

## CHƯƠNG TRÌNH ĐỐI VỚI SINH LỚP 10 (CHÂN TRỜI SÁNG TẠO)

	Bài học (1)	Yêu cầu cần đạt (2)	Ghi chú (3)
1	Giới thiệu khái quát chương trình môn Sinh học	<ul style="list-style-type: none"><li>-Nêu được đối tượng và các lĩnh vực nghiên cứu của Sinh học</li><li>-Trình bày được mục tiêu môn Sinh học</li><li>-Phân tích được vai trò của sinh học với cuộc sống hàng ngày và với sự phát triển kinh tế -xã hội,vai trò sinh học với sự phát triển bền vững môi trường sống và những vấn đề toàn cầu</li><li>-Nêu được triển vọng phát triển sinh học trong tương lai</li><li>-Kể được tên các ngành nghề liên quan đến sinh học và ứng dụng sinh học.Trình bày được các thành tựu từ lí thuyết đến thành tựu công nghệ của một số ngành nghề chủ chốt.Nêu được triển vọng của các ngành nghề đó trong tương lai</li><li>-Trình bày được định nghĩa về phát triển bền vững.</li><li>-Trình bày được vai trò của sinh học trong phát triển bền vững môi trường sống.</li><li>-Phân tích được mối quan hệ giữa sinh học với những vấn đề xã hội:đạo đức sinh học, kinh tế</li></ul>	

		, công nghệ.	
2	Các phương pháp nghiên cứu và học tập môn Sinh học	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Trình bày và vận dụng được một số phương pháp nghiên cứu sinh học</li> <li>-Nêu được một số vật liệu, thiết bị nghiên cứu và học tập môn Sinh học</li> <li>-Trình bày và vận dụng được các kĩ năng trong tiến trình nghiên cứu</li> <li>-Giới thiệu được phương pháp tin sinh học như là công cụ trong nghiên cứu và học tập sinh học</li> </ul>	
3	Các cấp tổ chức của thế giới sống	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Phát biểu được khái niệm cấp độ tổ chức sống</li> <li>-Trình bày các đặc điểm chung của các cấp độ tổ chức sống</li> <li>-Dựa vào sơ đồ, phân biệt được cấp độ tổ chức sống</li> <li>-Giải thích được mối quan hệ giữa các cấp độ tổ chức</li> </ul>	
4	Khái quát về tế bào	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Nêu được khái quát học thuyết tế bào.</li> <li>-Giải thích được tế bào là đơn vị cấu trúc và chức năng của cơ thể sống.</li> </ul>	
5	Các nguyên tố hóa học và nước	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Liệt kê được một số nguyên tố hoá học chính có trong tế bào (C, H, O, N, S, P).</li> <li>-Nêu được vai trò của các nguyên tố vi lượng, đa lượng trong tế bào.</li> </ul>	

		<p>-Nêu được vai trò quan trọng của nguyên tố carbon trong tế bào (cấu trúc nguyên tử C có thể liên kết với chính nó và nhiều nhóm chức khác nhau).</p> <p>-Trình bày được đặc điểm cấu tạo phân tử nước quy định tính chất vật lí, hoá học và sinh học của nước, từ đó quy định vai trò sinh học của nước trong tế bào.</p>	
6	Các phân tử sinh học trong tế bào	<p>-Nêu được khái niệm phân tử sinh học.</p> <p>-Trình bày được thành phần cấu tạo (các nguyên tố hoá học và đơn phân) và vai trò của các phân tử sinh học trong tế bào: carbohydrate, lipid, protein, nucleic acid.</p> <p>-Phân tích được mối quan hệ giữa cấu tạo và vai trò của các phân tử sinh học.</p> <p>-Nêu được một số nguồn thực phẩm cung cấp các phân tử sinh học cho cơ thể.</p> <p>-Vận dụng được kiến thức về thành phần hoá học của tế bào vào giải thích các hiện tượng và ứng dụng trong thực tiễn (ví dụ: ăn uống hợp lí; giải thích vì sao thịt lợn, thịt bò cùng là protein nhưng có nhiều đặc điểm khác nhau; giải thích vai trò của DNA trong xác định huyết thống, truy tìm tội phạm,...).</p>	

6	Thực hành: Xác định một số thành phần hóa học của tế bào	-Xác định (định tính) được một số thành phần hóa học có trong tế bào.	
7	Ôn tập chương I	-Hệ thống lại được các kiến thức đã học trong Chương 1	
8	Tế bào nhân sơ	-Mô tả được kích thước, cấu tạo và chức năng các thành phần của tế bào nhân sơ.	
9	Tế bào nhân thực	-Phân tích được mối quan hệ phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của thành tế bào( tế bào thực vật) và màng sinh chất. -Nêu được cấu tạo và chức năng của tế bào chất -Trình bày được cấu trúc của nhân tế bào và chức năng quan trọng của nhân -Phân tích được mối quan hệ giữa cấu tạo và chức năng của các bào quan trong tế bào -Quan sát hình vẽ, lập được bảng so sánh cấu tạo tế bào thực vật và động vật, tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực.	
10	Thực hành: Quan sát tế bào	-Thực hành làm được tiêu bản và quan sát được tế bào nhân sơ( vi khuẩn) -Làm được tiêu bản hiển vi tế bào nhân thực( củ hành tây,hành ta,bí ngô...)và quan sát nhân, một số bào quan trên tiêu bản đó.	
11	Ôn tập chương II	-Hệ thống lại được các kiến thức đã học trong Chương II	

12	Vận chuyển các chất qua màng sinh chất	<p>-Nêu được khái niệm trao đổi chất ở tế bào</p> <p>-Phân biệt được các hình thức vận chuyển các chất qua màng sinh chất: vận chuyển thụ động, chủ động.Nêu được ý nghĩa của các hình thức đó.Lấy được ví dụ minh họa</p> <p>-Trình bày được cơ chế và ý nghĩa của quá trình xuất, nhập bào</p> <p>-Vận dụng những hiểu biết về vận chuyển các chất qua màng sinh chất để giải thích một số hiện tượng thực tiễn( muối dưa, muối cà..)</p>	
13	Thực hành:Sự vận chuyển các chất qua màng sinh chất	<p>-Làm được thí nghiệm tính thấm có chọn lọc của màng sinh chất bào sống.</p> <p>Làm được thí nghiệm và quan sát hiện tượng co và phản co nguyên sinh( tế bào hành, tế bào máu..)</p>	
13	Chuyển hóa vật chất và năng lượng trong tế bào	<p>-Phát biểu được khái niệm chuyển hóa năng lượng trong tế bào</p> <p>-Phân biệt được các dạng năng lượng trong chuyển hóa năng lượng ở tế bào</p> <p>-Giải thích được năng lượng tích lũy và sử dụng cho các cho hoạt động sống của tế bào là dạng hóa năng( năng lượng tiềm ẩn trong các liên kết hóa học)</p>	

		<p>-Phân tích được cấu tạo và chức năng của ATP về giá trị năng lượng sinh học</p> <p>-Trình bày được quá trình tổng hợp và phân giải ATP gắn liền quá trình tích lũy, giải phóng năng lượng.</p> <p>-Trình bày được vai trò của enzym trong quá trình trao đổi chất chuyển hóa năng lượng.</p> <p>-Nêu được khái niệm, cấu trúc và cơ chế tác động của enzym.</p> <p>-Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến các hoạt động xúc tác của enzym</p>	
14	Thực hành:Một số thí nghiệm về enzym	-Làm được thí nghiệm phân tích ảnh hưởng của một số yếu tố đến hoạt tính của enzym, thí nghiệm kiểm tra hoạt tính thủy phân tinh bột của amylaza	
15	Tổng hợp các chất và tích lũy năng lượng	<p>-Nêu được khái niệm tổng hợp các chất trong tế bào.Lấy được ví dụ minh họa(tổng hợp protein,lipit, cacbonhidrat..)</p> <p>-Trình bày được các quá trình tổng hợp các chất sống song song với tích lũy năng lượng</p> <p>-Nêu được vai trò quan trọng của quang hợp trong việc tổng hợp các chất và tích lũy năng lượng trong tế bào thực vật.</p> <p>-Nêu được vai trò của hóa tổng hợp và quang khử ở vi khuẩn.</p>	
16	Phân giải các chất và giải phóng năng lượng	-Phát biểu được khái niệm phân giải các chất trong tế bào	

		<p>-Trình bày được quá trình phân giải các chất song song với giải phóng năng lượng</p> <p>-Trình bày được các giai đoạn phân giải hiếu khí ( hô hấp tế bào) và các giai đoạn phân giải kỵ khí ( lên men).</p> <p>-Phân tích được mối quan hệ giữa tổng hợp và phân giải các chất trong tế bào.</p>	
17	Thông tin giữa các tế bào	<p>-Nêu được khái niệm về thông tin giữa các tế bào.</p> <p>-Dựa vào sơ đồ thông tin giữa các tế bào, trình bày được các quá trình:</p> <p>+Tiếp nhận : Một phân tử truyền tin liên kết vào một protein thụ thể thay đổi hình dạng</p> <p>+Truyền tin:các chuỗi tương tác phân tử chuyển tiếp tín hiệu từ các thụ thể đến các phân tử đích trong tế bào</p> <p>+Đáp ứng:Tế bào phát tín hiệu điều khiển phiên mã, dịch mã, hoặc điều hòa hoạt động của tế bào.</p>	
18	Ôn tập chương III	-Hệ thống lại được các kiến thức đã học trong Chương III	
19	Chu kì tế bào	<p>-Nêu được khái niệm chu kì tế bào.Dựa vào sơ đồ, trình bày được các giai đoạn và mối quan hệ giữa các giai đoạn trong chu kì tế bào.</p> <p>-Giải thích được sự phân chia tế</p>	

		<p>bào một cách không bình thường có thể dẫn đến ung thư.Trình bày được một số thông tin về bệnh ung thư ở Việt Nam.Nêu được một số biện pháp phòng tránh ung thư.</p>	
20	Quá trình phân bào	<p>-Dựa vào cơ chế nhân đôi và phân li của nhiễm sắc thể để giải thích được quá trình nguyên phân và giảm phân, nguyên phân là cơ chế sinh sản của tế bào, cùng với giảm phân, thụ tinh là cơ sở của sinh sản hữu tính ở sinh vật</p> <p>-Trình bày được một số nhân tố ảnh hưởng đến quá trình giảm phân</p> <p>-Lập được bảng so sánh quá trình nguyên phân và quá trình giảm phân</p> <p>-Vận dụng kiến thức về nguyên phân và giảm phân vào giải thích một số vấn đề trong thực tiễn.</p>	
21	Thực hành:Quan sát tiêu bản các kì phân bào nguyên phân và giảm phân	<p>-Thực hành làm được tiêu bản nhiễm sắc thể để quan sát quá trình nguyên phân( hành tây, hành ta,đại mạch...).</p> <p>-Làm được tiêu bản quan sát quá trình giảm phân ở động vật, thực vật(châu chấu đực, hoa hành...)</p>	
22	Công nghệ tế bào	<p>-Nêu được khái niệm, nguyên lí công nghệ và một số thành tựu của công nghệ tế bào thực vật.</p>	



		-Nêu được khái niệm, nguyên lí công nghệ và một số thành tựu của công nghệ tế bào động vật.	
23	Ôn tập chương IV	-Hệ thống lại được các kiến thức đã học trong Chương IV	
24	Khái quát về vi sinh vật	-Nêu được khái niệm vi sinh vật, kể tên được các nhóm vi sinh vật -Phân biệt được các kiểu dinh dưỡng ở vi sinh vật -Trình bày được một số phương pháp nghiên cứu vi sinh vật	
25	Thực hành: Một số phương pháp nghiên cứu vi sinh vật	Thực hành được một số phương pháp nghiên cứu vi sinh vật thông dụng	
26	Quá trình tổng hợp và phân giải ở vi sinh vật	-Nêu được một số ví dụ về quá trình tổng hợp và phân giải các chất ở vi sinh vật -Phân tích được vai trò của vi sinh vật trong đời sống con người và trong tự nhiên	
27	Sinh trưởng và sinh sản ở vi sinh vật	-Nêu được khái niệm sinh trưởng ở vi sinh vật. Trình bày được đặc điểm các pha sinh trưởng của quần thể vi khuẩn. -Phân biệt được các hình thức sinh sản ở vi sinh vật nhân sơ và vi sinh vật nhân thực -Trình bày được các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng của vi sinh vật -Trình bày được ý nghĩa của việc sử dụng kháng sinh để ức chế hoặc tiêu diệt vi sinh vật	

		gây bệnh và tác hại của việc lạm dụng thuốc kháng sinh trong chữa bệnh cho con người và động vật.	
28	Công nghệ vi sinh vật	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Kể tên một số thành tựu hiện đại của công nghệ vi sinh vật</li> <li>-Phân tích được triển vọng công nghệ vi sinh vật trong tương lai</li> <li>-Kể tên một số ngành nghề liên quan đến công nghệ vi sinh vật và triển vọng phát triển của ngành nghề đó.</li> <li>-Thực hiện được dự 1n hoặc đề tài tìm hiểu về các sản phẩm công nghệ vi sinh vật.Làm được tập san các bài viết, tranh ảnh về công nghệ vi sinh vật</li> </ul>	
29	Ứng dụng vi sinh vật trong thực tiễn	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Trình bày cơ sở khoa học của việc ứng dụng vi sinh vật trong thực tiễn.</li> <li>-Trình bày được một số ứng dụng vi sinh vật trong thực tiễn( sản xuất và bảo quản thực phẩm,sản xuất thuốc , xử lí môi trường ...)</li> </ul>	
30	Thực hành: Lên men	-Tạo ra được một số sản phẩm lên men từ vi sinh vật( sữa chua, dưa chua, bánh mì...)	
31	Ôn tập chương V	-Hệ thống lại được các kiến thức đã học trong Chương IV	
32	Virus	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Nêu được khái niệm và đặc điểm virus.Trình bày được cấu tạo virus</li> <li>-Trình bày được các giai đoạn</li> </ul>	

		nhân lên của virus trong tế bào chủ. Từ đó giải thích được cơ chế gây bệnh do virus.	
33	Ứng dụng của virus trong y học và thực tiễn	Kể tên được một số thành tựu ứng dụng virus trong sản xuất chế phẩm sinh học, trong y học và nông nghiệp, sản xuất thuốc trừ sâu từ virus	
34	Virus gây bệnh	-Trình bày được phương thức lây truyền một số bệnh do virus ở người, thực vật và động vật (HIV, cúm, sởi..) và cách phòng chống. -Giải thích được các bệnh do virus thường lây nhanh, rộng và có nhiều biến thể -Thực hiện được dự án hoặc đề tài điều tra một số bệnh do virus gây ra và tuyên truyền phòng chống bệnh.	
35	Ôn tập chương VI	-Hệ thống lại được các kiến thức đã học trong Chương VI	

\*Học sinh có thể tham khảo thêm chương trình sinh 10(CTST) theo địa chỉ :  
<https://chantrouisangtao.vn/he-tai-nguyen/gioi-thieu-sach-sinh-hoc-10-bo-sach-giao-khoa-chan-troi-sang-tao/>