

**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. virus 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 51. 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: 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 các 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 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 trởnh tạo cốc hợp chất phôtpho hữu cơ gây hiện tượng tăng lượng monosacarit, ức chế sinh tổng hợp polisacarit, hoạt động của bộ máy tổng hợp prôtein 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<sub>2</sub> bị giảm thay đổi hoạt tính enzym trong hô hấp, các hợp chất phôtpho 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 trởnh tạo cốc hợp chất phôtpho hữu cơ gây hiện tượng tăng lượng monosacarit, ức chế sinh tổng hợp polisacarit, hoạt động của bộ máy tổng hợp prôtein 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 phôtpho 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 trởnh tạo cốc hợp chất phôtpho hữu cơ gây hiện tượng tăng lượng monosacarit, ức chế sinh tổng hợp polisacarit, hoạt động của bộ máy tổng hợp prôtein 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.**

Câu 46. 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 73. 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. **phốt pho.**

Câu 79. 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 31. 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 32. 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 74. 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 75. 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 76. Ôxi và Hidrô trong phân tử nước kết hợp với nhau bằng các liên kết



- A. tính điện.
- B. **cộng hoá trị**
- C. hiđrô.
- D. este.

Câu 77. 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 78. Nước có tính phân cực do

- A. cấu tạo từ oxi và hiđrô.
- B. electron của hiđrô yếu.
- C. **2 đầu có tích điện trái dấu.**
- D. các liên kết hiđrô luôn bền vững

Câu 33. 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 hidro giữa các phân tử nước được hình thành đã giải phóng nhiệt.**
- C. liên kết hidro giữa các phân tử nước bị phá vỡ đã giải phóng nhiệt.
- D. sức căng bề mặt của nước tăng cao.

\*Câu 65. 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 34. Cácbonhiđrat 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 45. Các bonhydrát 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 cacbohydrat 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 lipit, các chất có kích thước nhỏ không phân cực không tích điện đi qua.

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

**D. cả A và B.**

\* Cholesteron ở màng sinh chất

A. liên kết với prôtein hoặc lipit 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 37. 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 35 . Đường mía (saccarotơ) 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 gluczơ và một phân tử galactozơ.

Câu 36 . Xenlulozơ được cấu tạo bởi đơn phân là

- A. glucozơ.**
- B. fructozơ.
- C. glucozơ và fructozơ.
- D. saccarozơ.

Câu 48. Thuật ngữ dùng để chỉ tất cả các loại đường là

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

Câu 49. 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 50. Fructôzơ là 1 loại

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

Câu 53. 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 54. Chất hữu cơ có đặc tính kỵ nước là

A- prôtit.

B- lipit.

C- gluxit.

D- cả A,B và C.

Câu 55. 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 56. 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 80. Phốtpho lipit cấu tạo bởi

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

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

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

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

Câu 81. 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, cacbohidrát.

\*Câu 82. 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 57. Đơn phân của prôtêin là

- A- glucôzơ.
- B- **axít amin.**
- C- nuclêôtit.
- D- axít béo.

Câu 58. Trình tự sắp xếp đặc thù của các axít amin trong chuỗi pôlipeptít tạo nên prôtêin có cấu trúc

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

Câu 66. Các loại prôtêin khác nhau được phân biệt nhau bởi

- A- số lượng, thành phần và trật tự sắp xếp các axít amin.
- B- số lượng, thành phần axít amin và cấu trúc không gian.
- C- **số lượng, thành phần, trật tự sắp xếp các axít amin và cấu trúc không gian.**
- D- số lượng, trật tự sắp xếp các axít amin và cấu trúc không gian.

Câu 84. 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 72. 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 39. 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 52. 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: 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 172. Khi các liên kết hiđro 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 63. 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 40 . ADN là thuật ngữ viết tắt của

- A. axit nucleic.
- B. axit nucleotit.
- B. axit đêoxiribonucleic.
- D. axit ribonucleic.

Câu 59. Đơn phân của ADN là

- A- nuclêôtit.
- B- axit amin.
- C- bazơ nitơ.
- D- axit béo.

Câu 67. Mỗi nuclêôtit cấu tạo gồm

- A- đường pentôzơ và nhóm photphát.
- B- nhóm photphát và bazơ nitơ.
- C- đường pentôzơ, nhóm photphát và bazơ nitơ.
- D- đường pentôzơ và bazơ nitơ.



D- **cả A và C.**

\*Câu 64. Bào quan gồm cả ADN và prôtêin là

- A. ti thể.
- B. ribôxôm.
- C. trung tử.
- D. **nhiễm sắc thể.**

\*Câu 69. 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 70. 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 71. 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. mARN.

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 92. 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 93. 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 94. Loại liên kết hoá học góp phần duy trì cấu trúc không gian của ADN là

A- cộng hoá trị.

B- **hydro.**

C- ion.

D- Vande – van.

Câu 95. 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 ribôxôm.

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

Câu 96. 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 97. 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 98. 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 116. 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 99. 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 117. 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 118. 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 119. 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 169. Thành tế bào vi khuẩn cấu tạo chủ yếu từ

- A. colesteron.
- B. xenlulozo.
- C. peptidôglican.**
- D. photpholipit và protein.

Câu 170. 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 173. Màng sinh chất của tế bào vi khuẩn không có

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

Câu 174. 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 127. Khi nhuộm bằng thuốc nhuộm Gram, vi khuẩn Gram dương có màu

- A- đỏ.
- B- xanh.
- C- tím.**
- D- vàng.

Câu 128. Khi nhuộm bằng thuốc nhuộm Gram, vi khuẩn Gram âm có màu

- A- nâu.
- B- đỏ.**
- C- xanh.
- D- vàng.

Câu 129. 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 130. Bào quan có mặt ở tế bào nhân sơ là

- A- ti thể.
- B- ribôxôm.**
- C- lạp thể.
- D- trung thể.

Câu 221. Plasinit 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: 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 100. 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 axitnucleeic.**
- B. nuclêopotêin.
- 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 101. 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: 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 102. Bào quan giữ vai trò quan trọng nhất trong quá trình hô hấp của tế bào là

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

Câu 104. 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 162. Colesteron có ở màng sinh chất của tế bào

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

Câu 163. 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 171. 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 107. 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 137. 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 164. Loại phân tử có số lượng lớn nhất trên màng sinh chất là

- A. protein.  
**B. photpholipit.**

C. cacbonhidrat.

D. colesteron.

Câu 105. 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 103. 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 106. 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 120. 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 108. 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 109. 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 110. 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 111. 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 112. 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 113. 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 114. 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 115. Các ribôxôm được quan sát thấy trong các tế bào chuyên hoá trong việc tổng hợp

A. lipit.

B. pôlisáccarit.

**C. prôtêin.**

D. glucô.

Câu 222. Trong tế bào , bào quan có kích thước nhỏ nhất là

**A. ribôxôm.**

B. ty thể.

C. lạp thể.

D. trung thể.

- Câu 121. Trong tế bào, protein được tổng hợp ở
- A. nhân tế bào.
  - B. riboxom.**
  - C. bộ máy gôngi.
  - D. ti thể.
- Câu 122. Loại bào quan giữ chức năng cung cấp nguồn năng lượng chủ yếu của tế bào là
- A. riboxom.
  - B. bộ máy gongii.
  - C. lưới nội chất.
  - D. ti thể.**
- Câu 123. 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 gongii.
  - D. trung thể.**
- Câu 124. 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 125. Grana là cấu trúc có trong bào quan
- A. ti thể.
  - B. trung thể.
  - C. lục lạp.**
  - D. lizoxom.
- Câu 126. Bào quan là nơi lắp ráp và tổ chức của các vi ống là
- A. ti thể.
  - B. trung thể.**
  - C. lạp thể.
  - D. không bào.

Câu 133. 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: 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 149 . 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 150. 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 151. Ở người, loại tế bào có nhiều ti thể nhất là

- A. tế bào biểu bì.
- C. tế bào cơ tim.**
- B. hồng cầu.
- D. bạch cầu.

Câu 131. 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 134. Lục lạp là loại bào quan chỉ có ở tế bào

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

Câu 135. 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 136. 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 138. 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 139. 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, cond túi tiết nằm gần bộ máy Gôngi.

\*Câu 140. Bộ máy Gôngi không có chức năng

- A. gắn thêm đường vào prôtêin.
- B. bao gói các sản phẩm tiết.
- C. tổng hợp lipit**
- D. tạo ra glycôlipit

\*Câu 141. 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 152. 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 158. 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 165. 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 265. 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 166. 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 167. 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 168. Trong tế bào, bào quan không có màng bao bọc là

- A. lizôxôm.
- B. perôxixôm.
- C. gliôxixôm.
- D. ribôxôm.**

Câu 223. 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 156. Khung xương tế bào được tạo thành từ

- A. các vi ống theo công thức 9+2.
- B. B. 9 bộ ba vi ống xếp thành vòng.
- C. 9 bộ hai vi ống xếp thành vòng.
- D. vi ống, vi sợi, sợi trung gian.**

\* Câu 142. 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 phôtpholipit 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 210. 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 143. 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 144. 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 145. 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 146. 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 159. 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 160. Khi khuếch tán qua kênh, mỗi loại protein vận chuyển một chất riêng được gọi là vận chuyển

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

Câu 161 . 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. chuyển cảng.
- C. đồng cảng .
- D. đối cảng.

Câu 204. 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 205. 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 206. 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 207. 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 208. 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 209. 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- ảm bào và thực bào.**

Câu 226. 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 211. 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-  $k = 2 \times 2$ cm,  $p = 100$ g.

D- giảm rất nhiều so với trước lúc ngâm.

### Chương III.

### CHUYỂN HOÁ VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG Ở TẾ BÀO

Câu 175. ATP được cấu tạo từ 3 thành phần là

A. adenôzin, đường ribôzơ, 3 nhóm photphat.

B. adenôzin, đường deôxiribozơ, 3 nhóm photphat.

**C. adenin, đường ribôzơ, 3 nhóm photphat.**

D. adenin, đường deôxiribôzơ, 3 nhóm photphat.

Câu 177. 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 Calvin.

Câu 184. 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 212. ATP là một phân tử quan trọng trong trao đổi chất vì

A- nó có các liên kết photphát cao năng dễ bị phá vỡ để giải phóng năng lượng.

B- các liên kết photphát 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 176. 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 276. 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 277. 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 180. Thành phần cơ bản của ezim là

A. lipit.

B. axit nucleic.

C. cacbon hiđrat.

D. protein.

Câu 199. Khi enzym xúc tác phản ứng, cơ chất liên kết với

A. cofactor.

B. protein.

C. coenzim.

D. trung tâm hoạt động.

Câu 179. 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. Chymotrypsinogen.

**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 279. 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 181. Bản chất của hô hấp tế bào là một chuỗi các phản ứng

A. thuỷ phân.

**B. oxi hoá khử .**

C. tổng hợp.

D. phân giải

Câu 213. Đường phân là quá trình biến đổi

**A- glucôzơ.**

B- fructôzơ.

C- saccarôzơ.

D- galactozơ.

Câu 246. 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 269. 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 252. 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 253. 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 254. 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 262. 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 263. 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 257. Trong quá trình hô hấp tế bào, từ 1 phân tử glucozơ tạo ra được

A. 2 ATP.

B. 4 ATP.

C. 20 ATP.

**D. 32 ATP.**

\* Câu 258. 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 259. 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 260. 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. FADH<sub>2</sub> luôn được oxi hoá đầu tiên.

\*Câu 261. Một phân tử glucôzơ đi vào đường phân khi không có mặt của O<sub>2</sub> 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 214. Kết thúc quá trình đường phân, tế bào thu được số phân tử ATP là

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

Câu 247. 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 182. 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 183. 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. glucozơ.
- B. axit piruvic.
- C. axetyl CoA.**
- D. NADH, FADH.

Câu 185. Trong quá trình hô hấp tế bào, từ 1 phân tử glucozơ tạo ra được



- A. 2 ATP                      B. 4 ATP                      C. 20 ATP                      **D. 32 ATP**

Câu 215. 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 267. 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 216. 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 218. 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 218. 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 278. Trong quá trình chuyển hoá các chất, lipít bị phân giải thành

- A. axit amin .  
 B. axit nuclêic.

**C. axit béo.**

D. glucozo.

Câu 233. Hô hấp hiếu khí được diễn ra trong

A- lizôxôm.

**B- ti thể.**

C- lạp thể.

D- lưới nội chất.

\*Câu 264. 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 217. 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 274. Khả năng hoá tổng hợp có ở một số

A. thực vật bậc cao.

B. tảo.

C. nấm.

**D. vi khuẩn.**

Câu 275. Hoá tổng hợp là khả năng oxi hoá các chất

A. hữu cơ lấy năng lượng tổng hợp cacbonhiđrat.

B. hữu cơ lấy năng lượng tổng hợp protein.

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

D. vô cơ lấy năng lượng tổng hợp protein.

Câu 187. 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 219. 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 188. 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 235. 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 239. 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 231. 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 229. 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 188. 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 189. 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 237. 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 240. 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 242. 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 266. 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 271. 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 272. 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  $\text{CO}_2$ .
- D. pha sáng nhờ quá trình phân li  $\text{CO}_2$ .

Câu 280. 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  $\text{O}_2$ ;
- C. kích thích điện tử của diệp lục ra khỏi quỹ đạo.
- D. cả A, B, C.**

Câu 281. Sản phẩm tạo ra trong chuỗi phản ứng sáng của quá trình quang hợp là

- A. ATP; NADPH;  $\text{O}_2$  .**
- B.  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ ;  $\text{H}_2\text{O}$ ; ATP.
- C. ATP;  $\text{O}_2$ ;  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$  ;  $\text{H}_2\text{O}$ .
- D.  $\text{H}_2\text{O}$ ; ATP;  $\text{O}_2$ ;

\* Câu 268. Sự phối hợp giữa PSI và PSII là cần thiết để

- A. tổng hợp ATP.
- B. khử  $\text{NADP}^+$**
- C. thực hiện photophosphorylation vòng.
- D. oxi hoá trung tâm phản ứng của PSI.

Câu 198. Pha tối của quang hợp còn được gọi là

- A. pha sáng của quang hợp.
- B. quá trình cố định  $\text{CO}_2$ .**
- C. quá trình chuyển hoá năng lượng.

D. quá trình tổng hợp cacbonhidrat.

Câu 238. Sản phẩm cố định  $\text{CO}_2$  đầu tiên của chu trình  $\text{C}_3$  là

A- hợp chất 6 cacbon.

B- hợp chất 5 cacbon.

C- hợp chất 4 cacbon.

**D- hợp chất 3 cacbon.**

Câu 241. Trong chu trình  $\text{C}_3$ , chất nhận  $\text{CO}_2$  đầu tiên là

**A- RiDP.**

B- APG.

C- ALPG.

D- AP.

Câu 244. Chất khí cần thiết cho quá trình quang hợp là

**A-  $\text{CO}_2$ .**

B-  $\text{O}_2$ .

C-  $\text{H}_2$ .

D- Cả A, B và C

Câu 282. Sản phẩm tạo ra trong chuỗi phản ứng tối của quá trình quang hợp là

A.  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ ;  $\text{O}_2$ ;

B.  $\text{H}_2\text{O}$ ; ATP;  $\text{O}_2$ ;

C.  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ ;  $\text{H}_2\text{O}$ ; ATP.

**D.  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ .**

\*Câu 285. Sự khác nhau cơ bản giữa quang hợp và hô hấp là

A. đây là 2 quá trình ngược chiều nhau.

B. sản phẩm  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$  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 288. 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 287. 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 289. Trong chu kỳ tế bào, ADN và NST nhân đôi ở pha

- A.  $G_1$ .
- B.  $G_2$ .
- C. S.**
- D. nguyên phân

Câu 290. 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 291. Trong quá trình nguyên phân, thoi vô sắc dần xuất hiện ở kỳ

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

Câu 321. 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 292. Trong quá trình nguyên phân, các NST co xoắn cực đại ở kỳ

A. đầu.

**B. giữa .**

C. sau.

D. cuối.

Câu 293. 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 294. 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 295. 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 296. 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 297. 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 298. 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 302. 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 303. 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 304. 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 305. 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 306. 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 313. 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 314. 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 330. 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 329. 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 299. 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 300. 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 301. 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 307. Hình thức phân chia tế bào sinh vật nhân sơ là

- A. nguyên phân.
- B. giảm phân.
- C. nhân đôi.
- D. **phân đôi.**

Câu 308. 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 315. Quá trình giảm phân xảy ra ở

- A- **tế bào sinh dục .**
- B- tế bào sinh dưỡng.
- C- hợp tử.
- D- giao tử.

Câu 316. Từ một tế bào qua giảm phân sẽ tạo ra số tế bào con là

A- 2.

**B- 4.**

C- 6.

D-8.

Câu 317. 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 318. 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 319. 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 323. 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 324. Ở gà có bộ NST  $2n=78$ . Một tế bào sinh dục 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 325. 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 326. 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 327. 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 328. 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 331. 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 332. 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 333. 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 319. 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 320. 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 322. 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.

I.

\*Câu 309. 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 357. 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 358. 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 445. 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 506. 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 375: 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 359. 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 515. Vi khuẩn lam dinh dưỡng theo kiểu

**A. quang tự dưỡng.**

B. quang dị dưỡng.

C. hoá tự dưỡng.

D. hoá dị dưỡng.

Câu 516. 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 517. 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 518. Vi sinh vật quang tự dưỡng cần nguồn năng lượng và nguồn cacbon chủ yếu từ

**A. ánh sáng và CO<sub>2</sub>.**

B. ánh sáng và chất hữu cơ.

C. chất vô cơ và CO<sub>2</sub>.

D. chất hữu cơ.

Câu 519. Vi sinh vật quang dị dưỡng cần nguồn năng lượng và nguồn cacbon chủ yếu từ

A. ánh sáng và CO<sub>2</sub>.

**B. ánh sáng và chất hữu cơ.**

C. chất vô cơ và CO<sub>2</sub>.

D. chất hữu cơ.

Câu 520. Vi sinh vật hoá tự dưỡng cần nguồn năng lượng và nguồn cacbon chủ yếu từ

A. ánh sáng và CO<sub>2</sub>.

B. ánh sáng và chất hữu cơ.

**C. chất vô cơ và CO<sub>2</sub>.**

D. chất hữu cơ.

Câu 334. Vi sinh vật quang tự dưỡng sử dụng nguồn cacbon 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 335. Vi sinh vật quang 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 336. Vi sinh vật hoá tự 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 337. 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 338. 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 339. 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 340. Vi khuẩn lactic dinh dưỡng theo kiểu

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

Câu 343. 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 344. 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 345. Vi sinh vật sử dụng CO<sub>2</sub> làm nguồn cacbon là vi sinh vật

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

Câu 346. 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 505. 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>, 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).

Nguồn cacbon của vi sinh vật này là

- A. chất hữu cơ.
- B. chất vô cơ.
- C. CO<sub>2</sub>.**
- D. cả A và B.

\* Câu 507. 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:

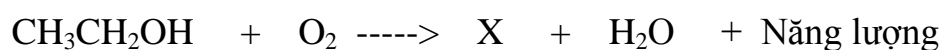
(NH<sub>4</sub>)<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>(1,0) ; MgSO<sub>4</sub>(0,2) ; CaCl<sub>2</sub>(0,1) ; NaCl(0,5).

Nguồn N<sub>2</sub> của vi sinh vật này từ

- A. các hợp chất chứa NH<sub>4</sub><sup>+</sup>.**

- B. ánh sáng.
- C. chất hữu cơ.
- D. chất vô cơ và chất hữu cơ.

Câu 347. Trong sơ đồ chuyển hoá



X là

- A. axit lactic.
- B. rượu etanol.
- C. axit axetic**
- D. axit xitric.

Câu 348. 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.

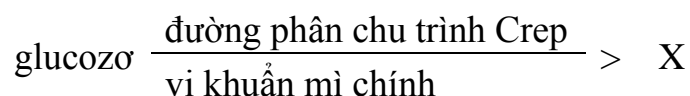
Câu 341. Vi khuẩn lactic hô hấp

- A. hiếu khí.
- B. vi hiếu khí.**
- C. kỵ khí.
- D. lên men.

Câu 342. 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 349. Trong sơ đồ chuyển hoá



X là

- A: axit axetic.
- B. axit xitric.

C: axit lactic.

**D. axit glutamic.**

Câu 350. 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 376: 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 351. 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 352. 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 353. 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 354. 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 355. 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 356. 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 377: 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 379: Trong 1 quần thể vi sinh vật, ban đầu có  $10^4$  tế bào. Thời gian 1 thế hệ là 20 phút, 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 380: 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 381: 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 382: 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 383: 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 384: 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 385: 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 386: 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 387: 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 388: 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 389: Xạ khuẩn sinh sản bằng

A. nội bào tử.

B. ngoại bào tử

C. bào tử đốt.

D. bào tử vô tính

Câu 390: 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 391: 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 392: 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 393: Bào tử nấm cấu 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 394: 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 395: 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 396: Nấm men rượu sinh sản bằng

A. bào tử trần.

B. bào tử hữu tính.

C. bào tử vô tính.

**D. nảy chồi.**

Câu 397: 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 398: 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 399: 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 400: 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 enzym.

Câu 401: 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 402: 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 403: 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 lipid màng.**

D. diệt khuẩn có tính chọn lọc.

Câu 404: 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 405: 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 406: 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 407: 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 408: 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 410: Nhiệt độ ảnh hưởng đến

- A. tính dễ thấm qua màng tế bào vi khuẩn.
- B. hoạt tính enzin 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 411: Vi sinh vật ký sinh trong động vật thuộc nhóm vi sinh vật

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

Câu 412: Vi khuẩn E.Coli, ký sinh trong hệ tiêu hoá của người, chúng thuộc nhóm vi sinh vật

**D. ưa ấm.**

B: ưa nhiệt.

C. ưa lạnh.

D. ưa kiềm.

Câu 413: 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 enzym.

**D. gây đột biến hoặc gây chết các tế bào vi khuẩn.**

Câu 227. 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 414: 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 415: 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 416: Việc sử dụng yếu tố vật lý nhằm mục đích

- A. sản xuất chất chuyên hoá sơ cấp.
- B. sản xuất chất chuyên hoá thứ cấp.
- C. kiểm soát vi sinh vật.**
- D: cả A, B, C.

Câu 417: 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 557. Virut là

- A- một dạng sống đặc biệt chưa có cấu trúc tế bào.
- B- chỉ có vỏ là prôtêin và lõi là axit nuclêic.
- C- sống kí sinh bắt buộc.
- D- cả A,B và C.**

.Câu 559. 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 530. 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 533. 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 534. 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 535. 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 532. 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 538. Mỗi loại virut chỉ nhân lên trong các tế bào nhất định vì

A. tế bào có tính đặc hiệu.

**B. virut có tính đặc hiệu**

C. virut không có cấu tạo tế bào

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

Câu 540. Virut HIV gây bệnh cho người bị nhiễm loại virut này vì chúng phá huỷ các tế bào

A. máu.

B. não.

C. tim.

**D. của hệ thống miễn dịch.**

Câu 541. Phagơ là virut gây bệnh cho

A. người.

B. động vật.

C. thực vật.

**D. vi sinh vật.**

Câu 542. Virut xâm nhiễm vào tế bào thực vật qua vật trung gian là

A. ong, bướm.

B. vi sinh vật.

C. côn trùng.

D: virut khác.

Câu 543. Tỷ lệ % bệnh đường hô hấp do các tác nhân virut là

A. 60%.

B. 70%.

C. 80%.

D.

90%.

Câu 544. Lõi của virut HIV là

A. ADN.

B. ARN.

C. ADN và ARN.

D.

protein.

Câu 545. Lõi của virut cúm là

A. ADN.

B. ARN.

C. protein.

D. ADN

và ARN.

Câu 550. 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 556. 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 558. Virut ở người và động vật có bộ gen là

A- ADN.

B- ARN.

C- ADN và ARN.

D- ADN hoặc ARN.

\* Câu 560. 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 561. Không thể tiến hành nuôi virus 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 nucleic.

C- không có hình dạng đặc thù.

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

Câu 562. Các phage 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 570. Trong số các vi rút sau loại chứa ADN(hai mạch) là

A. HIV.

B. vi rút khảm thuốc lá.

**C. phage T<sub>2</sub>.**

D. vi rút cúm.

Câu 582. Chu trình nhân lên của virus 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 536. 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. virus nhân lên và phá vỡ tế bào.**

.Câu 537. Quá trình tiềm tan là quá trình

A. virus 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 585.** 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 586.** 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 587.** HIV gây hội chứng suy giảm miễn dịch vì...

A. làm giảm lượng hồng cầu của người bệnh.

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

C. tăng tế bào bạch cầu.

D. làm vỡ tiểu cầu.

**.\*Câu 588.** 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 589.** 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 590.** 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 591.** 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 592.** 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 593.** 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 594.** 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 595.** Sự hình thành môi 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 596. 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 597. 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 598. 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.**

\* 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.**

\* 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 616: 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 617: 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 618: 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.

.....

