2024年度 一般選抜 1 期 化学基礎 (2月3日実施) 解答例

1 間1 (1)(イ) (2) 価電子(最外殻電子) 問 2 ① 三態 ② 物理変化 ③ 化学変化 ④ 熱運動 ① 典型元素 ② 遷移元素 ③ ハロゲン元素 ④ 希ガス元素 問3 2 $(1)\bigcirc (2)\bigcirc (3)\times (4)\bigcirc (5)\bigcirc (6)\times (7)\times$ 問 1 問 2 (1) $C_3H_8 + 5O_2 \rightarrow 3CO_2 + 4H_2O$ (2) $C_2H_4 + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 2H_2O$ (3) プロパン:10 mL エチレン:20mL 体積比: プロパン:エチレン = 1:2 3 間 1 ① 酸性 ② 酸 問 2 水素 問3 ③ 塩基性 ④ 塩基 問 4 ウ > ア > エ > イ 問 5 0.5 問 6 濃度: 0.20 mol/L 色:(薄い)赤色 4 (1) キ (2) ク (3) ア (4) エ (5) オ 間 1 間 2 (ア) 無色 → 水色(または青) $3Cu + 8HNO_3 \rightarrow 3Cu(NO_3)_2 + 4H_2O + 2NO$ (イ) 赤紫色 → 無色 $2KMnO_4 + 5H_2O + 3H_2SO_4 \rightarrow K_2SO_4 + 2MnSO_4 + 5O_2 + 8H_2O$ (ウ) 褐色 → 白濁 $H_2S + I_2 \rightarrow S + 2HI$