

## Câu hỏi ôn tập môn Cơ sở BDKH

1. Thời tiết và khí hậu: Khái niệm, sự khác biệt giữa chúng.
2. Nêu khái niệm hệ thống khí hậu, các thành phần của hệ thống khí hậu và sự tương tác giữa chúng.
3. Định nghĩa và cách tính hằng số mặt trời. Ý nghĩa của hằng số mặt trời. Tính hằng số mặt trời của Trái đất, Sao kim, Sao hoả biết rằng khoảng cách trung bình giữa chúng với mặt trời tương ứng là 150, 108 và 228 triệu km.
4. Sử dụng kết quả ở câu 3 tính nhiệt độ phát xạ của Trái đất, Sao kim, Sao hoả biết rằng albedo tương ứng của chúng là 0.7, 0.3 và 0.16.
5. Khái niệm hiệu ứng nhà kính. Phân tích vai trò của các chất khí trong khí quyển đối với sự hấp thụ bức xạ mặt trời và bức xạ Trái đất, qua đó giải thích hiệu ứng nhà kính tự nhiên của khí quyển Trái đất.
6. Phân tích sơ đồ cân bằng năng lượng trong hệ thống khí hậu.
7. Phân tích vai trò của đại dương đối với khí hậu.
8. Nêu định nghĩa và phân tích khái niệm biến đổi khí hậu
9. Nêu các nguyên nhân gây biến đổi khí hậu: Các nhân tố bên trong và các nhân tố bên ngoài
10. Phân tích mối liên hệ giữa sự biến đổi của các tham số quỹ đạo Trái đất và khí hậu Trái đất qua đó giải thích các chu kỳ băng hà – gian băng
11. Tại sao nói sự hoạt động của con người là nguyên nhân bên ngoài gây nên sự biến đổi của khí hậu Trái đất
12. Giải thích mối liên hệ giữa sự biến đổi của bề mặt Trái đất và khí hậu Trái đất (sự trôi dạt lục địa)
13. Chứng minh rằng biến đổi khí hậu hiện đại chủ yếu gây nên bởi hoạt động của con người
14. Nêu các khí nhà kính quan trọng nhất và mức độ đóng góp của chúng đối với hiệu ứng nhà kính của khí quyển
15. Nêu các bằng chứng về vai trò của con người đối với sự biến đổi khí hậu hiện nay
16. Giải thích khái niệm tác động bức xạ. Phân tích mức độ đóng góp của các khí nhà kính thông qua tác động bức xạ của chúng.
17. Nêu và phân tích khái niệm Tiềm năng nóng lên toàn cầu (GWP)
18. Lấy ví dụ và phân tích GWP của một số chất khí nhà kính
19. Bằng chứng về sự biến đổi khí hậu ở Việt Nam: Biến đổi của nhiệt độ.
20. Bằng chứng về sự biến đổi khí hậu ở Việt Nam: Biến đổi của lượng mưa.
21. Bằng chứng về sự biến đổi khí hậu ở Việt Nam: Biến đổi của các hiện tượng cực đoan.
22. Khái niệm về các kịch bản phát thải khí nhà kính
23. Cách xây dựng các kịch bản phát thải khí nhà kính
24. Mô tả các kịch bản phát thải SRES và RCP
25. Phương pháp xây dựng kịch bản biến đổi khí hậu toàn cầu
26. Nêu một số kết quả xây dựng kịch bản biến đổi của nhiệt độ và lượng mưa toàn cầu theo các kịch bản RCP (AR5)
27. Tính bất định trong các kịch bản biến đổi khí hậu
28. Cách đánh giá độ tin cậy của các kịch bản biến đổi khí hậu
29. Khái niệm về mô hình hoá hệ thống khí hậu. Mô tả sơ lược quá trình xây dựng một mô hình khí hậu.
30. Ứng dụng của các mô hình khí hậu.
31. Tính bất định của các mô hình.
32. Các bước xây dựng kịch bản biến đổi khí hậu.