

## 111 年公務人員高等考試試題

類 科：衛生技術

科 目：公共衛生學

- 一、請說明永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs) 為何？指出其中三項是公共衛生領域可以努力和實踐的部分，並以其中一項與公共衛生最相關的目標，舉出其中至少四個細項目標。(25 分)

《考題難易》★★★。永續發展目標 SDGs。講義有。

【擬答】

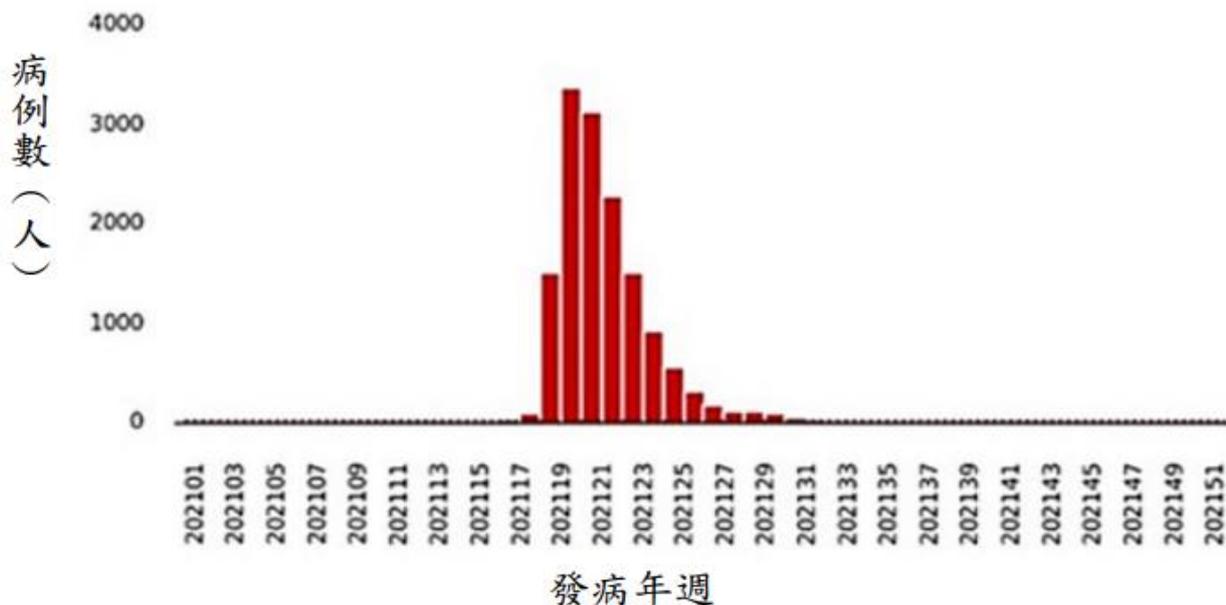
- (一) 2000 年聯合國所舉行的千禧年大會當中，與會的 189 個國家共同簽署「千禧年宣言」(United Nations Millennium)，承諾於 2015 年前要完成 8 項「千禧年發展目標」(Millennium Development Goals, MDGs)即將來臨，2012 年聯合國之地球高峰會(Rio+20)中一致決議全球以「永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs)接替，作為未來 15 年(2016~2030 年)之發展議題主軸。同時兼顧「經濟成長」、「社會進步」與「環境保護」等三大面向以及通用(universality)、整合(integration)與轉型(transformation)原則，2015 年 9 月 25 日聯合國發布了 2030 年永續發展方針，包含 17 項目標(goals)、169 項細項目標與 200 多項指標(indicators)。17 項目標(goals)為 1. 消除貧窮、2. 消除飢餓、3. 健康與福祉、4. 教育品質、5. 性別平等、6. 淨水與衛生、7. 可負擔能源、8. 就業與經濟成長、9. 工業、創新基礎建設、10. 減少不平等、11. 永續城市、12. 責任消費與生產、13. 氣候行動、14. 海洋生態、15. 陸地生態、16. 和平與正義制度、17. 全球夥伴。
- (二) 公共衛生領域可以努力和實踐的其中三項為 3. 健康與福祉、6. 淨水與衛生與 10. 減少不平等。
- (三) 與公共衛生最相關的目標為目標 3，共有 13 個細項目標，其中四個為
- 3.1 2030 年前，全球孕產婦死亡率降低至每十萬活產中少於 70 例。
  - 3.2 2030 年前，消除新生兒和五歲以下兒童的可預防死亡率，所有國家將新生兒死亡率降低至每千人死亡 12 人，五歲以下兒童死亡率降低至每千人死亡 25 人。
  - 3.3 2030 年前，終結愛滋病、肺結核、瘧疾以及受忽視的熱帶性疾病，並對抗肝炎、水傳染性疾病以及其他傳染疾病。
  - 3.4 2030 年前，透過預防、治療，以及促進心理健康與福祉，將非傳染性疾病導致的過早死亡率降低三分之一。

公職王歷屆試題 (111 高考三級)

二、下圖是嚴重特殊傳染性肺炎（也稱為新冠肺炎）的趨勢圖，圖一是 2021 年的趨勢圖，圖二是 2022 年的趨勢圖。請說明這種趨勢圖的意義、功能及用途。在這兩年疫情爆發期間，政府對疫情的控制措施有所不同，請根據(1)疫情控制目標、(2)疫情調查方式、(3)病例確診方法、(4)本土病例隔離措施等四個面向進行比較。(25 分)

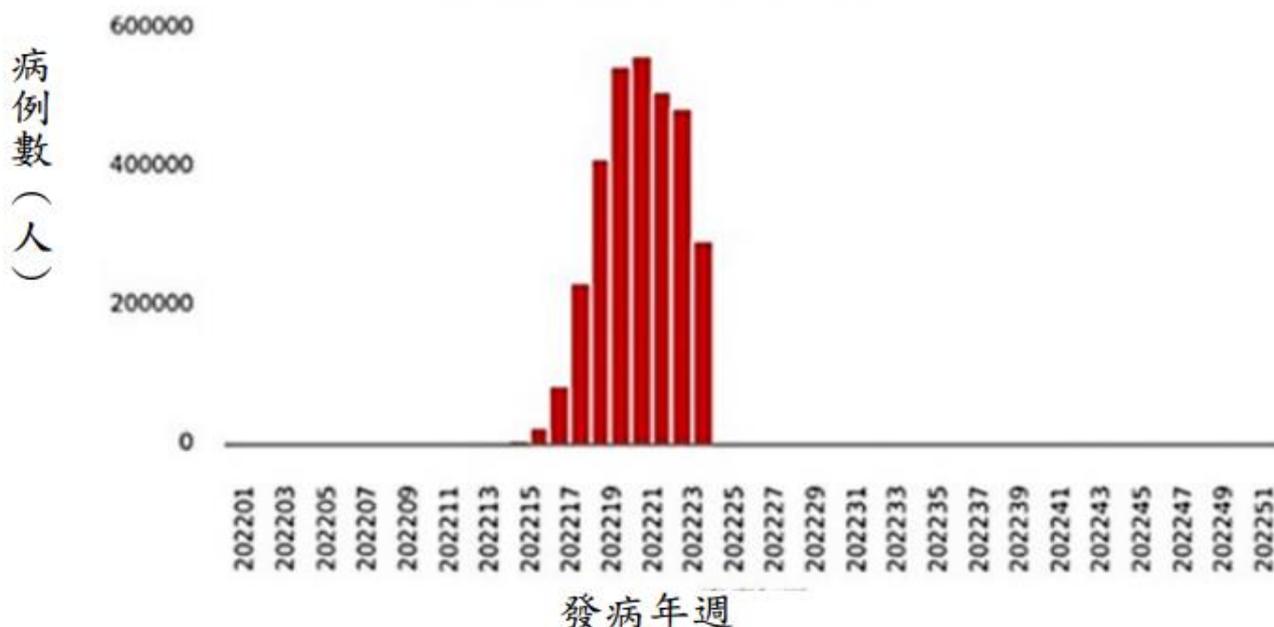
【圖一】全國嚴重特殊傳染性肺炎本土病例 趨勢圖 (2021 年 1 週-2021 年 52 週)

【發病日 2021/01/03-2022/01/01】



【圖二】全國嚴重特殊傳染性肺炎本土病例趨勢圖 (2022 年 1 週-2022 年 52 週)

【發病日 2022/01/02-2022/12/31】



《考題難易》★★★★。(一)傳染病流病，詢問意義功能及用途比較細。(二)防疫政策比較，應可回答大概。

【擬答】

(一)趨勢圖的意義、功能及用途

1. 意義：呈現在疾病爆發或流行時，每單位時間發病或診斷確定個案數。
2. 功能：可看出新發個案的集中、分布與對稱(偏移)情況

公職王歷屆試題 (111 高考三級)

3.用途：了解疫情爆發的階段，是多點發生群聚感染、已經控制下來、或已成為社區感染等。並且可以預測疫情走向，提供疫情控制策略參考。

(二)在這兩年疫情爆發期間，政府對疫情的控制措施有所不同，以下分四個面向製表說明：

	2021 年	2022 年
(1)疫情控制目標	阻絕病毒於境外，境內則將個案清零。	全面接種疫苗，減少重症與死亡個案。
(2)疫情調查方式	第一時間阻斷病毒傳播路徑，包括邊境管控、病例即時通報、以及密切接觸者追蹤。所有疑似病例皆須通報疾管署，當病患確診後隔離治療，並展開接觸者疫調。	
(3)病例確診方法	PCR 核酸檢驗	一開始為 PCR 核酸檢驗，4/1 採用 1:10 池化核酸檢驗，5/26 在家使用快篩試劑檢測結果為「陽性」，不分年齡及族群，經醫事人員研判，即可確定病例為確診。可以透過視訊診療，或是自行前往（勿搭乘大眾交通工具）社區篩檢站、醫療院所請醫師現場評估快篩陽性結果。
(4)本土病例隔離措施	居家隔離 14 天(一人一戶)+7 天自主健康管理。	以下以居家照護者(輕症/無症狀者等)說明 起初與 2021 年一樣，居家隔離 14 天(一人一戶)+7 天自主健康管理。 4/6 放寬為原則一人一室，日數不變。 4/26 改為 10 天居家隔離且有症狀者退燒至少 1 天與症狀緩解才能解隔，解隔後 7 天自主健康管理。 5/8 只要達 7 日且有症狀者退燒至少 1 天與症狀緩解即解隔，無須採檢。 5/16 改為 7 天居家隔離+7 天自主健康管理。

三、西元 1962 年的《寂靜的春天》源自於環境荷爾蒙 (environmental hormones)。請問環境荷爾蒙到底是什麼？個人如何做好暴露控制？對人體健康的影響有那些？與當前臺灣人口問題的關聯性如何？(25 分)

《考題難易》★★★。中上。環境荷爾蒙。(一)內涵(三)對人體影響若未讀到較無法回答。(二)個人防護(四)與人口問題之關聯性應可大致回答。

【擬答】

- (一)環境荷爾蒙 (environmental hormone)，也被稱為「內分泌干擾物」(endocrine disrupting chemicals) 是一些與人體荷爾蒙結構相似的人造化學物質，在身體中會與性荷爾蒙 (性激素) 的受體結合，引起類似性荷爾蒙的作用。環境荷爾蒙普遍存在於空氣、土壤、溪、河、湖水等環境中，主要經由飲用水、食物攝入、及日用品接觸等管道進入人體內，影響人體生理機能、生育能力，危害人體健康。且可以在環境中長期存在，持久不易分解，且對生物具有毒性。有些環境荷爾蒙在人體內的代謝非常慢，如：戴奧辛，半衰期約 7~8 年，意思是吃進體內之戴奧辛，經過 7~8 年才有一半排出體外而已。
- (二)目前已知有多達 70 種化學物質被列為環境荷爾蒙，主要包括農藥殺蟲劑 (如 DDT)、工業產品 (如多氯聯苯 PCB)、塑化劑 (如鄰二甲苯類)、金屬污染物 (如甲基汞、鉛)、其他化學副產物 (如戴奧辛) 等。日常生活中最常接觸到的環境荷爾蒙是戴奧辛、雙酚 A、與鄰苯二甲酸鹽；戴奧辛主要經由垃圾焚化產生，散布於空氣中，可以存留在空氣中很長的時間，並被帶到很遠的地方，在人體內的代謝非常緩慢，半衰期約 7~8 年。如果動物 (特別是魚、牛、羊、雞鴨) 或植物生長在戴奧辛的環境中，一定會含有戴奧辛，人類吃了這些動物、植物，戴奧辛就經由食物進入人體，影響健康。雙酚 A 在人體內之代謝較快，半衰期只有 1 天，大約 7-10 天就可以完全排出體外。寶特瓶、塑膠保鮮盒與泡麵碗的材料含有雙酚 A，另外也常做為罐頭內壁塗層的原料之一。鄰苯二甲酸鹽：在人體內的半衰期約為 3~5 日。被用於各種產品，包括：兒童玩具、透明塑膠杯、添加於食物作為乳化劑和懸浮劑。個人護理用品也多含有鄰苯二甲酸酯，如：香水、眼影、潤膚霜、指甲油、液體肥皂、和髮膠。大量存在於透明塑膠杯的冷飲冰品中，鄰苯二甲酸鹽在人體內的半衰期約為 3-5 日。

一般而言，它們主要經由食物途徑與容器途徑進入人體。絕大多數日常生活中的環境荷爾蒙來自於「食物途徑」，要避開這個途徑，就需要做好資源回收，讓廢棄物中的化學物質不至於流入環境造成污染；飲食多樣化，選擇不同來源的食物，避免化學物質在體內持續累積。針對「容器途徑」，應選擇可靠的食物容器，最好來自信譽可靠、附有檢驗資訊的廠商，不要貪小便宜；並且遵照使用注意事項，如原始設計單次使用的塑膠餐具絕不可重複使用，食物容器須注意其適用溫度，避免過熱、錯誤使用。

(三)環境荷爾蒙對於人類的影響包括可能會造成乳癌、子宮內膜異常增生、前列腺癌、睪丸癌、不正常性發育、降低生殖力、腦下垂體及甲狀腺功能異常等。更值得注意的是，某些荷爾蒙僅需極少量就可以對生物體有影響。雙酚 A 在人體內會干擾性荷爾蒙，造成其功能混亂。流行病學的研究發現：不論是成年人、青少年、或兒童，長期而過度地接觸雙酚 A 都會造成肥胖與腹部脂肪增多，以及胰島素抗性等代謝紊亂現象，最後會誘發更多嚴重的健康問題，如高血壓、糖尿病、和心血管疾病等。在實驗室測試中發現，雙酚 A 不但會促進乳腺癌細胞的生長，還會降低治療乳腺癌的藥物-泰莫西芬 (Tamoxifen) 之療效。鄰苯二甲酸鹽大量存在於透明塑膠杯的冷飲冰品中，如果經常以透明塑膠杯裝冷飲冰品食用，則會影響正常的生理機能運作、引起疾病，國小女生若經常飲用透明塑膠杯裝的冷飲冰品，發生「性早熟」的機會將大幅增加。

(四)台灣目前為少子女化高齡社會，兒童為國家重要的資產，胎兒與嬰幼兒的發育成長皆倚賴荷爾蒙調控，因此使環境荷爾蒙顯得更加危險、須被眾人瞭解與注意。

四、藥物濫用的問題層出不窮，請說明國內的防制策略及如何利用公共衛生三段五級的觀念加以預防。(25分)

《考題難易》★★★★。毒品防制。(一)國內防治策略未準備較難回答。(二)三段五級相對容易。

【擬答】

(一)台灣目前對藥物濫用防制策略主要為教育部針對校園防治，以及法務部管制毒品。「新世代反毒策略」第 2 期 (110-113 年) 計畫，以跨部會、跨地方、跨領域之整體作戰方式，斷絕物流、人流及金流，並強化校園藥頭查緝及佐以再犯預防機制，全力達成「溯毒、追人、斷金流」等「斷絕毒三流」之反毒總目標。推動重點分述如下：

1. 緝毒

(1)境外合作+邊境防堵：由臺灣高等檢察署建立國際緝毒案件之整合聯繫窗口及情資協調機制，並提高緝毒案件之國際合作、國內溯源及阻絕境外之獎金；同時優化關務署於關口、海巡署於海上之查緝工具、提高查緝量能及查驗密度，堅實邊境管理網。

(2)境內壓制：結合檢、警、調、憲、海關及海巡等 6 大系統，執行「安居緝毒專案」，並提升檢驗量能，即時檢驗 PMMA (為一種新興的毒品，毒性強) 成分，以溯源斷根，壓制新興毒品之危害。另建立校園友善反毒通報機制，並將增加 581 名無毒校園專任警力，阻絕毒品進入校園。

(3)完備法制、解決實務困難：修訂《防制毒品危害獎懲辦法》，鼓勵民眾檢舉並激勵辦案人員緝毒；另將增訂《科技偵查法》，以取得科技偵查蒐證之授權依據。

2. 驗毒

(1)邊境防堵：落實毒品情資互通及關務風險管制，同時將手持式拉曼光譜儀 (不需破壞外包裝，直接進行非接觸、非破壞性快速檢測，當場即可確認) 偵測品項從第 1 期 1,688 項擴增為 2,008 項，以強化邊境快篩，防杜製毒原料假冒進口及非法使用。

- (2)強化檢驗：新興毒品標準品質譜圖資料庫將從第 1 期 396 項提高到 716 項，並分享予國內各毒品檢驗實驗室，協助檢警調等司法機關提升自扣案物中檢出新興毒品之能力。另，強化民間機構尿液檢能力，將從第 1 期 16 家次提高至 36 家次。並將全國尿液廣篩檢驗量能，從第 1 期輔導 3 萬 6 千件增加為 11 萬 1 千件，使施用毒品者無所遁形，亦可使誤用毒品者儘早停用。

### 3. 戒毒

- (1)提升藥(毒)癮治療處遇涵蓋率：目標是從 108 年 18% 提升至 28%，藉由各項藥癮治療費用之補助，降低藥癮個案就醫經濟障礙，提升治療動機，並鼓勵醫療機構積極投入藥癮治療服務，強化治療成效，讓藥癮個案早日重返社會。
- (2)提升美沙冬替代治療服務可近性：推動美沙冬跨區給藥服務之目標從 108 年 20 縣市參與增加為 21 縣市，藉由補助部分開辦費及相關營運成本，維持或擴大辦理現有美沙冬替代治療服務；另將推廣「丁基原啡因」藥物輔助治療服務，增加鴉片類成癮之藥物治療選擇性。
- (3)培育處遇人力：發展藥癮治療及處遇專業人才培訓制度，基礎訓及治療模式之人力將從 108 年的 1,187 人、59 人，分別增加為 1,200 人、100 人。
- (4)提升就業媒合率：連結網絡資源加強就業準備，以一案到底服務協助施用毒品者促進就業，推介就業率由 109 年 30% 逐年提升至 113 年 35%。

### 4. 識毒

- (1)提升學生自覺接收到毒品危害、拒絕技巧等訊息普及率：從第 1 期的 80% 提升到 95%。
- (2)提升學校案情資提供溯源通報比例：目標從 60% 提高到 80%。
- (3)提升校園個案輔導完成率：目標從 70% 增加至 80%。

### 5. 綜合規劃

- (1)推動矯正機關毒品施用者之個別化處遇，逐步達成心理、社工、個案管理等專業人力與收容人之人力比為 1:300 之目標，以落實新收毒品施用者之心理社會需求評估、在監輔導、出監前輔導及出監轉銜，協助吸毒者戒除毒癮及早日回歸社會。
- (2)針對少年毒品問題，配合《少年事件處理法》的修正，讓法院及行政機關對涉少年建立妥善聯繫機制，降低校園藥物濫用輔導完成個案之再犯率。
- (3)訂定「再犯防止推進計畫」，自偵查階段開始就介入追蹤輔導毒品施用者，全方面協助與保護，以有效降低吸毒者高再犯問題。

(二)利用公共衛生三段五級於藥物濫用防制上，以下分別說明：

初段預防：健康保護—阻止任何疾病或傷害的發生，透過健康促進、衛生教育和健康保護三個主要構面來預防或降低藥物濫用產生的風險機率。

第一級預防：健康促進—利用行為或生活型態的改變以增進個案身心健康，針對促使使用藥物之原因加以因應，進而預防疾病發生的可能性。

第二級預防：特殊保護—藉由各種的防護保護措施介入，減少暴露於藥物濫用危險環境之下，進而預防藥物濫用的發生。

次段預防：疾病控制

第三級預防：即早診斷和適當治療—此階段主要目的乃在藉由早期診斷和適當治療來防範或延緩臨床前期和臨床期的變化。

三段預防：治療復健—此階段主要目的為延緩或阻止失能和疾病的惡化，協助藥物濫用個案及時接受適當治療，並避免過度使用醫療服務資源。

第四級預防：限制失能—透過相關醫療設施或是生活型態改變等措施介入，使藥物濫用或

# 公 職 王