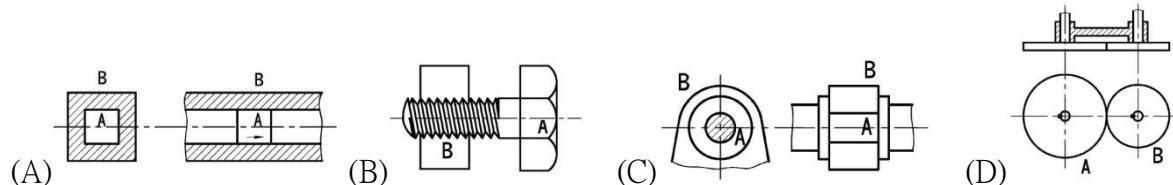


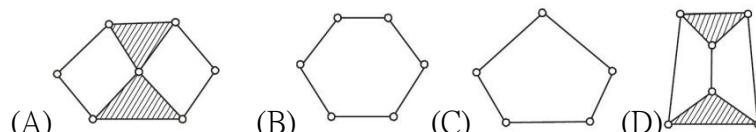
市立新北高工 106 學年度第 1 學期高二競試試題							班別		座號		電腦卡作答
科 目	機件原理	命題教師	羅曉鈞	年級	二	科別	製圖科	姓名			是

一、選擇題：100 分

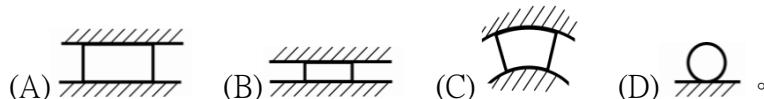
- () 1. 欲構成一機構，至少需要幾根連桿？ (A)3 (B)4 (C)5 (D)6。
- () 2. 由若干抗力體的組合，但各機件間無相對運動者，稱為 (A)機械 (B)機構 (C)結構 (D)機件。
- () 3. 下列何者屬於機構？ (A)呆鏈 (B)拘束運動鏈 (C)無拘束運動鏈 (D)結構體。
- () 4. 構成機械的最基本元素是 (A)機件 (B)機構 (C)機架 (D)結構。
- () 5. 下列有關機件、機構與機械之敘述，何者正確？ (A)機件為機械之集合體 (B)機件為機構之集合體 (C)機構為機件之集合體 (D)三者之間並無任何關聯。
- () 6. 彈簧是屬於 (A)連接機件 (B)傳動機件 (C)控制機件 (D)固定機件。
- () 7. 軸承與機架等是屬於 (A)傳動機件 (B)固定機件 (C)連接機件 (D)活動機件。
- () 8. 僅可傳送拉力的機件是 (A)剛體機件 (B)流體機件 (C)固定機件 (D)撓性機件。
- () 9. 常用於 CNC 工具機之滾珠螺紋，其滾珠與螺紋槽間之接觸方式為 (A)高對 (B)低對 (C)迴轉對 (D)滑動對。
- () 10. 一圓在直線上滾動，圓上一點形成正擺線，將其對偶倒置後，則直線上一點之軌跡必成 (A)漸開線 (B)內擺線 (C)拋物線 (D)雙曲線。
- () 11. 不受任何拘束之自由剛體，共有幾個獨立自由度(degree of freedom)？ (A)6 (B)5 (C)4 (D)3。
- () 12. 對偶倒置變化兩機件間運動的主從關係，對何種對偶造成不同動路？(A)迴轉對 (B)滑動對 (C)高對 (D)螺旋對。
- () 13. 兩機件相接觸成為低對時，兩者之間係 (A)面接觸 (B)線接觸 (C)點接觸 (D)體接觸。
- () 14. 一球體在平面上滾動，其運動自由度為 (A)6 (B)5 (C)4 (D)3。
- () 15. 兩機件所構成之運動對，須借彈簧力或重力等方能保持接觸稱為 (A)高對 (B)低對 (C)完全對偶 (D)不完全對偶。
- () 16. 當機件(N)與對偶數目(P)之關係式為 $P = \frac{3}{2}N - 2$ ，則成為 (A)呆鏈 (B)固定鏈 (C)拘束運動鏈 (D)無拘束運動鏈。
- () 17. 一機構中，若機件數為 6 個，對偶數為 6 個，則此機構(A)拘束運動鏈(B)無拘束運動鏈 (C)固定鏈 (D)以上無解。
- () 18. 若 A、B 表不同機械元件，則下列各運動對之運動方式，何者屬「高對」者？



- () 19. 下列運動鏈中，何者為呆鏈？

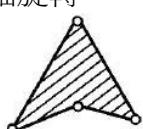


- () 20. 五連桿組，不能稱為機構原因是 (A)各連桿無法承受負載 (B)各桿間不能作相對運動 (C)各桿無法互成偶數 (D)各桿間之運動無法拘束。
- () 21. 構成拘束運動鏈，其機件數至少為 4，每增加兩機件，其對偶數必增加幾個？ (A)1 (B)2 (C)3 (D)4。
- () 22. 成為低對的兩機件必為面接觸，而面接觸的兩機件 (A)必為低對 (B)必為高對 (C)可能為高對 (D)必為力鎖對。
- () 23. 下列何者屬於力鎖對？ (A)火車輪與鐵軌 (B)兩摩擦輪間 (C)兩齒輪間 (D)滑動軸承與軸頸。
- () 24. 下列何種形式的接觸面為高對？



- () 25. 有關機構的敘述，下列何者不正確？ (A)為一種拘束運動鏈 (B)為力之抵抗體 (C)可將所接受的能變成有效的功 (D)能維持一定的相對運動。

- () 26. 活動扳手是屬於 (A)機構 (B)機械 (C)工具 (D)儀器。
- () 27. 下列何者為適合傳動用之機件？ (A)螺釘 (B)軸承 (C)彈簧 (D)齒輪。
- () 28. 下列何者非為直接接觸傳動之元件？ (A)摩擦輪 (B)齒輪 (C)鏈條 (D)凸輪。
- () 29. 下列何者為不經接觸傳遞之力？ (A)磁力 (B)流體之推力 (C)摩擦力 (D)鏈條之拉力。
- () 30. 如圖所示之機構符號是代表(A)三機件聯接於同一樞紐 (B)多根連桿結成一固定鏈 (C)固定軸 (D)曲柄或搖桿繞固定軸旋轉。

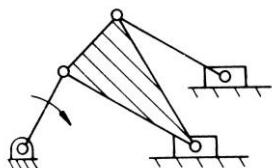


- () 31. 下列何種符號代表三機件連接在一起，且皆可繞同樞紐分別旋轉？

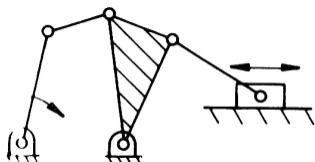


市立新北高工 106 學年度第 1 學期高二競試試題							班別		座號		電腦卡作答
科 目	機件原理	命題教師	羅曉鈞	年級	二	科別	製圖科	姓名			是

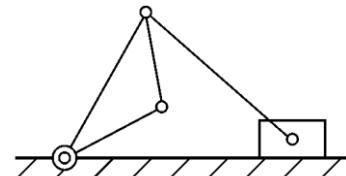
() 32.如圖所示之連桿組，若 $N=$ 機件數， $P=$ 對偶數，則下列何者正確？(A) $N=8$ ， $P=6$ (B) $N=6$ ， $P=6$ (C) $N=6$ ， $P=7$ (D) $N=8$ ， $P=7$ 。



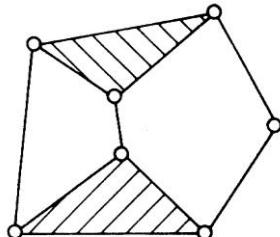
() 33.如圖所示之連桿組，若 $N=$ 機件數， $P=$ 對偶數，則下列何者正確？(A) $N=8$ ， $P=6$ (B) $N=6$ ， $P=7$ (C) $N=6$ ， $P=6$ (D) $N=8$ ， $P=7$ 。



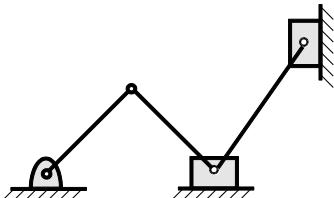
() 34.如圖所示之連桿組為何種鏈？(A)固定鏈 (B)拘束運動鏈 (C)無拘束運動鏈 (D)以上皆非。



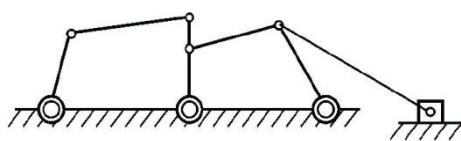
() 35.如圖所示之連桿組為何種鏈？(A)固定鏈 (B)拘束運動鏈 (C)無拘束運動鏈 (D)以上皆非。



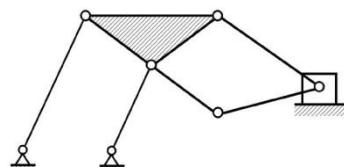
() 36.如圖所示之連桿組，若 $N=$ 機件數， $P=$ 對偶數，則下列何者正確？(A) $N=6$ ， $P=7$ (B) $N=8$ ， $P=6$ (C) $N=6$ ， $P=6$ (D) $N=8$ ， $P=7$ 。



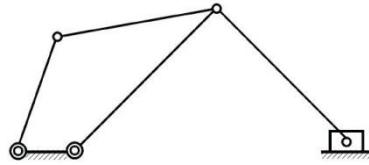
() 37.如圖所示之連桿組為何種鏈？(A)呆鏈 (B)固定鏈 (C)拘束運動鏈 (D)無拘束運動鏈。



() 38.如圖所示之連桿組為何種鏈？(A)呆鏈 (B)固定鏈 (C)拘束運動鏈 (D)無拘束運動鏈。



() 39.如圖所示之連桿組為何種鏈？(A)呆鏈 (B)固定鏈 (C)拘束運動鏈 (D)無拘束運動鏈。



() 40.如圖所示之連桿組是屬於(A)呆鏈 (B)固定鏈 (C)拘束運動鏈 (D)無拘束運動鏈。

