

Câu 1. Điểm chung của mọi thực vật có hạt là gì?

- A. Có vỏ bọc xung quanh hạt .
- B. Có xen kẽ thế hệ.
- C. Có thể bào tử tiêu giảm, bào tử khác loại, noãn và hạt phấn.
- D. Có kích thước nhỏ hơn so với thực vật không hạt.

Câu 2. Nội cộng sinh là gì ?

- A. Là quá trình một cơ thể đơn bào nuốt tế bào khác và sau đó tế bào bị nuốt trở thành một bào quan của tế bào chủ.
- B. Là hiện tượng sinh vật này sống bên trong cơ thể sinh vật khác và cả hai đều hưởng lợi từ cách sống này.
- C. Cả a và b đều đúng.
- D. Cả a và b đều sai.

Câu 3. Động vật 4 chân đầu tiên và côn trùng xuất hiện ở kỷ nào?

- A. Silur
- B. Devon
- C. Carbon
- D. Permi

Câu 4: Ứng dụng của cây chủng loại:

- A. Cho biết một lượng thông tin khổng lồ, lịch sử tiến hóa, quan hệ họ hàng, xác nhận thông tin di truyền,...
- B. Không có ứng dụng gì đặc biệt
- C. Cho biết các loài đã xuất hiện ở thời điểm nào

Câu 5. Hình thức sinh sản của trùng bánh xe:

- A. Hữu tính
- B. Vô tính
- C. Trinh sản
- D. Cả 3 hình thức trên

Câu 6: Một sự kiện tiến hóa chính tương ứng trong thời gian gần nhất với sự hình thành của siêu lục địa:

- A. Nguồn gốc của con người.
- B. Bùng nổ kỷ Cambri.
- C. Tuyệt chủng kỷ Permi.
- D. Kỷ băng hà.

Câu 7: điều khẳng định nào sau đây là không đúng:

- A. Động vật có dây sống có một dây sống và ống thần kinh dây.
- B. Động vật có sọ là động vật có dây sống có đầu.
- C. Động vật có xương sống là động vật có cột sống.
- D. Gnathostomta là động vật có xương sống có hàm

Câu 8 : Tế bào nấm có thể sinh sản vô tính bằng phân chia tế bào chất bằng nguyên phân. Nhiều loài nấm có thể chuẩn bị cho tái sinh sản bằng cách:

- A. Phân chia tế bào chất

- B. Tế bào chất phân làm hai
- C. Nhân tế bào tan thành nguyên sinh chất
- D. Tan nguyên sinh chất sau đó hợp thành nhân
- E. Phát sinh giao tử

Câu 9: Bóng bơi là một túi khí giúp cá duy trì sự nổi. Sự tiến hóa của bóng bơi từ phổi của cá tổ tiên là một ví dụ về

- A. Một xu hướng tiến hóa.
- B. Cựu thích nghi.
- C. Những thay đổi trong biểu hiện gene Hox.
- D. Phát sinh hình thái ấu nhi.
- E. Lan tỏa thích nghi.

Câu 10: Các loài thuộc ngành động vật nào sau đây không có hệ tuần hoàn?

- A. Thân mềm
- B. Chân khớp
- C. Giun tròn
- D. Giun đốt

Câu 11: Sinh vật nào dưới đây là Động vật thứ sinh?

- A. Động vật thân mềm
- B. Lớp giun đốt
- C. Động vật da gai
- D. Động vật có dây sống
- E. Cả hai C và D

Câu 12 : Thuật ngữ dưới đây đề cập đến mối quan hệ cộng sinh liên quan đến loại nấm sống giữa các tế bào trong thực vật là:

- A. Tác nhân gây bệnh
- B. Nội cộng sinh
- C. Thực vật nội kí sinh
- D. Địa y

Câu 13: Mô rỗng của thực vật còn sống rất giống mô thân của những thực vật có mạch ban đầu được giữ lại trong hóa thạch, điều đó gợi lên:

- A. Rễ và mô thân của những cây có mạch cổ xưa tiến hóa song song với nhau
- B. Rễ và mô thân của những cây có mạch cổ xưa tiến hóa độc lập với nhau
- C. Rễ đã tiến hóa từ phần thấp nhất dưới đất của thân ở những thực vật có mạch cổ xưa
- D. Không đủ dữ liệu để nêu giả thuyết

Câu 14: Điều kiện hay cấu trúc nào sau đây chỉ đúng ở động vật?

- A. Gen Hox
- B. Vách tế bào
- C. Tự dưỡng
- D. Sinh sản hữu tính

Câu 15: Sắp xếp theo trình tự các giai đoạn phát triển của động vật:

1/ phôi nang

2/ biến thái

3/ thụ tinh

4/ phân cắt trứng

- A. $4 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 1$
- B. $4 \rightarrow 3 \rightarrow 1 \rightarrow 2$
- C. $3 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 1$
- D. $3 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1$
- E. $3 \rightarrow 4 \rightarrow 1 \rightarrow 2$

Câu 16: Đặc điểm của thể giao tử ở thực vật có hạt

- A. Ưu thế, không phụ thuộc vào thể bào tử về dinh dưỡng
- B. Tiêu giảm, phụ thuộc vào thể bào tử về dinh dưỡng
- C. Ưu thế, phụ thuộc vào thể bào tử về dinh dưỡng
- D. Tiêu giảm, phụ thuộc vào thể bào tử về dinh dưỡng

Câu 17: Tại sao khi nhuộm Gram vi khuẩn gram âm và gram dương lại bắt màu khác nhau:

- A. Gram(+) có thành tế bào dày hơn Gram(-)
- B. Gram(-) có thành tế bào dày hơn Gram(+)
- C. Gram (-) không có thành tế bào
- D. Lý do khác

Câu 18: Gene nào có thể phân ly sau khi loài đã hình thành?

- A. Gene cận nguồn
- B. Gene cùng nguồn
- C. Gene ty thể
- D. Gene DNA

Câu 19: Điều không phải là yếu tố thích nghi với đời sống trên cạn của thực vật có hạt?

- A. Gia tăng ưu thế của các thể bào tử
- B. Hạt rất bền và phát tán
- C. Thể giao tử ưu thế
- D. Hạt phấn có các túi khí

Câu 20: Sơ đồ sống của mọi thực vật trong đất liền 2 thể hệ cơ thể đa bào là:

- A. Thể giao tử, thể bào tử.
- B. Thể đơn bội, thể đa bội.
- C. Thể giao tử, thể hợp tử.
- D. Nguyên phân, giảm phân.

Câu 21: Loại tảo nào sau đây, cùng có bốn đặc điểm nổi bật với thực vật trên cạn và được cho rằng chúng là họ hàng gần gũi nhất với thực vật?

- A. Tảo lục
- B. Tảo nâu
- C. Tảo đỏ
- D. Tảo vòng

Câu 22 . Biến dị di truyền trong quần thể vi khuẩn không có được từ:

- A. Tải nạp
- B. Giảm phân
- C. Tiếp hợp
- D. Đột biến

Câu 23. Rêu tồn tại ở....và.....Qua quá trình thụ tinh hình thành....Sau đó,tiếp tục phát triển thành.....

- A. Thể giao tử đực, thể giao tử cái, giao tử, giao tử, thể bào tử
- B. Thể giao tử, thể bào tử, hợp tử, hợp tử, cây trưởng thành
- C. Thể giao tử đực, thể giao tử cái, hợp tử, hợp tử, thể bào tử trưởng thành
- D. Các câu trên đều sai

Câu 24 Tổ tiên của nấm là:

- A. Động vật
- B. Trùng chân giả
- C. Sinh vật nguyên sinh, đơn bào, có roi sống dưới nước
- D. Người

Câu 25: Nhóm nào sau đây là Thực vật ở cạn có tinh trùng, có roi và thể bào tử chiếm ưu thế?

- A. Rêu
- B. Dương xỉ
- C. Rêu tản
- D. Tảo vòng

Câu 26: Chromalveolata gồm:

- A. Tảo silic, tảo nâu, các sinh vật gây bệnh quan trọng như Plasmodium, Phytophthora
- B. Tảo silic, tảo lục
- C. Tảo lục, tảo silic, các sinh vật gây bệnh quan trọng như Plasmodium, Phytophthora
- D. Tảo lục, tảo nâu, các sinh vật gây bệnh quan trọng như Plasmodium

Câu 27 Cho các câu sau:

- 1) Tất cả bọt biển đều lưỡng tính.
- 2) Cnidaria có 2 dạng cơ thể là: dạng polyp (sống di động) và dạng medusa (sống bám).
- 3) Tế bào amip hình thành các sợi xương trong tầng keo ở bọt biển.
- 4) Lớp sứa sống hoàn toàn ở dạng medusa (sống di động).
- 5) Ở Cnidaria, xoang vị mạch hoạt động như bộ xương thủy tĩnh.
- 6) Bọt biển không có mô chính thức.

Các câu đúng là:

A. 1, 2, 3, 5

B. 1, 5, 6

C. 2, 3, 6

D. 1, 3, 4, 6

E. 2, 4, 5

Câu 28: Sự hình thành trái đã đóng góp như thế nào cho sự thành công của thực vật hạt kín?

A. Bằng cách bảo vệ cây đã tạo ra chúng.

B. Bằng cách tạo điều kiện cho sự phát tán của hạt.

C. Bằng cách dẫn dụ côn trùng thụ phấn.

D. Bằng cách tạo ra tinh trùng và trứng bên trong một lớp vỏ bảo vệ.

Câu 29: Thực vật hạt trần và thực vật hạt kín có những điểm chung sau đây ngoại trừ:

A. Hạt .

B. Hạt phấn .

C. Mô dẫn.

D. Bầu.

Câu 30: Câu nào sai trong những câu sau:

A. Hầu hết bọt biển là lưỡng tính.

B. Hầu hết bọt biển là lưỡng tính tuần tự.

C. Các giao tử của bọt biển được hình thành từ tế bào cổ áo.

D. Khoảng trung tâm là nơi diễn ra sự thụ tinh giữa noãn và tinh trùng của bọt biển.

Câu 31. Sự tương đồng về giải phẫu các loài là những bằng chứng

A. Gián tiếp cho thấy các loài được tiến hóa từ một tổ tiên chung

B. Gián tiếp cho thấy các loài được tiến hóa từ nhiều hướng riêng

C. Trực tiếp cho thấy các loài được tiến hóa từ một tổ tiên chung

D. Trực tiếp cho thấy các loài được tiến hóa từ nhiều hướng riêng

Câu 32. Một vài vi khuẩn và các cơ thể khác có thể tiết ra các chất độc (có bản chất protein), các chất đó được gọi là gì?

A. Ngoại độc tố

B. Nội độc tố

C. Hoocmon

D. Kháng sinh

Câu 33. Những thành phần dưới đây đều có ở thực vật dưới nước và thực vật trên cạn, trừ:

A. sporopollenin.

B. lignin.

C. chlorophyll a.

D. chlorophyll b.

Câu 34. Đáp án nào sau đây SAI?

- A. Tất cả các loài nấm đều dị dưỡng.
- B. Nấm có thể sinh sản hữu tính và vô tính.
- C. Tổ tiên của nấm là sinh vật nguyên sinh, đơn bào, có roi, sống dưới nước.
- D. Nấm có thể ăn môi và tiêu hóa thức ăn.

Câu 35. Ngành nấm nào gồm những nấm có duy nhất có bào tử có roi trong số các loài nấm, được gọi là bào tử động?

- A. Nấm thích ty
- B. Nấm tiếp hợp
- C. Nấm mạch
- D. Nấm trái

Câu 36. Phân biệt kiểu phát triển miệng nguyên sinh và miệng thứ sinh

- A. Ở miệng nguyên sinh thì miệng hình thành từ lỗ mở mới và ở miệng thứ sinh thì miệng hình thành từ lỗ phôi.
- B. Miệng nguyên sinh bắt đầu bằng sự phân cắt trứng xoắn ốc, xác định. Miệng thứ sinh bắt đầu từ sự phân cắt phóng xạ, không xác định.
- C. Xoang cơ thể xuất hiện muộn hơn ở miệng nguyên sinh.
- D. Miệng thứ sinh thì thể xoang do trung bì tách ra. Miệng nguyên sinh thì thể xoang hình thành từ túi trung bì ngoài ruột nguyên thủy.

Câu 37 Bò sát có đặc điểm gì để bảo vệ chúng không bị khô và trầy xước

- A. Chúng là ĐV có màng ối
- B. Chúng thụ tinh trong
- C. Vảy chứa keratin
- D. Tất cả đúng

Câu 38 Ngành động vật có dây sống 2 phân ngành:

- A. Da gai và sao biển
- B. Chưa có xương sống và động vật có xương sống
- C. Sao biển và cầu gai
- D. Da gai và động vật chưa có xương sống

Câu 39 Chân khớp không có:

- A. Tầng cuticle
- B. Bộ xương ngoài
- C. Lớp protein và chitin polysacarid
- D. Hệ tuần hoàn kín

Câu 40 Các loài động vật giáp xác trao đổi khí qua:

- A. Mang
- B. Phổi
- C. Vùng có lớp cuticle mỏng

D. Cả A và C

Câu 41 Điều nào dưới đây không phải là bằng chứng tỏ vòng là họ hàng gần gũi nhất của thực vật?

- A. Giống nhau về hình dạng của lục lạp
- B. Giống nhau trong sự hình thành vách tế bào trong sự phân chia tế bào
- C. Giống nhau về gene trong lục lạp
- D. Giống nhau về protein tổng hợp cellulose

Câu 42 Đối với thực vật thể nào được sản xuất bởi sự giảm phân:

- A. Thể bào tử đơn bội
- B. Giao tử đơn bội
- C. Giao tử lưỡng bội
- D. Bào tử đơn bội

Câu 43 Hệ thống phân loại tốt nhất là hệ thống:

- A. Kết hợp các sinh vật có hình thái tương tự
- B. Phù hợp với hệ thống phân loại Linnaeus
- C. Phản ánh lịch sử tiến hóa
- D. Phản ánh sự phân chia cơ bản của sinh vật nhân sơ từ sinh vật nhân thực.

Câu 44 Một vi khuẩn chỉ cần methionine như một nguồn dinh dưỡng hữu cơ và sống trong các hang động không có ánh sáng. Vi khuẩn này sử dụng phương thức dinh dưỡng nào?

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

Câu 45: Ở thực vật hạt kín, để việc thụ tinh diễn ra thành công thì cấu trúc nào phải đi qua lỗ noãn?

- A. Một tinh trùng.
- B. Hai tinh trùng.
- C. Ống phấn.
- D. B và C.

Câu 46. Sự khác biệt giữa Bọt biển và các ngành động vật khác dựa chủ yếu vào sự có hiện diện hay không của:

- A. Xoang cơ thể.
- B. Đường tiêu hóa hoàn chỉnh.
- C. Một hệ thống tuần hoàn.
- D. Mô thực.

Câu 47: Trong túi đại bào tử của mỗi noãn, nguyên đại bào tử giảm phân sinh ra mấy đại bào tử?

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

D. 4

Câu 48: Câu nào sai khi nói về khuẩn Chlamydias?

- A. Những sinh vật kí sinh này tồn tại trong tế bào động vật và thực vật.
- B. Thành tế bào vi khuẩn Gram âm của Chlamydias là không bình thường ở chỗ chúng không có peptidoglycan.
- C. Loài Chlamydia trachomatis là tác nhân gây mù phổ biến nhất thế giới và cũng là tác nhân gây bệnh viêm niệu đạo.
- D. Những sinh vật kí sinh này chỉ tồn tại trong tế bào động vật.

Câu 49 Đặc điểm của vi sinh vật sinh methane là gì?

- A. Sử dụng CO₂ để oxy hóa H₂
- B. Giải phóng methane như sản phẩm phế thải
- C. Bị ngộ độc bởi O₂
- D. Cả A, B, C đều đúng

Câu 50 Tảo đỏ có màu đỏ là nhờ:

- A. Không có chlorophyll
- B. Do có sắc tố phycoerythrin
- C. Chúng sống ở vùng nước rất sâu
- D. Tất cả đều đúng

Câu 51 Tại sao rễ của rêu gọi là “rễ giả”:

- A. Không có cấu tạo mô.
- B. Không có các tế bào dẫn chuyên hóa.
- C. Không giữ vai trò trong việc hấp thụ nước và chất khoáng.
- D. Cả A,B,C đều đúng.

Câu 52 Phát biểu sai:

- A. Tất cả các nấm là sinh vật dị dưỡng, lấy các chất dinh dưỡng bằng hấp thụ.
- B. Nấm *Fusarium circinatum* gây bệnh chảy nhựa ở thông.
- C. Nấm nội cộng sinh có vai trò quan trọng trong việc chống lại các tác nhân gây bệnh ở thực vật thân gỗ có hoa.
- D. Nấm mũ là nấm duy nhất được quan tâm làm thực phẩm của con người.

Câu 53 Tất cả các cấu trúc tế bào sau đây là chức năng quan trọng trong các tế bào của thực vật hạt kín gametophytes của cả hai và thực vật hạt trần trù

- A. Hạt nhân đơn bội
- B. Ty thể
- C. Thành tế bào
- D. Lục lạp

Câu 54 Những tuyên bố là phù hợp nhất với giả thuyết rằng sự bùng nổ kỳ Cambri được gây ra bởi sự gia tăng của các mối quan hệ động vật ăn thịt con mồi?

- A. Tăng tỉ lệ sâu Burrows trong các hóa thạch
- B. Tăng tỉ lệ động vật lớn hơn trong các hóa thạch
- C. Tăng tỉ lệ chất hữu cơ trong các mẫu hóa thạch

D. Tăng tỉ lệ phần cứng trong các hóa thạch

Câu 55 Cho các câu sau:

7) Tất cả bọt biển đều lưỡng tính.

8) Cnidaria có 2 dạng cơ thể là: dạng polyp (sống di động) và dạng medusa (sống bám).

9) Tế bào amip hình thành các sợi xương trong tầng keo ở bọt biển.

10) Lớp sữa sống hoàn toàn ở dạng medusa (sống di động).

11) Ở Cnidaria, xoang vị mạch hoạt động như bộ xương thủy tĩnh.

12) Bọt biển không có mô chính thức.

Các câu đúng là:

A. 1, 2, 3, 5

B. 1, 5, 6

C. 2, 3, 6

D. 1, 3, 4, 6

Câu 56 Động vật có vú là động vật có màng ối cóvà tiết sữa.

A. Tuyến vú

B. Lông mao

C. Tuyến sữa

D. Nhau thai

Câu 57 Trong mùa sinh sản, một số loài ếch phát ra tiếng kêu là để

A. Hấp dẫn bạn tình

B. Bảo vệ lãnh địa

C. A và B sai

D. Có ít nhất 1 câu trả lời đúng

Câu 58 Điểm nào sau đây ít quan trọng nhất trong việc mang đến sự bùng phát Cambri?

A. Sự nổi lên của mối quan hệ vật dữ - con mồi đã dẫn đến tính đa dạng thông qua chọn lọc tự nhiên.

B. Sự gia tăng oxygen khí quyển tạo điều kiện thuận lợi cho những loài động vật có tốc độ chuyển hóa cao hơn và có kích thước cơ thể lớn hơn phát triển.

C. Tiến hóa của hệ gen Hox đã giúp cho sự mềm dẻo trong phát triển, dẫn đến những biến đổi về hình thái.

D. Sự di chuyển lên cạn của động vật.

Câu 59 Thực vật không mạch có ba ngành đại diện của những cây thảo nhỏ là:

- A. Tảo đỏ; Tảo lục; Tảo vòng.
- B. Tảo đỏ; Rêu tản; Dương xỉ.
- C. Rêu tản; Rêu sừng; Rêu thực.
- D. Tảo vòng; Dương xỉ; Rêu thực.

Câu 60 Điều nào sau đây là quan hệ cộng sinh giữa một nguyên sinh vật đơn bào và vật chủ? :

- A. Trùng roi xoắn và pôlip san hô.
- B. Nguyên sinh vật ký sinh trong ruột mối và mối
- C. Foraminiferan và tảo
- D. Tất cả đều đúng