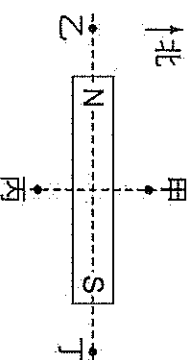
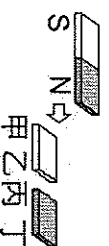
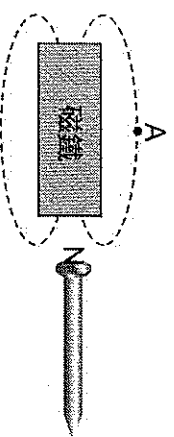
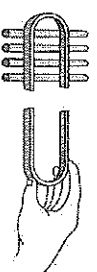


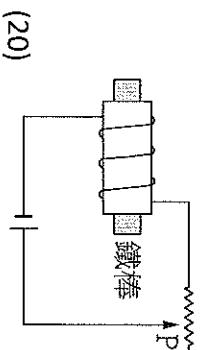
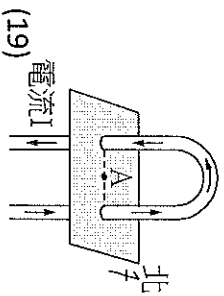
基隆市立武崙國中 108 學年度第 2 學期 九年級自然科第二次月考卷

一、單選題：(每一題 4 分)

- 力、加速度、速度、力矩、磁場；以上物理量同時具有大小及方向的有幾項？
(A)2 (B)3 (C)4 (D)5
- 今有甲、乙兩鐵棒，以手持甲棒靠近乙棒，發現乙棒會被吸引。由此現象可判斷：(A)甲棒和乙棒都是永久磁鐵 (B)只有甲棒是永久磁鐵 (C)只有乙棒是永久磁鐵 (D)甲棒或乙棒兩者之一是永久磁鐵
- 下列有關永久磁鐵的敘述，何者正確？ (A)非常容易磁化 (B)可能是鋼製成的 (C)非常容易失去磁性 (D)可用敲擊的方法製成
- 下列有關磁力與電力的比較，何者正確？ (A)物體間有磁力存在，同時必有電力存在 (B)電力只具有吸引力，而磁力具有吸引力及排斥力 (C)兩者皆為接觸力 (D)正、負電荷可單獨存在，N、S 極必須成對存在
- 下列有關磁鐵性質的敘述，何者正確？ (A)磁針靜止時，N 極指向南方 (B)U 形磁鐵的中間彎曲部分磁力最強 (C)若將棒形磁鐵從中央處折斷，則折斷處將不具有磁性 (D)磁鐵只要靠近但不接觸鐵釘，就可以將鐵釘磁化，使鐵釘具有磁性
- 下列有關磁鐵的敘述，何者正確？ (A)磁鐵可吸在古代銅鏡上 (B)磁鐵折成兩段後，磁力會消失 (C)磁鐵經敲打或加熱易失去磁性 (D)磁鐵一但磁力消失，就無法再以人工方式來恢復磁性
- 下列有關磁鐵磁極的敘述，何者正確？ (A)磁鐵的 N 極指向南方 (B)中性區的磁性最強 (C)N、S 兩極不能單獨存在 (D)磁鐵折斷之處，必定會互相排斥
- 下列關於磁力線的敘述，何者錯誤？ (A)磁力線是封閉的平滑曲線，任何兩磁力線絕不相交 (B)磁力線在磁鐵內部的方向是從 S 極指向 N 極 (C)磁力線的疏密程度代表磁場強度的強弱；磁力線愈密，磁場強度愈強 (D)磁力線上任一點的切線方向是電荷在該點所受磁力的方向
- 下列何者會被磁鐵吸引？ (A)橡皮擦 (B)塑膠袋 (C)釘書針 (D)鋁環
- 小明取兩塊 U 形磁鐵，放置如附圖，當兩磁鐵產生吸引力時，左邊的磁鐵向右移動，請問這兩塊磁鐵所受的吸引力大小為何？
(A)左邊較大 (B)右邊較大 (C)相等 (D)以上皆是
- 小語將磁鐵的 N 極靠近軟鐵製成的縫衣針之尖端附近，則縫衣針的鈍端會感應為何極？
(A)N 極 (B)S 極 (C)磁極不固定 (D)不受影響
- 工人所持有的螺絲起子，可以吸取鐵質的螺絲，可見此種螺絲起子必含有何種成分？ (A)鐵 (B)銅 (C)銀 (D)鎢
- 如附圖所示，將一個鐵釘接近磁鐵，鐵釘左端被磁化成 N 極，則 A 點的磁場方向為何？ (A)↑ (B)↓ (C)→ (D)←
- 取一磁鐵靠近另一鐵棒時，此鐵棒將受感應而成為暫時磁鐵，此現象稱為： (A)靜電感應 (B)電磁鐵 (C)磁化 (D)電流的磁效應
- 阿金挖到一塊礦石可吸引鐵釘，則該礦石最不可能含哪一種成分？ (A)銅 (B)鐵 (C)鎳 (D)鉍
- 附圖為一磁鐵沿虛線方向切斷成兩段，則乙處的磁性為何？
(A)無磁性 (B)N 極 (C)S 極 (D)N 極、S 極均有可能
- 根據附圖，磁鐵棒在甲、乙、丙、丁四個位置所造成的磁場方向分別為何？
(A)甲：向東，乙：向西，丙：向東，丁：向西 (B)甲：向西，乙：向東，丙：向西，丁：向東 (C)甲：向西，乙：向北，丙：向南，丁：向東 (D)甲：向東，乙：向北，丙：向西，丁：向南
- 磁場的範圍內，磁場的方向為何方？ (A)北方 (B)南方 (C)磁針 N 極所指的方向 (D)磁針 S 極所指的方向

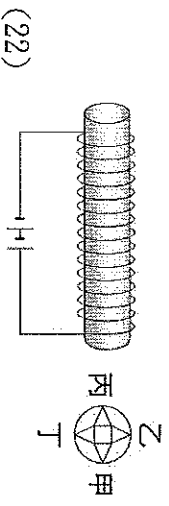
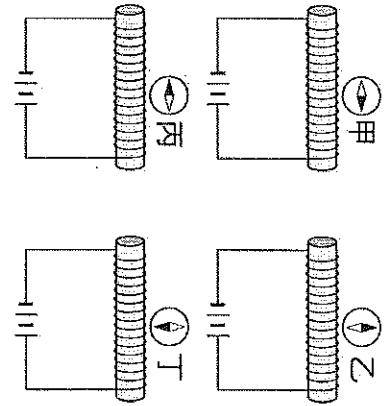


19. 如左下附圖所示，將一條長直導線垂直穿過水平桌面二次，通以穩定的電流 I ，則二導線在 A 點所建立的磁場方向為何？(A)皆向北 (B)皆向南 (C)一向北、一向南 (D)一向東、一向西



20. 如右上附圖所示，接頭 P 可以在電阻的左右兩端自由移動，下列何種方法可以使電磁鐵的磁場增強？(A)增加通電時間 (B)把鐵棒抽掉 (C)把 P 向左移動 (D)把 P 向右移動

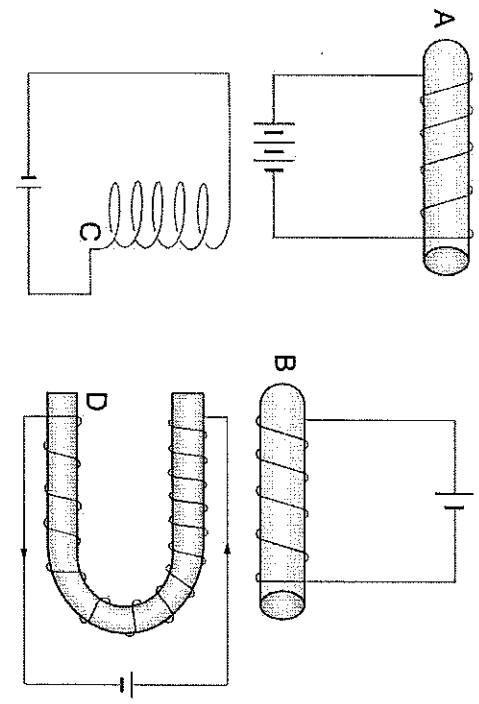
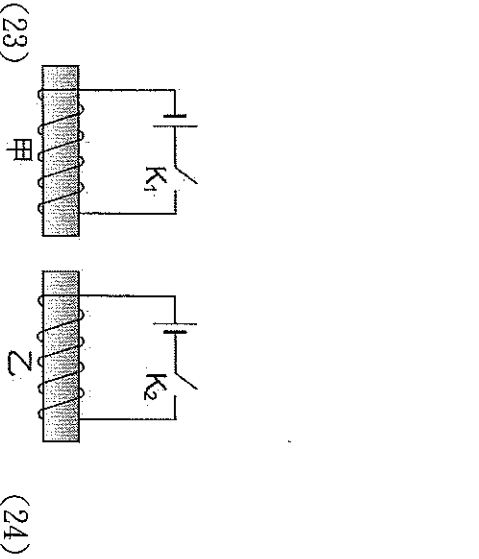
21. 如左下附圖所示，電磁鐵通電後，下列哪個磁針的偏轉方向正確？(不計地球磁場，磁針塗黑處為 N 極) (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁



22. 如右上附圖所示，電磁鐵通電後，其右方之指北針的 N 極將指向何方向？(不考慮地球磁場)

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

23. 如左下附圖， K_1 、 K_2 閉合一段時間後，甲、乙兩螺線管間的作用是：(A)互相排斥 (B)互相吸引 (C)無作用力 (D)不能確定



24. 由右上各圖選出正確答案：(A)A 端為 S 極 (B)B 端為 S 極 (C)C 端為 S 極 (D)D 端為 N 極
25. 如附圖，一導線垂直穿過一水平面，電流由上往下，今於 P 點置一磁針，磁針之 N 極向何方向偏轉？(A)a (B)b (C)c (D)d

