

PHẦN 1: GIỚI THIỆU CHUNG VỀ THẾ GIỚI SỐNG  
BÀI CÁC CẤP TỔ CHỨC CỦA THẾ GIỚI SỐNG

1. Tổ chức sống nào sau đây có cấp thấp nhất so với các tổ chức còn lại ?
  - a. Quần thể
  - b. Quần xã
  - c. Cơ thể**
  - d. Hệ sinh thái
2. Cấp tổ chức cao nhất và lớn nhất của hệ sống là :
  - a. Sinh quyển**
  - b. Hệ sinh thái
  - c. Loài
  - d. Hệ cơ quan
3. Tập hợp nhiều tế bào cùng loại và cùng thực hiện một chức năng nhất định tạo thành :
  - a. Hệ cơ quan
  - b. Mô**
  - c. Cơ thể
  - d. Cơ quan
4. Tổ chức sống nào sau đây là bào quan ?
  - a. Tim
  - b. Phổi
  - c. Ribôxôm**
  - d. Não bộ
5. Tổ chức nào sau đây là đơn vị phân loại của sinh vật trong tự nhiên ?
  - a. Quần thể
  - c. Quần xã
  - b. Loài**
  - d. Sinh quyển
6. Hoạt động nào sau đây xảy ra ở tế bào sống ?
  - a. Trao đổi chất
  - b. Sinh trưởng và phát triển
  - c. Cảm ứng và sinh trưởng
  - d. Tất cả các hoạt động nói trên**
7. Điều nào dưới đây là sai khi nói về tế bào ?
  - a. Là đơn vị cấu tạo cơ bản của sự sống
  - b. Là đơn vị chức năng của tế bào sống
  - c. Được cấu tạo từ các mô**
  - d. Được cấu tạo từ các phân tử , đại phân tử vào bào quan
8. Tập hợp các cơ quan , bộ phận của cơ thể cùng thực hiện một chức năng được gọi là :
  - a. Hệ cơ quan**
  - c. Bào quan
  - b. Đại phân tử
  - d. Mô
9. Đặc điểm chung của prôtêin và axit nuclêic là :
  - a. Đại phân tử có cấu trúc đa phân**
  - b. Là thành phần cấu tạo của màng tế bào
  - c. Đều được cấu tạo từ các đơn phân axit a min
  - d. Đều được cấu tạo từ các nuclêit
10. Phân tử ADN và phân tử ARN có tên gọi chung là :
  - a. Prôtêin
  - c. A xít nuclêic**
  - b. Pôlisaccirit
  - d. Nuclêôtit
11. Hệ thống các nhóm mô được sắp xếp để thực hiện một loại chức năng thành lập nên ..... và nhiều ..... tạo thành hệ .....  
 Từ đúng để điền vào chỗ trống của câu trên là:
  - a. Tế bào
  - c. Cơ quan**
  - b. Cơ thể
  - d. Bào quan
12. Đặc điểm chung của trùng roi , a mip, vi khuẩn là:
  - a. Đều thuộc giới động vật



4. Sinh vật thuộc giới nào sau đây có đặc điểm cấu tạo nhân tế bào khác hẳn với các giới còn lại ?
- a. Giới nấm  
b. Giới động vật  
c. Giới thực vật  
d. **Giới khởi sinh**
5. Điểm giống nhau của các sinh vật thuộc giới Nguyên sinh, giới thực vật và giới động vật là :
- a. Cơ thể đều có cấu tạo đa bào  
b. Tế bào cơ thể đều có nhân sơ  
c. Cơ thể đều có cấu tạo đơn bào  
d. **Tế bào cơ thể đều có nhân chuẩn.**
6. Điểm giống nhau của các sinh vật thuộc giới nấm và giới thực vật là:
- a. Đều có lối sống tự dưỡng  
b. Đều sống cố định  
c. **Đều có lối sống hoại sinh**  
d. Cơ thể có cấu tạo đơn bào hay đa bào
7. Sinh vật nào sau đây có cấu tạo cơ thể đơn bào và có nhân chuẩn ?
- a. **Động vật nguyên sinh**  
b. Vi khuẩn  
c. Virut  
d. Cả a, b, c đều đúng
8. Những giới sinh vật có đặc điểm cấu tạo cơ thể đa bào và có nhân chuẩn là:
- a. **Thực vật, nấm, động vật**  
b. Nguyên sinh, khởi sinh, động vật  
c. Thực vật, nguyên sinh, khởi sinh  
d. Nấm, khởi sinh, thực vật
9. Hiện nay người ta ước lượng số loài sinh vật đang có trên Trái đất vào khoảng:
- a. **1,5 triệu**  
b. 2,5 triệu  
c. 3,5 triệu  
d. 4,5 triệu
10. Trong các đơn vị phân loại sinh vật dưới đây, đơn vị thấp nhất so với các đơn vị còn lại là:
- a. Họ  
b. Bộ  
c. Lớp  
d. **Loài**
11. Bậc phân loại cao nhất trong các đơn vị phân loại sinh vật là :
- a. Loài  
b. Ngành  
c. Giới  
d. **Chi**
12. Đặc điểm của động vật khác biệt so với thực vật là:
- a. Có cấu tạo cơ thể đa bào  
b. **Có phương thức sống dị dưỡng**  
c. Được cấu tạo từ các tế bào có nhân chuẩn  
d. Cả a, b, c đều đúng
13. Phát biểu nào sau đây đúng với nấm ?
- a. Là những sinh vật đa bào  
b. Cấu tạo tế bào có chứa nhân chuẩn  
c. Sống dị dưỡng theo lối hoại sinh  
d. **Cả a, b, c đều đúng**
14. Câu có nội dung đúng trong các câu sau đây là :
- a. Chỉ có thực vật mới sống tự dưỡng quang hợp

- b. Chỉ có động vật theo lối dị dưỡng
  - c. Giới động vật gồm các cơ thể đa bào và cùng có cơ thể đơn bào**
  - d. Vi khuẩn không có lối sống cộng sinh .
15. Sống tự dưỡng quang hợp cơ ở :
- a. Thực vật , nấm
  - b. Động vật , tảo
  - c. Thực vật , tảo**
  - d. Động vật , nấm
16. Nhóm nào sau đây có cấu tạo cơ thể đơn bào ?
- a. Thực vật bậc nhất
  - b. Động vật nguyên sinh**
  - c. Thực vật bậc cao
  - d. Động vật có xương sống

### BÀI: GIỚI KHỎI SINH, GIỚI NGUYÊN SINH VÀ GIỚI NẤM

1. Điều sau đây đúng khi nói về đặc điểm của vi khuẩn là:
  - a. Có tốc độ sinh sản rất nhanh**
  - b. Tế bào có nhân chuẩn
  - c. Cơ thể chưa có cấu tạo tế bào
  - d. Cơ thể đa bào
2. Môi trường sống của vi khuẩn là :
  - a. Đất và nước
  - b. Có thể sống được trong điều kiện môi trường khắc nghiệt
  - c. Có thể có nhân chuẩn
  - d. Cả a, b , c đều đúng**
4. Sinh vật nào sau đây có khả năng quang hợp tự dưỡng ?
  - a. Vi khuẩn hình que
  - b. Vi khuẩn hình cầu
  - c. Vi khuẩn lam**
  - d. Vi khuẩn hình xoắn
5. Đặc điểm nào sau đây không phải của tảo ?
  - a. Cơ thể đơn bào hay đa bào ?
  - b. Có chứa sắc tố quang hợp
  - c. Sống ở môi trường khô cạn**
  - d. Có lối sống tự dưỡng
6. Điểm giống nhau giữa nấm nhày với động vật nguyên sinh là:
  - a. Có chứa sắc tố quang hợp
  - b. Sống dị dưỡng**
  - c. Có cấu tạo đa bào
  - d. Tế bào cơ thể có nhiều nhân
7. Đặc điểm nào sau đây là chung cho tảo, nấm nhày và động vật nguyên sinh ?
  - a. Có nhân chuẩn**
  - b. Sống dị dưỡng theo lối hoại sinh
  - c. Có khả năng quang hợp
  - d. Cả a,b, và c đều đúng
8. Sinh vật có cơ thể tồn tại ở hai pha : pha đơn bào và pha hợp bào (hay cộng bào) là:
  - a. Vi khuẩn
  - b. Nấm nhày**
  - c. Tảo
  - d. Động vật nguyên sinh
9. Đặc điểm có ở giới nguyên sinh là :
  - a. Cơ thể đơn bào**

- b. Thành tế bào có chứa chất kitin  
**c. Cơ thể đa bào**  
 d. Có lối sống dị thường
10. Nấm có lối sống nào sau đây?  
 a. Kí sinh  
 b. Cộng sinh  
**d. Cả a,b,c đều đúng**  
 c. Hoại sinh
11. Địa y là tổ chức cộng sinh giữa nấm với sinh vật nào sau đây ?  
 a. Nấm nhày  
 b. Động vật nguyên sinh  
**c. Tảo hoặc vi khuẩn lam**  
 d. Vi khuẩn lam hoặc động vật nguyên sinh
12. Nấm sinh sản vô tính chủ yếu theo phương thức nào dưới đây ?  
 a. Phân đôi  
 b. Nảy chồi  
**c. Bằng bào tử**  
 d. Đứt đoạn
13. Trong các sinh vật dưới đây, sinh vật nào không được xếp cùng giới với các sinh vật còn lại?  
 a. Nấm men  
**b. Nấm nhày**  
 c. Nấm mốc  
 d. Nấm ăn
14. Đặc điểm chung của sinh vật là:  
 a. Kích thước rất nhỏ bé  
 b. Sinh trưởng nhanh, phát triển mạnh  
 c. Phân bố rộng và thích hợp cao với môi trường sống  
**d. Cả a,b, và c đều đúng**
15. Sinh vật nào sau đây có lối sống ký sinh bắt buộc  
**a. Virút**  
 b. Vi khuẩn  
 c. Động vật nguyên sinh  
 d. Nấm
16. Sinh vật nào sau đây có cấu tạo cơ thể đơn giản nhất là:  
 a. Nấm nhày  
**b. Vi rút**  
 c. Vi khuẩn  
 d. Động vật nguyên sinh
17. Điểm giống nhau giữa virút với các vi sinh vật khác là:  
 a. Không có cấu tạo tế bào  
 b. Là sinh vật có nhân sơ  
**c. Có nhiều hình dạng khác nhau**  
 d. Là sinh vật có nhân chuẩn
18. Đặc điểm có ở vi rút và không có ở các vi sinh vật khác là:  
 a. Sống tự dưỡng  
**b. Sống kí sinh bắt buộc**  
 c. Sống cộng sinh  
 d. Sống hoại sinh
19. Từ nào sau đây được xem là chính xác nhất để dùng cho virut:  
 a. Cơ thể sống  
 b. Tế bào sống  
**c. Dạng sống**  
 d. Tổ chức sống

Sử dụng đoạn câu dưới đây để trả lời các câu hỏi từ 20 đến 25 :

Động vật nguyên sinh thuộc giới .....(I) là những sinh vật..... (II), sống .....(III).

Tảo thuộc giới..... (IV) là những sinh vật..... (V), sống..... (VI)

20. Số(I) là :

- a. Nguyên sinh  
c. Khởi sinh
21. Số(II) là :  
a. Đa bào bậc cấp  
c. Đơn bào
22. Số (III) là :  
a.Tự dưỡng  
c. Kí sinh bắt buộc
23. Số (IV) là :  
a. Thực vật  
c.Nấm
24. Số (VI) là :  
a. Tự dưỡng theo lối hoá tổng hợp  
b.Tự dưỡng theo lối quang tổng hợp  
c. Dị dưỡng theo lối hoại sinh  
d.Kí sinh bắt buộc
- b. Động vật  
d. Thực vật
- b. Đa bào bậc cao  
d. Đơn bào và đa bào
- b.Dị dưỡng  
d.Cộng sinh
- b. Nguyên sinh  
d.Khởi sinh

### BÀI GIỚI THỰC VẬT

1. Đặc điểm cấu tạo có ở giới thực vật mà không có ở giới nấm là :  
a. Tế bào có thành xenlulôzơ và chức nhiều lục lạp  
b. Cơ thể đa bào  
c. Tế bào có nhân chuẩn  
d. Tế bào có thành phần là chất kitin
2. Đặc điểm nào dưới đây không phải là của giới thực vật  
a. Sống cố định  
b. Tự dưỡng theo lối quang tổng hợp  
c. Cảm ứng chậm trước tác dụng môi trường  
d. Có lối sống dị thường

Sử dụng đoạn câu sau đây để trả lời các câu hỏi số 3,4,5:

Nhờ có chứa..... (I) nên thực vật có khả năng tự tổng hợp..... (II) từ chất vô cơ thông qua hấp thụ..... (III)

3. Số (I) là :  
a. Chất xenlulzơ  
c. Chất diệp lục
4. Số (II) là :  
a. Chất hữu cơ  
c. Thành xenlulôzơ
5. Số (III) là :  
a. Nước  
c. Khí oxi
6. Sắp xếp nào sau đây đúng theo thứ tự tiến hoá từ thấp đến cao của các ngành thực vật:  
a. Quyết, rêu, hạt trần, hạt kín  
b. Hạt trần , hạt kín , rêu , quyết  
c.Rêu, hạt kín, quyết, hạt trần
- b. Kitin  
d. Cutin
- b. Prôtêin  
d. Các bào quan
- b. Năng lượng mặt trời  
d.Khí cacbôníc







9. Sinh vật dưới đây thuộc ngành ruột khoang là :
- Bò cạp
  - Châu chấu
  - Sứa biển**
  - Tôm sông
10. Trong giới động vật, ngành có mức độ tiến hoá nhất là:
- Thân mềm
  - Có xương sống**
  - Chân khớp
  - Giun dẹp
11. Sinh vật dưới đây thuộc ngành giun đốt là:
- Giun đũa
  - Đĩa phiến
  - Giun đất**
  - Giun kim
12. Con châu chấu được xếp vào ngành động vật nào sau đây?
- Ruột khoang
  - Da gai
  - Thân mềm
  - Chân khớp**
13. Phát biểu nào sau đây đúng với động vật ngành thân mềm
- Là ngành động vật tiến hoá nhất
  - Chỉ phân bố ở môi trường nước
  - Cơ thể không phân đốt**
  - Cơ thể luôn có vỏ kitin bao bọc
14. Động vật thuộc ngành nào sau đây có cơ thể đối xứng toả tròn?
- Chân khớp
  - Dây sống
  - Ruột khoang**
  - Giun dẹp
15. Lớp động vật dưới đây không được xếp vào ngành động vật có xương sống là :
- Lưỡng cư
  - Sâu bọ**
  - Bò sát
  - Thú
16. Động vật dưới đây có cơ thể không đối xứng hai bên là :
- Hải quỳ**
  - Ếch đồng
  - Bò cạp
  - Cua biển
17. Cấu trúc nào sau đây được xem là đặc điểm cơ bản nhất để phân biệt giữa động vật có xương sống với động vật thuộc các ngành không có xương sống ?
- Vỏ kitin của cơ thể
  - Hệ thần kinh
  - Vỏ đá vôi
  - Cột sống**
18. Động vật có vai trò nào sau đây ?
- Tự tổng hợp chất hữu cơ cung cấp cho hệ sinh thái
  - Làm tăng lượng ô xy của không khí
  - Cung cấp thực phẩm cho con người**
  - Cả a, b , và c đều đúng
19. Phát biểu nào sau đây sau khi nói về vai trò của động vật ?
- Góp phần tạo ra sự cân bằng sinh thái
  - Nhiều loài cung cấp thực phẩm cho con người
  - Nhiều loài có thể là tác nhân truyền bệnh cho con người
  - Khi tăng số lượng đều gây hại cho cây trồng**

## PHẦN II: SINH HỌC TẾ BÀO

### CHƯƠNG 1: THÀNH PHẦN HÓA HỌC CỦA TẾ BÀO BÀI CÁC CHẤT VÔ CƠ



14. Trong các cơ thể sống, thành phần chủ yếu là :
- Chất hữu cơ
  - Chất vô cơ
  - Nước**
  - Vitamin
15. Trong tế bào, nước phân bố chủ yếu ở thành phần nào sau đây ?
- Màng tế bào
  - Chất nguyên sinh**
  - Nhân tế bào
  - Nhiễm sắc thể
16. Nước có vai trò sau đây ?
- Dung môi hoà tan của nhiều chất
  - Thành phần cấu tạo bắt buộc của tế bào
  - Là môi trường xảy ra các phản ứng sinh hoá của cơ thể
  - Cả 3 vai trò nêu trên**
17. Để cho nước biến thành hơi, phải cần năng lượng:
- Để bẻ gãy các liên kết hiđrô giữa các phân tử**
  - Để bẻ gãy các liên kết cộng hoá trị của các phân tử nước.
  - Thấp hơn nhiệt dung riêng của nước
  - Cao hơn nhiệt dung riêng của nước.
18. Nước có đặc tính nào sau đây ?
- Dung môi hoà tan của nhiều chất
  - Thành phần cấu tạo bắt buộc của tế bào
  - Là môi trường xảy ra các phản ứng sinh hoá của cơ thể
  - Cả 3 vai trò nêu trên**
19. Khi nhiệt độ môi trường tăng cao, có hiện tượng nước bốc hơi khỏi cơ thể. Điều này có ý nghĩa :
- Làm tăng các phản ứng sinh hóa trong tế bào
  - Tạo ra sự cân bằng nhiệt cho tế bào và cơ thể**
  - Giảm bớt sự toả nhiệt từ cơ thể ra môi trường
  - Tăng sự sinh nhiệt cho cơ thể

### BÀI CÁC CHẤT HỮU CƠ TRONG TẾ BÀO CACBONHIDRAT (SACACRIT) VÀ LIPIT

1. Cacbonhidrat là tên gọi dùng để chỉ nhóm chất nào sau đây?
- Đường**
  - Mỡ
  - Đạm
  - Chất hữu cơ
2. Các nguyên tố hoá học cấu tạo của Cacbonhidrat là :
- Các bon và hidrô
  - Hidrô và ôxi
  - Ôxi và các bon
  - Các bon, hidrô và ôxi**
3. Thuật ngữ nào dưới đây bao gồm các thuật ngữ còn lại ?
- Đường đơn
  - Đường đôi
  - Đường đa
  - Cacbonhidrat**
4. Đường đơn còn được gọi là :
- Mônôsaccarit**
  - Frutôzơ
  - Pentôzơ
  - Mantôzơ
5. Đường Fructôzơ là :
- Glicôzơ
  - Pentôzơ

- b. Fructôzơ d. Mantôzơ
6. Đường Fructôzơ là :
- a. Một loại a xít béo c. Một đisaccarit  
**b. Đường Hê xôzơ** d. Một loại Pôlisaccarit
7. Hợp chất nào sau đây có đơn vị cấu trúc là Glucôzơ
- a. Mantôzơ** c. Lipit đơn giản  
 b. Phốtpholipit d. Pentôzơ
8. Chất sau đây thuộc loại đường Pentôzơ
- a. Ribôzơ và fructôzơ b. Glucôzơ và đêôxiribôzơ  
**c. Ribôzơ và đêôxiribôzơ** d. Fructôzơ và Glucôzơ
9. Đường sau đây không thuộc loại hexôzơ là :
- a. Glucôzơ c. Galactôzơ  
 b. Fructôzơ **d. Tinh bột**
10. Chất nào dưới đây thuộc loại đường Pôlisaccarit
- a. Mantôzơ c. Điaccarit  
**b. Tinh bột** d. Hêxôzơ
12. Sắp xếp nào sau đây đúng theo thứ tự các chất đường từ đơn giản đến phức tạp ?
- a. Đisaccarit, mônôaccarit, Pôlisaccarit  
 b. Mônôaccarit, Điaccarit, Pôlisaccarit  
 c. Pôlisaccarit, mônôaccarit, Đisaccarit  
 d. Mônôaccarit, Pôlisaccarit, Điaccarit
13. Loại đường nào sau đây không cùng nhóm với những chất còn lại?
- a. Pentôzơ **c. Mantôzơ**  
 b. Glucôzơ d. Fructôzơ
14. Fructôzơ thuộc loại :
- a. Đường mía c. Đường phức  
 b. Đường sữa **d. Đường trái cây**
15. Đường mía do hai phân tử đường nào sau đây kết hợp lại ?
- a. Glucôzơ và Fructôzơ** b. Xenlucôzơ và galactôzơ  
 c. Galactôzơ và tinh bột d. Tinh bột và mantôzơ
16. Khi phân giải phân tử đường factôzơ, có thể thu được kết quả nào sau đây?
- a. Hai phân tử đường glucôzơ  
**b. Một phân tử glucôzơ và 1 phân tử galactôzơ**  
 c. Hai phân tử đường Pentôzơ  
 d. Hai phân tử đường galactôzơ
17. Chất sau đây được xếp vào nhóm đường pôlisaccarit là :
- a. Tinh bột c. Glicôgen  
 b. Xenlucôzơ **d. Cả 3 chất trên**
18. Chất dưới đây không được cấu tạo từ Glucôzơ là :
- a. Glicôgen **c. Fructôzơ**  
 b. Tinh bột d. Mantôzơ
- Bỏ câu 19,20
21. Hai phân tử đường đơn liên kết nhau tạo phân tử đường đôi bằng loại liên kết nào sau đây ?
- a. Liên kết peptit **c. Liên kết glicôzit**

- b. Liên kết hoá trị  
d. Liên kết hiđrô
22. Nhóm chất nào sau đây là những chất đường có chứa 6 nguyên tử các bon ?  
a. Glucôzơ , Fructôzơ , Pentôzơ  
**b. Fructôzơ , galactôzơ, glucôzơ**  
c. Galactôzơ, Xenlucôzơ, Tinh bột  
d. Tinh bột , lactôzơ, Pentôzơ
23. Phát biểu nào sau đây có nội dung đúng ?  
a. Glucôzơ thuộc loại pôlisaccarit  
b. Glicôgen là đường mônôsaccarit  
c. Đường mônôsaccarit có cấu trúc phức tạp hơn đường disaccarit  
**d. Galactôzơ, còn được gọi là đường sữa**
24. Trong cấu tạo tế bào , đường xenlulôzơ có tập trung ở :  
a. Chất nguyên sinh  
c. Nhân tế bào  
**b. Thành tế bào**  
d. Mạng nhân
25. Chức năng chủ yếu của đường glucôzơ là :  
a. Tham gia cấu tạo thành tế bào  
**b. Cung cấp năng lượng cho hoạt động tế bào**  
c. Tham gia cấu tạo nhiễm sắc thể  
d. Là thành phần của phân tử ADN
26. Lipit là chất có đặc tính  
a. Tan rất ít trong nước  
b. Tan nhiều trong nước  
**c. Không tan trong nước**  
d. Có ái lực rất mạnh với nước
27. Chất nào sau đây hoà tan được lipit?  
a. Nước  
c. **Ben zen**  
b. Rượu  
d. Cả 2 chất nêu trên
28. Thành phần cấu tạo của lipit là :  
a. A xít béo và rượu  
c. Đường và rượu  
b. Gliêrol và đường  
**d. Axit béo và Gliêrol**
29. Các nguyên tố hoá học cấu tạo nên lipit là :  
**a. Cacbon, hiđrô, ôxi**  
b. Nitơ , hiđrô, Cacbon  
c. Ôxi, Nitơ ,hiđrô,  
d. Hiđrô, ôxi, photpho
30. Phát biểu sau đây có nội dung đúng là :  
**a. Trong mỡ chứa nhiều a xít no**  
b. Phân tử dầu có chứa 1glixêrol  
c. Trong mỡ có chứa 1glixêrol và 2 axit béo  
d. Dầu hoà tan không giới hạn trong nước .
31. Photpholipit có chức năng chủ yếu là :  
a. Tham gia cấu tạo nhân của tế bào .  
**b. Là thành phần cấu tạo của màng tế bào**  
c. Là thành phần của máu ở động vật  
d. Cấu tạo nên chất diệp lục ở lá cây
32. Nhóm chất nào sau đây là những lipit phức tạp ?  
a. Triglixêric, axit béo , glixêrol  
b. Mỡ , photpholipit  
**c. Stêroit và photpholipit**  
d. Cả a,b,c đều đúng
33. Chất dưới đây tham gia cấu tạo hoocmôn là :

- a. **Stêroit**  
 b. Phôtpholipit  
 34. Loại liên kết hoá học giữa axit béo và glixêrol trong phân tử Triglixêric  
 a. Liên kết hidrô  
 b. **Liên kết este**  
 35. Chất dưới đây không phải lipit là :  
 a. Côlestêron  
 b. Sáp  
 36. Chất nào sau đây tan được trong nước?  
 a. Vi taminA  
 b. Phôtpholipit
- c. Triglixêric  
 d. Mỡ  
 c. Liên kết peptit  
 d. Liên kết hoá trị  
 c. Hoocmon ostrôgen  
 d. **Xenlulôzơ**  
 c. **Vitamin C**  
 d. Stêroit

### BÀI CÁC CHẤT HỮU CƠ TRONG TẾ BÀO Prôtêin

1. Nguyên tố hoá học nào sau đây có trong Prôtêin nhưng không có trong lipit và đường :  
 a. Phôt pho  
 b. **Nitơ**  
 c. Natri  
 d. Canxi  
 2. Các nguyên tố hoá học là thành phần bắt buộc của phân tử prôtêin là:  
 a. Cacbon, oxi, nitơ  
 b. Hidrô, cac bon, phôtpho  
 c. Nitơ , phôtpho, hidrô, ôxi  
 d. **Cácbon, hidrô, oxi, ni tơ**  
 3. Trong tế bào , tỷ lệ ( tính trên khối lượng khí ) của prôtêin vào khoảng:  
 a. **Trên 50%**  
 b. Dưới 40%  
 c. Trên 30%  
 d. Dưới 20%  
 4. Đơn phân cấu tạo của Prôtêin là :  
 a. Mônôsaccarit  
 b. Phôtpholipit  
 c. **axit amin**  
 d. Stêroit  
 5. Số loại axit a min có ở cơ thể sinh vật là :  
 a. **20** b. 15 c. 13 d. 10  
 6. Loại liên kết hoá học chủ yếu giữa các đơn phân trong phân tử Prôtêin là :  
 a. Liên kết hoá trị  
 b. **Liên kết peptit**  
 c. Liên kết este  
 d. Liên kết hidrô  
 7. Trong các công thức hoá học chủ yếu sau, công thức nào là của axit a min ?  
 a. R-CH-COOH  
 b. R-CH<sub>2</sub>-COOH  
 c. R-CH<sub>2</sub>-OH  
 d. O R-C-NH<sub>2</sub>  
 NH<sub>2</sub>  
 8. Các loại axit amin khác nhau được phân biệt dựa vào các yếu tố nào sau đây :  
 a. Nhóm amin  
 b. Nhóm cacbôxyl  
 c. **Gốc R-**  
 d. C ả ba l ựa ch ọn tr ên  
 9. Trong tự nhiên , prôtêin có cấu trúc mấy bậc khác nhau ?  
 a. Một bậc  
 b. Hai bậc  
 c. Ba bậc  
 d. **Bốn bậc**  
 10. Sắp xếp nào sau đây đúng theo thứ tự bậc cấu tạo prôtêin từ đơn giản đến phức tạp ?  
 a. **1,2,3,4**  
 c. 2,3,1,4



23. Prôtêin thực hiện được chức năng của nó chủ yếu ở những bậc cấu trúc nào sau đây
- Cấu trúc bậc 1 và bậc 4
  - Cấu trúc bậc 1 và bậc 2
  - Cấu trúc bậc 2 và bậc 3
  - Cấu trúc bậc 3 và bậc 4**
24. Cấu trúc không gian bậc 2 của Prôtêin được duy trì và ổn định nhờ:
- Các liên kết hiđrô**
  - Các liên kết photpho dieste
  - Các liên kết cùng hoá trị
  - Các liên kết peptit
- Bỏ câu 25, 26, 27
28. Loại Prôtêin sau đây có chức năng điều hoà các quá trình trao đổi chất trong tế bào và cơ thể là:
- Prôtêin cấu trúc
  - Prôtêin kháng thể
  - Prôtêin vận động
  - Prôtêin hoomôn**
29. Prôtêin tham gia trong thành phần của enzim có chức năng :
- Xúc tác các phản ứng trao đổi chất**
  - Điều hoà các hoạt động trao đổi chất
  - Xây dựng các mô và cơ quan của cơ thể
  - Cung cấp năng lượng cho hoạt động tế bào .
30. Cấu trúc nào sau đây có chứa Prôtêin thực hiện chức năng vận chuyển các chất trong cơ thể ?
- Nhiễm sắc thể
  - Xương
  - Hêmôglôbin**
  - Cơ

### BÀI CÁC CHẤT HỮU CƠ TRONG TẾ BÀO axit nuclêic

1. Chất nào sau đây được cấu tạo từ các nguyên tố hoá học C,H,O,N,P?
- Prôtêin
  - axit nuclêic**
  - photpholipit
  - Axit béo
2. Axit nuclêic bao gồm những chất nào sau đây ?
- ADN và ARN**
  - Prôtêin và ADN
  - ARN và Prôtêin
  - ADN và lipit
3. Đặc điểm chung của ADN và ARN là :
- Đều có cấu trúc một mạch
  - Đều có cấu trúc hai mạch
  - Đều được cấu tạo từ các đơn phân axit amin
  - Đều có những phân tử và có cấu tạo đa phân**
4. Đơn phân cấu tạo của phân tử ADN là :
- Axit amin
  - Plinuclêotit
  - Nuclêotit**
  - Ribonuclêotit
5. Các thành phần cấu tạo của mỗi Nuclêotit là :
- Đường , axit và Prôtêin
  - Đường , bazo nitơ và axit**
  - Axit, Prôtêin và lipit
  - Lipit, đường và Prôtêin
6. Axit có trong cấu trúc đơn phân của ADN là :
- Axit photphoric**
  - Axit clohidric



- b. Axit sunfuric  
d. Axit Nitric
7. Đường tham gia cấu tạo phân tử ADN là :
- a. Glucôzơ  
b. Xenlulôzơ  
c. **Đêôxiribôzơ**  
d. Saccarôzơ
8. ADN được cấu tạo từ bao nhiêu loại đơn phân ?
- a. 3 loại  
b. **4 loại**  
c. 5 loại  
d. 6 loại
9. Các loại Nuclêôtit trong phân tử ADN là :
- a. Adênin, uraxin, timin và guanin  
b. Uraxin, timin, Adênin, xi tôzin và guanin  
c. **Guanin, xi tôzin, timin và Adênin**  
d. Uraxin, timin, xi tôzin và Adênin
10. Đặc điểm cấu tạo của phân tử ADN là :
- a. Có một mạch pôlinuclêôtit  
b. **Có hai mạch pôlinuclêôtit**  
c. Có ba mạch pôlinuclêôtit  
d. Có một hay nhiều mạch pôlinuclêôtit
11. Giữa các Nuclêôtit kế tiếp nhau trong cùng một mạch của ADN xuất hiện liên kết hoá học nối giữa :
- a. **Đường và axit**  
b. axit và bazơ  
c. Bazơ và đường  
d. Đường và đường
12. Các đơn phân của phân tử ADN phân biệt với nhau bởi thành phần nào sau đây?
- a. Số nhóm -OH trong phân tử đường  
b. **Bazơ nitơ**  
c. Gốc photphat trong axit photphoric  
d. Cả 3 thành phần nêu trên
13. Giữa các nuclêôtit trên 2 mạch của phân tử ADN có :
- a. G liên kết với X bằng 2 liên kết hiđrô  
b. A liên kết với T bằng 3 liên kết hiđrô  
c. **Các liên kết hiđrô theo nguyên tắc bổ sung**  
d. Cả a,b,c đều đúng
14. Chức năng của ADN là :
- a. Cung cấp năng lượng cho hoạt động tế bào  
b. **Bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền**  
c. Trực tiếp tổng hợp Prôtêin  
d. Là thành phần cấu tạo của màng tế bào
15. Trong phân tử ADN, liên kết hiđrô có tác dụng
- a. Liên kết giữa đường với axit trên mỗi mạch  
b. Nối giữa đường và bazơ trên 2 mạch lại với nhau  
c. Tạo tính đặc thù cho phân tử ADN  
d. **Liên kết 2 mạch Polinuclêôtit lại với nhau**
- bỏ câu 16,17,18
19. Đặc điểm cấu tạo của ARN khác với ADN là :
- a. Đại phân tử, có cấu trúc đa phân  
b. Có liên kết hiđrô giữa các nuclêôtit

- c. Có cấu trúc một mạch  
 d. Được cấu tạo từ nhiều đơn phân
20. Loại bazơ ni tơ nào sau đây chỉ có trong ARN mà không có trong ADN?  
 a. A đênin  
 b. Uraxin  
 c. Guanin  
 d. Xitôzin
21. Loại đường tham gia cấu tạo đơn phân của ARN là (I) và công thức của nó là (II)  
 Số(I) và số (II) lần lượt là :  
 a. Đêôxiribôzơ: C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O<sub>4</sub>  
 b. Glucôzơ: C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>  
 c. Fructôzơ C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>  
 d. Ribôzơ C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O<sub>6</sub>
22. Số loại ARN trong tế bào là :  
 a. 2 loại  
 b. 3 loại  
 c. 4 loại  
 d. 5 loại
23. Nếu so với đường cấu tạo ADN thì phân tử đường cấu tạo ARN  
 a. Nhiều hơn một nguyên tử ô xi  
 b. ít hơn một nguyên tử oxi  
 c. Nhiều hơn một nguyên tử các bon  
 d. ít hơn một nguyên tử các bon
24. Đơn phân cấu tạo của phân tử ARN có 3 thành phần là :  
 a. Đường có 6C, axit photphoric và bazơ ni tơ  
 b. Đường có 5C, axit photphoric và liên kết hoá học  
 c. Axit photphoric, bazơ ni tơ và liên kết hoá học  
 d. Đường có 5C, axit photphoric và bazơ ni tơ
25. Chất có công thức sau đây chứa trong thành phần cấu tạo của ARN là :  
 a. C<sub>5</sub>H<sub>15</sub>O<sub>4</sub>  
 b. C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>  
 c. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH  
 d. C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O<sub>5</sub>
26. Tên của đơn phân trong ARN được gọi theo tên của một thành phần trong đơn phân đó là :  
 a. A xít  
 b. bazơ ni tơ  
 c. Đường  
 d. Cả a và b đúng
27. mARN là kí hiệu của loại ARN nào sau đây ?  
 a. ARN thông tin  
 b. ARN vận chuyển  
 c. ARN ribô xôm  
 d. Các loại ARN
28. Chức năng của ARN thông tin là :  
 a. Qui định cấu trúc của phân tử prôtêin  
 b. Tổng hợp phân tử ADN  
 c. Truyền thông tin di truyền từ ADN đến rioxôm  
 d. Quy định cấu trúc đặc thù của ADN
29. Chức năng của ARN vận chuyển là :  
 a. Vận chuyển các nguyên liệu để tổng hợp các bào quan  
 b. Chuyên chở các chất bài tiết của tế bào  
 c. Vận chuyển axit a min đến ribôxôm  
 d. Cả 3 chức năng trên
30. Là thành phần cấu tạo của một loại bào quan là chức năng của loại ARN nào sau đây?



2..... là liên kết được hình thành giữa một nguyên tử hiđrô mang điện tích dương và một nguyên tử mang điện tích âm. Phần điền đúng vào chỗ trống của câu trên là :

- a. Liên kết hoá học
- b. Liên kết hiđrô**
- c. Liên kết ion
- d. Liên kết photpho dieste

3. Đặc điểm của liên kết hiđrô là :

- a. Rất bền vững
- c. Yếu**
- b. Bền vững
- d. Vừa bền , vừa yếu

4. Cấu trúc nào sau đây có chứa liên kết hi đrô ?

- a. Phân tử ADN
- c. Phân tử prôtêin
- b. Phân tử mARN
- d. Cả a và c đều đúng**

5. Thời gian tồn tại của mỗi liên kếp hi đrô là bao lâu ?

- a.104 giây
- c.104 giây
- b.104 giây
- d.104 giây

6. Điều nào sau đây đúng khi nói về liên kết hiđrô ?

- a. Có thời gian tồn tại lâu trong cơ thể sống
- b. Được hình thành với số lượng lớn trong tế bào**
- c. Khó bị phá vỡ dưới tác dụng của men
- d. Rất bền vững đối với sự thay đổi của nhiệt độ

Bỏ 7

8 Đặc điểm của liên kết Van de Waals là :

- a. Rất bền vững
- c. Yếu**
- b. Bền vững
- d. Hai ý a, b đúng

9 . Câu có nội dung đúng sau đây là :

- a. Liên kết hi đrô yếu hơn liên kết Van de Waals
- b. Liên kết hi đrô và liên kết Van de Waals đều bền vững
- c. Liên kết Van de Waals đều bền
- d. Liên kết Van de Waals yếu hơn liên kết hiđrô**

10. Loại liên kết hoá học xuất hiện giữa hai nguyên tử khi chúng nằm quá gần nhau được gọi là:

- a. Liên kết Van de Waals**
- b. Liên kết hiđrô
- c. Liên kết cộng hoá trị
- d. Liên kết este

11. Trong dung dịch , loại liên kết nào sau đây vẫn nhiều năng lượng dễ bẻ gãy ?

- a. Liên kết cộng hoá trị**
- b. Liên kết kị nước
- c. Liên kết hiđrô
- d. Liên kết Van de Waals

12. Xếp theo thứ tự độ bền tăng dần của các liên kết hoá học

- a. Liên kết hi đrô , Liên kết Van de Waals , Liên kết cộng hoá trị
- b. Liên kết cộng hoá trị ,Liên kết Van de Waals ,Liên kết hi đrô
- c. Liên kết Van de Waals ,Liên kết hi đrô ,Liên kết cộng hoá trị**
- d. Liên kết hi đrô ,Liên kết cộng hoá trị ,Liên kết Van de Waals

13. Loại liên kết nào sau đây cần bẻ gãy nó cần ít năng lượng nhất ?

- a. Liên kết hi đrô
- b. Liên kết Van de Waals**
- c. Liên kết cộng hoá trị
- d. Liên kết peptit

14. Loại liên kết hoá học xuất hiện do tương tác tĩnh điện giữa hai nhóm có điện tích trái dấu được gọi tắt là :

- a. Liên kết photphodiester
- b. Liên kết hi đrô
- c. Liên kết ion**
- d. Liên kết Van de Waals

15. Điểm giống nhau giữa liên kết hi đrô, liên kết kị nước và Liên kết Van de Waals là :

- a. Muốn bẻ gãy cần phải nhiều năng lượng
- b. Có tính bền vững cao
- c. Được tạo ra với số lượng rất nhỏ trong tế bào
- d. Là các liên kết yếu**

## CHƯƠNG II: CẤU TRÚC CỦA TẾ BÀO BÀI TẾ BÀO CÓ NHÂN SƠ

1. Đặc điểm nào sau đây không phải của tế bào nhân sơ ?

- a. Có kích thước nhỏ
- b. Không có các bào quan như bộ máy Gôn gi, lưới nội chất
- c. Không có chứa phân tử ADN
- d. Nhân chưa có màng bọc**

2. Đặc điểm của tế bào nhân sơ là :

- a. Tế bào chất đã phân hoá chứa đủ các loại bào quan
- b. Màng nhân giúp trao đổi chất giữa nhân với tế bào chất
- c. Chưa có màng nhân**
- d. Cả a, b, c đều đúng

3. Cấu trúc nào sau đây thuộc loại tế bào nhân sơ ?

- a. Virut
- b. Tế bào thực vật
- c. Tế bào động vật
- d. Vi khuẩn**

4. Tế bào nhân sơ được cấu tạo bởi 3 thành phần chính là :

- a. Màng sinh chất, tế bào chất, vùng nhân**
- b. Tế bào chất, vùng nhân, các bào quan
- c. Màng sinh chất, các bào quan, vùng nhân
- d. Nhân phân hoá, các bào quan, màng sinh chất

5. Thành phần nào sau đây không có ở cấu tạo của tế bào vi khuẩn ?

- a. Màng sinh chất c. Vỏ nhày
- b. Mạng lưới nội chất** d. Lông roi

6. Phát biểu sau đây không đúng khi nói về vi khuẩn là :

- a. Dạng sống chưa có cấu tạo tế bào**

- b. Cơ thể đơn bào , tế bào có nhân sơ  
 c. Bên ngoài tế bào có lớp vỏ nhày và có tác dụng bảo vệ  
 d. Trong tế bào chất có chứa ribôxôm
7. Nhận định nào sau đây đúng với tế bào vi khuẩn  
 a. Nhân được phân cách với phần còn lại của tế bào bởi màng nhân  
**b. Vật chất di truyền là ADN không kết hợp với prôtêin histon.**  
 c. Nhân có chứa phân tử ADN dạng vòng  
 d. Ở vùng nhân không chứa nguyên liệu di truyền
8. Ở vi khuẩn , cấu trúc plasmis là :  
 a. Phân tử ADN nằm trong nhân tế bào có dạng thẳng  
 b. Phân tử ADN có dạng vòng nằm trong nhân  
**c. Phân tử ADN nằm trong nhân tế bào có dạng vòng**  
 d. Phân tử ADN thẳng nằm trong tế bào chất
9. Trong tế bào vi khuẩn nguyên liệu di truyền là ADN có ở :  
 a. Màng sinh chất và màng ngăn  
 b. Màng sinh chất và nhân  
**c. Tế bào chất và vùng nhân**  
 d. Màng nhân và tế bào chất
10. Hình thái của vi khuẩn được ổn định nhờ cấu trúc nào sau đây ?  
 a. Vỏ nhày c. Màng sinh chất  
**b. Thành tế bào** d. Tế bào chất
11. Thành phần hoá học cấu tạo nên thành tế bào vi khuẩn  
 a. Xenlulôzơ c. Peptidôglican  
 b. Kitin d. Silic
12. Người ta chia làm 2 loại vi khuẩn , vi khuẩn gram âm và vi khuẩn gram dương dựa vào yếu tố sau đây ?  
 a. Cấu trúc của phân tử ADN trong nhân  
 b. Cấu trúc của plasmid  
 c. Số lượng nhiễm sắc thể trong nhân hay vùng nhân  
**d. Cấu trúc và thành phần hoá học của thành tế bào**
13. Cụm từ " tế bào nhân sơ " dùng để chỉ  
 a. Tế bào không có nhân  
 b. Tế bào có nhân phân hoá  
**c. Tế bào chưa có màng ngăn cách giữa vùng nhân với tế bào chất**  
 d. Tế bào nhiều nhân
13. Sinh vật dưới có cấu tạo tế bào nhân sơ là :  
**a. Vi khuẩn lam** c. Nấm  
 b. Tảo d. Động vật nguyên sinh
14. Trong tế bào vi khuẩn , ribô xôm có chức năng nào sau đây ?  
 a. Hấp thụ các chất dinh dưỡng cho tế bào  
**b. Tiến hành tổng hợp prôtêin cho tế bào**  
 c. Giúp trao đổi chất giữa tế bào và môi trường sống  
 d. Cả 3 chức năng trên
15. Chức năng di truyền ở vi khuẩn được thực hiện bởi :  
 a. Màng sinh chất **c. Vùng nhân**

- b. Chất tế bào      d. Ribôxôm

### BÀI TẾ BÀO CÓ NHÂN CHUẨN (NHÂN THỰC)

1. Tế bào nhân chuẩn có ở :
  - a. Động vật    c. Người
  - b. Thực vật    **d. Vi khuẩn**
2. Đặc điểm cấu tạo của tế bào nhân chuẩn khác với tế bào nhân sơ là :
  - a. Có màng sinh chất
  - b. Có các bào quan như bộ máy Gôngi, lưới nội chất ....
  - c. Có màng nhân
  - d. Hai câu b và c đúng**
3. Ở tế bào nhân chuẩn, tế bào chất được xoang hoá là do ;
  - a. Có màng nhân ngăn cách chất nhân với tế bào chất
  - b. Có các bào quan có màng bọc phân cách với tế bào chất**
  - c. Có hệ thống mạng lưới nội chất
  - d. Có các ti thể .
4. Đặc điểm của cấu trúc màng nhân là :
  - a. Không có ở tế bào nhân sơ
  - b. Có cấu tạo gồm 2 lớp
  - c. Có nhiều lỗ nhỏ giúp trao đổi chất giữa nhân và tế bào chất
  - d. Cả a,b, và c đều đúng**
5. Cấu trúc dưới đây không có trong nhân của tế bào là :
  - a. Chất dịch nhân
  - b. Nhân con
  - c. Bộ máy Gôngi**
  - d. Chất nhiễm sắc
6. Thành phần hoá học của chất nhiễm sắc trong nhân tế bào là :
  - a. ADN và prôtêin**
  - b. ARN và glucit
  - c. Prôtêin và lipit
  - d. ADN và ARN
7. Trong dịch nhân có chứa
  - a. Ti thể và tế bào chất
  - b. Tế bào chất và chất nhiễm sắc
  - c. Chất nhiễm sắc và nhân con**
  - d. Nhân con và mạng lưới nội chất
8. Chất nào sau đây có chứa nhiều trong thành phần của nhân con ?
  - a. axit đêôxiri bô nuclêic
  - b. axitribônuclêic**
  - c. axit Photphoric
  - d. axit Ni tơ ric
9. Đường kính của nhân tế bào vào khoảng
  - a. 0,5 micrômét      c. 50 micrômét
  - b. 5 micrômét**                      d. 5 ăngstron

10. Chất nhiễm sắc khi co xoắn lại sẽ hình hành cấu trúc nào sau đây ?

a. Phân tử ADN    **c. Nhiễm sắc thể**

b. Phân tử prôtêin    d. Ribôxôm

11. Điều sau đây sai khi nói về nhân con :

a. Cấu trúc nằm trong dịch nhân của tế bào

**b. Có rất nhiều trong mỗi tế bào**

c. Có chứa nhiều phân tử ARN

d. Thường chỉ có 1 trong mỗi nhân tế bào

12. Hoạt động nào sau đây là chức năng của nhân tế bào ?

**a. Chứa đựng thông tin di truyền**

b. Cung cấp năng lượng cho các hoạt động của tế bào

c. Vận chuyển các chất bài tiết cho tế bào

d. Duy trì sự trao đổi chất giữa tế bào và môi trường

Bỏ câu 13,14,15

16. Trong tế bào , Ribôxôm có thể tìm thấy ở trạng thái nào sau đây :

a. Đính trên màng sinh chất

b. Tự do trong tế bào chất

c. Liên kết trên lưới nội chất

**d. Tự do trong tế bào chất và liên kết trên lưới nội chất**

17. Thành phần hoá học của Ribôxôm gồm :

a. ADN,ARN và prôtêin

**b. Prôtêin,ARN**

c. Lipit,ADN và ARN

d. ADN,ARN và nhiễm sắc thể

8. Điều không đúng khi nói về Ribôxôm

a. Là bào quan không có màng bọc

b. Gồm hai hạt : một to, một nhỏ

**c. Có chứa nhiều phân tử ADN**

d. Được tạo bởi hai thành phần hoá học là prôtêin và ARN

19. Trong tế bào , hoạt động tổng hợp prôtêin xảy ra ở :

**a. Ribôxôm**    c. Nhân

b. Lưới nội chất    d. Nhân con

20. Đặc điểm có ở tế bào thực vật mà không có ở tế bào động vật là :

a. Trong tế bào chất có nhiều loại bàng quan

**b. Có thành tế bào bằng chất xenlulôzơ**

c. Nhân có màng bọc

d. Cả a,b,c đều đúng

21. Cấu trúc nào sau đây có ở tế bào động vật

a. Không bào    c. Thành xenlulôzơ

b. Lục lạp    **d. Ti thể**

22. Cấu trúc nào sau đây có ở tế bào động vật

**a. Lưới nội chất**    c. Thành xenlulôzơ

b. Không bào    d. Nhân con



23. Cấu trúc dưới đây không có ở tế bào thực vật bậc cao là :
- a. Nhân chuẩn     **c. Trung thể**  
 b. Ribôxôm         d. Nhân con
24. Một loại bào quan nằm ở gần nhân , chỉ có ở tế bào động vật và tế bào thực vật bậc thấp là :
- a. Lục lạp     c. Không bào  
 b. Ti thể     **d. Trung thể**
25. Ở tế bào động vật số lượng trung tử có trong bào quang trung thể là:
- a.1     **b.2**     c.3     d.4
26. Trong tế bào trung thể có chức năng :
- a. Tham gia hình thành thoi vô sắc khi tế bào phân chia**  
 b. Chứa chất dự trữ cho tế bào  
 c. Là nơi ô xi hoá các chất tạo năng lượng cho tế bào  
 d. Bảo vệ tế bào

### BÀI TẾ BÀO CÓ NHÂN CHUẨN (TIẾP THEO)

1. Bào quan có chức năng cung cấp năng lượng cho hoạt động tế bào là
- a. Không bào     c. Nhân con  
 b. Trung thể     **d. Ti thể**
2. Trong tế bào sinh vật , ti thể có thể tìm thấy ở hình dạng nào sau đây?
- a. Hình cầu     c. Hình hạt  
 b. Hình que **d. Nhiều hình dạng**
3. Số lượng ti thể có chứa nhiều chất nào sau đây ?
- a. Hàng trăm     c. Hàng trăm nghìn  
**b. Hàng nghìn**     d. Hàng triệu
4. Ở lớp màng trong của ti thể có chứa nhiều chất nào sau đây ?
- a. Enzim hô hấp**     c. Kháng thể  
 b. Hoocmon     d. Sắc tố
5. Chất được chứa đựng trong lớp màng đôi của ti thể được gọi là :
- a. Chất vô cơ     **c. Chất nền**  
 b. Nước     d. Muối khoáng
6. Chất sau đây không có trong thành phần của ti thể là :
- a. axit đêôxiribonucleic**  
 b. Prôtêin  
 c. axit photphoric  
 d. Peptidoglican
7. Loại bào quan có thể tìm thấy trong ti thể là :
- a. Lục lạp     c. Bộ máy Gôn gi  
**b. Ribôxôm**     d. Trung thể
8. Tế bào nào trong các tế bào sau đây có chứa nhiều ti thể nhất ?
- a. Tế bào biểu bì     **c. Tế bào cơ tim**  
 b. Tế bào hồng cầu     d. Tế bào xương
9. Sản phẩm chủ yếu được tạo ra từ hoạt động của ti thể là chất nào sau đây ?
- a. Pôlisaccarit

- b. axit nuclêic
- c. Các chất dự trữ
- d. năng lượng dự trữ**

Bỏ 10,11,12,13

14. Điểm giống nhau về cấu tạo giữa lục lạp và ti thể trong tế bào là :

- a. Có chứa sắc tố quang hợp
- b. Có chứa nhiều loại enzym hô hấp
- c. Được bao bọc bởi lớp màng kép**
- d. Có chứa nhiều phân tử ATP

15. Phát biểu nào dưới đây đúng khi nói về lục lạp ?

- a. Có chứa nhiều trong các tế bào động vật
- b. Có thể không có trong tế bào của cây xanh
- c. Là loại bào quan nhỏ bé nhất
- d. Có chứa sắc tố diệp lục tạo màu xanh ở lá cây**

16. Chất nền của diệp lục có màu sắc nào sau đây ?

- a. Màu xanh
- b. Màu đỏ
- c. Màng trong của lục lạp
- d. Enzim quang hợp của lục lạp**

17. Tên gọi strôma để chỉ cấu trúc nào sau đây?

- a. Chất nền của lục lạp**
- b. Màng ngoài của lục lạp
- c. Màng trong của lục lạp
- d. Enzim quang hợp của lục lạp

18. Sắc tố diệp lục có chứa nhiều trong cấu trúc nào sau đây ?

- a. Chất nền
- b. Các túi tilacoit**
- c. Màng ngoài lục lạp
- d. Màng trong lục lạp

19. Trong lục lạp , ngoài diệp lục tố và Enzim quang hợp, còn có chứa

- a. ADN và ribôxôm**
- b. ARN và nhiễm sắc thể
- c. Không bào
- d. Photpholipit

### BÀI TẾ BÀO CÓ NHÂN CHUẨN (TIẾP)

1. Cấu trúc trong tế bào bao gồm các ống và xoang đẹt thông với nhau được gọi là :

- a. Lưới nội chất**
- b. Chất nhiễm sắc
- c. Khung tế bào
- d. Màng sinh chất

2. Màng của lưới nội chất được tạo bởi các thành phần hoá học nào dưới đây ?

- a. Photpholipit và pôlisaccarit
- b. Prôtêin và photpholipit**

- c. ADN,ARN và Photpholipit  
d. Gluxit, prôtêin và chất nhuộm sắc
3. Trên màng lưới nội chất hạt có :
- a. Nhiều hạt có khả năng nhuộm màu bằng dung dịch kiềm  
b. Nhiều hạt có thể nhuộm bằng dung dịch a xít  
**c. Các Ribôxôm gắn vào**  
d. Cả a,b và c đều đúng
4. Trên màng lưới nội chất trơn có chứa nhiều loại chất nào sau đây :
- a. Enzim**  
b. Hoocmon  
c. Kháng thể  
d. Pôlisaccarit
5. Hoạt động nào sau đây xảy ra trên lưới nội chất hạt?
- a. Ô xi hoá chất hữu cơ tạo năng lượng cho tế bào  
b. Tổng hợp các chất bài tiết  
c. Tổng hợp Pôlisaccarit cho tế bào  
**d. Tổng hợp Prôtêin in**
6. Chức năng của lưới nội chất trơn là :
- a. Phân huỷ các chất độc hại đối với cơ thể  
b. Tham gia chuyển hoá đường  
c. Tổng hợp lipit  
**d. Cả 3 chức năng trên**
7. Cấu tạo bộ máy Gôn gi bao gồm :
- a. các ống rãnh xếp chồng lên nhau và tách biệt nhau  
**b.**  
c. các cấu trúc dạng hạt tập hợp lại  
d. các thể hình cầu có màng kép bao bọc
8. Chức năng của bộ máy Gôn gi trong tế bào là :
- a. Thu nhận Prôtêin,lipit, đường rồi lắp ráp thành những sản phẩm cuối cùng  
b. Phân phối các sản phẩm tổng hợp được đến các nơi trong tế bào .  
c. Tạo chất và bài tiết ra khỏi tế bào  
**d. Cả a, b, và c đều đúng**
9. Trong tế bào thực vật , bộ máy Gôn gi còn thực hiện chức năng nào sau đây ?
- a. Tạo ra các hợp chất ATP  
**b. Tham gia quá trình tổng hợp thành xenlulôzơ**  
c. Tổng hợp Prôtêin từ a xít amin  
d. Tổng hợp các enzym cho tế bào
- Bỏ câu 10,11
12. Loại bào quan dưới đây chỉ được bao bọc bởi 1 lớp màng đơn là :
- a. Ti thể c. Lục lạp  
b. Bộ máy Gôn gi **d. Lizôxôm**
13. Hoạt động dưới đây không phải chức năng của Lizôxôm.
- a.Phân huỷ các tế bào cũng như các bào quan già  
b. Phân huỷ các tế bào bị tổn thương không có khả năng phục hồi  
c. Phân huỷ thức ăn do có nhiều enzym thủy phân

**d. Tổng hợp các chất bài tiết cho tế bào**

14. Hoạt động nào sau đây của Lizôxôm. cần phải kết hợp với không bào tiêu hoá ?

**a. Phân huỷ thức ăn**

- b. Phân huỷ tế bào già
- c. Phân huỷ các bào quan đã hết thời gian sử dụng
- d. tất cả các hoạt động trên

15. Loại tế bào sau đây có chứa nhiều Lizôxôm. nhất là :

- a. Tế bào cơ
- b. Tế bào hồng cầu

**c. Tế bào bạch cầu**

- d. Tế bào thần kinh

16. Điều sau đây đúng khi nói về không bào là :

- a. là bào quan coa màng kép bao bọc
- b. Có chứa nhiều trong tất cả tế bào động vật
- c. Không có ở các tế bào thực vật còn non

**d. Cả a,b và c đều sai**

17. điểm giống nhau về cấu tạo giữa Lizôxôm. và không bào là :

- a. Bào quan có lớp màng kép bao bọc
- b. Đều có kích thước rất lớn

**c. Được bao bọc chỉ bởi một lớp màng đơn**

- d. Đều có trong tế bào của thực vật và động vật

18. ở thực vật , không bào thực hiện chức năng nào sau đây ?

- a. Chứa các chất dự trữ cho tế bào và cây
- b. Chức sắc tố tạo màu cho hoa
- c, Bảo vệ tế bào và cây

**d. Cả 3 chức năng trên**

19. Cấu trúc nào sau đây có tác dụng tạo nên hình dạng xác định cho tế bào động vật ?

- a. Mạng lưới nội chất

**b. Bộ khung tế bào**

- c. Bộ máy Gôn gi
- d. ti thể

20. Bộ Khung tế bào thực hiện chức năng nào sau đây ?

**a. Giúp neo giữ các bào quan trong tế bào chất**

- b. vận chuyển các chất cho tế bào
- c. Tham gia quá trình tổng hợp Prôtêin
- d. Tiêu huỷ các tế bào già

**BÀI TẾ BÀO CÓ NHÂN CHUẨN (TIẾP)**

1. Hai nhà khoa học đã đưa ra mô hình cấu tạo màng sinh chất vào năm 1972 là :

**a.Singer và Nicolson**

- b. Campbell và Singer
- c. Nicolson và Reece
- d.Reece và Campbell

2. Nội dung nào sau đây đúng khi nói về thành phần hoá học chính của màng sinh chất ?

- a. Một lớp photphorit và các phân tử prôtêin  
**b. Hai lớp photphorit và các phân tử prôtêin**  
 c. Một lớp photphorit và không có prôtêin  
 d. Hai lớp photphorit và không có prôtêin
3. Trong thành phần của màng sinh chất, ngoài lipit và prôtêin còn có những phân tử nào sau đây ?  
 a. Axit ribônuclêic  
 b. Axit đêôxiribônuclêic  
**c. Cacbonhydrat**  
 d. Axitphosphoric
4. ở tế bào động vật, trên màng sinh chất có thêm nhiều phân tử côlestêron có tác dụng  
 a. Tạo ra tính cứng rắn cho màng  
**b. Làm tăng độ ẩm của màng sinh chất**  
 c. Bảo vệ màng  
 d. Hình thành cấu trúc bền vững cho màng
5. Bên ngoài màng sinh chất còn có một lớp thành tế bào bao bọc. cấu tạo này có ở loại tế bào nào sau đây ?  
 a. Thực vật và động vật  
 b. Động vật và nấm  
**c. Nấm và thực vật**  
 d. Động vật và vi khuẩn
6. Thành tế bào thực vật có thành phần hoá học chủ yếu bằng chất :  
**a. Xenlulôzơ**                      c. Côlestêron  
 b. Phôliphôlipit                  d. Axit nuclêic
7. Tính vững chắc của thành tế bào nấm có được nhờ vào chất nào dưới đây ?  
 a. Cacbonhydrat                  c. Triglicêric  
**b. Kitin**                          d. Prôtêin
- bỏ câu 8-15

### BÀI VẬN CHUYỂN CHẤT QUA MÀNG TẾ BÀO

1. Điều dưới đây đúng khi nói về sự vận chuyển thụ động các chất qua màng tế bào là :  
 a. cần có năng lượng cung cấp cho quá trình vận chuyển  
 b. Chất được chuyển từ nơi có nồng độ thấp sang nơi có nồng độ cao  
**c. Tuân thủ theo qui luật khuếch tán**  
 d. Chỉ xảy ra ở động vật không xảy ra ở thực vật
2. Vật chất được vận chuyển qua màng tế bào thường ở dạng nào sau đây ?  
**a. Hoà tan trong dung môi**  
 b. Dạng tinh thể rắn  
 c. Dạng khí  
 d. Dạng tinh thể rắn và khí
3. Đặc điểm của sự vận chuyển chất qua màng tế bào bằng sự khuếch tán là :  
 a. Chỉ xảy ra với những phân tử có đường kính lớn hơn đường kính của lỗ màng  
 b. Chất luôn vận chuyển từ nơi nhược trương sang nơi ưu trương

- c. là hình thức vận chuyển chỉ có ở tế bào thực vật
- d. **Dựa vào sự chênh lệch nồng độ các chất ở trong và ngoài màng**
- 4. Sự thẩm thấu là :
  - a. Sự di chuyển của các phân tử chất tan qua màng
  - b. Sự khuếch tán của các phân tử đường qua màng
  - c. Sự di chuyển của các ion qua màng
  - d. **Sự khuếch tán của các phân tử nước qua màng**
- 5. Câu có nội dung đúng sau đây là :
  - a. Vật chất trong cơ thể luôn di chuyển từ nơi có nồng độ thấp sang nơi có nồng độ cao .
  - b. **Sự vận chuyển chủ động trong tế bào cần được cung cấp năng lượng**
  - c. Sự khuếch tán là 1 hình thức vận chuyển chủ động
  - d. Vận chuyển tích cực là sự thẩm thấu
- 6. Nguồn năng lượng nào sau đây trực tiếp cung cấp cho quá trình vận chuyển chất chủ động trong cơ thể sống ?
  - a. **ATP**
  - b. ADP
  - c. AMP
  - d. Cả 3 chất trên
- 7. Sự vận chuyển chất dinh dưỡng sau quá trình tiêu hoá qua lông ruột vào máu ở người theo cách nào sau đây ?
  - a. Vận chuyển khuếch tán
  - b. Vận chuyển thụ động
  - c. Vận chuyển tích cực
  - d. **Vận chuyển thụ động và vận chuyển chủ động**
- 8. Vận chuyển chất qua màng từ nơi có nồng độ thấp sang nơi có nồng độ cao là cơ chế :
  - a. Thẩm thấu
  - b. Khuếch tán
  - c. **Chủ động**
  - d. Thụ động
- 9. Hình thức vận chuyển chất dưới đây có sự biến dạng của màng sinh chất là:
  - a. Khuếch tán
  - b. **Thực bào**
  - c. Thụ động
  - d. Tích cực

### Chương 3

## CHUYỂN HÓA VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG TRONG TẾ BÀO BÀI SỰ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG

- 1. Có hai dạng năng lượng được phân chia dựa trên trạng thái tồn tại của chúng là :
  - a. **Động năng và thế năng**
  - b. Hoá năng và điện năng
  - c. Điện năng và thế năng
  - d. Động năng và hoá năng
- 2. Thế năng là :
  - a. Năng lượng giải phóng khi phân giải chất hữu cơ
  - b. **Năng lượng ở trạng thái tiềm ẩn**
  - c. Năng lượng mặt trời
  - d. Năng lượng cơ học

3. Năng lượng tích lũy trong các liên kết hoá học của các chất hữu cơ trong tế bào được gọi là :
- a. Hoá năng c. Nhiệt năng  
b. Điện năng d. Động năng
4. Adênôzin triphotphat là tên đầy đủ của hợp chất nào sau đây ?
- a. ADP c. ATP  
b. AMP d. Cả 3 trường hợp trên
5. Yếu tố nào sau đây không có trong thành phần của phân tử ATP?
- a. Bazonitric c. Đường  
b. Nhóm photphat d. Prôtêin
6. Đường cấu tạo của phân tử ATP là :
- a. Đêôxiribôzơ c. Ribôzơ  
b. Xenlulôzơ d. Saccarôzơ
8. Ngoài ba zơ nitric có trong phân tử còn lại của phân tử ATP là :
- a. 3 phân tử đường ribô và 1 nhóm photphat  
b. 1 phân tử đường ribô và 3 nhóm photphat  
c. 3 phân tử đường đêôxiribô và 1 nhóm photphat  
d. 1 phân tử đường đêôxiribô và 3nhóm photphat
9. Năng lượng của ATP tích lũy ở :
- a. Cả 3 nhóm photphat  
b. Hai liên kết photphat gần phân tử đường  
c. Hai liên kết photphat ở ngoài cùng  
d. Chỉ một liên kết photphat ngoài cùng
10. Quang năng là :
- a. Năng lượng của ánh sáng  
b. Năng lượng trong các liên kết photphat của ATP  
c. Năng lượng được sản sinh từ ô xi hoá của ti thể  
d. Năng lượng sản sinh từ phân huỷ ATP
11. Để tiến hành quangtổng hợp , cây xanh đã hấp thụ năng lượng nào sau đây?
- a. Hoá năng c. Điện năng  
b. Nhiệt năng d. Quang năng
12. Hoạt động nào sau đây không cần năng lượng cung cấp từ ATP?
- a. Sinh trưởng ở cây xanh  
b. Sự khuếch tán vật chất qua màng tế bào  
c. Sự co cơ ở động vật  
d. Sự vận chuyển ôxi của hồng cầu ở người
13. Qua quang hợp tạo chất đường , cây xanh đã thực hiện quá trình chuyển hoá năng lượng nào sau đây ?
- a. Từ hoá năng sang quang năng  
b. Từ hoá năng sang quang năng  
c. Từ quang năng sang hoá năng  
d. Từ hoá năng sang nhiệt năng

## BÀI VAI TRÒ CỦA ENZIM TRONG CHUYỂN HÓA VẬT CHẤT

1. Hoạt động nào sau đây là của enzym?
  - a. **Xúc tác các phản ứng trao đổi chất**
  - b. Tham gia vào thành phần của các chất tổng hợp được
  - c. Điều hoà các hoạt động sống của cơ thể
  - d. Cả 3 hoạt động trên
2. Chất nào dưới đây là enzym ?
  - a. Saccaraza c. Prôteaza
  - b. Nuclêôtidaza **d. Cả a, b, c đều đúng**
3. Enzim có bản chất là:
  - a. Pôlisaccarit **c. Prôtêin**
  - b. Mônôaccarit d. Photpholipit
4. Phát biểu sau đây có nội dung đúng là :
  - a. **Enzim là một chất xúc tác sinh học**
  - b. Enzim được cấu tạo từ các đisaccrit
  - c. Enzim sẽ lại biến đổi khi tham gia vào phản ứng
  - d. Ở động vật , Enzim do các tuyến nội tiết tiết ra
5. Cơ chất là :
  - a. Chất tham gia cấu tạo Enzim
  - b. Sản phẩm tạo ra từ các phản ứng cho do Enzim xúc tác
  - c. Chất tham gia phản ứng do Enzim xúc tác**
  - d. Chất tạo ra do nhiều Enzim liên kết lại
6. Giai đoạn đầu tiên trong cơ chế tác dụng của Enzim lên các phản ứng là
  - a. Tạo các sản phẩm trung gian
  - b. Tạo ra Enzim - cơ chất**
  - c. Tạo sản phẩm cuối cùng
  - d. Giải phóng Enzim khỏi cơ chất
7. Enzim có đặc tính nào sau đây?
  - a. Tính đa dạng
  - b. Tính chuyên hoá**
  - c. Tính bền với nhiệt độ cao
  - d. Hoạt tính yếu
8. Enzim sau đây hoạt động trong môi trường axit
  - a. Amilaza **c. Pepsin**
  - b. Saccaraza d. Mantaza
9. Khoảng nhiệt độ tối ưu cho hoạt động của Enzim trong cơ thể người là:
  - a. 15 độ C- 20 độC c. 20 độ C- 35 độ C
  - b. 20 độ C- 25 độ C **d. 35 độ C- 40 độ C**
10. Trong ảnh hưởng của nhiệt độ lên hoạt động của Enzim , thì nhiệt độ tối ưu của môi trường là giá trị nhiệt độ mà ở đó :
  - a. Enzim bắt đầu hoạt động
  - b. Enzim ngừng hoạt động
  - c. Enzim có hoạt tính cao nhất**
  - d. Enzim có hoạt tính thấp nhất
11. Khi môi trường có nhiệt độ thấp hơn nhiệt độ tối ưu của Enzim, thì điều nào sau đây đúng ?



- a. Hoạt tính Enzim tăng theo sự gia tăng nhiệt độ  
 b. Sự giảm nhiệt độ làm tăng hoạt tính Enzim  
 c. Hoạt tính Enzim giảm khi nhiệt độ tăng lên  
 d. Nhiệt độ tăng lên không làm thay đổi hoạt tính Enzim
12. Hậu quả sau đây sẽ xảy ra khi nhiệt độ môi trường vượt quá nhiệt độ tối ưu của Enzim là :
- a. Hoạt tính Enzim tăng lên  
**b. Hoạt tính Enzim giảm dần và có thể mất hoàn toàn**  
 c. Enzim không thay đổi hoạt tính  
 d. Phản ứng luôn dừng lại
13. Phần lớn Enzim trong cơ thể có hoạt tính cao nhất ở khoảng giá trị của độ pH nào sau đây ?
- a. Từ 2 đến 3                      **c. Từ 6 đến 8**  
 b. Từ 4 đến 5                      d. Trên 8
14. Yếu tố nào sau đây có ảnh hưởng đến hoạt tính của Enzim?
- a. Nhiệt độ  
 b. Độ PH của môi trường  
 c. Nồng độ cơ chất và nồng độ Enzim  
**d. Cả 3 yếu tố trên**
15. Enzim xúc tác quá trình phân giải đường saccrôzơ là :
- a. Saccaraza**                      c.Lactaza  
 b. Urêaza                      d.Enterôkinaza
- 16.Enzim Prôtêaza có tác dụng xúc tác quá trình nào sau đây ?
- a. Phân giải lipit thành axit béo và glixêin  
 b. Phân giải đường đi saccarit thành mônôsaccarit  
 c. Phân giải đường lactôzơ  
**d. Phân giải prôtêin**
17. Quá trình phân giải axit nuclêic thành nuclêôtit được xúc tác bởiEnzim
- a. Nuclêôtidaza                      c. Peptidaza  
**b. Nuclêaza**                      d. aza Amilaza

### BÀI HÔ HẤP TẾ BÀO

1. Ở những tế bào có nhân chuẩn , hoạt động hô hấp xảy ra chủ yếu ở loại bào quan nào sau đây ?
- a. Ti thể**                      c. Không bào  
 b. Bộ máy Gôngi                      d. Ribôxôm
2. Sản phẩm của sự phân giải chất hữu cơ trong hoạt động hô hấp là :
- a. Ôxi, nước và năng lượng  
 b. Nước, đường và năng lượng  
 c. Nước, khí cacbôníc và đường  
**d. Khí cacbôníc, nước và năng lượng**
3. Cho một phương trình tổng quát sau đây :
- $$C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O + \text{năng lượng}$$
- Phương trình trên biểu thị quá trình phân giải hoàn toàn của 1 phân tử chất

- a. Disaccarit                      c. Prôtêin  
 b. Glucôzơ                          d. Pôlisaccarit
4. Năng lượng chủ yếu được tạo ra từ quá trình hô hấp là  
**a. ATP**                      c. NADH  
 b. ADP                      d. FADHz
5. Chất nào sau đây có thể được phân giải trong hoạt động hô hấp tế bào ?  
 a. Mônaccrit                      c. Protêin  
 b. Lipit                          **d. Cả 3 chất trên**
5. Sơ đồ tóm tắt nào sau đây thể hiện đúng quá trình đường phân  
 a. Glucôzơ                          axit piruvic + năng lượng  
 b. Glucôzơ                          CO<sub>2</sub>+ năng lượng  
 c. Glucôzơ                          Nước + năng lượng  
 d. Glucôzơ                          CO<sub>2</sub>+ nước
7. Năng lượng giải phóng khi tế bào tiến hành đường phân 1 phân tử glucôzơ là :  
 a. Hai phân tử ADP  
 b. Một phân tử ADP  
**c. Hai phân tử ATP**  
 d. Một phân tử ATP
8. Quá trình đường phân xảy ra ở :  
 a. Trên màng của tế bào  
**b. Trong tế bào chất**  
 c. Trong tất cả các bào quan khác nhau  
 d. Trong nhân của tế bào
9. Quá trình ô xi hoá tiếp tục axit piruvic xảy ra ở  
 a. Màng ngoài của ti thể  
**b. Trong chất nền của ti thể**  
 c. Trong bộ máy Gôn gi  
 d. Trong các ribôxôm
10. Trong tế bào các axit piruvic được ôxi hoá để tạo thành chất (A). Chất (A) sau đó đi vào chu trình Crep. Chất (A) là :  
 a. axit lactic                      **c. Axetyl-CoA**  
 b. axit axêticd. Glucôzơ
11. Trong chu trình Crep, mỗi phân tử axetyl-CoA được ôxi hoá hoàn toàn sẽ tạo ra bao nhiêu phân tử CO<sub>2</sub>?  
 a. 4 phân tử **c. 2 phân tử**  
 b. 3 phân tử d. 1 phân tử
- bỏ câu 12, 13
15. Trong hoạt động hô hấp tế bào, nước được tạo ra từ giai đoạn nào sau đây?  
 a. Đường phân                      **c. Chuyển điện tử**  
 b. Chu trình Crep d. a và b đúng

bụi quang hập

1. 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. Quang tổng hợp**
    - c. Hoá phân li
    - d. Quang phân li
  2. Ngoài cây xanh dạng sinh vật nào sau đây có khả năng quang hợp ?
    - a. Vi khuẩn lưu huỳnh
    - b. Vi khuẩn chứa diệp lục và tảo**
    - c. Nấm
    - d. Động vật
  3. Chất nào sau đây được cây xanh sử dụng làm nguyên liệu của quá trình quang hợp
    - a. Khí ôxi và đường
    - b. Đường và nước
    - c. Đường và khí cabônic
    - d. Khí cabônic và nước**
  4. Phát biểu sau đây có nội dung đúng là :
    - a. Trong quang hợp, cây hấp thụ O<sub>2</sub> để tổng hợp chất hữu cơ
    - b. Quang hợp là sử dụng ánh sáng để phân giải chất hữu cơ
    - c. Một trong các sản phẩm của quang hợp là khí O<sub>2</sub>**
    - d. Nguyên liệu của quang hợp là H<sub>2</sub>O và O<sub>2</sub>
- Bỏ câu 5,6,7
8. Loại sắc tố sau đây hấp thụ được ánh sáng là :
    - a. Clôroophin
    - b. Carôtenôit
    - c. Phicôbilin
    - d. Cả 3 sắc tố trên**
  9. Chất diệp lục là tên gọi của sắc tố nào sau đây :
    - a. Sắc tố carôtenôit
    - c. Clôroophin**
    - b. Phicôbilin
    - d. Carôtenôit
  10. Sắc tố carôtenôit có màu nào sau đây ?
    - a. Xanh lục
    - b. Da cam**
    - c. Nâu
    - d. Xanh da trời
  11. Phát biểu sau đây đúng khi nói về cơ chế của quang hợp là :
    - a. Pha sáng diễn ra trước , pha tối sau**
    - b. Pha tối xảy ra trước, pha sáng sau
    - c. Pha sáng và pha tối diễn ra đồng thời
    - d. Chỉ có pha sáng , không có pha tối
  12. Pha sáng của quang hợp diễn ra ở
    - a. Trong các túi dẹp ( tilacôit) của các hạt grana**
    - b. Trong các nền lục lạp
    - c. Ở màng ngoài của lục lạp
    - d. Ở màng trong của lục lạp
  13. Hoạt động sau đây không xảy ra trong pha sáng của quang hợp là :
    - a. Diệp lục hấp thụ năng lượng ánh sáng
    - b. Nước được phân li và giải phóng điện tử
    - c. Cacbon hidrat được tạo ra**
    - d. Hình thành ATP
  14. Trong quang hợp , ôxi được tạo ra từ quá trình nào sau đây ?

a. Hấp thụ ánh sáng của diệp lục

**b. Quang phân li nước**

c. Các phản ứng ô xi hoá khử

d. Truyền điện tử

15. Trong pha sáng của quang hợp, nước được phân li nhờ:

a. Sự gia tăng nhiệt độ trong tế bào

**b. Năng lượng của ánh sáng**

c. Quá trình truyền điện tử quang hợp

d. Sự xúc tác của diệp lục

16. Trong pha sáng của quá trình quang hợp, ATP và NADPH được trực tiếp tạo ra từ hoạt động nào sau đây?

a. Quang phân li nước.

b. Diệp lục hấp thụ ánh sáng trở thành trạng thái kích động

**c. Hoạt động của chuỗi truyền điện tử**

d. Hấp thụ năng lượng của nước

17. Kết quả quan trọng nhất của pha sáng quang hợp là:

a. Các điện tử được giải phóng từ phân li nước

b. Sắc tố quang hợp hấp thụ năng lượng

c. Sự giải phóng ôxi.

**d. Sự tạo thành ATP và NADPH**

18. 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 tilacôit

d. Ở trên các lớp màng của lục lạp

19. Nguồn năng lượng cung cấp cho các phản ứng trong pha tối chủ yếu lấy từ:

a. Ánh sáng mặt trời

b. ATP do các ti thể trong tế bào cung cấp

**c. ATP và NADPH từ pha sáng đưa sang**

d. Tất cả các nguồn năng lượng trên

20. Hoạt động sau đây xảy ra trong pha tối của quang hợp là:

a. Giải phóng ô xi

**b. Biến đổi khí CO<sub>2</sub> hấp thụ từ khí quyển thành cacbonhidrat**

c. Giải phóng điện tử từ quang phân li nước

d. Tổng hợp nhiều phân tử ATP

21. Chu trình nào sau đây thể hiện cơ chế các phản ứng trong pha tối của quá trình quang hợp?

**a. Chu trình Calvin**

b. Chu trình C<sub>3</sub>

c. Chu trình C<sub>4</sub>

d. Tất cả các chu trình trên

22. Câu có nội dung đúng trong các câu sau đây là:

a. Cacbonhidrat được tạo ra trong pha sáng của quang hợp

b. Khí ô xi được giải phóng từ pha tối của quang hợp

c. ATP và NADPH không được tạo ra từ pha sáng

d. Cả a, b, c đều có nội dung sai

### BÀI HÓA TỔNG HỢP

1. Hiện tượng hoá tổng hợp được tìm thấy ở :
  - a. Thực vật bậc thấp
  - b. Thực vật bậc cao
  - c. Một số vi khuẩn
  - d. Động vật
2. Giống nhau giữa quang hợp với hoá tổng hợp là :
  - a. Điều sử dụng nguồn năng lượng của ánh sáng
  - b. Điều sử dụng nguồn năng lượng hoá học
  - c. Điều sử dụng nguồn nguyên liệu CO<sub>2</sub>
  - d. Điều sử dụng nguồn nguyên liệu
3. Hiện tượng xảy ra ở quang hợp mà không có ở hoá tổng hợp là :
  - a. Có sử dụng năng lượng của ánh sáng
  - b. Sản phẩm tạo ra cacbonhidrat
  - c. Nguồn cacbon sử dụng cho quá trình là CO<sub>2</sub>
  - d. Xảy ra trong tế bào sống
4. Phát biểu sau đây đúng khi nói về hoá tổng hợp là :
  - a. Có ở mọi cơ thể sống
  - b. Sản phẩm tạo ra không có ôxi
  - c. Cơ chế bao gồm pha sáng và pha tối
  - d. Xảy ra trong lục lạp
5. Vi khuẩn sau đây không có khả năng hoá tổng hợp là :
  - a. Vi khuẩn lưu huỳnh
  - b. Nitrosomonas
  - c. Nitrobacter
  - d. Vi khuẩn diệp lục
6. Vi khuẩn lưu huỳnh có vai trò nào sau đây ?
  - a. Góp phần bổ sung O<sub>2</sub> cho khí quyển
  - b. Làm tăng H<sub>2</sub>S trong môi trường sống
  - c. Cung cấp nguồn O<sub>2</sub> cho quang hợp
  - d. Góp phần làm sạch môi trường nước
7. Sinh vật dưới đây có hoạt động tổng hợp cacbonhidrat khác với các sinh vật còn lại :
  - a. Cây xanh
  - b. Tảo
  - c. Vi khuẩn sắt
  - d. Vi khuẩn diệp lục
8. Hoạt động nào sau đây của vi khuẩn nitrobacter
  - a. Ôxi hoá H<sub>2</sub>S
  - b. Ôxi hoá thành nitrat
  - c. Ôxi hoá sắt hoá trị 2 thành sắt hoá trị 3
  - d. Ôxi hoá amôniac thành nitrit

Chương 4

Ph©n chia t b

Bụi nguyên phân và chu kỳ tế bào

1. Trình tự các giai đoạn mà tế bào trải qua trong khoảng thời gian giữa hai lần nguyên phân liên tiếp được gọi là :

a. Quá trình phân bào c. Phát triển tế bào

**b. Chu kỳ tế bào** d. Phân chia tế bào

2. Thời gian của một chu kỳ tế bào được xác định bằng :

**a. Thời gian giữa hai lần nguyên phân liên tiếp**

b. Thời gian kì trung gian

c. Thời gian của quá trình nguyên phân

d. Thời gian của các quá trình chính thức trong một lần nguyên phân

3. Trong một chu kỳ tế bào, thời gian dài nhất là của :

a. Kì cuối c. Kì đầu

b. Kì giữa **d. Kì trung gian**

4. Trong 1 chu kỳ tế bào, kì trung gian được chia làm :

a. 1 pha **c. 3 pha**

b. 2 pha d. 4 pha

5. Hoạt động xảy ra trong pha G1 của kỳ trung gian là :

**a. Sự tổng hợp thêm tế bào chất và bào quan**

b. Trung thể tự nhân đôi

c. ADN tự nhân đôi

d. Nhiễm sắc thể tự nhân đôi

6. Các nhiễm sắc thể tự nhân đôi ở pha nào sau đây của kỳ trung gian?

a. Pha G1 c. Pha G2

**b. Pha S** d. Pha G1 và pha G2

6. Thứ tự lần lượt trước - sau của tiến trình 3 pha ở kỳ trung gian trong một chu kỳ tế bào là :

a. G2,G2,S c. S,G2,G1

b. S,G1,G2 **d. G1,S,G2**

7. Nguyên nhân là hình thức phân chia tế bào không xảy ra ở loại tế bào nào sau đây ?

**a. Tế bào vi khuẩn** c. Tế bào thực vật

b. Tế bào động vật d. Tế bào nấm

8. Diễn biến nào sau đây đúng trong nguyên phân ?

a. Tế bào phân chia trước rồi đến nhân phân chia

**b. Nhân phân chia trước rồi mới phân chia tế bào chất**

c. Nhân và tế bào phân chia cùng lúc

d. Chỉ có nhân phân chia còn tế bào chất thì không

9. Quá trình phân chia nhân trong một chu kỳ nguyên phân bao gồm

a. Một kỳ c. Ba kỳ

b. Hai kỳ **d. Bốn kỳ**

10. Thứ tự nào sau đây được sắp xếp đúng với trình tự phân chia nhân trong nguyên phân ?

a. Kỳ đầu, kỳ sau, kỳ cuối, kỳ giữa

b. Kỳ sau, kỳ giữa, Kỳ đầu, kỳ cuối

**c. Kỳ đầu, kỳ giữa, kỳ sau, kỳ cuối**

d. Kỳ giữa , kỳ sau , kỳ đầu , kỳ cuối

12. Kỳ trước là kỳ nào sau đây ?

a. Kỳ đầu c. Kỳ sau

b. Kỳ giữa d. Kỳ cuối

13. Trong kỳ đầu của nguyên nhân , nhiễm sắc thể có hoạt động nào sau đây ?

a. Tự nhân đôi tạo nhiễm sắc thể kép

b. Bắt đầu co xoắn lại

c. Co xoắn tối đa

d. Bắt đầu dẫn xoắn

14. Thoi phân bào bắt đầu được hình thành ở :

a. Kỳ đầu c. Kỳ sau

b. Kỳ giữa d. Kỳ cuối

15. Hiện tượng xảy ra ở kỳ đầu của nguyên phân là :

a. Màng nhân mờ dần rồi tiêu biến đi

b. Các NST bắt đầu co xoắn lại

c. Thoi phân bào bắt đầu xuất hiện

d. Cả a, b, c đều đúng

16. Trong kỳ đầu , nhiễm sắc thể có đặc điểm nào sau đây ?

a. Đều ở trạng thái đơn co xoắn

b. Một số ở trạng thái đơn , một số ở trạng thái kép

c. Đều ở trạng thái kép

d. Đều ở trạng thái đơn , dây xoắn

17. Thoi phân bào được hình thành theo nguyên tắc

a. Từ giữa tế bào lan dần ra

b. Từ hai cực của tế bào lan vào giữa

c. Chỉ hình thành ở 1 cực của tế bào

d. Chỉ xuất hiện ở vùng tâm tế bào

18. Trong kỳ giữa , nhiễm sắc thể có đặc điểm

a. Ở trạng thái kép bắt đầu có co xoắn

b. Ở trạng thái đơn bắt đầu có co xoắn

c. Ở trạng thái kép có xoắn cực đại

d. Ở trạng thái đơn có xoắn cực đại

19. Hiện tượng các nhiễm sắc thể xếp trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào xảy ra vào :

a. Kỳ cuối c. Kỳ trung gian

b. Kỳ đầu d. Kỳ giữa

20. Trong nguyên phân khi nằm trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào , các nhiễm sắc thể xếp thành :

a. Một hàng c. Ba hàng

b. Hai hàng d. Bốn hàng

21. Nhiễm sắc thể có hình thái đặc trưng và dễ quan sát nhất vào :

a. Kỳ giữa c. Kỳ sau

b. Kỳ cuối d. Kỳ đầu

22. Các nhiễm sắc thể dính vào tia thoi phân bào nhờ :

a. Eo sơ cấp c. Tâm động

- b. Eo thứ cấp      d. Đầu nhiễm sắc thể
23. Những kỳ nào sau đây trong nguyên phân, nhiễm sắc thể ở trạng thái kép ?
- a. Trung gian, đầu và cuối  
b. Đầu, giữa , cuối  
**c. Trung gian , đầu và giữa**  
d. Đầu, giữa , sau và cuối
- Bỏ câu 24,25,26
27. Bào quan sau đây tham gia vào việc hình thành thoi phân bào là :
- a. Trung thể**    c. Không bào  
b. Ti thể      d. Bộ máy Gôn gi
28. Cự phân li nhiễm sắc thể trong nguyên phân xảy ra ở
- a. Kỳ đầu    c. Kỳ trung gian  
**b. Kỳ sau**    d. Kỳ cuối
29. Hiện tượng các nhiễm sắc thể kép co xoắn cực đại ở kỳ giữa nhằm chuẩn bị cho hoạt động nào sau đây?
- a. Phân li nhiễm sắc thể**  
b. Nhân đôi nhiễm sắc thể  
c. Tiếp hợp nhiễm sắc thể  
d. Trao đổi chéo nhiễm sắc thể
30. Hoạt động của nhiễm sắc thể xảy ra ở kỳ sau của nguyên phân là :
- a. Tách tâm động và phân li về 2 cực của tế bào**  
b. Phân li về 2 cực tế bào ở trạng thái kép  
c. Không tách tâm động và dẫn xoắn  
d. Tiếp tục xếp trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào
31. Các tế bào con tạo ra nguyên nhân có số nhiễm sắc thể bằng với phân tử tế bào
- a. Nhân đôi và co xoắn nhiễm sắc thể  
**b. Nhân đôi và phân li nhiễm sắc thể**  
c. Phân li và dẫn xoắn nhiễm sắc thể  
d. Co xoắn và dẫn xoắn nhiễm sắc thể
32. Trong chu kỳ nguyên phân trạng thái đơn của nhiễm sắc thể tồn tại ở :
- a. Kỳ đầu và kì cuối      **c. Kỳ sau và kỳ cuối**  
b. Kỳ sau và kì giữa    d. Kỳ cuối và kỳ giữa
33. Khi hoàn thành kỳ sau , số nhiễm sắc thể trong tế bào là :
- a. 4n, trạng thái đơn**      c. 4n, trạng thái kép  
b. 2n, trạng thái đơn      d. 2n, trạng thái đơn
34. Hiện tượng sau đây xảy ra ở kỳ cuối là :
- a. Nhiễm sắc thể phân li về cực tế bào  
**b. Màng nhân và nhân con xuất hiện**  
c. Các nhiễm sắc thể bắt đầu co xoắn  
d. Các nhiễm sắc thể ở trạng thái kép
35. Hiện tượng dẫn xoắn nhiễm sắc thể xảy ra vào :
- a. Kỳ giữa    c. Kỳ sau  
b. Kỳ đầu    **d. Kỳ cuối**
36. Hiện tượng không xảy ra ở kỳ cuối là:
- a. Thoi phân bào biến mất



- b. các nhiễm sắc thể đơn dẫn xoắn
- c. Màng nhân và nhân con xuất hiện
- d. Nhiễm sắc thể tiếp tục nhân đôi**

Bỏ câu 37,38,39

39. (C) là :

- a. Giảm một nửa      c. Bằng nhau
- b. tăng gấp đôi      d. tăng gấp bốn

40. Gà có  $2n=78$ . Vào kỳ trung gian , sau khi xảy ra tự nhân đôi , số nhiễm sắc thể trong mỗi tế bào là :

- a. 78 nhiễm sắc thể đơn
- b. 78 nhiễm sắc thể kép**
- c. 156 nhiễm sắc thể đơn
- d. 156 nhiễm sắc thể kép

41. Trong tế bào của một loài , vào kỳ giữa của nguyên phân , người ta xác định có tất cả 16 crô ma tít. Loài đó có tên là :

- a. Người      **c. Ruồi giấm**
- b. Đậu Hà Lan      d. Lúa nước

42. Vào kỳ sau của nguyên phân , trong mỗi tế bào của người có :

- a. 46 nhiễm sắc thể đơn
- b. 92 nhiễm sắc thể kép
- c. 46 crômatit

**d. 92 tâm động**

Bỏ 43,44,45

### BÀI GIẢM PHÂN

1. Giảm phân là hình thức phân bào xảy ra ở loại tế bào nào sau đây?

- a. Tế bào sinh dưỡng      c. Giao tử
- b. Tế bào sinh dục chín**      d. Tế bào xô ma

2. Đặc điểm có ở giảm phân mà không có ở nguyên phân là :

- a. Xảy ra sự biến đổi của nhiễm sắc thể**
- b. Có sự phân chia của tế bào chất
- c. Có 2 lần phân bào
- d. Nhiễm sắc thể tự nhân đôi

3. Điểm giống nhau giữa nguyên phân và giảm phân là :

- a. Đều xảy ra ở tế bào sinh dưỡng
- b. Đều xảy ra ở tế bào sinh dục chín
- c. Đều có một lần nhân đôi nhiễm sắc thể**
- d. Cả a, b, c đều đúng

4. Phát biểu sau đây đúng khi nói về giảm phân là :

- a. Có hai lần nhân đôi nhiễm sắc thể
- b. Có một lần phân bào
- c. Chỉ xảy ra ở các tế bào xô ma
- d. Tế bào con có số nhiễm sắc thể đơn bội**

Bỏ câu 5,6,7

8. Trong giảm phân , nhiễm sắc thể tự nhân đôi vào :
- Kỳ giữa I
  - Kỳ trung gian trước lần phân bào I**
  - Kỳ giữa II
  - Kỳ trung gian trước lần phân bào II
9. Trong giảm phân các nhiễm sắc thể xếp trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào ở :
- Kỳ giữa I và sau I
  - Kỳ giữa II và sau II
  - Kỳ giữa I và sau II**
  - Kỳ giữa I và sau II
10. Trong giảm phân , ở kỳ sau I và kỳ sau II có điểm giống nhau là :
- Các nhiễm sắc thể đều ở trạng thái đơn
  - Các nhiễm sắc thể đều ở trạng thái kép
  - Sự dẫn xoắn của các nhiễm sắc thể
  - Sự phân li các nhiễm sắc thể về 2 cực tế bào**
11. Vào kỳ đầu của quá trình giảm phân I xảy ra hiện tượng nào sau đây ?
- Các nhiễm sắc thể kép bắt đầu co xoắn**
  - Thoi vô sắc đã được hình thành hoàn chỉnh
  - Màng nhân trở nên rõ rệt hơn
  - Các nhiễm sắc thể tự nhân đôi
12. Ở kỳ đầu I của giảm phân , các nhiễm sắc thể có hoạt động khác với quá trình nguyên phân là :
- Co xoắn dần lại
  - Tiếp hợp**
  - Gồm 2 crôntit dính nhau
  - Cả a,b,c đều đúng
13. Vào kỳ giữa I của giảm phân và kỳ giữa của nguyên phân có hiện tượng giống nhau là :
- Các nhiễm sắc thể xếp trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào**
  - Nhiễm sắc thể dẫn xoắn
  - Thoi phân bào biến mất
  - Màng nhân xuất hiện trở lại
14. Các nhiễm sắc thể kép xếp trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào thành mấy hàng ?
- Một hàng
  - Hai hàng**
  - Ba hàng
  - Bốn hàng
15. Đặc điểm có ở kỳ giữa I của giảm phân và sống có ở kỳ giữa của nguyên phân là :
- Các nhiễm sắc thể co xoắn tối đa
  - Nhiễm sắc thể ở trạng thái kép
  - Hai nhiễm sắc thể kép tương đồng xếp song song với nhau trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào**
  - Nhiễm sắc thể sắp xếp 1 hàng trên thoi phân bào
16. Sự tiếp hợp và trao đổi chéo nhiễm sắc thể diễn ra ở kỳ nào trong giảm phân ?
- Kỳ đầu I**
  - Kỳ đầu II
  - Kỳ giữa I
  - Kỳ giữa II

16. Phát biểu sau đây đúng với sự phân li của ác nhiễm sắc thể ở kỳ sau I của giảm phân là :

- a. Phân li ở trạng thái đơn
- b. Phân li nhưng không tách tâm động**
- c. Chỉ di chuyển về 1 cực của tế bào
- d. Tách tâm động rồi mới phân li

17. Kết thúc kỳ sau I của giảm phân , hai nhiễm sắc thể kép cùng cặp tương đồng có hiện tượng :

- a. Hai chiếc cùng về một cực tế bào
- b. Một chiếc về cực và 1 chiếc ở giữa tế bào
- c. Mỗi chiếc về 1 cực tế bào**
- d. Đều nằm ở giữa tế bào

19. Kết thúc lần phân bào I trong giảm phân , các nhiễm sắc thể trong tế bào ở trạng thái :

- a. Đơn, dãn xoắn c. Kép , dãn xoắn
- b. Đơn co xoắn **d. Kép , co xoắn**

20. Đặc điểm của lần phân bào II trong giảm phân là :

- a. Không xảy ra tự nhân đôi nhiễm sắc thể**
- b. Các nhiễm sắc thể trong tế bào là  $2n$  ở mỗi kỳ
- c. Các nhiễm sắc thể trong tế bào là  $n$  ở mỗi kì
- d. Có xảy ra tiếp hợp nhiễm sắc thể

21. Trong lần phân bào II của giảm phân , các nhiễm sắc thể có trạng thái kép ở các kỳ nào sau đây ?

- a. Sau II, cuối II và giữa II
- b. Đầu II, cuối II và sau II
- c. Đầu II, giữa II**
- d. Tất cả các kỳ

22. Trong quá trình giảm phân , các nhiễm sắc thể chuyển từ trạng thái kép trở về trạng thái đơn bắt đầu từ kỳ nào sau đây ?

- a. Kỳ đầu II **c. Kỳ sau II**
- b. Kỳ giữa II d. Kỳ cuối II

23. Trong giảm phân , cấu trúc của nhiễm sắc thể có thể thay đổi từ hiện tượng nào sau đây ?

- a. Nhân đôi c. Tiếp hợp
- b. Trao đổi chéo** d. Co xoắn

24. Ý nghĩa của sự trao đổi chéo nhiễm sắc thể trong giảm phân về mặt di truyền là :

- a. Làm tăng số lượng nhiễm sắc thể trong tế bào
- b. Tạo ra sự ổn định về thông tin di truyền
- c. Góp phần tạo ra sự đa dạng về kiểu gen ở loài**
- d. Duy trì tính đặc trưng về cấu trúc nhiễm sắc thể

Bỏ 25-28

29. Trong 1 tế bào sinh dục của 1 loài đang ở kỳ giữa I , người ta đếm có tất cả 16 crômatit. tên của loài nói trên là :

- a. Đậu Hà Lan **c. Ruồi giấm**
- b. Bắp d. Củ cải

30. Số tinh trùng được tạo ra nếu so với số tế bào sinh tinh thì :

- a. Bằng nhau      c. Bằng 2 lần  
**b. Bằng 4 lần**      d. Giảm một nửa

31. Có 5 tế bào sinh dục chín của một loài giảm phân. Biết số nhiễm sắc thể của loài là  $2n=40$ . Số tế bào con được tạo ra sau giảm phân là :

- a. 5    b.10    c.15    **d.20**

### PHẦN III: SINH HỌC VI SINH VẬT

#### CHƯƠNG 1: CHUYỂN HÓA VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG Ở VI SINH VẬT BÀI KIỂU DINH DƯỠNG VÀ CHUYỂN HÓA VẬT CHẤT Ở VI SINH VẬT

1. Dựa vào nhu cầu của vi sinh vật đối với nguồn năng lượng và nguồn cacbon chủ yếu, người ta phân chia làm mấy nhóm vi sinh vật ?

- a. 1    b. 2    c. 3    **d. 4**

2. Các vi sinh vật có hình thức quang tự dưỡng là :

- a. Tảo, các vi khuẩn chứa diệp lục**  
 b. Nấm và tất cả vi khuẩn  
 c. Vi khuẩn lưu huỳnh  
 d. Cả a,b,c đều đúng

3. Hình thức dinh dưỡng bằng nguồn cacbon chủ yếu là  $CO_2$ , và năng lượng của ánh sáng được gọi là:

- a. Hoá tự dưỡng      **c. Quang tự dưỡng**  
 b. Hoá dị dưỡng    d. Quang dị dưỡng

4. Vi khuẩn lam dinh dưỡng dựa vào nguồn nào sau đây ?

- a. Ánh sáng và chất hữu cơ  
**b.  $CO_2$  và ánh sáng**  
 c. Chất vô cơ và  $CO_2$   
 d. Ánh sáng và chất vô cơ

5. Quang dị dưỡng có ở :

- a. Vi khuẩn màu tía**      c. Vi khuẩn sắt  
 b. Vi khuẩn lưu huỳnh    d. Vi khuẩn nitrat hoá

bỏ câu 6,7

8. Vi sinh vật vào sau đây có kiểu dinh dưỡng khác với các vi sinh vật còn lại ?

- a. Tảo đơn bào**  
 b. Vi khuẩn nitrat hoá  
 c. Vi khuẩn lưu huỳnh  
 d. Vi khuẩn sắt

9. Kiểu dinh dưỡng dựa vào nguồn năng lượng từ chất vô cơ và nguồn cacbon  $CO_2$ , được gọi là :

- a. Quang dị dưỡng  
 b. Hoá dị dưỡng  
 c. Quang tự dưỡng  
**d. Hoá tự dưỡng**

10. Tự dưỡng là :

- a. Tự dưỡng tổng hợp chất vô cơ từ chất hữu cơ  
**b. Tự dưỡng tổng hợp chất hữu cơ từ chất vô cơ**

- c. Tổng hợp chất hữu cơ này từ chất hữu cơ khác  
 d. Tổng hợp chất vô cơ này từ chất vô cơ khác
11. Vi sinh vật sau đây có lối sống tự dưỡng là :
- a. Tảo đơn bào  
 b. Vi khuẩn lưu huỳnh  
 c. Vi khuẩn nitrat hoá  
**d. Cả a,b,c đều đúng**
12. Vi sinh vật sau đây có lối sống dị dưỡng là :
- a. Vi khuẩn chứa diệp lục      c. Tảo đơn bào  
 b. Vi khuẩn lam      **d. Nấm**
13. Quá trình oxi hoá các chất hữu cơ mà chất nhận điện tử cuối cùng là ôxi phân tử , được gọi là :
- a. Lên men      **c. Hô hấp hiếu khí**  
 b. Hô hấp      d. Hô hấp kỵ khí
14. Quá trình phân giải chất hữu cơ mà chính những phân tử hữu cơ đó vừa là chất cho vừa là chất nhận điện tử ; không có sự tham gia của chất nhận điện tử từ bên ngoài được gọi là :
- a. Hô hấp hiếu khí      c. Đồng hoá  
 b. Hô hấp kỵ khí      **d. Lên men**
15. Trong hô hấp kỵ khí , chất nhận điện tử cuối cùng là :
- a. Ôxi phân tử  
 b. Một chất vô cơ như NO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>  
 c. Một chất hữu cơ  
 d. Một phân tử cacbonhidrat
16. Giống nhau giữa hô hấp , và lên men là :
- a. Đều là sự phân giải chất hữu cơ**  
 b. Đều xảy ra trong môi trường có nhiều ô xi  
 c. Đều xảy ra trong môi trường có ít ô xi  
 d. Đều xảy ra trong môi trường không có ô xi
17. Hiện tượng có ở hô hấp mà không có ở lên men là :
- a. Giải phóng năng lượng từ quá trình phân giải  
 b. Không sử dụng ôxi  
**c. Có chất nhận điện tử từ bên ngoài**  
 d. Cả a, b,c đều đúng
18. Hiện tượng có ở lên men mà không có ở hô hấp là :
- a. Có chất nhận điện tử là ôxi phân tử  
 b. Có chất nhận điện tử là chất vô cơ  
 c. Không giải phóng ra năng lượng  
**d. Không có chất nhận điện tử từ bên ngoài**
19. Nguồn chất hữu cơ được xem là nguyên liệu trực tiếp của hai quá trình hô hấp và lên men là :
- a. Prôtêin      c. Photpholipit  
**b. Cacbonhidrat**      d. axit béo

**BÀI QUÁ TRÌNH TỔNG HỢP VÀ PHÂN GIẢI CÁC CHẤT Ở VI SINH VẬT**

1. Loại vi sinh vật tổng hợp axit glutamic từ glucôzơ là :
  - a. Nấm men
  - b. Vi khuẩn**
  - c. Xạ khuẩn
  - d. Nấm sợi
2. Vi khuẩn axêtic là tác nhân của quá trình nào sau đây ?
  - a. Biến đổi axit axêtic thành glucôzơ
  - b. Chuyển hoá rượu thành axit axêtic**
  - c. Chuyển hoá glucôzơ thành rượu
  - d. Chuyển hoá glucôzơ thành axit axêtic
3. Quá trình biến đổi rượu thành đường glucôzơ được thực hiện bởi
  - a. Nấm men**
  - b. Nấm sợi
  - c. Vi khuẩn
  - d. Vi tảo
4. Cho sơ đồ tóm tắt sau đây :
 

(A) axit lactic

(A) là :
 
  - a. Glucôzơ**
  - b. Prôtêin
  - c. Tinh bột
  - d. Xenlulôzơ
5. Sản phẩm nào sau đây được tạo ra từ quá trình lên men lactic?
  - a. Axit glutamic
  - b. Sữa chua**
  - c. Pôlisaccarit
  - d. Disaccarit
6. Trong gia đình, có thể ứng dụng hoạt động của vi khuẩn lactic để thực hiện quá trình nào sau đây ?
  - a. Làm tương
  - c. Muối dưa**
  - b. Làm nước mắm
  - d. Làm giấm
7. Cho sơ đồ phản ứng sau đây :
 
$$\text{Rượu êtanol} + \text{O}_2 \rightarrow (\text{X}) + \text{H}_2\text{O} + \text{năng lượng}$$

(X) là :
 
  - a. Axit lactic
  - b. Sữa chua**
  - c. Dưa chua
  - d. Axit axêtic
8. Cũng theo dữ kiện của câu 7 nêu trên; quá trình của phản ứng được gọi là :
  - a. Sự lên men
  - c. Ô xi hoá**
  - b. Sự đồng hoá
  - d. Đường phân
9. Quá trình nào sau đây không phải là ứng dụng lên men
  - a. Muối dưa, cà
  - d. Làm dấm**
  - b. Làm sữa chua
  - c. Tạo rượu
10. Loại vi khuẩn sau đây hoạt động trong điều kiện hiếu khí là :
  - a. Vi khuẩn lactic
  - c. Vi khuẩn axêtic**
  - b. Nấm men
  - d. Cả a,b,c đều đúng

## Chương 2

Sinh trưởng và phát triển của vi sinh vật

Bụi sinh trưởng của vi sinh vật

1. Sự sinh trưởng của vi sinh vật được hiểu là :
  - a. Sự tăng các thành phần của tế bào vi sinh vật
  - b. Sự tăng kích thước và số lượng của vi sinh vật
  - c. Cả a,b đúng**

- d. Cả a,b,c đều sai
3. Thời gian cần thiết để một tế bào vi sinh vật phân chia được gọi là
- a. Thời gian một thế hệ
- b. Thời gian sinh trưởng
- c. Thời gian sinh trưởng và phát triển
- d. Thời gian tiềm phát
- bỏ câu 3,4,5
4. 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. 64 b.32 c.16 d.8
5. 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. 2 giờ b. 60 phút c. 40 phút d. 20phút
- Bỏ câu 8 và 9
- 10 . Số tế bào tạo ra từ 8 vi khuẩn E. Coli đều phân bào 4 lần là :
- a. 100b.110 c.128 d.148
11. Trong môi trường cấy không được bổ sung chất dinh dưỡng thì quá trình sinh trưởng của vi sinh vật biểu hiện mấy pha ?
- a. 3 b.4 c.5 d.6
12. Thời gian tính từ lúcvi khuẩn được nuôi cấy đến khi chúng bắt đầu sinh trưởng được gọi là :
- a. Pha tiềm phát c. Pha cân bằng động
- b. Pha lũy thừa d. Pha suy vong
11. Biểu hiện của vi sinh vật ở pha tiềm phát là :
- a. Vi sinh vật trưởng mạnh
- b. Vi sinh vật trưởng yếu
- c. Vi sinh vật bắt đầu sinh trưởng
- d. Vi sinh vật thích nghi dần với môi trường nuôi cấy
14. Hoạt động nào sau đây xảy ra ở vi sinh vật trong pha phát ?
- a. Tế bào phân chia
- b. Có sự hình thành và tích lũy các enzym
- c. Lượng tế bào tăng mạnh mẽ
- d. Lượng tế bào tăng ít
15. Trong môi trường nuôi cấy , vi sinh có quá trình trao đổi chất mạnh mẽ nhất ở :
- a. Pha tiềm phát
- b. Pha cân bằng động
- c. Pha lũy thừa
- d. Pha suy vong
16. Biểu hiện sinh trưởng của vi sinh vật ở pha cân bằng động là :
- a. Số được sinh ra nhiều hơn số chết đi
- b. Số chết đi nhiều hơn số được sinh ra
- c. Số được sinh ra bằng với số chết đi
- d. Chỉ có chết mà không có sinh ra.
17. Nguyên nhân nào sau đây dẫn đến ở giai đoạn sau của quá trình nuôi cấy, vi sinh vật giảm dần đến số lượng là :

- a. Chất dinh dưỡng ngày càng cạn kiệt  
 b. Các chất độc xuất hiện ngày càng nhiều  
**c. Cả a và b đúng**  
 d. Do một nguyên nhân khác
18. Pha log là tên gọi khác của giai đoạn nào sau đây ?  
 a. Pha tiềm phát      c. Pha cân bằng  
**b. Pha lũy thừa**      d. Pha suy vong
19. Biểu hiện sinh trưởng của vi sinh vật ở pha suy vong là :  
 a. Số lượng sinh ra cân bằng với số lượng chết đi  
 b. Số chết đi ít hơn số được sinh ra  
**c. Số lượng sinh ra ít hơn số lượng chết đi**  
 d. Không có chết, chỉ có sinh.
20. Vì sao trong môi trường nuôi cấy liên tục pha lũy thừa luôn kéo dài?  
 a. Có sự bổ sung chất dinh dưỡng mới  
 b. Loại bỏ những chất độc, thải ra khỏi môi trường  
**c. Cả a và b đúng**  
 d. Tất cả a, b, c đều sai

### BÀI SỰ SINH SẢN CỦA VI SINH VẬT

1. Vi khuẩn sinh sản chủ yếu bằng cách :  
**a. Phân đôi**      c. Tiếp hợp  
 b. Nảy chồi      d. Hữu tính
2. Hình thức sinh sản của xạ khuẩn là :  
 a. Bằng bào tử hữu tính  
**b. Bằng bào tử vô tính**  
 c. Đứt đoạn  
 d. Tiếp hợp
3. Phát biểu sau đây đúng khi nói về sự sinh sản của vi khuẩn là :  
 a. Có sự hình thành thoi phân bào  
 b. Chủ yếu bằng hình thức giảm phân  
 c. Phổ biến theo lối nguyên phân  
**d. Không có sự hình thành thoi phân bào**
4. Trong các hình thức sinh sản sau đây thì hình thức sinh sản đơn giản nhất là :  
 a. Nguyên phân      **c. Phân đôi**  
 b. Giảm phân      d. Nảy chồi
5. Sinh sản theo lối nảy chồi xảy ra ở vi sinh vật nào sau đây ?  
**a. Nấm men**      c. Trùng khuẩn  
 b. Xạ khuẩn      d. Tảo lục
6. 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. Bằng tiếp hợp và phân đôi
7. Vi sinh vật nào sau đây có thể sinh sản bằng bào tử vô tính và bào tử hữu tính ?



- a. Vi khuẩn hình que
  - b. Vi khuẩn hình cầu
  - c. Nấm mốc**
  - d. Vi khuẩn hình sợi
8. Ở nấm rơm, bào tử sinh sản được chứa ở :
- a. Trên sợi nấm
  - b. Mặt dưới của mũ nấm**
  - c. Mặt trên của mũ
  - d. Phía dưới sợi nấm
9. Vi sinh vật nào sau đây không sinh sản bằng bào tử
- a. Nấm mốc
  - b. Xạ khuẩn
  - c. Nấm rơm
  - d. Đa số vi khuẩn**

### BÀI TÁC ĐỘNG CỦA CÁC YẾU TỐ HÓA HỌC LÊN SINH TRƯỞNG CỦA VI SINH VẬT

- 1. Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về các nguyên tố : C,H,O
  - a. Là những nguyên tố vi lượng
  - b. Cần cho cơ thể sinh vật với một lượng rất ít
  - c. Có trong thành phần của cacbonhidrat, lipit, prôtêin và axitnuclêic**
  - d. Cả a, b, c đều đúng
- 2. Nhóm nguyên tố nào sau đây không phải là nguyên tố đại lượng ?
  - a. C,H,O      c. P,C,H,O
  - b. H,O,N      **d. Zn,Mn,Mo**
- 3. Các nguyên tố cần cho hoạt hoá các enzym là :
  - a. Các nguyên tố vi lượng ( Zn,Mn,Mo...)**
  - b. C,H,O
  - c. C,H,O,N
  - d. Các nguyên tố đại lượng
- 4. Hoá chất nào sau đây có tác dụng ức chế sự sinh trưởng của vi sinh vật ?
  - a. Prôtêin      c. Pôlisaccarit
  - b. Mônôsaccarit      **d. Phenol**
- 5. Chất 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. Alđêhit
  - c. Các hợp chất cacbonhidrat
  - d. Axit amin
- 6. Chất nào sau đây có tác dụng diệt khuẩn có tính chọn lọc ?
  - a. Các chất phenol
  - b. Chất kháng sinh**
  - c. Phoocmalđêhit
  - d. Rượu

7. Vai trò của photpho đối với tế bào là :
- Cần cho sự tổng hợp axit nuclêic(ADN,ARN)
  - Là thành phần của màng tế bào
  - Tham gia tổng hợp ATP
  - Cả a,b,c đều đúng**
8. Chất kháng sinh có nguồn gốc chủ yếu từ dạng vi sinh vật nào sau đây?
- Vi khuẩn hình que
  - Xạ khuẩn**
  - Vi rút
  - Nấm mốc
9. Phát biểu sau đây có nội dung đúng là :
- Các nguyên tố đại lượng cần cho cơ thể với một lượng rất nhỏ
  - Cácbon là nguyên tố vi lượng
  - Kẽm là nguyên tố đại lượng
  - Hidro là nguyên tố đại lượng**
10. Ngoài xạ khuẩn dạng vi sinh vật nào sau đây có thể tạo ra chất kháng sinh ?
- Nấm**
  - Tảo đơn bào
  - Vi khuẩn chứa diệp lục
  - Vi khuẩn lưu huỳnh

### BÀI ẢNH HƯỞNG CỦA CÁC YẾU TỐ VẬT LÝ LÊN SINH TRƯỞNG CỦA VI SINH VẬT

1. Dựa trên nhiệt độ tối ưu của sự sinh trưởng mà vi sinh vật được chia làm các nhóm nào sau đây ?
- Nhóm ưa nhiệt và nhóm kỵ nhiệt
  - Nhóm ưa lạnh, nhóm ưa ấm và nhóm ưa nhiệt**
  - Nhóm ưa lạnh, nhóm ưa nóng
  - Nhóm ưa nóng, nhóm ưa ấm
2. Khoảng nhiệt độ thích hợp cho sự sinh trưởng của các vi sinh vật thuộc nhóm ưa ấm là :
- 5-10 độ C
  - 10-20 độ C
  - 20-40 độ C**
  - 40-50 độ C
3. Có một dạng vi sinh vật sinh trưởng rất mạnh ở nhiệt độ môi trường dưới 10 độ C. Dạng vi sinh vật đó thuộc nhóm nào sau đây ?
- Nhóm ưa lạnh,**
  - Nhóm ưa nóng
  - Nhóm ưa ấm
  - Nhóm ưa nhiệt
4. Mức nhiệt độ tối ưu cho sinh trưởng vi sinh vật là mức nhiệt độ mà ở đó :
- Vi sinh vật bắt đầu sinh trưởng
  - Vi sinh vật bắt đầu giảm sinh trưởng
  - Vi sinh vật dừng sinh trưởng
  - Vi sinh vật sinh trưởng mạnh nhất**
5. Vi sinh vật nào sau đây thuộc nhóm ưa ấm ?
- Vi sinh vật đất
  - Vi sinh vật sống trong cơ thể người
  - Vi sinh vật sống trong cơ thể gia súc, gia cầm

d. Cả a, b, c đều đúng

6. Phần lớn vi sinh vật sống trong nước thuộc nhóm vi sinh vật nào sau đây ?

a. Nhóm ưa lạnh

b. Nhóm ưa ấm

c. Nhóm kỵ nóng

d. Nhóm chịu nhiệt

7. Đặc điểm của vi sinh vật ưa nóng là :

a. Rất dễ chết khi môi trường gia tăng nhiệt độ

b. Các enzym của chúng dễ mất hoạt tính khi gặp nhiệt độ cao

c. Prôtêin của chúng được tổng hợp mạnh ở nhiệt độ ấm

d. Enzim và prôtêin của chúng thích ứng với nhiệt độ cao

Bỏ câu 8,9,10

11. Dựa trên tác dụng của độ pH lên sự sinh trưởng của vi sinh vật, người ta chia vi sinh vật làm các nhóm là :

a. Nhóm ưa kiềm và nhóm axit

b. Nhóm ưa axit và nhóm ưa trung tính

c. Nhóm ưa kiềm nhóm ưa axit và nhóm ưa trung tính

d. Nhóm ưa trung tính và nhóm ưa kiềm

12. Đa số vi khuẩn sống kí sinh được xếp vào nhóm :

a. Ưa kiềm c. Ưa axit

b. Ưa trung tính d. Ưa kiềm và axit

13. Vi sinh vật nào sau đây là nhóm ưa axit?

a. Đa số vi khuẩn c. Động vật nguyên sinh

b. Xạ khuẩn d. Nấm men, nấm mốc

14. Vi sinh vật sau đây trong hoạt động sống tiết ra axit làm giảm độ PH của môi trường là :

a. Xạ khuẩn c. Vi khuẩn lam

b. Vi khuẩn lactic d. Vi khuẩn lưu huỳnh

15. Môi trường nào sau đây có chứa ít vi khuẩn ký sinh gây bệnh hơn các môi trường còn lại ?

a. Trong đất ẩm c. Trong máu động vật

b. Trong sữa chua d. Trong không khí

16. Nhóm vi sinh vật sau đây có nhu cầu độ ẩm cao trong môi trường sống so với các nhóm vi sinh vật còn lại là :

a. Vi khuẩn c. Nấm men

b. Xạ khuẩn d. Nấm mốc

### CHƯƠNG III: KHÁI NIỆM VỀ VIRUT BÀI CÁC LOẠI VIRUT

1. Điều sau đây đúng khi nói về vi rút là :

a. Là dạng sống đơn giản nhất

b. Dạng sống không có cấu tạo tế bào

c. Chỉ cấu tạo từ hai thành phần cơ bản prôtêin và axit nuclêic

d. Cả a, b, c đều đúng

2. Hình thức sống của vi rút là :

- a. Sống kí sinh không bắt buộc
- b. Sống hoại sinh
- c. Sống cộng sinh
- d. Sống kí sinh bắt buộc**

3. Đặc điểm sinh sản của vi rút là:

- a. Sinh sản bằng cách nhân đôi
- b. Sinh sản dựa vào nguyên liệu của tế bào chủ**
- c. Sinh sản hữu tính
- d. Sinh sản tiếp hợp

Bỏ 4,5,6

5(B) là :

- a. Hoại sinh
- b. Cộng sinh
- c. Kí sinh bắt buộc
- d. Kí sinh không bắt buộc

6(C) là :

- a. Các nhiễm sắc thể
- b. ADN và ARN
- c. c.ADN hoặc ARN
- d. d. Prôtêin

7.Đơn vị đo kích thước của vi khuẩn là :

- a. Nanômet(nm)** c. Milimet(nm)
- b. Micrômet(nm) d. Cả 3 đơn vị trên

6. Cấu tạo nào sau đây đúng với vi rút?

- a. Tế bào có màng , tế bào chất , chưa có nhân
- b. Tế bào có màng , tế bào chất , có nhân sơ
- c. Tế bào có màng , tế bào chất , có nhân chuẩn
- d. Có các vỏ capxit chứa bộ gen bên trong**

9. Vỏ capxit của vi rút được cấu tạo bằng chất :

- a. Axit đê ô xiribonucleic
- b. Axit ribonucleic
- c. Prôtêin**
- d. Disaccarit

10. Nuclêôcaxit là tên gọi dùng để chỉ :

- a. Phức hợp gồm vỏ capxit và axit nucleic**
- b. Các vỏ capxit của vi rút
- c. Bộ gen chứa ADN của vi rút
- d. Bộ gen chứa ARN của vi rút

11. Vi rút trần là vi rút

- a. Có nhiều lớp vỏ prôtêin bao bọc
- b. Chỉ có lớp vỏ ngoài , không có lớp vỏ trong
- c. Có cả lớp vỏ trong và lớp vỏ ngoài

**d. Không có lớp vỏ ngoài**

12. Trên lớp vỏ ngoài của vi rút có yếu tố nào sau đây ?

- a. Bộ gen  
**b. Kháng nguyên**  
 c. Phân tử ADN  
 d. Phân tử ARN
13. Lần đầu tiên, vi rút được phát hiện trên  
 a. Cây dâu tây  
 b. Cây cà chua  
**c. Cây thuốc lá**  
 d. Cây đậu Hà Lan
14. Dựa vào hình thái ngoài, virut được phân chia thành các dạng nào sau đây?  
 a. Dạng que, dạng xoắn  
 b. Dạng cầu, dạng khối đa diện, dạng que  
 c. Dạng xoắn, dạng khối đa diện, dạng que  
**d. Dạng xoắn, dạng khối đa diện, dạng phối hợp**
15. Virut nào sau đây có dạng khối?  
 a. Virut gây bệnh khảm ở cây thuốc lá  
 b. Virut gây bệnh dại  
**c. Virut gây bệnh bại liệt**  
 d. Thể thực khuẩn
16. Phagơ là dạng virut sống kí sinh ở:  
 a. Động vật c. Người  
 b. Thực vật **d. Vi sinh vật**
17. Thể thực khuẩn là vi rút có cấu trúc  
 a. Dạng xoắn c. Dạng khối  
**b. Dạng phối hợp** d. Dạng que
18. Vi rút nào sau đây vừa có dạng cấu trúc khối vừa có dạng cấu trúc xoắn?  
**a. Thể thực khuẩn** c. Virut gây cúm  
 b. Virut HIV d. Virut gây bệnh dại
- bỏ 19-21
22. Virut chỉ chứa ADN mà không chứa ARN là:  
 a. Virut gây bệnh khảm thuốc lá  
 b. Virut HIV  
 c. Virut gây bệnh cúm ở gia cầm  
**d. Cả 3 dạng Virut trên**
23. Virut chỉ chứa ADN mà không chứa ARN là:  
 a. Virut gây bệnh khảm ở cây dưa chuột  
 b. Virut gây bệnh vàng cây lúa mạch  
 c. Virut cúm gia cầm  
**d. Cả a,b,c đều sai**
24. Câu có nội dung đúng trong các câu sau đây là:  
 a. Virut gây bệnh ở người có chứa ADN và ARN  
**b. Virut gây bệnh ở thực vật thường bộ gen chỉ có ARN**  
 c. Thể thực khuẩn không có bộ gen  
 d. Virut gây bệnh ở vật nuôi không có vỏ capxit

## Bài : Sự nhân lên của virus trong tế bào chủ

1. Quá trình nhân lên của Virus trong tế bào chủ bao gồm mấy giai đoạn  
a.3 b.4 **c.5** d.6
2. Giai đoạn nào sau đây xảy ra sự liên kết giữa các thụ thể của Virus với thụ thể của tế bào chủ ?  
a. Giai đoạn xâm nhập  
b. Giai đoạn sinh tổng hợp  
**c. Giai đoạn hấp phụ**  
d. Giai đoạn phóng thích
3. Ở giai đoạn xâm nhập của Virus vào tế bào chủ xảy ra hiện tượng nào sau đây ?  
a. Virus bám trên bề mặt của tế bào chủ  
**b. axit nucleic của Virus được đưa vào tế bào chất của tế bào chủ**  
c. Thụ thể của Virus liên kết với thụ thể của tế bào chủ  
d. Virus di chuyển vào nhân của tế bào chủ
4. Virus sử dụng enzym và nguyên liệu của tế bào chủ để tổng hợp axit nucleic và prôtêin. Hoạt động này xảy ra ở giai đoạn nào sau đây ?  
a. Giai đoạn hấp phụ  
b. Giai đoạn xâm nhập  
**c. Giai đoạn tổng hợp**  
d. Giai đoạn phóng thích
5. Hoạt động xảy ra ở giai đoạn lắp ráp của quá trình xâm nhập vào tế bào chủ của virus là  
**a. Lắp axit nucleic vào prôtêin để tạo virus**  
b. Tổng hợp axit nucleic cho virus  
c. Tổng hợp prôtêin cho virus  
d. Giải phóng bộ gen của virus vào tế bào chủ
6. Virus được tạo ra rời tế bào chủ ở giai đoạn nào sau đây ?  
a. Giai đoạn tổng hợp  
**b. Giai đoạn phóng thích**  
c. Giai đoạn lắp ráp  
d. Giai đoạn xâm nhập
7. Sinh tan là quá trình :  
a. Virus xâm nhập vào tế bào chủ  
b. Virus sinh sản trong tế bào chủ  
**c. Virus nhân lên và làm tan tế bào chủ**  
d. Virus gắn trên bề mặt của tế bào chủ
8. Hiện tượng Virus xâm nhập và gắn bộ gen vào tế bào chủ mà tế bào chủ vẫn sinh trưởng bình thường được gọi là hiện tượng :  
**a. Tiềm tan** c. Hoà tan  
b. Sinh tan d. Tan rã
9. Virus nào sau đây gây hội chứng suy giảm miễn dịch ở người?  
a. Thở thực khuẩn c.H5N1  
**b. HIV** d. Virus của E.coli
10. Tế bào nào sau đây bị phá huỷ khi HIV xâm nhập vào cơ thể chủ

- a. Tế bào limphôT
  - b. Đại thực bào
  - c. Các tế bào của hệ miễn dịch
  - d. Cả a,b,c đều đúng**
11. Các vi sinh vật lợi dụng lúc cơ thể suy giảm miễn dịch để tấn công gây các bệnh khác, được gọi là :
- a. Vi sinh vật cộng sinh
  - b. Vi sinh vật hoại sinh
  - c. Vi sinh vật cơ hội**
  - d. Vi sinh vật tiềm tan
12. 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
13. Con đường nào có thể lây truyền HIV?
- a. Đường máu
  - b. Đường tình dục
  - c. Qua mang thai hay qua sữa mẹ nếu mẹ nhiễm HIV
  - d. Cả a,b,c đều đúng**
14. Quá trình phát triển của bệnh AIDS có mấy giai đoạn ?
- a.5    b.4    **c.3**    d.2
15. Biểu hiện ở người bệnh vào giai đoạn đầu của nhiễm HIV là :
- a. Xuất hiện các bệnh nhiễm trùng cơ hội
  - b. Không có triệu chứng rõ rệt
  - c. Trí nhớ bị giảm sút
  - d. Xuất hiện các rối loạn tim mạch**
16. Các bệnh cơ hội xuất hiện ở người bị nhiễm HIV vào giai đoạn nào sau đây ?
- a. Giai đoạn sơ nhiễm không triệu chứng
  - b. Giai đoạn có triệu chứng nhưng không rõ nguyên nhân
  - c. Giai đoạn thứ ba**
  - d. Tất cả các giai đoạn trên .
17. Thông thường thời gian xuất hiện triệu chứng điển hình của bệnh AIDS tính từ lúc bắt đầu nhiễm HIV là :
- a. **10 năm**    c. 5 năm
  - b. 6 năm    d. 3 năm
19. Biện pháp nào sau đây góp phần phòng tránh việc lây truyền HIV/AIDS?
- a. Thực hiện đúng các biện pháp vệ sinh y tế
  - b. Không tiêm chích ma túy
  - c. Có lối sống lành mạnh
  - d. Tất cả các biện pháp trên**

**Bài : Virut gây bệnh cho vi sinh vật , thực vật , côn trùng - ứng dụng của virut trong thực tiễn**

1. Có bao nhiêu loại thể thực khuẩn đã được xác định ?
  - a. Khoảng 3000
  - b. Khoảng 2500
  - c. Khoảng 1500 đến 2000
  - d. Khoảng 1000
2. Thể thực khuẩn có thể sống kí sinh ở :
  - a. Vi khuẩn
  - b. Xạ khuẩn
  - c. Nấm men , nấm sợi
  - d. Cả a, b, c đều đúng
3. Ngành công nghệ vi sinh nào sau đây có thể bị thiệt hại do hoạt động kí sinh của thể thực khuẩn ?
  - a. Sản xuất thuốc trừ sâu sinh học
  - b. Sản xuất thuốc kháng sinh
  - c. Sản xuất mì chính
  - d. Cả a,b,c đều đúng
4. Virut xâm nhập từ ngoài vào tế bào thực vật bằng cách nào sau đây ?
  - a. Tự Virut chui qua thành xenlulôzơ vào tế bào
  - b. Qua các vết chích của côn trùng hay qua các vết xước trên cây
  - c. Cả a và b đều đúng
  - d. Cả a, b, c đều sai
5. Virut di chuyển từ tế bào này sang tế bào khác của cây nhờ vào :
  - a. Sự di chuyển của các bào quan
  - b. Quá các chất bài tiết từ bộ máy gôn gi
  - c. Các cầu sinh chất nối giữa các tế bào
  - d. Hoạt động của nhân tế bào
6. Trong các bệnh được liệt kê sau đây , bệnh do virut gây ra là :
  - a. Viêm não Nhật bản
  - b. Thương hàn
  - c. Uốn ván
  - d. Dịch hạch
7. Bệnh nào sau đây không phải do Virut gây ra ?
  - a. Bại liệt
  - b. Lang ben
  - c. Viêm gan B
  - d. Quai bị
7. Trong kỹ thuật cấy gen , phagơ được sử dụng để :
  - a. Cắt một đoạn gen của ADN tế bào nhận
  - b. Nối một đoạn gen vào ADN của tế bào cho
  - c. Làm vật trung gian chuyển gen từ tế bào cho sang tế bào nhận
  - d. Tách phân tử ADN khỏi tế bào cho
9. Loại Virut nào sau đây được dùng làm thể truyền gen trong kỹ thuật cấy gen ?
  - a. Thể thực khuẩn
  - b. Virut kí sinh trên động vật
  - c. Virut kí sinh trên thực vật
  - d. Virut kí sinh trên người



1. Sinh vật nào sau đây là vật trung gian làm lan truyền bệnh truyền nhiễm phổ biến nhất .
  - a. Virut
  - b. Vi khuẩn
  - c. Động vật nguyên sinh
  - d. Côn trùng**
2. Bệnh truyền nhiễm bệnh :
  - a. Lây lan từ cá thể này sang cá thể khác
  - b. Do vi khuẩn và Virut gây ra
  - c. Do vi nấm và d động vật nguyên sinh gây ra
  - d. Cả a, b, c đều đúng**
3. Bệnh truyền nhiễm sau đây không lây truyền qua đường hô hấp là
  - a. Bệnh SARS      **c. Bệnh AIDS**
  - b. Bệnh lao      d. Bệnh cúm
4. Bệnh truyền nhiễm sau đây lây truyền qua đường tình dục là :
  - a. Bệnh giang mai
  - b. Bệnh lậu
  - c. Bệnh viêm gan B
  - d. Cả a,b,c đều đúng**
5. Khả năng của cơ thể chống lại các tác nhân gây bệnh được gọi là :
  - a. Kháng thể      **c. Miễn dịch**
  - b. Kháng nguyên      d. Đề kháng
6. Điều đúng khi nói về miễn dịch không đặc hiệu là :
  - a. Là loại miễn dịch tự nhiên mang tính bẩm sinh**
  - b. Xuất hiện sau khi bệnh và tự khỏi
  - c. Xuất hiện sau khi được tiêm vacxin vào cơ thể .
  - d. Cả a, b,c đều đúng
7. Yếu tố nào sau đây không phải của miễn dịch không đặc hiệu ?
  - a. Các yếu tố đề kháng tự nhiên của da và niêm mạc .
  - b. Các dịch tiết của cơ thể như nước bọt , nước mắt , dịch vị .
  - c. Huyết thanh chứa kháng thể tiêm điều trị bệnh cho cơ thể .**
  - d. Các đại thực bào , bạch cầu trung tính của cơ thể .
8. Người ta phân chia miễn dịch đặc hiệu làm mấy loại ?
  - a.2      b.3      c.4      d.5**
8. Nhóm miễn dịch sau đây thuộc loại miễn dịch đặc hiệu là :
  - a. Miễn dịch tế bào và miễn dịch không đặc hiệu
  - b. Miễn dịch thể dịch và miễn dịch tế bào**
  - c. Miễn dịch tự nhiên và miễn dịch thể dịch
  - d. Miễn dịch tế bào và miễn dịch bẩm sinh
10. Hoạt động sau đây thuộc loại miễn dịch thể dịch là :
  - a. Thực bào
  - b. Sản xuất ra bạch cầu
  - c. Sản xuất ra kháng thể**
  - d. Tất cả các hoạt động trên .
11. Chất nào sau đây là kháng nguyên khi xâm nhập vào cơ thể ?

- a. Độc tố của vi khuẩn
- b. Nọc rắn
- c. Prôtêin của nấm độc

**d. Cả a,b,c đều đúng**

12. Một chất (A) có bản chất prôtêin khi xâm nhập vào cơ thể khác sẽ kích cơ thể tạo ra chất gây phản ứng đặc hiệu với nó . Chất (A) được gọi là

- a. Kháng thể
- c. Chất cảm ứng
- b. Kháng nguyên**
- d. Chất kích thích

13. Chất gây phản ứng đặc hiệu với kháng nguyên được gọi là :

- a. Độc tố
- c. Kháng thể**
- b. Chất cảm ứng
- d. Hócmon

14. Loại miễn dịch nào sau đây có sự tham gia của các tế bào limphô T độc ?

- a. Miễn dịch tự nhiên
- c. Miễn dịch thể dịch
- b. Miễn dịch bẩm sinh
- d. Miễn dịch tế bào**