KẾ HOẠCH BÀI DẠY

|  |  |
| --- | --- |
| **Trường:THPT TẠ Uyên** | Họ và tên giáo viên: Đỗ Thị Hằng |
| **Tổ: Hóa – Sinh –Thể Dục – Quốc Phòng** |  |

# MỤC TIÊU

**TÊN BÀI DẠY: Bài 25. SINH TRƯỞNG VÀ SINH SẢN Ở VI SINH VẬT**

Môn Sinh học; Lớp: 10 Thời gian thực hiện: 2 tiết

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phẩm chất, năng lực** | **YÊU CẦU CẦN ĐẠT** | **Mã hoá** |
| 1. **Về năng lực**    1. ***Năng lực sinh học*** | | |
| *Nhận thức sinh học* | - Nêu được khái niệm sinh trưởng ở VSV. | SH1.1 |
| - Trình bày được đặc điểm các pha sinh trưởng của quần thế vi khuẩn. | SH 1.2.1 |
| Phân biệt được các hình thức sinh sản ở VSV nhân sơ và VSV nhân thực | SH 1.5 |
| Trình bày được các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng của VSV | SH 1.2.2 |
| Trình bày được ý nghĩa của việc sử dụng kháng sinh để ức chế hoặc tiêu diệt VSV gây bệnh. | SH 1.2.3 |
| *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học* | Đề xuất các biện pháp bảo quản thực phẩm đúng cách, các biện pháp diệt khuẩn trong gia đình, trường học. | SH 3.1 |
| Giải thích được tác hại của việc lạm dụng thuốc kháng sinh trong chữa bệnh cho con người và động vật. | SH 3.2.1 |
| Đề xuất được các biện pháp sử dụng thuốc kháng sinh hợp lý cho bản thân và gia đình. | SH 3.2.2 |
| ***1.2. Năng lực chung*** | | |
| Giao tiếp và hợp tác | Phân công và thực hiện được các nhiệm vụ trong nhóm khi tìm hiểu về sự sinh trưởng, sinh sản của vi sinh vật. . | GTHT 4 |
| Giải quyết vấn đề và sáng tạo | Đề xuất và phân tích được các giải pháp bảo vệ sức khỏe cho con người liên quan đến vi sinh vật. | VĐST 4 |
| **2. Về phẩm chất** | | |
| Trách nhiệm | Tích cực tham gia và vận động bạn bè trong lớp có ý thức giữ gìn vệ sinh ở nhà và ở trường, có ý thức sử dụng thuốc kháng sinh hợp lý. | TN 4.2 |

# II. PHƯƠNG PHÁP VÀ KĨ THUẬT DẠY HỌC

# Dạy học trực quan.

# - Dạy học nghiên cứu SGK, giải quyết vấn đề.

# - Dạy học hợp tác.

# Kĩ thuật khăn trải bàn.

# Kĩ thuật động não.

# - Kĩ thuật sơ đồ tư duy.

# III. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động** | **Giáo viên** | **Học sinh** |
| Hoạt động 1. Khởi động | - Hình ảnh hũ cà muối bị hỏng, thông tin trên nhãn sữa chua, các phương pháp bảo quản sữa phổ biến, hình ảnh hộp sữa chua bị căng phồng |  |
| Hoạt động 2. Hình thành kiến thức mới | - Hình ảnh, video về quá trình phân đôi của vi khuẩn, sinh trưởng của thực vật, động vật.  - Phóng to các hình ảnh trong bài 25 SGK và hình ảnh sưu tầm có liên quan đến nội dung bài học.   * Đoạn phim hướng dẫn sát khuẩn bề mặt vật dụng gia đình. * Các loại phiếu học tập, bảng tiêu chí đánh giá.   - Máy tính, máy chiếu. | * -Tìm hiểu các tranh ảnh, thông tin về sinh sản của vi sinh vật, các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng của vi sinh vật, các phương pháp diệt khuẩn trong trường học và gia đình.   - Tìm hiểu về thuốc kháng sinh và các biện pháp sử dụng thuốc kháng sinh hợp lí. |
| Hoạt động 3. Luyện tập | * Bảng so sánh sinh trưởng của VSV và các sinh vật đa bào. * Bảng so sánh sinh trưởng của VSV trong môi trường nuôi cấy không liên tục và nuôi cấy liên tục * Câu hỏi, bài tập trắc nghiệm. |  |
| Hoạt động 4. Vận dụng | - Bài tập SGK | - SGK |

**IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A.TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động học**  **(thời gian)** | **Mục tiêu**  (Mã hoá) | | **Nội dung dạy học trọng tâm** | **PP/KTDH**  **chủ đạo** | | **Công cụ đánh giá** | |
| **Hoạt động 1. Khởi động** | | | | | | | |
| Hoạt động 1.  Khởi động  ( 5 phút) | |  | Tạo tình huống có vấn đề liên quan đến nội dung bài học để khơi gợi hứng thú tìm hiểu cho học sinh. | | -PP: Giải quyết vấn đề.  - Kỹ thuật động não | | - Vấn đáp |
| **Hoạt động 2. Hình thành kiến thức mới**  ( phút) | | | | | | | |
| Hoạt động 2.1. Tìm hiểu khái niệm sinh trưởng của vi sinh vật  (5 phút) | | SH1.1 | Khái niệm sinh trưởng của vi sinh vật | | - PP: Giải quyết vấn đề.  - KT: KWL | | -Vấn đáp |
| Hoạt động 2.2. Tìm hiểu đặc điểm các pha sinh trưởng của quần thể vi khuẩn  (20 phút) | | SH1.2.1  GTHT4 | Đặc điểm sinh trưởng của quần thể vi khuẩn | | - PP: **Dạy học hợp tác** .  - KT: khăn trải bàn. | | -Vấn đáp  -Phiếu học tập |
| Hoạt động 2.3. Tìm hiểu được các hình thức sinh sản ở vi sinh vật.  (10 phút) | | SH 1.5  GTHT 4 | Các hình thức sinh sản ở VSV nhân sơ và VSV nhân thực | | - PP: **Trực quan**.  - KT: Mảnh ghép. | | -Vấn đáp  - Phiếu học tập |
| Hoạt động 2.4. Tìm hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng của VSV  (15 phút) | | SH1.2.5  GTHT 4  VĐST 4 | Tìm hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng của vi sinh vật | | - Dạy học theo nhóm  - Kĩ thuật sơ đồ tư duy | | Kế hoạch dự án và kết quả thực hiện |
| Hoạt động 2.5. Tìm hiểu ý nghĩa của kháng sinh và tác hại của việc lạm dụng kháng sinh  (15 phút) | | SH3.2.1  SH3.2.2  SH3.1 | Tìm hiểu ý nghĩa của việc sử dụng kháng sinh để ức chế hoặc tiêu diệt vi sinh vật gây bệnh | | - Dạy học theo nhóm  - Dạy học giải quyết vấn đề. | | kết quả thực hiện |
| **Hoạt động 3.**  **Luyện tập**  (15 phút) | | TN4.1  TN4.2 | HS ôn tập, củng cố lại kiến thức liên quan đến sinh trưởng sinh sản của vi sinh vật | | - Kĩ thuật động não  - Dạy học giải quyết vấn đề. | | -Vấn đáp  -Phiếu học tập |
| **Hoạt động 4.**  **Vận dụng**  (5 phút) | | TN4.1  TN4.2 | Vận dụng lí thuyết để giải quyết được một số vấn đề trong thực tiễn, đời sống. | | Giao bài tập | | Vở bài tập, hình ảnh. |

1. **CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC**

**1.Hoạt động 1. Mở đầu (5 phút)**

**a.Mục tiêu:**

Tạo tình huống có vấn đề liên quan đến nội dung bài học để khơi gợi hứng thú tìm hiểu cho học sinh.

**b.Nội dung:**

Hoạt động cá nhân: Quan sát hình ảnh, trả lời câu hỏi để giải quyết vấn đề liên quan đến nội dung bài học

**c.Sản phẩm học tập:**

- Trả lời các câu hỏi do giáo viên đưa ra (có thể chưa chính xác) giúp HS hình dung được nội dung tìm hiểu là sự sinh trưởng, sinh sản và các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng và sinh sản của vi sinh vật:

+ Hũ cà muối để bên ngoài lâu ngày sẽ có hiện tượng nổi váng trắng, bốc mùi do vi sinh vật bị chết gây ra.

+ Nêu được các cách bảo quản sữa chua, đề xuất cách bảo quản sữa chua hợp lý.

+ Giải thích lý do nắp hộp sữa chua bị phồng lên, không nên sử dụng những hộp

sữa chua đó vì không tốt cho sức khỏe

**d.Tổ chức thực hiện:**

\*Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

**-** Yêu cầu HS quan sát nhận xét hiện tượng xẩy ra khi hũ cà muối để lâu ngày và trả lời nguyên nhân vì sao lại xẩy ra hiện tượng đó?

- Yêu cầu HS quan sát một số cách bảo quản sữa chua như: để trong ngăn mát tủ lạnh; để trong tủ đông; để trên kệ ở nhiệt độ thường và cho biết cách bảo quản nào đúng?

- Cho HS quan sát hình ảnh hiện tượng về hộp sữa chua bị phồng nắp và yêu cầu HS trả lời câu hỏi: Vì sao nắp hộp sữa chua bị phồng lên? Vì sao không nên sử dụng những hộp sữa chua đó?

- Yêu cầu HS đọc thông tin về cách bảo quản sữa chua trên vật thật hoặc hình

minh hoạ (bảo quản ở nhiệt độ từ 2 – 8 °C).

\*Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS quan sát và ghi nhớ câu hỏi, suy nghĩ thảo luận cặp đôi với bạn chung bàn để trả lời câu hỏi.

\*Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

HS trả lời các câu hỏi do GV đặt ra

\*Bước 4: Kết luận, nhận định:

* GV tổng hợp ý kiến và kết luận.
* GV định hướng HS xác định nhiệm vụ của bài học.

**2.Hoạt động 2. Hình thành kiến thức mới (70 phút)**

**Hoạt động 2.1. Tìm hiểu khái niệm sinh trưởng ở vi sinh vật (5 phút)**

**a.Mục tiêu:**

- SH 1.2.1.

**b.Nội dung:**

- Quan sát hình 25.2 ( video về sự sinh trưởng của vi khuẩn) thảo luận theo nhóm

cặp đôi trả lời các câu hỏi 1, 2 để tìm hiểu khái niệm sinh trưởng ở vi sinh vật.

- Quan sát các hình ảnh minh họa về sự sinh trưởng của cơ thể người, cây đậu, video sinh trưởng của vi sinh vật để điền vào bảng so sánh sự sinh trưởng của vi sinh vật và sinh vật đa bào.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Quá trình sinh trưởng** | **Của Vi sinh vật** | **Của sinh vật đa bào** |
| **Bản chất** |  | |
| **Biểu hiện** |  |  |

**c. Sản phẩm học tập:**

Câu trả lời của HS, nội dung bảng so sánh sinh trưởng của vi sinh vật và sinh vật đa bào.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Quá trình sinh trưởng** | **Của Vi sinh vật** | **Của sinh vật đa bào** |
| **Bản chất** | Do quá trình phân bào làm gia tăng số lượng tế bào | |
| **Biểu hiện** | Sự tăng số lượng tế bào của quần thể vi sinh vật. | Sự gia tăng về kích thước và khối lượng của cơ thể do sự gia tăng về số lượng tế bào |

**d.Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của Giáo viên và Học sinh** | **Nội dung bài học** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ:**  - Yêu cầu HS đọc thông tin trong SGK, quan sát Hình 25.2 ( video về sự sinh trưởng của vi khuẩn) thảo luận theo nhóm  cặp đôi trả lời các câu hỏi 1, 2 để tìm hiểu khái niệm sinh trưởng ở vi sinh vật.  - Cho HS xem các hình ảnh minh họa về sự sinh trưởng của cơ thể người, cây đậu, video sinh trưởng của vi sinh vật.  - Xây dựng hệ thống câu hỏi giúp học sinh so sánh được sinh trưởng của vi sinh vật và sinh vật đa bào.  **\*Thực hiện nhiệm vụ:**  HS quan sát hình ảnh, video, thảo luận để trả lời câu hỏi GV đưa ra    **\*Báo cáo, thảo luận:**  HS trả lời câu hỏi , Các HS khác nghe và nhận xét, bổ sung góp ý  **\*Kết luận, nhận định:**  GV đưa ra nhận xét, đánh giá chung để chốt lại kiến thức.  HS nghe, ghi bài. | **I. Khái niệm sinh trưởng ở vi sinh vật**  **Khái niệm sinh trưởng của quần thể vi sinh vật:** Là sự tăng số lượng cá thể của quần thể vi sinh vật. |

**Hoạt động 2.2. Tìm hiểu về sự sinh trưởng của quần thể vi khuẩn (20 phút)**

**a.Mục tiêu:**

- SH 1.2.1, GTHT 4.

**b.Nội dung:**

- HS đọc thông tin trong SGK, quan sát hình 25.3, hoạt động nhóm để hoàn thành phiếu

học tập (Đặc điểm các pha sinh trưởng của vi khuẩn trong môi trường nuôi cấy không liên tục) theo kỹ thuật khăn trải bàn.

- Vẽ và giải thích được đường cong sinh trưởng trong nuôi cấy liên tục.

**PHIẾU HỌC TẬP 1:**  **Đặc điểm sinh trưởng của quần thể vi khuẩn trong môi trường nuôi cấy không liên tục:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các pha** | **Số lượng tế bào** | **Đặc điểm sinh trưởng** |
| **Tiềm phát** |  |  |
| **Lũy thừa** |  |  |
| **Cân bằng** |  |  |
| **Suy vong** |  |  |

**c. Sản phẩm học tập**: Câu trả lời của học sinh, nội dung phiếu học tập.

**ĐÁP ÁN PHIẾU HỌC TẬP 1 : Đặc điểm sinh trưởng của quần thể vi khuẩn trong môi trường nuôi cấy không liên tục:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các pha** | **Số lượng tế bào** | **Đặc điểm sinh trưởng** |
| **Tiềm phát** | Số lượng tế bào chưa tăng. | VK ở giai đoạn thích ứng với môi trường sống mới. Tổng hợp enzyme trao đổi chất và các nguyên liệu chuẩn bị cho phân chia. |
| **Lũy thừa** | Số lượng tế bào tăng nhanh theo cấp số nhân. | Chất dinh dưỡng dồi dào, không gian rộng. Quá trình trao đổi chất diễn ra mạnh, tốc độ phân chia đạt tối đa. |
| **Cân bằng** | Số lượng tế bào đạt cực đại, không thay đổi theo thời gian. | Số lượng TB sinh ra bằng số lượng TB chết đi. VK sinh trưởng ở giai đoạn cân bằng động. |
| **Suy vong** | Số lượng tế bào trong quần thể giảm dần. | Chất dinh dưỡng dần cạn kiệt, chất độc hại tích lũy quá nhiều. |

**d.Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của Giáo viên và Học sinh** | **Nội dung bài học** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  - Yêu cầu HS đọc mục II/SGK trang 120, quan sát hình 25.3 để nêu được khái niệm môi trường, các pha sinh trưởng của vi sinh vật trong nuôi cấy không liên tục  - Hoạt động nhóm: Tìm hiểu đặc điểm các pha sinh trưởng của VSV trong điều kiện nuôi cấy không liên tục:  + Chia lớp thành 4 nhóm, phát cho mỗi nhóm một PHT (giấy A0), viết lông và yêu cầu mỗi học sinh chuẩn bị một tờ giấy A4.  + Yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành PHT theo kỹ thuật khăn trải bàn trong khoảng 5 phút. Cụ thể:  . Nhóm 1: Tìm hiểu đặc điểm sinh trưởng của vi khuẩn trong pha tiềm phát.  . Nhóm 2: Tìm hiểu đặc điểm sinh trưởng của vi khuẩn trong pha lũy thừa.  . Nhóm 3: Tìm hiểu đặc điểm sinh trưởng của vi khuẩn trong pha cân bằng.  . Nhóm 4: Tìm hiểu đặc điểm sinh trưởng của vi khuẩn trong pha suy vong.  - Xây dựng hệ thống câu hỏi gợi mở để HS rút ra được đặc điểm, ứng dụng của nuôi cấy liên tục:  + Để không xảy ra suy vong của quần thể vi khuẩn thì người ta phải làm gì?  + Thế nào là môi trường nuôi cấy liên tục?  + Vì sao nuôi cấy liên tục không xảy ra sự tự phân hủy của VSV ở pha suy vong ?...  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  học sinh thực hiện từng nhiệm vụ.  **\* Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ:**  Yêu cầu các nhóm nộp sản phẩm (phiếu học tập) và cử đại diện báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ.  Các HS khác nghe và nhận xét, bổ sung góp ý  **\*Kết luận, nhận định:**  GV đưa ra nhận xét, đánh giá chung để chốt lại kiến thức.  HS nghe, ghi bài. | **II. SINH TRƯỞNG CỦA QUẦN THỂ VI KHUẨN.**  **1. Nuôi cấy không liên tục**.  **- Khái niệm:** Môi trường nuôi cấy không được bổ dung chất dinh dưỡng mới và không được lấy đi các sản phẩm chuyển hóa.  **-**  **Đặc điểm sinh trưởng của quần thể vi khuẩn:**  **ĐÁP ÁN PHIẾU HỌC TẬP 1**  **\* 2. Nuôi cấy liên tục**  **- - Khái niệm:** Môi trường nuôi cấy liên tục là môi trường luôn được bổ sung chất dinh dưỡng và lấy ra 1 lượng dịch nuôi cấy tương đương.  **- Đặc điểm**  Gồm 3 pha: Pha tiềm phát, pha luỹ thừa và pha cân bằng  **- Ứng dụng**  Sản xuất sinh khối để thu nhận protein đơn bào, các hợp chất có hoạt tính sinh học như: + Axit amin: lizin, treonin…  + Kháng sinh: penicillin.  + Hoocmon… |

**Hoạt động 2.3. Tìm hiểu một số hình thức sinh sản ở vi sinh vật (10 phút)**

**a.Mục tiêu:**

SH 1.5; GTHT 4

**b.Nội dung:**

GV yêu cầu HS đọc thông tin trong SGK, quan sát hình 25.4 và 25.5, dùng phương pháp trực quan và kĩ thuật mảnh ghép để tổ chức cho HS tìm hiểu, phân biệt các hình thức sinh sản của vi sinh vật nhân sơ và nhân thực.

**c. Sản phẩm học tập:**

HS phân biệt các hình thức sinh sản của vi sinh vật nhân sơ và vi sinh vật nhân thực.

**d.Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của Giáo viên và Học sinh** | **Nội dung bài học** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ:**  - Yêu cầu HS đọc thông tin trong SGK, quan sát hình 25.4 và 25.5, sử dụng kĩ thuật mảnh ghép để tổ chức cho HS tìm  hiểu, phân biệt các hình thức sinh sản của vi sinh vật nhân sơ và nhân thực:  Vòng 1. Nhóm chuyên gia:  - Nhóm 1, 2: Tìm hiểu các hình thức sinh sản của vi sinh vật nhân sơ.  - Nhóm 3, 4: Tìm hiểu các hình thức sinh sản của vi sinh vật nhân thực.  Vòng 2. Nhóm mảnh ghép:  GV chia HS làm 4 nhóm. Mỗi nhóm được thành lập từ 1/2 thành viên thuộc nhóm 1, 2 và 1/2 thành viên thuộc nhóm 3, 4. HS thảo luận câu hỏi số 6.  **\*Thực hiện nhiệm vụ:**  HS quan sát hình ảnh, thảo luận theo nhóm để trả lời câu hỏi GV đưa ra  **\*Báo cáo, thảo luận:**  Các nhóm cử đại diện trả lời câu hỏi, HS các nhóm khác nghe và nhận xét, bổ sung góp ý  **\*Kết luận, nhận định:**  GV đưa ra nhận xét, đánh giá chung để chốt lại kiến thức.  HS nghe, ghi bài. | **III. Một số hình thức sinh sản ở vi sinh vật**  **1. Sinh sản ở vi sinh vật nhân sơ**  **Chỉ có hình thức sinh sản vô tính:**  - Phân đôi: vi khuẩn  - Bào tử trần: xạ khuẩn.  **2. Sinh sản ở vi sinh vật nhân thực.**  Có 2 hình thức:  a. Sinh sản vô tính:  - Phân đôi: gặp ở một số loài vi sinh vật  nhân thực đơn bào như trùng roi, trùng giày, amip, tảo lục đơn bào,...  - Nảy chồi: nấm men bia  - Bào tử : Nấm men, nấm sợi...  b. Sinh sản hữu tính bằng cách tiếp hợp: Trùng giày, nấm men bia, nấm sợi.  Lưu ý: Một số động vật nguyên sinh, tảo đơn bào, nấm sợi,... tồn tại cả hai hình thức sinh sản (vô tính và hữu tính) trong vòng đời |

**Hoạt động 2.4. Tìm hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng ở vi sinh vật (15 phút)**

**a.Mục tiêu:**

SH1.2.1; SH 1.2.3; SH 3.1; GTHT 4; TN 4.2

**b.Nội dung:**

- GV sử dụng kĩ thuật sơ đồ tư duy để tổ chức cho HS tìm hiểu về các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng của vi sinh vật.

- HS đọc thông tin trong SGK và vẽ sơ đồ tư duy về các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng của vi sinh vật.

**c. Sản phẩm học tập:**

HS vẽ được sơ đồ tư duy về các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng của vi sinh vật.

**d.Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của Giáo viên và Học sinh** | **Nội dung bài học** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV sử dụng kĩ thuật sơ đồ tư duy để tổ chức cho HS tìm hiểu về các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng của vi sinh vật.  **\*Thực hiện nhiệm vụ:**  HS nghiên cứu thông tin trong SGK, thảo luận theo nhóm và vẽ sơ đồ tư duy  **\*Báo cáo, thảo luận:**  Các nhóm cử đại trình bày, HS các nhóm khác nghe và nhận xét, bổ sung góp ý  **\*Kết luận, nhận định:**  GV đưa ra nhận xét, đánh giá chung để chốt lại kiến thức trọng tâm như SGK, trang  HS nghe, ghi bài. | **IV. Các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng của vi sinh vật.**  - Quá trình sinh trưởng của vi sinh vật chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố khác nhau trong môi trường sống, đó là các yếu tố hoá học và các yếu tố vật lí.  - Tuỳ từng điều kiện cụ thể mà những yếu tố này ảnh hưởng đến sự trao đổi chất, quá trình sinh trưởng của vi sinh vật theo hướng tích cực hoặc ức chế, tiêu diệt vi sinh vật:  **1. Các yếu tố hóa học:**  **a.Các chất dinh dưỡng**: ảnh hưởng đến quá trình chuyển hoá vật chất và năng lượng của vi sinh vật.  **b.Chất sát khuẩn**: là các chất có khả năng tiêu diệt hoặc ức chế không chọn lọc các vi sinh vật gây bệnh.  **c.Chất kháng sinh**: là những hợp chất hữu cơ có khả năng tiêu diệt hoặc ức chế vi sinh vật gây bệnh theo nhiều cơ chế khác nhau.  **2.Các yếu tố vật lí a.pH:** Độ ảnh hưởng đến tính thấm qua màng, hoạt động chuyển hoá vật chất trong tế bào, hoạt tính enzyme,...  **b.Nhiệt độ:** Nhiệt độ ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng sinh hoá trong tế bào.  **c.Độ ẩm:** Vi sinh vật rất cần nước. Nếu không có nước, vi sinh vật sẽ ngừng sinh trưởng và hầu hết sẽ chết.  **d.Áp suất thẩm thấu:** Khi đưa vi sinh vật vào môi trường ưu trương (môi trường có nồng độ chất tan cao hơn bên trong tế bào), tế bào vi sinh vật sẽ bị mất nước, gây co nguyên sinh, do đó chúng không phân chia được.  **4.Ánh sáng:** Ánh sáng tác động đến quá trình quang hợp ở vi khuẩn quang tự dưỡng, ảnh hưởng đến sự hình thành bào tử, tổng hợp sắc tố, chuyển động hướng sáng,... Những tia sáng có bước sóng ngắn có thể ức chế hoặc tiêu diệt vi khuẩn bằng cách gây đột biến, làm biến tính protein,.. |

**Hoạt động 2.5. Tìm hiểu ý nghĩa của kháng sinh và tác hại của việc lạm dụng kháng sinh (15 phút)**

**a.Mục tiêu:**

SH 3.2.1; SH 3.2.2; GTHT 4; TN 4.2

**b.Nội dung:**

GV nêu tình huống và tổ chức HS giải quyết tình huống, cụ thể:

- GV khảo sát HS thông qua câu hỏi:  
Khi bị bệnh, em và người thân trong gia đình thường:  
A. đi khám bác sĩ.  
B. tự đi mua thuốc.  
C. để tự khỏi.  
D. Lấy thuốc dự trữ hoặc thuốc sẵn có của người thân để uống.

- GV tổ chức cho HS giải quyết tình huống giả định theo nội dung: Trong điều trị bệnh, để sử dụng đúng thuốc thì người bệnh cẩn được khám và kê đơn thuốc từ bác sĩ. Tuy nhiên, phần lớn người bệnh đến hiệu thuốc và tự mua về điều trị. Việc làm trên có hợp lí không? Hãy giải thích.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS

**d.Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của Giáo viên và Học sinh** | **Nội dung bài học** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV khảo sát HS thông qua câu hỏi: Khi bị bệnh, em và người thân trong gia đình thường: A. đi khám bác sĩ. B. tự đi mua thuốc. C. để tự khỏi. D. Iấy thuốc dự trữ hoặc thuốc sẵn có của người thân để uống.  - GVchia lớp thành 4 nhóm, tiến hành tổ chức cho HS giải quyết tình huống giả định theo nội dung: Trong điều trị bệnh, để sử dụng đúng thuốc thì người bệnh cần được khám và kê đơn thuốc từ bác sĩ. Tuy nhiên, phần lớn người bệnh đến hiệu thuốc và tự mua về điều trị. Việc làm trên có hợp lí không? Hãy giải thích. Từ đó hãy đề xuất các biện pháp sử dụng kháng sinh an toàn và hợp lý cho gia đình.  **\*Thực hiện nhiệm vụ:**  HS tiến hành thảo luận theo nhóm để giải quyết tình huống GV đưa ra  **\*Báo cáo, thảo luận:**  Các nhóm cử đại trình bày, HS các nhóm khác nghe và nhận xét, bổ sung góp ý  **\*Kết luận, nhận định:**  GV đưa ra nhận xét, đánh giá chung để chốt lại kiến thức trọng tâm như SGK, trang  HS nghe, ghi bài. | **V. Ý nghĩa của kháng sinh và tác hại của việc lạm dụng kháng sinh**  **1. Ý nghĩa của kháng sinh**  Kháng sinh có khả năng tiêu diệt hoặc ức chế vi sinh vật gây bệnh tiêu diệt vi sinh vật gây bệnh một cách chọn lọc ngay cả ở nồng độ thấp (penicillin, cephalosporin, aminosid, tetracyclin, aminoglycoside,...). Do đó, con người đã sử dụng kháng sinh để điều trị bệnh cho người và vật nuôi.  2. **Tác hại của việc lạm dụng kháng sinh**  - Nếu lạm dụng thuốc kháng sinh trong chữa bệnh cho người và động vật thì sẽ gây ra sự kháng kháng sinh (nhờn kháng sinh), về sau khi cần sử dụng kháng sinh để tiêu diệt vi khuẩn gây bệnh thì sẽ không còn tác dụng nữa.  - Việc sử dụng thuốc kháng sinh cần tuân thủ sự chỉ dẫn của bác sĩ, không tự ý sử dụng và sử dụng tràn lan. |

**3. Hoạt động3. Luyện tập, củng cố: (15 phút)**

**a. Mục tiêu:** TN4.1; TN4.2

1. **Nội dung:** Cho HS trả lời câu hỏi đặt ra ở phần khởi động.

Thiết kế cho HS chơi trò chơi vòng quay 12 con giáp. Cho học sinh lựa chọn câu hỏi thông qua kết quả vòng quay, trả lời 1 số câu hỏi trong bộ câu hỏi sau:

**CÂU HỎI LUYỆN TẬP**

**Câu 1:** Sự sinh trưởng của quần thể vi sinh vật được đánh giá thông qua:

A. Sự tăng lên về số lượng tế bào của quần thể

B. Sự tăng lên về kích thước của từng tế bào trong quần thể

C. Sự tăng lên về khối lượng của từng tế bào trong quần thể

D. Sự tăng lên về cả kích thước và khối lượng của từng tế bào trong quần thể

**Câu 2:** Ý nào sau đây **không phải** là đặc điểm của phương pháp nuôi cấy vi sinh vật không liên lục?

A. Điều kiện môi trường nuôi cấy được duy trì ổn định.   
B. Pha lũy thừa thường chỉ được vài thế hệ.  
C. Không đưa thêm chất dinh dưỡng vào môi trường nuôi cấy.  
D. Không rút bỏ các chất thải và sinh khối dư thừa.

C**âu 3:** Với trường hợp nuôi cấy không liên tục, để thu được lượng sinh khối vi sinh vật tối đa nên tiến hành thu hoạch vào

A. pha tiềm phát B. cuối pha lũy thừa C. Đầu pha cân bằng D. đầu pha suy vong

**Câu 4**: Để không xảy ra pha suy vong của quần thể vi khuẩn thì phải làm gì?

A. Bổ sung liên tục các chất dinh dưỡng vào và đồng thời lấy ra 1 lượng dịch nuôi cấy tương đương.

B. Giúp môi trường không bị thay đổi.

C.Lấy ra một lượng dịch nuôi cấy tương đương tránh ứ nhiều chất dinh dưỡng.

D. Liên tục bổ sung các chất dinh dưỡng vào.

**Câu 5**:  **Vì sao xà phòng không phải là chất diệt khuẩn?**  
A. Xà phòng gồm các chất kháng sinh B. Xà phòng không có các chất kháng sinh  
C. Xà phòng chỉ rửa trôi vi khuẩn D. Xà phòng không có cồn y tế.

**Câu 6:** **Chất nào dưới đây thường được dùng để thanh trùng nước máy, nước bể bơi ?**  
A. Etanol B. Izôprôpanol C. Iot D. Cloramin

**Câu 7:** **Vì sao có thể để thức ăn khá lâu trong tủ lạnh nhưng vẫn không bị hỏng?**  
A. Vi sinh vật có thể bị chết khi nhiệt độ môi trường quá thấp trong thời gian dài.  
B. Vì ở nhiệt độ thấp, vi sinh vật bị kìm hãm quá trình sinh trưởng.  
C. Tốc độ của các phản ứng hóa sinh trong tế bào bị chậm lại khi vi sinh vật sống trong môi trường có nhiệt độ thấp.  
D. Cả A, B và C

**Câu 8:** **Cá sông và cá biển khi để trong tủ lạnh thì loại cá nào dễ bị hỏng hơn? Tại sao?**  
A. Cá biển dễ hỏng hơn vì vi khuẩn bám trên cá biển là những vi khuẩn thuộc nhóm ưa lạnh nên trong tủ lạnh chúng vẫn hoạt động gây hỏng cá.  
B. Cá sông dễ hỏng hơn vì cá biển sống trong môi trường nước biển có nhiều muối nên ức chế sinh trưởng của vi sinh vật.  
C. Cá biển dễ hỏng hơn vì nước biển có nhiều nhóm vi sinh vật gây hại hơn nước sông.  
D. Cá sông dễ hỏng hơn vì nước sông có nhiều vi sinh vật gây hại hơn trong nước biển.

**Câu 9:** **Phoocmandehit là chất làm bất hoạt các protein. Do đó, chất này được sử dụng rộng rãi trong thanh trùng, đối với vi sinh vật, phoomandehit là**  
A. Chất ức chế sinh trưởng B. Nhân tố sinh trưởng.  
C. Chất dinh dưỡng D. Chất hoạt hóa enzim

##### **Câu 10:** **Kháng sinh là những thuốc chống lại:**

1. Vi khuẩn B. Vi rút C. Tất cả Vi sinh Vật

##### **Câu 11:** **Bạn có thể làm gì để góp phần hạn chế kháng kháng sinh?**

A. Không tự ý mua hoặc yêu cầu bác sĩ kể kháng sinh để điều trị cảm, cúm.

B. Không để dành kháng sinh, không hướng dẫn cho bạn bè người thần dùng thuốc kháng sinh giống mình

C. Dùng đúng theo đơn của bác sĩ - đúng loại kháng sinh, đúng liều và đúng thời gian

D. Tất cả các ý trên

##### **Câu 12: Bác sĩ chẩn đoán bạn bị viêm họng do liên cầu khuẩn và kê đơn kháng sinh trong 10 ngày. Sau 5 ngày bạn thấy hết sốt và đau họng. Bạn sẽ làm gì?**

A. Ngừng thuốc vì dụng lâu sẽ bị nhờn kháng sinh và có thể thể bị tác dụng phụ

B. Uống thêm 2 ngày nữa rồi ngừng thuốc

C. Uống đủ liều và đủ thời gian như đơn kê của bác sĩ

**c. Sản phẩm**: HS giải thích vấn đề đặt ra ở phần khởi động. Đáp án của các câu hỏi

**d.Tổ chức thực hiện:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các bước** | **Hoạt động giáo viên** | **Hoạt động học sinh** |
| + Chuyển giao nhiệm vụ (... phút) | Yêu cầu HS giải thích vấn đề ở phần khởi động. Phổ biến luật chơi | Giải tích dựa trên kiến thức đã học. Tiếp nhận luật chơi |
| + Thực hiện nhiệm vụ ( ... phút) | Theo dõi, hướng dẫn cho học sinh | HS trả lời câu hỏi được lựa chọn |
| + Kết luận, xử lý kết quả của học sinh (... phút) | Nhận xét, đánh giá qua kết quả bài làm của HS | Ghi nhận kết quả câu trả lời của mình và sửa lại đáp án ở các câu sai |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng: (5 phút)**

**a. Mục tiêu:** Vận dụng lí thuyết để giải quyết được một số vấn đề trong thực tiễn, đời sống.

1. **Nội dung:** Nhiệm vụ về nhà: Học sinh trả lời các câu hỏi và bài tập sau:

câu hỏi 1: Có thể coi dạ dày – ruột ở người là một hệ thống nuôi cấy liên tục với vi sinh vật được không?

Câu hỏi 2: Khảo sát thực trạng sử dụng các phương pháp diệt khuẩn tại địa phươnng.

1. **Sản phẩm cần đạt**: Trả lời câu hỏi vào vở

\* Có thể coi dạ dày – ruột ở người là một hệ thống nuôi cấy liên tục với vi sinh vật : Vì thức ăn thường xuyên được bổ sung, sản phẩm chuyển hóa được thải ra ngoài cùng với các vi sinh vật.

\* Để Khảo sát thực trạng sử dụng các phương pháp diệt khuẩn tại địa phươnng, cần xác định các yếu tố sau:

+Thời gian khảo sát.

+ Địa điểm khảo sát.

+ Đối tượng khảo sát.

+ Nội dung khảo sát.

+ Phương pháp khảo sát.

+ Xử lí kết quả khảo sát.

1. **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các bước** | **Hoạt động giáo viên** | **Hoạt động học sinh** |
| + Chuyển giao nhiệm vụ | Giáo viên giao nhiệm vụ sau khi học xong bài | Tất cả học sinh đều phải thực hiện |
| + Thực hiện nhiệm vụ |  | HS trả lời câu hỏi tại nhà |
| + Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ | Giáo viên yêu cầu một số học sinh báo cáo kết quả trước lớp ở tiết học tiếp theo | HS báo cáo |
| + Kết luận, xử lý kết quả của học sinh | Giáo viên nhận xét, đánh giá kết quả báo cáo của học sinh (cũng có thể yêu cầu học sinh nhận xét, đánh giá lẫn nhau) qua điểm số. | Ghi nhận kết quả câu trả lời của mình và sửa lại đáp án ở các câu sai |