**KẾ HOẠCH BÀI DẠY**

|  |  |
| --- | --- |
| **Trường: ………………………………** | Họ và tên giáo viên: |
| **Tổ: ……………………………………** | ………………………………………….. |

**PHẦN MỞ ĐẦU**

**BÀI 1: GIỚI THIỆU KHÁI QUÁT CHƯƠNG TRÌNH MÔN SINH HỌC**

**Môn học: Sinh học; lớp: 10**

**Thời gian thực hiện: 03 tiết**

**I. MỤC TIÊU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phẩm chất, năng lực** | **Yêu cầu cần đạt** | **Mã hóa** |
| **1. Về năng lực**  ***1.1. Năng lực sinh học*** | | |
| *Nhận thức sinh học* | Nêu được đối tượng và các lĩnh vực nghiên cứu của sinh học. | SH 1.1.1 |
| Nêu được nhiệm vụ chính của một số lĩnh vực nghiên cứu của sinh học. | SH 1.1.2 |
| Trình bày được mục tiêu môn Sinh học. | SH 1.2 |
| Nêu được triển vọng phát triển sinh học trong tương lai. | SH 1.1.3 |
| Phân tích được vai trò của sinh học với cuộc sống hằng 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. | SH 1.4.1 |
| 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 (y - dược học, pháp y, công nghệ thực phẩm, bảo vệ môi trường, nông nghiệp, lâm nghiệp,...). | SH 1.1.4 |
| Nêu được triển vọng của các ngành nghề đó trong tương lai. | SH 1.1.5 |
| Trình bày được định nghĩa về phát triển bền vững. | SH 1.1.6 |
| Trình bày được vai trò của sinh học trong phát triển bền vững môi trường sống. | SH 1.1.7 |
| Phân tích được mối quan hệ giữa sinh học với những vấn đề xã hội: đạo đức sinh học, kinh tế, công nghệ. | SH 1.4.3 |
| *Vận dụng kiến thức kĩ năng đã học* | Đề xuất được ý tưởng về ứng dụng sinh học trong tương lai để phục vụ đời sống con người. | SH 3.2 |
| **1.2. Năng lực chung** | | |
| *Năng lực tự chủ và tự học* | Luôn chủ động, tích cực tìm hiểu và thực hiện những công việc của bản thân khi học tập và nghiên cứu môn Sinh học. | TCTH 1 |
| Xác định được hướng phát triển phù hợp sau trung học phổ thông; lập được kế hoạch, lựa chọn học các môn học phù hợp với định hướng nghề nghiệp liên quan đến sinh học và ứng dụng sinh học. | TCTH 5.3 |
| *Giao tiếp và hợp tác* | Sử dụng ngôn ngữ khoa học kết hợp với các loại phương tiện để trình bày những vấn đề liên quan đến môn Sinh học; ý tưởng và thảo luận các vốn đề trong sinh học phù hợp với khả năng và định hướng nghề nghiệp trong tương lai. | GTHT 1.4 |
| *Giải quyết vấn đề và sáng tạo* | Xác định được ý tưởng ứng dụng sinh học mới từ các nội dung đã học. | VĐST 1 |
| **2. Phẩm chất** | | |
| *Yêu nước* | Tự giác thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ tài nguyên thiên nhiên, chủ quyền lãnh thổ. | YN 2 |
| *Nhân ái* | Tôn trọng sự khác biệt về lựa chọn nghề nghiệp cũng như người đang làm các ngành nghề liên quan đến sinh học nói riêng và các ngành nghề khác nói chung. | NA 2.1 |
| *Chăm chỉ* | Tích cực học tập, rèn luyện để chuẩn bị cho nghề nghiệp tương lai. | CC 2.3 |

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

1. **Đối với giáo viên**

- SGK, SGV, SBT Sinh học, Giáo án.

- Hình ảnh một số vật ở môi trường xung quanh, các vấn đề xã hội hiện nay (ô nhiễm thực phẩm, bệnh tật, ô nhiễm môi trường, sự tuyệt chủng của sinh vật,…)

- Một số tranh, ảnh, phim tư liệu về sự phát triển bền vững và đạo đức sinh học.

- Bảng hỏi KWL.

- Bảng phân công nhiệm vụ cho các nhóm làm dự án.

- Máy tính, máy chiếu.

1. **Đối với học sinh**

- Giấy A4.

- Bảng trắng, bút lông.

- Thiết bị (máy tính, điện thoại,...) có kết nối mạng internet.

- Bài thuyết trình.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1. KHỞI ĐỘNG ( 5 phút)**  **a. Mục tiêu:**Dẫn dắt vào bài học mới.  **b. Tổ chức thực hiện:**  **\* Giao nhiệm vụ học tập:**  GV tổ chức cho HS chơi trò chơi “Sự sống quanh ta”, GV chuẩn bị các hình ảnh về các vật dụng có ở môi trường xung quanh hay dịch vụ chăm sóc sức khoẻ con người để HS bước đầu xác định được những thành tựu có ứng dụng sinh học.  GV cho HS quan sát hình ảnh về ứng dụng công nghệ sinh học, sau đó, dựa vào hiểu biết cá nhân, kể thêm một số thành tựu khác. GV dẫn dắt HS vào nội dung bài học.  **\* Thực hiện nhiệm:**  - HS quan sát hình ảnh, dựa vào hiểu biết cá nhân để kể thêm một số ứng dụng của công nghệ sinh học.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS xung phong chia sẻ thêm thông tin với lớp.  - Các HS còn lại nêu ra ý kiến khác (nếu có).  *\* Một số ứng dụng của công nghệ sinh học:*  *+ Tạo ra những loài thực vật biến đổi gene như dưa hấu không hạt, xoài hạt lép,…*  *+ Tạo ra các chế phẩm diệt côn trùng, sâu bệnh hại mà không gây ô nhiễm môi trường*  *+ Cấy ghép các mô, cơ quan trên cơ thể người,…*  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức.  - GV dẫn dắt HS vào bài học: *Sinh học được ứng dụng rất nhiều trong cuộc sống hàng ngày của chúng ta. Một trong những thành tựu của ngành Sinh học là tạo ra các loài sinh vật biến đổi gene (Genetically Modified 0rqganism — GMO), nhờ đó, mang lại cho con người những loại thực phẩm có giá trị dinh dưỡng cao, thời gian bảo quản lâu hơn, giá thành rẻ hơn,... Đặc biệt, thành tựu này còn góp phân giải quyết vấn đề nạn đói trên thế giới. Ngoài việc đảm bảo nguồn thực phẩm, ngành Sinh học còn có những vai trò gì đối với đời sống con người? Chúng ta hãy cùng tìm hiểu trong bài học hôm nay –****Bài 1: Giới thiệu khái quát chương trình môn Sinh học.*** |
| **HOẠT ĐỘNG 2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**  **Hoạt động 2.1. Đối tượng, lĩnh vực nghiên cứu và mục tiêu môn sinh học**  **Hoạt động 2.1.1: Tìm hiểu đối tượng và lĩnh vực nghiên cứu môn Sinh học. ( 20 phút)**  **a. Mục tiêu:**  SH 1.1.1; SH 1.1.2; TCTH 1; GTHT 1.4.  **b. Tổ chức hoạt động:**  **\* Giao nhiệm vụ học tập:**  GV sử dụng phương pháp dạy học trực quan, hỏi - đáp nêu vấn đề kết hợp với kĩ thuật khăn trải bàn để hướng dẫn và gợi ý cho HS thảo luận nội dung trong SGK.  ***Câu 1.****Đặt  các câu hỏi liên quan đến hiện tượng trong Hình 1.2 SGK.*  ***Câu 2.****Sắp xếp các câu hỏi đã đặt ra vào những nội dung sau:*  *a) Hình thái và cấu tạo cơ thể*  *b) Hoạt động chức năng của cơ thể*  *c) Mối quan hệ giữa các cá thể với nhau*  *đ) Mối quan hệ giữa cá thể với môi trường*  *e) Quá trình tiến hoá của sinh vật*  ***câu 3.****Hãy kể tên một số lĩnh vực của ngành Sinh học. Nhiệm vụ chính của mỗi lĩnh vực đó là gì?*  **\* Thực hiện nhiệm vụ**:  - HS các nhóm trao đổi với nhau để hoàn thành các nhiệm vụ học tập.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Các nhóm dán kết quả thảo luận của nhóm mình lên bảng  - GV cho các nhóm nhận xét lẫn nhau.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV đánh giá, nhận xét sản phẩm học tập của HS và chuẩn kiến thức và chuyển sang nội dung tiếp theo.  - Gợi ý trả lời câu hỏi: **xem công cụ đánh giá 1 ở hồ sơ học tập.**  - GV sử dụng công cụ 1 để đánh giá.  **Hoạt động 2.1.2: Tìm hiểu mục tiêu học tập môn Sinh học ( 15 phút)**  **a. Mục tiêu:**  SH 1.2; TCTH 1; GTHT 1.4; YN 2.  **b. Tổ chức hoạt động:**  **\* Giao nhiệm vụ học tập:**  GV sử dụng phương pháp hỏi – đáp để hướng dẫn và gợi ý cho HS thảo luận theo nhóm đôi nội dung trong SGK.  **Câu hỏi 5:** Học tập môn sinh học mang lại cho chúng ta những lợi ích gì?  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:*** HS làm việc theo cặp/nhóm dưới sự hướng dẫn của GV và trình bày kết quả vào biên bản thảo luận nhóm.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  - HS trao đổi, trình bày, các HS còn lại theo dõi, nhận xét, góp ý.  ***\* Kết luận, nhận định:***  - GV đánh giá, nhận xét sản phẩm học tập của HS và chuẩn kiến thức và chuyển sang nội dung tiếp theo.  - Gợi ý trả lời câu hỏi: **xem công cụ đánh giá 1 ở hồ sơ học tập.**  - GV sử dụng công cụ 1,2 để đánh giá.  **Hoạt động 2.2. Tìm hiểu vai trò của sinh học ( 15 phút)**  **a. Mục tiêu:**  SH 1.4.1; TCTH 1; YN 2.  **d. Tổ chức hoạt động:**  **\* Giao nhiệm vụ học tập:**  GV sử dụng phương pháp hỏi – đáp và kĩ thuật KWL để hướng dẫn và gợi ý cho HS thảo luận theo nhóm đôi nội dung trong SGK.  **Câu 6**: Hãy nêu một vài thành tựu cụ thể, chứng minh vai trò của ngành Sinh học đối với sự phát triển kinh tế xã hội.  **Câu 7**: Những hiểu biết về bộ não con người đã mang lại lợi ích gì cho chúng ta?  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:*** HS làm việc theo cặp/nhóm dưới sự hướng dẫn của GV và trình bày kết quả vào biên bản thảo luận nhóm.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  - HS báo cáo kết quả thực hiện bảng KWL.  - Các HS còn lại theo dõi, nhận xét, góp ý.  ***\* Kết luận, nhận định:***  - GV đánh giá, nhận xét sản phẩm học tập của HS và chuẩn kiến thức và chuyển sang nội dung tiếp theo.  - Gợi ý trả lời câu hỏi: **xem công cụ đánh giá 1 ở hồ sơ học tập.**  - GV sử dụng công cụ 1,2 để đánh giá.  **Hoạt động 2.3. Tìm hiểu triển vọng của ngành sinh học trong tương lai ( 15 phút)**  **a. Mục tiêu:**  SH 1.1.3; TCTH 5.3; VĐST 1; CC 2.3.  **b. Tổ chức thực hiện:**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  GV tổ chức trò chơi "Sự kì diệu của sinh học" kết hợp sử dụng phương pháp hỏi – đáp nêu vấn đề để hướng dẫn và gợi ý cho HS thảo luận nội dung trong SGK. Gợi ý tổ chức trò chơi: GV chuẩn bị một số tranh, ảnh về các vấn đề xã hội hiện nay như: ô nhiễm thực phẩm, bệnh tật, ô nhiễm môi trường, sự tuyệt chủng của sinh vật,... và yêu cầu HS cho biết ngành Sinh học đã giải quyết các vấn đề trên như thế nào. Từ đó, HS rút ra được kết luận về triển vọng của ngành Sinh học trong tương lai.  **Câu 8**. Con người có thể giải quyết những vấn đề môi trường như thế nào?  **Câu 9**. Sự kết hợp giữa sinh học và tin học mang lại những triển vọng gì trong tương lai?  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:*** HS làm việc theo cặp/nhóm dưới sự hướng dẫn của GV và trình bày kết quả vào biên bản thảo luận nhóm.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  - HS trao đổi, trình bày, các HS còn lại theo dõi, nhận xét, góp ý.  ***\* Kết luận, nhận định:***  - GV đánh giá, nhận xét sản phẩm học tập của HS và chuẩn kiến thức và chuyển sang nội dung tiếp theo.  - Gợi ý trả lời câu hỏi: **xem công cụ đánh giá 1 ở hồ sơ học tập.**  - GV sử dụng công cụ 1 để đánh giá.  **Hoạt động 2.4. Tìm hiểu các ngành nghề liên quan đến sinh học và ứng dụng sinh học. ( 15 phút)**  **a. Mục tiêu:**  SH 1.1.4; SH 1.1.5; SH 3.2; TCTH 5.3; NA 1.1; CC 2.3.  **b. Tổ chức thực hiện:**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  GV sử dụng phương pháp hỏi – đáp để hướng dẫn và gợi ý cho HS thảo luận theo nhóm đôi nội dung trong SGK.  **Câu 10**. Hãy kể tên một số ngành nghề liên quan đến sinh học và ứng dụng sinh học. Cho biết vai trò của các ngành nghề đó đối với đời sống con người.  **Câu 11**. Tại sao sự phát triển của ngành Lâm nghiệp có ảnh hưởng to lớn đến việc bảo vệ đa dạng sinh học?  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:*** HS trả lời câu hỏi trong SGK.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  - HS trao đổi, trình bày, các HS còn lại theo dõi, bổ sung.  ***\* Kết luận, nhận định:***  - GV đánh giá, nhận xét sản phẩm học tập của HS và chuẩn kiến thức và chuyển sang nội dung tiếp theo.  - Gợi ý trả lời câu hỏi: **xem công cụ đánh giá 1 ở hồ sơ học tập.**  - GV sử dụng công cụ 1,2. để đánh giá.  **Hoạt động 2.5. Sinh học với phát triển bền vững và những vấn đề xã hội.**  **Hoạt động 2.5.1.** Tìm hiểu sinh học với phát triển bền vững. ( 10 phút)  **a. Mục tiêu:**  SH 1.1.6; SH 1.1.7; SH 1.6; YN 1.  **b. Tổ chức thực hiện:**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  GV sử dụng kĩ thuật động não (yêu cầu mỗi học sinh đề ra các biện pháp ứng dụng sinh học nhằm bảo vệ và khôi phục môi trường sống trong ba phút) kết hợp phương pháp hỏi - đáp nêu vấn đề để hướng dẫn và gợi ý cho HS thảo luận nội dung trong SGK.  **Câu 12**. Sự phát triển của ngành Sinh học có ý nghĩa như thế nào đối với phát triển bền vững?  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:*** HS trả lời câu hỏi trong SGK.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  - HS trao đổi, trình bày, các HS còn lại theo dõi, bổ sung.  ***\* Kết luận, nhận định:***  - GV đánh giá, nhận xét sản phẩm học tập của HS và chuẩn kiến thức và chuyển sang nội dung tiếp theo.  - Gợi ý trả lời câu hỏi: **xem công cụ đánh giá 1 ở hồ sơ học tập.**  - GV sử dụng công cụ 1 để đánh giá.  **Hoạt động 2.5.2. Tìm hiểu mối quan hệ giữa sinh học với những vấn đề xã hội ( 20 phút).**  **a. Mục tiêu:**  SH 1.4.3; NA 1.2; CC 2.3; YN 1.  **b. Tổ chức thực hiện:**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  GV sử dụng phương pháp hỏi - đáp và kĩ thuật động não (yêu cầu HS kể tên các sản phẩm ứng dụng công nghệ sinh học mà em sử dụng hằng ngày) để hướng dẫn và gợi ý cho HS thảo luận nội dung trong SGK.  **Câu 13**. Một thí nghiệm như thế nào được cho là vi phạm đạo đức sinh học? Em có đồng ý với việc dùng con người để làm thí nghiệm không? Tại sao?  **Câu 14**. Khi nghiên cứu sinh học cần lưu ý những vấn đề gì để không trái với đạo đức sinh học?  **Câu 15**. Kể tên một số sản phẩm ứng dụng công nghệ sinh học được sử dụng trong đời sống hằng ngày.  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:*** HS trả lời câu hỏi trong SGK.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  - HS trao đổi, trình bày, các HS còn lại theo dõi, bổ sung.  ***\* Kết luận, nhận định:***  - GV đánh giá, nhận xét sản phẩm học tập của HS và chuẩn kiến thức và chuyển sang nội dung tiếp theo.  - Gợi ý trả lời câu hỏi: **xem công cụ đánh giá 1 ở hồ sơ học tập.**  - GV sử dụng công cụ 1 để đánh giá. |
| **HOẠT ĐỘNG 3. LUYỆN TẬP ( 15 phút)**  **a. Mục tiêu:** SH 1.1.1; GTHT 1.4; CC 2.3.  **b. Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  GV yêu cầu HS làm việc cá nhân để trả lời câu hỏi trắc nghiệm.  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:*** HS trả lời câu hỏi theo yêu cầu của GV.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  - HS trình bày nội dung trả lời câu hỏi được yêu cầu.  - Các HS còn lại theo dõi, nhận xét, góp ý.  ***\* Kết luận, nhận định:***  - GV nhận xét và chỉnh sửa câu trả lời của HS.  - Gợi ý trả lời câu hỏi: **Xem công cụ đánh giá 1 ở Hồ sơ học tập.**  - GV sử dụng công cụ 1 để đánh giá. |
| **HOẠT ĐỘNG 4. VẬN DỤNG ( 10 PHÚT)**  **a. Mục tiêu:** SH 3.2; GTHT 1.4; CC 2.3.  **b. Tổ chức thực hiện:** ( làm tại lớp hoặc về nhà)  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu HS làm việc cá nhân hoặc theo cặp để trả lời bài tập trong SGK trang 11.  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:*** HS trả lời câu hỏi theo yêu cầu của GV.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  ‒ HS trình bày nội dung trả lời câu hỏi được yêu cầu.  ‒ Các HS còn lại theo dõi, nhận xét, góp ý.  ***\* Kết luận, nhận định:***  ‒ GV nhận xét và chỉnh sửa câu trả lời của HS.  ‒ Gợi ý trả lời câu hỏi: **Xem công cụ đánh giá 1 ở Hồ sơ học tập.**  ‒ GV sử dụng công cụ 1 để đánh giá. |

IV. HỒ SƠ DẠY HỌC

A. NỘI DUNG DẠY HỌC CỐT LÕI

**I. Đối tượng, lĩnh vực nghiên cứu và mục tiêu môn Sinh học**

**1. Đối tượng và lĩnh vực nghiên cứu môn Sinh học.**

- Đối tượng nghiên cứu của sinh học là các sinh vật sống và các cấp độ tổ chức khác của thế giới sống.

- Ngành sinh học bao gồm nhiều lĩnh vực nghiên cứu như:

+ Di truyền học

+ Sinh học tế bào

+ Vi sinh vật học

+ Giải phẫu học

+ Động vật học

+ Sinh thái học và môi trường

+ Công nghệ sinh học

**2. Mục tiêu học tập môn Sinh học**

- Giúp chúng ta hiểu rõ được sự hình thành và phát triển của thế giới sống, các quy luật của tự nhiên. để từ đó biết vận dụng vào cuộc sống

- Giúp hình thành và phát triển năng lực sinh học: nhận thức sinh học; tìm hiểu thế giới sống; vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học vào thực tiễn.

- Giúp rèn luyện thế giới quan khoa học, tinh thần trách nhiệm, trung thực và nhiều năng lực cần thiết.

**II. Vai trò của Sinh học**

***- Đối với con người:***

+ Góp phần vào sự phát triển kinh tế - xã hội, làm thay đổi mạnh mẽ nền công nghiệp, nông nghiệp, y học,...

+ Tăng chất lượng, hiệu quả, an toàn và thân thiện với môi trường.

+ Góp phần thay đổi cuộc sống hằng ngày, giúp con người giảm bệnh tật, đảm bảo nhu cầu dinh dưỡng, nâng cao điều kiện chăm sóc sức khoẻ và điều trị bệnh, gia tăng tuổi thọ.

***- Đối với môi trường:*** giúp đánh giá các vấn đề xã hội như sự nóng lên toàn cầu, mức độ ô nhiễm môi trường, sự thủng tầng ozone, suy kiệt các nguồn tài nguyên thiên nhiên,... từ đó đưa ra các biện pháp hợp lí hướng đến sự phát triển bền vững.

**III. Sinh học trong tương lai**

Ngành sinh học mang lại nhiều thành tựu mới nhằm phục vụ đời sống con người và phát triển kinh tế xã hội như:

- Ứng dụng công nghệ sinh học góp phần tạo ra các sản phẩm sạch, an toàn cho người tiêu dùng.

- Việc tạo ra nhiều loài sinh vật biến đổi gene mang những đặc tính tốt, có khả năng chịu được môi trường khắc nghiệt vẫn đang được đẩy mạnh.

- Các loại thuốc mới và thực phẩm chức năng được sản xuất để ứng dụng trong việc điều trị bệnh ở người.

- Ứng dụng trong lĩnh vực bảo vệ môi trường

**III. Các ngành nghề liên quan đến sinh học và ứng dụng sinh học**

**1. Nhóm ngành sinh học cơ bản**

- Y học

- Dược học

- Pháp y

**2. Nhóm ngành ứng dụng sinh học**

- Công nghệ thực phẩm

- Khoa học môi trường

- Nông nghiệp

- Lâm nghiệp

- Thủy sản

**V. Sinh học với phát triển bền vững và những vấn đề xã hội.**

**1. Sinh học đối với phát triển bền vững**

- Góp phần bảo vệ môi trường sống

- Quản lí và khai thác hợp lí nguồn tài nguyên thiên nhiên, tạo các giống cây trồng, vật nuôi có năng suất và chất lượng cao, sản xuất các chế phẩm sinh học;...

**2. Mối quan hệ giữa sinh học với những vấn đề xã hội.**

**a. Tìm hiểu mối quan hệ giữa sinh học và đạo đức sinh học.**

- Việc nghiên cứu và thử nghiệm những phương pháp mới trên người, động vật, thực vật, vi sinh vật cần làm rõ nguồn gốc và tuân thủ những quy định chặt chẽ về đạo đức nghiên cứu của quốc gia và quốc tế nhằm đảm bảo an toàn tối đa cho đối tượng tham gia nghiên cứu.

**b. Sinh học và sự phát triển kinh tế, công nghệ.**

Ứng dụng công nghệ sinh học trong các lĩnh vực công nghiệp, nông nghiệp, y học,...

+ Tạo ra nhiều sản phẩm như các giống cây trồng, vật nuôi có chất lượng tốt, chi phí thấp, góp phần bảo vệ môi trường, đảm bảo an toàn sức khoẻ người tiêu dùng, thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội.

+ Việc bảo tồn đa dạng sinh học cũng gắn liền với sự phát triển kinh tế.

B. CÁC HỒ SƠ KHÁC

-  **Sản phẩm:**

+ Sản phẩm 1:câu trả lời của HS.

+ Sản phẩm 2: Bảng KWL.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **K** | **W** | **L** |
| - Tạo ra sản phẩm sạch.  - Ứng dụng trong y học.  … | - Sinh học được ứng dụng trong đời sống như thế nào?  … | Tạo ra nhiều sản phẩm có năng suất cao phục vụ cho nhu cầu của con người.  … |

**- Công cụ đánh giá**:

+ Công cụ 1: Bảng đánh giá kết quả trả lời hệ thống câu hỏi.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Câu hỏi/Bài tập | Đáp án | Điểm tối đa | Điểm HS đạt được |
| Câu 1 | Ví dụ:  (1) Bướm hút một hoa bằng cách nào?  (2) Bướm và thực vật có mối quan hệ với nhau như thế nào?  (3) Bộ phận nào giúp bướm di chuyển?  (4) Nhờ đâu mà bướm có thể tiêu hoá được mật hoa?  (5) Các yếu tố của môi trường có ảnh hưởng như thế nào đến quá trình sinh trưởng và phát triển của hoa và bướm?  (5) Tại sao thực vật có hoa tiến hoá nhất? | 5đ | … |
| Câu 2 | **b** (1) Bướm hút mật hoa bằng cách nào?  **b** (2) Nhờ đâu mà buớm có thể tiêu hóa được mật hoa?  **a** (3) Bộ phận nào giúp bướm di chuyển?  **c** (4) Bướm và hoa có mối quan hệ với nhau như thế nào?  **d** (5) Các yếu tố của môi trường có ảnh hưởng đến sự sinh trưởng của bướm và hoa như thế nào? | 5đ | … |
| Câu 3 | Các lĩnh vực nghiên cứu của ngành Sinh học gồm: Di truyền học và Sinh học phân tử, Sinh học tế bào, Vi sinh vật học, Giải phẫu học, Động vật học, Thực vật học, Sinh thái học và Môi trường, Công nghệ sinh học.  Nhiệm vụ chính của mỗi lĩnh vực:  - Di truyền học: nghiên cứu về tính di truyền và biến dị ở các loài sinh vật. Sinh học phân tử nghiên cứu các loài sinh vật ở mức độ phân tử (DNA, RNA, protein,...).  - Sinh học tế bào: nghiên cứu về cấu tạo và các hoạt động sống của tế bào.  - Vì sinh vật học: nghiên cứu về vi sinh vật (virus, vi khuẩn, vi nấm, vi tảo, động vật nguyên sinh). Nghiên cứu các đặc điểm hình thái, cấu tạo, phân bố, các quá trình sinh học cũng như vai trò, tác hại của vi sinh vật đối với tự nhiên và con người.  Giải phẫu học: nghiên cứu về hình thái và cấu tạo bên trong cơ thể sinh vật.  - Động vật học: nghiên cứu về hình thái, giải phẫu, sinh lí, phân loại và hành vi của  động vật cũng như vai trò và tác hại của chúng đối với tự nhiên và con người.  - Thực vật học: nghiên cứu về hình thái, giải phẫu, sinh lí, phân loại thực vật cũng như vai trò và tác hại của thực vật đối với tự nhiên và con người. Sinh thái học: nghiên cứu mối quan hệ tương tác qua lại giữa các cá thể sinh vật với nhau và với môi trường sống của chúng.  - Môi trường: nghiên cứu về các yếu tố môi trường tác động đến đời sống của sinh vật, sự ô nhiễm môi trường và bảo vệ môi trường.  Công nghệ sinh học: ứng dụng các loài sinh vật sống kết hợp với quy trình ki thuật công nghệ để tạo ra các sản phẩm khác nhau. | 10đ |  |
| Câu 4 | Tuỳ theo câu hỏi HS đặt ra mà xác định lĩnh vực nghiên cứu cho phù hợp. | 5đ |  |
| Câu 5 | Học tập môn Sinh học giúp chúng ta:  - Hiểu rõ được sự hình thành và phát triển của thế giới sống, các quy luật của tự nhiên để từ đó giữ gìn và bảo vệ sức khoẻ; biết yêu và tự hào về thiên nhiên, quê hương, đất nước; có thái độ tôn trọng, giữ gìn và bảo vệ thiên nhiên; ứng xử với thiên nhiên phù hợp với sự phát triển bền vững.  Hình thành và phát triển năng lực sinh học, gồm các thành phần năng lực như: nhận thức sinh học; tìm hiểu thế giới sống; vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học vào thực tiễn.  Rèn luyện thế giới quan khoa học, tinh thần trách nhiệm, trung thực và nhiều năng lực cần thiết | 10đ |  |
| Câu 6 | - Tạo ra nhiều sản phẩm có năng suất cao phục vụ cho nhu cầu của con người như: các giống cây trồng sạch bệnh, sinh vật biến đổi gene,... Các sản phẩm này còn được dùng để xuất khẩu.  Sự phát triển của y học đem đến nhiều cơ hội chữa các bệnh nguy hiểm như ung thư, AIDS,...; di truyền y học tư vấn giúp chẩn đoán, cung cấp thông tin và cho lời khuyên về mặt di truyền,...  Nhiều phương pháp trị liệu tâm lí mới ra đời góp phần nâng cao đời sống tinh thần của con người. | 10đ |  |
| Câu 7 | Việc hiểu sâu sắc về cấu trúc, hoạt động chức năng và các bệnh lí của hệ thần kinh đã giúp các nhà khoa học hiểu rõ hơn về tâm lí cũng như sự chuyển biến tâm lí gây ra do tổn thương để từ đó đưa ra các phương pháp điều trị hiệu quả hơn cho những người mắc bệnh tâm lí. Hành vi của con người dựa trên hoạt động chức năng của hệ thần kinh, nhờ đó, hiểu rõ hơn về hành vi của con người trong các môi trường sống khác nhau, đặc biệt là trong đời sống xã hội. | 10đ |  |
| Câu 8 | Con người đã chủ động dùng vi sinh vật để xử lí nước thải, xử lí dầu tràn trên biển, phân huỷ rác thải để tạo phân bón,... Việc tạo ra xăng sinh học cũng là một trong những phát minh giúp bảo vệ môi trường. | 5đ |  |
| Câu 9 | Sinh học có thể kết hợp với tin học để nghiên cứu sinh học trên các phần mềm chuyên dụng, các mô hình mô phỏng nhằm hạn chế việc sử dụng sinh vật làm vật thí nghiệm. | 5đ |  |
| Câu 10 | Một số ngành nghề liên quan đến sinh học: y – dược học, pháp y, công nghệ thực phẩm, bảo vệ môi trường, nông nghiệp, lâm nghiệp, thuỷ sản. Vai trò của các ngành nghề đó đối với đời sống con người.  - Y - dược học: chăm sóc và bảo vệ sức khoẻ con người.  - Pháp y: giám định y khoa (khám nghiệm tử thi), hỗ trợ cho việc điều tra trong các vụ án hình sự.  Công nghệ thực phẩm: phục vụ nhu cầu và bảo vệ sức khoẻ, đảm bảo vệ sinh ăn uống của con người.  Bảo vệ môi trường: đưa ra các phương pháp phân tích chất lượng môi trường để từ đó đưa ra biện pháp xử lí kịp thời, đồng thời chế tạo và sản xuất nhiều vật liệu, dụng cụ, thiết bị phục vụ cho việc bảo vệ môi trường.  - Nông nghiệp: đảm bảo nguồn cung cấp lương thực trong nước và xuất khẩu.  - Lâm nghiệp: trồng, bảo vệ và khai thác rừng một cách hợp lí.  - Thuỷ sản: nuôi trồng, quản lí và khai thác các loài thuỷ sản. | 5đ |  |
| Câu 11 | Việc phối hợp chặt chẽ giữa trồng, bảo vệ và khai thác rừng một cách hợp lí ban hành nhiều chính sách nhằm hỗ trợ cho quản lí và bảo vệ rừng đã góp phần làm tăng diện tích rừng, nhớ đó, bảo vệ và khôi phục được môi trường sống của các loài sinh vật, qua đó hạn chế được tốc độ suy giảm đa dạng sinh học như hiện nay. | 5đ |  |
| Câu 12 | Sự phát triển của ngành Sinh học đã có nhiều ứng dụng trong đời sống như xây dựng các mô hình sinh thái để bảo vệ và khôi phục môi trường sống, các công trình nghiên cứu về di truyền, sinh học tế bào được áp dụng trong nhân giống, bảo toàn nguồn gene quý hiếm của các loài sinh vật có nguy cơ bị tuyệt chủng. Bên cạnh đó, việc vận dụng kiến thức sinh học trong quản lí và khai thác hợp lí nguồn tài nguyên thiên nhiên; tạo các giống cây trồng, vật nuôi có năng suất và chất lượng cao; sản xuất các chế phẩm sinh học... là một trong những yếu tố góp phần thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội. | 10đ |  |
| Câu 13 | - Thí nghiệm vi phạm đạo đức sinh học: sử dụng con người làm thí nghiệm gây ảnh hưởng xấu đến sức khoẻ và tính mạng con người, sử dụng các loài sinh vật để tiến hành những nghiên cứu vì mục đích lợi nhuận....  - Việc dùng con người làm thí nghiệm: HS trả lời theo ý kiến cá nhân.  GV chốt lại vấn đề: Khi dùng con người để làm thí nghiệm cần phải đảm bảo các nguyên tắc, quy định để không trái với đạo đức sinh học: tôn trọng con người, hướng thiện và công bằng. | 10đ |  |
| Câu 14 | - Tôn trọng quyền con người.  - Mục đích của các nghiên cứu phải hướng thiện, không ác ý hay vì lợi nhuận.  - Đảm bảo sự công bằng cho đối tượng nghiên cứu | 5đ |  |
| Luyện tập | Câu 1: Hãy đánh dấu x vào ô trống ứng với lĩnh vực nghiên cứu của sinh học?  1.Khoa học trái đất ☒  2. Tế bào học ☒  3. Giải phẩu và sinh lí học ☒  4. Thiên văn học  5. Sinh thái học và môi trường ☒ | 5đ |  |
| Câu 2: Những ngành nghề nào sau đây thuộc ngành Y học?  A. Bác sĩ, y sĩ, y tá, công nhân.  B. Y tá, y sĩ, bác sĩ, hộ lí.  C. Nhân viên xét nghiệm, lập trình viên.  D. Bảo vệ, kĩ thuật viên, y tá. | 5đ |  |
| Câu 3: Ngành nào sau đây có vai trò bảo vệ môi trường?  A. Thủy sản.  B. Y học.  C. Khoa học môi trường.  D. Công nghệ thực phẩm. | 5đ |  |
| Câu 4. Là học sinh, em có thể làm những gì để góp phần bảo vệ và khôi phục môi trường sống?  (1) Dọn dẹp vệ sinh lớp học, khuôn viên nhà ở.  (2) Vứt rác đúng nơi quy định, không xả rác bừa bãi.  (3) Hạn chế sử dụng túi nilon.  (4) Tiết kiệm điện, nước trong sinh hoạt.  (5) Tích cực trồng cây xanh.  (6) Hăng hái tham gia các phong trào bảo vệ môi trường.  (7) Không tiếp tay cho hành vi tổn hại đến môi trường. | 5đ |  |
| Câu 5: Em sẽ thể hiện tình yêu thiên nhiên, quê hương, đất nước bằng những hành động cụ thể nào?  - Có ý thức bảo vệ thiên nhiên: không chặt phá rừng, không săn bắt động vật hoang dã, không xả rác.  - Không sử dụng các sản phẩm có nguồn gốc từ động vật.  - Tham gia các hoạt động bào vệ và khôi phục môi trường.  - Tham gia các hoạt động tuyên truyền về việc bảo vệ thiên nhiên, động vật hoang dã… | 5đ |  |
|  | Câu 6: Đối tượng nghiên cứu của sinh học là các sinh vật sống và các cấp độ tổ chức khác của thế giới sống, hay nói cách khác đây là ngành tập trung nghiên cứu về các cá thể sống cũng như mỗi quan hệ giữa các cá thể sống với nhau và với môi trường. Những nhận định sau đây là đúng hay sai?  **A.** Sinh học nghiên cứu cả các loài nhỏ bé như vi khuẩn và virus. **Đ**  **B.** Sinh học chỉ nghiên cứu các loài động vật, thực vật. **S**  **C.** Sinh học nghiên cứu sự sống ở mọi cấp độ, từ phân tử, tế bào, đến các hệ sinh thái. **Đ**  **D.** Sinh học chỉ tập trung vào nghiên cứu cấu trúc cơ thể của sinh vật. **S** | 5đ |  |
|  | Câu 7: Nhóm ngành sinh học cơ bản bao gồm các ngành nghề có các công việc, nghiên cứu liên quan trực tiếp đến các cấp độ tổ chức sống (tế bào, cơ thể). Những nhận định sau đây là đúng hay sai?  A. Y học, dược học, pháp y, công nghệ thực phẩm thuộc nhóm ngành sinh học cơ bản. **S**  B. Hóa sinh không thuộc nhóm ngành sinh học cơ bản. **S**  C. Các nghiên cứu của nhóm ngành sinh học cơ bản có thể có tác động lớn đến sức khỏe con người. **Đ**  D. Các thành tựu của nhóm ngành sinh học cơ bản chủ yếu được ứng dụng nhiều trong chăm sóc sức khỏe con người còn trong đời sống xã hội không có ứng dụng. **S** |  |  |
|  | Câu 8: Trong các lĩnh vực sau: công nghệ sinh học, sinh thái học, sinh học tế bào, nhiệt động học, hóa hữu cơ, công nghệ enzyme, công nghệ nano. Có bao nhiêu lĩnh vực thuộc nghiên cứu của sinh học?  Đáp án: 4  (Công nghệ sinh học, sinh thái học, sinh học tế bào, công nghệ enzyme) | 5đ |  |
|  | Câu 9: Cho các ngành sau: công nghệ sinh học, sư phạm sinh học, y đa khoa, chăn nuôi, trồng trọt, quản lí tài nguyên môi trường, thủy sản. Có bao nhiêu ngành thuộc nhóm ngành sinh học cơ bản?  Đáp án: 3  (Công nghệ sinh học, sư phạm sinh học, y đa khoa) | 5đ |  |
|  | Câu 10: Cho các ngành sau: công nghệ sinh học, sư phạm sinh học, công nghệ thực phẩm, y đa khoa, quản lí tài nguyên môi trường, thủy sản, chăn nuôi, trồng trọt. Có bao nhiêu ngành thuộc nhóm ngành ứng dụng sinh học?  Đáp án: 5  (Công nghệ thực phẩm, quản lí tài nguyên môi trường, thuỷ sản, chăn nuôi, trồng trọt). | 5đ |  |
| Vận dụng | **Bài 1.** Trong tương lai, con người sẽ có khả năng chữa khỏi các bệnh hiểm nghèo như ung thư, AIDS,... bằng những phương pháp mới như liệu pháp gene nhằm chữa trị các bệnh liên quan đến sai hồng vật chất di truyền, trị liệu bằng tế bào gốc, ứng dụng công nghệ enzyme.....  **Bài 2.** "Thế kỉ XXI là thế kỉ của ngành Công nghệ sinh học" vì công nghệ sinh học có nhiều ứng dụng trong đời sống con người như.  - Nhiều lĩnh vực công nghệ sinh học cho ra đời nhiều ứng dụng phục vụ cho nhu cầu của con người như các giống cây trồng, vật nuôi.  - Giải mã hệ gene của các loài sinh vật, đặc biệt là đã giải mã được hệ gene của  con người.  - Ứng dụng công nghệ gene để tạo nên các sinh vật biến đổi gene sản xuất các sản phẩm theo mong muốn của con người, triển vọng trong tương lai có thể  chữa nhiều bệnh di truyền. - Sử dụng công nghệ sinh học trong việc giải quyết các vấn đề ô nhiễm môi trường, phục hồi đa dạng sinh học... | 5đ  10đ |  |

+ Công cụ 2: Bảng đánh giá kĩ năng làm việc nhóm của HS (HS tự đánh giá).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Điểm**  **tối đa** | **Điểm HS**  **đạt được** | **Hành vi của HS** |
| Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao | 1 | … | … |
| Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao | 2 | … | … |
| Chủ động liên kết các thành viên có những điều kiện khác nhau vào trong các hoạt động của nhóm | 2 | … | … |
| Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác trong nhóm khi cần thiết | 2 | … | … |
| Chủ động chia sẻ thông tin và học hỏi các thành viên trong nhóm | 1 | … | … |
| Đưa ra các lập luận thuyết phục được các thành viên trong nhóm | 2 | … | … |