**ĐỀ CƯƠNG ÔN THI HỌC SINH GIỎI**

**CẤP TỈNH NĂM 2019- 2020**

**CHƯƠNG I :CÁC THÍ NGHIỆM CỦA MENĐEN**

Câu 1: Nội dung phương pháp phân tích thế hệ lai của Menđen

Câu 2 : Tại sao Menđen lại chọn cặp tính trạng tương phản khi thực hiện phép lai.

Câu 3 : Phát biểu nội dung quy luật phân li

Câu 4: Thế nào là lai phân tích,mục đích của phép lai phân tích.

Câu 5 : Thế nào là biến dị tổ hợp.Biến dị tổ hợp có ý nghĩa gì trong chọn giống và tiến hóa, tại sao ở các loài sinh sản giao phối biến dị tổ hợp lại phong phú hơn nhiều so với những loài sinh sản vô tính

Câu 6: Tại sao nhân tố di truyền lại tồn tại thành từng cặp,tại sao mỗi loại giao tử chỉ có một nhân tố di truyền

Câu 7: Trong trường hợp nào nhân tố di truyền không tồn tại thành cặp.trong trường hợp nào không tạo ra giao tử “ thuần khiết”

**Câu 8.** : Ở 1 loài thực vật , A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với a quy định hoa trắng . Có 1 cây hoa đỏ . Trình bày phương pháp để xác định kiểu gen của cây hoa đó .

**Câu 9**: Tại sao Menđen thường tiến hành thí nghiệm trên loài đậu Hà Lan? Những định luật của Men đen có thể áp dụng trên các loài sinh vật khác được không? Vì sao?

**Câu 10**

a) Biến dị tổ hợp là gì? Khi lai P:Aabb x aaBb cho thế hệ con là biến dị tổ hợp có kiểu gen như thế nào?

b) Tại sao các loài sinh sản giao phối, biến dị tổ hợp lại phong phú và đa dạng hơn những loài sinh sản vô tính.

**CHƯƠNG II : NHIỄM SẮC THỂ**

**Câu 1** : Thế nào là cặp NST tương đồng , bộ NST đơn bội , bộ NST lưỡng bội

**Câu 2** : Số lượng NST trong bộ lưỡng bội có phản ánh được trình độ tiến hóa của loài không.vì sao

**Câu 3**: Cấu trúc và chức năng của NST

**Câu 4** : Những diễn biến cơ bản của NST trong quá trình nguyên phân ( kể cả kì trung gian)

**Câu 5** : Những diễn biến cơ bản của NST trong quá trình giảm phân

**Câu 6** : So sánh quá trình nguyên phân và giảm phân

**Câu 7** : Giải thích vì sao bộ NST đặc trưng của những loài sinh sản hữu tính lại được di trì ổn định qua các thế hệ cơ thể

**Câu 8** : Biến dị tổ hợp xuất hiện ở những loài sinh sản hữu tính được giải thích trên cơ sở tế bào học nào

**Câu 9** : Khi giảm phân và thụ tinh , trong tế bào của một loài giao phối ,2 cặp NST tương đồng kí hiệu Aa và Bb sẽ cho ra các tổ hợp NST nào trong các giao tử và các hợp tử.

**Câu 10** : So sánh NST thường và NST giới tính

**Câu 11** : Cơ chế NST giới tính ở người được thể hiện như thế nào.Tại sao tỉ lệ con trai và con gái so sinh là xấp xỉ 1:1

**Câu 12** : Tại sao con người có thể điều chỉnh tỉ lệ đực : cái ở vật nuôi, điều đó có ý nghĩa gì trong thực tiển.

**Câu 13** : Giải thích ý nghĩa của nguyên phân đối với di truyền và đối với sinh trưởng,phát triển của cơ thể

**Câu 14** : Thế nào là di truyền liên kết ,trong trường hợp nào các tính trạng di truyền độc lập hoặc di truyền liên kết

**Câu 15** : Vì sao hiện tượng di truyền liên kết không bác bỏ mà còn bổ sung cho qui luật di truyền của menđen

**Câu 16**: Những biến đổi hình thái NST được thể hiện qua sự đóng và duỗi xoắn điển hình ở các kì nào .Tại sao nói sự đóng và duỗi xoắn của NST có tính chất chu kì.

**Câu 17**: Có một ông chồng nói với vợ “ do bà không biết sinh nên sinh toàn con gái “ điều đó đúng hay sai.giải thích.

**Câu 18**: So sánh kết quả lai phân tích ở F1 trong 2 trường hợp di truyền độc lập và di truyền liên kết

**CHƯƠNG III : AND**

**Câu 1** : Nêu đặc điểm cấu tạo của AND

**Câu 2**: Vì sao AND có vừa tính đa dạng vừa có tính đặc thù

**Câu 3** : Mô tả cấu trúc không gian của AND

**Câu 4** : Mô tả sơ lược quá trình tự nhân đôi của AND.

**Câu 5** : Giải thích vì sao 2 AND con được tạo ra qua cơ chế nhân đôi lại giống AND mẹ

**Câu 6**: Nêu bản chất hóa học và chức năng của AND

**Câu 7**: Nêu những điểm khác nhau cơ bản trong cấu trúc của ANR và AND

**Câu 8**: ARN được tổng hợp trên những nguyên tắc nào ,nêu bản chất mối quan hệ theo sơ đồ gen \_ tính trạng

**Câu 9** : Tính đa dạng và đặc thù của protein do những yếu tố nào xác định

**Câu 10**: Vì sao nói protein có vai trò quan trọng đối với tế bào và cơ thể

Câu 11:

 Trình bày cấu trúc hoá học và cấu trúc không gian của ADN? Tại sao nói cấu trúc ADN chỉ có tính ổn định tương đối?

**CHƯƠNG IV : BIẾN DỊ**

**Câu 1** : Đột biến gen là gì , tại sao đột biến gen thường gây hại cho bản thân sinh vật , nêu vai trò và ý nghĩa của đột biến gen trong thực tiển sản xuất.Khi nào đột biến gen từ có hại chuyển sang có lợi.

**Câu 2** : Đột biến cấu trúc NST là gì ,nguyên nhân nào gây đột biến cấu trúc NST ,tại sao đột biến cấu trúc NST thường dây hại cho con người và sinh vật

**Câu 3** : Sự biến đổi số lượng NST ở cặp NST thường thấy ở những dạng nào ,cơ chế nào dẫn tới sự hình thành thể dị bội trong số lượng NST là ( 2n + 1) , ( 2n -1).nêu hậu quả của đột biến thể dị bội.

**Câu 4**: Thể đa bội là gì .cho ví dụ ,sự hình thành thể đa bội do nguyên phân và giảm phân không bình thường diễn ra như thế nào ,có thể nhận biết thể đa bội bằng mắt thường thông qua dấu hiệu nào ,có thể ứng dụng các đặc điểm của chúng trong chọn giống như thế nào.

**Câu 5** : Thường biến là gì, phân biệt thường biến và đột biến

**Câu 6** : Mức phản ứng là gì cho ví dụ về mức phản ứng của cây trồng

**Câu 7** : Người ta đã vận dụng những hiểu biết về ảnh hưởng của môi trường đối với tính trạng số lượng ,về mức phản ứng để năng cao năng suất cây trồng như thế nào.

**CHƯƠNG V : DI TRUYỀN HỌC NGƯỜI**

**Câu 1**: Phương pháp nghiên cứu phả hệ là gì,tại sao người ta phải dùng phương pháp đó để nghiên cứu sự di truyền một số tính trạngở người

**Câu 2** : Trẻ đồng sinh cùng trứng và khác trứng khác nhau cơ bản ở những điểm nào .phương pháp nghiên cứu trẻ đồng sinh có vai trò gì trong nghiên cứu di truyền người.

**Câu 3** : Có thể nhận biết bệnh đao và bệnh tocno (44A + X) qua các đặc điểm hình thái nào

**Câu 4**: Nêu các nguyên nhân phát sinh các tật ,bệnh di truyền ở người và một số biện pháp hạn chế phát sinh các tật, bệnh đó.

**Câu 5:** Di truyền y học tư vấn có những chức năng gì, gồm những nội dung nào

**Câu 6**: Các qui định sau đây dựa trên cơ sở khoa học nào : nam giới chỉ được lấy một vợ,nữ giới chỉ được lấy một chồng, những người có quan hệ huyết thống trong vòng 3 đời không được kết hôn với nhau

**Câu 7** : Tại sao phụ nữ không nên sinh con ở độ tuổi ngoài 35, tại sao cần phải đấu tranh chống ô nhiễm môi trường.