**NỘI DUNG ÔN THI CUỐI KỲ**

**1. Ô nhiễm môi trường**

**1.1. Khái niệm, phân loại nguồn gây ô nhiễm.**

* Ô nhiễm môi trường là hiện tượng các thành phần của môi trường bị nhiễm bẩn, làm thay đổi các tính chất vật lý, hóa học và sinh học của môi trường bị thay đổi và gây tổn hại tới sức khỏe con người và sinh vật khác.
* Phân loại nguồn gây ô nhiễm: theo nguồn (nguồn tự nhiên hay nhân tạo), theo thuộc tính (nguồn điểm, đường, vùng), theo quá trình (nguồn sơ cấp hay thứ cấp), theo động thái (nguồn cố định hay di động).

**1.2. Chất ô nhiễm sơ cấp, thứ cấp trong khí quyển: phân biệt, kể tên, phản ứng quang hóa, Smog, mưa acid, bụi PM 2.5.**

* Chất ô nhiễm sơ cấp: xâm nhập trực tiếp vào môi trường từ nguồn phát sinh. Ví dụ: NO, NO2, SO2, CO, NH3, Pb,…
* Chất ô nhiễm thứ cấp: xâm nhập vào môi trường thông qua phản ứng giữa các chất ô nhiễm sơ cấp với các chất khác trong khí quyển. Ví dụ: O3, bụi PM2.5 PM10, SO3, H2O2, HNO3, H2SO4, NH4+,…
* Phản ứng quang hóa: là hàng loạt các phản ứng hóa học cần năng lượng mặt trời (bức xạ điện từ) để xảy ra.
* Smog = smoke + fog (sương khói): một loại chất gây ô nhiễm không khí, là từ ghép giữa các từ khói và sương mù để nói tới sương mù khói.
* Mưa acid: các chất như SO2, NO, NO2,… bay hơi và phản ứng với hơi nước trong khí quyển tạo nên mưa acid, tuyết acid,…
* Bụi PM2.5: các chất dạng hạt có đường kính nhỏ hơn 2.5 micromet (hạt kim loại, sản phẩm sau đốt cháy,…). Bụi PM10: các chất dạng hạt có đường kính nhỏ hơn 10 micromet (bụi, phấn hoa, mốc,…). Tất cả chúng đều nhỏ hơn sợi tóc người.
* Chất lượng không khí VN thấp, xếp hạng 170/180, chỉ số PM2.5 là 43.95

**1.3. Cấu trúc khí quyển.**

* Tầng đối lưu (0-11 km, nhiệt độ giảm 6.5 độ C/km), tầng bình lưu (11-50 km, có ozone hấp thụ UV), tầng trung lưu (50-80 km), tầng nhiệt (>80 km, nhiệt độ lên đến 1000 độ C), tầng ngoài.
* Các khí chính: nitrogen chiếm 78%, oxygen chiếm 21%, argon chiếm 0.934%, CO2 chiếm 389 ppm.

**1.4. Hiện tượng phú dưỡng hóa**

* Là một dạng biểu hiện của ao hồ bị ô nhiễm do dư thừa các chất dinh dưỡng, hàm lượng nitơ > 500µg/l và photpho (P) > 20μg/l. Sự dư thừa các chất này sẽ thúc đấy sự phát triển của các loài tảo, rong, rêu và các thực vật thân mềm, gây ảnh hưởng đến sự cân bằng sinh học của nước. Các loài sinh vật này sau khi chết sẽ phân hủy tạo ra một lượng lớn các hợp chất hữu cơ. Khi các thực vật bùn lắng xuống ao hồ, cộng với sự phát triển mạnh của các loài thực vật ở ven bờ làm cho ao hồ ngày càng nông hơn và mặt hồ ngày càng bị thu hẹp, cuối cùng ao hồ sẽ biến thành đầm lầy.
* Nguyên nhân: nước thải sinh hoạt và công nghiệp, sử dụng bột giặt và các chất tẩy rửa chứa P rồi đưa trực tiếp vào ao hồ, nguồn thải từ các khu công nghiệp và nhà máy, các dòng chảy tràn trên bề mặt, sử dụng nhiều phân bón hóa học (phân đạm, phân lân).

**1.5. Giá trị pH của nước mưa acid là <5.6**

**2. Biến đổi khí hậu**

**2.1. Khái niệm**

* Là sự thay đổi dài hạn khí hậu của Trái đất hoặc một vùng trên Trái đất.

**2.2. Tên 2 loại hoạt động (2 nhóm giải pháp) chính ứng phó BĐKH**

* Thích ứng: sự điều chỉnh trong một hệ thống tự nhiên hoặc nhân tạo nhằm thích nghi với một môi trường mới hoặc một môi trường đang thay đổi.
* Giảm nhẹ: sự can thiệp của con người nhằm làm giảm nguồn phát thải khí nhà kính, hoặc cải thiện các bể chứa khí nhà kính: bao gồm những hành động nhằm loại bỏ vĩnh viễn hoặc giảm thiểu những hiểm họa và rủi ro lâu dài do biến đổi khí hậu mang đến cho cuộc sống con người, hệ sinh thái hay tài sản.

**2.3. Kể tên các khí nhà kính và xếp theo mức độ gia tăng hiệu ứng nhà kính**

* Carbon dioxide (C02)
* Methane (CH4)
* Nitrous Oxide (N2O)
* HCFC-22 (CHClF2)
* CFC-12 (CCl2F2)
* Perflouroethane (C2F6)
* Sulfur Hexaflouride (SF6)

**2.4. Tỷ lệ CO2 hiện nay là 417.1 ppm (tháng 5/2020)**

**2.5. Biểu hiện của BĐKH**

* CO2 trong khí quyển gia tăng từ cách mạng công nghiệp
* Đại dương ấm lên, băng tan, diện tích băng biển Bắc cực thu hẹp, mực nước biển dâng toàn cầu
* Hiện tượng cực đoan của thời tiết
* Axit hoá đại dương

**2.6. Định nghĩa sự nóng lên toàn cầu**

* Là sự gia tăng nhiệt độ trung bình của Trái đất do sự gia tăng nồng độ khí nhà kính.

**2.7. Nguyên nhân BĐKH trong khoảng thời gian triệu năm là kiến tạo mảng**

**2.8. Cây trồng ở hàng rào nhà máy, khu công nghiệp giúp ngăn chặn tiếng ồn: hoàng nam**

**2.9. Đặc điểm núi lửa có thể gây ra ảnh hưởng khí hậu toàn cầu**

* Lượng vật chất phún xuất lớn, cột khí cao (đến tầng bình lưu), vị trí núi lửa ở vĩ độ thấp.

**2.10. Khả năng gây ra hiện ứng nhà kính của CO2 so với các khí khác.**

* Yếu nhất trong các khí nhưng quan trọng vì phát thải cao.

**2.11. Hiệu ứng nhà kính giúp trái đất duy trì nhiệt độ trung bình là bao nhiêu**

* 15 độ C

**3. Dân số và MT**

**3.1. Dân số thế giới, Việt Nam (2019) là bao nhiêu?**

* Dân số thế giới: 7.7 tỷ người (năm 2019). Năm 2020 +0.1 tỷ.
* Dân số VN: 96 triệu (năm 2019). Năm 2020 +1 triệu.

**3.2. Vấn đề về dân số VN hiện nay.**

* Quy mô tăng dân số thấp nhất trong 35 năm qua, tỷ lệ sinh tiếp tục giảm và ổn định.
* Tỷ số giới tính có thay đổi đáng quan tâm: 112,2 trai/100 gái và có chênh lệch giới tính khi sinh ở nông thôn. So với năm 2009: 110,5 trai/100 gái và không có sự chênh lệch đáng kể giữa thành thị với nông thôn.
* Quy mô hộ gia đình cũng có những thay đổi đáng kể. Cả nước có 24 triệu hộ gia đình: nhỏ (2-4 người): 65%; ít hộ trên 7 người, hộ độc thân: 8% và có xu thế tăng nhanh trong 5 năm gần đây.
* Già hóa khá nhanh, già trước khi giàu. Vẫn đang trong thời kỳ dân số vàng nhưng cũng đã bước vào thời kỳ già hóa dân số.

**3.3. Tỷ suất sinh thô, chết thô, tăng dân số tự nhiên, cơ học, tăng dân số thực.**

* Tỷ suất sinh thô: số lượng trẻ sinh ra và sống được trên 1000 dân trong 1 năm của 1 vùng (% hoặc ‰). Biến đổi mạnh, liên quan chặt chẽ với nền kinh tế.
* >3%: cao, các nước chậm phát triển.
* 2% đến 3%: trung bình, một số nước mới phát triển.
* <2%: thấp, các nước phát triển.
* <1.5%: dân số giảm.
* Tỷ suất chết thô: : số lượng người chết đi trên 1000 dân trong 1 năm của 1 vùng (% hoặc ‰). Biến đổi mạnh, liên quan chặt chẽ với nền kinh tế.
* >2%: cao, các nước chậm phát triển, châu Phi.
* <1%: thấp.
* Tỷ suất tăng dân số tự nhiên: hiệu số giữa tỷ suất sinh thô và chết thô.
* Tỷ suất tăng dân số cơ học: Tỷ suất nhập cư – Tỷ suất xuất cư, có thể dương, âm, hoặc bằng không.
* Tỷ suất tăng dân số thực: tăng tự nhiên +/- tăng cơ học.

**3.4. Quy luật 70:**

* Thời gian tăng gấp đôi(tính theo năm) = 70 / %tỉ lệ tăng dân số hằng năm

**4. QLMT- PTBV**:

**4.1. Khái niệm PTBV được nêu lần đầu trong tài liệu nào?**

* 1987, công bố chính thức thuật ngữ "phát triển bền vững” Tương lai chung của chúng ta được xuất bản bởi WCED.

**4.2. Mục tiêu PTBV từ sau chương trình nghị sự 2015 bao gồm bao nhiêu mục, nhằm làm gì?**

* Chương trình nghị sự 2030 về PTBV bao gồm 17 Mục tiêu Phát triển bền vững (SDGs) với 169 chỉ tiêu nhằm chấm dứt đói nghèo, chống bất bình đẳng và bất công, và chống biến đổi khí hậu cho tới năm 2030 đã được thông qua ngày 25/9/2015.

**4.3. Mô hình PTBV gồm 3 khía cạnh nào.**

* Kinh tế, xã hội và môi trường.

**4.4. Trung tâm của PTBV là con người.**

**4.5. Thuật ngữ trong kinh tế để chỉ trạng thái khai thác quá mức để xuất khẩu nguyên liệu thô là chảy máu khoáng sản.**

**4.6. Chỉ số HDI (Chỉ số phát triển con người - Human Development Index)**

* Là chỉ số so sánh, định lượng về mức thu nhập, tỷ lệ biết chữ, tuổi thọ và một số nhân tố khác của các quốc gia trên thế giới. HDI giúp tạo ra một cái nhìn tổng quát về sự phát triển của một quốc gia.
* Sức khỏe: một cuộc sống dài lâu và khỏe mạnh, đo bằng tuổi thọ trung bình.
* Tri thức: được đo bằng tỉ lệ số người lớn biết chữ và tỉ lệ nhập học các cấp giáo dục (tiểu học, trung học, đại học).
* Thu nhập: mức sống đo bằng GDP bình quân đầu người.

**4.7. Mục tiêu quan trọng nhất của quản lý môi trường là nhằm phát triển bền vững.**

**4.8. Mục tiêu của giáo dục môi trường.**

* Làm cho con người hiểu biết về MT có thái độ đúng đắn về MT, có đủ kiến thức kỹ năng, động cơ và trách nhiệm trong những việc làm của cá nhân và tập thể nhằm giải quyết các vấn đề MT hiện nay cũng như các vấn đề sẽ nảy sinh trong tương lai.

**4.9. Doanh nghiệp phản ứng phục hồi thụ động trong quản lý môi trường có nghĩa là gì?**

* Chỉ khi có các vấn đề, sự cố thực sự xảy ra, thì mới lo biện pháp xử lý. DN có thể có lợi nhuận trong thời hạn ngắn nhưng không bao giờ đạt sự PTBV, thậm chí lao đao khi có vấn đề liên quan tới môi trường xảy ra.

**4.10. Công cụ ở cấp độ vĩ mô trong quản lý môi trường là luật pháp và chính sách.**

**Dự phòng**

* Xóa bỏ tình trạng nghèo cùng cực và thiếu đói.
* Đạt phổ cập giáo dục tiểu học.
* Thúc đẩy bình đẳng giới và nâng cao vị thế phụ nữ.
* Giảm tỉ lệ tử vong ở trẻ em.
* Nâng cao sức khỏe bà mẹ.
* Phòng chống HIV/AIDS và các bệnh khác.
* Đảm bảo bền vững môi trường.
* Xây dựng mối quan hệ hợp tác toàn cầu cho phát triển.