

BÀI TẬP GIÁO KHOA

Thầy giáo : Nguyễn Quốc Tùng

KHOA HỌC TỰ NHIÊN



Bài **26**

ETHYLIC ALCOHOL

Bài 1

Tính thể tích ethylic alcohol nguyên chất có trong 500 ml rượu 45 độ. Biết rằng dung dịch rượu gồm ethylic alcohol và nước. Tính khối lượng của lượng alcohol đó nếu biết khối lượng riêng $D = 0,8 \text{ g/ml}$.

Bài 2

Đốt cháy hoàn toàn 11,5 gam ethylic alcohol nguyên chất trong không khí. Tính thể tích khí CO_2 thu được ở điều kiện chuẩn (25°C , 1 bar). Tính thể tích không khí cần dùng (biết oxygen chiếm 20% thể tích không khí).

Bài 3

Cho 6,9 gam ethylic alcohol tác dụng với kim loại sodium dư. Viết phương trình hóa học của phản ứng xảy ra. Tính thể tích khí hydrogen thoát ra ở điều kiện chuẩn (25°C , 1 bar).

Bài 4

Một chai rượu có ghi 25 độ và thể tích thực là 750 ml.

Tính thể tích nước có trong chai rượu đó (giả sử sự hao hụt khi pha trộn là không đáng kể).

Nếu muốn pha loãng chai rượu này thành rượu 15 độ thì cần thêm bao nhiêu ml nước?

Bài 5

Lên men giấm 23 gam ethylic alcohol thu được acetic acid.

Tính khối lượng acetic acid thu được nếu hiệu suất phản ứng đạt 100%.

Tính khối lượng acetic acid thu được nếu hiệu suất phản ứng chỉ đạt 75%.

Bài 6

Đốt cháy hoàn toàn m gam ethylic alcohol thu được 14,874 lít khí CO_2 ở điều kiện chuẩn.

Xác định giá trị của m.

Tính khối lượng nước tạo thành sau phản ứng.

Bài 7

Có 200 ml rượu 40 độ.

Tính thể tích rượu 20 độ thu được khi pha thêm 200 ml nước vào lượng rượu trên.

Xác định độ rượu của dung dịch mới sau khi pha thêm nước.

Bài 8

Cho một lượng ethylic alcohol tác dụng với sodium dư thu được 3,7185 lít khí H_2 (đkc).

Tính khối lượng ethylic alcohol đã phản ứng.

Tính khối lượng muối sodium ethoxide (C_2H_5ONa) tạo thành.

Bài 9

Thực hiện phản ứng lên men rượu từ glucose thu được 9,2 gam ethylic alcohol.

Tính khối lượng glucose cần dùng nếu hiệu suất phản ứng là 100%.

Nếu hiệu suất phản ứng là 80% thì cần bao nhiêu gam glucose?

Bài 10

Để có 1 lít rượu 30 độ, người ta pha ethylic alcohol nguyên chất với nước.

Tính thể tích rượu nguyên chất và thể tích nước cần dùng.

Biết khối lượng riêng của rượu là 0,8 g/ml, tính khối lượng dung dịch rượu 30 độ thu được.

PHẦN ĐÁP ÁN

Bài 1

$$V_{ru?u} = 225 \text{ ml.}$$

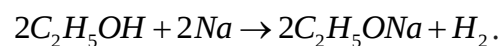
$$m_{ru?u} = 180 \text{ gam.}$$

Bài 2

$$V_{CO_2} = 12,395 \text{ lít.}$$

$$V_{khô\grave{ng} khí} = 92,9625 \text{ lít.}$$

Bài 3



$$V_{H_2} = 1,85925 \text{ lít.}$$

Bài 4

$$V_{nu?c} = 562,5 \text{ ml.}$$

$$V_{nu?c\grave{th}\acute{e}m} = 500 \text{ ml.}$$

Bài 5

$$m_{acid} = 30 \text{ gam.}$$

$$m_{acid\ th?ct?} = 22,5 \text{ gam.}$$

Bài 6

$$m = 13,8 \text{ gam.}$$

$$m_{H_2O} = 16,2 \text{ gam.}$$

Bài 7

$$V_{dung\ d?ch\ m?i} = 400 \text{ ml.}$$

$$\text{Độ rượu mới} = 20 \text{ độ.}$$

Bài 8

$$m_{ru?u} = 13,8 \text{ gam.}$$

$$m_{mu?i} = 20,4 \text{ gam.}$$

Bài 9

$$m_{glucose} = 18 \text{ gam.}$$

$$m_{glucose\ c?n} = 22,5 \text{ gam.}$$

Bài 10

$$V_{ru?u} = 300 \text{ ml}; V_{nu?c} = 700 \text{ ml.}$$

$$m_{dung\ d?ch} = 940 \text{ gam.}$$

