



I. PHẦN CHUNG CHO TẤT CẢ THÍ SINH: (40 câu, từ câu 1 đến câu 40)

Câu 1: Điện phân (điện cực trơ) dung dịch X chứa 0,2 mol CuSO_4 và 0,12 mol NaCl bằng dòng điện có cường độ 2A. Thể tích khí (đktc) thoát ra ở anốt sau 9650 giây điện phân là

- A. 2,912 lít. B. 1,344 lít. C. 1,792 lít. D. 2,240 lít.

Câu 2: Một số hợp chất hữu cơ mạch hở, thành phần chứa C, H, O khối lượng phân tử 60 đvC. Trong các chất trên tác dụng được với Na có:

- A. 2 chất B. 3 chất C. 4 chất D. 5 chất

Câu 3: Amin X có phân tử khối nhỏ hơn 80. Trong phân tử X, nitơ chiếm 19,18% về khối lượng. Cho X tác dụng với dung dịch hỗn hợp gồm KNO_2 và HCl thu được ancol Y. Oxi hóa không hoàn toàn Y thu được xeton Z. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Phân tử X có mạch cacbon không phân nhánh. B. Tên thay thế của Y là propan-2-ol.
C. Trong phân tử X có một liên kết π . D. Tách nước Y chỉ thu được một anken duy nhất

Câu 4: Cho 4 axit: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$ (X), $\text{CH}_2\text{Cl}-\text{CHCl}-\text{COOH}$ (Y), $\text{CH}_2\text{Cl}-\text{CH}_2-\text{COOH}$ (Z), $\text{CH}_3-\text{CHCl}-\text{COOH}$ (R) và BrCH_2COOH (T). Chiều tăng dần tính axit của các axit đã cho là:

- A. $X < T < Z < R < Y$. B. $T < Z < R < Y < X$. C. $Y < Z < T < X < R$. D. $X < Z < T < Y < R$.

Câu 5: Cho các đồng phân mạch nhánh của penten tác dụng với nước thì tạo thành sản phẩm chính gồm

- A. Hai rượu bậc 2 B. Hai rượu bậc 3
C. Hai rượu bậc 2 và một rượu bậc 3 D. Một rượu bậc 2 và một rượu bậc 3

Câu 6: Đốt cháy các rượu trong cùng một dãy đồng đẳng thì tỉ lệ số mol $\text{H}_2\text{O} : \text{CO}_2$ tăng dần khi số nguyên tử cacbon tăng. Hỏi chúng có thể nằm ở dãy đồng đẳng nào?

- A. Rượu no, đơn chức B. Rượu không no C. Rượu thơm D. Rượu no đa chức

Câu 7: Chọn câu sai trong các câu sau đây:

- A. Andêhit thể hiện tính khử khi andêhit phản ứng với hydro (T^0 , Ni).
B. Andêhit có thể tham gia phản ứng trùng hợp và trùng ngưng.
C. Andêhit vừa có tính khử vừa có tính oxi hoá.
D. Andêhit là hợp chất trung gian giữa rượu bậc 1 và axit hữu cơ.

Câu 8: Một hydrocarbon A có công thức là: $(\text{C}_4\text{H}_5)_n$, không làm mất màu dung dịch brom. Số liên kết xích ma σ và số liên kết π trong một phân tử A tương ứng là

- A. 18 và 3 B. 17 và 3 C. 17 và 4 D. 18 và 4

Câu 9: Chất hữu cơ Y thành phần chứa C, H, O có khả năng tác dụng với Na giải phóng H_2 , tham gia phản ứng tráng bạc và hoà tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ thành dung dịch màu xanh. Khi đốt cháy 0,1 mol Y thu được không quá 0,2 mol sản phẩm. Công thức phân tử của Y là:

- A. CH_2O_2 B. CH_2O C. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ D. CH_2O_3

Câu 10: Cho các cân bằng sau:

- (I) $2\text{HI}(\text{k}) \rightleftharpoons \text{H}_2(\text{k}) + \text{I}_2(\text{k});$ (III) $\text{FeO}(\text{r}) + \text{CO}(\text{k}) \rightleftharpoons \text{Fe}(\text{r}) + \text{CO}_2(\text{k});$
(II) $\text{CaCO}_3(\text{r}) \rightleftharpoons \text{CaO}(\text{r}) + \text{CO}_2(\text{k});$ (IV) $2\text{SO}_2(\text{k}) + \text{O}_2(\text{k}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(\text{k}).$

Khi giảm áp suất của hệ, số cân bằng bị chuyển dịch theo chiều nghịch là

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

Câu 11: Dẫn 0,336 lít C_2H_2 (ở đktc) vào dung dịch KMnO_4 0,2M thấy tạo thành chất rắn màu nâu đen. Thể tích dung dịch KMnO_4 tối thiểu cần dùng để hấp thụ hết lượng khí C_2H_2 trên là

- A. 400 ml B. 40 ml C. 20 ml D. 200 ml

Câu 12: Cho sơ đồ biến hoá: $\text{Prôpan} + \text{X}_2 \rightarrow \text{A}$ (Sản phẩm chính) \rightarrow Rượu isopropylic

Để tăng hiệu suất phản ứng nên dùng X_2 là:

- A. Cl_2 B. Br_2 C. H_2 D. O_2

Câu 13: Phát biểu nào sau đây về andêhit và xeton là sai?

- A. Hidro xianua cộng vào nhóm cacbonyl tạo thành sản phẩm không bền.
B. Axetanđêhit phản ứng được với nước brom.
C. Andêhit fomic tác dụng với H_2O tạo thành sản phẩm không bền.
D. Axeton không phản ứng được với nước brom.

Câu 14: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (a) Nung NH_4NO_3 rắn. (b) Đun nóng NaCl tinh thể với dung dịch H_2SO_4 (đặc).
(c) Sục khí Cl_2 vào dung dịch NaHCO_3 . (d) Sục khí CO_2 vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (dư).
(e) Sục khí SO_2 vào dung dịch KMnO_4 . (g) Cho dung dịch KHSO_4 vào dung dịch NaHCO_3 .
(h) Cho PbS vào dung dịch HCl (loãng). (i) Cho Na_2SO_3 vào dung dịch H_2SO_4 (dư), đun nóng.

Số thí nghiệm sinh ra chất khí là

- A. 4. B. 5. C. 6. D. 2.

Câu 15: Trong những đồng phân mạch hở của C_4H_6 có bao nhiêu chất khi cộng Br_2 theo tỉ lệ mol 1:1 thì tạo thành cặp đồng phân cis- trans ?

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

Câu 16: Dãy gồm các chất được xếp theo chiều nhiệt độ sôi tăng dần từ trái sang phải là

- A. CH_3COOH , C_2H_6 , CH_3CHO , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. CH_3CHO , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, C_2H_6 , CH_3COOH .
C. C_2H_6 , CH_3CHO , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3COOH . D. C_2H_6 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3CHO , CH_3COOH .

Câu 17: Hợp chất ion X được tạo từ hai ion đơn nguyên tử là M^{2+} và X^- . Tổng số hạt p, n, e trong phân tử X là 92 trong đó hạt mang điện nhiều hơn hạt không mang điện là 28, hai ion M^{2+} và X^- chứa số electron bằng nhau. Công thức của X là

- A. CaCl_2 B. MgF_2 C. CuCl_2 D. MgCl_2

Câu 18: Tổng số hạt cơ bản (proton, neutron, electron) trong ion M^+ là 57. Trong bảng tuần hoàn M nằm ở

- A. chu kì 4, nhóm IA B. chu kì 4, nhóm IIA C. chu kì 3, nhóm IA. D. chu kì 3, nhóm IIA

Câu 19: Ảnh hưởng của gốc C_6H_5- đến nhóm $-\text{OH}$ trong phân tử phenol thể hiện qua phản ứng giữa phenol với

- A. dung dịch NaOH B. Na kim loại C. H_2 (Ni, đun nóng) D. nước brom

Câu 20: Dãy nào sau đây gồm các đồng vị của cùng một nguyên tố hoá học ?

- A. ${}_{18}^{40}\text{X}$, ${}_{19}^{40}\text{Y}$ B. ${}_{14}^{28}\text{X}$, ${}_{14}^{29}\text{Y}$ C. ${}_{6}^{14}\text{X}$, ${}_{7}^{14}\text{Y}$ D. ${}_{9}^{19}\text{X}$, ${}_{10}^{20}\text{Y}$

Câu 21: Cho isopren tác dụng với HBr theo tỉ lệ 1 : 1 về số mol, thì tổng số đồng phân cấu tạo có thể thu được là

- A. 5. B. 7. C. 4. D. 6

Câu 22: Cho dãy các chất: $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$, NH_4Cl , $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$, ZnSO_4 , $\text{Al}(\text{OH})_3$, $\text{Zn}(\text{OH})_2$. Số chất trong dãy có tính lưỡng tính là

- A. 5 B. 3 C. 2 D. 4

Câu 23: Cho B là axit oxalic. Biết rằng 1,26 gam tinh thể $\text{B} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ tác dụng vừa đủ với 250 ml dung dịch KMnO_4 trong môi trường H_2SO_4 . Tính nồng độ mol/l của dung dịch KMnO_4 .

- A. 0,016 mol/l B. 0,02 mol/l C. 0,16 mol/l D. 0,1 mol/l

Câu 24: Dung dịch X gồm CH_3COOH 1M ($K_a = 1,75 \cdot 10^{-5}$) và HCl 0,001M. Giá trị pH của dung dịch X là

- A. 2,55. B. 2,43. C. 1,77. D. 2,33.

Câu 25: Khi cho Cu tác dụng với dung dịch chứa H_2SO_4 loãng và NaNO_3 , vai trò của NaNO_3 trong phản ứng là

- A. chất khử B. môi trường C. chất oxi hóa D. chất xúc tác

Câu 26: Phát biểu nào sau đây không đúng ?

- A. Metyl α -glucosit không thể chuyển sang dạng mạch hở được.
B. Có thể phân biệt glucôzơ và fructôzơ bằng dung dịch brom.
C. Có thể phân biệt glucôzơ và fructôzơ bằng phản ứng tráng gương.
D. Glucôzơ và fructôzơ là đồng phân của nhau.

Câu 27: Nguyên nhân nào gây ra tính bazơ của amin ?

- A. Do phân tử amin bị phân cực B. Do nguyên tử nitơ còn cặp electron tự do
C. Do amin có khả năng tác dụng với axit D. Do amin dễ tan trong nước

Câu 28: Ở 90°C độ tan của anilin là 6,4 gam. Nếu cho 212,8 gam dung dịch anilin bão hoà ở nhiệt độ trên tác dụng với dung dịch HCl dư thì số gam muối thu được là

- A. 20,15 gam B. 16,28 gam C. 17,82 gam D. 19,45 gam

Câu 29: Cho 10,6 gam hỗn hợp A gồm một kim loại kiềm X và một kim loại kiềm thổ Y tác dụng hết với 300ml dung dịch HCl 1M (loãng), thu được dung dịch B và 5,6 lít khí (đktc). Dẫn từ từ khí CO_2 vào dung dịch B. Số gam kết tủa cực đại tạo thành là

- A. 20 gam B. 15 gam C. 10 gam D. 5 gam

Câu 30: Một loại mỡ chứa 50% ôlêin, 30% panmitin và 20% stêarin. Tính khối lượng xà phòng 72% điều chế được từ 500 kg loại mỡ trên.

- A. 717,05 kg B. 733,40 kg C. 516,30 kg D. 366,70 kg

Câu 31: Thể tích dung dịch HNO_3 67,5% (khối lượng riêng là 1,5 gam/ml) cần dùng để tác dụng với xenlulozơ tạo thành 89,1 kg xenlulozơ trinitrat là (biết lượng HNO_3 bị hao hụt là 20%)

- A. 81 lít B. 55 lít C. 49 lít D. 70 lít

Câu 32: Một pin điện hóa có điện cực Zn nhúng trong dung dịch $ZnSO_4$ và điện cực Cu nhúng trong dung dịch $CuSO_4$. Sau một thời gian pin đó phóng điện thì khối lượng

- A. điện cực Zn tăng còn khối lượng điện cực Cu giảm. B. điện cực Zn giảm còn khối lượng điện cực Cu tăng.
C. cả hai điện cực Zn và Cu đều giảm D. cả hai điện cực Zn và Cu đều tăng

Câu 33: Phát biểu *không* đúng là

- A. Dipeptit glyxylalanin (mạch hở) có 2 liên kết peptit.
B. Etylamin tác dụng với axit nitơ ở nhiệt độ thường tạo ra etanol.
C. Metylamin tan trong nước cho dung dịch có môi trường bazơ.
D. Protein là những polipeptit cao phân tử có phân tử khối từ vài chục nghìn đến vài triệu.

Câu 34: Trong thực tế có thể điều chế một bazơ tan bằng:

- A. 2 cách B. 3 cách C. 4 cách D. 5 cách

Câu 35: Hoà tan nhôm bằng dung dịch chứa $NaNO_3$ và $NaOH$ thấy nhôm tan và giải phóng NH_3 . Trong phương trình phản ứng trên hệ số nguyên tối giản của H_2O bằng:

- A. 3 B. 2 C. 5 D. 7

Câu 36: Hòa tan hoàn toàn hỗn hợp X gồm Fe và Mg bằng một lượng vừa đủ dung dịch HCl 20% thu được dung dịch Y. Nồng độ của $FeCl_2$ trong dung dịch Y là 15,76%. Nồng độ phần trăm của $MgCl_2$ trong dung dịch Y là

- A. 24,24% B. 28,21% C. 15,76% D. 11,79%

Câu 37: Cho X là một amino axit. Đun nóng 100ml dung dịch X 0,2M với 80ml dung dịch NaOH 0,25M thì thấy vừa đủ và tạo thành 2,5gam muối khan. Mặt khác để phản ứng với 200gam dung dịch X 20,6% phải dùng vừa hết 400ml dung dịch HCl 1M. Số đồng phân cấu tạo của X là

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

Câu 38: Đốt cháy hoàn toàn một este đơn chức, mạch hở X (phân tử có số liên kết π nhỏ hơn 3), thu được thể tích khí CO_2 bằng $6/7$ thể tích khí O_2 đã phản ứng (các thể tích khí đo ở cùng điều kiện). Cho m gam X tác dụng hoàn toàn với 200 ml dung dịch KOH 0,7M thu được dung dịch Y. Cô cạn Y thu được 12,88 gam chất rắn khan. Giá trị của m là

- A. 10,56. B. 8,88. C. 6,66. D. 7,20.

Câu 39: Trong các polime sau đây: tơ tằm, sợi bông, sợi len, tơ visco, tơ enang, tơ axetat và nilon-6,6 số tơ có nguồn gốc xenlulozơ là

- A. 4 B. 2 C. 3 D. 5

Câu 40: Hòa tan kim loại kiềm Na vào nước được dung dịch A. Dẫn từ từ khí CO_2 vào dung dịch A thấy khí CO_2 bị hấp thụ hoàn toàn. Hỏi trong dung dịch A chứa những chất tan nào ?

- A. Na_2CO_3 và NaOH dư B. Chỉ chứa Na_2CO_3
C. Na_2CO_3 và $NaHCO_3$ D. Phương án khác

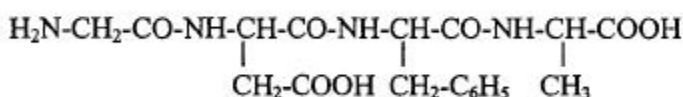
II. PHẦN RIÊNG [10 câu]

A. Theo chương trình Chuẩn (10 câu, từ câu 41 đến câu 50)

Câu 41: Triolein *không* tác dụng với chất (hoặc dung dịch) nào sau đây ?

- A. Dung dịch NaOH (đun nóng). B. $Cu(OH)_2$ (ở điều kiện thường).
C. H_2 (xúc tác Ni, đun nóng). D. H_2O (xúc tác H_2SO_4 loãng, đun nóng).

Câu 42: Một peptit có công thức sau:



Câu nào sau đây không đúng ?

- A. Chất trên là tripeptit B. Glyxin là aminoaxit đầu N
C. Alanin là aminoaxit đầu C D. Chất trên là tetrapeptit

Câu 43: Cho 7,2 gam hỗn hợp A gồm hai muối cacbonat của hai kim loại kế tiếp nhau trong nhóm IIA tác dụng với dung dịch HCl dư. Hấp thụ khí CO_2 vào 450 ml dung dịch $Ba(OH)_2$ 0,2 M thu được 15,76 gam kết tủa. Xác định công thức hai muối.

- A. $MgCO_3$ và $CaCO_3$ B. Phương án khác C. $BeCO_3$ và $MgCO_3$ D. $CaCO_3$ và $SrCO_3$

Câu 44: Cho m gam Na vào 150 ml dung dịch $AlCl_3$ 1M, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 9,36 gam kết tủa trắng. Tính m.

- A. 8,97 gam B. 8,28 gam C. Phương án khác D. 11,04 gam

Câu 45: Phát biểu nào sau đây không đúng ?

- A. Chất béo không tan trong nước, nhẹ hơn nước nhưng tan nhiều trong dung môi hữu cơ.
B. Dầu ăn và dầu mỡ bôi trơn có cùng thành phần nguyên tố.
C. Chất béo không tan trong nước.
D. Chất béo là este của glixêrol và axit cacboxylic mạch cacbon dài không phân nhánh.

Câu 46: Thủy phân chất hữu cơ B trong môi trường axit vô cơ tạo thành hai chất hữu cơ, hai chất này đều có khả năng tham gia phản ứng tráng gương. Công thức phân tử của B là

- A. $C_4H_8O_2$ B. $C_3H_6O_2$ C. $C_2H_2O_3$ D. $C_4H_6O_2$

Câu 47: Dung dịch nào sau đây làm quỳ tím đổi thành màu xanh ?

- A. Dung dịch alanin B. Dung dịch valin C. Dung dịch glyxin D. Dung dịch lysin

Câu 48: Nhận định nào sau đây không đúng ?

- A. Trong phản ứng của Al với dung dịch NaOH thì Al là chất khử và NaOH là chất oxi hoá.
B. Nhôm có khả năng tác dụng với oxi và nước ở ngay điều kiện thường.
C. Nhôm là kim loại có tính khử mạnh, nó bị oxi hoá dễ dàng thành ion Al^{3+} .
D. Hỗn hợp gồm bột nhôm và bột oxit sắt từ được gọi là hỗn hợp tecmit.

Câu 49: Cho Fe phản ứng với H_2SO_4 thu được khí A và 11,04 gam muối. Tính số gam Fe phản ứng biết rằng số mol Fe phản ứng bằng 37,5% số mol H_2SO_4 phản ứng.

- A. 33,6 gam B. 3,2256 gam C. 4,24 gam D. 3,36 gam

Câu 50: Cho a mol CO_2 tác dụng với dung dịch $Ba(OH)_2$ thu được dung dịch X và b mol kết tủa. Cho thêm Na_2SO_4 vào dung dịch X tới dư thu được thêm c mol kết tủa nữa. Quan hệ giữa a, b, c là

- A. $a = c$ B. $a = b$ C. $a = b + 2c$ D. Phương án khác

B. Theo chương trình Nâng cao (10 câu, từ câu 51 đến câu 60)

Câu 51: Để phân biệt các chất: phenol, benzen, anilin, stiren cần phải dùng cặp thuốc thử nào trong các cặp chất sau ?

- A. Dung dịch brom và dung dịch NaOH B. Quỳ tím và dung dịch HCl
C. Dung dịch brom và kim loại Na D. Quỳ tím và dung dịch NaOH

Câu 52: Hợp chất hữu cơ A có công thức phân tử $C_3H_7O_2N$. Cho A phản ứng với dung dịch NaOH, đun nóng thu được muối B và khí C làm xanh giấy quỳ ẩm. Nung B với vôi tôi xút thì thu được hydrocarbon đơn giản nhất. Xác định công thức cấu tạo của A.

- A. $HCOONH(CH_3)_2$ B. $CH_3COONH_3CH_3$
C. $C_2H_5COONH_4$ D. $HCOONH_3C_2H_5$

Câu 53: Từ các chất riêng biệt: $CuSO_4$, $CaCO_3$, FeS để điều chế được các kim loại Cu, Ca, Fe thì số phương trình phản ứng tối thiểu phải thực hiện là (các điều kiện khác có đủ)

- A. 5. B. 7. C. 4. D. 6.

Câu 54: Hoà tan 4 gam một đinh sắt đã bị rỉ trong dung dịch H_2SO_4 loãng, dư tách bỏ phần không tan được dung dịch A. Dung dịch A này phản ứng vừa hết với 100 ml dung dịch $KMnO_4$ 0,1M. Tính % tạp chất trong đinh sắt giả sử rỉ sắt không phản ứng với dung dịch axit.

- A. 24% B. 42% C. 30% D. 70%

Câu 55: Hoà tan 1,52 gam hỗn hợp Fe và Cu vào 200ml dung dịch HNO_3 , sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch A, 224ml khí NO duy nhất (ở đktc) và còn 0,64 gam chất rắn không bị hoà tan. Tính nồng độ mol/l của dung dịch HNO_3 đã dùng ban đầu.

- A. 0,1M B. 0,25M C. 0,2M D. 0,5M

Câu 56: Cặp chất nào sau đây không phải là đồng phân của nhau ?

- A. Tinh bột và xenlulozơ. B. 2-metylpropan-1-ol và butan-2-ol.
C. Glucozơ và fructozơ. D. Ancol etylic và đimetyl ete.

Câu 57: Hoà tan hoàn toàn 19,2 gam Cu bằng dung dịch HNO_3 , toàn bộ lượng khí NO thu được đem oxi hoá thành NO_2 rồi chuyển hết thành HNO_3 . Thể tích khí oxi (đktc) đã tham gia vào quá trình trên là giá trị nào dưới đây?

- A. 2,24 lít B. 4,48 lít C. 1,68 lít D. 3,36 lít

Câu 58: Cho các polime sau: PE, PVC, caosubuna, PS, amilozơ, amilopectin, xenlulozơ, nhựa novolac, caosu sau lưu hóa, tơ nolon-7. Số chất có cấu tạo mạch thẳng là

- A. 6 B. 8 C. 7 D. 9

Câu 59: Nhận định nào dưới đây không đúng ?

- A. Hỗn hợp PbS, CuS có thể tan hết trong dung dịch HCl.
B. Hỗn hợp Na, Al có thể tan hết trong dung dịch NaCl.
C. Hỗn hợp Fe_3O_4 , Cu có thể tan hết trong dung dịch H_2SO_4 loãng.
D. Hỗn hợp Cu, KNO_3 có thể tan hết trong dung dịch HCl.

Câu 60: Cho các chất: HCN, H_2 , dung dịch $KMnO_4$, dung dịch Br_2 , dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 . Số chất phản ứng được với $(CH_3)_2CO$ là

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

----- HẾT -----

THI THỬ ĐẠI HỌC LẦN THỨ I

ĐÁP ÁN MÔN HÓA HỌC

Ngày thi: 08/01/2012



hoahocphothong.vn

Phạm Ngọc Dũng

Câu	211	212	213	214	Câu	211	212	213	214
1	C	B	A	C	31	D	B	A	C
2	C	A	D	B	32	B	D	B	D
3	A	B	A	B	33	A	C	C	B
4	A	A	C	B	34	C	D	D	D
5	D	D	D	A	35	B	A	B	A
6	C	B	A	C	36	D	D	A	A
7	A	C	B	B	37	C	B	A	D
8	A	A	C	D	38	B	B	B	A
9	A	C	A	B	39	C	B	D	C
10	D	C	C	D	40	D	A	D	B
11	D	B	B	D	41	B	D	C	A
12	B	A	B	A	42	A	A	D	C
13	D	C	A	B	43	B	C	A	D
14	B	B	B	C	44	C	D	D	A
15	B	C	D	B	45	B	A	B	D
16	C	A	B	B	46	D	C	D	D
17	B	B	C	D	47	D	D	B	C
18	A	D	B	C	48	A	C	C	B
19	A	B	A	D	49	D	C	A	B
20	B	B	D	A	50	D	A	B	A
21	D	D	C	D	51	C	D	A	B
22	D	A	B	A	52	B	C	D	C
23	A	A	C	D	53	A	D	D	C
24	D	D	A	A	54	C	B	D	C
25	C	B	B	C	55	C	B	C	A
26	C	A	D	D	56	A	D	B	C
27	B	C	C	C	57	D	C	A	A
28	C	A	C	C	58	B	A	D	A
29	C	D	C	A	59	A	C	C	D
30	A	D	A	B	60	B	C	C	B