

新北市立新北高工 113 學年度第 2 學期 補考 試題									班級		座號		電腦卡 作答
科 目	底盤原理	命題 教師	許昭恩	審題 教師	黃俊融	年級	一	科別	汽車科	姓名			是

# 一、單選題：(每題 2.5 分，共 100 分)

1. 如圖所示，係屬何型式之等速萬向接頭？



- (A)雙偏位型 (B)力士伯型  
(C)本的克士-衛司型 (D)三叉型

2. 手排變速箱在直接傳動時？

- (A)主軸轉動、副軸不轉 (B)主軸、副軸均不轉動  
(C)主軸不轉動、副軸轉動 (D)主軸、副軸均轉動

3. 下列何項裝置是 ABS 的協助工具，藉用以提高煞車效能？

- (A) EBD (B) TCS (C) BAS (D) ABS

4. 雙迴路液壓煞車系統中，若有一分泵漏油，將導致幾個車輪無煞車作用？

- (A)兩輪 (B)三輪 (C)一輪 (D)四輪

5. 有越野需求的車輛，最適合設計成何種驅動型態？

- (A) R.R (B) F.F (C) F.R (D) 4WD

6. 行駛於雪地、泥濘或左右不同摩擦係數的路面時，當從各個輪速感知器偵測到從動輪速度低於驅動輪時，在輪胎即將打滑的瞬間，即自動降低或切斷傳到該輪上的牽引力，使動力傳到未打滑車輪讓車輛繼續前進之裝置為？

- (A) TCS (B) BAS (C) ABS (D) EBD

7. 下列何者為整體式懸吊系統？

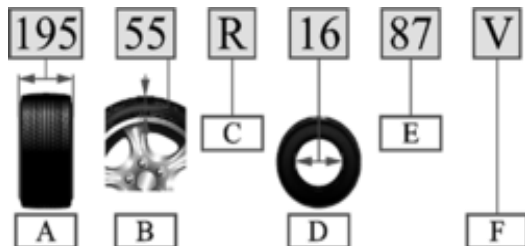
- (A)剛性車軸式 (B)擺動車軸式(Swing Axle)  
(C)半拖動臂式 (D)雞胸骨臂式

8. 如圖所示，為何類型懸吊？

- (A)麥花臣式 (B)雙控制臂式  
(C)多連桿式 (D)整體式懸吊



9. 圖列標示中之 F 為？



- (A)胎面寬度 (B)速度限制  
(C)高寬比 (D)輪胎荷重

10. 避震器裝置在？

- (A)車輪與彈簧之間 (B)上、下控制臂之間  
(C)車輪轂與車架之間 (D)上控制臂與車架之間

11. 堆高機裝置的常見應用場所，下列何者為非？

- (A)港口 (B)物流中心 (C)駕訓場 (D)倉庫

12. 碟式煞車無自動間隙調整裝置，煞車蹄片拉回是靠：

- (A)分泵活塞油封回彈力 (B)分泵油壓作用力  
(C)煞車蹄片作用在圓盤的反作用力 (D)圓盤的離心力

13. 動力機械中常見動力輔助轉向的類別，下列何者為非？

- (A)電動馬達輔助式 (B)液壓輔助式  
(C)真空輔助式 (D)全油壓直接驅動式

14. 就前置引擎後輪傳動車輛而言，下列哪一種後軸不需承受車重？

- (A)全浮式 (B)3/4 浮式 (C)1/4 浮式 (D)半浮式

15. ABS 系統中的車輪轉速感知器使用的型號是？

- (A)白金接點式 (B)電磁波式  
(C)光電式 (D)霍爾 IC 式

16. 為防止車輛轉彎時車身側滾現象的機構是？

- (A)葉片彈簧 (B)避震器 (C)圈狀彈簧 (D)穩定桿

17. 為了讓列車在鐵道上能順利通過彎道並行駛，係下列何項底盤裝置之功用？

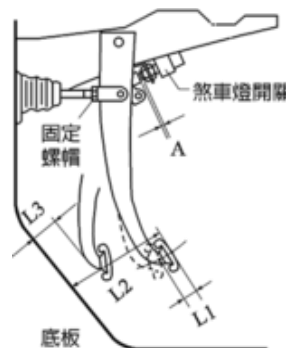
- (A)轉向架 (B)驅動軸 (C)傳動軸 (D)懸吊系統

18. 關於車輛車身(Body)與車架(Frame)的敘述，下列何者正確？

- (A)現代小客車大多使用整體式車身，大型貨車或商用車大多使用分離式車身 (B)汽車的引擎與底盤的主要配件，大多安裝於車身上，不是安裝於車架上 (C)一般分離式車身無大樑，一般整體式車身有大樑 (D)汽車在發生碰撞或撞擊時，為了保護乘客的安全，其前段與後段車身都不應變形

19. 圖為煞車踏板行程，下列敘述何者錯誤？

- (A) L1 為踏板作用行程  
(B) L3 為底板間隙  
(C) L2 為踏板總高度  
(D) A 為煞車燈開關間隙



20. 若將煞車分泵更換為較大直徑，該輪之煞車油壓將隨之？

- (A)增加 (B)減少 (C)不變 (D)以上皆非

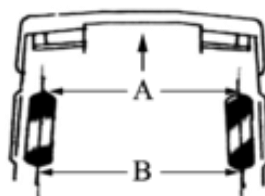
21. 產生輪胎胎面中央部位磨耗較嚴重的原因是？

- (A)動平衡不良 (B)負載過重  
(C)靜平衡不良 (D)胎壓過高

22. 由車輛前方觀看，車輪中心線與地面垂直線所形成的角度是？

- (A)內傾角 (B)後傾角 (C)包容角 (D)外傾角

23. 圖為小明作四輪定位時所記錄的相關值，其中箭頭方向為車子的方向，則圖中 A、B 的數值可以用來計算



- (A)外傾角 (B)前束 (C)內傾角 (D)後傾角

24. 當包容角頂點在地面以上，則會有？

- (A)可保持車輪方向之穩定性 (B)內滾趨勢  
(C)方向盤操控輕巧 (D)外滾之趨勢

25. 阿亮的轎車(後輪驅動)輪胎規格本來為 185/60 SR14，

新北市立新北高工 113 學年度第 2 學期 補考 試題										班級		座號		電腦卡 作答
科 目	底盤原理	命題 教師	許昭恩	審題 教師	黃俊融	年級	一	科別	汽車科	姓名				是

後來他把輪胎全部更換成 185/70 SR14，假設在引擎轉速、油門開度、胎壓與手排變速箱檔位都不改變，且不考慮任何傳動損失的情況下，與使用原規格的輪胎相比較，則：

- (A)使用 185/70 SR14 輪胎時，後輪輸出扭力(扭矩)不變，但後輪驅動力較小 (B)使用 185/70 SR14 輪胎時，後輪輸出扭力(扭矩)較大，但後輪驅動力較大 (C)使用 185/70 SR14 輪胎時，後輪輸出扭力(扭矩)較小，但後輪驅動力較大 (D)使用 185/70 SR14 輪胎時，後輪輸出扭力(扭矩)不變，但後輪驅動力較大

26. 就傳動系統裝置而言，下列何者不正確？

- (A)前置引擎四輪驅動 (B)後置引擎前輪驅動 (C)前置引擎後輪驅動 (D)前置引擎前輪驅動

27. 雞胸骨臂式(Wishbone type)懸吊系統中，為使車輪上下運動時能增進貼地性，並改善轉彎性能，則需：

- (A)上控制臂較下控制臂長 (B)上、下控制臂要平行 (C)上、下控制臂要等長 (D)上控制臂較下控制臂短

28. 輪胎動平衡不良時，會造成？

- (A)車輪上下跳動 (B)前進徘徊 (C)拉向單邊 (D)車輪擺動

29. Vehicle Dynamic Control 是指？

- (A)電子動態控制系統 (B)電子車身穩定系統 (C)車輛動態控制系統 (D)車輛穩定輔助系統

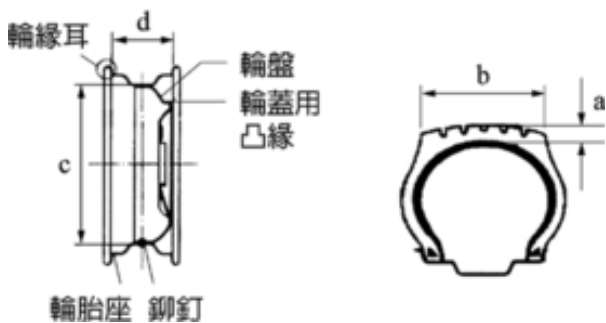
30. 一般轎式汽車最常見的轉向型模式為？

- (A)車身轉向 (B)車軸轉向 (C)車輪轉向 (D)車架轉向

31. 所謂斜紋層輪胎(bias ply tire)和輻射層輪胎(radial ply tire)是依輪胎那部份的結構不同分類？

- (A)斷層 (B)彈性層 (C)線層 (D)胎面花紋

32. 如圖所示車輪各部尺寸之標示，下列敘述何者正確？



- (A) c 為輪圈直徑 (B) d 為輪圈寬度 (C) a 為輪胎高度 (D) b 為輪胎寬度

33. 下列有關「液體扭矩變換接合器」之敘述，何者正確？

- (A)輸出動力的被動葉輪可被稱為泵(Pump) (B)不動葉輪(或稱固定葉輪)永遠與主動葉輪作反向轉動 (C)由引擎動力驅動的主動葉輪可被稱為渦輪(Turbine) (D)不動葉輪(或稱固定葉輪)允許與主動葉輪作同向轉動

34. 下列何者是用來改善過彎時車身傾斜的狀況，增加行車平穩性？

- (A)循跡防滑控制系統 (B)防鎖死煞車系統 (C)電子控制懸吊系統 (D)電子車身動態穩定系統

35. 轉向半徑的大小與下列何者無關？

- (A)軸距 (B)轉向齒輪的型式 (C)前輪的轉向角度 (D)輪距

36. 在車身穩定系統裝置中，何項作用是採作動煞車電磁閥，收放鎖死輪煞車力？

- (A) EBD (B) BAS (C) TCS (D) ABS

37. 當汽車差速器內盆形齒輪的轉速為 100 rpm 時，已知左車輪轉速為 50 rpm，則右車輪之轉速及汽車之轉向為何？

- (A)右輪 150 rpm，轉向左彎 (B)右輪 100 rpm，轉向左彎 (C)右輪 50 rpm，直線行駛 (D)右輪 150 rpm，轉向右彎

38. 下列何項裝置非屬底盤範圍？

- (A)引擎 (B)變速箱 (C)差速器 (D)傳動軸

39. 關於整體式懸吊，下列敘述何者錯誤？

- (A)葉片彈簧由數片鋼片組合而成，長度皆相同 (B)葉片彈簧中間使用 U 型螺栓將葉片彈簧與車軸殼連接固定 (C)構造簡單，故障較少，強度大，可負重載 (D)葉片彈簧由金屬夾連接固定，第一片有耳栓孔，與車架吊耳連接

40. 車輛行進緊急煞車時，此時如果車速為 60 km/hr，而輪速為 45 km/hr 時，其打滑率為

- (A) 25% (B) 20% (C) 30% (D) 15%