

私立臺北醫學院 104 學年度第 二 學期 期中 考試 命 題紙

系 級	科 目	授 課 教 師	考 試 日 期	學 號	姓 名
公二	環境工程 (一)	張金明	104 年 () 月 () 日 第 () 節		

※①請注意本試題共 張。如發現頁數不足及空白頁或缺印，應當場請求補齊，否則缺少部份概以零分計。
 ②每張試題卷務必填寫(學號)、(姓名)。

選擇及填充題 (10 分)

1.透視度的實驗中其背景照度需多少 Lux? _____

A. 200~1000, B. 1000~2000, C. 100~2000

2.民生污水處理廠是幾級處理廠? _____

A. 一級, B. 二級, C. 三級

3.民生污水處理廠使用哪些生物處理方式?

_____、_____。

簡答題 (每題 5 分)

1.何謂導電度(conductivity)? 須以何種溶液進行校正?

2.進行總懸浮固體的實驗時，若發現濾紙與蒸發皿的重量較實驗前輕時，請問其可能的原因為何?

3.消化的方法有哪幾種?

4.微波消化 (Microwave Digestion) 的原理。

系 級	科 目	授 課 教 師	考 試 日 期	學 號	姓 名
			____ 年 ____ 月 ____ 日 第 ____ 節		

※①請注意本試題共 _____ 張。如發現頁數不足及空白頁或缺印，應當場請求補齊，否則缺少部份概以零分計。
 ②每張試題卷務必填寫(學號)、(姓名)。

5.Hach 進行消化時，使用重錘的目的？加雙氧水的目的？

6.AA 原子吸收光譜儀的原理。

計算題 (10 分)

1.牡蠣 5 克消化稀釋至 100 ml，測出吸光值 0.0203， Cu^{2+} 濃度為 0.9 mg/L，則每克牡蠣中 Cu^{2+} 濃度為多少？

私立臺北醫學院 _____ 學年度第 _____ 學期 期中考試 (試) 命題紙

系 級	科 目	授 課 教 師	考 試 日 期	學 號	姓 名
			____ 年 ____ 月 ____ 日 第 ____ 節		

※①請注意本試題共 _____ 張。如發現頁數不足及空白頁或缺印，應當場請求補齊，否則缺少部份概以零分計。
 ②每張試題卷務必填寫(學號)、(姓名)。

A. 請就建國啤酒廠參觀回答以下問題 (每格 2%)

- (1) _____ 請問建國啤酒廠被歸為 (a)一級 (b)二級 (c)三級 古蹟。
- (2) _____ 請問建國啤酒廠的污水排至(a)民生 (b)迪化 污水處理廠。
- (3) _____ 請問建國啤酒廠麥汁經發酵後以(a)矽藻土 (b)麥飯石 (c) 濾紙 來進行過濾
去除酵母、啤酒花等顆粒。
- (4) _____ 請問建國啤酒廠的古董糖化發酵槽為(a) 西班牙 (b)德國(c)荷蘭 的銅製品。
- (5) _____ 請問建國啤酒廠的糟粕酵母殘渣多作為(a)畜牧 (b)堆肥 (c) 再生掩埋土

B.

(1) 寫出下列溶液的顏色(每格 2 分)

硫酸亞錳 _____ 氯化鐵 _____ 疊氮化物 _____

(2) COD 實驗中使用的指示劑為 _____ 。何時加入 _____ (a.一開始就加 b.近滴定終點時才加)，顏色變化為 _____ 色變 _____ 色。

(3) BOD 實驗中使用的指示劑為 _____ 。何時加入 _____ (a.一開始就加 b.近滴定終點時才加)，顏色變化為 _____ 色變 _____ 色。

(4) COD 實驗中使用的滴定液為 _____ ，標準液為 _____ 其測定值約為 _____ 。

(5) BOD 實驗中使用的滴定液為 _____ ，標準液為 _____ 其測定值約為 _____ 。

C. 餘氯測定中滴定水樣所耗用的 0.01N 硫代硫酸鈉為 0.5ml，請問該水樣的餘氯濃度為多少 mg/L?

D. 簡述 BOD 測定選定 BOD₅ 的理由。