屏東縣立高樹國中113學年度第一學期理化科八年級補考試卷

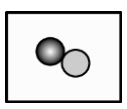
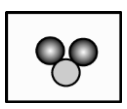
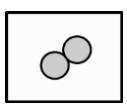
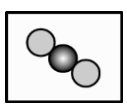
班級　　座號　　姓名

單一選擇題（共10題，每題10分，共100分）

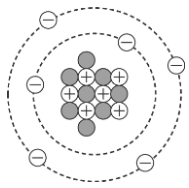
1. 取溫度、材質及體積相同的甲、乙兩金屬球，將甲球漆成白色，乙球漆成黑色，再將兩球以細線並排懸吊於空中，放置在陽光下曝曬，20分鐘後測量兩者溫度，結果乙球比甲球高3℃，下列何者是此現象發生的主要原因？〔105.會考〕 (A)白色可增加金屬球的比熱 (B)黑色可增加金屬球的比熱 (C)白色金屬球較易吸收輻射熱 (D)黑色金屬球較易吸收輻射熱。

2. 下列化學式何者正確？ (A)氧化鈉：NaO (B)硫酸：H_2SO_4 (C)氦氣：He_2 (D)碳酸：HCO_3。

3. 下列各圖表示物質組成的粒子，若以○及●分別表示兩種不同的原子，則何種物質是元素？〔95.基測I〕

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

4. 某元素X之原子結構如圖所示，⊕、●、⊖分別表示質子、中子、電子，則此元素應為下列何者？〔96.基測II〕 (A)$^{14}_{6}X$ (B)$^{14}_{8}X$ (C)$^{20}_{12}X$ (D)$^{20}_{14}X$。



5. 當熱量在物質與物質間傳導時，關於熱量傳導方向的敘述，下列何者最適當？〔99.基測I〕 (A)由紅色物質傳向黑色物質 (B)由比熱較大的物質傳向比熱較小的物質 (C)由熱量較多的物質傳向熱量較少的物質 (D)由溫度較高的物質傳向溫度較低的物質。

6. 小碩在室溫下將一支金屬湯匙及一支塑膠湯匙同時插入剛買來的冰淇淋兩側，如圖所示。經過幾分鐘後，發覺金屬湯匙附近融化的冰淇淋量較塑膠湯匙附近的多，則發生此現象的主要原因最可能是下列何者？〔110.會考補考〕 (A)因為比熱大小：金屬湯匙＞塑膠湯匙 (B)因為比熱大小：金屬湯匙＜塑膠湯匙 (C)因為熱的傳導效果：金屬湯匙＞塑膠湯匙 (D)因為熱的傳導效果：金屬湯匙＜塑膠湯匙。

7. 將質量均為20公克，溫度分別為10℃與50℃的兩杯水混合在一起時，兩杯水混合後的平衡溫度會在落在哪個範圍？ (A)0～10℃ (B)10～50℃ (C)50～80℃ (D)80～100℃。

8. 將放有金屬器物的展示箱抽出空氣後，再通入氬氣，此操作的主要作用為下列何者？〔99.基測I〕 (A)防止金屬器物表面起氧化作用 (B)能耐高溫，金屬器物不易變形 (C)促使金屬器物表面氧化物還原成金屬 (D)氬氣和金屬反應，增進金屬器物表面金屬光澤。

9. 夏日炎炎，教室外的氣溫節節上升，小歆將溫度計擺放在走廊牆壁上，發現溫度計內的水銀液面慢慢升高。「水銀液面升高」的原因，是因為水銀的哪一種物理量變大了？〔99.基測II〕 (A)體積 (B)比熱 (C)質量 (D)密度。

10. 錫箔紙有一面光亮，另一面粗糙，當使用烤箱烤一隻鴨時，應該如何包裹？理由何在？ (A)粗糙面應該朝外，因為如此吸收熱輻射較快 (B)粗糙面應該朝外，因為如此有利於熱對流 (C)光滑面應該朝外，因為如此熱傳導的效果較好 (D)光滑面應該朝外，因為它是熱的良好導體。

題號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案										