



**10.8.** Hoạt động nông nghiệp nào sau đây **không** làm ô nhiễm môi trường không khí?

- A. Đốt rơm rạ sau khi thu hoạch.
- B. Tưới nước cho cây trồng.
- C. Bón phân tươi cho cây trồng.
- D. Phun thuốc trừ sâu để phòng sâu bọ phá hoại cây trồng.

**10.9.** Hoạt động của ngành kinh tế nào ít gây ô nhiễm môi trường không khí nhất?

- A. Sản xuất phần mềm tin học.
- B. Sản xuất nhiệt điện.
- C. Du lịch.
- D. Giao thông vận tải.

**10.10.** Phương tiện giao thông nào sau đây **không** gây hại cho môi trường không khí?

- A. Máy bay.
- B. Ô tô.
- C. Tàu hoả.
- D. Xe đạp.

**10.11.** Hãy liệt kê các hoạt động thường ngày của bản thân có thể gây ô nhiễm môi trường không khí.

**10.12.** Hãy nêu các biện pháp em đã làm hoặc đang làm hoặc sẽ làm để bảo vệ môi trường không khí.

**10.13.** Không khí trong lành sẽ đảm bảo cho con người có sức khoẻ tốt nhất.

- a) Không khí có thành phần như thế nào thì được xem là không khí trong lành?
- b) Nếu không khí không trong lành thì sẽ gây những tác hại gì đối với con người?
- c) Làm thế nào để bảo vệ không khí trong lành?
- d) Hãy vẽ một bức tranh tuyên truyền về vai trò của bảo vệ không khí trong lành?

**10.14.** Biểu hiện nào sau đây **không** phải là biểu hiện của sự ô nhiễm môi trường?

- A. Không khí có mùi khó chịu.
- B. Da bị kích ứng, nhiễm các bệnh đường hô hấp.
- C. Mưa axit, bầu trời bị sương mù cả ban ngày.
- D. Buổi sáng mai thường có sương đọng trên lá.

**10.15.** Sử dụng năng lượng nào gây ô nhiễm môi trường không khí nhiều nhất?

- A. Điện gió.
- B. Điện mặt trời.
- C. Nhiệt điện.
- D. Thủy điện.

**10.16.** Cho các hình ảnh dưới đây:



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4



Hình 5



Hình 6

a) Em hãy chỉ ra từng nguyên nhân cụ thể gây ô nhiễm môi trường không khí thông qua các hình ảnh trên.

b) Em hãy đề xuất một số biện pháp để hạn chế ô nhiễm không khí như các hình ảnh trên.

**10.17.** Cho các cụm từ gồm: “ô nhiễm không khí”, “khí thải công nghiệp”, “khói bụi do núi lửa, do cháy rừng”, “hậu quả”, “khí thải do đốt rác thải”, “hiệu ứng nhà kính”, “nguyên nhân”, “hạn chế đốt rác thải sinh hoạt”, “biện pháp hạn chế”, “bệnh đường hô hấp”, “mưa axit”, “trồng nhiều cây xanh”, “sử dụng tiết kiệm năng lượng”, “khí thải của các phương tiện giao thông”, “chế tạo các loại động cơ tiết kiệm năng lượng”, “xử lý rác thải đúng quy trình”.

Em hãy lập một sơ đồ hình cây phù hợp nhất với các dữ liệu trên để tổng kết kiến thức về chủ đề không khí.

**10.18.** Ngày 1 tháng 1 năm 2016, một vụ tai nạn thảm khốc xảy ra tại lò vôi ở xã Hoàng Giang, huyện Nông Cống (tỉnh Thanh Hoá) khiến 8 người thiệt mạng do nhiễm khí độc. Điều đáng nói ở đây là các vụ tai nạn tương tự có thể xảy đến bất cứ lúc nào bởi các chủ lò vôi ở nhiều địa phương khác vẫn xem nhẹ quy trình xử lý khí độc.

a) Khí thải lò vôi sẽ dẫn đến hậu quả gì đối với môi trường không khí?

b) Nguyên nhân dẫn đến sự thiệt mạng của những người ở trên là gì?

c) Hãy đề xuất biện pháp nhằm giảm thiểu tình trạng gây ô nhiễm môi trường không khí ở khu vực xung quanh lò vôi?

d) Em hãy thiết kế tranh tuyên truyền mọi người bảo vệ môi trường không khí ở nơi mình sống?



**10.19.** Bảng dưới đây là kết quả đo thành phần của khí hít vào và thở ra của bạn Dũng:

	oxygen	carbon dioxide	nitrogen	hơi nước
Khi hít vào	20,96%	0,03%	79,01%	Ít
Khi thở ra	16,04%	4,10%	79,50%	Bão hoà

Biết rằng số nhịp hô hấp của học sinh này là 18 nhịp/ phút, mỗi nhịp hít vào một lượng khí là 480 ml. Hãy cho biết trong một ngày bạn học sinh này đã lấy từ môi trường bao nhiêu lít khí oxygen và thải ra môi trường bao nhiêu lít khí carbon dioxide qua đường hô hấp?

## **B HƯỚNG DẪN GIẢI**

**10.1.** Đáp án C.

**10.2.** Đáp án C.

**10.3.** Đáp án B.

**10.4.** Đáp án D.

**10.5.** a) Nhờ quá trình quang hợp của cây xanh. Trong quá trình quang hợp, cây xanh lấy khí carbon dioxide và nhả ra oxygen nên có tác dụng làm giảm carbon dioxide và tăng oxygen trong môi trường.

b) Nếu đốt nhiều nhiên liệu sẽ sử dụng mất quá nhiều oxygen đồng thời sinh ra nhiều khí carbon dioxide và khí thải độc hại khác. Do đó, tỉ lệ khí carbon dioxide và khí thải độc hại tăng cao, oxygen giảm sâu nên sẽ ảnh hưởng rất nghiêm trọng tới sức khoẻ con người và động vật khác.

**10.6.** Thí nghiệm 1 nhằm mục đích xác minh có hơi nước trong không khí. Khi bỏ cốc nước đá ra mặt bàn khô, một lát thấy nước ngưng tụ bên ngoài cốc chứng tỏ hơi nước trong không khí khi gặp lạnh đã ngưng tụ lại.

Thí nghiệm 2 nhằm xác minh trong không khí có carbon dioxide. Khi bỏ cốc nước vôi trong trên bàn, một thời gian sau cốc nước vôi trong bị đục chứng tỏ trong không khí có carbon dioxide vì carbon dioxide làm đục nước vôi trong.

Thí nghiệm 3 nhằm xác minh trong không khí có oxygen. Khi đặt cây nến đang cháy trên bàn mà nó vẫn tiếp tục cháy nghĩa là trong không khí phải có oxygen. Nếu không có oxygen thì nến sẽ tắt ngay.

**10.7.** Đáp án C.

**10.8.** Đáp án B.

**10.9.** Đáp án A.

**10.10.** Đáp án D.

**10.11.** Học sinh tự liệt kê các hoạt động như đốt rác thải, sử dụng điện không tiết kiệm.

**10.12.** Học sinh tự liệt kê các biện pháp.

**10.13.** a) Không khí trong lành là không khí mà thành phần các chất khí có sẵn được duy trì ổn định và không xuất hiện thêm các thành phần mới trong không khí.

b) Nếu không khí không trong lành sẽ gây ảnh hưởng nghiêm trọng tới sức khoẻ con người. Có thể gây bệnh về đường hô hấp hoặc nhiều bệnh khác. Ngoài ra, không khí không trong lành còn ảnh hưởng tới các quá trình sản xuất, ảnh hưởng tới hoạt động kinh tế của con người.

c) Bảo vệ không khí trong lành:

– Hạn chế phát sinh khí thải ra môi trường bằng cách sử dụng các công nghệ tiên tiến, ít phát sinh khí thải.

– Sử dụng các quy trình sản xuất ít phát sinh khí thải, xử lý tốt khí thải trước khi thải ra môi trường.

– Hạn chế sử dụng năng lượng hoá thạch.

– Tích cực trồng cây xanh và bảo vệ rừng.

d) Vẽ tranh: học sinh tự vẽ.

**10.14.** Đáp án D.

**10.15.** Đáp án C. Nhiệt điện. Để sản xuất điện người ta phải đốt nhiên liệu như than, dầu, ... nên tạo ra nhiều chất khí độc hại gây ô nhiễm môi trường.

**10.16.** a) Nguyên nhân gây ô nhiễm không khí thể hiện qua các hình:

Hình 1, hình 5: Ô nhiễm do khí thải công nghiệp.

Hình 2: Ô nhiễm bụi.

Hình 3, 6: Ô nhiễm do khí thải của phương tiện giao thông.

Hình 4: Ô nhiễm do đốt rác thải sinh hoạt.

b) Biện pháp hạn chế ô nhiễm:

– Ô nhiễm do khí thải công nghiệp.

+ Sử dụng các quy trình công nghệ giảm phát sinh khí thải.

+ Các nhà máy tăng cường sử dụng năng lượng điện.

– Ô nhiễm bụi:

+ Làm sạch các con đường giao thông.

+ Các công trình xây dựng không làm đổ các chất có thể gây bụi ra gần đường giao thông.

– Ô nhiễm do khí thải của phương tiện giao thông:

+ Sử dụng các loại phương tiện có công nghệ cao, tiết kiệm nhiên liệu, giảm khí thải.

+ Cấm các phương tiện không đảm bảo chất lượng khí thải tham gia giao thông.

+ Hạn chế tới mức có thể việc sử dụng các phương tiện giao thông.

- Ô nhiễm do đốt rác thải:
- + Thu gom, phân loại và xử lý rác thải đúng cách.
- + Không xử lý bằng cách đốt.

**10.17.** Học sinh lập sơ đồ bắt đầu từ cụm từ "ô nhiễm không khí", tiếp đến là 3 nhánh với 3 cụm từ là "nguyên nhân", "hậu quả", "biện pháp hạn chế". Từ các nhánh này lại phát sinh nhiều nhánh với các cụm từ tương ứng với các nhánh đó.

**10.18. a)** Khí thải từ lò vôi chủ yếu là khí carbon dioxide, ngoài ra còn một số khí độc hại khác. Các khí này thải ra sẽ làm ô nhiễm môi trường không khí.

b) Nguyên nhân thiệt mạng là do 8 người trên hít phải khí độc từ lò vôi. Các khí này đã không được khử độc khi thải ra môi trường.

c) Biện pháp giảm ô nhiễm môi trường:

- Thu và khử độc khí thải lò vôi trước khi thải ra môi trường.
- Sử dụng lò vôi liên hoàn để giảm nhiên liệu tiêu thụ, giảm khí độc thải ra môi trường.
- Nên xây lò vôi ở xa khu dân cư, nơi thoáng khí.

**10.19.** - Trong một giờ (60 phút), số nhịp thở:  $18 \cdot 60 = 1\,080$  nhịp.

- Trong một ngày (24 giờ), số nhịp thở:  $24 \cdot 1\,080 = 25\,920$  nhịp.

- Thể tích khí hít vào trong một ngày:  $25\,920 \cdot 0,480 = 12\,441,6$  lít.

- Tỷ lệ oxygen sử dụng:  $20,96\% - 16,04\% = 4,92\%$ .

- Thể tích oxygen đã lấy từ môi trường:  $4,92\% \cdot 12\,441,6 \text{ lít} = 612,13 \text{ lít}$ .

- Tỷ lệ khí carbon dioxide thải ra môi trường:  $4,10\% - 0,03\% = 4,07\%$ .

- Thể tích carbon dioxide thải ra môi trường:  $4,07\% \cdot 12\,441,6 = 506,37 \text{ lít}$ .

*Chân trời sáng tạo*