

2026年度 慶應義塾大学 一般選抜
薬学部 理科(化学) 出題意図及び解答例

1. 金属の構造・性質及び様々な金属元素に関する知識・理解を問う。

マーク式解答

- 問1 (1) 2 (2) 4
(3) 0 (4) 8
(5) 1 (6) 2
問4 (7) 1 (8) 3 (9) 8
(10) 1 (11) 1 (12) 1
問7 (13) 8 (14) 3 (15) 6
(16) 7 (17) 5 (18) 1

記述式解答

- 問2 ア：体心立方 イ：面心立方 ウ：延性 エ：展性
問3 原子同士の位置がずれても自由電子が全体に共有されていて、
金属結合が保たれるため。
問5 A：Sn B：Mn C：Pb D：Cr E：Zn
問6 オ：青銅(ブロンズ) カ：ブリキ
問8 ②：MnO₂ ③：MnS ④：PbCrO₄ ⑤：Zn(OH)₂
⑥：[Zn(NH₃)₄]²⁺ テトラアンミン亜鉛(II)イオン

2. 物質の状態(状態変化・状態図)及び希薄溶液の性質に関する知識・理解を問う。

マーク式解答

- 問2 (19) 8 (20) 1 (21) 1
問3 (22) 3 (23) 1 (24) 2
問4 (25) 1 (26) 5
問5 (27) 4
問7 (28) 4
問8 (29) 0 (30) 6 (31) 0
(32) 2 (33) 3 (34) 0
問9 (35) 4
問10 (36) 7 (37) 9 (38) 1

記述式解答

問1 ア：凝縮 イ：蒸気圧 ウ：昇華圧 エ：融解
オ：超臨界流体

問6 氷に圧力をかけると融点が低下し、氷から水へと変化するため。

3. 反応速度に関する理解を問う。

マーク式解答

問1 (39) 4 (40) 5
(41) 5 (42) 4 (43) 7
問8 (44) 4 (45) 1 (46) 3
(47) 5 (48) 0 (49) 4
(50) 1 (51) 7
(52) 1 (53) 0 (54) 3

記述式解答

問2 ア：遷移状態（活性化状態） イ：活性化エネルギー ウ：エンタルピー

問3 鉄板よりも鉄粉の方が表面積が大きく、酸素分子が衝突できる部分が多いため。

問4 1、2

問5 エ：酸化 オ：デンプン

問6 カ： $3\Gamma^- + \text{H}_2\text{O}_2 + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{I}_3^- + 2\text{H}_2\text{O}$

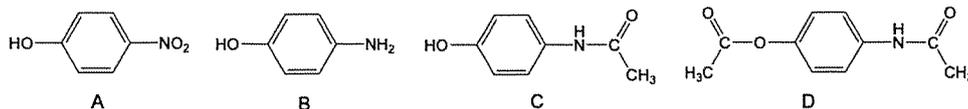
キ： $2\text{S}_2\text{O}_3^{2-} + \text{I}_3^- \rightarrow \text{S}_4\text{O}_6^{2-} + 3\Gamma^-$

問7 $\text{H}_2\text{O}_2 + 2\text{HCl} \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{Cl}_2$

4. 与えられた情報から有機化合物の構造を論理的に導き出すことができるかを問う。

記述式解答

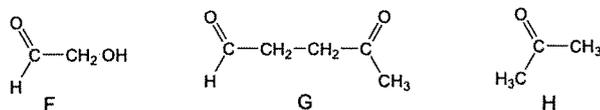
問1



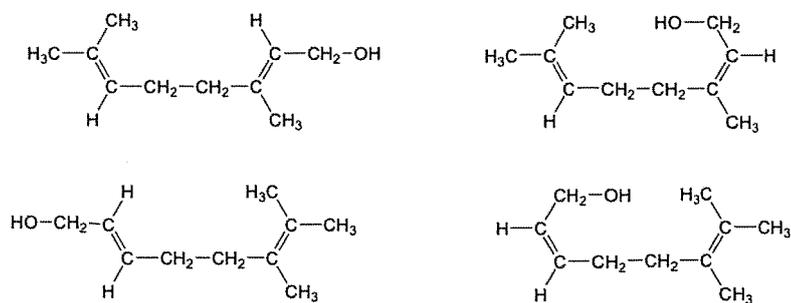
問2 E： $\text{C}_{10}\text{H}_{18}\text{O}$

F： $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$

問3



問 4



5. 環状ペプチドを題材とし、アミノ酸に関する知識・理解を問う。

マーク式解答

問 1 (5 5) 6

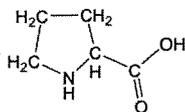
問 5 (5 6) 2

(5 7) 5 (5 8) 5

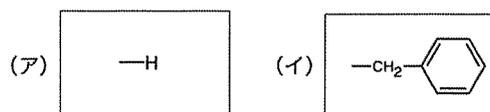
記述式解答

問 2 環状ペプチド A には末端のカルボキシ基とアミノ基がなく電離しないため。

問 3



問 4



問 5 移動する極：陽極

理由：等電点より pH が大きいと負に帯電するため。

以上