

福井工業大学 令和 7 年度 スカラシップ選抜

理 科 (生 物)

【解答例】

1

- (1) ① ア ② ウ ③ エ
 ④ イ ⑤ オ
- (2) ケ
- (3) シ, セ (4) ツ, ト
- (5) すべての生物が DNA を遺伝物質としてもっている共通祖先から
 進化したから。

2

- (1) a:同化 b:異化 c:呼吸
 d:発酵 e:解糖系 f:クエン酸回路
 g:電子伝達系 h:酸化的リン酸化 i:アルコール発酵
 j:アセトアルデヒド
- (2) ① ウ ② エ ③ イ
- (3) オ, キ
- (4) A:6 B:6
- (5) $C_6H_{12}O_6$ の分子量は 180 であり, CO_2 の質量を x [mg] とすると,
 $C_6H_{12}O_6 : 6CO_2 = 180 : 264 = 45 : x \rightarrow x = 66$
 よって, 66 mg である。

3

- (1) 1:オ 2:ク 3:ウ
 4:エ 5:ア 6:キ
 7:カ 8:イ
- (2) a:ツ b:ス c:タ
 d:サ e:セ f:コ