

桃園市立文昌國中108學年度第2學期 9年級自然科第3次段考試卷

教科書版本：翰林 範圍：ch2、ch4 班級： 座號： 姓名：

零、畫卡題：(畫錯扣5分，畫對不得分)

文昌國中舉辦考試，採用電腦閱卷，請依序於答案卡上填入

年級、班級、座號、姓名及科目，並利用2B鉛筆於班級

(十位及個位)及座號(十位及個位)欄位正確畫記。

電腦閱卷答案卡									
年級	8	班級	4	座號	8	姓名	張君雅	科目	自然
年級	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
班級	十	●	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
班級	個	①	②	③	●	⑤	⑥	⑦	⑧
座號	十	●	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
座號	個	①	②	③	④	⑤	⑥	●	⑨

畫記說明

- 請使用2B鉛筆作答。
- 畫線要粗黑，清晰，不可出格，擦試要清潔，若劃線過輕或污損不清，不為機器所接受，考生自行負責。
- 答案卡須修改答案，請用橡皮擦，切勿使用立可白或其他修正液。

正確 → ●
錯誤 → ⊗ ⊙ ⊖ ⊕

一、地科題：(1~13題每題2分)

1. () 請選出右圖中位於順向坡，要慎防山崩的位置為何？

(A)甲乙丙 (B)甲乙 (C)乙丙 (D)僅甲

2. () 關於環境污染的敘述，下列何者正確？

(A)酸雨的形成主要是臭氧溶解於水中 (B)PM2.5是指灰塵顆粒直徑大於2.5微米
(C)紫外線指數愈大代表空氣品質愈差 (D)家庭民生用水是造成水污染的主要來源之一

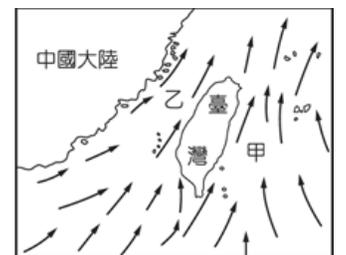
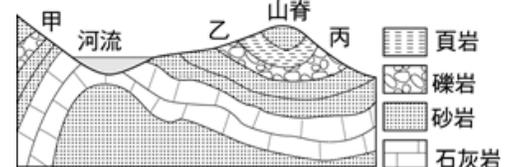
3. () 下列哪一個不屬於溫室氣體？ (A)水氣H₂O (B)臭氧O₃ (C)甲烷CH₄ (D)二氧化碳CO₂

4. () 電影龐貝拍出火山的可怕，關於火山噴發災害的敘述下列何者錯誤？

(A)火山噴發前沒有任何預兆 (B)大多數的火山位在板塊交界帶上
(C)火山碎屑與氣體具有毀滅性的破壞力 (D)高溫的火山熔岩流比較溫和

5. () 右圖是某季節時臺灣附近海域的海水流動情形，箭頭代表海水流動方向，甲為臺灣東部海域洋流，乙為中國大陸的沿岸海流，則下列敘述何者正確？

(A)此季節為冬季 (B)甲為黑潮 (C)乙為使台灣西部氣溫下降 (D)甲、乙的流向皆會隨盛行季風方向而改變



【題組】聖嬰現象

(甲)潮濕多雨 (乙)乾燥少雨 (丙)表面海水溫度高 (丁)表面海水溫度低 (戊)高壓籠罩 (己)低壓籠罩
(庚)高壓減弱 (辛)轉為高壓 (壬)熱帶雨林氣候區 (癸)熱帶沙漠氣候區 (子)森林大火 (丑)洪水災情

6. () 在正常的情況下，西太平洋赤道附近地區會有哪種現象？

(A)甲丙己壬 (B)甲丙戊癸 (C)乙丙戊癸 (D)乙丁戊癸

7. () 在正常的情況下，東太平洋赤道附近地區會有哪種現象？

(A)甲丙己壬 (B)甲丙戊癸 (C)乙丙戊癸 (D)乙丁戊癸

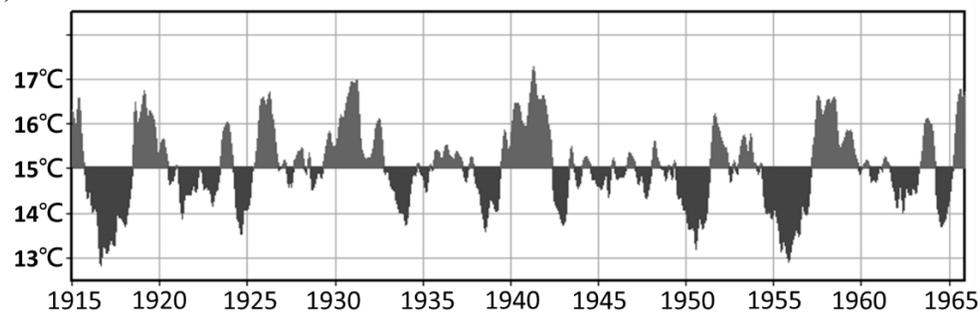
8. () 在聖嬰現象的情況下，西太平洋赤道附近地區會有哪種現象？

(A)庚子 (B)辛子 (C)庚丑 (D)辛丑

9. () 在聖嬰現象的情況下，東太平洋赤道附近地區會有哪種現象？

(A)庚子 (B)辛子 (C)庚丑 (D)辛丑

10. () 下圖是1915年至1965年間東太平洋赤道附近的海水溫度圖，平均水溫應為15°C。下列哪一個年份為最強的聖嬰現象？ (A)1916~1917年 (B)1935~1936年 (C)1941~1942年 (D)1960~1961年



【題組】全球變遷

11. () 關於甲的敘述，何者錯誤？

(A)屬於人造的氣體 (B)會分解產生氯原子
(C)對人體有極大的傷害 (D)甲是氟氯碳化物CFCs

12. () 「全球溫度上升」應該要填入以上哪一個空格？ (A)乙 (B)丙 (C)丁 (D)戊

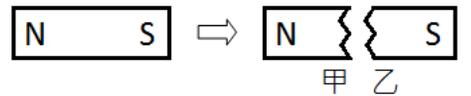
	溫室效應與全球暖化	臭氧層與臭氧洞
起因	溫室氣體不正常增加	人類曾大量使用 <u>甲</u>
造成影響	乙	丙
因應措施	丁	戊

13. () 「簽訂蒙特婁議定書」應該要填入以上哪一個空格？ (A)乙 (B)丙 (C)丁 (D)戊

一、理化題：(14~33題每題3分，34~40題每題2分)

14. () 一磁鐵斷裂如右圖，則斷裂處會感應生成什麼磁極？

(A)甲：N、乙：S (B)甲：S、乙：N (C)甲：N、乙：N (D)甲：S、乙：S。



15. () 將鐵釘靠近磁鐵的磁極，則此鐵釘？

(A)靠近磁鐵的一端生成同名極 (B)會變成永久磁鐵 (C)會變成暫時磁鐵 (D)會從釘子變成金子。

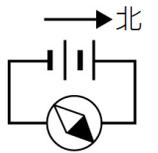
16. () 關於磁力線，何者錯誤？ (A)永不相交 (B)是封閉平滑曲線 (C)越密代表磁力越強

(D)磁力線的切線就是磁場方向，磁場方向永遠是由N極指向S極。

17. () 關於地球磁場，何者正確？ (A)地球磁場方向在地球內部是由南半球指向北半球 (B)地磁北極是N極

(C)極光與地球磁場有關 (D)地球磁場就算減弱，對人類也毫無影響。

18. () 滿月畫了一張電流的磁效應實驗示意圖，如右圖所示，圖中磁針置於導線上方，磁針黑色部分為N極，所指方向為磁場方向。燦星發現此示意圖不合理，則他應如何修改最為合理？



(A)指針方向改為偏向東南方 (B)指針方向改為偏向西南方 (C)磁針改為置於導線下方 (D)電池改為並聯。



19. () 一長直導線周圍放置磁針，未通電時如右圖，若通以由上往下的直流電流，

則由上方觀察可知磁場方向為？ (A)逆時鐘方向 (B)順時鐘方向

(C)根據右手開掌定則可知往西 (D)根據右手開掌定則可知往東。

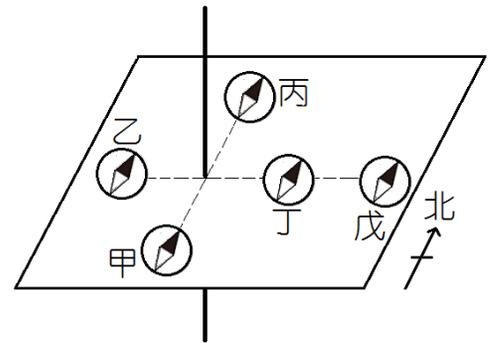
20. () 承題19，若改成通以由下往上的直流電流，且甲乙丙丁四個磁針

與導線距離相等，則下列何者正確？

(A)距離導線越近，磁場越大，所以丁磁針的偏轉角度大於戊磁針

(B)丙磁針會往西偏轉 90° ，加大電流會使磁力增強而能超過 90°

(C)乙磁針的偏轉角度最大 (D)甲磁針不會偏轉。



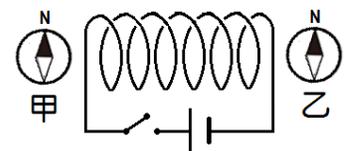
21. () 如右圖裝置，通電後甲、乙兩磁針應如何偏轉？ (A)皆順時鐘偏轉 (B)皆逆時鐘偏轉

(C)甲順時鐘偏轉，乙逆時鐘偏轉 (D)甲逆時鐘偏轉，乙順時鐘偏轉。

22. () 承題21，關於此裝置及增強其磁力的方法，下列何者正確？

(A)在線圈中放入導電性良好的銅棒可增強其磁力 (B)並聯兩顆電池可增強其磁力

(C)此裝置為電磁感應的應用，切斷電源後磁性即消失 (D)線圈數越密，磁力就越強。



23. () 一電磁鐵與兩個永久磁鐵排列在一起，磁力線的分布如右圖，則磁極甲、乙、丙、丁的磁性依序為？

(A)S、N、N、S (B)N、S、N、S (C)S、S、S、S (D)N、N、N、N。

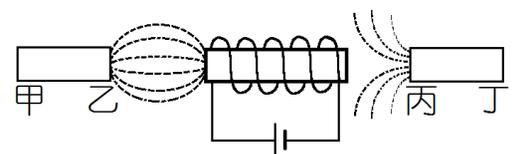
24. () 關於右手開掌定則，何者正確？

(A)拇指為電流方向，彎曲四指所指的方向即為磁場方向

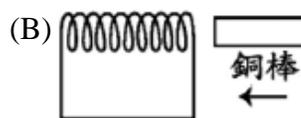
(B)彎曲四指為電流方向，大拇指所指的方向即為磁場方向

(C)大拇指代表電流方向，四指代表磁場方向，掌心為導線受力方向

(D)大拇指代表的電流方向和四指代表的磁場方向若沒有垂直，導線就不受力。



25. () 下列四種裝置及其處理方式中，哪一種裝置的線圈會發生電磁感應現象？



磁鐵棒快速靠近線圈。

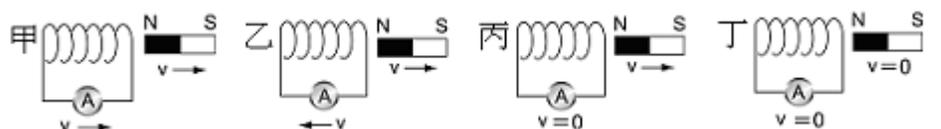
銅棒快速靠近線圈。

通有穩定電流的電磁鐵，磁鐵棒及電磁鐵保持不動。

通有穩定電流的線圈，銅棒及線圈保持不動。

26. () 如右圖，何者產生的感應電流最大？

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



27. () 長直導線若通入直流電流，則下列何者正確？

(A)在導線周圍灑下鐵粉，可看出磁場的方向 (B)可由安培右手定則知道磁場的大小

(C)磁場強度與導線距離成正比 (D)磁力線形狀為以導線為圓心的同心圓。

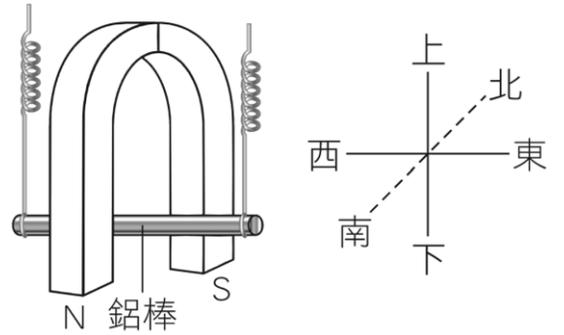
28. () 將N極快速放進線圈中，檢流計指針偏轉如右圖。若改將線圈中磁鐵S極以同樣速率放入，則檢流計



指針會如何偏轉？ (A) a (B) b (C) c (D) d。

29. () 下列何者沒有應用到電流的磁效應？ (A)電扇 (B)電鈴 (C)電話 (D)電燈。

30. () 如右圖，將細導線做成螺旋狀，兩端懸掛一細鋁棒，置於U形磁鐵之間，然後通以由東向西之電流，則鋁棒所受磁力方向為何？
(A)下 (B)上 (C)東 (D)西。

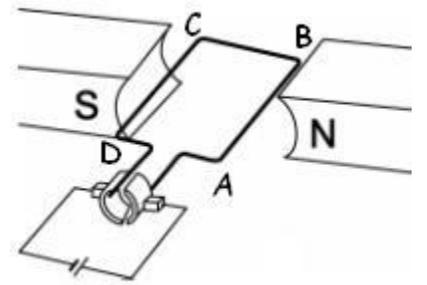


31. () 關於電動機與發電機的比較，何者正確？

- (A) 電動機應用的原理是電流的熱效應
- (B) 發電機應用的原理是靜電感應
- (C) 發電機可將力學能轉換成電能，又稱馬達
- (D) 電動機可將電能轉換成力學能。

32. () 如右圖，此裝置稱為？ (A)發電機 (B)電動機 (C)電子機 (D)蒼蠅拍。

33. () 承題32，此時AB段及CD段與磁場垂直，BC段與磁場平行，所以哪段導線沒受力？ (A)AB段 (B)BC段 (C)CD段 (D)都有受力。



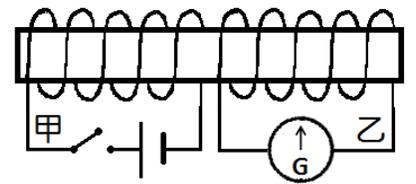
34. () 承題32，線圈轉動了90度之後集電環和電刷並沒有接觸，為何線圈仍繼續轉動？

- (A) 因為重力 (B) 因為慣性 (C) 因為反作用力 (D) 因為神蹟。

35. () 承題32，通電時，線圈會如何轉動？ (A)逆時鐘 (B)順時鐘 (C)靜止 (D)隨機亂轉。

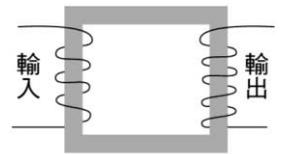
36. () 如右圖裝置，何者正確？

- (A) 甲電路形成通路瞬間，乙電路因電流的磁效應而生成感應電流
- (B) 只要甲電路仍有通電，乙電路即有持續的電流
- (C) 無論甲電路有沒有通電，乙電路因為沒有電池所以都不會有電流通過
- (D) 甲電路切斷電源的瞬間，乙電路會產生感應電流使得檢流計往右偏轉。



37. () 右圖為一變壓器示意圖，則下列何者正確？

- (A) 變壓器的功能就是輸入交流電，而輸出直流電
- (B) 應輸入直流電形成穩定磁場，才能輸出穩定的電流
- (C) 應輸入交流電，輸出端才能不斷發生電磁感應生成感應電流，而輸出交流電
- (D) 輸出端線圈數 > 輸入端線圈數，所以輸出電壓 < 輸入電壓。



38. () 邪惡的葉口月人在外太空向赤道鉛直發射 α 射線，企圖攻擊地球上的某小朋友，由於地球磁場，此射線將會？

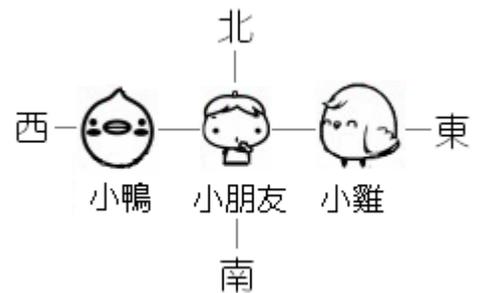
- (A) 命中小朋友 (B) 向西偏折誤擊小鴨
- (C) 向東偏折誤擊小雞 (D) 被地球磁場反彈擊中自己。

39. () 承題38，若改發射 β 射線，則會？

- (A) 命中小朋友 (B) 向西偏折誤擊小鴨
- (C) 向東偏折誤擊小雞 (D) 被地球磁場反彈擊中自己。

40. () 承題38，若改發射 γ 射線，則會？

- (A) 命中小朋友 (B) 向西偏折誤擊小鴨
- (C) 向東偏折誤擊小雞 (D) 被地球磁場反彈擊中自己。



= 試題結束 =

~ 願機會永遠對你有利 ~

~ 願天下所有的小雞、小鴨、小朋友們，都能健康成長，願世界充滿和平XD ~

文昌國中108學年度第2學期第3次段考9年級自然科答案

(1~13題每題2分，14~33題每題3分，34~40題每題2分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	D	B	A	B	A	D	B	C	C
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	A	D	B	C	D	C	C	B	C
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
A	D	A	C	A	B	D	A	D	A
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
D	B	B	B	A	D	C	C	B	A

文昌國中108學年度第2學期第3次段考9年級自然科答案

(1~13題每題2分，14~33題每題3分，34~40題每題2分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	D	B	A	B	A	D	B	C	C
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	A	D	B	C	D	C	C	B	C
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
A	D	A	C	A	B	D	A	D	A
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
D	B	B	B	A	D	C	C	B	A