ĐÁP ÁN BÀI TẬP BÀI 39: BENZEN

Bài 1/125 (SGK): c

Bài 2/125 (SGK): b, d, e

Bài 3/125 (SGK):

a. $C_6H_6 + Br_2 \xrightarrow{Fe,\ t0} C_6H_5Br + HBr$

1 1 1 1 (mol)

0,1 0,1 0,1 0,1 (mol)

b. $n_{C_6H_5Br} = \frac{m}{M} = \frac{15,7}{157} = 0,1(mol)$

a. $m_{C6H6\ (lý\ thuyết)} = n.\ M = 0,1\ .\ 78 = 7,8\ (g)$

$$m_{C_6H_6}(thucte) = \frac{m_{C_6H_6}(lythuyet)}{H\%}.100\% = \frac{7,8.100}{80} = 9,75(g)$$

Bài 4/125 (SGK):

Chất (b), (c) có thể làm mất màu dd Brom vì trong công thức cấu tạo có liên kết đôi hoặc liên kết ba, là những liên kết kém bền

PTHH: $CH_2 = CH - CH = CH_2 + 2\ Br_2 \rightarrow CH_2(Br) - CH(Br) - CH(Br) - CH_2(Br)$

$$CH_3 - C \equiv CH + 2\ Br_2 \rightarrow CH_3 - C(Br)(Br) - CH(Br)$$

ĐÁP ÁN BÀI TẬP BÀI 44: RƯỢU ETYLIC

Bài 1/139 (SGK): d

Bài 2/139 (SGK):

$2\ CH_3 - CH_2 - OH + 2\ Na \rightarrow 2\ CH_3 - CH_2 - ONa + H_2 \uparrow$

Bài 3/139 (SGK):

Ống 1: $2\ CH_3 - CH_2 - OH + 2\ Na \rightarrow 2\ CH_3 - CH_2 - ONa + H_2 \uparrow$

Ống 2: $2\ CH_3 - CH_2 - OH + 2\ Na \rightarrow 2\ CH_3 - CH_2 - ONa + H_2 \uparrow$

$2\ H_2O + 2\ Na \rightarrow 2\ NaOH + H_2 \uparrow$

Ống 3: $2\ H_2O + 2\ Na \rightarrow 2\ NaOH + H_2 \uparrow$

Bài 4/139 (SGK):

a. Rượu 45^0 có nghĩa là trong 100ml rượu 45^0 có 45ml là rượu etylic nguyên chất
Rượu 18^0 có nghĩa là trong 100ml rượu 18^0 có 18ml là rượu etylic nguyên chất
Rượu 12^0 có nghĩa là trong 100ml rượu 12^0 có 12ml là rượu etylic nguyên chất

b..

$$doruou = \frac{V_{C_2H_5OH}.100}{V_{honhop}} \Rightarrow V_{C_2H_5OH} = \frac{doruou.V_{honhop}}{100} = \frac{45.500}{100} = 225(ml)$$

c.

$$doruou = \frac{V_{C_2H_5OH}.100}{V_{honhop}} \Rightarrow V_{ruou25^0} = \frac{V_{C_2H_5OH}.100}{doruou} = \frac{225.100}{25} = 900(ml)$$

Bài 5/139 (SGK):

a. $n_{C_2H_5OH} = \frac{m}{M} = \frac{9,2}{46} = 0,2(mol)$

$C_2H_6O + 3O_2 \xrightarrow{t0} 2CO_2 + 3H_2O$

1 3 2 3 (mol)

0,2 0,6 0,4 0,6 (mol)

V_{CO2} = n. 22,4 = 0,4 . 22,4 = 8,96 (l)

b. V_{O2} = n. 22,4 = 0,6 . 22.4 = 13,44 (l)
Vkk = 5 .V_{O2} = 5 . 13,44 = 67,2 (l)

ĐÁP ÁN BÀI TẬP BÀI 45: AXIT AXETIC

Bài 8/143 (SGK): giảm tải
Bài 1/143 (SGK):

a. Lỏng, chua, vô hạn
b. Chất dẻo, tơ nhân tạo, pha dấm ăn, phẩm nhuộm....
c. Axit axetic
d. Oxi hóa

Bài 2/143 (SGK)
Tác dụng với Na:
2 C_2H_5OH + 2 Na → 2 C_2H_5ONa + H_2 ↑
2 CH_3COOH + 2 Na → 2 CH_3COONa + H_2 ↑
2 $CH_3CH_2CH_2OH$ + 2 Na → 2 $CH_3CH_2CH_2ONa$ + H_2 ↑
2 CH_3CH_2COOH + 2 Na → 2 CH_3CH_2COONa + H_2 ↑

Tác dụng với NaOH:

$CH_3COOH + NaOH \rightarrow CH_3COONa + H_2O$

$CH_3CH_2COOH + NaOH \rightarrow CH_3CH_2COONa + H_2O$

Tác dụng với Mg:

$2\ CH_3COOH + Mg \rightarrow (CH_3COO)_2Mg + H_2 \uparrow$

$2\ CH_3CH_2COOH + Mg \rightarrow (CH_3CH_2COO)_2Mg + H_2 \uparrow$

Tác dụng với CaO:

$2\ CH_3COOH + CaO \rightarrow (CH_3COO)_2Ca + H_2O$

$2\ CH_3CH_2COOH + CaO \rightarrow (CH_3CH_2COO)_2Ca + H_2O$

Bài 3/143 (SGK): d

Bài 4/143 (SGK): a

Bài 5/143 (SGK):

$2\ CH_3COOH + ZnO \rightarrow (CH_3COO)_2Zn + H_2O$

$CH_3COOH + KOH \rightarrow CH_3COOK + H_2O$

$2\ CH_3COOH + Na_2CO_3 \rightarrow 2\ CH_3COONa + CO_2 \uparrow + H_2O$

$2\ CH_3COOH + Fe \rightarrow (CH_3COO)_2Fe + H_2 \uparrow$

Bài 6/143 (SGK)

a. $2\ CH_3COONa + H_2SO_4 \rightarrow 2\ CH_3COOH + Na_2SO_4$

b. $C_2H_5OH + O_2 \xrightarrow{\text{men giấm}} CH_3COOH + H_2O$

Bài 7/ 143 (SGK)

a. $CH_3COOH + C_2H_5OH \underset{}{\overset{H2SO4\ đặc,\ t0}{\rightleftharpoons}} CH_3COOC_2H_5 + H_2O$

(etyl axetat)

$$n_{C_2H_5OH} = \frac{m}{M} = \frac{100}{46} = 2,17(mol)$$

$$n_{CH_3COOH} = \frac{m}{M} = \frac{60}{60} = 1(mol)$$

Lập tỉ lệ: $\frac{n_{CH_3COOH}}{1} < \frac{n_{C_2H_5OH}}{1} (\frac{1}{1} < \frac{2,17}{1})$ → rượu etylic dư, bài toán tính theo axit axetic

a. $CH_3COOH + C_2H_5OH \underset{}{\overset{H2SO4\ đặc,\ t0}{\rightleftharpoons}} CH_3COOC_2H_5 + H_2O$

1 1 1 1 (mol)

1 1 1 1 (mol)

$m_{CH3COOC2H5}$(lý thuyết) = n. M = 1. 88 = 88(g)

$$H\% = \frac{m_{CH_3COOC_2H_5}(thucte)}{m_{CH_3COOC_2H_5}(lythuyet)}.100\% = \frac{55}{88}.100 = 62,5(\%)$$