

類 科：汽車工程

科目：機動學

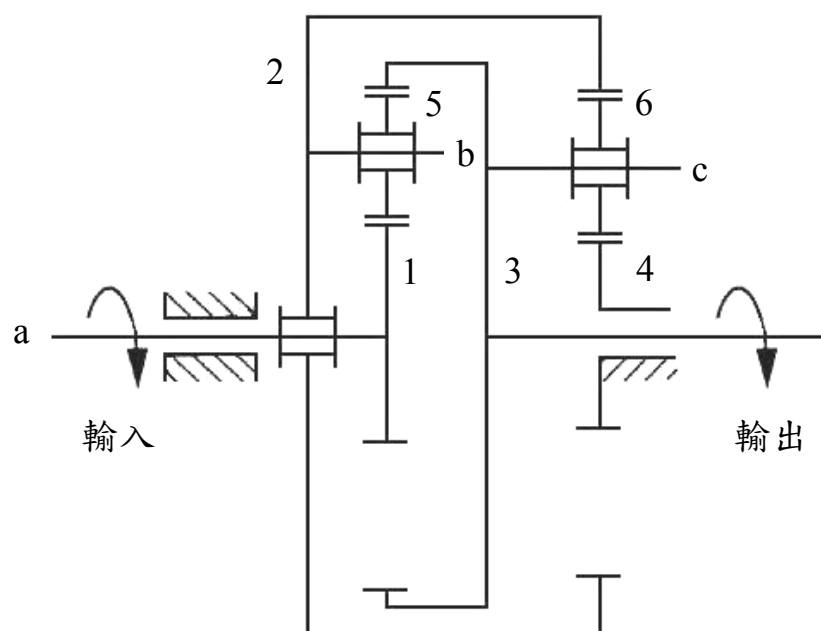
考試時間：2 小時

座號：

※注意： 可以使用電子計算器。

不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、用圖說明具直動滾子型從動件的盤形凸輪機構之壓力角，並試舉一可降低壓力角之方法。（15 分）
- 二、解釋齒輪傳動基本定律（fundamental law of gearing），並說明一對相互接觸的漸開線（involute curve）如何可滿足齒輪傳動基本定律。（15 分）
- 三、如下圖所示之齒輪機構，令 N_i 代表桿件 i 之齒數、桿件 1 為輸入桿、桿件 3 為輸出桿，請求出 ω_3/ω_1 。（20 分）



- 四、解釋一組嚙合正齒輪間的干涉 (interference of matching spur gears) 現象，並請提出一消弭干涉的方法，且說明其可能衍生之副作用。(20 分)

(請接背面)

類 科：汽車工程

科 目：機動學

五、如下圖所示之連桿機構，試求：

桿件數、運動對數與種類，及其自由度（含計算過程）。（15 分）

以瞬心法說明此一瞬間，桿 2 與桿 5 的角速度方向關係與約略大小比值。（15 分）

