

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II – ĐỀ SỐ 3**MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7 – KẾT NỐI TRI THỨC****BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM****Mục tiêu**

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ học kì II của chương trình sách giáo khoa KHTN 7.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Khoa học tự nhiên lớp 7.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải tất cả các chương của học kì II – chương trình KHTN 7.

Câu 1: Khi trồng một hạt đỗ đã nảy mầm trong chậu, Lan nhận thấy: Sau 2 ngày, cây tăng 3 cm; sau 5 ngày, cây tăng 7 cm. Những dữ liệu Lan thu được chứng minh cho

- A. quá trình quang hợp của cây.
- B. quá trình sinh trưởng của cây.
- C. quá trình hô hấp của cây.
- D. quá trình phát triển của cây.

Câu 2: Nam Châm điện được sử dụng trong thiết bị:

- A. Máy phát điện.
- B. Làm các la bàn.
- C. Role điện từ.
- D. Bàn ủi điện.

Câu 3: Nguyên tố hóa học nào sau đây không nằm trong nhóm nguyên tố chiếm 96% trọng lượng cơ thể người?

- A. Clorua
- B. Carbon
- C. Hydrogen
- D. Oxygen

Câu 4: Tại sao khi trồng một số loại cây như rau su su, cây đỗ,... người ta thường bấm ngọn?

- A. Để kích thích mọc thêm nhiều rễ phụ, tạo nhiều quả.
- B. Để kích thích cho cây ra nhiều cành, tạo nhiều quả.
- C. Để kích thích cây cho ra nhiều lá, tạo nhiều quả.
- D. Để kích thích cây cho ra nhiều tua cuốn, tạo nhiều quả.

Câu 5: Nguyên tố hóa học nào sau đây thuộc nhóm phi kim?

- A. Aluminium
- B. Copper
- C. Sulfur
- D. Helium

Câu 6: Trong các nhóm động vật sau, nhóm động vật nào có đặc điểm con non nở ra từ trứng có đặc điểm hình thái khác với cơ thể trưởng thành?

- A. Ruồi, muỗi, ếch, rắn, mèo.
- B. Ruồi, muỗi, ếch, châu chấu, bướm.
- C. Ong, rắn, ếch, chó, mèo.
- D. Chim sẻ, ong, rắn, trâu, bò.

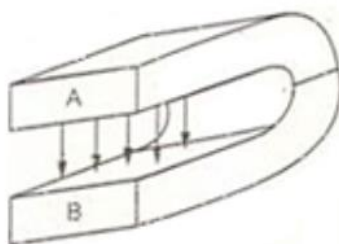
Câu 7: Nguyên tố X có cấu hình lớp e ngoài cùng là ns^1 . Nguyên tố Y có cấu hình e lớp ngoài cùng là ns^2np^5 . Liên kết hóa học trong phân tử giữa X và Y là:

- A. Liên kết ion
- B. Liên kết cộng hóa trị có cực
- C. Liên kết cộng hóa trị không cực.
- D. Liên kết kim loại.

Câu 8: Để tận dụng diện tích canh tác và nguồn ánh sáng trong quá trình gieo trồng người ta đã trồng xen kẽ cây mía và cây bắp cải. Biện pháp này được gọi là

- A. xen canh.
- B. luân canh.
- C. tăng vụ.
- D. gối vụ.

Câu 9: Nhìn vào đường sức từ của nam châm hình chữ U sau:



Hãy cho biết các cực của nam châm và tại những vị trí nào của nam châm có từ trường đều?

- A. Cực Bắc tại B, cực Nam tại A và từ trường đều ở hai cực.
- B. Cực Bắc tại A, cực Nam tại B và từ trường đều ở hai cực.
- C. Cực Bắc tại A, cực Nam tại B và từ trường đều ở giữa hai nhánh nam châm.
- D. Cực Bắc tại B, cực Nam tại A và từ trường đều ở giữa hai nhánh nam châm.

Câu 10: Đối với cơ thể người, trẻ em cần cung cấp khoảng 1 L nước, còn người trưởng thành khoảng 1,5 – 2 L nước mỗi ngày để duy trì các hoạt động sống diễn ra bình thường. Đây là ví dụ chứng minh nhu cầu sử dụng nước ở người phụ thuộc vào yếu tố nào sau đây?

- A. Giới tính.
- B. Cường độ hoạt động.
- C. Tình trạng sức khỏe.
- D. Độ tuổi.

Câu 11: Yếu tố chủ yếu điều chỉnh tốc độ thoát hơi nước qua khí khổng là

- A. kích thước của các tế bào hạt đậu.

- B. độ trương nước của tế bào hạt đậu.
- C. số lượng các tế bào nhu mô quanh khí khổng.
- D. kích thước của tế bào nhu mô quanh khí khổng.

Câu 12: Chất có phân tử khối bằng nhau là (biết $O = 16, N = 14, S = 32, C = 12$):

- A. O_3 và N_2
- B. CO và N_2
- C. SO_2 và O_2
- D. NO_2 và SO_2

Câu 13: Chọn phát biểu đúng.

- A. Có thể thu được từ phổ bằng rắc mạt sắt lên tấm nhựa trong đặt trong từ trường.
- B. Từ phổ là hình ảnh cụ thể về các đường sức điện.
- C. Nơi nào mạt sắt dày thì từ trường yếu.
- D. Nơi nào mạt sắt thưa thì từ trường mạnh.

Câu 14: Để kích thích củ khoai tây mọc mầm sớm, người ta thường sử dụng phương pháp nào sau đây?

- A. Phương pháp phơi sáng.
- B. Phương pháp gieo trồng đúng thời vụ.
- C. Phương pháp tiêm hormone kích thích mọc mầm sớm.
- D. Phương pháp gây đột biến kích thích mọc mầm sớm.

Câu 15: Tính chất không chính xác về hợp chất cộng hóa trị là:

- A. Hợp chất cộng hóa trị có thể tồn tại ở trạng thái rắn, lỏng hoặc khí.
- B. Hợp chất cộng hóa trị có nhiệt độ sôi và nhiệt độ nóng chảy kém hơn hợp chất ion.
- C. Hợp chất cộng hóa trị có phân cực thường tan được trong nước.
- D. Hợp chất cộng hóa trị không phân cực dẫn điện ở mọi trạng thái.

Câu 16: Phát biểu nào **không** đúng khi nói về trao đổi khí ở động vật?

- A. Các loài đơn bào trao đổi khí qua bề mặt cơ thể.
- B. Các loài côn trùng trao đổi khí qua hệ thống ống khí.
- C. Các loài sống dưới nước như cá, tôm, cua trao đổi khí qua da.
- D. Ở người, sự trao đổi khí giữa môi trường và mạch máu diễn ra ở phế nang.

Câu 17: Trong các thiết bị sau đây, thiết bị nào **không** dùng nam châm điện và nam châm vĩnh cửu?

- A. Điện thoại.
- B. Công tắc điện (loại thông thường).
- C. Chuông điện.

D. Vô tuyến truyền hình.

Câu 18: Đây là ứng dụng của tập tính động vật?

A. Dùng đèn bẫy côn trùng.

B. Nuôi lợn trong chuồng.

C. Nuôi cá trong ao.

D. Cho bò ăn cỏ.

Câu 19: Khi nồng độ CO₂ trong không khí tăng quá cao:

A. Cây sẽ tăng cường độ quang hợp.

B. Cây sẽ chết vì ngộ độc.

C. Cây sẽ giảm cường độ quang hợp.

D. Cây quang hợp bình thường.

Câu 20: Vật nào sau đây không xem là gương phẳng?

A. Trang giấy trắng

B. Một tấm kim loại phẳng được đánh bóng

C. Giấy bóng mờ

D. Kính đeo mắt

----- Hết -----

**HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT****THỰC HIỆN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM**

1. B	2. C	3. A	4. B	5. C
6. B	7. A	8. A	9. C	10. D
11. B	12. B	13. A	14. C	15. D
16. C	17. B	18. A	19. B	20. A

Câu 1: Khi trồng một hạt đỗ đã nảy mầm trong chậu, Lan nhận thấy: Sau 2 ngày, cây tăng 3 cm; sau 5 ngày, cây tăng 7 cm. Những dữ liệu Lan thu được chứng minh cho

- A. quá trình quang hợp của cây.
- B. quá trình sinh trưởng của cây.
- C. quá trình hô hấp của cây.
- D. quá trình phát triển của cây.

Cách giải:

Sinh trưởng ở thực vật là quá trình tăng lên về số lượng và kích thước của tế bào khiến cơ thể lớn lên.

Chọn B.

Câu 2: Nam Châm điện được sử dụng trong thiết bị:

- A. Máy phát điện.
- B. Làm các la bàn.
- C. Role điện từ.
- D. Bàn ủi điện.

Cách giải:

Nam châm điện được sử dụng trong role điện từ.

Chọn C.

Câu 3: Nguyên tố hóa học nào sau đây không nằm trong nhóm nguyên tố chiếm 96% trọng lượng cơ thể người?

- A. Clorua
- B. Carbon
- C. Hydrogen
- D. Oxygen

Cách giải:

Bốn nguyên tố chiếm 96% trọng lượng cơ thể người bao gồm C, H, O, N.

Chọn A.

Câu 4: Tại sao khi trồng một số loại cây như rau su su, cây đỗ,... người ta thường bấm ngọn?

- A. Để kích thích mọc thêm nhiều rễ phụ, tạo nhiều quả.

- B. Để kích thích cho cây ra nhiều cành, tạo nhiều quả.
- C. Để kích thích cây cho ra nhiều lá, tạo nhiều quả.
- D. Để kích thích cây cho ra nhiều tua cuốn, tạo nhiều quả.

Cách giải:

Trong quá trình sinh trưởng của một số loại cây như rau su su, cây đỗ ... người ta thường bấm ngọn để kích thích cho cây tạo nhiều cành và tạo nhiều quả.

Chọn B.

Câu 5: Nguyên tố hóa học nào sau đây thuộc nhóm phi kim?

- A. Aluminium
- B. Copper
- C. Sulfur
- D. Helium

Cách giải:

Nguyên tố hóa học thuộc nhóm phi kim là sulfur, ngoài ra còn có: oxygen, chlorine và bromine.

Chọn C.

Câu 6: Trong các nhóm động vật sau, nhóm động vật nào có đặc điểm con non nở ra từ trứng có đặc điểm hình thái khác với cơ thể trưởng thành?

- A. Ruồi, muỗi, ếch, rắn, mèo.
- B. Ruồi, muỗi, ếch, châu chấu, bướm.
- C. Ong, rắn, ếch, chó, mèo.
- D. Chim sẻ, ong, rắn, trâu, bò.

Cách giải:

Nhóm động vật có đặc điểm con non nở ra từ trứng có đặc điểm hình thái khác với cơ thể trưởng thành là: Ruồi, muỗi, ếch, châu chấu, bướm.

Chọn B.

Câu 7: Nguyên tố X có cấu hình lớp e ngoài cùng là ns^1 . Nguyên tố Y có cấu hình e lớp ngoài cùng là ns^2np^5 . Liên kết hóa học trong phân tử giữa X và Y là:

- A. Liên kết ion
- B. Liên kết cộng hóa trị có cực
- C. Liên kết cộng hóa trị không cực.
- D. Liên kết kim loại.

Cách giải:

Nguyên tố X sẽ nhường 1 electron cho nguyên tố Y \Rightarrow Tạo thành ion X^+ và Y^-

\Rightarrow Liên kết hóa học trong phân tử giữa X và Y là liên kết ion.

Chọn A.

Đây là ví dụ chứng minh nhu cầu sử dụng nước ở người phụ thuộc vào độ tuổi. Ngoài ra nhu cầu nước của mỗi người còn phụ thuộc vào giới tính, cường độ hoạt động và sức khỏe của người đó.

Chọn D.

Câu 11: Yếu tố chủ yếu điều chỉnh tốc độ thoát hơi nước qua khí khổng là

- A. kích thước của các tế bào hạt đậu.
- B. độ trương nước của tế bào hạt đậu.
- C. số lượng các tế bào nhu mô quanh khí khổng.
- D. kích thước của tế bào nhu mô quanh khí khổng.

Cách giải:

Yếu tố chủ yếu điều chỉnh tốc độ thoát hơi nước qua khí khổng là độ trương nước của các tế bào hạt đậu.

Chọn B.

Câu 12: Chất có phân tử khối bằng nhau là (biết O = 16, N = 14, S = 32, C = 12):

- A. O₃ và N₂
- B. CO và N₂
- C. SO₂ và O₂
- D. NO₂ và SO₂

Cách giải:

O₃ = 16 x 3 = 48; N₂ = 14 x 2 = 28 => Loại A.

CO = 28; N₂ = 28 => B thỏa mãn.

SO₂ = 32 + 16 x 2 = 64; O₂ = 32 => Loại C.

NO₂ = 14 + 16 x 2 = 46; SO₂ = 32 + 16 x 2 = 64 => Loại D.

Chọn B.

Câu 13: Chọn phát biểu đúng.

- A. Có thể thu được từ phở bằng rắc mạt sắt lên tấm nhựa trong đặt trong từ trường.
- B. Từ phở là hình ảnh cụ thể về các đường sức điện.
- C. Nơi nào mạt sắt dày thì từ trường yếu.
- D. Nơi nào mạt sắt thưa thì từ trường mạnh.

Cách giải:

B sai, vì từ phở là hình ảnh cụ thể về các đường sức từ.

C sai, vì nơi nào mạt sắt dày thì từ trường mạnh.

D sai, vì nơi nào mạt sắt thưa thì từ trường yếu.

Chọn A.

Câu 14: Để kích thích củ khoai tây mọc mầm sớm, người ta thường sử dụng phương pháp nào sau đây?

- A. Phương pháp phơi sáng.
- B. Phương pháp gieo trồng đúng thời vụ.
- C. Phương pháp tiêm hormone kích thích mọc mầm sớm.
- D. Phương pháp gây đột biến kích thích mọc mầm sớm.

Cách giải:

Để kích thích củ khoai tây mọc mầm sớm, người ta thường sử dụng phương pháp tiêm hormone kích thích mọc mầm sớm.

Chọn C.

Câu 15: Tính chất không chính xác về hợp chất cộng hóa trị là:

- A. Hợp chất cộng hóa trị có thể tồn tại ở trạng thái rắn, lỏng hoặc khí.
- B. Hợp chất cộng hóa trị có nhiệt độ sôi và nhiệt độ nóng chảy kém hơn hợp chất ion.
- C. Hợp chất cộng hóa trị có phân cực thường tan được trong nước.
- D. Hợp chất cộng hóa trị không phân cực dẫn điện ở mọi trạng thái.

Cách giải:

Hợp chất chỉ có liên kết cộng hóa trị không cực không dẫn điện ở mọi trạng thái.

Chọn D.

Câu 16: Phát biểu nào **không** đúng khi nói về trao đổi khí ở động vật?

- A. Các loài đơn bào trao đổi khí qua bề mặt cơ thể.
- B. Các loài côn trùng trao đổi khí qua hệ thống ống khí.
- C. Các loài sống dưới nước như cá, tôm, cua trao đổi khí qua da.
- D. Ở người, sự trao đổi khí giữa môi trường và mạch máu diễn ra ở phế nang.

Cách giải:

Các loài động vật sống dưới nước như cá, tôm, cua trao đổi khí qua mang.

Chọn C.

Câu 17: Trong các thiết bị sau đây, thiết bị nào **không** dùng nam châm điện và nam châm vĩnh cửu?

- A. Điện thoại.
- B. Công tắc điện (loại thông thường).
- C. Chuông điện.

D. Vô tuyến truyền hình.

Cách giải:

Thiết bị không dùng nam châm điện và nam châm vĩnh cửu là công tắc điện.

Chọn B.

Câu 18: Đâu là ứng dụng của tập tính động vật?

A. Dùng đèn bẫy côn trùng.

B. Nuôi lợn trong chuồng.

C. Nuôi cá trong ao.

D. Cho bò ăn cỏ.

Cách giải:

Ví dụ ứng dụng tập tính của động vật là dùng đèn bẫy côn trùng.

Chọn A.

Câu 19: Khi nồng độ CO₂ trong không khí tăng quá cao:

A. Cây sẽ tăng cường độ quang hợp.

B. Cây sẽ chết vì ngộ độc.

C. Cây sẽ giảm cường độ quang hợp.

D. Cây quang hợp bình thường.

Cách giải:

Khi nồng độ CO₂ trong không khí tăng quá cao, cây sẽ chết vì ngộ độc.

Chọn B.

Câu 20: Vật nào sau đây không xem là gương phẳng?

A. Trang giấy trắng

B. Một tấm kim loại phẳng được đánh bóng

C. Giấy bóng mờ

D. Kính đeo mắt

Cách giải:

Trang giấy trắng không thể xem là gương phẳng.

Vật có thể xem là gương phẳng là một tấm kim loại phẳng được đánh bóng, giấy bóng mờ, kính đeo mắt.

Chọn A.