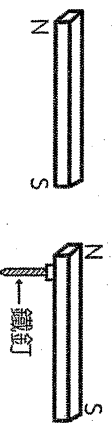


第一部分：選擇題(每題 2 分 共 20 分)

- () 有一熱水壺接 110V 後將水加熱至沸騰需時 8 分鐘，若其接上 220V 後，依然能正常運作，則其將水加熱至沸騰，可能需時幾分鐘
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 分鐘。
- () 220V 插座的 3 孔中，通常沒有接下列哪一條線？
(A) 接地線 (B) 活線 (C) 火線 (D) 中性線。
- () 使用功率 2200W 的冷氣機 120 分鐘耗電幾度？
(A) 4.4 (B) 232 (C) 4400 (D) 232000 度。
- () 關於鋅銅電池的敘述何者有誤？
(A) 屬於伏打電池的一種 (B) 放入鹽橋前不會有電流 (C) 鹽橋中正離子往負極移動 (D) 屬氧化還原反應。
- () 關於鉛酸電池的敘述何者有誤？
(A) 充電時正極接鉛板，負極接二氧化鉛板 (B) 充電時 pH 值下降 (C) 常被串接成電瓶使用 (D) 使用過後會發熱。
- () 電鍍時，下列敘述何者正確？(甲)正極質量減少；(乙)負極質量增加；(丙)電鍍液中，離子濃度減少；(丁)須用直流電。
(A) 甲乙 (B) 丙丁 (C) 乙丙丁 (D) 甲乙丁
- () 如圖中的兩磁鐵棒互相接近時，鐵釘所受的磁力將會如何？
(A) 變大 (B) 變小 (C) 不變 (D) 無法判定。



- () 正對電磁鐵的 S 極望去，其電流通過線圈方向會如何？
(A) 逆時針方向 (B) 順時針方向 (C) 先逆時針方向，後順時針方向 (D) 先順時針方向，後逆時針方向。
- () 甲、乙兩根相同之磁鐵棒相距很遠，自空中同一高度同時墜下地面，甲在墜落途中穿過一串封閉的螺旋形線圈，而乙不穿過任何東西，則何者較早到達地面？
(A) 甲比乙早 (B) 乙比甲早 (C) 兩者同時到達地面 (D) 不一定。
- () 所謂「電磁感應」是指什麼？
(A) 必須磁場發生變化，才會產生電流 (B) 只要有磁場存在就會產生電流 (C) 電流必須變動，才會產生磁場 (D) 有穩定的電壓或穩定的電流，才會產生磁場。

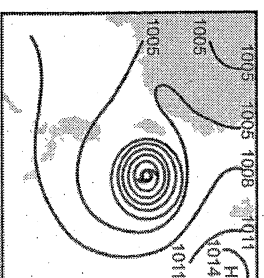
第二部分：填充題(每格 2 分 共 50 分)

- 地震的震度最小為【 ① 】級，最大為【 ② 】級。
- 受地球自轉影響風在南半球會偏前進方向的【 ③ 】邊。
【 ④ 】指水中藻類過度繁殖，造成水中【 ⑤ 】變少，使水中生物無法生存。
- 歐姆定律是指歐姆導體所受電壓與通過電流成【 ⑥ 】比。請分別寫出鋅銅電池兩極的化學半反應式：正極【 ⑦ 】；負極【 ⑧ 】。
- 欲利用鉛酸電池為電源，在銅棒上鍍銀應將銅棒接在【 ⑨ 】上(填入鉛或二氧化鉛)，電鍍液應含【 ⑩ 】離子(以離子態填寫)。
- 利用安培右手定則來判斷執導線電流磁效應時，大拇指代表【 ⑪ 】方向，握拳的四指代表【 ⑫ 】方向。

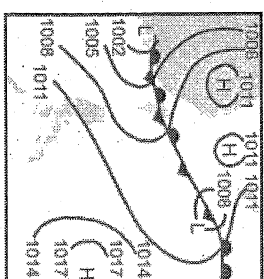
- 大氣中成分比例幾乎不變的稱為【 ⑬ 】氣體。
- 大氣壓力為單位面積上空氣柱的重量，氣象上通常以【 ⑭ 】為單位，1 大氣壓約等於【 ⑮ 】(要有氣象常用單位)。
- 地震時引發地震的位置稱為【 ⑯ 】，延伸到地面上的一點稱為【 ⑰ 】，兩者之間的距離稱為【 ⑱ 】。
- 山崩時崩落的土石若阻塞河道，河水匯聚易形成【 ⑲ 】湖，因結構鬆散易再次潰堤，危害下游安全。
- 因風向而產生較大規模的海水運動稱為【 ⑳ 】，台灣受較溫暖的【 ㉑ 】、南海海流，及較寒冷的【 ㉒ 】所影響。
- 一般情況下，赤道盛行【 ㉓ 】風，特殊情況下盛行風減弱造成祕魯外海水溫【 ㉔ 】(上升或下降)的天氣變化稱為【 ㉕ 】。

第三部分：題組(每格 2 分 共 30 分，全對才給分)

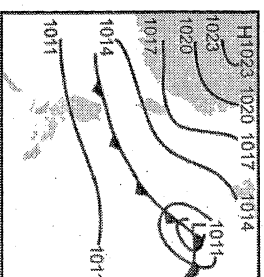
- 大氣分成 X：對流層；Y：平流層；Z：中氣層；W：增溫層，下列題目請用代號回答。
(1) 大氣中最低溫出現在【 A 】。
(2) 臭氧層分布在【 B 】。
(3) 幾乎所有天氣現象都集中在【 C 】。
(4) 極光出現在【 D 】。
- 請將符合題目敘述的選項填入答案欄中：A. 順時針 B. 逆時針 C. 旋入 D. 旋出 E. 中心上升氣流 F. 中心沉降氣流 G. 天氣晴朗 H. 天氣陰雨 I. 氣流偏前進方向 J. 氣流偏前進方向左方
(1) 請將上述符合北半球高氣壓中心的選項填入【 E 】。
(2) 請將上述符合北半球低氣壓中心的選項填入【 F 】。
(3) 請將上述符合南半球高氣壓中心的選項填入【 G 】。
請將符合題目敘述的選項填入答案欄中：A. 冷鋒 B. 暖鋒 C. 滯留鋒 D. 鋒前降雨 E. 鋒後降雨
(1) 梅雨是受到何種鋒面影響【 H 】。
(2) 較常影響到台灣的是那些鋒面【 I 】，較常影響到日本、韓國的是那些鋒面【 J 】。(此題答案未必只有一個)
(3) 請將上述符合台灣冬季遭遇的鋒面及氣候特色選項填入【 K 】。
- 下列圖中的甲、乙、丙、丁分別為四張不同的天氣系統簡圖，請看圖回答：



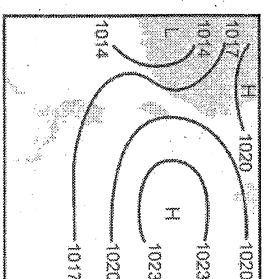
甲



乙



丙



丁

(㉑)(1)哪一張圖為臺灣地區梅雨期常見的地面天氣圖？

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

(㉒)(2)臺灣夏季常有連續多天艷陽高照，各地晴朗炎熱的情形，下列哪一張最有可能是此時的地面天氣簡圖？

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

5. 仔細思考後選出描述錯誤的答案

(㉓)(1)下列有關颱風、山崩、洪水的看法，何者錯誤？

(A) 是地球演變過程中不可避免的自然現象 (B)洪水氾濫會造成災害，但有時能帶來養分，使土地肥沃

(C) 順向坡這種坡面的山坡地較容易有山崩發生 (D)山崩常常發生在連續數日大雨之後，主要是因為雨水溶解了岩石中部分的礦物，造成岩層疏鬆。

(㉔)(2)有關全球環境變遷的敘述，下列何者錯誤？

(A) 全球暖化後，由於海水升溫、體積膨脹及南、北極冰川融化，會使海平面上升 (B) 由於氟氯碳化物會釋放出氯原子，在對流層中與臭氧作用，使得南極上空臭氧濃度減少，形成「臭氧洞」 (C) 大氣與海洋並非各自獨立系統而是會互相影響 (D) 全球暖化與聖嬰現象已是全球共同的問題。

彰化縣立明倫國中 104 學年度第二學期第二次段考三年級自然科試卷

一. 選擇題(每題 2 分 共 20 分)三年__班 座號__ 姓名__

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	D	A	C	A	D	B	B	B	A

二. 填充題(每題 2 分 共 50 分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	7	左	優 養 化	溶 氧 量 (氧氣)	正	$Cu^{2+} + 2e^- \rightarrow Cu$	$Zn \rightarrow Zn^{2+} + 2e^-$	Pb	Ag^+
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
電 流	磁 場	固定 (永久)	百 帕	1013 百 帕	震 源	震 央	震 源 深度	堰 塞	洋 流
21	22	23	24	25					
黑 潮	中國 沿岸流	東	上 升	聖嬰 現象					

三. 題組(每題 2 分 共 30 分, 全對才給分)

A	B	C	D	E
Z	Y	X	W	A.D.F.G.I
F	G	H	I	J
B.C.E.H.I	B.D.F.G.J	C	A.C	B.C
K	L	M	N	O
A.E.X	B	D	D	B