

## TRUY CẬP GROUP

<https://www.facebook.com/groups/kythithptqg/>

### Đề nhận tài liệu ôn thi THPTQG miễn phí

Để làm các bài tập dạng này, cần nắm vững các khái niệm sau:

- ❶ Chỉ số axit : là số mg KOH cần để trung hoà axit béo tự do có trong 1 gam chất béo  
❷ Chỉ số xà phòng hoá : là số mg KOH cần để xà phòng hoá glixerit và trung hoà axit béo tự do có trong 1 gam chất béo

#### Mét sè bùi tếp vĕn đōng

**Câu 1:** Để xà phòng hoá 35 kg triolein cần 4,939 kg NaOH thu được 36,207 kg xà phòng. Chỉ số axit của mẫu chất béo trên là

- A. 7                                  B. 8                                  C. 9  
D. 10

**Câu 2:** Một loại chất béo có chỉ số xà phòng hoá là 188,72 chứa axit stearic và tristearin. Để trung hoà axit tự do có trong 99,85 g mẫu chất béo trên thì cần bao nhiêu ml dung dịch NaOH 0,05M

- A. 100 ml                              B. 675 ml                              C. 200 ml  
D. 125 ml

**Câu 3:** Trong chất béo luôn có một lượng nhỏ axit tự do. Số miligam KOH dùng để trung hoà lượng axit tự do trong 1 gam chất béo gọi là chỉ số axit của chất béo. Để trung hoà 2,8 gam chất béo cần 3,0 ml dung dịch KOH 0,1 M. Chỉ số axit của mẫu chất béo trên là:

- A.4                                  B.6                                  C.12                                  D.24

**Câu 4:** Để trung hoà 14 gam 1 chất béo cần 15ml dung dịch KOH 1M. Chỉ số axit của chất béo đó bằng

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

**Câu 5:** Để xà phòng hóa hoàn 1,51 gam một chất béo cần dùng 45ml dung dịch KOH 0,1 M. Chỉ số xà phòng hóa chất béo là

- A. 151                              B. 167                              C. 126                              D. 252

**Câu 6:** Để xà phòng hóa 63mg chất béo chất béo (trung tính) cần 10,08mg NaOH .Tìm chỉ số xà phòng hóa

- A. 200mg,                              B. 224mg                              C. 220mg,  
D. 150mg

**Câu 7:** Chỉ số xà phòng hóa là:

- A. chỉ số axit của chất béo.  
B. số mol NaOH cần dùng để xà phòng hóa hoàn toàn 1 gam chất béo.  
C. số mol KOH cần dùng để xà phòng hóa hoàn toàn 1 gam chất béo.  
D. Tổng số mg KOH cần để trung hòa hết lượng axit béo tự do và xà phòng hóa hết lượng este trong 1 gam chất béo.

**Câu 8:** Một chất béo X có chỉ số axit là 5,6. Khối lượng NaOH cần thiết để trung hoà 10g chất béo X là

- A. 0,04 gam                              B. 04 gam                              C. 4 gam                              D.  
0,056 gam

**Câu 9:** Khi xà phòng hoá 1,5 gam chất béo cần 100 ml dung dịch KOH 0,1M. *Chỉ số xà phòng hoá* của chất béo đó bằng

A. 373,3                      B. 337,3                      C. 333,7                      D. 377,3

**Câu 10:** Để phản ứng với 100g lipit có chỉ số axit bằng 7 phải dùng 17,92g KOH. Tính khối lượng muối thu được.

A. 108,265                      B. 150,256                      C. 120,265                      D. 103,256

**Câu 11:** Khi trung hoà 2,8g chất béo cần 3ml dung dịch KOH 0,1M. Chỉ số axit của chất béo đó là

A. 6                      B. 5                      C. 5,5                      D. 6,5

**Câu 12:** Để trung hoà axit dư có trong 5,6g lipit cần 6 ml dung dịch NaOH 0,1M. Chỉ số axit của chất béo đó là

A. 6                      B. 2,4                      C. 4,28                      D. 4,8

**Câu 13:** Để xà phòng hoá hoàn toàn 2,52g một lipit cần dùng 90ml dung dịch NaOH 0,1M. Tính chỉ số xà phòng hoá của lipit

A. 200                      B. 100                      C. 142,8                      D. 400

**Câu 14:** Một chất béo Y có chỉ số axit là 7. Khối lượng KOH cần thiết để trung hoà 4g chất béo Y là

A. 0,028 gam                      B. 0,28 gam                      C. 2,8 gam                      D. 28 gam

**Câu 15:** Xà phòng hóa 1 kg chất béo có chỉ số axit bằng 7, chỉ số xà phòng hóa 200. Khối lượng glixerol thu đc là:

A. 352.43g                      B. 105.59g                      C. 320.52g                      D. 193 g

**Câu 16:** Để xà phòng hóa 10 kg chất béo có chỉ số axit bằng 7 ng ta đun chất béo với dung dịch chứa 1.42 kg NaOH. Sau phản ứng hoàn toàn muốn trung hòa hỗn hợp cần 50ml dd HCl 1M. Tính khối lượng của glixerol và khối lượng xà phòng nguyên chất đã tạo ra

A. 1048.8g và 10346.7g                      B. 1200g và 11230.3g  
C. 1345g và 14301.7g                      D. 1452g và 10525.2g

**Câu 17:** Xà phòng hóa 2.52 g chất béo cần 90ml dd KOH 0.1M. Mặt khác xà phòng hóa hoàn toàn 5.04g chất béo A thu đc 0.53 g glixerol. Tìm chỉ số xà phòng hóa và chỉ số axit của chất béo A:

A. 200 và 8                      B. 198 và 7                      C. 211 và 6                      D. 196 và 5

**Câu 18:** Khi xà phòng hoá hoàn toàn 2,52 gam chất béo trung tính cần 90 ml dung dịch KOH 0,1M. Tính chỉ số xà phòng của chất béo trên?

A. 200                      B. 192                      C. 190                      D. 198

**Câu 19:** khi xà phòng hoá hoàn toàn 2,52 gam chất béo trung tính thu được 0,265gam glixerol. Tính chỉ số xà phòng của chất béo?

A. 18                      B. 80                      C. 180                      D. 8

**Câu 20:** Để xà phòng hoá hoàn toàn 100gam chất béo có chỉ số axit bằng 7 người ta dùng

hết 0,32 mol KOH. Khối lượng glixerol thu được là bao nhiêu gam?

- A. 9,4 gam                      B. 9,3gam                      C. 8,487 gam                      D. 9,43 gam

**Câu 21:** Tính khối lượng KOH cần dùng để trung hoà 4 gam chất béo có chỉ số axit là 7?

- A. 28mg                      B. 14mg                      C. 82mg                      D. Đáp án khác.

**Câu 22:** Tính khối lượng NaOH cần dùng để trung hoà axit tự do có trong 5 gam béo với chỉ số axit bằng 7?

- A. 0,025mg                      B. 0,025g                      C. 0,25mg                      D. 0,25g

**Câu 23:** Xà phòng hoá 1kg lipit có chỉ số axit là 2,8 người ta cần dùng 350 ml KOH 1M. Khối lượng glixerol thu được là bao nhiêu?

- A. 9,2gam                      B. 18,4 gam                      C. 32,2 gam                      D. 16,1 gam

**Câu 24:** Một loại mỡ chứa 40% triolein, 20% tripanmitin, 40% tristearin. Xà phòng hoá hoàn toàn m gam mỡ trên bằng NaOH thu được 138 gam glixerol. Giá trị của m là?

- A. 1209                      B. 1304,27                      C. 1326                      D. 1335

**Câu 25:** Một loại mỡ chứa 70% triolein và 30% tristearin về khối lượng. Tính khối lượng xà phòng thu được khi xà phòng hoá hoàn toàn 100kg chất mỡ đó bằng NaOH?

- A. 90,8kg                      B. 68kg                      C. 103,16kg                      D. 110,5kg

**Câu 26:** Xà phòng hoá hoàn toàn 0,1 mol chất hữu cơ X ( chứa C, H, O) cần vừa đủ 300 ml dung dịch NaOH 1M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 24,6 gam muối khan. Xác định CTPT của X?

- A.  $(\text{HCOO})_3\text{C}_3\text{H}_5$                       B.  $(\text{CH}_3\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$                       C.  $\text{C}_3\text{H}_5(\text{COOCH}_3)_3$                       D.  $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{C}_2\text{H}_4$

**Câu 27:** Tính chỉ số este của một loại chất béo chứa 89% tristearin?

- A. 168                      B. 84                      C. 56                      D. Đáp án khác

**Câu 28:** Đun 20 gam lipit với dung dịch chứa 10 gam NaOH. Sau khi kết thúc phản ứng để trung hoà 1/10 dung dịch thu được cần dùng 90 ml dung dịch HCl 0,2 M. Tính chỉ số xà phòng hoá và phân tử khối trung bình của axit béo trong lipit?

- A. 140 và 273                      B. 120 và 273                      C. 130 và 273                      D. Đáp án khác

**Câu 29:** Cho 0,25 mol NaOH vào 20 gam béo trung tính rồi đun nóng lên, khi phản ứng xảy ra hoàn toàn người ta thu được dung dịch có tính bazơ, để trung hoà dung dịch này phải dùng hết 0,18 mol HCl. Tính khối lượng NaOH cần để xà phòng hoá 1 tấn chất béo trên?

- A. 0,14 tấn                      B. 1,41 tấn                      C. 0,41 tấn                      D. Đáp án khác

**Câu 30:** Tính khối lượng NaOH cần dùng để trung hoà các axit béo tự do có trong 200 gam chất béo, biết chất béo có chỉ số axit bằng 7?

- A. 5g                      B. 9g                      C. 1g                      D. 15g

**Câu 31:** Cho 0,25 mol NaOH vào 20 gam béo trung tính rồi đun nóng lên, khi phản ứng xảy ra hoàn toàn người ta thu được dung dịch có tính bazơ, để trung hoà dung dịch này

phải dùng hết 0,18 mol HCl. Tính khối lượng NaOH cần để xà phòng hoá 1 tấn chất béo trên?

- A. 0,14 tấn                      B. 1,41 tấn                      C. 0,41 tấn                      D. Đáp án khác

**Câu 32:** Khi cho 178kg chất béo trung tính phản ứng vừa đủ với 120kg dung dịch NaOH 20%, giả sử hiệu suất phản ứng là 100%. Tính khối lượng xà phòng thu được?

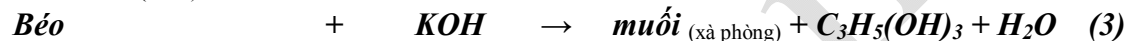
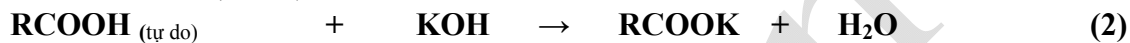
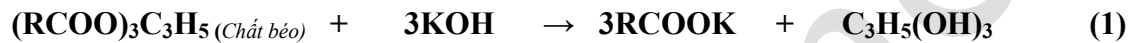
- A. 61,2 kg                      B. 183,6 kg                      C. 122,4 kg                      D.

Đáp án khác

**Câu 33:** Để xà phòng hoá hoàn toàn 50 gam chất béo có chỉ số axit là 7 cần 0,16 mol NaOH. Tính khối lượng glixerol thu được?

- A. 9,43gam                      B. 14,145gam                      C. 4,715gam

D. 16,7 gam



*Cần nắm rõ các khái niệm*

1. Chỉ số axit: là số *mg KOH (2)* cần để trung hoà hết axit tự do có trong 1 gam chất béo
2. Chỉ số este: là số *mg KOH (1)* cần để thủy phân hết este béo có trong 1 gam chất béo
3. Chỉ số xà phòng = chỉ số axit + chỉ số este
4. Khối lượng xà phòng thu được khi xà phòng hóa.

*Áp dụng định luật bảo toàn khối lượng cho phương trình số (3)*

$$m_{\text{béo}} + m_{\text{KOH}} = m_{\text{xà phòng}} + m_{\text{nước}} + m_{\text{glixerol}}$$

$$\rightarrow m_{\text{xà phòng}} = m_{\text{béo}} + m_{\text{KOH}} - m_{\text{nước}} - m_{\text{glixerol}}$$