

TÀI LIỆU ÔN TẬP VỀ MÔI TRƯỜNG TRONG XÉT TUYỂN VIÊN CHỨC NĂM 2020 (lần 2)

I. Tài liệu Sức khỏe môi trường (Trường ĐHTV Soạn 2015)

1. Định nghĩa môi trường

Theo Luật Bảo vệ môi trường Việt Nam (2014): “Môi trường là hệ thống các yếu tố vật chất tự nhiên và nhân tạo có tác động đối với sự tồn tại và phát triển của con người và sinh vật”.

2. Môi trường sống của con người theo chức năng được chia thành các loại:

Môi trường tự nhiên bao gồm các nhân tố thiên nhiên như vật lý, hoá học, sinh học, tồn tại ngoài ý muốn của con người, nhưng cũng ít nhiều chịu tác động của con người. Đó là ánh sáng mặt trời, núi sông, biển cả, không khí, động, thực vật, đất, nước...

Môi trường xã hội là tổng thể các quan hệ giữa người với người. Đó là những luật lệ, thể chế, cam kết, quy định, ước định... ở các cấp khác nhau như: Liên Hợp Quốc, Hiệp hội các nước, quốc gia, tỉnh, huyện, cơ quan, làng xã, họ tộc, gia đình, tổ nhóm, các tổ chức tôn giáo, tổ chức đoàn thể,...

Ngoài ra, người ta còn phân biệt khái niệm môi trường nhân tạo, bao gồm tất cả các nhân tố do con người tạo nên, làm thành những tiện nghi trong cuộc sống, như ô tô, máy bay, nhà ở, công sở, các khu vực đô thị, công viên nhân tạo...

3. Chức năng cơ bản của môi trường

Môi trường có các chức năng cơ bản sau: Môi trường là không gian sống của con người và các loài sinh vật. Môi trường là nơi cung cấp tài nguyên cần thiết cho cuộc sống và hoạt động sản xuất của con người. Môi trường là nơi chứa đựng các chất phế thải do con người tạo ra trong cuộc sống và hoạt động sản xuất của mình. Đồng thời môi trường là nơi giảm nhẹ các tác động có hại của thiên nhiên tới con người và sinh vật trên trái đất.

4. Môi trường là nơi lưu trữ và cung cấp thông tin cho con người vì: Con người luôn cần một khoảng không gian dành cho nhà ở, sản xuất lương thực và tái tạo môi trường. Con người có thể gia tăng không gian sống cần thiết cho mình bằng việc khai thác và chuyển đổi chức năng sử dụng của các loại không gian khác như khai hoang, phá rừng, cải tạo các vùng đất và nước mới. Việc khai thác quá mức không gian và các dạng tài nguyên thiên nhiên có thể làm cho chất lượng không gian sống mất đi khả năng tự phục hồi.

5. Môi trường trái đất được coi là nơi lưu trữ và cung cấp thông tin cho con người: bởi vì chính môi trường trái đất là nơi: Cung cấp sự ghi chép và lưu trữ lịch sử địa chất, lịch sử tiến hoá của vật chất và sinh vật, lịch sử xuất hiện và phát triển văn hoá của loài người. Cung cấp các chỉ thị không gian và tạm thời mang tính chất báo động sớm các nguy hiểm đối với con người và sinh vật sống trên trái đất như

các phản ứng sinh lý của cơ thể sống trước khi xảy ra các tai biến thiên nhiên và hiện tượng thiên nhiên đặc biệt như bão, động đất, v.v. Lưu trữ và cung cấp cho con người sự đa dạng các nguồn gen, các loài động thực vật, các hệ sinh thái tự nhiên và nhân tạo, các vẻ đẹp và cảnh quan có giá trị thẩm mỹ, tôn giáo và văn hoá khác.

6. Môi trường là nguồn tài nguyên của con người

Môi trường là nơi con người khai thác nguồn vật liệu và năng lượng cần thiết cho hoạt động sản xuất và cuộc sống như đất, nước, không khí, khoáng sản và các dạng năng lượng như gỗ, củi, nắng, gió,... Các sản phẩm công, nông, lâm, ngư nghiệp và văn hoá, du lịch của con người đều bắt nguồn từ các dạng vật chất tồn tại trên trái đất và không gian bao quanh trái đất.

Các nguồn năng lượng, vật liệu, thông tin sau mỗi lần sử dụng được tuần hoàn quay trở lại dạng ban đầu được gọi là tài nguyên tái tạo. Ví dụ như nước ngọt, đất, sinh vật, v.v... là loại tài nguyên mà sau một chu trình sử dụng sẽ trở lại dạng ban đầu.

Trái lại, các nguồn năng lượng, vật liệu, thông tin bị mất mát, biến đổi hoặc suy thoái không trở lại dạng ban đầu thì được gọi là tài nguyên không tái tạo.

7. Con người cũng là một nguồn ô nhiễm

Con người sống trên Trái đất chủ yếu sử dụng không khí, nước và thực phẩm để nuôi dưỡng cơ thể. Mỗi người lớn một ngày hít vào 100 lít không khí và thở ra lượng khí cacbonic cũng nhiều như vậy. Khí cacbonic là khí thải, tụ lại nhiều một chỗ sẽ làm vẩn đục không khí trong phòng, gây khó chịu. Nếu buổi tối đi ngủ đóng kín cửa phòng, khí cacbonic sẽ vẩn đục khắp phòng. Bởi vậy buổi sáng ngủ dậy phải mở cửa để không khí lưu thông, phòng ở mới sạch.

Khi người ta ăn các thức ăn để bổ sung dinh dưỡng, sẽ thải ra cặn bã. Chất cặn bã (phân và nước tiểu) xuất hiện ở môi trường sinh hoạt nếu không được xử lý tốt sẽ gây ô nhiễm môi trường, gây hại cho sức khoẻ con người (như gây bệnh giun sán).

Trong quá trình thay đổi tế bào trong cơ thể con người thường toả ra nhiệt lượng và mùi vị. Mùi vị của cơ thể mỗi người khác nhau, trong đó có một mùi rất nặng kích thích hệ thần kinh khứu giác, đó là mùi hôi nách. Đây cũng là một nguồn ô nhiễm của cơ thể con người.

Trong sinh hoạt hàng ngày, cơ thể con người luôn luôn toả nhiệt để điều tiết cân bằng nhiệt độ cơ thể. Nhiệt lượng này toả ra môi trường xung quanh nên chúng ta không thấy ảnh hưởng xấu của hiện tượng này. Ví dụ trong một toa xe đóng kín cửa chật ních người, nhiệt độ sẽ cao dần và những người bên trong sẽ cảm thấy khó chịu, vì nhiệt lượng toả ra từ cơ thể người đã làm tăng nhiệt độ trong xe.

8. Ô nhiễm không khí

Ô nhiễm không khí là sự có mặt một chất lạ hoặc một sự biến đổi quan trọng trong thành phần không khí, làm cho không khí không sạch hoặc gây ra sự toả mùi, có mùi khó chịu, giảm tầm nhìn xa (do bụi).

9. Nguồn gây ô nhiễm không khí do con người tạo nên.

Nguồn gây ô nhiễm nhân tạo rất đa dạng, nhưng chủ yếu là do hoạt động công nghiệp, đốt cháy nhiên liệu hoá thạch và hoạt động của các phương tiện giao thông. Nguồn ô nhiễm công nghiệp do hai quá trình sản xuất gây ra:

Quá trình đốt nhiên liệu thải ra rất nhiều khí độc đi qua các ống khói của các nhà máy vào không khí.

Do bốc hơi, rò rỉ, thất thoát trên dây chuyền sản xuất sản phẩm và trên các đường ống dẫn tải. Nguồn thải của quá trình sản xuất này cũng có thể được hút và thổi ra ngoài bằng hệ thống thông gió.

Các ngành công nghiệp chủ yếu gây ô nhiễm không khí bao gồm: nhiệt điện; vật liệu xây dựng; hoá chất và phân bón; dệt và giấy; luyện kim; thực phẩm; Các xí nghiệp cơ khí; Các nhà máy thuộc ngành công nghiệp nhẹ; Giao thông vận tải; bên cạnh đó phải kể đến sinh hoạt của con người.

10. Các tác nhân nào gây ô nhiễm không khí.

Các chất và tác nhân gây ô nhiễm không khí gồm:

- Các loại oxit như: nitơ oxit (NO, NO₂), nitơ đioxit (NO₂), SO₂, CO, H₂S và các loại khí halogen (clo, brom, iôt).

- Các hợp chất flo.

- Các chất tổng hợp (ête, benzen).

- Các chất lơ lửng (bụi rắn, bụi lỏng, bụi vi sinh vật), nitrat, sunfat, các phân tử cacbon, sol khí, muối, khói, sương mù, phấn hoa.

- Các loại bụi nặng, bụi đất, đá, bụi kim loại như đồng, chì, sắt, kẽm, niken, thiếc, cadimi...

- Khí quang hoá như ozôn, FAN, FB₂N, NO_x, anđehyt, etylen...

- Chất thải phóng xạ. Nhiệt độ. Tiếng ồn.

Các tác nhân ô nhiễm đầu sinh ra chủ yếu do quá trình đốt cháy nhiên liệu và sản xuất công nghiệp. Các tác nhân ô nhiễm không khí có thể phân thành hai dạng: dạng hơi khí và dạng phân tử nhỏ. Tuy nhiên, phân lớn các tác nhân ô nhiễm đều gây tác hại đối với sức khỏe con người.

II. Luật BVMT

11. Đánh giá tác động môi trường

Đánh giá tác động môi trường là quá trình phân tích, đánh giá, dự báo ảnh hưởng đến môi trường của các dự án quy hoạch, phát triển kinh tế - xã hội, của các cơ sở sản xuất, kinh doanh, công trình kinh tế, khoa học kỹ thuật, y tế, văn hoá, xã hội, an ninh, quốc phòng và các công trình khác, đề xuất các giải pháp thích hợp về bảo vệ môi trường.

Hoạt động phát triển kinh tế - xã hội ở đây có loại mang tính kinh tế - xã hội của quốc gia, của một địa phương lớn, hoặc một ngành kinh tế văn hóa quan trọng

(luật lệ, chính sách quốc gia, những chương trình quốc gia về phát triển kinh tế - xã hội, kế hoạch quốc gia dài hạn), có loại mang tính kinh tế - xã hội vi mô như đề án xây dựng công trình xây dựng cơ bản, quy hoạch phát triển, sơ đồ sử dụng một dạng hoặc nhiều dạng tài nguyên thiên nhiên tại một địa phương nhỏ. Tuy nhiên, một hoạt động có ý nghĩa vi mô đối với cấp quốc gia, nhưng có thể có ý nghĩa vĩ mô đối với xí nghiệp. Hoạt động vi mô nhưng được tổ chức một cách phổ biến trên địa bàn rộng có khi lại mang ý nghĩa vĩ mô.

Tác động đến môi trường có thể tốt hoặc xấu, có lợi hoặc có hại nhưng việc đánh giá tác động môi trường sẽ giúp những nhà ra quyết định chủ động lựa chọn những phương án khả thi và tối ưu về kinh tế và kỹ thuật trong bất cứ một kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội nào.

12. An ninh môi trường

An ninh môi trường là trạng thái mà một hệ thống môi trường có khả năng đảm bảo điều kiện sống an toàn cho con người trong hệ thống đó.

Một hệ thống môi trường bị mất an ninh có thể do các nguyên nhân tự nhiên (thiên tai) hoặc do các hoạt động của con người (khai thác cạn kiệt tài nguyên thiên nhiên, thải chất độc vào môi trường gây ô nhiễm, suy thoái môi trường, suy giảm đa dạng sinh học,...) hoặc phối hợp tác động của cả hai nguyên nhân trên. Trạng thái an ninh của riêng phân hệ sinh thái tự nhiên được gọi là an ninh sinh thái, do đó an ninh sinh thái là một khía cạnh của an ninh môi trường.

III. Giáo trình kinh tế môi trường – PGS. TS. Hoàng Xuân Cơ

13. Kinh tế môi trường.

Kinh tế môi trường là công cụ kinh tế được sử dụng để nghiên cứu môi trường và điều đó cũng có nghĩa là trong tính toán kinh tế phải xét đến các vấn đề môi trường.

Các vấn đề này nằm giữa kinh tế và các hệ tự nhiên nên rất phức tạp, do đó có thể coi kinh tế môi trường là một ngành phụ trung gian giữa các ngành khoa học tự nhiên và khoa học xã hội. Những điểm cần ghi nhớ khi xem xét kinh tế môi trường: Tài nguyên không tái tạo như dầu mỏ, than đá, khí đốt có thể bị cạn kiệt. Do đó, con người phải tìm tài nguyên thay thế hoặc tìm công nghệ sử dụng các loại năng lượng được coi là vĩnh cửu (năng lượng gió, năng lượng mặt trời, năng lượng thủy triều, v.v...). Con người có thể kiểm soát được khả năng phục hồi tài nguyên tái tạo và khả năng hấp thụ của môi trường. Nâng cao trách nhiệm đối với thiên nhiên (vai trò quản lý môi trường). Tìm cách kiểm soát dân số.

IV. Web tapchimoitruong.vn (đã tổng hợp)

14. Tai biến môi trường (Web tapchimoitruong.vn (đã tổng hợp))

Tai biến môi trường là quá trình gây mất ổn định trong hệ thống môi trường. Đó là một quá trình gây hại vận hành trong hệ thống môi trường gồm 3 giai đoạn:

Giai đoạn nguy cơ (hay hiểm họa): Các yếu tố gây hại tồn tại trong hệ thống, nhưng chưa phát triển gây mất ổn định.

Giai đoạn phát triển: Các yếu tố tai biến tập trung lại, gia tăng, tạo trạng thái mất ổn định nhưng chưa vượt qua ngưỡng an toàn của hệ thống môi trường.

Giai đoạn sự cố môi trường: Quá trình vượt qua ngưỡng an toàn, gây thiệt hại cho con người về sức khỏe, tính mạng, tài sản,... Những sự cố gây thiệt hại lớn được gọi là tai họa, lớn hơn nữa được gọi là thảm họa môi trường.

15. Quan trắc môi trường là gì? Mục tiêu của quan trắc môi trường.

Quan trắc môi trường là việc theo dõi thường xuyên chất lượng môi trường với các trọng tâm, trọng điểm hợp lý nhằm phục vụ các hoạt động bảo vệ môi trường và phát triển bền vững.

Các mục tiêu cụ thể của quan trắc môi trường gồm:

Cung cấp các đánh giá về diễn biến chất lượng môi trường trên quy mô quốc gia, phục vụ việc xây dựng báo cáo hiện trạng môi trường.

Cung cấp các đánh giá về diễn biến chất lượng môi trường của từng vùng trọng điểm được quan trắc để phục vụ các yêu cầu tức thời của các cấp quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường.

Cảnh báo kịp thời các diễn biến bất thường hay các nguy cơ ô nhiễm, suy thoái môi trường.

Xây dựng cơ sở dữ liệu về chất lượng môi trường phục vụ việc lưu trữ, cung cấp và trao đổi thông tin trong phạm vi quốc gia và quốc tế.

V. Giáo trình SKMT - Bộ Y tế

16. Thế nào là sự phát triển bền vững

Phát triển bền vững là sự phát triển nhằm thoả mãn các nhu cầu hiện tại của con người nhưng không tổn hại tới sự thoả mãn các nhu cầu của thế hệ tương lai".

17. Nguyên tắc để xây dựng một xã hội phát triển bền vững

Để xây dựng một xã hội phát triển bền vững, Chương trình Môi trường Liên Hợp Quốc đã đề ra 9 nguyên tắc:

Tôn trọng và quan tâm đến cuộc sống cộng đồng.

Cải thiện chất lượng cuộc sống của con người.

Bảo vệ sức sống và tính đa dạng của Trái đất.

Quản lý những nguồn tài nguyên không tái tạo được.

Tôn trọng khả năng chịu đựng được của Trái đất.

Thay đổi tập tục và thói quen cá nhân.

Đề cho các cộng đồng tự quản lý môi trường của mình.

Tạo ra một khuôn mẫu quốc gia thống nhất, thuận lợi cho việc phát triển và bảo vệ.

Xây dựng một khối liên minh toàn cầu.

VI. Kịch bản BĐKH

18. Hiệu ứng nhà kính

Kết quả của sự của sự trao đổi không cân bằng về năng lượng giữa trái đất với không gian xung quanh, dẫn đến sự gia tăng nhiệt độ của khí quyển trái đất. Hiện tượng này diễn ra theo cơ chế tương tự như nhà kính trồng cây và được gọi là Hiệu ứng nhà kính.

Vai trò gây nên hiệu ứng nhà kính của các chất khí được xếp theo thứ tự sau: $CO_2 \Rightarrow CFC \Rightarrow CH_4 \Rightarrow O_3 \Rightarrow NO_2$. Sự gia tăng nhiệt độ trái đất do hiệu ứng nhà kính có tác động mạnh mẽ tới nhiều mặt của môi trường trái đất.

Nhiệt độ trái đất tăng sẽ làm tan băng và dâng cao mực nước biển. Như vậy, nhiều vùng sản xuất lương thực trù phú, các khu đông dân cư, các đồng bằng lớn, nhiều đảo thấp sẽ bị chìm dưới nước biển.

Sự nóng lên của trái đất làm thay đổi điều kiện sống bình thường của các sinh vật trên trái đất. Một số loài sinh vật thích nghi với điều kiện mới sẽ thuận lợi phát triển. Trong khi đó nhiều loài bị thu hẹp về diện tích hoặc bị tiêu diệt.

19. Biến đổi khí hậu .

Biến đổi khí hậu trái đất là sự thay đổi của hệ thống khí hậu gồm khí quyển, thủy quyển, sinh quyển, thạch quyển hiện tại và trong tương lai bởi các nguyên nhân tự nhiên và nhân tạo. Nguyên nhân chính làm biến đổi khí hậu trái đất là do sự gia tăng các hoạt động tạo ra các chất thải khí nhà kính, các hoạt động khai thác quá mức các bể hấp thụ và bể chứa khí nhà kính như sinh khối, rừng, các hệ sinh thái biển, ven bờ và đất liền khác.

20. Biểu hiện và nguyên nhân chính làm biến đổi khí hậu trái đất.

Các biểu hiện của sự biến đổi khí hậu trái đất gồm: Sự nóng lên của khí quyển và trái đất nói chung. Sự thay đổi thành phần và chất lượng khí quyển có hại cho môi trường sống của con người và các sinh vật trên trái đất. Sự dâng cao mực nước biển do tan băng dẫn tới sự ngập úng của các vùng đất thấp, các đảo nhỏ trên biển.

Sự di chuyển của các đới khí hậu tồn tại hàng nghìn năm trên các vùng khác nhau của trái đất dẫn tới nguy cơ đe dọa sự sống của các loài sinh vật, các hệ sinh thái và hoạt động của con người. Sự thay đổi cường độ hoạt động của quá trình hoàn lưu khí quyển, chu trình tuần hoàn nước trong tự nhiên và các chu trình sinh địa hoá khác. Sự thay đổi năng suất sinh học của các hệ sinh thái, chất lượng và thành phần của thủy quyển, sinh quyển, các địa quyển.

Người biên soạn



Nguyễn Bảo Quốc



PHÊ DUYỆT
PHÓ GIÁM ĐỐC
SỞ Y TẾ
TỈNH TRÀ VINH

Nguyễn Hữu Phước