

94 年公務人員高等考試三級考試第二試試題 代號：37450 全一頁
37550

科 別：衛生技術（選試食品加工學、食品分析與檢驗、食品化學）、
衛生技術（選試生物統計學、醫療制度與衛生法規、衛生化學）

科 目：公共衛生學

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、試以不同之觀察性流行病學研究法探討暴露在二手煙環境與罹患肺癌之關係。（30 分）
- 二、試以糖尿病的病人為例，說明如何進行個案管理（case management）。（20 分）
- 三、請就國人前五大死因，說明各死因之危險因子及防制措施。（30 分）
- 四、一般而言，青少年懷孕之危險因子及懷孕結果為何？（20 分）

科 別：衛生行政、生物技術檢驗、衛生技術（選試食品加工學、食品分析與檢驗、食品化學）、衛生技術（選試生物統計學、醫療制度與衛生法規、衛生化學）

科 目：流行病學

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、某醫院爆發食物中毒，其中有 A 食物被認為與此事件有關，調查結果有十對食物中毒病例與健康對照，其暴露於 A 食物情形如下表（“x”表示有暴露於 A 食物，“-”表示無暴露於 A 食物）。（25 分）

編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
病例	x	x	-	x	-	-	x	x	x	-
對照	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-

(一)請問食物中毒的危險對比值 (odds ratio) 為何？

(二)若此事件以配對 (matched) 方式計算，請問食物中毒的危險對比值 (odds ratio) 為何？

- 二、某研究者 2004 年在某社區 210,000 的成人中，隨機選取 1% 的成人為研究對象。在研究開始時作健康檢查，發現有 100 人患有 B 慢性病未痊癒。而其他未罹患 B 慢性病者有 40% 的人暴露於 A 危險因子。經五年追蹤後，發現有 100 位 B 慢性病的新發病人，其中 60 人暴露於 A 危險因子。（25 分）

(一)請估計 2004 年 B 慢性病的盛行率？

(二)請估計暴露於 A 危險因子的人之相對危險性 (relative risk) 與相差危險性 (attributable risk)？

(三)請問此種研究有何優缺點？

- 三、在 10000 人的社區中，若某病實際患者數為 50 人，而利用某一篩檢方法發現陽性者有 60 人，而其中真正有病者為 45 人。（25 分）

(一)請計算此篩檢方法之敏感度 (sensitivity) 與精確度 (specificity) 各為多少？

(二)請計算此篩檢方法之陽性 (positive) 與陰性預測值 (negative predictive value) 各為多少？

- 四、為探討酗酒習慣是否會干擾抽菸與口腔癌的相對危險性 (relative risk; RR)，或酗酒習慣是否與抽菸對口腔癌的危險性有交互作用，按有無酗酒習慣分層分析，其結果如下表所示（數字所示為抽菸對口腔癌的相對危險性）。（25 分）

狀況	有酗酒	無酗酒	合計
A	4.0	2.0	1.0
B	4.0	4.0	1.0
C	4.0	2.0	2.8
D	4.0	4.0	4.0

(一)請分別說明 A 至 D 狀況下，酗酒有無干擾了抽菸與口腔癌的相對危險性？

(二)請分別說明 A 至 D 狀況下，酗酒是否修飾了抽菸對口腔癌的危險性？

科 別：衛生行政、衛生技術（選試食品加工學、食品分析與檢驗、食品化學）、
衛生技術（選試生物統計學、醫療制度與衛生法規、衛生化學）

科 目：醫用微生物及免疫學

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、列舉五項說明內毒素（endotoxin）與外毒素（exotoxin）的主要差異。（15 分）
- 二、列舉說明五類免疫球蛋白的特性與功能。（15 分）
- 三、簡述結核菌素試驗的原理及結果分析。（15 分）
- 四、簡述白色念珠球菌（*Candida albicans*）的致病性及其微生物學檢查方法。（15 分）
- 五、簡述流感病毒（influenza virus）的微生物學檢查方法。（15 分）
- 六、名詞解釋（每小題 5 分，共 25 分）
 - (一) Hypersensitivity
 - (二) Hfr strain
 - (三) Prion
 - (四) Chlamydia
 - (五) Cord factor

95 年公務人員高等考試三級考試試題

代號：36430 全一張
(正面)

類 科：衛生技術
科 目：公共衛生學
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

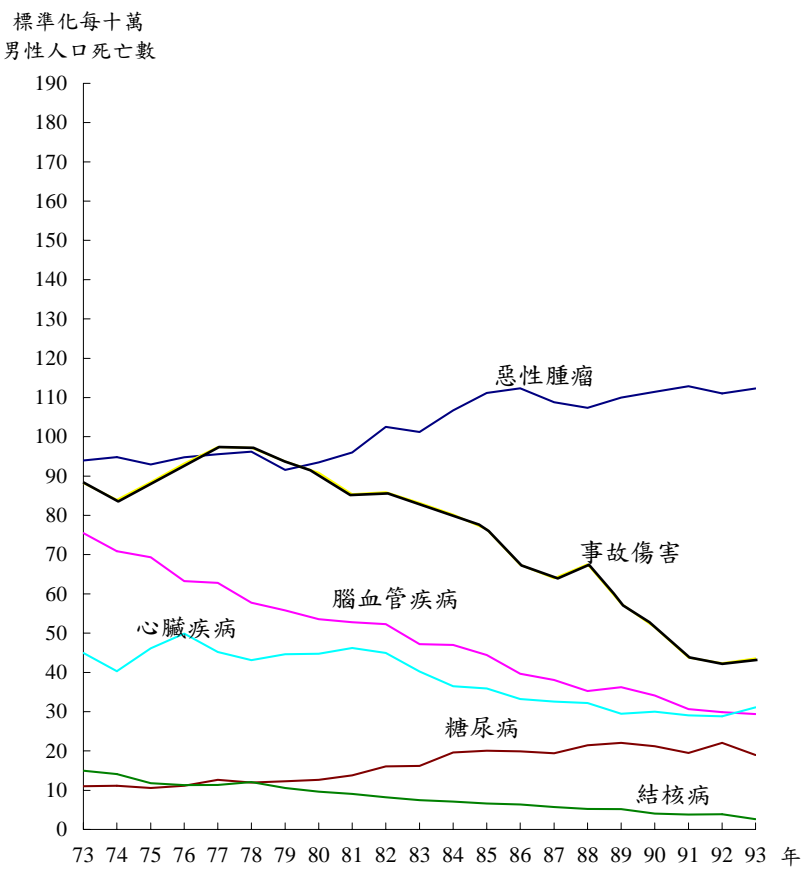
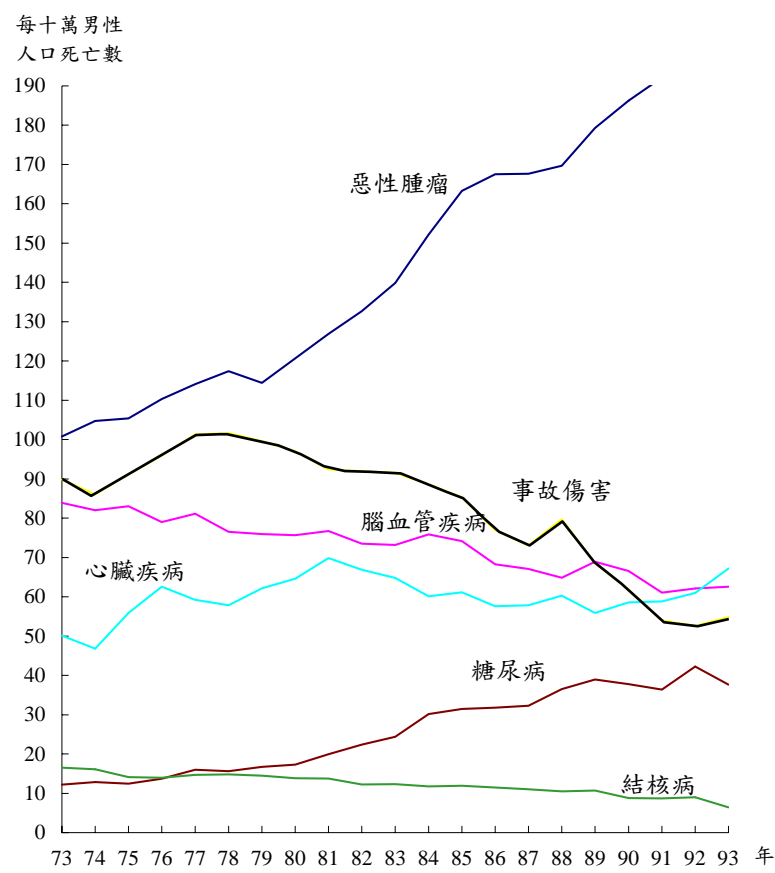
- 一、最近 WHO 電磁波 304 號報告：尚無可靠之科學證據顯示基地台產生之電磁波會導致人體負面健康影響。國際癌症研究署 (IARC) 研究顯示，因「流行病學證據有限，且欠缺動物實驗證據」，將極低頻電磁場對兒童白血病歸類為 2B 級之人類可能之致癌因子；但部分媒體報導或傳聞癌症群聚發生於基地台附近之狀況。為保障國人身心健康，避免錯誤的認知造成不必要的心理恐慌及負擔，公共衛生人員將如何與民眾進行風險溝通。(20 分)
- 二、12 位國小女教師中有 7 位在過去曾被診斷有乳癌，與全國乳癌發生率比較顯示其相對危險比為 9.0，95%信賴區間為 8.0 到 10.0，且 p 值為 0.001。因此，在學校教書必定 (must) 與造成乳癌的原因有關。你認為此敘述是否正確？若否，請解釋此危險性增加之可能原因。(20 分)
- 三、衛生技術人員因工作可能接觸生物標本，可能感染生物性病原體，請詳細描述衛生技術人員如何預防生物性危害及疑似感染後之處理方法。(20 分)
- 四、臺閩地區 94 年底老年人口 (65 歲以上) 為 2,216,804 人，較 93 年底增加 66,329 人；占總人口 9.74%，較 93 年底增加 0.26 個百分點。94 年因為出生人數減少，死亡人數增加，自然增加數為 66,456 人，較 93 年減少 14,871 人；自然增加率為 2.92‰，較 93 年減少 0.67 個千分點。臺閩地區人口早已達到聯合國世界衛生組織所定義老年人口比率為 7% 之高齡化社會。請詳細評論高齡化社會可能面臨之公共衛生問題及解決之道。(20 分)

(請接背面)

類 科：衛生技術
科 目：公共衛生學

五、下圖為臺灣地區男性主要死因死亡率趨勢圖。何謂標準化死亡率？請描述下圖主要死因之死亡趨勢。並請提出我國公共衛生對主要死因防治之策略。(20 分)

臺灣地區男性主要死因死亡率趨勢圖



註：標準化死亡率係以民國七十年臺灣地區男性年中人口年齡結構為基準。

類 科：衛生技術、生物技術

科 目：生物技術學

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、請說明下列分子生物技術用酵素的用途：（每小題 2 分，共 10 分）

- (一) *Hind* III
- (二) T4 DNA ligase
- (三) Reverse transcriptase
- (四) Klenow Fragment of DNA polymerase I
- (五) T7 RNA polymerase

二、請說明下列微生物在生物技術產業發展上有何用途：（每小題 2 分，共 10 分）

- (一) *Thermus aquaticus*
- (二) *Escherichia coli*
- (三) *Caenorhabditis elegans*
- (四) Adeno-associated virus
- (五) *Alcaligenes eutrophus*

三、請說明下列分生技術的原理與應用：（每小題 4 分，共 20 分）

- (一) Polymerase chain reaction
- (二) Enzyme-linked immunosorbent assay
- (三) DNA shuffling
- (四) RNA interference
- (五) DNA fingerprinting

四、利用細菌、酵母菌、昆蟲細胞、哺乳動物細胞或植物細胞以大量生產各種有用的蛋白質的技術，各有何優缺點？（10 分）

五、請以 B 型肝炎病毒或 SARS 冠狀病毒（兩者擇一）為例，說明遺傳工程疫苗如何製造。（10 分）

六、何謂生質（Biomass）能源？請舉兩例說明其原理與展望。（10 分）

七、在生物資訊學研究中，經常需要使用到 GenBank, Swiss-Prot, PubMed 這三個資料庫。請分別說明這三個資料庫的資料型態及其所能幫助解決的問題。（10 分）

八、請說明培育基因轉殖動物及基因轉殖植物的方法。（20 分）

95 年公務人員高等考試三級考試試題

32580、35380、
代號：36480、36580、 全一張
36680 (正面)類 科：衛生行政、食品衛生檢驗、
衛生技術、漁業技術、海洋資源

科 目：生物統計學

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、請解釋以下名詞：(20 分)

(一)葉氏校正 (Yate's correction)

(二)拒絕域 (Rejection region)

(三)簡單線性迴歸 (Simple linear regression)

(四)第二型誤差 (Type II error)

第二至第六題請將過程包括：假設 (hypotheses)、檢定之統計量、臨界值 (critical value)、決定法則 (decision rule) 及結果詳細列出。可能使用的參數如下所示：

$$\begin{aligned} Z_{0.95} &= 1.645, & Z_{0.975} &= 1.96, & Z_{0.99} &= 2.325, & Z_{0.995} &= 2.576, \\ t_{6,0.995} &= 3.707, & t_{7,0.95} &= 1.895, & t_{7,0.975} &= 2.365, & t_{7,0.99} &= 2.998, \\ t_{7,0.995} &= 3.499, & t_{14,0.95} &= 1.761, & t_{14,0.975} &= 2.145, & t_{14,0.99} &= 2.624, \\ \chi^2_{2,0.95} &= 5.991, & \chi^2_{5,0.95} &= 11.07, & \chi^2_{6,0.95} &= 12.59, & \chi^2_{15,0.05} &= 7.261, \\ \chi^2_{15,0.95} &= 24.99, & \chi^2_{15,0.025} &= 6.262, & \chi^2_{15,0.975} &= 27.49, & & \\ F_{3,16; 0.95} &= 3.24, & F_{4,16; 0.95} &= 3.06, & & & & \end{aligned}$$

二、2005 年某拖網漁船以三種網目大小所捕獲每網次海蝦重量如下表，假設此三組樣本資料所來自的母全體為常態分布且變異數皆相同，請以 $\alpha=0.05$ 檢定網目大小對漁獲量有無影響。(20 分)

	網 目		
	1 公分	3 公分	5 公分
漁	106	100	87
獲	120	94	82
量	110	118	85
(公斤)	100	122	90

三、有兩組體重相近的香魚分別以兩種飼料飼養了兩個月後，體重增加如下，假設此兩組樣本資料所來自的母全體為常態分布且變異數皆相同，試比較其體重平均增加量是否有差異 ($\alpha=0.01$)？(15 分)

A 飼料：134, 146, 104, 119, 124, 161, 107, 83, 113, 129, 123

B 飼料：70, 118, 101, 85, 107, 132, 94, 97, 90, 87, 105

(請接背面)

95 年公務人員高等考試三級考試試題

32580、35380、
代號：36480、36580、 全一張
36680 (背面)

類 科：衛生行政、食品衛生檢驗、
衛生技術、漁業技術、海洋資源
科 目：生物統計學

四、某實驗用來比較針對糖尿病患者進行的四種療法，得到治療效果的資料如下：

治療法	患 者				
	1	2	3	4	5
A	12.8	10.6	14.7	13.5	12.7
B	11.7	9.9	16.8	10.5	14.3
C	13.5	14.5	17.6	16.5	15.4
D	12.6	10.1	15.4	11.5	13.2

假設此四組樣本資料所來自的母全體為常態分布且變異數皆相同，請問各治療法平均數間有無顯著差異 ($\alpha=0.05$)？(20 分)

五、新、舊兩種療法治療某種疾病的結果如下表：

反應(人數)	療 法	
	新	舊
存活	220	180
死亡	40	60

試問利用此兩種療法的存活率是否相同 ($\alpha=0.05$)？(10 分)

六、某廠商宣稱其新的減肥方法平均一個月可減少體重 5 公斤，八位婦女使用此方法前後一個月其體重記錄如下：

體 重	婦 女							
減肥前	58.5	60.3	61.7	69.0	64.0	62.6	56.7	73.0
減肥後	60.0	54.9	58.1	62.1	58.5	59.5	54.4	65.4

假設體重差近似常態分布，請檢定廠商所言是否屬實 ($\alpha=0.05$)？(15 分)

類 科：衛生技術
科 目：血清免疫學
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、抗原（antigen）是指可引起免疫反應並和反應產物作用之物質，請回答下列關於抗原的問題：

(一)抗原性強的物質具備何種性質？（5 分）

(二)何謂半抗原（hapten）？半抗原如何引起免疫反應？請分別從實驗室（*in vitro*）製作其抗血清以及人體（*in vivo*）注射盤尼西林（penicillin）導致過敏反應為例說明之。（10 分）

(三)舉例說明何謂超級抗原（superantigen）？此抗原如何引起免疫反應？同時請比較此引發機制與一般抗原間之差異。（10 分）

二、請概述免疫學中的「株選擇學說」（the clonal selection theory）。（15 分）

基於此學說，請闡明 B 淋巴球發育、分化與作用之關鍵特徵。（10 分）

三、抗原和抗體結合形成免疫複體（immune complex），請問：

(一)基於抗原和抗體之何種性質方能形成此種結合？（5 分）

(二)正常情況下，人體如何清理免疫複體？（5 分）

(三)當可溶性抗原過量時，累積於人體內大量而難以清除之免疫複體將導致何種後果？（10 分）

(四)人體那些疾病可由於免疫複體之累積而導致上述(三)之結果？（5 分）

四、請列舉疫苗的種類並概述其主要特性。（25 分）

類 科：各科別

科 目：法學知識與英文（包括中華民國憲法、法學緒論、英文）

考試時間：1 小時

座號：_____

※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。
(二)本科目共 50 題，每題 2 分，須用 2B 鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題上作答者，不予計分。
(三)禁止使用電子計算器。

- 1 憲法規定中央立法並執行之，或交由省縣執行之事項，下列何者已遭凍結？
(A)土地徵收條例 (B)省縣自治通則 (C)戶籍法 (D)警察法
- 2 在民主國家中，下列何種文獻首先將基本國策入憲？
(A)英國大憲章 (B)法國人權宣言 (C)美國憲法 (D)德國威瑪憲法
- 3 下列何者較不可能享有我國憲法上所保障的自由權？
(A)本國國民 (B)外籍勞工 (C)外籍配偶 (D)本國某市政府
- 4 依司法院大法官解釋，下列何者不屬於得依訴訟權之保障而提出司法救濟的事項？
(A)役男體位之判定 (B)大學學生遭學校記一大過處分
(C)大學教師未通過升等 (D)公務員遭免職處分
- 5 下列有關請願之敘述，何者錯誤？
(A)請願是一種古老的救濟方式
(B)請願可依請願法之規定進行
(C)依據我國請願法之規定，請願主要可向行政機關以及各級法院進行
(D)因行政程序法現設有陳情的專章以及其他參與行政過程的規定，人民因而可以捨請願而利用陳情等規定
- 6 下列有關隱私權保障之敘述，何者錯誤？
(A)隱私權為不可或缺之基本權利
(B)隱私權受憲法第 22 條所保障
(C)憲法對隱私權之保障應採絕對保障，國家不得作任何之限制
(D)隱私權係保障個人生活私密領域免於他人侵擾及個人資料之自主控制
- 7 國家賠償責任屬於基本權利的：
(A)事後保障 (B)事中保障 (C)事前保障 (D)組織保障
- 8 中央選舉委員會在行政組織上隸屬於何機關？
(A)總統府 (B)行政院 (C)內政部 (D)選舉事務委員會
- 9 依據公職人員選舉罷免法第 42 條之規定，選舉區之劃分由：
(A)行政院統一為之 (B)法律或各地方自治團體之自治條例為之
(C)中央、省及縣選舉委員會為之 (D)行政院、省政府及各地方自治團體政府為之
- 10 下列有關我國憲法上對總統職權之敘述，何者錯誤？
(A)總統為國家元首 (B)總統統率全國陸海空軍
(C)總統依法發布命令，皆須經行政院院長之副署 (D)總統依法任免文武官員
- 11 下列敘述何者正確？
(A)立法院應經常開會才能有效制衡行政院，故憲法並無會期之規定
(B)立法院開會時，司法院院長得拒絕到會備詢
(C)立法委員得兼任官吏
(D)立法院對預算案得為增加支出之提議
- 12 立法院對行政院院長提出不信任案後，應如何表決？
(A)不信任案提出後，四十八小時內以無記名投票表決之
(B)不信任案提出後，七十二小時內以記名投票表決之
(C)不信任案提出七十二小時後，於四十八小時內以記名投票表決之
(D)不信任案提出四十八小時後，於七十二小時內以無記名投票表決之

- 13 根據司法院大法官釋字第 585 號解釋之見解，下列關於立法院調查權之陳述，何者錯誤？
(A)立法院調查權得由立法院固有之憲法職能導出
(B)具有輔助性權力之特性
(C)以文件調閱權為限
(D)調查權之行使不得侵害其他憲法機關之權力核心範圍
- 14 下列何者屬於重大之政治問題，依據司法院大法官解釋之見解，不應由其解釋？
(A)副總統得否兼任行政院院長
(B)立法委員任期之延長
(C)國土範圍之界定
(D)監察委員得否兼任人民團體負責人
- 15 監察院對於司法院人員之彈劾案，應如何提出？
(A)須經監察委員三人以上之提議，九人以上之審查及決定，始得提出
(B)須經監察委員二人以上之提議，九人以上之審查及決定，始得提出
(C)須經立法委員二人以上之提議，監察委員九人以上之審查及決定，始得提出
(D)須經立法委員三人以上之提議，監察委員九人以上之審查及決定，始得提出
- 16 公司法之中央主管機關為何？
(A)經濟部
(B)金管會
(C)行政院
(D)縣市政府建設局
- 17 受僱人於職務上完成之著作，若未以契約約定著作權之歸屬，依著作權法之規定，著作財產權應歸屬於下列何者？
(A)由法官決定
(B)受僱人
(C)僱用人
(D)僱用人與受僱人共有
- 18 甲帶著八歲的兒子逛百貨公司，要兒子趁著店員不注意，將一隻泰迪熊玩具藏在衣服裡面。甲的行為屬於下列何者？
(A)竊盜罪的間接正犯
(B)詐欺罪的間接正犯
(C)侵占罪的間接正犯
(D)不成立犯罪
- 19 父子二人同時遇難，如無法證明二者死亡的先後時，二者死亡的時間點應如何推定？
(A)父先死
(B)子先死
(C)父子同時死亡
(D)患病者先死
- 20 法律體系內，何者位階最高？
(A)刑法
(B)民法
(C)行政法
(D)憲法
- 21 何種法學提出法位階理論？
(A)社會法學
(B)分析法學
(C)純粹法學
(D)歷史法學
- 22 關於法律與藝術的關係，下列敘述何者為正確？
(A)流行歌曲的創作不受憲法保障
(B)著作權法亦保護藝術創作
(C)流行音樂不受著作權法的保障
(D)我國憲法不保障藝術自由
- 23 解決國際爭端的最嚴厲手段為：
(A)斷交
(B)經濟斷絕
(C)貿易報復
(D)戰爭
- 24 下列何種權利屬於公民權？
(A)名譽權
(B)財產權
(C)參政權
(D)姓名權
- 25 少年事件處理法第 2 條：「本法稱少年者，謂十二歲以上十八歲未滿之人。」此係何種解釋？
(A)行政解釋
(B)立法解釋
(C)司法解釋
(D)學說解釋
- 26 藉由立法或修法的資料、立法理由等，以了解法律用詞或法律條文的意義，稱之為何種解釋？
(A)文義解釋
(B)歷史解釋
(C)體系解釋
(D)目的論解釋
- 27 下列關於法律廢止之敘述，何者為正確？
(A)應經立法院通過，總統公布
(B)總統公布日，即為失效日期
(C)由目的事業主管行政機關公布即可
(D)法規明定有施行期限者，期滿當然廢止，且不需主管機關公告

- 28 「法律不溯及既往原則」是屬於法律的何種效力？
(A)人之效力 (B)地之效力 (C)時之效力 (D)物之效力
- 29 我國法之體系有公法與私法之區分，下列何者非屬於私法？
(A)民法 (B)刑法 (C)公司法 (D)票據法
- 30 依照當事人一方之意思表示，使某種權利產生、得、喪、變更的效果者，稱為：
(A)抗辯權 (B)形成權 (C)絕對權 (D)請求權
- 31 It seems that more women nowadays are seeking out _____ relationships with males.
(A) convulsive (B) dominical (C) egalitarian (D) retrospective
- 32 No further research is needed to _____ one fact about Pablo Picasso: He was a man of great talent.
(A) contrast (B) decompose (C) establish (D) fold
- 33 When _____ to pathogens, healthy animals will normally mount an immune response to fight off the infection.
(A) composed (B) disposed (C) exposed (D) supposed
- 34 The treaty our government signed _____ that any party which violated the regulations was liable to retaliation.
(A) penalized (B) reprieved (C) stipulated (D) thwarted
- 35 When I asked the taxi driver to drive faster, he said _____.
(A) he will drive faster if I pay him more (B) I will drive faster if you pay me more
(C) he would drive faster if I paid him more (D) I would drive faster if you paid me more
- 36 Not only _____ to report the accident, but he also denied that he had been driving the car.
(A) he failed (B) did he fail (C) was he failed (D) has he failed
- 37 Every parent is aware of their infant's tendencies to rapidly go _____ between sleep and wakefulness.
(A) in and out (B) up and down (C) back and forth (D) inside and outside
- 38 The name of the author is put on the poster, _____ the name of his country.
(A) so is (B) also is (C) is too (D) but is
- 39 Don't bargain with me any more! This is _____ I can afford.
(A) the lowest possible price (B) the possible most price
(C) the possible lowest price (D) the price most possible

請回答第 40 題至第 43 題

Punctuation, one is taught, has a point: to 40 law and order. Punctuation marks are the road signs 41 along the highway of our communication—to control speeds, provide directions and prevent 42 collisions. A period has the unblinking finality of a red light; the comma is a flashing yellow light that asks us only to slow down; and the semicolon is a stop sign that tells us to ease gradually to a halt, 43 gradually starting up again.

- 40 (A) keep away (B) keep on (C) keep up (D) keep up with
- 41 (A) placed (B) placing (C) be placed (D) be placing
- 42 (A) head (B) on-head (C) head-on (D) heading-on
- 43 (A) before (B) after (C) earlier (D) later
- 44 A small boy's pockets are likely to contain a miscellaneous collection of objects.
(A) A small boy tends to be like many objects he collects in his pockets.
(B) A small boy likes to collect a variety of pockets and put them in containers.
(C) It is misunderstood that a small boy likes to put lots of things in his pockets.
(D) It is possible that there are different things in a small boy's pockets.

- 45 Wine tasters are schooled in the art of distinguishing fine wine from bad wine.
- (A) go to special school for learning wine tasting
 - (B) learn to be wine-brewing artists
 - (C) are especially trained to taste wine
 - (D) are skilled in drawing the wine labels
- 46 The extraordinary success some Asian Americans are enjoying in a few areas has created the misconception of an exemplary minority and has detracted from a need to accurately assess the costs and sacrifices involved for those who manage to reach such a high level of achievements.
- (A) The success of Asian Americans in some areas can mislead people from finding out what are really behind it.
 - (B) The Asian Americans are proud of the achievements they have made in a few local areas.
 - (C) Some Asian Americans detracted themselves from the need to accurately appraise the costs to reach high achievements.
 - (D) People are led to believe that Asian's minority status is created without sacrifices.

請回答第 47 題至第 50 題

Of all Modernism's tenets, few have been more "revered" than the assembly line. Its crisp efficiency was a template for everything. The new BMW plant in Leipzig serves as an antidote to just that sort of uniformity. A boomerang-shaped industrial shed with rows of cars streaming on curving tracks, it is less a model of efficiency than a machine for voyeuristic pleasure. Moreover, the plant is an attempt at social engineering. Its architect subverts the sequential order of manufacturing by having each car loop back through the central building, where workers can survey their work. Engineers and workers are in constant contact, too, mingling in the corridors and the cafeteria, which breaks down the hierarchy. Because each car is routed on its way from the body shop to the paint shop or final assembly plant, you witness them in all their various stages. At certain points, the cars stop and revolve on enormous turntables before heading off in a new direction. The movements suggest mechanical ballet. Leipzig plant is thus the flagship of BMW that provides customized services. Very subtly, the free flow of information replaces the monotony of the assembly line; individual needs rule over bland repetition; and machines are at the service of man.

- 47 What is the major setback of modernist architecture?
- (A) Its voyeuristic function
 - (B) Its uniformity
 - (C) Lack of communication
 - (D) The social hierarchy
- 48 How is the new Leipzig assembly plant also an attempt at social engineering?
- (A) By introducing art into manufacture
 - (B) By constantly focusing on the machines
 - (C) By bringing down the barrier between workers and engineers
 - (D) By breaking up the monotonous shape of factory buildings
- 49 Why is the factory shaped like a boomerang?
- (A) To imbue the factory with beauty
 - (B) To absorb energy from Australian aborigines
 - (C) To provide a solution to modernists' dead end
 - (D) To allow cars to come back to the main building
- 50 What is the main social significance of the Leipzig plant?
- (A) Utopian buildings can be sexually appealing.
 - (B) Customized service is the latest trend of manufacturing.
 - (C) Humanity, rather than machines, takes the central stage.
 - (D) Engineers should oversee their products as often as possible.

類 科：衛生技術
科 目：醫用病毒學
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、請簡述 B 型肝炎病毒 (Hepatitis B virus) 之基因體結構 (Genomic architecture) 及其複製機制。列出其所產生之抗原種類，這些抗原及其抗體在患者血液中何者出現於潛伏期，早期急性期，慢性期，恢復期，並簡述其預防及治療。(15 分)
- 二、請比較 A 型與 B 型流行性感冒病毒 (Influenza virus) 之基因體結構，在細胞內複製之位置，所產生之外套膜抗原種類，變異性，宿主範圍，預防及治療。(15 分)
- 三、請比較日本腦炎病毒 (Japanese encephalitis virus) 與登革病毒 (Dengue virus) 之基因體結構，致病機制，引起之臨床症狀及預防方法。(10 分)
- 四、請列舉 2 種痘病毒屬 (Genus of *Poxviruses*) 中主要引起人類疾病之病毒，並簡述其基因體結構，在細胞內複製之位置，致病機制，引起之臨床症狀及預防方法。(10 分)
- 五、請說明愛滋病毒 (Human immunodeficiency virus) 的致病機制。何謂高活性抗反轉錄病毒治療 (Highly active antiretroviral therapy, HAART)？如何以實驗方式評估治療效果？(15 分)
- 六、請說明單純疱疹病毒 (Herpes simplex virus) 第一及第二型的致病機制以及臨床實驗室常規性診斷及區分單純疱疹病毒第一及第二型的方式。舉例說明抗單純疱疹病毒藥物的作用機制？(15 分)
- 七、腸病毒屬 (Genus of *Enteroviruses*) 包括六十餘種血清型的病毒，同屬於小 RNA 病毒科 (Picornaviridae)。請說明區分腸病毒與鼻病毒的特性及腸病毒的複製機制。(10 分)
- 八、請說明人類乳頭狀瘤病毒 (Human papillomavirus) 臨床實驗室常規性診斷及分型的方式以及美國食品藥物管理局 (Food and Drug Administration) 核准的人類乳頭狀瘤病毒疫苗的特性。(10 分)

95 年公務人員高等考試三級考試試題

代號：30140 全一張
37240 (正面)

類 科：各科別

科 目：國文（作文、公文與測驗）

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：禁止使用電子計算器。

甲、作文、公文部分：

(一)請以藍、黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上由左至右橫式作答，於本試題上作答者，不予計分。

(二)公文須依最新公文製作原則書寫。

一、作文：（60 分）

1960 年諾貝爾生醫獎得主梅達華（Peter Medawar）說：一個人只要有好的普通常識與一般的想像力，就可以成為一個有創意的科學家。意思是說：有創造力的人，不一定要很聰明，但是一定要「對某些東西很聰明」。美國多元智能（multiple Intelligences）的提出者迦納（Dr. Howard Gardner）也說：智慧是一種處理訊息的生理與心理潛能，這種潛能在某種文化環境下，被引發去解決問題或是創作該文化所重視的作品。

試以「如何提高自己的創造力與競爭力」為題，加以論述，文長不限。

二、公文：（20 分）

根據統計，目前 30 歲至 49 歲之信用卡持卡人，60% 以上係因創業需求、投資失敗或失業等因素背負卡債，行政院金融監督管理委員會經邀請內政部、經濟部、行政院勞工委員會、行政院經濟建設委員會及中華民國銀行公會等相關單位研商，達成提供工作機會及創業貸款等相關配套方案。

試為行政院金融監督管理委員會擬函，儘速將該方案報請行政院核備並准予轉知各直轄市及縣（市）政府宣導辦理。

乙、測驗部分：（20 分）

代號：4301

(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。

(二)共 10 題，每題 2 分，須用 2B 鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題或申論試卷上作答者，不予計分。

1. 朱浮〈為幽州牧與彭寵書〉：「往時遼東有豕，生子白頭，異而獻之。行至河東，見群豕皆白，懷慚而還。」文章裡面，這位主人的行為，可用下列那一詞語形容最為恰當？

- (A)坎井之蛙 (B)大驚小怪 (C)莫知其惡 (D)不自量力

2. 送給老師的題辭，下列那一組最適當？

- (A)椿萱並茂／桃李芬芳／循循善誘 (B)杏林春暖／作育英才／誨人不倦
(C)春風化雨／仁心仁術／百年樹人 (D)杏壇之光／絃歌不輟／洙泗高風

3. ①「四維」不張，國乃滅亡 ②「千」呼「萬」喚始出來 ③舉一隅，不以「三隅」反 ④人皆有「七竅」以視聽食息 ⑤人一能之，己「百」之；人十能之，己「千」之。上列「」中的數字，屬於實數的是：

- (A)①②⑤ (B)②③④ (C)①④⑤ (D)①③④

4. 俗話有云：「十語九中未必稱奇，一語不中則愆尤駢集；十謀九成未必歸功，一謀不成則訾議叢興。君子所以□□□□，寧拙毋巧。」以上缺空處宜填入下列何句？

- (A)寧死不屈 (B)寧碎毋全 (C)寧默毋躁 (D)寧折不彎

（請接背面）

類 科：各科別

科 目：國文（作文、公文與測驗）

5. 對於妄自尊大的人，最適合引用印度詩人泰戈爾的那一段詩句來勸戒？

- (A) 真實的你／你自己看不見／而你所見的／只是你的影子
(B) 鳥兒願望是一朵雲／雲兒願望是一隻鳥
(C) 將武器視為神明者／當武器戰敗時／他自己便戰敗了
(D) 生命裏留下許多罅隙／由此漏出死亡的哀樂

6. 閱讀下文，重新排序，使其文義流暢合理：

天之亡我，我何渡為！

- ① 我何面目見之
② 且籍與江東子弟八千人渡江而西
③ 縱江東父兄憐而王我
④ 今無一人還

縱彼不言，籍獨不愧於心乎？

- (A) ①③②④ (B) ②④③① (C) ③④①② (D) ④②①③

閱讀下文，回答 7. 8. 兩題

鳳凰臺上鳳凰遊，鳳去臺空江自流。吳宮花草埋幽徑，晉代衣冠成古邱。三山半落青天外，二水中分白鷺洲。總為浮雲能蔽日，長安不見使人愁。

(李白〈登金陵鳳凰臺〉)

7. 下面那一個選項最能表現出盛衰榮枯之歎？

- (A) 鳳凰臺上鳳凰遊，鳳去臺空江自流
(B) 吳宮花草埋幽徑，晉代衣冠成古邱
(C) 三山半落青天外，二水中分白鷺洲
(D) 總為浮雲能蔽日，長安不見使人愁

8. 文中「總為浮雲能蔽日，長安不見使人愁」，意謂：

- (A) 感天候之惡劣，而有歸途無期之歎
(B) 君主被小人蒙蔽，而寄君國之思
(C) 念山水遼闊，而起登高望遠之感
(D) 見浮雲蔽日，而興故都殘破之念

閱讀下文，回答 9. 10. 兩題

夫合天下之眾者財，理天下之財者法，守天下之法者吏也。吏不良，則有法而莫守；法不善，則有財而莫理，有財而莫理，則阡陌閭巷之賤人，皆能私取強予之勢，擅萬物之利，以與人主爭黔首，而放其無窮之欲，非必貴強桀大而後能。如是而天子猶為不失其民者，蓋特號而已耳。雖欲食蔬衣弊，憔悴其身，愁思其心，以幸天下之給足，而安吾政，吾知其猶不行也。然則善吾法，而擇吏以守之，以理天下之財，雖上古堯、舜猶不能毋以此為先急，而況於後世之紛紛乎？（王安石〈度支副使廳題名記〉）

9. 王安石這段話的主旨強調何者重要？

- (A) 修法 (B) 守法 (C) 擇吏 (D) 理財

10. 文中提到「阡陌閭巷之賤人」，是指：

- (A) 無業遊民 (B) 基層勞工 (C) 富商豪民 (D) 潑皮無賴

95 年公務人員高等考試三級考試試題

代號：36450 全一頁

類 科：衛生技術

科 目：醫用微生物學（細菌、寄生蟲、黴菌）

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、何謂真菌（fungus）？其致病機轉如何？（15 分）

二、陰道滴蟲（*Trichomonas vaginalis*）會引起那些臨床症狀？實驗室如何診斷？又如何治療、預防與控制？（15 分）

三、抗細菌藥物可分成五大類，試各舉一例詳細說明其抗細菌的原理。（20 分）

四、試比較人類免疫球蛋白各個類型的構造及功能。（20 分）

五、試比較人類五種肝炎病毒結構及複製方法之異同。（20 分）其中那一種病毒已有疫苗？此疫苗有何特色？是如何製造生產？（10 分）

96 年公務人員高等考試三級考試試題

代號：36870 全一頁

類 科：衛生技術

科 目：公共衛生學

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、何謂公共衛生三段五級的預防策略？請以青少年暴力為例詳述之。（25 分）
- 二、補充維他命是否能預防疾病最近又引發爭議，請你以一個流行病學家的立場，研擬一個適當且嚴謹的研究設計來協助回答此問題。（25 分）
- 三、假設你是某個城市新上任的衛生局長，市長要你提出一個新的改善或增進市民健康的計畫，請問你會如何做？如何知道此計畫的執行成效？（25 分）
- 四、貧窮與健康的關係有二：一是貧窮（poverty）造成健康不良（poor health），二是健康不良導致貧窮，請問這兩種不同觀點對公共衛生政策的影響各為何？（25 分）

96 年公務人員高等考試三級考試試題

代號：36860 全一頁
37760

類 科：衛生技術、生物技術

科 目：生物技術學

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、請詳細敘述細胞如何以蛋白質的訊號序列 (signal peptide) 控制蛋白質的運送。並說明如何運用此學理來研發治療有關蛋白輸送缺陷的遺傳疾病。(20 分)
- 二、請說明如何利用酵母菌細胞作為研究工具，來尋找出調控細胞週期的重要分子。並說明細胞週期中控制 G1 期進入 S 期，以及 G2 期進入 M 期之檢查點 (checkpoint) 主要參與的分子及其作用。(20 分)
- 三、請敘述 microRNA 如何在細胞內生成，並舉例說明 microRNA 的發現對生物科技產業的衝擊。(20 分)
- 四、癌症是多重基因變異的疾病，在人類的基因體中發現至少有 1% 的基因與癌症有關。請敘述如何定義「癌症」和「癌基因」，如何快速篩檢出癌細胞內變異之癌基因及其表現之蛋白質，並舉例說出標靶性癌症治療的展望。(20 分)
- 五、請敘述下列生物技術之原理：(20 分)
 - (一) The Cre-loxP system
 - (二) The Tet-off system
 - (三) Immunoblotting
 - (四) Flow cytometry

96 年公務人員高等考試三級考試試題

代號：32980、35880、
36880、36980、
37080 全一張
(正面)

類 科：衛生行政、食品衛生檢驗、衛生技術、漁業技術、養殖技術

科 目：生物統計學

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、100 個人的 ABO 及 Rh 血型如下：

	血型			
	A	B	AB	O
Rh 陰性	45	15	10	12
Rh 陽性	7	4	5	2

計算此 100 個人中下列的機率：

(一) P (B 型且 Rh 陽性) (5 分)

(二) P (A 型或 Rh 陽性) (5 分)

(三) P (A 型 | Rh 陽性) (5 分)

(四)兩人同時是 A 型的機率 (5 分)

(五)若兩人中已知一人 Rh 陽性，則另一人是 Rh 陽性的機率 (5 分)

二、血液中同胱胺酸濃度可能受到葉酸濃度的影響，以下是 6 個人血液的測值：

	1	2	3	4	5	6
同胱胺酸濃度	26	32	28	14	21	47
葉酸濃度	13	5	10	17	16	2

(一)由最小平方法求葉酸 (X) 預測同胱胺酸濃度 (Y) 的簡單直線迴歸模式 (12 分)

(二)試解釋迴歸係數 b_1 的意義 (5 分)

(三)試求相關係數 (8 分)

三、實驗欲決定溫度及底質對草蝦養殖產量的影響，ANOVA 表如下，英文字母代表需填入的值。

變異來源	平方和	自由度	均方	F 值
溫度	45.2	A	22.6	B
底質	C	3	D	E
誤差	26.0	F	G	
總和	103.2	11		

(一)試完成變異數分析表 (A-G 值各 2 分，合計 14 分)

(二)實驗總共用了幾種溫度條件？ (5 分)

(三)檢驗底質對草蝦養殖產量影響是否顯著？ $\alpha = 0.05$ (6 分)

$$F_{1,4,0.95} = 7.71, F_{1,5,0.95} = 6.61, F_{1,6,0.95} = 5.99,$$

$$F_{2,4,0.95} = 6.94, F_{2,5,0.95} = 5.79, F_{2,6,0.95} = 5.14,$$

$$F_{3,4,0.95} = 6.59, F_{3,5,0.95} = 5.41, F_{3,6,0.95} = 4.76$$

(請接背面)

96 年公務人員高等考試三級考試試題

代號：32980、35880、
36880、36980、
37080 全一張
(背面)

類 科：衛生行政、食品衛生檢驗、衛生技術、漁業技術、養殖技術
科 目：生物統計學

四、對於是否全面禁止捕捉鯨鯊，一項調查合計取樣 163 人，結果如下：

	政府官員	漁民	保育團體	學者
贊成	40	10	30	15
反對	12	40	8	8

請問大家意見是否相同？ $\alpha = 0.05$ (25 分)

$$\begin{array}{llll}
 \chi^2_{5,0.95}=11.07, & \chi^2_{5,0.975}=12.83, & \chi^2_{5,0.05}=1.15, & \chi^2_{5,0.025}=0.83, \\
 \chi^2_{4,0.95}=9.49, & \chi^2_{4,0.975}=11.14, & \chi^2_{4,0.05}=0.71, & \chi^2_{4,0.025}=0.48, \\
 \chi^2_{3,0.95}=7.81, & \chi^2_{3,0.975}=9.35, & \chi^2_{3,0.05}=0.35, & \chi^2_{3,0.025}=0.22, \\
 \chi^2_{2,0.95}=5.99, & \chi^2_{2,0.975}=7.38, & \chi^2_{2,0.05}=0.10, & \chi^2_{2,0.025}=0.05
 \end{array}$$

類 科：衛生技術

科 目：血清免疫學

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、外來抗原須經抗原呈現細胞（APC）抗原呈現（Antigen presentation）給 T 細胞辨識及活化，請回答下列有關問題：

(一)簡述外來抗原特性及 T 細胞活化，分化機轉。（10 分）

(二)敘述抗原呈現細胞之一樹突狀細胞（Dendritic cells）特性、細胞標誌、體外誘生方法及引發免疫反應的重要性。（15 分）

二、發炎反應過程中，請回答白血球外滲作用（migration）的相關問題：

(一)依序敘述白血球外滲作用步驟（包括各種介質，激素及黏附分子（Adhesion factors）的影響）。（15 分）

(二)何謂趨化激素（Chemokine）？並請簡述其醫學上的應用？（10 分）

三、製造疫苗過程中，加入佐劑（adjuvants）以增加疫苗的免疫效果，請回答有關佐劑的問題：

(一)簡述 DNA 佐劑（CpG 佐劑）與免疫性相關因子。（10 分）

(二)簡述佐劑的分類，並各舉例說明其免疫功能。（15 分）

(三)簡述理想佐劑應具備那些條件。（5 分）

四、實驗室常用抗體純化鑑定溶液中蛋白質抗原，請回答下列相關問題：

(一)請列舉敘述二種常用蛋白質純化方法。（10 分）

(二)請敘述常用蛋白質鑑定方法。（10 分）

96 年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：各類科

科 目：法學知識與英文（包括中華民國憲法、法學緒論、英文）

考試時間：1 小時

座號：_____

※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。

(二)本科目共 50 題，每題 2 分，須用 2B 鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題上作答者，不予計分。

(三)禁止使用電子計算器。

- 1 下列何者不是地方自治團體？
(A)區 (B)縣 (C)鄉 (D)直轄市
- 2 下列有關憲法第 13 條保障人民信仰宗教自由之敘述，何者為非？
(A)人民有信仰與不信仰任何宗教之自由
(B)人民有參與或不參與宗教活動之自由
(C)國家不得對特定之宗教加以獎勵或禁制
(D)國家不得限制宗教營利行為及宗教結社之各種活動
- 3 下列何項在分類上不屬經濟自由？
(A)居住遷徙自由 (B)職業選擇自由 (C)宗教自由 (D)營業自由
- 4 新聞自由並未涵蓋下列何項？
(A)投資經營媒體者，應保障其有權決定報導內容 (B)記者有權拒絕經營管理階層干涉介入報導內容
(C)國家權力不得禁止記者採訪權的正當行使 (D)應保障國民有合法利用接近媒體的權利
- 5 依憲法增修條文規定，有關總統與行政院之關係，下列敘述何者正確？
(A)總統宣布戒嚴須先經行政院會議之決議
(B)立法院通過之法律，經總統公布，不須經行政院院長之副署
(C)副總統辭職或因故缺位由行政院院長代行職權
(D)行政院院長由總統提名，經立法院通過後任命
- 6 立法院所通過之下列何種議案，行政院認為窒礙難行時，得移請立法院覆議？
(A)戒嚴案 (B)大赦案 (C)預算案 (D)對緊急命令之追認
- 7 下列何者不屬於表現自由之範疇？
(A)人身自由 (B)集會自由 (C)言論自由 (D)出版自由
- 8 國家科學委員會隸屬於何機關？
(A)總統府 (B)行政院 (C)中央研究院 (D)教育部
- 9 立法院會期每年兩次，如何召集？
(A)自行集會 (B)由總統召集 (C)由立法院院長召集 (D)由行政院院長咨請
- 10 當司法院正、副院長同時出缺時，應由何人代理院長？
(A)大法官互選一人 (B)大法官中最資深者
(C)司法院秘書長 (D)總統就大法官中指定一人
- 11 行政院院長辭職或出缺時，在總統未任命行政院院長前，應如何處理？
(A)由副總統暫行代理 (B)由行政院副院長暫行代理
(C)由總統暫行代理 (D)由立法院院長暫時代理
- 12 立法院審議總預算案時，下列何者並無義務列席報告施政計畫及歲入、歲出預算編製經過？
(A)行政院院長 (B)主計長 (C)財政部部長 (D)審計長
- 13 刑事被告詰問證人之權利，係受憲法何種基本權利之保障？
(A)工作權 (B)訴訟權 (C)請願權 (D)生存權

- 14 行政院向立法院提出覆議案，若經全體立法委員二分之一以上決議維持原案，依憲法增修條文規定，行政院院長應如何處理？
(A)接受該決議 (B)辭職 (C)向總統請求解散立法院 (D)再提出覆議案
- 15 總統於立法院解散後發布緊急命令，憲法增修條文規定立法院應如何處置？
(A)立法院無庸自行集會
(B)立法院應自行於五日內集會，並於開議七日內追認之
(C)立法院應自行於三日內集會，並於開議七日內追認之
(D)增修條文並未規定
- 16 中央法規標準法第 5 條規定，關於人民之權利、義務事項，應以法律定之，學理上稱爲：
(A)法律位階 (B)法律保留 (C)法律優位 (D)正當法律程序
- 17 有關特別法的敘述，下列何者爲正確？
(A)票據法是民法的特別法 (B)民事訴訟法是民法的特別法
(C)訴願法是行政訴訟法的特別法 (D)行政訴訟法是行政程序法的特別法
- 18 關於法律生效日期的一般規定見諸下列何者？
(A)行政院組織法 (B)立法院組織法 (C)中央法規標準法 (D)憲法
- 19 對於人民基本權利的限制，下列何者是正確的？
(A)絕對不得限制 (B)得任意限制
(C)得由行政機關決定是否限制 (D)僅得依據憲法第 23 條規定，加以限制
- 20 下列何種授益之行政處分，會產生信賴利益補償問題？
(A)因情事變更，不廢止行政處分對公益將有危害者 (B)附負擔之行政處分，受益人未履行該負擔者
(C)附保留行政處分之廢止權者 (D)法規准許廢止者
- 21 下列何者爲擬制血親？
(A)繼父母與繼子女 (B)養父母與養子女 (C)父母與婚生子女 (D)父母與非婚生子女
- 22 甲有 A 車，因車禍交乙修繕，費用 10 萬元。乙在甲清償前，可以對 A 車主張何種權利？
(A)質權 (B)留置權 (C)典權 (D)地上權
- 23 無權利人就權利標的物所爲之處分，效力如何？
(A)無效 (B)有效 (C)得撤銷 (D)效力未定
- 24 甲從美國寄一盒有毒的巧克力給住在台北的乙，乙出國，回國後，將已發霉的巧克力丟掉。甲的行爲是：
(A)既了未遂 (B)未了未遂 (C)中止未遂 (D)不能未遂
- 25 公務員因執行職務知有犯罪嫌疑者，應爲下列何項行爲？
(A)告發 (B)告訴 (C)自訴 (D)自首
- 26 外勞的管理主要規定於：
(A)勞動基準法 (B)國籍法 (C)就業服務法 (D)涉外民事法律適用法
- 27 下列何種保險，仍未經立法院之立法規範？
(A)農民健康保險 (B)公教保險 (C)學生平安保險 (D)就業保險
- 28 下列何種公司得成爲公開發行公司，並於日後上櫃或上市？
(A)無限公司 (B)兩合公司 (C)有限公司 (D)股份有限公司
- 29 下列何者非屬現行民法所定之夫妻財產制？
(A)法定財產制 (B)統一財產制 (C)共同財產制 (D)分別財產制
- 30 習慣能成爲法源，但有幾項要件，下列何者不包括在這些要件之列？
(A)社會上必須有反覆實施的行爲 (B)必須是法律已經規定的事項
(C)必須有法的確信 (D)必須不違背善良風俗

- 31 One of our great _____ is how we need to talk more freely and openly about sex.
(A) achievements (B) quotations (C) challenges (D) ambitions
- 32 A short trip to another country is an opportunity to sample other cultures. But having to live away from home as an _____ can make you feel sad.
(A) archery (B) expatriate (C) insulator (D) ottoman
- 33 After being lost in the sea for six days, John began to _____. He saw things that weren't really there.
(A) hallucinate (B) fascinate (C) intervene (D) reincarnate
- 34 Eddie has been the best player on the basketball team since last year, but he used to _____ Nick.
(A) get a load of (B) have the edge over (C) hit it off with (D) play second fiddle to
- 35 When I saw my roommate with my girlfriend, I felt worried, angry, and _____.
(A) embarrass (B) embarrassed (C) embarrassing (D) embarrassment
- 36 Jean usually goes to the dentist _____ six months.
(A) all (B) each (C) every (D) any
- 37 The train runs _____ than 120 km per hour.
(A) no faster (B) not fast (C) not faster (D) no fast
- 38 As opposed to the extrovert, who craves excitement and takes chances, the introvert _____.
(A) is good at mathematics (B) seldom loses his or her temper
(C) likes a well-ordered mode of life (D) learns more slowly but remembers more
- 39 You don't need to steal from others! I would have given you the money _____ you told me earlier about your financial problem.
(A) if not (B) if only (C) what if (D) as if
- 40 He's by far the best player on the school team; there is no question about it.
(A) His being the best player on the school team is far from being true.
(B) It is certain that he is the best player on the school team.
(C) That he is the best player on the school team is open to question.
(D) It is likely that he is the most qualified for the school team.

The development of information technology—computers and electronic communication devices—is another factor currently influencing organizational structures. Automatic data-processing systems have been widely 41 in a range of settings. Anyone who draws money out of a bank, or buys an airline ticket, depends on a computer-based communication system. Since data can be processed 42 in any part of the world linked to such a system, there is no need for physical proximity between those involved. However, a fully-fledged “electronic office,” in which the bulk of the work is carried out by machines rather than humans, is still 43 , and there are many problems in the way of its realization. 44 , there is a strong trend towards the transplant of many office activities to electronic machinery. Word-processors, computer networks, teleprinter links, and other electronic systems have already 45 the nature of much office work. In some leading American banks, the trust department, where stock transfers are made, has been completely automated.

- 41 (A) introduced (B) intruded (C) invited (D) invaded
- 42 (A) imperiously (B) instinctively (C) instantaneously (D) interchangeably

- 43 (A) a way of life (B) a way out (C) the right way up (D) a long way off
- 44 (A) Therefore (B) Unfortunately (C) Frankly (D) Nevertheless
- 45 (A) altered (B) mystified (C) diluted (D) offered

Gene therapy may be in its infancy, but great hopes for its potential to treat everything from cancer to Alzheimer's to heart disease are forcing it to grow up fast. After two decades of lab research, gene treatments are increasingly making their way into human clinical trials. The bulk of research so far has focused on getting a gene to its destination and coaxing it to turn on once inside a cell. On their own, genes can't pass through cell membranes, and much effort has been spent to trick cells into accepting foreign genes. The most efficient couriers are so-called viral vectors: viruses whose genomes have been swapped out for therapeutic genes. Like Trojan horses, they slip genes into target cells undetected. But as scientists are learning, there is no safe way to hijack a virus. The vectors sometimes trigger immune reactions. And once the genes are inside a cell, there is no way to be sure they will function as intended. Case in point: a Paris gene therapy trial to treat SCIDs, or the "bubble boy disease," restored immune function in nine of 10 patients. But it was later revealed that two of them had developed leukemia.

- 46 What is the main idea of the passage?
- (A) After two decades of lab research, gene therapy in humans has been successful in treating everything from cancer to Alzheimer's to heart disease.
- (B) A lot of research in gene therapy has focused on getting a gene to its destination and coaxing it to turn on once inside a cell.
- (C) Although research has been done on how gene therapy can help treat serious diseases, such a treatment may cause irreversible side effects and unknown consequences.
- (D) Viral vectors like Trojan horses slip genes into target cells undetected.
- 47 "Viral vectors" are ____.
- (A) ways with which viruses genomes are changed
- (B) viruses used for carrying genetic material into cells
- (C) the paths through which viruses move
- (D) immune reactions triggered by viral infection
- 48 What does the word "trigger" mean in the passage?
- (A) Activate (B) Shoot (C) Turn off (D) Plug
- 49 According to the passage, which of the following statements is NOT correct?
- (A) Genes are unable to move across cell membranes on their own.
- (B) Gene therapy is still in its early stages.
- (C) Scientists have made significant progress in taking control of viruses that carry therapeutic genes.
- (D) Much effort in gene therapy has been spent to deceive cells into accepting foreign genes.
- 50 "Leukemia" is a kind of ____.
- (A) cell (B) virus (C) disease (D) horse

類 科：衛生技術

科 目：醫用病毒學

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、請描述一般(一)雙股 DNA 病毒(二)單股、正向 RNA 病毒(三)反轉錄病毒的基因體複製過程 (replication cycle)。(20 分)
- 二、請比較上述三種病毒的轉錄 (transcription) 及轉譯 (translation) 方式，並請分別敘述過程中使用之宿主細胞的酵素 (enzymes) 為何？(20 分)
- 三、請比較核酸檢驗方法 (如 PCR, polymerase chain reaction)，與傳統血清、微生物學檢驗方法，在偵測病毒感染上之差異及優劣。(10 分)
- 四、請問在測定病毒量 (titer) 時，可以使用那些方法？(10 分)
- 五、病毒感染病人，引起急性 (acute) 感染後，有些即迅速恢復並清除病毒，有些卻變成持續或慢性感染 (persistent or chronic infections)，請問決定變成恢復或持續感染的因素為何？(20 分)
- 六、一般而言，病毒所引起之急性感染大都可自行復原，無須治療，但慢性感染則無法自行清除病毒，需要藥物治療。就您瞭解，這些用於治療慢性病毒感染藥物的細胞內分子標的 (molecular targets) 為何？(20 分)

96 年公務人員高等考試三級考試試題

代號：33840 全一張
37740 (正面)

類 科：技術類各類科

科 目：國文（作文、公文與測驗）

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：禁止使用電子計算器。

甲、作文、公文部分：

(一)請以藍、黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答，於本試題上作答者，不予計分。

(二)不得於試卷上書寫姓名或入場證號。

一、作文：（60 分）

美國加州大學海洋研究專家 Charles D. Keeling 自 1958 年起在夏威夷的 Mauna Loa 研究站，每月監測大氣中二氧化碳的含量，發現三十年來二氧化碳含量由 315ppm 上升到約 358ppm（即百萬分之一）。

近年來隨著二氧化碳或溫室氣體含量的增加，科學家們發現許多警訊，諸如：自 20 世紀初開始，地球呈現持續暖化趨勢，近百年來全球平均氣溫上升約 0.3~0.6℃；南北極上空平流層臭氧氣濃度下降；全球森林面積銳減；全球海水面比兩百年前上昇 15 公分；每天有 10-15 動物或植物種滅絕……。

我國為因應氣候變化綱要公約，抑制溫室氣體減量，善盡地球村一份子的責任，於 1998 年舉行第一次「全國能源會議」，提出以提昇能源效率為主的諸多「無悔策略」（no regret policy），期望透過能源結構及產業結構調整，達到抑制溫室氣體減量之目標，然而，執行成效不如預期。再於 2005 年舉行第二次「全國能源會議」，希能藉此次會議有效整合政府與民間力量，共同探討在面對國際新規範架構下，提出能兼顧「經濟」、「能源」與「環境」的永續發展策略，進而達成溫室氣體減量的目標。

為解決全球暖化對地球生態環境帶來各種衝擊及對人類生存之威脅，必須減少溫室氣體排放。試以「溫室氣體減量策略」為題，加以闡述，文長不限。

二、公文：（20 分）

試擬內政部警政署致各縣市政府警察局函：應配合新修正之道路交通管理處罰條例之施行，對民眾加強宣導有關取締行車秩序、路口淨空及行人安全違規項目之教育工作，以共同維護交通安全。

乙、測驗部分：（20 分）

代號：4301

(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。

(二)共 10 題，每題 2 分，須用 2B 鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題或申論試卷上作答者，不予計分。

依據下文回答第 1.~3. 題

余適客稷下，方與表兄李篤之對燭飲。忽聞有聲如雷，自東南來，向西北去。眾駭異，不解其故。俄而几案擺簸，酒杯傾覆；屋梁椽柱，錯折有聲。相顧失色。……各疾趨出。見樓閣房舍，仆而復起；墻傾屋塌之聲，與兒啼女號，喧如鼎沸。人眩暈不能立，坐地上，隨地轉側。河水傾潑丈餘，雞鳴犬吠滿城中。逾一時許，始稍定。視街上，則男女裸聚，競相告語，並忘其未衣也。後聞某處井傾仄，不可汲，某家樓臺南北易向，棲霞山裂；沂水陷穴，廣數畝，此真非常之奇變也。（蒲松齡《聊齋志異》）

1. 根據本文敘述，所謂「真非常之奇變」，當是：

- (A) 山洪 (B) 水滌 (C) 地震 (D) 海嘯

2. 下列選項都是蒲松齡描寫災難中人們的反應，那一個最為特殊生動？

- (A) 兒啼女號，喧如鼎沸 (B) 人眩暈不能立，坐地上
(C) 男女裸聚，競相告語 (D) 相顧失色，各疾趨出

（請接背面）

類 科：技術類各類科

科 目：國文（作文、公文與測驗）

3. 英國史學家史景遷在《婦人王氏之死》一書中，曾稱美蒲松齡三項書寫才華。根據本文內容特色下列選項，何者應不在史景遷對蒲氏的讚語之中？
(A) 山東回憶的記錄者 (B) 說故事的人
(C) 形象的塑造者 (D) 官方施政的監理者
4. 下列各組句子中，「」內的字義，都作「賣」解的是：
(A) 守羊無食，何不「貨」羊糴米（《南史·卞彬傳》）／有鄉人「貨」梨於市，頗甘芳（《聊齋志異·種梨》）
(B) 嫗以釵授婦，使姑質錢「市」米，三日外請復相見（《聊齋志異·王成》）／願為「市」鞍馬，從此替爺征（《木蘭詩》）
(C) 有錢但「沽」酒，莫買南山田（利登〈沽酒詩〉）／有美玉於斯，韞匱而藏諸？求善賈而「沽」諸（《論語·子罕》）
(D) 雖撤屋伐木、雇妻「鬻」子，僅可供給催租吏卒酒食之費（《五代史平話·梁史·卷上》）／置於市，賈十倍，人爭「鬻」之，予買得其一（劉基〈賣柑者言〉）
5. 清代台灣詩人陳尚恂七言律詩：「誰家老圃影橫斜，曳杖尋秋感鬢華。便擬古梅探雪海，難攜片石上星槎。重陽野外無停屐，薄暮城頭有斷笳。待得王郎來送酒，陶公三徑已開花」，請問下列詩句中的季節，何者與此詩不同？
(A) 停車坐愛楓林晚，霜葉紅於二月花 (B) 遙知兄弟登高處，遍插茱萸少一人
(C) 菡萏香消翠葉殘，西風愁起綠波間 (D) 山山綠遍相思樹，正是江南草長時
6. 下列詞語由少而長依序排列，正確的是：
(A) 垂髫／弱冠／而立／強仕 (B) 總角／襁褓／及笄／而立
(C) 弱冠／束髮／不惑／黃髮 (D) 襁褓／垂髫／耳順／弱冠
7. 歸隱是中國文人常有的選擇，下列那一個選項，含有「勸人歸隱」之意？
(A) 聖代無隱者，英靈盡來歸。遂令東山客，不得顧採薇
(B) 鳥獸不可與同群，吾非斯人之徒與而誰與
(C) 鳳兮鳳兮，何德之衰？往者不可諫，來者猶可追。已而已而，今之從政者殆而
(D) 聖主常徵賢，群公每舉德。願謝山中人，迴車首歸躅
8. 古詩十九首：「生年不滿百，常懷千歲憂。晝短苦夜長，何不秉燭遊。為樂當及時，何能待來茲」，詩中所傳達的人生觀與下列何者相近？
(A) 南箕北有斗，牽牛不負軛。良無盤石固，虛名復何益
(B) 願飛安得翼，欲濟河無梁。向風長嘆息，斷絕我中腸
(C) 出西門，步念之。今日不做樂，當待何時
(D) 豈不常勤苦，羞與黃雀群。何時當來儀，將須聖明君
9. 下列各組詞語皆與時間有關的是：
(A) 千慮一得／朝三暮四／日上三竿 (B) 一日三秋／一夕髮白／五日京兆
(C) 一飯千金／繞梁三日／十年生聚 (D) 一暴十寒／百年樹人／三緘其口
10. 成語往往有其特殊的出處及習慣用法，不可濫用。下列各成語之涵義或適用範圍說明有誤的是：
(A) 徐娘半老——指稱中年婦女，可用於所尊重的女性身上
(B) 音容宛在——弔唁用語。用以形容其人雖死，聲音容貌彷彿在世
(C) 得魚忘筌——喻人求道，貴在實質掌握，不可拘於文字形式
(D) 夢熊之喜——夢見熊羆的喜兆，賀人添丁之詞

類 科：衛生技術

科 目：醫用微生物學（細菌、寄生蟲、黴菌）

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、愛滋病患者常見的臨床症狀除不明原因的發燒、腹瀉、體重減輕外，還常出現口腔、食道潰爛，口腔黏膜上有白色斑塊，以顯微鏡觀察可發現酵母樣細胞。請判斷可能的致病菌為何？（3 分）請描述該致病菌的構造、培養特性，實驗室如何鑑定此菌？（6 分）除愛滋病患外，請列舉兩種病人亦常出現類似病症，並請簡要描述此菌的致病特性，病症除出現於口腔外，還常在患者身體何部位出現病症？（6 分）
- 二、目前臨床上抗真菌的藥物遠比抗細菌的藥物種類少，請舉例討論可能的原因。（10 分）
- 三、每當梅雨期間或暑期颱風季節豪雨不斷，部分地區出現淹水情況時，行政院衛生署疾病管制局常呼籲民眾：災害過後清理環境時，務必小心避免感染「類鼻疽」。請簡要描述「類鼻疽」致病菌為何？此菌構造特性，如何傳播？如何預防感染？有無疫苗？（10 分）
- 四、產腸毒性大腸桿菌（*Enterotoxigenic E.coli*; ETEC）為開發中國家嬰兒常見下痢的病原菌，也是旅行者腹瀉（traveler's diarrhea）常見原因。感染 ETEC 後的臨床症狀、致病因素和何種細菌類似？並請說明此菌致病因素的特性。（10 分）
- 五、今年五月中旬，一位美籍感染「超級抗藥性結核菌」個案因搭機長途旅行引起世界各國高度關注，美國疾病管制中心（CDC）亦於 5 月 29 日呼籲與該名感染超級抗藥性結核菌個案同機的旅客儘快接受檢查及注意後續之身體狀況。
(一)請描述結核桿菌的構造、染色、生長培養特性。（6 分）
(二)目前預防感染結核菌有何疫苗可接種？請描述此疫苗的特性，在臺灣此疫苗的接種對象為何？（4 分）
- 六、後基因時代拜生物科技的進步，微生物學家不但已發展出各種疫苗，以預防傳染病的發生；更進一步利用某些可怕致病細菌的毒素或代謝產物研發出對人體有益的生物製劑，請舉一例說明該細菌毒素的致病機制，科學家如何改造、利用此毒素？（5 分）
- 七、請列舉近年來在臺灣地區發生的細菌性食品中毒發生率最高的前二種細菌，請分別描述此二種細菌的構造、培養特性與致病機制。（10 分）
- 八、懷孕中的婦女若感染了弓形蟲（*Toxoplasma gondii*），可導致先天性弓形蟲症（congenital toxoplasmosis）的發生。(一)請試將弓形蟲（*Toxoplasma gondii*）的生活史寫出。（8 分）
(二)先天性的弓形蟲症（congenital toxoplasmosis）對胎兒的影響可能有那些？（5 分）
(三)如何預防感染弓形蟲？（2 分）
- 九、幼童若不慎誤食具感染性的犬蛔蟲卵（*Toxocara canis*），(一)可引起那些臨床病症？（5 分）(二)實驗室如何診斷？（5 分）(三)如何治療和預防？（5 分）

類 科：衛生技術

科 目：公共衛生學

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、台灣在 1952 年時總依賴人口比為 81%，其中老人約占 4.5%。1976 年時總依賴人口比為 62.1%，其中老人約占 5.9%。2006 年總依賴人口比降為約 40%，其中老人約占 14%。請問：

(一)何謂依賴人口比？（5 分）

(二)此一人口趨勢說明台灣人口現象為何？（5 分）

(三)產生此種趨勢的原因為何？（10 分）

(四)以現有人口現象，台灣在公共衛生政策該如何因應？（10 分）

二、請說明下列各名詞意義：（每小題 5 分，共 20 分）

(一)健康工人效應（healthy worker effect）

(二)疾病壓縮理論（The compression of morbidity）

(三)國際功能、障礙、健康分類（International classification of functioning, disability and health, ICF）

(四)發生率/盛行率（incidence/prevalence）

三、中央健康保險局不斷表示財務困境，期望以總額預算及 DRGs 來達到醫療費用控制。請問：

(一)總額預算及 DRGs 是什麼？（10 分）

(二)健保使用這兩種制度對醫療品質造成什麼影響？（10 分）

四、世界衛生組織於 2002 年發表「2002～2005 傳統醫藥全球策略」，2004 年有關全球醫藥策略的建議中，更明確表達傳統醫學應納入國家醫藥政策。在此科學化醫療如此發達的時代，世界衛生組織為何轉向重視傳統醫療？（請您就世界衛生組織觀察不同國家發展的情形來說明。）（10 分）並請您說明：台灣在傳統醫療政策上做了那些工作？（10 分）台灣在傳統醫療政策上不足與未完成部分為何？（10 分）

類 科：衛生技術

科 目：生物技術學

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、請說明蛋白質二維電泳的原理與應用。(10 分)
- 二、什麼是 DNA 疫苗？請說明其和遺傳工程次單元疫苗或傳統疫苗有何不同？(10 分)
- 三、何謂奈米科技？請舉出奈米技術或材料應用於生物技術的例子，並評估其發展潛能。(10 分)
- 四、什麼是全能幹細胞 (totipotent stem cell)？什麼是多能性幹細胞 (pluripotent stem cell)？其於醫藥應用之潛力為何？(10 分)
- 五、什麼是單核苷酸多型性 (single nucleotide polymorphism；SNP)？在醫藥相關應用上的潛力如何？(10 分)
- 六、請解釋什麼是表現序列標幟 EST (expression sequence tag) 及其應用。(10 分)
- 七、請說明下列生物技術的原理及應用：(每小題 8 分，共 40 分)
 - (一) site-directed mutagenesis
 - (二) yeast two-hybrid
 - (三) EMSA (electrophoretic mobility shift assay)
 - (四) size-exclusion chromatography
 - (五) electroporation

97 年公務人員高等考試三級考試試題 代號：32680、35680 全一頁
36680、36780

類 科：衛生行政、食品衛生檢驗、衛生技術、漁業技術

科 目：生物統計學

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、表一資料來自某醫學院針對醫學系學生對通識教育選課之動機所做調查的結果，以個人興趣和選擇通識課程為例：

表一

個人興趣	文史哲學	生命科學	自然科學	社會科學	Total
0 (No)	153	9	179	108	449
1 (Yes)	316	19	81	108	524
Total	469	28	260	216	973

請檢定四門學科，因為個人興趣選修的比例是否相同？請將表二中預期值 (expected counts) 填入，並計算 Pearson chi square and Likelihood ratio (LRT) chi square statistics。

表二

個人興趣	科目	Observed counts (y_{ij})	Expected counts (\hat{m}_{ij})	Observed minus expected $y_{ij} - \hat{m}_{ij}$	Pearson $\frac{(y_{ij} - \hat{m}_{ij})}{\hat{m}_{ij}}$	LRT $2 \times y_{ij} \times \ln(\frac{y_{ij}}{\hat{m}_{ij}})$
0	文史哲學	153				
0	生命科學	9				
0	自然科學	179				
0	社會科學	108				
1	文史哲學	316				
1	生命科學	19				
1	自然科學	81				
1	社會科學	108				

如果四門學科因為個人興趣選修的比例檢定後彼此有差異，請問如何進一步找出差異所在？(25 分)

- 二、前後測隨機控制實驗 (pretest-posttest randomized controlled trials)，常被採用探討介入方案之介入效果 (intervention effect)。請問使用後測結果 (posttest data) 做組間比較是否比前後測差異 (Pretest and posttest difference, or gain data) 在組間做比較，統計檢定力 (statistical power) 差？如果是，是什麼情況之下？如果不是，又是什麼情況之下？(25 分)
- 三、文獻報告指出抽菸會增加肺癌的風險，透過介入方案減少吸菸人口，達成降低肺癌人口數。在所有肺癌的個案中，可歸因抽菸所造成的比例，要如何估算？也就是請說明 attributable risk or etiologic fraction 如何計算？(25 分)
- 四、以 Two Way fixed effects ANOVA 為例，請說明 Type I sum of squares and Type III sum of squares，在 unequal cell sizes 情形下，兩種 sum of squares 不同，請問就主效用 (main effects) 的檢定，兩者檢定的虛無假說 (null hypothesis) 有何不同？(25 分)

類 科：衛生技術

科 目：血清免疫學

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、B 型肝炎在本地一直是重要的感染疾病，這幾年來經由疫苗的接種頗有成效，請回答下列問題：

(一)請簡單說明在 B 型肝炎感染不同抗體所代表的意義，如何利用這些抗體和抗原濃度來評估患者的罹病狀態。(15 分)

(二)請簡單說明目前使用的疫苗為何對已經得到感染的患者較沒有治療的效果？(10 分)

二、黴漿菌感染有時會引起明顯的肺炎，而在檢驗上十分不容易將黴漿菌培養出來：

(一)請簡單說明如何利用免疫血清學檢驗的方法來確定黴漿菌的感染。(10 分)

(二)為何黴漿菌不容易利用培養的方法來證實其感染。(5 分)

(三)在黴漿菌感染時經常可以偵測得到冷凝集素，請簡單說明冷凝集素的本質，並簡單說明如何測定。(10 分)

三、抗體是對付外來抗原 (antigen) 的一道重要防線，請嘗試說明下列幾個問題：

(一)在研究和臨床上，經常會使用到單株抗體 (monoclonal antibody)，請簡單說明何謂單株抗體？(5 分)

(二)單株抗體與融合瘤 (hybridoma) 有密切的關係，請說明融合瘤要如何製備？(15 分)

(三)請舉出三個例子，說明單株抗體的應用。(5 分)

四、登革熱在這幾年似乎一直在台灣有流行的趨勢，而第二次感染登革熱病毒的患者甚至會出現出血性登革熱。而研究也發現在出血性登革熱的患者會出現血管受到破壞和血小板下降的情形，所以有學者開始懷疑在這些患者可能出現自體抗體，請回答下列問題：

(一)請問您如何來證明在這些患者的血中的確有自體抗體的存在？(10 分)

(二)簡單描述感染疾病導致自體抗體產生的可能機轉。(10 分)

(三)您又想進一步將這些自體抗體所認識的抗原找出來，請問您要進行那些研究方法來找出這些可能的蛋白抗原？(5 分)

97 年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：各類科

科 目：法學知識與英文（包括中華民國憲法、法學緒論、英文）

考試時間：1 小時

座號：_____

※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。

(二)本科目共 50 題，每題 2 分，須用 2B 鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題上作答者，不予計分。

(三)禁止使用電子計算器。

- 1 依憲法第 107 條規定，下列何者為中央立法並執行之事項？
(A)全國戶口調查 (B)公共衛生 (C)國際貿易政策 (D)公用徵收
- 2 下列對於憲法基本國策中土地政策之敘述，何者錯誤？
(A)承認土地私有制度 (B)承認土地所有權之絕對性
(C)主張土地非施以勞力資本之漲價，應歸人民共享 (D)承認國家得照價收買
- 3 下列有關正當法律程序之敘述，何者正確？
(A)審判不應公開 (B)被告無緘默權
(C)傳喚被告須有傳票 (D)被告無選任辯護人之權利
- 4 依司法院大法官之解釋，選擇職業的自由，屬於下列那一權利之保障內容？
(A)生存權 (B)財產權 (C)工作權 (D)結社自由
- 5 依司法院大法官釋字第 535 號解釋，警察人員執行臨檢勤務，應遵守下列何種憲法原則？
(A)民主原則 (B)法安定性原則 (C)比例原則 (D)權力分立原則
- 6 我國請求國家賠償之程序係採：
(A)協議先行原則 (B)直接訴訟原則 (C)訴願前置原則 (D)強制保險原則
- 7 依憲法增修條文規定，緊急命令發布之程序為何？
(A)經行政院會議決議後，由總統發布，並提交立法院追認
(B)經立法院決議後，由總統發布
(C)經立法院決議後，由總統發布，並提交公民複決
(D)經國家安全會議決議後，由總統發布
- 8 副署制度源自下列何者？
(A)美國總統制 (B)英國內閣制 (C)法國雙首長制 (D)瑞士委員制
- 9 依憲法規定，總統有大赦、特赦、減刑及復權之權，其中何者兼具消滅「罪」與「刑」之作用？
(A)大赦 (B)特赦 (C)減刑 (D)復權
- 10 依憲法增修條文規定，立法院得對行政院院長提出不信任案，其實施程序為：
(A)僅對行政院院長提出，其他部會首長不受不信任案之影響
(B)不信任案須有二分之一以上立法委員連署提出
(C)對行政院院長的不信任，不但是對人，也是對政策的不同意，故以秘密投票表決
(D)須經全體立法委員二分之一以上贊成，始得通過不信任案
- 11 下列對於行政院會議之說明何者正確？
(A)出席人員為行政院院長、副院長、各部會首長及不管部會政務委員
(B)總統為主席
(C)提出於監察院之各種法案均須經行政院會議議決
(D)不得議決各部會共同關係之事項
- 12 行政院院長具有下列何種職權？
(A)閣員任命權 (B)行政院會議擔任主席 (C)立法院解散權 (D)院際爭執調和權
- 13 下列何者無法表現立法院對於行政的監督機制？
(A)質詢權 (B)預算審查與議決權 (C)總統彈劾提案權 (D)憲法修正案提案權
- 14 依司法院大法官解釋，法官審理案件不受行政機關有關法規所為釋示之拘束，係屬何種憲法原則？
(A)人權保障原則 (B)審判獨立原則 (C)民主原則 (D)依法行政原則
- 15 司法院大法官釋字第 262 號解釋，監察院對軍人提出彈劾案時，應移送何機關審議？
(A)國防部 (B)行政院 (C)各軍種司令部 (D)公務員懲戒委員會

- 16 下列何者，主要是指規定權利、義務、責任、效果及其範圍的法律？
(A)程序法 (B)實體法 (C)特別法 (D)普通法
- 17 台灣地區現行地方自治的法律依據為何？
(A)根據行憲前尚有效之地方制度之各種法律 (B)省縣自治法及直轄市自治法
(C)省縣自治通則 (D)地方制度法
- 18 我國現行社會福利相關法制中，下列那一項的發展歷史最久？
(A)失業保險 (B)國民年金保險 (C)社會救助 (D)全民健康保險
- 19 下列何者不屬於歐美法律制度共通的基礎？
(A)集體主義 (B)財產私有 (C)契約自由 (D)個人主義
- 20 強調法律乃是國民之間本於歷史、經驗而產生，其效力基於民族之「法的確信」的學派為何？
(A)自由法學派 (B)利益法學派 (C)目的法學派 (D)歷史法學派
- 21 行政機關對於人民依法規之申請，未有法規規定訂定處理期間者，原則上其處理期間為多久？
(A)一個月 (B)二個月 (C)三個月 (D)六個月
- 22 下列何種情形有信賴保護之問題？
(A)甲之違建遭檢舉，主張許多人之違建並未被拆除，而要求要拆大家一起拆
(B)乙經申請許可之室外集會至下午 5 時結束，直到下午 8 時該集會仍未解散，警察命令解散
(C)丙申請建照執照獲准，其後行政機關因其基地坐落於禁建區而撤銷該建照執照
(D)丁依促進產業升級條例享有租稅減免，該條例相關條文施行至民國 88 年底，修正後施行至 98 年底
- 23 道路交通管理處罰條例規定，曾犯故意殺人等罪，經判決罪刑確定者，不准辦理營業小客車駕駛人執業登記。係對人民何種權利之限制？
(A)職業自由 (B)人身自由 (C)遷徙自由 (D)表現自由
- 24 設甲向乙購買一輛機車已經簽約，約定第二天交車並交付價金，未料當天晚上機車被無名火波及致全毀。下列敘述何者正確？
(A)甲仍應支付價金給乙 (B)乙仍應交付機車給甲
(C)若甲已支付價金給乙時，不得請求返還 (D)甲乙皆可免交車及交付價金之義務
- 25 甲乙之地相鄰，甲在其土地上建築房屋，因疏忽逾越乙的土地，乙知悉後並無反對意見。針對本題，下列敘述何者正確？
(A)乙可請求甲拆屋還地 (B)乙依相鄰關係有容忍之義務
(C)乙得請求甲購買房屋越界之土地 (D)乙縱有損害，對甲亦無損害賠償請求權
- 26 甲殺乙後，以為乙死了，將乙丟到大海，經法醫檢驗，乙是生前落水，依照我國實務見解，甲成立何罪？
(A)殺人未遂與過失致死數罪併罰 (B)故意殺人既遂罪
(C)故意殺人未遂、遺棄屍體未遂及過失致死數罪 (D)殺人既遂罪與遺棄屍體未遂罪
- 27 下列有關著作權之授權，何者符合著作權法之規定？
(A)非專屬授權之被授權人得任意再授權予第三人
(B)專屬授權之被授權人不得以自己名義為訴訟上行為，著作財產權人方得為訴訟上行為
(C)授權契約約定不明之部分，推定為未授權
(D)著作權之授權須以書面並經公證始生效力
- 28 下列何者不屬於全民健康保險法所規定安全準備的來源？
(A)政府每年編列預算 (B)保險費滯納金
(C)菸酒健康福利捐收入之一定比例 (D)社會福利彩券收益之一定比例
- 29 家庭暴力保護令的有效期間為何？
(A)最長六個月 (B)一年以下 (C)一年到三年 (D)三年以下
- 30 以下何者符合性別工作平等法消除性別歧視、促進性別地位實質平等之精神？
(A)對於給假應性別平等，所以女性不得因生理期不舒服請假
(B)男性員工之配偶分娩時，雇主亦應給予陪產假
(C)休息時間應性別平等，雇主不應特別允許婦女哺乳時間
(D)雇主對女性不得以育兒為解僱之理由，所以亦不應准許其因育兒留職停薪之請求
- 31 Diving near Green Island, you sure can see a variety of colorful _____ life hiding in the reefs.
(A) domestic (B) marine (C) tame (D) wild
- 32 Since a separate bicycle track offers a slow lane, small children can _____ around freely without watching for faster bike traffic.
(A) goof (B) dim (C) pedal (D) swing

- 33 Depressed people are advised not to use alcohol as a _____ for their problems.
(A) panacea (B) reverie (C) resolution (D) transcript
- 34 According to organization expert Barbara Hemphill, a person who is not well-organized enough will _____ 20 to 30 percent of his day looking for lost items.
(A) dedicate (B) stun (C) squander (D) smash
- 35 George's insatiable hunger for sweets soon made him _____.
(A) adherent (B) compatible (C) obese (D) promiscuous
- 36 Batteries have always been the _____ of electric cars; we can make one that is rugged, but it's bound to be too heavy and bulky, and unable to store enough electricity.
(A) Achilles' heel (B) Midas' touch (C) Minos' labyrinth (D) dues ex machina
- 37 Nobody knew when she was born. She herself had no idea, _____ when she came into the world there was no census yet.
(A) except it (B) that (C) except that (D) except for
- 38 Teresa heard the rock music and woke up like a bullet.
(A) As soon as Teresa heard the rock music, she flew into a rage.
(B) As soon as Teresa heard the rock music, she became very upset.
(C) Teresa stayed up late because she loved to listen to the rock music.
(D) As soon as Teresa heard the rock music, she jumped up.
- 39 The chances of building a multiracial cosmopolis rooted in a shared civic culture lie in turning away from all the dangerous and, ultimately, self-destructive confrontations.
(A) Building a multiracial cosmopolis is believed to have a self-destructive confrontation.
(B) Dangerous confrontations might as well serve as a root for a multiracial cosmopolis.
(C) The fewer self-destructive confrontations, the more likely a multiracial cosmopolis can be built.
(D) Both self-destructive confrontations and a shared civic culture may help build a multiracial cosmopolis.
- 40 Anyone accused of a crime has a right to a lawyer.
(A) Those who are convicted of a crime have a right to a lawyer.
(B) If someone is charged with a crime, he or she has the right to a lawyer.
(C) Anyone who is acquitted of a crime has a right to a lawyer.
(D) Anyone violating a law should be punished.
- 41 Those who want to have something they have never had will have to do well something they have never done before.
(A) If people dream of getting what they have always wished for, they have to keep trying in different ways.
(B) If people wish to get what they have never had, they have to work hard to get it.
(C) Wishing for something they have never had will help people make their dreams come true.
(D) Trying something they have never tried before will help people get something new.

請依下文回答第 42—46 題

I feel that if there is, in this world, one person whom we can touch totally and unabashedly, we will never die of loneliness. One person! I don't say fifty, a hundred, a thousand. It does not matter who that person is, woman to woman, man to man, someone you can go to and who will listen.

The problem is: although most of us can select the joy of intimacy, many people choose not to. Some believe that intimate relationships are risky. They believe that intimacy will hurt, and that it is going to make the greatest demands on you, bring out your deepest feelings, and make you feel miserable sometimes. Moreover, it seems that our modern society does not reinforce intimacy. One out of every four marriages ends in divorce. As George Leonard says, "we can orbit the earth, we can touch the moon, but this society has not devised a way for two people to live together in harmony for seven straight days without wanting to strangle each other." It is said that intimacy is out of date, but I would like to assert that intimacy is absolutely essential or we are all going to go mad. Go ahead and live in isolation, if you can. I believe that you can judge your level of mental health to the degree that you can form meaningful and lasting relationships.

- 42 What does the author urge readers to do?
(A) To avoid risky relationships
(B) To touch oneself
(C) To find a good husband
(D) To enjoy intimacy

- 43 According to the passage, what is the possible reason for the high divorce rate?
- (A) Modern people are doomed to die of loneliness.
 - (B) Modern society does not reinforce intimacy.
 - (C) Some believe that intimate relationships are risky.
 - (D) A way has been devised for two people to live together in harmony.
- 44 According to the passage, why do many people choose not to have intimate relationships?
- (A) Loneliness brings joy.
 - (B) Mental health is very important.
 - (C) Intimate relationships sometimes hurt.
 - (D) Modern society reinforces independence.
- 45 According to the passage, how can we evaluate a person's mental health?
- (A) Through his/her ability to form intimacy
 - (B) Through his/her ability to strangle others
 - (C) Through his/her ability to live in isolation
 - (D) Through his/her ability to make many friends
- 46 According to the author, which of the following statements is true?
- (A) Intimacy is out of date.
 - (B) Intimacy can save us from being insane.
 - (C) To avoid loneliness, modern people should get married.
 - (D) To avoid loneliness, modern people should have as many friends as possible.

請依下文回答第 47—50 題

Nigerians are the happiest people in the world. The World Values Survey found that almost 70 percent of Nigerians consider themselves very happy. Money certainly is not the reason that made Nigerians happy. Having tons of money is only a limited factor in happiness. 47 Bill Gates, for example, is happy not because of his immense wealth but because everybody wants to be his friend.

Money can certainly buy happiness, but its impact seems to drop once you can afford basic necessities. Of course, inflation makes the problem worse. 48 Even when money does exert an influence, it is not the size of your paycheck that matters. 49 The New York cabbie who has an efficient car may seem happy, but not as happy as the Ethiopian villager who has a more efficient cow than his/her neighbors. When you are living amid wealth and luxury, your desires tend to be greater. 50 It should not be surprising, then, that Nigeria, Mexico, Venezuela and El Salvador rank the highest in happiness among the 65-plus countries surveyed.

- 47 (A) Unfulfilled desires are a major source of unhappiness.
(B) It is certainly not as significant as having good friends.
(C) Money just does not buy as much happiness as it used to.
(D) The survey indicates happiness can flourish in various cultures.
- 48 (A) So we should consider moving to Nigeria.
(B) It is certainly not as significant as having good friends.
(C) The survey indicates happiness can flourish in various cultures.
(D) Money just does not buy as much happiness as it used to.
- 49 (A) It is certainly not as significant as having good friends.
(B) Unfulfilled desires are a major source of unhappiness.
(C) It is how you compare with friends, neighbors, and colleagues.
(D) Money just does not buy as much happiness as it used to.
- 50 (A) Unfulfilled desires are a major source of unhappiness.
(B) Money just does not buy as much happiness as it used to.
(C) It is how you compare with friends, neighbors, and colleagues.
(D) So we should consider moving to Nigeria.

類 科：衛生技術

科 目：醫用病毒學

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、A 型流感病毒 (influenza A viruses) 的複製 (replication) 與轉錄 (transcription)，有別於其他 RNA 病毒，是在細胞核發生。為何需要在細胞核發生？(15 分)
- 二、人類免疫不全病毒 (HIV, human immunodeficiency virus) 疫苗難做成功的原因？(20 分)
- 三、請說明如何用 bDNA (branched DNA) 來偵測 HCV (hepatitis C virus) 或 HIV (human immunodeficiency virus)？(15 分)
- 四、請寫出對乙醚處理有抗性 (resistant to ether treatment) 的任兩種不同 DNA 病毒科與任三種不同 RNA 病毒科？(10 分)
- 五、請解釋說明 incubation period (6 分)，window period (6 分)，eclipse period (8 分)？
- 六、會引起腸胃炎 (gastroenteritis) 的病毒 Norwalk virus，屬於那一種病毒科 (5 分)？請敘述此類病毒的基因體結構 (15 分)？

97 年公務人員高等考試三級考試試題

代號：30140 全一張
37340 (正面)

類 科：各類科

科 目：國文（作文、公文與測驗）

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：禁止使用電子計算器。

甲、作文、公文部分：

(一)請以藍、黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答，於本試題上作答者，不予計分。

(二)不得於試卷上書寫姓名或入場證號。

一、作文：(60 分)

生活水準高低與否，除了以物質生活為衡量標準外，更重要的，還要視日常生活是否過得有尊嚴而定。台灣的社會，物質生活堪稱富裕，生活的尊嚴，尚有很大改善空間，因為在生活環境中，受到輕侮、不被尊重的事，屢見不鮮。例如，上車插隊搶位子；行車搶道，不但不重視自己生命，也不尊重別人生命；在公共場所交談，沒有輕聲細語，無視他人存在；在問政或言語溝通上，充斥語言暴力，不留口德。這些點點滴滴的行為和生活習慣，充分顯示台灣需要一個謙讓有禮、互相尊重的社會，以提升國人的生活水準。

請您以「台灣需要一個相互尊重的社會」為題，闡述您的見解。

二、公文：(20 分)

試擬經濟部能源局致全國各機關學校函：鑑於全球暖化對環境永續威脅日益嚴重，特配合「世界環境日」，推動夏月「全民節能減碳從燈做起」運動，倡導全民養成隨手關燈生活習慣，朝向低碳經濟與低碳生活，以紓緩全球氣候變遷危機。

乙、測驗部分：(20 分)

代號：4301

(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。

(二)共 10 題，每題 2 分，須用 2B 鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題或申論試卷上作答者，不予計分。

昔者有饋生魚於鄭子產，子產使校人畜之池。校人烹之，反命曰：「始舍之，圉圉焉，少則洋洋焉，攸然而逝。」子產曰：「得其所哉！得其所哉！」校人出，曰：「孰謂子產智？予既烹而食之，曰：得其所哉！得其所哉！」故君子可欺以其方，難罔以非其道。《孟子·萬章》

1. 根據本文所述，下列選項何者較不正確？

(A) 子產不輕易懷疑他人

(B) 校人所言合乎情理

(C) 以魚言可謂死得其所

(D) 不足以論斷子產不智

2. 「難罔以非其道」一句，意為：

(A) 君子不會用難知的事來迷惘他人

(B) 君子不會用不人道的事來迷惘他人

(C) 不可用不合情理的事來欺騙君子

(D) 不可用合於情理的事來欺騙君子

3. 下列選項何者較不正確？

(A) 校人：主池沼之小吏

(B) 反命：回報主人

(C) 洋洋焉：舒緩搖尾之貌

(D) 攸然而逝：很快地死去

(請接背面)

類 科：各類科

科 目：國文（作文、公文與測驗）

4. 一個論點是否具說服力，繫於論述者能否提供論據及理由。以下文句，兼具論點表述及理由說明的是：
- (A) 公道世間唯白髮，貴人頭上不曾饒
(B) 人生自是有情癡，此恨不關風與月
(C) 人情有所不能忍者，匹夫見辱，拔劍而起，挺身而鬥，此不足為勇也
(D) 夫詩有別裁，非關書也；詩有別趣，非關理也。然非多讀書，多窮理，則不能極其至
5. 下列對聯的斷句，何者正確？
- (A) 日光照明滿，大千佛世界；華香供養是，第一波羅蜜
(B) 出有車，食有魚當世，孟嘗能客我；裘未敝，金未盡今年，季子不還鄉
(C) 覺世牖民，詩書易象，春秋永垂道法；出類拔萃，河海泰山，麟鳳莫喻聖人
(D) 不論有詩無詩，開三徑而盤桓，常客來可人，花放如願；亦知此境何境，攬一園之朝暮，也水解行地，山知繞樓
6. 下列各文句中的「為」字何者意思相同？①今歲春雪甚盛，梅花「為」寒所勒。（袁宏道〈晚遊六橋待月記〉） ②問渠那得清如許？「為」有源頭活水來。（朱熹〈觀書有感〉） ③不「為」酒困，何有於我哉？（《論語·子罕》） ④溫故而知新，可以「為」師矣。（《論語·為政》） ⑤即其廬之西南「為」亭。（蘇轍〈黃州快哉亭記〉）
- (A) ①③ (B) ②③ (C) ④⑤ (D) ①⑤
7. 下列修辭技巧何者錯誤？
- (A) 晚來天欲雪，能飲一杯無／設問法
(B) 桃李春風一杯酒，江湖夜雨十年燈／對偶法
(C) 崑山玉碎鳳凰叫，芙蓉泣露香蘭笑／摹寫之聽覺法
(D) 有情芍藥含春淚，無力薔薇臥曉枝／譬喻法
8. 下列文句中，「」內的字，意義相同的是：
- (A) 人「而」無信，不知其可也／吾日三省吾身，為人謀「而」不忠乎？
(B) 伯夷、叔齊不念舊惡，怨是「用」希／先王有至德要道，以順天下，民「用」和睦，上下無怨。
(C) 楚莊王伐鄭，鄭伯肉袒牽羊以「逆」／堯舜之治，必本於人情，不立異以為高，不「逆」情以干譽。
(D) 居上而驕則亡，為下而亂則「刑」，在醜而爭則兵／愛敬盡於事親，而德教加於百姓，「刑」於四海，蓋天子之孝也。
9. 下列文句中，「」內的詞語使用正確的選項為：
- (A) 文化中心主任新官上任，在既有基礎上「踵事增華」，獲得藝文界的一致好評
(B) 母親做菜的手藝高超，經過一番「折衝尊俎」，總能擺出一桌色香味俱全的美食
(C) 接到詐騙電話，切勿驚慌，一定要保持鎮靜，與歹徒「虛左以待」，再報請警方處理
(D) 劉先生為人「色厲內荏」，不僅態度嚴厲，而且內心狠毒，令人畏懼
10. 下列東帖用語的說明，正確的是：
- (A) 「敬使」是指付送禮人之小費 (B) 「踵謝」是指親自下跪答禮
(C) 「文定」是指結婚之酒席 (D) 「桃觴」是指謝師宴

類 科：衛生技術

科 目：醫用微生物學（細菌、寄生蟲、黴菌）

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、簡述並舉例說明三種細菌基因的傳遞方法？（10 分）
- 二、什麼是細菌學的科霍氏假說（Koch's Postulates）？（5 分）此假說並不符合目前對所有感染症的定義，請問原因何在？（5 分）
- 三、簡述並舉例說明三種細菌毒素可運用其活性破壞宿主細胞膜或傷害細胞？（15 分）
- 四、寫出三種會造成全身性感染黴菌病之黴菌，並簡述其在流行病學上之特色。（15 分）
- 五、食物中常含有 Aflatoxin，此物質是由那一屬的黴菌所分泌？（4 分）簡述它對人體的影響。（6 分）
- 六、寫出兩種黴菌可經由外傷而得之黴菌病？（4 分）並就其黴菌生長特性簡述之。（6 分）
- 七、享受美食的時候，如果不慎吃到未熟的非洲大蝸牛（*Achatina fulica*）肉：
 - (一)最容易感染何種線蟲？（2 分）
 - (二)請說明其生活史。（6 分）
 - (三)引起何種主要病害？（3 分）
 - (四)實驗室如何診斷？（4 分）
- 八、人體如果不慎吞食痢疾阿米巴（*Entamoeba histolytica*）的囊體（cyst）後：
 - (一)致病與否是受到那些因素的調控？（7 分）
 - (二)在腸道內感染引起的赤痢（dysentery）與細菌性赤痢如何區分？（4 分）
 - (三)最容易在何種組織器官發生腸道外感染而引起何種典型的病變？（4 分）

98 年公務人員高等考試三級考試試題

代號：37070 全一頁

類 科：衛生技術

科 目：公共衛生學

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、請藉由第一屆（1986 年，渥太華）、第四屆（1997 年，雅加達）、第六屆（2005 年，曼谷）健康促進全球會議的要點，說明近二十年來的公共衛生發展。（25 分）
- 二、有關事故傷害發生原因的理論不少，請以「生態模式理論」說明事故傷害的發生。（25 分）
- 三、何謂亞急性照護？（10 分）
台灣地區推動亞急性照護的必要性如何？請闡述其理由。（15 分）
- 四、環境變遷，全球氣候暖化是重要的現象之一，請歸納條列氣候暖化對公共衛生的衝擊。（25 分）

98 年公務人員高等考試三級考試試題

代號：37060 全一頁
37960

類 科：衛生技術、生物技術

科 目：生物技術學

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、說明何謂鎖核酸 (Locked Nucleic Acid, LNA) 及其用途。(10 分)
- 二、說明誘導性多能幹細胞 (induced pluripotent stem cells, iPSCs) 如何製造，及其相對優點。(10 分)
- 三、說明何謂 Aptamers 及其用途。(10 分)
- 四、說明 Real-time PCR 跟傳統 PCR 不同之處。(10 分)
- 五、試論蛋白質微陣列 (Protein Microarray) 的原理與應用。(10 分)
- 六、Immunoblotting 偵測之方法有 Direct detection method 及 Indirect detection method，試問最常用的 Indirect detection method 之優點為何？(10 分)
- 七、請比較 genomic library 及 cDNA library 之差別。(10 分)
- 八、醫療用蛋白質及藥物常常會作 PEGylation 修飾，即共價鍵結到 poly (ethylene glycol) polymer 上，請問有何好處？(10 分)
- 九、請描述細胞內蛋白質分解的所有途徑。(10 分)
- 十、試論為何低氧壓增加 HIF-1 α transcription factor 活性。(10 分)

98 年公務人員高等考試三級考試試題

32880、36080 全一張
代號：37080、37180
37280、37380 (正面)

類 科：衛生行政、食品衛生檢驗、衛生技術、漁業技術、養殖技術、
海洋資源

科 目：生物統計學

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、兒童身高是常態分布，台灣兒童生長曲線顯示，1 歲男孩平均身高為 75.2 公分，標準差為 2.0，則一個 1 歲男孩身高

(一) 80 公分以上的機率為何？(10 分)

(二) 70-72 公分的機率為何？(10 分)

第二至第四題答案請包含：假說、檢定的統計量、臨界值 (critical value)、決定法則 (decision rule)、結論。可能使用的參數見附表。

二、急性腦中風病患與對照組 (正常人) 的 BMI 資料如下：

腦中風病患	對照組
22.7	22.8
27.8	24.0
30.0	25.2
28.2	23.2
27.1	26.0
25.0	

(一)兩組 BMI 變異數是否相同？ $\alpha=0.05$ (15 分)

(二)兩組 BMI 平均數是否相同？ $\alpha=0.05$ (15 分)

三、台灣大型遠洋延繩釣漁業，過去在印度洋、大西洋和太平洋作業的漁船比例大致為 52%，24%，及 24%。在油價飆漲後，在印度洋、大西洋和太平洋作業的漁船有 179, 125, 及 98 艘，請問在三大洋大型遠洋延繩釣的漁船比例是否維持不變。 $\alpha=0.05$ (20 分)

四、橈腳類是海洋魚類的重要食物，在三個調查點橈腳類的豐度 (個體/ m^3) 如下表，不同調查點橈腳類的豐度是否有差異？ $\alpha=0.05$ (30 分)

蘭嶼	綠島	小琉球
35	53	70
37	54	62
43	46	81
25	58	90
42	70	

(請接背面)

代號：32880、36080 全一張
37080、37180
37280、37380 (背面)

科 目：生物統計學

$$\chi^2_{1,0.95}=3.841, \quad \chi^2_{1,0.975}=5.024, \quad \chi^2_{1,0.05}=0.004, \quad \chi^2_{1,0.025}=0.001,$$
[illegible]

類 科：衛生技術

科 目：血清免疫學

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、在進行器官移植時，病人有時會發生排斥的情形，請簡單回答下列問題。

(一)請簡單說明器官排斥發生的免疫機轉。(10 分)

(二)為了要降低器官排斥，在進行移植前後可以作那些檢查或是治療來降低排斥的發生。(10 分)

(三)如果是進行骨髓幹細胞的移植時，有時會出現所謂的移植物對抗宿主病 (graft-versus-host disease, GVHD)，請簡單解釋這種情形為何發生？(5 分)

二、B 細胞發育和進行製造的過程中，會出現抗體的類型轉換 (class switch)，而讓 B 細胞發揮更有效的功能。

(一)請簡單說明 B 細胞如何在 T 細胞的幫忙下進行類型轉換。(10 分)

(二)在進行類型轉換時，抗體也會同時有親和力成熟 (affinity maturation) 的過程，讓抗體與抗原的結合力更強，請說明親和力成熟的分子機轉。(10 分)

(三)如果 B 細胞無法進行類型轉換，會出現何種免疫防禦上的問題？(5 分)

三、目前的免疫檢查中，常用到螢光流體計數儀 (fluorocytometry) 來測定各種不同的免疫細胞功能。

(一)請簡單說明螢光流體計數儀的基本原理；並解釋在螢光流體計數儀分析中的前散射 (forward scatter) 和側散射 (side scatter) 各代表何種意義。(15 分)

(二)請提出螢光流體計數儀 (fluorocytometry) 在診斷疾病上的兩種不同應用。(10 分)

四、最近有關新流感 (swine flu) 的報告相當多，而且有愈來愈多的流行病學專家和感染科醫師擔心新流感可能會導致大流行和導致許多人罹病和更嚴重的後遺症，請嘗試說明下列幾個問題。

(一)請提出兩種不同的診斷方法來確定患者是否真的得到新流感病毒感染。(10 分)

(二)目前使用的流行感冒病毒疫苗對新流感是否具有抵抗力？請說明原因 (5 分)

(三)針對可能的新流感，請嘗試提出兩種不同製備的疫苗來對付新流感。(10 分)

98 年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：各類科

科 目：法學知識與英文（包括中華民國憲法、法學緒論、英文）

考試時間：1 小時

座號：_____

※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。
(二)本科目共 50 題，每題 2 分，須用 2B 鉛筆 在試卡上依題號清楚劃記，於本試題上作答者，不予計分。
(三)禁止使用電子計算器。

- 1 下列何事項僅能由中央立法並執行，而不可交由省縣執行之？
(A)司法制度 (B)教育制度 (C)警察制度 (D)全國戶口調查及統計
- 2 依憲法增修條文規定及司法院大法官解釋，關於「省」之設計，下列何者錯誤？
(A)省已喪失地方自治團體地位 (B)省承行政院之命，監督縣自治事項
(C)省設省主席及省政府委員 (D)省仍然保留省議會，由省民直接選出省議員
- 3 依憲法增修條文規定，下列何項提案之決定，毋須經由公民投票或複決之程序？
(A)總統、副總統之罷免案 (B)總統、副總統之彈劾案
(C)領土變更案 (D)憲法修正案
- 4 下列何者雖未見諸憲法明文規定，但仍屬實質之憲法原理？
(A)宗教自由之保障 (B)憲法施行之準備程序之制定
(C)憲法修正的實質界限 (D)提審制度
- 5 依司法院大法官解釋，子女獲知其血統來源，確定其真實父子關係，為憲法所保障之何種基本權利？
(A)財產權 (B)人身自由 (C)工作權 (D)人格權
- 6 有關財產權之敘述，下列何者正確？
(A)國家可立法限制人民財產權之行使 (B)財產權僅見權利性，完全不具社會責任
(C)個人行使財產權之利益絕對優先於公共團體之利益 (D)著作權不屬財產權保障之範圍
- 7 下列關於「宗教信仰自由」的敘述，何者正確？
(A)因宗教理由拒絕接受國民教育，國家應尊重之
(B)因宗教理由拒絕服兵役，國家立法處罰，並未違憲
(C)因宗教能安定人心，國家應設立國教
(D)因宗教理由而使用詐術者，國家應諒解之
- 8 依國家賠償法規定，國家於公務員有下列何種情形下對之有求償權？
(A)無過失 (B)抽象輕過失 (C)具體輕過失 (D)重大過失
- 9 有關姓名權之保障，下列陳述何者錯誤？
(A)姓名為人格之表現 (B)姓名權係親權之一部分
(C)姓名文字字義粗俗不雅，得申請改名 (D)姓名讀音會意不雅，得申請改名
- 10 關於我國國家賠償之內容，下列敘述何者錯誤？
(A)公有公共設施設置或管理之缺失的國家賠償責任，係採無過失責任賠償之原則
(B)國家賠償以回復原狀為原則，如回復顯有困難時則以金錢賠償
(C)國家賠償所需之經費，由各級政府編列預算支應
(D)賠償義務機關之確定，遇有爭議時，由上級機關定之
- 11 在憲法增修條文中，下列何者在立法委員的選舉中，有當選名額保障的規定？
(A)農人 (B)勞工 (C)婦女 (D)商人
- 12 下列何種情形，尚非行政院院長代行總統職權之時機？
(A)總統、副總統之罷免案經立法院提議時 (B)總統、副總統選出後均未就職時
(C)總統、副總統皆因故不能視事時 (D)總統、副總統均缺位時
- 13 依憲法增修條文規定，總統於下列何種情況下，不得解散立法院？
(A)國家慶典期間 (B)立法委員任期未滿一年
(C)於戒嚴或緊急命令生效期間 (D)立法院院長不同意時

- 14 下列何者之任命，不須立法院同意？
(A)司法院院長、副院長 (B)司法院大法官
(C)監察院院長、副院長、監察委員 (D)行政院主計長
- 15 依憲法規定，下列何者不屬於監察院之職權？
(A)對行政機關之糾正 (B)對公務人員違法、失職之糾舉、彈劾
(C)對公務人員為懲戒 (D)對行政院所提決算進行審核
- 16 下列何者為著作權法主管機關？
(A)財政部 (B)教育部 (C)內政部 (D)經濟部
- 17 下列敘述何者錯誤？
(A)地役權不得由需役地分離而為讓與 (B)普通抵押權不得由債權分離而為拋棄
(C)普通抵押權不得由債權分離而為讓與 (D)質權不得由債權分離而為讓與
- 18 對於勞動契約當事人之私法自治與契約自由而言，勞動基準法規定之功能在於作為：
(A)單向強行禁止 (B)雙向強行禁止 (C)單向任意規定 (D)雙向任意規定
- 19 依據性別平等工作法的規定，以下何項雇主的措施，必須得到主管機關的同意？
(A)雇主欲於勞動契約中約定，受僱者有結婚、懷孕或分娩、育兒時，應留職停薪
(B)有嬰留職停薪期滿之受僱者申請復職，雇主有法定得拒絕其復職之事由、而欲拒絕其復職
(C)受僱者依法申請育嬰留職停薪、並繼續參加原有之社會保險，雇主欲免除繳納原由雇主負擔之保險費
(D)僱用二百五十人以上之雇主，因有未滿七歲子女之受僱者未滿十人，欲免除設置托兒設施之義務
- 20 甲到乙所經營之雜貨店購買 A 廠商製造之麵包，甲將購買的麵包拿給其妻丙吃，結果丙吃了上吐下瀉，經檢查發現係該麵包製造過程不潔所致，下列敘述何者為錯誤？
(A)甲對乙可主張物之瑕疵擔保責任
(B)丙對 A 廠商可依消費者保護法第 7 條之規定，請求負商品製造者之責任
(C)丙對 A 廠商可依民法第 191 條之 1 侵權行為之規定，請求負商品製造者之責任
(D)丙對乙可主張物之瑕疵擔保責任
- 21 依公司法規定，下列何項議案得於開股東會時以臨時動議提出？
(A)變更公司章程 (B)解除董事競業禁止 (C)改選監察人 (D)公司合併案
- 22 甲教唆乙殺害丙，乙雖然答應，但是尚未進行即因他案被捕，請問下列敘述何者為正確？
(A)甲教唆乙殺人，乙雖然尚未進行，甲仍然成立殺人未遂罪之教唆犯
(B)乙答應甲之殺人要求，乙依現行刑法規定應受處罰
(C)如果甲不僅教唆乙殺人，並提供匕首給乙，儘管乙尚未進行殺人，則甲依現行刑法規定應受處罰
(D)依現行刑法規定，針對殺人部分，甲、乙皆無罪可罰
- 23 甲向乙借錢，丙擔任甲之保證人，下列關於其「保證契約」的敘述，何者錯誤？
(A)保證契約存在於甲、丙兩人之間
(B)甲向乙還清債務時，丙的保證債務也隨之消滅
(C)清償期限屆滿時，乙必須先向甲請求還款，若是乙直接向丙請求還款，丙原則上得予拒絕
(D)若是丙、丁共同為甲之保證人，則丙、丁兩人負連帶之保證責任
- 24 依司法院大法官解釋，下列何者違反比例原則？
(A)以判決命加害人公開道歉，而未涉及加害人自我羞辱等損及人性尊嚴之情事者
(B)律師接見受羈押被告時，看守所得不問理由全程予以監聽、錄音
(C)對未辦理營利事業登記而經營電子遊戲場業者，科處刑罰之規定
(D)以廣告物、電腦網路等媒介散布、播送或刊登足以引誘、媒介性交易之訊息者，處以刑罰之規定
- 25 下列各組物權同歸一人所有時，何者可發生物權之混同？
(A)同一土地上之所有權與地上權
(B)同一土地上之地役權與典權
(C)同一土地上之地上權與以該土地為標的物之抵押權
(D)同一土地上之典權與以該土地為標的物之抵押權

- 26 下列何者，原則上不直接對外發生法規範上的效力？
(A)法規命令 (B)行政規則 (C)法律 (D)自治條例
- 27 依據中央法規標準法，法規內容的劃分順序為何？
(A)章、編、節、目、款 (B)節、編、款、目、章 (C)編、章、節、款、目 (D)目、款、編、章、節
- 28 下列規定，何者屬任意法？
(A)民法第 16 條規定「權利能力與行為能力，不得拋棄。」
(B)民法第 229 條規定「給付有確定期限者，債務人自期限屆滿時起，負遲延責任。」
(C)民法第 760 條規定「不動產物權之移轉或設定，應以書面為之。」
(D)民法第 980 條規定「男未滿十八歲，女未滿十六歲者，不得結婚。」
- 29 日本殖民統治臺灣的前期（1895-1922），有關民事紛爭的解決，主要的「法源」依據是：
(A)臺灣民事舊慣 (B)日本民法規範 (C)在臺灣訂定特別法 (D)法理
- 30 英國著名法學家梅因（Maine）認為法律發展的基本趨勢為：
(A)個人到國家 (B)身分到契約 (C)行政到立法 (D)權利到義務
- 31 Of all the patients in intensive care units who are at _____ of dying, some 20 percent present difficult ethical choices—whether to keep trying to save the life.
(A) price (B) risk (C) rim (D) attempt
- 32 In summertime, higher standards of personal _____ are necessary to prevent disease.
(A) aspiration (B) commodity (C) hygiene (D) routine
- 33 The peace rally is gaining _____ every hour. By now, thousands of people have gathered in front of the parliament building.
(A) consolidation (B) momentum (C) radiation (D) ultimatum
- 34 In the Seoul Olympics of 1988, Canadian sprinter Ben Johnson won a 100-meter gold medal in 9.79 sec. His _____ came almost as fast, after it was revealed that he had used steroids to achieve his world-beating performance.
(A) basket case (B) *nom de plume* (C) fall from grace (D) standing on his head
- 35 Call-in surveys sometimes misrepresent public opinion because people who tend to call may be a small amount of people with strong ideas or certain attitudes; thus the “silent _____” might often be ignored.
(A) majority (B) maximum (C) minimum (D) minority
- 36 Tourists are often accused of being loud and rude, but they may in fact help _____ traditional cultures.
(A) abuse (B) impede (C) hinder (D) sustain
- 37 It is an excellent plan on paper, but from a practical point of view, it just isn't _____.
(A) feasible (B) visible (C) gullible (D) vulnerable
- 38 These companies claim deeper seawater contains more _____ and fewer pollutants than surface water.
(A) cankers (B) nutrients (C) incentives (D) utilities
- 39 At the airport, the customs officials usually open our bags to _____ the contents.
(A) expect (B) retrospect (C) prospect (D) inspect
- 40 We cannot say that men's characters improve in proportion _____ their knowledge increases, nor can we say the opposite.
(A) to (B) for (C) as (D) with
- 41 Rather than sailing smoothly into a crucial financial summit in December, the EU seems to be cruising for a bruising.
(A) The EU financial summit, though bruised, is expected to have a crucial sailing in December.
(B) The EU financial summit, in spite of its smooth sailing, is likely to be cancelled in December.
(C) The EU financial summit, though scheduled to be held in December, is faced with crucial financial problems.
(D) The EU financial summit, to be held in December, is proceeding with difficulties.

請依下文回答第 42-46 題

Division does not always require that classification follow it. Your purpose in classifying, however, is to show how things in a group are similar. 42 division and classification do work together. If you emptied the contents of a pocketbook onto a table, you would begin to divide those contents into groups. 43 division, you would identify objects relating to finances, objects relating to personal care, objects relating to school work. Once you had the divisions clear, you would place objects in each category: money, checks, and credit cards in the first; cosmetics, a comb, and perfume in the second; pencils and a notebook in the third.

When you divide and classify for writing, you have to keep several things in mind. You have to think carefully about the division of the topic so that you limit the 44 from group to group. That is best achieved by creating categories different enough from each other so there is no blending. Since, you, the writer, have to establish the groups, you need to use a principle of classification that is sensible, accurate and complete. Do not force categories just 45 making groups. You have to show how things in a group relate to each other, and this you must do without 46 their differences and without making them stereotypes. If you stereotype objects in a group, you will be oversimplifying them, taking away their individuality, and forcing them to fit your categories.

- | | | | | |
|----|---------------------|----------------|--------------------|----------------|
| 42 | (A) Yet | (B) So | (C) Hence | (D) Meanwhile |
| 43 | (A) Across | (B) Without | (C) Through | (D) Between |
| 44 | (A) overlap | (B) outlook | (C) extension | (D) extremity |
| 45 | (A) for the sake of | (B) in case of | (C) as a result of | (D) by dint of |
| 46 | (A) noticing | (B) ignoring | (C) arranging | (D) measuring |

請依下文回答第 47-50 題

You ask me what is poverty? Listen to me. Here I am, dirty, smelly, and with no “proper” underwear on and with the stench of my rotting teeth near you. I will tell you. Listen to me. Listen without pity. I cannot use your pity. Listen with understanding. 47

Poverty is getting up every morning from a dirt-and-illness-stained mattress. The sheets have long since been used for diapers. 48 This is a smell of urine, sour milk, and spoiling food sometimes joined with the strong smell of long-cooked onions. 49 It is the smell of the outdoor privy. It is the smell of the milk which has gone sour because the refrigerator long has not worked, and it costs money to get it fixed. It is the smell of rotting garbage. 50 Shovels cost money.

- 47 (A) Poverty is living in a smell that never leaves.
 (B) Even the cheapest soap has to be saved for the baby’s diapers.
 (C) If you have smelled this smell, you did not know how it came.
 (D) Put yourself in my dirty, worn out, ill-fitting shoes, and hear me.
- 48 (A) I can call for help, but who should I call?
 (B) Poverty is living in a smell that never leaves.
 (C) Even the cheapest soap has to be saved for the baby’s diapers.
 (D) Put yourself in my dirty, worn out, ill-fitting shoes, and hear me.
- 49 (A) I can call for help, but who should I call?
 (B) I could bury it, but where is the shovel?
 (C) If you have smelled this smell, you did not know how it came.
 (D) Even the cheapest soap has to be saved for the baby’s diapers.
- 50 (A) I can call for help, but who should I call?
 (B) I could bury it, but where is the shovel?
 (C) If you have smelled this smell, you did not know how it came.
 (D) Put yourself in my dirty, worn out, ill-fitting shoes, and hear me.

類 科：衛生技術

科 目：醫用病毒學

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、病毒基因體的複製起始（replication origin）與真核細胞之基因體一樣，都需要 primer 分子才能進行，請指出下列代表性病毒複製所用的 primer 分子為何？（每小題 4 分共 20 分）

(一) Human Immunodeficiency virus (HIV)

(二) Hepatitis A virus (HAV)

(三) Hepatitis B virus (HBV)

(四) Influenza virus A (Flu A)

(五) Human Papilloma virus (HPV)

二、請指出上題五種病毒基因體複製時，所需的複製酶（polymerase）為何？而且那些複製酶為現在已有抗病毒藥物？（20 分）

三、病毒感染後，可誘發被感染者產生抗體，但抗體分為可阻斷病毒感染之中和性抗體（Neutralization）與非中和性抗體，請分析第一題五種病毒產生何種抗體，是否為中和性抗體？（20 分）

四、病毒預防，最好的方式仍是預防性之疫苗注射。請問第一題五種病毒，現有無疫苗可以使用？而且現有疫苗有那些缺點尚待改進？（20 分）

五、請描述下列幾種病毒在台灣最近十年來的流行趨勢（文字或簡圖均可）？（每小題 5 分共 20 分）

(一) 腸病毒 71

(二) 流感病毒 B

(三) HIV (Human Immunodeficiency virus)

(四) 新型 A 型流感 H1N1 (2009 年 4 月出現)

98 年公務人員高等考試三級考試試題

代號：30110 全一張
37910 (正面)

類 科：各類科

科 目：國文（作文、公文與測驗）

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：禁止使用電子計算器。

甲、作文、公文部分：

(一)請以藍、黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答，於本試題上作答者，不予計分。

(二)不得於試卷上書寫姓名或入場證號。

一、作文：（60 分）

美學家朱光潛（1897-1986）說：「人生本來就是一種較廣義的藝術。」

法國傳記學家莫洛亞（André Maurois, 1885-1967）在論及「工作的藝術」時說：「使人們憎惡他們的工作，是人類社會上一種嚴重的錯誤。還有什麼能比人們喜愛他們所做的更自然呢？工作驅除煩惱、惡行與貧窮。它是一切可想像的弊害的治療法。有一位英國上校在 1914 歐戰時常對我說：『上帝保佑工作的人。』（就我的經驗來說）此句是值得恭聽的祈禱詞。雪萊說：『心靈的愉快在於動作。』自發自動的去工作，可以救了自己；懶惰使人成為無益的懊悔，危險的幻想，嫉妬與憎恨的犧牲品。」（譯文用秦雲的翻譯）

試以「我的工作藝術」為題，闡述自己對工作的認知、體會，以及如何將工作提昇到藝術境界的構想。

二、公文：（20 分）

試擬內政部致各縣政府函，為鑑於臺灣社會日益工業化與商業化結果，導致青年勞動人口紛紛集中都會地區謀生發展，形成鄉村地區老人與幼兒人口偏多問題；爰請各縣政府加強推動鄉村地區老人及兒童照護服務之創新性措施，以建構健全之社會安全體系。

乙、測驗部分：（20 分）

代號：1301

(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。

(二)共 10 題，每題 2 分，須用 2B 鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題或申論試卷上作答者，不予計分。

五月庚申，鄭伯侵陳，大獲。往歲，鄭伯請成於陳，陳侯不許。五父諫曰：「親仁善鄰，國之寶也。君其許鄭。」陳侯曰：「宋、衛實難，鄭何能為？」遂不許。君子曰：「善不可失，惡不可長，其陳桓公之謂乎！長惡不悛，從自及也。雖欲救之，其將能乎！《商書》曰：『惡之易也，如火之燎于原，不可鄉邇，其猶可撲滅？』周任有言曰：『為國家者，見惡，如農夫之務去草焉，芟夷蕞崇之，絕其本根，勿使能殖，則善者信矣。』（《左傳·隱公六年》）

依上文回答 1 至 3 題：

1. 文句中「往歲，鄭伯請成於陳」的「請成於陳」意為：

- (A)向陳國請求和解
- (B)向陳國請求援助
- (C)向陳國請求通婚
- (D)向陳國請求釋放俘虜

2. 文中「宋、衛實難，鄭何能為」意為：

- (A)宋、衛兩國的災難很嚴重，鄭國我能作什麼呢
- (B)宋、衛兩國很難對付，鄭國我能作什麼呢
- (C)宋、衛兩國才可怕，鄭國不必顧慮
- (D)宋、衛兩國確實遭遇困難，鄭國我們能幫他們什麼呢

（請接背面）

類 科：各類科

科 目：國文（作文、公文與測驗）

3. 文中「長惡不悛，從自及也」意為：
- (A) 做壞事能悔改，要從自身做起
(B) 做壞事不悔改，跟著自己也會遭殃的
(C) 長期做惡不肯悔改，是自我中心的觀念造成的
(D) 做惡而不知悔改，要靠自己覺悟是很難的
4. 下列引文請依文意選出排列順序最恰當的選項：「後之為人君者不然。以為天下利害之權皆出於我，①使天下之人不敢自私 ②我以天下之利盡歸於己 ③亦無不可 ④以天下之害盡歸於人，不敢自利，以我之大私為天下之大公。」（黃宗義《明夷待訪錄·原君》）
- (A) ①④②③ (B) ②④③① (C) ③④①② (D) ④②③①
5. 《韓非子·說林下》：「刻削之道，鼻莫如大，目莫如小。鼻大可小，小不可大也。目小可大，大不可小也。舉事亦然」，這段話所要表達的是：
- (A) 分寸見藝術 (B) 大小各有其美
(C) 做事須預留空間 (D) 凡事謹慎不可躁進
6. ①魏徵〈諫太宗十思疏〉：「人君當神器之重，居域中之大。」「神器」借指帝位
②文天祥〈正氣歌〉：「留取丹心照汗青。」「汗青」是指不易褪色的礦石顏料，後引申為史冊、典籍
③樂府詩〈飲馬長城窟行〉：「客從遠方來，遺我雙鯉魚。」「鯉魚」是書信的代稱
④《莊子·山木》：「陽子之宋，宿於逆旅。」「逆旅」是指寬廣的原野
⑤陶潛〈桃花源記并詩〉：「俎豆猶古法，衣裳無新製。」「俎豆」是指祭祀儀式
⑥唐太宗〈帝京篇〉：「韋編斷復續，縹帙舒還卷。」「縹帙」是指窗簾
上列文句「」中的詞語，解釋正確的是：
- (A) ①②④ (B) ①③⑤ (C) ②⑤⑥ (D) ③④⑥
7. 范仲淹〈岳陽樓記〉：「居廟堂之高則憂其民，處江湖之遠則憂其君。」文中的「則」字，意義與下列文句中的「則」相同的是：
- (A) 口耳之間則四寸耳 (B) 王如善之，則何為不行
(C) 金就礪則利 (D) 廉夫畏其潔，高士則其操
8. 下列《論語》中的文句，解釋正確的是：①學而不思則罔，思而不學則殆：意指學思並重 ②巧言令色：意指善於逢迎 ③舉一隅不以三隅反：意指自我設限 ④近者說，遠者來：意指天下歸附 ⑤朝聞道，夕死可矣：意指返歸極樂 ⑥君子之過也，如日月之食焉：意指君子食無求飽
- (A) ①②⑤ (B) ③⑤⑥ (C) ①②④ (D) ③④⑥
9. 下列有關先秦諸子的敘述完全正確的是：
- (A) 孔子提倡的仁愛與墨子提倡的兼愛本質相同，沒有差別
(B) 《老子》又稱《道德經》，可見道家竭力倡導仁義道德的重要性
(C) 韓非是荀子的學生，受到性惡說的影響，認為國君應該利用人們趨利避害的心理，以賞罰來駕馭臣民，管理國家
(D) 秦以法治國，呂不韋擔任秦始皇的相國，其《呂氏春秋》是法家的重要著作
10. 婚喪喜慶的題辭，下列正確的是：
- (A) 「慶叶弄瓦」用於賀生男兒 (B) 「銀漢雙輝」用於賀新婚
(C) 「萱茂北堂」用於賀女壽 (D) 「彤管揚芬」用於輓男喪

類 科：衛生技術

科 目：醫用微生物學（細菌、寄生蟲、黴菌）

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、臨床重要病原菌流行病學分析，常採用 PFGE 分析法。說明此方法及其實驗步驟。（10 分）
- 二、舉例說明病原菌如何逃避宿主免疫清除作用之防禦機轉。（15 分）
- 三、細菌細胞擁有數種修復機轉，以因應自然誘發突變所造成的 DNA 損傷。請簡述及說明四種不同之修復機轉。（15 分）
- 四、寫出會造成麴菌症（Aspergillosis）之三種主要菌種，其造成臨床那些疾病，並簡述這些疾病特徵。（15 分）
- 五、臨床上有高比例（85%以上）的 AIDS 病患，其感染的肺炎都是由那一種非典型真菌屬之菌株所造成？說明為何將此菌株歸類於真菌屬。（15 分）
- 六、某科技公司主管王先生於二週前赴美國波士頓市參訪旅遊，旅遊期間曾遭受不知名之具有八隻腳蟲體叮咬，回國一週後出現發燒、寒顫、頭痛及肌痛等症狀，經醫院檢驗結果發現血小板減少、輕度溶血性貧血及紅血球內存在雙核形（binucleate-form）寄生蟲。依據上述結果，您推斷王先生最可能感染何種寄生蟲？（3 分）並請簡述其傳播及感染人類途徑？（4 分）實驗室如何確立診斷？（8 分）
- 七、陳小姐於二週前，曾赴中國大陸湖南省洞庭湖從事遊湖活動，期間曾將手腳伸入水中戲水，並於當晚回旅館休息時發覺戲水的手腳部位出現搔癢紅疹，但無其他特殊不適症狀，然於返台二週後出現發燒、咳嗽及氣喘等症狀，經住院檢查發現有肝脾腫大（hepatosplenomegaly）現象。依據上述結果，您推斷陳小姐最可能感染何種寄生蟲？（3 分）並請簡述該寄生蟲之生活史及主要感染人類途徑？（9 分）實驗室如何確立診斷？（3 分）