

수산해양학

2016년 시행 5급 공채(기술) 제2차시험

응시번호 :

성명 :

제 1 문. 최근 연안 해양환경에서 빈산소 해역이 확장되고 있으며, 해양 생태계에 큰 위협이 되고 있다. 다음 물음에 답하시오. (총 40점)

- 1) 빈산소를 정의하고, 이를 발생시키는 물리, 화학, 생물학적 요인들에 대해 설명하시오. (20점)
- 2) 빈산소 출현에 따른 해수 물성의 화학적 환경변화를 설명하시오. (10점)
- 3) 빈산소가 연안 생태계 서식생물에 미치는 영향에 대해서 설명하시오. (10점)

제 2 문. 우리나라를 비롯한 많은 국가에서 해양의 외래 유입종에 관한 문제가 대두되고 있다. 다음 물음에 답하시오. (총 30점)

- 1) 공간적으로 떨어져 있는 국가의 해역으로부터 외래종이 유입되는 경로를 설명하시오. (10점)
- 2) 외래종이 새로운 서식지에 피해를 주는 이유와 해양 생태계에 미치는 영향을 설명하시오. (10점)
- 3) 국내에서 외래 유입종이 피해를 일으킨 사례를 들어 설명하고 그 저감 방안 및 대책을 설명하시오. (10점)

제 3 문. 산업혁명 이후 화석연료 사용량이 증가하면서 가뭄, 홍수, 폭설, 빙하 감소와 같은 환경 변화가 세계 곳곳에 나타나고 있다. 이에따라 화석연료 사용저감을 위한 해양에너지 개발에 대한 관심이 증가되고 있다. 다음 물음에 답하시오.

(총 30점)

- 1) 해양에너지 자원의 종류와 에너지 변환 과정에 대해서 설명하시오. (15점)
- 2) 우리나라의 해양 특성을 고려하여 국내에서 이용할 수 있는 해양에너지를 해역별로 논하시오. (15점)

인사혁신처 시험출제과장