1. **單選題（每題10％，總共80％，答錯不倒扣）**

**( A ) 1.**有一只精準計時碼錶的秒針長度為1公分，試求此秒針的尖端，由0秒到70秒這段時間之平均速度的大小為　(A) (B)　(C)　(D)　 公分/秒。

**( D ) 2.**物體作等速圓周運動時，關於其運動狀態，下列敘述何者正確？ (A)物體進行等速度運動 (B)物體進行等加速度運動 (C)物體的加速度方向為沿圓弧切線方向 (D)必須有外力作用在物體上。

**( C ) 3.**有一行人在水平地面拖著一只質量為8公斤的紙箱前進，此人施力40牛頓，且施力方向與水平地面夾60o角。若紙箱在10秒之間等速度移動20公尺，且重力加速度為10米/秒2，則紙箱與地面之間的摩擦力為多少牛頓? (A)0 (B)4 (C)20 (D)24。

**( B ) 4.**下列敘述何者不正確？ (A)冰桶中原本有冰塊浮在水面，當冰塊完全溶解之後，桶中水面高度不變 (B)在物體全部浸入均勻液體的狀況下，當物體位置在液面下愈深，所受的總浮力愈大 (C)輪船自海洋開入淡水河流時，船體吃水深度變大 (D)同一種液體，裝在形狀不相同但底面積大小相同的容器中，並維持相同的液面高度，此時各容器底面所受的總壓力均相同。

**( C ) 5.**我們常用吸管喝飲料，所用原理是 (A)液體表面張力 (B)液體浮力 (C)大氣壓力 (D)毛細管作用。

**( A ) 6.**下列有關熱的敘述，何者正確？ (A)熱由溫度高處流向溫度低處　(B)熱由熱量多處流向熱量少處 (C)熱由比熱大處流向比熱小處 (D)熱由物質密度高處流向物質密度低處。

**( D ) 7.**下列有關凸面鏡成像性質的敘述，何者不正確？　(A)鏡外物體經凸面鏡所形成之像必然在凸面鏡後方　(B)鏡外物體經凸面鏡所形成之像必然為正立虛像　(C)鏡外物體經凸面鏡所形成之像的高度必然小於或等於該物體的高度　(D)鏡外物體在凸面鏡前沿主軸移動時，形成之像的移動方向必然與該物體的移動方向相同。

**( B ) 8.**如下圖，一電路由5個3歐姆電阻器，與一個12伏特的直流電池所組成。試求流經直流電池的電流I為多少安培？ (A)2安培 (B) 4安培 (C) 6安培 (D) 12安培。

