
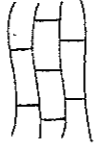
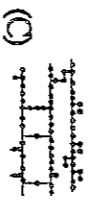
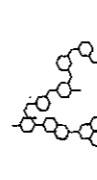


基隆市立武崙國民中學 106 學年度第二學期第三次段考

科目	八年級理化科	班級		座號		姓名	
----	--------	----	--	----	--	----	--

(共 33 題，第一題 4 分，其餘每題 3 分)

- 有機化合物必含下列哪一元素？
  - C
  - H
  - O
  - N
- 下列何者非竹筴乾餾時產生的氣體？
  - CO
  - CO<sub>2</sub>
  - H<sub>2</sub>
  - N<sub>2</sub>
- 承上題，竹筴乾餾後產生的液體若要檢驗酸鹼性，須以何者檢驗，檢驗後為甚麼顏色？
  - 石蕊試紙；藍色
  - 石蕊試紙；紅色
  - 廣用試紙；綠色
  - 廣用試紙；紫色
- 醇類都含有下列哪一種原子團？
  - OH
  - COOH
  - COOC-
  - NH<sub>2</sub>
- 石油分餾後的產物，哪一項在分餾塔的最底層？
  - 柴油
  - 石油氣
  - 礦物油
  - 汽油
- 小明家裡的瓦斯是使用天然氣，請問天然氣的主要成分為何？
  - CH<sub>4</sub>
  - C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>
  - C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>
  - C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>
- 哪一個物質，若不甚飲用，可能導致失明、甚至死亡？
  - CH<sub>3</sub>OH
  - C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH
  - CH<sub>3</sub>COOH
  - CH<sub>3</sub>COOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>
- 下列哪一項非醇類的特性？
  - 酸鹼性為中性
  - 難溶於水
  - 密度比水大
  - 進行酯化反應須以濃硫酸做催化劑
- 何者為香蕉味(乙酸戊酯)的化學式？
  - CH<sub>3</sub>COOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>
  - CH<sub>3</sub>COOC<sub>3</sub>H<sub>7</sub>
  - CH<sub>3</sub>COOC<sub>4</sub>H<sub>9</sub>
  - CH<sub>3</sub>COOC<sub>5</sub>H<sub>11</sub>
- 何者屬於碳水化合物？
  - C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>
  - C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH
  - C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>
  - CH<sub>3</sub>COOH
- 下列何種結構與塑膠袋的分子結構類似？
  - 
  - 
  - 
  - 
- 哪一種組合不能製造肥皂？
  - 脂肪、氫氧化鉀
  - 丙醇、氫氧化鈉
  - 椰子油、氫氧化鉀
  - 牛油、氫氧化鈉

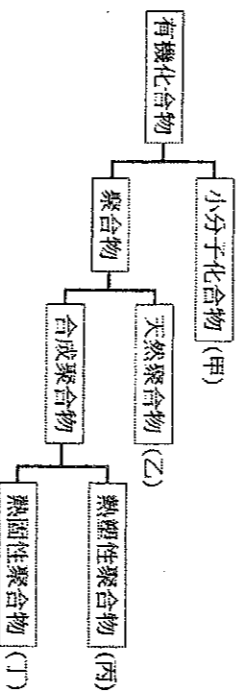
13. 哪一項化合物是聚合物的原料？
- (A)  $C_2H_2$   
 (B)  $C_2H_4$   
 (C)  $C_2H_6$   
 (D)  $C_2H_8$

14. 哪一種衣料燃燒時聞起來味道明顯與另外三者不同？
- (A) 棉  
 (B) 麻  
 (C) 絲  
 (D) 縲綵

15. 哪一個有機化合物的分子量最小？
- (A) 澱粉  
 (B) 纖維素  
 (C) 蛋白質  
 (D) 脂肪

16. 食物保存裡，哪一項明顯目的與其他三者不同？
- (A) 低溫保存  
 (B) 鋁箔包裝  
 (C) 醃漬  
 (D) 脫水乾燥

17. 依據下圖為有機化合物分類架構將不同的物質歸類，下列敘述何者錯誤？

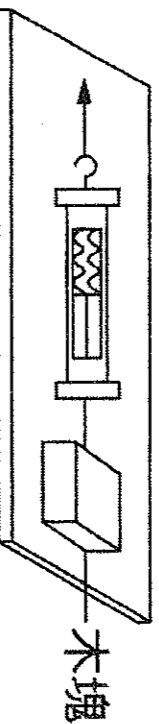


- (A) 乙酸乙酯屬於甲  
 (B) 蛋白質屬於乙  
 (C) 保鮮膜屬於丙  
 (D) 寶特瓶屬於丁

18. 皂化反應中，甲使反應物充分混合，乙使生成物分離，甲與乙的配對何者正確？
- (A) 甲：飽和糖水 ; 乙：濃硫酸  
 (B) 甲：濃硫酸 ; 乙：飽和糖水  
 (C) 甲：飽和食鹽水 ; 乙：酒精  
 (D) 甲：酒精 ; 乙：飽和食鹽水

19. 力的種類可以分為接觸力與超距力兩種，試問下列哪一種力與其他三力不同？
- (A) 地心引力  
 (B) 靜電力  
 (C) 磁力  
 (D) 摩擦力

20. 最大靜摩擦力的實驗裝置如附圖所示，其中木塊為300公克重，靜置於水平桌面上。試根據所提供的資料，回答下列問題：



當彈簧指示20公克重時，木塊仍靜止在木板上，則此時摩擦力為多少公克重？

- (A) 20  
 (B) 40  
 (C) 280  
 (D) 300

21. 承上題，繼續拉動木塊，當木塊開始運動的瞬間，彈簧秤的讀數為120公克重，則動摩擦力可能為多少公克重？

- (A) 100  
 (B) 120  
 (C) 180  
 (D) 240

22. 下列哪一個現象不屬於力的效應的呈現？

- (A) 把濕毛巾擰乾  
 (B) 棒球被打擊者打擊出去  
 (C) 捷運列車啟動  
 (D) 不倒翁立在桌上

23. 一輛重 1000 公斤重的車子，過紅燈後靜止停在路口時，此時車子所受的摩擦力有多少？

- (A) 0 kgw  
 (B) 1 kgw  
 (C) 100 kgw  
 (D) 1000 kgw

24. 彈簧（彈性限度內）掛上 5 個 20 公克的砝碼時，伸長量為 10 公分。若取下兩個砝碼，則伸長量為多少？

- (A) 2 公分  
 (B) 4 公分  
 (C) 6 公分  
 (D) 8 公分

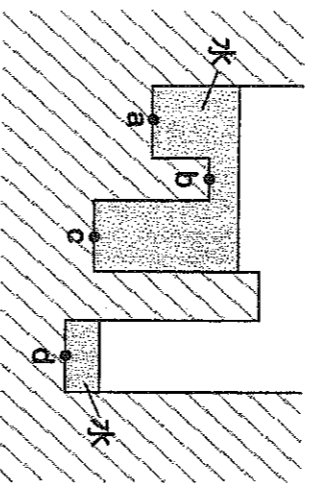
25. 有一長方體的長、寬、高分別為 5cm、3cm、2cm，重量為 60gw，則當物體放置於桌面時，對桌面造成最大的壓力為何？

- (A) 2 gw/cm<sup>2</sup>
- (B) 4 gw/cm<sup>2</sup>
- (C) 6 gw/cm<sup>2</sup>
- (D) 10 gw/cm<sup>2</sup>

26. 俊宏和麗君相約去新疆沙漠玩，結果麗君兩腳陷人流沙中，一隻腳拔起，則另一隻腳會越陷越深，俊宏見狀，立刻丟一塊木板給麗君，讓麗君能順利逃離流沙，請問這樣做的原因為什麼？

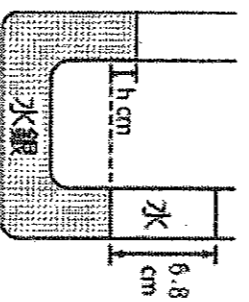
- (A) 接觸面積减小，壓力减小
- (B) 接觸面積增加，壓力减小
- (C) 重量增加，壓力减小
- (D) 重量增加，壓力增加

27. 一容器裝水如下圖所示，試問容器器壁所受水壓力以何點為最大？



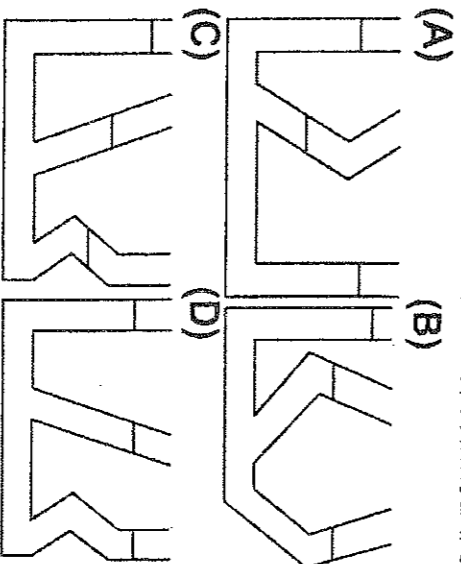
- (A) a
- (B) b
- (C) c
- (D) d

28. 一 U 形管的截面積為 2cm<sup>2</sup>，內裝有密度為 13.6g/cm<sup>3</sup> 的水銀，兩端水銀面等高，今在右端玻璃管加入高為 6.8cm 且密度為 1.0g/cm<sup>3</sup> 的水，如圖所示，則左端玻璃管水銀面高度 h 為多少 cm？

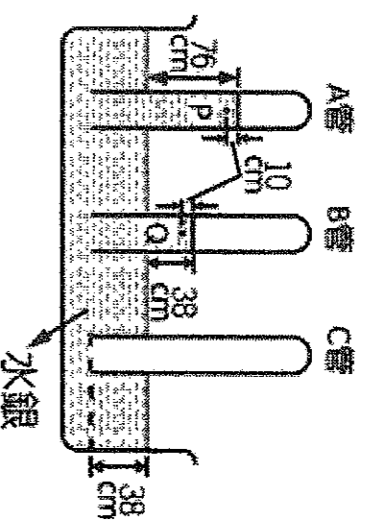


- (A) 0.25
- (B) 0.5
- (C) 0.75
- (D) 2

29. 下列連通管中，當液體靜止時何者之液面高度為合理？



30. 有三支長約為 1 公尺的玻璃管，一端封閉而另一端開口，現將開口端倒插於水銀槽中，管內外的水銀面高度如下圖所示，設當時的大氣壓力為 1atm，管內氣體壓力由大而小依次為何？

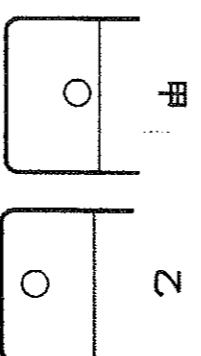


- (A) C > B > A
- (B) C = B = A
- (C) B > C > A
- (D) A > B > C

31. 下列哪一個地區的氣壓通常比較高？

- (A) 飄雪的喜馬拉雅山頂
- (B) 天氣晴朗的武備國中
- (C) 月球的寧靜海
- (D) 下大雨的玉山頂

32. 大小相等的甲、乙兩物體同時投入水中，結果如下圖所示。請問哪一個物體所受的浮力較大？



- (A) 甲
- (B) 乙
- (C) 兩者相等
- (D) 資料不足，無法判斷

33. 密度 0.6g/cm<sup>3</sup> 的物體 100 cm<sup>3</sup>，放入水中達平衡時，露出水面的體積為多少立方公分？

- (A) 30
- (B) 40
- (C) 50
- (D) 60

