

選択問題 (先端膜工学分野)
指導教員群記号 : B

地球温暖化問題において,世界的にカーボンニュートラルを目指した動きが加速されてきており,昨年政府より下記の発表があった。

著作権法の規定により本文は非公開

(環境省 HP より一部引用)

こういった中,膜を用いた分離技術はこの取り組みに貢献できる技術の1つである。

次の設問に答えよ。

- (1) 膜分離法は下記の方法がある。この中から3つ選びそれぞれの特徴を説明せよ。
①ガス分離 (GS : Gas Separation) ②逆浸透 (RO : Reverse Osmosis) ③限外ろ過 (UF : Ultrafiltration) ④精密ろ過 (MF : Microfiltration) ⑤浸透気化 (PV : Pervaporation)・蒸気透過 (VP : Vapor Permeation)
(日本語各 100 字程度)
- (2) カーボンニュートラルおよび脱炭素社会に貢献できる膜を用いた分離技術を1つ挙げ, i) その理由と, ii) その場合に使用する膜の種類, および iii) 既存技術と比較して優位性を述べよ。
(日本語 400 字程度)