# CHỦ ĐỀ I: GIỚI THIỆU KHÁI QUÁT CHƯƠNG TRÌNH MÔN SINH HỌC

# BÀI 1 - GIỚI THIỆU CHƯƠNG TRÌNH MÔN SINH HỌC. SINH HỌC VÀ SỰ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

## I. NHẬN BIẾT (5 câu)

**Câu 1:** Sinh học nghiên cứu về đối tượng nào?

**Trả lời:**

*Đối tượng nghiên cứu của sinh học: Sinh học là môn khoa học về sự sống → Đối tượng nghiên cứu của sinh học là thế giới sinh vật gồm thực vật, động vật, vi khuẩn, nấm,… và con người.*

**Câu 2:** Môn sinh học có mục tiêu là gì?

**Trả lời:**

* *Về kiến thức: Môn Sinh học góp phần hình thành cho học sinh thế giới quan khoa học về thế giới sống.*
* *Về năng lực: Môn Sinh học giúp hình thành, phát triển ở học sinh năng lực sinh học (nhận thức sinh học, tìm hiểu thế giới sống và vận dụng những kiến thức, kĩ năng đã học vào thực tiễn).*
* *Về phẩm chất: Môn Sinh học góp phần hình thành cho học sinh phẩm chất yêu lao động, yêu thiên nhiên, giữ gìn và bảo vệ thiên nhiên.*

**Câu 3:** Sinh học có vai trò như thế nào trong cuộc sống?

**Trả lời:**

*Sinh học có vai trò trong chăm sóc sức khỏe và điều trị bệnh cho con người; cung cấp lương thực, thực phẩm; bảo vệ môi trường; tạo không gian sống → Sinh học góp phần phát triển kinh tế, xã hội, nâng cao đời sống của con người.*

**Câu 4:** Em hiểu như thế nào về phát triển bền vững?

**Trả lời:**

* *Phát triển bền vững là sự phát triển nhằm thỏa mãn nhu cầu của thế hệ hiện tại mà không làm tổn hại đến nhu cầu phát triển của các thế hệ tương lai.*
* *Phát triển bền vững là sự kết hợp hài hòa giữa các hệ thống phụ thuộc lẫn nhau gồm: hệ tự nhiên, hệ xã hội và hệ kinh tế.*

**Câu 5:** Liệt kê một số lĩnh vực nghiên cứu của sinh học.

**Trả lời:**

*Một số lĩnh vực nghiên cứu của sinh học: sinh học phân tử, sinh học tế bào, sinh lí học, hóa sinh học, sinh thái học, di truyền học và sinh học tiến hóa,…*

## II. THÔNG HIỂU (4 câu)

**Câu 1:** Sinh học sẽ phát triển theo hướng nào trong tương lai?

**Trả lời:**

*Hai hướng phát triển của sinh học trong tương lai: mở rộng nghiên cứu chuyên sâu ở cấp độ vi mô và nghiên cứu sự sống ở cấp độ vĩ mô.*

**Câu 2:** Sinh học có vai trò như thế nào trong phát triển kinh tế?

**Trả lời:**

*Sinh học giúp thúc đẩy phát triển kinh tế bền vững:*

* *Sinh học cung cấp kiến thức vận dụng vào việc khai thác hợp lí tài nguyên thiên nhiên phục vụ phát triển kinh tế.*
* *Sinh học tạo ra những giống cây trồng và vật nuôi có năng suất và chất lượng cao; các sản phẩm, chế phẩm sinh học có giá trị.*

**Câu 3:** Sinh học có vai trò như thế nào trong bảo về môi trường?

**Trả lời:**

*Sinh học góp phần bảo vệ môi trường sống và thích ứng với biến đổi khí hậu:*

* *Sinh học đóng góp vào việc xây dựng chính sách môi trường.*
* *Sinh học cung cấp các kiến thức, công nghệ xử lí ô nhiễm và cải tạo môi trường.*

**Câu 4:** Sinh học có vai trò như thế nào trong giải quyết các vấn đề xã hội?

**Trả lời:**

*Sinh học giúp nâng cao đời sống xã hội:*

* *Sinh học đóng góp vào việc xây dựng chính sách môi trường và phát triển kinh tế, xã hội xóa đói giảm nghèo, đảm bảo an ninh lương thực.*
* *Sinh học có vai trò quan trọng trong chăm sóc sức khỏe người dân, nâng cao chất lượng cuộc sống; đưa ra các biện pháp nhằm kiểm soát sự phát triển của dân số về cả chất lượng và số lượng.*

## III. VẬN DỤNG (4 câu)

**Câu 1:** Nêu một số thành tựu của nghiên cứu sinh học trong tương lai gần.

**Trả lời:**

* *Tạo ra nhiều giống vật nuôi, cây trồng mới thích ứng với biến đổi khí hậu, đảm bảo an ninh lương thực.*
* *Là cơ sở của các phương pháp điều trị bệnh trong y học, tạo ra các loại thuốc mới trong điều trị bệnh.*
* *Là cơ sở của các công nghệ ứng dụng trong sản xuất.*
* *Là cơ sở của các biện pháp bảo vệ môi trường;…*

**Câu 2:** Trong tương lai, sinh học sẽ mở ra các lĩnh vực nà mới?

**Trả lời:**

*Một số lĩnh vực khoa học mới nhờ sự tích hợp giữa Sinh học và các lĩnh vực khoa học khác như: Tin sinh học, sinh học vũ trụ, phỏng sinh học.*

**Câu 3:** Hoạt động hằng ngày của chúng ta có thể ảnh hưởng đến sự phát triển bền vững?

**Trả lời:**

*Một số hoạt động hằng ngày: Phá rừng, thải các chất khí vào bầu khí quyển,...*

**Câu 4:** Nêu một số ngành nghề liên quan đến sinh học và thành tựu của ngành nghề đó.

**Trả lời:**

* *Trong nông nghiệp: tạo ra giống vật nuôi và cây trồng mới, có năng suất cao, kháng được nhiều bệnh và thích ứng với biến đổi khí hậu.*
* *Trong y học và dược học: tạo ra các loại vaccine, tìm ra được nhiều loại thuốc mới, công nghệ ghép tạng, liệu pháp gene, kĩ thuật tế bào gốc,…*
* *Công nghệ chế biến và bảo quản thực phẩm: tạo ra các sản phẩm có giá trị dinh dưỡng góp phần nâng cao sức khỏe và có giá trị kinh tế cao.*
* *Công nghệ vi sinh vật, bảo vệ môi trường: tạo ra các chế phẩm sinh học xử lí nước thải, xử lí sự cố tràn dầu, làm sạch môi trường,…*

## IV. VẬN DỤNG CAO (2 câu)

**Câu 1:** Mục tiêu phát triển bền vững đến năm 2030 của Việt Nam là gì?

**Trả lời:**

*Mục tiêu phát triển bền vững đến năm 2030 của Việt Nam: chú trọng lấy con người là trung tâm, tạo điều kiện để mọi người và mọi cộng đồng trong xã hội có cơ hội bình đẳng để phát triển, được tiếp cận những nguồn lực chung, tạo ra những nền tảng vật chất, tri thức và văn hóa tốt đẹp cho những thế hệ mai sau.*

**Câu 2:** Sinh học có mối quan hệ như thế nào với khoa học công nghệ và những vấn đề xã hội?

**Trả lời:**

* *Mối quan hệ giữa sinh học với khoa học công nghệ: Sinh học phát triển dựa trên những thành tựu khoa học công nghệ. Ngược lại, nhiều lĩnh vực khoa học công nghệ cũng phát triển nhờ các thành tựu nghiên cứu trong sinh học.*
* *Mối quan hệ giữa sinh học với những vấn đề xã hội:*
* *Sinh học và khoa học công nghệ phát triển góp phần thúc đẩy kinh tế, xã hội phát triển.*
* *Một số thành tựu trong sinh học cũng gây nên những tranh luận trái chiều liên quan đến đạo đức xã hội: Đạo đức sinh học là những quy tắc ứng xử phù hợp với đạo đức xã hội trong nghiên cứu và ứng dụng những thành tựu của sinh học vào thực tiễn. Ví dụ: Việc chẩn đoán, lựa chọn giới tính thai nhi sớm và nhân bản người là vi phạm đạo đức sinh học.*