1.高一學生騰騰面對一道物理試題，他思索著並寫下他的解題過程，而這道物理試題的內容是：「質量1的物體在的水平拉力作用下，以的速度在粗糙水平面上作等速直線運動。若突然撤去拉力，經過3s後，此物體向前移動的位移量Ｓ為多少m？」以下a. ~ e. 五步驟是騰騰的解題過程。

a. 因為物體做等速運動，故物體所受合力為零

b. 拉力未撤除前，物體受到的摩擦力作用

c. 拉力撤除後，物體只受到的摩擦力作用（重力、正向力抵銷）

d. 拉力撤除後，物體以初速、加速度，向前運動

e. 利用等加速直線運動公式：

關於騰騰的解題過程，下列敘述何者正確？

(A)騰騰是對的

(B)騰騰錯了！解題步驟c. 開始錯誤，正確答案是10m

(C)騰騰錯了！解題步驟從d. 開始錯誤，正確答案是20m

(D)騰騰錯了！解題步驟從e. 開始錯誤，正確答案是20m

(E)騰騰錯了！解題步驟從e. 開始錯誤，正確答案是10m

2.試判斷下列長方體受到接觸面給的正向力的方向，何者**錯誤**？

(A) (B) (C) (D) (E)

一張含有 行, 白色, 黑與白, 樣式 的圖片

自動產生的描述3.β粒子由西朝東沿水平方向等速前進，射入一垂直向下的均勻磁場(如圖所示)。則進入磁場後，β粒子將向何方偏轉?(A)東 (B)西 (C)南 (D)北 (E)垂直紙面向上

4. 南唐詞人馮延巳作有〈謁金門〉詞：「風乍起，吹皺一池春水。 閑引鴛鴦芳徑裡，手挼紅杏蕊。 」後來南唐中主李璟開玩笑的對他說：「吹皺一池春水，干卿底事？ 」試問吹皺一池春水，將會使我們看到湖面倒影產生甚麼樣的變化，而背後的物理意義何在……下列敘述何者正確? (A)倒影變清晰，因為單向反射，個反射波干涉疊加形成建設性干涉 (B) 倒影變模糊，因為單向反射，個反射波干涉疊加形成建設性干涉 (C) 倒影變模糊，因為湖面變得不平整，光線無法遵守反射定律 (D) 倒影變模糊，因為湖面變得不平整，光線形成漫射 (E) 倒影變模糊，因為光在湖面產生部分折射影響反射

5.若已知一行星繞太陽作橢圓軌道之運動，其距太陽最遠為5AU，公轉週期8年，則其距太陽最近為何？(A)1 (B)2 (C)3 (D)5 (E)7 AU

一張含有 行, 圖表, 繪圖 的圖片

自動產生的描述6.如圖所示，位於介質Ⅰ和Ⅱ交接面上的波源　S，產生兩列分別沿　x　軸正方向與負方向傳播的波。若在兩種介質中波的頻率及傳播速度分別為　f1、f2　與　v1、v2，則下列何者正確？

(Ａ)　f1＝2f2　且　v1＝v2　(Ｂ)　f1＝f2　且　v1＝0.5v2　(Ｃ)　f1＝f2　且　v1＝2v2　(Ｄ)　f1＝f2　且　v1＝v2　(Ｅ)　f1＝0.5f2　且　v1＝v2。

一張含有 文字, 收據, 字型, 筆跡 的圖片

自動產生的描述

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 行 的圖片

自動產生的描述7

8

一張含有 圖表, 寫生, 行, 文字 的圖片

自動產生的描述

9. 如圖所示，一個水平放置的均勻帶電塑膠圓環以圖示之方向繞中心軸（z　軸）作等速轉動，甲點是環心（設為坐標系的原點），乙點是圓環外部　y　軸上的一點，則下列推論哪些正確？(應選三項)

一張含有 行, 圓形, 圖表, 寫生 的圖片

自動產生的描述

(Ａ)如果塑膠環帶正電，則甲點之磁場方向應該向著＋z　軸的方向　(Ｂ)如果塑膠環帶負電，則甲點之磁場方向應該向著＋z　軸的方向　(Ｃ)如果塑膠環帶正電，則乙點之磁場方向應該向著－z　軸的方向　(Ｄ)如果塑膠環的轉速變快，則甲點的磁場量值應該變大　(Ｅ)在相同轉速之下，甲點的磁場量值一定小於乙點的磁場量值。

1.D 2.E 3.C 4.D 5.C 6.C 7.(1)波長變長 (2)水深變深 (3)頻率不變,波長變大,表示速度變快

9.ACD