

化 学

1

解答

(1)ーウ (2)ーウ

2

解答

(1)ーエ (2)ーイ (3)ーイ (4)ーウ (5)ーオ (6)ーイ

3

解答

(1)ーウ (2)ーエ

(3) 2.0 mol のメタノールを完全燃焼させたとき、容器内には標準状態で

$$\frac{89.6}{22.4} = 4.0 \text{ [mol]}$$

の気体が残ったので、加えた O_2 を x [mol] とすると



反応前	2.0	x	—	—	[mol]
変化量	-2.0	-3.0	+2.0	+4.0 (液体)	[mol]
反応後	0	$x-3.0$	2.0	4.0 (液体)	[mol]

これより

$$(x-3.0) + 2.0 = 4.0$$

$$x = 5.0 \text{ [mol]}$$

よって、加えた O_2 の質量は

$$5.0 \times 32 = 1.6 \times 10^2 \text{ [g]} \quad \dots\dots(\text{答})$$

(4)(i)ーイ (ii)ーウ

4 解答

(1)ーウ (2)ーエ (3)ーイ

5 解答

(1)ーウ (2)(i)ーウ (ii)ーエ