

TRUY CẬP GROUP

<https://www.facebook.com/groups/kythithptqg/>
Đề nhận tài liệu ôn thi THPTQG miễn phí

Bài tập Axit

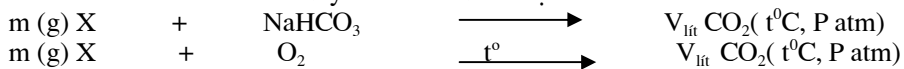
- Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol một axit cacboxylic đơn chức, cần vừa đủ V lít O_2 (ở đktc), thu được 0,3 mol CO_2 và 0,2 mol H_2O . Giá trị của V là
a. 6,72 b. 4,48 c. 8,96 d. 11,2
- Đốt cháy hoàn toàn 7,2gam một axit cacboxylic trong phân tử có hai liên kết đôi cần dùng 6,72 lít O_2 (đktc), sản phẩm cháy cho qua bình đựng nước vôi trong dư thấy có 30gam kết tủa. Công thức phân tử của axit là:
a. $C_3H_4O_4$ b. $C_3H_4O_2$ c. $C_4H_6O_2$ d. $C_4H_6O_4$
- Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol hỗn hợp 2 axit cacboxylic là đồng đẳng kế tiếp thu được 3,36 lít CO_2 (đktc) và 2,7 gam nước. Công thức phân tử của chúng là
a. CH_3COOH ; C_2H_5COOH b. C_2H_5COOH ; C_3H_7COOH c. $HCOOH$; CH_3COOH d. Không xác định
- Đốt cháy hoàn toàn 1,76 (g) 1 axit hữu cơ X mạch thẳng được 1,792 lít khí CO_2 (đktc) và 1,44 gam H_2O . Công thức cấu tạo của X là ?
a. $CH_3CH_2CH_2COOH$ b. C_2H_5COOH c. $CH_3CH = CHCOOH$ d. $HOOCCH_2COOH$
- Cho 1,0 gam axit axetic vào ống nghiệm thứ nhất và cho 1,0 gam axit fomic vào ống nghiệm thứ hai, sau đó cho vào cả hai ống nghiệm trên một lượng dư bột $CaCO_3$. Khi pứ xảy ra hoàn toàn thì thể tích CO_2 thu được ở cùng đk
a. từ cả hai ống đều lớn hơn 22,4 lít (đktc). b. từ ống thứ nhất nhiều hơn từ ống thứ hai.
c. từ hai ống nghiệm bằng nhau. d. từ ống thứ hai nhiều hơn từ ống thứ nhất
- Hỗn hợp 2 axit đơn chức đồng đẳng kế tiếp tác dụng với $NaOH$ dư. Lượng muối sinh ra đem tiến hành phản ứng vôi tôi xút hoàn toàn, được hỗn hợp khí có tỉ khối so với H_2 là: 6,25.
Hai axit có % số mol lần lượt là:
a. 40% và 60% b. 30% và 70% c. 20% và 80% d. 25% và 75%
- Hỗn hợp A gồm 2 chất kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng của axit fomic. Đốt cháy hết m gam hỗn hợp A rồi cho sản phẩm cháy hấp thụ hết vào lượng dư dung dịch $Ca(OH)_2$ thì thu được 23g kết tủa. Còn nếu cho m gam hỗn hợp A tác dụng hết với $NaHCO_3$ thì thu được 2,016 lít CO_2 (đktc). Khối lượng (gam) mỗi axit trong hỗn hợp A là:
a. 2,4; 3,7 b. 2,96; 3 c. 1,84; 3 d. 2,3; 2,96
- Để điều chế 45g axit lactic từ tinh bột qua con đường lên men lactic, hiệu suất thủy phân tinh bột và lên men lactic tương ứng là 90% và 80%. Khối lượng tinh bột cần dùng là bao nhiêu ?
a. 50g b. 56g c. 56,25g d. 60g
- Đốt cháy hết b mol một axit hữu cơ hai lần axit cần 0,5b mol oxi. Axit này là:
a. Axit no b. Axit chưa no một nối đôi c. Axit oxalic d. Không xác định được
- Đốt cháy hoàn toàn m gam 1 axit hữu cơ đơn chức X, rồi dẫn sản phẩm vào bình đựng lượng dư dung dịch $Ca(OH)_2$, khối lượng bình tăng lên p gam và có t gam kết tủa. Biết rằng: $P = 0,62t$ và $t = \frac{m+p}{13/15}$. Hãy xác định CTPT X.
a. C_3H_7COOH b. CH_3COOH c. $HCOOH$ d. C_2H_5COOH
- Đốt cháy hoàn toàn 1 axitcacboxylic thấy số mol O_2 pứ bằng số mol CO_2 và bằng số mol H_2O sinh ra. Axit đó là:
a. $HCOOH$ b. CH_3COOH c. $(COOH)_2$ d. C_2H_5COOH
- Hỗn hợp X gồm hai axit hữu cơ no. Đốt cháy 0,3 mol hỗn hợp X thu được 11,2 lít CO_2 (đktc). Nếu trung hòa 0,3 mol hỗn hợp X thì cần 500ml dung dịch $NaOH$ 1M. Công thức cấu tạo của hai axit là:
a. CH_3COOH ; C_2H_5COOH b. $HCOOH$; $(COOH)_2$ c. CH_3COOH ; C_3H_7COOH d. CH_3COOH ; $(COOH)_2$.
- Có các axit $HCOOH(1)$; $C_2H_5COOH(2)$; $CH_3COOH(3)$; $(CH_3)_2CHCOOH(4)$. Dãy các axit sắp xếp theo thứ tự tính PH tăng dần từ trái qua phải là
a. 1; 3; 2; 4 b. 1; 2; 3; 4 c. 4; 2; 3; 1 d. 3; 2; 4; 1
- Một hh x gồm 2 axit cacboxylic no A, B có số nguyên tử C hơn kém nhau 1. Nếu trung hòa 14,64g X bằng 1 lượng $NaOH$ vừa đủ thì thu được 20,36g hh Y gồm 2 muối. Nếu làm bay hơi 14,4g X thì chiếm thể tích là 8,9l (đo ở 273^0C , 1atm) Trong 2 axit A, B phải có:
a. Hai axit đều đơn chức b. Hai axit đều đa chức
c. Một axit đơn chức, 1 axit đa chức d. Chưa khẳng định được
- Cho 5,76 gam axit hữu cơ X đơn chức mạch hở tác dụng hết với $CaCO_3$ thu được 7,28g muối hữu cơ. Hỏi X là:
a. Axit acrylic b. Axit metacrylic c. Axit axetic d. Axit fomic

16. Đốt cháy hoàn toàn 7,2gam một axit cacboxylic trong phân tử có hai liên kết đôi cần dùng 6,72 lit O_2 (đktc), sản phẩm cháy cho qua bình đựng nước vôi trong dư thấy có 30gam kết tủa. Công thức phân tử của axit là:
 a. $C_3H_4O_4$ b. $C_3H_4O_2$ c. $C_4H_6O_4$ d. $C_4H_6O_2$
17. Cho 5,8 gam hỗn hợp 2 axit đơn chức tác dụng với một lượng vừa đủ rượu metylic dưới tác dụng xúc tác của axit sulfuric đặc có đun nóng. Lượng nước thu được sau phản ứng cho tác dụng với natri dư thu được 224 ml khí hiđro ở điều kiện tiêu chuẩn. Khối lượng este thu được bằng:
 a. 6,08 b. 5,94 c. 5,8 d. Không xác định được.
18. Độ điện li 3 dd CH_3COOH 0,1M; CH_3COOH 0,001M và HCl được sắp xếp theo dãy sau:
 a. CH_3COOH 0,1M < CH_3COOH 0,001M < HCl b. CH_3COOH 0,001M < CH_3COOH 0,1M < HCl
 c. HCl < CH_3COOH 0,1M < CH_3COOH 0,001M d. CH_3COOH 0,001M < HCl < CH_3COOH 0,1M
19. công thức đơn giản nhất của một axit no đa chức là $(C_3H_4O_3)_n$. Tìm công thức cấu tạo thu gọn của axit trên:
 a. $C_2H_5(COOH)_2$ b. $C_4H_7(COOH)_3$ c. $C_3H_5(COOH)_3$ d. Tất cả đều sai
20. Lấy 300 ml dung dịch CH_3COONa 1M trộn với 120ml dung dịch H_2SO_4 1M rồi đun nóng tới khô thu được m(g) cặn khan. m có giá trị nào sau đây :
 a. 21,96g b. 23,6g c. 19,8g d. 20,32g
21. Cho hỗn hợp ancol metylic và một ancol đồng đẳng của nó tác dụng với Na dư thấy bay ra 672ml H_2 (đo ở đktc). Nếu cho hỗn hợp ancol trên tác dụng với 10g axit axetic (CH_3COOH) thì khối lượng este sinh ra ít nhất là bao nhiêu? Giả sử hiệu suất este hoá là 100%:
 a. 4,44g b. 7,24g c. 6,24g d. 6,4g
22. Cho dung dịch axit axetat có nồng độ x% tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH có nồng độ 10% thì dung dịch muối có nồng độ 10,25%. Vậy x có giá trị nào sau đây:
 a. 20% b. 16% c. 17% d. 15%.
23. Đốt cháy hết m gam một axit đơn chức no, mạch hở được (m + 2,8) gam CO_2 và (m - 2,4) gam nước. Công thức phân tử của axit là:
 a. HCOOH b. CH_3COOH c. C_2H_5COOH d. C_3H_7COOH
24. Dung dịch HCl và dung dịch CH_3COOH có cùng nồng độ mol, PH của 2 dung dịch tương ứng là x, y. Quan hệ giữa x và y là: (giả thiết cứ 100 phân tử CH_3COOH thì có 1 phân tử bị điện li)
 a. $y = x - 2$ b. $y = 100x$ c. $y = x + 2$ d. $y = 2x$
25. Đốt cháy hoàn toàn 4,38 gam 1 axit no E mạch thẳng thu được 4,032 lít CO_2 (đktc) và 2,7 gam H_2O . CTCT của E là
 a. HCOOH b. $CH_2=C(CH_3)COOH$ c. $HOOC(CH_2)_4COOH$ d. $C_{17}H_{35}COOH$
26. Các sản phẩm đốt cháy hoàn 3 gam axit cacboxylic X được dẫn lần lượt đi qua bình 1 đựng H_2SO_4 và bình 2 đựng NaOH. Sau thí nghiệm khối lượng bình 1 tăng 1,8 gam, khối lượng bình 2 tăng 4,4gam. Nếu cho hoá hơi 1gam X thì được 373,4 ml hơi ở đktc. CTCT cấu X là :
 a. HCOOH b. CH_3COOH c. C_2H_5COOH d. C_2H_3COOH
27. Để trung hoà 10,6 gam hh HCOOH, CH_3COOH có tỉ lệ số mol 1:1 cần dùng V lít dd NaOH 1M, $Ca(OH)_2$ 0,5M. Vậy giá trị của V là:
 a. 0,05 b. 0,1 c. 0,15 d. 0,2
28. Hỗn hợp X gồm 2 axit no: A1 và A2. Đốt cháy hoàn toàn 0,3 mol X thu được 11,2 lít khí CO_2 ở đktc. Để trung hoà 0,3 mol X cần 500ml dd NaOH 1M. CTCT phù hợp của 2 axit là:
 a. CH_3COOH ; C_2H_5COOH b. HCOOH; $(COOH)_2$
 c. HCOOH; C_2H_5COOH d. CH_3COOH ; $HOOC-CH_2-COOH$
29. Cho 60g axit axetic tác dụng với 60g rượu etylic(xúc tác H_2SO_4 đặc và nóng) được 60g etylxetat. Hiệu suất este hoá đạt.
 a. 76,66% b. 68,18 % c. 52,27 % d. 50 %
30. Một hỗn hợp X gồm 2 axit đơn chức no kế tiếp nhau và H_2O . Cho hỗn hợp tác dụng với Na dư thu được 0,896l khí H_2 (đktc). Nếu đốt hoàn toàn 1/2 hh trên rồi dẫn hỗn hợp sau phản ứng qua bình 1 chứa $CaCl_2$ khan và bình 2 chứa KOH. Sau thí nghiệm khối lượng bình 1 tăng 1,08g bình 2 tăng 2,2g. Vậy 2 axit đơn chức no ở trên là những axit nào dưới đây:
 a. CH_3COOH ; C_2H_5COOH b. C_2H_5COOH ; C_3H_7COOH c. CH_3COOH ; HCOOH d. C_4H_9COOH ; C_3H_7COOH
31. Tổng số mol của các hạt có trong 10 ml dung dịch HCOOH 0,3 M (biết độ điện li α của axit trong dung dịch bằng 2%)
 a. 0.036 b. 0,003 c. 0,00306 d. 0,00336
32. Trộn a gam một rượu đơn chức và b gam một axit đơn chức rồi chia hỗn hợp thành 3 phần bằng nhau. Cho phần một tác dụng hết với Na thấy thoát ra 3,36 lít H_2 (đktc). Đốt cháy hoàn toàn phần hai thu được 39,6 gam CO_2 . Đun nóng phần ba với H_2SO_4 đặc thu được 10,2 gam este (hiệu suất pứ este là 100%). Đốt cháy 5,1 gam este thì thu được 11 gam CO_2 và 4,5 gam H_2O . Công thức phân tử của rượu và axit là :
 a. C_4H_9OH ; HCOOH b. C_2H_5OH ; C_2H_5COOH c. CH_3OH ; C_3H_7COOH d. Cả a và c

33. Cho hh X gồm rượu metylic và 2 axit kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng của axit axetic tác dụng hết với Na thu được 6,72 lít khí H_2 ở đktc. Nếu đun nóng hh X (có H_2SO_4 làm xúc tác) thì các chất trong hh pư vừa đủ và thu được 25g hh este. % khối lượng của 2 axit trong X là:

- a. 19,74%; 48,7% b. 19,74%; 80,26% c. 22,8%; 48,54% d. 43,6%; 24,82%

34. Axit hữu cơ X nào sau đây thoả mãn điều kiện:



- a. HCOOH b. $(\text{COOH})_2$ c. $\text{CH}_2(\text{COOH})_2$ d. a và b

35. Hỗn hợp A gồm một axit Cacboxylic no đơn chức và hai axit không no đơn chức chứa một liên kết đôi trong gốc Hidrocarbon kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng. Cho A tác dụng vừa đủ với 100ml dung dịch NaOH 2M, sau pư được 17,04g chất rắn khan. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp A thu đc 26,72 g hỗn hợp CO_2 và H_2O .

Tên gọi của các Axit trong A là

- a. Etanoic, Propenoic và Butenoic b. Metanoic, Butenoic và Pentenoic
c. Etanoic, Butenoic và Pentenoic d. Metanoic, Propenoic và Butenoic