



BÀI 1: GIỚI THIỆU VỀ KHOA HỌC TỰ NHIÊN

Câu 1.1. Khoa học tự nhiên nghiên cứu về lĩnh vực nào dưới đây?

- A. Các sự vật, hiện tượng tự nhiên.
- B. Các quy luật tự nhiên.
- C. Những ảnh hưởng của tự nhiên đến con người và môi trường sống.
- D. Tất cả các ý trên.

Câu 1.2. Hoạt động nào sau đây không được xem là nghiên cứu khoa học tự nhiên?

- A. Nghiên cứu quá trình hình thành và phát triển của động vật.
- B. Nghiên cứu sự lên xuống của thủy triều.
- C. Nghiên cứu sự khác nhau giữa văn hoá Việt Nam và văn hoá Trung Quốc.
- D. Nghiên cứu cách thức sản xuất phân bón hoá học.

Câu 1.3. Theo em, việc lắp ráp pin cho nhà máy điện mặt trời (hình dưới) thể hiện vai trò nào dưới đây của khoa học tự nhiên?



- A. Chăm sóc sức khoẻ con người.
- B. Nâng cao khả năng hiểu biết của con người về tự nhiên.
- C. Ứng dụng công nghệ vào đời sống, sản xuất.
- D. Hoạt động nghiên cứu khoa học.

Câu 1.4. Một lần, bạn An lấy một ít xi măng trộn với cát rồi tự xây một mô hình ngôi nhà nhỏ giống với ngôi nhà của mình. Bạn Khánh đến rủ bạn An đi đá bóng. An nói: Để mình làm cho xong công trình nghiên cứu khoa học này rồi sẽ đi đá bóng. Theo em, việc mà bạn An đang làm có được coi là nghiên cứu khoa học không?

Câu 1.5. Bạn Vy cùng bạn Khang chơi thả điều.

- a) Hoạt động chơi thả điều có phải là nghiên cứu khoa học tự nhiên không?
- b) Theo em, người ta đã nghiên cứu và vận dụng sự hiểu biết nào trong tự nhiên để tạo ra con điều trong trò chơi?

Câu 1.6. Để nuôi tôm đạt năng suất, ngoài việc cho tôm ăn các loại thức ăn phù hợp, người nông dân còn lắp đặt hệ thống quạt nước ở các đầm nuôi tôm.





Hệ thống quạt nước trong đầm nuôi tôm

- a) Người nông dân lắp máy quạt nước cho đầm tôm để làm gì?
- b) Việc lắp đặt hệ thống quạt nước cho đầm tôm có phải là hoạt động nghiên cứu khoa học không?
- c) Việc cho tôm ăn có phải là nghiên cứu khoa học không?
- d) Việc nghiên cứu công thức để chế biến ra thức ăn tốt nhất, giúp tôm phát triển có phải là nghiên cứu khoa học không?

♣♣♣♣♣ Hết ♣♣♣♣♣

Chúc các em tự tin làm bài thi đạt kết quả cao!



BÀI 2: CÁC LĨNH VỰC CHỦ YẾU CỦA KHOA HỌC TỰ NHIÊN

Câu 2.1. Khoa học tự nhiên **không** bao gồm lĩnh vực nào sau đây?

- A. Vật lý học
- B. Hóa học và sinh học
- C. Khoa học Trái Đất và Thiên văn học
- D. Lịch sử loài người

Câu 2.2. Nhà máy điện mặt trời là ứng dụng **không** thuộc lĩnh vực của khoa học tự nhiên?

- A. Hóa học
- B. Vật lý
- C. Thiên văn học
- D. Sinh học

Câu 2.3. Lĩnh vực chuyên nghiên cứu về thực vật thuộc lĩnh vực nào của khoa học tự nhiên?

- A. Vật lý
- B. Hóa học
- C. Sinh học
- D. Khoa học trái đất

Câu 2.4. Ngày nay, người ta đã sản xuất nhiều xe máy điện để phục vụ đời sống của con người.



Xe máy điện

- a) Theo em, việc sửa chữa xe máy điện có phải là nghiên cứu khoa học tự nhiên không?
- b) Việc sản xuất xe máy điện là ứng dụng thuộc lĩnh vực nào của khoa học tự nhiên?
- c) Sử dụng xe máy điện có gây ô nhiễm môi trường không?

Câu 2.5. Đọc đoạn thông tin dưới đây và trả lời câu hỏi:

Asimo là một người máy có thể di chuyển bằng hai chân như người do Trung tâm Nghiên cứu Kỹ thuật Cơ bản Waco của tập đoàn Honda (Nhật Bản) chế tạo năm 2000. Người máy này cao 130cm, nặng 54kg, có khả năng di chuyển nhanh đến 6km/giờ. Asimo đã từng đi vòng quanh thế giới và đã tham gia vào rất nhiều sự kiện quan trọng trên toàn cầu.

Mẫu robot này đã từng tham gia mở cửa sổ sàn giao dịch chứng khoán New York. Vào năm 2002, Asimo xuất hiện trên thảm đỏ tại buổi ra mắt phim Robots có sự tham gia diễn xuất của Amanda Bynes. Cùng năm đó, chú tiếp tục xuất hiện tại Disney Land. Asimo cũng đã tham dự rất nhiều sự kiện giáo dục khắp thế giới, tạo niềm cảm hứng nghiên cứu robot trong giới trẻ.

Chính đó để thấy Asimo không phải là một con robot bình thường. Cách nó di chuyển, nói chuyện, dẫn dắt một dàn nhạc thính phòng thực sự khiến người ta ấn tượng. Rõ ràng, Asimo có khả năng kết nối con người với những khát vọng công nghệ tươi sáng.

Với người dân Việt Nam, Asimo không hề xa lạ. Chú đến đất nước chúng ta vào năm 2004 và nhanh chóng chiếm được tình cảm của mọi người bằng những động tác chạy, nhảy, nắm tay, nhận diện khuôn mặt, giọng nói,... một cách thuần thục.

(Theo Wikipedia và Zingnews.vn)



- a) Asimo có phải là một thành tựu quan trọng của việc nghiên cứu khoa học tự nhiên không?
- b) Asimo có được xem như một vật sống không?
- c) Em nghĩ thế nào về tương lai của ngành khoa học nghiên cứu và chế tạo robot?

♣♣♣♣ Hết ♣♣♣♣

Chúc các em tự tin làm bài thi đạt kết quả cao!



BÀI 3: QUY ĐỊNH AN TOÀN TRONG PHÒNG THỰC HÀNH. GIỚI THIỆU MỘT SỐ DỤNG CỤ ĐO - SỬ DỤNG KÍNH LÚP VÀ KÍNH HIỂN VI QUANG HỌC

Câu 3.1. Để đảm bảo an toàn trong phòng thực hành cần thực hiện nguyên tắc nào dưới đây!

- A. Đọc kĩ nội quy và thực hiện theo nội Quy phòng thực hành.
- B. Chỉ làm thí nghiệm, thực hành khi có sự hướng dẫn và giám sát của giáo viên.
- C. Thực hiện đúng nguyên tắc khi sử dụng hoá chất, dụng cụ, thiết bị trong phòng thực hành.
- D. Tất cả các ý trên.

Câu 3.2. Hành động nào sau đây không thực hiện đúng quy tắc an toàn trong phòng thực hành?

- A. Làm thí nghiệm theo hướng dẫn của giáo viên.
- B. Làm theo các thí nghiệm xem trên Internet.
- C. Đeo găng tay khi làm thí nghiệm với hoá chất.
- D. Rửa sạch tay sau khi làm thí nghiệm.

Câu 3.3. Dụng cụ ở hình bên tên gọi là gì và thường dùng để làm gì?



- A. Ống pipette, dùng lấy hoá chất.
- B. Ống bơm tiêm, dùng chuyển hoá chất cho cây trồng.
- C. Ống bơm hoá chất, dùng để làm thí nghiệm.
- D. Ống bơm khí dùng để bơm không khí vào ống nghiệm.

Câu 3.4. Biển báo ở hình bên cho chúng ta biết điều gì?



- A. Chất dễ cháy.
- B. Chất gây nổ
- C. Chất ăn mòn.
- D. Phải đeo găng tay thường xuyên.

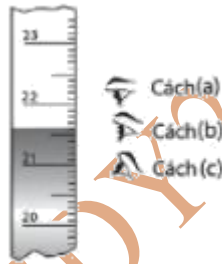
Câu 3.5. Khi quan sát tế bào thực vật ta nên chọn loại kính nào?

- A. Kính có độ.
- B. Kính lúp.
- C. Kính hiển vi.
- D. Kính hiển vi hoặc kính lúp đều được.

Câu 3.6. Khi không may bị hoá chất ăn da bám lên tay thì bước đầu tiên và cần thiết nhất là phải làm gì?

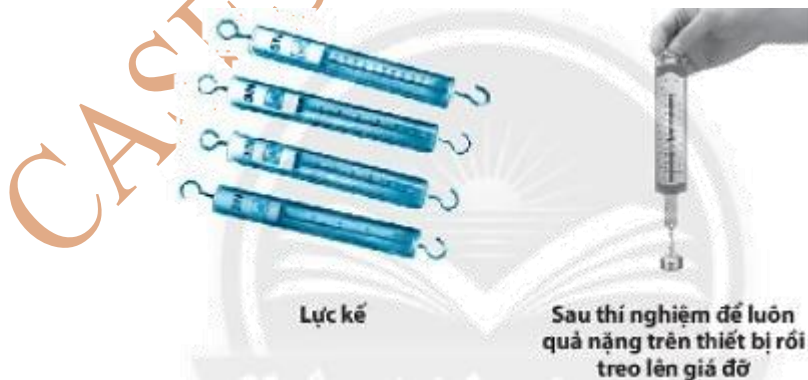
- A. Đưa ra trung tâm y tế cấp cứu,
- B. Hô hấp nhân tạo.
- C. Lấy lá cây thuốc bỏng ép vào.
- D. Cởi bỏ phần quần áo dính hoá chất, xả tay dưới vòi nước sạch ngay lập tức.

Câu 3.7. Khi dùng bình chia độ để đo thể tích chất lỏng, bạn Nguyễn đặt mắt để quan sát và đọc số đo theo 3 cách như trong hình bên. Theo em, bạn Nguyễn đặt mắt quan sát theo cách nào là đúng?



- A. Cách (a).
- B. Cách (b).
- C. Cách (c).
- D. Cách nào cũng được.

Câu 3.8. Trong phòng thực hành có thiết bị như trong sau:



- a) Tên thiết bị này là gì?
- b) Thiết bị dùng để làm gì?
- c) Sau khi dùng thiết bị này làm thí nghiệm, bạn Nguyễn không gỡ quả nặng trên thiết bị và treo lên giá đỡ. Theo em, bạn Nguyễn làm vậy là đúng hay sai? Giải thích.

♣♣♣♣ Hết ♣♣♣♣

Chúc các em tự tin làm bài thi đạt kết quả cao!