

Họ, tên thí sinh: .....

Mã đề thi 001

Số báo danh: .....

- Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; Si = 28; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80; Ag = 108; Ba = 137.

Các thể tích khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn; giả thiết các khí sinh ra không tan trong nước.

**Câu 41.** Kim loại nào sau đây được điều chế bằng phương pháp nhiệt luyện?

- A. Fe.                                      B. Na.                                      C. K.                                      D. Ca.

**Câu 42.** Metanol là chất rất độc, chỉ cần một lượng nhỏ vào cơ thể cũng có thể gây mù loà, lượng lớn hơn có thể gây tử vong. Chất nào sau đây là metanol?

- A. CH<sub>3</sub>OH.                                      B. C<sub>3</sub>H<sub>5</sub>(OH)<sub>3</sub>.                                      C. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>(OH)<sub>2</sub>.                                      D. CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>OH.

**Câu 43.** Polime nào sau đây thuộc loại polime tổng hợp?

- A. Tinh bột.                                      B. Xenlulozơ.                                      C. Protein.                                      D. Cao su buna.

**Câu 44.** Kim loại nào sau đây **không** khử được ion Fe<sup>2+</sup> trong dung dịch?

- A. Cu.                                      B. Mg.                                      C. Al.                                      D. Zn.

**Câu 45.** Hidro sunfua là chất khí độc, khi thải ra môi trường thì gây ô nhiễm không khí. Công thức của hidro sunfua là

- A. SO<sub>2</sub>.                                      B. H<sub>2</sub>S.                                      C. NH<sub>3</sub>.                                      D. NO<sub>2</sub>.

**Câu 46.** Để làm mềm nước có tính cứng tạm thời có thể dùng lượng vừa đủ chất nào sau đây?

- A. Ca(HCO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>.                                      B. CaCl<sub>2</sub>.                                      C. Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>.                                      D. Ca(OH)<sub>2</sub>.

**Câu 47.** Chất nào sau đây là nguyên liệu để sản xuất tơ nitron?

- A. saccarozơ.                                      B. acrilonitrin.                                      C. hexametylendiamin.                                      D. vinyl clorua.

**Câu 48.** Số nguyên tử cacbon trong phân tử tripanmitin là

- A. 51.                                      B. 53.                                      C. 55.                                      D. 57.

**Câu 49.** Hợp chất nào sau đây có tính lưỡng tính?

- A. NaNO<sub>3</sub>.                                      B. Ca(OH)<sub>2</sub>.                                      C. NaHCO<sub>3</sub>.                                      D. K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>.

**Câu 50.** Chất nào sau đây là amin bậc ba?

- A. metylamin.                                      B. trimetylamin.                                      C. đimetylamin.                                      D. anilin.

**Câu 51.** Kim loại nhôm tự bốc cháy khi tiếp xúc với khí nào sau đây?

- A. CO<sub>2</sub>.                                      B. O<sub>2</sub>.                                      C. Cl<sub>2</sub>.                                      D. N<sub>2</sub>.

**Câu 52.** Benzyl axetat có mùi thơm của hoa nhài. Phân tử khối của benzyl axetat là

- A. 130.                                      B. 136.                                      C. 150.                                      D. 88.

**Câu 53.** Natri clorua là gia vị quan trọng trong thức ăn của con người. Công thức của natri clorua là

- A. NaCl.                                      B. KCl.                                      C. NaNO<sub>3</sub>.                                      D. KNO<sub>3</sub>.

**Câu 54.** Cho thanh Zn vào dung dịch chất nào sau đây sẽ chỉ xảy ra hiện tượng ăn mòn hóa học?

- A. FeSO<sub>4</sub>.                                      B. HCl.                                      C. CuCl<sub>2</sub>.                                      D. AgNO<sub>3</sub>.

**Câu 55.** Ion kim loại nào sau đây có tính oxi hoá mạnh hơn tính oxi hoá của Fe<sup>2+</sup>?

- A. Al<sup>3+</sup>.                                      B. Na<sup>+</sup>.                                      C. Zn<sup>2+</sup>.                                      D. Cu<sup>2+</sup>.

**Câu 56.** Số nguyên tử oxi trong phân tử Gly-Ala-Glu là

- A. 4.                                      B. 5.                                      C. 6.                                      D. 3.

**Câu 57.** Kim loại nào sau đây dẫn điện tốt nhất?

- A. Al.                                      B. Fe.                                      C. Ag.                                      D. Cu.

**Câu 58.** Dung dịch chứa chất nào sau đây **không** hòa tan được Al(OH)<sub>3</sub>?

- A. NH<sub>3</sub>.                                      B. Ba(OH)<sub>2</sub>.                                      C. NaOH.                                      D. HCl.

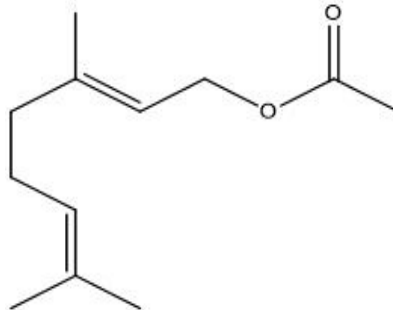
- Câu 59.** Crom (III) oxit là một chất dùng tạo màu lục cho đồ sứ, đồ thủy tinh. Công thức của crom (III) oxit là  
**A.**  $\text{Cr}(\text{OH})_3$ .      **B.**  $\text{CrO}_3$ .      **C.**  $\text{CrO}$ .      **D.**  $\text{Cr}_2\text{O}_3$ .
- Câu 60.** Phần lớn vôi sống được sử dụng trong công nghiệp luyện kim và làm nguyên liệu cho công nghiệp hóa học. Ngoài ra, vôi sống còn được dùng để khử chua đất trồng trọt, xử lý nước thải công nghiệp, khử độc môi trường. Công thức của vôi sống là  
**A.**  $\text{CaCO}_3$ .      **B.**  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ .      **C.**  $\text{CaO}$ .      **D.**  $\text{CaSO}_4$ .
- Câu 61.** Cho 31,4 gam hỗn hợp gồm glyxin và alanin phản ứng vừa đủ với 400 ml dung dịch  $\text{NaOH}$  1M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là  
**A.** 40,6.      **B.** 40,2.      **C.** 42,5.      **D.** 48,6.

**Câu 62.** Cho sơ đồ chuyển hóa:

- (1)  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$  (glucozơ) (enzim)  $\rightarrow$   $2\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 2\text{CO}_2$  hiệu suất = 90%  
 (2)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} + \text{O}_2$  (enzim)  $\rightarrow$   $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{H}_2\text{O}$  hiệu suất = 80%  
 (3)  $2\text{CH}_3\text{COOH} + \text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$  ( $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc,  $t^\circ$ )  $\rightarrow$  **X** +  $2\text{H}_2\text{O}$  hiệu suất = 75%

Ban đầu có 1 kg glucozơ và các chất  $\text{O}_2$ ,  $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$  lấy dư so với lượng phản ứng, khối lượng **X** thu được là

- A.** 467,2 gam.      **B.** 634,2 gam.      **C.** 934,4 gam.      **D.** 438,0 gam.
- Câu 63.** Geranyl axetat là este có trong hoa hồng và có công thức cấu tạo thu gọn như sau:



Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A.** Trong phân tử geranyl axetat có 3 liên kết  $\pi$  (pi).  
**B.** Thủy phân hoàn toàn geranyl axetat trong dung dịch  $\text{NaOH}$  thu được muối và ancol.  
**C.** Geranyl axetat có thể cộng hợp  $\text{Br}_2$  trong  $\text{CCl}_4$  theo tỉ lệ mol 1 : 2.  
**D.** Liên kết  $\text{C}=\text{C}$  của geranyl axetat gần chức este nhất có cấu trúc dạng cis-.
- Câu 64.** Cặp chất nào sau đây đều có khả năng thủy phân trong môi trường axit, đun nóng?  
**A.** Glucozơ và fructozơ.      **B.** Fructozơ và tinh bột.  
**C.** Saccarozơ và xenlulozơ.      **D.** Glucozơ và saccarozơ.

**Câu 65.** Đốt cháy 5,4 gam kim loại **M** (có hóa trị không đổi) trong 1,4 lít khí  $\text{O}_2$  đến phản ứng hoàn toàn được chất rắn **X**. Hòa tan hết **X** trong dung dịch  $\text{HCl}$  dư thu được 2,24 lít khí  $\text{H}_2$ . Các thể tích khí đều đo ở đktc, kim loại **M** là

- A.** Zn.      **B.** Mg.      **C.** Al.      **D.** Ca.
- Câu 66.** Xà phòng hoá hoàn toàn 17,6 gam hỗn hợp 2 este là etyl axetat và metyl propionat bằng lượng vừa đủ V ml dung dịch  $\text{NaOH}$  0,5M. Giá trị V đã dùng là  
**A.** 600 ml.      **B.** 400 ml.      **C.** 500 ml.      **D.** 200 ml.

**Câu 67.** Cho m gam hỗn hợp gồm Al và Na vào nước dư, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 2,24 lít khí  $\text{H}_2$  (đktc) và 2,35 gam chất rắn không tan. Giá trị của m là

- A.** 4,85.      **B.** 4,35.      **C.** 6,95.      **D.** 3,70.
- Câu 68.** Dãy gồm các chất vừa tan trong dung dịch  $\text{HCl}$ , vừa tan trong dung dịch  $\text{NaOH}$  là  
**A.**  $\text{NaHCO}_3$ ,  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ .      **B.**  $\text{NaHCO}_3$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ .  
**C.**  $\text{Mg}(\text{OH})_2$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ .      **D.**  $\text{NaHCO}_3$ ,  $\text{ZnO}$ ,  $\text{Mg}(\text{OH})_2$ .

**Câu 69.** Phát biểu nào sau đây đúng?

- A.** Poliacrilonitrin được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.  
**B.** Polibutadien được dùng để sản xuất cao su buna.  
**C.** Poli(vinyl clorua) được điều chế bằng phản ứng cộng  $\text{HCl}$  vào etilen.  
**D.** Amilozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.

**Câu 70.** Nung nóng m gam hỗn hợp  $\text{AgNO}_3$  và  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$  trong bình kín (không có không khí) đến khối lượng không đổi, thu được chất rắn **Y** và hỗn hợp khí **Z**. Hấp thụ hết **Z** vào dung dịch  $\text{NaOH}$ , thu được 300 ml dung dịch **E** có  $\text{pH} = 1$  và chứa hai chất tan (có cùng nồng độ mol/lít), không có khí thoát ra. Giá trị của m là

- A. 3,9.                      B. 7,8.                      C. 7,0.                      D. 3,5.

**Câu 71.** Phân tích một mẫu quặng Laterit – đá ong thu được ở huyện Nho Quan, tỉnh Ninh Bình ta xác định được thành phần hóa học gồm 10,2%  $\text{Al}_2\text{O}_3$ , 32%  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ , 48%  $\text{SiO}_2$  và phần còn lại là tạp chất trơ. Người ta thực hiện thí nghiệm điều chế sắt như sau:

*Bước 1:* Nghiền mịn a gam mẫu quặng trên rồi ngâm trong bể chứa dung dịch  $\text{NaOH}$  đặc nóng dư, phần không tan rửa kỹ bằng nước thu được chất rắn **X**.

*Bước 2:* Hòa tan **X** trong dung dịch  $\text{HCl}$  vừa đủ, lọc bỏ chất rắn không tan thu được dung dịch **Y**.

*Bước 3:* Cho dung dịch **Y** tác dụng với dung dịch  $\text{NaOH}$  dư, lọc kết tủa tạo thành, đem nung đến khi khối lượng không đổi thu được chất rắn **Z**.

*Bước 4:* Cho chất rắn **Z** tác dụng với khí  $\text{CO}$  dư nung nóng, thu được b gam chất rắn **T**.

Tổng khối lượng  $\text{NaOH}$  đã phản ứng ở *Bước 1* và *Bước 3* là c gam. Biết rằng  $c=5b+40$  và các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Tổng giá trị  $(a + b + c)$  là

- A. 612.                      B. 1100.                      C. 712.                      D. 1212.

**Câu 72.** Từ xưa, người ta đã biết sử dụng mỡ động vật để sản xuất bánh xà phòng. Trong một loại mỡ lợn **X** có chứa 44,5% khối lượng tristearin; 44,2% khối lượng triolein; 8,06% khối lượng tripanmitin và 3,24% tạp chất trơ. Để sản xuất một triệu bánh xà phòng, mỗi bánh có khối lượng tịnh là 90 gam (khối lượng tịnh là khối lượng của một vật thể nhưng không tính bao bì kèm theo), người ta cho m tấn mỡ lợn **X** tác dụng với dung dịch  $\text{NaOH}$  (vừa đủ). Biết hiệu suất phản ứng xà phòng hóa là 80% và tất cả các muối sinh ra từ phản ứng đều dùng làm xà phòng. Giá trị của m **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

- A. 92,23.                      B. 104,36.                      C. 133,28.                      D. 112,68.

**Câu 73.** Cho dung dịch **X** gồm a mol  $\text{CuSO}_4$  và 6a mol  $\text{NaCl}$ . Tiến hành điện phân dung dịch **X** với điện cực trơ, màng ngăn xốp, cường độ dòng điện không đổi (hiệu suất phản ứng đạt 100%) đến khi nước bị điện phân ở 2 điện cực thì dừng điện phân, thu được dung dịch **Y** và hỗn hợp khí **Z**.

Cho các nhận định sau:

(a) Dung dịch **Y** có khả năng làm quỳ tím hóa đỏ.

(b) Thể tích khí sinh ra tại catot gấp 1,5 lần thể tích khí sinh ra tại anot.

(c) Nhúng một thanh kẽm vào dung dịch **Y** đến khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, khối lượng thanh kẽm giảm.

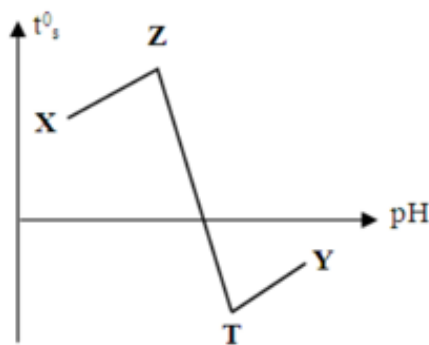
(d) Tỷ khối hơi của hỗn hợp khí **Z** so với  $\text{H}_2$  là  $\frac{217}{10}$ .

(e) Cho **Y** tác dụng với dung dịch  $\text{BaCl}_2$  (vừa đủ), thu được dung dịch chứa 277a gam chất tan.

Số nhận định đúng là

- A. 4.                      B. 1.                      C. 3.                      D. 2.

**Câu 74.** Cho **X**, **Y**, **Z**, **T** là các chất khác nhau trong các chất sau : anilin ( $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ ),  $\text{NH}_3$ ,  $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$  (phenol),  $\text{CH}_3\text{NH}_2$ . Nhiệt độ sôi ( $t_s^\circ$ ) và  $\text{pH}$  của dung dịch có cùng nồng độ mol ( $10^{-3}\text{M}$ ) được biểu diễn theo biểu đồ sau :



Kết luận nào dưới đây là đúng?

- A. **T** là  $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ .                      B. **Z** là  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ .                      C. **X** là  $\text{CH}_3\text{NH}_2$ .                      D. **Y** là  $\text{NH}_3$ .

**Câu 75.** Hỗn hợp **E** gồm ba este **X**, **Y**, **Z** đều đa chức, no, mạch hở ( $M_X < M_Y < M_Z$ ). Đốt cháy hoàn toàn 8,0525 gam **E** cần vừa đủ 12,98 gam  $\text{O}_2$ , thu được 15,565 gam  $\text{CO}_2$ . Mặt khác, đun nóng 8,0525 gam **E** với dung dịch  $\text{KOH}$  (vừa đủ), cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được muối **T** (có mạch carbon không phân nhánh) và hỗn hợp hai ancol (đơn chức, kế tiếp trong dãy đồng đẳng). Đốt cháy hoàn toàn **T**, thu được

$K_2CO_3$ ,  $CO_2$  và 1,8 gam  $H_2O$ . Biết  $3.(n_x+n_y)=5.n_z$ , phần trăm khối lượng của **X** trong **E** gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 38.

B. 23.

C. 30.

D. 27.

**Câu 76.** Thực hiện thí nghiệm theo các bước sau:

**Bước 1:** Cho một đinh sắt đã cạo sạch gỉ vào ống nghiệm.

**Bước 2:** Thêm tiếp vào ống nghiệm 4 - 5 ml dung dịch  $H_2SO_4$  loãng.

**Bước 3:** Lấy đinh sắt ra rồi nhỏ dần từng giọt dung dịch  $KMnO_4$  trong  $H_2SO_4$  loãng vào ống nghiệm và lắc đều.

Cho các phát biểu sau:

(a) Trong bước 2, thấy xuất hiện bọt khí màu nâu đỏ.

(b) Trong bước 2, kim loại sắt bị oxi hóa thành hợp chất sắt (II).

(c) Trong bước 3, màu tím của dung dịch  $KMnO_4$  nhạt dần.

(d) Trong bước 3, hợp chất mangan (VII) bị oxi hóa thành hợp chất mangan (II).

(e) Dung dịch thu được sau bước (3) tác dụng được với kim loại Cu.

Số phát biểu đúng là

A. 5.

B. 4.

C. 2.

D. 3.

**Câu 77.** Vôi sống có nhiều ứng dụng như: sản xuất vật liệu xây dựng, vật liệu chịu nhiệt, khử chua đất trồng, tẩy uế, sát trùng, xử lý nước thải,... Một lò nung với công nghiệp sử dụng than đá làm nhiên liệu có công suất 210 tấn  $CaO$ /ngày. Cho biết: Để phân hủy hoàn toàn 1 kg đá vôi (có 20% tạp chất trơ) cần cung cấp một lượng nhiệt tối thiểu là 1800 kJ. Đốt cháy hoàn toàn 1 kg than đá giải phóng ra một lượng nhiệt là 23000 kJ và có 75% lượng nhiệt này được hấp thụ ở quá trình phân hủy đá vôi. Tổng khối lượng đá vôi và than đá (tấn) mà lò nung vôi trên sử dụng mỗi ngày gần nhất với giá trị

A. 496,26.

B. 517,66.

C. 423,91.

D. 505,43.

**Câu 78.** Cho 9,36 gam hỗn hợp rắn **X** gồm Fe,  $Fe_3O_4$  và  $Fe(NO_3)_2$  vào 300 ml dung dịch gồm HCl 1,25M và  $HNO_3$  0,1M khuấy đều cho các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch **Y** (không chứa cation  $NH_4^+$ ) và 0,896 lít hỗn hợp khí **Z** (ở đktc) gồm NO và  $N_2O$ . Cho dung dịch  $AgNO_3$  đến dư vào dung dịch **Y**, sau phản ứng thấy thoát ra 0,252 lít khí NO (sản phẩm khử duy nhất của  $N^{+5}$ , ở đktc), đồng thời thu được 55,0275 gam kết tủa. Phần trăm khối lượng  $Fe_3O_4$  trong hỗn hợp **X** có giá trị gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 43,4%.

B. 35,8%.

C. 37,4%.

D. 49,6%.

**Câu 79.** Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

- Bước 1: Rót vào 2 ống nghiệm, mỗi ống khoảng 3 ml dung dịch  $AlCl_3$  rồi nhỏ từ từ dung dịch  $NH_3$  dư vào mỗi ống nghiệm.

- Bước 2: Nhỏ dung dịch  $H_2SO_4$  loãng vào một ống, lắc nhẹ.

- Bước 3: Nhỏ dung dịch NaOH vào ống còn lại, lắc nhẹ.

Cho các nhận định sau:

(a) Ở bước 1, thu được kết tủa  $Al(OH)_3$ .

(b) Ở bước 2, xảy ra hiện tượng kết tủa bị hòa tan.

(c) Ở bước 3, cũng xảy ra hiện tượng kết tủa bị hòa tan.

(d) Đây là thí nghiệm chứng minh tính lưỡng tính của nhôm hydroxit.

(e) Ở bước 1, thay dung dịch  $AlCl_3$  bằng dung dịch  $NaAlO_2$  thì cũng thu được kết quả tương tự.

Số nhận định đúng là

A. 4.

B. 5.

C. 2.

D. 3.

**Câu 80.** Thực hiện các thí nghiệm sau:

(a) Sục khí  $CH_3NH_2$  vào dung dịch chứa NaOH.

(b) Đun nóng saccarozơ trong dung dịch  $H_2SO_4$  loãng.

(c) Sục khí  $H_2$  vào nồi kín chứa triolein (xúc tác Ni), đun nóng.

(d) Nhỏ vài giọt nước brom vào ống nghiệm chứa dung dịch phenol, lắc nhẹ.

(e) Sục khí axetien vào dung dịch  $AgNO_3$  trong  $NH_3$ .

Số thí nghiệm xảy ra phản ứng là

A. 2.

B. 5.

C. 4.

D. 3.

----- HẾT -----

	001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	020	021	022	023	024
41	A	C	C	C	C	A	C	C	A	C	C	D	C	A	A	C	D	A	D	A	A	D	D	B
42	A	D	B	C	D	D	C	B	A	A	B	B	B	D	D	B	C	D	C	D	B	D	A	B
43	D	D	D	D	A	B	D	D	B	D	A	A	C	D	D	C	D	A	A	B	C	B	B	C
44	A	B	C	D	A	D	B	A	B	C	A	C	A	C	D	C	D	D	C	B	A	C	C	C
45	B	D	D	B	D	A	A	C	B	C	C	A	D	A	D	A	B	B	B	D	A	C	C	C
46	D	C	B	B	C	A	A	C	B	B	D	D	D	B	C	D	B	B	C	B	D	A	D	D
47	B	C	B	A	B	B	B	D	B	A	D	D	A	A	B	D	B	C	A	C	D	A	C	C
48	A	D	D	D	B	B	C	A	A	D	B	B	D	B	A	C	A	A	B	D	D	A	D	A
49	C	A	A	B	D	C	D	A	A	A	B	C	A	C	A	A	D	B	C	C	A	D	B	C
50	B	B	A	B	D	B	B	C	D	B	A	C	C	C	D	B	D	B	A	C	B	A	B	C
51	C	B	D	D	D	A	D	A	B	C	B	A	D	A	C	D	D	D	A	C	C	B	A	A
52	C	A	C	B	A	D	B	B	A	C	A	B	A	B	A	B	B	A	D	D	B	D	B	C
53	A	C	A	A	C	B	A	B	D	B	D	D	B	B	A	B	A	A	B	A	B	C	A	B
54	B	C	B	D	A	C	C	A	D	C	A	B	D	B	D	A	A	B	A	C	B	D	C	D
55	D	D	B	C	A	C	C	C	C	A	C	B	C	B	B	D	A	B	A	C	D	B	A	D
56	C	A	C	C	B	C	A	A	B	B	C	B	A	B	D	C	B	C	C	C	C	B	A	A
57	C	C	A	D	D	A	C	B	C	A	B	B	A	A	B	A	C	C	D	A	D	B	B	D
58	A	A	D	C	D	B	A	C	D	C	A	D	C	C	C	D	D	A	A	C	D	B	B	C
59	D	C	A	C	A	A	D	A	C	B	B	C	D	A	B	B	C	D	C	D	A	A	C	B
60	C	B	D	A	D	D	B	C	A	C	B	A	B	A	A	C	C	A	A	A	D	A	A	A
61	B	D	B	D	B	D	B	A	A	B	D	D	D	C	C	A	A	C	D	A	A	B	C	B
62	D	D	A	A	B	A	A	D	C	B	D	C	C	A	C	D	D	C	A	B	A	A	D	B
63	D	B	B	A	C	C	C	B	D	A	A	D	C	C	B	B	C	C	B	A	A	C	D	D
64	C	B	C	D	B	D	C	D	C	C	D	C	B	B	C	B	D	C	C	B	B	C	A	D
65	B	D	D	B	A	B	B	D	B	C	A	A	C	D	A	A	A	B	A	D	B	C	C	B
66	B	A	C	A	A	C	B	D	C	D	C	A	A	C	B	A	A	C	D	D	D	D	A	A
67	A	B	A	C	C	D	D	C	C	D	B	D	B	D	B	D	C	C	B	C	B	C	A	C
68	A	A	A	B	B	A	D	B	D	A	C	A	A	B	D	C	C	D	D	A	C	C	D	B
69	B	C	D	C	B	B	A	B	D	D	C	A	B	D	A	D	B	A	D	B	C	D	A	D
70	C	B	A	B	D	A	C	C	A	A	A	D	C	D	C	A	B	B	C	A	C	A	B	C
71	D	C	C	C	A	A	C	B	D	D	D	B	D	C	D	B	A	B	C	D	C	C	B	A
72	D	D	B	A	B	D	D	A	C	A	D	C	B	C	A	C	B	D	C	D	B	B	D	A
73	C	D	D	D	C	B	D	B	C	B	C	B	D	D	B	A	C	D	D	C	A	C	D	D
74	B	A	B	A	D	D	A	C	C	A	B	C	B	D	B	C	B	B	B	A	B	D	B	A
75	D	C	C	B	C	C	B	D	A	D	A	C	A	A	D	A	B	A	D	A	D	A	C	B
76	D	B	C	A	C	D	D	D	B	D	C	D	A	D	C	C	A	A	B	B	C	B	D	A
77	B	A	D	B	B	B	A	D	D	B	B	B	B	C	A	B	D	D	D	B	C	D	C	B
78	A	A	C	D	C	C	D	D	A	B	D	A	C	B	C	D	A	C	B	B	C	D	D	D
79	A	B	A	C	C	C	A	A	B	D	D	A	D	A	C	D	C	D	B	B	A	B	B	D
80	C	A	B	A	A	C	B	B	D	D	C	C	B	D	B	B	C	D	B	D	D	A	C	A

