

## Phần một

### GIỚI THIỆU CHUNG VỀ THẾ GIỚI SỐNG

#### Chọn phương án trả lời đúng hoặc đúng nhất

Câu 1. Đơn vị tổ chức cơ sở của mọi sinh vật là

- A. các đại phân tử.    **B. tế bào.**    C. mô.    D. cơ quan.

Câu 2. Căn cứ chủ yếu để coi tế bào là đơn vị cơ bản của sự sống là

- A. chúng có cấu tạo phức tạp.  
B. chúng được cấu tạo bởi nhiều bào quan.  
**C. ở tế bào có các đặc điểm chủ yếu của sự sống.**  
D. cả A, B, C.

Câu 3. Tác giả của hệ thống 5 giới sinh vật được nhiều nhà khoa học ủng hộ và hiện nay vẫn được sử dụng là

- A. Linnê.    B. Lovenhuc.    C. Hacken.    **D. Uytako.**

Câu 4. Các tiêu chí cơ bản của hệ thống 5 giới bao gồm

- A. khả năng di chuyển, cấu tạo cơ thể, kiểu dinh dưỡng .  
**B. loại tế bào, mức độ tổ chức cơ thể, kiểu dinh dưỡng.**  
C. cấu tạo tế bào, khả năng vận động, mức độ tổ chức cơ thể.  
D. trình tự các nuclêotit, mức độ tổ chức cơ thể.

Câu 5. Giới nguyên sinh bao gồm

- A. vi sinh vật, động vật nguyên sinh.  
B. vi sinh vật, tảo, nấm, động vật nguyên sinh .  
C. tảo, nấm, động vật nguyên sinh.  
**D. tảo, nấm nhày, động vật nguyên sinh.**

Câu 6. Vi sinh vật bao gồm các dạng

- A. vi khuẩn, vi sinh vật cổ, vi trùng, vi rút.  
B. vi khuẩn cổ, vi rút, vi tảo, vi nấm, động vật nguyên sinh .  
C. vi khuẩn, vi sinh vật cổ, vi rút, nấm .

D. vi khuẩn, vi sinh vật cổ, vi nấm, vi tảo, động vật nguyên sinh .

Câu 7. Ngành thực vật đa dạng và tiến hoá nhất là ngành

- A. Rêu.                      B. Quyết.                      C. Hạt trần.                      D. Hạt kín.

Câu 8. Ngành thực vật có thể giao tử chiếm ưu thế so với thể bào tử là ngành

- A. Rêu.                      B. Quyết.                      C. Hạt trần                      D. Hạt kín.

Câu 9. Nguồn gốc chung của giới thực vật là

- A. vi tảo.    B. tảo lục.  
C. tảo lục đơn bào.                                      D. tảo lục đa bào nguyên thủy.

Câu 11. Đặc điểm cơ bản nhất để phân biệt ngành động vật có xương sống với động vật không xương sống là

- A. cơ thể đối xứng 2 bên và có bộ xương ngoài.  
B. cơ thể đối xứng 2 bên và có bộ xương trong.  
C. có bộ xương trong và bộ xương ngoài.  
D. có bộ xương trong và cột sống.

Câu 12. Nguồn gốc chung của giới động vật là

- A. tảo lục đơn bào nguyên thủy.  
B. động vật đơn bào nguyên thủy.  
C. động vật nguyên sinh.  
D. động vật nguyên sinh nguyên thủy.

\*Câu 13. Đặc điểm của vi khuẩn, xạ khuẩn là

- A. Thuộc nhóm nhân sơ.  
B. Sinh sản bằng bào tử.  
C. Phagơ có thể xâm nhập vào cơ thể.  
D. Hình thành hợp tử từng phần.

Câu 14. Các cấp tổ chức cơ bản của thế giới sống bao gồm:

1. quần xã;    2. quần thể;    3. cơ thể;    4. hệ sinh thái; 5. tế bào

Các cấp tổ chức đó theo trình tự từ nhỏ đến lớn là...

A. 5->3->2->1->4.

B. 5->3->2->1->4.

C. 5->2->3->1->4.

D. 5->2->3->4->1.

**Câu 15. Các cấp tổ chức của thế giới sống đều là những hệ mở vì:**

A. có khả năng thích nghi với môi trường.

B. thường xuyên trao đổi chất với môi trường.

C. có khả năng sinh sản để duy trì nòi giống.

D. phát triển và tiến hoá không ngừng.

**Câu 16. Sự sống được tiếp diễn liên tục là nhờ**

A. khả năng cảm ứng đặc biệt của sinh vật.

B. khả năng tự điều chỉnh cân bằng nội môi.

C. khả năng tiến hoá thích nghi với môi trường sống.

D. sự truyền thông tin trên ADN từ tế bào này sang tế bào khác, từ thế hệ này sang thế hệ khác.

**Câu 17. Tập hợp các sinh vật sống ở rừng Quốc gia Cúc Phương là**

A. quần thể sinh vật.

B. cá thể sinh vật.

C. cá thể và quần thể.

D. quần xã sinh vật .

**Câu 18. Những con rùa ở hồ Hoàn Kiếm là:**

A. quần thể sinh vật.

B. cá thể sinh vật.

C. cá thể và quần thể.

D. quần xã và hệ sinh thái.

**Câu 19. Thế giới sinh vật được phân loại thành các nhóm theo trình tự lớn dần là:**

A. giới - ngành - lớp - bộ - họ - chi - loài.

B. loài - bộ - họ - chi - lớp - ngành - giới.

C. loài - chi - họ - bộ - lớp - ngành - giới.

D. loài - chi - bộ - họ - lớp - ngành - giới.

Câu 20. Giới khởi sinh gồm:

A. virut và vi khuẩn lam.

B. nấm và vi khuẩn.

C. vi khuẩn và vi khuẩn lam.

D. tảo và vi khuẩn lam.

Câu 21. Những giới sinh vật thuộc nhóm sinh vật nhân thực là:

A. Giới khởi sinh, giới nấm, giới thực vật, giới động vật.

B. Giới nguyên sinh, giới thực vật, giới nấm, giới động vật.

C. giới khởi sinh, giới nguyên sinh, giới thực vật, giới nấm.

D. giới khởi sinh, giới nguyên sinh, giới thực vật, giới động vật.

Câu 22. Giới động vật gồm những sinh vật

A. đa bào, nhân thực, dị dưỡng, có khả năng di chuyển, phản ứng nhanh.

B. đa bào, một số đơn bào, dị dưỡng, có khả năng di chuyển, phản ứng nhanh.

C. đa bào, nhân thực, dị dưỡng, một số không có khả năng di chuyển, phản ứng nhanh.

D. đa bào, một số tập đoàn đơn bào, nhân thực, dị dưỡng, có khả năng di chuyển, phản ứng nhanh.

Câu 23. Giới thực vật gồm những sinh vật

A. đa bào, nhân thực, tự dưỡng, một số dị dưỡng, có khả năng phản ứng chậm.

B. đa bào, nhân thực, phần lớn tự dưỡng, có khả năng phản ứng chậm.

C. đa bào, một số loại đơn bào, nhân thực, tự dưỡng, một số dị dưỡng, có khả năng phản ứng chậm.

D. đa bào, nhân thực, tự dưỡng, có khả năng phản ứng chậm.

Câu 24. Nấm men thuộc giới

A. khởi sinh.

B. nguyên sinh.

C. **nấm.**

D. thực vật.

Câu 25. Địa y là sinh vật thuộc giới

A. khởi sinh.

B. nấm.

C. nguyên sinh.

D. **thực vật.**

Câu 26. Thực vật có nguồn gốc từ

A. vi khuẩn.

B. nấm.

C. **tảo lục đơn bào nguyên thủy.**

D. virut.

Câu 27. Đặc điểm cơ bản nhất để phân biệt ngành động vật có xương sống với động vật không xương sống là

A. cơ thể đối xứng 2 bên và có bộ xương ngoài.

B. cơ thể đối xứng 2 bên và có bộ xương trong.

C. có bộ xương trong và bộ xương ngoài.

D. **có bộ xương trong và cột sống.**

Câu 28. Nguồn gốc chung của giới động vật là

A. tảo lục đơn bào nguyên thủy.

B. động vật đơn bào nguyên thủy.

C. động vật nguyên sinh.

D. **động vật nguyên sinh nguyên thủy.**

-----

## Phần thứ hai: SINH HỌC TẾ BÀO

### Chương I. THÀNH PHẦN HOÁ HỌC CỦA TẾ BÀO

(Chọn phương án trả lời đúng hoặc đúng nhất)

Câu 29 . Bốn nguyên tố chính cấu tạo nên chất sống là:

- A. C, H, O, P.      **B. C, H, O, N.**      C. O, P, C, N.      D. H, O, N, P.

Câu 30 . Cacbon là nguyên tố hoá học đặc biệt quan trọng trong việc tạo nên sự đa dạng của các đại phân tử hữu cơ vì cacbon

- A. là một trong những nguyên tố chính cấu tạo nên chất sống.  
B. chiếm tỷ lệ đáng kể trong cơ thể sống.  
**C. có cấu hình điện tử vòng ngoài với 4 điện tử (cùng lúc tạo nên 4 liên kết cộng hoá trị với nguyên tử khác).**  
D. Cả A, B, C .

\*Câu 31. Các nguyên tố vi lượng thường cần một lượng rất nhỏ đối với thực vật vì:

- A. phần lớn chúng đã có trong các hợp chất của thực vật.  
**B. chức năng chính của chúng là hoạt hoá các emzym.**  
C. chúng đóng vai trò thứ yếu đối với thực vật.  
D. chúng chỉ cần cho thực vật ở một vài giai đoạn sinh trưởng nhất định.

Câu 32: Phần lớn các nguyên tố đa lượng cấu tạo nên

- A. lipit, enzym.  
B. prôtêin, vitamin.  
**C. đại phân tử hữu cơ.**  
D. glucôzơ, tinh bột, vitamin.

**\*Khi chăm sóc cây trồng người ta thấy có hiện tượng ở đầu lá và mép lá bị hoá trắng sau đó hoá đen, phiến lá bị uốn cong rồi xoắn lại đây là hiện tượng thiếu nguyên tố khoáng**

- A. kali.  
**B. can xi.**  
C. magie.

D. photpho.

**\* Khi cây trồng thiếu photpho sẽ dẫn tới**

A. tốc độ hút  $O_2$  bị giảm thay đổi hoạt tính enzym trong hô hấp, các hợp chất photpho hữu cơ và pôlisacarit bị phân giải, ngưng trệ tổng hợp protêin và các nuclêotit tự do.

B. giảm năng xuất quang hợp, trước hết giảm tốc độ dừng chất đồng hoá từ lá.

C. ức chế quá trình tạo còc hợp chất photpho hữu cơ gây hiện tượng tăng lượng monosacarit, ức chế sinh tổng hợp polisacarit, hoạt động của bộ máy tổng hợp protêin kém hiệu quả, Riboxoom bị phân giải, sự hõnh thành lục lạp bị hư hại.

D. hiện tượng ở đầu lá và mép lá bị hoá trắng sau đó hoá đen, phiến lá bị uốn cong rồi xoắn lại.

**\* Khi cây trồng thiếu ka li sẽ dẫn tới**

A. tốc độ hút  $O_2$  bị giảm thay đổi hoạt tính enzym trong hô hấp, các hợp chất photpho hữu cơ và pôlisacarit bị phân giải, ngưng trệ tổng hợp protêin và các nuclêotit tự do.

B. giảm năng xuất quang hợp, trước hết giảm tốc độ dừng chất đồng hoá từ lá.

C. ức chế quả trõnh tạo còc hợp chất photpho hữu cơ gây hiện tượng tăng lượng monosacarit, ức chế sinh tổng hợp polisacarit, hoạt động của bộ máy tổng hợp protêin kém hiệu quả, Riboxoom bị phân giải, sự hõnh thành lục lạp bị hư hại.

D. hiện tượng ở đầu lá và mép lá bị hoá trắng sau đó hoá đen, phiến lá bị uốn cong rồi xoắn lại.

**\* Khi cây trồng thiếu magie sẽ dẫn tới**

A. tốc độ hút  $O_2$  bị giảm thay đổi hoạt tính enzym trong hô hấp, các hợp chất photpho hữu cơ và pôlisacarit bị phân giải, ngưng trệ tổng hợp protêin và các nuclêotit tự do.

B. giảm năng xuất quang hợp, trước hết giảm tốc độ dừng chất đồng hoá từ lá.

C. ức chế quả trõnh tạo còc hợp chất photpho hữu cơ gây hiện tượng tăng lượng monosacarit, ức chế sinh tổng hợp polisacarit, hoạt động của bộ máy tổng hợp protêin kém hiệu quả, Riboxoom bị phân giải, sự hõnh thành lục lạp bị hư hại.

D. hiện tượng ở đầu lá và mép lá bị hoá trắng sau đó hoá đen, phiến lá bị uốn cong rồi xoắn lại.

**\* Khi cây trồng thiếu can xi sẽ dẫn tới**

- A. tốc độ hút O<sub>2</sub> bị giảm thay đổi hoạt tính enzym trong hô hấp, các hợp chất photpho hữu cơ và pôlisacarit bị phân giải, ngưng trệ tổng hợp protêin và các nuclêotit tự do.
- B. giảm năng xuất quang hợp, trước hết giảm tốc độ dừng chất đồng hoá từ lá.
- C. ức chế quả trỡnh tạo cốc hợp chất photpho hữu cơ gây hiện tượng tăng lượng monosacarit, ức chế sinh tổng hợp polisacarit, hoạt động của bộ máy tổng hợp prôtêin kém hiệu quả, Riboxoom bị phân giải, sự hỡnh thành lục lạp bị hư hại.
- D. hiện tượng ở đầu lá và mép lá bị hoá trắng sau đó hoá đen, phiến lá bị uốn cong rồi xoắn lại.

Câu 33. Nguyên tố quan trọng trong việc tạo nên sự đa dạng của vật chất hữu cơ là

- A- Cacbon.
- B- Hydro.
- C- Oxy.
- D- Nitơ.

\*Câu 34. Trong các nguyên tố sau, nguyên tố chiếm số lượng ít nhất trong cơ thể người là

- A. ni tơ.
- B. các bon.
- C. hiđrô.
- D. photpho.

Câu 35. Các chức năng của cacbon trong tế bào là

- A. dự trữ năng lượng, là vật liệu cấu trúc tế bào.
- B. cấu trúc tế bào, cấu trúc các enzym.
- C. điều hoà trao đổi chất, tham gia cấu tạo tế bào chất.
- D. thu nhận thông tin và bảo vệ cơ thể.

Câu 36. Nước có vai trò quan trọng đặc biệt với sự sống vì

- A. cấu tạo từ 2 nguyên tố chiếm tỷ lệ đáng kể trong cơ thể sống .
- B. chúng có tính phân cực.
- C. có thể tồn tại ở nhiều dạng vật chất khác nhau.
- D. chiếm thành phần chủ yếu trong mọi tế bào và cơ thể sống.



Câu 37. Nước là dung môi hoà tan nhiều chất trong cơ thể sống vì chúng có

- A. nhiệt dung riêng cao.
- B. lực gắn kết.
- C. nhiệt bay hơi cao.
- D. tính phân cực.

Câu 38. Nước đá có đặc điểm

- A- các liên kết hydro luôn bị bẻ gãy và tái tạo liên tục.
- B- các liên kết hydro luôn bị bẻ gãy nhưng không được tái tạo.
- C- các liên kết hydro luôn bền vững và tạo nên cấu trúc mạng.
- D- không tồn tại các liên kết hydro.

Câu 39. Các tính chất đặc biệt của nước là do các phân tử nước

- A. rất nhỏ.
- B. có xu hướng liên kết với nhau.
- C. có tính phân cực.
- E. dễ tách khỏi nhau.

Câu 40. Ôxi và Hydro trong phân tử nước kết hợp với nhau bằng các liên kết

- A. tĩnh điện.
- B. cộng hoá trị
- C. hydro.
- D. este.

Câu 41. Nước là dung môi hoà tan nhiều chất trong cơ thể sống vì chúng có

- A. nhiệt dung riêng cao.
- B. lực gắn kết.
- C. nhiệt bay hơi cao.
- D. tính phân cực.

Câu 42. Nước có tính phân cực do

- A. cấu tạo từ oxi và hydro.
- B. electron của hydro yếu.
- C. 2 đầu có tích điện trái dấu.

D. các liên kết hiđrô luôn bền vững

Câu 43. Khi trời bắt đầu đổ mưa, nhiệt độ không khí tăng lên chút ít là do

A. nước liên kết với các phân tử khác trong không khí giải phóng nhiệt.

**B. liên kết hiđro giữa các phân tử nước được hình thành đã giải phóng nhiệt.**

C. liên kết hiđro giữa các phân tử nước bị phá vỡ đã giải phóng nhiệt.

D. sức căng bề mặt của nước tăng cao.

\*Câu 44. Khi tìm kiếm sự sống ở các hành tinh khác trong vũ trụ, các nhà khoa học trước hết tìm kiếm xem ở đó có nước hay không vì

A. nước được cấu tạo từ các nguyên tố đa lượng.

**B. nước chiếm thành phần chủ yếu trong mọi tế bào và cơ thể sống, giúp tế bào tiến hành chuyển hoá vật chất và duy trì sự sống.**

C. nước là dung môi hoà tan nhiều chất cần thiết cho các hoạt động sống của tế bào.

D. nước là môi trường của các phản ứng sinh hoá trong tế bào.

Câu 45. Cacbonhiđrat là hợp chất hữu cơ được cấu tạo bởi các nguyên tố

A. C, H, O, N.

B. C, H, N, P.

**C. C, H, O.**

D. C, H, O, P.

Câu 46. Các bon hiđrat gồm các loại

A. đường đơn, đường đôi.

B. đường đôi, đường đa.

C. đường đơn, đường đa.

**D. đường đôi, đường đơn, đường đa.**

\* Cacbonhydrat cấu tạo nên màng sinh chất

**A. chỉ có ở bề mặt phía ngoài của màng nó liên kết với prôtein hoặc lipit đặc trưng riêng cho từng loại tế bào có chức năng bảo vệ.**

B. làm cho cấu trúc màng luôn ổn định và vững chắc hơn.

C. là nguồn dự trữ năng lượng cho tế bào.

D. B và C.

Câu 47. Các đơn phân chủ yếu cấu tạo nên các loại cacbohyđrat là

A- glucôzơ, fructôzơ, saccarôzơ.

**B- glucôzơ, fructôzơ, galactôzơ.**

C- glucôzơ, galactôzơ, saccarôzơ.

D- fructôzơ, saccarôzơ, galactôzơ.

\* Phospholipit ở màng sinh chất là chất lưỡng cực do đó nó không cho các chất tan

A. trong nước cũng như các chất tích điện đi qua

B. tan trong lipid, các chất có kích thước nhỏ không phân cực không tích điện đi qua.

C. không tan trong lipid và trong nước đi qua.

**D. cả A và B.**

\* Cholesterol ở màng sinh chất

A. liên kết với prôtein hoặc lipid đặc trưng riêng cho từng loại tế bào có chức năng bảo vệ và cung cấp năng lượng.

**B. có chức năng làm cho cấu trúc màng thêm ổn định và vững chắc hơn.**

C. là nguồn dự trữ năng lượng cho tế bào.

D. làm nhiệm vụ vận chuyển các chất, thụ thể thu nhận thông tin.

Câu 48. Đặc điểm chung của dầu, mỡ, photpholipit, steroit là

A. chúng đều có nguồn nguyên liệu dự trữ năng lượng cho tế bào.

B. đều tham gia cấu tạo nên màng tế bào.

**C. đều có ái lực yếu hoặc không có ái lực với nước.**

D. Cả A, B, C.

Câu 49. Đường mía (saccarôzơ) là loại đường đôi được cấu tạo bởi

A. hai phân tử glucozơ.

**B. một phân tử glucozơ và một phân tử fructozơ.**

C. hai phân tử fructozơ.

D. một phân tử glucozơ và một phân tử galactozơ.

Câu 50. Xenlulozơ được cấu tạo bởi đơn phân là

**A. glucozơ.**

B. fructozơ.

C. glucozơ và fructozơ.

D. saccarozơ.

Câu 51. Thuật ngữ dùng để chỉ tất cả các loại đường là

- A- tinh bột.
- B- xenlulôzơ.
- C- đường đôi.
- D- cacbohyđrat.

Câu 52. Những hợp chất có đơn phân là glucôzơ gồm

- A- tinh bột và saccrôzơ.
- B- glicôgen và saccarôzơ.
- C- saccarôzơ và xenlulôzơ.
- D- tinh bột và glicôgen.

Câu 53. Fructôzơ là 1 loại

- A- pôliasaccarit.
- B- đường pentôzơ.
- C- đisaccarit.
- D- đường hecxôzơ.

Câu 54. Thành tế bào thực vật được hình thành bởi sự liên kết giữa

- A- các phân tử xenlulôzơ với nhau.
- B- các đơn phân glucôzơ với nhau.
- C- các vi sợi xenlucôzơ với nhau.
- D- các phân tử fructôzơ.

Câu 55. Chất hữu cơ có đặc tính kỵ nước là

- A- prôtit.
- B- lipit.
- C- gluxit.
- D- cả A,B và C.

Câu 56. Một phân tử mỡ bao gồm

- A- 1 phân tử glxêrôl với 1 axit béo

B- 1 phân tử glxêrôl với 2 axit béo.

C- 1 phân tử glxêrôl với 3 axit béo.

D- 3 phân tử glxêrôl với 3 axit béo.

Câu 57. Chức năng chính của mỡ là

A- dự trữ năng lượng cho tế bào và cơ thể.

B- thành phần chính cấu tạo nên màng sinh chất.

C- thành phần cấu tạo nên một số loại hoocmôn.

D- thành phần cấu tạo nên các bào quan.

Câu 58. Phốtpho lipit cấu tạo bởi

A. 1 phân tử glixêrin liên kết với 2 phân tử axit béo và 1 nhóm phốt phát.

B. 2 phân tử glixêrin liên kết với 1 phân tử axit béo và 1 nhóm phốt phát.

C. 1 phân tử glixêrin liên kết với 1 phân tử axit béo và 1 nhóm phốt phát.

D. 3 phân tử glixêrin liên kết với 1 phân tử axit béo và 1 nhóm phốt phát.

Câu 59. Trong cơ thể sống các chất có đặc tính chung kỵ nước như

A. tinh bột, glucozơ, mỡ, fructôzơ.

B. mỡ, xenlulôzơ, phốtpholipit, tinh bột.

C. sắc tố, vitamin, sterôit, phốtpholipit, mỡ.

D. Vitamin, sterôit, glucozơ, cácbohidrát.

\*Câu 60. Trong tế bào loại chất chứa 1 đầu phân cực và đuôi không phân cực là

A. lipit trung tính.

B. sáp.

C. phốtpholipit.

D. triglycerit.

Câu 61. Đơn phân của prôtêin là

A- glucozơ.

B- axit amin.

C- nuclêôtit.

D- axit béo.

Câu 62. Trình tự sắp xếp đặc thù của các axit amin trong chuỗi pôlipeptít tạo nên prôtêin có cấu trúc

A- bậc 1.

B- bậc 2.

C- bậc 3.

D- bậc 4.

Câu 63. Các loại prôtêin khác nhau được phân biệt nhau bởi

A- số lượng, thành phần và trật tự sắp xếp các axit amin.

B- số lượng, thành phần axit amin và cấu trúc không gian.

C- số lượng, thành phần, trật tự sắp xếp các axit amin và cấu trúc không gian.

D- số lượng, trật tự sắp xếp các axit amin và cấu trúc không gian.

Câu 64. Chức năng không có ở prôtêin là

A. cấu trúc.

B. xúc tác quá trình trao đổi chất.

C. điều hoà quá trình trao đổi chất.

D. truyền đạt thông tin di truyền.

Câu 65. Trong phân tử prôtêin, các axit amin đã liên kết với nhau bằng liên kết

A- peptit.

B- ion.

C- hydro.

D- cộng hoá trị.

Câu 66 . Loại phân tử hữu cơ có cấu trúc và chức năng đa dạng nhất là

A. protein.

B. cacbonhidrat.

C. axit nucleic.

D. lipit.

Câu 67. Prôtêin có thể bị biến tính bởi

A- độ pH thấp.

B- nhiệt độ cao.

C- sự có mặt của Oxy nguyên tử.

D- cả A và B.

Câu 68: Prôtêin bị mất chức năng sinh học khi

A. prôtêin bị mất một axitamin.

B. prôtêin được thêm vào một axitamin.

C. cấu trúc không gian 3 chiều của prôtêin bị phá vỡ.

D. cả A và B.

Câu 69. Khi các liên kết hidro trong phân tử protein bị phá vỡ, bậc cấu trúc không gian của protein ít bị ảnh hưởng nhất là

A. bậc 1.

B. bậc 2.

C. bậc 3.

D. bậc 4.

\*Câu 70. Chiều xoắn của mạch pôlipeptit trong cấu trúc bậc 2 của đa số prôtêin

A. ngược chiều kim đồng hồ.

B. thuận chiều kim đồng hồ.

C. từ phải sang trái.

D. B và C

Câu 71. ADN là thuật ngữ viết tắt của

A. axit nucleic.

B. axit nucleotit.

B. axit đêoxiribonucleic.

D. axit ribonucleic.

Câu 72. Đơn phân của ADN là

A- nuclêôtit.

B- axit amin.

C- bazơ nitơ.

D- axit béo.

Câu 73. Mỗi nuclêôtit cấu tạo gồm

A- đường pentôzơ và nhóm photphát.

B- nhóm photphát và bazơ nitơ.

C- đường pentôzơ, nhóm photphat và bazơ nitơ.

D- đường pentôzơ và bazơ nitơ.

Câu 74. ADN là một đại phân tử cấu tạo theo nguyên tắc đa phân, đơn phân là 4 loại

A. ribonucleotit ( A,T,G,X ).

B. nucleotit ( A,T,G,X ).

C. ribonucleotit (A,U,G,X ).

D. nuclcotit ( A, U, G, X).

Câu 75. Hai chuỗi pôlinuclêôtit của ADN liên kết với nhau bởi liên kết

A- hydrô.

B- peptit.

C- ion.

D- cộng hoá trị.

Câu 76. Loại phân tử có chức năng truyền thông tin từ ADN tới riboxom và được dùng như khuôn tổng hợp nên protein là

A. AND.

B. rARN.

C. mARN.

D. tARN.

Câu 77. Loại ARN được dùng là khuôn để tổng hợp prôtêin là

A- mARN.

B- tARN.

C- rARN.

D- cả A, B và C.

Câu 78. Các phân tử ARN được tổng hợp nhờ quá trình

A- Tự sao.

B- Sao mã.

C- Giải mã.

D- Phân bào.

Câu 79. Sau khi thực hiện xong chức năng của mình, các ARN thường

A- tồn tại tự do trong tế bào.

B- liên kết lại với nhau.

C- bị các enzin của tế bào phân huỷ thành các Nuclêôtit.



D- bị vô hiệu hoá.

Câu 80. Đơn phân của ADN khác đơn phân của ARN ở thành phần

A- đường.

B- nhóm photphat.

C- bazơ nitơ.

D- **cả A và C.**

\*Câu 81. Bào quan gồm cả ADN và prôtêin là

A. ti thể.

B. ribôxôm.

C. trung tử.

D. **nhuộm sắc thể.**

\*Câu 82. Những sinh vật nào dưới đây có vật chất di truyền là ARN ?

A. virus cúm.

B. thể ăn khuẩn.

C. virus gây bệnh xoăn lá cà chua.

D. **B và C**

\*Câu 83. Chiều xoắn của mạch pôlinuclêôtit trong cấu trúc bậc 2 của phân tử AND

A. ngược chiều kim đồng hồ.

B. thuận chiều kim đồng hồ.

C. từ trái sang phải.

D. **A và C.**

\*Câu 84. Những quá trình nào dưới đây tuân thủ nguyên tắc bổ sung ?

A. Sự hình thành pôlinuclêôtit mới trong quá trình tự sao của AND.

B. Sự hình thành mARN trong quá trình sao mã.

C. Sự dịch mã di truyền do tARN thực hiện tại ribôxôm, sự hình thành cấu trúc bậc 2 của tARN.

D. **cả 4 trả lời trên đều đúng**

\*Câu 85. Trong các cấu trúc tế bào cấu trúc không chứa axitnuclêic là

- A. ti thể.
- B. lưới nội chất có hạt.
- C. **lưới nội chất trơn.**
- D. nhân.

Câu 86. Cấu trúc mang và truyền đạt thông tin di truyền là

- A. protein.
- B. **ADN.**
- C. mRNA.
- D. rARN.

\*Câu 87. Trong nhân của tế bào sinh vật nhân chuẩn

- A. phần lớn ADN mã hoá cho prôtêin.
- B. **ADN nhân mã hoá cho sự tổng hợp của rARN.**
- C. tất cả prôtêin là histôn.
- D. sự phiên mã của ADN chỉ xảy ra trong vùng dị nhiễm sắc.

Câu 88. Liên kết hydro có mặt trong các phân tử

- A. ADN.
- B- prôtêin.
- C- CO<sub>2</sub>.
- D- **cả A và B.**

Câu 89. Các đặc điểm của cơ thể sinh vật được quy định bởi

- A- Tế bào chất.
- B- Các bào quan.
- C- ARN.
- D- **ADN.**

Câu 90. Tính đa dạng và đặc thù của ADN được quy định bởi

- A- số vòng xoắn.

B- chiều xoắn.

C- số lượng, thành phần và trật tự sắp xếp các Nuclêôtit.

D- tỷ lệ  $A + T / G + X$ .

Câu 91. Loại liên kết hoá học góp phần duy trì cấu trúc không gian của ADN là

A- cộng hoá trị.

B- **hydrô.**

C- ion.

D- Vande – van.

Câu 92. Chức năng của ADN là

A. cấu tạo nên riboxôm là nơi tổng hợp protein.

B. truyền thông tin tới riboxôm.

C. vận chuyển axit amin tới riboxôm.

D. **lưu trữ, truyền đạt thông tin di truyền.**

Câu 93. Vai trò cơ bản của các liên kết yếu là duy trì cấu trúc

A. hoá học của các đại phân tử.

B. **không gian của các đại phân tử.**

C. protein.

D. màng tế bào.

-----  
**Chương II. CẤU TRÚC TẾ BÀO**

\*Câu 94. Đặc điểm cho phép xác định 1 tế bào của sinh vật nhân chuẩn hay của 1 sinh vật tiền nhân là

A. vật liệu di truyền tồn tại ở dạng phức hợp của axit nuclêic và prôtêin.

B. **vật liệu di truyền được phân tách khỏi phần còn lại của tế bào bằng 1 rào cản bán thấm.**

C. nó có vách tế bào.

D. tế bào di động

Câu 95. Cấu tạo chung của tế bào nhân sơ bao gồm 3 thành phần chính là

- A. thành tế bào, màng sinh chất, nhân.
- B. thành tế bào, tế bào chất, nhân.
- C. màng sinh chất, thành tế bào, vùng nhân.
- D. **màng tế bào, chất tế bào, vùng nhân.**

\*Câu 96. Tế bào vi khuẩn có kích nhỏ và cấu tạo đơn giản giúp chúng

- A. xâm nhập dễ dàng vào tế bào vật chủ.
- B. **có tỷ lệ S/V lớn, trao đổi chất với môi trường nhanh, tế bào sinh sản nhanh hơn tế bào có kích thước lớn.**
- C. tránh được sự tiêu diệt của kẻ thù vì khó phát hiện.
- D. tiêu tốn ít thức ăn.

Câu 97. Những đặc điểm nào sau đây có ở tất cả các loại vi khuẩn:

1. có kích thước bé.
2. sống kí sinh và gây bệnh.
3. cơ thể chỉ có 1 tế bào.
4. chưa có nhân chính thức.
5. sinh sản rất nhanh.

Câu trả lời đúng là:

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

Câu 98. Yếu tố để phân chia vi khuẩn thành 2 loại Gram dương và Gram âm là cấu trúc và thành phần hoá học của

- A. **thành tế bào.**
- B. màng.
- C. vùng tế bào.

D. vùng nhân.

Câu 99. Các thành phần bắt buộc cấu tạo nên tế bào nhân sơ

A. thành tế bào, nhân, tế bào chất, vỏ nhày.

**B. màng sinh chất, tế bào chất vùng nhân.**

C. màng sinh chất, vùng nhân, vỏ nhày, tế bào chất.

D. thành tế bào, tế bào chất, vùng nhân và roi.

Câu 100. Các thành phần không bắt buộc cấu tạo nên tế bào nhân sơ

A. màng sinh chất, thành tế bào, vỏ nhày, vùng nhân.

B. vùng nhân, tế bào chất, roi, lông.

**C. vỏ nhày, thành tế bào, roi, lông.**

D. vùng nhân, tế bào chất, màng sinh chất, roi.

Câu 101. Thành tế bào vi khuẩn cấu tạo chủ yếu từ

A. colestonon.

B. xenlulozơ .

**C. peptidôglican.**

D. photpholipit và protein.

Câu 102. Chất tế bào của vi khuẩn không có

A. tương bào và các bào quan có màng bao bọc.

B. các bào quan không có màng bao bọc, tương bào.

C. hệ thống nội màng, tương bào, bào quan có màng bao bọc.

**D. hệ thống nội màng, khung tế bào, bào quan có màng bao bọc.**

Câu 103. Màng sinh chất của tế bào vi khuẩn không có

A. photpholipit.

B. lipit.

C. protein.

**D. colesteron.**

Câu 104. Vùng nhân của tế bào nhân sơ chứa 1 phân tử

**A. ADN dạng vòng.**

B. mARN dạng vòng.

C. tARN dạng vòng.

D. rARN dạng vòng.

Câu 105. Khi nhuộm bằng thuốc nhuộm Gram, vi khuẩn Gram dương có màu

A- đỏ.

B- xanh.

C- tím.

D- vàng.

Câu 106. Khi nhuộm bằng thuốc nhuộm Gram, vi khuẩn Gram âm có màu

A- nâu.

B- đỏ.

C- xanh.

D- vàng.

Câu 107. Thành tế bào vi khuẩn có vai trò

A- trao đổi chất giữa tế bào với môi trường.

B- ngăn cách giữa bên trong và bên ngoài tế bào.

C- liên lạc với các tế bào lân cận.

D- Cố định hình dạng của tế bào.

Câu 108. Bào quan có mặt ở tế bào nhân sơ là

A- ti thể.

B- ribôxôm.

C- lạp thể.

D- trung thể.

Câu 109. Plasmit không phải là vật chất di truyền tối cần thiết đối với tế bào nhân sơ vì

A- chiếm tỷ lệ rất ít.

B- thiếu nó tế bào vẫn phát triển bình thường.

C- số lượng Nuclêôtit rất ít.

D- nó có dạng kép vòng.

\*Câu 110: Một số loại vi khuẩn gây bệnh ở người, bên ngoài thành tế bào còn có lớp vỏ nhầy giúp nó

A. dễ di chuyển.

B. dễ thực hiện trao đổi chất.

C. ít bị các tế bào bạch cầu tiêu diệt.

D. không bị tiêu diệt bởi thuốc kháng sinh.

Câu 111. Trong tế bào sống có

1. các ribôxôm.
2. tổng hợp ATP.
3. màng tế bào.
4. màng nhân.
5. các itron.
6. ADN polymerase.
7. sự quang hợp.
8. ti thể.

a) Vật chất di truyền ở cấp độ phân tử của sinh vật nhân chuẩn là

- A. các phân tử axitnucleic.
- B. nuclêopôtêin.
- C. hệ gen.
- D. các phân tử axit đêôxiribônuclêic.

b) Những thành phần có thể có trong cả tế bào sinh vật nhân chuẩn và nhân sơ là...

- A. 1, 2, 3, 6, 7.
- B. 1, 2, 3, 5, 7, 8.
- C. 1, 2, 3, 4, 7.
- D. 1, 3, 5, 6.

Câu 112. Vai trò cơ bản nhất của tế bào chất là

- A. nơi chứa đựng tất cả thông tin di truyền của tế bào.
- B. bảo vệ nhân.
- C. nơi thực hiện trao đổi chất trực tiếp của tế bào với môi trường.
- D. nơi diễn ra mọi hoạt động sống của tế bào.

Câu 113: Tế bào chất ở sinh vật nhân thực chứa

- A. các bào quan không có màng bao bọc.

- B. chỉ chứa ribôxôm và nhân tế bào.
- C. chứa bào tương và nhân tế bào.
- D. hệ thống nội màng, các bào quan có màng bao bọc và khung xương tế bào**

Câu 114. Bào quan giữ vai trò quan trọng nhất trong quá trình hô hấp của tế bào là

- A. lạp thể.
- B. ti thể.**
- C. bộ máy gôngi.
- D. ribôxôm.

Câu 115. Màng sinh chất của tế bào ở sinh vật nhân thực được cấu tạo bởi

- E. các phân tử prôtêin và axitnuclêic.
- F. các phân tử phôtpholipit và axitnuclêic.
- G. các phân tử prôtêin và phôtpholipit.**
- H. các phân tử prôtêin.

Câu 116. Colesteron có ở màng sinh chất của tế bào

- A. vi khuẩn.
- B. nấm .
- C. động vật.**
- D. thực vật.

Câu 117. Màng sinh chất là một cấu trúc khảm động là vì

- A. các phân tử cấu tạo nên màng có thể di chuyển trong phạm vi màng.**
- B. được cấu tạo bởi nhiều loại chất hữu cơ khác nhau.
- C. phải bao bọc xung quanh tế bào .
- D. gắn kết chặt chẽ với khung tế bào .

Câu 118. Màng tế bào điều khiển các chất ra vào tế bào

- A. một cách tùy ý.
- B. một cách có chọn lọc .**
- C. chỉ cho các chất vào.
- D. chỉ cho các chất ra.

\*Câu 119. Các loại màng ở các cấu trúc khác nhau của một tế bào nhân chuẩn khác nhau ở chỗ



- A. photpho lipít chỉ có ở một số loại màng.
- B. chỉ có một số màng được cấu tạo từ phân tử lưỡng cực.
- C. mỗi loại màng có những phân tử prôtêin đặc trưng.**
- D. chỉ có một số màng có tính bán thấm.

Câu 120. Tế bào của cùng một cơ thể có thể nhận biết nhau và nhận biết các tế bào " lạ " là nhờ

- A- màng sinh chất có " dấu chuẩn ".**
- B- màng sinh chất có prôtêin thụ thể.
- C- màng sinh chất có khả năng trao đổi chất với môi trường.
- D- cả A, B và C.

Câu 121. Loại phân tử có số lượng lớn nhất trên màng sinh chất là

- A. protein.
- B. photpholipit.**
- C. cacbonhidrat.
- D. colesteron.

Câu 122. Những thành phần không có ở tế bào động vật là

- A. không bào, diệp lục.
- B. màng xellulôzơ, không bào.
- C. màng xellulôzơ, diệp lục.**
- D. diệp lục, không bào.

Câu 123. Chức năng quan trọng nhất của nhân tế bào là

- A. chứa đựng thông tin di truyền.
- B. tổng hợp nên ribôxôm.
- C. trung tâm điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào.
- D. cả A và C.**

Câu 124. Nhân là trung tâm điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào vì

- A. nhân chứa đựng tất cả các bào quan của tế bào.

B. nhân chứa nhiễm sắc thể, là vật chất di truyền ở cấp độ tế bào.

C. nhân là nơi thực hiện trao đổi chất với môi trường quanh tế bào.

D. nhân có thể liên hệ với màng và tế bào chất nhờ hệ thống lưới nội chất.

Câu 125. Đặc điểm nào sau đây của nhân tế bào giúp nó giữ vai trò điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào?

A. Có cấu trúc màng kép.

B. Có nhân con.

C. chứa vật chất di truyền.

D. có khả năng trao đổi chất với môi trường tế bào chất.

Câu 126. Không bào trong đó chứa nhiều sắc tố thuộc tế bào

A. lông hút của rễ cây.

B. cánh hoa.

C. đỉnh sinh trưởng.

D. lá cây của một số loài cây mà động vật không dám ăn.

Câu 127. Không bào trong đó tích nhiều nước thuộc tế bào

A. lông hút của rễ cây.

B. cánh hoa.

C. đỉnh sinh trưởng.

D. lá cây của một số loài cây mà động vật không dám ăn.

Câu 128. Không bào trong đó tích các chất độc, chất phế thải thuộc tế bào

A. lông hút của rễ cây.

B. cánh hoa.

C. đỉnh sinh trưởng.

D. lá cây của một số loài cây mà động vật không dám ăn.

Câu 129. Không bào trong đó chứa các chất khoáng, chất tan thuộc tế bào

A. lông hút của rễ cây.

B. cánh hoa.

C. đỉnh sinh trưởng.

D. lá cây của một số loài cây mà động vật không dám ăn.

\* Câu 130. Trong cơ thể người, tế bào có lưới nội chất hạt phát triển mạnh nhất là tế bào

A. hồng cầu.

**B. bạch cầu.**

C. biểu bì.

D. cơ.

\*Câu 131. Các tế bào sau trong cơ thể người, tế bào có nhiều ti thể nhất là tế bào

A. hồng cầu.

**B. cơ tim.**

C. biểu bì.

D. xương.

\*Câu 132. Các tế bào sau trong cơ thể người, tế bào có nhiều lizôxôm nhất là tế bào

A. hồng cầu.

B. bạch cầu.

**C. thần kinh.**

D. cơ.

\*Câu 133. Các ribôxôm được quan sát thấy trong các tế bào chuyên hoá trong việc tổng hợp

A. lipit.

B. pôlisaccarit.

**C. prôtêin.**

D. glucô.

Câu 134. Trong tế bào , bào quan có kích thước nhỏ nhất là

**A. ribôxôm.**

B. ty thể.

C. lạp thể.

D. trung thể.

Câu 135. Trong tế bào, protein được tổng hợp ở

A. nhân tế bào.

**B. riboxom.**

C. bộ máy gôngi.

D. ti thể.

Câu 136. Loại bào quan giữ chức năng cung cấp nguồn năng lượng chủ yếu của tế bào là

A. riboxom.

B. bộ máy gôngi.

C. lưới nội chất.

**D. ti thể.**

Câu 137. Bào quan chỉ có ở tế bào động vật không có ở tế bào thực vật là

A. ti thể.

B. lưới nội chất.

C. bộ máy gôngi.

**D. trung thể.**

Câu 138. Loại bào quan chỉ có ở tế bào thực vật không có ở tế bào động vật là

A. ti thể.

B. trung thể.

**C. lục lạp.**

D. lưới nội chất hạt.

Câu 139. Grana là cấu trúc có trong bào quan

A. ti thể.

B. trung thể.

**C. lục lạp.**

D. lizoxom.

Câu 140. Bào quan là nơi lắp ráp và tổ chức của các vi ống là

A. ti thể.

B. trung thể.

C. lập thể.

D. không bào.

Câu 141. Lưới nội chất trơn có nhiệm vụ

A. tổng hợp prôtêin.

B. chuyển hoá đường và phân huỷ chất độc hại đối với cơ thể.

C. cung cấp năng lượng.

D. cả A, B và C.

Câu 142: Lưới nội chất hạt và lưới nội chất trơn khác nhau ở chỗ lưới nội chất hạt

A. hình túi, còn lưới nội chất trơn hình ống.

B. có đính các hạt ri bô xôm, còn lưới nội chất trơn không có.

C. nối thông với khoang giữa của màng nhân, còn lưới nội chất trơn thì không.

D. có ri bôxôm bám ở trong màng, còn lưới nội chất trơn có ri bôxôm bám ở ngoài màng.

Câu 143 . Ở người, loại tế bào có lưới nội chất hạt phát triển mạnh nhất là

A. hồng cầu. B. biểu bì da. C. bạch cầu. D. cơ.

Câu 144. Loại bào quan giữ chức năng cung cấp nguồn năng lượng chủ yếu của tế bào là

A. riboxom. B. bộ máy gongi. C. lưới nội chất. D. ti thể.

Câu 145. Ở người, loại tế bào có nhiều ti thể nhất là

A. tế bào biểu bì.

B. hồng cầu.

C. tế bào cơ tim.

D. bạch cầu.

Câu 146. Ribôxôm định khu

A. trên bộ máy Gôngi.

B. trong lục lạp.

C. trên mạng lưới nội chất hạt.

D trên mạng lưới nội chất trơn.

Câu 147. Lục lạp là loại bào quan chỉ có ở tế bào

A. thực vật.

B. động vật.

C. vi khuẩn.

D. nấm.

Câu 148. Các bào quan có axitnucleic là

A. ti thể và không bào.

B. không bào và lizôxôm.

C. lạp thể và lizôxôm.

D. ti thể và lạp thể.

Câu 149. Số lượng lục lạp và ti thể trong tế bào được gia tăng nhờ

A. tổng hợp mới.

B. phân chia.

C. di truyền.

D. sinh tổng hợp mới và phân chia.

Câu 150. Tế bào thực vật không có trung tử nhưng vẫn tạo thành thoi vô sắc để các nhiễm sắc thể phân li về các cực của tế bào là nhờ

A. các vi ống.

B. ti thể.

C. lạp thể.

D. mạch dẫn.

\*Câu 151. Sự khác biệt chủ yếu giữa không bào và túi tiết là

A. không bào di chuyển tương đối chậm còn túi tiết di chuyển nhanh.

B. màng không bào dày, còn màng túi tiết mỏng.

C. màng không bào giàu cacbonhidrat, còn màng túi tiết giàu prôtêin.

D. không bào nằm gần nhân, còn túi tiết nằm gần bộ máy Gôngi.

\*Câu 152. Bộ máy Gôngi không có chức năng

A. gắn thêm đường vào prôtêin.

B. bao gói các sản phẩm tiết.

**C. tổng hợp lipid**

D. tạo ra glycôlipit

\*Câu 153. Loại tế bào cho phép nghiên cứu lizôxôm 1 cách dễ dàng nhất là

A. tế bào cơ.

B. tế bào thần kinh.

C. tế bào lá của thực vật.

**D. tế bào bạch cầu có khả năng thực bào.**

Câu 154. Ở người, loại tế bào có nhiều lizoxom nhất là

A. biểu bì .

B. cơ tim .

C. hồng cầu.

**D. bạch cầu.**

Câu 155. Grana là cấu trúc có trong bào quan

A. ti thể.

B. trung thể.

**C. lục lạp.**

D. lizoxom.

Câu 156. Nhiều tế bào động vật được ghép nối với nhau một cách chặt chẽ nhờ

A. các bó vi ống.

B. các bó vi sợi.

**C. các bó sợi trung gian.**

D. chất nền ngoại bào.

Câu 157. Ở tế bào thực vật, bào quan chứa enzym phân huỷ các axit béo thành đường là

A. lizôxôm.

B. ribôxôm.

C. lục lạp.

**D. glioxixôm.**

Câu 158. Bộ phận của tế bào thực vật có thành phần chính là xenlulôzơ là

A. màng sinh chất.

B. màng nhân.

C. lục lạp.

**D. thành tế bào.**

Câu 159. Trong tế bào, các bào quan có 2 lớp màng bao bọc bao gồm

A. nhân, ribôxôm, lizôxôm.

**B. nhân, ti thể, lục lạp**

C. ribôxôm, ti thể, lục lạp .

D. lizoxôm, ti thể, peroxixôm.

Câu 160. Trong tế bào, các bào quan chỉ có 1 lớp màng bao bọc là

A. ti thể, lục lạp.

B. ribôxôm, lizôxôm.

**C. lizôxôm, perôxixôm.**

D. perôxixôm, ribôxôm.

Câu 161. Trong tế bào, bào quan không có màng bao bọc là

A. lizôxôm.

B. perôxixôm.

C. gliôxixôm.

**D. ribôxôm.**

Câu 162. Trước khi chuyển thành ếch con, nòng nọc phải " cắt " chiếc đuôi của nó. Bào quan đã giúp nó thực hiện việc này là

A- lưới nội chất.

**B- lizôxôm.**

C- ribôxôm.

D- ty thể.

Câu 163. Khung xương tế bào được tạo thành từ

A. các vi ống theo công thức  $9+2$ .

B. 9 bộ ba vi ống xếp thành vòng.

C. 9 bộ hai vi xếp thành vòng

**D. vi ống, vi sợi, sợi trung gian.**



\* Câu 164. Các prôtêin được vận chuyển từ nơi tổng hợp tới màng sinh chất trên

- A. sự chuyển động của tế bào chất.
- B. các túi tiết.
- C. phức hợp prôtêin – cacbonhidrat mang các tín hiệu dẫn đường trong cytosol.
- D. các thành phần của bộ xương trong tế bào.**

\* Những chất có thể đi qua lớp phospholipit kép của màng tế bào (màng sinh chất) nhờ sự khuếch tán là

- A. những chất tan trong lipít
- B. chất có kích thước nhỏ không tích điện và không phân cực.
- C. Các đại phân tử Protein có kích thước lớn
- D. A và B.**

\* Các đại phân tử như prôtêin có thể qua màng tế bào bằng cách

- A. xuất bào, ẩm bào hay thực bào.**
- B. xuất bào, ẩm bào, thực bào, khuếch tán.
- C. xuất bào, ẩm bào, khuếch tán.
- D. ẩm bào, thực bào, khuếch tán.

\* Các ion có thể qua màng tế bào bằng cách

- A. có thể khuếch tán qua kênh Prôtêin (theo chiều Gradient nồng độ)
- B. có thể vận chuyển (chủ động) qua kênh Prôtêin ngược chiều Gradient nồng độ.
- C. có thể nhờ sự khuếch tán theo hiện tượng vật lý.
- D. A và B.**

\* Câu 165. Các prôtêin được vận chuyển từ nơi tổng hợp tới màng tế bào bằng

- A. sự chuyển động của tế bào chất.
- B. các túi tiết
- C. phức hợp prôtêin – cacbonhidrat mang các tín hiệu dẫn đường trong cytosol.
- D. các thành phần của bộ xương trong tế bào**

Câu 166. Sự khuếch tán của các sợi phân tử nước qua màng được gọi là

- A. vận chuyển chủ động.
- B. vận chuyển tích cực.
- C. vận chuyển qua kênh.
- D. sự thẩm thấu.**

Câu 167. Vận chuyển thụ động

- A. cần tiêu tốn năng lượng.
- B. không cần tiêu tốn năng lượng.**
- C. cần có các kênh protein.
- D. cần các bơm đặc biệt trên màng.

Câu 168. Tế bào có thể đưa các đối tượng có kích thước lớn vào bên trong tế bào bằng

- A. vận chuyển chủ động.
- B. vận chuyển thụ động.
- C. nhập bào.**
- D. xuất bào.

Câu 169. Kiểu vận chuyển các chất ra vào tế bào bằng sự biến dạng của màng sinh chất là

- A. vận chuyển thụ động.
- B. vận chuyển chủ động.
- C. xuất nhập bào.**
- D. khuếch tán trực tiếp .

Câu 170. Khi khuếch tán qua kênh, protein vận chuyển 2 chất cùng lúc cùng chiều được gọi là vận chuyển

- A. đơn cảng.
- B. đối cảng.
- C. đồng cảng.**
- D. kép.

Câu 171. Khi khuếch tán qua kênh, mỗi loại protein vận chuyển một chất riêng được gọi là vận chuyển

- A. đơn cảng
- B. chuyên cảng
- C. đồng cảng
- D. đối cảng

Câu 172 . Khi khuếch tán qua kênh , mỗi loại protêin vận chuyển đồng thời cùng lúc hai chất ngược chiều được gọi là vận chuyển

- A. đơn cảng.
- B. chuyên cảng.
- C. đồng cảng .
- D. đối cảng.

Câu 173. Các chất tan được vận chuyển qua màng tế bào theo gradien nồng độ được gọi là

- A- sự thẩm thấu.
- B- sự ẩm bào.
- C- sự thực bào.
- D- sự khuếch tán.

Câu 174. Trong phương thức vận chuyển thụ động, các chất tan được khuếch tán qua màng tế bào phụ thuộc vào

- A- đặc điểm của chất tan.
- B- sự chênh lệch nồng độ của các chất tan giữa trong và ngoài màng tế bào.
- C- đặc điểm của màng tế bào và kích thước lỗ màng.
- D- nguồn năng lượng được dự trữ trong tế bào.

Câu 175. Nếu môi trường bên ngoài có nồng độ của các chất tan lớn hơn nồng độ của các chất tan có trong tế bào thì môi trường đó được gọi là môi trường

- A- ưu trương.
- B- đẳng trương.
- C- nhược trương.
- D- bão hoà.

Câu 176. Nếu môi trường bên ngoài có nồng độ của các chất tan nhỏ hơn nồng độ của các chất tan có trong tế bào thì môi trường đó được gọi là môi trường

A- ưu trương.

B- đẳng trương.

C- nhược trương.

D- bão hoà.

\*Câu 177. Nồng độ các chất tan trong một tế bào hồng cầu khoảng 2%. Đường saccarôzơ không thể đi qua màng, nhưng nước và urê thì qua được. Thẩm thấu sẽ làm cho tế bào hồng cầu co lại nhiều nhất khi ngập trong dung dịch

A- saccrôzơ ưu trương.

B- saccrôzơ nhược trương.

C- urê ưu trương.

D- urê nhược trương.

Câu 178. Các phân tử có kích thước lớn không thể lọt qua các lỗ màng thì tế bào đã thực hiện hình thức

A- vận chuyển chủ động.

B- ẩm bào.

C- thực bào.

D- ẩm bào và thực bào.

Câu 179. Nếu bón quá nhiều phân cho cây sẽ làm cho

A- cây phát triển mạnh, dễ bị nhiễm bệnh.

B- làm cho cây héo , chết.

C- làm cho cây chậm phát triển.

D- làm cho cây không thể phát triển được.

\*Câu 180. Ngâm một miếng su hào có kích thước  $k=2 \times 2$  cm, trọng lượng  $p=100$ g trong dung dịch NaCl đặc khoảng 1 giờ thì kích thước và trọng lượng của nó sẽ

A-  $k > 2 \times 2$ cm,  $p > 100$ g.

B-  $k < 2 \times 2$ cm,  $p < 100$ g.

C- k = 2x2cm, p = 100g.

D- giảm rất nhiều so với trước lúc ngâm.

### Chương III. CHUYỂN HOÁ VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG Ở TẾ BÀO

Câu 181. ATP được cấu tạo từ 3 thành phần là

- A. adenôzin, đường ribôzơ, 3 nhóm photphat.
- B. adenôzin, đường deôxiribôzơ, 3 nhóm photphat.
- C. adenin, đường ribôzơ, 3 nhóm photphat.**
- D. adenin, đường deôxiribôzơ, 3 nhóm photphat.

Câu 182. Tại tế bào, ATP chủ yếu được sinh ra trong

- A. quá trình đường phân.
- B. **chuỗi truyền điện tử**
- C. chu trình Crep.
- D. chu trình Canvin.

Câu 183. Trong quá trình hô hấp tế bào, giai đoạn tạo ra nhiều ATP nhất là

- A. đường phân.
- B. trung gian .
- C. chu trình Crep.
- D. chuỗi truyền electron hô hấp.**

Câu 184. ATP là một phân tử quan trọng trong trao đổi chất vì

- A- nó có các liên kết photphat cao năng dễ bị phá vỡ để giải phóng năng lượng.**
- B- các liên kết photphat cao năng dễ hình thành nhưng không dễ phá huỷ.
- C- nó dễ dàng thu được từ môi trường ngoài cơ thể.
- D- nó vô cùng bền vững và mang nhiều năng lượng.

Câu 185. Khâu quan trọng trong quá trình chuyển đổi bằng năng lượng của thế giới sống là các phản ứng

- A. ôxi hoá khử.**
- B. thủy phân.
- C. phân giải các chất.
- D. tổng hợp các chất.

Câu 186. Đồng hoá là

- A. tập hợp tất cả các phản ứng sinh hoá xảy ra bên trong tế bào.
- B. tập hợp một chuỗi các phản ứng kế tiếp nhau.
- C. quá trình tổng hợp các chất hữu cơ phức tạp từ các chất đơn giản.**

D. quá trình phân giải các chất hữu cơ phức tạp thành các chất đơn giản.

Câu 187. Dị hoá là

A. tập hợp tất cả các phản ứng sinh hoá xảy ra bên trong tế bào.

B. tập hợp một chuỗi các phản ứng kế tiếp nhau.

C. quá trình tổng hợp các chất hữu cơ phức tạp từ các chất đơn giản.

D. quá trình phân giải các chất hữu cơ phức tạp thành các chất đơn giản.

Câu 188. Thành phần cơ bản của ezim là

A. lipit.

B. axit nucleic.

C. cacbon hiđrat.

D. protein.

Câu 189. Khi enzym xúc tác phản ứng, cơ chất liên kết với

A. cofactor.

B. protein.

C. coenzim.

D. trung tâm hoạt động.

Câu 190. Tế bào cơ thể điều hoà tốc độ chuyển hoá hoạt động vật chất bằng bằng việc tăng giảm

A. nhiệt độ tế bào.

B. độ pH của tế bào.

C. nồng độ cơ chất

D. nồng độ enzym trong tế bào.

\*Câu 200. Trong các hợp chất hữu cơ sau, hợp chất nào không phải là enzym:

A. Trypsinogen.

B. Chymotripsinogen.

C. Secretin.

D. Pepsinogen

Câu 201. Tế bào cơ thể điều hoà tốc độ chuyển hoá hoạt động vật chất bằng bằng việc tăng giảm

- A. nhiệt độ tế bào.
- B. độ pH của tế bào.
- C. nồng độ cơ chất
- D. nồng độ enzym trong tế bào.**

Câu 202. Một trong những cơ chế tự điều chỉnh quá trình chuyển hoá của tế bào là

- A. xuất hiện triệu chứng bệnh lí trong tế bào.
- B. điều chỉnh nhiệt độ của tế bào.
- C. điều chỉnh nồng độ các chất trong tế bào.
- D. điều hoà bằng ức chế ngược.**

Câu 203. Bản chất của hô hấp tế bào là một chuỗi các phản ứng

- A. thủy phân.
- B. oxi hoá khử .**
- C. tổng hợp.
- D. phân giải

Câu 204. Đường phân là quá trình biến đổi

- A- glucôzơ.**
- B- fructôzơ.
- C- saccarôzơ.
- D- galactozơ.

Câu 205. Quá trình đường phân xảy ra ở

- A- tế bào chất.
- B- lớp màng kép của ti thể.
- C- bào tương.**
- D- cơ chất của ti thể.

\*Câu 206. Điều nào sau đây là đúng với quá trình đường phân?

- A. Bắt đầu ôxy hoá glucôzơ.
- B. Hình thành một ít ATP, có hình thành NADH.

C. Chia glucôzơ thành 2 axit pyruvic.

D. Tất cả các điều trên .

Câu 207. Trong quá trình hô hấp tế bào, năng lượng tạo ra ở giai đoạn đường phân bao gồm

A. 1 ATP; 2 NADH.

B. 2 ATP; 2 NADH.

C. 3 ATP; 2 NADH.

D. 2 ATP; 1 NADH.

\*Câu 208. Pyruvate là sản phẩm cuối của quá trình đường phân. Vậy phát biểu nào dưới đây là đúng?

A. Trong 2 phân tử Pyruvate có ít năng lượng hơn trong 1 phân tử glucô.

B. Trong 6 phân tử CO<sub>2</sub> có nhiều năng lượng hơn trong 2 phân tử Pyruvate.

C. Pyruvate là 1 chất oxi hoá mạnh hơn CO<sub>2</sub>.

D. Trong 6 phân tử CO<sub>2</sub> có nhiều năng lượng hơn trong 1 phân tử Glucô.

Câu 209. Trong quá trình hô hấp tế bào, ở giai đoạn chu trình Crep, nguyên liệu tham gia trực tiếp vào chu trình là

A. glucozơ.

B. axit piruvic.

C. axetyl CoA.

D. NADH, FADH.

\*Câu 210. Con đường trao đổi chất chung cho cả lên men và hô hấp nội bào là

A. Chu trình Krebs.

B. Chuỗi truyền điện tử.

C. Đường phân.

D. Tổng hợp axetyl-CoA từ pyruvat.

\*Câu 211. Chất nhận điện tử cuối cùng của chuỗi truyền điện tử trong sự photphorin hoá oxi hoá là

A. Oxi.

B. Nước.



C. Pyruvat.

D. ADP.

Câu 212. Trong quá trình hô hấp tế bào, từ 1 phân tử glucôzơ tạo ra được

A. 2 ATP.

B. 4 ATP.

C. 20 ATP.

**D. 32 ATP.**

\*Câu 213. Một phân tử glucôzơ bị oxi hoá hoàn toàn trong đường phân và chu trình Krebs, nhưng hai quá trình này chỉ tạo ra một vài ATP. Phần năng lượng còn lại mà tế bào thu nhận từ phân tử glucôzơ ở

A. trong FAD và  $\text{NAD}^+$ .

B. trong  $\text{O}_2$ .

C. mất dưới dạng nhiệt.

**D. trong NADH và  $\text{FADH}_2$ .**

\*Câu 214. Điện tử được tách ra từ glucôzơ trong hô hấp nội bào cuối cùng có mặt trong

A. ATP.

B. Nhiệt

C. Glucôzơ.

**D. Nước.\***

\*Câu 215. Trong phản ứng oxi hóa khử, điện tử cần tách ra từ một phân tử và chuyển cho một phân tử khác. Câu nào sau đây là đúng?

**A. Các điện tử được gắn vào  $\text{NAD}^+$ , sau đó  $\text{NAD}^+$  sẽ mang điện tử sang một chất nhận điện tử khác.**

B. Sự mất điện tử gọi là khử cực.

C. NADH rất phù hợp với việc mang các điện tử.

D.  $\text{FADH}_2$  luôn được oxi hoá đầu tiên.

\*Câu 216. Một phân tử glucôzơ đi vào đường phân khi không có mặt của  $\text{O}_2$  sẽ thu được

A. 38 ATP.

B. 4 ATP.

**C. 2 ATP.**

D. 0 ATP, bởi vì tất cả điện tử nằm trong NADH.

Câu 217. Kết thúc quá trình đường phân, tế bào thu được số phân tử ATP là

A- 1.

**B- 2.**

C- 3.

D- 4.

Câu 218. Từ 1 phân tử glucôzơ sản xuất ra hầu hết các ATP trong

A- chu trình Crep.

**B- chuỗi truyền electron hô hấp.**

C- đường phân.

D- cả A,B và C.

Câu 219. Trong quá trình hô hấp tế bào, năng lượng tạo ra ở giai đoạn đường phân bao gồm

A. 1 ATP; 2 NADH.

**B. 2 ATP; 2 NADH.**

C. 3 ATP; 2 NADH.

D. 2 ATP; 1 NADH.

Câu 220. Trong quá trình hô hấp tế bào, ở giai đoạn chu trình Crep, nguyên liệu tham gia trực tiếp vào chu trình Crep là

A. glucôzơ.

B. axit piruvic.

**C. axetyl CoA.**

D. NADH, FADH.

Câu 221. Trong quá trình hô hấp tế bào, từ 1 phân tử glucôzơ tạo ra được

A. 2 ATP

B. 4 ATP

C. 20 ATP

**D. 32 ATP**

Câu 222. Chuỗi truyền electron hô hấp diễn ra ở

**A- màng trong của ti thể.**

B- màng ngoài của ti thể.

C- màng lưới nội chất trơn.

D- màng lưới nội chất hạt.

\* Câu 223. ở tế bào thực vật ATP được tạo ra trong sự phản ứng với ánh sáng. Chuỗi truyền điện tử liên quan đến quá trình này được định vị ở

A. strôma của lục lạp.

**B. màng thylacoid của lục lạp.**

C. màng trong của ti thể.

D. cytosol.

Câu 224. Tốc độ của quá trình hô hấp phụ thuộc vào

A- hàm lượng oxy trong tế bào.

B- tỉ lệ giữa  $CO_2/O_2$ .

C- nồng độ cơ chất.

**D-nhu cầu năng lượng của tế bào.**

Câu 225. Sự hô hấp nội bào được thực hiện nhờ

A- sự có mặt của các nguyên tử Hydro.

B- sự có mặt của các phân tử  $CO_2$ .

**C- vai trò xúc tác của các enzym hô hấp.**

D- vai trò của các phân tử ATP.

Câu 226. Sự hô hấp nội bào được thực hiện nhờ

A- sự có mặt của các nguyên tử Hydro.

B- sự có mặt của các phân tử  $CO_2$ .

**C- vai trò xúc tác của các enzym hô hấp.**

E- vai trò của các phân tử ATP.

Câu 227. Trong quá trình chuyển hoá các chất, lipít bị phân giải thành

A. axit amin .

B. axit nuclêic.

**C. axit béo.**

D. glucozo.

Câu 228. Hô hấp hiếu khí được diễn ra trong

A- lizôxôm.

**B- ti thể.**

C- lạp thể.

D- lưới nội chất.

\*Câu 229. Trong hô hấp hiếu khí, glucô được chuyển hoá thành pyruvate ở bộ phận

A. màng trong của ti thể.

**B. tế bào chất**

C. màng ngoài của ti thể.

D. dịch ti thể.

Câu 230. Quá trình hô hấp có ý nghĩa sinh học là

A- đảm bảo sự cân bằng  $O_2$  và  $CO_2$  trong khí quyển.

**B- tạo ra năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống cho tế bào và cơ thể.**

C- chuyển hoá glucit thành  $CO_2$ ,  $H_2O$  và năng lượng.

D- thải các chất độc hại ra khỏi tế bào.

Câu 231. Khả năng hoá tổng hợp có ở một số

A. thực vật bậc cao.

B. tảo.

C. nấm.

**D. vi khuẩn.**

Câu 232. Hoá tổng hợp là khả năng oxi hoá các chất

A. hữu cơ lấy năng lượng tổng hợp cacbonhidrat.

B. hữu cơ lấy năng lượng tổng hợp protein.

**C. vô cơ lấy năng lượng tổng hợp cacbonhidrat.**

D. vô cơ lấy năng lượng tổng hợp protein.

Câu 233. Trong quang hợp, sản phẩm của pha sáng được chuyển sang pha tối là

- A. O<sub>2</sub>.      B. CO<sub>2</sub>.      C. ATP, NADPH.      D. cả A, B, C.

Câu 234. Quang hợp là quá trình

- A. biến đổi năng lượng mặt trời thành năng lượng hoá học.  
B. biến đổi các chất đơn giản thành các chất phức tạp.  
C. tổng hợp các chất hữu cơ từ các chất vô cơ (CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O) với sự tham gia của ánh sáng và diệp lục.  
D. cả A, B và C.

Câu 235. Loại sắc tố quang hợp mà cơ thể thực vật nào cũng có là

- A. clorophin a.  
B. clorophin b.  
C. carotenoid .  
D. phicobilin.

Câu 236. Các sắc tố quang hợp có nhiệm vụ

- A- tổng hợp glucôzơ.  
B- hấp thụ năng lượng ánh sáng.  
C- thực hiện quang phân li nước.  
D- tiếp nhận CO<sub>2</sub>.

Câu 237. Quang hợp chỉ được thực hiện ở

- A- tảo, thực vật, động vật.  
B- tảo, thực vật, nấm.  
C- tảo, thực vật và một số vi khuẩn.  
D- tảo, nấm và một số vi khuẩn.

Câu 238. Pha sáng của quang hợp diễn ra ở

- A- chất nền của lục lạp.  
B- chất nền của ti thể.  
C- màng tilacôit của lục lạp.

D- màng ti thể.

Câu 239. Trong pha sáng của quang hợp năng lượng ánh sáng có tác dụng

A- kích thích điện tử của diệp lục ra khỏi quỹ đạo.

B- quang phân li nước tạo các điện tử thay thế các điện tử của diệp lục bị mất.

C- giải phóng O<sub>2</sub>.

**D- cả A, B và C.**

Câu 240. Nước tham gia vào pha sáng quang hợp với vai trò cung cấp

A. năng lượng.      B. oxi.    **C. electron và hidro.**    D. cả A, B, C

Câu 241. Oxi được giải phóng trong

A. pha tối nhờ quá trình phân li nước.

**B. pha sáng nhờ quá trình phân li nước.**

C. pha tối nhờ quá trình phân li CO<sub>2</sub>.

D. pha sáng nhờ quá trình phân li CO<sub>2</sub>. .

Câu 242. Trong quá trình quang hợp, oxy được sinh ra từ

**A- H<sub>2</sub>O.**

B- CO<sub>2</sub>.

C- chất diệp lục.

D- chất hữu cơ.

Câu 243. Quá trình hấp thụ năng lượng ánh sáng mặt trời thực hiện được nhờ

A- lục lạp.

B- màng tilacôit.

C- chất nền của lục lạp.

**D- các phân tử sắc tố quang hợp.**

Câu 244. Chất khí được thải ra trong quá trình quang hợp là

A- CO<sub>2</sub>.

**B- O<sub>2</sub>.**

C- H<sub>2</sub>.

D- N<sub>2</sub>.

Câu 245. Trong quang hợp, sản phẩm của pha sáng được chuyển sang pha tối là

A. O<sub>2</sub>.

B. CO<sub>2</sub>.

C. ATP, NADPH.

D. cả A, B, C.

Câu 246. Nước tham gia vào pha sáng quang hợp với vai trò cung cấp

A. năng lượng.

B. oxi.

C. electron và hiđro.

D. cả A, B, C.

Câu 247. Oxi được giải phóng trong

A. pha tối nhờ quá trình phân li nước.

B. pha sáng nhờ quá trình phân li nước.

E. pha tối nhờ quá trình phân li CO<sub>2</sub>.

F. pha sáng nhờ quá trình phân li CO<sub>2</sub>.

Câu 248. Trong pha sáng, năng lượng ánh sáng có tác dụng

A. quang phân li nước cho các điện tử thay thế các điện tử của diệp lục bị mất;

B. quang phân li nước giải phóng ra O<sub>2</sub>;

C. kích thích điện tử của diệp lục ra khỏi quỹ đạo.

D. cả A, B, C.

Câu 249. Sản phẩm tạo ra trong chuỗi phản ứng sáng của quá trình quang hợp là

A. ATP; NADPH; O<sub>2</sub> ,

B. C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>; H<sub>2</sub>O; ATP.

C. ATP; O<sub>2</sub>; C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub> ; H<sub>2</sub>O.

D. H<sub>2</sub>O; ATP; O<sub>2</sub>;

\* Câu 250. Sự phối hợp giữa PSI và PSII là cần thiết để

A. tổng hợp ATP.

**B. khử NADP<sup>+</sup>.**

C. thực hiện phốt pho rin hoá vòng.

D. o xi hoá trung tâm phản ứng của PSI.

Câu 251. Pha tối của quang hợp còn được gọi là

A. pha sáng của quang hợp.

**B. quá trình cố định CO<sub>2</sub>.**

C. quá trình chuyển hoá năng lượng.

D. quá trình tổng hợp cacbonhidrat.

Câu 252. Sản phẩm cố định CO<sub>2</sub> đầu tiên của chu trình C<sub>3</sub> là

A- hợp chất 6 cacbon.

B- hợp chất 5 cacbon.

C- hợp chất 4 cacbon.

**D- hợp chất 3 cacbon.**

Câu 253. Trong chu trình C<sub>3</sub>, chất nhận CO<sub>2</sub> đầu tiên là

**A- RiDP.**

B- APG.

C- ALPG.

D- AP.

Câu 254. Chất khí cần thiết cho quá trình quang hợp là

**A- CO<sub>2</sub>.**

B- O<sub>2</sub>.

C- H<sub>2</sub>.

D- Cả A, B và C

Câu 255. Sản phẩm tạo ra trong chuỗi phản ứng tối của quá trình quang hợp là

A. C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>; O<sub>2</sub>;

B. H<sub>2</sub>O; ATP; O<sub>2</sub>;



C.  $C_6H_{12}O_6$ ;  $H_2O$ ; ATP.

D.  $C_6H_{12}O_6$ .

\*Câu 256. Sự khác nhau cơ bản giữa quang hợp và hô hấp là

A. đây là 2 quá trình ngược chiều nhau.

B. sản phẩm  $C_6H_{12}O_6$  của quá trình quang hợp là nguyên liệu của quá trình hô hấp.

C. quang hợp là quá trình tổng hợp, thu năng lượng, tổng hợp còn hô hấp là quá trình phân giải, thải năng lượng.

D. cả A, B, C.

#### CHƯƠNG IV. PHÂN BÀO

Câu 257. Chu kỳ tế bào bao gồm các pha theo trình tự

A.  $G_1$ ,  $G_2$ , S, nguyên phân.

B.  $G_1$ , S,  $G_2$ , nguyên phân.

C. S,  $G_1$ ,  $G_2$ , nguyên phân.

D.  $G_2$ ,  $G_1$ , S, nguyên phân.

\*Câu 258. Sự kiện nào dưới đây không xảy ra trong các kì nguyên phân?

A. tái bản AND.

B. phân ly các nhiễm sắc tử chị em.

C. tạo thoi phân bào.

D. tách đôi trung thể.

Câu 259. Trong chu kỳ tế bào, ADN và NST nhân đôi ở pha

A.  $G_1$ .

B.  $G_2$ .

C. S.

D. nguyên phân

Câu 260. Ở người, loại tế bào chỉ tồn tại ở pha  $G_1$  mà không bao giờ phân chia là

A. tế bào cơ tim.

B. hồng cầu.

C. bạch cầu.

**D. tế bào thần kinh.**

Câu 261. Trong quá trình nguyên phân, thoi vô sắc dần xuất hiện ở kỳ

**A. đầu.**

B. giữa.

C. sau.

D. cuối .

Câu 262. Trong quá trình nguyên phân, thoi vô sắc bắt đầu xuất hiện ở

A- kì trung gian.

**B- kì đầu.**

C- kì giữa.

D- kì sau.

Câu 263. Trong quá trình nguyên phân, các NST co xoắn cực đại ở kỳ

A. đầu.

**B. giữa .**

C. sau.

D. cuối.

Câu 264. Số NST trong tế bào ở kỳ giữa của quá trình nguyên phân là

A. n NST đơn.

B. n NST kép.

C. 2n NST đơn.

**D. 2n NST kép.**

Câu 265. Số NST trong tế bào ở kỳ sau của quá trình nguyên phân là

A. 2n NST đơn.

B. 2n NST kép.

**C. 4n NST đơn.**

D. 4n NST kép.

Câu 266. Số NST trong một tế bào ở kỳ cuối quá trình nguyên phân là

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

Câu 267. Trong nguyên phân, tế bào động vật phân chia chất tế bào bằng cách

- A. tạo vách ngăn ở mặt phẳng xích đạo.
- B. kéo dài màng tế bào.
- C. thắt màng tế bào lại ở giữa tế bào.
- D. cả A, B, C.

Câu 268. Trong nguyên phân, tế bào thực vật phân chia chất tế bào bằng cách

- A. tạo vách ngăn ở mặt phẳng xích đạo.
- B. kéo dài màng tế bào.
- C. thắt màng tế bào lại ở giữa tế bào.
- D. cả A, B, C.

Câu 269. Từ 1 tế bào ban đầu, qua  $k$  lần phân chia nguyên phân liên tiếp tạo ra được

- A.  $2k$  tế bào con .
- B.  $k/2$  tế bào con.
- C.  $2^k$  tế bào con.
- D.  $k - 2$  tế bào con.

Câu 270. Sự phân chia vật chất di truyền trong quá trình nguyên phân thực sự xảy ra ở kỳ

- A. đầu.
- B. giữa.
- C. sau .
- D. cuối.

Câu 271. Trong quá trình nguyên phân, sự phân chia nhân được thực hiện nhờ

- A. màng nhân.

B. nhân con.

C. trung thể.

D. **thoi vô sắc.**

Câu 272. Ở người ( $2n = 46$ ), số NST trong 1 tế bào tại kì giữa của nguyên phân là

A. 23.

B. **46.**

C. 69.

D. 92.

Câu 273 Ở người ( $2n = 46$ ), số NST trong 1 tế bào ở kì sau của nguyên phân là

A. 23.

B. 46.

C. 69.

D. **92.**

Câu 274. Ở người ( $2n = 46$ ), số NST trong 1 tế bào ở kì cuối của nguyên phân là

A. 23.

B. **46.**

C. 69.

D. 92.

\*Câu 275. Có 3 tế bào sinh dưỡng của một loài cùng nguyên phân liên tiếp 3 đợt, số tế bào con tạo thành là

A- 8.

B- 12.

**\*C- 24.**

D- 48.

Câu 276. Một loài thực vật có bộ NST lưỡng bội là  $2n = 24$ . Một tế bào đang tiến hành quá trình phân bào nguyên phân, ở kì sau có số NST trong tế bào là

A- 24 NST đơn.

B- 24 NST kép.

C- 48 NST đơn.

D- 48 NST kép.

Câu 277. Trong giảm phân I, NST kép tồn tại ở

A- kì trung gian.

B- kì đầu.

C- kì sau.

D- tất cả các kì.

Câu 278. Trong giảm phân II, NST kép tồn tại ở

A- kì giữa.

B- kì sau.

C- kì cuối.

D. tất cả các kì trên.

Câu 279. Kết quả quá trình giảm phân I là tạo ra 2 tế bào con, mỗi tế bào chứa

A.  $n$  NST đơn.

B.  $n$  NST kép.

C.  $2n$  NST đơn.

D.  $2n$  NST kép.

Câu 280. Sự trao đổi chéo giữa các NST trong cặp tương đồng xảy ra vào kỳ

A. đầu I.

B. giữa I.

C. sau I.

D. đầu II.

Câu 281. Kết quả của quá trình giảm phân là từ 1 tế bào tạo ra

A. 2 tế bào con, mỗi tế bào có  $2n$  NST.

B. 2 tế bào con, mỗi tế bào có  $n$  NST.

C. 4 tế bào con, mỗi tế bào có  $2n$  NST.

D. 4 tế bào con, mỗi tế bào có n NST.

Câu 282. Hình thức phân chia tế bào sinh vật nhân sơ là

A. nguyên phân.

B. giảm phân.

C. nhân đôi.

D. phân đôi.

Câu 283. Trong quá trình phân đôi của tế bào vi khuẩn, việc phân phối vật chất di truyền được thực hiện nhờ

A. sự hình thành vách ngăn.

B. sự co thắt của màng sinh chất.

C. sự kéo dài của màng tế bào.

D. sự tự nhân đôi của màng sinh chất

Câu 284. Quá trình giảm phân xảy ra ở

A- tế bào sinh dục .

B- tế bào sinh dưỡng.

C- hợp tử.

D- giao tử.

Câu 285. Từ một tế bào qua giảm phân sẽ tạo ra số tế bào con là

A- 2.

B- 4.

C- 6.

D- 8.

Câu 286. Kết thúc giảm phân II, mỗi tế bào con có số NST so với tế bào mẹ ban đầu là

A- tăng gấp đôi.

B- bằng .

C- giảm một nửa.

D- ít hơn một vài cặp.

Câu 287. Một tế bào có bộ NST  $2n=14$  đang thực hiện quá trình giảm phân, ở kì cuối I số NST trong mỗi tế bào con là

A- 7 NST kép.

B- 7 NST đơn.

C- 14 NST kép.

D- 14 NST đơn.

\* Câu 288. Quá trình giảm phân có thể tạo ra các giao tử khác nhau về tổ hợp các NST đó là do

A- xảy ra nhân đôi ADN.

B- có thể xảy ra sự trao đổi chéo của các NST kép tương đồng ở kì đầu I.

C- ở kì sau diễn ra sự phân li độc lập của các cặp NST tương đồng về hai cực của tế bào.

D-cả B và C.

Câu 289. Một nhóm tế bào sinh tinh tham gia quá trình giảm phân đã tạo ra 512 tinh trùng. Số tế bào sinh tinh là

A- 16.

B- 32.

C- 64.

D- 128.

\* Câu 290. Ở gà có bộ NST  $2n=78$ . Một tế bào sinh dục đực sơ khai nguyên phân liên tiếp một số lần, tất cả các tế bào con tạo thành đều tham gia giảm phân tạo giao tử. Tổng số NST đơn trong tất cả các giao tử là 19968. Tế bào sinh dục sơ khai đó đã nguyên phân với số lần là

A- 7.

B- 6.

C- 5.

D- 4.

Câu 291. Quá trình truyền đạt thông tin di truyền trên ADN được thực hiện thông qua

A- các hình thức phân chia tế bào.

B- sự trao đổi chất và năng lượng của tế bào.

C- quá trình hô hấp nội bào.

D- quá trình đồng hoá.

Câu 292. Quá trình giảm phân chỉ xảy ra ở các cơ thể

A- đơn bào.

B- đa bào.

C- lưỡng bội.

**D- lưỡng bội có hình thức sinh sản hữu tính.**

\*Câu 293. Hoạt động quan trọng nhất của NST trong nguyên phân là

A- sự tự nhân đôi và sự đóng xoắn.

B- sự phân li đồng đều về 2 cực của tế bào.

**C- sự tự nhân đôi và sự phân li.**

D- sự đóng xoắn và tháo xoắn.

Câu 294. Nhiễm sắc thể có thể nhân đôi được dễ dàng là nhờ

**A- sự tháo xoắn của nhiễm sắc thể.**

B- sự tập trung về mặt phẳng xích đạo của nhiễm sắc thể.

C- sự phân chia tế bào chất.

B- sự tự nhân đôi và phân li đều của các nhiễm sắc thể về các tế bào con.

\*Câu 295. Xem bức ảnh hiển vi chụp tế bào chuột đang phân chia thì thấy trong một tế bào có 19 NST, mỗi NST gồm 2 crômatit. Tế bào ấy đang ở

**A. kì trước II của giảm phân.**

B. kì trước của nguyên phân.

C. kì trước I của giảm phân.

D. kì cuối II của giảm phân.

\*Câu 296. Trong kì trung gian giữa 2 lần phân bào rất khó quan sát NST vì

A. NST chưa tự nhân đôi

**B. NST tháo xoắn hoàn toàn, tồn tại dưới dạng sợi rất mảnh.**



C. NST ra khỏi nhân và phân tán trong tế bào chất.

D. các NST tương đồng chưa liên kết thành từng cặp.

\* Câu 297. Trong giảm phân sự phân li độc lập của các cặp NST kép tương đồng xảy ra ở

A. kì sau của lần phân bào II.

**B. kì sau của lần phân bào I.**

C. kì cuối của lần phân bào I.

D. kì cuối của lần phân bào II .

\* Câu 298. Quá trình giảm phân có thể tạo ra các giao tử khác nhau về tổ hợp các NST đó là do

A- xảy ra nhân đôi ADN.

B- có thể xảy ra sự trao đổi chéo của các NST kép tương đồng ở kì đầu I.

C- ở kì sau diễn ra sự phân li độc lập của các cặp NST tương đồng về hai cực của tế bào.

**D- cả B và C.**

Câu 299. ở loài giao phối, Bộ NST đặc trưng của loài được duy trì ổn định qua các thế hệ là khác nhau của loài là nhờ

A- quá trình giảm phân.

B- quá trình nguyên phân .

C- quá trình thụ tinh.

**D- cả A, B và C.**

\*Câu 300. Sự đóng xoắn và tháo xoắn của các NST trong quá trình phân bào có ý nghĩa

E. thuận lợi cho sự tự nhân đôi của NST.

F. thuận lợi cho sự phân li của NST.

G. thuận lợi cho sự tập hợp các NST tại mặt phẳng xích đạo của thoi vô sắc.

**H. A, B và C.**

\*Câu 301. Bộ nhiễm sắc thể đặc trưng của những loài sinh sản hữu tính được ổn định qua các thế hệ do

A. qua giảm phân, bộ nhiễm sắc thể (2n) đặc trưng cho loài bị giảm đi một nửa, hình thành bộ nhiễm sắc thể đơn bội(n) trong giao tử.

B. trong thụ tinh, các giao tử đơn bội(n) kết hợp với nhau tạo thành hợp tử lưỡng bội(2n) đặc trưng cho loài.

### Phần ba: SINH HỌC VI SINH VẬT

#### Chương I. CHUYỂN HOÁ VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG Ở VI SINH VẬT

Câu 302. Môi trường mà thành phần chỉ có chất tự nhiên là môi trường

A. tự nhiên.

B. tổng hợp.

C. bán tự nhiên.

D. bán tổng hợp.

Câu 303. Môi trường mà thành phần có cả chất tự nhiên và chất hoá học là môi trường

A. tự nhiên.

B. tổng hợp.

C. bán tự nhiên.

D. bán tổng hợp.

Câu 304. Tụ cầu vàng sinh trưởng được trong môi trường chứa nước, muối khoáng, nước thịt. Đây là loại môi trường

A. tự nhiên.

B. tổng hợp.

C. bán tổng hợp.

. không phải A, B, C

\* Câu 305. Khi có ánh sáng và giàu CO<sub>2</sub>, một loại vi sinh vật có thể phát triển trên môi trường với thành phần được tính theo đơn vị g/l như sau:

(NH<sub>4</sub>)<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> (0,2); KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> (1,0) ; MgSO<sub>4</sub>(0,2) ; CaCl<sub>2</sub>(0,1) ; NaCl(0,5).

Môi trường mà vi sinh vật đó sống được gọi là môi trường

A. tự nhiên.

B. nhân tạo.

C. tổng hợp.

D. bán tổng hợp.

Câu 306: Môi trường V-F có các thành phần: nước thịt, gan, glucozơ. Đây là loại môi trường

A. tự nhiên.

B. tổng hợp.

C. bán tự nhiên.

D. bán tổng hợp.

Câu 307. Đối với vi khuẩn lactic, nước rau quả khi muối chua là môi trường

A. tự nhiên.

B. tổng hợp.

C. bán tổng hợp.

D. không phải A, B, C.

Câu 308. Vi khuẩn lam dinh dưỡng theo kiểu

A. quang tự dưỡng.

B. quang dị dưỡng.

C. hoá tự dưỡng.

D. hoá dị dưỡng.

Câu 309. Vi khuẩn tía không chứa S dinh dưỡng theo kiểu

A. quang tự dưỡng.

B. quang dị dưỡng.

C. hoá tự dưỡng.

D. hoá dị dưỡng.

Câu 310. Nấm và các vi khuẩn không quang hợp dinh dưỡng theo kiểu

A. quang tự dưỡng.

B. quang dị dưỡng.

C. hoá tự dưỡng.

D. hoá dị dưỡng.

Câu 311. Vi sinh vật quang tự dưỡng cần nguồn năng lượng và nguồn cacbon chủ yếu từ

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

Câu 312. Vi sinh vật quang dị dưỡng cần nguồn năng lượng và nguồn cacbon chủ yếu từ

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

Câu 313. Vi sinh vật hoá tự dưỡng cần nguồn năng lượng và nguồn cacbon chủ yếu từ

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

Câu 314. Vi sinh vật quang tự dưỡng sử dụng nguồn cacbon và nguồn năng lượng là

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

Câu 315. Vi sinh vật quang dị dưỡng sử dụng nguồn C và nguồn năng lượng là

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

Câu 316. Vi sinh vật hoá tự dưỡng sử dụng nguồn C và nguồn năng lượng là

- A.  $\text{CO}_2$ , ánh sáng.

B. chất hữu cơ, ánh sáng.

C. CO<sub>2</sub>, hoá học.

D. chất hữu cơ, hoá học.

Câu 317. Vi sinh vật hoá dị dưỡng sử dụng nguồn C và nguồn năng lượng là

A. CO<sub>2</sub>, ánh sáng.

B. chất hữu cơ, ánh sáng.

C. CO<sub>2</sub>, hoá học.

D. chất hữu cơ, hoá học.

Câu 318. Kiểu dinh dưỡng của vi khuẩn lam là

A. hoá tự dưỡng.

B. quang tự dưỡng.

C. hoá dị dưỡng.

D. quang dị dưỡng.

Câu 319. Kiểu dinh dưỡng của động vật nguyên sinh là

A. hoá tự dưỡng.

B. quang tự dưỡng.

C. hoá dị dưỡng.

D. quang dị dưỡng.

Câu 320. Vi khuẩn lactic dinh dưỡng theo kiểu

A. quang tự dưỡng.

B. quang dị dưỡng.

C. hoá tự dưỡng.

D. hoá dị dưỡng.

Câu 321. Vi sinh vật sử dụng chất hữu cơ làm nguồn cacbon là vi sinh vật

A. hoá dưỡng.

B. quang dưỡng.

C. tự dưỡng.

D. dị dưỡng.

Câu 322. Vi sinh vật sử dụng chất hữu cơ làm nguồn năng lượng là vi sinh vật

A. quang dưỡng.

B. hoá dưỡng.

C. tự dưỡng.

D. dị dưỡng.

Câu 323. Vi sinh vật sử dụng  $\text{CO}_2$  làm nguồn cacbon là vi sinh vật

A. quang dưỡng.

B. hoá dưỡng.

C. tự dưỡng.

D. dị dưỡng.

Câu 324. Vi sinh vật sử dụng ánh sáng làm nguồn năng lượng là vi sinh vật

A. quang dưỡng.

B. hoá dưỡng.

C. tự dưỡng.

D. dị dưỡng.

\* Câu 325. Khi có ánh sáng và giàu  $\text{CO}_2$ , một loại vi sinh vật có thể phát triển trên môi trường với thành phần được tính theo đơn vị g/l như sau:  $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4$ ,  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  (1,0) ;  $\text{MgSO}_4$ (0,2) ;  $\text{CaCl}_2$ (0,1) ;  $\text{NaCl}$ (0,5).

Nguồn cacbon của vi sinh vật này là

A. chất hữu cơ.

B. chất vô cơ.

C.  $\text{CO}_2$ .

D. cả A và B.

\* Câu 326. Khi có ánh sáng và giàu  $\text{CO}_2$ , một loại vi sinh vật có thể phát triển trên môi trường với thành phần được tính theo đơn vị g/l như sau:

$(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4$ ,  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  (1,0) ;  $\text{MgSO}_4$ (0,2) ;  $\text{CaCl}_2$ (0,1) ;  $\text{NaCl}$ (0,5).

Nguồn  $\text{N}_2$  của vi sinh vật này từ

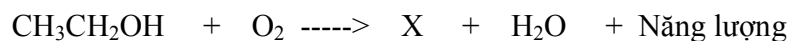
A. các hợp chất chứa  $\text{NH}_4^+$ .

B. ánh sáng.

C. chất hữu cơ.

D. chất vô cơ và chất hữu cơ.

Câu 327. Trong sơ đồ chuyển hoá



X là

A. axit lactic.

B. rượu etanol.

**C. axit axetic**

D. axit xitric.

Câu 328. Axit axetic là sản phẩm của quá trình

A. hô hấp hiếu khí hoàn toàn.

**B. hô hấp hiếu khí không hoàn toàn.**

C. hô hấp kỵ khí.

D. vi hiếu khí.

Câu 329. Vi khuẩn lactic hô hấp

A. hiếu khí.

**B. vi hiếu khí.**

C. kỵ khí.

D. lên men.

Câu 330. Nấm sinh axit xitric hô hấp theo kiểu

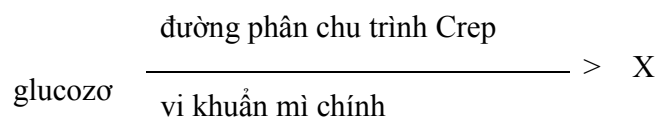
A. hiếu khí hoàn toàn.

**B. hiếu khí không hoàn toàn.**

C. vi hiếu khí.

D. kỵ khí.

Câu 331. Trong sơ đồ chuyển hoá



X là

A: axit axetic.

B. axit xitric.

C: axit lactic.

**D. axit glutamic.**

Câu 332. Kiểu hô hấp của nấm cúc đen (sinh axit xitric) là

A. hiếu khí hoàn toàn.

**B. hiếu khí không hoàn toàn.**

C. vi hiếu khí.

D. kỵ khí.

Câu 333: Sản xuất sinh khối nấm men cần môi trường

**A. hiếu khí hoàn toàn.**

B. hiếu khí không hoàn toàn.

C. vi hiếu khí.

D. kỵ khí.

Câu 334. Sản phẩm của quá trình lên men rượu là

A. etanol và  $O_2$ .

**B. etanol và  $CO_2$ .**

C. nấm men rượu và  $CO_2$ .

D. nấm men rượu và  $O_2$ .

Câu 335. Việc sản xuất bia chính là lợi dụng hoạt động của

A. vi khuẩn lactic đồng hình.

B. vi khuẩn lactic dị hình.

**C. nấm men rượu.**

D. nấm cúc đen.

Câu 336. Sản phẩm của quá trình lên men lactic dị hình là

A. axit lactic;  $O_2$ .

**B. axit lactic, etanol, axit axetic,  $CO_2$ .**

C. axit lactic.

D. không phải A, B, C.



Câu 337. Việc muối chua rau quả là lợi dụng hoạt động của

- A. nấm men rượu.
- B. vi khuẩn mì chính.
- C. nấm cúc đen.
- D. vi khuẩn lactic.

Câu 338. Các chất sau là chất chuyển hoá sơ cấp

- A. axit xitric, axit amin.
- B. axit axetic, axit nucleic.
- C. axit xitric, axit axetic.
- D. axit amin, axit nucleic

Câu 339. Các chất sau là chất chuyển hoá thứ cấp

- A. axit nucleic, axit amin.
- B. axit pyruvic, axit nucleic.
- C. axit xitric, axit axetic.
- D. axit axetic, axit pyruvic.

Câu 340: Việc làm tương, nước chấm là lợi dụng quá trình

- A. lên men rượu.
- B. lên men lactic.
- C. phân giải polisacarit.
- D. phân giải protein.

## Chương II. SINH TRƯỞNG VÀ SINH SẢN CỦA VI SINH VẬT

Câu 341: Trong 1 quần thể vi sinh vật, ban đầu có  $10^4$  tế bào. Thời gian 1 thế hệ là 20phút, số tế bào trong quần thể sau  $2^h$  là

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

Câu 342: Trong điều kiện nuôi cấy không liên tục, tốc độ sinh trưởng của vi sinh vật đạt cực đại ở pha

A. tiềm phát.

**B. cấp số.**

C. cân bằng động.

D. suy vong.

Câu 343: Trong điều kiện nuôi cấy không liên tục, số lượng vi sinh vật đạt cực đại và không đổi theo thời gian ở pha

A. lag.

B. log.

**C. cân bằng động.**

D. suy vong.

Câu 344: Trong điều kiện nuôi cấy không liên tục, để thu sinh khối vi sinh vật tối đa nên dừng ở đầu pha

A. lag.

B. log.

**C. cân bằng động.**

D. suy vong.

Câu 345: Trong điều kiện nuôi cấy không liên tục, enzym cảm ứng được hình thành ở pha

**A. lag.**

B. log.

C. cân bằng động.

D. suy vong

Câu 346: Loại bào tử sau là loại bào tử sinh sản của vi khuẩn

A. bào tử nấm.

B. bào tử vô tính.

C. bào tử hữu hình.

**D. ngoại bào tử.**

Câu 347: Loại bào tử không phải bào tử sinh sản của vi khuẩn là

**A. nội bào tử.**

B. ngoại bào tử.

C. bào tử đốt.

D. cả A, B, C.

Câu 348: Các hình thức sinh sản chủ yếu của tế bào nhân sơ là

A. phân đôi bằng nội bào tử, bằng ngoại bào tử.

**B. phân đôi bằng ngoại bào tử, bào tử đốt, nảy chồi.**

C. phân đôi nảy chồi, bằng bào tử vô tính, bào tử hữu tính.

D. phân đôi bằng nội bào tử, nảy chồi.

Câu 349: Các hình thức sinh sản chủ yếu của vi sinh vật nhân thực là

A. phân đôi, nội bào tử, ngoại bào tử.

B. phân đôi nảy chồi, ngoại bào tử, bào tử vô tính, bào tử hữu tính.

C. phân đôi nảy chồi, bằng bào tử vô tính, bào tử hữu tính.

D. nội bào tử, ngoại bào tử, bào tử vô tính, bào tử hữu tính.

Câu 350: Trong quá trình phân bào của vi khuẩn, sau khi tế bào tăng kích thước, khối lượng, màng sinh chất gấp nếp tạo thành hạt

A. ribôxôm.

B. lizôxôm.

C. glioxixôm.

D. mêzôxôm.

Câu 351: Xạ khuẩn sinh sản bằng

A. nội bào tử.

B. ngoại bào tử

C. bào tử đốt.

D. bào tử vô tính

Câu 352: Đặc điểm của các bào tử sinh sản của vi khuẩn là

A. không có vỏ, màng, hợp chất canxi dipicolinat.

B. có vỏ, màng, hợp chất canxi dipicolinat.

C. có màng, không có vỏ, có canxi dipicolinat.

D. có màng, không có vỏ và canxi dipicolinat.

Câu 353: Các loại bào tử sinh sản của vi khuẩn bao gồm

A. nội bào tử, bào tử đốt.

B. nội bào tử, ngoại bào tử.

C. bào tử đốt, ngoại bào tử.

D. nội, ngoại bào tử, bào tử đốt.

Câu 354: Nội bào tử bền với nhiệt vì có

- A. vỏ và hợp chất axit dipicolinic.
- B. 2 lớp màng dày và axit dipicolinic.
- C. 2 lớp màng dày và canxi dipicolinic
- D. vỏ và canxi dipicolinat..**

Câu 355: Bào tử nấm cầu tạo chủ yếu bởi

- A. vỏ và canxi dipicolinat.
- B. vỏ và axit dipicolinic.
- C. 2 lớp màng dày và canxi dipicolinic.
- D. hemixenluzơ và kitin.**

Câu 356: Hợp chất canxi dipicolinat tìm thấy ở

- A. bào tử nấm.
- B. ngoại bào tử vi khuẩn.
- C. nội bào tử vi khuẩn.**
- D. bào tử đốt xạ khuẩn.

Câu 357: Hợp chất hemixenlulozơ tìm thấy ở

- A. nội bào tử vi khuẩn.
- B. ngoại bào tử vi khuẩn.
- C. bào tử nấm.**
- D. bào tử đốt xạ khuẩn.

Câu 358: Nấm men rượu sinh sản bằng

- A. bào tử trần.
- B. bào tử hữu tính.
- C. bào tử vô tính.
- D. nảy chồi.**

Câu 359: Hình thức sinh sản hữu tính có ở nhóm vi sinh vật

- A. vi khuẩn, nấm xạ khuẩn.

B. vi khuẩn, nấm, tảo.

C. nấm, tảo, động vật nguyên sinh.

**D. vi khuẩn, nấm, tảo, động vật nguyên sinh**

Câu 360: Nhân tố sinh trưởng là tất cả các chất

A. cần cho sự sinh trưởng của sinh vật

B. không cần cho sự sinh trưởng của sinh vật

C. cần cho sự sinh trưởng của sinh vật mà chúng tự tổng hợp được

**D. cần cho sự sinh trưởng của sinh vật mà chúng không tự tổng hợp được**

Câu 361: Vi sinh vật khuyết dưỡng là vi sinh vật không tự tổng hợp được

A. tất cả các chất chuyển hoá sơ cấp.

B. tất cả các chất chuyển hoá thứ cấp.

C. tất cả các chất cần thiết cho sự sinh trưởng.

**D. một vài chất cần thiết cho sự sinh trưởng của vi sinh vật mà chúng không tự tổng hợp được.**

Câu 362: Trong quá trình sinh trưởng của vi sinh vật, các nguyên tố cơ bản: C, H, O, N, S, P có vai trò

A. là nhân tố sinh trưởng.

**B. kiến tạo nên thành phần tế bào.**

C. cân bằng hoá thẩm thấu.

D. hoạt hoá enzim.

Câu 363: Vi sinh vật nguyên dưỡng là vi sinh vật tự tổng hợp được tất cả các chất

A. chuyển hoá sơ cấp.

B. chuyển hoá thứ cấp.

**C. cần thiết cho sự sinh trưởng.**

D. chuyển hoá sơ cấp và thứ cấp.

Câu 364: Cơ chế tác động của các hợp chất phenol là

A. ôxi hoá các thành phần tế bào.

- B. bất hoạt protein.
- C. diệt khuẩn có tính chọn lọc.
- D. biến tính các protein.**

Câu 365: Cơ chế tác động của các loại cồn là

- A. làm biến tính các loại màng.
- B. ôxi hoá các thành phần tế bào.
- C. thay đổi sự cho đi qua của lipit màng.**
- D. diệt khuẩn có tính chọn lọc.

Câu 366: Clo được sử dụng để kiểm soát sinh trưởng của vi sinh vật trong lĩnh vực

- A. khử trùng các dụng cụ nhựa, kim loại.
- B. tẩy trùng trong bệnh viện
- C. khử trùng phòng thí nghiệm.
- D. thanh trùng nước máy**

Câu 367: Để diệt các bào tử đang nảy mầm có thể sử dụng

- A. các loại cồn.
- B. các andehit.
- C. các hợp chất kim loại nặng.**
- D. các loại khí ôxit.

Câu 368: Cơ chế tác động của chất kháng sinh là

- A. diệt khuẩn có tính chọn lọc.**
- B. ôxi hoá các thành phần tế bào.
- C. gây biến tính các protein.
- D. bất hoạt các protein.

Câu 369: Các hợp chất sau không được dùng diệt khuẩn trong bệnh viện

- A: kháng sinh.
- B. cồn.
- C. iốt.

**D. các hợp chất kim loại nặng.**

Câu 370: Sử dụng chất hoá học ức chế sinh trưởng của vi sinh vật nhằm mục đích

- A. sản xuất chất chuyển hoá sơ cấp.
- B. sản xuất chất chuyển hoá thứ cấp
- C. kích thích sinh trưởng của vi sinh vật.

**D. kiểm soát sinh trưởng của vi sinh vật**

Câu 371: Nhiệt độ ảnh hưởng đến

- A. tính dễ thấm qua màng tế bào vi khuẩn.
- B. hoạt tính enzim trong tế bào vi khuẩn.
- C. sự hình thành ATP trong tế bào vi khuẩn.

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

Câu 372: Vi sinh vật ký sinh trong động vật thuộc nhóm vi sinh vật

- A. ưa ẩm.**
- B. ưa nhiệt.
- C. ưa lạnh.
- D. ưa axit.

Câu 373: Vi khuẩn E.Coli, ký sinh trong hệ tiêu hoá của người, chúng thuộc nhóm vi sinh vật

- D. ưa ẩm.**
- B: ưa nhiệt.
- C. ưa lạnh.
- D. ưa kiềm.

Câu 374: Các tia tử ngoại có tác dụng

- A. đẩy mạnh tốc độ các phản ứng sinh hoá trong tế bào vi sinh vật.
- B. tham gia vào các quá trình thủy phân trong tế bào vi khuẩn.
- C. tăng hoạt tính enzim.
- D. gây đột biến hoặc gây chết các tế bào vi khuẩn.**

Câu 375. Giữ thực phẩm được khá lâu trong tủ lạnh vì

A- nhiệt độ thấp có thể diệt khuẩn.

B- nhiệt độ thấp làm cho thức ăn đông lại, vi khuẩn không thể phân huỷ được.

C- trong tủ lạnh vi khuẩn bị mất nước nên không hoạt động được.

**D- ở nhiệt độ thấp trong tủ lạnh các vi khuẩn kí sinh bị ức chế.**

Câu 376: Yếu tố vật lý ức chế sự sinh trưởng của vi sinh vật có hại trong quá trình muối chua rau quả là

A. nhiệt độ.

B. ánh sáng.

C. độ ẩm.

**D. độ pH.**

Câu 377: Vi khuẩn H.pylori ký sinh trong dạ dày người, nó thuộc nhóm vi sinh vật

A. ưa kiềm.

B. ưa pH trung tính.

**C. ưa axit.**

D. ưa lạnh.

Câu 378: Việc sử dụng yếu tố vật lý nhằm mục đích

A. sản xuất chất chuyển hoá sơ cấp.

B. sản xuất chất chuyển hoá thứ cấp.

**C. kiểm soát vi sinh vật.**

D: cả A, B, C.

Câu 379: Vi khuẩn lactic thuộc nhóm vi sinh vật

A. ưa lạnh.

**B. ưa axit.**

C. ưa kiềm.

D ưa pH trung tính.

### **Chương III. VI RÚT VÀ BỆNH TRUYỀN NHIỄM**

Câu 380. Virut là



A- một dạng sống đặc biệt chưa có cấu trúc tế bào.

B- chỉ có vỏ prôtêin và lõi là axit nuclêic.

C- sống kí sinh bắt buộc.

**D- cả A,B và C.**

.Câu 381. Virut có cấu tạo gồm

**A- vỏ prôtêin ,axit nuclêic và có thể có vỏ ngoài.**

B- có vỏ prôtêin và ADN.

C- có vỏ prôtêin và ARN.

D- có vỏ prôtêin, ARN và có thể có vỏ ngoài.

Câu 382. Hai thành phần cơ bản của tất cả các virut bao gồm

A. protein và axit amin.

**B. protein và axit nucleic.**

C. axit nucleic và lipit.

D. prtein và lipit..

**Câu 383. Capsome là**

A. lõi của virut.

B. đơn phân của axit nucleic cấu tạo nên lõi virut.

C. vỏ bọc ngoài virut.

**D. đơn phân cấu tạo nên vỏ capsit của virut.**

Câu 384. Cấu tạo của virut trần gồm có

**A. axit nucleic và capsit.**

B. axit nucleic, capsit và vỏ ngoài.

C. axit nucleic và vỏ ngoài.

D. capsit và vỏ ngoài.

Câu 385. Cấu tạo của 1 virion bao gồm

A. axit nucleic và capsit.

B. axit nucleic và vỏ ngoài.

C. capsit và vỏ ngoài.

**D. axit nucleic, capsit và vỏ ngoài.**

Câu 386. Priôn là

A. phân tử ARN gây nhiễm cho tế bào thực vật.

**B. phân tử protein và ADN gây nhiễm cho 1 số tế bào động vật.**

C. phân tử protein và ARN gây nhiễm cho 1 số tế bào động vật.

D. phân tử protein gây nhiễm ở 1 số tế bào động vật, không có axit nucleic.

Câu 387. Mỗi loại virus chỉ nhân lên trong các tế bào nhất định vì

A. tế bào có tính đặc hiệu.

**B. virus có tính đặc hiệu**

C. virus không có cấu tạo tế bào

D. virus và tế bào có cấu tạo khác nhau.

Câu 388. Virus HIV gây bệnh cho người bị nhiễm loại virus này vì chúng phá huỷ các tế bào

A. máu.

B. não.

C. tim.

**D. của hệ thống miễn dịch.**

Câu 389. Phago là virus gây bệnh cho

A. người.

B. động vật.

C. thực vật.

**D. vi sinh vật.**

Câu 390. Virus xâm nhiễm vào tế bào thực vật qua vật trung gian là

A. ong, bướm.

B. vi sinh vật.

**C. côn trùng.**

D. virus khác.

Câu 391. Tỷ lệ % bệnh đường hô hấp do các tác nhân virus là

A. 60%.

B. 70%.

C. 80%.

**D. 90%.**

Câu 392. Lõi của virus HIV là

A. ADN.

**B. ARN.**

C. ADN và ARN.

D. protein.

Câu 393. Lõi của virus cúm là

A. ADN.

**B. ARN.**

C. protein.

D. ADN và ARN.

Câu 394. Đặc điểm chỉ có ở vi rút mà không có ở vi khuẩn là

A. có cấu tạo tế bào.

**B. chỉ chứa ADN hoặc ARN.**

C. chứa cả ADN và ARN.

D. Chứa ribôxôm, sinh sản độc lập.

Câu 395. Hoạt động nào sau đây KHÔNG lây nhiễm HIV

A- bắt tay, nói chuyện, ăn chung bát.

B- dùng chung bơm kim tiêm với người nhiễm.

C- quan hệ tình dục với người nhiễm.

D- cả B và C.

Câu 396. Virut ở người và động vật có bộ gen là

A- ADN.

B- ARN.

C- ADN và ARN.

D- ADN hoặc ARN.

\* Câu 397. Nếu trộn axit nuclêic của chủng virut B với một nửa prôtêin của chủng virut A và một nửa prôtêin của chủng B thì chủng lai sẽ có dạng

A- giống chủng A.

B- giống chủng B.

C- vỏ giống A và B , lõi giống B.

D- vỏ giống A, lõi giống B.

\* Câu 398. Không thể tiến hành nuôi virut trong môi trường nhân tạo giống như vi khuẩn được vì

A- kích thước của nó vô cùng nhỏ bé.

B- hệ gen chỉ chứa một loại axit nuclêic.

C- không có hình dạng đặc thù.

D- nó chỉ sống kí sinh nội bào bắt buộc.

Câu 399. Các phagơ mới được tạo thành phá vỡ tế bào chủ chui ra ngoài được gọi là giai đoạn

A- hấp phụ.

B- phóng thích.

C- sinh tổng hợp.

D- lắp ráp.

\* Câu 400. Trong số các vi rút sau loại chứa ADN(hai mạch) là

A. HIV.

B. vi rút khảm thuốc lá.

C. phagơ T<sub>2</sub>.

D. vi rút cúm.

Câu 401. Chu trình nhân lên của virut gồm 5 giai đoạn theo trình tự...

A. hấp phụ - xâm nhập - lắp ráp - sinh tổng hợp - phóng thích.

B. hấp phụ - xâm nhập - sinh tổng hợp - phóng thích - lắp ráp.

C. hấp phụ - lắp ráp - xâm nhập - sinh tổng hợp - phóng thích

D. hấp phụ- xâm nhập- sinh tổng hợp- lắp ráp- phóng thích.

Câu 402. Chu trình tan là chu trình

A. lắp axit nucleic vào protein vỏ.

B. bơm axit nucleic vào chất tế bào.

C. đưa cả nucleocapsit vào chất tế bào.

D. virut nhân lên và phá vỡ tế bào.

Câu 403. Quá trình tiềm tan là quá trình

A. virut nhân lên và phá tan tế bào.

B. ADN gắn vào NST của tế bào, tế bào sinh trưởng bình thường.

C. virut sử dụng enzym và nguyên liệu tế bào để tổng hợp axit nucleic và nguyên liệu của riêng mình.

D. lắp axit nucleic vào protein vỏ.

Câu 404. Khi xâm nhập vào cơ thể người, HIV sẽ tấn công vào tế bào...

A. hồng cầu.

B. cơ.

C. thần kinh.

D. limphôT.

**Câu 405.** Đối với những người nhiễm HIV, người ta có thể tìm thấy virut này ở...

A. nước tiểu, mồ hôi.

B. máu, tinh dịch, dịch nhầy âm đạo.

C. đờm, mồ hôi.

D. nước tiểu, đờm, mồ hôi.

**Câu 406.** HIV gây hội chứng suy giảm miễn dịch vì...

A. làm giảm lượng hồng cầu của người bệnh.

B. phá huỷ tế bào LimphôT và các đại thực bào.

C. tăng tế bào bạch cầu.

D. làm vỡ tiểu cầu.

**\*Câu 407.** Vi sinh vật gây bệnh cơ hội là những vi sinh vật...

A. kết hợp với một loại virut nữa để tấn công vật chủ.

B. tấn công khi vật chủ đã chết.

C. lợi dụng lúc cơ thể bị suy giảm miễn dịch để tấn công.

D. tấn công vật chủ khi đã có sinh vật khác tấn công.

**Câu 408.** Đối với thực vật, virut xâm nhập vào tế bào thông qua...

A. hấp phụ trên bề mặt.

B. hạt giống, củ, cành chiết.

C. vết tiêm chích của côn trùng hoặc vết xước.

D. cả B và C.

**Câu 409.** Virut sau khi nhân lên trong tế bào thực vật sẽ lan sang các tế bào khác thông qua...

A. các khoảng gian bào.

B. màng lưới nội chất.

C. cầu sinh chất.

D. hệ mạch dẫn.

**Câu 410.** Virut thường không thể trực tiếp xâm nhập tế bào thực vật vì...

- A. thành tế bào thực vật rất bền vững.
- B. không có thụ thể thích hợp.
- C. kích thước lỗ màng nhỏ.
- D. cả A và C.

**Câu 412.** Virut gây hại cho cơ thể vật chủ vì chúng...

- A. sống kí sinh trong tế bào vật chủ.
- B. sử dụng nguyên liệu của tế bào vật chủ.
- C. phá huỷ tế bào vật chủ.
- D. cả, B và C.

**Câu 413.** Công nghệ sinh học đã sản xuất prôtêin dựa vào sự sinh trưởng của vi sinh vật theo...

- A. cấp số nhân.
- B. cấp số cộng.
- C. cấp số mũ.
- D. hàm log.

**Câu 414.** Đối tượng dễ bị lây nhiễm HIV là...

- A. học sinh, sinh viên.
- B. trẻ sơ sinh.
- C. người cao tuổi, sức đề kháng yếu.
- D. người nghiện ma tuý và gái mại dâm.

**Câu 415.** Sự hình thành mối liên kết hoá học đặc hiệu giữa các thụ thể của virut và tế bào chủ diễn ra ở giai đoạn...

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

Câu 416. Sự hình thành ADN và các thành phần của phagơ chủ diễn ra ở giai đoạn...

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

Câu 417. Virut xâm nhập vào tế bào chủ diễn ra ở giai đoạn...

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

\* Câu 418. Nếu đặt số thứ tự các bước của quá trình tạo virut như sau:

1. tổng hợp prôtêin của virut
2. hợp nhất màng bao của virut với màng của tế bào
3. lắp ghép các prôtêin
4. loại bỏ vỏ capsit
5. giải phóng virut khỏi tế bào
6. nhân các ARN của virut

Trường hợp nào dưới đây là đúng với trật tự diễn ra các bước trong quá trình phát triển của virut độc ?

- A. 4 – 2 – 1 – 6 – 3 – 5
  - B. 6 – 4 – 1 – 3 – 5 – 2
  - C. 2 – 4 – 6 – 1 – 3 – 5 \*
  - D. 4 – 6 – 2 – 1 – 3 – 5
- D. lắp ráp.

\* Câu 419 Vi khuẩn gây bệnh bằng

- A. tiết ngoại độc tố thường là các prôtêin gây độc cho tế bào và cơ thể.

B. tiết nội độc tố do các tế bào vi khuẩn (gram âm) khi mất thành tế bào, gây độc cho tế bào và cơ thể.

C. cách làm suy giảm sức đề kháng của cơ thể nên gây ra các bệnh cơ hội.

**D cả A, B và C.**

\* Câu 420. Biến dị di truyền ở các loài vi khuẩn có thể được tạo ra bằng những cơ chế

A. đột biến, biến nạp, tải nạp.

**B. đột biến, biến nạp, tải nạp và tiếp hợp.**

C. biến nạp, tải nạp và tiếp hợp.

D. đột biến, biến nạp, và tiếp hợp.

Câu 421: Miễn dịch thể dịch là miễn dịch

A. mang tính bẩm sinh.

B. có sự tham gia của tế bào T độc

**C. sản xuất ra kháng thể.**

D. sản xuất ra kháng nguyên

Câu 422: Miễn dịch tế bào là miễn dịch

A. của tế bào.

B. mang tính bẩm sinh.

C. sản xuất ra kháng thể.

**D. có sự tham gia của tế bào T độc**

Câu 423: Miễn dịch đặc hiệu là miễn dịch

A. mang tính bẩm sinh.

B. xảy ra khi có kháng nguyên xâm nhập

C. không đòi hỏi sự tiếp xúc với tác nhân gây bệnh

D. cả A, B, C.

.....



**NGÂN HÀNG CÂU HỎI**  
**TRẮC NGHIỆM SINH HỌC 10**

- Câu hỏi trắc nghiệm kèm đáp án
- Câu hỏi trắc nghiệm soạn theo từng bài học của chương trình SGK mới
- Câu hỏi được soạn sẵn trên Word

**PHẦN I**  
**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. Được cấu tạo từ các đơn phân axit amin

d. Được cấu tạo từ các nuclêit

10. Phân tử ADN và phân tử ARN có tên gọi chung là :

a. Prôtêin

c. Axit nuclêic

b. Polisaccarit

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
- b. Cơ thể
- c. Cơ quan
- d. Bào quan

12. Đặc điểm chung của trùng roi , a mip, vi khuẩn là :

- a. Điều thuộc giới động vật
- b. Điều có cấu tạo đơn bào
- c. Điều thuộc giới thực vật
- d. Điều là những cơ thể đa bào

13. Tập hợp các cá thể cùng loài , cùng sống trong một vùng địa lý nhất định ở một thời điểm xác định và cơ quan hệ sinh sản với nhau được gọi là :

- a. Quần thể
- b. Nhóm quần thể
- c. Quần xã
- d. Hệ sinh thái

14. Một hệ thống tương đối hoàn chỉnh bao gồm quần xã sinh vật và môi trường sống của nó được gọi là :

- a. Quần thể
- b. Hệ sinh thái
- c. Loài sinh vật
- d. Nhóm quần xã

15. Hãy chọn câu sau đây có thứ tự sắp xếp các cấp độ tổ chức sống từ thấp đến cao:

- a. Cơ thể, quần thể, hệ sinh thái, quần xã
- b. Quần xã , quần thể, hệ sinh thái, cơ thể
- c. Quần thể, quần xã, cơ thể, hệ sinh thái

d. Cơ thể, quần thể, quần xã, hệ sinh thái .

16. Ở sinh vật, đơn vị quần xã dùng để chỉ tập hợp của :

a. Toàn bộ các sinh vật cùng loài

b. Toàn bộ các sinh vật khác loài

c. Các quần thể sinh vật khác loài trong 1 khu vực sống

d. Các quần thể sinh vật cùng loài .

17. Tập hợp các sinh vật và hệ sinh thái trên trái đất được gọi là :

a. Thủy quyển

c. Khí quyển

b. Sinh quyển

d. Thạch quyển

18. Điều dưới đây đúng khi nói về một hệ thống sống :

a. Một hệ thống mở

b. Có khả năng tự điều chỉnh

c. Thường xuyên trao đổi chất với môi trường

d. Cả a,b,c, đều đúng

## **BÀI GIỚI THIỆU CÁC GIỚI SINH VẬT**

1. Nhà phân loại học Caclinê đã phân chia sinh vật làm hai giới :

a. Giới khởi sinh và giới nguyên sinh

b. Giới động vật và giới thực vật

c. Giới nguyên sinh và giới động vật

d. Giới thực vật và giới khởi sinh

2. Vi khuẩn là dạng sinh vật được xếp vào giới nào sau đây ?

- a. Giới nguyên sinh
- b. Giới thực vật
- c. Giới khởi sinh**
- d. Giới động vật

3. Đặc điểm của sinh vật thuộc giới khởi sinh là :

- a. Chưa có cấu tạo tế bào
- b. Tế bào cơ thể có nhân sơ**
- c. Là những có thể có cấu tạo đa bào
- d. Cả a,b,c đều đúng

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**

c. Virut

b. Vi khuẩn

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**

c. 3,5 triệu

b. 2,5 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

c. Lớp

b. Bộ

**d. Loài**

11. Bậc phân loại cao nhất trong các đơn vị phân loại sinh vật là :

a. Loài

c. Giới

b. Ngành

**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 cũng 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 KHỞI 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
- c. Hoại sinh
- d. Cả a,b,c đều đúng**

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:



c. Đơn bào

d. Đơn bào và đa bào

22. Số (III) là :

a. Tự dưỡng

b. Dị dưỡng

c. Kí sinh bắt buộc

d. Cộng sinh

23. Số (IV) là :

a. Thực vật

b. Nguyên sinh

c. Nấm

d. Khởi sinh

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

### **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 xenlulôzơ
- b. Kitin
- c. Chất diệp lục**
- d. Cutin

4. Số (II) là :

- a. Chất hữu cơ**
- b. Prôtêin
- c. Thành xenlulôzơ
- d. Các bào quan

5. Số (III) là :

- a. Nước
- b. Năng lượng mặt trời**
- c. Khí oxi
- d. Khí cacbôníc

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
- d. Rêu, quyết , hạt trần hạt kín**

7. Nguồn gốc phát sinh các ngành thực vật là :

- a. Nấm đa bào b. Tảo lục nguyên thủy đơn bào
- c. Động vật nguyên sinh d. Vi sinh vật cổ
8. Đặc điểm của thực vật ngành rêu là :
- a. Đã có rễ, thân lá phân hoá
- b. Chưa có mạch dẫn
- c. Có hệ mạch dẫn phát triển
- d. Có lá thật và lá phát triển
9. Điểm giống nhau giữa thực vật ngành rêu với ngành quyết là :
- a. Sinh sản bằng bào tử b. Đã có hạt
- c. Thụ tinh không cần nước d. Cả a,b, và c đều đúng
10. Hạt được bảo vệ trong quả là đặc điểm của thực vật thuộc ngành
- a. Rêu c. Hạt trần b. Quyết d. Hạt kín
11. Thực vật thuộc ngành nào sau đây sinh sản bằng hạt ?
- a. Hạt trần b. Rêu
- c. Quyết d. Hạt trần và hạt kín
12. Đặc điểm nào sau đây đúng với thực vật ngành Hạt trần ?
- a. Gồm có 2 lớp : Lớp một lá mầm và lớp hai lá mầm
- b. Chưa có hệ mạch dẫn
- c. Cây thân gỗ, có hệ mạch phát triển
- d. Thân gỗ nhưng không phân nhánh

13. Hoạt động nào sau đây chỉ có ở thực vật mà không có ở động vật?

- a. Hấp thụ khí ô xy trong quá trình hô hấp
- b. Tổng hợp chất hữu cơ từ chất vô cơ**
- c. Thải khí CO<sub>2</sub> qua hoạt động hô hấp
- d. Cả 3 hoạt động trên

14. Hệ thống rễ của thực vật giữ vai trò nào sau đây ?

- a. Hấp thụ năng lượng mặt trời để quang hợp
- b. Tổng hợp chất hữu cơ
- c. Cung cấp khí ô xy cho khí quyển
- d. Giữ đất, giữ nước, hạn chế xói mòn đất**

15. Điểm đặc trưng của thực vật phân biệt với động vật là :

- a. Có nhân chuẩn
- b. Cơ thể đa bào phức tạp
- c. Sống tự dưỡng**
- d. Có các mô phân hoá

16. Ngành thực vật chiếm ưu thế hiện nay trên trái đất là :

- a. Rêu
- b. Quyết
- c. Hạt trần
- d. Hạt kín**

17. Ngành thực vật có phương thức sinh sản hoàn thiện nhất

- a. Hạt kín**
- c. Quyết





d. Có khả năng cảm ứng trước môi trường

3. Đặc điểm nào sau đây được dùng để phân biệt giữa động vật với thực vật .

a. Khả năng tự di chuyển

b. Tế bào có thành bằng chất xen lu cô zơ

c. Khả năng tự tổng hợp chất hữu cơ .

d. Cả a,b,c đều đúng

4. Động vật kiểu dinh dưỡng hoặc lối sống nào sau đây ?

a. Tự dưỡng

c. Dị dưỡng

b. Luôn hoại sinh

d. Luôn ký sinh

5. Đặc điểm cấu tạo nào sau đây là của động vật ?

a. Có cơ quan dinh dưỡng

b. Có cơ quan sinh sản

c. Có cơ quan gắn chặt cơ thể vào môi trường sống

d. Có cơ quan thần kinh

6. Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về giới động vật ?

a. Phát sinh sớm nhất trên trái đất

b. Cơ thể đa bào có nhân sơ

c. Gồm những sinh vật dị dưỡng

d. Chi phân bố ở môi trường cạn

7. Giới động vật phát sinh từ dạng sinh vật nào sau đây ?

- a. Trùng roi nguyên thủy
- b. Tảo đa bào
- c. Vi khuẩn
- d. Nấm

8. Trong các ngành động vật sau đây, ngành nào có mức độ tiến hoá thấp nhất so với các ngành còn lại ?

- a. Ruột khoang
- b. Giun tròn
- c. Thân mềm
- d. Chân khớp

9. Sinh vật dưới đây thuộc ngành ruột khoang là :

- a. Bò cạp
- b. Châu chấu
- c. Sứa biển
- d. Tôm sông

10. Trong giới động vật, ngành có mức độ tiến hoá nhất là:

- a. Thân mềm
- b. Có xương sống
- c. Chân khớp
- d. Giun dẹp

11. Sinh vật dưới đây thuộc ngành giun đốt là:

- a. Giun dũa
- b. Đĩa phiến
- c. Giun đất
- d. Giun kim

12. Con châu chấu được xếp vào ngành động vật nào sau đây?

- a. Ruột khoang
- b. Da gai
- c. Thân mềm
- d. Chân khớp

13. Phát biểu nào sau đây đúng với động vật ngành thân mềm

- a. Là ngành động vật tiến hoá nhất
- b. Chỉ phân bố ở môi trường nước

- c. **Cơ thể không phân đốt**
- d. Cơ thể luôn có vỏ kitin bao bọc
14. Động vật thuộc ngành nào sau đây có cơ thể đối xứng toả tròn?
- a. Chân khớp **c. Ruột khoang**
- b. Dây sống d. Giun dẹp
15. Lớp động vật dưới đây không được xếp vào ngành động vật có xương sống là :
- a. Lưỡng cư c. Bò sát
- b. Sâu bọ** d. Thú
16. Động vật dưới đây có cơ thể không đối xứng hai bên là :
- a. Hải quỳ** c. Bò cạp
- b. Éch đồng d. 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 ?
- a. Vỏ kitin của cơ thể c. Vỏ đá vôi
- b. Hệ thần kinh **d. Cột sống**
18. Động vật có vai trò nào sau đây ?
- a. Tự tổng hợp chất hữu cơ cung cấp cho hệ sinh thái
- b. Làm tăng lượng ô xy của không khí
- c. Cung cấp thực phẩm cho con người**
- d. Cả a, b, và c đều đúng
19. Phát biểu nào sau đây sau khi nói về vai trò của động vật ?

- a. Góp phần tạo ra sự cân bằng sinh thái
- b. Nhiều loài cung cấp thực phẩm cho con người
- c. Nhiều loài có thể là tác nhân truyền bệnh cho con người
- d. Khi tăng số lượng đều gây hại cho cây trồng

## PHẦN II: SINH HỌC TẾ BÀO

### CHƯƠNG I : THÀNH PHẦN HOÁ HỌC CỦA TẾ BÀO VÀ CÁC CHẤT VÔ CƠ

1. Có khoảng bao nhiêu nguyên tố hoá học cần thiết cấu thành các cơ thể sống ?
  - a. 25
  - b. 35
  - c. 45
  - d. 55
  
2. Nhóm các nguyên tố nào sau đây là nhóm nguyên tố chính cấu tạo nên chất sống ?
  - a. C,Na,Mg,N
  - b. C,H,O,N
  - c. H,Na,P,Cl
  - d. C,H,Mg,Na
  
3. Tỷ lệ của nguyên tố cacbon (C) có trong cơ thể người là khoảng
  - a. 65%
  - b. 9,5%
  - c. 18,5%
  - d. 1,5%
  
4. Trong các nguyên tố hoá học sau đây, nguyên tố nào chiếm tỷ lệ cao nhất trong cơ thể người ?
  - a. Cacbon
  - b. Hidrô
  - c. Nitơ
  - d. Ô xi
  
5. Các nguyên tố hoá học chiếm lượng lớn trong khối lượng khô của cơ thể được gọi là :
  - a. Các hợp chất vô cơ
  - b. Các hợp chất hữu cơ

- c. Các nguyên tố đại lượng
- d. Các nguyên tố vi lượng
6. Nguyên tố nào dưới đây là nguyên tố đại lượng ?
- a. Mangan c. Kẽm
- b. Đồng d. Photpho
7. Nguyên tố nào sau đây không phải là nguyên tố vi lượng ?
- a. Canxi c. Lưu huỳnh
- b. Sắt d. Photpho
8. Nguyên tố hoá học đặc biệt quan trọng tham gia cấu tạo nên các đại phân tử hữu cơ là :
- a. Cacbon c. Hidrô
- b. Ô xi d. Nitơ
9. Các nguyên tố tham gia cấu tạo các chất hữu cơ đầu tiên trên trái đất là:
- a. C,H,O,N c. Ca,Na,C,N
- b. C,K,Na,P d. Cu,P,H,N
10. Những chất sống đầu tiên của trái đất nguyên thủy tập trung ở môi trường nào sau đây?
- a. Không khí c. Biển
- b. Trong đất d. Không khí và đất
11. Trong các cơ thể sống, tỷ lệ khối lượng của các nguyên tố C, H,O,N chiếm vào khoảng
- a. 65% b. 70% c. 85% d. 96%
12. Nguyên tố Fe là thành phần của cấu trúc nào sau đây ?

- a. **Hê môglôbin trong hồng cầu của động vật**
- b. Diệp lục tố trong lá cây
- c. Sắc tố mêlanin trong lớp da
- d. Sắc tố của hoa , quả ở thực vật
13. Cấu trúc nào sau đây có thành phần bắt buộc là các nguyên tố vi lượng?
- a. Lớp biểu bì của da động vật
- b. **Enzim**
- c. Các dịch tiêu hoá thức ăn
- d. Cả a, b, c đều sai
14. Trong các cơ thể sống , thành phần chủ yếu là :
- a. Chất hữu cơ
- b. Chất vô cơ
- c. **Nước**
- d. Vitamin
15. Trong tế bào , nước phân bố chủ yếu ở thành phần nào sau đây ?
- a. Màng tế bào
- b. **Chất nguyên sinh**
- c. Nhân tế bào
- d. Nhiễm sắc thể
16. Nước có vai trò sau đây ?
- a. Dung môi hoà tan của nhiều chất
- b. Thành phần cấu tạo bắt buộc của tế bào
- c. Là môi trường xảy ra các phản ứng sinh hoá của cơ thể
- d. **Cả 3 vai trò nêu trên**

17. Để cho nước biến thành hơi, phải cần năng lượng:

- a. Để bẻ gãy các liên kết hiđrô giữa các phân tử
- b. Để bẻ gãy các liên kết cộng hoá trị của các phân tử nước .
- c. Thấp hơn nhiệt dung riêng của nước
- d. Cao hơn nhiệt dung riêng của nước .

18. Nước có đặc tính nào sau đây ?

- a. Dung môi hoà tan của nhiều chất
- b. Thành phần cấu tạo bắt buộc của tế bào
- c. Là môi trường xảy ra các phản ứng sinh hoá của cơ thể
- d. 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 :

- a. Làm tăng các phản ứng sinh hóa trong tế bào
- b. Tạo ra sự cân bằng nhiệt cho tế bào và cơ thể
- c. Giảm bớt sự toả nhiệt từ cơ thể ra môi trường
- d. Tăng sự sinh nhiệt cho cơ thể

### **CACBONHIĐRAT (SACACRIT) VÀ LIPIT**

1. Cacbonhiđrat là tên gọi dùng để chỉ nhóm chất nào sau đây?

- a. Đường
- b. Mỡ
- c. Đạm
- d. Chất hữu cơ

2. Các nguyên tố hoá học cấu tạo của Cacbonhiđrat là :





9. Đường sau đây không thuộc loại hexôzơ là :

- a. Glucôzơ
- b. Fructôzơ
- c. Galactôzơ
- d. Tinh bột

10. Chất nào dưới đây thuộc loại đường Pôlisaccarit

- a. Mantôzơ
- b. Tinh bột
- c. Điaccarit
- d. Hêxôzơ

12. Sắp xếp nào sau đây đúng theo thứ tự các chất đường từ đơn giản đến phức tạp ?

- a. Đisaccarit, mônôsaccarit, Pôlisaccarit
- b. Mônôsaccarit, Điaccarit, Pôlisaccarit
- c. Pôlisaccarit, mônôsaccarit, Đisaccarit
- d. Mônôsaccarit, Pôlisaccarit, Điaccarit

13. Loại đường nào sau đây không cùng nhóm với những chất còn lại?

- a. Pentôzơ
- b. Glucôzơ
- c. Mantôzơ
- d. Fructôzơ

14. Fructôzơ thuộc loại :

- a. Đường mía
- b. Đường sữa
- c. Đường phức
- 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
- b. Thành tế bào
- c. Nhân 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
- b. Rượu
- c. Ben zen
- d. Cả 2 chất nêu trên

28. Thành phần cấu tạo của lipit là :

- a. A xít béo và rượu
- b. Gliêrol và đường
- c. Đường và rượu
- d. Axit béo và Gliêrol

29. Các nguyên tố hoá học cấu tạo nên lipit là :

- a. Cacbon, hidrô, ôxi
- b. Nitơ, hidrô, Cacbon
- c. Ôxi, Nitơ, hidrô,
- d. Hidrô, ôxi, phốt pho

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
- c. Triglixêric

b. Phospholipid

d. Mỡ

34. Loại liên kết hoá học giữa axit béo và glixêrol trong phân tử Triglixêric

a. Liên kết hidrô

c. Liên kết peptit

**b. Liên kết este**

d. Liên kết hoá trị

35. Chất dưới đây không phải lipid là :

a. Côlestêron

c. Hoocmon oestrôgen

b. Sáp

**d. Xenlulôzơ**

36. Chất nào sau đây tan được trong nước?

a. Vitamin A

**c. Vitamin C**

b. Phospholipid

d. Stêrôit

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

### **Prôtêin**

1. Nguyên tố hoá học nào sau đây có trong Prôtêin nhưng không có trong lipid và đường :

a. Phốt pho

c. Natri

**b. Nitơ**

d. Canxi

2. Các nguyên tố hoá học là thành phần bắt buộc của phân tử prôtêin là:

a. Cacbon, oxi, nitơ

b. Hidrô, cacbon, phốtpho

c. Nitơ, phốtpho, hidrô, oxi

**d. Cacbon, hidrô, oxi, ni tơ**

3. Trong tế bào, tỷ lệ ( tính trên khối lượng khô ) của prôtêin vào khoảng:

a. Trên 50%

c. Trên 30%

b. Dưới 40%

d. Dưới 20%

4. Đơn phân cấu tạo của Prôtêin là :

a. Mônôsaccarit      c. axit amin

b. Photpholipitd. Stêrôit

5. Số loại axit amin 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      c. Liên kết este

b. Liên kết peptit      d. Liên kết hidrô

7. Trong các công thức hoá học chủ yếu sau, công thức nào là của axit amin ?

a.  $\text{R-CH-COOH}$       b.  $\text{R-CH}_2\text{-COOH}$       c.  $\text{R-CH}_2\text{-OH}$       d.  $\text{O R-C-NH}_2$

$\text{NH}_2$

8. Các loại axit amin khác nhau được phân biệt dựa vào các yếu tố nào sau đây :

a. Nhóm amin

c. Gốc R-

b. Nhóm cacbôxyl    d

d. Cả ba lựa chọn trên

9. Trong tự nhiên, prôtêin có cấu trúc mấy bậc khác nhau ?

a. Một bậc

c. Ba bậc

b. Hai 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

b. 4,3,2,1

d. 4,2,3,1

11- Tính đa dạng của prôtêin được qui định bởi

a. Nhóm amin của các axit amin

b. Nhóm R của các axit amin

c. Liên kết peptit

d. Thành phần, số lượng và trật tự axitamin trong phân tử prôtêin

12. Cấu trúc của phân tử prôtêin có thể bị biến tính bởi :

a. Liên kết phân cực của các phân tử nước

b. Nhiệt độ

c. Sự có mặt của khí oxi

d. Sự có mặt của khí CO<sub>2</sub>

13. Bậc cấu trúc nào của prôtêin ít bị ảnh hưởng nhất khi các liên kết hiđrô trong prôtêin bị phá vỡ ?

a. Bậc 1

c. Bậc 3

b. Bậc 2

d. Bậc 4

Bỏ câu 14, 15

16. Đặc điểm của phân tử prôtêin bậc 1 là :

a. Chuỗi pôlipeptit ở dạng không xoắn cuộn

b. Chuỗi pôlipeptit ở dạng xoắn đặc trưng

c. Chuỗi pôlipeptit ở dạng cuộn tạo dạng hình cầu

d. Cả a,b,c đều đúng

17. Chuỗi pôlipeptit xoắn lò xo hay gấp nếp lại là của cấu trúc prôtêin:

a. Bậc 1

c. Bậc 3

**b. Bậc 2**

d. Bậc 4

18. Điểm giống nhau của prôtêin bậc 1, prôtêin bậc 2 và prôtêin bậc 3 là :

a. Chuỗi pôlipeptit ở dạng mạch thẳng

b. Chuỗi pôlipeptit xoắn lò xo hay gấp nếp lại

**c. Chỉ có cấu trúc 1 chuỗi pôlipeptit**

d. Chuỗi pôlipeptit xoắn cuộn tạo dạng khối cầu

19. Đặc điểm của prôtêin bậc 4, cũng là điểm phân biệt với prôtêin ở các bậc còn lại là

a. Cấu tạo bởi một chuỗi pôlipeptit

**b. Cấu tạo bởi một chuỗi pôlipeptit xoắn cuộn hình cầu**

c. Có hai hay nhiều chuỗi pôlipeptit

d. Chuỗi pôlipeptit xoắn dạng lò xo

20. Prôtêin không có đặc điểm nào sau đây ?

a. Dễ biến tính khi nhiệt độ tăng cao

b. Có tính đa dạng

c. Là đại phân tử có cấu trúc đa phân

**d. Có khả năng tự sao chép**



21. Loại prôtêin nào sau đây không có chứa liên kết hiđrô?

a. Prôtêin bậc 1

c. Prôtêin bậc 3

b. Prôtêin bậc 2

d. Prôtêin bậc 4

22. Bậc cấu trúc nào sau đây có vai trò chủ yếu xác định tính đặc thù của prôtêin?

a. Cấu trúc bậc 1

b. Cấu trúc bậc 2

c. Cấu trúc bậc 3

d. Cấu trúc bậc 4

23. Prôtêin thực hiện được chức năng của nó chủ yếu ở những bậc cấu trúc nào sau đây

a. Cấu trúc bậc 1 và bậc 4

b. Cấu trúc bậc 1 và bậc 2

c. Cấu trúc bậc 2 và bậc 3

d. Cấu trúc bậc 3 và bậc 4

24. Cấu trúc không gian bậc 2 của Prôtêin được duy trì và ổn định nhờ:

a. Các liên kết hiđrô

b. Các liên kết photpho dieste

c. Các liên kết cùng hoá trị

d. 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:

a. Prôtêin cấu trúc

b. Prôtêin kháng thể

c. Prôtêin vận động

d. Prôtêin hoomôn

29. Prôtêin tham gia trong thành phần của enzym có chức năng :

a. Xúc tác các phản ứng trao đổi chất

b. Điều hoà các hoạt động trao đổi chất

c. Xây dựng các mô và cơ quan của cơ thể

d. 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 ?

a. Nhiễm sắc thể

c. Xương

**b. Hêmôglôbin**

d. 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?

a. Prôtêin

c. photpholipit

**b.axit nuclêic**

d. Axit béo

2. Axit nuclêic bao gồm những chất nào sau đây ?

**a. ADN và ARN**

c. ARN và Prôtêin

b. Prôtêin và ADN

d. ADN và lipit

3.Đặc điểm chung của ADN và ARN là :

a. Đều có cấu trúc một mạch

b. Đều có cấu trúc hai mạch

c. Đều được cấu tạo từ các đơn phân axit amin

**d. Đều có những phân tử và có cấu tạo đa phân**

4. Đơn phân cấu tạo của phân tử ADN là :

a. A xit amin

**c. Nuclêotit**

b. Plinuclêotit

d. Ribônuclêotit

5. Các thành phần cấu tạo của mỗi Nuclêotit là :

- a. Đường , axit và Prôtêin
- b. Đường , bazơ nitơ và axit**
- c. Axit, Prôtêin và lipit
- d. Lipit, đường và Prôtêin

6. Axit có trong cấu trúc đơn phân của ADN là :

- a. Axit photphoric**
- b. Axit sunfuric
- c. Axit clohidric
- d. Axit Nitric

7. Đường tham gia cấu tạo phân tử ADN là :

- a. Glucôzơ
- c. Đêôxiribôzơ**
- b. Xenlulôzơ
- 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 Nuclêotit 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. Góc 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 ba zơ 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 ba zơ 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:  $C_5H_{10}O_4$
- b. Glucôzơ:  $C_6H_{12}O_6$
- c. Fructôzơ:  $C_6H_{12}O_6$
- d. Ribôzơ:  $C_5H_{10}O_6$

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.  $C_5H_{15}O_4$
- b.  $C_6H_{12}O_6$
- c.  $C_2H_5OH$
- d.  $C_5H_{10}O_5$

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

c. ARN ribô xôm

b. ARN vận chuyển

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 rioôxôm

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?

a. ARN thông tin

b. ARN ribôxôm

c. ARN vận chuyển

d. Tất cả các loại ARN

31. Điểm giống nhau giữa các loại ARN trong tế bào là:

a. Đều có cấu trúc một mạch

b. Đều có vai trò trong quá trình tổng hợp prôtêin

c. Đều được tạo từ khuôn mẫu trên phân tử ADN

d. Cả a,b và c đều đúng

32. Kí hiệu của các loại ARN thông tin, ARN vận chuyển, ARN ribôxôm lần lượt là :

- a. tARN, rARN và mARN
- b. mARN, tARN và rARN
- c. rARN, tARN và mARN
- d. mARN, rARN và tARN

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

- a. Trong các ARN không có chứa ba bazơ nitơ loại timin
- b. Các loại ARN đều có chứa 4 loại đơn phân A, T, G, X
- c. ARN vận chuyển là thành phần cấu tạo của ribôxôm
- d. tARN là kí hiệu của phân tử ARN thông tin

34. Câu có nội dung sai trong các câu sau đây là :

- a. ADN và ARN đều có các đại phân tử
- b. Trong tế bào có 2 loại axit nucleic là ADN và ARN
- c. Kích thước phân tử của ARN lớn hơn ADN
- d. Đơn phân của ADN và ARN đều gồm có đường, axit, ba bazơ nitơ

Bỏ 35,36,37

38. Loại ARN không phải thành phần cấu tạo của ribôxôm là :

- a. ARN thông tin và ARN ribôxôm
- b. ARN ribôxôm và ARN vận chuyển
- c. ARN vận chuyển và ARN thông tin
- d. Tất cả các loại ARN

39. Các phân tử ARN đều được tổng hợp từ (I) và sau đó thực hiện chức năng ở (II)



số ( I) và số (II) lần lượt là :

- a. Nhân , nhân
- b. Nhân , tế bào chất
- c. Tế bào chất , Tế bào chất
- d. Tế bào chất , nhân

40. Điều không đúng khi nói về phân tử ARN là :

- a. Có cấu tạo từ các đơn phân ribonucleôtit
- b. Thực hiện các chức năng trong tế bào chất
- c. Luôn có vai trò trong tổng hợp prôtêin
- d. Gồm 2 mạch xoắn

1. Liên kết hoá học là một lực hút giữa ..... với nhau trong phân tử hay trong tinh thể. Phần điền đúng vào chỗ trống của câu trên là :

- a. Hai nguyên tử
- b. Hai phân tử
- c. Hai chất
- d. Nhiều phân tử

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 :



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 để bẻ gãy?

a. Liên kết cộng hoá trị

b. Liên kết kỵ 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 2**

### **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
- b. Mạng lưới nội chất
- c. Vỏ nhày
- 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

**Bổ từ 17-24**

**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. Tế bào chất 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 micrômet      c. 50 micrômet

**b. 5 micrômet**      d. 5 ăngstron

10. Chất nhuộm sắc khi co xoắn lại sẽ hình thành 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 bào 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

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. Hócmon      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. Peptidôglican

7. Loại bào quan có thể tìm thấy trong ti thể là :

a. Lục lạp      c. Bộ máy Gôn gi

b. Ribôxom      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 nucleic

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 theo )**

1. Cấu trúc trong tế bào bao gồm các ống và xoang dẹt 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 nhiễm 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 en zim thuỷ 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 có 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. Điều 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 theo )

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. Côlesteron

b. Phôliphôlipit d. Axit nuclêic

7. Tính vững chắc của thành tế bào nấm có được nhờ vào chất nào dưới đây ?

a. Cacbonhidrat c. Triglicêric

b. Kitin d. Protêin

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 nước 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 lòng 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 **c. Chủ động**

b. Khuếch tán d. Thụ động

9. Hình thức vận chuyển chất dưới đây có sự biến dạng của màng sinh chất là:

a. Khuếch tán c. Thụ động

**b. Thực bào** d. Tích cực

Chương 3

## **CHUYỂN HOÁ VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG TRONG TẾ BÀO**

### **BÀI SỰ CHUYỂN HOÁ 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 luỹ 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 HOÁ VẬT CHẤT**

1. Hoạt động nào sau đây là của enzim?

**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 enzim ?

a. Saccaraza c. Prôteaza

b. Nuclêôtidaza **d. Cả a, b, c đều đúng**

3. Enzim có bản chất là:

a. Pôlisaccarit **c. Prôtêin**

b. Mônôsaccritd. 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 disaccharit

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

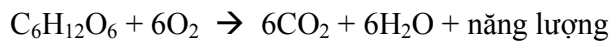
1. Ở những tế bào có nhân chuẩn, hoạt động hô hấp xảy ra chủ yếu ở loại bào quan nào sau đây ?

- a. Ti thể
- b. Bộ máy Gôngi
- c. Không bào
- 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 :



Phương trình trên biểu thị quá trình phân giải hoàn toàn của 1 phân tử chất

- a. Disaccarit
- b. Glucôzơ
- c. Prôtêin
- d. Pôlisaccarit

4. Năng lượng chủ yếu được tạo ra từ quá trình hô hấp là

- a. ATP
- b. ADP
- c. NADH
- d. FADHz

5. Chất nào sau đây có thể được phân giải trong hoạt động hô hấp tế bào ?

- a. Mônaccrit
- b. Lipit
- c. Protêin
- 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. Axêtyl-CoA**

b. axit axêtic    d. Glucôzơ

11. Trong chu trình Crep, mỗi phân tử axêtyl-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

### **Bài quang hợp**

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                      c. Hoá phân li

**b. Quang tổng hợp**                      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 c. Phicôbilin

b. Carôtenôit 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 c. Nâu

b. Da cam                      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 ôxid.

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 Crep

c. Chu trình Cnôp

d. Tất cả các chu trình trên

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

a. Cabonhidrat 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 HOÁ TỔNG HỢP**

1. Hiện tượng hoá tổng hợp được tìm thấy ở :

a. Thực vật bậc thấp      **c. Một số vi khuẩn**

b. Thực vật bậc cao    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 :
- Vi khuẩn lưu huỳnh
  - Nitrosomonas
  - Nitrobacter
  - Vi khuẩn diệp lục**
6. Vi khuẩn lưu huỳnh có vai trò nào sau đây ?
- Góp phần bổ sung O<sub>2</sub> cho khí quyển
  - Làm tăng H<sub>2</sub>S trong môi trường sống
  - Cung cấp nguồn O<sub>2</sub> cho quang hợp
  - 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 :
- Cây xanh
  - Tảo
  - Vi khuẩn sắt**
  - Vi khuẩn diệp lục
8. Hoạt động nào sau đây của vi khuẩn nitrobacter
- Ôxi hoá H<sub>2</sub>S
  - Ôxi hoá thành nitrat**
  - Ôxi hoá sắt hoá trị 2 thành sắt hoá trị 3

d. Ô xi hoá amôniac thành nitrit

## Chương 4

### Phân chia tế bào

#### Bài nguyên phân và các chu kì 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 kì 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. Chi hình thành ở 1 cực của tế bào

d. Chi 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. Cụ thể 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 crômatit. 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. Luôn xảy ra ở tế bào sinh dưỡng

b. Luôn xảy ra ở tế bào sinh dục chín

c. Luôn 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 :

a. Kỳ giữa I

b. Kỳ trung gian trước lần phân bào I

c. Kỳ giữa II

d. 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 :

a. Kỳ giữa I và sau I



b. Kỳ giữa II và sau II

c. Kỳ giữa I và sau II

d. Kỳ giữa I và sau II

10. Trong giảm phân, ở kỳ sau I và kỳ sau II có điểm giống nhau là:

a. Các nhiễm sắc thể đều ở trạng thái đơn

b. Các nhiễm sắc thể đều ở trạng thái kép

c. Sự dẫn xoắn của các nhiễm sắc thể

d. 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?

a. Các nhiễm sắc thể kép bắt đầu co xoắn

b. Thoi vô sắc đã được hình thành hoàn chỉnh

c. Màng nhân trở nên rõ rệt hơn

d. 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:

a. Co xoắn dần lại      c. Gồm 2 crôtit dính nhau

b. Tiếp hợp      d. 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:

a. Các nhiễm sắc thể xếp trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào

b. Nhiễm sắc thể dẫn xoắn

c. Thoi phân bào biên mất

d. 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 ?

a. Một hàng    c. Ba hàng

**b. Hai hàng**    d. Bốn hàng

15. Đặc điểm có ở kỳ giữa I của giảm phân và sống có ở kỳ giữa của nguyên phân là :

a. Các nhiễm sắc thể co xoắn tối đa

b. Nhiễm sắc thể ở trạng thái kép

**c. Hai nhiễm sắc thể kép tương đồng xếp song song với nhau trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào**

d. 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 ?

**a. Kỳ đầu I**                      c. Kỳ giữa I

b. Kỳ đầu II                      d. Kỳ giữa II

16. Phát biểu sau đây đúng với sự phân li của các 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, dẫn xoắn      c. Kép , dẫn 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 I CHUYỂN HOÁ VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG Ở VI SINH VẬT**

##### **BÀI KIỂU DINH DƯỠNG VÀ CHUYỂN HOÁ 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<sub>2</sub>, 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<sub>2</sub> và ánh sáng**

c. Chất vô cơ và CO<sub>2</sub>

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<sub>2</sub>, 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. Điều là sự phân giải chất hữu cơ

b. Điều xảy ra trong môi trường có nhiều ô xi

c. Điều xảy ra trong môi trường có ít ô xi

d. Điều 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      c. Xạ khuẩn



b. Vi 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 c. Vi khuẩn

b. Nấm sợi d. Vi tảo

4. Cho sơ đồ tóm tắt sau đây :

(A) axit lactic

(A) là :

a. Glucôzơ c. Tinh bột

b. Prôtêin d. Xenlulôzơ

5. Sản phẩm nào sau đây được tạo ra từ quá trình lên men lactic?

a. Axit glutamic c. Pôlisaccarit

b. Sữa chua 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 :



(X) là :

a. Axit lactic    c. Dưa chua

b. Sữa 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    c . Tạo rượu

b. Làm sữa chua    **d. Làm dấm**

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 tr-êng vµ ph,t tri Ón ẽ vi sinh v ẽt

Bµi sinh tr-êng cõa vi sinh v ẽt

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. 100   b.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 lúc vi 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 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. Aldêhit

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 phôtpho đối với tế bào là :

a. Cần cho sự tổng hợp axit nuclêic(ADN,ARN)

b. Là thành phần của màng tế bào

c. Tham gia tổng hợp ATP

**d. Cả a,b,c đều đúng**

8. Chất kháng sinh có nguồn gốc chủ yếu từ dạng vi sinh vật nào sau đây?

a. Vi khuẩn hình que c. Vi rút

**b. Xạ khuẩn** d. Nấm mốc

9. Phát biểu sau đây có nội dung đúng là :

a. Các nguyên tố đại lượng cần cho cơ thể với một lượng rất nhỏ

b. Cacbon là nguyên tố vi lượng

c. Kẽm là nguyên tố đại lượng

d. Hidrô là nguyên tố đại lượng

10. Ngoài xạ khuẩn dạng vi sinh vật nào sau đây có thể tạo ra chất kháng sinh ?

a. Nấm

b. Tảo đơn bào

c. Vi khuẩn chứa diệp lục

d. 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 ?

a. Nhóm ưa nhiệt và nhóm kỵ nhiệt

b. Nhóm ưa lạnh, nhóm ưa ấm và nhóm ưa nhiệt

c. Nhóm ưa lạnh, nhóm ưa nóng

d. 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 :

a. 5-10 độ C                      c. 20-40 độ C

b. 10-20 độ C                      d. 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 ?

a. Nhóm ưa lạnh,                      c. Nhóm ưa ấm

b. Nhóm ưa nóng      d. Nhóm ưa nhiệt

4. Mức nhiệt độ tối ưu cho sinh trưởng vi sinh vật là mức nhiệt độ mà ở đó :

- a. Vi sinh vật bắt đầu sinh trưởng
- b. Vi sinh vật bắt đầu giảm sinh trưởng
- c. Vi sinh vật dừng sinh trưởng
- d. Vi sinh vật sinh trưởng mạnh nhất**

5. Vi sinh vật nào sau đây thuộc nhóm ưa ấm ?

- a. Vi sinh vật đất
- b. Vi sinh vật sống trong cơ thể người
- c. 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
- b. Xạ khuẩn
- c. Nấm men
- d. Nấm mốc

### CHƯƠNG 3: 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. ADN hoặc ARN
- d. Prôtêin

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

- a. Nanômet(nm)
- b. Micrômet(nm)
- c. Milimet(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 capsit chứa bộ gen bên trong

9. Vỏ capsit 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 capsit và axit nucleic

b. Các vỏ capsit 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. Lân 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 virut trong tế bào chủ**

1. Quá trình nhân lên của Virut 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 . Virut 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 Virut vào tế bào chủ xảy ra hiện tượng nào sau đây ?

- a. Virut bám trên bề mặt của tế bào chủ  
**b. axit nuclêic của Virut được đưa vào tế bào chất của tế bào chủ**  
c. Thụ thể của Virut liên kết với thụ thể của tế bào chủ  
d. Virut di chuyển vào nhân của tế bào chủ

4. Virut sử dụng enzym và nguyên liệu của tế bào chủ để tổng hợp axit nuclêic 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 virut là

a. Lắp axit nuclêic vào prôtêin để tạo virut

b. Tổng hợp axit nuclêic cho virut

c. Tổng hợp prôtêin cho virut

d. Giải phóng bộ gen của virut vào tế bào chủ

6. Virut 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. Virut xâm nhập vào tế bào chủ

b. Virut sinh sản trong tế bào chủ

c. Virut nhân lên và làm tan tế bào chủ

d. Virut gắn trên bề mặt của tế bào chủ

8. Hiện tượng Virut 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. Virut nào sau đây gây hội chứng suy giảm miễn dịch ở người?

a. Thê thực khuẩn      c.H5N1

b. HIV      d. Virut 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 cấu 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            c. Uốn ván

b. Thương hàn            d. Dịch hạch

7. Bệnh nào sau đây không phải do Virut gây ra ?

a. Bại liệt            c. Viêm gan B

b. Lang ben            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

### **BÀI BỆNH TRUYỀN NHIỄM VÀ MIỄN DỊCH**

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 vaccin 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. Hoocmon

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