

33. 答案: C

(A) 不正確

雞蛋在剛撞擊前嘅動量取決於當時嘅速度。

因撞擊前嘅速度取決於雞蛋由幾高跌落地，同地面嘅質地冇關。

(B) 不能正確解釋情況

如果我哋只係睇反唔反彈，咁將雞蛋落入水池中雞蛋都唔會反彈，咁雞蛋咪應該會爛？

(C) 正確解釋

因此使用軟墊後，“由撞擊至雞蛋停落嚟嘅時間”長咗。

根據 $F = ma$

$$F = m(v - u) / t$$

$$F = -mu / t$$

因此當 t 大咗嘅時候， F （即係作用喺雞蛋嘅作用力）就會細咗。所以雞蛋先有機會唔爛。

(D) 不正確

“軟墊作用於雞蛋嘅力”同“雞蛋作用於軟墊嘅力”係一對“作用力及反作用力”。

所以佢哋嘅大細係一樣嘅。

所以答案為 C。