$c$4 Hiệu điện thế giữa anôt và catôt của một ống phát tia Rơn – ghen là 18,85 kV. Bỏ qua động năng ban đầu của êlectron. Bước sóng nhỏ nhất của tia Rơn – ghen do ống phát ra là:

$$A. 15,5.104 V

$$B. 15,5.103 V

$\*$C. 5,2.104 V

$$D. 5,2.103 V

$c$4 Tia X không có công dụng:

$$A. chùm êlectron có tốc độ rất lớn

$$B. chùm ion phát ra từ catôt bị đốt nóng

$$C. sóng điện từ có bước sóng rất lớn

$\*$D. sóng điện từ có tần số rất lớn

$c$4 Trong ống Rơn – ghen, phần lớn động năng của các êlectron khi đến đối catôt:

$$A. làm tác nhân gây ion hóa

$$B. chữa bệnh ung thư

$\*$C. sưởi ấm

$$D. chiếu điện, chụp điện

$c$4 Nếu tăng hiệu điện thế giữa hai cực của ống phát tia Rơn – ghen thêm 3 kV thì tốc độ của các êlectron đến anôt tăng thêm 1,2.107 m/s. Khi chưa tăng hiệu điện thế, tốc độ của các êlectron khi đến anôt là:

$$A. 0,1 W

$\*$B. 1 W

$$C. 2 W

$$D. 10 W

$c$4 Nguyên tắc phát ra tia Rơn – ghen trong ống Rơn – ghen là:

$$A. bị phản xạ trở lại

$$B. truyền qua đối catôt

$$C. chuyển thành năng lượng tia Rơn – ghen

$\*$D. chuyển thành nội năng làm nóng đối catôt

$c$3 Một ống phát tia Rơn – ghen phát ra tia Rơn – ghen có bước sóng nhỏ nhất là 2 nm. Biết khối lượng của êlectron là me = 9,1.10-31 kg. Tốc độ cực đại của các êlectron đập vào anôt là:

$\*$A. 0,65 nm

$$B. 0,55 nm

$$C. 0,68 nm

$$D. 0,72 nm

$c$3 Trong thí nghiệm tạo tia X ở ống phát tia Rơn – ghen, điện áp đặt vào anôt và catôt của ống là U. Động năng ban đầu của các êlectron khi bứt ra khỏi catôt không đáng kể. Bước sóng nhỏ nhất của các tia X được phát ra sẽ:

$$A. 6,6.10-7 m

$\*$B. 2,2.10-10 m

$$C. 6,6.10-8 m

$\*$D. 6,6.10-11 m

$c$3 Một ống phát tia X phát ra chùm tia X có bước sóng nhỏ nhất là 0,78 nm. Nếu tăng điện áp giữa anôt và catôt thêm 20% điện áp ban đầu thì tia X có bước sóng nhỏ nhất là:

$\*$A. 3,8.107 m/s

$$B. 8,8.107 m/s

$$C. 9,4.107 m/s

$$D. 10.107 m/s

$c$3 Tia X có bản chất là:

$$A. tỉ lệ thuận với U

$\*$B. tỉ lệ nghịch với U

$$C. tỉ lệ thuận với √U

$$D. tỉ lệ nghịch với √U

$c$3 Bước sóng ngắn nhất của tia Rơn – ghen phát ra từ một ống phát tia Rơn – ghen là 0,8 Å. Hiệu điện thế giữa hai cực của ống đó là:

$$A. 0,52 nm

$\*$B. 0,61 nm

$$C. 0,68 nm

$$D. 0,75 nm

$c$2 Tia hồng ngoại, tia tử ngoại và tia Rơn – ghen không có tính chất chung nào nêu dưới đây?

$\*$A. có tần số càng lớn thì khả năng đâm xuyên càng kém

$$B. có tác dụng lên kính ảnh

$$C. khi chiếu tới một số chất có thể làm chúng phát sáng

$$D. khi chiếu tới một chất khí có thể làm chất khí đó trở nên dẫn điện

$c$2 Tia Rơn – ghen:

$$A. Cho chùm phôtôn có bước sóng ngắn hơn giới hạn nào đó chiếu vào một tấm kim loại có nguyên tử lượng lớn

$\*$B. Cho chùm êlectron có vận tốc lớn đập vào tấm kim loại có nguyên tử lượng lớn

$$C. Nung nóng các vật có tỉ khối lớn lên nhiệt độ rất cao

$$D. Chiếu tia âm cực vào các chất có tính phát quang

$c$2 Một ống phát tia X phóng ra chùm tia X có bước sóng nhỏ nhất là 0,854 nm. Nếu tăng điện áp giữa anôt và catôt thêm 40% điện áp ban đầu thì tia X do ống phát ra có bước sóng nhỏ nhất là:

$$A. 3,5.107 m/s

$$B. 8,2.106 m/s

$$C. 7,6.106 m/s

$\*$D. 4,8.107 m/s

$c$2 Trong ống phát tia Rơn – ghen, hiệu điện thế giữa anôt và catôt là 20 kV, dòng điện trong ống là 10 mA. Chỉ có 0,5% động năng của chùm êlectron khi đập vào anôt được chuyển thành năng lượng của tia X. Chùm tia X có công suất là:

$$A. 0,1 W

$\*$B. 1 W

$$C. 2 W

$$D. 10 W

$c$2 Tích chất nào sau đây không phải của tia hồng ngoại?

$$A. Đều có bước sóng nhỏ hơn so với ánh sáng nhìn thấy

$\*$B. Đều là sóng điện từ

$$C. Đều có tốc độ bằng nhau trong chân không

$$D. Đều có tính chất sóng

$c$1 Khi hiệu điện thế U giữa hai cực của ống phát tia X giảm 2 kV thì tốc độ của êlectron tại đối catôt giảm 8.106 m/s. Tốc độ của êlectron tại đối catôt lúc hiệu điện thế chưa giảm là:

$\*$A. 1,47.107 m/s

$$B. 2,18.107 m/s

$$C. 1,47.108 m/s

$$D. 2,18.106 m/s

$c$1 Tìm phát biểu sai.- Tia Rơn – ghen:

$$A. trong chân không có tốc độ nhỏ hơn tốc độ ánh sáng

$$B. có tốc độ không phụ thuộc vào môi trường

$\*$C. có tác dụng dủy diệt tế bào

$$D. bị lệch đường khi đi qua vùng có điện trường hay từ trường