

TRƯỜNG THCS

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II – MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9

Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

Họ và tên:..... Lớp: 9.....

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 điểm – 12 câu, mỗi câu 0.25 điểm)

Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất:

Câu 1. Nguyên tố chiếm hàm lượng cao nhất trong vỏ Trái Đất là:

- A. Silicon
- B. Nhôm
- C. Sắt
- D. Oxi

Câu 2. Khoáng sản chủ yếu trong vỏ Trái Đất tồn tại ở dạng nào?

- A. Hợp chất hữu cơ
- B. Đơn chất kim loại
- C. Oxit và muối
- D. Khí tự do

Câu 3. Thành phần chính của đá vôi là:

- A. CaCO_3
- B. Ca(OH)_2
- C. CaO
- D. SiO_2

Câu 4. Ứng dụng nào sau đây KHÔNG phải của đá vôi?

- A. Sản xuất sứ
- B. Sản xuất vôi sống
- C. Làm nguyên liệu xi măng
- D. Làm vật liệu xây dựng

Câu 5. Ngành công nghiệp silicate KHÔNG bao gồm:

- A. Thủy tinh
- B. Gốm

- C. Dầu khí
- D. Ximăng

Câu 6. Nguyên liệu chính để sản xuất thủy tinh là:

- A. Than đá
- B. Đá vôi, cát và soda
- C. Đất sét trắng
- D. Nhôm và oxi

Câu 7. Một trong những ứng dụng quan trọng của nguyên tố Silicon là:

- A. Tạo màu cho sứ
- B. Làm đường
- C. Làm chất đốt
- D. Sản xuất pin mặt trời

Câu 8. Nhiên liệu hóa thạch bao gồm:

- A. Than đá, khí thiên nhiên, dầu mỏ
- B. Gió, than, khí thiên nhiên
- C. Dầu mỏ, năng lượng mặt trời
- D. Than củi, khí sinh học

Câu 9. Khí CO_2 trong chu trình carbon có vai trò:

- A. Gây ô nhiễm không khí
- B. Tham gia vào phản ứng hóa học với khí CH_4
- C. Là trung gian trao đổi carbon giữa sinh vật và môi trường
- D. Làm cho nước biển bị nhiễm mặn

Câu 10. Methane gây hiệu ứng nhà kính vì:

- A. Phản ứng mạnh với khí O_2
- B. Làm tăng sự hình thành mây
- C. Làm tăng nhiệt độ Trái Đất
- D. Là khí dễ cháy

Câu 11. Dấu hiệu của biến đổi khí hậu là:

- A. Trái Đất ngày càng tròn hơn
- B. Mực nước biển giảm mạnh
- C. Tăng bão lũ, nắng nóng, hạn hán
- D. Nhiệt độ giảm sâu

Câu 12. Biện pháp hạn chế khí CO_2 hiệu quả là:

- A. Đốt nhiều rác thải

- B. Trồng cây xanh
 - C. Tăng khai thác than đá
 - D. Tăng dùng phương tiện cá nhân
-

PHẦN II: TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 1 (2 điểm – mức độ thông hiểu):

Trình bày lợi ích kinh tế và xã hội của việc khai thác tài nguyên từ vỏ Trái Đất. Nêu hai biện pháp sử dụng tài nguyên bền vững.

Câu 2 (2 điểm – mức độ vận dụng):

Mô tả quy trình sản xuất thủy tinh từ nguyên liệu đến sản phẩm hoàn chỉnh. Nếu muốn giảm thiểu tác động đến môi trường, em có thể đề xuất thay đổi nào trong quy trình?

Câu 3 (3 điểm – mức độ vận dụng cao):

Hiện tượng hiệu ứng nhà kính và biến đổi khí hậu có mối liên hệ gì với nhau? Nêu 3 tác động tiêu cực và 3 biện pháp giúp làm giảm sự nóng lên toàn cầu.

HƯỚNG DẪN CHẤM

✓ PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 điểm)

Mỗi câu đúng được 0.25 điểm.

Câu Đáp án

- 1 D
- 2 C
- 3 A
- 4 A
- 5 C

Câu Đáp án

- 6 B
 - 7 D
 - 8 A
 - 9 C
 - 10 C
 - 11 C
 - 12 B
-

✓ PHẦN II: TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 1 (2 điểm): Lợi ích & Biện pháp sử dụng tài nguyên

Gợi ý chấm:

- **0.5 điểm:** Nêu được lợi ích kinh tế (cung cấp nguyên liệu cho công – nông nghiệp, sản xuất...).
 - **0.5 điểm:** Nêu được lợi ích xã hội (tạo việc làm, phát triển hạ tầng, nâng cao chất lượng sống...).
 - **1.0 điểm:** Nêu được **2 biện pháp sử dụng bền vững**, ví dụ:
 - Khai thác hợp lý, đúng quy trình kỹ thuật.
 - Tái chế và sử dụng tài nguyên tái tạo.
 - Giáo dục nâng cao ý thức bảo vệ tài nguyên.
 - Trồng rừng, hoàn nguyên môi trường sau khai thác.
-

Câu 2 (2 điểm): Quy trình sản xuất thủy tinh và bảo vệ môi trường

Gợi ý chấm:

- **1.0 điểm:** Mô tả đúng các bước sản xuất thủy tinh:
 - Trộn nguyên liệu: cát trắng (SiO_2), đá vôi (CaCO_3), soda (Na_2CO_3).
 - Nung hỗn hợp ở nhiệt độ cao (khoảng 1.400°C) → tạo thủy tinh nóng chảy.
 - Định hình → làm nguội → sản phẩm hoàn chỉnh.
- **1.0 điểm:** Nêu **đề xuất giảm tác động môi trường**, ví dụ:
 - Sử dụng năng lượng tái tạo (năng lượng mặt trời, điện gió).

- Tái chế thủy tinh cũ.
 - Xử lý khí thải và chất thải trước khi xả ra môi trường.
-

Câu 3 (3 điểm): Hiệu ứng nhà kính và biến đổi khí hậu

Gợi ý chấm:

- **1.0 điểm:** Nêu được **mối liên hệ**:
 - Hiệu ứng nhà kính do các khí như CO₂, CH₄ giữ nhiệt → làm Trái Đất ấm lên → gây biến đổi khí hậu (nhiệt độ tăng, thời tiết cực đoan...).
- **1.0 điểm:** Nêu đúng **3 tác động tiêu cực** của biến đổi khí hậu:
 - Băng tan – mực nước biển dâng.
 - Thiên tai nhiều hơn: bão, hạn hán, lũ lụt.
 - Ảnh hưởng đến sức khỏe, nông nghiệp và đa dạng sinh học.
- **1.0 điểm:** Nêu đúng **3 biện pháp làm giảm sự nóng lên toàn cầu**:
 - Trồng cây xanh.
 - Giảm sử dụng nhiên liệu hóa thạch.
 - Sử dụng năng lượng tái tạo, tiết kiệm điện, tái chế rác thải.