

## ĐỀ THI HỌC KÌ II – ĐỀ SỐ 1

## MÔN: SINH HỌC 10 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

 Mục tiêu

- Ôn tập lý thuyết học kì II của chương trình sách giáo khoa Sinh 10 – Chân trời sáng tạo.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Sinh học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dần trải tất cả các chương của học kì II – chương trình Sinh 10.

**A. Phần trắc nghiệm (7 điểm)****Câu 1:** Bệnh nào sau đây không phải do virus gây ra :

- A. Viêm gan B.
- B. Bại liệt.
- C. Lang ben.
- D. Quai bị.

**Câu 2:** Virus sau khi nhân lên trong tế bào thực vật sẽ lan sang các tế bào khác thông qua:

- A. Hệ mạch dẫn.
- B. Mạng lưới nội chất.
- C. Cầu nối sinh chất.
- D. Các khoảng gian bào.

**Câu 3:** Giai đoạn nào sau đây có sự nhân lên của axit nucleic trong tế bào chủ?

- A. hấp phụ
- B. sinh tổng hợp
- C. xâm nhập
- D. lắp ráp.

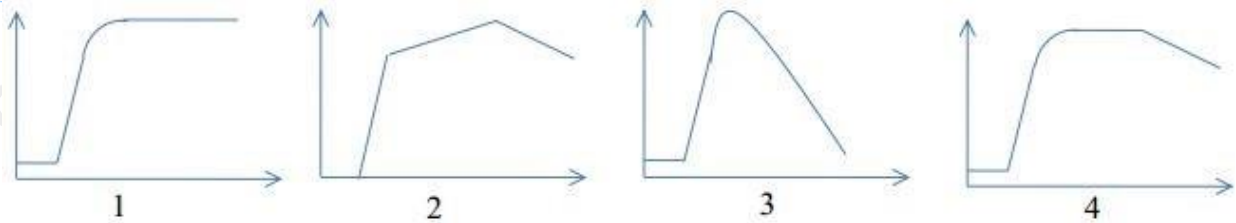
**Câu 4:** Nucleic acid và vỏ capsid kết hợp với nhau tạo thành:

- A. capsome.
- B. lớp lipid kép
- C. nucleocapsid.
- D. glycoprotein

**Câu 5:** Nhóm virus nào sau đây có cấu trúc xoắn?

- A. Virus bại liệt, virus mụn cơm, virus hecpet
- B. Virus đậu mùa, Phago T2, virus cúm, virus dại.
- C. Virus đậu mùa, virus cúm, virut sởi, virus quai bị.
- D. Virus đốm thuốc lá, virus cúm, virus sởi, virus quai bị, virus dại.

**Câu 6:** Quan sát các hình sau, hình nào mô tả đúng đường cong sinh trưởng của quần thể vi khuẩn trong nuôi cấy không liên tục?



A. Hình 1.

B. Hình 2

C. Hình 3

D. Hình 4.

**Câu 7:** Phương pháp nuôi cấy liên tục có mục tiêu

- A. Tránh cho quần thể vi sinh vật bị suy vong.
- B. Làm cho chất độc hại trong môi trường nằm trong một giới hạn thích hợp.
- C. Rút ngắn thời gian thế hệ của quần thể vi sinh vật.
- D. Kiểm soát sự sinh trưởng của vi sinh vật.

**Câu 8:** Điều nào sau đây *không* đúng khi nói về cách phòng chống những bệnh virus ở người?

- A. Phun thuốc diệt côn trùng là động vật trung gian truyền bệnh.
- B. Tiêu diệt những động vật trung gian truyền bệnh như muỗi anophen, muỗi vằn...
- C. Sống cách li hoàn toàn với động vật.
- D. Dùng thức ăn, đồ uống không có mầm bệnh là các virut.

**Câu 9:** Phần lớn vi sinh vật sống trong nước thuộc nhóm nào sau đây?

- A. Nhóm ưa ẩm.
- B. Nhóm ưa siêu nhiệt.
- C. Nhóm ưa lạnh.
- D. Nhóm ưa nhiệt.

**Câu 10:** Có một tế bào vi sinh vật có thời gian của một thế hệ là 30 phút. Số tế bào tạo ra từ tế bào nói trên sau 3 giờ là bao nhiêu ?

- A. 32
- B. 8
- C. 16
- D. 64

**Câu 11:** Điều nào sau đây là *sai* về virus?

- A. Chỉ trong tế bào chủ, virus mới hoạt động như một thể sống.
- B. Hệ gen của virus chỉ chứa một trong hai loại axit nucleic: ADN, ARN.
- C. Kích thước của virus vô cùng nhỏ, chỉ có thể thấy được dưới kính hiển vi điện tử.
- D. Ở bên ngoài tế bào sinh vật, virus vẫn hoạt động mặc dù nó chỉ là phức hợp gồm axit nucleic và protein.

**Câu 12:** Trong chu kỳ tế bào, DNA và nhiễm sắc thể nhân đôi ở pha:

- A. S.
- B. G<sub>1</sub>.
- C. nguyên phân
- D. G<sub>2</sub>.

**Câu 13:** Chất nào sau đây có nguồn gốc từ hoạt động của vi sinh vật và có tác dụng ức chế hoạt động của vi sinh vật khác là:

- A. Chất kháng sinh  
B. Các hợp chất carbohydrate.  
C. Aldehyde.  
D. Amino acid.

**Câu 14:** Vi khuẩn lactic thích hợp với môi trường nào sau đây?

- A. Acid.  
B. Acid hoặc kiềm tùy vào nhiệt độ của môi trường.  
C. Kiềm.  
D. Trung tính.

**Câu 15:** Nhóm vi sinh vật có hình thức quang dị dưỡng là

- A. nấm, động vật nguyên sinh.  
B. vi khuẩn không chứa lưu huỳnh màu lục và màu tía.  
C. vi tảo, vi khuẩn lam.  
D. vi khuẩn nitrit hoá, vi khuẩn sắt.

**Câu 16:** Để phân giải cellulose, vi sinh vật tiết ra enzyme

- A. protease.                      B. amylase.                      C. nuclease.                      D. cellulase.

**Câu 17:** Câu nào sau đây sai khi nói về thời gian thế hệ?

- A. Thời gian từ khi sinh ra một tế bào cho đến khi tế bào đó phân chia.  
B. Thời gian để số tế bào trong quần thể tăng gấp đôi.  
C. Thời gian thế hệ tại pha lũy thừa là một hằng số.  
D. Thời gian thế hệ hầu như không đổi trong quá trình nuôi cấy không liên tục.

**Câu 18:** Sau khi được sinh sản ra, virut rời tế bào chủ ở giai đoạn nào sau đây?

- A. Giai đoạn sinh tổng hợp.                      B. Giai đoạn lắp ráp.  
C. Giai đoạn phóng thích                      D. Giai đoạn xâm nhập.

**Câu 19:** Xem bức ảnh hiển vi chụp một tế bào đang phân chia thì thấy trong một tế bào có 19 NST, mỗi NST gồm 2 chromatide. Tế bào ấy đang ở

- A. kì đầu I của giảm phân.                      B. kì đầu của nguyên phân.  
C. kì cuối II của giảm phân.                      D. kì đầu II của giảm phân.

**Câu 20:** Môi trường nuôi cấy chủng vi khuẩn tụ cầu vàng (*Staphylococcus aureus*) gồm: nước, muối khoáng, glucozơ, vitamin B<sub>1</sub>. Nếu loại bỏ vitamin B<sub>1</sub> ra khỏi môi trường nuôi

cây thì vi khuẩn không sinh trưởng được. Vậy vi khuẩn sinh trưởng được trên môi trường này là do nguyên nhân chính nào?

- A. Có muối khoáng nên cung cấp đủ các nguyên tố cần thiết.
- B. Có glucose nên cung cấp đủ năng lượng, nguồn carbon.
- C. Có nước nên chuyển hóa được các chất.
- D. Có vitamin B<sub>1</sub> là có nhân tố sinh trưởng.

**Câu 21:** Ở sinh vật nhân thực, các hiện tượng dẫn đến giảm phân tạo ra nhiều loại giao tử khác nhau về nguồn gốc và cấu trúc nhiễm sắc thể gồm

1. Các nhiễm sắc thể kép xếp thành hai hàng ở mặt phẳng xích đạo.
2. Trao đổi chéo của các cặp nhiễm sắc thể tương đồng ở kì đầu I.
3. Sự phân li độc lập của các cặp nhiễm sắc thể tương đồng ở kì sau I.
4. Các nhiễm sắc thể kép xếp một hàng ở mặt phẳng xích đạo.

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

**Câu 22:** Có 7 tế bào của loài ruồi giấm có bộ NST lưỡng bội  $2n = 8$  tham gia nguyên phân 3 lần liên tiếp. Số lượng tế bào được tạo ra sau nguyên phân là

- A. 8                      B. 56                      C. 128                      D. 384

**Câu 23:** Vi sinh vật **khuyết dưỡng** tryptophan âm:

1. Sẽ cần tryptophan để sinh trưởng và phát triển nhưng không tự tổng hợp được tryptophan.
2. Tự tổng hợp được tryptophan.
3. Chỉ sinh trưởng được trong điều kiện môi trường có tryptophan.
4. Không thể sinh trưởng được trong điều kiện môi trường thiếu tryptophan.

Số câu trả lời đúng là

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

**Câu 24:** Trong môi trường nuôi cấy không liên tục, vi sinh vật có quá trình trao đổi chất mạnh mẽ nhất ở

- A. pha tiềm phát.                      B. pha cân bằng.
- C. pha lũy thừa.                      D. pha suy vong.

**Câu 25:** Quá trình nào sau đây chỉ xảy ra ở vi sinh vật nhân sơ?

- A. Cố định đạm                      B. Sinh sản phân đôi
- C. Quang hợp                      D. Sinh sản nảy chồi

**Câu 26:** Đối với mỗi loại bệnh do vi khuẩn gây ra, bác sĩ thường sử dụng các loại thuốc kháng sinh khác nhau do thuốc kháng sinh

- |                                       |                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| A. diệt khuẩn không có tính chọn lọc. | B. diệt khuẩn có tính chọn lọc.   |
| C. giảm sức căng bề mặt.              | D. oxy hóa các thành phần tế bào. |

**Câu 27:** Để sát khuẩn ngoài da, em cần sử dụng loại hóa chất nào sau đây?

- |                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| A. Hợp chất phenol | B. Hợp chất kim loại nặng |
| C. Formaldehyde    | D. Còn iodine             |

**Câu 28:** 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.

**B. Phần tự luận (3 điểm):**

**Câu 1 (2 điểm):** Hãy trình bày cấu tạo chung của nhóm virut có vỏ ngoài.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Câu 2 (1 điểm):** Các nhận định về HIV/AIDS dưới đây là đúng hay sai? Giải thích.

1. Ở giai đoạn sơ nhiễm, người bị nhiễm HIV có những biểu hiện đặc trưng của bệnh.
2. Biện pháp phòng tránh HIV hiệu quả là sống lành mạnh, loại trừ các tệ nạn xã hội, tiêm vaccin phòng ngừa HIV.
3. Sử dụng chung bơm kim tiêm, dụng cụ y tế với người nhiễm HIV sẽ không bị lây nhiễm HIV.

4. Người bị nhiễm HIV có khả năng mắc bệnh cơ hội.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

----- Hết -----

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiai

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaiha

Loigiaihay.com

Loigiai

## ĐỀ THI HỌC KÌ II – ĐỀ SỐ 2

MÔN: SINH HỌC 10 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

### Mục tiêu

- Ôn tập lý thuyết học kì II của chương trình sách giáo khoa Sinh 10 – Chân trời sáng tạo.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Sinh học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dần trải tất cả các chương của học kì II – chương trình Sinh 10.

### A. Phần trắc nghiệm (7 điểm)

**Câu 1:** Vi sinh vật sau đây trong hoạt động sống tiết ra acid làm giảm độ pH của môi trường là:

- |                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| A. Xạ khuẩn        | B. Vi khuẩn lam       |
| C. Vi khuẩn lactic | D. Vi khuẩn lưu huỳnh |

**Câu 2:** Quá trình tổng hợp chất hữu cơ từ chất vô cơ thông qua sử dụng năng lượng của ánh sáng được gọi là :

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| A. Hoá tổng hợp   | B. Hoá phân li   |
| C. Quang tổng hợp | D. Quang phân li |

**Câu 3:** Thể thực khuẩn là virut có cấu trúc:

- |              |              |                  |             |
|--------------|--------------|------------------|-------------|
| A. Dạng xoắn | B. Dạng khối | C. Dạng phối hợp | D. Dạng que |
|--------------|--------------|------------------|-------------|

**Câu 4:** Môi trường mà thành phần có cả các chất tự nhiên và các chất hóa học:

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| A. Tự nhiên.     | B. Tổng hợp.     |
| C. Bán tổng hợp. | D. Bán tự nhiên. |

**Câu 5:** Nhóm virus có khả năng dùng cả hai chu trình tan và tiềm tan trong cùng tế bào vật chủ gọi là:

- |                 |                     |                    |              |
|-----------------|---------------------|--------------------|--------------|
| A. Phage ôn hòa | B. Virus trung tính | C. Virus trung hòa | D. Virus độc |
|-----------------|---------------------|--------------------|--------------|

**Câu 6:** Thời gian tính từ lúc bắt đầu cho vi sinh vật vào môi trường nuôi cấy đến khi chúng bắt đầu sinh trưởng gọi là:

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| A. Pha tiềm phát | B. Pha lũy thừa |
|------------------|-----------------|



C. Pha cân bằng

D. Pha suy vong

**Câu 7:** Chu trình tan là:

A. Lắp nucleic acid vào protein vỏ

B. Bơm nucleic acid vào chất tế bào.

C. Đưa cả nucleocapsid vào chất tế bào.

D. Virus nhân lên và phá vỡ tế bào.

**Câu 8:** Trong công nghiệp sản xuất bột giặt người ta sử dụng một số loại vi sinh vật tạo enzyme. Vậy những vi sinh vật này có đặc tính gì?

A. Vi khuẩn ưa acid

B. Vi khuẩn ưa base

C. Vi khuẩn ưa acid và ưa trung tính

D. Vi khuẩn ưa trung tính

**Câu 9:** Nhờ những quá trình nào mà bộ NST đặc trưng của loài hữu tính được duy trì ổn định qua các thế hệ?

A. Giảm phân

B. Thụ tinh

C. Nguyên phân

D. Cả 3 quá trình

**Câu 10:** Virus nào sau đây gây hội chứng suy giảm miễn dịch ở người?

A. Thể thực khuẩn

B. H5N1

C. HIV

D. Virus của E.coli

**Câu 11:** Pha tối quang hợp xảy ra ở:

A. Trong chất nền của lục lạp

B. Trong các hạt grana

C. Ở màng của các túi tilacoid

D. Ở trên các lớp màng của lục lạp

**Câu 12:** Kiểu dinh dưỡng dựa vào nguồn năng lượng từ chất vô cơ và nguồn cacbon CO<sub>2</sub>, được gọi là:

A. Quang dị dưỡng

B. Hoá dị dưỡng

C. Quang tự dưỡng

D. Hoá tự dưỡng

**Câu 13:** Giai đoạn sơ nhiễm của bệnh AIDS kéo dài trong thời gian:

A. 1 – 10 năm

B. 5 tuần – 3 tháng

C. 2 tuần – 3 tháng

D. 3 năm

**Câu 14:** Ở ruồi giấm có bộ NST  $2n = 8$ , số NST trong mỗi tế bào của ruồi giấm đang ở kì sau của lần phân bào II trong giảm phân là:

A. 4 NST đơn.

B. 8 NST kép.

C. 4 NST kép

D. 8 NST đơn.

**Câu 15:** Nuôi cấy không liên tục có đặc điểm gì?

A. Bổ sung thường xuyên chất dinh dưỡng, không rút bỏ các chất thải và sinh khối các tế bào dư thừa.

B. Không bổ sung chất dinh dưỡng mới và rút bỏ không ngừng các chất thải.

C. Bổ sung thường xuyên chất dinh dưỡng, rút bỏ không ngừng các chất thải.

D. Không bổ sung chất dinh dưỡng mới, không rút bỏ chất thải và sinh khối các tế bào dư thừa.

**Câu 16:** Sinh vật nào sau đây là vật trung gian làm lan truyền bệnh truyền nhiễm phổ biến nhất?

- A. Virus  
B. Vi khuẩn  
C. Động vật nguyên sinh  
D. Côn trùng

**Câu 17:** Inteferon có bản chất là:

- A. Nucleic acid.      B. Protein.      C. Lipid.      D. Carbohydrate.

**Câu 18:** Giả sử trong 1 quần thể vi khuẩn số lượng tế bào ban đầu là 12 tế bào, sau một thời gian nuôi cấy số lượng tế bào là 96 tế bào, biết thời gian thế hệ là 30 phút. Hỏi đã nuôi cấy vi khuẩn trên trong thời gian bao lâu?

- A. 100 phút      B. 120 phút      C. 60 phút      D. 90 phút

**Câu 19:** Nhờ vi sinh vật mà sự phân giải cellulose trong xác thực vật có tác dụng:

- A. Giúp bảo quản tốt hơn các đồ dùng bằng gỗ.  
B. Gây ô nhiễm môi trường.  
C. Làm giàu chất dinh dưỡng cho đất.  
D. Không làm giảm chất lượng các vật dụng bằng gỗ.

**Câu 20:** Dựa vào sự sắp xếp capsomer ở vỏ capsid, virus được chia thành:

- A. 2 loại      B. 3 loại      C. 4 loại      D. 5 loại

**Câu 21:** Nguồn năng lượng và nguồn các bon chủ yếu của vi sinh vật hóa tự dưỡng là:

- A. chất vô cơ và  $\text{CO}_2$ .      B. hóa học và chất hữu cơ.  
C. ánh sáng và chất hữu cơ.      D. ánh sáng và  $\text{CO}_2$ .

**Câu 22:** Khi nói về biện pháp phòng chống bệnh do virus gây ra, phát biểu nào sau đây sai?

- A. Tiêm vaccine phòng bệnh định kì.  
B. Khi truyền máu không cần phải xét nghiệm.  
C. Vệ sinh các dụng cụ y tế  
D. Tiêm vaccine phòng bệnh cho gia cầm.

**Câu 23:** Vi khuẩn lam được xếp vào nhóm nào sau đây?

- A. Quang dị dưỡng      B. Hóa tự dưỡng  
C. Quang tự dưỡng      D. Hóa dị dưỡng

**Câu 24:** Nhóm virus lây truyền qua đường tiêu hóa ở người là?

- A. Virus Rota, virus viêm gan A, B, C.
- B. Virus HIV.
- C. Virus tả lợn châu Phi.
- D. Virus sởi, cúm, SARS-CoV2

**Câu 25:** Khi có ánh sáng và giàu  $\text{CO}_2$ , một loại vi khuẩn có thể phát triển trên môi trường với thành phần được tính theo đơn vị g/l như sau:  $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4$  (0,2);  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  (0,1);  $\text{MgSO}_4$  (0,2);  $\text{CaCl}_2$  (0,1);  $\text{NaCl}$  (0,5). Đây là môi trường:

- A. bán tổng hợp.
- B. tự nhiên.
- C. bán tự nhiên.
- D. tổng hợp.

**Câu 26:** Virus gây bệnh ở thực vật thường không có khả năng tự xâm nhập vào tế bào thực vật vì nguyên nhân nào sau đây?

- A. Tế bào thực vật không có màng lipid kép và protein.
- B. Tế bào thực vật có thành cellulose có cấu trúc bền vững.
- C. Kích thước tế bào thực vật quá lớn.
- D. Tế bào thực vật không có thụ thể đặc hiệu.

**Câu 27:** Trong nuôi cấy không liên tục, tỉ lệ cá thể chết đi nhiều hơn tỉ lệ cá thể sinh ra ở pha:

- A. Pha cân bằng
- B. Pha tiềm phát
- C. Pha lũy thừa
- D. Pha suy vong

**Câu 28:** Phát biểu không đúng khi nói về sinh sản của vi sinh vật nhân thực là:

- A. bản chất của sinh sản vô tính là quá trình nguyên phân.
- B. chồi con có thể sống dính liền với cơ thể mẹ trong hình thức nảy chồi.
- C. tạo đơn bào có thể vừa sinh sản vô tính, vừa sinh sản hữu tính.
- D. trùng roi sinh sản bằng bào tử trần.

### B. Phần tự luận (3 điểm):

#### Câu 1 (2 điểm):

- a. Thế nào môi trường nuôi cấy không liên tục và nuôi cấy liên tục?
- b. Trình bày sự sinh trưởng của quần thể vi khuẩn trong môi trường nuôi cấy không liên tục?

.....

.....

.....

.....

**Câu 2 (1 điểm):** Ở người cần tiêm chủng vaccine phòng chống bệnh cúm mùa mỗi năm trong khi chỉ cần tiêm vaccine phòng bệnh quai bị hoặc một số bệnh khác chỉ một lần trong đời. Tại sao?

----- Hết -----

## ĐỀ THI HỌC KÌ II – ĐỀ SỐ 3

MÔN: SINH HỌC 10 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

 Mục tiêu

- Ôn tập lý thuyết học kì II của chương trình sách giáo khoa Sinh 10 – Chân trời sáng tạo.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Sinh học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải tất cả các chương của học kì II – chương trình Sinh 10.

**A. Phần trắc nghiệm (7 điểm)**

**Câu 1:** Hãy sắp xếp các giai đoạn sau đây thành trình tự đúng trong chu trình nhân lên của vi sinh vật?

- I. Xâm nhập      II. Sinh tổng hợp      III. Lắp ráp      IV. Hấp phụ      V. Phóng thích
- A. I → III → II → IV → V.      B. I → IV → III → II → V.
- C. IV → I → II → V → III.      D. IV → I → II → III → V.

**Câu 2:** Chất nào sau đây thường được dùng để thanh trùng nước sinh hoạt?

- A. Izopropanol      B. Cloramin      C. Thủy ngân      D. Ethanol

**Câu 3:** Ý nghĩa nào sau đây đúng về quá trình nguyên phân bình thường ở sinh vật nhân thực?

- A. Giúp cơ thể đơn bào nhân thực sinh sản, cơ thể đa bào lớn lên, tái sinh các bộ phận bị tổn thương.
- B. Truyền đạt, duy trì ổn định bộ NST  $2n$  của loài sinh sản hữu tính qua các thế hệ cơ thể.
- C. Làm tăng số lượng NST trong tế bào.
- D. Góp phần tạo ra sự đa dạng về kiểu gen của loài.

**Câu 4:** Bệnh truyền nhiễm nào sau đây không lây truyền qua đường hô hấp?

- A. Bệnh SARS      B. Bệnh cúm      C. Bệnh lao      D. Bệnh AIDS

**Câu 5:** Ở vi sinh vật nhân sơ có các hình thức sinh sản nào sau đây?

- A. Phân đôi, nảy chồi và nội bào tử
- B. Nảy chồi, nội bào tử

C. Phân đôi, nội bào tử.

D. Phân đôi, nảy chồi và ngoại bào tử

**Câu 6:** Từ một tế bào ( $2n$ ) của sinh vật nhân thực sau khi kết thúc quá trình giảm phân bình thường tạo ra các tế bào con, trong đó mỗi tế bào có bộ NST:

A.  $2n$  kép

B.  $n$  đơn

C.  $2n$  đơn

D.  $n$  kép

**Câu 7:** Những loại virus nào sau đây có cấu trúc xoắn?

A. Virus sởi và virus bại liệt

B. Virus cúm và virus sởi

C. Virus bại liệt và virus mụn cơm

D. Virus sởi và phage.

**Câu 8:** Dựa vào nhu cầu nguồn năng lượng và nguồn cacbon thì hình thức dinh dưỡng của động vật nguyên sinh là:

A. hóa dị dưỡng

B. quang tự dưỡng

C. quang dị dưỡng

D. hóa tự dưỡng

**Câu 9:** Trong điều kiện nuôi cấy không liên tục, enzyme cảm ứng được hình thành ở pha:

A. Cân bằng

B. Lũy thừa

C. Tiềm phát

D. Suy vong

**Câu 10:** Nội dung nào sau đây đúng khi nói về phương thức lây truyền bệnh truyền nhiễm theo con đường dọc?

A. Qua tiếp xúc trực tiếp, qua vết thương, qua quan hệ tình dục.

B. Qua sol khí bắn ra hoặc do côn trùng cắn.

C. Truyền từ mẹ sang con khi sinh nở hoặc qua sữa mẹ.

D. Qua đường tiêu hóa, vi sinh vật từ phân vào cơ thể qua thức ăn.

**Câu 11:** Một nhóm tế bào sinh tinh tham gia quá trình giảm phân đã tạo ra 512 tinh trùng.

Số tế bào sinh tinh trong nhóm tế bào là:

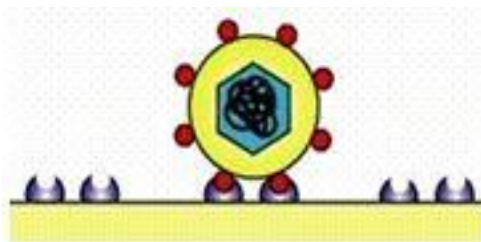
A. 64

B. 128

C. 32

D. 16

**Câu 12:** Hình ảnh dưới đây minh họa cho giai đoạn nào trong chu trình nhân lên của virus?



A. Hấp phụ

B. Sinh tổng hợp

C. Xâm nhập

D. Lắp ráp

**Câu 13:** Môi trường nuôi cấy gồm các thành phần nước thịt, gan, glucose. Đây là loại môi trường:

- A. Bán tổng hợp      B. Tổng hợp      C. Tự nhiên      D. Bán tự nhiên

**Câu 14:** Ở người, loại tế bào nào sau đây chỉ tồn tại ở pha G1 mà không bao giờ phân chia?

- A. Tế bào hồng cầu      B. Tế bào thần kinh trưởng thành  
C. Tế bào bạch cầu      D. Tế bào cơ tim

**Câu 15:** Thịt đóng hộp nếu không được diệt khuẩn đúng, để lâu ngày hộp bị phồng, biến dạng vì sao?

- A. Do nhiệt độ môi trường thay đổi  
B. Do thiếu không khí  
C. Do bị hút ẩm  
D. Do nội bào tử mọc mầm phát triển thải ra carbon dioxide và chất khác.

**Câu 16:** Hóa chất nào sau đây có tác dụng ức chế sự sinh trưởng của vi sinh vật?

- A. Phenol      B. Protein  
C. Polysaccharide      D. Monosaccharide

**Câu 17:** Vì sao trong nuôi cấy không liên tục, vi sinh vật tự phân hủy ở pha suy vong?

- A. Vì nhiệt độ môi trường thay đổi.  
B. Vì độ pH của môi trường thay đổi.  
C. Vì nguồn dinh dưỡng bị cạn kiệt và chất thải tăng lên.  
D. Vì nguồn oxy bị cạn kiệt.

**Câu 18:** Giai đoạn sơ nhiễm của bệnh AIDS kéo dài trong thời gian:

- A. 1 – 10 năm      B. 5 tuần – 3 tháng  
C. 2 tuần – 3 tháng      D. 3 năm

**Câu 19:** Ở tế bào ruồi giấm ( $2n = 8$  NST) đang trong kì sau của quá trình nguyên phân có:

- A. 8 nhiễm sắc thể đơn      B. 8 chromatide  
C. 16 nhiễm sắc thể kép      D. 16 nhiễm sắc thể đơn

**Câu 20:** Một chủng tụ cầu vàng (*Staphylococcus aureus*) được cấy trên 3 loại môi trường sau:

Môi trường a: nước, muối khoáng và nước thịt (có nhân tố sinh trưởng).

Môi trường b: nước, muối khoáng, glucose và tiamin (vitamin B1).

Môi trường c: nước, muối khoáng, glucose.

Sau khi nuôi ở tủ ấm  $37^{\circ}\text{C}$  một thời gian, môi trường a và b trở nên đục, khi môi trường c vẫn trong suốt.

Cho các kết luận sau:

- 1) Chúng tụ cầu vàng này không thể tự tổng hợp tiamin.
- 2) Chúng tụ cầu vàng này thuộc nhóm vi sinh vật nguyên dưỡng.
- 3) Tiamin là nhân tố sinh trưởng của chúng tụ cầu vàng
- 4) Môi trường a và b là môi trường tổng hợp
- 5) Chúng vi khuẩn tụ cầu vàng này không sinh trưởng được trong môi trường c, do thiếu nhân tố sinh trưởng.

Có mấy kết luận sai?

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

**Câu 21:** Phát biểu sau đây đúng khi nói về quá trình giảm phân?

- A. Có hai lần nhân đôi NST
- B. Có một lần phân bào
- C. Chỉ xảy ra ở các tế bào sinh dưỡng
- D. Tế bào con có số NST bằng một nửa so với tế bào mẹ.

**Câu 22:** Vi sinh vật phát triển trên môi trường là dịch ép nước vải thì môi trường trên là môi trường gì?

- A. Môi trường dùng chất tự nhiên
- B. Môi trường bán tổng hợp
- C. Môi trường sống
- D. Môi trường tổng hợp

**Câu 23:** Điều nào sau đây là không đúng khi nói về con đường lây nhiễm HIV?

- A. Truyền máu, xăm mình, tiêm chích.
- B. Qua côn trùng đốt.
- C. Qua nhau thai, khi sinh nở hoặc qua sữa mẹ.
- D. Qua quan hệ tình dục không hoàn toàn.

**Câu 24:** Thời gian thế hệ của vi khuẩn đường ruột là:

- A. 20 phút                                      B. 2 giờ                                      C. 8 giờ                                      D. 20 giờ

**Câu 25:** Bình đựng nước thịt lâu ngày sẽ có mùi thối vì có hiện tượng vi sinh vật:

- A. Lên men tạo acid do dư thừa carbon
- B. Khử amin do thừa nito và thiếu carbon.
- C. Làm mốc sản phẩm
- D. Xâm nhập vào quá nhiều



**Câu 26:** Trong thời gian 100 phút, từ một tế bào vi khuẩn đã phân bào tạo ra tất cả 32 tế bào mới. Hãy cho biết thời gian cần thiết cho một thế hệ của tế bào trên là bao nhiêu?

- A. 20 phút                      B. 45 phút                      C. 60 phút                      D. 120 phút

**Câu 27:** Khi nói về virus HIV, phương án nào sau đây đúng?

- A. Khi xâm nhập vào cơ thể, HIV tấn công vào các tế bào hồng cầu gây mất máu.  
 B. Người ta tìm thấy HIV trong máu, tinh dịch hoặc dịch nhầy âm đạo của người nhiễm loại virus này.  
 C. HIV dễ lan truyền qua đường hô hấp và khi dùng chung bát đĩa với người bệnh.  
 D. HIV có thể lây lan do các vật trung gian truyền bệnh như muỗi, bọ chét.

**Câu 28:** Virus nào có lớp vỏ ngoài trong các loại virus sau:

- A. Phage                      B. Khảm thuốc lá                      C. HIV                      D. Bại liệt

### **B. Phần tự luận (3 điểm):**

**Câu 1 (2 điểm):** Nêu tác dụng của kháng sinh trong việc điều trị các bệnh do vi sinh vật gây ra. Thế nào là hiện tượng kháng kháng sinh, nêu nguyên nhân và tác hại của hiện tượng này.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Câu 2 (1 điểm):** Giải thích vì sao việc chuyển sang trồng đậu nành trên mảnh đất đã trồng khoai trước đó lại có tác dụng duy trì nitrogen trong đất.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

----- Hết -----

## ĐỀ THI HỌC KÌ II – ĐỀ SỐ 4

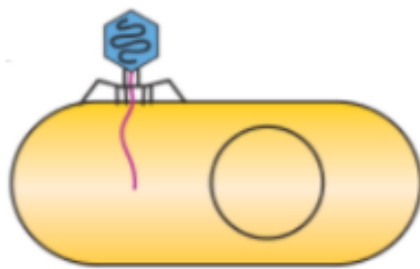
MÔN: SINH HỌC 10 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

 Mục tiêu

- Ôn tập lý thuyết học kì II của chương trình sách giáo khoa Sinh 10 – Chân trời sáng tạo.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Sinh học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dần trải tất cả các chương của học kì II – chương trình Sinh 10.

## A. Phần trắc nghiệm (7 điểm)

**Câu 1:** Hình ảnh dưới đây minh họa cho giai đoạn nào trong chu trình nhân lên của virus?

- A. Hấp phụ                      B. Sinh tổng hợp                      C. Xâm nhập                      D. Lắp ráp

**Câu 2:** Chất nào sau đây thường được dùng để thanh trùng trong công nghiệp thực phẩm?

- A. Chì                      B. Natri hipoclorit                      C. Phenol                      D. Thủy ngân

**Câu 3:** Những loại virus nào sau đây có cấu trúc khối?

- A. Virus sởi và virus bại liệt                      B. Virus cúm và virus sởi  
C. Virus sởi và phage.                      D. Virus bại liệt và virus mụn cơm

**Câu 4:** Nhiệt độ tối ưu là nhiệt độ mà ở đó:

- A. Vi sinh vật sinh trưởng yếu nhất.                      B. Vi sinh vật chết nhiều nhất.  
C. Vi sinh vật không sinh sản.                      D. Vi sinh vật sinh trưởng mạnh nhất.

**Câu 5:** Dựa vào nhu cầu nguồn năng lượng và nguồn cacbon thì hình thức dinh dưỡng của vi khuẩn nitrate hóa là:

- A. Quang dị dưỡng                      B. Hóa dị dưỡng  
C. Quang tự dưỡng                      D. Hóa tự dưỡng

**Câu 6:** Ông tiêu hóa của người đối với các loài vi sinh vật kí sinh có thể xem là hệ thống nuôi cấy:

- A. Liên tục
- B. Thường xuyên thay đổi thành phần
- C. vừa liên tục vừa không liên tục
- D. không liên tục

**Câu 7:** Sau thời gian thế hệ, số lượng tế bào trong quần thể vi sinh vật biến đổi như thế nào?

- A. Tăng gấp 3 lần
- B. Tăng gấp 4 lần
- C. Tăng gấp 2 lần
- D. Không đổi

**Câu 8:** Trong kì đầu của nguyên phân, nhiễm sắc thể có hoạt động nào sau đây?

- A. Co xoắn tối đa.
- B. Bắt đầu dãn xoắn
- C. Tự nhân đôi tạo nhiễm sắc thể kép
- D. Bắt đầu co xoắn lại.

**Câu 9:** Bệnh truyền nhiễm nào sau đây lây truyền qua đường tình dục?

- A. Bệnh SARS
- B. Bệnh lao
- C. Bệnh AIDS
- D. Bệnh cúm

**Câu 10:** Phát biểu nào sau đây **không đúng** khi nói về phương thức lây truyền bệnh truyền nhiễm theo con đường ngang?

- A. Qua tiếp xúc trực tiếp, qua vết thương, qua quan hệ tình dục.
- B. Qua sol khí bắn ra hoặc do côn trùng cắn.
- C. Truyền từ mẹ sang con khi sinh nở hoặc qua sữa mẹ.
- D. Qua đường tiêu hóa, vi sinh vật từ phân vào cơ thể qua thức ăn.

**Câu 11:** Trong nuôi cấy liên tục không có pha nào sau đây?

- A. Pha lũy thừa
- B. Pha lũy thừa, pha cân bằng
- C. Pha tiềm phát, pha lũy thừa
- D. Pha suy vong.

**Câu 12:** Phage tiết loại enzyme nào để phá hủy thành tế bào của vi khuẩn, giúp phage bơm acid nucleic vào tế bào chất của vi khuẩn?

- A. Lipase
- B. Lizozim
- C. Protease
- D. Nuclease

**Câu 13:** Chất nhận electron cuối cùng trong quá trình hô hấp hiếu khí là:

- A. Chất vô cơ
- B. Chất hữu cơ
- C. O<sub>2</sub>
- D. Chất vô cơ không khả O<sub>2</sub>

**Câu 14:** Vi sinh vật gây bệnh cơ hội là những vi sinh vật:

- A. Tấn công khi vật chủ đã chết.
- B. Lợi dụng lúc cơ thể bị suy giảm miễn dịch để tấn công.
- C. Kết hợp với một loại virus nữa để tấn công vật chủ.
- D. Tấn công vật chủ khi đã có sinh vật khác tấn công.

**Câu 15:** Vi sinh vật nào sau đây có kiểu dinh dưỡng khác với các vi sinh vật còn lại?

- A. Vi khuẩn hydro
- B. Vi khuẩn nitrate hóa
- C. Vi khuẩn oxy hóa lưu huỳnh
- D. Vi khuẩn lam

**Câu 16:** Hệ gene của virus có vai trò gì?

- A. Bảo vệ virus.
- B. Là thụ thể giúp virus bám được lên bề mặt tế bào chủ
- C. Quy định mọi đặc điểm của virus
- D. Giúp virus tạo dinh dưỡng để nó sống

**Câu 17:** Vi khuẩn Salmonella gây ra ngộ độc thực phẩm có thời gian thế hệ là 30 phút. Nếu có 4 tế bào nhiễm vào 1 miếng thịt (trong điều kiện tối ưu). Theo lí thuyết, sau 3 giờ, số lượng tế bào vi khuẩn là:

- A. 12
- B. 24
- C. 64
- D. 256

**Câu 18:** Ý nghĩa của kiểu quang tự dưỡng ở vi sinh vật đối với môi trường và con người là:

- A. Tạo được nguồn nito để sử dụng cho cây trồng.
- B. Cung cấp nguồn oxy cho sự sống trên Trái Đất, đảm bảo chu trình tuần hoàn carbon.
- C. Sản xuất được rượu, bia, nước mắm, làm tương, sữa chua, giấm ...
- D. Xử lý được các nguồn nước bị ô nhiễm kim loại nặng.

**Câu 19:** Trong các bệnh sau, bệnh nào là bệnh truyền nhiễm do virus gây ra?

- A. Viêm gan B, viêm não Nhật Bản
- B. Sởi, lao.
- C. HIV, cúm.
- D. Cúm, sốt rét.

**Câu 20:** Sản phẩm nào không phải là ứng dụng của virus trong thực tiễn?

- A. Sản xuất thuốc trừ sâu sinh học
- B. Sản xuất vaccine
- C. Sản xuất rượu
- D. Sản xuất Inteferon.

**Câu 21:** Cho các thông tin sau:

- 1) Thường xuyên đổi mới môi trường nuôi cấy
- 2) Không bổ sung thêm chất dinh dưỡng và không lấy đi các sản phẩm trong quá trình nuôi cấy

- 3) Hình thức nuôi cấy để nghiên cứu sinh trưởng của quần thể vi khuẩn  
 4) Ứng dụng để thu nhận các chất có hoạt tính sinh học (amino acid, enzyme, kháng sinh ...)  
 Có bao nhiêu thông tin thuộc về nuôi cấy không liên tục?

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

**Câu 22:** Virus ôn hòa có thể chuyển thành virus độc trong điều kiện nào sau đây?

- A. Khi virus sống trong môi trường ưu trương.  
 B. Khi tế bào thay đổi hình dạng  
 C. Khi nhiệt độ môi trường thay đổi  
 D. Có tác động của tia tử ngoại hoặc chất hóa học.

**Câu 23:** Hình thức sinh sản có thể tìm thấy ở nấm men là:

- A. Tiếp hợp và bằng bào tử vô tính                                      B. Phân đôi và nảy chồi  
 C. Tiếp hợp và bằng bào tử hữu tính                                      D. Tiếp hợp và phân đôi

**Câu 24:** Làm tương chủ yếu là nhờ:

- A. Nấm vàng xanh                                      B. Nấm vàng hoa cau  
 C. Vi khuẩn kỵ khí                                      D. Nấm men

**Câu 25:** Có bao nhiêu thông tin đúng khi nói về virus?

- 1) Là cơ thể sống chưa có cấu tạo tế bào  
 2) Nhân lên nhờ bộ máy tổng hợp của tế bào chủ  
 3) Có kích thước siêu nhỏ, chỉ nhìn thấy được dưới kính hiển vi điện tử.  
 4) Lõi nucleic acid là hệ gene của virus quy định mọi đặc điểm của virus.

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

**Câu 26:** Trong một quần thể sinh vật, ban đầu có  $10^4$  tế bào. Thời gian một thế hệ là 20 phút, số tế bào trong quần thể sau 2 giờ là:

A.  $10^4 \cdot 2^5$                                       B.  $10^4 \cdot 2^6$                                       C.  $10^4 \cdot 2^4$                                       D.  $10^4 \cdot 2^3$

**Câu 27:** Có bao nhiêu biện pháp sau đây dùng để phòng tránh các bệnh truyền nhiễm do virus gây ra?

- 1) Tiêm vaccine  
 2) Tiêu diệt vật trung gian truyền bệnh  
 3) Đảm bảo an toàn trong truyền máu  
 4) Vệ sinh cá nhân và môi trường sống  
 5) Vệ sinh ăn uống

6) Quan hệ tình dục an toàn

A. 5

B. 3

C. 4

D. 6

**Câu 28:** Cơ chế tác động của chất kháng sinh là:

A. diệt khuẩn có tính chọn lọc

B. oxy hóa các thành phần tế bào

C. gây biến tính các protein

D. bất hoạt các protein

**B. Phần tự luận (3 điểm):**

**Câu 1 (2 điểm):** Virus cúm và virus HIV có gì giống và khác nhau?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Câu 2 (1 điểm):** Tại sao khi điều trị AIDS, các bác sĩ thường cho bệnh nhân sử dụng cùng lúc nhiều loại thuốc khác nhau?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

----- Hết -----

## ĐỀ THI HỌC KÌ II – ĐỀ SỐ 5

MÔN: SINH HỌC 10 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

 Mục tiêu

- Ôn tập lý thuyết học kì II của chương trình sách giáo khoa Sinh 10 – Chân trời sáng tạo.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Sinh học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải tất cả các chương của học kì II – chương trình Sinh 10.

**A. Phần trắc nghiệm (7 điểm)**

**Câu 1:** Chất ức chế sinh trưởng vi sinh vật nào sau đây được sử dụng để thanh trùng nước máy hoặc nước bể bơi?

- A. Iodine                      B. Formaldehyde                      C. Phenol                      D. Clo

**Câu 2:** Đối tượng nào sau đây không thể nuôi trên môi trường nhân tạo chỉ gồm các chất dinh dưỡng?

- A. Virus    B. Nấm men  
C. Động vật nguyên sinh                      D. Vi khuẩn

**Câu 3:** Nucleocapsid là tên gọi dùng để chỉ:

- A. Phức hợp gồm vỏ capsid và nucleic acid.  
B. Các vỏ capsid của virus  
C. Bộ gen chứa DNA của virus  
D. Bộ gen của RNA của virus

**Câu 4:** Bao đuôi phage co lại đẩy bộ gene vào tế bào chủ diễn ra ở giai đoạn nào?

- A. Hấp phụ                      B. Sinh tổng hợp                      C. Lắp ráp                      D. Xâm nhập

**Câu 5:** Nuôi cấy vi sinh vật trong điều kiện không bổ sung vào môi trường dịch nuôi cấy dinh dưỡng mới và không lấy đi khỏi dịch nuôi cấy các sản phẩm qua nuôi cấy được gọi là:

- A. Nuôi cấy trong môi trường bán tổng hợp  
B. Nuôi cấy liên tục  
C. Nuôi cấy không liên tục

D. Nuôi cấy trong môi trường tự nhiên

**Câu 6:** Có 2 tế bào sinh dưỡng của một loài cùng nguyên phân liên tiếp 3 đợt, số tế bào con tạo thành là:

- A. 24                                      B. 16                                      C. 8                                      D. 48

**Câu 7:** Đa số vi khuẩn và động vật nguyên sinh thuộc nhóm vi sinh vật nào sau đây?

- A. Nhóm ưa trung tính                                      B. Nhóm ưa acid  
C. Nhóm ưa kiềm                                      D. Tất cả đều đúng

**Câu 8:** Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Thức ăn chứa nhiều nước rất dễ bị nhiễm vi khuẩn.  
B. Vi sinh vật kí ỉnh trên động vật thường thuộc nhóm vi sinh vật ưa lạnh.  
C. Trong sữa chua hầu như không có vi sinh vật gây bệnh  
D. Bức xạ ánh sáng có thể tiêu diệt hoặc ức chế vi sinh vật.

**Câu 9:** Bệnh cơ hội xuất hiện ở người bị nhiễm HIV vào giai đoạn nào sau đây?

- A. Giai đoạn sơ nhiễm                                      B. Giai đoạn không triệu chứng  
C. Giai đoạn AIDS                                      D. Cả 3 giai đoạn trên.

**Câu 10:** Phage ở E.coli là virus:

- A. Kí sinh ở vi sinh vật và người.  
B. Kí sinh ở vi sinh vật  
C. Kí sinh ở vi sinh vật, thực vật, động vật và người  
D. Kí sinh ở thực vật, động vật và người.

**Câu 11:** Hiện tượng virus xâm nhập và gắn bộ gene vào tế bào chủ mà tế bào chủ vẫn sinh trưởng bình thường được gọi là hiện tượng:

- A. Sinh tan                                      B. Tan rã                                      C. Hòa tan                                      D. Tiềm tan

**Câu 12:** Vi sinh vật kí sinh động vật thuộc nhóm:

- A. Vi sinh vật ưa lạnh                                      B. Vi sinh vật ưa siêu nhiệt  
C. Vi sinh vật ưa nhiệt                                      D. Vi sinh vật ưa ấm

**Câu 13:** Điều nào sau đây không đúng khi nói về độ pH của vi sinh vật?

- A. Vi sinh vật không thể là nhân tố làm thay đổi độ pH ở môi trường sống của vi sinh vật.  
B. Con người có thể làm thay đổi độ pH ở môi trường sống của vi sinh vật  
C. Dựa vào sự thích nghi với độ pH khác nhau của môi trường sống, người ta chia vi sinh vật thành 3 nhóm chính.



D. Cả B và C.

**Câu 14:** Đối với sinh vật đơn bào nhân thực, nguyên phân có ý nghĩa

- A. Cơ chế của sinh sản hữu tính
- B. Cơ chế của sinh sản vô tính
- C. Giúp cơ thể sinh trưởng và phát triển
- D. Giúp cơ thể thay thế các mô bị tổn thương

**Câu 15:** Ở giai đoạn nào người bị nhiễm HIV nhưng kết quả xét nghiệm có thể âm tính (không nhiễm HIV)?

- A. Giai đoạn sơ nhiễm
- B. Giai đoạn biểu hiện triệu chứng AIDS.
- C. Giai đoạn không triệu chứng
- D. Không có giai đoạn nào mà đã nhiễm HIV lại xét nghiệm âm tính.

**Câu 16:** Một chủng tụ cầu vàng (*Staphylococcus aureus*) được cấy trên 2 môi trường sau:

Môi trường (1) gồm nước, muối khoáng và nước thịt

Môi trường (2) gồm nước, muối khoáng và glucose

Sau khi nuôi ở tủ ấm  $37^{\circ}\text{C}$  một thời gian thì trong môi trường (1) trở nên đục, môi trường (2) vẫn trong suốt. Vì sao vi sinh vật không phát triển trên môi trường (2)?

- A. Nhiệt độ không phù hợp
- B. Thiếu nhân tố sinh trưởng
- C. Thiếu năng lượng
- D. Vì không có nguồn carbon

**Câu 17:** Hình thức sinh sản phổ biến ở vi khuẩn là:

- A. nội bào tử
- B. ngoại bào tử
- C. phân đôi
- D. nảy chồi

**Câu 18:** Trong nuôi cấy nấm men rượu ban đầu có số lượng  $4 \cdot 10^2$  tế bào, thời gian thế hệ (g) là 120 phút. Vậy số lượng tế bào trong quần thể nấm men rượu sau 24 giờ là:

- A. 1232400
- B. 1228400
- C. 1638400
- D. 1632400

**Câu 19:** Ở hình thức hóa tự dưỡng, nguồn cung cấp carbon và nguồn cung cấp năng lượng lần lượt là:

- A. Chất vô cơ, chất hữu cơ
- B. Chất hữu cơ, ánh sáng
- C.  $\text{CO}_2$ , ánh sáng
- D.  $\text{CO}_2$ , chất vô cơ

**Câu 20:** Một tế bào của người có bộ NST lưỡng bội  $2n = 46$  thực hiện giảm phân. Số chormatide có trong một tế bào ở kì đầu II là:

- A. 23
- B. 46
- C. 69
- D. 92

**Câu 21:** Trong gia đình có thể ứng dụng hoạt động của vi khuẩn lactic để thực hiện những quá trình nào sau đây?

- 1) Làm tương;
- 2) Muối dưa;
- 3) Muối cà;
- 4) Làm nước mắm;
- 5) Làm giấm;
- 6) Làm rượu;
- 7) Làm sữa chua.

A. 1, 3, 2, 7

B. 1, 2, 3

C. 2, 3, 7

D. 4, 5, 6, 7

**Câu 22:** Vì sao khi rửa rau sống nên ngâm nước muối pha trong 5 – 10 phút?

A. Vì nước muối gây co nguyên sinh vì sinh vật không phân chia được

B. Vì nước muối làm vi sinh vật phát triển

C. Vì nước muối gây dẫn nguyên sinh làm cho vi sinh vật bị vỡ ra.

D. Vì nước muối là vi sinh vật chết lập tức.

**Câu 23:** Bộ phận nào sau đây không có ở virus?

A. Protein

B. Ribosome

C. Một số enzyme

D. Nucleic acid

**Câu 24:** Vì sao vi sinh vật phát triển rất nhanh?

A. Do có cấu tạo phức tạp, tốc độ sinh sản nhanh.

B. Do hấp thụ các chất chậm nhưng tốc độ chuyển hóa nhanh.

C. Do quá trình hấp thụ, chuyển hóa vật chất, năng lượng, sinh tổng hợp diễn ra với tốc độ nhanh.

D. Do quá trình hấp thụ, chuyển hóa vật chất, năng lượng chậm nhưng quá trình sinh tổng hợp diễn ra với tốc độ nhanh.

**Câu 25:** Xét trên nhu cầu oxy đối với cơ thể, vi sinh vật nào sau đây có lối sống khác với các vi sinh vật còn lại?

A. Tảo đơn bào

B. Trùng giày

C. Vi khuẩn methane

D. Vi khuẩn acetic

**Câu 26:** Nguyên nhân nào sau đây khiến virus cúm dễ phát sinh ra những chủng virus mới?

A. Vật chất di truyền của chúng là DNA.

B. Chúng có nhiều loại vật chủ khác nhau.

C. Chúng không có lớp vỏ nên dễ bị đột biến.

D. Vật chất di truyền của chúng là RNA.

**Câu 27:** Việc làm tương, nước chấm là ứng dụng quá trình phân giải của vi sinh vật trên nguồn cơ chất nào sau đây?

A. Lipid

B. Lactose

C. Polysaccharide

D. Protein

**Câu 28:** Câu nào không đúng khi nói về hoạt động của virus ở giai đoạn phóng thích:

A. DNA của virus gắn vào NST của tế bào chủ mà tế bào vẫn sinh trưởng bình thường

B. Sự nhân lên của virus làm tan tế bào

C. Từ trạng thái virus ôn hoàn có thể chuyển sang virus độc

D. Sự nhân lên của virus nhưng không ảnh hưởng gì đến tế bào.

**B. Phần tự luận (3 điểm):**

**Câu 1 (2 điểm):** Nêu điểm khác nhau giữa quá trình sinh trưởng của quần thể vi sinh vật trong môi trường nuôi cấy liên tục và môi trường nuôi cấy không liên tục. Tại sao lại có sự khác nhau đó?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Câu 2 (1 điểm):** Một trong những thành tựu của công nghệ tế bào là công nghệ thay thế gene gây bệnh của tế bào bằng gene lành (liệu pháp gene). Các nhà khoa học lợi dụng đặc điểm nào của virus để chuyển gene vào tế bào?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

----- Hết -----

## ĐỀ THI HỌC KÌ II – ĐỀ SỐ 6

MÔN: SINH HỌC 10 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

 Mục tiêu

- Ôn tập lý thuyết học kì II của chương trình sách giáo khoa Sinh 10 – Chân trời sáng tạo.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Sinh học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dần trải tất cả các chương của học kì II – chương trình Sinh 10.

**A. Phần trắc nghiệm (7 điểm)****Câu 1:** Vi khuẩn lam có hình thức dinh dưỡng giống với

- A. tảo đơn bào                      B. trùng giày                      C. vi khuẩn lactic                      D. nấm men

**Câu 2:** Pha đầu tiên của kì trung gian là:

- A. Pha G1                      B. Pha S                      C. Pha G2                      D. Pha M

**Câu 3:** Sự kiện nào sau đây diễn ra ở kì sau của nguyên phân?

- A. Thoi phân bào biến mất  
 B. Màng nhân và nhân con dần xuất hiện  
 C. Các NST kép co xoắn cực đại và tập trung thành một hàng trên mặt phẳng xích đạo  
 D. Các NST tách nhau ra và di chuyển trên thoi phân bào về hai cực của tế bào

**Câu 4:** Ở E.coli, cứ 20 phút tế bào phân chia một lần. Một nhóm tế bào sau 1 giờ nuôi cấy thì người ta đếm được 40 cá thể. Số lượng tế bào ban đầu là:

- A. 5                      B. 4                      C. 10                      D. 6

**Câu 5:** Nuôi cấy liên tục khác với nuôi cấy không liên tục ở điểm nào sau đây?

- A. Chất dinh dưỡng liên tục được bổ sung  
 B. Không có pha cân bằng  
 C. Pha lũy thừa rất ngắn  
 D. Sinh khối không được lấy ra khỏi môi trường nuôi cấy

**Câu 6:** Vi khuẩn sống trong miệng người chủ yếu thuộc nhóm:

- A. ưa kiềm nhẹ                      B. ưa acid                      C. ưa trung tính                      D. ưa khô

**Câu 7:** Trong các loại tế bào dưới đây, tế bào nào có chu kì tế bào dài nhất?

- A. Tế bào hồng cầu      B. Tế bào gan      C. Tế bào thận      D. Tế bào xương

**Câu 8:** Bao đuôi của phage co lại đẩy bộ gen vào tế bào chủ diễn ra ở giai đoạn nào?

- A. Hấp phụ      B. Sinh tổng hợp      C. Lắp ráp      D. Xâm nhập

**Câu 9:** Ánh sáng có vai trò đặc biệt quan trọng đối với vi khuẩn nào dưới đây?

- A. Vi khuẩn oxy hóa lưu huỳnh      B. Vi khuẩn lactic  
C. Vi khuẩn lam      D. Vi khuẩn nitrate hóa

**Câu 10:** Đối với mỗi loại bệnh do vi khuẩn gây ra, bác sĩ sử dụng các loại thuốc kháng sinh khác nhau do thuốc kháng sinh:

- A. diệt khuẩn không có tính chọn lọc  
B. diệt khuẩn có tính chọn lọc  
C. giảm sức căng bề mặt  
D. oxy hóa các thành phần tế bào

**Câu 11:** Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Bình đựng nước đường để lâu có mùi chua do có sự tạo acid hữu cơ nhờ vi sinh vật.  
B. Nhờ proteaza của vi sinh vật mà protein được phân giải thành các amino acid.  
C. Làm tương và nước mắm đều là ứng dụng của quá trình phân giải polysaccharide.  
D. Bình đựng nước thịt để lâu có mùi thối do sự phân giải protein tạo các khí  $\text{NH}_3$ ,  $\text{H}_2\text{S}$  ...

**Câu 12:** Chất hữu cơ không phải là nguồn cacbon chủ yếu của vi sinh vật nào dưới đây?

- A. Vi khuẩn không chứa lưu huỳnh màu lục  
B. Vi khuẩn nitrate hóa  
C. Nấm men  
D. Trùng giày

**Câu 13:** Có bao nhiêu biện pháp đúng để phòng tránh các bệnh truyền nhiễm do virus gây ra?

- 1) Tiêm vaccine
- 2) Tiêu diệt vật trung gian truyền bệnh
- 3) Đảm bảo an toàn trong truyền máu
- 4) Vệ sinh cá nhân và môi trường sống
- 5) Vệ sinh ăn uống
- 6) Quan hệ tình dục an toàn

- A. 5      B. 3      C. 4      D. 6

**Câu 14:** Các loại đồ ăn, thức uống, quần áo, đồ dùng trong gia đình ... có vi khuẩn, nấm sinh sống thì môi trường sống đó của vi sinh vật được gọi là:

- A. Môi trường tự nhiên  
B. Môi trường bán tổng hợp  
C. Môi trường tổng hợp  
D. Môi trường nuôi cấy liên tục

**Câu 15:** Những hợp chất nào sau đây là chất ức chế sinh trưởng:

- A. Protein, lipid, carbohydrate.  
B. Nước muối, nước đường  
C. Vitamin, amino acid, base nito  
D. Cồn, iodine, cloramin, chất kháng sinh

**Câu 16:** Sản phẩm nào sau đây không phải là ứng dụng của virus trong thực tiễn?

- A. Sản xuất thuốc trừ sâu sinh học  
B. Sản xuất vaccine  
C. Sản xuất rượu  
D. Sản xuất Inteferon.

**Câu 17:** Phát biểu nào sau đây không đúng về vi sinh vật?

- A. Thức ăn có thể giữ khá lâu trong tủ lạnh vì nhiệt độ thấp trong tủ lạnh kìm hãm sự sinh trưởng của vi sinh vật.  
B. Trong sữa chua hầu như không có vi sinh vật  
C. Thức ăn chứa nhiều nước rất dễ bị nhiễm khuẩn  
D. Bức xạ ánh sáng có thể tiêu diệt hoặc ức chế vi sinh vật

**Câu 18:** Virus ôn hòa có thể chuyển thành virus độc trong điều kiện nào?

- A. Khi virus sống trong môi trường ưu trương  
B. Khi tế bào thay đổi hình dạng  
C. Khi nhiệt độ môi trường thay đổi  
D. Có tác động của tia tử ngoại hoặc chất hóa học.

**Câu 19:** Những virus nào sau đây có cấu trúc hỗn hợp?

- A. Virus cúm và virus đậu mùa  
B. Virus sởi và virus bại liệt  
C. Virus sởi và phage  
D. Phage và virus đậu mùa

**Câu 20:** Những đặc điểm của virus khác với các cá thể sống khác là:

- 1) Sống kí sinh nội bào bắt buộc;
- 2) Vật chất di truyền của tế bào gồm DNA và RNA;
- 3) Có bộ máy sinh tổng hợp vật chất di truyền;
- 4) Có kích thước vô cùng nhỏ, chỉ thấy được dưới kính hiển vi điện tử;

5) Hệ gen chỉ chứa một loại nucleic acid: DNA hoặc RNA.

A. 1, 2, 4

B. 3, 4, 5

C. 1, 4, 5

D. 1, 2, 5

**Câu 21:** Trong chu trình nhân lên của virus, giai đoạn nào sau đây virus mới phá vỡ tế bào chủ?

A. Xâm nhập

B. Phóng thích

C. Lắp ráp

D. Hấp phụ



**Câu 22:** Hoạt động nào sau đây không làm lây nhiễm HIV/AIDS?

- A. Mẹ truyền cho con qua nhau thai  
B. Quan hệ tình dục  
C. Truyền máu  
D. Muỗi đốt

**Câu 23:** Có bao nhiêu nhận định sau đây đúng khi nói về các yếu tố ảnh hưởng đến sự sinh trưởng của vi sinh vật?

- 1) Vi sinh vật kí sinh ở động vật thuộc nhóm vi sinh vật ưa ấm
- 2) Vi khuẩn lactic thuộc nhóm vi sinh vật ưa acid
- 3) Người ta có thể dùng vi sinh vật khuyết dưỡng E.coli triptophan âm để kiểm tra thực phẩm có triptophan hay không có triptophan.
- 4) Xà phòng không phải là chất diệt khuẩn nhưng có tác dụng rửa trôi vi sinh vật.

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

**Câu 24:** Khả năng của cơ thể chống lại tác nhân gây bệnh gọi là:

- A. Miễn dịch  
B. Kháng nguyên  
C. Kháng thể  
D. Đề kháng

**Câu 25:** Biểu hiện của giai đoạn thứ 3 ở người bị nhiễm HIV/AIDS là:

- A. Các bệnh cơ hội tấn công mạnh  
B. Tỷ lệ lympho T giảm  
C. Bắt đầu suy giảm hệ thống miễn dịch  
D. Chưa có triệu chứng rõ ràng.

**Câu 26:** Sự phân giải polysaccharide để tạo thành rượu là ứng dụng của quá trình:

- A. Phân giải cellulose  
B. Lên men etylic  
C. Phân giải lipid  
D. Phân giải protein

**Câu 27:** Capsome là:

- A. lõi của virus  
B. đơn phân của nucleic acid cấu tạo nên lõi virus  
C. vỏ bọc ngoài virus  
D. đơn phân cấu tạo nên lớp vỏ capsid của virus.

**Câu 28:** Loại virus nào sau đây khi xâm nhập thường đưa cả nucleocapsid vào tế bào chủ?

- A. virus động vật  
B. virus thực vật  
C. phage  
D. cả virus động vật và thực vật

**B. Phần tự luận (3 điểm):**

**Câu 1 (2 điểm):** Tìm các ví dụ về việc sử dụng các yếu tố vật lý để tiêu diệt hoặc ức chế vi sinh vật trong bảo quản thức ăn.

.....

**Câu 2 (1 điểm):** Hãy giải thích tại sao phage được sử dụng để làm vector chuyển gene.

----- Hết -----

## ĐỀ THI HỌC KÌ II – ĐỀ SỐ 7

MÔN: SINH HỌC 10 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

 Mục tiêu

- Ôn tập lý thuyết học kì II của chương trình sách giáo khoa Sinh 10 – Chân trời sáng tạo.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Sinh học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dần trải tất cả các chương của học kì II – chương trình Sinh 10.

**A. Phần trắc nghiệm (7 điểm)****Câu 1:** Vi sinh vật gây bệnh cơ hội là những vi sinh vật:

- A. Kết hợp với một loại virus khác để tấn công vật chủ.
- B. Tấn công khi vật chủ đã chết
- C. Lợi dụng cơ thể bị suy giảm miễn dịch để gây bệnh
- D. Tấn công vật chủ đã có sinh vật khác tấn công

**Câu 2:** Virus bơm nucleic acid vào tế bào chủ ở giai đoạn:

- A. Hấp phụ
- B. Xuyên nhập
- C. Tổng hợp
- D. Lắp ráp

**Câu 3:** Hoạt động xảy ra ở giai đoạn lắp ráp của quá trình xâm nhập vào tế bào chủ của virus là:

- A. lắp ráp nucleic acid vào protein để tạo virus hoàn chỉnh
- B. tổng hợp nucleic acid cho virus
- C. tổng hợp protein cho virus
- D. giải phóng bộ gen của virus vào tế bào chủ

**Câu 4:** Số NST trong mỗi tế bào ở kì cuối của quá trình nguyên phân là:

- A. n NST đơn
- B. 2n NST đơn
- C. n NST kép
- D. 2n NST kép

**Câu 5:** Vi khuẩn nitrate hóa, vi khuẩn oxy hóa hydro ... chúng sử dụng nguồn năng lượng là chất vô cơ và nguồn cacbon chủ yếu CO<sub>2</sub> thuộc kiểu dinh dưỡng:

- A. hóa dị dưỡng
- B. quang dị dưỡng
- C. quang tự dưỡng
- D. hóa tự dưỡng

**Câu 6:** Trong quá trình sống, vi sinh vật nào sau đây tạo ra acid làm giảm độ pH của môi trường?

- A. Nấm men  
B. Vi khuẩn lam  
C. Vi khuẩn lưu huỳnh  
D. Vi khuẩn lactic

**Câu 7:** Quá trình phân giải ở vi sinh vật do yếu tố nào đảm nhiệm:

- A. Thành phần các chất trong tế bào  
B. Các enzyme xúc tác do vi sinh vật tiết ra  
C. Do độ ẩm của môi trường  
D. Nhiệt độ môi trường

**Câu 8:** Phage tiết loại enzyme nào để phá hủy thành tế bào của vi khuẩn, giúp phage bơm nucleic acid vào tế bào chất của vi khuẩn?

- A. Lipase  
B. Lysozyme  
C. Protease  
D. Nuclease

**Câu 9:** Tất cả các virus đều có:

- A. Vỏ ngoài  
B. DNA  
C. Gai glycoprotein  
D. Vỏ capsid

**Câu 10:** Sinh vật nào sau đây có kiểu dinh dưỡng quang tự dưỡng?

- 1) Cây xanh; 2) Nấm;  
3) Trùng giày; 4) Trùng roi xanh;  
5) Vi khuẩn lưu huỳnh màu tía; 6) Vi khuẩn không chứa lưu huỳnh.

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

**Câu 11:** Nếu một loại vi khuẩn phải mất 6 giờ mới làm cho 2 tế bào nhân lên thành 32 tế bào, thời gian thế hệ của vi khuẩn này là:

- A. 1 giờ  
B. 4 giờ  
C. 1 giờ 30 phút  
D. 8 giờ

**Câu 12:** Câu nào sau đây không đúng khi nói về hoạt động của virus ở giai đoạn phóng thích?

- A. DNA của virus gắn vào NST của tế bào chủ mà tế bào vẫn sinh trưởng bình thường  
B. Sự nhân lên của virus làm tan tế bào  
C. Từ trạng thái virus ôn hòa có thể chuyển sang virus độc  
D. Sự nhân lên của virus nhưng không ảnh hưởng gì đến tế bào.

**Câu 13:** Tia tử ngoại có tác dụng:

- A. Làm tăng tốc độ các phản ứng sinh hóa trong tế bào vi sinh vật  
B. Gây đột biến hoặc gây chết các tế bào vi khuẩn

C. Tăng hoạt tính enzyme

D. Tham gia vào quá trình thủy phân trong tế bào vi khuẩn

**Câu 14:** Trong điều kiện nuôi cấy không liên tục, enzyme cảm ứng được hình thành ở pha:

A. Tiềm phát

B. Lũy thừa

C. Cân bằng

D. Suy vong

**Câu 15:** Acetic acid là sản phẩm của quá trình:

A. Hô hấp hiếu khí

B. Hô hấp kỵ khí

C. Hô hấp vi hiếu khí

D. Lên men

**Câu 16:** Thịt đóng hộp nếu không được diệt khuẩn đúng, để lâu ngày hộp bị phồng, biến dạng do:

A. Do nhiệt độ môi trường thay đổi

B. Do thiếu không khí

C. Do bị hút ẩm

D. Do nội bào tử mọc mầm phát triển thải ra oxy và chất khác.

**Câu 17:** Các loại cùn được sử dụng để:

A. Thanh trùng trong y tế

B. Thanh trùng nước máy

C. Dùng trong công nghiệp thực phẩm

D. Diệt bào tử đang nảy mầm

**Câu 18:** Môi trường nước rau quả muối chua là môi trường:

A. Tổng hợp

B. Bán tổng hợp

C. Tự nhiên

D. Bán tự nhiên

**Câu 19:** Khi nói về nguyên nhân khiến virus phải sống kí sinh nội bào bắt buộc, phát biểu nào dưới đây sai?

A. Virus thiếu hệ enzyme thực hiện trao đổi chất.

B. Virus không có bộ máy sinh tổng hợp protein cho bản thân nó.

C. Virus không có hệ gen của riêng nó.

D. Virus không có nguyên liệu để tạo nên các bộ phận cấu thành mới.

**Câu 20:** Phương thức sinh sản vô tính phổ biến nhất ở vi sinh vật là:

A. Phân đôi

B. Nảy chồi

C. Sinh sản bằng bào tử

D. Trinh sinh

**Câu 21:** Nhận định nào dưới đây về các giai đoạn của hô hấp tế bào là đúng?

A. Đường phân tiêu tốn 2 ATP và tạo ra 6 ATP và 2 NADH.

B. Một phân tử glucose qua hô hấp tế bào tạo ra khoảng 36 ATP đến 38 ATP

C. Một phân tử glucose qua chu trình Krebs tạo ra 4 ATP.

D. Giai đoạn chuỗi truyền điện tử tạo ra lượng ATP nhiều nhất.

**Câu 22:** Tạo giống cây trồng bằng công nghệ tế bào không bao gồm phương pháp:

- A. Nuôi cấy hạt phấn  
B. Cây truyền phôi  
C. Chuyển gen từ vi khuẩn  
D. Nuôi cấy tế bào thực vật

**Câu 23:** Hiện nay trên thị trường có các loại bột giặt sinh học. Bột giặt sinh học được hiểu theo nghĩa nào sau đây?

- A. Có chất tẩy rửa tổng hợp  
B. Chứa enzyme và nhiều chất tẩy rửa khác nhau.  
C. Chứa một loạt nhiều enzyme từ vi sinh vật  
D. Chứa một loại chất tẩy rửa đặc thù.

**Câu 24:** Việc ứng dụng vi sinh vật trong thực tiễn không dựa trên đặc điểm nào sau đây?

- A. Tổng hợp và phân giải các chất nhanh  
B. Đa dạng di truyền.  
C. Phổ sinh thái và dinh dưỡng hẹp.  
D. Sinh trưởng nhanh.

**Câu 25:** Tế bào lấy các chất tan trong dung dịch bằng cách màng tế bào lõm vào bên trong hình thành nên túi vận chuyển bao bọc lấy giọt dung dịch rồi tách rời khỏi màng vào bên trong tế bào chất. Quá trình này được gọi là:

- A. Khuếch tán có hỗ trợ  
B. Nhập bào nhờ thụ thể  
C. Ẩm bào  
D. Vận chuyển thụ động

**Câu 26:** Virus bám vào tế bào chủ nhờ các gai glycoprotein hoặc protein bề mặt của virus tương tác đặc hiệu với các thụ thể trên bề mặt của tế bào chủ là đặc điểm của giai đoạn:

- A. Hấp phụ  
B. Xuyên nhập  
C. Tổng hợp  
D. Lắp ráp

**Câu 27:** Dị hóa ở vi sinh vật là quá trình:

- A. Phân giải chất hữu cơ và giải phóng năng lượng.  
B. Tổng hợp chất hữu cơ và tích lũy năng lượng.  
C. Phân giải chất hữu cơ và tích lũy năng lượng.  
D. Tổng hợp chất hữu cơ và giải phóng năng lượng.

**Câu 28:** Nhóm vi sinh vật nào sau đây có khả năng sử dụng năng lượng ánh sáng để tổng hợp chất hữu cơ từ các hợp chất vô cơ?

- A. Vi sinh vật hóa tự dưỡng.  
B. Vi sinh vật hóa dị dưỡng.

C. Vi sinh vật quang tự dưỡng.

D. Vi sinh vật hóa dưỡng.

**B. Phần tự luận (3 điểm):**

**Câu 1 (2 điểm):** Hãy so sánh ưu điểm, nhược điểm của thuốc trừ sâu và phân bón hóa học với thuốc trừ sâu và phân bón sinh học.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Câu 2 (1 điểm):** Điền từ thích hợp vào chỗ chấm:

HIV là (1) ..... gây suy giảm miễn dịch, là tác nhân gây hội chứng suy giảm miễn dịch ở người (AIDS). Chúng phá hủy một số tế bào miễn dịch ở người như tế bào (2) ..... Sự suy giảm số lượng tế bào này sẽ làm mất khả năng (3) ..... của cơ thể. Các vi sinh vật lợi dụng lúc cơ thể bị suy giảm miễn dịch để tấn công. Ba con đường lây truyền HIV là (4) ....., (5) ..... và (6) .....

Cho đến nay, các nhà khoa học vẫn chưa tìm ra được vaccine phòng HIV. Do vậy phải thực hiện lối sống lành mạnh, tránh xa các tệ nạn xã hội.

----- Hết -----



## ĐỀ THI HỌC KÌ II – ĐỀ SỐ 8

MÔN: SINH HỌC 10 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

 Mục tiêu

- Ôn tập lý thuyết học kì II của chương trình sách giáo khoa Sinh 10 – Chân trời sáng tạo.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Sinh học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải tất cả các chương của học kì II – chương trình Sinh 10.

**A. Phần trắc nghiệm (7 điểm)****Câu 1:** Nảy chồi là hình thức sinh sản vô tính không có ở:

- |                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| A. xạ khuẩn     | B. vi khuẩn quang dưỡng màu tía |
| C. nấm men rượu | D. thủy tức                     |

**Câu 2:** Nhóm chất nào dưới đây có khả năng làm bất hoạt protein?

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| A. Hợp chất bạc       | B. Formadehyde       |
| C. Hợp chất thủy ngân | D. Tất cả các đáp án |

**Câu 3:** Nhận định nào sau đây đúng về vi sinh vật?

- A. Tất cả vi sinh vật là những cơ thể đa bào nhân thực nhỏ bé
- B. Tất cả vi sinh vật đều thuộc cùng một nhóm phân loại
- C. Phần lớn vi sinh vật hấp thụ, sinh trưởng và sinh sản chậm
- D. Vi sinh vật có khả năng chuyển hóa chất nhanh.

**Câu 4:** Từ một tế bào  $2n$  của sinh vật nhân thực sau khi kết thúc quá trình giảm phân bình thường tạo ra các tế bào con, trong đó mỗi tế bào có bộ NST:

- |             |            |             |            |
|-------------|------------|-------------|------------|
| A. $2n$ kép | B. $n$ đơn | C. $2n$ đơn | D. $n$ kép |
|-------------|------------|-------------|------------|

**Câu 5:** Trong nuôi cấy không liên tục, ở pha nào có số lượng tế bào sinh ra nhiều hơn lượng tế bào chết đi?

- |             |             |              |             |
|-------------|-------------|--------------|-------------|
| A. Suy vong | B. Lũy thừa | C. Tiềm phát | D. Cân bằng |
|-------------|-------------|--------------|-------------|

**Câu 6:** Chất nào dưới đây không được dùng để thanh trùng nước máy, nước bể bơi và dùng trong công nghiệp thực phẩm?

- A. Cloramin                      B. Natri hipoclorit                      C. Rượu iodine                      D. Cả A, B, C

**Câu 7:** “Vi khuẩn thích nghi với môi trường sống, số lượng tế bào trong quần thể chưa tăng, enzyme cảm ứng được hình thành để phân giải cơ chất” là những đặc điểm của giai đoạn nào trong nuôi cấy không liên tục?

- A. Lũy thừa                      B. Cân bằng                      C. Tiềm phát                      D. Suy vong

**Câu 8:** Ánh sáng đặc biệt quan trọng với vi khuẩn nào dưới đây?

- A. Vi khuẩn oxy hóa lưu huỳnh                      B. Vi khuẩn lactic  
C. Vi khuẩn lam                      D. Vi khuẩn nitrate hóa

**Câu 9:** Gai glycoprotein là cấu trúc có ở thành phần nào của virus sợi?

- A. Vỏ ngoài                      B. Lõi nucleic acid                      C. Nucleocapsid                      D. Vỏ capsid

**Câu 10:** Chất vô cơ là nguồn năng lượng của vi sinh vật nào sau đây?

- A. Vi khuẩn nitrate hoá                      B. Vi khuẩn lactic  
C. Nấm mucor                      D. Vi khuẩn lam

**Câu 11:** Thành phần nào sau đây của tế bào vi khuẩn quyết định kết quả nhuộm Gram?

- A. Màng tế bào                      B. Lông và roi  
C. Lông nhung và pili                      D. Peptidoglycan

**Câu 12:** Hiện tượng tiếp hợp và trao đổi chéo diễn ra ở giai đoạn nào của quá trình giảm phân?

- A. Kì đầu II                      B. Kì cuối I                      C. Kì giữa II                      D. Kì đầu I

**Câu 13:** Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về “nhân tố sinh trưởng”?

- A. Là chất hữu cơ có hàm lượng thấp nhưng rất cần thiết cho sự sinh trưởng của vi sinh vật, chỉ có chúng mới tổng hợp được.  
B. Mọi vi sinh vật đều không tự tổng hợp được nhân tố sinh trưởng.  
C. Có những vi sinh vật vẫn tự tổng hợp được các nhân tố đó.  
D. Khi thiếu nhân tố sinh trưởng, vi sinh vật sẽ tổng hợp để bù đắp lượng thiếu đó.

**Câu 14:** Đặc điểm nào trong những đặc điểm sau là đặc trưng chung của vi sinh vật?

- 1) Tốc độ trao đổi chất nhanh
- 2) Sinh trưởng và sinh sản nhanh hơn ở thực vật và động vật
- 3) Cấu tạo cơ thể phức tạp
- 4) Tốc độ trao đổi chất chậm

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

**Câu 15:** Việc ứng dụng vi sinh vật trong thực tiễn không dựa trên đặc điểm nào sau đây?

- A. Tổng hợp và phân giải các chất nhanh
- B. Đa dạng di truyền.
- C. Phổ sinh thái và dinh dưỡng hẹp.
- D. Sinh trưởng nhanh,

**Câu 16:** Hiện nay trên thị trường có các loại bột giặt sinh học. Bột giặt sinh học được hiểu theo nghĩa nào sau đây?

- A. Có chất tẩy rửa tổng hợp
- B. Chứa enzyme và nhiều chất tẩy rửa khác nhau.
- C. Chứa một loạt nhiều enzyme từ vi sinh vật
- D. Chứa một loại chất tẩy rửa đặc thù.

**Câu 17:** Những đại diện nào sau đây sử dụng hình thức dinh dưỡng hóa tự dưỡng?

- 1) Vi khuẩn nitrate hóa
- 2) Nấm men
- 3) Vi khuẩn lam
- 4) Trùng roi
- 5) Vi khuẩn oxy hóa hydrogen

- A. 3
- B. 5
- C. 2
- D. 4

**Câu 18:** Sự phát triển của quần thể vi sinh vật trong môi trường nuôi cấy liên tục không bao gồm pha:

- A. lũy thừa
- B. suy vong
- C. tiềm phát
- D. cân bằng

**Câu 19:** Vì sao vi khuẩn sinh trưởng nhanh với tốc độ lớn nhất và không đổi trong pha lũy thừa ở nuôi cấy không liên tục?

- A. Vì chất dinh dưỡng được bổ sung liên tục.
- B. Vì con người không lấy ra dịch nuôi cấy.
- C. Vì số lượng vi khuẩn sinh ra nhiều hơn số lượng vi khuẩn chết đi.
- D. Vì vi khuẩn đã làm quen được môi trường, nguồn dinh dưỡng trong môi trường còn nhiều.

**Câu 20:** Phage T4 có thụ thể nằm ở

- A. vỏ capsid.
- B. glycoprotein.
- C. lõi nucleic acid.
- D. đầu tận cùng của lông đuôi.

**Câu 21:** Sinh vật nào sau đây không làm lây virus từ cây bệnh sang cây khỏe?

- A. Côn trùng.
- B. Động vật ăn thực vật.

C. Động vật ăn thịt.

D. Nấm.

**Câu 22:** Để hạn chế sự lây truyền virus cúm A từ động vật sang người, không sử dụng biện pháp nào sau đây?

- A. Ăn chín, uống sôi, rửa tay bằng xà phòng trước khi ăn.
- B. Không mua bán các loại gia súc, gia cầm không rõ nguồn gốc.
- C. Khi phát hiện gia cầm ốm, chết; cần giết mổ và sử dụng ngay để tránh lãng phí.
- D. Khu chuồng trại chăn nuôi phải sạch sẽ, có hàng rào cách li với những loài hoang dã.

**Câu 23:** Đâu không phải là ứng dụng của quá trình tổng hợp amino acid và protein ở vi sinh vật?

- A. Sản xuất glutamic acid nhờ vi khuẩn *Corynebacterium glutamicum*.
- B. Sản xuất lysine nhờ vi khuẩn *Brevibacterium flavum*.
- C. Sản xuất protein nhờ nấm men *S. cerevisiae*.
- D. Sản xuất nhựa sinh học nhờ vi khuẩn *Bacillus cereus* hay *Cupriavidus necator*.

**Câu 24:** Hình thức sinh sản nào dưới đây chỉ có ở vi sinh vật nhân thực?

- A. Phân đôi.
- B. Nảy chồi.
- C. Hình thành bào tử vô tính.
- D. Hình thành bào tử tiếp hợp.

**Câu 25:** Virus chui vào tế bào sau đó cởi vỏ để giải phóng nucleic acid vào tế bào chất xảy ra ở giai đoạn nào sau đây?

- A. Hấp phụ
- B. Xâm nhập
- C. Sinh tổng hợp
- D. Giải phóng

**Câu 26:** Kiểu chuyển hóa vật chất nào sau đây sinh ra nhiều ATP nhất?

- A. Lên men
- B. Hô hấp hiếu khí hoàn toàn
- C. Hô hấp hiếu khí không hoàn toàn
- D. Hô hấp kỵ khí

**Câu 27:** Vi sinh vật có thể bị hấp thụ được chất hữu cơ có kích thước phân tử lớn như protein, tinh bột, lipid, cellulose bằng cách nào?

- A. Nhập bào
- B. Khuếch tán trực tiếp qua màng sinh chất
- C. Vận chuyển qua các kênh trên màng
- D. Tiết các enzyme phân giải ngoại bào, sau đó mới hấp thụ vào tế bào.

**Câu 28:** Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Một số vi sinh vật được dùng trong lên men thực phẩm.
- B. Vi sinh vật có hại gây bệnh cho con người, vật nuôi và con người.
- C. Vi sinh vật vừa có lợi, vừa có hại cho con người.

D. Vi sinh vật và hoạt động của chúng gây ô nhiễm môi trường, vì thế không thể dùng vi sinh vật để xử lí ô nhiễm môi trường.

**B. Phần tự luận (3 điểm):**

**Câu 1 (2 điểm):** Hãy nêu khái niệm và các đặc điểm của virus.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Câu 2 (1 điểm):** Nêu những thành tựu của công nghệ tế bào mà em biết.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

----- Hết -----

## ĐỀ THI HỌC KÌ II – ĐỀ SỐ 9

MÔN: SINH HỌC 10 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

 Mục tiêu

- Ôn tập lý thuyết học kì II của chương trình sách giáo khoa Sinh 10 – Chân trời sáng tạo.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Sinh học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dần trải tất cả các chương của học kì II – chương trình Sinh 10.

**A. Phần trắc nghiệm (7 điểm)****Câu 1:** Đặc điểm nào say đây không đúng với vi sinh vật?

- A. Có kích thước nhỏ.
- B. Phần lớn có cấu tạo đơn bào.
- C. Đều có khả năng tự dưỡng.
- D. Sinh trưởng nhanh.

**Câu 2:** Loại môi trường cơ bản nào dùng để nuôi cấy vi sinh vật?

- A. Môi trường tổng hợp.
- B. Môi trường phức tạp.
- C. Môi trường trung tính.
- D. Cả A, B đúng.

**Câu 3:** Những loại virus nào sau đây có cấu trúc khối?

- A. Virus sởi và virus bại liệt
- B. Virus cúm và virus sởi
- C. Virus sởi và phage.
- D. Virus bại liệt và virus mụn cơm

**Câu 4:** Ở vi sinh vật, sự liên kết giữa glycerol và acid béo có thể tạo thành sản phẩm nào?

- A. Glucose.
- B. Protein.
- C. Lipid.
- D. Nucleic acid.

**Câu 5:** Dựa vào nhu cầu nguồn năng lượng và nguồn cacbon thì hình thức dinh dưỡng của vi khuẩn nitrate hóa là:

- A. Quang dị dưỡng
- B. Hóa dị dưỡng
- C. Quang tự dưỡng
- D. Hóa tự dưỡng

**Câu 6:** Đặc điểm có ở hầu hết các loài vi sinh vật là gì?

- A. Hấp thụ và chuyển hóa chất dinh dưỡng nhanh.
- B. Thuộc nhiều giới: Nguyên sinh, Nấm và Động vật.
- C. Kích thước siêu hiển vi (được đo bằng nanomet).

D. Chỉ phân bố ở những nơi có điều kiện khắc nghiệt.

**Câu 7:** Sau thời gian thế hệ, số lượng tế bào trong quần thể vi sinh vật biến đổi như thế nào?

- A. Tăng gấp 3 lần      B. Tăng gấp 4 lần      C. Tăng gấp 2 lần      D. Không đổi

**Câu 8:** Môi trường nuôi cấy vi sinh vật (cơ bản) trong phòng thí nghiệm được phân chia thành các loại khác nhau dựa vào yếu tố nào?

- A. Tính chất vật lí của môi trường (rắn, lỏng).  
 B. Hàm lượng và thành phần các chất trong môi trường.  
 C. Dụng cụ nuôi cấy.  
 D. Vi sinh vật sẽ nuôi cấy.

**Câu 9:** Bệnh truyền nhiễm nào sau đây lây truyền qua đường tình dục?

- A. Bệnh SARS      B. Bệnh lao      C. Bệnh AIDS      D. Bệnh cúm

**Câu 10:** Dựa vào đặc điểm nào mà virus được dùng làm vector chuyển gene tạo giống cây trồng?

- A. Virus có khả năng tự đưa nucleic acid mang theo gene cần chuyển vào trong tế bào vật chủ (giống cây trồng).  
 B. Virus có khả năng điều khiển quá trình tái bản của hệ gene vật chủ (giống cây trồng).  
 C. Nucleic acid của virus có chứa các gene có lợi cho cây trồng và có thể chuyển chúng vào cây trồng.  
 D. Virus có khả năng chống chịu với các điều kiện bất lợi từ môi trường.

**Câu 11:** Vì sao vi sinh vật sinh trưởng, phát triển nhanh?

- A. Do tốc độ sinh sản nhanh  
 B. Do hấp thụ chậm nhưng chuyển hóa nhanh.  
 C. Do quá trình hấp thụ, chuyển hóa và sinh tổng hợp diễn ra nhanh.  
 D. Do các quá trình hấp thụ, chuyển hóa chậm nhưng sinh tổng hợp diễn ra nhanh.

**Câu 12:** Phage tiết loại enzyme nào để phá hủy thành tế bào của vi khuẩn, giúp phage bơm acid nucleic vào tế bào chất của vi khuẩn?

- A. Lipase      B. Lizozim      C. Protease      D. Nuclease

**Câu 13:** Các biến thể của virus là do các đột biến tạo ra trong quá trình chúng nhân lên trong tế bào vật chủ. Nhận định nào sau đây giải thích vì sao virus có khả năng tạo ra nhiều biến thể?



- A. Hệ gene của virus không được bảo vệ trong nhân nên dễ bị tác động bởi các nhân tố gây đột biến.
- B. Hệ gene của virus miễn cảm với các chất hóa học tạo ra trong quá trình trao đổi chất của tế bào nên dễ bị đột biến.
- C. Quần thể virus có khả năng lây nhiễm qua nhiều vật chủ khác nhau nên khả năng tạo đột biến là rất cao.
- D. Quần thể virus có kích thước lớn, khả năng nhân lên nhanh, lây nhiễm rộng do đó xác suất đột biến rất cao.

**Câu 14:** Vì sao virus có vỏ ngoài có thể xâm nhập và tế bào vật chủ bằng cách dung hợp màng?

- A. Vì vỏ ngoài của virus có cấu tạo tương tự như màng tế bào (gồm lớp kép phospholipid và protein).
- B. Vì vỏ ngoài của virus và màng tế bào có cấu tạo hoàn toàn giống nhau.
- C. Vì vỏ ngoài của virus có chứa các protein đặc hiệu có khả năng xúc tác phản ứng dung hợp màng.
- D. Vì vỏ ngoài của virus có khả năng tiết enzyme làm tan màng tế bào vật chủ.

**Câu 15:** Câu nào sau đây không đúng?

- A. Vi sinh vật sinh trưởng nhanh, phân bố rộng.
- B. Vi sinh vật là những cơ thể có kích thước hiển vi.
- C. Vi sinh vật là tập hợp đơn bào hay tập hợp đa bào.
- D. Phần lớn vi sinh vật là cơ thể đơn bào nhân sơ hay nhân thực.

**Câu 16:** Hệ gene của virus có vai trò gì?

- A. Bảo vệ virus.
- B. Là thụ thể giúp virus bám được lên bề mặt tế bào chủ
- C. Quy định mọi đặc điểm của virus
- D. Giúp virus tạo dinh dưỡng để nó sống

**Câu 17:** Vi khuẩn Salmonella gây ra ngộ độc thực phẩm có thời gian thế hệ là 30 phút. Nếu có 4 tế bào nhiễm vào 1 miếng thịt (trong điều kiện tối ưu). Theo lý thuyết, sau 3 giờ, số lượng tế bào vi khuẩn là:

- A. 12
- B. 24
- C. 64
- D. 256

**Câu 18:** Ý nghĩa của kiểu quang tự dưỡng ở vi sinh vật đối với môi trường và con người là:

- A. Tạo được nguồn nito để sử dụng cho cây trồng.
- B. Cung cấp nguồn oxy cho sự sống trên Trái Đất, đảm bảo chu trình tuần hoàn carbon.
- C. Sản xuất được rượu, bia, nước mắm, làm tương, sữa chua, giấm ...
- D. Xử lý được các nguồn nước bị ô nhiễm kim loại nặng.

**Câu 19:** Trong quá trình tổng hợp polysaccharide, chất khởi đầu là gì?

- A. Amino acid.
- B. Đường glucose.
- C. ADP.
- D. ADP – glucose.

**Câu 20:** Để phòng chống virus lây truyền từ mẹ sang con, trước khi mang thai, người mẹ cần thực hiện các biện pháp nào sau đây?

- (1) Ăn uống đủ chất.
  - (2) Xét nghiệm các bệnh do virus gây ra.
  - (3) Chữa khỏi bệnh do virus gây ra (nếu có).
  - (4) Bổ sung thuốc chứa sắt (iron), calcium.
  - (5) Tiêm vaccine phòng các bệnh do virus gây ra.
- A. (1), (2), (5).
  - B. (1), (2), (4).
  - C. (2), (3), (5).
  - D. (1), (3), (4).

**Câu 21:** Côn trùng làm vector truyền virus gây bệnh vàng lùn ở lúa dẫn đến thiệt hại kép.

Thiệt hại kép là

- A. lúa vừa bị bệnh ở lá, vừa bị bệnh ở bông.
- B. lúa vừa bị bệnh lá vừa bị bệnh ở rễ.
- C. lúa bị nhiễm virus 2 lần (nhiễm do côn trùng cắn và nhiễm do côn trùng làm vector).
- D. lúa vừa bị côn trùng phá hoại vừa thiệt hại do virus.

**Câu 22:** Bằng cách nào vi sinh vật có thể hấp thụ được các chất có kích thước phân tử lớn như protein, tinh bột, lipid, cellulose?

- A. Chúng được vận chuyển qua kênh trên màng.
- B. Chúng khuếch tán trực tiếp qua màng sinh chất.
- C. Các phân tử nhỏ đi vào tế bào theo cơ chế nhập bào.
- D. Chúng tiết ra các enzyme tương ứng (protease, amylase, lipase và cellulase).

**Câu 23:** Hình thức sinh sản có thể tìm thấy ở nấm men là:

- A. Tiếp hợp và bằng bào tử vô tính
- B. Phân đôi và nảy chồi

C. Tiếp hợp và bằng bào tử hữu tính

D. Tiếp hợp và phân đôi

**Câu 24:** Phương thức lây truyền nào sau đây được gọi là truyền ngang ở virus?

A. Truyền từ tế bào này sang tế bào khác trong cơ thể đa bào.

B. Truyền từ mô này sang mô khác trong cơ thể đa bào.

C. Truyền từ cơ thể này sang cơ thể khác.

D. Truyền từ mẹ sang con.

**Câu 25:** Mốc vàng hoa cau (*Aspergillus oryzae*) có vai trò gì trong sản xuất tương?

A. Tạo ra enzyme để thủy phân tinh bột và protein có trong đậu tương.

B. Lên men tạo vị chua cho tương.

C. Tạo độ pH thấp làm tương không bị thối.

D. Làm cho tương có màu vàng như màu của nấm mốc.

**Câu 26:** Đặc điểm chung của quá trình tổng hợp ở vi sinh vật là gì?

A. Sử dụng nguồn carbon vô cơ.

B. Sử dụng nguồn năng lượng hóa học.

C. Tổng hợp các chất hữu cơ từ các chất hữu cơ khác.

D. Sử dụng năng lượng và enzyme để tổng hợp các chất.

**Câu 27:** Chúng vi sinh vật nào sau đây được dùng trong xử lý ô nhiễm môi trường?

A. *Clostridium thermocellum*

B. *Escherichia coli*.

C. *Penicillium chrysogenum*

D. *Lactococcus lactis*.

**Câu 28:** Cơ chế tác động của chất kháng sinh là:

A. diệt khuẩn có tính chọn lọc

B. oxy hóa các thành phần tế bào

C. gây biến tính các protein

D. bất hoạt các protein

**B. Phần tự luận (3 điểm):**

**Câu 1 (2 điểm):** Virus có khả năng xâm nhập vào tế bào vi khuẩn và làm chết vi khuẩn.

Vậy, vì sao virus không thể tiêu diệt hoàn toàn vi khuẩn?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Câu 2 (1 điểm):** Hãy so sánh nguyên liệu, quy trình sản xuất và thành phần chính của nước tương và nước mắm.

----- Hết -----

## ĐỀ THI HỌC KÌ II – ĐỀ SỐ 10

MÔN: SINH HỌC 10 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

 Mục tiêu

- Ôn tập lý thuyết học kì II của chương trình sách giáo khoa Sinh 10 – Chân trời sáng tạo.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Sinh học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dần trải tất cả các chương của học kì II – chương trình Sinh 10.

**A. Phần trắc nghiệm (7 điểm)**

**Câu 1:** Ở loài ngô, bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội là  $2n = 20$ . Theo lý thuyết, số lượng nhiễm sắc thể có trong mỗi tế bào ở kì sau của quá trình nguyên phân là?

- A. 20                                      B. 10                                      C. 40                                      D. 5

**Câu 2:** Chất nào sau đây thường được dùng để thanh trùng nước sinh hoạt?

- A. Izopropanol                      B. Cloramin                      C. Thủy ngân                      D. Ethanol

**Câu 3:** Câu nào dưới đây nói về nhân bản vô tính ở vật nuôi là đúng?

- A. Nhân bản vật nuôi là hình thức sinh sản nhân tạo, không xảy ra trong tự nhiên.  
 B. Con vật được nhân bản giống hệt con vật cho nhân về mọi đặc điểm.  
 C. Nhân bản vô tính giúp tạo ra nhiều cá thể có cùng kiểu gen quý hiếm.  
 D. Con vật nhân bản thường có tuổi thọ cao hơn so với các con vật sinh sản hữu tính cùng loài.

**Câu 4:** Thành phần nào sau đây của tế bào vi khuẩn quyết định kết quả nhuộm Gram?

- A. Màng tế bào                                      B. Lông và roi  
 C. Lông nhung và pili                                      D. Peptidoglycan

**Câu 5:** Ở vi sinh vật nhân sơ có các hình thức sinh sản nào sau đây?

- A. Phân đôi, nảy chồi và nội bào tử                      B. Nảy chồi, nội bào tử  
 C. Phân đôi, nội bào tử.                                      D. Phân đôi, nảy chồi và ngoại bào tử

**Câu 6:** Hiện nay trên thị trường có các loại bột giặt sinh học. Bột giặt sinh học được hiểu theo nghĩa nào sau đây?

- A. Có chất tẩy rửa tổng hợp
- B. Chứa enzyme và nhiều chất tẩy rửa khác nhau.
- C. Chứa một loạt nhiều enzyme từ vi sinh vật
- D. Chứa một loại chất tẩy rửa đặc thù.

**Câu 7:** Hình thức dinh dưỡng chủ yếu của vi khuẩn lam là:

- A. Hóa dị dưỡng
- B. Quang dị dưỡng
- C. Hóa tự dưỡng
- D. Quang tự dưỡng

**Câu 8:** Dựa vào nhu cầu nguồn năng lượng và nguồn cacbon thì hình thức dinh dưỡng của động vật nguyên sinh là:

- A. hóa dị dưỡng
- B. quang tự dưỡng
- C. quang dị dưỡng
- D. hóa tự dưỡng

**Câu 9:** Nhóm vi sinh vật nào sau đây có khả năng sử dụng năng lượng ánh sáng để tổng hợp chất hữu cơ từ các hợp chất vô cơ?

- A. Vi sinh vật hóa tự dưỡng.
- B. Vi sinh vật hóa dị dưỡng.
- C. Vi sinh vật quang tự dưỡng.
- D. Vi sinh vật hóa dưỡng.

**Câu 10:** Nội dung nào sau đây đúng khi nói về phương thức lây truyền bệnh truyền nhiễm theo con đường dọc?

- A. Qua tiếp xúc trực tiếp, qua vết thương, qua quan hệ tình dục.
- B. Qua sol khí bắn ra hoặc do côn trùng cắn.
- C. Truyền từ mẹ sang con khi sinh nở hoặc qua sữa mẹ.
- D. Qua đường tiêu hóa, vi sinh vật từ phân vào cơ thể qua thức ăn.

**Câu 11:** Tùy vào tốc độ sinh trưởng của vi sinh vật trong các điều kiện nhiệt độ khác nhau, người ta chia vi sinh vật thành:

- A. 2 nhóm
- B. 4 nhóm
- C. 3 nhóm
- D. 5 nhóm

**Câu 12:** Thuộc kháng sinh có đặc điểm nào dưới đây?

- A. Có khả năng tiêu diệt vi sinh vật gây bệnh ở thực vật.
- B. Có khả năng tiêu diệt hoặc ức chế đặc hiệu một hoặc một vài nhóm vi sinh vật gây bệnh.
- C. Có khả năng tiêu diệt hoặc ức chế nhiều nhóm vi sinh vật gây bệnh.
- D. Có khả năng ức chế sinh trưởng của vi sinh vật gây bệnh ở nồng độ cao.

**Câu 13:** Đâu không phải là ứng dụng của quá trình tổng hợp amino acid và protein ở vi sinh vật?

- A. Sản xuất glutamic acid nhờ vi khuẩn *Corynebacterium glutamicum*.
- B. Sản xuất lysine nhờ vi khuẩn *Brevibacterium flavum*.
- C. Sản xuất protein nhờ nấm men *S. cerevisiae*.
- D. Sản xuất nhựa sinh học nhờ vi khuẩn *Bacillus cereus* hay *Cupriavidus necator*.

**Câu 14:** Thành phần nào của virus có vai trò mang thông tin di truyền?

- A. Vỏ capsid.
- B. Lõi nucleic acid.
- C. Màng phospholipid kép.
- D. Gai glycoprotein.

**Câu 15:** Điều nào sau đây là không đúng khi nói về sự phóng thích của virus có màng bọc ra khỏi tế bào vật chủ?

- A. Tổng hợp các đoạn màng có gắn glycoprotein và hợp với màng sinh chất.
- B. Tổ hợp vỏ capsid, hệ gene đi ra ngoài theo kiểu xuất bào.
- C. Tiết enzyme làm tan màng tế bào và chui ra ngoài.
- D. Kéo theo màng sinh chất của tế bào chủ và tạo thành vỏ ngoài của virus.

**Câu 16:** Hóa chất nào sau đây có tác dụng ức chế sự sinh trưởng của vi sinh vật?

- A. Phenol
- B. Protein
- C. Polysaccharide
- D. Monosaccharide

**Câu 17:** Virus khi nhân lên trong tế bào thực vật sẽ lan sang các tế bào khác bằng cách

- A. tổng hợp enzyme làm thủng thành tế bào và chui sang tế bào bên cạnh.
- B. phân chia nhanh làm vỡ tế bào rồi chui sang tế bào bên cạnh.
- C. trực tiếp qua cầu sinh chất.
- D. nảy chồi giải phóng dần và xâm nhập vào tế bào bên cạnh.

**Câu 18:** Giai đoạn sơ nhiễm của bệnh AIDS kéo dài trong thời gian:

- A. 1 – 10 năm
- B. 5 tuần – 3 tháng
- C. 2 tuần – 3 tháng
- D. 3 năm

**Câu 19:** Không thể tiến hành nuôi virus trong môi trường nhân tạo giống như nuôi vi khuẩn được vì:

- A. Hệ gen chỉ chứa một loại axit nucleic.
- B. Kích thước của nó vô cùng nhỏ bé.
- C. Virut chỉ sống kí sinh nội bào bắt buộc.

D. Virut không có hình dạng đặc thù

**Câu 20:** Sản phẩm nào **không phải** là ứng dụng của virus trong thực tiễn?

A. Sản xuất thuốc trừ sâu sinh học

B. Sản xuất vaccine

C. Sản xuất rượu

D. Sản xuất Inteferon

**Câu 21:** Phát biểu sau đây đúng khi nói về quá trình giảm phân?

A. Có hai lần nhân đôi NST

B. Có một lần phân bào

C. Chỉ xảy ra ở các tế bào sinh dưỡng

D. Tế bào con có số NST bằng một nửa so với tế bào mẹ.

**Câu 22:** Các loại đồ ăn, thức uống, quần áo, đồ dùng trong gia đình ... có vi khuẩn, nấm sinh sống thì môi trường sống đó của vi sinh vật được gọi là:

A. Môi trường tự nhiên

B. Môi trường bán tổng hợp

C. Môi trường tổng hợp

D. Môi trường nuôi cấy liên tục

**Câu 23:** Điều nào sau đây là không đúng khi nói về con đường lây nhiễm HIV?

A. Truyền máu, xăm mình, tiêm chích.

B. Qua côn trùng đốt.

C. Qua nhau thai, khi sinh nở hoặc qua sữa mẹ.

D. Qua quan hệ tình dục không hoàn toàn.

**Câu 24:** Môi trường mà thành phần có cả các chất tự nhiên và các chất hóa học:

A. Tự nhiên.

B. Tổng hợp.

C. Bán tổng hợp.

D. Bán tự nhiên.

**Câu 25:** Bình đựng nước thịt lâu ngày sẽ có mùi thối vì có hiện tượng vi sinh vật:

A. Lên men tạo acid do dư thừa carbon

B. Khử amin do thừa nito và thiếu carbon.

C. Làm mốc sản phẩm

D. Xâm nhập vào quá nhiều

**Câu 26:** Trong thời gian 100 phút, từ một tế bào vi khuẩn đã phân bào tạo ra tất cả 32 tế bào mới. Hãy cho biết thời gian cần thiết cho một thế hệ của tế bào trên là bao nhiêu?

A. 20 phút

B. 45 phút

C. 60 phút

D. 120 phút

**Câu 27:** Chu trình tan là:

A. Lắp nucleic acid vào protein vỏ

B. Bơm nucleic acid vào chất tế bào.



C. Đưa cả nucleocapsid vào chất tế bào.

D. Virus nhân lên và phá vỡ tế bào.

**Câu 28:** Virus nào có lớp vỏ ngoài trong các loại virus sau:

A. Phage

B. Khảm thuốc lá

C. HIV

D. Bại liệt

**B. Phần tự luận (3 điểm):**

**Câu 1 (2 điểm):** Loại virus có vật chất di truyền là DNA hay RNA sẽ dễ phát sinh các chủng đột biến mới? Giải thích.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Câu 2 (1 điểm):** Ở người cần tiêm chủng vaccine phòng chống bệnh cúm mùa mỗi năm trong khi chỉ cần tiêm vaccine phòng bệnh quai bị hoặc một số bệnh khác chỉ một lần trong đời. Tại sao?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

----- Hết -----