**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP MÔN SINH 10**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Trong chu kì tế bào, nhiễm sắc thể nhân đôi ở giai đoạn nào sau đây?

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

**Câu 2.** Trong quá trình làm tương, người ta sử dụng loại vi sinh vật nào?

A. Vi khuẩn lactic B. Nấm men C. Nấm mốc hoa cau D. Vi khuẩn lam

**Câu 3.** Ở loài ngô, bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội là 2n = 20. Theo lý thuyết, số lượng nhiễm sắc thể có trong mỗi tế bào ở kì sau của quá trình nguyên phân là

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

**Câu 4.** Ví dụ nào sau đây **không** phải là thành tựu của công nghệ tế bào động vật?

A. Nhân bản vô tính vật nuôi B. Liệu pháp tế bào gốc

C. Lai tế bào sinh dưỡng D. Liệu pháp gene.

**Câu 5.** Một loài sinh vật có bộ NST lưỡng bội 2n = 8. Số lượng NST trong một tế bào của loài này ở kì giữa của nguyên phân là gì?

A. 16 NST kép B. 8 NST kép C. 16 NST đơn D. 8 NST đơn

**Câu 6.** Hiện tượng tiếp hợp và trao đổi chéo diễn ra ở giai đoạn nào của quá trình giảm phân?

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

**Câu 7.** Sản phẩm của quá trình lên men ethylic là?

A. Lactic acid B. Lactic acid, năng lượng C. Rượu ethylic D. Rượu ethanol và CO2

**Câu 8.** Hô hấp tế bào (hô hấp hiếu khí) bao gồm mấy giai đoạn?

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

**Câu 9**. Đặc điểm **không** phải của cá thể tạo ra do nhân bản vô tính là?

A. Mang các đặc điểm giống hệt cá thẻ mẹ đã mang thai và sinh ra nó.

B. Thường có tuổi thọ ngắn hơn so với các cá thể sinh bằng phương pháp tự nhiên.

C. Được sinh ra từ 1 tế bào soma, không có sự tham gia của nhân tế bào sinh dục.

D. Có kiểu gen giống hệ cá thể cho nhân.

**Câu 10.** Hình ảnh dưới đây mô tả một giai đoạn trong quá trình phân bào ở một loài động vật. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu dưới đây là chính xác?



I. Tế bào này đang trải qua kì giữa của giảm phân II.

II. Bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội của loài này là 2n = 4.

III. Kết thúc lần phân bào này, mỗi tế bào con sẽ có bộ NST là n.

IV. Quá trình này giúp duy trì ổn định bộ NST lưỡng bội của loài qua các thể hệ cơ thể.

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

**Câu 11.** Tiêu chí để phân biệt các kiểu dinh dưỡng ở vi sinh vật là gì?

A. Nguồn năng lượng. B. Nguồn cacbon.

C. Nguồn năng lượng và nguồn cacbon. D. Nguồn năng lượng và nguồn oxy.

**Câu 12.** Giả sử một tế bào nào đó không phân chia theo sự kiểm soát của cơ thể thì có thể sẽ dẫn đến hậu quả gì?

A. Tế bào đó sẽ bị bạch cầu đến tiêu diệt. B. Tế bào đó sẽ trở nên yếu dần.

C. Tế bào đó sẽ phân chia liên tục. D. Tế bào đó sẽ chết.

**Câu 13.** Hiện tượng các NST co xoắn tối đa trước khi bước vào kì sau của quá trình nguyên phân có ý nghĩa gì?

A. Tiếp hợp nhiễm sắc thể B. Nhân đôi NST

C. Giúp NST dễ dàng di chuyển về hai cực tế bào. D. Trao đổi chéo NST.

**Câu 14.** Ý nào sau đây sai khi nói về vi sinh vật?

A. Sinh vật có cơ thể nhỏ, đơn bào. B. Cơ thể có cấu tạo tế bào nhân sơ hoặc nhân thực.

C. Sinh trưởng và sinh sản nhanh. D. Sống tự dưỡng

**Câu 15.** Có 5 tế bào sinh dục chín của một loài giảm phân. Số tế bào con được tạo ra sau quá

trình giảm phân là:

A. 5 B. 10 C. 15 D. 20

**Câu 16.** Kết thúc giảm phân II, mỗi tế bào con có số NST so với tế bào mẹ ban đầu là:

A. Ít hơn một vài cặp B. Tăng gấp đôi.

C. Giảm đi một nửa D. Bằng.

**Câu 17.** Quá trình giảm phân xảy ra ở loại tế bào nào sau đây?

A. Tế bào sinh dục sơ khai B. Tế bào hợp tử

C. Tế bào sinh dưỡng D. Tế bào sinh dục đã chín

**Câu 18.** Phát biểu nào sau đây **sai** khi nói về quá trình lên men?

A. Không có chuỗi truyền electron. B. Gồm có hai giai đoạn là đường phân và lên men.

C. Giải phóng 2 ATP từ sự phân giải 1 phân tử glucose. D. Có sự tham gia của oxygen.

**Câu 19.** Phát biểu nào sau đây **sai** khi nói về quá trình tổng hợp các chất ở vi sinh vật?

A. Tốc độ tổng hợp các chất diễn ra nhanh hơn so với động vật và thực vật

B. Phần lớn các vi sinh vật đều có khả năng tự tổng hợp các amino acid.

C. Tốc độ tổng hợp các chất diễn ra chậm hơn so với các loài động vật bậc cao.

D. Vi sinh vật sử dụng nguồn năng lượng và enzim nội bào để tổng hợp các chất.

**Câu 20.** Ở một loài sinh vật có bộ NST lưỡng bội 2n = 12. Theo lý thuyết, trong một tế bào

ở kì sau của giảm phân II có bao nhiêu tâm động?

A. 24 B. 6 C. 18 D. 12

**Câu 21.** Vi sinh vật có kiểu dinh dưỡng hóa dị dưỡng là:

A. vi khuẩn nitrat hóa B. động vật nguyên sinh C. nấm, vi khuẩn lam D. tảo đơn bào

**Câu 22.** Nguồn năng lượng được sử dụng trong quá trình hóa tổng hợp có nguồn gốc từ:

A. phản ứng oxy hóa các hợp chất vô cơ. B. phân giải hợp chất hữu cơ trong hô hấp tế bào.

C. năng lượng ánh sáng. D. phân tử ATP trong pha sáng của quang hợp.

**Câu 23.** Cho các phát biểu sau đây về kì trung gian:

I. Có 3 pha: G1, S và G2.

II. Ở pha G1, tế bào tổng hợp các chất cần cho sự sinh trưởng

III. Ở pha G2, ADN nhân đôi dẫn tới sự phân đôi NST đơn thành NST kép.

IV. Ở pha S, tế bào tổng hợp những gì còn lại cần cho phân bào.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 24.** Kết quả quan trọng nhất của pha sáng quang hợp là:

A. Sự tạo thành ATP và NADPH B. Sắc tố quang hợp hấp thụ năng lượng

C. Các điện tử được giải phóng từ phân li nước D.Sự giải phóng oxi.

**Câu 25.** Trong quá trình phân bào của tế bào người, người ta đến thấy trong một tế bào có 23

NST kép tập trung ở mặt phẳng thoi vô sắc thành 1 hàng. Tế bào này đang ở:

A. Kì giữa giảm phân II B. Kì giữa giảm phân I

C. Kì đầu nguyên phân D. Kì giữa nguyên phân

**Câu 26.** Trong quá trình quang hợp, O2 được giải phóng có nguồn gốc từ:

A. nước. B. glucose. C. Carbon dioxide. D. ATP.

**Câu 27.** Trong gia đình có thể ứng dụng hoạt động của vi khuẩn lactic để thực hiện những quá trình nào sau đây?

(1) Làm tương (2) Muối dưa (3) Muối cà (4) Làm nước mắm

(5) Làm giấm (6) Làm rượu (7) Làm sữa chua

A. (1), (3), (2), (7) B. (1), (2), (3). C. (2), (3), (7). D. (4), (5), (6), (7).

**Câu 28.** Năng lượng chủ yếu được tạo ra từ quá trình hô hấp tế bào là

A. NADH B. ATP C. ADP D. FADH2

**Câu 29.** Sinh sản theo lối nảy chồi xảy ra ở vi sinh vật nào sau đây?

A. Xạ khuẩn. B. Nấm men. C.Trực khuẩn. D. Tảo lục.

**Câu 30.** Trong các đặc điểm sau đây, có bao nhiêu đặc điểm đúng với vi sinh vật?

(1) Phân bố rộng. (2)Sinh trưởng và sinh sản rất nhanh.

(3) Kích thước nhỏ. (4) Cơ thể đơn bào hoặc đa bào.

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

**Câu 31.** Một loài sinh vật có bộ nhiễm sắc thể 2n = 48, 1 tế bào sinh dưỡng của loài này nguyên phân liên tiếp 5 lần tạo các tế bào con. Tổng số nhiễm sắc thể đơn trong tất cả các tế bào con là

A. 3072. B. 1536. C. 240. D. 768

**Câu 32.** Vi sinh vật hoá tự dưỡng cần nguồn năng lượng và nguồn cacbon chủ yếu từ

A. ánh sáng và CO2. B. ánh sáng và chất hữu cơ.

C. chất vô cơ và CO2. D. chất hữu cơ.

**Câu 33.** Bảng dưới đây cho ta biết 1 số thông tin về tạo giống bằng công nghệ tế bào:

|  |  |
| --- | --- |
| Cột A | Cột B |
| 1. Nuôi cấy hạt phấn | a. Tạo nên quần thể cây trồng đồng nhất về kiểu gen |
| 2. Lấy tế bào sinh dưỡng | b. Cần phải loại bỏ thành tế bào trước khi đem lai |
| 3. Nuôi cấy mô tế bào | c. Cần xử lí chất colchicine gây lưỡng bội hóa tạo cây lưỡng bội |
| 4. Cấy truyền phôi | d. Kỹ thuật chia cắt phôi động vật thành nhiều phôi |

Trong các phương án dưới đây, phương án nào có tổ hợp ghép đôi đúng?

A. 1 – a; 2 – b; 3 – c; 4 – d. B. 1 – c; 2 – b; 3 – a; 4 – d

C. 1 – c; 2 – a; 3 – c; 4 – d. D. 1 – b; 2 – a; 3 – c; 4 – d.

**Câu 34.** Có bao nhiêu sinh vật có khả năng quang hợp?

(1) Thực vật. (2) Tảo. (3) Vi khuẩn. (4) Giun dẹp.

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

**Câu 35.** Cây Pomato (cây lai giữa khoai tây và cà chua) được tạo ra bằng phương pháp:

A. Cấy truyền phôi B. Nuôi cấy tế bào thực vật

C. Nuôi cấy hạt phấn hoặc noãn chưa thụ tinh D. Lai tế bào sinh dưỡng

**Câu 36.** Cho các nhận định về nguyên phân như sau

(I) Nguyên phân là hình thức phân chia tế bào phổ biến ở sinh vật nhân thực, không có ở sinh vật nhân sơ.

(II) Quá trình nguyên phân chia thành 2 giai đoạn là phân chia nhân và phân chia tế bào chất.

(III) Không phải tất cả tế bào đều tham gia nguyên phân, tế bào chuyên hóa cao có thể không

nguyên phân.

(IV) Ở sinh vật sinh sản sinh dưỡng, nghuyên phân là hình thức sinh sản làm tăng đa dạng di truyền cho sinh vật

Số nhận định đúng là

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

**Câu 37.** Kiểu dinh dưỡng của vi khuẩn lam,tảo đơn bào, vi khuẩn lưu huỳnh màu tía và màu

lục

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

**Câu 38.** Mục đích của việc cho thêm nấm men khi làm bánh bao là gì ?

A. Để bánh bao bảo quản được lâu hơn B. Để bánh bao có màu trắng

C. Để bánh bao bông xốp hơn D. Để bánh bao có vị ngọt đậm

**Câu 39.** Đối với sinh vật nhân thực đơn bào, nguyên phân là cơ chế

A. sinh sản. B. sinh trưởng và phát triển.

C. tái sinh mô. D. tạo giao tử.

**Câu 40.** Người ta chia vi sinh vật thành 4 nhóm: ưa lạnh, ưa ấm, ưa nhiệt và ưa siêu nhiệt dựa vào ảnh hưởng của yếu tố nào tới quá trình sinh trưởng và phát triển của vi sinh vật?

A. Nhiệt độ B. Ánh sáng C. Độ ẩm D. Độ pH

**Câu 41.** Vì sao khi rửa rau sống nên ngâm trong nước muối pha 5 - 10 phút?

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

B. Vì nước muối làm vi sinh vật phát triển.

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

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

**Câu 42:** Sự sinh trưởng của quần thể vi sinh vât được đánh giá thông qua

**A.**sự tăng lên về kích thước của từng tế bào trong quần thể.

**B.**sự tăng lên về số lượng tế bào của quần thể.

**C.**sự tăng lên về khối lượng của từng tế bào trong quần thể.

**D.**sự tăng lên về cả kích thước và khối lượng của từng tế bào trong quần thể.

**Câu 43:** Trong điều kiện nuôi cấy không liên tục, chất dinh dưỡng cạn dần, sản phẩm chuyển hóa tăng lên sẽ dẫn đến hiện tượng

**A.**tăng tốc độ sinh trưởng của vi sinh vât. **B.**số vi sinh vật sinh ra bằng số sinh vật chết đi.

**C.**quần thể vi sinh vật bị suy vong. **D.**số vi sinh vật tăng lên theo cấp số nhân.

**Câu 44:** Vi khuẩn E. coli trong điều kiện nuôi cấy thích hợp cứ 20 phút lại phân đôi một lần. Số tế bào của quần thể vi khuẩn E.coli có được sau 3 giờ 20 phút từ một tế bào vi khuẩn ban đầu là

**A.**1024. **B.**1240. **C.**1420. **D.**200.

**Câu 45:**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 46**. Trong nuôi cấy không liên tục, quần thể vi sinh vật sinh trưởng trải qua các pha theo thứ tự là:

A. Cân bằng, tiềm phát, luỹ thừa, suy vong. B. Luỹ thừa, tiềm phát, cân bằng, suy vong.

C. Cân bằng, luỹ thừa, tiềm phát, suy vong. D. Tiềm phát, luỹ thừa, cân bằng, suy vong.

**Câu 47.** Diễn biến xảy ra ở kì sau của quá trình giảm phân 1 là

A. nhiễm sắc thể kép tập trung thành hàng trên mặt phẳng xích đạo

B. các nhiễm sắc thể dãn xoắn tối đa

C. nhiễm sắc thể kép di chuyển về 2 cực tế bào nhờ thoi phân bào

D. nhiễm sắc thể sắp xếp 1 hàng trên thoi phân bào

**Câu 48:**Nhân tố sinh trưởng của vi sinh vật là

**A.**những chất cần cho sự sinh trưởng của vi sinh vật với hàm lượng rất ít nhưng vi sinh vật không thể tự tổng hợp được.

**B.**những chất cần cho sự sinh trưởng của vi sinh vật với hàm lượng rất nhiều nhưng vi sinh vật không thể tự tổng hợp được.

**C.**những chất cần cho sự sinh trưởng của vi sinh vật với hàm lượng rất nhiều và vi sinh vật có thể tự tổng hợp được.

**D.**những chất cần cho sự sinh trưởng của vi sinh vật với hàm lượng rất ít và vi sinh vật có thể tự tổng hợp được.

**Câu 49:**Hình thức sinh sản nào sau đây **không** xuất hiện ở vi sinh vật?

**A.**Sinh sản sinh dưỡng. **B.**Phân đôi. **C.**Hình thành bào tử. **D.**Nảy chồi.

**Câu 50:**Enzyme là

**A.**chất xúc tác sinh học được tổng hợp trong các tế bào sống, có tác dụng làm giảm năng lượng hoạt hóa, giúp các phản ứng xảy ra được trong điều kiện sinh lí bình thường của cơ thể.

**B.**chất xúc tác hóa học được tổng hợp trong các tế bào sống, có tác dụng làm giảm năng lượng hoạt hóa, giúp các phản ứng xảy ra được trong điều kiện sinh lí bình thường của cơ thể.

**C.**chất xúc tác sinh học được tổng hợp trong các tế bào sống, có tác dụng làm tăng năng lượng hoạt hóa, giúp các phản ứng xảy ra được trong điều kiện sinh lí bình thường của cơ thể.

**D.**chất xúc tác hóa học được tổng hợp trong các tế bào sống, có tác dụng làm tăng năng lượng hoạt hóa, giúp các phản ứng xảy ra được trong điều kiện sinh lí bình thường của cơ thể.

**B. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1.** Điểm kiểm soát chu kì tế bào là gì? Giải thích vai trò của các điểm kiểm soát chu kì

tế bào.

**Câu 2.** Kết quả của giảm phân tạo ra bốn tế bào con có vật chất di truyền giống hệt nhau hay không? Giải thích?

**Câu 3.** Thế nào là chuyển hóa năng lượng trong tế bào?Vì sao nói chuyển hóa vật chất luôn đi kèm với chuyển hóa năng lượng?

**Câu 4.** Trình bày các giai đoạn của quá trình lên men. Nêu sự khác nhau giữa lên men rượu và lên men lactic?

**Câu 5.** Một tế bào sinh dục sơ khai qua các giai đoạn phát triển từ vùng sinh sản đến vùng chín đòi hỏi môi trương cung cấp 240 NST đơn. Số NST đơn trong một giao tử được tạo ra ở vùng chín gấp 2 lần số tế bào tham gia vào đợt phân bào cuối cùng tại vùng sinh sản.

a. Xác định bộ NST 2n của loài?

b. tính số crômatit và số NST cùng trạng thái của mỗi tế bào ở kì giữa nguyên phân, kì giữa giảm phân I, kì giữa giảm phân II, kì cuối giảm phân II là bao nhiêu?

……………………Hết …………………….