

日本獣医生命科学大学 一般入試 2月5日 解答

化学

I.

(1)③ (2)② (3)⑥ (4)④ (5)⑦ (6)④ (7)⑥

II.

(8)⑤ (9)③ (10)③ (11)④ (12)⑦ (13)③ (14)⑧ (15)④ (16)① (17)②
(18)⑤ (19)③

III.

(20)⑤ (21)⑥ (22)① (23)③ (24)① (25)⑤ (26)④

IV.

- (1) (ア) モノマー (イ) PET
(2) 名称 A : 縮合重合 副生成物 B : 水
(3) ヒドロキシ基, カルボキシ基
(4) $7.2 \times 10 \text{ g/mol}$
(5) 生体内の酵素や微生物の作用で分解される高分子のため (25 字)

V.

- (1) (ア) 酵素 (イ) アンモニア (ウ) 水素 (エ) 還元 (オ) 化学
(2) $\text{Fe}_3\text{O}_4 + 4\text{H}_2 \rightarrow 3\text{Fe} + 4\text{H}_2\text{O}$
(3) 反応の前後で自身は変化しないが, 反応速度を変化させる物質 (28 字)
(4) ①, ④, ⑤
(5) 酵素中の鉄は, 金属イオンとして存在して酸化還元反応を起こすが, 鉄触媒中の鉄は, 単体として存在して自身は化学変化しない (58 字)