

수산해양학

2018년도 국가공무원 5급[기술] 공개경쟁채용 제2차시험

응시번호 :

성명 :

제 1 문. 해양환경의 화학적 변화는 해양수산생물에 큰 영향을 미친다. 다음 물음에 답하시오. (총 40점)

- 1) 해양산성화의 기작과 해양의 완충작용(buffering)에 대해 기술하시오. (10점)
- 2) 해양산성화가 일차생산자, 일차생산력 및 저서생물에 미치는 영향에 대해 기술하시오. (15점)
- 3) 해양산성화 현상과 부영양화에 따른 빈산소 현상의 상호작용이 해양생물에 미치는 영향에 대해 기술하시오. (15점)

제 2 문. 해양생물은 표층수와 저층수의 수직 혼합에 따른 환경 변화로 인해 많은 영향을 받는다. 다음 물음에 답하시오. (총 30점)

- 1) 해양의 용승현상을 연안용승(coastal upwelling)과 적도용승(equatorial upwelling)으로 구분하여 설명하시오. (10점)
- 2) 해양에서 해수는 밀도 변화나 바람의 작용에 의해 침강한다. 그 과정을 각각 설명하시오. (10점)
- 3) 우리나라 동해에서 발생하는 용승과 침강 현상에 대해 기술하시오. (10점)

제 3 문. 하구역은 환경변화가 큰 수역이다. 다음 물음에 답하시오. (총 30점)

- 1) 하구역을 정의하고, 조석에 따른 수온과 염분의 변화에 대해 기술하시오. (10점)
- 2) 하구역에 서식하는 생물종의 특성에 대해 기술하시오. (10점)
- 3) 하구역에 서식하는 저서동물이 환경변화에 적응하는 방법에 대해 기술하시오. (10점)

인사혁신처 시험출제과장