

Bài 20

THỰC HÀNH : QUAN SÁT VÀ LẬP MÔ HÌNH ADN

I – MỤC TIÊU : Như đã trình bày trong SGK

II – THIẾT BỊ DẠY HỌC : Chuẩn bị theo yêu cầu trong SGK

III – GỢI Ý TIẾN TRÌNH BÀI HỌC

Cách tiến hành đã được đề cập trong SGK. Vì vậy, ở bài này chỉ lưu ý một số điểm sau :

– Trong quá trình học sinh quan sát mô hình ADN, giáo viên ngoài việc theo dõi hoạt động thực hành của cả lớp, nên đến từng nhóm và tiến hành kiểm tra kết quả quan sát của học sinh thông qua các câu hỏi :

+ Số cặp nuclêôtit trong mỗi chu kì xoắn là bao nhiêu ?

+ Các loại nuclêôtit nào liên kết với nhau thành cặp ?

Việc trả lời của học sinh phải là sự kết hợp vừa nói vừa chỉ vào hình như đếm số cặp nuclêôtit, chỉ vào từng cặp cho thấy các loại nuclêôtit nào kết hợp với nhau. Kết quả trả lời của học sinh phải đạt được các ý :

+ Mỗi chu kì xoắn có 10 cặp nuclêôtit.

+ Các loại nuclêôtit liên kết với nhau thành cặp theo NTBS : A – T, G – X.

– Trên thực tế việc lắp ráp mô hình phân tử ADN không quá dễ dàng, thường các đoạn mạch khi lắp vào không khớp hoặc hay bị rơi ra. Do vậy, giáo viên nên nhắc nhở học sinh về mặt kĩ năng như sau :

+ Khi lắp mạch thứ nhất cho hoàn chỉnh chưa cần chú ý tới các trình tự nuclêôtit trên đoạn mà cần lựa chọn chiều cong của đoạn cho hợp lí vừa đảm bảo khoảng cách đều đặn so với trục giữa vừa khớp với chiều lượn đoạn mạch trên.

+ Khi lắp ráp mạch thứ hai, việc chọn các đoạn mạch để lắp cho hợp lí phải đảm bảo theo đúng NTBS, nghĩa là đoạn mạch phải có trình tự các nuclêôtit tương ứng với trình tự nuclêôtit trên mạch thứ nhất theo đúng NTBS. Đoạn mạch như thế thường có chiều cong tương ứng và đều đặn với đoạn mạch thứ nhất.

+ Khi mô hình lắp xong, cần kiểm tra tổng thể về các mặt sau :

- Chiều xoắn của hai mạch.
- Khoảng cách đều giữa hai mạch.
- Số cặp nuclêôtit của mỗi chu kì xoắn.
- Sự liên kết thành cặp theo NTBS giữa các nuclêôtit.

– Cuối buổi, giáo viên nên tóm tắt nội dung thực hành, đặc biệt là về kiến thức và kĩ năng cơ bản, nhận xét về ưu, nhược điểm, khen ngợi các nhóm hay học sinh làm tốt và nhắc nhở các nhóm hay học sinh còn hạn chế trong thực hành.

IV – THU HOẠCH

Giáo viên yêu cầu học sinh vẽ hình 15 trong SGK vào vở thực hành.