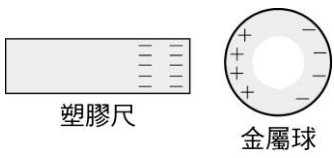


班級：_____班 座號：_____ 姓名：_____

- ____1. 下列有關電性的敘述，何者正確？
 (A) 一個物體失去電子，則物體帶負電 (B) 一個物體帶負電是因為質子數減少
 (C) 一個物體帶正電是因為質子數增加 (D) 一個物體帶正電是因為電子數減少。
- ____2. 使物體帶電的方式中，對於主要材料的選擇，正確的是：
 (A) 「摩擦起電」要選金屬棒 (B) 「感應起電」要選絕緣體球
 (C) 「靜電感應」要選絕緣體球 (D) 「接觸起電」要選導體球。
- ____3. 帶負電的塑膠尺靠近原來不帶電的金屬圓球，它們電荷的分布，如右圖，則下列敘述何者正確？
 (A) 金屬球上的正電荷量比負電荷量多 (B) 金屬球上的正電荷量比負電荷量少
 (C) 金屬球上正、負電荷分開的現象稱為感應起電
 (D) 金屬球上正、負電荷分開的現象是電子移動的結果。
- 
- ____4. 在乾燥的冬天裡，將一塑膠梳子快速地梳頭髮後，靠近原靜止於水平桌面的許多碎紙片，發現碎紙片會向上飛起且被吸附在梳子上。關於碎紙片會向上飛到梳子上的原因，下列敘述何者正確？
 (A) 梳子與碎紙片間的靜電力大於碎紙片所受的重力 (B) 梳子與碎紙片間的磁力大於碎紙片受到的空氣阻力
 (C) 梳子與碎紙片間的磁力大於梳子與碎紙片間的靜電力 (D) 梳子與碎紙片間的萬有引力大於碎紙片受到的空氣浮力。
- ____5. 下列何者的帶電量是不合理的？
 (A) 1 莫耳電子的電量 (B) 2×10^{23} 庫侖 (C) 1.6×10^{-32} 庫侖 (D) 6×10^{23} 個質子的電量。
- ____6. 兩物體摩擦的過程中，下列敘述何者正確？
 (A) 摩擦的物體必帶正電 (B) 摩擦的物體必帶負電 (C) 摩擦的物體若有電子的轉移必帶異性電
 (D) 摩擦的物體若有電子的轉移必帶同性電。
- ____7. 下列有關靜電的相關敘述，何者正確？
 (A) 甲、乙彼此摩擦所帶的電性一定相反，電量則不一定相等 (B) 感應起電時，彼此電性必相同
 (C) 接觸起電時，帶負電導體接觸不帶電導體，可使其帶負電 (D) 溼度越大的天氣，越容易做靜電實驗。
- ____8. 用線懸一帶負電的紅色氣球與另一綠色氣球接近時，如果兩氣球互相排斥，則綠色氣球的帶電情形為
 (A) 必帶正電 (B) 必帶負電 (C) 必不帶電 (D) 可能帶正電或不帶電。
- ____9. 有關金屬導體和電解質水溶液中導電因子的敘述，下列何者正確？
 (A) 金屬導體和電解質水溶液都是靠離子導電 (B) 電解質水溶液導電時，正離子會移向正極，負離子會移向負極
 (C) 金屬導體的導電因子是離子，電解質水溶液的導電因子是電子
 (D) 金屬導體導電靠電子，電解質水溶液導電靠離子。
- ____10. 雯雯將一個帶負電的塑膠棒靠近(但不接觸)電中性金屬棒的左端，關於實驗結果，下列敘述何者錯誤？
 (A) 塑膠棒靠近後，金屬棒右端帶負電 (B) 塑膠棒靠近後，金屬棒左端帶正電
 (C) 塑膠棒移開後，金屬棒帶正電 (D) 金屬棒的電子從左端移至右端。

- ___ 11.毛皮摩擦塑膠尺的過程，何者錯誤？
 (A)摩擦的功用是為了使電子脫離 (B)毛皮失去電子而塑膠尺獲得電子 (C)摩擦過後的塑膠尺可吸引帶負帶的物體 (D)無論毛皮或塑膠棒互相摩擦後，皆可吸引小紙片。
- ___ 12.下列有關摩擦起電的敘述，何者正確？
 (A)兩物摩擦時，電子可藉摩擦力由一物移至另一物 (B)摩擦起電時，易失去電子者所帶的淨電荷量必大於另一物 (C)使兩個電中性物體互相摩擦而帶有電荷的現象，稱為摩擦起電 (D)同一物體與任何物體摩擦，其所帶的電性皆會相同。
- ___ 13.將毛皮和塑膠尺互相摩擦後，毛皮帶正電，塑膠尺帶負電，其原因為何？
 (A)毛皮上一部分電子移到塑膠尺上 (B)毛皮上一部分質子移到塑膠尺上 (C)塑膠尺上一部分電子移到毛皮上 (D)塑膠尺上一部分質子移到毛皮上。
- ___ 14.以絕緣線分別懸掛甲、乙兩金屬球。已知甲球帶有電荷，乙球不帶電；兩球開始相距甚遠，今移動懸線，使乙球接近甲球。在此過程中，下列有關兩球間電力作用的敘述，何者正確？
 (A)在未接觸前，兩球間無電力作用；接觸後，互相排斥而分開 (B)在未接觸前，兩球互相吸引；接觸後，互相排斥而分開 (C)兩球始終互相排斥 (D)在未接觸前，兩球互相吸引；接觸後亦不分開。
- ___ 15.作「靜電實驗」時，下列正確的有幾項？
 (甲)絕緣體較容易摩擦起電；(乙)導體靜電感應較不明顯；(丙)天氣潮溼時，較不易操作靜電實驗；(丁)一帶正電的玻璃棒若可吸引一懸掛物，則懸掛物必帶負電。
 (A)1 (B)2 (C)3 (D)4。
- ___ 16.一支與絲絹摩擦過後的玻璃棒與甲球發生感應起電，另一支與毛皮摩擦過後的塑膠棒則與乙球發生接觸起電，則下列敘述何者正確？
 (A)甲球帶正電，乙球帶負電 (B)甲球帶負電，乙球正電
 (C)甲、乙兩球都帶正電 (D)甲、乙兩球都帶負電。
- ___ 17.關於兩帶電體之靜電力的敘述，何者有誤？
 (A)是一種超距力 (B)兩帶電體之距離越大，相互間之靜電力越大 (C)兩帶電體之電量越大，相互間之靜電力越大 (D)若兩帶電體均帶正電，則相互之間的作用力為排斥力，且大小相同。
- ___ 18.有甲、乙兩金屬球，甲帶一庫侖正電，乙帶一庫侖負電，將甲、乙兩金屬球接觸時：
 (A)一庫侖負電荷自乙進入甲 (B)一庫侖正電荷自乙進入甲，且同時有一庫侖負電荷自甲進入乙 (C)兩庫侖負電荷自乙進入甲 (D)一庫侖負電荷自乙進入甲，且同時有一庫侖正電荷自甲進入乙。
- ___ 19.下列哪一組合具有最大的排斥力？
 (A)A 帶電量 5 庫侖，B 帶電量 5 庫侖，且兩者相距 2 公尺 (B)A 帶電量 10 庫侖，B 帶電量 -5 庫侖，且兩者相距 2 公尺 (C)A 帶電量 -10 庫侖，B 帶電量 -10 庫侖，且兩者相距 1 公尺 (D)A 帶電量 20 庫侖，B 帶電量 -10 庫侖，且兩者相距 1 公尺。
- ___ 20.有甲、乙、丙、丁四個帶電的小油滴，在下列測量結果中，何者最是錯誤的？($e = -1.6 \times 10^{-19}$ 庫侖)
 (A)甲： -6.4×10^{-19} 庫侖 (B)乙： -8×10^{-19} 庫侖
 (C)丙： $+4 \times 10^{-19}$ 庫侖 (D)丁： $+1.6 \times 10^{-18}$ 庫侖。