|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **TRƯỜNG THPT LÊ QUÝ ĐÔN**  **TỔ: SINH HỌC – CN**  ---------------------- | **ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA HKII MÔN SINH HỌC 10**  **NĂM HỌC 2022 -2023**  ---------------------- | |

**PHẦN I TRẮC NGHIỆM**

**BÀI 12. THÔNG TIN TẾ BÀO**

# NHẬN BIẾT (11 câu)

**Câu 1.** Thông tin giữa các tế bào gồm mấy giai đoạn:

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

**Câu 2.** Trong quá trình tiếp nhận, phân tử tín hiệu liên kết với?

**A.** Bào quan **B.** Nơ ron **C.** Phân tử **D.** Thụ thể

**Câu 3.** Trong quá trình truyền tin nội bào, cái gì được hoạt hóa sẽ hoạt hóa các phân tử nhất định trong tế bào theo chuỗi tương tác tới các phân tử đích

**A.** Thụ thể **B.** Tế bào đích **C.** Phân tử nhất định **D.** Đáp án khác

**Câu 4.** Trong giai đoạn tiếp nhận, phân tử tín hiệu liên kết với thụ thể đặc hiệu ở?

**A.** Tế bào **B.** Tế bào tiếp nhận

**C.** Tế bào đích **D.** Cả ba đáp án trên đều đúng

**Câu 5.** Xác định: Hành động mà môi trường thực hiện đối với sinh vật được gọi là?

**A.** Phản ứng **B.** Kích thích **C.** Phản xạ **D.** Phản công

**Câu 6.** Cho các phát biểu sau:

(1) Giúp các tế bào trao đổi thông tin qua lại với nhau

(2) Giúp các tế bào đáp ứng lại với các kích thích của môi trường ngoại bào

(3) Giúp các tế bào truyền đạt, sao chép thông tin di truyền

(4) Giúp các tế bào nhân lên, thay thế các tế bào bị thương, già chết

Có bao nhiêu phát biểu đúng về vai trò của quá trình truyền tin tế bào ?

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

**Câu 7.** Chất truyền tin là:

**A.** Các chất hóa học làm nhiệm vụ truyền tin mà đích của chúng là các tế bào liền kề

**B.** Các chất hóa học liên kết giữa các tế bào làm nhiệm vụ truyền tin mà đích của chúng là các tế bào liền kề

**C.** Các chất hóa học làm nhiệm vụ mà đích của chúng là các tế bào liền kề và ở xa

**D.** Các chất hóa học làm nhiệm vụ truyền tin mà đích của chúng là các tế bào liền kề và ở xa

**Câu 8.** Cho biết: Loại phân tử nào tham gia vào việc đáp ứng các tín hiệu bên ngoài mà tế bào nhận được?

**A.** Axit nuclêic **B.** Gen **C.** Cơ quan tiếp nhận **D.** Enzim

**Câu 9.** Chọn ý đúng: Một trong những chức năng chính của màng sinh chất là bao bọc nội dung của?

**A.** Mô **B.** Xương **C.** Sinh vật **D.** Tế bào

**Câu 10.** Chọn ý đúng: Chức năng quan trọng nhất của màng tế bào là?

**A.** Cho phép nhập và xuất vật liệu mà không cần bất kỳ sự kiểm soát nào

**B.** Chỉ kiểm soát lối ra của vật liệu từ các tế bào

**C.** Chỉ kiểm soát việc nhập vật liệu vào tế bào

**D.** Kiểm soát việc ra vào của nguyên liệu từ các tế bào.

**Câu 11.** Chọn ý đúng: Hai phần của màng tế bào đóng vai trò là nơi nhận biết tế bào là gì?

**A.** glycolipid và glycoprotein của màng

**B.** các đầu ưa nước và kỵ nước của màng lipid

**C.** axit amin và lipid của màng

**D.** protein màng ngoại vi và tích hợp

# 2. THÔNG HIỂU (2 câu)

**Câu 1.** Trong giai đoạn tiếp nhận, phân tử liên kết với thụ thể đặc hiệu ở tế bào đích, làm thay đổi hình dạng của thụ thể dẫn đến gì?

**A.** Sự kích hoạt thụ thể **B.** Sự hoạt hóa tế bào

**C.** Sự hoạt động thụ thể **D.** Sự hoạt hóa thụ thể

**Câu 2.** Truyền tin nội bào là gì?

**A.** Là quá trình tín hiệu hóa học được truyền trong tế bào thông qua sự tương tác giữa các phân tử dẫn đến đáp ứng tế bào

**B.** Là quá trình tín hiệu hóa học được truyền trong tế bào

**C.** Là quá trình tín hiệu hóa học được truyền thông qua sự tương tác giữa các phân tử dẫn đến đáp ứng tế bào

**D.** Là quá trình tín hiệu hóa học được truyền trong tế bào dẫn đến đáp ứng tế bào

# 3. VẬN DỤNG (4 câu)

**Câu 1.** Sự hoạt hóa các phân tử trong tế bào diễn ra như nào?

**A.** Theo thứ tự, từ phân tử này đến phân tử kia

**B.** Không theo thứ tự

**C.** Ngẫu nhiên

**D.** Theo trình tự lớn đến nhỏ

**Câu 2.** Quá trình truyền thông tin từ phân tử tín hiệu còn được gọi là gì?

**A.** Quá trình khuếch đại thông tin **B.** Quá trình xử lý thông tin

**C.** Quá trình trao đổi thông tin **D.** Quá trình hoạt động

**Câu 3.** Trong quá trình gì, phân tử tín hiệu liên kết với thụ thể làm thay đổi hình dạng thụ thể dẫn đến hoạt hóa thụ thể?

**A.** Quá trình tiếp nhận **B.** Quá trình hoạt động

**C.** Quá trình xử lý **D.** Quá trình truyền tin nội bào

**Câu 4.** Trong quá trình gì, thụ thể được hoạt hóa sẽ hoạt hóa các phân tử nhất định trong tế bào theo chuỗi tương tác tới các phân tử đích

**A.** Quá trình tiếp nhận **B.** Quá trình hoạt động

**C.** Quá trình xử lý **D.** Quá trình truyền tin nội bào

# 4. VẬN DỤNG CAO (0 câu)

***------ HẾT ------***

## **BÀI 13. CHU KÌ TẾ BÀO VÀ NGUYÊN PHÂN**

### **1. NHẬN BIẾT (15 câu)**

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

**A.** Quá trình phân bào **B.** Chu kỳ tế bào

**C.** Phát triển tế bào **D.** Phân chia tế bào

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

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

**B.** Thời gian kì trung gian

**C.** Thời gian của quá trình  nguyên phân

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

**Câu 3.** Khoảng thời gian giữa 2 lần phân bào gọi là

**A.** Chu kì tế bào **B.** Phân chia tế bào **C.** Phân cắt tế bào **D.** Phân đôi tế bào

**Câu 4.** Nói về chu kỳ tế bào, phát biểu nào sau đây không đúng?

**A.** Chu kỳ tế bào là khoảng thời gian giữa hai lần phân bào

**B.** Chu kỳ tế bào gồm kỳ trung gian và quá trình phân bào.

**C.** Trong chu kỳ tế bào có sự biến đổi hình thái và số lượng NST.

**D.** Chu kì tế bào của mọi tế bào trong một cơ thể đều giống nhau

**Câu 5.** Phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Chu kỳ tế bào là khoảng thời gian giữa hai lần giảm bào

**B.** Chu kỳ tế bào gồm kỳ trung gian và quá trình phân bào

**C.** Trong chu kỳ tế bào không có sự biến đổi hình thái và số lượng NST

**D.** Chu kì tế bào của mọi tế bào trong một cơ thể đều giống nhau

**Câu 6.** Chu kỳ tế bào nào ở người có thời gian ngắn nhất

**A.** Tế bào ruột **B.** Tế bào gan **C.** Tế bào phôi **D.** Tế bào cơ

**Câu 7.** Tế bào nào ở người có chu kỳ ngắn nhất trong các tế bào dưới đây?

**A.** Tế bào thần kinh **B.** Tế bào phôi **C.** Tế bào sinh dục **D.** Tế bào giao tử

**Câu 8.** Trong 1 chu kỳ tế bào, kỳ trung gian được chia làm

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

**Câu 9.** Hoạt động xảy ra trong pha Gl của kỳ trung gian là

**A.** Sự tổng hợp thêm tế bào chất và bào quan, chuẩn bị các nguyên liệu để nhân dôi ADN, NST.

**B.** Trung thể tự nhân đôi

**C.** ADN tự nhân đôi

**D.** Nhiễm sắc thể tự nhân đôi

**Câu 10.** Thứ tự lần lượt trước - sau của tiến trình 3 pha ở kỳ trung gian trong một chu kỳ tế bào là

**A.** G2, G2, S **B.** S, G2, G1 **C.** S, G1, G2 **D.** G1, S, G2

**Câu 11.** Nguyên nhân là hình thức phân chia tế bào không xảy ra ở loại tế bào nào sau đây?

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

**Câu 12.** Diễn biến nào sau đây đúng trong nguyên phân?

**A.** Tế bào phân chia trước rồi đên nhân phân chia

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

**C.** Nhân và tế bào phân chia cùng lúc

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

**Câu 13.** Quá trình phân chia nhân trong một chu kì nguyên phân bao gồm

**A.** Một kỳ **B.** Ba kỳ **C.** Hai kỳ **D.** Bốn kỳ

**Câu 14.** Thứ tự nào sau đây được sắp xếp đúng với trình tự phân chia nhân trong nguyên phân?

**A.** Kỳ đầu, kỳ sau, kỳ cuối, kỳ giữa **B.** Kỳ sau, kỳ giữa, kỳ đầu, kỳ cuối

**C.** Kỳ đầu, kỳ giữa, kỳ sau, kỳ cuối **D.** Kỳ giữa, kỳ sau, kỳ đầu, kỳ cuối

**Câu 15.** Kỳ trước là kỳ nào sau đây?

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

# 2. THÔNG HIỂU (15 câu)

**Câu 1.** Chu kỳ tế bào bao gồm các pha theo trình tự

**A.** G1, G2, S, nguyên phân **B.** G1, S, G2, nguyên phân

**C.** S, G1, G2, nguyên phân **D.** G2, G1, S, nguyên phân

**Câu 2.** Trong 1 chu kỳ  tế bào, kỳ trung gian được chia làm :

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

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

**A.** G1, S, G2 **B.** G2, G2, S **C.** S, G2, G1 **D.** S, G1, G2

**Câu 4.** Nguyên phân xảy ra ở loại tế bào nào dưới đây ?

**A.** Tế bào hợp tử **B.** Tế bào sinh dưỡng

**C.** Tế bào sinh dục sơ khai **D.** Tất cả các phương án đưa ra

**Câu 5.** Quá trình phân bào nguyên nhiễm xảy ra ở loại tế bào:

**A.** Vi khuẩn và vi rút. **B.** Tế bào sinh tinh hoặc sinh trứng

**C.** Giao tử. **D.** Tế bào sinh dưỡng

**Câu 6.** Loại tế bào nào KHÔNG xảy ra quá trình nguyên phân?

**A.** Tế bào sinh dưỡng, tế bào sinh dục sơ khai và hợp tử.

**B.** Tế bào sinh dưỡng

**C.** Tế bào sinh giao tử

**D.** Tế bào sinh dục sơ khai

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

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

**Câu 8.** Thoi phân bào có chức năng nào sau đây?

**A.** Là nơi xảy ra quá trình tự nhân đôi của ADN và NST

**B.** Là nơi NST bám và giúp NST phân ly về các cực của tế bào

**C.** Là nơi NST xếp thành hàng ngang trong quá trình phân bào

**D.** Là nơi NST bám vào để tiến hành nhân đôi thành NST kép

**Câu 9.** Trong kỳ đầu của nguyên nhân, nhiễm sắc thể có hoạt động nào sau đây?

**A.** Tự nhân đôi tạo nhiễm sắc thể kép **B.** Bắt đầu co xoắn lại

**C.** Co xoắn tối đa **D.** Bắt đầu dãn xoắn

**Câu 10.** Thoi phân bào bắt đầu được hình thành ở:

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

**Câu 11.** Hiện tượng xảy ra ở kỳ đầu của nguyên phân là:

**A.** Màng nhân xuất hiện **B.** Các NST bắt đầu co xoắn lại

**C.** Thoi phân bào bắt đầu tiêu biến **D.** NST dãn xoắn

**Câu 12.** Trong kỳ đầu, nhiễm sắc thể có đặc điểm nào sau đây?

**A.** Đều ở trạng thái đơn co xoắn

**B.** Một số ở trạng thái đơn, một số ở trạng thái kép

**C.** Đều ở trạng thái kép

**D.** Đều ở trạng thái đơn, dây xoắn

**Câu 13.** Trong chu kỳ nguyên phân trạng thái đơn của nhiễm sắc thể tồn tại ở:

**A.** Kỳ đầu và kì cuối **B.** Kỳ sau và kỳ cuối

**C.** Kỳ sau và kì giữa **D.** Kỳ cuối và kỳ giữa

**Câu 14.** Thoi phân bào được hình thành theo nguyên tắc

**A.** Từ giữa tế bào lan dần ra **B.** Từ hai cực của tế bào lan vào giữa

**C.** Chi hình thành ở 1 cực của tế bào **D.** Chi xuất hiện ở vùng tâm tế bào

**Câu 15.** Trong kỳ giữa, nhiễm sắc thể có đặc điểm

**A.** Ở trạng thái kép bắt đầu có co xoắn **B.** Ở trạng thái đơn bắt đầu có co xoắn

**C.** Ở trạng thái kép có xoắn cực đại **D.** Ở trạng thái đơn có xoắn cực đại

# 3. VẬN DỤNG (15 câu)

**Câu 1.** Trong nguyên phân, sự phân chia nhân tế bào trải qua mấy giai đoạn (kì) ?

**A.** 3 giai đoạn **B.** 4 giai đoạn **C.** 2 giai đoạn **D.** 5 giai đoạn

**Câu 2.** Quá trình phân chia nhân trong một chu kỳ nguyên phân bao gồm

**A.** Một kỳ **B.** Ba kỳ **C.** Hai kỳ **D.** Bốn kỳ

**Câu 3.** Thứ tự nào sau đây được sắp xếp đúng với trình tự phân chia nhân trong nguyên phân

**A.** Kỳ đầu, kỳ sau, kỳ cuối, kỳ giữa. **B.** Kỳ sau, kỳ giữa, kỳ đầu, kỳ cuối

**C.** Kỳ đầu, kỳ giữa, kỳ sau, kỳ cuối **D.** Kỳ giữa, kỳ sau, kỳ đầu, kỳ cuối

**Câu 4.** Quá trình nguyên phân không bao gồm kì nào sau đây ?

**A.** Kì trung gian **B.** Kì giữa **C.** Kì đầu **D.** Kì cuối

**Câu 5.** Kì trung gian không thuộc quá trình nguyên phân có hoạt động nào xảy ra?

**A.** Sinh tổng hợp các chất

**B.** Nhân đôi NST

**C.** Hình thành thoi vô sắc

**D.** Sinh tổng hợp các chất và nhân đôi NST

**Câu 6.** Ở kì đầu của nguyên phân không xảy ra sự kiện nào dưới đây ?

**A.** Màng nhân dần tiêu biến

**B.** NST dần co xoắn

**C.** Các nhiễm sắc tử tách nhau và di chuyển về 2 cực của tế bào

**D.** Thoi phân bào dần xuất hiện

**Câu 7.** Trong nguyên phân khi nằm trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào, các nhiễm sắc thể xếp thành:

**A.** Một hàng **B.** Ba hàng **C.** Hai hàng **D.** Bốn hàng

**Câu 8.** Nhiễm sắc thể có hình thái đặc trưng và dễ quan sát nhất vào:

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

**Câu 9.** Các nhiếm sắc thể dính vào thoi phân bào ở vị trí:

**A.** Eo sơ cấp **B.** Tâm động **C.** Eo thứ cấp **D.** Đầu nhiễm sắc thể

**Câu 10.** Những kỳ nào sau đây trong nguyên phân, nhiễm sắc thể ở trạng thái kép?

**A.** Trung gian, đầu và cuối **B.** Đầu, giữa, cuối

**C.** Trung gian, đầu và giữa **D.** Đầu, giữa, sau và cuối

**Câu 11.** Trong chu kỳ nguyên phân trạng thái đơn của nhiễm sắc thể tồn tại ở

**A.** Kỳ đầu và kì cuối **B.** Kỳ sau và kỳ cuối

**C.** Kỳ sau và kì giữa **D.** Kỳ cuối và kỳ giữa

**Câu 12.** Khi hoàn thành kỳ sau, số nhiễm sắc thể trong tế bào là

**A.** 4n, trạng thái đơn **B.** 4n, trạng thái kép

**C.** 2n, trạng thái đơn **D.** 2n, trạng thái đơn

**Câu 13.** Hiện tượng sau đây xảy ra ở kỳ cuối là

**A.** Nhiễm sắc thể phân li về cực tế bào **B.** Màng nhân và nhân con xuất hiện

**C.** Các nhiễm sắc thể bắt đầu co xoắn **D.** NST tiêu biến

**Câu 14.** Hiện tượng các nhiễm sắc thể kép co xoắn cực đại ở kỳ giữa nhằm chuẩn bị cho hoạt động nào sau đây?

**A.** Phân li nhiễm sắc thể **B.** Nhân đôi nhiễm sắc thể

**C.** Tiếp hợp nhiễm sắc thể **D.** Trao đổi chéo nhiễm sắc thể

**Câu 15.** Hoạt động của nhiễm sắc thể xảy ra ở kỳ sau của nguyên phân là

**A.** NST tách nhau ra ở tâm động và phân li về 2 cực của tế bào

**B.** Phân li về 2 cực tế bào ở trạng thái kép

**C.** Không tách tâm động và dãn xoắn

**D.** Tiếp tục xếp trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào

# 4. VẬN DỤNG CAO (2 câu)

**Câu 1.** Quá trình nguyên phân của một hợp tử ở đậu Hà lan đã tạo nên 8 tế bào con. Số NST trong các tế bào con ở kì sau của lần nguyên phân cuối trong quá trình trên là:

**A.** 32 **B.** 128 **C.** 64 **D.** 16

**Câu 2.** Trường hợp nào sau đây thuộc phân bào nguyên phân?

**A.** Tế bào có bộ NST 3n tạo ra các tế bào con có bộ NST 3n

**B.** Tế bào có bộ NST 2n tạo ra các tế bào con có bộ NST n

**C.** Tế bào có bộ NST 4n tạo ra các tế bào con có bộ NST 2n

**D.** Tế bào vi khuẩn tạo ra các tế bào vi khuẩn mới

***------ HẾT ------***

**BÀI 14. GIẢM PHÂN**

**1. NHẬN BIẾT (10 CÂU)**

**Câu 1.** Ở thời kì đầu giảm phân 2 không có hiện tượng:

**A.** co ngắn và hiện rõ dần **B.** NST tiếp hợp và trao đổi chéo

**C.** màng nhân phồng lên và biến mất **D.** thoi tơ vô sắc bắt đầu hình thành

**Câu 2.** Những phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về giảm phân?

(1) Giai đoạn thực chất làm giảm đi một nửa số lượng NST ở các tế bào con là giảm phân I

(2) Trong giảm phân có 2 lần nhân đôi NST ở hai kì trung gian

(3) Giảm phân sinh ra các tế bào con có số lượng NST giảm đi một nửa so với tế bào mẹ

(4) Bốn tế bào con được sinh ra đều có n NST giống nhau về cấu trúc

Những phương án trả lời đúng là

**A.** (1), (2) **B.** (1), (3)

**C.** (1), (2), (3) **D.** (1), (2), (3), (4)

**Câu 3.** Khi nói về phân bào giảm phân, phát biểu nào sau đây là đúng?

**A.** Tất cả mọi tế bào đều có thể tiến hành giảm phân

**B.** Từ 1 tế bào 2n qua giảm phân bình thường sẽ tạo ra bốn tế bào n

**C.** Quá trình giảm phân luôn tạo ra tế bào con có bộ NST đơn bội

**D.** Sự phân bào giảm phân luôn dẫn tới quá trình tạo giao tử

**Câu 4.** Đặc điểm nào sau đây có ở giảm phân mà không có ở nguyên phân?

**A.** Xảy ra sự tiếp hợp và có thể có hiện tượng trao đổi chéo

**B.** Có sự phân chia của tế bào chất

**C.** Có sự phân chia nhân

**D.** NST tự nhân đôi ở kì trung gian thành các NST kép

**Câu 5.** Có x tế bào chín sinh dục tiến hành giảm phân, trong quá trình đó có bao nhiêu thoi phân bào được hình thành?

**A.** x **B.** 2x **C.** 3x **D.** 4x

**Câu 6.** Trường hợp nào sau đây được gọi là giảm phân?

**A.** Tế bào mẹ 2n tạo ra các tế bào con có bộ NST 2n

**B.** Tế bào mẹ 4n tạo ra các tế bào con có bộ NST 2n

**C.** Tế bào mẹ n tạo ra các tế bào con có bộ NST n

**D.** Tế bào vi khuẩn tạo ra các tế bào vi khuẩn

**Câu 7.** Trong giảm phân, ở kì sau I và kì sau II có điểm giống nhau là

**A.** Các NST đều ở trạng thái đơn

**B.** Các NST đều ở trạng thái kép

**C.** Có sự dãn xoắn của các NST

**D.** Có sự phân li các NST về 2 cực tế bào

**Câu 8.** Giảm phân khác nguyên phân ở điểm nào cơ bản nhất?

**A.** Nguyên phân là hình thức sinh sản của tế bào sinh dưỡng; giảm phân là hình thức sinh sản của tế bào sinh dục xảy ra ở thời kì chín của tế bào này.

**B.** Ở giảm phân, tế bào phân chia 2 lần liên tiếp nhưng nhiễm sắc thể tự nhân đôi có một lần; ở nguyên phân, mỗi lần tế bào phân chia là một lần nhiễm sắc thể tự nhân đôi.

**C.** Giảm phân có sự tiếp hợp và có thể trao đổi chéo giữa 2 crômatit trong cặp nhiễm sắc thể kép tương đồng; nguyên phân không có.

**D.** Ở kì sau của giảm phân I các cặp nhiễm sắc thể kép tương đồng phân li độc lập với nhau về 2 cực của tế bào; ở kì sau của nguyên phân có sự phân li của các nhiễm sắc thể đơn về hai cực của tế bào.

**Câu 9.** Kết quả của giảm phân tạo ra

**A.** Tế bào sinh dưỡng có bộ nhiễm sắc thể 2n.

**B.** Giao tử có bộ nhiễm sắc thể n.

**C.** Tinh trùng có bộ nhiễm sắc thể n.

**D.** Trứng có bộ nhiễm sắc thể n

**Câu 10.** Ở kì nào của giảm phân I, các cặp nhiễm sắc thể kép trong cặp nhiễm sắc thể tương đồng phân li độc lập với nhau về 2 cực tế bào?

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

**2. THÔNG HIỂU (15 CÂU)**

**Câu 1.** Phân bào 1 của giảm phân được gọi là phân bào giảm nhiêm vì nguyên nhân nào sau đây?

**A.** Ở kì cuối cùng, bộ nhiễm sắc thể có dạng sợi kép, nhả xoắn

**B.** Mỗi tế bào con đều có bộ nhiễm sắc thể đơn bội

**C.** Hàm lượng ADN của tế bào con bằng một nửa tế bào mẹ

**D.** Bộ nhiễm sắc thể của tế bào con bằng một nửa so với tế bào mẹ

**Câu 2.** Phát biểu nào sau đây đúng với sự phân li của các NST ở kì sau I của giảm phân?

**A.** Phân li các NST đơn

**B.** Phân li các NST kép, không tách tâm động

**C.** NST chỉ di chuyển về 1 cực của tế bào

**D.** Tách tâm động rồi mới phân li

**Câu 3.** Một tế bào sinh dục giảm phân vào kì giữa của giảm phân I thấy có 96 sợi cromatit. Kết thúc giảm phân tạo các giao tử, trong mỗi tế bào giao tử có số NST là:

**A.** 24 **B.** 48 **C.** 96 **D.** 12

**Câu 4.** Kết thúc kì sau I của giảm phân, hai NST kép cùng cặp tương đồng có hiện tượng nào sau đây?

**A.** Hai chiếc cùng về 1 cực tế bào

**B.** Một chiếc về cực và 1 chiếc ở giữa tế bào

**C.** Mỗi chiếc về một cực tế bào

**D.** Đều nằm ở giữa tế bào

**Câu 5.** Khi nói về giảm phân, phát biểu nào sau đây là đúng?

**A.** Mỗi tế bào có thể tiến hành giảm phân 1 lần hoặc nhiều lần

**B.** Giảm phân trải quan hai lần phân bào nhưng NST chỉ nhân đôi 1 lần

**C.** Phân bào giảm phân diễn ra ở mọi tế bào của cơ quan sinh dục

**D.** Phân bào giảm phân không quá trình phân chia tế bào chất

**Câu 6.** Một tế bào có hàm lượng ADN nhân là 3,8 pg. Tế bào này qua một lần phân bào bình thường tạo ra hai tế bào con đều có hàm lượng ADN nhân là 3,8 pg. Tế bào trên đã không trải qua quá trình phân bào nào sau đây?

**A.** Nguyên phân **B.** Giảm phân 1 **C.** Giảm phân 2 **D.** Trực phân

**Câu 7.** Đặc điểm của phân bào II trong giảm phân là

**A.** Tương tự như quá trình nguyên phân **B.** Thể hiện bản chất giảm phân

**C.** Số NST trong tế bào là n ở mỗi kì **D.** Có xảy ra tiếp hợp NST

**Câu 8.** Cho biết quá trình giảm phân diễn ra bình thường không có đột biến xảy ra. Theo lí thuyết, kiểu gen nào sau đây có thể tạo ra loại giao tử aa với tỉ lệ 50%?

**A.** AAaa **B.** Aaaa. **C.** AAAa. **D.** aaaa

**Câu 9.** Ở một loài lưỡng bội, khi không có sự trao đổi chéo và đột biến có thể tạo tối đa 4096 loại giao tử khác nhau về nguồn gốc nhiễm sắc thể. Số nhiễm đơn trong bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội của loài là

**A.** 24. **B.** 8. **C.** 12. **D.** 48.

|  |
| --- |
| Ở một loài khi không có trao đổi chéo → 4096 giao tử khác nguồn gốc.  Gọi 2n là bộ NST → sẽ có n cặp NST. Nếu không có trao đổi chéo tạo ra số loại giao tử là 2n.  2n = 4096 → n = 12 → 2n = 24 |

**Câu 10.** Ở một loài người ta thấy cơ thể sản sinh ra loại giao tử có ký hiệu AB DE h X. Loài này có số nhiễm sắc thể trong bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội (2n) là

**A.** 4 **B.** 8 **C.** 12 **D.** 10

|  |
| --- |
| Ở 1 loài cơ thể sinh ra loại giao tử như trên ta thấy. Cơ thể sẽ có 2n = 8, NST số 1 có 2 alen A,B. Cặp NST số 2 có 2 alen D,E. cặp NST số 3 có alen h. Cặp NST số 4 là cặp NST giới tính |

**Câu 11.** Ở một loài khi không có sự trao đổi chéo và đột biến có thể tạo tối đa 4096 loại giao tử khác nhau về nguồn gốc nhiễm sắc thể. Số nhiễm đơn trong bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội của loài là

**A.** 8 **B.** 24 **C.** 12 **D.** 48

**Câu 12.** Có 20 tế bào phát sinh giao tử đực tham gia giảm phân. Số tinh trùng được tạo ra là

**A.** 20 **B.** 10 **C.** 40 **D.** 80

**Câu 13.** Biết hàm lượng ADN nhân trong một tế bào sinh tinh của thể lưỡng bội là x. Trong trường hợp phân chia bình thường, hàm lượng ADN nhân của tế bào này đang ở kì sau của giảm phân I là

**A.** 1x. **B.** 2x. **C.** 0,5x **D.** 4x.

|  |
| --- |
| Trong kì trung gian chuẩn bị cho giảm phân thì NST của tế bào nhân đôi=> số lượng AND trong nhân tăng lên gấp đôi 2x  Khi sự phân chia tế bào diễn ra bình thường thì ở kì sau tế bào, các nhiễm sắc thể di chuyển về hai cực của tế bào nhưng chưa phân chia nhân => hàm lượng ADN nhân trong tế bào là 2x |

**Câu 14.** Phát biểu nào dưới đây về quá trình giảm phân là đúng?

**A.** Tất cả các sinh vật nhân thực đều có thể phân chia giảm phân.

**B.** Sự trao đổi chéo xảy ra trong kì đầu của giảm phân II.

**C.** Mỗi nhiễm sắc thể kép phân li về các cực của tế bào trong kì sau của giảm phân II.

**D.** Các cặp nhiễm sắc thể tương đồng tập trung thành hàng ở mặt phẳng xích đạo trong kì giữa của giảm phân I.

**Câu 15.** Ở kì nào của giảm phân II, nhiễm sắc thể kép xếp thành một hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào?

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

**3. VẬN DỤNG (15 CÂU)**

**Câu 1.** Cho các phát biểu sau:

(1). Diễn ra hai lần phân bào liên tiếp

(2). Nó chỉ diễn ra ở các loài sinh vật hữu tính

(3). Ở kì giữa 1 có nhiều kiểu sắp xếp NST

(4). Ở kì đầu 1 có sự trao đổi chéo giữa các NST tương đồng

Có bao nhiêu phát điểu đúng với nguyên nhân quá trình giảm phân được nhiều loại giao tử?

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

**Câu 2.** Ý nghĩa về mặt di truyền của sự trao đổi chéo NST là

**A.** Làm tăng số lượng NST trong tế bào

**B.** Tạo ra sự ổn định về thông tin di truyền

**C.** Tạo ra nhiều loại giao tử, góp phần tạo ra sự đa dạng sinh học

**D.** Duy trì tính đặc trưng về cấu trúc NST

**Câu 3.** Đặc điểm nào sau đây chỉ có ở kì cuối của giảm phân 1 mà không có ở kì cuối của giảm phân 2?

**A.** Màng nhân xuất hiện **B.** Thoi tơ vô sắc biến mất

**C.** NST ở dạng sợi đơn **D.** Các NST ở dạng sợi kép

**Câu 4.** Ruồi giấm 2n= 8. Vào kì sau của giảm phân 1 có 1 cặp NST không phân li. Kết thúc lần giảm phân 1 sẽ tạo ra:

**A.** hai tế bào con, mỗi tế bào đều có 4 NST đơn

**B.** hai tế bào con, mỗi tế bào đều có 4 NST kép

**C.** một tế bào có 3 NST kép, một tế bào có 5 NST kép

**D.** một tế bào có 2 NST đơn, một tế bào có 5 NST đơn

**Câu 5.** Nếu đó là các tế bào chín sinh dục của con cái thì sau giảm phân, số loại giao tử tối đa thu được là

**A.** 20 **B.** 10 **C.** 5 **D.** 1

**Câu 6.** Ở kì sau II, trong mỗi tế bào có

**A.** 8 NST kép, 16 cromatit, 8 tâm động

**B.** 4 NST đơn, 0 cromatit, 4 tâm động

**C.** 8 NST đơn, 0 cromatit, 8 tâm động

**D.** 16 NST kép, 32 cromatit, 16 tâm động

**Câu 7.** Ở một cơ thể của một loài có bộ nhiễm sắc thể 2n = 24, trong đó có 4 cặp nhiễm sắc thể đồng dạng có cấu trúc giống nhau, giảm phân hình thành giao tử có trao đổi chéo đơn xảy ra ở 2 cặp nhiễm sắc thể. Số loại giao tử tối đa có thể tạo ra là

**A.** 256. **B.** 1024. **C.** 4096. **D.** 512.

**Câu 8.** Một tế bào nhân đôi liên tiếp 4 lần, tổng số NST trong các tế bào tạo thành là 384. Cho rằng tế bào chỉ mang NST cùng một loài. Số loại giao tử bình thường khác nhau về nguồn gốc NST nhiều nhất có thể được sinh ra từ loại tế bào nói trên là 729. Bộ NST của tế bào:

**A.** 2n **B.** 3n **C.** 4n **D.** 6n

**Câu 9.** Quan sát một nhóm tế bào sinh tinh của một cơ thể ruồi giấm có bộ nhiễm sắc thể 2n = 8, giảm phân bình thường; người ta đếm được trong tất cả các tế bào này có tổng số 128 nhiễm sắc thể kép đang phân li về hai cực của tế bào. Số giao tử được tạo ra sau khi quá trình giảm phân kết thúc là

**A.** 8. **B.** 16. **C.** 32. **D.** 64.

**Câu 10.** Bốn tế bào A, B, C, D đều thực hiện quá trình nguyên phân. Tế bào B có số lần nguyên phân gấp ba lần so với tế bào A và chỉ bằng 1/2 số lần nguyên phân của tế bào C. Tổng số lần nguyên phân của cả bốn tế bào là 15. Có tổng số bao nhiêu tế bào con được tạo ra từ 4 tế bào trên?

**A.** 102. **B.** 106. **C.** 162. **D.** 166.

**Câu 11.** Nhiễm sắc thể ở người có 2n = 46. Một tế bào người đang ở kì sau của giảm phân II có?

**A.** 23 nhiễm sắc thể đơn **B.** 92 nhiễm sắc thể đơn

**C.** 46 nhiễm sắc thể đơn **D.** 92 crômatit

**Câu 12.** Ở ruồi giấm 2n = 8 có số lượng nhiễm sắc thể kép ở kì đầu của giảm phân II là bao nhiêu?

**A.** 4 **B.** 8 **C.** 0 **D.** 16

**Câu 13.** Ở ruồi giấm 2n = 8. Hỏi ở kì sau của giảm phân I có số lượng nhiễm sắc thể kép trong tế bào là bao nhiêu?

**A.** 4 **B.** 8 **C.** 16 **D.** 2

**Câu 14.** Ở ruồi giấm 2n = 8 số lượng nhiễm sắc thể kép ở kì giữa của giảm phân I là bao nhiêu?

**A.** 4 **B.** 8 **C.** 16 **D.** 2

**Câu 15.** Một tế bào sinh dục của một loài có 2n = 24 tiến hành 5 lần nguyên phân liên tiếp, một nửa số tế bào con tiếp tục tham gia giảm phân, tổng số phân tử ADN trong các tế bào con ở kì sau của lần giảm phân 2 là

**A.** 192. **B.** 1536. **C.** 768. **D.** 384.

**4. VẬN DỤNG CAO (2 CÂU)**

**Câu 1.** Mỗi gen trong cặp gen dị hợp đều chứa 2998 liên kết phôtphođieste nối giữa các nuclêôtít. Gen trội D có chứa 17.5% số nuclêôtit loại T. Gen lặn d có A=G=25%. Tế bào mang kiểu gen Ddd giảm phân bình thường thì loại giao tử nào sau đây không thể tạo ra

**A.** Giao tử có 1050 A **B.** Giao tử có 1500 G **C.** Giao tử co 1275 T **D.** Giao tử có 1725 X

**Câu 2.** Một tế bào xét 1 cặp nhiễm sắc thể tương đồng. Giả sử trong mỗi nhiễm sắc thể, tổng chiều dài các đoạn ADN quấn quanh các khối cấu histon để tạo nên các nucleoxom là 74,46 μm. Cứ giữa hai nucleoxomcần một đoạn nối gồm một đoạn ADN và một phân tử protein histon. Khi tế bào này bước vào kỳ giữa của nguyên phân, tổng số các phân tử protein histon trong cặp nhiễm sắc thể này là:

**A.** 53996 phân tử. **B.** 48000 phân tử. **C.** 26998 phân tử. **D.** 24000 phân tử.

**PHẦN II. TỰ LUẬN**

**Câu 1.** Trong cơ thể người, những hệ cơ quan nào đóng vai trò phối hợp hoạt động của tất cả các hệ cơ quan?

**Câu 2.** Quá trình truyền thông tin giữa các tế bào cần có sự tham gia của các yếu tố nào?

**Câu 3.** Phân biệt khối u lành tính và khối u ác tính?

**Câu 4.** Nêu các biện pháp phòng tránh ung thư?

**Câu 5.** Bằng cơ chế nào mà bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội (2n) của loài sinh sản hữu tính được duy trì nguyên vẹn từ thế hệ này sang thế hệ khác?

**Câu 6.** Công nghệ tế bào là gì? Công nghệ tế bào dựa trên những nguyên lí nào?

**Câu 7.** Có 50 tế bào sinh tinh (2n) cùng trải qua 2 lần giảm phân liên tiêp (Giảm phân I và giảm phân II ) thì sẽ tạo ra bao nhiêu tinh trùng?

**Câu 8.** Có 50 tế sinh dưỡng(2n) thực hiện nguyên phân 2 lần liên tiếp sẽ tạo ra bao nhiêu tế bào con?

***------ HẾT ------***

**BÀI 16: CÔNG NGHỆ TẾ BÀO**

**1. NHẬN BIẾT**

**Câu 2.** Trong quy trình nhân bản vô tính ở động vật, tế bào được sử dụng để nhân bản là?

**A.** tế bào động vật **B.** tế bào tuyến sinh dục

**C.** tế bào tuyến vú **D.** tế bào sinh dưỡng ban đầu

**Câu 3.** Cho biết: Khi nói về hoạt động nhân bản vô tính ở động vật, phát biểu nào đúng?

**A.** Người ta sử dụng tế bào chất của tế bào xôma.

**B.** Nhân bản vô tính động vật là quá trình tạo ra các tế bào hoặc nhiều cá thể hoàn toàn giống nhau về mặt di chuyền từ một hoặc một số tế bào sinh dưỡng ban đầu

**C.** Người ta lai 2 tế bào xôma với nhau.

**D.** Người ta lai tế bào xôma và tế bào trứng.

**Câu 5.** Đâu là thành tựu của công nghệ tế bào động vật?

**A.** Tạo mô, cơ quan thay thế

**B.** Tạo dòng tế bào và động vật chuyển gene

**C.** Nhân bản vô tính ở động vật

**D.** Cả ba đáp án trên đều đúng

**Câu 6.** Hãy cho biết: Con cừu được tạo ra bằng phương pháp sinh sản vô tính có tên là gì?

**A.** A-my. **B.** Lo-li-ta **C.** Dolly **D.** Ma-ry

**Câu 7.** Đâu là phát biểu sai: Khi nói về phương pháp tạo giống bằng công nghệ tế bào ở thực vật?

**A.** Một trong các công nghệ tế bào là lai các giống cây khác loài bằng kĩ thuật dung hợp tế bào trần.

**B.** Phương pháp nuôi cấy hạt phấn đơn bội (n) rồi gây lưỡng bội đã tạo ra các cây lưỡng bội (2n) hoàn chỉnh và đồng nhất về kiểu gen

**C.** Nhờ công nghệ tế bào đã tạo ra những giống cây trồng biến đổi gen cho năng suất rất cao.

**D.** Bằng công nghệ tế bào đã tạo ra các cây trồng đồng nhất về kiểu gen nhanh từ một cây có kiểu gen quý hiếm.

**Câu 8.** Công nghệ tế bào là ngành kĩ thuật về

**A.** Quy trình ứng dụng di truyền học vào trong tế bào.

**B.** Quy trình sản xuất để tạo ra cơ quan hoàn chỉnh.

**C.** Quy trình nuôi cấy tế bào hoặc mô để tạo ra cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh.

**D.** Duy trì sản xuất cây trồng hoàn chỉnh.

**Câu 9.** Trong công đoạn của công nghệ tế bào, người ta tách tế bào hoặc mô từ cơ thể rồi mang nuôi cấy trong môi trường nhân tạo để tạo

**A.** Cơ thể hoàn chỉnh. **B.** Cơ quan hoàn chỉnh.

**C.** Mô sẹo. **D.** Mô hoàn chỉnh.

**Câu 10.** Để có đủ cây trồng trong một thời gian ngắn đáp ứng yêu cầu sản xuất, người ta tách bộ phận nào của cây để nuôi cấy trên môi trường dinh dưỡng đặt trong ống nghiệm?

**A.** Mô. **B.** Mô phân sinh.

**C.** Tế bào rễ. **D.** Mô sẹo và tế bào rễ.

**2. THÔNG HIỂU (10 CÂU)**

**Câu 1.** Hãy cho biết: Hoocmôn insulin chữa bệnh đái tháo đường ở người là thành tựu nhờ?

**A.** Công nghệ tạo động vật biến đổi gen. **B.** Công nghệ tạo thực vật biến đổi gen.

**C.** Công nghệ tạo ra các chủng vi sinh vật mới **D.** Công nghệ tế bào thực vật và động vật

**Câu 2.** Chọn ý đúng: Công nghệ tế bào là ngành kĩ thuật về?

**A.** Quy trình nuôi cấy tế bào hoặc mô để tạo ra cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh.

**B.** Duy trì sản xuất cây trồng hoàn chỉnh.

**C.** Quy trình ứng dụng di truyền học vào trong tế bào.

**D.** Quy trình sản xuất để tạo ra cơ quan hoàn chỉnh.

**Câu 3.** Hãy xác định: Đâu không phải là ý nghĩa của nhân bản vô tính là gì?

**A.** Nhân nhanh nguồn gen động vật quý hiếm có nguy cơ tuyệt diệt.

**B.** Tạo ra các cơ quan mới thay thế các cơ quan bị hư ở người.

**C.** Tạo ra các động vật biến đổi gen.

**D.** Tạo ra những cá thể mới có bộ gen của cá thể gốc.

**Câu 4.** Công nghệ tế bào là:

**A.** Kích thích sự sinh trưởng của tế bào trong cơ thể sống.

**B.** Dùng hoocmon điều khiển sự sinh sản của cơ thể.

**C.** Các quy trình kỹ thuật chọn tạo và nuôi cấy tế bào, mô trong ống nghiệm nhằm duy trì và tăng sinh tế bào, mô

**D.** Dùng hoá chất để kìm hãm sự nguyên phân của tế bào.

**Câu 5.** Tạo giống cây trồng bằng công nghệ tế bào không gồm phương pháp :

**A.** nuôi cấy hạt phấn, lai xoma` **B.** cấy truyền phôi

**C.** chuyển gen từ vi khuẩn **D.** nuôi cấy tế bào thực vật Invitro tạo mô sẹo

**Câu 6.** Kỹ thuật nào dưới đây là ứng dụng công nghệ tế bào trong tạo giống mới ở thực vật?

**A.** Nuôi cấy hạt phấn.

**B.** Phối hợp hai hoặc nhiều phôi tạo thành thể khảm.

**C.** Phối hợp vật liệu di truyền của nhiều loài trong một phôi.

**D.** Tái tổ hợp thông tin di truyền của những loài khác xa nhau trong thang phân loại.

**Câu 7.** Đặc điểm không phải của cá thể tạo ra do nhân bản vô tính là:

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

**B.** thường có tuổi thọ ngắn hơn so với các cá thể cùng loài sinh ra bằng phương pháp tự nhiên

**C.** được sinh ra từ một tế bào xôma, không cần có sự tham gia của nhân tế bào sinh dục

**D.** có kiểu gen giống hệt cá thể cho nhân

**Câu 8.** Trong công nghệ tế bào, người ta dùng tác nhân nào để kích thích mô sẹo phân hóa thành cơ quan hoặc cơ thể hoàn chính?

**A.** Tia tử ngoại. **B.** Xung điện.

**C.** Tia X. **D.** Hoocmôn sinh trưởng.

**Câu 9.** Hãy chọn câu sai trong các câu: Ý nghĩa của việc ứng dụng nhân giống vô tính trong ống nghiệm ở cây trồng là gì?

**A.** Giúp nhân nhanh giống cây trồng đáp ứng yêu cầu của sản xuất

**B.** Giúp tạo ra giống có nhiều ưu điểm như sạch nấm bệnh, đồng đều về đặc tính của giống gốc …

**C.** Giúp tạo ra nhiều biến dị tốt

**D.** Giúp bảo tồn một số nguồn gen thực vật quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng

**Câu 10.** Nhân bản vô tính ở động vật đã có những triển vọng như thế nào?

**A.** Nhân nhanh nguồn gen động vật quý hiếm có nguy cơ bị tuyệt chủng và nhân nhanh giống vật nuôi nhằm đáp ứng nhu cầu sản xuất

**B.** Tạo ra giống vật nuôi mới có nhiều đặc tính quý

**C.** Tạo ra cơ quan nội tạng từ các tế bào động vật đã được chuyển gen người

**D.** Tạo ra giống có năng suất cao, miễn dịch tốt

**3. VẬN DỤNG (10 CÂU)**

**Câu 1.** Kĩ thuật nào dưới đây là ứng dụng của công nghệ tế bào trong tạo giống mới ở thực vật?

**A.** Nuôi cấy hạt phấn **B.** Nuôi cấy mô tế bào

**C.** Cấy truyền phôi **D.** Nhân bản vô tính

**Câu 2.** Các tế bào toàn năng có khả năng nào sau đây?

**A.** Biệt hóa và phản biệt hóa. **B.** Nguyên phân liên tục.

**C.** Duy trì sự sống vĩnh viễn. **D.** Giảm phân liên tục.

**Câu 3.** Biệt hóa là gì?

**A.** Là quá trình một tế bào biến đổi thành một loại tế bào mới

**B.** Là quá trình một tế bào có tính chuyên hóa về cấu trúc và chức năng; từ đó phân hóa thành các mô, cơ quan đặc thù trong cơ thể

**C.** Là quá trình một tế bào phân hóa thành các mô, cơ quan đặc thù trong cơ thể

**D.** Là quá trình một tế bào biến đổi thành một loại tế bào mới, có tính chuyên hóa về cấu trúc và chức năng; từ đó phân hóa thành các mô, cơ quan đặc thù trong cơ thể

**Câu 4.** Tính toàn năng của tế bào là gì?

**A.** Khả năng một tế bào phân chia, phát triển thành mô

**B.** Khả năng một tế bào phân chia, phát triển thành mô, cơ quan, cơ thể hoàn chỉnh

**C.** Khả năng một tế bào phân chia, phát triển thành mô, cơ quan, cơ thể hoàn chỉnh trong môi trường thích hợp

**D.** Khả năng một tế bào phân chia, phát triển thành mô, cơ quan, cơ thể hoàn chỉnh trong môi trường tự nhiên

**Câu 5.** Khi nói về công nghệ tế bào, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Nuôi cấy và lưỡng bội hóa hạt phấn có thể tạo ra đời con có kiểu hình khác cây mẹ.

**B.** Lai 2 tế bào trần cùng loại tạo ra thể song nhị bộ.

**C.** Nuôi cấy mô tế bào để tạo ra quần thể cây trông có kiểu gen đa dạng.

**D.** Cây truyền phôi ở động vật chỉ cần sử dụng 1 cá thể cái để nuôi phôi.

**Câu 6.** Cừu Dolly được tạo nên từ nhân bản vô tính mang đặc điểm giống với :

**A.** Cừu cho nhân **B.** Cừu cho trứng

**C.** Cừu cho nhân và cho trứng **D.** Cừu mẹ

**Câu 7.** Để tăng nhanh số lượng cá thể đáp ứng yêu cầu sản xuất, người ta áp dụng phương pháp nào?

**A.** Vi nhân giống **B.** Gây đột biến dòng tế bào xôma

**C.** Sinh sản hữu tính **D.** Gây đột biến gen

**Câu 8.** Trong ứng dụng di truyền học, cừu Đôli là sản phẩm của phương pháp

**A.** Gây đột biến gen **B.** Nhân bản vô tính

**C.** Gây đột biến dòng tế bào xôma **D.** Sinh sản hữu tính

**Câu 9.** Để nhận được mô non, cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh hoàn toàn giống với cơ thể gốc, người ta phải thực hiện

**A.** Công nghệ tế bào **B.** Công nghệ sinh học **C.** Công nghệ gen **D.** Kĩ thuật gen

**Câu 10.** Người ta tách mô phân sinh (từ đỉnh sinh trưởng hoặc từ tế bào lá non) nuôi cấy trong môi trường nào để tạo ra mô sẹo?

**A.** Môi trường tự nhiên

**B.** Môi trường dinh dưỡng đặc trong ống nghiệm

**C.** Kết hợp môi trường nhân tạo và tự nhiên

**D.** Môi trường dinh dưỡng trong vườn ươm

**4. VẬN DỤNG CAO (5 CÂU)**

**Câu 1.** Hoocmôn nào sau đây được dùng để trị bệnh đái tháo đường ở người?

**A.** Glucagôn **B.** Ađrênalin **C.** Tirôxin **D.** Insulin

**Câu 2.** Trong các lĩnh vực sau đây:

I. Tạo các chủng vi sinh vật mới

II. Tạo giống cây trồng biến đổi gen

III. Tạo động vật biến đổi gen

Trong sản xuất và đời sống, công nghệ gen được ứng dụng ở các lĩnh vực nào?

**A.** I **B.** II, III **C.** I, III **D.** I, II, III

**Câu 3.** Tại sao công nghệ sinh học đang được ưu tiên phát triển?

**A.** Vì giá trị sản lượng của một số sản phẩm công nghệ sinh học đang có vị trí cao trên thị trường thế giới

**B.** Vì công nghệ sinh học dễ thực hiện hơn các công nghệ khác.

**C.** Vì thực hiện công nghệ sinh học ít tốn kém

**D.** Vì thực hiện công nghệ sinh học đơn giản, dễ làm.

**Câu 4.** Trong ứng dụng kĩ thuật gen. Sản phẩm nào sau đây tạo ra qua ứng dụng lĩnh vực “tạo ra các chủng vi sinh vật mới”:

**A.** Hoocmôn insulin chữa bệnh đái tháo đường ở người

**B.** Tạo giống lúa giàu vitamin A

**C.** Sữa bò có mùi sữa người và dễ tiêu hóa, dùng để nuôi trẻ trong vòng 6 tháng tuổi

**D.** Cá trạch có trọng lượng cao

**1. NHẬN BIẾT**

**Câu 2.** Trong quy trình nhân bản vô tính ở động vật, tế bào được sử dụng để nhân bản là?

**A.** tế bào động vật **B.** tế bào tuyến sinh dục

**C.** tế bào tuyến vú **D.** tế bào sinh dưỡng ban đầu

**Câu 3.** Cho biết: Khi nói về hoạt động nhân bản vô tính ở động vật, phát biểu nào đúng?

**A.** Người ta sử dụng tế bào chất của tế bào xôma.

**B.** Nhân bản vô tính động vật là quá trình tạo ra các tế bào hoặc nhiều cá thể hoàn toàn giống nhau về mặt di chuyền từ một hoặc một số tế bào sinh dưỡng ban đầu

**C.** Người ta lai 2 tế bào xôma với nhau.

**D.** Người ta lai tế bào xôma và tế bào trứng.

**Câu 5.** Đâu là thành tựu của công nghệ tế bào động vật?

**A.** Tạo mô, cơ quan thay thế

**B.** Tạo dòng tế bào và động vật chuyển gene

**C.** Nhân bản vô tính ở động vật

**D.** Cả ba đáp án trên đều đúng

**Câu 6.** Hãy cho biết: Con cừu được tạo ra bằng phương pháp sinh sản vô tính có tên là gì?

**A.** A-my. **B.** Lo-li-ta **C.** Dolly **D.** Ma-ry

**Câu 7.** Đâu là phát biểu sai: Khi nói về phương pháp tạo giống bằng công nghệ tế bào ở thực vật?

**A.** Một trong các công nghệ tế bào là lai các giống cây khác loài bằng kĩ thuật dung hợp tế bào trần.

**B.** Phương pháp nuôi cấy hạt phấn đơn bội (n) rồi gây lưỡng bội đã tạo ra các cây lưỡng bội (2n) hoàn chỉnh và đồng nhất về kiểu gen

**C.** Nhờ công nghệ tế bào đã tạo ra những giống cây trồng biến đổi gen cho năng suất rất cao.

**D.** Bằng công nghệ tế bào đã tạo ra các cây trồng đồng nhất về kiểu gen nhanh từ một cây có kiểu gen quý hiếm.

**Câu 8.** Công nghệ tế bào là ngành kĩ thuật về

**A.** Quy trình ứng dụng di truyền học vào trong tế bào.

**B.** Quy trình sản xuất để tạo ra cơ quan hoàn chỉnh.

**C.** Quy trình nuôi cấy tế bào hoặc mô để tạo ra cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh.

**D.** Duy trì sản xuất cây trồng hoàn chỉnh.

**Câu 9.** Trong công đoạn của công nghệ tế bào, người ta tách tế bào hoặc mô từ cơ thể rồi mang nuôi cấy trong môi trường nhân tạo để tạo

**A.** Cơ thể hoàn chỉnh. **B.** Cơ quan hoàn chỉnh.

**C.** Mô sẹo. **D.** Mô hoàn chỉnh.

**Câu 10.** Để có đủ cây trồng trong một thời gian ngắn đáp ứng yêu cầu sản xuất, người ta tách bộ phận nào của cây để nuôi cấy trên môi trường dinh dưỡng đặt trong ống nghiệm?

**A.** Mô. **B.** Mô phân sinh.

**C.** Tế bào rễ. **D.** Mô sẹo và tế bào rễ.

**2. THÔNG HIỂU (10 CÂU)**

**Câu 1.** Hãy cho biết: Hoocmôn insulin chữa bệnh đái tháo đường ở người là thành tựu nhờ?

**A.** Công nghệ tạo động vật biến đổi gen. **B.** Công nghệ tạo thực vật biến đổi gen.

**C.** Công nghệ tạo ra các chủng vi sinh vật mới **D.** Công nghệ tế bào thực vật và động vật

**Câu 2.** Chọn ý đúng: Công nghệ tế bào là ngành kĩ thuật về?

**A.** Quy trình nuôi cấy tế bào hoặc mô để tạo ra cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh.

**B.** Duy trì sản xuất cây trồng hoàn chỉnh.

**C.** Quy trình ứng dụng di truyền học vào trong tế bào.

**D.** Quy trình sản xuất để tạo ra cơ quan hoàn chỉnh.

**Câu 3.** Hãy xác định: Đâu không phải là ý nghĩa của nhân bản vô tính là gì?

**A.** Nhân nhanh nguồn gen động vật quý hiếm có nguy cơ tuyệt diệt.

**B.** Tạo ra các cơ quan mới thay thế các cơ quan bị hư ở người.

**C.** Tạo ra các động vật biến đổi gen.

**D.** Tạo ra những cá thể mới có bộ gen của cá thể gốc.

**Câu 4.** Công nghệ tế bào là:

**A.** Kích thích sự sinh trưởng của tế bào trong cơ thể sống.

**B.** Dùng hoocmon điều khiển sự sinh sản của cơ thể.

**C.** Các quy trình kỹ thuật chọn tạo và nuôi cấy tế bào, mô trong ống nghiệm nhằm duy trì và tăng sinh tế bào, mô

**D.** Dùng hoá chất để kìm hãm sự nguyên phân của tế bào.

**Câu 5.** Tạo giống cây trồng bằng công nghệ tế bào không gồm phương pháp :

**A.** nuôi cấy hạt phấn, lai xoma` **B.** cấy truyền phôi

**C.** chuyển gen từ vi khuẩn **D.** nuôi cấy tế bào thực vật Invitro tạo mô sẹo

**Câu 6.** Kỹ thuật nào dưới đây là ứng dụng công nghệ tế bào trong tạo giống mới ở thực vật?

**A.** Nuôi cấy hạt phấn.

**B.** Phối hợp hai hoặc nhiều phôi tạo thành thể khảm.

**C.** Phối hợp vật liệu di truyền của nhiều loài trong một phôi.

**D.** Tái tổ hợp thông tin di truyền của những loài khác xa nhau trong thang phân loại.

**Câu 7.** Đặc điểm không phải của cá thể tạo ra do nhân bản vô tính là:

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

**B.** thường có tuổi thọ ngắn hơn so với các cá thể cùng loài sinh ra bằng phương pháp tự nhiên

**C.** được sinh ra từ một tế bào xôma, không cần có sự tham gia của nhân tế bào sinh dục

**D.** có kiểu gen giống hệt cá thể cho nhân

**Câu 8.** Trong công nghệ tế bào, người ta dùng tác nhân nào để kích thích mô sẹo phân hóa thành cơ quan hoặc cơ thể hoàn chính?

**A.** Tia tử ngoại. **B.** Xung điện.

**C.** Tia X. **D.** Hoocmôn sinh trưởng.

**Câu 9.** Hãy chọn câu sai trong các câu: Ý nghĩa của việc ứng dụng nhân giống vô tính trong ống nghiệm ở cây trồng là gì?

**A.** Giúp nhân nhanh giống cây trồng đáp ứng yêu cầu của sản xuất

**B.** Giúp tạo ra giống có nhiều ưu điểm như sạch nấm bệnh, đồng đều về đặc tính của giống gốc …

**C.** Giúp tạo ra nhiều biến dị tốt

**D.** Giúp bảo tồn một số nguồn gen thực vật quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng

**Câu 10.** Nhân bản vô tính ở động vật đã có những triển vọng như thế nào?

**A.** Nhân nhanh nguồn gen động vật quý hiếm có nguy cơ bị tuyệt chủng và nhân nhanh giống vật nuôi nhằm đáp ứng nhu cầu sản xuất

**B.** Tạo ra giống vật nuôi mới có nhiều đặc tính quý

**C.** Tạo ra cơ quan nội tạng từ các tế bào động vật đã được chuyển gen người

**D.** Tạo ra giống có năng suất cao, miễn dịch tốt

**3. VẬN DỤNG (10 CÂU)**

**Câu 1.** Kĩ thuật nào dưới đây là ứng dụng của công nghệ tế bào trong tạo giống mới ở thực vật?

**A.** Nuôi cấy hạt phấn **B.** Nuôi cấy mô tế bào

**C.** Cấy truyền phôi **D.** Nhân bản vô tính

**Câu 2.** Các tế bào toàn năng có khả năng nào sau đây?

**A.** Biệt hóa và phản biệt hóa. **B.** Nguyên phân liên tục.

**C.** Duy trì sự sống vĩnh viễn. **D.** Giảm phân liên tục.

**Câu 3.** Biệt hóa là gì?

**A.** Là quá trình một tế bào biến đổi thành một loại tế bào mới

**B.** Là quá trình một tế bào có tính chuyên hóa về cấu trúc và chức năng; từ đó phân hóa thành các mô, cơ quan đặc thù trong cơ thể

**C.** Là quá trình một tế bào phân hóa thành các mô, cơ quan đặc thù trong cơ thể

**D.** Là quá trình một tế bào biến đổi thành một loại tế bào mới, có tính chuyên hóa về cấu trúc và chức năng; từ đó phân hóa thành các mô, cơ quan đặc thù trong cơ thể

**Câu 4.** Tính toàn năng của tế bào là gì?

**A.** Khả năng một tế bào phân chia, phát triển thành mô

**B.** Khả năng một tế bào phân chia, phát triển thành mô, cơ quan, cơ thể hoàn chỉnh

**C.** Khả năng một tế bào phân chia, phát triển thành mô, cơ quan, cơ thể hoàn chỉnh trong môi trường thích hợp

**D.** Khả năng một tế bào phân chia, phát triển thành mô, cơ quan, cơ thể hoàn chỉnh trong môi trường tự nhiên

**Câu 5.** Khi nói về công nghệ tế bào, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Nuôi cấy và lưỡng bội hóa hạt phấn có thể tạo ra đời con có kiểu hình khác cây mẹ.

**B.** Lai 2 tế bào trần cùng loại tạo ra thể song nhị bộ.

**C.** Nuôi cấy mô tế bào để tạo ra quần thể cây trông có kiểu gen đa dạng.

**D.** Cây truyền phôi ở động vật chỉ cần sử dụng 1 cá thể cái để nuôi phôi.

**Câu 6.** Cừu Dolly được tạo nên từ nhân bản vô tính mang đặc điểm giống với :

**A.** Cừu cho nhân **B.** Cừu cho trứng

**C.** Cừu cho nhân và cho trứng **D.** Cừu mẹ

**Câu 7.** Để tăng nhanh số lượng cá thể đáp ứng yêu cầu sản xuất, người ta áp dụng phương pháp nào?

**A.** Vi nhân giống **B.** Gây đột biến dòng tế bào xôma

**C.** Sinh sản hữu tính **D.** Gây đột biến gen

**Câu 8.** Trong ứng dụng di truyền học, cừu Đôli là sản phẩm của phương pháp

**A.** Gây đột biến gen **B.** Nhân bản vô tính

**C.** Gây đột biến dòng tế bào xôma **D.** Sinh sản hữu tính

**Câu 9.** Để nhận được mô non, cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh hoàn toàn giống với cơ thể gốc, người ta phải thực hiện

**A.** Công nghệ tế bào **B.** Công nghệ sinh học **C.** Công nghệ gen **D.** Kĩ thuật gen

**Câu 10.** Người ta tách mô phân sinh (từ đỉnh sinh trưởng hoặc từ tế bào lá non) nuôi cấy trong môi trường nào để tạo ra mô sẹo?

**A.** Môi trường tự nhiên

**B.** Môi trường dinh dưỡng đặc trong ống nghiệm

**C.** Kết hợp môi trường nhân tạo và tự nhiên

**D.** Môi trường dinh dưỡng trong vườn ươm

**4. VẬN DỤNG CAO (5 CÂU)**

**Câu 1.** Hoocmôn nào sau đây được dùng để trị bệnh đái tháo đường ở người?

**A.** Glucagôn **B.** Ađrênalin **C.** Tirôxin **D.** Insulin

**Câu 2.** Trong các lĩnh vực sau đây:

I. Tạo các chủng vi sinh vật mới

II. Tạo giống cây trồng biến đổi gen

III. Tạo động vật biến đổi gen

Trong sản xuất và đời sống, công nghệ gen được ứng dụng ở các lĩnh vực nào?

**A.** I **B.** II, III **C.** I, III **D.** I, II, III

**Câu 3.** Tại sao công nghệ sinh học đang được ưu tiên phát triển?

**A.** Vì giá trị sản lượng của một số sản phẩm công nghệ sinh học đang có vị trí cao trên thị trường thế giới

**B.** Vì công nghệ sinh học dễ thực hiện hơn các công nghệ khác.

**C.** Vì thực hiện công nghệ sinh học ít tốn kém

**D.** Vì thực hiện công nghệ sinh học đơn giản, dễ làm.

**Câu 4.** Trong ứng dụng kĩ thuật gen. Sản phẩm nào sau đây tạo ra qua ứng dụng lĩnh vực “tạo ra các chủng vi sinh vật mới”:

**A.** Hoocmôn insulin chữa bệnh đái tháo đường ở người

**B.** Tạo giống lúa giàu vitamin A

**C.** Sữa bò có mùi sữa người và dễ tiêu hóa, dùng để nuôi trẻ trong vòng 6 tháng tuổi

**D.** Cá trạch có trọng lượng cao

**PHẦN II. TỰ LUẬN**

**Câu 1.** Trong cơ thể người, những hệ cơ quan nào đóng vai trò phối hợp hoạt động của tất cả các hệ cơ quan?

**Câu 2.** Quá trình truyền thông tin giữa các tế bào cần có sự tham gia của các yếu tố nào?

**Câu 3.** Phân biệt khối u lành tính và khối u ác tính?

**Câu 4.** Nêu các biện pháp phòng tránh ung thư?

**Câu 5.** Bằng cơ chế nào mà bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội (2n) của loài sinh sản hữu tính được duy trì nguyên vẹn từ thế hệ này sang thế hệ khác?

**Câu 6.** Công nghệ tế bào là gì? Công nghệ tế bào dựa trên những nguyên lí nào?

**Câu 7.** Có 50 tế bào sinh tinh (2n) cùng trải qua 2 lần giảm phân liên tiêp (Giảm phân I và giảm phân II ) thì sẽ tạo ra bao nhiêu tinh trùng?

**Câu 8.** Có 50 tế sinh dưỡng(2n) thực hiện nguyên phân 2 lần liên tiếp sẽ tạo ra bao nhiêu tế bào con?

**(LỚP HỌC CHUYÊN ĐỀ GV TỰ THÊM CÂU HỎI CHUYÊN ĐỀ)**

***------ HẾT ------***