

TÀI LIỆU ÔN TẬP THI CHUYỂN ĐỔI MÔN VẬT LÍ

CHUYÊN ĐỀ 3: VẬT LÍ VỚI GIÁO DỤC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Câu 1. Tại sao các quốc gia cần quan tâm đến bảo vệ môi trường? Để bảo vệ môi trường các quốc gia cần phải làm gì?

- Các quốc gia cần quan tâm bảo vệ môi trường vì môi trường sống có trong lành thì sức khỏe con người mới được đảm bảo. Môi trường có ảnh hưởng trực tiếp đến cuộc sống của con người; chính vì vậy chúng ta cần phải có trách nhiệm giữ gìn và bảo vệ môi trường sống xung quanh. Ngoài ra, bảo vệ môi trường còn là cơ sở có tính quyết định cho sự phát triển bền vững và là nhiệm vụ quan trọng, cấp thiết của mỗi quốc gia, cộng đồng, cá nhân.. Bảo vệ môi trường còn giúp đảm bảo cân bằng sinh thái, khắc phục được những hậu quả mà con người gây ra.
- Để bảo vệ môi trường các quốc gia cần phải có những biện pháp thiết thực như: Để giải quyết vấn đề ô nhiễm môi trường, các quốc gia và tổ chức quốc tế đã xây dựng chiến lược bảo vệ môi trường. Các kế hoạch, chương trình, biện pháp hành động cụ thể như: Quản lý chất thải rắn; giảm các loại rác nhựa; quản lý và cải thiện môi trường liên quan đến nước thải, hóa chất trong nông nghiệp; nuôi trồng thủy sản; xử lý nước thải; chất thải trong công nghiệp; quản lý rừng, tài nguyên khoáng sản; tăng cường trồng rừng để gia tăng độ che phủ rừng; tuyên truyền bảo vệ môi trường và sẵn sàng thích ứng với thiên tai.

Câu 2. Trong chiến lược phát triển quốc gia, Việt Nam đã có những chương trình và hành động cụ thể nào để bảo vệ môi trường nhằm hướng đến sự phát triển bền vững?

- Ý thức được tầm quan trọng của việc bảo vệ môi trường đối với công cuộc phát triển bền vững, Việt Nam đã có những hành động cụ thể như chỉnh sửa Luật Bảo vệ môi trường vào năm 2022. Trong luật này có 7 nguyên tắc thiết yếu với những nội dung liên quan đến môi trường như
 - Hoạt động bảo vệ môi trường phải gắn kết với quản lý tài nguyên.
 - Ưu tiên dự báo, phòng ngừa ô nhiễm, sự cố, suy thoái môi trường, quản lý rủi ro về môi trường, giảm thiểu phát sinh chất thải, tăng cường tái sử dụng.

Câu 3. Tại sao cá nhân và cộng đồng có vai trò quan trọng trong bảo vệ môi trường? Hãy đề xuất các hành động thiết thực của cá nhân và cộng đồng để bảo vệ môi trường?

- Ô nhiễm môi trường ảnh hưởng tới hệ sinh thái, gây mất đa dạng sinh học, ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người. Nếu chúng ta không có những biện pháp hành động tích cực sẽ đẩy tình trạng ô nhiễm môi trường này càng nghiêm trọng hơn. Việc bảo vệ môi trường không chỉ là nhiệm vụ quốc gia mà bản thân mỗi cá nhân, cộng đồng có cách bảo vệ môi trường thiết thực nhất.
- Một số hành động thiết thực của cá nhân và cộng đồng để bảo vệ môi trường?
 1. Dọn dẹp vệ sinh lớp học, khuôn viên nhà ở

2. Vứt rác đúng nơi quy định, không xả rác bừa bãi, phân loại rác để phục vụ cho việc xử lý rác được hiệu quả.

3. Hạn chế sử dụng túi nilon, chất thải nhựa

4. Tiết kiệm điện, nước trong sinh hoạt

5. Tích cực trồng cây xanh, hạn chế sử dụng hóa chất trong các ngành công nghiệp, nông nghiệp.

6. Hằng hái tham gia các phong trào bảo vệ môi trường. Tăng cường sử dụng phương tiện giao thông công cộng để hạn chế khí thải.

7. Không tiếp tay cho hành vi tổn hại đến môi trường

Câu 4. Nêu khái niệm và đặc điểm của năng lượng tái tạo. Kể tên các nguồn năng lượng tái tạo mà em biết?

a. Khái niệm

- Năng lượng tái tạo là dạng năng lượng được cung cấp những nguồn nhiên liệu có sẵn trong tự nhiên và không bao giờ cạn kiệt hoặc có thời gian sử dụng rất lớn như năng lượng từ Mặt Trời, gió, nước, thủy triều, địa nhiệt, sinh khối, ...

b. Đặc điểm

- Ưu điểm: có trữ lượng vô hạn; giảm khí gây hiệu ứng nhà kính, tránh gây ô nhiễm môi trường.
- Nhược điểm: Không ổn định, còn phụ thuộc vào thời tiết, vị trí xây dựng nhà máy. Chi phí xây dựng và khai thác cao.

c. Các nguồn năng lượng tái tạo: Năng lượng Mặt Trời, năng lượng gió, năng lượng địa nhiệt, năng lượng nước, năng lượng sinh khối, ...

Câu 5. Phân loại năng lượng hoá thạch và năng lượng tái tạo.

	NL hóa thạch	NL tái tạo
<i>Giống nhau</i>	Cung cấp năng lượng có ích phục vụ nhu cầu sử dụng của con người.	
<i>Trữ lượng</i>	Có giới hạn	Vô hạn.
<i>Thời gian sử dụng</i>	Sẽ cạn kiệt sau một thời gian nếu không có kế hoạch khai thác và tiêu thụ hợp lí.	Không bao giờ cạn kiệt.
<i>Giá thành</i>	Không quá cao.	Cao.
<i>Ưu điểm</i>	+ Có thể sử dụng được vào bất kì thời điểm nào trong ngày, hoặc trong năm, bất kể điều kiện thời tiết. + Chi phí khai thác và giá thành thương mại không quá cao.	+ Có trữ lượng vô hạn có tiềm năng thay thế các nguồn NL không tái tạo. + Giảm thải khí gây ra hiệu ứng nhà kính và tránh được các hậu quả có hại đến môi trường.
<i>Nhược điểm</i>	+ Sinh ra những khí thải độc hại tạo ra hiệu ứng nhà kính và gây ô nhiễm môi trường.	+ Không ổn định, còn phụ thuộc vào thời tiết, vị trí xây dựng nhà máy. + Chi phí xây dựng và khai thác cao.

Câu 6. Phân tích sự chuyển hóa giữa các dạng năng lượng khi khai thác năng lượng Mặt Trời, năng lượng nước, năng lượng gió.

- Năng lượng Mặt Trời:

Quang năng $\Rightarrow$ nhiệt năng hoặc quang năng $\Rightarrow$ điện năng.

- Năng lượng nước:

Thế năng $\Rightarrow$ động năng $\Rightarrow$ điện năng.

- Năng lượng gió:

Động năng $\Rightarrow$ điện năng.