

新北市立新北高級工業職業學校 112 學年度 第 2 學期 第 1 次段考 試題卷 New Taipei Municipal New Taipei Industrial Vocational High School							班級			座號		電腦卡作答
科目	底盤原理	出題教師	邱傳福	審題教師	陳東欽	適用科別	汽車科	適用年級	一	姓名		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

一、單選題 每題2分，共90分(電腦卡作答)

- 1.( )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
- 2.( )下列何項非獨立式車架優點？(A)車體剛性強 (B)裝載性能也高 (C)不易扭轉變形 (D)車體重量較重
- 3.( )關於整體式車身敘述，下列敘述何者錯誤？(A)車身採衝壓方式製造 (B)上方與側邊則搭配厚度較薄的鋼板組成覆蓋件，直接鋸接成整體式的車身 (C)車身重量減輕，重心較高，車內空間利用率更高 (D)現在絕大部分的小型車，輕型休旅車都採用此種結構
- 4.( )載貨為主的貨卡，因為載重後，最大重量落在後軸，最適合設計成何種驅動型態？(A) F.F (B) F.R (C) R.R (D) 4WD
- 5.( )載客為主的巴士，為了有更方便的載客空間，最適合設計成何種驅動型態？(A) F.F (B) F.R (C) R.R (D) 4WD
- 6.( )有越野需求的車輛，最適合設計成何種驅動型態？(A) F.F (B) F.R (C) R.R (D) 4WD
- 7.( )關於四輪傳動的底盤敘述，下列敘述何者錯誤？(A) 前後軸各有一組差速器，來分配送往兩側輪胎的驅動力 (B) 有越野需求的車輛 (C) 從變速箱輸出必須經過一組控制器 (D) 轉向角度會受到限制
- 8.( )近年來大行其道，以轎車底盤為主，但是底盤高度較轎車稍高一些，車身尺寸也比一般轎車大，用以適應更多的路況或是更大的承載空間的車型是？(A) 轎跑(Coupes) (B) 跑旅(Sports Car) (C) 敞篷(Convertibles) (D) 休旅 RV (Recreation Vehicle)
- 9.( )下列何者不是傳統式 4WD 高低速加力箱切換的檔位？(A) 2H (B) 2L (C) 4H (D) 4L
- 10.( )超大型房車設計成 FR 的主要原因為何？(A) 節省空間 (B) 成本考量 (C) 縮小迴轉半徑 (D) 重量配比
- 11.( )下列哪一種車型的車體剛性最高？(A) 跑旅(Sports Car) (B) 多功能休旅車 MPV (C) 貨卡(Truck) (D) 休旅 RV
- 12.( )下列何者是獨立式車架的優點？(A) 重心低 (B) 車身剛性高 (C) 行駛的穩定性較佳 (D) 車內空間利用率更高
- 13.( )關於整體式車架敘述，下列敘述何者錯誤？(A) 車身重量減輕，重心較高，車內空間利用率更高 (B) 上方與側邊搭配厚度較薄的鋼板組成覆蓋件，直接鋸接成整體式的車身 (C) 車身採衝壓方式製造 (D) 現在絕大部分的小型車，都採用此種結構
- 14.( )下列何者不是 FF 車型的傳動系統(A)聯合傳動器 (B)滑動接頭 (C)驅動軸 (D)中央差速器

- 15.( )下列何者不是變速箱的主要功用(A)提高車輛行駛舒適性 (B)改變行進方向 (C)傳遞引擎動力 (D)改變速比
- 16.( )載客為主的巴士，一般採 R.R 驅動型式設計，其主要目的為何？(A)造成美觀 (B)使轉向容易 (C)可有效增加載客空間 (D)可有效增加載重量
- 17.( )關於四輪傳動的底盤敘述，下列敘述何者錯誤？(A) 前後軸各有一組差速器，來分配送往兩側輪胎的驅動力 (B) 有越野需求的車輛 (C) 從變速箱輸出必須經過一組控制器 (D) 轉向角度會受到限制
- 18.( )行駛中會於最佳時機自動切入 4WD 模式的是何種類型？(A) 傳統式 4WD (B) 電磁式 4WD (C) 適時 4WD (D) 全時 4WD
- 19.( )汽車銷售市場中之休旅車其頂級規格搭載四輪傳動，請問現今四輪傳動類型以下列何者居多？(A) 傳統式 4WD (B) 電磁式 4WD (C) 適時 4WD (D) 全時 4WD
- 20.( )關於四輪驅動(4WD)汽車的敘述，下列何者正確？(A) 全部時間(Full-Time)4WD 汽車，在前後軸間裝置黏性接合器，可選擇驅動模式 (B) 實際時間(Real-Time)4WD 汽車，在一般路面定速行駛時，為 2WD 驅動模式 (C) 部分時間(Part-Time)4WD 汽車，在前後軸間裝置中央差速器，不可選擇驅動模式 (D) 全部時間(Full-Time)4WD 汽車，比實際時間(Real-Time)4WD 汽車省油
- 21.( )下列何者非屬傳動系統構件？(A) 離合器 (B) 變速箱 (C) 避震器 (D) 差速器
- 22.( )就傳動系統裝置而言，下列何者不正確？(A) 前置引擎前輪驅動 (B) 前置引擎後輪驅動 (C) 後置引擎前輪驅動 (D) 前置引擎四輪驅動
- 23.( )下列何者非手排變速箱之離合器總成組件？(A) 離合器片 (B) 離合器蓋總成 (C) 釋放軸承 (D) 離合器軸
- 24.( )連接至引擎曲軸，為儲存及釋放引擎動能，利用與離合器表面摩擦，此外也讓離合器蓋鎖付固定在飛輪上，並協助散熱之機件為何？(A) 壓板 (B) 飛輪 (C) 韻導軸承 (D) 離合器片
- 25.( )液壓式離合器操控機構組件有：①離合器踏板②液壓油管③離合器總泵④釋放軸承⑤釋放撥叉⑥離合器分泵，其操控時動力流程為何？(A) ①②③④⑤⑥ (B) ①③②⑥④⑤ (C) ①②③⑥⑤④ (D) ①③②⑥⑤④
- 26.( )手排變速箱鍵式同步裝置的傳動順序式？(A) 鍵→滑套→銅錐環→齒輪錐 (B) 滑套→銅錐環→鍵→齒輪錐 (C) 滑套→鍵→銅錐環→齒輪錐 (D) 鍵→銅錐環→滑套→齒輪錐
- 27.( )手排變速箱在直接傳動時？(A) 主軸轉動、副軸不轉 (B) 主軸不轉動、副軸轉動 (C) 主軸、副軸均不轉動 (D) 主軸、副軸均轉動

新北市立新北高級工業職業學校 112 學年度 第 2 學期 第 1 次段考 試題卷 New Taipei Municipal New Taipei Industrial Vocational High School							班級			座號		電腦卡作答
科目	底盤原理	出題教師	邱傳福	審題教師	陳東欽	適用科別	汽車科	適用年級	一	姓名		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

28.( )手排變速箱每支撥叉軸上皆有圓形鋼珠及彈簧，軸上有數個凹槽，該機構名稱為何？  
(A)同步機構 (B)連鎖機構 (C)定位機構 (D)等速機構

29.( )液體扭力變換接合器係由？(A)主動葉輪與被動葉輪所組成 (B)主動葉輪、被動葉輪與不動葉輪所組成 (C)主動葉輪、被動葉輪與能反方向轉動之單向葉輪所組成 (D)主動葉輪、被動葉輪與能同方向轉動之單向葉輪所組成

30.( )自動變速箱實施換檔點檢查時，與下列何者無關？  
(A)排檔桿位置 (B)車速 (C)引擎轉速 (D)輪胎尺寸

31.( )手動變速箱離合器操作機構元件中，當踩下離合器踏板時，下列敘述何者正確？(A)此時離合器片被壓住與飛輪摩擦旋轉 (B)釋放軸承與膜片彈簧接觸並同步轉動 (C)此時無法換檔 (D)此時離合器壓板壓住離合器片

32.( )液壓控制式離合器機構中，所使用的液壓油為(A)煞車油 (B)變速箱油 (C)齒輪油 (D)機油

33.( )手動變速箱離合器片與變速箱中哪一根軸連接？  
(A)主軸 (B)副軸 (C)離合器軸 (D)傳動軸

34.( )自動變速箱的液體扭力變換接合器運轉時，如果主動葉輪運轉，被動葉輪不運轉，則(A)扭力最小 (B)自動變速箱油不流動 (C)扭力最大 (D)鎖定離合器作用

35.( )自動變速箱行星齒輪組當太陽輪主動、行星架固定、環齒輪被動時，行星齒輪組進行  
(A)大加速 (B)小加速 (C)大減速 (D)小減速

36.( )有關變速箱齒輪機構減速比之敘述下列何者正確？  
(A)減速比=主動/被動 (B)減速比=輸出/輸入 (C)當小齒輪輸入、大齒輪輸出時，進行加速作用 (D)當太陽輪與環齒輪一起運轉時，進行超速傳動

37.( )圖為無段變速變速箱皮帶盤機構，下列敘述何者正確？ (A)此時為高速檔輸出 (B)此時為小扭力輸出 (C)此時為 1:1 輸出 (D)此時為大扭力輸出



38.( )自動手排變速箱機構中，分離/接合動力的元件是？(A)溼式多片式離合器組 (B)液體扭力變換接合器 (C)電磁離合器 (D)耦合器

39.( )某一自動變速箱內之液體接合器(Fluid Coupler)，其主動葉輪(泵)轉速為 2000 rpm，被動葉輪(渦輪)轉速為

1600 rpm，則此時滑差為多少？

(A)20 % (B)40 % (C)80 % (D)125 %

40.( )某汽車排入三檔時，變速箱之減速比為 1.5，最終傳動減速比為 4，該汽車之車輪有效半徑為 30 cm，傳動系統之效率為 0.85，當引擎轉速達 3000 rpm 時產生 15 kgf·m 之扭力，試求此時作用於輪胎上之驅動力為多少 kgf？  
(A)127 (B)150 (C)255 (D)300

41.( )下列有關變速箱超速傳動(Over Drive)機構的敘述，何者正確？(A)一般僅採用於手排變速箱，自動變速箱則無此裝置 (B)其目的為節省燃料消耗 (C)超速傳動檔之適用時機為車輛低速高負荷時 (D)使用超速傳動檔時，引擎與傳動軸之轉速比為 1 : 1

42.( )下列何者非影響自動變速箱操作的因素？  
(A)引擎轉速 (B)引擎負荷 (C)車速 (D)機油壓力

43.( )下列有關「液體扭矩變換接合器」之敘述，何者正確？(A)由引擎動力驅動的主動葉輪可被稱為渦輪(Turbine) (B)輸出動力的被動葉輪可被稱為泵(Pump) (C)不動葉輪(或稱固定葉輪)永遠與主動葉輪作反向轉動 (D)不動葉輪(或稱固定葉輪)允許與主動葉輪作同向轉動

44.( )有關一般小客車自動變速箱之檔位設計，下列敘述何者正確？(A)當選擇桿置於駐車檔位置時，變速箱輸入軸被鎖定，以防止汽車移動 (B)當選擇桿置於空檔位置時，引擎通常不能啟動 (C)當選擇桿置於前進低速 L 檔或 2 檔位置時，引擎煞車力量較置於前進 D 檔時大 (D)具有超速傳動 OD 檔之變速箱，當選擇桿置於任一前進檔位置時，其超速傳動均可產生作用

45.( )乾式摩擦離合器之離合器片上，依傳遞扭矩的小裝設多個阻尼彈簧，其作用為何？(A)使離合器片不打滑 (B)提供釋放軸承之反作用力 (C)吸收扭轉震動 (D)傳遞扭矩到變速箱

## 二、填充題 每格 2 分 共 10 分(直接作答)

1. \_\_\_\_\_作用為避免跳檔。

2. \_\_\_\_\_作用為防止 2 組檔位齒輪同時嚙合。

3. 現行變速箱係以\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_來偵測及控制變速箱的作動。