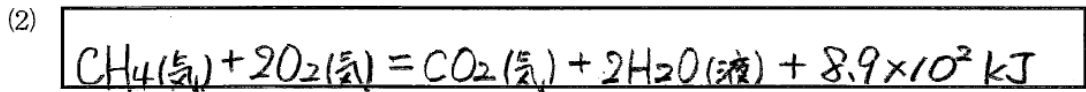
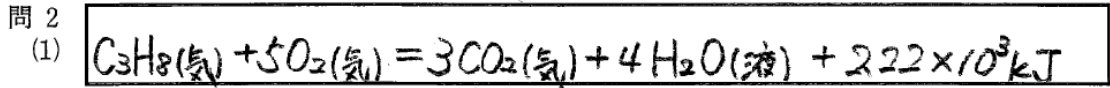


化学

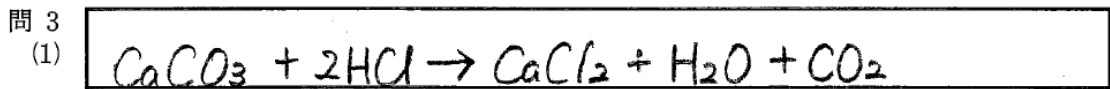
岐阜大学 (前期) 1 / 5

教育学部、工学部、応用生物科学部、医学部 (医学科)

1	問 1	ア 0.04	イ 下方	ウ 酸	エ 極性
		オ 180°	カ 104.5°	キ 高い	ク 水素結合



(3)	CH ₄ 8.9 × 10 ² kJ	C ₃ H ₈ 7.4 × 10 ² kJ
-----	---	---



(2) $4.0 \times 10^{-2} \text{ mol}$

問 4	圧力 $2.0 \times 10^5 \text{ Pa}$	CO ₂ の物質質量 $1.6 \times 10^{-2} \text{ mol}$
-----	------------------------------------	---

問 5	④	問 6	①, ③
-----	---	-----	------

問 7	氷	では、	分子	どう	し	が	水	素	結	合	に
	よ	っ	て	隙	間	の	多	い	構	造	と
	な	り	て	結	晶	を	形	成	し	て	い
	る	た	め								

化学

岐阜大学 (前期) 2 / 5

教育学部、工学部、応用生物科学部、医学部 (医学科)

2 問 1

ア 電解質	イ Na^+	ウ OH^-	エ CH_3COO^-
オ H_2O	カ CH_3COOH	キ H^+	ク 緩衝

(2) 酸性 ③, ⑤	中性 ②	塩基性 ①, ④, ⑥
----------------	---------	----------------

(3) ①

(4) 体積比 1:1 4.57	体積比 4:1 3.97
---------------------	-----------------

問 2

(1) ③

(2) 6.0×10^{-5} mol/L

(3) 1.8 g

教育学部、工学部、応用生物科学部、医学部 (医学科)

3 問 1

(1) $2 \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH} + 2 \text{Na} \rightarrow 2 \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{ONa} + \text{H}_2$

(2)

B	$\text{H}_3\text{C}-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\text{OH}$	C	$\text{H}_3\text{C}-\overset{\text{OH}}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}}-\text{CH}_3$
D	$\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\overset{\text{OH}}{\text{C}}-\text{CH}_3$	E	$\text{H}-\text{C}=\text{C}-\text{CH}_3$ $\text{H} \quad \quad \quad \text{CH}_3$
F	$\text{H}_3\text{C}-\text{C}=\text{C}-\text{CH}_3$ $\text{H} \quad \quad \quad \text{H}$	G	$\text{H}_3\text{C}-\text{C}=\text{C}-\text{H}$ $\text{H} \quad \quad \quad \text{CH}_3$
G	$\text{H}-\text{C}=\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ $\text{H} \quad \quad \quad \text{H}$	(3) H	$\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{H}$

問 2

(1)

I	
Iの異性体	

(2)

J		K	
L			
M			

(3)

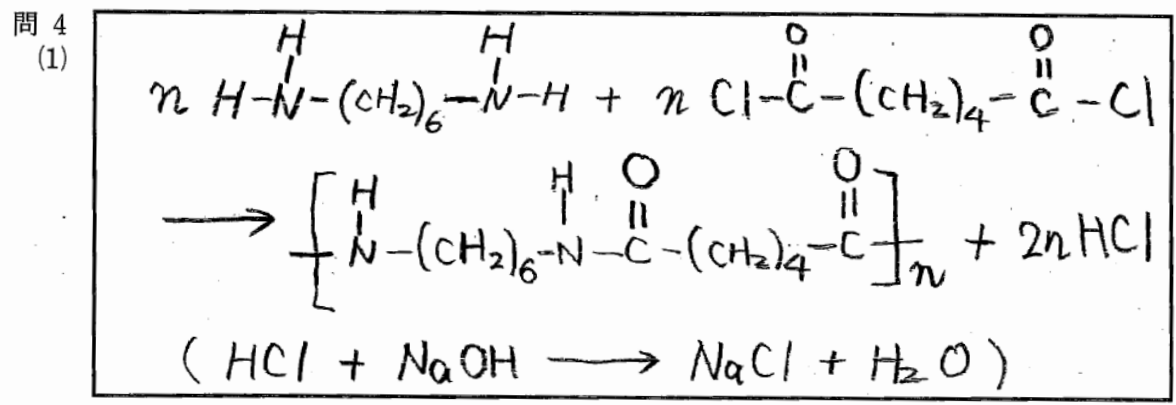
I, L

教育学部、工学部、応用生物科学部、医学部 (医学科)

問 1 ア 重合度¹ ポリスチレン 問 2 ③

問 3 (1) 3×10^2

(2) 1.2×10^4



(2) 6.0×10

(3) 3.2 g

問 5

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
○	○	○	×	○
(6)	(7)			
○	×			

化学

教育学部、工学部、応用生物科学部、医学部 (医学科)

5 問 1

ア 13	イ 展性	ウ 延性
------	------	------

問 2

ケイ素

問 3

計算過程

流した e^- の物質量は $\frac{15.0 \times (16 \times 60 + 5)}{9.65 \times 10^4} = 0.150 \text{ (mol)}$

$Al^{3+} + 3e^- \rightarrow Al$ より

$0.150 \times \frac{1}{3} \times 27.0 = 1.35 \text{ (g)}$

問 4

2 倍	1.35 g
-----	--------

問 5

8 個

問 6

気体 水素	化学反応式 $2Al + 6H_2O + 2NaOH \rightarrow 2Na[Al(OH)_4] + 3H_2$
-------	--

問 7

理由 金属表面に緻密な酸化被膜が生成して内部を保護するため。	名称 不動態
-----------------------------------	-----------

問 8

化学反応式 $2Al + Fe_2O_3 \rightarrow Al_2O_3 + 2Fe$	名称 テリミット反応
--	---------------

問 9

塩酸	$Al(OH)_3 + 3HCl \rightarrow AlCl_3 + 3H_2O$
水酸化ナトリウム水溶液	$Al(OH)_3 + NaOH \rightarrow Na[Al(OH)_4]$
アンモニア水	なし