Bài 18

SỰ LAI HOÁ CÁC OBITAN NGUYÊN TỬ. SỰ HÌNH THÀNH LIÊN KẾT ĐƠN, LIÊN KẾT ĐÔI VÀ LIÊN KẾT BA

3.17. Tại sao góc liên kết trong phân tử CH_4 có giá trị bằng $109^o28'$?

3.18. Thế nào là liên kết σ, liên kết π ? Nêu thí dụ.

3.19. Hãy giải thích nguyên nhân làm cho các phân tử BeH_2 có dạng thẳng ?

3.20. Các liên kết trong phân tử nitơ được tạo thành là do sự xen phủ của

A. các obitan s với nhau và các obitan p với nhau.

B. 3 obitan p với nhau.

C. 1 obitan s và 2 obitan p với nhau.

D. 3 obitan p giống nhau về hình dạng và kích thước nhưng khác nhau về định hướng không gian với nhau.

Hãy chọn đáp án đúng.

3.21. Hình dạng của phân tử CH_4, BF_3, H_2O, BeH_2 tương ứng là

A. tứ diện, tam giác, gấp khúc, thẳng.

B. tam giác, tứ diện, gấp khúc, thẳng.

C. gấp khúc, tam giác, tứ diện, thẳng.

D. thẳng, tam giác, tứ diện, gấp khúc.

Hãy chọn đáp án đúng.

3.22. Phân tử H_2O có góc liên kết bằng $104,5^o$ do nguyên tử oxi ở trạng thái lai hoá

A. sp ; B. sp^2 ; C. sp^3 ; D. không xác định được.

Hãy chọn đáp án đúng.

3.23. Hãy mô tả sự lai hoá các obitan của nguyên tử nitơ trong phân tử NH_3.

3.24. Hãy mô tả sự tạo thành các liên kết trong phân tử C_2H_2.