



Universidade Federal do Amapá – UNIFAP
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação – PROPESPG
Departamento de Pós-Graduação - DPG
Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais - PPGCA



Prova de conhecimentos específicos do PPGCA - TURMA 2024
EDITAL 003/2024-PPGCA/UNIFAP, DE 05 DE JULHO DE 2024

Nome completo: _____

E-mail: _____

1. Quais os benefícios de compreender os conflitos ocasionados pelas edificações de Usinas Hidrelétricas com base na percepção da população atingida?
 - a) Por meio da percepção é presumível mensurar os valores financeiros dos impactos causados ao território das comunidades que foram realocadas devido o aumento do nível do rio nas áreas de influência direta e indireta do reservatório das usinas.
 - b) Por meio da percepção é possível identificar e dimensionar os danos ambientais, sociais e econômicos provocados por barragens, além de auxiliar na tomada de decisões e na elaboração de medidas mitigadoras que amenize os impactos.
 - c) Por meio da percepção é plausível medir os danos socioambientais causados pelo barramento em uma usina hidrelétrica, principalmente na Amazonia onde as diversidades biológicas e culturais são importantes para a sustentabilidade da biota.
 - d) Por meio da percepção é admissível a valoração dos danos socioeconômicos provocados pela instalação e funcionamento de usinas hidrelétricas, sobretudo nas áreas de influências direta e indireta.

2. Com base no artigo intitulado “Carbon Capture and Storage in Depleted Oil and Gas Reservoirs: The Viewpoint of Wellbore Injectivity”, de Heidarabad e Shin (2024), marque a alternativa correta:
 - a) O sequestro de CO₂ nos reservatórios subterrâneos facilita a recuperação de petróleo e gás residual, porém, não garante um armazenamento seguro e permanente de CO₂, pois o risco de vazamento é muito grande.
 - b) Quase não tem havido interesse na utilização de reservatórios de gás e petróleo esgotados

para captura e armazenamento de carbono.

- c) A injetividade é definida como a capacidade do fluido de ser introduzido no reservatório sem causar fraturamento da rocha.
- d) A injetividade do CO₂ nunca é afetada pelas interações entre o CO₂ injetado e os minerais da rocha ou fluidos nos locais de armazenamento.

3. O fitoplâncton é um conjunto diversificado de organismos que formam a base do ecossistema marinho. No entanto, ainda há limitações quanto ao conhecimento das alterações que poderão ocorrer na comunidade fitoplanctônica global em função dos diferentes impactos antropogênicos sobre os oceanos e o clima. Considerando o artigo “Future phytoplankton diversity in a changing climate” (Henson et al., 2021), NÃO é correto afirmar que:

- a) A taxa de renovação da comunidade fitoplanctônica torna-se mais rápida durante o século XIX, ou seja, a estrutura da comunidade torna-se cada vez mais instável em resposta às alterações climáticas.
- b) Os ecossistemas marinhos também regulam o clima da Terra, absorvendo e sequestrando o CO₂ atmosférico. Por conseguinte, a manutenção da biodiversidade é fundamental para proporcionar resiliência contra futuras alterações climáticas.
- c) Regiões dominadas por fitoplâncton pequenos tipicamente sustentam teias alimentares menos produtivas e sequestram menos carbono orgânico no oceano profundo do que aquelas dominadas por classes de tamanho maiores.
- d) Prevê-se que a biomassa do fitoplâncton aumente em grande parte do oceano tropical e subtropical devido à maior taxa de fornecimento de nutrientes

4. Com base no artigo de CABRAL et al. (2022), intitulado “Mapping of the sanitation sector in Brazil from the perspective of the actor-network theory”, assinale a alternativa correta:

- a) O percentual de abastecimento de água é superior ao percentual de esgotamento sanitário para a população urbana brasileira.
- b) Os atores do setor do saneamento básico (SNIS, empresas bolsistas, prestadoras SNIS e agências reguladoras) trazem o aspecto ambiental como a maior prioridade, dentre as quatro dimensões estudadas.
- c) A delimitação da pesquisa aborda a problemática dos resíduos sólidos no Brasil.
- d) As agências reguladoras garantem a prestação de contas e atuam apenas no âmbito

municipal.

5. Com base no artigo de MARTOREDJO et al. (2024), intitulado “Trends in mercury contamination distribution among human and animal populations in the Amazon region”. Responda quais são os efeitos da exposição crônica ao metil mercúrio nos seres humanos?

- a) Danos musculares.
- b) Problemas respiratórios.
- c) Danos neurológicos irreversíveis.
- d) Alergias de pele.

6. Com base no artigo “MARTOREDJO et al. (2024), intitulado “Trends in mercury contamination distribution among human and animal populations in the Amazon region”. Responda quais são as recomendações propostas para lidar com o problema da contaminação por mercúrio na região amazônica?

- a) Desenvolver uma rede regional e uma base de dados de monitoramento de mercúrio para facilitar a coleta, compartilhamento e divulgação de dados entre diferentes partes interessadas.
- b) Promover e apoiar meios de subsistência e tecnologias alternativas e sustentáveis nos setores de mineração artesanal e de pequena escala.
- c) Estabelecer e aplicar normas e regulamentos regionais e nacionais para a gestão e controle do mercúrio na região amazônica.
- d) Ignorar o problema da contaminação por mercúrio, pois é considerado insignificante em comparação com outros problemas ambientais.

7. Considerando o artigo “Future phytoplankton diversity in a changing climate” (Henson et al., 2021), explique o termo “tropicalisation of diversity” e como esse fenômeno influencia na estrutura da comunidade fitoplanctônica global.

10. De acordo com o artigo intitulado “Carbon Capture and Storage in Depleted Oil and Gas Reservoirs: The Viewpoint of Wellbore Injectivity”, de Heidarabad e Shin (2024), quais são os principais fatores que podem afetar a injetividade do CO₂ nos reservatórios subterrâneos?

GABARITO

1) B

2) C

3) D

4) A

5) D

6) C