

**Môn: Hóa Học– Lớp: 11 (CHÍNH THỨC)**

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM ( 8 ĐIỂM)**

Mã đề	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
111	B	A	A	A	C	C	C	D	C	D	A	C	A	D	D	A	A	D	B	C	B	D	B	B	B
112	C	B	D	B	B	C	A	A	B	A	B	D	C	C	D	A	B	C	A	A	D	C	D	A	D
113	A	C	B	A	D	C	C	D	A	A	A	C	A	B	B	D	D	C	D	C	B	B	A	D	B
114	D	A	B	C	A	B	C	B	D	D	A	C	A	B	B	C	D	A	C	A	B	D	A	C	D

Mỗi câu đúng: 0,32đ

**PHẦN II. TỰ LUẬN ( 2 ĐIỂM)**

**Câu 1:** Nếu thiếu điều kiện phản ứng thì trừ ½ số điểm ý đó.

Nội dung	Số điểm
$C_2H_4 + H_2O \xrightarrow{to,xt} C_2H_5OH$	0,25 đ
$C_2H_5OH + CuO \xrightarrow{to} CH_3CHO + Cu + H_2O$	0,25 đ
$CH_3CHO + \frac{1}{2} O_2 \xrightarrow{to,xt} CH_3COOH$	0,25 đ
$CH_3COOH + C_2H_5OH \xrightleftharpoons{H_2SO_4đ,to} CH_3COOC_2H_5 + H_2O$	0,25 đ

**Câu 2:**

**Cách 1:** Dựa vào số mol

Nội dung	Số điểm
$n_{CH_3COOH}$ ban đầu = $12/60 = 0,2$ mol	0,25 đ
Viết ptpư: $CH_3COOH + C_2H_5OH \xrightleftharpoons{H_2SO_4đ,to} CH_3COOC_2H_5 + H_2O$	0,25 đ
$n_{CH_3COOH}$ pư = $n_{CH_3COOC_2H_5} = 11/88 = 0,125$ mol	0,25 đ
$H = (0,125 / 0,2) \times 100\% = 62,5\%$	0,25 đ

**Cách 2:** Dựa vào khối lượng

Nội dung	Số điểm
$n_{CH_3COOC_2H_5} = 11/88 = 0,125$ mol	0,25 đ
Viết ptpư: $CH_3COOH + C_2H_5OH \xrightleftharpoons{H_2SO_4đ,to} CH_3COOC_2H_5 + H_2O$	0,25 đ
$n_{CH_3COOH}$ pư = $0,125 \rightarrow m_{CH_3COOH} = 0,125 \times 60 = 7,5$ g	0,25 đ
$H = (7,5 / 12) \times 100\% = 62,5\%$	0,25 đ