



ĐỀ THI TRẮC NGHIỆM - HÓA 11 LẦN I – HIDROCARBON Thời gian làm bài: 120 phút

Mã đề thi 123

Họ, tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

Câu 1: Hợp chất hữu cơ X có tên gọi là: 2 - clo - 3 - metylpentan. Công thức cấu tạo của X là:

- A. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{Cl})\text{CH}(\text{CH}_3)_2$. B. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{Cl})\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_3$.
C. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$. D. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{Cl})\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_3$.

Câu 2: Có bao nhiêu đồng phân cấu tạo có công thức phân tử C_5H_{12} ?

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

Câu 3: Phần trăm khối lượng cacbon trong phân tử ankan Y bằng 83,33%. Công thức phân tử của Y là:

- A. C_2H_6 . B. C_3H_8 . C. C_4H_{10} . D. C_5H_{12} .

Câu 4: Iso-hexan tác dụng với clo (có chiếu sáng) có thể tạo tối đa bao nhiêu dẫn xuất monoclo ?

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

Câu 5: Cho 4 chất: metan, etan, propan và n-butan. Số lượng chất tạo được một sản phẩm thế monoclo duy nhất là:

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

Câu 6: Khi cho ankan X (trong phân tử có phần trăm khối lượng cacbon bằng 83,72%) tác dụng với clo theo tỉ lệ số mol 1:1 (trong điều kiện chiếu sáng) chỉ thu được 2 dẫn xuất monoclo đồng phân của nhau. Tên của X là:

- A. 3-methylpentan. B. 2,3-đimetylbutan. C. 2-metylpropan. D. butan.

Câu 7: Đốt cháy một hỗn hợp gồm nhiều hidrocarbon trong cùng một dãy đồng đẳng nếu ta thu được số mol $\text{H}_2\text{O} >$ số mol CO_2 thì CTPT chung của dãy là:

- A. C_nH_n , $n \geq 2$. B. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$, $n \geq 1$ (các giá trị n đều nguyên).
C. $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$, $n \geq 2$. D. Tất cả đều sai.

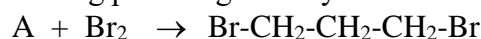
Câu 8: Trong phòng thí nghiệm có thể điều chế metan bằng cách nào sau đây ?

- A. Nhiệt phân natri axetat với vôi tôi xút. B. Crackinh butan
C. Từ phản ứng của nhôm cacbua với nước. D. A, C.

Câu 9: Thành phần chính của “khí thiên nhiên” là:

- A. metan. B. etan. C. propan. D. n-butan.

Câu 10: (A) là chất nào trong phản ứng sau đây ?



- A. propan. B. 1-bromopropan. C. xiclopropan. D. A và B đều đúng.

Câu 11: Cho hỗn hợp 2 ankan A và B ở thể khí, có tỉ lệ số mol trong hỗn hợp: $n_A : n_B = 1 : 4$. Khối lượng phân tử trung bình là 52,4. Công thức phân tử của hai ankan A và B lần lượt là:

- A. C_2H_6 và C_4H_{10} . B. C_5H_{12} và C_6H_{14} . C. C_2H_6 và C_3H_8 . D. C_4H_{10} và C_3H_8

Câu 12: Đốt cháy một hỗn hợp hidrocarbon ta thu được 2,24 lít CO_2 (đktc) và 2,7 gam H_2O thì thể tích O_2 đã tham gia phản ứng cháy (đktc) là:

- A. 5,6 lít. B. 2,8 lít. C. 4,48 lít. D. 3,92 lít.

Câu 13: Đốt cháy hoàn toàn một hidrocarbon X thu được 0,11 mol CO_2 và 0,132 mol H_2O . Khi X tác dụng với khí clo thu được 4 sản phẩm monoclo. Tên gọi của X là:

- A. 2-metylbutan. B. etan.
C. 2,2-đimetylpropan. D. 2-metylpropan.

Câu 14: Một hỗn hợp 2 ankan liên tiếp trong dãy đồng đẳng có tỉ khối hơi với H_2 là 24,8.

Thành phần phần trăm về thể tích của 2 ankan là:

- A. 30% và 70%. B. 35% và 65%. C. 60% và 40%. D. 50% và 50%



TOÁN LÝ HÓA TỪ A-Z

Câu 15: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp X gồm hai ankan kế tiếp trong dãy đồng đẳng được 24,2 gam CO_2 và 12,6 gam H_2O . Công thức phân tử 2 ankan là:

- A. CH_4 và C_2H_6 . B. C_2H_6 và C_3H_8 . C. C_3H_8 và C_4H_{10} . D. C_4H_{10} và C_5H_{12} .

Câu 16: X là hỗn hợp 2 ankan. Để đốt cháy hết 10,2 gam X cần 25,76 lít O_2 (đktc). Hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào nước vôi trong dư được m gam kết tủa.

Giá trị m là:

- A. 30,8 gam. B. 70 gam. C. 55 gam. D. 15 gam.

Câu 17: Hidrocacbon X cháy cho thể tích hơi nước gấp 1,2 lần thể tích CO_2 (đo cùng đk). Khi tác dụng với clo tạo một dẫn xuất monoclo duy nhất. X có tên là:

- A. isobutan. B. propan. C. etan. D. 2,2- dimetylpropan.

Câu 18: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp X gồm 2 hidrocacbon là đồng đẳng liên tiếp, sau phản ứng thu được $\text{VCO}_2:\text{VH}_2\text{O} = 1:1,6$ (đo cùng đk). X gồm:

- A. CH_4 và C_2H_6 . B. C_2H_4 và C_3H_6 . C. C_2H_2 và C_3H_4 . D. C_3H_8 và C_4H_{10} .

Câu 19: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp hai hidrocacbon đồng đẳng có khối lượng phân tử hơn kém nhau 28 đvC, ta thu được 4,48 l CO_2 (đktc) và 5,4 gam H_2O . CTPT của 2 hidrocacbon trên là:

- A. C_2H_4 và C_4H_8 . B. C_2H_2 và C_4H_6 . C. C_3H_4 và C_5H_8 . D. CH_4 và C_3H_8 .

Câu 20: Hỗn hợp khí X gồm 2 hidrocacbon A và B là đồng đẳng kế tiếp. Đốt cháy X với 64 gam O_2 (dư) rồi dẫn sản phẩm thu được qua bình đựng Ca(OH)_2 dư thu được 100 gam kết tủa. Khí ra khỏi bình có thể tích 11,2 lít ở 0°C và 0,4 atm. Công thức phân tử của A và B là:

- A. CH_4 và C_2H_6 . B. C_2H_6 và C_3H_8 . C. C_3H_8 và C_4H_{10} . D. C_4H_{10} và C_5H_{12} .

Câu 21: Anken X có công thức cấu tạo: $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}-\text{CH}_3$. Tên của X là

- A. isohexan. B. 3-metylpen-3-en. C. 3-metylpen-2-en. D. 2-etylbut-2-en.

Câu 22: Hợp chất C_5H_{10} mạch hở có bao nhiêu đồng phân cấu tạo ?

- A. 4. B. 5. C. 6. D. 10.

Câu 23: Ba hidrocacbon X, Y, Z là đồng đẳng kế tiếp, khối lượng phân tử của Z bằng 2 lần khối lượng phân tử của X. Các chất X, Y, Z thuộc dãy đồng đẳng

- A. ankin. B. ankan. C. ankadien. D. anken.

Câu 24: Cho các chất sau: 2-metylbut-1-en (1); 3,3-dimetylbut-1-en (2); 3-metylpen-1-en (3); 3-metylpen-2-en (4); Những chất nào là đồng phân của nhau ?

- A. (3) và (4). B. (1), (2) và (3). C. (1) và (2). D. (2), (3) và (4).

Câu 25: Hợp chất nào sau đây có đồng phân hình học ?

- A. 2-metylbut-2-en. B. 2-clo-but-1-en.
C. 2,3- điclobut-2-en. D. 2,3- dimetylpen-2-en.

Câu 26: Những hợp chất nào sau đây có đồng phân hình học (cis-trans) ?

$\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2$ (I); $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCl}$ (II); $\text{CH}_3\text{CH}=\text{C}(\text{CH}_3)_2$ (III); $\text{C}_2\text{H}_5-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{C}_2\text{H}_5$ (IV); $\text{C}_2\text{H}_5-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CCl}-\text{CH}_3$ (V).

- A. (I), (IV), (V). B. (II), (IV), (V). C. (III), (IV). D. (II), III, (IV), (V).

Câu 27: Áp dụng quy tắc Maccopnhicop vào trường hợp nào sau đây ?

- A. Phản ứng cộng của Br_2 với anken đối xứng.
C. Phản ứng cộng của HX vào anken đối xứng.
B. Phản ứng trùng hợp của anken.
D. Phản ứng cộng của HX vào anken bất đối xứng.

Câu 28: Khi cho but-1-en tác dụng với dung dịch HBr, theo qui tắc Maccopnhicop sản phẩm nào sau đây là sản phẩm chính ?

- A. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CHBr}-\text{CH}_3$. C. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CHBr}-\text{CH}_3$.
B. $\text{CH}_2\text{Br}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{Br}$. D. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{Br}$.

Câu 29: Anken C_4H_8 có bao nhiêu đồng phân khi tác dụng với dung dịch HCl chỉ cho một sản phẩm hữu cơ duy nhất ?

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

Câu 30: Hidrat hóa hỗn hợp X gồm 2 anken thu được chỉ thu được 2 ancol. X gồm

- A. $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ và $\text{CH}_2=\text{CHCH}_3$. B. $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ và $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCH}_3$.
C. B hoặc D. D. $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCH}_3$ và $\text{CH}_2=\text{CHCH}_2\text{CH}_3$.

Câu 31: Trùng hợp eten, sản phẩm thu được có cấu tạo là:

- A. $(-\text{CH}_2=\text{CH}_2-)_n$. B. $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_n$. C. $(-\text{CH}=\text{CH}-)_n$. D. $(-\text{CH}_3-\text{CH}_3-)_n$.



Câu 32: Cho 3,36 lít hỗn hợp etan và etilen (đktc) đi chậm qua dung dịch brom dư. Sau phản ứng khối lượng bình brom tăng thêm 2,8 gam. Số mol etan và etilen trong hỗn hợp lần lượt là:

- A. 0,05 và 0,1. B. 0,1 và 0,05. C. 0,12 và 0,03. D. 0,03 và 0,12.

Câu 33: 2,8 gam anken A làm mất màu vừa đủ dung dịch chứa 8 gam Br_2 . Hidrat hoá A chỉ thu được một ancol duy nhất. A có tên là:

- A. etilen. B. but - 2-en.
C. hex - 2-en. D. 2,3-dimetylbut-2-en.

Câu 34: 0,05 mol hidrocarbon X làm mất màu vừa đủ dung dịch chứa 8 gam brom cho ra sản phẩm có hàm lượng brom đạt 69,56%. Công thức phân tử của X là:

- A. C_3H_6 . B. C_4H_8 . C. C_5H_{10} . D. C_5H_8 .

Câu 35: Hỗn hợp X gồm 2 anken là đồng đẳng liên tiếp có thể tích 4,48 lít (ở đktc). Nếu cho hỗn hợp X đi qua bình đựng nước brom dư, khối lượng bình tăng lên 9,8 gam. % thể tích của một trong 2 anken là:

- A. 50%. B. 40%. C. 70%. D. 80%.

Câu 36: Một hỗn hợp X gồm ankan A và một anken B có cùng số nguyên tử C và đều ở thể khí ở đktc. Cho hỗn hợp X đi qua nước Br_2 dư thì thể tích khí Y còn lại bằng nửa thể tích X, còn khối lượng Y bằng 15/29 khối lượng X. CTPT A, B và thành phần % theo thể tích của hỗn hợp X là

- A. 40% C_2H_6 và 60% C_2H_4 . B. 50% C_3H_8 và 50% C_3H_6
C. 50% C_4H_{10} và 50% C_4H_8 . D. 50% C_2H_6 và 50% C_2H_4

Câu 37: Đốt cháy hoàn toàn a gam hỗn hợp eten, propen, but-2-en cần dùng vừa đủ b lít oxi (ở đktc) thu được 2,4 mol CO_2 và 2,4 mol nước. Giá trị của b là:

- A. 92,4 lít. B. 94,2 lít. C. 80,64 lít. D. 24,9 lít.

Câu 38: Một hỗn hợp A gồm 2 hidrocarbon X, Y liên tiếp nhau trong cùng dãy đồng đẳng. Đốt cháy 11,2 lít hỗn hợp X thu được 57,2 gam CO_2 và 23,4 gam CO_2 . CTPT X, Y và khối lượng của X, Y là:

- A. 12,6 gam C_3H_6 và 11,2 gam C_4H_8 . B. 8,6 gam C_3H_6 và 11,2 gam C_4H_8 .
C. 5,6 gam C_2H_4 và 12,6 gam C_3H_6 . D. 2,8 gam C_2H_4 và 16,8 gam C_3H_6 .

Câu 39: Chia hỗn hợp gồm C_3H_6 , C_2H_4 , C_2H_2 thành hai phần đều nhau.

Phần 1: đốt cháy hoàn toàn thu được 2,24 lít CO_2 (đktc).

Phần 2: Hidro hoá rồi đốt cháy hết thì thể tích CO_2 thu được (đktc) là bao nhiêu ?

- A. 1,12 lít. B. 2,24 lít. C. 4,48 lít. D. 3,36 lít.

Câu 40: X là hỗn hợp C_4H_8 và O_2 (tỉ lệ mol tương ứng 1:10). Đốt cháy hoàn toàn X được hỗn hợp Y. Dẫn Y qua bình H_2SO_4 đặc dư được hỗn Z. Tỉ khối của Z so với hidro là

- A. 18. B. 19. C. 20. D. 21.

Câu 41: Số đồng phân thuộc loại ankadien ứng với công thức phân tử C_5H_8 là

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

Câu 42: C_5H_8 có bao nhiêu đồng phân ankadien liên hợp ?

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

Câu 43: Công thức phân tử của buta-1,3-đien (đivinyl) và isopren (2-metylbuta-1,3-đien) lần lượt là

- A. C_4H_6 và C_5H_{10} . B. C_4H_4 và C_5H_8 . C. C_4H_6 và C_5H_8 . D. C_4H_8 và C_5H_{10} .

Câu 44: Cho phản ứng giữa buta-1,3-đien và HBr ở -80°C (tỉ lệ mol 1:1), sản phẩm chính của phản ứng là

- A. $\text{CH}_3\text{CHBrCH}=\text{CH}_2$. B. $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{Br}$.
C. $\text{CH}_2\text{BrCH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$. D. $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CBrCH}_3$.

Câu 45: Isopren tham gia phản ứng với dung dịch HBr theo tỉ lệ mol 1:1 tạo ra tối đa bao nhiêu sản phẩm cộng ?

- A. 8. B. 5. C. 7. D. 6.

Câu 46: Chất nào sau đây không phải là sản phẩm cộng giữa dung dịch brom và isopren (theo tỉ lệ mol 1:1) ?

- A. $\text{CH}_2\text{BrC}(\text{CH}_3)\text{BrCH}=\text{CH}_2$. B. $\text{CH}_2\text{BrC}(\text{CH}_3)=\text{CHCH}_2\text{Br}$.
C. $\text{CH}_2\text{BrCH}=\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{Br}$. D. $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)\text{CHBrCH}_2\text{Br}$.

Câu 47: Trùng hợp divinyl tạo ra cao su Buna có cấu tạo là ?

- A. $(-\text{C}_2\text{H}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-)_n$. B. $(-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-)_n$.
C. $(-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2-)_n$. D. $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_n$.



TOÁN LÝ HÓA TỪ A-Z



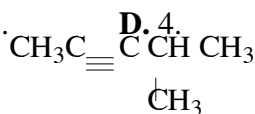
Câu 48: Đồng trùng hợp divinyl và stiren thu được cao su buna-S có công thức cấu tạo là

- A. $(-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{C}_6\text{H}_5)-\text{CH}_2-)_n$. B. $(-\text{C}_2\text{H}-\text{CH}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{C}_6\text{H}_5)-\text{CH}_2-)_n$.
C. $(-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2-\text{CH}(\text{C}_6\text{H}_5)-\text{CH}_2-)_n$. D. $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{C}_6\text{H}_5)-\text{CH}_2-)_n$.

Câu 49: C_4H_6 có bao nhiêu đồng phân mạch hở ?

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

Câu 50: Cho ankin X có công thức cấu tạo sau :



Tên của X là:

- A. 4-methylpent-2-in. B. 2-methylpent-3-in. C. 4-methylpent-3-in. D. 2-methylpent-4-in.

Câu 51: Cho sơ đồ phản ứng sau: $\text{CH}_3-\text{C}\equiv\text{CH} + \text{AgNO}_3/\text{NH}_3 \rightarrow \text{X} + \text{NH}_4\text{NO}_3$

X có công thức cấu tạo là?

- A. $\text{CH}_3-\text{CAg}\equiv\text{CAg}$. B. $\text{CH}_3-\text{C}\equiv\text{CAg}$.
C. $\text{AgCH}_2-\text{C}\equiv\text{CAg}$. D. A, B, C đều có thể đúng.

Câu 52: Trong số các hidrocarbon mạch hở sau: C_4H_{10} , C_4H_6 , C_4H_8 , C_3H_4 , những hidrocarbon nào có thể tạo kết tủa với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$?

- A. C_4H_{10} , C_4H_8 . B. C_4H_6 , C_3H_4 . C. Chỉ có C_4H_6 . D. Chỉ có C_3H_4 .

Câu 53: Cho dãy chuyển hoá sau: $\text{CH}_4 \rightarrow \text{A} \rightarrow \text{B} \rightarrow \text{C} \rightarrow$ Cao su buna. Công thức phân tử của B là

- A. C_4H_6 . B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. C. C_4H_4 . D. C_4H_{10} .

Câu 54: Để nhận biết các bình riêng biệt đựng các khí không màu sau đây: SO_2 , C_2H_2 , NH_3 ta có thể dùng hoá chất nào sau đây ?

- A. Dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$. B. Dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$
C. Quì tím ẩm. D. Dung dịch NaOH

Câu 55: X là một hidrocarbon khí (ở đktc), mạch hở. Hidro hoá hoàn toàn X thu được hidrocarbon no Y có khối lượng phân tử gấp 1,074 lần khối lượng phân tử X. Công thức phân tử X là

- A. C_2H_2 . B. C_3H_4 . C. C_4H_6 . D. C_3H_6 .

Câu 56: Hỗn hợp A gồm C_2H_2 và H_2 có $d_{\text{A}/\text{H}_2} = 5,8$. Dẫn A (đktc) qua bột Ni nung nóng cho đến khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn ta được hỗn hợp B. Phần trăm thể tích mỗi khí trong hỗn hợp A và d_{B/H_2} là

- A. 40% H_2 ; 60% C_2H_2 ; 29. B. 40% H_2 ; 60% C_2H_2 ; 14,5.
C. 60% H_2 ; 40% C_2H_2 ; 29. D. 60% H_2 ; 40% C_2H_2 ; 14,5.

Câu 57: Cho canxi cacbua kĩ thuật (chỉ chứa 80% CaC_2 nguyên chất) vào nước dư, thì thu được 3,36 lít khí (đktc). Khối lượng canxi cacbua kĩ thuật đã dùng là

- A. 9,6 gam. B. 4,8 gam. C. 4,6 gam. D. 12 gam

Câu 58: Cho sơ đồ chuyển hóa: $\text{CH}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_3\text{Cl} \rightarrow \text{PVC}$. Để tổng hợp 250 kg PVC theo sơ đồ trên thì cần V m^3 khí thiên nhiên (ở đktc). Giá trị của V là (biết CH_4 chiếm 80% thể tích khí thiên nhiên và hiệu suất của cả quá trình là 50%)

- A. 224,0. B. 448,0. C. 286,7. D. 358,4.

Câu 59: Đốt cháy hoàn toàn 20,0 ml hỗn hợp X gồm C_3H_6 , CH_4 , CO (thể tích CO gấp hai lần thể tích CH_4), thu được 24,0 ml CO_2 (các khí đo ở cùng điều kiện t° , p). Tỉ khối của X so với khí hiđro là

- A. 25,8. B. 12,9. C. 22,2. D. 11,1.

Câu 60: Đốt cháy 1 hidrocarbon A được 22,4 lít khí CO_2 (đktc) và 27 gam H_2O . Thể tích O_2 (đktc) (l) tham gia phản ứng là:

- A. 24,8. B. 45,3. C. 39,2. D. 51,2.

Cho: $\text{H} = 1$, $\text{He} = 4$, $\text{Li} = 7$, $\text{Be} = 9$, $\text{C} = 12$, $\text{N} = 14$, $\text{O} = 16$, $\text{Na} = 23$, $\text{Mg} = 24$, $\text{Al} = 27$, $\text{P} = 31$, $\text{S} = 32$, $\text{Cl} = 35,5$, $\text{K} = 39$, $\text{Ca} = 40$, $\text{Cr} = 52$, $\text{Mn} = 55$, $\text{Fe} = 56$, $\text{Cu} = 64$, $\text{Zn} = 65$, $\text{Br} = 80$, $\text{Rb} = 85$, $\text{Sr} = 88$, $\text{Ag} = 108$, $\text{Sn} = 119$, $\text{Cs} = 133$, $\text{Ba} = 137$, $\text{Pb} = 207$.

Học sinh không được dùng bất kì tài liệu nào (kể cả bảng tuần hoàn).

----- HẾT -----



PHẦN ĐÁP ÁN
MÔN HÓA 11 – LẦN I
Thời gian làm bài: 120 phút

Mã đề thi 123

Họ, tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

	A	B	C	D
1		x		
2	x			
3				x
4			x	
5		x		
6		x		
7		x		
8				x
9	x			
10			x	
11	x			
12				x
13	x			
14			x	
15			x	
16		x		
17				x
18	x			
19				x
20	x			
21			x	
22		x		
23				x
24				x
25			x	
26		x		
27				x
28			x	
29	x			
30			x	

	A	B	C	D
31		x		
32	x			
33		x		
34			x	
35	x			
36				x
37			x	
38			x	
39		x		
40		x		
41				x
42		x		
43			x	
44	x			
45			x	
46			x	
47		x		
48	x			
49				x
50	x			
51		x		
52		x		
53			x	
54			x	
55			x	
56				x
57				x
58		x		
59		x		
60			x	