

「解答」・「解答例」

選抜区分	2022年度 (選抜区分：学校推薦型選抜) 国際環境工学部 環境生命工学科 (科目名：総合問題)
第1問 (環境に関する科学)	
問1	
発電量 876 kWh	
二酸化炭素排出削減量 390 kg	
問2	
合計 12億 t	
問3	
(1) 5.1×10^{15} t	
(2) 0.41 g	
(3) 21億 t	
(4) 3.4 ppm	

「解答」・「解答例」

選抜区分	2022年度 (選抜区分：学校推薦型選抜) 国際環境工学部 環境生命工学科 (科目名：総合問題)
------	---

第2問 (選択問題A) (物理)

問1 ア $T \cos \theta$

イ $mg - T \sin \theta$

ウ $l \sin \theta$

エ $\frac{2}{3} lmg$

オ $\frac{\tan \theta}{2}$

問2 カ $\frac{T_2}{T_1} P_1$

キ $\frac{3P_1 V_1}{2T_1} (T_2 - T_1)$

ク $\frac{T_1}{T_3} \rho_1$

ケ $\frac{V_1}{M} (\rho_1 - \rho_2)$

コ $V_1 (\rho_1 - \rho_2)$

「解答」・「解答例」

選抜区分

2022年度 (選抜区分：学校推薦型選抜)

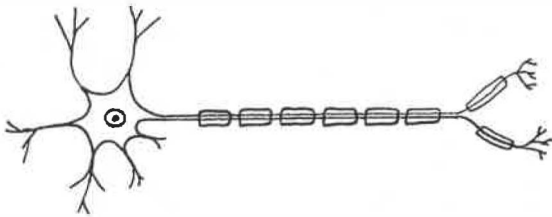
国際環境工学部 環境生命工学科 (科目名：総合問題)

第2問 (選択問題B) (生物)

問1

- | | | |
|-----------|-----------|------------|
| ア タンパク質 | イ 3 | ウ 転写 |
| エ 翻訳 | オ リボソーム | カ すい臓 |
| キ グルカゴン | ク グリコーゲン | ケ 交感神経 |
| コ アドレナリン | サ 脳下垂体前葉 | シ 糖質コルチコイド |
| ス 活動 | セ 伝導 | ソ シナプス |
| タ アセチルコリン | チ (種間) 競争 | ツ 相利共生 |
| テ 窒素固定 | ト 光合成 | ナ アオコ |
| ニ 富栄養化 | ヌ 赤潮 | ネ 生物濃縮 |

問2



問3

植物プランクトンなどが異常に増殖すると、これらの遺体が分解者によって分解される際に水中の酸素が消費され、水中が酸素欠乏の状態となるため。

「解答」・「解答例」

選抜区分	2022年度 (選抜区分：学校推薦型選抜) 国際環境工学部 環境生命工学科 (科目名：総合問題)
第2問 (選択問題C) (化学)	
問1	
(1) H:H	
(2) $\begin{array}{c} \text{H} \\ \vdots \\ \text{H}:\text{N}:\text{H} \\ \vdots \\ \text{H} \end{array}$	
(3) $\begin{array}{c} \text{H} \\ \vdots \\ \text{H}:\text{N}:\text{H} \\ \vdots \\ \text{H} \end{array}$	
(4) $\left[\begin{array}{c} \text{H} \\ \vdots \\ \text{H}:\text{N}:\text{H} \\ \vdots \\ \text{H} \end{array} \right]^+$	
問2	
(1) $2\text{Ag}^+ + 2\text{OH}^- \rightarrow \text{Ag}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O}$	
(2) $\text{Ag}_2\text{O} + 4\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]^+ + 2\text{OH}^-$	
問3	
(1) $2.4 \times 10^5 \text{ Pa}$	
(2) $3.2 \times 10^5 \text{ Pa}$	
問4	
(1) 0.30 mol	
(2) 4.2 g	
問5	
(1) $2.0 \times 10^{-3} \text{ mol/L}$	
(2) 11.3	