

제 3 교시

영어 영역

1. 다음 빈칸에 들어갈 말로 가장 적절한 것을 고르시오. [3점]

Environmental flows science has rapidly progressed over the past decade, with innovation focusing on the co-management of water resources, aquatic ecosystem health, and human well-being. As the Anthropocene* places unprecedented stress on global water systems, scientists and water managers are rethinking the paradigms that have governed river and ecosystem management for decades. Novel frameworks emphasize adaptive management and the integrated consideration of environmental, economic, and cultural services provided by water. Such approaches reject the historical tendency to prioritize single sector outcomes, instead framing water management as a complex socio-ecological** negotiation. Advances in remote sensing, hydrological modelling, and participatory decision-making offer new tools for balancing ecological integrity and human water needs. The dynamic interplay between scientific evidence, policy innovation, and community engagement is now recognized as _____ in the Anthropocene. As environmental flows are connected to broader issues of biodiversity loss and climate change mitigation, the field continues to evolve, seeking solutions that are both scientifically rigorous and socially equitable.

* Anthropocene: 인류세(인간 활동이 지구 환경에 중대한 영향을 미치는 지질학적 시대)
** socio-ecological: 사회생태학적인

- (1) responsible for conflicts between development and conservation priorities
- (2) less important than technological advances in water resource management
- (3) mainly beneficial to scientific research rather than practical implementation
- (4) essential to creating resilient water systems and achieving sustainability
- (5) primarily focused on protecting ecosystems at the expense of human needs

[정답 해설]

정답은 (4) 'essential to creating resilient water systems and achieving sustainability(탄력적인 수자원 시스템을 조성하고 지속가능성을 달성하는 데 필수적인)'입니다. 지문은 환경 흐름 과학(environmental flows science)의 발전과 수자원 관리에 대한 새로운 접근법을 설명하고 있습니다. 빈칸이 포함된 문장 바로 앞에서 지문은 '원격 감지, 수문학적 모델링, 참여적 의사결정의 발전이 생태적 완전성과 인간의 물 수요 간의 균형을 맞추기 위한 새로운 도구를 제공한다'고 설명합니다. 또한 빈칸 이후에는 '환경 흐름이 생물다양성 손실과 기후변화 완화와 같은 더 넓은 문제와 연결되어 있으며, 과학적으로 엄격하고 사회적으로 공정한 해결책을 모색하며 발전하고 있다'고 언급합니다. 이러한 맥락에서 '과학적 증거, 정책 혁신, 커뮤니티 참여 사이의 역동적인 상호작용'은 인류세 시대에 '탄력적인 수자원 시스템을 조성하고 지속가능성을 달성하는 데 필수적인' 것으로 인식된다는 것이 가장 논리적인 연결입니다.

[오답 해설]

(1) 'responsible for conflicts between development and conservation priorities(개발과 보존 우선순위 간의 갈등을 야기하는)': 지문은 갈등보다는 통합적 접근법을 강조하고 있습니다. 특히 "Novel frameworks emphasize adaptive management and the integrated consideration of environmental, economic, and cultural services"라는 문장과 "Such approaches reject the historical tendency to prioritize single sector outcomes"라는 문장에서 볼 수 있듯이, 과학적 증거, 정책 혁신, 커뮤니티 참여의 상호작용은 갈등을 일으키기보다는 통합적 접근을 촉진합니다.

(2) 'less important than technological advances in water resource management(수자원 관리의 기술적 발전보다 덜 중요한)': 지문은 기술적 발전(technological advances)만을 강조하지 않고, 과학적 증거, 정책 혁신, 커뮤니티 참여의 통합적 중요성을 강조하고 있습니다. "Advances in remote sensing, hydrological modelling, and participatory decision-making offer new tools..."라는 문장에서 볼 수 있듯이, 기술적 도구는 통합적 접근의 일부일 뿐, 그것이 다른 요소보다 더 중요하다고 언급하지 않습니다.

(3) 'mainly beneficial to scientific research rather than practical implementation(실제 적용보다는 과학적 연구에 주로 유익한)': 지문은 과학적 연구와 실제 적용의 분리가 아닌 통합을 강조하고 있습니다. "seeking solutions that are both scientifically rigorous and socially equitable"라는 문장에서 알 수 있듯이, 과학적 엄격함과 사회적 형평성을 모두 추구하는 통합적 접근을 지지합니다.

(5) 'primarily focused on protecting ecosystems at the expense of human needs(인간의 필요를 희생시키면서 생태계 보호에 주로 초점을 맞춘)': 지문은 생태계 보호와 인간의 필요 사이의 균형을 강조하고 있습니다. "balancing ecological integrity and human water needs"라는 표현에서 알 수 있듯이, 한쪽을 희생시키는 것이 아니라 두 측면의 균형을 추구합니다.

[혼동 포인트 / 추가 설명] 이 문항에서 상위권 학생들이 혼동할 수 있는 주요 지점은 (4)와 (5) 사이의 선택입니다. 둘 다 환경과 지속가능성에 관련된 내용을 담고 있지만, (5)는 생태계 보호를 인간의 필요보다 우선시한다는 뉘앙스를 담고 있어 지문의 '균형적 접근'이라는 핵심 메시지와 배치됩니다. 반면 (4)는 탄력적 시스템 구축과 지속가능성 달성이라는 통합적 목표를 담고 있어 지문의 전체적인 맥락과 일치합니다. 또한, '인류세(Anthropocene)'와 '사회생태학적(socio-ecological)'이라는 전문 용어의 의미를 정확히 이해하는 것이 지문의 맥락을 파악하는 데 중요합니다. 인류세는 인간 활동이 지구 환경에 중대한 영향을 미치는 현재의 지질학적 시대를 의미하며, 사회생태학적이란 사회 시스템과 생태 시스템의 상호작용을 강조하는 관점입니다.

[주요 어휘 및 구문]

- * paradigms: 패러다임, 사고방식의 틀
- * adaptive management: 적응적 관리(상황에 맞게 조정되는 관리 방식)
- * ecological integrity: 생태적 완전성(생태계의 온전함)
- * dynamic interplay: 역동적인 상호작용
- * resilient: 회복력이 있는, 탄력적인
- * scientifically rigorous: 과학적으로 엄격한
- * socially equitable: 사회적으로 공정한

Source Text: "Recent advances in environmental flows science and water management—Innovation in the Anthropocene", Semantics Scholar, 2018