
200		1.286	1.653	1.972	2.345	2.601
300		1.284	1.650	1.968	2.339	2.592
400		1.284	1.649	1.966	2.336	2.588
500		1.283	1.648	1.965	2.334	2.586
(z) ∞		1.282 ^a	1.645 ^b	1.960	2.326 ^c	2.576 ^d

^aThis value has been rounded to 1.28 in the textbook.

^bThis value has been rounded to 1.65 in the textbook.

^cThis value has been rounded to 2.33 in the textbook.

^dThis value has been rounded to 2.58 in the textbook.





國立雲林科技大學 114 學年度
碩士班招生考試試題

系所：企管系
科目：經濟學

- 當需求是無彈性時，價格上升使得總收入增加，因為 (2 分)
 - 數量減少的百分比超過價格上升的百分比
 - 當需求無彈性時，價格上升，需求量增加
 - 需求量下跌的幅度小於價格上升的幅度
 - 以上皆非。
- 假設 $Q_d = 6 - P$ ， $Q_s = P + 2$ ，當 $P=5$ 時，需要彈性為____； $P=4$ 時，供給彈性為____
 (A) $1/5$ ； $3/2$ (B) 5 ； $2/3$ (C) 5 ； $3/2$ (D) $1/5$ ； 0 。(2 分)
- 泡麵是劣等財貨，如果它的價格下降，則 (2 分)
 - 替代效果會使消費者少買，所得效果會使消費者多買
 - 替代效果會使消費者多買，所得效果會使消費者少買
 - 價格效果 (= 替代效果 + 所得效果) 會使消費者少買
 - 以上皆非。
- 若 $MU_X/P_X > MU_Y/P_Y$ ，則某人須採取何種策略？ (2 分)
 - 減少 X 消費與增加 Y 消費
 - 維持現狀
 - 增加 X 消費與增加 Y 消費
 - 減少 X 消費與減少 Y 消費
 - 增加 X 消費與減少 Y 消費。
- 以無異曲線法推導季芬 (Giffen) 物品的需求曲線時，若價格降低，則 (2 分)
 - 替代效果為負
 - 替代效果為零
 - 所得效果為負
 - 所得效果為零。
- 若產量為 10 單位時，總成本為 100，增用一單位生產因素後產量變動為 12，總成本變為 130，則邊際成本為 (2 分)
 - 30 (B) 20 (C) 15 (D) 10。
- 某廠商擁有兩家工廠，第一家工廠的成本函數為 $C_1(q_1) = 2q_1^2 + 90$ ， q_1 表第一家工廠的產出水準；第二家工廠的成本函數為 $C_2(q_2) = 6q_2^2 + 40$ ， q_2 表第二家工廠的產出水準。若該廠商想以最低成本生產 32 單位的商品，則第二家工廠生產多少單位商品？ (2 分)
 - 2 單位 (B) 7 單位 (C) 8 單位 (D) 14 單位。



8. 如果總成本函數 $TC = 100Q^3 - 50Q^2 + 1000Q + 500$ 時，請問邊際成本函數為 (2 分)
- (A) $MC = 10Q^2 - 50Q + 1000 + 50/Q$
 (B) $MC = 300Q^2 - 100Q + 1000$
 (C) $MC = 500/Q$
 (D) $MC = 10Q^2 - 50Q + 1000$ 。
9. 若某完全競爭產業之市場需求為 $Q = 10 - P$ ，而其邊際成本為 $MC = 4$ 之直線，則 (2 分)
- (A) 市場均衡價格為 6
 (B) 生產者剩餘為 14
 (C) 消費者剩餘為 18
 (D) 市場均衡數量為 4。
10. 下列何者不符合完全競爭廠商的長期均衡條件？ (2 分)
- (A) 平均收入等於平均成本
 (B) 邊際收入等於邊際成本
 (C) 存在長期利潤
 (D) 所有廠商都在長期平均成本最低點生產。
11. 有關長期平均成本曲線 LAC 與短期平均成本曲線 SAC 之關係的敘述，下列何者錯誤？ (2 分)
- (A) 當 LAC 曲線最低點時，與其相切的 SAC 曲線也是在最低點
 (B) 當 LAC 曲線是遞減時，與其相切的 SAC 曲線也必處於遞減部分
 (C) 當 LAC 曲線是遞增時，與其相切的 SAC 曲線也必處於遞增部分
 (D) 當 LAC 曲線是遞減時，與其相切的 SAC 曲線也必處於遞增部分。
12. 當生產為 100 單位時，如果平均總成本 (ATC) 與平均變動成本 (AVC) 的差額為 \$1.00，則當生產量為 200 單位時， ATC 與 AVC 的差額為何？ (2 分)
- (A) \$2.00 (B) \$1.00 (C) \$0.5 (D) 不能決定。
13. 下列關於完全競爭市場廠商的敘述，何者錯誤？ (2 分)
- (A) 廠商的長期均衡一定位於長期平均成本 (LAC) 曲線上的最低點
 (B) 廠商的短期停業點位於平均固定成本曲線上的最低點
 (C) 廠商短期所面對的需求曲線是水平直線
 (D) 廠商的短期均衡有可能存在超額利潤。



國立雲林科技大學 114 學年度
碩士班招生考試試題

系所：企管系
科目：經濟學

14. 完全競爭市場中，個別廠商的固定成本 $FC=6,400$ ，變動成本 $VC=15Q^2$ ，市場需求曲線 $Q=100-P$ ，則市場長期均衡時之廠商數為 (2 分)
(A) 12 家 (B) 16 家 (C) 18 家 (D) 36 家。
15. 若獨占廠商面對的需求函數為 $Q=20-P$ ，總成本函數 $TC(Q)=8Q$ 。其中， P 為價格， Q 為數量， TC 為總成本。欲使其利潤最大，價格應設定為 (2 分)
(A) 14 (B) 12 (C) 8 (D) 7。
16. 下列有關獨占的敘述，何者是不正確的？(2 分)
(A) 獨占通常不具有配置效率
(B) 獨占不一定滿足生產效率
(C) 自然獨占的廠商必然具有規模經濟
(D) 獨占廠商不是價格接受者，因此，只要提高價格即可增加利潤。
17. 下列有關壟斷性競爭廠商的敘述，何者錯誤？(2 分)
(A) 對自己產品的價格有某種影響力
(B) 產品價格的決定與其在市場上的差異程度有關
(C) 長期均衡必定沒有經濟利潤
(D) 長期均衡必定位於長期平均成本曲線的最低點。
18. 市場買賣人數眾多，新廠商參加產業或原有商店之退出產業均非常自由，但廠商產品品質具有差異性，此種市場型態為何？(2 分)
(A) 完全競爭市場 (B) 壟斷性競爭廠商 (C) 差別寡占市場 (D) 純粹寡占市場。
19. 豆腐每包價格 5 元且固定不變，不受銷售量的影響。假定豆腐依下列生產函數進行生產：
- | | | | | | |
|-----|---|----|----|----|----|
| 勞動量 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 豆腐 | 0 | 30 | 50 | 60 | 65 |
- 如果工資率為 49 元，則該廠商會雇用 (2 分)
(A) 3 單位勞動 (B) 1 單位勞動 (C) 2 單位勞動 (D) 4 單位勞動。
20. 下列有關影響要素需求彈性的敘述何者是正確的？(2 分)
(A) 產品需求彈性愈大，要素需求彈性愈大
(B) 要素替代彈性小，要素需求彈性大
(C) 要素支出占成本比例愈低，要素需求彈性愈大
(D) 時間愈短，要素需求彈性愈大。



21. 請說明規模經濟與多角化經濟不同之處為何？是否可能有一廠商享有規模經濟，卻無多角化經濟？(5 分)
22. 請解釋為何整個商品類別的需求彈性（如牛奶）小於個別品牌的需求彈性（如味全林鳳營）？(5 分)
23. 請選出下列哪些活動是計入國內生產毛額（GDP）？(2 分)
- (A) 米勒夫人從自己的花園裡摘花。
 - (B) 水果在市場上出售。
 - (C) 車禍受傷的患者在醫院接受治療。
 - (D) 退休人員免費從事社區工作。
 - (E) 保養廠購買備用輪胎，準備明年賣給顧客。
24. 貨幣政策與 AD-AS 模型 (15 分)
- 在經濟衰退階段，中央銀行會增加貨幣供給。這一措施會透過利率機制對通貨膨脹和失業率產生影響。請使用兩個圖表（貨幣市場 / 長期總合供給線（LRAS）、短期總合供給線（SRAS）、總合需求線（AD）），展示利率機制在經濟衰退期間如何影響通貨膨脹和失業率；並且描述利率機制的運作方式。
25. 如果中央銀行減少貨幣供應，它是在執行 (2 分)
- (A) 貨幣政策 (B) 供給面政策 (C) 財政政策 (D) 收入政策。
26. 如果政府增加政府支出，它是在使用 (2 分)
- (A) 貨幣政策 (B) 供給面政策 (C) 財政政策 (D) 收入政策。
27. 政府採取關於稅收和支出的政策被稱為 (2 分)
- (A) 財政政策 (B) 收入政策 (C) 供給面政策 (D) 貨幣政策。
28. 當政府改變以下項目時，即為實施財政政策：(2 分)
- (A) 支出和(或)利率 (B) 貨幣供應和(或)稅收 (C) 稅收和(或)支出 (D) 稅收和(或)利率。
29. 政府希望通過削減所得稅來鼓勵消費支出。這是以下哪種政策的例子：(2 分)
- (A) 收入政策 (B) 財政政策 (C) 供給面政策 (D) 貨幣政策。



30. 阿爾法國的經濟處於短期均衡狀態，其循環性失業率為 3%，摩擦性失業率為 4%，實際失業率為 8%。
- (a) 請計算阿爾法國的自然失業率，並列示計算過程。(2 分)
 - (b) 請繪製並且標註以下的圖形：總合需求曲線 (AD)、短期總合供給曲線 (SRAS) 和長期總合供給曲線 (LRAS)；並且標示與說明以下內容：
 - (i) 當前的均衡產出(標註為 Y_1)和價格水準(標註為 PL_1) (2 分)
 - (ii) 完全就業的產出(標註為 Y_F) (2 分)
 - (c) 假設政策制定者不採取任何措施來消除產出缺口。
 - (i) 請解釋阿爾法國的經濟如何在長期內調整至完全就業。(2 分)
 - (ii) 請利用(b)的圖表來加以展示及說明阿爾法國的經濟在長期下如何調整至完全就業，並標註新的均衡價格水準(標註為 PL_2)。(3 分)
 - (d) 假設阿爾法國的中央銀行考慮使用貨幣政策來消除衰退性產出缺口。阿爾法國的銀行系統擁有充足的儲備。請說明中央銀行可以採行何種貨幣政策來消除短期的產出缺口。(3 分)
 - (e) 繪製正確標註的阿爾法國準備金市場(reserve market)圖，並展示中央銀行在(d)部分採取的行動對政策利率(policy rate)的影響。(3 分)
 - (f) 請根據(e)的政策利率變動結果，說明短期內阿爾法國的以下情況將會如何變化？
 - (i) 先前發行的債券價格 (3 分)
 - (ii) 價格水準 (3 分)



一、選擇題 (每題 4 分，共 40 分):

1. 以下哪一項不是管理的四大基本功能之一？
 - A. 規劃
 - B. 組織
 - C. 領導
 - D. 創新
2. 在波特五力分析模型中，「替代品的威脅」指的是：
 - A. 市場中現有競爭者的壓力
 - B. 消費者轉向其他產品或服務的可能性
 - C. 供應商提高價格的能力
 - D. 新進入者帶來的競爭威脅
3. 赫茲伯格的雙因素理論中，以下哪一項屬於激勵因素？
 - A. 薪資
 - B. 工作成就感
 - C. 工作環境
 - D. 管理政策
4. 在波士頓矩陣 (BCG Matrix) 中，「問題」類別的產品特點是：
 - A. 高市場成長率與高市場佔有率
 - B. 高市場成長率與低市場佔有率
 - C. 低市場成長率與高市場佔有率
 - D. 低市場成長率與低市場佔有率
5. 目標管理 (MBO) 的主要特徵包括：
 - A. 明確目標與員工參與
 - B. 強調執行細節
 - C. 減少部門協作
 - D. 完全以財務結果為導向



6. 下列針對公平理論的說明，何者有誤？

- A. 由John Stacey Adams所發展
- B. 分配公平是指組織獎勵分配的過程是公平的
- C. 員工會比較自己與他人的投入產出比來判斷是否公平
- D. 公平理論重視分配公平

7. 管理方格理論是以哪兩個構面探討管理者的領導風格？

- A. 關心生產工作和關心員工
- B. 關心員工和關心任務
- C. 關心任務和關心工作環境
- D. 關心員工和關心工作環境

8. 下列何者不屬於組織文化的內容？

- A. 薪資考核系統
- B. 組織共享的規範、信念及價值
- C. 組織中的故事及傳說
- D. 組織的儀式

9. 下列何種問題最可能發生於矩陣式組織？

- A. 無法發揮專業分工之機能
- B. 組織僵固，缺乏彈性
- C. 指揮不統一，員工易發生角色衝突
- D. 本位主義

10. 在溝通的過程中，接收者會基於個人的需求、動機、經驗等因素，來選擇觀看與聽聞某些事物，此現象稱之為？

- A. 錨定效應
- B. 選擇性記憶
- C. 選擇性注意
- D. 選擇性扭曲



二、問答題 (每題 15 分，共 60 分):

1. 解釋馬斯洛需求層次理論的五個層次(5 分)，並討論其對激勵員工的啟示(10 分)。
2. 如何運用人工智慧 (AI) 提升企業的管理效率？請從以下三個層面進行分析：(1)決策支持(5 分)，(2)資源管理(5 分)，(3)顧客關係管理 (CRM)，並舉例說明(5 分)。
3. 請說明溝通的基本模式及其組成要素，並討論溝通中可能出現的障礙類型。最後，請提出三種方法以確保有效的溝通，並舉例說明(15 分)。
4. 環境分析是制定策略的起點，(1)請列出影響企業經營的外部環境因素有哪些(5 分)，(2)請說明個體環境與總體環境的差異(5 分)。(3)請以台灣為例，探討人口負成長對消費市場的影響(5 分)。