

MÔI TRƯỜNG VÀ CON NGƯỜI.

Câu 1 : Các Khái Niệm Về Quần Thể , Quần Xã , Hệ Sinh Thái Và Môi Trường.

+ Quần thể : Là tập hợp những cá thể cùng loài sống trong một không gian xác định, thống nhất với nhau về các thuộc tính : số lượng, cấu trúc và di truyền.

+ Quần xã : Là tập hợp các quần thể thống nhất, có quan hệ trao đổi chất và năng lượng, đồng thời có tính tổ chức nhằm duy trì khả năng sinh tồn của loài trong 1 không gian xác định.

_ Quần xã có thể là đại quần xã có kích thước lớn hoàn thiện về tổ chức, chỉ cần nguồn năng lượng từ mặt trời là có thể hoạt động được không phụ thuộc vào các quần xã lân cận, đồng thời cũng có thể là những tiểu quần xã kích thước nhỏ bé và phụ thuộc vào quần xã lân cận.

_ Quần xã thường được phân loại và đặt tên theo cấu trúc loài (loài chiếm đa số, ưu thế) điều kiện nơi ở (phổ biến, tạo ra khá nhiều loài quần xã khác nhau) luôn luôn trao đổi chất (kiểu sinh sống).

_ Hệ sinh thái : Là một hệ thống nhất bao gồm các quần xã sinh vật và môi trường vật lý tương tác với nhau thông qua dòng năng lượng và các chu trình tuần hoàn vật chất tạo nên 1 cấu trúc dinh dưỡng và sự đa dạng nhất định về loài ứng với một không gian cụ thể.

. Hệ sinh thái sản xuất là hệ sinh thái cùng tác động khá mạnh nhằm thu về những nguồn dinh dưỡng cần thiết.

. Hệ sinh thái bảo vệ là hệ sinh thái cùng bảo tồn nhằm phục vụ cho nhu cầu bảo vệ cơ bản sinh thái.

. Hệ sinh thái đô thị : sự can thiệp của con người mạnh mẽ, yếu tố thiên nhiên bị lấn áp.

. Hệ sinh thái với các mục đích khác : hệ sinh thái du lịch, giải trí....

_ Môi trường : Theo định nghĩa chung nhất về môi trường trong từ điển môi trường của Mỹ, thì môi trường là tập hợp các vật thể có điều kiện và những ảnh hưởng bao quanh một đối tượng nào đó.

_ Ở góc độ tổng hợp xem đối tượng trọng tâm là con người (UNEP) 1980 : môi trường là một tập hợp các yếu tố : vật lý, hóa học, sinh học, kinh tế

và xã hội bao quanh và tác động đến đời sống và sự phát triển của một cá thể hoặc một cộng đồng người.

_ 1994 luật môi trường của VN đưa ra một định nghĩa như sau : môi trường bao gồm các yếu tố tự nhiên và yếu tố vật chất nhân tạo, quan hệ mật thiết với nhau bao quanh con người có ảnh hưởng trực tiếp tới đời sống sản xuất, sự tồn tại, phát triển của con người và thiên nhiên.

Câu 2 : Các Định Luật Về Quan Hệ Giữa Sinh Vật Và Môi Trường.

Vd.

Quan hệ giữa sinh vật và môi trường có hai định luật :

Định luật tối hạn : chống chịu (Sheuford)

_ Sự sống của các sinh vật giới hạn bởi các mức tối thiểu và tối đa của các nhân tố vật lý của môi trường, nghĩa là nếu một yếu tố nào đó của môi trường có giá trị thấp hơn mức tối thiểu hoặc cao hơn mức tối đa đều gây hại thậm chí dẫn đến tử vong cho sinh vật.

_ Mỗi loài sinh vật khác nhau sẽ có ngưỡng tối đa và tối thiểu khác nhau đối với từng yếu tố vật lý.

_ Biên độ giữa hai ngưỡng tối đa và tối thiểu gọi là giới hạn chịu đựng của một loài sinh vật đối với từng yếu tố vật lý này nhưng hẹp đối với yếu tố vật lý kia. Loài sinh vật nào có giới hạn chịu đựng rộng với hầu hết các nhân tố sinh thái sẽ phân bố rộng rãi trong không gian.

_ Mức thích hợp nhất trong từng yếu tố vật lý đối với từng loại sinh vật gọi là mức tối ưu khác nhau đối với từng yếu tố. Nhưng ngay cả đối với một loài ở những giai đoạn phát triển khác nhau cũng cần những mức tối ưu khác nhau.

_ Định luật tối thiểu : (liebig)

_ Ngoài các chất dinh dưỡng mà sinh vật cần có với hàm lượng lớn như : nitơ, photpho, kali.... Các nguyên tố vi lượng trong sinh vật cần với hàm lượng rất thấp, nhưng chúng phải có mặt trong cơ thể sinh vật với hàm lượng tối thiểu nào đó, thì các sinh vật mới có thể tồn tại được và giữ được tính ổn định của quần thể.

Câu 3 : Tương Quan Sinh Học Trong Hệ Sinh Thái.

Quan hệ trong chuỗi dinh dưỡng, quan hệ tương quan sinh học được biểu hiện qua 3 dạng khác nhau

+ Quan hệ âm : Cả hai loài đều bị hại. Có nhiều loài như hãm sinh (loài A tạo áp lực gây hại cho loài B) ; tranh sinh (2 loài tranh nhau chỗ ở, thức ăn hoặc các điều kiện vật lý khác) ; ký sinh : vật dữ – con mồi (tương tự như kiểu quan hệ ký sinh hoặc chuỗi thức ăn của loài kia).

+ Quan hệ dương : Cả 2 hoặc 1 trong 2 được lợi và không bị ai hại cả. Có những dạng : tương sinh (hợp tác đơn giản, cả 2 đều có lợi nhưng thường lỏng lẻo và tùy tiện) ; hợp sinh (1 trong 2, hoặc cả 2 cùng có lợi, có tính chặt chẽ hơn tương sinh nhưng cũng không bắt buộc) ; cộng sinh (bổ sinh).

+ Quan hệ trung tính : Khi quần xã còn non, quan hệ âm phát triển mạnh hơn, khi quần thể đi đến xa thể hủy diệt, quan hệ âm cũng còn bành trướng. Quá trình phát triển của quần xã xu thế thông thường là quan hệ dương tăng lên và quan hệ âm giảm. Quần xã càng lâu thì kích thước càng lớn, nó có quan hệ tương quan sinh học càng phức tạp và càng phong phú hơn các quần xã nhỏ bé hoặc ngắn hạn.

Câu 4 : Vai Trò Của Thực Vật Trong Hệ Sinh Thái.

+ Dòng năng lượng : Mỗi dạng sống năng lượng có ích sẽ không như nhau. Thông thường tồn tại dưới dạng điện năng đều có sự ích cao, ngược lại là ở dạng nhiệt năng.

Bản chất hoạt động của năng lượng phụ thuộc vào một số quy luật :

Có hai định luật cơ bản :

_ Định luật 1 : Năng lượng không tự sinh ra cũng không tự mất đi, và chỉ chuyển hóa từ dạng này sang dạng khác.

_ Định luật 2 : còn gọi là định luật Entropi (Entropi là hệ số đo sự hao hụt năng lượng có ích trong quá trình chuyển hóa năng lượng khi chuyển từ dạng này sang dạng khác).

VD : Chuyển từ quang năng sang hóa năng thì hiệu suất chuyển hóa dưới 100%.

_ Dòng năng lượng là sự chu chuyển năng lượng trong hệ sinh thái biểu thị bởi quá trình vận chuyển và hao hụt của năng lượng mặt trời khi vào các mô thực vật chuyển qua mô động vật các cấp nằm trong các phế liệu

hữu cơ và thành nhiệt tỏa vào môi trường sau giai đoạn khoáng hóa các thực vật ở vùng nhiệt đới có khả năng chuyển hóa cao hơn.

+ Chuỗi thức ăn : Là quá trình các chất được chuyển từ các mô thực vật sang các mô động vật các cấp bằng cách một số sinh vật này dùng những sinh vật khác làm thức ăn.

VD : Trong rừng Taiga có một chuỗi thức ăn gồm 5 bậc : hạt dẻ -> sóc -> chồn -> sóc -> hổ.

Có 2 loại chuỗi thức ăn :

_ Chuỗi chăn nuôi : chuỗi thức ăn mà các sinh vật dùng những phần nguyên chất tồn tại trong các mô của thực vật, động vật.

_ Chuỗi vật phế liệu : chuỗi thức ăn mà các sinh vật thường dùng các chất phế thải.

_ Trong hệ sinh thái các sinh vật tiêu thụ thường tham gia vào nhiều chuỗi thức ăn khác nhau. Liên kết các chuỗi thức ăn đó lại tạo nên mạng lưới thức ăn.

Câu 5 : Ảnh Hưởng Của Tiến Bộ KHKT Đến Điểm CNH, Những Thành Tựu Về KT – XH Và Tác Động Của Môi Trường (Tích Cực Và Tiêu Cực) Của Các Cuộc Cách Mạng KHKT Đó.

_ Đặc trưng của quá trình gắn bó rất chặt chẽ với các cuộc CM KHKT trên TG đã làm cho xã hội loài người tiến bộ nhanh và vượt bậc, đồng thời làm cho tác động của môi trường trở nên rộng lớn và sâu sắc. Trên TG đã xảy ra 3 lần CNH.

+ Cuộc CM KHKT lần 1 : Xuất hiện vào cuối TK 18. CNH xuất hiện ở các nước Châu Âu đặc biệt là ở Anh : cuộc CM than, thép (than đá được phát hiện và được sử dụng như 1 nguồn nguyên liệu chính tạo ra năng lượng , làm cho quy mô sản xuất được gia tăng, hàng hóa được sản xuất ra nhiều hơn, sản xuất ra các tàu hỏa chạy bằng than đá).

_ Công nghệ sản xuất lạc hậu làm cho than đá là loại nhiên liệu có chất độc hại : CO_2 , chi phí nguyên liệu rất lớn trong sản xuất và trong khai thác làm tốc độ khan hiếm tài nguyên và ô nhiễm cũng gia tăng.

+ Cuộc CM KHKT lần 2 : Đây là thành tựu lớn của nhân loại xảy ra ở cuối TK 19. Cuộc CM điện và máy nổ, người ta tìm được dầu mỏ, khí thiên nhiên. Người ta có thể chiết xuất xăng dầu từ mỏ dầu và sử dụng nó như nguồn nhiên liệu mới.

_ Ông Gramn đã phát hiện ra động cơ phát điện. Edison cũng tạo ra được điện (vào những năm 80 của TK 19) . Diesel đã sản xuất ra động cơ đốt trong chạy bằng xăng dầu, máy bay ra đời, các ngành hóa chất khác phát triển mạnh đặc biệt là than và hóa dầu, kỹ thuật điện lạnh cũng phát triển, CN và vũ trụ cũng xuất hiện.

_ Từ 1913 – 1960 sản lượng CN của TG tăng 4 lần, số lượng tăng gấp 20 lần, việc sản xuất nhôm tăng 70 lần, đã đem lại cho nhân loại nhiều tiện nghi, nhiều của cải hơn, có thể làm chủ môi trường và khí hậu. Người ta có thể tạo ra những môi trường nhân tạo để có thể cư trú và hoạt động trong chân không.

_ Giúp tầm hiểu biết của nhân loại về TG xung quanh được rộng mở và sâu sắc hơn.

Tuy nhiên cũng có những ảnh hưởng đến môi trường :

_ Tiêu hao về nguyên nhiên liệu có xu thế giảm làm cho vấn đề khan hiếm tài nguyên vào giữa TK 20 không còn đáng lo ngại.

_ Tác hại và ô nhiễm môi trường cũng tăng mạnh, những hiện tượng nhiều loạn trong thời tiết, khí hậu gia tăng.

_ Cân bằng sinh thái nhiều nơi bị đảo lộn do tốc độ phá rừng bằng các phương tiện máy móc tăng nhanh.

Sự tiến bộ của công nghệ có làm giảm tiêu hao nguyên nhiên liệu, tăng thành phẩm và mức sản xuất các hầm mỏ. Nhưng trong lĩnh vực sản xuất các phương tiện vận tải hãy còn nhiều lãng phí và khó khăn khắc phục tình trạng ô nhiễm môi trường do những phương tiện này gây ra.

+ Cuộc CM KHKT lần 3 : Ngoài việc tăng năng suất lao động giải phóng con người ra khỏi những lao động nặng, còn có sự đóng góp của nhu cầu bảo vệ môi trường từ những năm 70 đến nay.

Đặc trưng : phát triển hàng loạt các ngành hóa tổng hợp, điện tử , viễn thông, máy móc tự động và kỹ thuật sinh học.

_ Các ngành hóa tổng hợp : tơ sợi nhân tạo thay thế cho tơ tự nhiên, cao su nhân tạo thay cho cao su tự nhiên.

_ Điện tử phát triển thay thế cho những cỗ máy đốt trong nặng nề, máy móc, tự động hóa cung phát triển (sản xuất ra Robot).

_ Kỹ thuật viễn thông : kỹ thuật truyền tin như tốc độ ánh sáng, thay cáp đồng bằng cáp quang.

_ Trong lĩnh vực sinh học : sinh con người trong ống nghiệm, sinh sản vô tính.

Những cuộc CM KHKT lần 3 hiện nay chỉ phổ biến ở các nước đã phát triển, riêng các nước đang phát triển họ vẫn còn sử dụng nhiều những công nghệ và sản phẩm của thời kỳ CM KHKT lần 2 thậm chí lần 1.

* Tóm lại : Chính KHKT đã tiếp tay cho nhân loại phá hủy môi trường sống của mình với tốc độ nhanh. Nhưng cũng chính sự phát triển của KHKT đã từng bước giải quyết những thảm họa của môi trường. Như vậy mâu thuẫn giữa môi trường và con người nói chung, giữa những hoạt động sản xuất với môi trường nói riêng chỉ có thể giải quyết bằng cách thúc đẩy sự phát triển của KHKT tăng yếu tố trí tuệ thay cho các yếu tố vật chất khác trong các hoạt động sản xuất. Tuy nhiên KHKT là công cụ đắc lực hay không trong việc bảo vệ môi trường hay bảo vệ chính con người chỉ khi nào con người có ý thức và nhu cầu về vấn đề đó.

Câu 6 : Các Phương Thức Sản Xuất Nông Nghiệp Đang Tồn Tại Về Mặt Bảo Vệ Môi Trường Và Bảo Vệ Nhu Cầu Lương Thực, Thực Phẩm Cho Con Người. Nên Khuyến Khích Sản Xuất Nông Nghiệp Năng.

1. Nhu cầu về lượng, chất và tác dụng của nhu cầu hàng ngày :

+ Sử dụng lương thực thực phẩm (LTTP) : nhằm đáp ứng 2 nhu cầu :

_ Cho cơ thể bù đắp lại số năng lượng hao hụt đi trong quá trình hoạt động.

_ Xây dựng lại cơ thể.

+ Để đảm bảo cho 2 nhu cầu trên thì LTTP phải có đủ chất và lượng :

_ Lượng : Trung bình mỗi con người có nhu cầu mỗi ngày là 2400 kcal, tùy theo điều kiện lao động, điều kiện khí hậu, nhu cầu từng người trung bình cụ thể sẽ khác nhau.

VD : Nhu cầu của bé trai từ 1 – 19 tuổi là 1300 – 3600 kcal và bao giờ cũng lớn hơn nhu cầu của 1 bé gái.

Một thanh niên khỏe mạnh ở vùng ôn đới lao động vừa phải cần 3200 kcal ngày.

Phụ nữ khỏe mạnh có gia đình làm công việc nội trợ, lao động nhẹ cần 2300 kcal ngày.

Phụ nữ nuôi con : 3300 kcal/ngày.

Cụ già : 1900 kcal/ngày.

Những người sống ở vùng khí hậu nóng thì dùng ít kcal hơn người ở xứ lạnh.

_ Chất : khi dùng phải có đủ chất : đạm, mỡ, đường, muối khoáng, sinh tố...trong đó quan trọng nhất là đạm.

VD : ở Bắc Mỹ :

Tổng năng lượng cung cấp hàng ngày : 3318 kcal.

Lượng kcal từ nguồn gốc động vật trong khẩu phần là : 1324 kcal hay chiếm 40%.

+ Tác dụng : việc đáp ứng nhu cầu LTTP không tốt thường gây ra các hậu quả nguy hiểm sau :

_ Suy dinh dưỡng : (thiếu về lượng hay chất hoặc cả hai) là hiện tượng làm chậm quá trình phát triển và sức đề kháng của con người làm mất dần khả năng thực hiện các hoạt động cần thiết để phát triển nền KT – XH và chính bản thân con người . Người suy dinh dưỡng có sức khỏe

kém, bệnh tật tăng, trí tuệ kém phát triển, não bộ cũng kém phát triển. Đa số các nước đang phát triển bị tình trạng suy dinh dưỡng, đặc biệt là trường hợp suy dinh dưỡng do thiếu đạm.

_ Bội dinh dưỡng : do thừa dinh dưỡng. Biểu hiện là bệnh béo phì, trí óc chậm phát triển, nhồi máu cơ tim, tiểu đường...

_ Ngoài ra còn có trường hợp ngộ độc thức ăn do thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ trong nông sản (ngộ độc cấp tính có thể dẫn đến tử vong). Ngộ độc mãn tính do các chất tạo màu của thức ăn, bột ngọt, hàn the...

2. Các phương thức sản xuất nông nghiệp hiện nay :

+ Du canh, luân canh : đây là phương thức sản xuất nông nghiệp lạc hậu nhất với hình thức : phá rừng lấy đất làm nương rẫy (du canh), dùng đất trồng hết chất dinh dưỡng rồi để đất tự phục hồi sau 1 thời gian rồi sử dụng lại (luân canh).

_ Tác dụng : năng suất thấp, quy mô nhỏ, lãng phí đất đai và sức lao động, phá hủy thảm thực vật làm xói mòn, thoái hóa đất đai.

_ Hiện nay trên TG còn khoảng 30% diện tích đất trồng và 280 triệu người (5% dân số) sống theo phương thức này. Ở ĐNÁ du canh chiếm 1/3 dtích đất. VN còn 2 triệu người và 280000 ha đất dùng cho mục đích trên, trung bình 1 hộ phá 2 ha/năm.

+ Định canh với nông cụ thô sơ : là phương thức sản xuất nông nghiệp cổ xưa, canh tác tại chỗ có cày xới đất đai, có tưới và tiêu nước. Tuy nhiên vẫn dựa chủ yếu vào sức mạnh cơ bắp và các nông cụ cầm tay, sản xuất theo kinh nghiệm.

_ Tác dụng : quy mô sản xuất có mở rộng nhưng còn thấp, năng suất có nâng cao nhưng không đáng kể.

_ Tác động môi trường không lớn lắm, có giảm được vấn đề phá rừng.

+ Nông nghiệp được CNH : phương thức này là phương thức sản xuất thâm canh tăng vụ. Đây là phương thức sản xuất nông nghiệp hiện đại.

_ Đặc điểm : nông nghiệp được cơ giới hóa, điện khí hóa, hóa học hóa, sản xuất với quy mô lớn, năng suất cao, có chuyên môn hóa và theo 1 phương thức công nghệ chặt chẽ như trong công nghiệp. Nó xuất hiện đầu tiên vào TK 18 ở Châu Âu, Bắc Mỹ rồi lan rộng sang các quốc gia khác.

_ Ưu điểm : tiết kiệm đất đai nhờ năng suất gia tăng và rút ngắn được thời gian sản xuất. Không cần gia tăng diện tích đất nông nghiệp chỉ tăng vòng quay sử dụng đất.

_ Nhược điểm : coi thường bản tính sinh hóa của sinh vật (điều khiển và thúc ép quá trình phát triển sinh vật quá nhanh). Các nguồn nông sản nhiều nhưng phẩm chất giảm, khó bảo quản, chứa nhiều chất độc hại.

- Làm giảm tính đa dạng sinh hóa do chuyên canh quá mạnh làm cho đất đai bị chai, bị chua, mất sức sống và mất cấu trúc.
- Gây ô nhiễm đất nước, khí quyển do lượng phân bón, thuốc trừ sâu sử dụng ngày càng nhiều.

+ Phương thức sản xuất nông nghiệp sinh hóa và sinh thái học.

_ Nền sản xuất nông nghiệp SH : chủ trương coi trọng đất đai, cây trồng và vật nuôi về tính chất sống của chúng bằng cách tăng cường các hoạt động sống của từng yếu tố.

VD : Chỉ dùng phân hữu cơ, hạn chế dùng phân hóa học, không dùng thuốc trừ sâu. Thay vào đó là các biện pháp luân canh, chuyên canh hoặc vệ sinh đồng ruộng : có thể dùng biện pháp đấu tranh sinh hóa để hạn chế sâu rầy có hại (tương quan âm).

Trong chăn nuôi thì chủ trương không nhốt trong chuồng mà thả thả tự do trên các bãi cỏ nhân tạo.

_ Nông nghiệp STH : mô phỏng theo các hệ sinh thái tự nhiên, đảm bảo tính đa dạng sinh học trong các hệ sinh thái đồng ruộng. Có thể kết hợp luân canh, xen canh, nông lâm kết hợp. Chủ trương bón phân và dùng thuốc trừ sâu ở mức độ thích hợp. Đồng thời đảm bảo độ ẩm, độ thoáng, phân bón hữu cơ cho đất đai, chống xói mòn, rửa trôi.

Câu 7 : Phân Tích Sự Khan Hiếm Và Tính Tái Tạo Của TNTN. VD.

+ Tính Khan Hiếm Của TN Khoáng Sản :

- _ Quá trình tạo nên quặng kéo dài hàng triệu hoặc chục triệu năm trong khi điều kiện sử dụng khoáng sản tăng lên hàng ngày hàng giờ.
- _ Trong vòng 20 năm : sử dụng bôxít tăng 9 lần, khí đốt 5 lần, dầu lửa 4 lần, các loại khác 2-3 lần.
- _ Có nhiều thước đo khan hiếm theo thước đo vật lý, cũng có nhiều chỉ số khác nhau tùy theo chỉ số cao hay thấp.

a) Trong các thể đo vật lý:

- _ Trữ lượng : là số lượng khoáng để phát hiện và chắc chắn tới trên 80% là có khả năng khai thác có lời trong điều kiện giá cả và kinh tế.

Chỉ số khan hiếm (H) = trữ lượng /số lượng kết thúc mỗi năm (hoặc số tiêu thụ mỗi năm)

- _ Số đo trữ lượng là chính xác nhất có điều là trữ lượng của nhân loại khoáng được định giá liên tục theo năm và theo thời gian tùy theo sự phát triển KHKT và cả kinh tế.

_ Trữ lượng khả năng : số lượng khoáng tối đa mà con người có sử dụng được theo điều kiện cho phép của kinh tế không tính các ĐKKT.

_ Để xây dựng trữ lượng khả năng phải đưa ra một ngưỡng khoáng ở độ mưu kết tự khoáng cho phép khai thác về mặt nguyên lý kinh tế.

_ Thông thường trữ lượng khả năng lớn hơn trữ lượng ở trên

Trữ lượng khả năng : trữ lượng / trữ lượng khai thác hàng năm

- _ Trong 1 TH nhất định khả thi của nó cũng không lớn.

_ Dự trữ : toàn bộ số khoáng có thể có trong lòng đất với mức tập trung thường rất thấp trong các lớp đá thường đến mức tập trung cao nhất ở các hầm mỏ.

_ Trên cơ sở lý thuyết : dự đoán, có tính chất chủ quan không tính đến ngưỡng KT và ngưỡng môi trường.

Câu 8 : Quan Điểm Đánh Giá Tài Nguyên Thiên Nhiên Và Tổng Giá Trị KT, TNTN.

a) Quan điểm đánh giá :

_ Con người thường căn cứ vào nhu cầu của mình để định giá trị các loại tài nguyên thiên nhiên và đánh giá tài nguyên như thế nào sẽ có cách sử dụng tương ứng. Nếu nhu cầu con người chỉ bó hẹp trong phạm vi ăn ở ... họ sẽ thấy giá trị cho lương thực của đất, của rừng... là cao nhất so với các giá trị khác của những loại tài nguyên này. Thế là đất chủ yếu dùng để trồng cây lương thực và rừng chủ yếu dùng để khai thác gỗ. Nhưng khi nhu cầu về 1 cuộc sống có chất lượng tốt hơn phát sinh (giảm thấp nhất các rủi ro về thiên nhiên đối với sản xuất và đời sống, thụ hưởng các tạo tác thiên nhiên và những sáng tạo tinh thần...) thì các giá trị sinh thái của những TNTN được đánh giá cao hơn, con người quan tâm hơn đến việc bảo vệ TNTN hoặc sử dụng chúng 1 cách có cân nhắc, đánh giá TNTN tổng hợp hơn, cho chúng nhiều giá trị mới hơn.

_ Vậy nên có quan điểm tổng hợp khi đánh giá TNTN. Đó là đứng ở nhiều góc độ khác nhau, vì nhu cầu phát triển trước mắt và lâu dài trong nền KT – XH loài người mà xem xét các giá trị của TNTN.

b) Tổng giá trị TNTN :

Các giá trị sử dụng : hình thành từ việc thực sự sử dụng TNTN, bao gồm :

_ Giá trị sử dụng trực tiếp : là giá trị được cấu thành từ yếu tố vật chất của 1 loại TNTN và được thể hiện trên thị trường bằng giá cả.

Vd : Giá gỗ đối với tài nguyên rừng.

_ Giá trị sử dụng gián tiếp : giá trị này được tính từ sự đóng góp của TNTN vào quá trình phát triển KT hiện tại và từ sự bảo tồn thiên nhiên.

Vd : Như rừng, sông, núi....làm khu thắng cảnh, nghiên cứu.

_ Giá trị nhiệm ý : là giá trị được thể hiện qua việc chọn lựa các cách sử dụng TNTN trong tương lai. Giá trị này được đo bằng giá sẵn lòng trả cho việc bảo vệ hệ thống TNTN, hoặc các thành phần hệ thống dựa trên kỳ vọng là vào 1 ngày nào đó sau này sẽ được sử dụng chúng (vì lợi ích của bản thân sau này).

Giá trị không sử dụng :

_ Các giá trị này nằm trong bản chất của sự vật, nhưng không liên quan đến việc sử dụng thực tế, cũng như chọn cách thức sử dụng trong tương

lai. Đây là giá trị thể hiện giá trị tồn tại, quyền được sống còn của các giống ngoài con người, cả HST.

_ Trong tổng giá trị của TNTN có những giá trị phi thị trường (chưa được thị trường đánh giá) các giá trị này được biểu hiện qua số “sẵn lòng trả” của người tiêu dùng nếu như có thị trường. Số “sẵn lòng trả” này cao hay thấp phụ thuộc rất nhiều vào ý thức môi trường của mỗi người và từ đó ảnh hưởng đến cách lựa chọn sử dụng. Tất nhiên ý thức môi trường sẽ được nâng lên dần từ những sự kiện môi trường thực tế, những giáo dục môi trường cũng góp phần tạo được và nâng cao ý thức.

Câu 9 : Ô Nhiễm Nước, Ô Nhiễm Không Khí Và Các Biện Pháp Kỹ Thuật Để Giải Quyết.

+ Ô nhiễm nước :

_ Nguồn nước (nước mặn và nước ngầm) bị ô nhiễm khi những tính hóa, lý, sinh hóa của nguồn nước bị thay đổi với những chỉ tiêu vượt quá tiêu chuẩn vệ sinh cho phép.

_ Nguồn nước bị ô nhiễm có thể nhận biết được qua những dấu hiệu sau : xuất hiện những tạp chất nổi hoặc lơ lửng : thay đổi độ màu, độ trong đôi khi có mùi; thay đổi các thành phần hóa học, các chỉ tiêu đặc trưng cho các mức độ ô nhiễm khác nhau biểu hiện qua bảng sau :

Các chỉ tiêu theo các mức độ ô nhiễm nước :

Mức độ ô nhiễm	D.D	S.S	B.O.D	N –
NO ₃				
Sạch	7 – 9	3 – 10	1 – 2	0,05 – 0,1
Tương đối sạch	5 – 6	11 – 12	3 – 4	0,2 – 0,3
Ô nhiễm ít	3 – 4	22 – 60	5 – 6	0,4 – 1,0
Ô nhiễm nhiều	0 – 2	62 – 100	7 – 12	1,1 – 3,0

Các nguồn gây ô nhiễm và các tác nhân ô nhiễm chủ yếu. Có nhiều nguồn gây ô nhiễm nước mặn và nước ngầm, chủ yếu là do nước thải từ các hoạt động sản xuất và sinh hoạt của con người.

_ Nước thải là loại nước sau khi sử dụng cho mục đích sản xuất và sinh hoạt đã bị ô nhiễm phải được dẫn ra khỏi khu dân cư và khu sản xuất, đổ ra nguồn sau khi đã được xử lý.

Phân biệt 3 nhóm nước thải sau đây :

_ Nước thải sinh hoạt : là loại nước thải từ các hộ gia đình, bệnh viện, khách sạn, trường học, cơ quan....thường chiếm khoảng 70% lượng nước cấp trên đầu người mỗi ngày đêm.

_ Nước thải CN : là loại nước thải từ các cơ sở sản xuất CN và tiểu thủ CN, giao thông vận tải. Phụ thuộc vào đặc điểm của từng ngành sản xuất mà nước thải CN có những tính chất khác nhau. Có thể chia thành 2 loại nước thải CN :

- Nước thải CN ô nhiễm : thường chiếm 20 – 30% trong số nước thải CN. Về nguyên tắc nước thải CN ô nhiễm được xử lý. Chúng chứa nhiều chất bẩn vô cơ (ngành luyện kim, chế tạo ô tô); các chất hữu cơ (ngành thực phẩm, cao su, giấy, dệt, nhuộm, da, dầu mỡ....). Một số chất độc hại : đồng, chì, cyanua (ngành xi, mạ....), các vi trùng gây bệnh (da, giết mổ...)
- Nước thải CN quy ước sạch : thường chiếm 70 – 80% lưu lượng nước thải CN, loại này được thải ra trong quá trình làm mát thiết bị, làm nguội sản phẩm, rửa sàn nhà. Do đó ô nhiễm không đáng kể, có thể xả thẳng ra nguồn mà không phải xử lý.

_ Nước chảy tràn mặt đất : do nước mưa hoặc nước thoát ra từ đồng ruộng, lượng nước thải này thường chứa các tạp chất rắn, thuốc trừ sâu, phân bón, dầu mỡ, vi trùng....Ngoài ra trong nước còn phát sinh ra các chất ô nhiễm tự nhiên, do sự phân huỷ của xác động vật, xâm nhập mặn từ nước biển và nhiễm phèn từ đất. Về nguồn ô nhiễm nhân tạo, cũng nên lưu ý đến chất thải rắn sinh hoạt do dân cư đổ trực tiếp vào nguồn nước, đây cũng là 1 tác nhân gây ô nhiễm đáng kể.

+ Ô nhiễm không khí :

_ Ô nhiễm không khí là sự có mặt trong không khí trời một hay nhiều chất so với số lượng có tính chất và thời hạn nguy hại cho con người , tài sản nhân tạo và các nhân tố tự nhiên khác, hoặc làm cản trở một cách vô lý sự hưởng thụ cuộc sống và tài sản của con người.

Các tác nhân gây nhiễm không khí :

_ Các chất khí : đây là nhóm gây ô nhiễm không khí nhiều nhất, đặc biệt là chúng có thể tạo ra các ô nhiễm thứ cấp có hại hơn cả chất ban đầu, sau đây là 1 số chất quan trọng :

- SO₂ : nguồn nhân tạo do chủ yếu đốt nhiên liệu (than, xăng, dầu...)
- H₂S và các loại Sulfur hữu cơ : nguồn chủ yếu do chế biến khí thiên nhiên.
- CO₂ và hiệu kính “nhà kính” : sự gia tăng CO₂ trong không khí chủ yếu do đốt nhiên liệu thiên nhiên và nạn phá rừng. Lớp CO₂ và hơi nước trong không khí sẽ hấp thụ các bức xạ sóng dài từ mặt đất phát ra vũ trụ, phá vỡ sự cân bằng nhiệt trong thiên nhiên, làm

hiệu ứng nhà kính của khí quyển bao quanh trái đất tăng lên. Hiện tượng này được gọi là hiệu ứng “nhà kính”.

- Freon, Halon và lỗ thủng tầng Ozon : Freon và Halon là những chất khí hữu cơ chứa Clo, Brom, Flo như : CFCl_3 , CF_3ClBr ...chúng không có trong thiên nhiên, được tạo ra do kỹ thuật làm lạnh và CN hóa chất

_ Các chất thể hạt (rắn, lỏng) : đây là các chất lơ lửng trong không khí, hoặc rơi xuống đất theo quy luật trọng lực ở xung quanh các nguồn ô nhiễm.

- Bụi : do sự nghiền nát hay xay nhỏ các chất hữu cơ hoặc vô sinh cơ gây ra (bụi florid, bụi chì, do khói ô tô thải ra, bụi xi măng, bụi vi sinh vật...)
- Khói : là các hạt cacbon lơ lửng trong không khí có 1 kích thước nhỏ hơn 1 Mm như : khói dầu, khói than, khói thuốc lá. Loại này gây ô nhiễm trong không gian kín như ở nhà, lớp học, nơi làm việc, toa xe...

_ Các chất ô nhiễm không khí khác :

- Nhiệt thừa : là lượng nhiệt toả ra khí hấp thụ và nhiệt toả ra lớn hơn nhiệt tổn thất. Lượng nhiệt này làm cho nhiệt độ môi trường tăng lên vượt quá tiêu chuẩn cho phép. Nói chung khi nhiệt độ môi trường tăng lên 1°C thì mức độ ô nhiễm môi trường tăng lên 10%.
- Tiếng ồn : là tập hợp những âm thanh chói tai, phát sinh từ nhiều nguồn chấn động không tuần hoàn, có tần số và chu kỳ khác nhau. Đơn vị thường dùng biểu thị tiếng ồn là Decibel (dB). Tiếng ồn làm giảm trí nhớ và có thể gây điếc nghề nghiệp.

_ Ngoài tác nhân và nguồn ô nhiễm trên, trong thiên nhiên cũng tạo ra các chất thải ô nhiễm do các khí thoát ra từ quá trình hoạt động của núi lửa động đất, phân hủy tự nhiên, phát tán của phấn hoa.