**Đề thi Giữa học kì 1**

**Môn: Sinh Học 9**

 **(Đề 1)**

**A. Trắc nghiệm (Mỗi câu trả lời đúng được 0,4 điểm)**

1. Bằng phương pháp phân tích các thế hệ lai, Menđen thấy rằng: Khi lai hai bố mẹ khác nhau về một cặp tính trạng thuần chủng tương phản thì F2 sẽ phân li tính trạng theo tỉ lệ trung bình là:

a. 15 trội : 1 lặn.

b. 1 trội : 3 lặn.

c. 1 trội : 1 lặn.

d. 3 trội : 1 lặn.

2. Trong mỗi tế bào lưỡng bội ở người có bao nhiêu nhiễm sắc thể?

a. 32

b. 46

c. 24

d. 48

3. Ở kỳ nào của chu kỳ tế bào, chúng ta sẽ quan sát được NST có kích thước bề ngang lớn nhất và điển hình nhất ?

a. Kỳ cuối

b. Kỳ đầu

c. Kỳ giữa

d. Kỳ sau

4. Từ một tế bào ban đầu, khi trải qua 2 lần nguyên phân liên tiếp sẽ tạo ra bao nhiêu tế bào con?

a. 16

b. 8

c. 2

d. 4

5. Từ một tế bào sinh trứng, sau giảm phân sẽ tạo ra bao nhiêu tế bào trứng?

a. 1

b. 2

c. 3

d. 4

6. Khi nói về NST, phát biểu nào dưới đây là đúng?

a. Mang gen quy định các tính trạng di truyền

b. Được cấu tạo từ ARN và lipit

c. Là thành phần chính cấu tạo nên chất tế bào

d. Số lượng NST trong mỗi tế bào lưỡng bội phản ánh sự tiến hóa của loài

7. Nhân tố nào dưới đây quy định tính đặc thù của ADN?

a. Tất cả các phương án còn lại

b. Số lượng nuclêôtit

c. Trình tự sắp xếp của các loại nuclêôtit

d. Thành phần các loại nuclêôtit

8. ADN được cấu tạo từ 4 loại nuclêôtit, loại nuclêôtit nào dưới đây không nằm trong số đó?

a. Ađênin (A)

b. Xitôzin (G)

c. Uraxin (U)

d. Timin (T)

9. Nội dung chính của nguyên tắc bán bảo toàn là

a. mỗi mạch của sợi ADN con có một nửa của mẹ, một nửa được tổng hợp mới.

b. mỗi ADN con có một mạch của ADN mẹ và mạch còn lại được tổng hợp mới.

c. mỗi ADN con có một mạch của ADN mẹ, một mạch của ADN bố.

d. ADN con được tổng hợp mới hoàn toàn.

10. Trong tế bào, quá trình tổng hợp ARN diễn ra chủ yếu ở đâu?

a. Bộ máy Gôngi

b. Nhân tế bào

c. Chất tế bào

d. Màng sinh chất

**B. Tự luận**

1. Trình bày những diễn biến cơ bản của NST ở các kỳ của giảm phân (5 điểm).

2. Một gen có 2400 nuclêôtit. Số nuclêôtit loại G và loại X ở mạch 1 của gen lần lượt là 200 và 500. Hãy cho biết tổng số nuclêôtit loại A của gen này là bao nhiêu? (1 điểm)

**Đề thi Giữa học kì 1**

**Môn: Sinh Học 9**

**Thời gian làm bài: 45 phút**

**(Đề 2)**

**A. Trắc nghiệm (Mỗi câu trả lời đúng được 0,4 điểm)**

1. Kỳ nào dưới đây không phải là một giai đoạn của nguyên phân?

a. Kỳ đầu

b. Kỳ sau

c. Kỳ cuối

d. Kỳ trung gian

2. Một tế bào người khi đang ở cuối kỳ sau của giảm phân 2 sẽ chứa bao nhiêu NST?

a. 48 NST

b. 23 NST

c. 46 NST

d. 24 NST

3. Tại kỳ giữa của giảm phân 1, NST xếp thành mấy hàng trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào?

a. 3 hàng

b. 4 hàng

c. 1 hàng

d. 2 hàng

4. Quá trình giảm phân xảy ra ở loại tế bào nào dưới đây?

a. Tế bào trứng

b. Tế bào sinh dục chín

c. Tế bào sinh dục sơ khai

d. Tế bào sinh dưỡng

5. Để nghiên cứu di truyền, Menđen đã tìm đến phương pháp nào?

a. Lai phân tích

b. Phân tích các thế hệ lai

c. Tự thụ phấn

d. Nuôi cấy mô

6. Ở người, tính trạng màu mắt do gen nằm trên nhiễm sắc thể thường quy định. Gen A quy định mắt nâu trội hoàn toàn so với gen a quy định mắt đen. Một cặp vợ chồng mắt nâu sinh ra con đầu lòng mắt đen. Hỏi xác suất để sinh ra người con thứ hai có mắt nâu là bao nhiêu?

a. 75%

b. 25%

c. 100%

d. 50%

7. Hiện tượng đồng tính được hiểu là hiện tượng các cơ thể lai cùng cha mẹ

a. đều mang tính trạng giống nhau.

b. đều có cùng giới tính.

c. đều có kiểu hình giống mẹ.

d. đều có kiểu hình giống bố.

8. Loại ARN nào có vai trò truyền đạt thông tin quy định cấu trúc của prôtêin cần tổng hợp?

a. tARN

b. rARN

c. mARN

d. Tất cả các phương án còn lại

9. Nếu như mạch gốc của một đoạn phân tử ADN có trình tự là: X-T-G-A-A-X-G-T-X thì mạch khuôn của nó sẽ có đoạn trình tự tương ứng là:

a. G-A-X-T-T-G-X-A-G.

b. G-A-X-T-T-X-G-A-G.

c. G-A-X-U-U-G-X-A-G.

d. G-A-X-T-G-T-X-A-G.

10. Prôtêin có mấy bậc cấu trúc?

a. 5

b. 2

c. 3

d. 4

**B. Tự luận**

1. Trình bày quá trình tự nhân đôi của ADN và cho biết sự kiện này diễn ra theo nguyên tắc nào. (5 điểm)

2. Vì sao tỉ lệ bé trai, bé gái sơ sinh lại xấp xỉ 1 : 1? (1 điểm)

**Đề thi Giữa học kì 1**

**Môn: Sinh Học 9**

**Thời gian làm bài: 45 phút**

**(Đề 3)**

**A. Trắc nghiệm (Mỗi câu trả lời đúng được 0,4 điểm)**

1. Ví dụ nào dưới đây minh họa cho hiện tượng biến dị cá thể?

a. Sự khác nhau về một số chi tiết ở cá heo và cá nhà táng

b. Sự khác nhau về một số chi tiết ở các cá thể gà con có cùng bố mẹ.

c. Sự khác nhau về một số chi tiết ở người và thú.

d. Sự khác nhau về một số chi tiết ở các cá thể vịt cùng độ tuổi.

2. Khi nói về thế hệ bố mẹ (P) trong thí nghiệm lai một cặp tính trạng của Menđen, nhận định nào dưới đây là sai?

a. Đều thuần chủng

b. Có kiểu hình khác nhau về một cặp tính trạng tương phản

c. Một bên mang tính trạng trội, bên còn lại mang tính trạng lặn

d. Mỗi bên bố, mẹ đều cho 2 loại giao tử

3. Trong trường hợp các gen trội lặn hoàn toàn, phép lai nào dưới đây cho tỉ lệ phân ly kiểu hình ở F1 là 1 : 1?

a. Aa x aa

b. AA x aa

c. Aa x Aa

d. AA x Aa

4. Hiện tượng mỗi NST kép trong cặp NST kép tương đồng bắt đầu phân li độc lập về hai cực tế bào diễn ra ở

a. kì sau của nguyên phân.

b. kì sau của giảm phân 1.

c. kì sau của giảm phân 2.

d. kỳ trung gian giữa hai lần nguyên phân.

5. Ở động vật sinh sản hữu tính, từ ba tinh bào bậc 1 sau giảm phân sẽ tạo ra bao nhiêu tinh trùng?

a. 8

b. 4

c. 12

d. 3

6. Khi nói về ý nghĩa của thụ tinh, có bao nhiêu phát biểu dưới đây là chính xác?

1. Góp phần tạo ra nhiều biến dị tổ hợp

2. Giúp duy trì bộ NST lưỡng bội đặc trưng của loài

3. Tạo ra nhiều biến dị thường biến thích nghi với môi trường

a. 0

b. 1

c. 2

d. 3

7. Các nuclêôtit giữa hai mạch ADN liên kết với nhau theo chiều ngang bằng loại liên kết nào?

a. Tất cả các phương án còn lại

b. Liên kết hiđrô

c. Liên kết peptit

d. Liên kết đisunfua

8. Ở một loài thực vật, quả đỏ là tính trạng trội, quả vàng là tính trạng lặn. Khi cho cây quả đỏ thuần chủng lai phân tích, thế hệ con sẽ thu được

a. 100% quả đỏ.

b. 100% quả vàng.

c. 50% quả đỏ : 50% quả vàng.

d. 75% quả đỏ : 25% quả vàng.

9. Hiện tượng di truyền nào dưới đây làm hạn chế sự xuất hiện biến dị tổ hợp?

a. Trội không hoàn toàn

b. Phân li độc lập

c. Liên kết gen

d. Tương tác gen

10. Nếu có 2 loại nuclêôtit A và T thì sẽ tạo ra được tối đa bao nhiêu bộ ba?

a. 2

b. 8

c. 4

d. 6

**B. Tự luận**

1. Nêu đặc điểm cấu tạo hóa học của ADN (5 điểm)

2. Ruồi giấm có bộ NST 2n = 8. Một tế bào của ruồi giấm đang ở kỳ giữa của giảm phân 2. Cho biết số lượng và trạng thái NST trong tế bào này.  (1 điểm)

**Đề thi Giữa học kì 1**

**Môn: Sinh Học 9**

**Thời gian làm bài: 45 phút**

**(Đề 4)**

**A. Trắc nghiệm (trả lời đúng mỗi câu được 0,4 điểm)**

1. Số nhóm gen liên kết ở mỗi loài sinh vật tương ứng với số NST trong

a. bộ NST đơn bội của loài.

b. bộ NST lưỡng bội của loài.

c. bộ NST trong tế bào sinh dưỡng của loài.

d. bộ NST trong tế bào hợp tử của loài.

2. Trong trường hợp trội lặn hoàn toàn, phép lai nào dưới đây cho kết quả phân tính ở thế hệ con?

a. aa x aa

b. Aa x Aa

c. AA x aa

d. AA x Aa

3. Ví dụ nào dưới đây minh họa cho phép lai phân tích?

a. BB x Bb

b. Bb x Bb

c. Bb x bb

d. BB x BB

4. Một phân tử prôtêin hoàn chỉnh có số axit amin là 398. Hỏi phân tử mARN làm khuôn tổng hợp phân tử prôtêin này có bao nhiêu bộ ba?

a. 399

b. 398

c. 401

d. 400

5. Đâu là dạng trung gian trong mối quan hệ giữa gen và prôtêin, có vai trò truyền đạt thông tin về cấu trúc của prôtêin sắp được tổng hợp từ nhân ra chất tế bào?

a. rARN

b. mARN

c. tARN

d. ADN

6. Một gen sau khi trải qua 3 lần nhân đôi liên tiếp tạo ra các gen con. Sau đó, mỗi gen con này sẽ trải qua 2 lần phiên mã (tổng hợp mARN). Hỏi có bao nhiêu mARN được tạo ra từ quá trình này?

a. 24

b. 18

c. 12

d. 16

7.  Trong trường hợp liên kết gen hoàn toàn thì kiểu gen AB/ab sẽ cho bao nhiêu loại giao tử?

a. 2

b. 4

c. 1

d. 3

8. Trong quá trình phân bào, nhờ đâu mà các NST có thể di chuyển từ mặt phẳng xích đạo về hai cực tế bào?

a. Nhờ lực đẩy của dịch tế bào

b. Nhờ sự co rút của các sợi tơ vô sắc

c. Nhờ lực hút đến từ trung tử

d. Nhờ tính năng tự di chuyển của tâm động

9. Tế bào xôma là tên gọi khác của

a. tế bào tinh trùng.

b. tế bào trứng.

c. tế bào sinh dục sơ khai.

d. tế bào sinh dưỡng.

10. Vì sao khi nghiên cứu di truyền bằng các phép lai, Menđen lại sử dụng các cặp tính trạng tương phản?

a. Vì tính trạng tương phản sẽ tạo ra nhiều kiểu hình hơn ở những thế hệ sau

b. Tất cả các phương án còn lại

c. Vì tính trạng có độ tương phản cao sẽ càng dễ nhận biết và theo dõi sự biểu hiện tính trạng ở thế hệ sau

d. Vì tính trạng có độ tương phản càng cao thì ưu thế lai càng lớn

**B. Tự luận**

1. Trình bày cấu trúc của phân tử prôtêin. (5 điểm)

2. Ở một loài thực vật, gen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với gen a quy định thân thấp; gen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với gen b quy định hoa trắng. Các gen liên kết hoàn toàn. Cho phép lai P: Ab/aB  x Ab/aB. Hãy lập sơ đồ lai và cho biết tỉ lệ phân li kiểu hình ở F1. (1 điểm)