

埼玉医科大学(前期) 化学

2023年 1月31日実施

【化学 (解答)】

1

問 1 (1) ⑤ (2) ④, ⑥ (3) ③ (4) 0.41

問 2 (1) ①, ③, ⑤ (2) 30 個 (3) ⑥ (4) 358 kJ/mol

問 2 (2) 各炭素原子の 4 個の価電子のうち, 3 個で σ 結合して 1 個で π 結合するから,
炭素 60 個で π 結合 30

2

問 1 4.0×10^4 Pa 問 2 あ ④ い ② 問 3 ⑧ 問 4 1.4×10^4 Pa

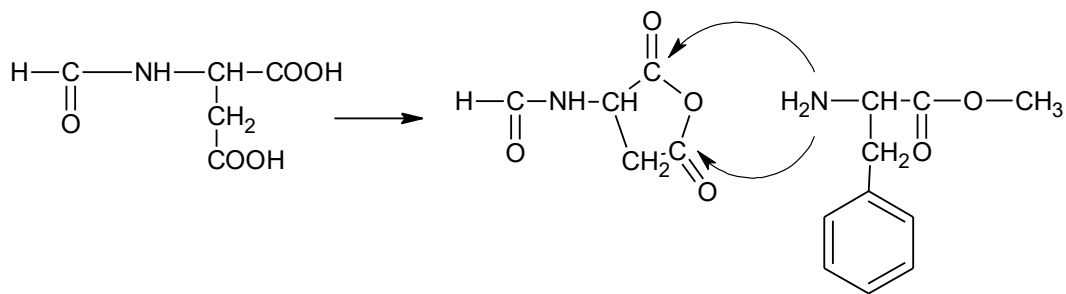
問 5 ① 問 6 3.6×10^4 Pa

3

問 1 24 ④ 25 ③ 問 2 26 ④ 27 ⑧ 問 3 032

問 4 31 ⑧ 32 ⑥ 問 5 ①

実験IVより C の分子量 32 でメタノール。実験 I よりジペプチドの誘導体で,
 $294 + 2 \times 18 - 32 = 298 = 165 + 133$ でフェニルアラニンとアスパラギン酸, アスパルテームを想起。
実験VIの 2 種類の構造異性体は, D と E の反応 (アシル化) が 2 通りあることから生じる。



【化学 (講評)】

全体として標準レベルであるが, 大問 2 の計算が暗算レベルなので昨年よりは楽になった。大問 3 のアスパルテームの決定は, 医学部受験生の多くは解きなれているだろうが, ここで大きく差が開いたと思われる。合格ラインは 70% 近いであろう。

本解答速報の内容に関するお問合せは

メルマガ登録または LINE 友だち追加で全科目を閲覧

メルマガ登録 ▶



LINE 登録 ▶

