$c$1 Gọi Q1 nhiệt độ tỏa ra khi thực hiện phản ứng nhiệt hạch của m kg nhiên liệu nhiệt hạch, Q2 là nhiệt lượng tỏa ra khi thực hiện phản ứng phân hạch của m kg nhiên liệu phân hạch . Kết luận nào sau đây là đúng khi so sánh Q1 và Q2.

 $$A. . Q1 = Q2

$\*$B**.**  Q1 > Q2

 $$C. Q1 < Q2

 $$D. Q1 = ½ Q2

$c$1Tìm phát biểu sai. Điều kiện để thực hiện phản ứng tổng hợp hạt nhân là:

 $$A**.** . nhiệt độ cao tới hàng chục triệu độ

 $$B. thời gian duy trì nhiệt độ cao phải đủ lớn

 $$C. mật độ hạt nhân phải đủ lớn

 $\*$D. khối lượng các hạt nhân phải đạt khối lượng tới hạn

$c$2 Phát biểu nào sau đây sai?

 $\*$A. . Phản ứng phân hạch và phản ứng nhiệt hạch đều có nguồn nhiên liệu dồi dào.

$$B**.**  Phản ứng phân hạch và phản ứng nhiệt hạch đều tỏa năng lượng.

 $$C. Với cùng một khối lượng nhiên liệu, năng lượng phản ứng nhiệt hạch tỏa ra cao hơn rất nhiều so với phản ứng phân hạch.

 $$D. Phản ứng nhiệt hạch xảy ra với các hạt nhân nhẹ, còn phản ứng phân hạch xảy ra với các hạt nhân nặng.

$c$2 Tìm phát biểu sai khi nói về phản ứng nhiệt hạch:

 $$A. . Phản ứng nhiệt hạch là phản ứng hạt nhân do sự kết hợp của hai hạt nhân nhẹ thành một hạt nhân nặng hơn

$$B**.**  Phản ứng nhiệt hạch tỏa năng lượng nhỏ hơn nhiều so với phản ứng phân hạch.

 $$C. Phản ứng nhiệt hạch là nguồn năng lượng chính của Mặt Trời.

 $\*$D. Sự nổ của bôm khinh khí là phản ứng nhiệt hạch kiểm soát đượ $$C.

$c$3 Chọn câu Sai.

 $$A. . Nguồn gốc năng lượng mặt trời và các vì sao là do chuỗi liên tiếp các phản ứng nhiệt hạch xảy r $$A. .

$$B**.**  Trên trái đất con người đã thực hiện được phản ứng nhiệt hạch: trong quả bom gọi là bom H.

 $$C. Nguồn nhiên liệu để thực hiện phản ứng nhiệt hạch rất rễ kiếm, vì đó là đơteri và triti có sẵn trên núi cao.

 $\*$D. phản ứng nhiệt hạch có ưu điểm rất lớn là toả ra năng lượng lớn và bảo vệ môi trường tốt vì chất thải rất sạch, không gây ô nhiễm môi trường.

$c$3 Chọn phương án Đúng. Phản ứng nhiệt hạch và phản ứng phân hạch là hai phản ứng hạt nhân trái ngược nhau vì:

 $$A. . một phản ứng toả, một phản ứng thu năng lượng.

$$B**.**  một phản ứng xảy ra ở nhiệt độ thấp, phản ứng kia xảy ra ở nhiệt độ cao.

 $\*$C. một phản ứng là tổng hợp hai hạt nhân nhẹ thành hạt nhân nặng hơn, phản ứng kia là sự phá vỡ một hạt nhân nặng thành hai hạt nhân nhẹ hơn.

 $$D. một phản ứng diễn biến chậm, phản kia rất nhanh.

$c$4 Để thực hiện phản ứng tổng hợp hạt nhân, cần điều kiện nhiệt độ cao hàng chục triệu độ để:

 $\*$A. . các hạt nhân có động năng lớn, thắng lực đẩy Cu – lông giữa chúng.

$$B**.**  các hạt nhân có động năng lơn, thắng lực hấp dẫn giữa chúng.

 $$C. các êlectron bứt khỏi nguyên tử

 $$D. phá vỡ hạt nhân của các nguyên tử để chúng thực hiện phản ứng.

$c$4 Phản ứng nhiệt hạch là:

 $\*$A. . sự kết hợp các hạt nhân nhẹ thành một hạt nhân nặng hơn

 $$B**.**  là sự phân chia một hạt nhân nhẹ thành hai hạt nhân nhẹ hơn

 $$C. sự kết hợp các hạt nhân trung bình thành một hạt nhân nặng hơn

 $$D. là sự phân chia một hạt nhân thành hai hạt nhân ở nhiệt độ rất cao

$c$1 So với phản ứng phân hạch, phản ứng tổng hợp hạt nhân có ưu điểm là:

 $$A. . tạo ra năng lượng lớn hơn nhiều lần với cùng một khối lượng tham gia phản ứng

$$B**.**  nguồn nhiên liệu có nhiều trong tự nhiên

 $$C. ít gây ô nhiễm môi trường

 $\*$D. cả A, B và C