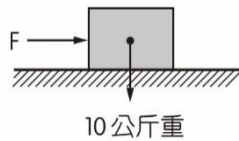


114 學年度國立彰化女中資優鑑定

【數理類】物理能力評量 例題

單選題：

1. 如圖，重量 10 公斤重的物體靜置於水平桌面上，施予一向右之水平推力 F ，已知物體與桌面間之靜摩擦係數為 0.30，動摩擦係數為 0.10，若欲使物體自靜止開始移動，則施力 F 至少為多少公斤重？



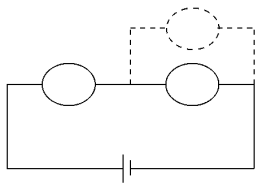
- (A) 9.0 (B) 10.0 (C) 18.0 (D) 6.0 (E) 3.0。

2. 有 0°C 的冰 1 公斤，自距地面 336 公尺高處自由落入地面上一絕熱桶中者，忽略空氣阻力且重力加速度恆為 10 公尺/秒²，則所減少之重力位能完全變成熱能可生成多少卡？

- (A) 400 (B) 600 (C) 800 (D) 900 (E) 1000。

多重選擇題：

1. 將甲、乙二相同鎢絲燈泡串聯後與一電源相接（如圖），若二鎢絲燈泡功率均為 100 瓦，今取另一相同鎢絲燈泡丙與乙燈泡並聯（以虛線表之），則下列敘述何者正確？（設燈泡電阻均不變）



- (A) 甲燈泡功率變大 (B) 乙燈泡變亮 (C) 電池功率變大 (D) 甲、乙燈泡之電壓總和變大 (E) 通過電源之電流變大。

2. 下列有關平面鏡成像的敘述，何者正確？ (A) 像與原物左右相反 (B) 物體與鏡面越近時，成像也愈大 (C) 物與像的連線必垂直鏡面 (D) 當物體向鏡面移動時，像將遠離鏡面移動 (E) 此像為虛像，故無法用相機照下來。