

新編物理測驗全真模擬試題 PB053-b

頁	題號	原文或原答案	正解 (勘誤)
7	第3題	<p>(D) ▲一球員以一平均為30牛頓的作用力作用於一質量0.5公斤的球上，則球所得到的加速度有多大？ (A) 60公尺/秒² (B) 30公尺/秒² (C) 15公尺/秒² (D) 6公尺/秒²。【95警專】</p> <p>【註：F = ma 代入得：30 = 0.5a 故a = 60 (m/s²)。】</p>	<p>(A) ▲一球員以一平均為30牛頓的作用力作用於一質量0.5公斤的球上，則球所得到的加速度有多大？ (A) 60公尺/秒² (B) 30公尺/秒² (C) 15公尺/秒² (D) 6公尺/秒²。【95警專】</p> <p>【註：F = ma 代入得：30 = 0.5a 故a = 60 (m/s²)。】</p>
7	第4題	<p>(D) ▲一物體初速為10公尺/秒，在光滑斜面上直線滑行7.5公尺之後，速度變為5公尺/秒。若物體質量為2公斤，則物體所受合力的大小為多少牛頓？ (A) 10 (B) 7.5 (C) 5 (D) 2.5。【94警專】</p> <p>【註：v_f² = v₀² + 2aS 25 = 100 + 2 × a × 7.5 15a = -75 a = -5 (負號只是方向問題，求F時取絕對值) 故F = ma = 5 × 2 = 10。】</p>	<p>(A) ▲一物體初速為10公尺/秒，在光滑斜面上直線滑行7.5公尺之後，速度變為5公尺/秒。若物體質量為2公斤，則物體所受合力的大小為多少牛頓？ (A) 10 (B) 7.5 (C) 5 (D) 2.5。【94警專】</p> <p>【註：v_f² = v₀² + 2aS 25 = 100 + 2 × a × 7.5 15a = -75 a = -5 (負號只是方向問題，求F時取絕對值) 故F = ma = 5 × 2 = 10。】</p>
8	第2題	<p>(D) ▲用電鈴型計時器，拉動通過計時器的紙帶以分析物體運動速度和加速度的實驗中，可以分析的運動是： (A) 速度恆為正值，加速度亦為正值的運動；或速度恆為負值，加速度亦為負值的運動 (B) 速度由正值變負值，加速度為負值的運動 (C) 速度由負值變正值，加速度為正值的運動 (D) 速度會變，加速度由負值變正值的運動。【94警專】</p> <p>【註：因通過計時器之紙帶僅能單向操作，故物體之速度方向須一定，即須恆為正值或恆為負值才可。至於加速度則可為正值或負值或二者交替變化。】</p>	<p>(D) ▲用電鈴型計時器，拉動通過計時器的紙帶以分析物體運動速度和加速度的實驗中，可以分析的運動是： (A) 速度恆為正值，加速度亦為正值的運動；或速度恆為負值，加速度亦為負值的運動 (B) 速度由正值變負值，加速度為負值的運動 (C) 速度由負值變正值，加速度為正值的運動 (D) 速度會變，加速度由負值變正值的運動。【94警專】</p> <p>【註：電鈴型計時器記錄物體運動的方式是：讓物體向前拉著紙帶運動，而計時器依調好的固定頻率打點在紙帶上，因此物體的運動狀態必須保持「向前」才能「拉著」紙帶留下記錄，若令「向前」的速度為正值，則物體的速度方向就必須一直保持正值方向，但加速度可為正或負。而(A) (B) (C) 三選項均有速度為「負值」的情況，這樣會使紙帶不能被「拉著」而順利打點，所以都不適合以此方式來分析運動，故選(D)】</p>