

基隆市立武崙國民中學一〇四學年度第二學期

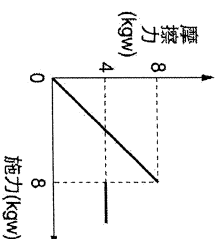
八年級理化科 期末考試題

班級：
座號： 姓名：

單一選擇題 第 1~33 題，每題 3 分，第 34 題，本題 1 分，共 100 分

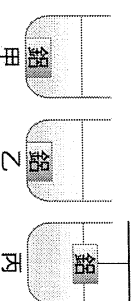
1. 小南以不同大小的力，水平向右拉地面上的重物，直到物體開始運動，施力與摩擦力的關係如右圖，則動摩擦力和最大靜摩擦力為何？

(A) 4 kgw、4 kgw (B) 8 kgw、不一定
(C) 4 kgw、8 kgw (D) 4 kgw、不一定



2. 如右圖所示，將同一鉛塊先後放入密度分別為甲 (0.8 g/cm^3)、乙 (1.1 g/cm^3)、丙 (0.8 g/cm^3) 的三液體中。鉛塊所受的浮力何者最大？

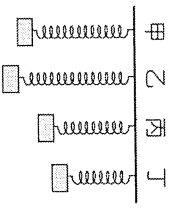
(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 三者相等



3. 把食鹽與蔗糖分別加熱，何者會變黑？ (A) 蔗糖 (B) 食鹽與蔗糖都會 (C) 食鹽 (D) 食鹽與蔗糖都不會。
4. 將有機物隔絕空氣加熱分解的過程，我們稱之為何種方法？ (A) 乾餾 (B) 分餾 (C) 蒸餾 (D) 燃燒。
5. 下列何者為乙烷的化學式？ (A) C_2H_2 (B) C_2H_4 (C) C_2H_6 (D) C_3H_8 。
6. 只含有碳、氫兩種元素的有機化合物稱為下列何者？ (A) 有機酸類 (B) 酯類 (C) 烴類 (D) 醇類。
7. 高粱酒中除水外所含主要成分之化學式為何？ (A) C_2H_6 (B) CH_3COOH (C) CH_3OH (D) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ 。
8. 「 $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$ 」的學名是下列何者？ (A) 丙醇 (B) 丁醇 (C) 丁酸 (D) 丙酸。
9. 香蕉油的學名為乙酸戊酯，將乙酸和戊醇混合，加入少量濃硫酸後隔水加熱，即可製得，此反應屬於下列何種反應？ (A) 酯化 (B) 氧化 (C) 皂化 (D) 分解。
10. 下列何者是聚合物？ (A) 保麗龍 (B) 葡萄糖 (C) 胺基酸 (D) 乙烯。
11. 葡萄糖和澱粉的關係為下列何者？ (A) 元素和化合物 (B) 碳氮化合物和碳水化合物 (C) 無機物和有機物 (D) 小分子和聚合物。
12. 請依據肥皂的去汙原理，將下列四圖依正確順序排列應為何？ (A) 甲乙丙丁 (B) 乙丙甲丁 (C) 丙乙甲丁 (D) 丁甲丙乙。



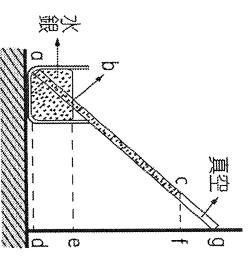
13. 加入飽和食鹽水，使肥皂與甘油分離的過程稱為下列何者？ (A) 溶解 (B) 鹽析 (C) 加熱 (D) 催化。
14. 一靜止物體受 5 gw、6 gw、10 gw、8 gw 四力同時作用，物體仍然靜止，則這些力的合力為何？ (A) 10 gw (B) 0 gw (C) 8 gw (D) 29 gw。

15. 如右圖，將重量不同的四個物體分別掛在性質完全相同的甲、乙、丙、丁四根彈簧的下端，其伸長的程度皆不同，則哪一個物體所受的彈簧拉力最大？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
- 

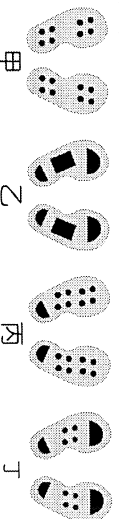
16. 下列哪些措施對減少摩擦力是無效的？ (A)接觸面間加潤滑油 (B)以滾動代替滑動 (C)輪胎上加紋路 (D)減少質量。

17. 下列哪些例子可說明大氣壓力的存在？(甲)吸管插入水中，用口吸吸管內之空氣，則水可由吸管進入口中；(乙)將塑膠罐抽出空氣，塑膠罐將凹陷變形；(丙)廣口瓶內裝滿水，再以塑膠板壓緊瓶口後使瓶口朝下，塑膠片及瓶內的水不會掉下來。 (A)僅乙 (B)甲乙 (C)甲丙 (D)甲乙丙。

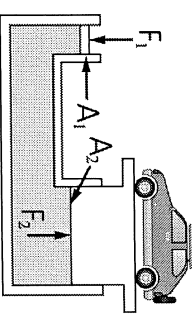
18. 在標準大氣壓下，作托里切利實驗，實驗裝置如右圖所示，測量下列長度，何者為 76 公分？ (A) ac (B) bc (C) df (D) ef。



19. 小敏試穿四雙底面凹凸紋路不同的鞋子，它們的底部面積（包含黑色及灰色部位）皆相同，如下圖所示。若圖中鞋底的黑色部位為小敏穿鞋子著地時，鞋子與地面接觸的部分，且她的重量均勻分布在黑色部位上，則當她穿上哪一雙鞋子時，與鞋子接觸部分的地面所受的壓力最大？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

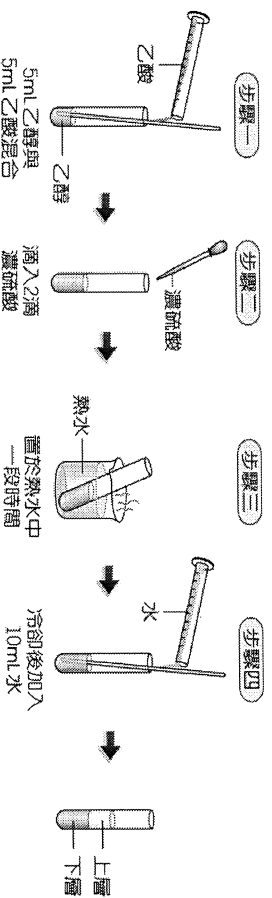


20. 如右圖所示， A_1 面積 10 cm^2 ， A_2 面積 200 cm^2 。若要抬起 2000 公斤重的汽車，施力 F_1 至少要多少公斤重？ (A) 1000 (B) 500 (C) 200 (D) 100。



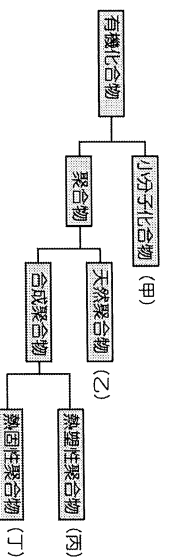
21. 質地均勻的三腳茶几桌重 90 kgw，桌上放重量 3 kgw 的陶器花瓶三個，每一桌腳的底面積為 10 cm^2 。請問每一桌腳施加在地面上的壓力為多少 kgw / cm^2 ？ (A) 3.0 (B) 3.1 (C) 3.3 (D) 3.2。
22. 同體積的石頭和鐵塊同時沒入水中，則何者所受浮力較大？ (A)石頭 (B)鐵塊 (C)兩者相等 (D)無法比較。
23. 有一木塊分別浮於下列各液體中，則在哪一種液體中所受的浮力最大？ (A)純水 (B)海水 (C)水銀 (D)以上皆相同。
24. (甲) Na_2CO_3 ；(乙) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ；(丙) CH_4 ；(丁) CH_3COONa ；(戊) NaCN ；以上含碳化合物中，屬於有機化合物的有哪些？ (A)乙丙戊 (B)甲乙丁 (C)乙丁戊 (D)乙丙丁。
25. 下列有關逕類的敘述，何者正確？ (A)逕類易溶於水 (B)碳數愈少的逕類，在常溫常壓下，通常是氣態 (C)無論氧氣是否充足燃燒時，只產生二氧化碳及水 (D)逕類都含有碳、氫和氧三種原子。

26. 如圖為某實驗的步驟圖，步驟四完成後，觀察到試管內的液體分成兩層。如果僅將其中的一個步驟修改，其他步驟不變，則下列四種修改方式及其結果的描述，何者正確？(A)步驟一的乙酸改成同體積的食醋，反應速率會減慢 (B)步驟二的濃硫酸改成滴入 5~6 滴，反應速率會減慢 (C)步驟二的濃硫酸改成同濃度的醋酸，反應速率會增加 (D)步驟三改成置於同體積冷水中一段時間，反應速率會增加。

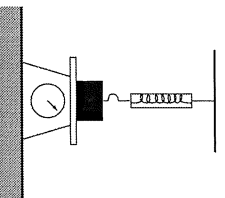


0

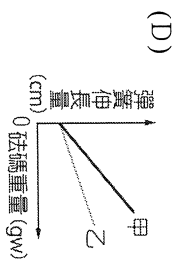
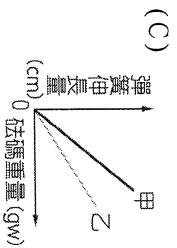
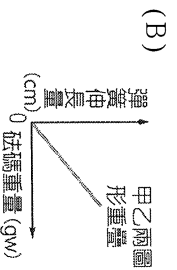
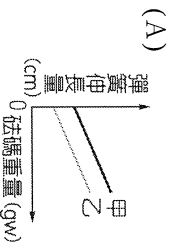
27. 蔗糖、食鹽、纖維素、醋酸、耐綸、保麗龍、寶特瓶、輪胎、汽油、清潔劑；上述屬於聚合物者有幾項？(A) 4 項 (B) 5 項 (C) 6 項 (D) 7 項。
28. 如圖為有機化合物分類的簡單架構，依此架構將不同的物質歸類，則下列敘述何者錯誤？(A)保麗龍屬於丁 (B)蛋白質屬於乙 (C)保鮮膜屬於丙 (D)純酒精屬於甲。



29. 有關植物纖維與動物纖維的敘述，下列何者正確？(A)植物纖維與動物纖維皆是碳水化合物 (B)植物纖維是由聚合物所構成，動物纖維不是由聚合物所構成 (C)植物纖維與動物纖維皆是有機化合物 (D)動物纖維由脂質組成。
30. 觀察：(甲)彈弓射出石塊；(乙)鐵粉分布在磁鐵四周；(丙)月亮繞地球旋轉；(丁)推開門；(戊)兩人相撞而跌倒；以上何種現象沒有接觸，卻有力的作用？(A)甲乙 (B)甲丁 (C)乙丙 (D)丙戊。
31. 一物體置於磅秤的上方，同時掛在一彈簧秤下，如下圖所示，已知磅秤的讀數為 500 公克重，彈簧秤的讀數為 300 公克重，且物體呈靜止不動，則物體的重力為多少公克重？(A) 800 (B) 500 (C) 300 (D) 200。



32. 小真取甲、乙兩條彈簧，在它們的彈性限度內測量彈簧長度與所掛砝碼重量的關係，其結果如表(一)與表(二)所示。依據表中的數據，下列哪一個圖形可表示甲、乙兩彈簧的伸長量與砝碼重量的關係？



表(一)

甲彈簧全長 (cm)	41	44	47	50	53
甲彈簧所掛重量 (gw)	100	150	200	250	300

表(二)

乙彈簧全長 (cm)	36	39	42	45	48
乙彈簧所掛重量 (gw)	75	125	175	225	275

33. 54 g 的鉛塊，密度為 2.7 g/cm^3 ，將它置於密度為 1.5 g/cm^3 的食鹽水中，求鉛塊在食鹽水中所受的浮力為何？
 (A) 10 公斤重 (B) 15 公斤重 (C) 20 公斤重 (D) 30 公斤重。
34. 有兩力同時作用於一點，其合力之最大值為 17 公斤重，合力之最小值為 7 公斤重，求此兩力成 90° 角時，其合力大小為多少？
 (A) 13 公斤重 (B) 11 公斤重 (C) 14 公斤重 (D) 12 公斤重。