

### ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

**1. Tên học phần: Thực tập Sinh học đại cương A1 (Experiment on General Biology A1)**

- Mã số học phần : TN027
- Số tín chỉ học phần : 1 tín chỉ
- Số tiết học phần : 30 tiết (Thực hành)

**2. Đơn vị phụ trách học phần:**

- Bộ môn : Bộ môn Sinh học
- Khoa: Khoa học Tự nhiên

**3. Điều kiện**

- Điều kiện tiên quyết: Không
- Điều kiện song hành: Sinh học đại cương A1 (TN025)

**4. Mục tiêu của học phần**

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CDR CTĐT
<b>4.1. Kiến thức</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Nhận diện được cấu tạo tế bào và các bào quan, từ đó có khả năng so sánh sự khác biệt giữa tế bào sơ hạch và tế bào chân hạch, tế bào động vật và tế bào thực vật; nhận diện các hình thái của nhiễm sắc thể trong tế bào, từ đó phân biệt được các giai đoạn trong quá trình nguyên phân, giảm phân và nhiễm sắc thể khổng lồ.</li><li>– Hiểu và xác định được các yếu tố ảnh hưởng đến vai trò xúc tác của enzyme amylase nước bọt, từ đó liên hệ được với phản ứng sinh hoá liên quan trong cơ thể người.</li></ul>	2.1.2.a,b
<b>4.2. Kỹ năng cứng</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Sử dụng thuần thục kính hiển vi và kính nhìn nổi</li><li>– Thực hiện tiêu bản tạm thời của một số mẫu vật</li></ul>	2.2.1.b
<b>4.3. Kỹ năng mềm</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Kỹ năng làm việc, thảo luận theo nhóm; sắp xếp, bố trí thí nghiệm; quan sát và ghi nhận kết quả và hoàn thành một bài báo cáo trong Sinh học.</li></ul>	2.2.2.b

<b>Mục tiêu</b>	<b>Nội dung mục tiêu</b>	<b>CDR CTĐT</b>
<b>4.4. Thái độ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hình thành tác phong làm việc tại phòng thí nghiệm, ý thức tổ chức thực hiện thí nghiệm, theo dõi, ghi nhận kết quả và làm báo cáo, có trách nhiệm với công việc được phân công.</li> <li>– coi trọng việc thực hành thí nghiệm cơ bản, làm nền tảng cho các môn học chuyên ngành.</li> </ul>	2.3.a

### 5. Chuẩn đầu ra của học phần

<b>CDR HP</b>	<b>Nội dung chuẩn đầu ra</b>	<b>Mục tiêu</b>	<b>CDR CTĐT</b>
	<b>Kiến thức</b>		
CO1	– Ghi nhớ cấu tạo tế bào, hình dạng, vị trí và chức năng của các bào quan trong tế bào	4.1	2.1.2a
CO2	– Thực nghiệm các phản ứng xác định các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng xúc tác của enzyme amylase trong phản ứng sinh hoá ở cơ thể động vật.	4.1	2.1.2a,b
CO3	– Sinh viên hiểu rõ về nhiễm sắc thể và hoạt động của nhiễm sắc thể trong quá trình phân bào nguyên nhiễm và phân bào giảm nhiễm.	4.1	2.1.2a
	<b>Kỹ năng</b>		
CO4	– Sử dụng thuần thục kính hiển vi, kính nhìn nổi; thực hiện tiêu bản tạm thời ở một số mẫu vật theo thao tác chỉ dẫn.	4.2	2.2.1b
CO5	– Rèn luyện kỹ năng làm việc nhóm, sắp xếp, bố trí thí nghiệm, quan sát, ghi nhận kết quả hoàn thành bài báo cáo thực hành.	4.3	2.2.2b
	<b>Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm</b>		
CO6	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Làm quen với điều kiện làm việc tại phòng thí nghiệm, ý thức tổ chức thực hiện thí nghiệm và báo cáo, có trách nhiệm với công việc được phân công.</li> <li>– coi trọng việc thực hành thí nghiệm cơ bản, làm nền tảng cho các môn học chuyên ngành.</li> </ul>	4.4	2.3.a

### 6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Học phần cung cấp các kiến thức đại cương về nguyên tắc cấu tạo và cách sử dụng kính hiển vi và kính nhìn nổi. Sinh viên học cách thực hiện tiêu bản hiển vi về cấu trúc chức năng và hoạt động sống của tế bào, nhiễm sắc thể và hoạt động của nhiễm sắc thể trong quá trình phân bào nguyên nhiễm và phân bào giảm nhiễm và đại cương về phản ứng sinh hoá trong cơ thể động vật.

### 7. Cấu trúc nội dung học phần

## 7.1. Thực hành

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
<b>Bài 1.</b>	<b>Cách sử dụng kính hiển vi, kính nhìn nổi và thực hiện tiêu bản tạm thời</b>	<b>5</b>	CO1, CO4-6
1.1.	Mục đích thí nghiệm		
1.2.	Phương tiện thí nghiệm		
1.3.	Hướng dẫn thực hành		
<b>Bài 2.</b>	<b>Cấu tạo tế bào thực vật, động vật và thí nghiệm chứng minh sự trương nước và co nguyên sinh</b>	<b>5</b>	CO1, CO4-6
2.1.	Mục đích thí nghiệm		
2.2.	Phương tiện thí nghiệm		
2.3.	Hướng dẫn thực hành		
<b>Bài 3.</b>	<b>Khảo sát hoạt động của enzyme amylase nước bọt</b>	<b>5</b>	CO2, CO4-6
3.1.	Mục đích thí nghiệm		
3.2.	Phương tiện thí nghiệm		
3.3.	Hướng dẫn thực hành		
<b>Bài 4.</b>	<b>Sự nguyên phân ở tế bào thực vật</b>	<b>5</b>	CO1, CO3, CO4-6
4.1.	Mục đích thí nghiệm		
4.2.	Phương tiện thí nghiệm		
4.3.	Hướng dẫn thực hành		
<b>Bài 5.</b>	<b>Sự giảm phân ở tế bào thực vật</b>	<b>5</b>	CO1, CO3, CO4-6
5.1.	Mục đích thí nghiệm		
5.2.	Phương tiện thí nghiệm		
5.3.	Hướng dẫn thực hành		
<b>Bài 6.</b>	<b>Nhiễm sắc thể khổng lồ ở ruồi giấm</b>	<b>5</b>	CO1, CO3, CO4-6
6.1.	Mục đích thí nghiệm		
6.2.	Phương tiện thí nghiệm		
6.3.	Hướng dẫn thực hành		

## 8. Phương pháp giảng dạy:

Hướng dẫn lý thuyết thực hành kết hợp với thực hành mô phỏng.

Hướng dẫn cho sinh viên thực hành và làm việc theo nhóm.

## 9. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự đầy đủ 100% số tiết học
- Tham gia thực hiện làm đầy đủ các bài phức trình được giao và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự thi kết thúc học phần.

## 10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

### 10.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng	CĐR HP
----	-----------------	----------	-------	--------

			<b>số</b>	
1	Điểm chuyên cần	- Tham dự 100% tiết học, thực hiện đúng nội quy phòng thí nghiệm.	10%	CO1-6
2	Điểm bài phức trình	- Nộp đủ 6 bài phức trình	20%	CO1-6
3	Thi kết thúc học phần	- Làm bài thi lý thuyết thực hành	70%	CO1-6

## 10.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác học vụ của Trường.

## 11. Tài liệu học tập

<b>Thông tin về tài liệu</b>	<b>Số đăng ký cá biệt</b>
[1] Giáo trình Thực hành Sinh học đại cương A1. Nguyễn Thị Đơn: Trường Đại học Cần Thơ, 2009 – 570.7/D464/A1	MOL.056842
[2] Giáo trình Sinh học đại cương A1. Bùi Tấn Anh, Phạm Thị Nga: Trường Đại học Cần Thơ 2010- 570.2/ Gi108	MOL.063679
[3] Laboratory outlines in Biology. Vol.VI / Peter Abramoff, Robert G Thomson. – New York: W. H. freeman, 1994 – 574.078/A161/Vol.6	MON00968

## 12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

<b>Tuần</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Lý thuyết (tiết)</b>	<b>Thực hành (tiết)</b>	<b>Nhiệm vụ của sinh viên</b>
<b>1</b>	<b>Bài 1.</b> Cách sử dụng kính hiển vi, kính nhìn nổi và thực hiện tiêu bản tạm thời	0	5	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: bài 1. + Tài liệu [2]: chương 1 +Tài liệu [3]: Exercise 2 part A; Exercise 3 part B - Thực hiện tại lớp các mục từ 1.1 đến 1.6. - Hoàn thành phức trình bài 1 của tài liệu [1]
<b>2</b>	<b>Bài 2.</b> Cấu tạo tế bào thực vật, động vật và thí nghiệm chứng minh sự trương nước và co nguyên sinh	0	5	Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: bài 2. + Tài liệu [2]: chương 1 +Tài liệu [3]: Exercise 3 part A - Thực hiện tại lớp các mục từ 2.1 đến 2.6.

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quan sát nhận diện các bào quan ở từng mục và so sánh sự khác biệt giữa tế bào động vật và tế bào thực vật và nêu được chức năng của các bào quan.</li> <li>- Hoàn thành phức trình bài 2 của tài liệu [1]</li> </ul>
3	<b>Bài 3.</b> Khảo sát hoạt động của enzyme amylase nước bọt	0	5	<p>Nghiên cứu trước:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tài liệu [1]: bài 3</li> <li>+ Tài liệu [3]: Exercise 7 part A</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện tại lớp các mục từ 3.1 đến 3.4.</li> <li>Mục 3.1 cả tổ thực hiện trước và lọc.</li> <li>- Thí nghiệm 3.2, 3.3 và 3.4 trong tô phân công nhau thực hiện. Quan sát ghi nhật kết quả.</li> <li>- Hoàn thành phức trình bài 3 của tài liệu [1]</li> </ul>
4	<b>Bài 4.</b> Sự nguyên phân ở tế bào thực vật	0	5	<p>-Nghiên cứu trước:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tài liệu [1]: bài 4</li> <li>+ Tài liệu [2]: chương 5</li> <li>+ Tài liệu [3]: Exercise 5 part A</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sinh viên thực hiện mục từ 4.2 đến 4.4. Mục 4.2 cả tổ làm chung còn các mục 4.3, 4.4 từ sinh viên thực hiện và nhận diện các giai đoạn với giáo viên.</li> <li>- Hoàn thành phức trình bài 4 của tài liệu [1]</li> </ul>
5	<b>Bài 5.</b> Sự giảm phân ở tế bào thực vật	0	5	<p>-Nghiên cứu trước:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tài liệu [1]: bài 5.</li> <li>+ Tài liệu [2]: chương 5</li> <li>+ Tài liệu [3]: Exercise 5 part B</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Từng sinh viên thực hiện mục 5.3, mục 5.4. cả tổ làm chung phải nhận diện đủ cả 8 giai đoạn của quá trình giảm phân. Sinh viên cần phân biệt được các giai đoạn của giảm phân I và giảm phân II.</li> <li>- Sinh viên phải so sánh được sự khác biệt được sự khác nhau giữa hai quá trình nguyên phân và giảm phân ở tế bào thực vật.</li> <li>- Hoàn thành phức trình bài 5 của tài liệu [1]</li> </ul>

6	<b>Bài 6:</b> Nhiệm sắc thể không lồ ở ruồi giấm	0	5 Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: bài 6 + Tài liệu [2]: chương 8 mục 8.2 + Tài liệu [3]: Exercise 10 part A - Từng sinh viên thực hiện mục 6.3, đến 6.5. Mục 6.3 sinh viên thực hiện dưới kính nhìn nổi. Mục 6.4 sinh viên phải thực hiện đúng như hướng dẫn ở tài liệu [2]. Mục 6.5 SV cần nhận diện thật cẩn thận, nếu không tìm được NST không lồ sinh viên phải thực hiện lại mục 6.3 và 6.4 cho đến khi tìm được NST. - Hoàn thành phức trình bài 6 của tài liệu [1]
---	--	---	---

Cần Thơ, ngày 24 tháng 8 năm 2022

**TRƯỞNG BỘ MÔN**

**TRẦN THANH MẾN**



**TL. HIỆU TRƯỞNG  
TRƯỞNG KHOA**

**NGÔ THANH PHONG**