

Chương X

TỪ VI MÔ ĐẾN VĨ MÔ

10.1. Chọn câu đúng.

Phôtôn có khối lượng nghỉ

- A. nhỏ hơn khối lượng nghỉ của electron.
- B. khác 0.
- C. nhỏ không đáng kể.
- D. bằng 0.

10.2. Khối lượng của Mặt Trời vào cỡ nào sau đây ?

- A. $1,99 \cdot 10^{15}$ kg.
- B. $1,99 \cdot 10^{25}$ kg.
- C. $1,99 \cdot 10^{30}$ kg.
- D. $1,99 \cdot 10^{40}$ kg.

10.3. Chọn câu đúng.

Khoảng cách giữa Mặt Trăng và Trái Đất bằng

- A. 150 000 km.
- B. 300 000 km.
- C. 450 000 km.
- D. 384 000 km.

10.4. Chọn câu đúng.

Trục quay của Trái Đất quanh mình nó hợp với pháp tuyến mặt phẳng quỹ đạo của nó quanh Mặt Trời một góc bằng

- A. $15^\circ 27'$.
- B. $20^\circ 27'$.
- C. $23^\circ 27'$.
- D. $30^\circ 27'$.

10.5. Tính tốc độ lùi xa của sao Thiên Lang ở cách chúng ta 8,73 năm ánh sáng.

10.6. Công suất bức xạ toàn phần của Mặt Trời là $\mathcal{P} = 3,9 \cdot 10^{26}$ W.

a) Mỗi năm, khối lượng Mặt Trời bị giảm đi một lượng là bao nhiêu và bằng bao nhiêu phần khối lượng của nó ?

b) Biết phản ứng hạt nhân trong lòng Mặt Trời là phản ứng tổng hợp hiđrô thành heli. Biết rằng cứ một hạt heli được tạo thành thì năng lượng giải phóng là $4,2 \cdot 10^{-12}$ J. Tính lượng heli được tạo thành và lượng hiđrô tiêu hao hàng năm trong lòng Mặt Trời.