**PHẦN III: CÂU HỎI TRẢ LỜI NGẮN**

**Câu 1.** Cho các loại tế bào: Hợp tử, giao tử, tế bào sinh dục sơ khai, tế bào sinh dục chín và tế bào sinh dưỡng. Có bao nhiêu loại tế bào xảy ra nguyên phân?

**Đáp án : 3 (Hợp tử, tế bào sinh dục sơ khai và tế bào sinh dưỡng)**

**Câu 2.** Cho các kĩ thuật sau: Chiết cành, nhân bản vô tính, nuôi cấy mô và cấy truyền phôi. Nguyên phân là nền tảng, là cơ sở khoa học của bao nhiêu kĩ thuật kể trên?

**Đáp án : 4**

**Câu 3.** Ở một loài động vật, tại vùng chín sinh dục của một cơ thể đực có 3 tế bào đang tiến hành giảm phân tạo tinh trùng, tại vùng chín sinh dục của một cơ thể cái có 5 tế bào đang tiến hành giảm phân tạo trứng. Biết rằng hiệu suất thụ tinh đạt 100%. Hỏi theo lý thuyết, có bao nhiêu hợp tử được tạo thành?

**Đáp án : 5**

**Câu 4.** Trong quá trình giảm phân, NST đã nhân đôi bao nhiêu lần?

**Đáp án :** 1

**Câu 5.** Có 10 tế bào sinh dưỡng cùng một loài nguyên phân liên tiếp 3 lần thì tổng số tế bào con được tạo ra là bao nhiêu?

**Đáp án : 80**

**Câu 6.** Ở một loài động vật, 12 tế bào sinh dục chín tiến hành giảm phân đã tạo ra bao nhiêu tế bào con?

**Đáp án : 48**

**Câu 7.** Một tế bào sinh dưỡng bình thường đang ở kì sau của giảm phân II, người ta đếm được 22 nhiễm sắc thể. Bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội bình thường của loài này là

**Đáp án : 22**

-Một tế bào sinh dưỡng bình thường ở kỳ sau II có 22 NST. Ở kì sau NST ở trạng thái n kép phân ki về 2 cực của tế bào tạo thành 2n đơn. → Bộ NST của loài là 2n=22 <@>

**Câu 8.** Nếu có 24 NST kép trong một tế bào ở kì cuối I của giảm phân thì số nhiễm sắc thể lưỡng bội là

**Đáp án : 48**

**Câu 9.** Nếu có 8 NST đơn trong một tế bào ở kì cuối II của giảm phân thì bộ NST trong tế bào ban đầu là

**Đáp án : 16**

**Câu 10.** Ở kì giữa I, quan sát có 96 chromatid. Kết thúc giảm phân, mỗi tế bào ban đầu có bộ NST là

**Đáp án : 24**

**Câu 11.** Nếu có 16 NST đơn trong một tế bào ở kì sau II của giảm phân thì bộ NST trong tế bào ban đầu là

**Đáp án : 16**

**Câu 12.** Ở người trong tế bào sinh dưỡng bộ NST 2n = 46. Một tế bào sinh dưỡng nguyên phân liên tiếp một số lần tạo ra các tế bào con có tổng số NST đơn là 1472. Tế bào sinh dưỡng nguyên phân mấy lần?

**Đáp án : 5**

**Câu 13.** Một loài có 2n = 20. Một tế bào sinh dục sơ khai của thể 4 kép đang nguyên phân, số NST trong tế bào đó khi ở kì đầu là bao nhiêu?

**Đáp án : 24**

**Câu 14.** Một tế bào sinh dục sơ khai được nguyên phân 4 lần. Tất cả các tế bào con tạo ra đều trở thành các tế bào sinh tinh. Tổng số tinh trùng đã được tạo ra là bao nhiêu?

**Đáp án : 64**

**Câu 15.** Ở giới cái một loài động vật (2n = 24), trong đó bốn cặp NST đồng dạng có cấu trúc giống nhau, giảm phân có trao đổi chéo đơn xảy ra ở 2 cặp NST, số loại giao tử tối đa là bao nhiêu?

**Đáp án : 16384**

**Câu 16.** Một hợp tử của lúa (2n = 24) phân bào liên tiếp 5 đợt và chuẩn bị bước lần phân bào thứ 6. Trong các tế bào ở thế hệ cuối cùng có bao nhiêu nhiễm sắc thể đơn được cấu tạo hoàn toàn từ nguyên liệu của môi trường nội bào?

**Đáp án : 1488**

**Câu 17.** Có 10 tế bào sinh tinh của một cá thể có kiểu gen AaBbddEe tiến hành giảm phân bình thường hình thành tinh trùng. Số loại tinh trùng tối đa có thể tạo ra là bao nhiêu?

**Đáp án : 8**

**Câu 18.** Một nhóm tế bào sinh tinh tham gia giảm phân đã tạo ra 512 tinh trùng. Số tế bào sinh tinh là

**Đáp án : 128**

**Câu 19.** Một nhóm tế bào sinh trứng tham gia quá trình giảm phân tạo ra 512 trứng. Số tế bào sinh trứng là

**Đáp án : 512**

**Câu 20.** Ở người (2n = 46), số nhiễm sắc thể kép trong 1 tế bào ở kì giữa I của giảm phân là

**Đáp án : 46**

**Câu 21.** Ở Trâu (2n = 48), số nhiễm sắc thể kép trong 1 tế bào ở kì giữa II của giảm phân là

**Đáp án : 24**

**Câu 22.** Ở Ruồi giấm (2n = 8), số nhiễm sắc thể đơn trong 1 tế bào ở kì sau II của giảm phân là

**Đáp án : 8**

**Câu 23.** Ở Gà (2n = 78), số nhiễm sắc thể kép trong 1 tế bào sau khi kết thúc kì cuối I của giảm phân là

**Đáp án : 39**

**Câu 24.** Ở lợn (2n = 38), 5 tế bào sinh tinh tiến hành giảm phân. Hãy xác định tổng số tế bào ở kì đầu II của giảm phân ?

**Đáp án : 10**

**Câu 25.** Ở lợn (2n = 38), 5 tế bào sinh tinh tiến hành giảm phân. Hãy xác định tổng số nhiễm sắc thể kép ?

**Đáp án : 190**

**Câu 26.** Ở lợn (2n = 38), 5 tế bào sinh tinh tiến hành giảm phân. Hãy xác định tổng số chromatid ở kì đầu II của giảm phân ?

**Đáp án : 380**

**Câu 27.** Loài ruồi giấm 2n = 8, xét 5 tế bào của loài đều trải qua nguyên phân liên tiếp 3 lần. Tại lần nguyên phân cuối cùng, số cromatit xuất hiện vào kì giữa trong tất cả các tế bào tham gia quá trình là bao nhiêu?

**Đáp án : 320**

**Câu 28.** Ở một loài sinh vật, xét một tế bào sinh tinh có hai cặp nhiễm sắc thể kí hiệu là Aa và Bb. Khi tế bào này giảm phân hình thành giao tử cặp Aa phân li bình thường, cặp Bb không phân li trong giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường. Số loại giao tử có thể tạo ra từ tế bào sinh tinh trên là ?

**Đáp án : 2**

Từ 1 tế bào sinh tinh, giảm phân không xảy ra hoán vị gen. Tạo ra nhiều nhất 2 loại tinh trùng ABb và a. hoặc A và aBb

**Câu 29.** Một tế bào lúa nước có 2n = 24 trải qua quá trình giảm phân hình thành giao tử. Số tâm động trong mỗi tế bào ở kì sau I là ?

**Đáp án : 24**

**Câu 30.** Ba hợp tử của 1 loài sinh vật, trong mỗi hợp tử có 48 NST lúc chưa nhân đôi. Các hợp tử nguyên phân liên tiếp để tạo ra các tế bào con. Tổng số NST đơn trong các tế bào con sinh ra từ 3 hợp tử bằng 19968. Tỉ lệ số tế bào con sinh ra từ hợp tử 1 với hợp tử 2 bằng 1/4. Số tế bào con sinh ra từ hợp tử 3 gấp 1,6 lần số tế bào con sinh ra từ hợp tử 1 và hợp tử 2. Số lần nguyên phân của hợp tử 1 là

**Đáp án: 5**

-Ba hợp tử của một loài sinh vật, 2n=48.
-Hợp tử nguyên phân liên tiếp tạo ra các tế bào con. Gọi x, y, z lần lượt là số lần nguyên phân của các hợp tử 1,2,3.
-y= x+2, z=x+3 → 2n( 2^x +2^y +2^z) = 19968 → thay số vào ta có → x= 5.

**Câu 31.** Môi trường cung cấp nguyên liệu tương đương với 280 nhiễm sắc thể đơn để một số tế bào ở ruồi giấm (2n = 8) nguyên phân với số lần như nhau. Số lần nguyên phân của mỗi tế bào là

**Đáp án: 3**

-8\* (2X -1)\*số tế bào=280
-(2X -1)\*số tế bào=35
**Câu 32.** Ở lúa nước 2n = 24, số cromatit có trong 1 tế bào ở kỳ sau của nguyên phân :

**Đáp án: 0**

**Câu 33.** Ở một loài 2n=24, cách sắp xếp của nhiễm sắc thể khi tế bào ở kỳ giữa của nguyên phân là

**Đáp án:** 1

**Câu 34.** Gà có 2n=78. Vào kỳ trung gian, sau khi nhiễm sắc thể xảy ra tự nhân đôi ở pha S của kỳ trung gian, số nhiễm sắc thể kép trong mỗi tế bào là

**Đáp án:** 78

-Vào kì trung gian nhiễm sắc thể tự nhân đôi ở pha S nhiễm sắc thể từ trạng thái đơn thành trạng thái kép
**Câu 35.** Có 5 tế bào sinh dục đực sơ khai nguyên phân liên tiếp 5 lần sau đó tất cả tế bào tạo ra đều chuyển sang vùng chín của một loài giảm phân. Số tế bào con được tạo ra sau giảm phân là.

**Đáp án:** 640

-5 tế bào sinh dục đực → nguyên phân 5 lần tạo số tế bào con là : 5× 2^5 = 160 tế bào con.
-Mỗi tế bào sinh dục đực giảm phân tạo 4 tinh trùng
-Số tế bào tạo ra sau giảm phân : 160 × 4 = 640.

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com