

桃園市立慈文國中 110 學年度第一學期補考試題

科目	健康	代碼	11	範圍	南一版第一單元~第三單元	班級座號	八年 班 號	姓名	
----	----	----	----	----	--------------	------	--------	----	--

補考試題說明：健體期末考分健康與體育兩個部分，共三頁。

第一部分：健康以下是一篇健康專欄的文章，請閱讀後，用螢光筆畫下重點(40%)，並根據文章回答問題(60%)：

「藥」命的水？

引用文章來源：天下雜誌 408 期 2011/04/13 文/林倖妃

國人愛吃藥，不但吃掉四分之一的健保費，還威脅台灣的生態環境。人人都可能是受害者！

愛吃藥，愛丟藥 一年至少 36 億顆藥丸被亂丟

國人「愛吃藥」早已是不爭的事實，所囤積或丟棄的藥量也不少。國內學者最新的研究發現，人體代謝後排泄以及國人習慣將不用的藥沖入馬桶，已污染河川水體。

以大漢溪為例，根據台灣大學環境工程學研究所助理教授林郁真的研究，所測得抗生素最高濃度達七十五 ppb（十億分之一），為歐盟制定必須進行環境風險評估標準○·○一 ppb 的七千五百倍。主要污染源來自醫院、製藥廠以及畜牧業，和你我每天排放的生活污水。

台灣人吃藥，但丟掉的量也很驚人。藥師公會全聯會去年接受衛生署委託，在全國三百餘家藥局設置「家庭用藥檢查站」，並回收民眾屯放在家中的藥品，短短四個月累計三千多公斤。對照該會所做問卷調查，發現只有八·四％的人會將過期或用剩藥物送到藥局回收，換算推估至少有三·六噸的藥白白浪費。

全聯會公共事務組主任郭姿均歎口氣說，實際上的數字更可觀。若從參與回收的三百家，擴張到全國超過四千家藥局，算來全年恐怕會蒐集到千噸重的藥。以國內錠劑平均一顆重量○·三克估算，一年至少有三十六億顆藥被丟到垃圾桶或沖入馬桶。

「從健保制度實施後，支付藥劑費就不斷成長，」藥師公會全聯會理事長連瑞猛說。從一九九五年的二百億元，到去年已經暴增超過一千一百億元，佔一年健保費用四千四百億元的二七％，不但創下新高，平均每個人的用藥量更是美國人的七·二倍，「用藥量這麼多，造成環境污染也是可想而知、不足為奇，」他搖搖頭說。

抗生素，止痛藥 污染你我每天喝的水

國人用藥量大，生態環境首當其衝。因為不論是從人體代謝或直接丟棄，所導致的後果就是從醫院、製藥廠和生活污水處理廠等排放水，都驗出高濃度抗生素和止痛藥，甚而沿著水流一路污染河川水體。

林郁真針對供應台北和高雄地區飲用水的大漢溪、新店溪和高屏溪採樣檢測，在大漢溪中下游測到抗生素最高濃度為七十五 ppb，尤其是抗生素中的紅黴素和磺胺甲基噁唑，新店溪也不遑多讓，同時驗出止痛藥和雌激素，連咖啡因都有。

對於抗生素造成河川污染，和信治癌中心醫院藥劑科主任陳昭姿相當訝異，因為兩種抗生素的共同特色是價格低廉、屬廣效藥。大多數抗生素具水溶性，進入人體後，從尿液排出的比率比其他藥品高，尤其治療泌尿道感染的磺胺劑類抗生素，排出率更高到八〇%至九〇%。

食物鏈，飲用水 廢棄藥品是下個生態浩劫？

雖然在科學上尚無法和疾病畫上等號，但歷史的悲慘經驗卻有可能複製。一九四〇年代全世界廣泛生產和使用 DDT 等具有劇毒的有機氯化合物殺蟲劑，一九五〇年代從殺蟲劑到農藥更大量進入生活中；美國海洋生物學家瑞秋·卡森 (Rachel Carson) 在一九六二年出版的《寂靜的春天》一書中，對可能危害生殖系統、免疫系統，甚至具致癌性的持久性有機污染物，即將造成浩劫提出警告。但聯合國直到二〇〇一年才簽定斯德哥爾摩公約，並在二〇〇四年生效，禁止生產和使用包括戴奧辛等十二種持久性有機污染物 (POPs)。人類付出的代價就是不斷出現的畸胎以及高致癌率。

衛生署藥政處長廖繼洲則擔心，河川中的抗生素一旦進入飲用水系統，長期下來，全國抗藥性問題將愈來愈嚴重，對抗細菌的戰爭也愈來愈艱辛。

台大醫院感染科主任、副院長張上淳曾發表〈台灣抗生素使用及細菌抗藥性現況及政策推行共識〉一文，文中就提到國內許多致病細菌對抗生素的抗藥性比率高達八〇%至九〇%。直到健保局在二〇〇一年限制上呼吸道感染使用後，才開始趨緩。但以大腸桿菌為例，抗藥性從高峰大於七七%，經管制後也不過才降到七〇%。細菌愈趨刁鑽，很多疾病用藥困難、難以治癒，尤其院內感染多重抗藥菌比率更是持續上升。

還有多少藥物化合物，隱藏在水中？隨著世界各國愈來愈多學者投入，「真相」也會愈來愈清楚。態度積極的連瑞猛認為談藥價黑洞、批健保，都無濟於事，重要的是想想「在今天的環境下，我們能做什麼？」

在台灣用藥環境如此糟糕，改革看似遙遙無期時，「當務之急應該是先建立藥品回收制度，」他說，讓民眾回收藥品而不是沖入馬桶，以降低廢棄藥品污染環境的可能。

台灣醫療改革基金會研究發展組組長朱顯光卻認為，「源頭沒解決，藥品回收只是治標不治本。」他所說的「源頭」，就是健保制度和醫病型態；例如應該落實醫藥分業，醫師開處方、藥師配藥，由社區藥局為每個人「把關」，檢查所拿到的每一張處方，確認醫師有沒有重複開藥，或所開出藥成分類似。同時告知正確訊息，以免很多人拿到藥卻因擔心副作用，一知半解下自行停用或完全不服用，只能囤積或丟棄。

除強化專業藥師的角色，醫改會近來積極推動醫院和診所開出藥物應採「原包裝」。朱顯光拿出醫院和診所藥袋，一包包藥袋中的藥五顏六色，對病患來說，保存期限和成分全都不清不楚。朱顯光打比喻說，現代人去買食品都會看外包裝，檢查內容、標示和有效日期，「為何和人體息息相關的藥，卻可以不透明？」醫療院所不能因為原包裝給藥的成本較高，就藉故漠視病患權益。

1. () 健保制度實施後，支付藥費就不斷成長，大約占健保費的？(A)7.2% (B)50% (C)27% (D)8.4%
2. () 為何水源會受到藥物汙染？(A)藥物製造過程大量用水 (B)人體代謝後排泄以及國人習慣將不用的藥沖入馬桶 (C)藥廠排放廢水至河川中 (D)大量投藥到河川中避免病媒蚊孳生。
3. () 下列何者不是在河川中驗出的汙染藥物？(A)抗生素 (B)咖啡因 (C)止痛藥 (D)DDT。
4. () 文中估計，每年至少有多少藥物被丟入垃圾桶或沖進馬桶？(A)36 噸 (B)3.6 噸 (C)0.36 噸 (D)360 噸
5. () 關於抗生素進入飲用水系統的影響，何者正確？(A)大多數抗生素屬於脂溶性，不會隨尿液排出體外 (B)磺胺劑類抗生素主要用來治療呼吸道感染 (C)汙染河川的抗生素共同特色是價格高、屬於廣效藥 (D)細菌抗藥性問題越來越嚴重

6. ()關於藥品的處理方式，下列何者錯誤? (A)落實醫藥分業 (B)藥師告知正確訊息，讓民眾了解用藥資訊，避免囤積或丟棄 (C)將剩餘藥品沖入馬桶中 (D)建立藥品回收制度。

第二部分：

請自行各班體育任課老師進行補考：

通過	不通過

任課老師簽名：_____