



- (甲組)一均勻斷面 A 長 L 之直桿兩端固定，
 1. 承受均勻分佈之軸力 q 作用(如圖)。試求
 (a) 固定端之反力大小 (10%)
 (b) 直桿中央之位移量 (10%)

(乙組)

2. 根據土壤力學之理論或分析法解釋下列現象：

- (1) 地盤沈陷 (ground subsidence), (4 分)。
- (2) 地滑 (landslide), (4 分)。
- (3) liquefaction (4 分)。
- (4) Active earth pressure (4 分)。
- (5) Normally consolidated (4 分)。

丙組

3. 以下為某教科書對公路視距之描述。試閱讀後以中文寫出其要旨。(20%)

For operating a motor vehicle safely and efficiently, it is of utmost importance that the driver have the capability of seeing clearly ahead. Therefore, sight distance of sufficient length must be provided so that drivers can operate and control their vehicles safely. Sight distance is the length of roadway ahead visible to the driver.

(背面仍有題目,請繼續作答)

丁組

4. 試列式說明混凝土抗壓強度對鋼筋混凝土梁之撓曲強度及剪力強度的影響。 (20 %)

戊組：

5. 請就隧道工程，試舉例說明如何依據風險管理的原則處理？(10%)
6. 何謂同等品？請就物料之生命週期說明容易產生弊端的過程為何？(10%)