

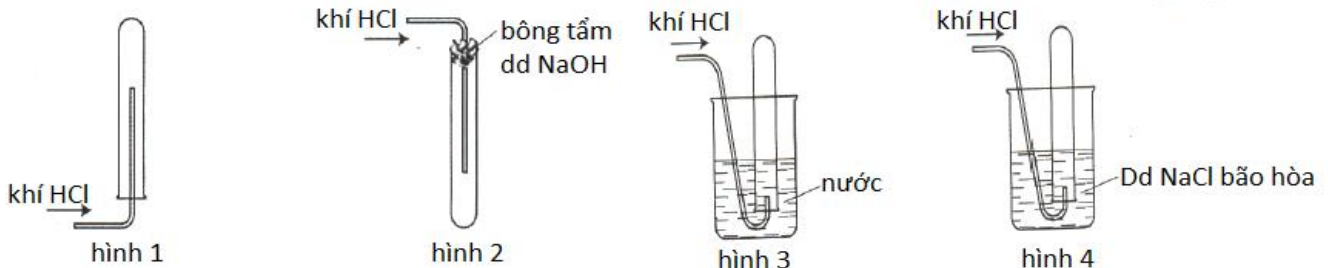
Họ, tên:.....Số báo danh:.....

**Mã đề thi 435****NỘI DUNG ĐỀ***(Đề thi gồm 40 câu trắc nghiệm được in trên 04 trang giấy)***Câu 1:** Một chất khi thủy phân trong môi trường axit, đun nóng **không** tạo ra glucozơ. Chất đó là

- A. saccarozơ.                      B. protein.                      C. tinh bột.                      D. xenlulozơ.

**Câu 2:** Dung dịch  $K_2Cr_2O_7$  có màu

- A. đỏ thẫm.                      B. vàng.                      C. da cam.                      D. lục xám.

**Câu 3:** Phản ứng nhiệt phân **không** đúng là**Câu 4:** Trong các hình vẽ sau, hình vẽ mô tả cách thu khí HCl trong phòng thí nghiệm đúng là

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

**Câu 5:** Phát biểu nào sau đây là **sai** ?

- A. Dung dịch glyxin không làm đổi màu quỳ tím.  
B. Anilin tác dụng với nước brom tạo thành kết tủa trắng.  
C. Dung dịch lysin làm xanh quỳ tím.  
D. Cho  $Cu(OH)_2$  vào dung dịch lòng trắng trứng thấy xuất hiện màu vàng.

**Câu 6:** Hỗn hợp X gồm etyl axetat, metyl propionat, isopropyl fomat. Thủy phân hoàn toàn X cần dùng 200 ml dung dịch NaOH 1M và KOH 1,5M, đun nóng, sau phản ứng hoàn toàn thu được m gam hỗn hợp muối và 25 gam hỗn hợp ancol. Giá trị của m là

- A. 43,8.                      B. 42,4.                      C. 40,6.                      D. 39,5.

**Câu 7:** Cho các chất: glucozơ, fructozơ, saccarozơ, phenol, axit fomic, anđehit axetic, ancol etylic, anilin. Số chất làm mất màu dung dịch nước brom là

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

**Câu 8:** Dãy gồm các kim loại đều phản ứng với nước ở nhiệt độ thường tạo ra dung dịch có môi trường kiềm là

- A. Na, Fe, K.                      B. Be, Na, Ca.                      C. Na, Ba, K.                      D. Na, Cr, K.

**Câu 9:** Cho 15,15 gam X gồm Al, Ca,  $Al_4C_3$ ,  $CaC_2$  vào nước dư, chỉ thu được dung dịch Y và hỗn hợp khí Z. Đốt cháy hết Z, thu được 4,48 lít  $CO_2$  (đktc) và 9,45 gam  $H_2O$ . Nhỏ từ từ 200 ml dung dịch HCl 2M vào Y được m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 15,6.                      B. 16,9.                      C. 33,8.                      D. 19,6.

**Câu 10:** Tính oxi hóa của carbon thể hiện ở phản ứng nào sau đây ?

- A.  $C + O_2 \rightarrow CO_2$ .                      B.  $3C + 4Al \rightarrow Al_4C_3$ .  
C.  $C + H_2O \rightarrow CO + H_2$ .                      D.  $C + 2CuO \rightarrow 2Cu + CO_2$ .

- Câu 11:** Thuốc thử để phân biệt dung dịch axit axetic và ancol etylic là  
 A. dung dịch  $\text{NaNO}_3$ .    B. quỳ tím.    C. dung dịch  $\text{NaCl}$ .    D. phenolphthalein.
- Câu 12:** Sắt khi tác dụng với hóa chất nào sau đây, thu được sản phẩm là hợp chất sắt (III) ?  
 A. khí clo.    B. dung dịch  $\text{HCl}$ .  
 C. bột lưu huỳnh.    D. dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng.
- Câu 13:** Cacbon monooxit ( $\text{CO}$ ) là một loại khí độc, gây ra nhiều vụ ngạt khí do sự chưa cháy hết của nhiên liệu. Trong phòng thí nghiệm, khí  $\text{CO}$  được điều chế bằng cách đun nóng axit fomic ( $\text{HCOOH}$ ) với  
 A.  $\text{HCl}$  đặc.    B.  $\text{HNO}_3$  đặc.    C.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc.    D.  $\text{NaOH}$  đặc.
- Câu 14:** Chất tham gia phản ứng trùng ngưng là  
 A.  $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ .    B.  $\text{CH}_3\text{COOH}$ .    C.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COOH}$ .    D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ .
- Câu 15:** Nước cứng là nước chứa nhiều các ion  
 A.  $\text{SO}_3^{2-}$ ,  $\text{Cl}^-$     B.  $\text{HCO}_3^-$ ,  $\text{Cl}^-$ .    C.  $\text{Ba}^{2+}$ ,  $\text{Be}^{2+}$ .    D.  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ .
- Câu 16:** Đốt cháy hoàn toàn một lượng chất hữu cơ X thu được 3,36 lít khí  $\text{CO}_2$ , 0,56 lít khí  $\text{N}_2$  (các khí đo ở đktc) và 3,15 gam  $\text{H}_2\text{O}$ . Khi X tác dụng với dung dịch  $\text{NaOH}$  thu được sản phẩm có muối  $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COONa}$ . Công thức cấu tạo thu gọn của X là  
 A.  $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$ .    B.  $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COO}-\text{CH}_3$ .  
 C.  $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COO}-\text{C}_3\text{H}_7$ .    D.  $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COO}-\text{C}_2\text{H}_5$ .
- Câu 17:** Trong thành phần phân tử hợp chất hữu cơ nhất thiết phải có  
 A. nguyên tố cacbon và nitơ.    B. nguyên tố cacbon.  
 C. nguyên tố cacbon, hiđro và oxi.    D. nguyên tố cacbon và hiđro.
- Câu 18:** Chất không có tính chất lưỡng tính là  
 A.  $\text{Al}(\text{OH})_3$ .    B.  $\text{Al}_2\text{O}_3$ .    C.  $\text{AlCl}_3$ .    D.  $\text{NaHCO}_3$ .
- Câu 19:** Hòa tan hoàn toàn m gam một oxit sắt bằng dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc, nóng thu được dung dịch X và 1,12 lít khí  $\text{SO}_2$  (sản phẩm khử duy nhất, ở đktc). Cô cạn dung dịch X, thu được 60 gam một muối sunfat khan. Giá trị của m là  
 A. 15,08.    B. 11,60.    C. 34,80.    D. 23,20.
- Câu 20:** Phản ứng giữa hai chất nào sau đây có phương trình ion rút gọn là  $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} \rightarrow \text{BaSO}_4$  ?  
 A.  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  và  $\text{H}_2\text{SO}_4$ .    B.  $\text{BaCl}_2$  và  $\text{Na}_2\text{SO}_4$   
 C.  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  và  $\text{FeSO}_4$ .    D.  $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$  và  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .
- Câu 21:** Kết quả thí nghiệm của các dung dịch X, Y, Z, T với thuốc thử được ghi ở bảng sau:

Mẫu thử	Thuốc thử	Hiện tượng
T	Quỳ tím	Quỳ tím chuyển màu xanh
Y	Dung dịch $\text{AgNO}_3$ trong $\text{NH}_3$ đun nóng	Kết tủa $\text{Ag}$ trắng sáng
X, Y	$\text{Cu}(\text{OH})_2$	Dung dịch xanh lam
Z	Nước brom	Kết tủa trắng

- X, Y, Z, T lần lượt là  
 A. Saccarozơ, glucozơ, anilin, etylamin.    B. Etylamin, glucozơ, saccarozơ, anilin.  
 C. Anilin, etylamin, saccarozơ, glucozơ.    D. Saccarozơ, anilin, glucozơ, etylamin.
- Câu 22:** Hòa tan hoàn toàn  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  trong dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng, dư, thu được dung dịch X. Dãy gồm các hóa chất nào sau đây đều tác dụng với X, tạo ra phản ứng oxi hóa-khử ?  
 A.  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ ,  $\text{NaNO}_3$ ,  $\text{BaCl}_2$ ,  $\text{Cl}_2$ .    B.  $\text{CuCl}_2$ ,  $\text{KMnO}_4$ ,  $\text{NaNO}_3$ ,  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ .  
 C.  $\text{NaOH}$ ,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{Cu}$ ,  $\text{KMnO}_4$ .    D.  $\text{Cu}$ ,  $\text{NaNO}_3$ ,  $\text{KMnO}_4$ ,  $\text{Cl}_2$ .
- Câu 23:** Cho các chất:  
 (1)  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CHO}$ .    (2)  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CHO}$ .    (3)  $(\text{CH}_3)_2\text{C}=\text{O}$ .  
 (4)  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{OH}$     (5)  $\text{CH}\equiv\text{C}-\text{CH}_2-\text{OH}$ .    (6)  $\text{CH}\equiv\text{C}-\text{CHO}$ .
- Số chất phản ứng hoàn toàn với lượng dư  $\text{H}_2$  ( $\text{Ni}$ ,  $t^\circ$ ) cùng tạo ra ancol propylic là  
 A. 4.    B. 3.    C. 5.    D. 6.

**Câu 24:** Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Cho dung dịch chứa 5a mol HCl vào dung dịch có chứa a mol NaOH và a mol NaAlO<sub>2</sub>.
- (2) Cho kim loại Cu vào dung dịch FeCl<sub>3</sub> (dư).
- (3) Cho 1,2a mol CO<sub>2</sub> vào dung dịch chứa a mol Ca(OH)<sub>2</sub>.
- (4) Hòa tan 2a mol hỗn hợp gồm Cu và Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (tỉ lệ mol 1: 1) vào dung dịch chứa 6a mol HCl.
- (5) Cho Fe vào dung dịch AgNO<sub>3</sub> dư.
- (6) Cho dung dịch chứa a mol Ca(OH)<sub>2</sub> vào dung dịch chứa a mol NH<sub>4</sub>Cl (đun nóng nhẹ).

Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, số thí nghiệm thu được dung dịch chứa hai muối là

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

**Câu 25:** Cho các hợp chất đơn chức có công thức phân tử là C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub> lần lượt tác dụng với Na, NaOH và NaHCO<sub>3</sub>. Số phản ứng xảy ra là

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

**Câu 26:** Cho các phát biểu sau:

- (a) Nhôm và crom đều bền với nước và không khí do có màng oxit bền bảo vệ.
- (b) Trong tự nhiên sắt chỉ tồn tại ở dạng hợp chất.
- (c) Kim loại magie có kiểu mạng tinh thể lập phương tâm diện.
- (d) Kim loại nhẹ nhất là liti, kim loại có nhiệt độ nóng chảy cao nhất là wonfram.
- (e) Điện phân dung dịch NaCl thu được khí H<sub>2</sub> và khí Cl<sub>2</sub> ở anot.

Số phát biểu đúng là

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

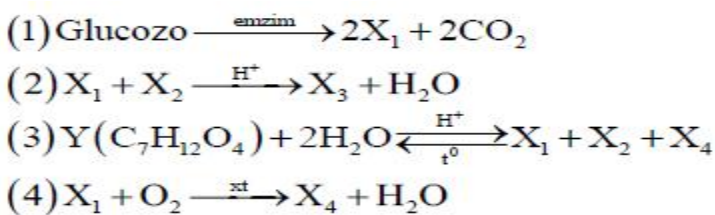
**Câu 27:** Hai kim loại X, Y và các dung dịch muối clorua của chúng có các phản ứng hóa học sau:



Phát biểu đúng là

- A. Kim loại X khử được ion Y<sup>2+</sup>.                      B. Ion Y<sup>2+</sup> có tính oxi hóa mạnh hơn ion X<sup>2+</sup>.  
C. Kim loại X có tính khử mạnh hơn kim loại Y.                      D. Ion Y<sup>3+</sup> có tính oxi hóa mạnh hơn ion X<sup>2+</sup>.

**Câu 28:** Cho sơ đồ phản ứng sau:



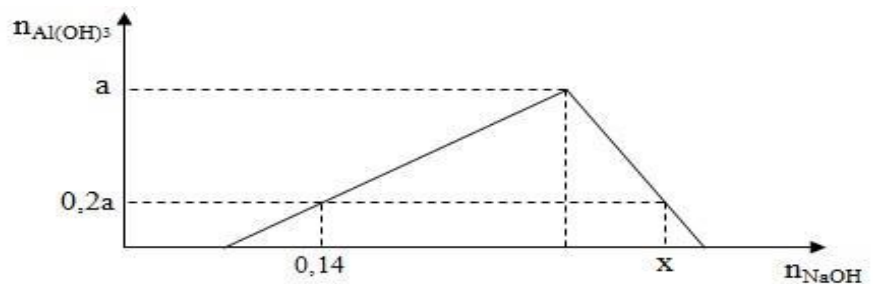
Biết các phản ứng trên đều xảy ra theo đúng tỉ lệ mol. Phát biểu nào sau đây là sai ?

- A. Nhiệt độ sôi của X<sub>4</sub> cao hơn của X<sub>1</sub>.                      B. Phân tử X<sub>2</sub> có 6 nguyên tử hidro.  
C. Hợp chất Y có 3 đồng phân cấu tạo.                      D. X<sub>3</sub> là hợp chất hữu cơ tạp chức.

**Câu 29:** Cho 0,1 mol andehit X phản ứng tối đa với 0,3 mol H<sub>2</sub>, thu được 9 gam ancol Y. Mặt khác 2,1 gam X tác dụng hết với lượng dư dung dịch AgNO<sub>3</sub> trong NH<sub>3</sub>, thu được m gam Ag. Giá trị của m là

- A. 10,8.                      B. 16,2.                      C. 21,6.                      D. 5,4.

**Câu 30:** Cho dung dịch X chứa AlCl<sub>3</sub> và HCl. Chia dung dịch X thành 2 phần bằng nhau. Cho phần 1 tác dụng với dung dịch AgNO<sub>3</sub> dư thu được 71,75 gam kết tủa. Nhỏ từ từ đến dư dung dịch NaOH vào phần 2, kết quả thí nghiệm được biểu diễn trên đồ thị sau:



Giá trị của x là

- A. 0,33.                      B. 0,51.                      C. 0,62.                      D. 0,57.

**Câu 31:** Cho 200 ml dung dịch H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> 0,3M vào 100 ml dung dịch Ba(OH)<sub>2</sub> 0,25M và NaOH 0,3M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch X có chứa m gam muối. Giá trị của m là

- A. 8,625.                      B. 10,185.                      C. 9,915.                      D. 5,255.

- Câu 32:** Từ 180 gam glucosơ, bằng phương pháp lên men ancol, thu được a gam ancol etylic (hiệu suất 80%). Oxi hoá 0,1a gam ancol etylic bằng phương pháp lên men giấm, thu được hỗn hợp X. Để trung hoà hỗn hợp X cần 720ml dung dịch NaOH 0,2M. Hiệu suất quá trình lên men giấm là
- A. 10%.                      B. 20%.                      C. 80%.                      D. 90%.
- Câu 33:** Hòa tan hoàn toàn 11,6 gam hỗn hợp X gồm Fe và Cu vào 87,5 gam HNO<sub>3</sub> 50,4%, sau khi kim loại tan hết thu được dung dịch Y và V lít (đktc) hỗn hợp khí Z. Cho 500 ml dung dịch KOH 1M vào dung dịch Y thu được kết tủa T và dung dịch M. Lọc lấy T rồi nung trong không khí đến khối lượng không đổi thu được 16,0 gam chất rắn. Cô cạn dung dịch M được chất rắn N. Nung N đến khối lượng không đổi thu được 41,05 gam chất rắn. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Nồng độ phần trăm của Cu(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> trong dung dịch Y **gần nhất** với giá trị nào sau đây ?
- A. 11,0%.                      B. 12,0%.                      C. 13,0%.                      D. 14,0%.
- Câu 34:** Hỗn hợp X gồm các peptit mạch hở và các amino axit (các amino axit tự do và amino axit tạo peptit đều có dạng H<sub>2</sub>N-C<sub>n</sub>H<sub>2n</sub>-COOH). Thủy phân hoàn toàn m gam X trong dung dịch NaOH, đun nóng, thấy có 1,0 mol NaOH đã phản ứng và sau phản ứng thu được 118 gam hỗn hợp muối. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn m gam X bằng oxi, sau đó cho sản phẩm cháy hấp thụ hết bởi nước vôi trong dư, thu được kết tủa và khối lượng dung dịch vôi trong giảm 137,5 gam. Giá trị của m là
- A. 82,5.                      B. 74,8.                      C. 78,0.                      D. 81,6.
- Câu 35:** Đốt cháy hoàn toàn 13,36 gam hỗn hợp X gồm axit metacrylic, axit adipic, axit axetic và glixerol (trong đó số mol axit metacrylic bằng số mol axit axetic) bằng O<sub>2</sub> dư, thu được hỗn hợp Y gồm khí và hơi. Dẫn Y vào dung dịch chứa 0,38 mol Ba(OH)<sub>2</sub>, thu được 49,25 gam kết tủa và dung dịch Z. Đun nóng Z lại xuất hiện kết tủa. Cho 13,36 gam hỗn hợp X tác dụng với 140 ml dung dịch KOH 1M, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, cô cạn dung dịch thu được m gam chất rắn. Giá trị của m là
- A. 18,68.                      B. 19,04.                      C. 14,44.                      D. 13,32.
- Câu 36:** Điện phân (với điện cực trơ, màng ngăn) dung dịch chứa hỗn hợp CuSO<sub>4</sub> và NaCl (tỉ lệ mol 1: 1) bằng dòng điện một chiều có cường độ ổn định. Sau t (h), thu được dung dịch X và sau 2t (h), thu được dung dịch Y. Dung dịch X tác dụng với bột Al dư, thu được a mol khí H<sub>2</sub>. Dung dịch Y tác dụng với bột Al dư, thu được 4a mol khí H<sub>2</sub>. Phát biểu nào sau đây **không** đúng ?
- A. Tại thời điểm 2t (h), tổng số mol khí thoát ra ở hai cực là 9a mol.  
 B. Khi thời gian là 1,75t (h), tại catot đã có khí thoát ra.  
 C. Tại thời điểm 1,5t (h), Cu<sup>2+</sup> chưa điện phân hết.  
 D. Nước bắt đầu điện phân tại anot ở thời điểm 0,75t (h).
- Câu 37:** Cho hỗn hợp X gồm glyxin, valin, alanin và axit glutamic (trong đó nguyên tố oxi chiếm 36,169% về khối lượng). Cho 50,43 gam hỗn hợp X tác dụng với 300 ml dung dịch NaOH 2M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam chất rắn. Giá trị của m là
- A. 74,43.                      B. 62,97.                      C. 64,17.                      D. 73,23.
- Câu 38:** Cho X, Y là hai axit no, đơn chức, Z là ancol hai chức, T là este hai chức tạo bởi X, Y, Z. Đốt cháy hoàn toàn 0,15 mol hỗn hợp E gồm X, Y, Z, T cần dùng 0,705 mol O<sub>2</sub> thu được a gam CO<sub>2</sub> và b gam H<sub>2</sub>O. Mặt khác, 0,1 mol E tác dụng vừa đủ 0,11 mol NaOH thu được dung dịch G và một ancol có tỉ khối so với He là 15,5. Cô cạn G rồi nung nóng với NaOH dư (có mặt CaO) thì thu được m gam hỗn hợp khí. Biết a = b + 16,26. Giá trị của m **gần nhất** với giá trị nào sau đây ?
- A. 2,5.                      B. 3,5.                      C. 3,0.                      D. 2,0.
- Câu 39:** Nung m gam hỗn hợp X gồm KHCO<sub>3</sub> và CaCO<sub>3</sub> ở nhiệt độ cao đến khối lượng không đổi, thu được chất rắn Y. Cho Y vào nước dư, thu được 0,25m gam chất rắn Z và dung dịch E. Nhỏ từ từ dung dịch HCl 1M vào E, khi khí bắt đầu thoát ra cần dùng V<sub>1</sub> lít dung dịch HCl và khi khí thoát ra hết, thì thể tích dung dịch HCl đã dùng là V<sub>2</sub> lít. Tỉ lệ V<sub>1</sub> : V<sub>2</sub> là
- A. 3 : 5.                      B. 5 : 6.                      C. 2 : 3.                      D. 3 : 4.
- Câu 40:** Hỗn hợp X gồm FeO, Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> và Cu (trong đó số mol FeO bằng 1/4 số mol hỗn hợp X). Hòa tan hoàn toàn 27,36 gam X trong dung dịch chứa NaNO<sub>3</sub> và HCl, thu được 0,896 lít khí NO (sản phẩm khử duy nhất của NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, ở đktc) và dung dịch Y chỉ chứa muối clorua có khối lượng 58,16 gam. Cho Y tác dụng với AgNO<sub>3</sub> dư thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là
- A. 110,17.                      B. 106,93.                      C. 100,45.                      D. 155,72.

----- HẾT -----

**Cán bộ coi thi không giải thích đề thi !**

**Đáp án Mã đề: 435**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>A</b>																				
<b>B</b>																				
<b>C</b>																				
<b>D</b>																				
	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>
<b>A</b>																				
<b>B</b>																				
<b>C</b>																				
<b>D</b>																				