

Tiết 12

BÀI 6: THỰC HÀNH TÁCH CHIẾT DNA

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

Tách chiết được DNA từ các mẫu vật sống.

2. Năng lực

Thực hành tách chiết được DNA từ các mẫu vật sống.

3. Phẩm chất

- HS chăm chỉ, tự giác trong việc nghiên cứu SGK và làm thí nghiệm thực hành tách chiết được DNA từ các mẫu vật sống. Tự tin và mạnh dạn khi báo cáo kết quả thí nghiệm.
- HS nâng cao được nhận thức về di truyền học trong các tế bào sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

- Dụng cụ: Chày, cối sứ hoặc máy xay thịt, máy nghiền mẫu vật sống. Ống nghiệm thủy tinh, giá đỡ ống nghiệm, giấy lọc và phễu lọc. Tấm tre dài hoặc que tre tròn hay que thủy tinh.
- Hóa chất: Nước rửa chén bát hoặc dung dịch tẩy rửa 500ml. Cồn ethanol lạnh (70-95%) 500ml
- Mẫu vật: Gan gà hoặc mô động vật, thực vật tươi sống bất kì. Tùy điều kiện thực tế để lựa chọn mẫu vật cho phù hợp. Dứa tươi 1/4 quả.

III. HƯỚNG DẪN CHUẨN BỊ BÀI

❖ GV chuyển giao nhiệm vụ:

- Chia lớp thành 4 nhóm, mỗi tổ 1 nhóm. Thời gian làm thực hành 45 phút trong phòng thí nghiệm.
- Phân công 4 nhóm làm thí nghiệm với dụng cụ tương ứng.
- HS nghiên cứu thông tin SGK hoàn thành cơ sở lý thuyết cho các nội dung thực hành
- Kiểm tra các dụng cụ thực hành đều đủ ghi (Đ), thiếu ghi (T) vào mục ô checklist.
- Tiến hành các thực hành theo các bước, bước nào đã hoàn thiện đánh (X) vào ô checklist.
- HS thực hành tại phòng thí nghiệm và ghi kết quả vào phiếu học tập.

❖ HS thực hiện:

- Thực hành theo hướng dẫn của GV
- Ghi kết quả vào phiếu học tập (*phụ lục*)
- Chuẩn bị báo cáo kết quả thực hành trên phiếu học tập, powerpoint, giấy A0.....

VI. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC DẠY HỌC

Hoạt động: Báo cáo kết quả thực hành

1. Mục tiêu

Thực hành tách chiết được DNA từ các mẫu vật sống.

2. Nội dung

Phiếu học tập (*phụ lục*)

3. Sản phẩm

Kết quả trong phiếu học tập

4. Tổ chức hoạt động dạy học

❖ GV chuyển giao nhiệm vụ:

Làm việc nhóm, thực hành thí nghiệm tách chiết DNA, thời gian 25 phút. Sau đó trình bày thí nghiệm và báo cáo kết quả đã thực hành. Gv phát phiếu tiêu chí đánh giá kĩ năng thực hành làm căn cứ để các nhóm tự chấm cho nhóm mình và chấm điểm các nhóm khác. Chú ý học sinh có thể quan sát hình 6.1 về quy trình thí nghiệm tách chiết DNA từ đó trình bày các bước tiến hành thí nghiệm, chỉ ra thuận lợi và những khó khăn khi tách chiết DNA.

- ❖ HS thực hiện:
HS chuẩn bị báo cáo
- ❖ GV tổ chức thảo luận và chia sẻ:
 - Gọi đại diện từng nhóm trình bày; HS khác nhận xét và đặt ra các câu hỏi cho phần trình bày.
- ❖ GV kết luận:
GV nhận xét kết quả của từng nhóm và đánh giá bài thực hành
 - GV chốt kiến thức
 - Hệ thống kiến thức sinh học trong bài
 - Hướng dẫn HS chuẩn bị bài mới.

BẢNG 1: TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ KĨ NĂNG THỰC HÀNH

STT	Kĩ năng	Tiêu chí	Mức độ		
			Tốt	Đạt	Chưa đạt
1	Kĩ năng thuyết trình	Trình bày được báo cáo của nhóm, to, rõ ràng.	Trình bày được ý tưởng, báo cáo của nhóm ngắn gọn, mạch lạc, khoa học với ngôn ngữ cử chỉ có sức thuyết phục	Trình bày được ý tưởng, báo cáo dễ hiểu, tính thuyết phục chưa cao.	Trình bày chưa mạch lạc, chưa có tính thuyết phục.
		Biết bảo vệ ý kiến của nhóm mình trước lớp.	Đưa ra được những lập luận chứng cứ chứng minh được quan điểm của mình một cách ôn hòa, dễ chấp nhận.		

2	Kĩ năng phản biện	Biết lắng nghe ý kiến của các bạn.	Lắng nghe, ghi lại, hiểu và diễn đạt ý kiến, tôn trọng người khác trong giao tiếp.	Biết lắng nghe ý kiến người khác nhưng chưa biết diễn đạt.	Lắng nghe ít ý kiến, thái độ trình bày thiếu tôn trọng người nghe.
		Thể hiện được ý kiến không đồng tình của bản thân một cách lịch thiệp	Thể hiện ý kiến không đồng tình lịch sự, khéo léo đặt câu hỏi hoặc góp ý cho người khác	Biết bày tỏ ý kiến nhưng chưa biết cách đặt câu hỏi, góp ý cho người khác.	Chưa biết thể hiện ý kiến trước tập thể...
3	Kĩ năng thực hành và viết báo cáo	Làm đúng các bước, kết quả đẹp, không đồ vờ, phân chia nhiệm vụ rõ ràng hợp lý. Tổng hợp, sắp xếp ý kiến của các thành viên để viết báo cáo.	Làm đúng, sản phẩm đẹp, gọn gàng, các thành viên tham gia đầy đủ nhiệt tình. Tổng hợp, lựa chọn sắp xếp được ý kiến của các thành viên trong nhóm, ngôn ngữ, cách trình bày khoa học để trình bày trước lớp	Làm đúng các bước nhưng chưa khoa học, các thành viên chưa nhiệt tình 100% Báo cáo trình bày dễ nhìn, sạch đẹp nhưng chưa đầy đủ.	Kết quả thực hành chưa rõ, Chưa phối hợp nhịp nhàng trong hoạt động nhóm. Chưa biết tổng hợp ý kiến của các bạn trong nhóm, trình bày chưa khoa học.

BẢNG 2: KẾT QUẢ TỔNG HỢP ĐÁNH GIÁ THỰC HÀNH

Nhóm	Điểm TB các nhóm tự đánh giá	Đánh giá TB của nhóm bạn	GV đánh giá	Tổng điểm TB của nhóm
1				
2				
3				
4				

BẢNG 3: BẢNG ĐIỂM ĐÁNH GIÁ KĨ NĂNG TƯƠNG ỨNG VỚI MỨC ĐỘ THỰC HÀNH

Kĩ năng	Điểm đánh giá mức độ			Điểm
	Tốt	Đạt	Chưa đạt	
Kĩ năng thuyết trình	3	2	1	3
Kĩ năng phản biện	3	2	1	3
Kĩ năng thực hành và viết báo cáo	4	3	1	4
Tổng				10