**BÀI 18: SINH TRƯỞNG VÀ SINH SẢN Ở VI SINH VẬT**

Môn học: Sinh học - Lớp: 10

Thời gian thực hiện: 02 tiết

**Tiết 1: Sinh trưởng và sinh sản ở vi sinh vật**

**Tiết 2 Các yếu tố ảnh hưởng đến sự sinh trưởng của vi sinh vật**

**I. Mục tiêu:**
**1. Kiến thức:**

 - 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.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

***- Năng lực tự chủ:*** tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về sự sinh trưởng và sinh sản ở vi sinh vật.

***- Năng lực giao tiếp và hợp tác:*** thảo luận nhóm để tìm ra các pha sinh trưởng của quần thể vi sinh vật, sinh sản ở vi sinh vật, hợp tác trong thực hiện hoạt động sinh trưởng và sinh sản vi sinh vật, các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng ở vi sinh vật.

***- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:*** GQVĐ trong thực hiện trả lời các câu hỏi.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

*- Năng lực nhận biết:* Nêu được khái niệm sinh trưởng ở vi sinh vật.

*- Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* trình bày được đặc điểm của các pha sinh trưởng…

*- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:* ứng dụng của việc sử dụng kháng sinh để chữa bệnh cho con người và động vật*.*

**3. Phẩm chất:**

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về sinh trưởng và sinh sản ở vi sinh vật

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ tìm hiểu các pha sinh trưởng và sinh sản ở vi sinh vật.

- Trung thực, cẩn thận trong hoạt động nhóm

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:**

 - Ti vi, máy tính, bài powerpoit

- Hình ảnh 18.1, 18.2, 18.3, 18.4, 18.5, 18.6,18.7, 18.8, 18.9, 18.10, 18.11, 18.12.

- Phiếu học tập.

- Lát bánh mì bị mốc.

**2. Học sinh:**

* Bài cũ ở nhà.
* Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước bài ở nhà.

**Tiết 1: Sinh trưởng và sinh sản ở vi sinh vật**

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu:** (Xác định vấn đề học tập là sinh trưởng của vi sinh vật)

**a) Mục tiêu:**

- Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập sing trưởng vi sinh vật.

**b) Nội dung:**

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm quan sát tranh ảnh và đoán tên của vi sinh sống trên lát bánh mì mốc

**c)****Sản phẩm:**

- Xác định loài vi sinh vật sống trên bánh mì là nấm mốc.

- Bánh mì là môi trường thuận lợi cho sự phát triển của nấm mốc. Nấm mốc dùng bánh mì làm nguồn dinh dưỡng cung cấp cho sự phát triển và sinh sản.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV chia lớp thành 4 nhóm cầu HS ngồi theo nhóm và phát bảng phụ trắng nhỏ + bút dạ cho các nhóm- GV chiếu H18.1 và hỏi: + Xác định loài vi sinh vật sống trên lát bánh mì ở H18.1?+ Vì sao lát bánh mì bị mốc lại lan rộng theo thời gian?***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***- HS hoạt động cá nhân và trả lời.*- Giáo viên:* Theo dõi.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***- Do bánh mì là môi trường thuận lợi cho sự phát triển của nấm mốc.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh lắng nghe.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá:* *->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học*Để trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay.*->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* | Bánh mì là môi trường thuận lợi cho sự phát triển của nấm mốc. Nấm mốc dùng bánh mì làm nguồn dinh dưỡng cung cấp cho sự phát triển và sinh sản. |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**Hoạt động 2.1: S*inh trưởng của vi sinh vật***

**a) Mục tiêu:**

 - Nêu được khái niệm sinh trưởng ở vi sinh vật.

 - Trình bày được đặc điểm các pha sinh trưởng của quần thể vi khuẩn.

**b) Nội dung:**

- Hoạt động nhóm để hoàn thành PHT số 1 “Trình bày được đặc điểm các pha sinh trưởng của quần thể vi khuẩn” thông qua vòng thi **khởi động** và **vượt chướng ngoại vật**.

**c)****Sản phẩm:**

- HS quan sát tranh 18.2 và trả lời được: Ban đầu, nấm mốc chỉ có một ít tế bào, các tế bào đó lấy dinh dưỡng trong đĩa petri để phát triển và sinh sản ra các thế hệ mới, và theo thời gian, lượng nấm mốc càng nhiều nên kích thước khuẩn lạc nấm trong đĩa petri càng ngày càng lớn.

- Hoàn thành PHT số 1.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***Tổ chức tiết học theo Game show “Ai nhanh ai đúng” GV giới thiệu và hướng dẫn luật chơi.- **Vòng 1 “Khởi động**” yêu cầu học sinh đọc thông tin I trang 109 và trả lời nhanh các câu hỏi bằng đội nào giơ nhanh nhất được quyền trả lời (**đọc 2 phút)**+ **Câu 1:** Nêu đặc điểm của vi sinh vật?+ **Câu 2:** Quan sát hình 18.2. Vì sao có sự thay đổi như vậy?+ **Câu 3:** Sinh trưởng của quần thể vi sinh vật được hiểu là:**A**. là sự tăng lên về số lượng tế bào của quần thể vi sinh vật.**B**. là sự tăng lên về số lượng tế bào của quần thể vi sinh vật thông qua quá trình sinh sản.**C**. là sự tăng lên về kích thước tế bào của quần thể vi sinh vật thông qua quá trình sinh sản.**D**. là sự tăng lên về kích thước tế bào của quần thể vi sinh vật.+ **Câu 4**: Môi trường nuôi cấy của quần thể vi sinh vật có đặc điểm gì?+ **Câu 5**: Trình tự các pha sinh trưởng của quần thể vi khuẩn là:A. pha cân bằng→pha luỹ thừa→pha suy vong→pha tiềm phát.B. pha cân bằng→pha luỹ thừa→ pha tiềm phát→pha suy vong.C. pha tiềm phát→ pha cân bằng→pha luỹ thừa→pha suy vongD. pha tiềm phát →pha luỹ thừa→ pha cân bằng →pha suy vong.**- Vòng 2 “Tăng tốc**” yêu cầu học sinh đọc thông tin bảng 18.1 và quan sát hình 18.3 trong thời gian 5 phút. + Sau đó đại diện các nhóm lên bảng vẽ tóm tắt các pha sinh trưởng và trình bày đặc điểm từng pha (GV sẽ cho mỗi nhóm trình bày đặc của 1 pha).+ GV kiểm tra các nhóm nội dung phần các pha sinh trưởng của vsv thông qua PHT số 1.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***HS đọc SGK và thảo luận nhóm trả lời câu hỏi PHT số 1***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***GV gọi đại diện các nhóm trình bày.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*- GV nhận xét và chốt nội dung sinh trưởng của vi sinh vật | **I. Sinh trưởng của vi sinh vật****1. Khái niệm về sinh trưởng của sinh trưởng vi sinh vật**- Sinh trưởng của vi sinh vật: là **sự tăng lên** về **số lượng tế bào** của **quần thể** vi sinh vật thông qua **quá trình sinh sản.****2. Các pha sinh trưởng của quần thể vi khuẩn****- Môi** trường nuôi cấy (hệ kín): các chất dinh dưỡng không được bổ sung các chất dinh dưỡng và đồng thời không rút bớt sản phẩm và chất thải trong suốt quá trình nuôi cấy.- Gồm 4 pha: pha tiềm phát, pha luỹ thừa, pha cân bằng và pha suy vong - Các pha sinh trưởng của quần thể vsv: Bảng 18.1 |
| **Hoạt động 2.2: *Sinh sản của vi sinh vật*****a) Mục tiêu:**  - Phân biệt được các hình thức sinh sản ở vi sinh vật nhân sơ và vi sinh vật nhân thực.**b) Nội dung:**- Hoạt động nhóm để hoàn thành PHT số 2 “Sinh sản ở vi sinh vật” thông qua vòng thi **tăng tốc**.**c)****Sản phẩm:** - HS đọc thông tin SKG thảo luận nhóm - Hoàn thành PHT số 2. |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập*****- Vòng 3 “Vượt chướng ngại vật**” yêu cầu các nhóm đọc phần II trang111+ 112 thời gian 5 phút và hoàn thành nội dung PHT số 2***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***HS đọc SGK và thảo luận nhóm trả lời câu hỏi PHT số 2***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***GV gọi đại diện các nhóm trình bày.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*- GV nhận xét và chốt nội dung sinh sản ở vi sinh vật | **II. *Sinh sản của vi sinh vật*** **-** Vi sinh vật nhân sơ sinh sản vô tính bằng hình thức: phân đôi, nảy chồi và bảo tử vô tính.- Vi sinh vật nhân thực sơ sinh sản vô tính bằng hình thức: phân đôi, nảy chồi, bảo tử vô tính và sinh sản hữu tính bằng bào tử hữu tính.- Phân biệt các hình thức sinh sản ở vi sinh vật nhân sơ và sinh vật nhân thực: PHT số 2 |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

**-** Hệ thống được một số kiến thức đã học.

**b) Nội dung:**

- HS hoàn thành câu hỏi thông qua phần thi **về đích**

**c)****Sản phẩm:**

- Nhóm trả lời câu hỏi. Mỗi nhóm là 1 câu hỏi

**- Câu 1:**

+ Màng tế bào ở hình thức phân đôi gấp nếp tạo thành mesosome

+ Màng tế bào ở hình thức nảy chồi phát triển về một phía tạo thành ống rỗng

**Câu 2:** Một số vi nấm vừa sinh sản bằng bào tử vô tính, vừa bằng bào tử hữu tính.

Ví dụ: Sự sinh sản của một loại nấm túi Eupenicillium
**Câu 3:** Nảy chồi ở nấm men nhân không nhân đôi mà tách trong quá trình tách tế bào con từ tế bào mẹ và liên tục phân chia và phát triển đồng thời.

- Tế bào con vi khuẩn sẽ tách ra sau khi nảy chồi, còn tế bào con nấm men có thể tách ra hoặc dính liền với tế bào mẹ.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***GV cho HS thi phần thi “**Về đích”** các nhóm thảo luận, mỗi nhóm có 1 câu hỏi có 30 giây để thảo luận. Nếu nhóm không trả lời được sẽ giành quyền trả lời cho 1 trong các nhóm còn lại.**Câu 1:** Phân biệt hình thức sinh phân đôi và nảy chồi ở vi khuẩn?09IzDlfqJJItbttx39kP0h_vW0Jgd_4rtvzdBnv_ebbON4M65mn1ricxpTe_r6X6z0XuXcqTtLYBUhUSgLUIjqTC_xYvpb-Ur5_H8JNT8t-BEPtQ1mDydLCdsP3HfgA4pBYMmWc**Câu 2:** Nhóm vi sinh vật nào có hình thức sinh sản vừa bằng bào tử vô tính, vừa bằng bào tử hữu tính? Lấy ví dụ?https://lh4.googleusercontent.com/sB_WTtD1ojMBBGkWDmh3DU_nuvRyvhFwIgge_jCILD8YI6dC5_Ey38qrlr-Q__VWU9J1hReIsdZqtgFbxmB8gG556LH4hDHx0II-S_r3hkVRtfMv9kMSf7mc1KVDiwhvdtLExIEoN2wIyn5FZg**Câu 3**: Quan sát hình 18.7 và cho biết nảy chồi của nấm men có khác gì so với nảy chồi ở vi khuẩn.VDDo3KZ4k6dMMdJIATI35s-khrIF3BPy04OmeqmcaTwwA1sLpJ_W_Hzq-yBYwoGP_UIcDwq9D52Z7jmCSOojJT9b0fJXIVQZOYdWNSbSWR2ZqLdXY6JZ1OsBgIRTvDf9Z5pqdTk***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***GV gọi đại diện ngẫu nhiên 3 HS cảu 3 nhóm lần lượt trình bày.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***GV nhận xét đánh giá | **Câu 1:** **Câu 2:** |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

**b) Nội dung:**

- Trả lời các câu hỏi thực tế phần sinh trưởng vi khuẩn.

**c)****Sản phẩm:**

- Khắc phục hiện tượng mật độ không tăng ở tế bào vi khuẩn.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- Yêu cầu các nhóm thảo luận trả lời câu hỏi.*+* Làm thế nào để khắc phục hiện tượng mật độ tế bào vi khuẩn không tăng ở pha cân bằng? *+* Số lượng tế bào của một quần thể vi khuẩn trong tự nhiên có tăng mãi không? Vì sao?***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***Các nhóm HS thực hiện theo nhóm trả lời câu hỏi.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***Câu trả lời của các nhóm.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***Giáo viên nhận xét đánh giá. | - Để hiện tượng mật độ tế bào vi khuẩn không tăng ở pha cân bằng, chúng ta cần liên tục cung cấp thêm dinh dưỡng cho quần thể để số lượng tế bào sinh ra tăng lên.- Trong tự nhiên, dinh dưỡng cho các quần thể vi khuẩn gần như là vô hạn, nên số lượng tế bào của một quần thể vi khuẩn sẽ tăng liên tục. |

*Tiết 2:* **Các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng của vi sinh vật**

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu:** Xác định vấn đề học tập

**a) Mục tiêu:**

- Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là các yếu tố ảnh hưởng đến vi sinh vật.

**b) Nội dung:**

- Học sinh thực hiện cá nhân nọi dung bài học các yếu tố ảnh hưởng đến vi sinh vật.

**c)****Sản phẩm:**

- Nội dung bài mới.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV chia lớp thành 5 nhóm, HS ngồi theo nhóm.- GV giới thiệu nội dung bài học.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***- HS ngồi học theo nhóm.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***- Học sinh ngồi theo nhóm và lắng nghe.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh lắng nghe.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá:* *->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học*Để trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay.*->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* |  |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**a) Mục tiêu:**

 - 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.

**b) Nội dung:**

- Hoạt động nhóm để hoàn thành PHT số 3 “Các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng của vi sinh vật”.

**c)****Sản phẩm:**

- HS hoạt động theo nhóm theo kĩ thuật mảnh ghép.

- Hoàn thành PHT số 3.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.3: Các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng của vi sinh vật** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV giao nhiệm vụ học tập chia lớp thành 5 nhóm chuyên gia, HS ngồi theo nhóm. - GV phát PHT3 số các nhóm trưởng lên bốc thăm câu hỏi cho các nhóm chuyên gia.+ Nội dung 1: Tìm hiểu về nguồn dinh dưỡng.+ Nội dung 2: Tìm hiểu về các chất hoá học.+ Nội dung 3: Tìm hiểu về các yếu tố vật lí.+ Nội dung 4: Tìm hiểu về các yếu tố sinh học+ Nội dung 5: Tìm hiểu về thuốc kháng sinh.- GV tạo nhóm mảnh ghép: sao cho mỗi nhóm mảnh ghép phải có đủ 5 người thuộc 5 nhóm chuyên gia khác nhau.- GV cho HS quay trở lại nhóm chuyên gia ban đầu (Sau khi nhóm mảnh ghép thảo luận xong***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***- HS thảo luận trong nhóm chuyên gia.- Các thành viên trong nhóm mảnh ghép giảng cho nhau***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện của mỗi nhóm trình bày (sao cho nhóm chuyên gia trình bày nội dung khác nội dung của nhóm mình chuẩn bị), các nhóm khác bổ sung (nếu có).***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*- GV nhận xét và chốt nội dung bằng sơ đồ tư duy. | **III. Các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng của vi sinh vật** - Sơ đồ tư duy về các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng vi sinh vật. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

**-** Hệ thống được một số kiến thức đã học.

**b) Nội dung:**

- Kiểm tra các nhóm mảnh ghép bằng PHT 4 số bằng cách gọi một học sinh bất kì.

**c)****Sản phẩm:**

- HS trả lời câu hỏi.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***Kiểm tra kiến thức các nhóm thông qua thí nghiệm 18.10**Câu 1:** Tại sao bình 3 có hiện tượng đục lên sau hai ngày còn bình 1 và không có hiện tượng này ?**Câu 2:** Điều gì sẽ xảy ra với nấm men S. cerevisiae nếu thiếu nguồn dinh dường carbon (chi bổ sung 0,1 g sucrose 0,05 vào binh (3) trước khi làm thí nghiệm?**Câu 3:** Nếu bổ sung thêm một lượng lớn NaOH (ví dụ: khoảng 0,4g) vào bình 3 trước khi làm thí nghiệm (hình 18.10) thì kết quả thí nghiệm có thay đổi không. Vì sao?**Câu 4:** Nếu bình 3 trong thí nghiệm ở hình 18.10 được để ở 70°C (thay cho nhiệt độ phòng) thì kết quả thí nghiệm sau hai ngày thay đổi như thế nào? Giải thích?***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***GV nhấn mạnh nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy trên bảng. | **Câu 3:** **-** Nếu bình 3 được để ở 70°C thì kết quả thí nghiệm sẽ thay đổi: **không có hiện tượng bị đục** vì S.cerevisiae không phát triển được ở nhiệt độ cao, số lượng tế bào trong quần thể giảm đi. |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

**b) Nội dung:**

- Tổ chức trò chơi “Giải cứu thế giới”

**c)****Sản phẩm:**

- HS trả lời câu hỏi

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- Trả lời câu hỏi, nhóm nào nhanh được trả lời trước, nếu sai một trong các nhóm còn lại được quyền trả lời.***Câu*** *1:* Trong bệnh viện, người ta thường dùng các dung dịch nào để rửa vết thương ngoài da hay tiệt trùng các dụng cụ y tế. Giải thích. **Câu 2:** Người ta thường bảo quản thịt, cá, trứng trong dung dịch muối đậm đặc hoặc ướp với muối hạt? Vì sao cách này giúp gia tăng thời gian bảo quản thực phẩm?***Câu 3:***Dung dịch cồn - iodine có khả năng ức chế sinh trưởng và tiêu diệt hầu hết các loại vi sinh vật. Cồn và iodine có được coi là chất kháng sinh không? Giải thích?***Câu 4:***Vì sao khi sử dụng thuốc kháng sinh phải tuân theo chỉ định của bác sĩ?**Câu 5:** K ể tên các nguyên tố đại lượng mà vi sinh vật sử dụng trong nguồn thức ăn của chúng. Nếu vai trò chính yếu của các nguyên tố này đối với vi sinh vật.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***Các nhóm HS thực hiện theo nhóm làm ra sản phẩm.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***Câu trả lời các nhóm***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau. | **Câu 1:** Trong bệnh viện người ta thường dùng cồn y tế (cồn 70°) để rửa vết thương ngoài da hay tiệt trùng các dụng cụ y tế vì cồn gây ức chế sinh trưởng của vi sinh vật.**Câu 2:** Khi ướp thịt, cá, trứng trong dung dịch muối đậm đặc hoặc ướp với muối hạt, nước trong tế bào vi sinh vật có trong thực phẩm sẽ được vận chuyển thụ động từ trong tế bào vi sinh vật ra ngoài môi trường, gây ức chế sinh trưởng vi sinh vật nên thực phẩm bảo quản được lâu hơn.**Câu 3:** Dung dịch cồn - iodine tuy có khả năng ức chế sinh trưởng và tiêu diệt hầu hết các loại vi sinh vật nhưng chúng không được coi là kháng sinh vì cồn và iodine nếu đi vào cơ thể sẽ tiêu diệt cả những vi sinh vật có lợi và có thể gây độc cho cơ thể.**Câu 4:** Mỗi loại kháng sinh có một **liều lượng cụ th**ể phù hợp với **cơ địa từng người,** do đó khi sử dụng thuốc kháng sinh phải tuân theo chỉ định của bác sĩ để thuốc có tác dụng hiệu quả nhất và giảm nguy cơ bị nhờn thuốc, kháng kháng sinh.Câu 5: - Nguyên tố đại lượng: C, H, O, P, K là nguồn dinh dưỡng chủ yếu giúp sinh vật tổng hợp các chất tham gia cấu tạo và hoạt động sống tế bào.- Là thành phần quan trọng của nhiều E, VTM… |

**PHIẾU HỌC TẬP**

|  |
| --- |
| **PHT SỐ 1** **Tìm hiểu các pha sinh trưởng của quần thể vi khuẩn (5 phút)****Câu 1:** Điền từ thích hợp vào các số 1,2,3,4.Bài 18. Sinh trưởng và sinh sản ở vi sinh vật trang 109, 110, 111, 112,  113, 114, 115 Sinh 10 - Cánh diều | SGK Sinh 10 - Cánh diều**1****4****3****2****Câu 2:** Đọc thông tin Bảng 18.1. và quan sát hình 18.3 (câu 3) trả lời các câu hỏia. Vì sao ở pha tiềm phát chất dinh dưỡng đầy đủ mà mật độ quần thể vi khuẩn gần như không thay đổi?………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**b.**Sinh khối vi khuẩn đạt cao nhất vào thời điểm nào? Giải thích.……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**c.**Vì sao số tế bào chết trong quần thế vi khuẩn tăng dần từ pha cân bằng đến pha suy vong?…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2****PHÂN BIỆT CÁC HÌNH THỨC SINH SẢN CỦA VI SINH VẬT NHÂN SƠ VÀ VI SINH VẬT NHÂN THỰC**Đoc thông tin mục II “Sinh sản của vi sinh vật” trang 111+ 112 hoàn thành các câu hỏi sau:Câu 1:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Phân đôi | Nảy chồi | Bào tử vô tính | Bào tử hữu tính |
| Sinh vật nhân sơ |  |  |  |  |
| Sinh vật nhân thực |  |  |  |  |

 |

|  |
| --- |
|  **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3****TÌM HIỂU CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SINH TRƯỞNG CỦA VI SINH VẬT** Đọc thông tin mục III “Các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng của vi sinh vật” hoàn thành bảng sau**Nhóm chuyên gia 1: Tìm hiểu về nguồn dinh dưỡng****Câu 1:** Nguyên tố dinh dưỡng ảnh hưởng như thế nào đến sinh trưởng của vi sinh vật?……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**Câu 2:** Người ta chia các nguyên tố dinh dưỡng làm mấy nhóm? Kể tên? Nêu đại diện và vai trò của các nhóm nguyên tố đó đến vi sinh vật?………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**Nhóm chuyên gia 2: Tìm hiểu về các chất hoá học khác****Câu 1:** Kể tên các chất hoá học ảnh hưởng đến sinh trưởng của vi sinh vật? Các chất hoá học này ảnh hưởng như thế nào đến sự sinh trưởng của vi sinh vật?………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..**Câu 2:** Dựa vào độ PH người ta chia vsv ra làm mấy nhóm? Kể tên?………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**Nhóm chuyên gia 3: Tìm hiểu về các yếu tố vật lý****Câu 1:** Kể tên các yếu tố vật lý ảnh hưởng đến sự sinh trưởng của vi sinh vật?……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**Câu 2:** Các yếu tố vật lý ảnh hưởng như thế nào đến sự sinh trưởng của vi sinh vật?……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**Câu 3:** Dựa vào độ nhiệt người ta chia vsv ra làm mấy nhóm? Kể tên?………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**Nhóm chuyên gia 4: Tìm hiểu về các yếu tố sinh học****Câu 1:** Kể tên các yếu tố sinh học ảnh hưởng đến sự sinh trưởng của vi sinh vật?……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**Câu 2:** Các yếu tố sinh học ảnh hưởng như thế nào đến sự sinh trưởng của vi sinh vật?…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**Nhóm chuyên gia 5: Tìm hiểu về chất kháng sinh****Câu 1:** Kể tên một số kháng sinh nào trên thị trường mà em biết?…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**Câu 2:** Nêu ý nghĩa của việc dùng thuốc kháng sinh trong điều trị bệnh nhiễm khuẩn.…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |

|  |
| --- |
|  **PHIỀU HỌC TẬP SỐ 4**Thí nghiệm: đánh giá ảnh hưởng của nguồn dinh dưỡng (đường sucrose) đến sinh trưởng của nấm men rượu S.cerevisiae được bố trí trong 3 bình tam giác đều chứa 10 ml dung dịch 1 % (NH4)2SO4, và bổ sung thêm: 0,5 g sucrose (binh 1); 106 tế bào nấm men (bình 2); 0,5 g sucrose và 106 tế bào nấm men (bình 3) . Sau hai ngày để ở nhiệt độ phòng thu được kết quả như hình 18.10. Dựa vào cách bố trí thí nghiệm và kết quả thí nghiệm (hình 18.10) cho biết**Câu 1:** Tại sao bình 3 có hiện tượng đục lên sau hai ngày còn bình 1 và 2 không có hiện tượng này ?**Câu 2:** Điều gì sẽ xảy ra với nấm men S. cerevisiae nếu thiếu nguồn dinh dưỡng carbon (chi bổ sung 0,1 g sucrose 0,05 vào binh (3) trước khi làm thí nghiệm?**Câu 3:** Nếu bổ sung thêm một lượng lớn NaOH (ví dụ: khoảng 0,4g) vào bình 3 trước khi làm thí nghiệm (hình 18.10) thì kết quả thí nghiệm có thay đổi không. Vì sao?**Câu 4:** Nếu bình 3 trong thí nghiệm ở hình 18.10 được để ở 70°C (thay cho nhiệt độ phòng) thì kết quả thí nghiệm sau hai ngày thay đổi như thế nào? Giải thích. |