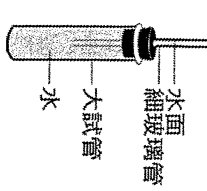


一、選擇題 (每題 2 分)

1. 在華氏溫標中，下列何者是水開始結冰的溫度？ (A)32°F (B)0°F (C)212°F (D)100°F
2. 一試管裝滿冷水，如右圖裝置，將其放入熱水中，則放進去後水面的變化為： (A)上升 (B)先升後降 (C)先降後升 (D)下降
- 
3. 下列有關熱量轉移與熱平衡的敘述，何者正確？ (A)熱量必由含熱量高的物體傳向含熱量低的物體 (B)溫度越高的物體，含熱量就愈高 (C)經熱量的傳遞，使得兩物體之溫度差逐漸減少，當溫度不再改變時，稱為熱平衡 (D)兩物體達熱平衡時，表示兩者所含熱量一樣
4. 酒精燈每分鐘給熱 250 cal，則 150 公克 20°C 冷水加熱至 40°C 需加熱幾分鐘？ (A)10 (B)12 (C)14 (D)20
5. 使用同一穩定熱源加熱甲、乙兩杯不同質量的水，得數據如附表，已知甲杯水的質量小於乙杯水的質量，則下列何者正確？ (A)A 杯為甲杯 (B)B 杯為乙杯 (C)加熱 3 分鐘後 A 杯與 B 杯中的水吸收不同的熱量，使得 A 杯與 B 杯末溫不同 (D)加熱 12 分鐘後 A 杯末溫為 45°C
- | 加熱時間 (分) | 0 | 3 | 6 |
|------------|----|----|----|
| A 杯末溫 (°C) | 25 | 30 | 35 |
| B 杯末溫 (°C) | 25 | 40 | 55 |
6. 一杯質量為 200 g、溫度為 60°C 的水放在空氣中降溫，若不考慮水蒸發時質量之微小變化，當水溫降到 40°C 時，約散失多少卡熱量？ (A)16000 (B)8000 (C)4000 (D)2000 卡
7. 關於比熱敘述，何者錯誤？ (A)吸收相同量的熱量，比熱愈大的物質，溫度的變化愈大 (B)同一熱源下，加熱時間相同，吸收熱量相同 (C)烈日下，沙灘比海水熱，這是因為沙灘的比熱比海水小 (D)比熱是物質的特性之一，不同的物質有不同的比熱
8. 將溫度 100°C、500g 的沙子，投入 100g、20°C 的水中達平衡時，水的溫度為 60°C，若無熱量散失，則沙子的比熱為： (A)0.2 (B)0.4 (C)0.6 (D)0.8 cal/g.°C
9. 欲使 20g 的某物質，溫度上升 10°C，所需的熱量為 26 卡，則此物質的比熱為： (A)1.3 (B)0.13 (C)2.6 (D)0.26 cal/g.°C
10. 冬天在室內用手觸摸金屬覺得比觸摸木頭冷，其主要原因為何？ (A)金屬比熱較小 (B)金屬溫度較低 (C)金屬所含的熱量較少 (D)金屬較易傳熱
11. 甲杯中的水溫度 27°C，乙杯中的水溫度 80°F。則甲、乙兩杯中的水，何者溫度較高？ (A)一樣高 (B)甲 (C)乙 (D)無法比較
12. 若 1g 玻璃溫度上升 1°C 所需的熱量為 0.2 卡，則 100 卡的熱量可使 50 克的玻璃杯溫度上升幾°C？ (A)2 (B)10 (C)20 (D)50

13. 買糖炒栗子時，一般小販常將栗子與砂混合拌炒，試問就物理觀點而言，其原因為下列何者？ (A)砂子炒出來的栗子風味較佳 (B)砂子比熱大，溫度易上升 (C)增加炒熟栗子的重量 (D)砂子比熱小，溫度易上升
14. 在露營烤肉時，若大塊肉中插入幾根長的金屬針，會使其更快熟，這是下列哪一項作用的結果？ (A)熱對流 (B)熱傳導 (C)熱輻射 (D)熔點高，不易熔化
15. 紅、白、藍、黑等四輛同型號的轎車停在露天停車場，若其車窗皆緊閉，則在烈日的照射下，何者車內的溫度會上升的最高？ (A)紅色 (B)白色 (C)藍色 (D)黑色
16. 下列有關熱的敘述，何者正確？ (A)燒開水由水壺底部加熱，是因為水壺底以對流方式傳熱的效果較好 (B)質量 10g 及 15g 的水，吸收相同熱量後，他們的溫度變化是相同的 (C)將一根燒紅的釘子放入水中，熱會由釘子傳給水 (D)在溫度 0°C 時所有物體都不含熱能
17. 下列關於熱傳播的敘述，何者正確？ (A)冬天蓋棉被會覺得溫暖，是因為棉被會供給熱給人 (B)曬太陽會覺得熱，是因為空氣中的氣體分子把熱傳導給人 (C)寒冷的夜晚發現公園的鐵椅子比木製椅更令人打哆嗦，是因為鐵的吸收輻射熱效果比較好 (D)家裡冷氣裝在上方是為了使空氣容易對流
18. 利用粒子觀點來說明物質三態何者錯誤？ (A)水、冰、水蒸氣是不同種類的粒子 (B)氣體分子很容易脫離群體而形成單獨分子 (C)液態物質是一種分子群體 (D)固態時的分子位置不能任意移動
19. 關於現行元素週期表的敘述，何者錯誤？ (A)週期表共有 7 個週期，18 族 (B)鹼金屬在週期表中的第一族，其水溶液呈鹼性 (C)惰性氣體在週期表的最後一族，以雙原子分子存在 (D)週期表中的元素，未來可能繼續增加
20. 下列關於「道耳頓原子說」的敘述，何者錯誤？ (A)所有物質皆由原子所組成，原子內含有質子、中子和電子 (B)原子具有不可分割特性 (C)產生化學反應時，原子將重新排列形成新物質 (D)不同元素的原子，其質量大小都不同
21. 有關原子的學說和其發現先後順序為？(甲)查克發現中子；(乙)湯姆森發現電子；(丙)道耳頓提出原子說；(丁)拉塞福發現質子。 (A)甲乙丙丁 (B)乙甲丙丁 (C)丙乙丁甲 (D)丙乙甲丁
22. 有關原子結構的敘述，下列何者正確？ (A)原子核為電中性 (B)原子內部結構分佈不均勻 (C)原子核內的質子數必須與核外電子數相等 (D)中子質量很輕，因此中子數目多寡不影響原子的質量
23. 棉被愈蓬鬆，保暖效果愈好，主要的原因為何？ (A)棉絮

彰化縣立明倫國中 106 學年度第一學期第三次段考 二年級 自然科答案卷

二年__班__號 姓名_____

一、選擇題 (每題 2 分)

1	A	2	C	3	C	4	B	5	D	6	C	7	A	8	A	9	B	10	D
11	B	12	B	13	D	14	B	15	D	16	C	17	D	18	A	19	C	20	A
21	C	22	C	23	D	24	A	25	C										

二、題組題

(1~20 格，每格 1 分)

1	Br	2	S	3	C	4	W	5	Ti
6	Al	7	Cu	8	Hg	9	Si	10	I
11	CaCO ₃	12	NH ₄ Cl	13	NaCl	14	CuSO ₄	15	Ca(OH) ₂
16	Fe ₂ O ₃	17	鈉 鉀	18	紅	19	鹼	20	CDE

(21~35 格，每格 2 分)

21	11	22	12	23	10	24	9	25	B
26	B	27	D	28	甲	29	向上	30	傳導
31	○	32	△	33	4	34	C	35	B