

中央警察大學 105 學年度碩士班入學考試試題

所 別：各所
科 目：國文

警察考試補習班 高見公職

專辦：一般警察特考、警察特考、警大研究所、消防特考、警專考試、警大二技考試、警佐、消佐、警察升官等考試

LINE帳號：godtrain

連絡電話：07-2233812

聯絡地址：高雄市新興區中正二路222號3樓之2

作答注意事項：

- 1.本試題共 2 大題，每大題各占 50 分。
- 2.不用抄題，可不按題目次序作答，但應書寫題號。
- 3.禁用鉛筆作答，違者不予計分。
- 4.請以橫式書寫作答。

壹、解釋下列詞句之義：(每小題 10 分，共 50 分)

- 一、吾所以有大患者，為吾有身；及吾無身，有何患？(《老子·第十三章》)
- 二、為天下及國，莫如以德，莫如行義。以德以義，不賞而民勸，不罰而邪止，此神農、黃帝之政也。(《呂氏春秋·上德》)
- 三、事在四方，要在中央。聖人執要，四方來效。(《韓非子·揚權》)
- 四、凡戰者，以正合，以奇勝。故善出奇者，無窮如天地，不竭如江海。(《孫子兵法·勢篇》)
- 五、群臣陳其言，君以其言授其事，事以責其功。功當其事，事當其言則賞；功不當其事，事不當其言則誅。(《韓非子·二柄》)

貳、論文：50 分

顧炎武〈與友人論學書〉：「愚所謂聖人之道者如之何？曰：『博學於文』，曰：『行己有恥』。自一身以至於天下國家，皆學之事也；自子臣、弟友，以至出入、往來、辭受、取與之間，皆有恥之事也。恥之於人大矣。」請參酌前引古文之思想，以「現代警察的知識涵養與道德操守」為題，書寫論文一篇。

中央警察大學 105 學年度碩士班入學考試試題

所 別：各所
科 目：英文

警察考試補習班 高見公職

專辦：一般警察特考、警察特考、警大研究所、消防特考、警專考試、警大二技考試、警佐、消佐、警察升官等考試

LINE帳號：godtrain

連絡電話：07-2233812

聯絡地址：高雄市新興區中正二路222號3樓之2

作答注意事項：

- 1.本試題共 4 大題；共 4 頁。
- 2.不用抄題，可不按題目次序作答，但應書寫題號。
- 3.禁用鉛筆作答，違者不予計分。

一、 Vocabulary and Phrases：(20 分)

1.digital evidence

2.informant

3.INTERPOL

4.polygraph

5.in the line of duty

6.The violence outside the city hall _____ soon after the police force put down the riot.

(A) expired (B) subsided (C) redirected (D) instilled

7.The police _____ the whole area after fires were discovered in the high-rise building.

(A) cordoned off (B) congested with
(C) posted to (D) emancipated from

8.The accused _____ against the death sentence to the Supreme Court.

(A) adhered (B) accommodated (C) adjusted (D) appealed

9. _____ is a person who is involved with another in the commission of a crime whether as a principal or as an accessory.

- (A) Escort (B) Accomplice (C) Abettor (D) Informant

10. He gave a _____ to the police telling them how he killed his wife.

- (A) commitment (B) narrator
(C) commandment (D) confession

二、 Translation : (30 分)

(一) 中翻英 (10 分)

在全球化趨勢下，犯罪國際化日益嚴重。因此，「打擊跨國犯罪」已是全球警政的核心。我國亦積極與各國執法機關建立情報合作管道，蒐集運輸販毒、國際詐欺、恐怖活動、人口販運、武器走私、駭客入侵，網路洗錢等犯罪情資，期能掃蕩不法，使跨國犯罪無所遁形，民眾免於被害。

(二) 英翻中 (20 分)

1. The treatment to be given the offender cannot alter the fact of the offense, but we can take measures to reduce the chance of similar acts occurring in the future. We should banish the criminal, not in order to exact revenge nor directly to encourage reform, but to deter that person and others from further illegal attacks on society.

2. A police officer is permitted to use the amount of force necessary only to overcome the resistance or aggression that is presented by the subject. When the resistance or aggression is reduced, the officer must reduce his or her force correspondingly.

三、 Reading Comprehension : (20 分)

(一) 請依下文回答第 1 題至第 5 題

Marco Polo literally changed the Western view of the world. European maps in his time were 1 on Biblical interpretations and classical mythology. Jerusalem was at the center. At the margins the map-makers drew monsters and savages, because there, 2 the Christian center, Nature herself was believed

to be monstrous. Then 3 Polo's book *Travels*, describing great civilizations in the East, and a world not centered on Jerusalem, politically or geographically. This recasting of the world into a more dynamic and multi-centered geographical space was the first step toward 4 we now call globalization. *Travels* appeared in popular anthologies circulating in Europe in the 15th and 16th centuries. Christopher Columbus had an early copy, and made notes in the margins. He later 5 America while searching out a western route to Polo's Cathay.

1. (A) based (B) place (C) situated (D) supported
2. (A) in the vicinity of (B) far from
 (C) in lieu of (D) close to
3. (A) came (B) existed (C) lied (D) stood
4. (A) which (B) what (C) that (D) where
5. (A) jumped into (B) took after
 (C) bungled into (D) diverged from

(二) 請依下文回答第 6 題至第 10 題

In recent years, issues of public and personal safety have become a major concern to many people around the world. Violent incidents in fast food restaurants, parking lots, hospitals, schools and colleges, and shopping malls have led many to seek greater security inside their homes and in many public buildings and areas as well. Sales of burglar alarms, motion detectors, and closed circuit television systems (CCTV) have skyrocketed since 2000. Convenience stores, gas stations, jewelry stores, and even the postal service have barricaded their staffs behind safety glass enclosures and focus cameras on many work stations that involve handling money. Communities employ private security forces and encourage homeowners to install alarm systems and other security devices. While some people sympathize with the reasons behind these efforts, others have voiced concern that these measures are helping to create a siege mentality. There is fear that such a mentality will lead to a general distrust of others among people that could foster a dangerous isolation within neighborhoods and among neighbors.

- 6.The passage suggests which of the following about community security?
- (A) Communities are more dangerous today than they were before the year 2000.
- (B) Too much concern for security could destroy trust among neighbors.
- (C) Poor security has led to an increase in public violence.
- (D) Isolated neighborhoods are unsafe neighborhoods.
- 7.The word *foster* in the last sentence most nearly means
- (A) adopt (B) encourage (C) prevent (D) secure
- 8.The author believes that
- (A) More security is needed to make neighborhoods safer.
- (B) People should spend more on home security.
- (C) People should not ignore the problems created by excessively safety concerns.
- (D) Security devices are the best protection against violent crime.
- 9.According to the author, security devices have skyrocketed since 2000. What does it mean?
- (A) People like to live a life full of variety of security devices.
- (B) The need of security devices has dramatically increased among people.
- (C) The prices of security devices are on the increase.
- (D) Security devices have changed a lot since 2000.
- 10.In the second last sentence, the phrase *siege mentality* means
- (A) hostility (B) defensiveness (C) fear (D) corruption

四、Essay : (30 分)

Write an essay on the topic : **Police Visibility**

Do you agree or disagree with the following statement ?

Increasing police visibility is a good policy to better public security.

Use specific reasons and examples to support your opinion.

中央警察大學 105 學年度碩士班入學考試試題

所 別：鑑識科學研究所
科 目：刑事鑑識

警察考試補習班 高見公職

專辦：一般警察特考、警察特考、警大研究所、消防特考、警專考試、警大二技考試、警佐、消佐、警察升官等考試

LINE帳號：godtrain

連絡電話：07-2233812

聯絡地址：高雄市新興區中正二路222號3樓之2

作答注意事項：

1. 本試題共 4 題，每題各占 25 分；共 1 頁。
2. 不用抄題，可不按題目次序作答，但應書寫題號。
3. 禁用鉛筆作答，違者不予計分。

一、槍擊事件中射出彈頭若發生跳彈，可導致射擊方向和角度的改變：

- (一) 請繪出終端彈道相圖，說明形成跳彈的原理及決定是否形成跳彈的因素。
- (二) 請繪圖說明跳彈彈頭及跳彈表面的跡證特徵及其在彈道重建上之應用。

二、查獲毒品時若能追溯來源，有助於查緝非法毒品製造工廠及研判可能之走私管道。請以海洛因為例，列舉 3 種可應用於毒品溯源的化學分析方法，並分別敘述其操作原理、分析程序和分析結果的詮釋。

三、性侵案件中之陰道棉棒檢體，請說明分別獲得其精液 DNA 及女性陰道表皮細胞 DNA 之萃取策略？並說明各流程之相關原理？

四、解釋名詞

- (一) livor mortis
- (二) Chain of custody
- (三) Headspace sampling
- (四) High explosives
- (五) LD₅₀

中央警察大學 105 學年度碩士班入學考試試題

所 別：鑑識科學研究所

科 目：現場及證物處理

作答注意事項：

1. 本試題共 4 題，每題各占 25 分；共 1 頁。
2. 不用抄題，可不按題目次序作答，但應書寫題號。
3. 禁用鉛筆作答，違者不予計分。

一、當使用多波域光源進行現場勘察時，請描述如何選擇不同波域範圍之光源，分別進行血斑、精液斑與塵土鞋印痕等 3 種不同物證之顯現？

二、進行現場光滑表面之物證攝影時，常因使用閃光燈而導致嚴重的光斑問題，請說明可運用哪些方法加以克服？

三、刑案現場中的「物證」透露出犯罪的訊息，也證明犯罪事實的存在，透過「物證」的分析與解釋，可提供刑案偵查上哪些功能？

四、請繪圖並說明下列物證如何攝影？

- (一)無主體物陰影的攝影。
- (二)碗底的指紋。
- (三)以寧海得林顯現後藍紫色的指紋。
- (四)彈殼上的來復線。
- (五)如何進行彈道重建攝影。

警察考試補習班 高見公職

專辦：一般警察特考、警察特考、警大研究所、消防特考、警專考試、警大二技考試、警佐、消佐、警察升官等考試

LINE帳號：godtrain

連絡電話：07-2233812

聯絡地址：高雄市新興區中正二路222號3樓之2

中央警察大學 105 學年度碩士班入學考試試題

所 別：鑑識科學研究所

科 目：自然科學

作答注意事項：

1. 本試題共 10 題，每題各占 10 分；共 2 頁。
2. 不用抄題，可不按題目次序作答，但應書寫題號。
3. 禁用鉛筆作答，違者不予計分。

一、請說明何謂 NGS (Next generation sequencing) 技術。

二、請說明分子進出生物細胞的方式。

三、名偵探柯南利用踢出原本放置於地面上的 1 顆 0.8 公斤的球來制伏嫌犯，球離腳的速度為 20 公尺/秒，請計算其衝量；若球與腳接觸的時間為 0.02 秒，請計算其平均衝力。(衝量：impulse；衝力：impulsive force)

四、英國數學家 G. H. Hardy 與德國醫生 W. Weinberg 提出，基因池(gene pool)頻率有潛在的穩定性或處於平衡狀態，但必須在哪些條件下才符合上述之情形？請提出 5 點並做說明。

五、請分別說明蛋白質之 1 級至 4 級結構；並請分別說明維持這些結構的鍵結型態及作用力。

六、一個伏特電池包括兩個半電池 Mn/Mn^{2+} 及 Cd/Cd^{2+} ，兩個半電池溶液之最初濃度如下： $[\text{Cd}^{2+}] = 0.060\text{M}$ ， $[\text{Mn}^{2+}] = 0.090\text{M}$ ；

(一) 請問這個電池最初的電位是多少？(3 分)

(二) 當半反應 Cd^{2+} 之濃度達 0.050M 時，這電池的電位是多少？(4 分)

(三) 達平衡時，這兩個半電池溶液的濃度各是多少？(3 分)



七、一位駕駛人以 24m/sec 的速度行駛，剎車時車子輪胎與地的靜摩擦係數是 0.6，請問車子要完全停止，至少需要滑行多遠的距離？

八、請解釋下列生物名詞：(每小題各 2 分，共 10 分)

- (一) allele
- (二) homologous chromosomes
- (三) sister chromatids
- (四) haploid number
- (五) crossing over

九、請用分子軌域法 (molecular orbital theory) 回答下列問題：

- (一) Be_2^+ 是否穩定？是否是順磁性？說明原因。(5 分)
- (二) C_2 的鍵能是否比 C_2^+ 大？說明原因。(5 分)

十、請回答下列問題：

- (一) 核電廠在發電時如何保持 ^{235}U 不至於像原子彈爆炸？(5 分)
- (二) 地球形成之初所產生的 ^{235}U ，於 2.8×10^9 年後 ^{235}U 的量剩到原來的幾分之幾？已知 ^{235}U 之半衰期是 7.0×10^8 年。(5 分)

警察考試補習班 高見公職

專辦：一般警察特考、警察特考、警大研究所、消防特考、警專考試、警大二技考試、警佐、消佐、警察升官等考試

LINE帳號：godtrain

連絡電話：07-2233812

聯絡地址：高雄市新興區中正二路222號3樓之2