**HƯỚNG DẪN ÔN TẬP HỌC KÌ II NĂM HỌC 2021-2022**

**MÔN SINH LỚP 10**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung kiến thức** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Điểm** |
| **1. Quang hợp và hô hấp** | 4 câu  (2 biết, 2 hiểu) |  | 1,0 |
| **2. Phân bào** | 4 câu  (2 biết, 2 hiểu) |  | 1,0 |
| **3. Chuyển hóa vật chất và năng lượng ở VSV** | 4 câu  (2 biết, 2 hiểu) | 1 câu vận dụng | 2,0 |
| **4. Sinh trưởng và sinh sản của vi sinh vật** | 10 câu  (6 biết, 4 hiểu) | 2 câu (1 vận dụng, 1 vận dụng cao) | 4,0 |
| **5. Virut và bệnh truyền nhiễm** | 6 câu  (4 biết, 2 hiểu) | 1 câu vận dụng cao | 2,0 |
| **TỔNG** | **28 câu, 7 điểm** | **4 câu, 3 điểm** | **10,0** |

**A. NỘI DUNG KIẾN THỨC CƠ BẢN CẦN NĂM**

**BÀI 16,17: QUANG HỢP VÀ HÔ HẤP**

**I/ Khái niệm hô hấp tế bào:**

**1) Khái niệm**

- Là quá trình phân giải nguyên liệu hữu cơ( chủ yếu là glucoo) thành các chất đơn giản ( CO2, H2O ) và giải phóng năng lượng cho các hoạt động sống .

- Phương trình tổng quát của quá trình phân giải hoàn toàn 1 phân tử glucose.

**C6H12O6 + 6O2 = 6CO2 + 6H2O + NL**

**2)Bản chất:**

- Là 1 chuỗi các phản ứng oxi hóa khử.

**3) Đặc điểm**

- Tốc độ của quá trình hô hấp phụ thuộc vào nhu cầu năng lượng của tế bào và được điều khiển thông qua hệ enzim hô hấp.

**II/ Các gd chính của hô hấp tế bào**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Đường phân** | **Chu trình Crep** | **Chuỗi truyền electron hô hấp** |
| Vị trí | Bào tương | Chất nền ti thể | Màng trong ti thể |
| Nguyên liệu | 1Glu, 2 ATP,2 NAD+, 2Pi | 2 a.pyruvic, 6 NAD 2FAD, 2 ADP, 2Pi | 10NADH, 2FADH2, 6 O2. |
| Sản phẩm | 2 a.pyruvic, 2NADH,  2 ATP | 8NADH, 2 FADH2 2 ATP, 6 CO2 | 34 ATP, 6 H2O |
| Số ATP | 2 ATP | 2 ATP | 34 ATP |
| Tổng số ATP | **38 ATP** | | |

**III. Khái niệm quang hợp:**

1. **Khái niệm**: Quang hợp là quá trình sử dụng năng lượng ánh sáng để tổng hợp chất hữu cơ từ các nguyên liệu vô cơ.

PT tổng quát của quá trình quang hợp:

CO2 + H2O + ASMT 🡒 (CH2O) + O2

**IV. Hai pha quang hợp**

**1. Pha sáng**

- Diễn ra tại màng tilacôit.

Biến đổi quang lý: Diệp lục hấp thụ năng lượng ánh sáng trở thành dạng kích động điện tử.

- Biến đổi quang hoá: Diệp lục trở thành dạng kích động truyền năng lượng cho các chất nhận để thực hiện quá trình quang phân li nước.

**Quang phân li** H2O🡪 2H+ + 1/2O2 + 2e-

2. **Pha tối:**

Diễn ra trong chất nền của diệp lục. CO2 bị khử thành cacbohiđrat -> gọi là quá trình cố định CO2 ( thông qua chu trình Canvin hay chu trình C3).

**Bài 19,20,21: PHÂN BÀO**

**I. Chu kì tế bào:**

**1. Khái niệm**: Chu kì tế bào là khoảng thời gian giữa 2 lần phân bào.

**2. Các gđ:**

-Chu kì tế bào gồm 2 giai đoạn:

* + Kì trung gian: dài gồm 3 pha: G1🡪 S🡪 G2
  + Quá trinh nguyên nhân.

**II. Quá trình nguyên phân:**

**1. Phân chia nhân:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Các kì** | **Đặc điểm** |
| Kì trung gian | NST ở dạng sợi mảnh. |
| Kì đầu | - NSt co xoắn, màng nhân dần dần biến mất.  - Thoi phân bào dần xuất hiện. |
| Kì giữa | - Các NST co xoắn cực đại tập trung ở mặt phẳng xích đạo và có hình dạng đặc trưng(hình chữ V). |
| Kì sau | Các NS tử tách nhau ở tâm động và di chuyển về 2 cực ủa B. |
| Kì cuối | NST dãn xoắn, màng nhân xuất hiện. |

**2. Phân chia tế bào chất:**

- Phân chia TB chất ở đầu kì cuối.

- TBC phân chia dần và tách TB mẹ thành 2 TB con.

- ở TBĐV màng TB co thắt lại ở vị trí giữa TB -> 2TB con.

ở TBTV hình thành vách ngăn ở mặt phẳng xích đạo chia tế bào mẹ thành 2 TB con.

**III. Ý nghĩa của quá trình nguyên phân:**

**1. ý nghĩa sinh học:**

- Với sinh vật nhân thực đơn bào; nguyên phân là cơ chế sinh sản.

- Với sinh vật nhân thực đa bào: làm tăng số lượng TB giúp cơ thể sinh trưởng và phát triển

- Giúp cơ thể tái sinh các mô hay TB bị tổn thương.

**2. ý nghĩa thực tiễn:**

- ứng dụng để giâm, chiết, ghép cành…

- Nuôi cấy mô có hiệu quả cao.

**IV. Giảm phân**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **I. Giảm phân:**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Các kì** | **Giảm phân I** | **Giảm phân II( giống nguyên phân)** | | Kì đầu | - NST nhân đôi tạo thành NST kép dính nhau ở tâm động.  - Các NST bắt đôi với nhau theo các cặp tương đồng -> xoắn lại.  - Thoi vô sắc được hình thành.  - NST tương đồng trong mỗi cặp dần tách nhau ở tâm động.  - Trong quá trình bắt đôi và tách nhau các NST tương đồng trao đổi các đoạn crômatit cho nhau.  - Màng nhân và nhân con biến mất. | Không có sự nhân đôi của NST. Các NST co xoắn lại. | | Kì giữa | - Các NST kép di chuyển về mặt phẳng xích đạo của TB thành 2 hàng.  - Thoi vô sắc từ các cực TB chỉ đính vào một phía của mỗi NST kép. | Các NST kép tập trung thành 1 hàng ở mặt phẳng xích đạo của TB | | Kì sau | Mỗi NST kép trong cặp NST tương đồng được thoi vô sắc kéo về 2 cực của TB. | Các NS tử tách nhau tiến về 2 cực của TB. | | Kì cuối | - ở mỗi cực NST dần dãn xoắn. Màng nhân và nhân con xuất hiện. Thoi vô sắc biến mất và TBC phân chia.  - Tạo 2 TB con có bộ NSt đơn bội kép (nNST kép) | Màng nhân và nhân con xuất hiện, TBC phân chia.  - ở ĐV:  + Con đực: 4TB đơn bội -> 4 tinh trùng.  + Con cái: 4TB đưn bội -> 1TB trứng và 3 thể định hướng  - ở TV: các TB con nguyên phân 1 số lần để hình thành hạt phấn và túi noãn. |   **V. ý nghĩa của giảm phân:**  - Giảm phân kết hợp với quá trình thụ tinh tạo ra nhiều biến dị tổ hợp.  - Là nguồn nguyên liệu cho CLTN và sinh vật có khả năng thích nghi với điều kiện sống mới.  Nguyên phân, giảm phân và thụ tinh góp phần duy trì bộ NST đặc trưng cho loài. |

**Bài 22, 23 CHỦ ĐỀ: CHUYỂN HÓA VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG Ở VI SINH VẬT**

**I. Khái niệm vi sinh vật:**

VSV là những sinh vật nhỏ bé, gồm nhiều nhóm phân loại khác nhau, VSV hấp thụ và chuyển hoá vật chất nhanh, sinh trưởng mạnh

**II. Môi trường và các kiểu dinh dưỡng:**

**1. Các loại môi trường cơ bản:**

- Môi trường tự nhiên: VSV có ở khắp nơi, trong môi trường có điều kiện sinh thái đa dạng.

- Môi trường phòng thí nghiệm:

+ Môi trường dùng chất tự nhiên.

+ Môi trường tổng hợp: gồm các chất đã biết thành phần hoá học và số lượng.

+ Môi trường bán tổng hợp: gồm chất tự nhiên và chất hóa học.

**2. Các kiểu dinh dưỡng**: phân loại dưa theo nguồn năng lượng và nguồn cacsbon- gồm 4 kiểu dd

+ Quang dưỡng: quang tụ dưỡng, quang dị dưỡng

**III. Quá trình phân giải:**

**1. Phân giải prôtein và ứng dụng:**

**- Phân giải ngoài**:

**Prôteaza**

Prôtein Axit amin

-------🡪

**- ý nghĩa**: Thu được các axit amin để tổng hợp prôtein bảo vệ tế bào khỏi bị hư hại.

- ứng dụng: làm tương, làm nước mắm…

**2. Phân giải pôlisaccarit và ứng dụng:**

- Lên men etilic:

**Nấm men**

**Men rượu**

**Nấm**

**đường hoá**

**Tinh** bột -🡪 Glucôzơ -🡪 êtanôl + CO2

- Lên men lăctic(Chuyển hoá kị khí)

**VK Lăctic**

**Glucôzơ** 🡪 A. Lăctic + CO2 +

🡪 Phân giải tinh bột để sản xuất kẹo, xirô, rượu…

**3.Phân giải xenlulôzơ:**

Chất mùn, làm giàu chất dinh dưỡng cho đất, tránh ô nhiếm môi trường.

**- ứng dụng:**

+ Tận dụng bã thải thực vật làm nấm ăn.

+ Làm thức ăn cho gia súc.

**III. Mối quan hệ giữa tổng hợp và phân giải:**

- Tổng hợp(Đồng hoá) và phân giải(Dị hoá) là 2 quá trình ngược nhau nhưng thống nhất trong hoạt động sống của tế bào.

- Đồng hoá tổng hợp các chất cung cấp nguyên liệu cho dị hoá.

- Dị hoá phân giải các chất cung cấp năng lượng cho đồng hoá.

**CHỦ ĐỀ SINH TRƯỞNG VÀ SINH SẢN Ở VI SINH VẬT**

**Bài 24 (giảm tải)**

**Bài 25 – 26: SINH TRƯỞNG VÀ SINH SẢN CỦA VI SINH VẬT**

**I. Khái niệm về sinh trưởng của VSV**

- Sinh trưởng của VSV được hiểu là sự tăng số lượng tế bào của quần thể.

- Thời gian thế hệ (g): là thời gian để một tế bào phân chia hoặc số lượng tế bào trong quần thể tăng gấp đôi.

- Công thức tính:

+ Số lần phân chia: n = t/g (t: thời gian nuôi cấy)

+ Số tế bào tạo ra: N = N0 x 2n (N0 là số tế bào ban đầu)

**II. Sự sinh trưởng của quần thể vi khuẩn**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **NUÔI CẤY KHÔNG LIÊN TỤC** | **NUÔI CẤY LIÊN TỤC** |
| **Môi trường nuôi cấy** | - Không bổ sung chất dinh dưỡng mới.  - Không rút bỏ chất thải và sinh khối. | - Bổ sung chất dinh dưỡng mới liên tục.  - Rút bỏ chất thải và sinh khối một lượng tương đương |
| **Đặc điểm sinh trưởng** | Quần thể vk sinh trưởng theo 4 pha:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Pha | Số lượng tb trong qt | Giải thích | | *Tiềm phát* | Chưa tăng | - Vk cần thời gian để thích nghi với môi trường mới.  - Enzim cảm ứng được hình thành để phân giải cơ chất | | *Luỹ thừa* | Tăng nhanh theo luỹ thừa | - Vk đã thích nghi với môi trường.  - Chất dinh dưỡng dồi dào.  => Tốc độ sinh trưởng lớn nhất.  => Số tb sinh ra > số tb chết đi | | *Cân bằng* | Đạt cực đại và không đổi | - Chất dinh dưỡng giảm dần, chất độc hại tăng dần.  => Số tb sinh ra = số tb chết đi | | *Suy vong* | Giảm dần | - Chất dinh dưỡng cạn kiệt, chất độc hại tích luỹ nhiều.  => Số tb sinh ra < số tb chết đi | | Quần thể vk sinh trưởng kéo dài ở pha luỹ thừa. |
| **Ứng dụng** | Muối dưa, làm sữa chua, lên men rượu, làm nước mắm ... (thủ công) | Sản xuất axit amin, vitamin, thuốc kháng sinh, bia. |

**III. Các hình thức sinh sản của vi sinh vật**

**-** VSV nhân sơ:

+ Phân đôi (hình thức chủ yếu)

+ Nảy chồi

+ Tạo bào tử

- VSV nhân thực:

+ Sinh sản bằng bào tử

+Nảy chồi

+ Phân đôi

**Bài 27: CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SINH TRƯỞNG CỦA VI SINH VẬT**

**I. Chất hoá học**

**1. Chất dinh dưỡng**

- Gồm các chất hữu cơ (protein, cacbohidrat, lipit ...) và các chất vô cơ (vitamin, chất khoáng ...)

- Nhân tố sinh trưởng: là các chất hữu cơ cần thiết cho sự sinh trưởng nhưng vi sinh vật không tự tổng hợp được từ các chất vô cơ. Vd: axit amin.

+ VSV nguyên dưỡng: tự tổng hợp được các nhân tố sinh trưởng.

+ VSV khuyết dưỡng: không tổng hợp được các nhân tố sinh trưởng. 🡪 Ứng dụng: kiểm tra thực phẩm.

**2. Chất ức chế**

- Gồm các chất hoá học tiêu diệt hoặc loại bỏ vi sinh vật. Ví dụ:

+ Sát trùng vết thương: cồn, ôxi già ...

+ Khử trùng nước máy: Clo

+ Khử trùng bệnh viện, trường học: Cloramin B

+ Chất tẩy rửa: xà phòng, javen, vim ...

+ Thuốc kháng sinh: penixillin ...

**II. Các yếu tố vật lý**

**1. Nhiệt độ**

- Có 4 nhóm vsv: ưa lạnh, ưa ấm, ưa nhiệt, ưa siêu nhiệt.

- Đa số các vsv gây hỏng thực phẩm, vsv sống trên cơ thể động vật thuộc nhóm ưa ấm.

- Ứng dụng: ăn chín uống sôi, khử trùng dụng cụ y tế bằng cách đun sôi, bảo quản thực phẩm trong tủ lạnh ....

**2. Độ ẩm**

- Ứng dụng: phơi khô thực phẩm, đồ dùng ...

**3. pH**

- Có 3 nhóm vsv: ưa axit, ưa kiềm, ưa trung tính. Đa số vsv thuộc nhóm trung tính.

- Ứng dụng:

+ Chế biến thực phẩm bằng cách lên men chua để được lâu (dưa chua, sữa chua, nem chua ...)

+ Rắc vôi bột lên chuồng trại chăn nuôi để khử trùng.

**4. Ánh sáng**

- Ứng dụng: Phơi quần áo, đồ dùng ngoài nắng

**5. Áp suất thẩm thấu**

- Áp suất thẩm thấu được gây ra bởi sự chênh lệch nồng độ các chất giữa 2 bên màng.

- Ứng dụng trong bảo quản thực phẩm: dùng đường/muối để tạo môi trường ưu trương, hút nước trong tế bào vsv ra ngoài, gây co nguyên sinh, vsv không phân chia được. Vd: muối dưa, ướp mắm/muối thịt cá, làm mứt ...

**CHỦ ĐỀ VIRUT VÀ BỆNH TRUYỀN NHIỄM**

**Bài 28 (giảm tải)**

**Bài 29: CẤU TRÚC CÁC LOẠI VIRUT**

**\* Khái niệm:**

- Virut là thực thể chưa có cấu tạo tế bào, có kích thước siêu nhỏ.

- Virut nhân lên nhờ bộ máy tổng hợp của tế bào và sống kí sinh nội bào bắt buộc.

**I. Cấu tạo:** Gồm 2 thành phần cơ bản

- Lõi Axit nuclêic: Chỉ chứa ADN hoặc ARN chuỗi đơn hoặc chuỗi kép 🡪 Vai trò: hệ gen.

- Vỏ prôtein (Capsit): cấu tạo từ các đơn vị prôtein gọi là capsôme. 🡪 Vai trò: bảo vệ lõi.

\* Một số virut có thêm vỏ ngoài. Trên vỏ ngoài có các gai glicôprôtein làm nhiệm vụ kháng nguyên và giúp virut bám lên bề mặt tế bào.

\* Virut không có vỏ ngoài gọi là virut trần.

**II. Hình thái:** Có 3 loại cấu trúc

***- Cấu trúc xoắn***: capsôme sắp xếp theo chiều xoắn của axit nuclêic. Có hình que, hình sợi, hình cầu…

VD: Virut khảm thuốc lá, virut bệnh dại, virut cúm, sởi…

***- Cấu trúc khối***: capsôme sắp xếp theo hình khối đa diện gồm 20 mặt tam giác đều.

VD: Virut bại liệt

***- Cấu trúc hỗn hợp***: Đầu có cấu trúc khối chứa axit nuclêic gắn với đuôi có cấu trúc xoắn.

VD: Phagơ T2

**Bài 30: SỰ NHÂN LÊN CỦA VIRUT TRONG TẾ BÀO CHỦ**

**I. Chu trình nhân lên của vi rút:** gồm 5 giai đoạn

**1. Sự hấp phụ:** Virut bám lên bề mặt tế bào chủ nhờ thụ thể thích hợp với thụ thể của TB chủ.

**2. Xâm nhập:**

- Với phagơ: Phá huỷ thành TB nhờ enzim lizozim, bơm axit nuclêic vào tế bào chất, vỏ nằm ngoài.

- Với virut động vật: Đưa cả nuclêôcapsit vào tế bào chất, sau đó cởi vỏ để giải phóng axit nuclêic.

**3. Sinh tổng hợp:** Virut sử dụng enzim và nguyên liệu của tế bào để tổng hợp axit nuclêic và prôtêin cho mình.

**4. Lắp ráp:** Lắp axit nuclêic vào prôtêin vỏ để tạo thành virut hoàn chỉnh.

**5. Phóng thích:** VR phá vỡ tế bào để ồ ạt chui ra ngoài -> làm tan tế bào (Gọi là chu trình tan).

**II. HIV/AIDS**

**1. Khái niệm về HIV**

- HIV là VR gây suy giảm miễn dịch ở người.

- HIV gây nhiễm và phá huỷ một số TB của hệ thống miễn dịch làm mất khả năng miễn dịch của cơ thể.

- VSV cơ hội: là VSV lợi dụng lúc cơ thể bị suy giảm miễn dịch để tấn công.

- Bệnh cơ hội: là bệnh do VSV cơ hội gây nên.

**2. Ba con đường lây truyền HIV**

- Qua đường máu

- Qua đường tình dục

- Mẹ bị nhiễm HIV có thể truyền qua thai nhi và truyền cho con qua sữa mẹ.

**3. Ba giai đoạn phát triển của bệnh AIDS**

- Giai đoạn sơ nhiễm (cửa sổ): 2 tuần – 3 tháng.

- Giai đoạn không triệu chứng: 1 – 10 năm.

- Giai đoạn biểu hiện triệu chứng.

**4. Biện pháp phòng ngừa**

- Sống lành mạnh.

- Loại trừ tệ nạn xã hội.

- Vệ sinh y tế.

**B. PHẦN II. MỨC ĐỘ KIẾN THỨC, KĨ NĂNG CẦN KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ.**

**1. Quang hợp và hô hấp**

- Nêu được khái niệm về hô hấp tế bào và gọi được tên bào quan thực hiện hô hấp.

- Nêu được các giai đoạn chính trong quá trình hô hấp tế bào.

- Trình bày được phương trình tổng quát của hô hấp tế bào.

- Trình bày được vị trí, nguyên liệu và sản phẩm của từng giai đoạn trong quá trình hô hấp tế bào.

- Phân biệt được các giai đoạn chính trong quá trình hô hấp tế bào.

- Nêu được khái niệm về quang hợp và gọi được tên bào quan thực hiện quang hợp.

- Nêu được các giai đoạn chính trong quá trình quang hợp tế bào.

- Trình bày được phương trình tổng quát của quang hợp.

- Trình bày được điều kiện, vị trí, nguyên liệu và sản phẩm của pha sáng và pha tối của quang hợp.

- Phân biệt được các giai đoạn chính trong quá trình quang hợp.

**2. Phân bào**

- Nêu được khái niệm chu kì tế bào và gọi được tên các giai đoạn trong chu kỳ tế bào.

- Gọi được tên những tế bào thực hiện quá trình nguyên phân và những giai đoạn của của quá trình nguyên phân.

- Mô tả được đặc điểm cơ bản của các kỳ trong quá trình nguyên phân.

- Trình bày được ý nghĩa của quá trình nguyên phân.

- Giải thích được tại sao kì trung gian chiếm thời gian dài nhất

- Giải thích được nguyên nhân của sự phân bào không bình thường của một số tế bào khi không vượt qua được điểm kiểm soát R

**-** Nêu được khái niệm giảm phân và gọi được tên tế bào thực hiện giảm phân.

- Liệt kê được các diễn biến chính trong các kì của quá trình giảm phân.

- Mô tả được đặc điểm chính trong các kỳ của quá trình giảm phân.

- Phân biệt được phân bào 1 với phân bảo 2 của quá trình giảm phân

- Trình bày được ý nghĩa của quá trình giảm phân.

- So sánh được quá trình nguyên phân với quá trình giảm phân.

- Giải thích được tại sao từ một tế bào sinh giao tử lại có thể tạo ra 4 tế bào con có số lượng NST giảm đi so với tế bào mẹ ban đầu.

**3. Chuyển hóa vật chất và năng lượng ở VSV**

- Nêu được khái niệm vi sinh vật.

- Liệt kê được các đặc điểm chung của vi sinh vật.

- Gọi được tên các kiểu chuyển hoá vật chất và năng lượng ở vi sinh vật.

- Nêu được hô hấp hiếu khí, hô hấp kị khí và lên men.

- Phân biệt được các kiểu dinh dưỡng của vi sinh vật.

- Phân biệt được hô hấp hiếu khí, hô hấp kị khí và lên men.

- Nêu được khái niệm tổng hợp và phân giải các chất ở vi sinh vật.

- Trình bày sơ lược một số quá trình tổng hợp và quá trình phân giải các chất ở vi sinh vật.

- Gọi được tên và biết cách sử dụng các dụng cụ, thiết bị trong bài thực hành lên men lactic

- Phân biệt được các quá trình tổng hợp và quá trình phân giải một số chất ở vi sinh vật.

- Trình bày và giải thích được mối quan hệ giữa tổng hợp và phân giải các chất ở vi sinh vật

- Giải thích được sự khác nhau giữa các kiểu dinh dưỡng ở các nhóm vi sinh vật.

**4. Sinh trưởng và sinh sản của vi sinh vật**

- Nêu được khái niệm sự sinh trưởng của vi sinh vật.

- Nêu được đặc điểm chung của sự sinh trưởng ở vi sinh vật.

- Nêu được khái niệm về nuôi cấy liên tục và nuôi cấy không liên tục.

- Liệt kê được các pha của nuôi cấy liên tục và không liên tục.

- Nêu được các hình thức sinh sản của vi sinh vật (nhân sơ và nhân thực).

- Giải thích được khái niệm thời gian thế hệ.

- Trình bày được đặc điểm các pha trong môi trường nuôi cấy không liên tục.

**-** Phân biệt được nuôi cấy liên tục với nuôi cấy không liên tục.

- Giải thích được sự sinh trưởng của vi sinh vật trong điều kiện nuôi cấy liên tục và không liên tục.

- Giải thích được sự cần thiết phải điều chỉnh lượng chất dinh dưỡng, chất độc hại cho phù hợp với số lượng vi sinh vật trong điều kiện nuôi cấy.-Tính được số lượng vi sinh vật được tạo ra sau một khoảng thời gian xác định

- Giải thích được một số hiện tượng thực tiễn trong bảo quản thực phẩm....

- Nêu được các khái niệm về chất dinh dưỡng, nhân tố sinh trưởng.

- Phân biệt được vi sinh vật nguyên dưỡng và vi sinh vật khuyết dưỡng.

- Kể tên được một số chất hóa học ức chế sự sinh trưởng của vi sinh vật.

- Nêu được sự ảnh hưởng các yêu tố vật lí đến sinh trưởng của vi sinh vật.

- Phân biệt và giải thích được sự ảnh hưởng của các chất đến sự sinh trưởng của vi sinh vật.

- Giải thích được sự tác động của các yếu tố vật lý tới sự sinh trưởng và phát triển ở vi sinh vật.

- Giải thích được ứng dụng của vi sinh vật khuyết dưỡng vào trong kiểm tra thực phẩm.

- Lấy ví dụ chứng minh được vai trò của một số chất hóa học thường dùng để ức chế sự sinh trưởng của vi sinh vật.

Giải thích được một số hiện tượng sinh học liên quan và ứng dụng vi sinh vật trong đời sống.

**5. Virut và bệnh truyền nhiễm( Bài 29,30,31)**

- Trình bày sơ lược các đặc điểm virut.

- Nêu được cấu tạo chung của virut.

- Nêu được các dạng hình thái của virut.

- Trình bày sơ lược về sự nhân lên của virut trong tế bào chủ.

- Trình bày được cấu trúc điển hình của virut.

- Phân biệt được các loại virut dựa trên đặc điểm hình thái, cấu tạo, vật chủ.

- Phân biệt được virut và vi khuẩn dựa vào đặc điểm cấu tạo, phương thức sống và khả năng sinh sản.

- Lấy được ví dụ chứng minh virut là dạng kí sinh bắt buộc

- Giải thích được phần lõi quyết định đặc tính của virut

- Giải thích được vì sao một số bệnh do virus gây nên có thể trở thành đại dịch

- Kể được tên các giai đoạn chính trong chu trình nhân lên của virut.

- Nêu được khái niệm chu trình sinh tan.

- Nêu được khái niệm HIV.

- Kể được tên các con đường lây truyền HIV

- Nêu được khái niệm AIDS

- Trình bày được sự nhân lên của virut trong tế bào chủ.

- Phân tích được các con đường lây nhiễm HIV và các giai đoạn phát triển của bệnh.

- Giải thích được vì sao virut lại được coi là vật kí sinh bắt buộc?

- Giải thích được hội chứng AIDS là gì?

-Viết bài tuyên truyền phòng chống HIV/AIDS

- Nêu được khái niệm phage.

- Nêu được các khái niệm vật chủ, ổ chứa.

- Trình bày được vai trò của virut trong thực tiễn.

- Trình bày được các con đường virut xâm nhập vào tế bào thực vật,

- Giải thích được một số bệnh do virut gây ra ở người và động vật là do côn trùng là ổ chứa

- Giải thích được tại sao một số bệnh do virut gây ra lại trở thành đại dịch

**C. CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM ÔN TẬP MINH HỌA**

**I. QUANG HỢP VÀ HÔ HẤP**

**Câu 1:** Ở tế bào nhân thực, hoạt động hô hấp xảy ra chủ yếu ở loại bào quan nào sau đây?

**A.** Ti thể. **B.** Bộ máy Gôngi. **C.** Không bào. **D.** Ribôxôm.

**Câu 2.** Phát biểu nào sau đây là đúng về quang hợp?

**A.** Trong quá trình quang hợp, cây hấp thụ O2 để tổng hợp chất hữu cơ.

**B.** Quang hợp là quá trình sinh vật sử dụng ánh sáng để phân giải chất hữu cơ.

**C.** Quang hợp gồm 2 pha: pha sáng diễn ra trước, pha tối diễn ra sau.

**D.** Quang hợp là quá trình sinh lí quan trọng xảy ra trong cơ thể mọi sinh vật.

**Câu 3.** Ở tế bào nhân thực, hoạt động quang hợp xảy ra chủ yếu ở loại bào quan nào sau đây?

**A.** Lục lạp. **B.** Bộ máy Gôngi. **C.** Không bào. **D.** Ribôxôm.

**Câu 4.** Từ một phân tử đường C6H12O6 qua giai đoạn đường phân tạo ra các loại sản phẩm nào sau đây?

**A.** 2 ATP, 2 axit piruvic, 2 NADH. **B.** 1 ATP, 2 axit piruvic, 1 NADH.

**C.** 2 ATP, 2 axit piruvic, 1 NADH. **D.** 2 ATP, 1 axit piruvic, 2 NADH.

**Câu 5.** Ôxi được tạo ra từ đâu và từ pha nào của quang hợp?

**A.** CO2, pha sáng. **B.** H2O, pha tối. **C.** CO2, pha tối. **D.** H2O, pha sáng.

**Câu 6.** Điều kiện, vị trí xảy ra pha sáng?

**A.** Có ánh sáng, chất nền lục lạp. **B.** Không cần ánh sáng, màng tilacoit.

**C.** Không cần ánh sáng, chất nền lục lạp. **D.** Có ánh sáng, màng tilacoit.

**Câu 7**.Giai đoạn giải phóng oxi trong quang hợp?

**A.** Pha tối. **B.** Phản ứng quang phân li nước.

**C.** Pha sáng. **D.** Quá trình đường phân.

**Câu 8.** Trong các đặc điểm sau đây, đặc điểm nào là của pha sáng?

1.Chỉ diễn ra khi có ánh sáng. 2. Diễn ra cả khi có ánh sáng và không có ánh sáng.

3. Biến đổi năng lượng ánh sáng thành năng lượng trong ATP và NADPH.

4. Xảy ra tại tilacoit. 5. Biến đổi CO2 thành cacbonhidrat.

6. Xảy ra tại chất nền của lục lạp.

A.1,2,3. B. 1,3,4. C. 1,5,6. D. 1,4,5.

**II. PHÂN BÀO**

**Câu 1:]** Khi nói về chu kì tế bào, phát biểu nào sau đây **KHÔNG ĐÚNG?**

**A.** Chu kì tế bào là khoảng thời gian giữa 2 lần phân bào.

**B.** Chu kì tế bào gồm kì trung gian và quá trình nguyên phân.

**C.** Kì trung gian chiếm phần lớn chu kì tế bào.

**D.** Chu kì tế bào của mọi tế bào trong một cơ thể đều bằng nhau.

**Câu 2:** Chu kỳ tế bào bao gồm các pha theo trình tự

A. G1, G2, S, nguyên phân. B. G1, S, G2, nguyên phân.

C. S, G1, G2, nguyên phân. D. G2, G1, S, nguyên phân.

Câu 3: Ý nào sau đây đúng khi nói về ý nghĩa của quá trình nguyên phân?

A. Làm tăng số lượng tế bào, giúp cơ thể lớn lên. B. Giúp tạo ra giao tử để tham gia thụ tinh.

C. Tạo ra sự đa dạng ở các loài sinh sản hữu tính. D. Giúp cơ thể lớn lên và tạo giao tử để sinh sản.

**Câu 4:** Sự biến đổi hình thái nhiễm sắc thể qua các kì nguyên phân diễn ra như thế nào?

A. sợi mảnh 🡪 co xoắn 🡪 co xoắn cực đại 🡪 sợi mảnh.

B. co xoắn cực đại 🡪 sợi mảnh 🡪 co xoắn 🡪 co xoắn cực đại.

C. co xoắn 🡪 co xoắn cực đại 🡪 sợi mảnh 🡪 co xoắn.

D. co xoắn cực đại 🡪 sợi mảnh 🡪 co xoắn 🡪 sợi mảnh.

**Câu 5:** Trong các đặc điểm sau đây, đặc điểm nào đúng với kì sau của nguyên phân?

A. Cặp nhiễm sắc thể kép tương đồng tách nhau và phân ly về 2 cực tế bào.

B. Nhiễm sắc thể kép tập trung thành 2 hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.

C. Nhiễm sắc thể kép tập trung thành 1 hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.

D. Mỗi nhiễm sắc thể kép tách thành 2 nhiễm sắc thể đơn, phân ly về 2 cực tế bào.

**Câu 6:** Quá trình nguyên phân xảy ra ở

A. tế bào sinh dưỡng và tế bào sinh dục chín. B. tế bào sinh dưỡng tế bào sinh dục sơ khai.

C. tế bào sinh dục sơ khai và tế bào sinh dục chín. D. tế bào sinh tinh và tế bào sinh trứng.

**Câu 7:** Từ một tế bào mẹ qua quá trình giảm phân tạo ra

**A.** 4 tế bào con, mỗi tế bào con có bộ nst giảm đi một nửa so với tế bào mẹ.

**B.** 2 tế bào con, mỗi tế bào con có bộ nst giảm đi một nửa so với tế bào mẹ.

**C.** 4 tế bào con, mỗi tế bào con có bộ nst giữ nguyên so với tế bào mẹ.

**D.** 2 tế bào con, mỗi tế bào con có bộ nst giữ nguyên so với tế bào mẹ.

**Câu 8:** Sự trao đổi chéo giữa các NST trong cặp tương đồng xảy ra vào kì

A. đầu I. B. giữa I. C. sau I. D. đầu II.

**Câu 9:]** Trong các đặc điểm sau đây, đặc điểm nào đúng với kì giữa I của giảm phân?

1. NST đơn xếp thành 2 hàng. 2. NST co xoắn cực đại. 3. NST ở dạng sợi mảnh.

4. NST kép xếp thành 1 hàng. 5. NST kép xếp thành 2 hàng.

**A.** 1 và 2. **B.** 2 và 5. **C.** 2 và 4. **D.** 3 và 5.

**Câu 10:** Ý nào sau đây **KHÔNG ĐÚNG** khi nói về điểm khác nhau giữa lần phân bào 1 với lần phân bào 2 trong giảm phân?

**A.** kì đầu giảm phân 1 có hiện tượng tiếp hợp giữa các NST kép tương đồng, kì đầu giảm phân 2 có hiện tượng trao đổi chéo giữa các NST kép tương đồng.

**B.** kì giữa giảm phân 1 các NST kép tập trung thành 2 hàng ở mặt phẳng xích đạo, kì giữa giảm phân 2, các NST đơn tập trung thành 1 hàng ở mặt phẳng xích đạo.

**C.** Kì sau giảm phân 1, các NST kép trong cặp tương đồng phân ly về 2 cực tế bào, kì sau giảm phân 2, từng NST kép tách thành 2 NST đơn phân li về 2 cực tế bào.

**D.** Kì cuối giảm phân 1, tạo thành 2 tế bào con mỗi tế bào có bộ NST n kép; kì cuối giảm phân 2, tạo thành 4 tế bào con, mỗi tế bào có bộ NST n đơn.

**Câu 11:** Trong các ý sau đây, ý nào đúng với ý nghĩa của giảm phân?

1. Làm tăng số lượng tế bào, giúp cơ thể lớn lên. 2. Tạo ra sự đa dạng ở các loài sinh sản hữu tính.

3. Giúp tạo ra giao tử để tham gia thụ tinh. 4. Tạo ra tế bào mới thay thế các tế bào già.

5. Góp phần duy trì bộ NST đặc trưng cho loài.

**A.** 1, 2 và 3. **B.** 2, 3 và 5. **C.** 2, 3 và 4. **D.** 3, 4 và 5.

**III. CHUYỂN HÓA VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG Ở VI SINH VẬT**

**Câu 1.** Vi sinh vật là những sinh vật

A. đơn bào, chỉ nhìn rõ dưới kính hiển vi.

B. nhân sơ, chỉ nhìn rõ dưới kính hiển vi.

C. ký sinh trên cơ thể sinh vật khác, kích thước nhỏ bé.

D. có kích thước nhỏ bé, chỉ nhìn rõ dưới kính hiển vi.

**Câu 2.**  Đặc điểm nào sau đây **không có** ở vi sinh vật?

**A.** Phân bố rộng. **B.** Luôn gây bệnh. **C.** Sinh sản nhanh. **D.** Sinh trưởng nhanh.

**Câu 3.**  Dựa vào nguồn năng lượng, người ta chia sinh vật thành những nhóm nào?

**A.** Quang dưỡng và hoá dưỡng. **B.** Tự dưỡng và dị dưỡng.

**C.** Quang dưỡng và tự dưỡng. **D.** Hoá dưỡng và dị dưỡng.

**Câu 4.** Khi môi trường không có ôxi, vi sinh vật phân giải chất hữu cơ theo con đường nào?

**A.** Hô hấp kị khí hoặc lên men. **B.** Hô hấp hiếu khí hoặc lên men.

**C.** Hô hấp hiếu khí hoặc hô hấp kị khí. **D.** Phân giải kị khí hoặc lên men.

**Câu 5.** Điểm khác nhau giữa vi sinh vật (vsv) quang tự dưỡng và vsv quang dị dưỡng là

A. vsv quang tự dưỡng sử dụng nguồn cacbon là CO2, vsv quang dị dưỡng sử dụng nguồn cacbon là chất hữu cơ.

B. vsv quang tự dưỡng sử dụng nguồn cacbon là chất hữu cơ, vsv quang dị dưỡng sử dụng nguồn cacbon là CO2.

C. vsv quang tự dưỡng sử dụng nguồn năng lượng là ánh sáng, vsv quang dị dưỡng sử dụng nguồn năng lượng là chất hữu cơ.

D. vsv quang tự dưỡng sử dụng nguồn năng lượng là chất hữu cơ, vsv quang dị dưỡng sử dụng nguồn năng lượng là ánh sáng.

**Câu 6.** Để một miếng bánh mì ngoài không khí sau 1 tuần thì xuất hiện mốc đen, mốc trắng. Vi sinh vật này dinh dưỡng theo kiểu

A. quang tự dưỡng. B. quang dị dưỡng. C. hoá tự dưỡng. D. hoá dị dưỡng.

**Câu 7.** Quá trình tổng hợp các chất ở vi sinh vật có đặc điểm:

A. diễn ra bên trong tế bào, tốc độ nhanh. B. diễn ra bên trong tế bào, tốc độ chậm.

C. diễn ra bên ngoài tế bào, tốc độ nhanh. D. diễn ra bên ngoài tế bào, tốc độ chậm.

**Câu 8.** Quá trình phân giải các chất ở vi sinh vật gồm 2 giai đoạn:

A. phân giải nội bào sau đó phân giải ngoại bào.

B. phân giải ngoại bào sau đó phân giải nội bào.

C. phân giải ngoại bào và phân giải nội bào diễn ra song song.

D. phân giải ngoại bào và phân giải nội bào diễn ra xen kẽ.

**Câu 9.** Trong quá trình phân giải ở vi sinh vật,

A. chất đơn giản biến đổi thành chất phức tạp và tạo ra năng lượng.

B. chất đơn giản biến đổi thành chất phức tạp và tạo ra enzim.

C. chất phức tạp biến đổi thành chất đơn giản và tạo ra năng lượng.

D. chất phức tạp biến đổi thành chất đơn giản và tạo ra enzim.

**Câu 10.** Điểm khác nhau giữa quá trình tổng hợp và quá trình phân giải các chất ở vi sinh vật là

A. quá trình tổng hợp chỉ diễn ra nội bào, quá trình phân giải gồm 2 giai đoạn – phân giải ngoại bào sau đó phân giải nội bào.

B. quá trình tổng hợp chỉ diễn ra nội bào, quá trình phân giải gồm 2 giai đoạn – phân giải nội bào sau đó phân giải ngoại bào.

C. quá trình tổng hợp gồm 2 giai đoạn – tổng hợp ngoại bào sau đó tổng hợp nội bào, quá trình phân giải chỉ diễn ra nội bào..

D. quá trình tổng hợp gồm 2 giai đoạn – tổng hợp nội bào sau đó tổng hợp ngoại bào, quá trình phân giải chỉ diễn ra nội bào.

**Câu 11.** Việc làm tương, nước mắm là ứng dụng quá trình nào ở vi sinh vật?

A. Tổng hợp protein. B. Lên men lactic.

C. Phân giải polisacarit. D. Phân giải protein.

**Câu 12.** Quá trình phân giải ngoại bào polisaccarit ở vi sinh vật sẽ tạo ra các phân tử

A. đường đơn. B. đường đôi.

C. axit amin. D. axit béo.

**IV. SINH TRƯỞNG VÀ SINH SẢN CỦA VI SINH VẬT**

**Câu 1.** Sinh trưởng của quần thể vi sinh vật là

**A.** sự tăng số lượng tế bào. **B.** sự tăng kích thước tế bào.

**C.** sự tăng khối lượng tế bào. **D.** sự tăng thể tích tế bào.

**Câu 2.** Đặc điểm chung của sự sinh trưởng ở vi sinh vật là

**A.** tốc độ nhanh. **B.** gồm nhiều giai đoạn.

**C.** phức tạp. **D.** gồm nhiều pha.

**Câu 3.** Có bao nhiêu ý đúng khi nói về môi trường nuôi cấy không liên tục?

1. Thường xuyên bổ sung chất dinh dưỡng mới.

2. Không ngừng rút bỏ chất thải và sinh khối.

3. Chỉ bỏ chất dinh dưỡng 1 lần.

4. Mật độ vi sinh vật luôn luôn ổn định.

Có bao nhiêu ý đúng: A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

**Câu 4.** Môi trường nuôi cấy liên tục có đặc điểm gì?

1. Thường xuyên bổ sung chất dinh dưỡng mới. 2. Không ngừng rút bỏ chất thải và sinh khối.

3. Chỉ bỏ chất dinh dưỡng 1 lần. 4. Mật độ vi sinh vật luôn luôn ổn định.

Ý đúng là: A. 1, 2, 4. B. 2, 3, 4. C. 1, 2, 3. D. 2, 4.

**Câu 5.** Trong môi trường nuôi cấy không liên tục, sự sinh trưởng của quần thể vi sinh vật trải qua 4 pha theo thứ tự là

**A.** lũy thừa, tiềm phát, cân bằng, suy vong.

**B.** lũy thừa, tiềm phát, suy vong, cân bằng.

**A.** tiềm phát, lũy thừa, cân bằng, suy vong.

**B.** tiềm phát, lũy thừa, suy vong, cân bằng.

**Câu 6.** Trong môi trường nuôi cấy liên tục, sự sinh trưởng của quần thể vi sinh vật sẽ kéo dài ở pha  **A.** tiềm phát. **B.** lũy thừa. **C.** cân bằng. **D.** suy vong.

**Câu 7.** Thời gian thế hệ ở vi sinh vật là khoảng thời gian

**A.** kích thước tế bào tăng gấp đôi. **B.** số tế bào trong quần thể tăng gấp đôi.

**C.** của 2 lần phân chia của một tế bào. **D.** kích thước của quần thể tăng gấp đôi.

**Câu 8.** Trong nuôi cấy không liên tục, quần thể vi khuẩn bắt đầu phân chia ở pha nào sau đây?

**A.** Pha tiềm phát.  **B.** Pha lũy thừa.

**C.** Pha cân bằng. **D.** Pha suy vong.

**Câu 9.** Cho các ý sau đây?

1. Vi sinh vật hình thành enzim phân giải cơ chất. 2. Vi sinh vật thích nghi với môi trường mới.

3. Số lượng tế bào vi sinh vật không đổi. 4. Trao đổi chất của tế bào diễn ra mạnh mẽ.

Ý nào đúng với đặc điểm của pha tiềm phát trong nuôi cấy không liên tục?

A. 1, 2, 3. B. 2, 3, 4. C. 1, 2. D. 3, 4.

**Câu 10.** Trong quá trình nuôi cấy không liên tục, quần thể vi sinh vật bước vào giai đoạn suy vong vì

**A.** ôxi cạn kiệt, nhiệt độ quá cao và chất độc quá nhiều.

**B.** chất độc hại tích lũy quá nhiều và nhiệt độ quá cao.

**C.** chất dinh dưỡng cạn kiệt và nhiệt độ quá cao.

**D.** chất dinh dưỡng cạn kiệt, chất độc hại tích lũy quá nhiều.

**Câu 11.** Ý nào sau đây KHÔNG đúng với đặc điểm của pha cân bằng?

A. Số tế bào sinh ra bằng số tế bào chết đi.

B. Số lượng tế bào vi sinh vật đạt duy trì ổn định.

C. Số tế bào chết đi nhiều hơn số tế bào sinh ra.

D. Chất dinh dưỡng bắt đầu giảm, chất thải bắt đầu tăng.

**Câu 12.** Tại sao nên thu sinh khối ở cuối pha lũy thừa?

1. Số lượng tế bào đạt cực đại. 2. Kích thước tế bào lớn nhất.

3. Mật độ tế bào cao nhất. 4. Chất thải và chất độc ít nhất.

Ý đúng là: A. 1, 2, 4. B. 1, 2, 3. C. 1, 2, 3, 4. D. 1, 3, 4.

**Câu 13.** Nhân tố sinh trưởng của vi sinh vật là

**A.** các chất dinh dưỡng cần cho sự sinh trưởng mà chúng tự tổng hợp được.

**B.** các enzim cần cho sự sinh trưởng mà chúng không tự tổng hợp được.

**C.** chất dinh dưỡng cần cho sự sinh trưởng mà chúng không tự tổng hợp được.

**D.** chất hữu cơ phân tử nhỏ cần cho sự sinh trưởng mà chúng không tự tổng hợp được.

**Câu 14.** Chia vi sinh vật khuyết dưỡng và nguyên dưỡng là dựa vào khả năng

**A.** tự tổng hợp nhân tố sinh trưởng.

**B.** tự tổng hợp prôtêin.

**C.** tự tổng hợp chất dinh dưỡng.

**D.** tổng hợp và phân giải các chất.

**Câu 15.** Nuôi cấy vi sinh vật khuyết dưỡng cần bổ sung

**A.** khoáng chất. **B.** các nhân tố sinh trưởng.

**C.** hiđratcacbon.  **D.** kháng sinh.

**Câu 16.** Trong các hóa chất sau, có bao nhiêu hóa chất được dùng trong y tế?

1. Cồn. 2. Ôxi già. 3. Iôt. 4. Clo.

5. Chất kháng sinh. 6. Kim loại nặng. 7. Anđêhit.

Ý đúng là: A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.

**Câu 17.** Đối với vi sinh vật, nhiệt độ ảnh hưởng đến

A. hoạt động chuyển hóa vật chất trong tế bào.

B. tính thấm qua màng và hoạt tính enzim.

C. sự hình thành bào tử sinh sản.

D. tốc độ sinh trưởng của tế bào.

**Câu 18.**  Các tia tử ngoại có tác dụng

A. gây đột biến hoặc gây chết các tế bào vi khuẩn.

B. tham gia vào các quá trình thuỷ phân trong tế bào vi khuẩn.

C. gây co nguyên sinh làm vi sinh vật không phân chia được.

D. đẩy mạnh tốc độ các phản ứng sinh hoá trong tế bào vi sinh vật.

**Câu 19.** Vôi bột có thể tiêu diệt vi sinh vật gây bệnh trong chuồng trại chăn nuôi vì

A. tạo môi trường kiềm. B. tạo môi trường axit.

C. tạo môi trường khô ráo. D. khử mùi hôi của phân.

**Câu 20.** Trong sữa chua hầu như không có vi sinh vật gây bệnh vì

**A.** vi khuẩn lactic trong sữa tạo ra môi trường axit ức chế vi khuẩn gây bệnh.

**B.** sữa không phải là môi trường sống của vi khuẩn gây bệnh.

**C.** khả năng cạnh tranh của vi khuẩn gây bệnh kém hơn vi khuẩn lactic trong sữa chua.

**D.** vi khuẩn lactic trong sữa chua tiết ra kháng sinh tiêu diệt hết các vi khuẩn gây bệnh.

**Câu 21.** Khi muối chua rau quả nếu muốn để được lâu người ta thường cho nhiều muối nhằm

**A.** thay đổi pH của môi trường đề ức chế vi sinh vật tạp nhiễm.

**B.** thay đổi áp suất thẩm thấu để ức chế vi sinh vật tạp nhiễm.

**C.** cung cấp dinh dưỡng để vi sinh vật phát triển.

**D.** cung cấp nhân tố sinh trưởng để vi sinh vật phát triển.

**Câu 22. [4.2.b2]** Rau củ quả muối chua sẽ để được lâu vì

**A.** vi khuẩn lactic đã sử dụng hết chất dinh dưỡng.

**B.** môi trường axit đã ức chế sự sinh trưởng của các nhóm vi sinh vật khác.

**C.** môi trường bazơ đã ức chế sự sinh trưởng của các nhóm vi sinh vật khác.

**D.** thường được bảo quản kín trong chai lọ.

**Câu 23. [4.2.b2]** Thức ăn có thể bảo quản một thời gian dài trong tủ lạnh vì nhiệt độ trong tủ lạnh

**A.** tiêu diệt hết các vi sinh vật.

**B.** làm đông cứng thức ăn của vi sinh vật.

**C.** phá vỡ bào tử của vi sinh vật.

**D.** ức chế sự phát triển của vi sinh vật.

**V. VIRUT VÀ BỆNH TRUYỀN NHIỄM**

**Câu 1. [V.5.1.3] Virut có những dạng hình thái nào?**

**A**. Xoắn, khối, hỗn hợp. **B.** Que, khối, hỗn hợp.

**C.** Xoắn, khối, đa diện. **D.** Xoắn, que, hỗn hợp.

**Câu 2. [V.5.2.3]**  Ý nào sau đây đúng khi nói về HIV?

**A.** Là virut gây miễn dịch ở người. **B.** Là hội chứng gây suy giảm miễn dịch ở người.

**C.** Là vi sinh vật gây bệnh cơ hội. **D.** Là virut gây suy giảm miễn dịch ở người.

**Câu 3. [V.5.3.1]** Phagơ là virut kí sinh ở

**A.** thực vật. **B.** động vật. **C.** vi khuẩn. D. con người.

**Câu 4. [V.5.4.3]**  Những bệnh truyền nhiễm nào sau đây do virut gây ra?

**A.** Viêm phổi, viêm gan B, viêm đường tiết niệu.

**B.** Viêm màng não, bệnh SARS, đậu mùa.

**C.** Viêm đường tiết niệu, đậu mùa, bệnh dại.

**D.** Viêm dạ dày, quai bị, viêm đường tiết niệu.

**Câu 5. [V.5.1.7]** Hệ gen của virut khác vi khuẩn ở điểm nào?

**A.** Virut chỉ chứa ADN, vi khuẩn chứa cả ADN và ARN.

**B.** Virut chỉ chứa ARN, vi khuẩn chứa cả ADN và ARN.

**C.** Virut chỉ chứa ADN hoặc ARN, vi khuẩn chứa cả ADN và ARN.

**D.** Virut chỉ chứa cả ADN và ARN, vi khuẩn chỉ chứa ADN hoặc ARN.

**Câu 6. [V.5.2.1]**  Trong giai đoạn hấp phụ, quá trình nhân lên của virut cần điều kiện gì?

**A.** Virut phải sử dụng enzim và nguyên liệu của tế bào chủ.

**B.** Gai glicôprôtêin của virut phải đặc hiệu với bề mặt tế bào chủ.

**C.** Virut cần phá hủy thành tế bào để bơm axit nuclêic vào trong.

**D.** Virut phải sử dụng enzim riêng để phá vỡ được thành tế bào.

**Câu 7. [V.5.1.1]**  Điều nào sau đây đúng khi nói về virút?

A. Là dạng sống đơn giản nhất.

B. Là dạng sống không có cấu tạo tế bào.

C. Chỉ cấu tạo từ hai thành phần cơ bản prôtêin và axit nucleic.

D. cả a, b, c đều đúng.

**Câu 8**. **[V.5.2.7]** Hoạt động nào sau đây không lây truyền HIV?

A. Sử dụng chung dụng cụ tiêm chích với người nhiễm HIV.

B. Bắt tay qua giao tiếp.

C. Truyền máu đã bị nhiễm HIV.

D. Tất cả các hoạt động trên.

**Câu 9. [V.5.1.1]**  Đặc điểm chủ yếu của của virut?

A. Thực thể sống không có cấu tạo tế bào, kích thước siêu nhỏ (nanomet), cấu tạo đơn giản, kí sinh nội bào bắt buộc.

B. Thực thể sống có cấu tạo tế bào, kích thước siêu nhỏ (nanomet), cấu tạo đơn giản, kí sinh.

C.Thực thể sống có cấu tạo tế bào, kích thước siêu nhỏ (micromet), cấu tạo đơn giản.

D.Thực thể sống không có cấu tạo tế bào, kích thước siêu nhỏ (nm), cấu tạo đơn giản, hoại sinh.

**Câu 10. [V.5.1.2]**  : Cấu tạo chung của virut gồm các thành phần?

A. Lõi + vỏ protein + vỏ ngoài.

B. Lõi + nuclêôcapsit.

C. Lõi + vỏ protein.

D. Lõi + vỏ protein + gai glicoprotein.

**Câu 11. [V.5.1.6]** Đặc điểm hình thái của virut có cấu trúc xoắn?

A. Có các capsome sắp xếp theo hình khối đa diện gồm 20 mặt, mỗi mặt là một tam giác đều.

B. Có các capsome sắp xếp theo chiều xoắn của axit nucleic.

C. Gồm có 2 phần, phần đầu chứa axit nucleic có cấu trúc khối; phần đuôi có cấu trúc xoắn.

D. Gồm có 2 phần, phần đầu chứa axit nucleic có cấu trúc khối; phần đuôi có cấu trúc xoắn và chỉ có phần đuôi mới có capsome.

**Câu 12:** Điều nào sau đây không đúng khi nói về cách phòng chống những bệnh virut ở người?

A. Sống cách li hoàn toàn với động vật.

B. Tiêu diệt những động vật trung gian truyền bệnh như muỗi anophen, muỗi vằn…

C. Phun thuốc diệt côn trùng là động vật trung gian truyền bệnh.

D. Dùng thức ăn, đồ uống không có mầm bệnh là các virut.

**Câu 13. [V.5.3.3]** Điều nào sau đây là đúng về vai trò của chế phẩm virut trừ sâu?

A. Là thuốc trừ sâu bị nhiễm virut.

B. Là thuốc trừ sâu sử dụng để tiêu diệt virut.

C. Là chế phẩm chứa virut mà những virut này gây hại cho một số sâu hại nhất định; chế phẩm này được sử dụng làm thuốc trừ sâu.

D. Là chế phẩm gồm những hợp chất là protein mà các protein này được tạo nên từ những gen thuộc hệ gen của virut.

**Câu 14. [V.5.4.1]**   Bệnh truyền nhiễm là

A. bệnh do cá thể này tạo nên cho cá thể khác

B. bệnh lây lan từ cá thể này sang cá thể khác

C. bệnh do vi sinh vật gây nên

D. Cả A, B và C

**Câu 15. [V.5.2.7]** Bệnh HIV/AIDS truyền từ mẹ sang con theo con đường?

A. Truyền dọc, do động vật trung gian mang virut HIV từ mẹ truyền sang con.

B. Truyền dọc, HIV từ mẹ truyền sang thai qua nhau thai.

C. Truyền dọc, HIV từ mẹ truyền sang con qua sữa mẹ hoặc do tác động gì đó khi mẹ sinh con.

D. Cả A, B và C

**Câu 16. [V.5.3.4]**  Virut gây bệnh ở thực vật xâm nhập và nhân lên trong tế bào sau đó lan sang các tế bào khác bằng con đường nào sau đây?

A. Chui qua các lỗ thủng trên thành tế bào.

B. Qua cầu sinh chất nối giữa các tế bào.

C. Qua dung hợp tế bào.

D. Qua vết xước trên cơ thể thực vật.

**Câu 17. [V.5.1.4]** Thứ tự đúng các giai đoạn trong chu trinh nhân lên của virut?

A. Hấp phụ🡪 Xâm nhập🡪 Sinh tổng hợp🡪 Lắp ráp🡪 Phóng thích.

B. Hấp phụ🡪 Sinh tổng hợp 🡪 Xâm nhập 🡪 Lắp ráp🡪 Phóng thích.

C. Hấp phụ🡪 Xâm nhập🡪 Lắp ráp 🡪 Sinh tổng hợp 🡪 Phóng thích.

D. Hấp phụ🡪 Phóng thích🡪 Xâm nhập🡪 Sinh tổng hợp🡪 Lắp ráp.

**C.TỰ LUẬN( 2 CÂU- 2 ĐIỂM)**

**1.** Phân biệt nuôi cấy liên tục và nuôi cấy không liên tục.

**2.**Giải thích sự sinh trưởng của vi sinh vật trong điều kiện nuôi cấy liên tục và không liên tục.

**3.** Thời gian thế hệ của một loài vi sinh vật là 20 phút. Tính số tế bào trong quần thể trong các trường hợp sau:

a. Quần thể ban đầu có 5.104 tế bào, nuôi cấy trong 1 giờ.

b. Quần thể ban đầu có 6.103 tế bào, nuôi cấy trong 1 ngày.

**4.** Vì sao đồ hộp hoặc thức ăn đã bị nhiễm khuẩn, dù đã được đun sôi vẫn có thể bị nhiễm độc?

**5.]** Vì sao nên đun sôi lại thức ăn còn dư trước khi lưu giữ trong tủ lạnh?

**6.** Vì sao khi làm sữa chua, ta phải ủ ấm còn khi sữa đã chua thì cần bảo quản trong tủ lạnh?

**7.** Với hiểu biết về vi sinh vật, bản thân em cần làm gì để hạn chế vi sinh gây bệnh và phát triển vi sinh vật có lợi trên cơ thể. (ít nhất 4 biện pháp)

**8.]** Khi trời nắng to, người ta đem phơi lương thực (thóc, ngô, đậu), có tác dụng gì?

**9.**Vì sao dưa muối chua thì để được lâu hơn rau củ tươi?

**10.** Vì sao các loại mứt để được rất lâu?

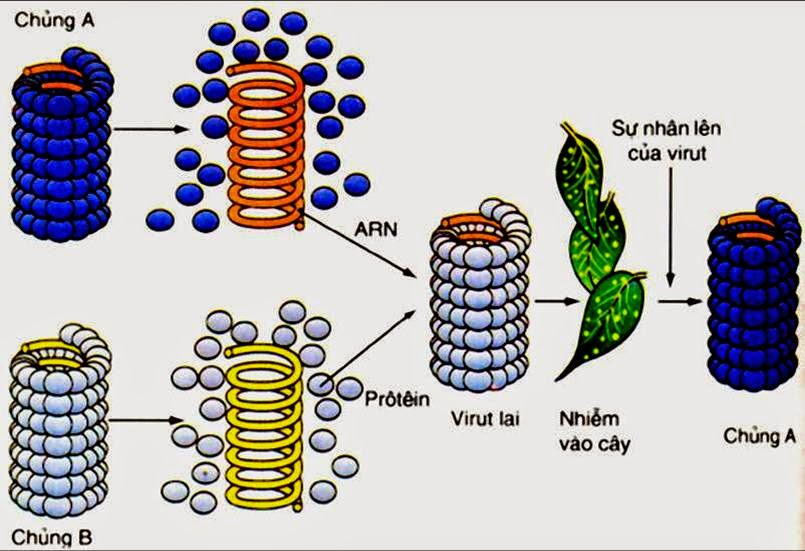
**11.** Vì sao thịt cá mua về mà chưa kịp chế biến ngay thì nên rửa sạch, ướp mắm muối?

**12.** Xà phòng có diệt khuẩn không? Rửa tay xà phòng có tác dụng gì?

**13. Giải thích tại sao virus SARS-CoV-2 lại có thể gây nên đại dịch Covid 19 như hiện nay?**

14. **Dựa theo hình 29.3, nếu trộn axit nuclêic của chủng A với prôtêin của chủng B thì chủng virut lai sẽ có dạng như thế nào?**

Nếu nhiễm chủng lai vào cây thuốc lá để gây bệnh, sau đó phân lập virut thì sẽ được chủng A hay chủng B. Từ đó, có thể rút ra kết luận gì?



**15.** Có thể nuôi virut trên môi trường nhân tạo như nuôi vi khuẩn không? Vì sao?