

學後評量解答

一、是非題：

- (×) 1. 懸吊是屬於傳動系統的一部分。
- (○) 2. 依路面狀況變化，能適時提供行駛汽車所需的扭矩，是變速箱的功能。
- (○) 3. FF 型車輛的驅動線無滑動接頭。
- (×) 4. 後輪為碟式煞車者，無手煞車裝置。
- (○) 5. 小型車通常都採用液壓式煞車系統。

詳解

- 1. 懸吊非傳動系統
- 4. 碟式煞車也可設手煞車

二、選擇題：

- (B) 1. 底盤系統不包括下列何項？ (A)轉向 (B)變速箱 (C)煞車 (D)懸吊。
- (C) 2. 後軸總成用於 (A)FF (B)RR (C)FR (D)MR 型車輛。
- (D) 3. ABS 裝置為 (A)加速時防止車輪打滑 (B)轉彎時防止車輪打滑 (C)加速時防止車輪鎖死 (D)煞車時防止車輪鎖死。
- (A) 4. FR 型車輛的驅動線無 (A)最後傳動齒輪 (B)滑動接頭 (C)傳動軸 (D)萬向接頭。

- (C) 5. 支撐車重及保持車輪定位為 (A)轉向系統 (B)煞車系統 (C)懸吊系統 (D)後軸總成 的功能。
- (B) 6. (A)變速箱 (B)氣壓懸吊裝置 (C)驅動軸 (D)扭矩變換器 不屬於汽車的傳動系統。
- (C) 7. 依車輛載重及路面狀況變化等，提供行駛車輛所需扭矩的是 (A)煞車增壓器 (B)避震器 (C)變速箱 (D)飛輪。
- (A) 8. 可緩衝因路面不平的跳動，使車身震動減到最低的是 (A)懸吊 (B)轉向 (C)煞車 (D)傳動 系統。

三、填充題

1. 傳動系統主要機件包括_____、_____、驅動線及_____。
2. 底盤系統包括_____、_____及_____三個系統。
3. FF 型車輛之手動及自動變速箱英文名稱分別為_____及_____。
4. FF 型車輛的驅動線包括_____及_____。
5. ABS 稱為_____，TCS 稱為_____或_____。
6. 現代汽車常採用_____式動力轉向。

詳解

1. 離合器、變速箱、後軸總成。
2. 煞車、懸吊、轉向。
3. Manual transaxles、Automatic transaxles。
4. 驅動軸、萬向接頭。
5. 防止車輪鎖住系統、驅動力控制系統、循跡控制系統。
6. 引擎轉速感應。

四、問答題：

1. 寫出變速箱的功能。
2. 寫出後軸總成的功能。
3. 寫出懸吊系統的功能。
4. 試述 ABS 與 TCS 的功用。
5. 寫出轉向系統的功能。
6. 車輪定位正確時有何優點？

詳 解

1. (1)依車輛載重及路面狀況變化等，提供行駛車輛所需的扭矩。
(2)使車輛能倒退行駛。
(3)提供空檔，使車輛在起動或停止時不致移動。
(4)自動變速箱並提供駐車檔，使車輛不致滑動。
2. (1)將動力傳動方向改變 90° ，並做最後一次減速。
(2)在車輛轉彎時，自動調整兩後輪轉速，使車子能順利轉彎。
(3)將動力傳給後輪。
3. (1)支撐車重。
(2)緩衝因路面不平的跳動，使車身震動減到最低。
(3)保持輪胎在路面的軌跡。
(4)維持車輪定位。
4. ABS 為不論在任何狀況，踩煞車時，即使在滑溜路面，能保持車輪不鎖住，以保持車輪的最大制動力，及維持車輛的方向性與穩定性。TCS 為在加速時，控制驅動輪不打滑，以保持最大驅動力、方向穩定性及操控性。
5. (1)優越的操控性能。
(2)低速時轉向操作力較輕，而高速時較重。
(3)圓滑的回復性能。
(4)由地面傳來的震動減至最小。
6. 可使轉向容易，行駛穩定性佳，轉彎路面回復性佳，及延長輪胎使用壽命等。