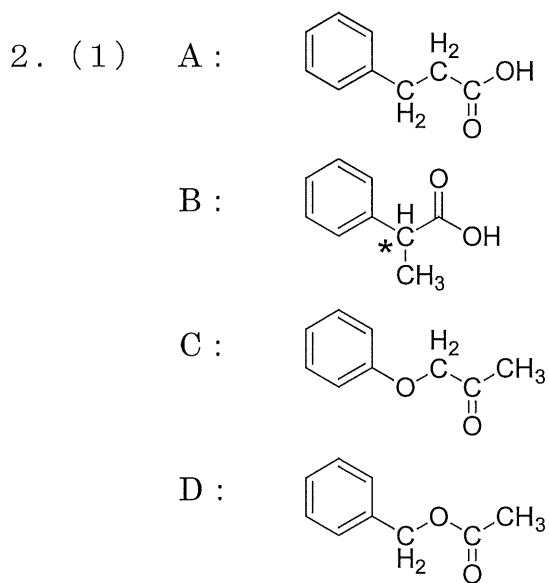


2021 年度 公立千歳科学技術大学理工学部

一般選抜 前期日程 解答例

理科 (化学基礎・化学)

1. (1) ア : 化学エネルギー イ : 反応熱 ウ : 吸熱反応
エ : 発熱反応 オ : 熱化学方程式 カ : 燃焼熱
キ : 生成熱
- (2) ヘスの法則、総熱量保存の法則、総熱量不変の法則
- (3) -227 kJ/mol
- (4) (カ) : 1560 kJ/mol (キ) : 86 kJ/mol
- (5) 340 kJ/mol



- (2) CO_2
- (3) H_2
- (4) CHI_3
- (5) 2種類

3. (1) a: 1 b: 2 A: Na₂SO₄ B: H₂O

(2) b

(3) a: 5 b: 2 c: 3 d: 8

(4) b

(5) 硫酸 19.6%

過酸化水素 13.6%

(6) 350 mL

4. (1) bcc 8

fcc 12

(2) bcc $\frac{64\sqrt{3}}{9}r^3$

fcc $16\sqrt{2}r^3$

(3) d

(4) $\frac{4\sqrt{6}}{9}$