

解答例

化学解答用紙（医学部医学科）

受験番号

（注意 この解答用紙は表裏2ページになっている）

1

問1

| | | |
|-----|------------------------|---|
| (1) | $a = 2, b = 1, c = 2$ | |
| (2) | 高温なのは T_1 T_2 である。 | 理由 T_1 の場合の方が T_2 よりも早く平衡に到達しているため。 |
| (3) | 発熱 (反応) | 理由 低温 T_2 の場合の方が、物質 C の生成量が増加しているため。 |

問2

(ア)

問3

$K_C = 0.63 \text{ L/mol}$ $K_P = 2.5 \times 10^{-7} \text{ /Pa}$

問4

(オ)

小計

2

問1

| | | | | | | | | | | | |
|-----|---|-----|---|-----|---|-----|-----|---------------|-----|-------------------|----|
| (1) | 1 | (ア) | 2 | (オ) | 3 | (キ) | (2) | (ア), (エ), (オ) | (3) | 4.6×10^4 | kJ |
|-----|---|-----|---|-----|---|-----|-----|---------------|-----|-------------------|----|

問2

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|------|---|------|-----|------|----|-----|------------|------------|------|-----|
| (1) | 4 | 銑鉄 | 5 | 銅 | (2) | 6 | 3 | 7 | 3 | 排出される二酸化炭素 | 0.75 | mol |
| (3) | 8 | $4n$ | 9 | $2n$ | 10 | $2n$ | 11 | n | 排出される二酸化炭素 | 0.50 | mol | |
| (4) | (イ) | | | | | | | | | | | |

小計

採点欄

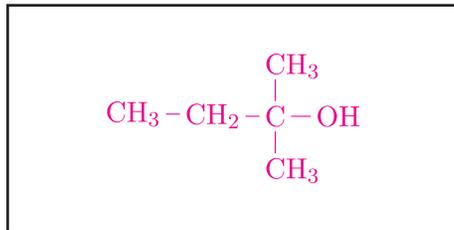
| | | | |
|---|---|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 得点 |
| | | | |

3

問1

| | | | |
|---|-----|----|------------------------------|
| 1 | (ウ) | 理由 | 試料を完全燃焼させるための酸化剤 |
| 2 | (イ) | 理由 | 発生した H ₂ O を吸収する。 |
| 3 | (オ) | 理由 | 発生した CO ₂ を吸収する。 |

問2



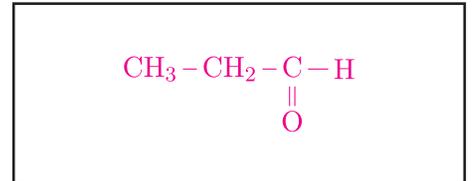
問3

銀鏡反応

問4

赤(褐)色[黄色]から無色

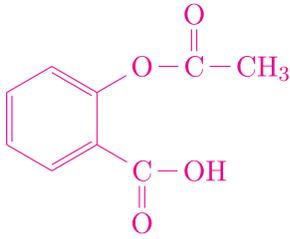
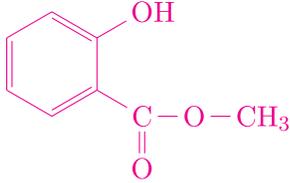
問5



問6

16.8 L

問7

| | | | | |
|---|----|-----------|-----|---|
| D | 名称 | サリチル酸 | 構造式 |  |
| E | 名称 | アセチルサリチル酸 | 構造式 |  |
| F | 名称 | サリチル酸メチル | 構造式 |  |

問8

| | | | |
|---|-----|---|-----|
| 4 | (イ) | 6 | (オ) |
|---|-----|---|-----|

問9

| | | | | | |
|---|---|----|-------|---|----|
| 7 | E | 呈色 | 化合物 F | 色 | 紫色 |
|---|---|----|-------|---|----|

小計