

I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

PHẦN I (4 điểm) Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 16. Thí sinh chọn một trong các chữ cái A, B, C, D, đứng trước câu trả lời đúng và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 1. Nguồn sáng là

- A. vật tự nó phát ra ánh sáng
B. vật hắt lại ánh sáng chiếu vào nó
C. vật tự phát ra ánh sáng và vật hắt lại ánh sáng chiếu vào nó
D. vật hắt lại ánh sáng chiếu vào nó và bao gồm cả vật sáng

Câu 2. Chùm sáng do đèn pha của xe máy (đèn đang bật sáng) phát ra là chùm sáng

- A. song song. B. phân kì C. hội tụ D. đầu tiên hội tụ sau đó phân kì.

Câu 3. Góc phản xạ là góc tạo bởi

- A. Tia sáng tới và tia phản xạ. B. Tia sáng tới và pháp tuyến.
C. Tia sáng tới và mặt gương. D. Tia phản xạ và pháp tuyến

Câu 4. Khi tia tới hợp với pháp tuyến tại điểm tới một góc $i = 30^\circ$ thì tia phản xạ hợp với tia tới một góc bao nhiêu?

- A. $i' = 45^\circ$. B. $i' = 60^\circ$. C. $i' = 30^\circ$. D. $i' = 40^\circ$.

Câu 5. Ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng có tính chất sau

- A. là ảnh thật, bằng vật. B. là ảnh ảo, nhỏ hơn vật.
C. là ảnh ảo, bằng vật. D. là ảnh ảo, lớn hơn vật.

Câu 6. Khoảng cách từ một điểm sáng S đến gương phẳng bằng 1m. Khoảng cách từ ảnh S' của điểm sáng S đến gương là

- A. 2m. B. 0,5m. C. 1,5m. D. 1m.

Câu 7. Một người cao 1,8 m đứng trước gương phẳng, cho ảnh cách gương 1,6m. Hỏi người đó cách ảnh bao nhiêu?

- A. 1,6m. B. 3,2m. C. 1,5m. D. 3m.

Câu 8. Nếu tia sáng tới hợp với gương phẳng một góc 30° thì góc phản xạ có giá trị là

- A. 30° . B. 60° . C. 90° . D. 120° .

Câu 9. Nam châm có thể hút vật nào sau đây?

- A. Nhựa. B. Đinh sắt. C. Kẽm. D. Đồng.

Câu 10. Quan sát hai thanh nam châm đặt trong ống thủy tinh ở hình dưới đây. Tại sao thanh nam châm B lại lơ lửng phía trên thanh nam châm A?

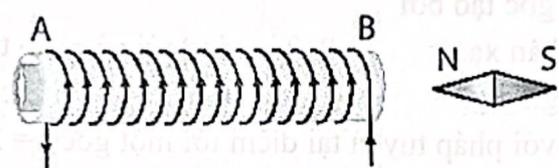


- A. Vì trong trường hợp này hai cực khác tên của hai nam châm nên hút nhau.
- B. Vì trong trường hợp này hai cực cùng tên (cực Nam) của hai nam châm đẩy nhau.
- C. Vì hai thanh nam châm đặt trong ống thủy tinh không có không khí.
- D. Vì trong trường hợp này hai cực cùng tên (cực Bắc) của hai nam châm đẩy nhau.

Câu 11. Từ trường của nam châm điện chỉ tồn tại trong thời gian nào?

- A. Chỉ tồn tại trong thời gian dòng điện chạy trong ống dây.
- B. Chỉ tồn tại trong thời gian sau khi ngắt dòng điện.
- C. Chỉ tồn tại trong thời gian trước lúc đóng nguồn điện.
- D. Luôn tồn tại.

Câu 12. Xác định cực của nam châm điện khi có dòng điện chạy trong ống dây như hình dưới đây?



- A. A và B là cực Nam
- B. Cả hai đầu đều là cực Bắc.
- C. Đầu A là cực Bắc, đầu B là cực Nam.
- D. Đầu A là cực Nam, đầu B là cực Nam.

Câu 13. Không gian xung quanh nam châm, xung quanh dòng điện tồn tại

- A. từ phổ.
- B. từ trường.
- C. từ tính.
- D. thị trường.

Câu 14. La bàn là dụng cụ dùng để

- A. đo tốc độ.
- B. đo nhiệt độ.
- C. đo độ lớn của lực.
- D. xác định phương hướng.

Câu 15. Quá trình trao đổi chất là

- A. quá trình cơ thể lấy các chất từ môi trường, biến đổi chúng thành các chất cần thiết cho cơ thể.
- B. quá trình biến đổi các chất trong cơ thể cơ thể thành năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống, đồng thời thải các chất thải ra môi trường.
- C. quá trình cơ thể lấy các chất từ môi trường, biến đổi chúng thành các chất cần thiết cho cơ thể, cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống, đồng thời thải các chất thải ra môi trường.
- D. quá trình cơ thể trực tiếp lấy các chất từ môi trường sử dụng các chất này cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống, đồng thời thải các chất thải ra môi trường.

Câu 16. Cho các cây sau

- (1) Cây rau má
- (2) Cây dừa
- (3) Cây xà cừ

- (4) Cây lá lốt (5) Cây hoa mười giờ (6) Rau sam
 Những cây thuộc nhóm thực vật ưa sáng là

A. (4), (6) B. (3), (4), (6) C. (1), (2), (3) **D. (3), (5)**

PHẦN II (3 điểm): Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 17 đến câu 19. Trong mỗi ý A), B), C), D) ở mỗi câu, thí sinh ghi đúng (Đ) hoặc sai (S) vào giấy kiểm tra.

Câu 17. Khi nói về đặc điểm của đường sức từ, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai?

- A. Đường sức từ đi ra từ cực Nam, đi vào cực Bắc của nam châm.
 B. Các đường sức từ không thể cắt nhau.
 C. Đường sức từ càng thưa thì từ trường càng mạnh.
 D. Đường sức từ của nam châm chữ U giống đường sức từ của nam châm thẳng.

Câu 18. Khi nói về quá trình quang hợp của cây xanh, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai?

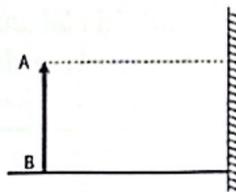
- A. Lá cây là bộ phận chính thực hiện quá trình quang hợp.
 B. Nước là nguyên liệu của quá trình quang hợp, được rễ cây hút từ môi trường ngoài vào và vận chuyển từ thân lên lá.
 C. Không có ánh sáng, cây không thể quang hợp được.
 D. Trong quá trình quang hợp, năng lượng được biến đổi từ quang năng sang nhiệt năng.

Câu 19. Khi nói về ảnh hưởng của hàm lượng khí CO₂ đến quá trình quang hợp của cây xanh, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai?

- A. Khi nồng độ khí CO₂ quá thấp, quang hợp vẫn xảy ra nhưng chậm.
 B. Thông thường khi nồng độ CO₂ tăng thì hiệu quả quang hợp cũng tăng và ngược lại.
 C. Khi tế bào lá cây mất nước, khí khổng đóng lại, hàm lượng khí CO₂ đi vào lá giảm làm hiệu quả quang hợp của cây cũng giảm.
 D. Khi tế bào lá cây đủ nước, khí khổng mở ra, hàm lượng khí CO₂ đi vào lá tăng làm hiệu quả quang hợp của cây cũng giảm.

II. TỰ LUẬN (3 điểm).

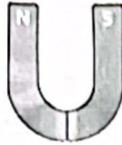
Câu 1. (0,75 điểm) Cho hình sau



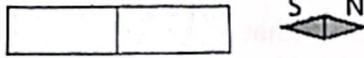
- a. Vẽ ảnh của vật qua gương phẳng.
 b. Tính chiều cao của ảnh và khoảng cách từ vật đến ảnh biết vật AB cao 5 cm và đặt cách gương 8 cm.

Câu 2. (1 điểm)

- a. Hãy vẽ một số đường sức từ của nam châm chữ U sau



b. Hãy xác định cực của nam châm thẳng khi biết chiều của kim nam châm đặt tại vị trí như hình dưới đây



Câu 3. (1 điểm)

a. Giải thích tại sao ở nơi có nhiều nhà máy, xí nghiệp, dân cư đông đúc, người ta thường có xu hướng trồng nhiều cây xanh?

b. Nêu 3 biện pháp bảo vệ cây xanh trong trường học của em.

Câu 4. (0,25 điểm) Một con tàu thám hiểm trên mặt biển phát ra siêu âm mất 1 giây sau mới nhận được siêu âm phản xạ. Hỏi độ sâu của đáy biển là bao nhiêu? Biết vận tốc truyền âm của nước biển là 1500m/s.

Chúc con thi tốt!

C. Thận

D. Ống dẫn nước tiểu

Câu 11. Sản phẩm tiết của tuyến nội tiết có tên gọi là gì?

A. hormone

B. enzyme

C. kháng nguyên

D. kháng thể

Câu 12. Hệ cơ quan nào có các vai trò tiếp nhận, trả lời các kích thích của môi trường, điều hòa, phối hợp hoạt động của các cơ quan ?

A. Hệ thần kinh

B. Hệ hô hấp

C. Hệ tuần hoàn

D. Hệ nội tiết

Câu 13. Cấu tạo của hệ bài tiết nước tiểu bao gồm

A. Thận và ống đái.

B. Thận, ống dẫn nước tiểu, bóng đái.

C. Thận, bóng đái, ống đái.

D. Thận, ống dẫn nước tiểu, bóng đái, ống đái

Câu 14. Tuyến nội tiết nào dưới đây tham gia vào điều hoà lượng đường trong máu?

A. Tuyến giáp và tuyến yên.

B. Tuyến tụy và tuyến trên thận.

C. Tuyến yên.

D. Tuyến sinh dục và tuyến trên thận.

Câu 15. Một người thường xuyên nhịn tiểu, lâu dần người này cảm thấy bị đau nhói vùng thắt lưng, tiểu són, tiểu dắt, có lẫn máu trong nước tiểu.... Theo em người này có nguy cơ mắc bệnh gì ?

A. Viêm đường tiết niệu

B. Viêm bàng quang

C. Sỏi túi mật

D. Sỏi thận

Câu 16. Mỗi đơn vị chức năng của thận gồm

A. Cầu thận, nang cầu thận

B. Cầu thận, ống thận

C. Nang cầu thận, ống thận

D. Cầu thận, nang cầu thận, ống thận

Câu 17. Cơ quan nào dưới đây không tham gia vào hoạt động bài tiết ?

A. Phổi

B. Ruột già

C. Da

D. Thận

Câu 18. Cấu tạo bộ phận thần kinh trung ương của người gồm

A. tuỷ sống và dây thần kinh.

B. não bộ và tuỷ sống.

C. não và các dây thần kinh.

D. não và hạch thần kinh.

Câu 19. Trong cơ thể người, tuyến nội tiết nào đóng vai trò chỉ đạo hoạt động của hầu hết các tuyến nội tiết khác?

A. Tuyến sinh dục.

B. Tuyến giáp.

C. Tuyến tụy.

D. Tuyến yên.

Câu 20. Trong nước tiểu đầu không chứa thành phần nào dưới đây ?

A. Nước.

B. Ion khoáng.

C. Hồng cầu.

D. Chất cặn bã.

Câu 21. Thiết bị nào sau đây là nguồn điện?

A. Nam châm

B. Pin tiểu

C. Bóng đèn pin

D. Quạt điện

Câu 22. Điểm nào trong hình là điểm tựa của đòn bẩy?

A. Điểm B

B. Điểm A

C. Điểm C

D. Điểm D

Câu 23. Dụng cụ nào dưới đây không phải là đòn bẩy?

A. Cái kim.

B. Cái mở nút chai.



Cái kéo.

D. Cái cưa.

24. Có 3 quả cầu A, B, C nhiễm điện. Khi cho tương tác, ta thấy quả cầu A đẩy B, B hút C. Biết quả cầu A mang điện tích dương. Điện tích của quả cầu B và C lần lượt là

A. dương và âm

B. âm và dương

C. âm và âm

D. dương và dương

Phần 2: Trắc nghiệm lựa chọn Đúng hoặc Sai (Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh ghi đúng (Đ) hoặc sai (S) vào giấy kiểm tra)

Câu 25. Những nhận định sau đúng hay sai khi nói về dòng điện và nguồn điện

a) Dòng điện chỉ là dòng chuyển dời có hướng của các electron.

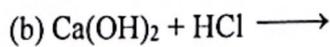
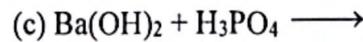
b) Muốn duy trì dòng điện cho các thiết bị tiêu thụ điện ta cần có nguồn điện.

c) Pin là nguồn điện, có thể tạo ra dòng điện làm sáng bóng đèn pin.

d) Kim loại dẫn điện vì các nguyên tử cấu tạo nên kim loại chuyển động hỗn loạn.

II. TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 1. (1 điểm) Hoàn thành các PTHH sau



Câu 2 (1 điểm). Một người đàn ông tên H đi khám bệnh, bác sĩ chỉ định phải xét nghiệm máu. Nhận được kết quả xét nghiệm như sau:

STT	TÊN XÉT NGHIỆM	KẾT QUẢ	ĐƠN VỊ	BÌNH THƯỜNG
LOẠI XÉT NGHIỆM: SINH HÓA				
1	Glucose	12.6	mmol/L	3.9 - 6.4
2	Urea	5.10	mmol/L	1.7 - 8.3
3	Creatinin	73.0	μ mol/L	50 - 100
4	Acid Uric	341	μ mol/l	150 - 360
5	Triglycerid	1.54	mmol/L	0.4 - 2.3

a. Nhìn vào bảng số liệu hãy rút ra nhận định nguy cơ mắc bệnh người đàn ông H ?

b. Đề xuất biện pháp để phòng, tránh bệnh đó.

Câu 3 (0,5 điểm). Nêu chức năng của tuyến tụy vì sao tuyến tụy vừa là tuyến nội tiết vừa là tuyến ngoại tiết.

Câu 4 (0,5 điểm). Khi thời tiết hanh khô, chải tóc bằng lược nhựa ta thấy nhiều sợi tóc bị lược nhựa hút thẳng ra. Giải thích hiện tượng trên?

----- Chúc các con làm bài tốt ! -----