**ĐỀ CƯƠNG CUỐI KÌ I MÔN SINH HỌC 9**

***Câu 1: Biến dị tổ hợp là:***

A. Kiểu hình con giống bố mẹ B. Kiểu hình con giống nhau

C. Kiểu hình con khác bố mẹ D. Cả A, B và C đều đúng

***Câu 2: Phép lai nào sau đây là phép lai phân tích?***

A. Aa x aa B. Aa x Aa C. AA x AA D. aa x aa

***Câu 3: Trong kết quả thí nghiệm của Menđen, nếu F1 đồng tính thì các cơ thể đem lai sẽ:***

1. Một cơ thể đồng hợp tử gen trội và một cơ thể đồng hợp tử gen lặn.
2. Cả 2 cơ thể đêu đồng hợp tử gen trội hoặc đồng hợp tử gen lặn.
3. Một cơ thể đồng hợp tử, một cơ thể dị hợp tử.
4. Cả A và B đúng.

***Câu 4: Cho cà chua quả đỏ lai với nhau, F1 thu được có cà chua quả vàng. Kiểu gen của P là:***

A. Aa x aa B. Aa x Aa C. AA x AA D. aa x aa

***Câu 5: Điều kiện nghiệm đúng của định luật phân li là những điều kiện:***

 ***1. P thuần chủng, khác nhau về các cặp tính trạng tương phản.***

 ***2. Số lượng cá thể thu được trong thí nghiệm phải đủ lớn.***

 ***3. Gen trong nhân và trên NST thường.***

 ***4. Một gen quy định 1 tính trạng và trội lặn hoàn toàn***

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

***Câu 6: Phép lai nào sau đây tạo ra nhiều loại kiển gen nhất?***

A. AABb x aabb B. AaBb x AaBb C. AaBb x aabb D. AaBb x aaBb

***Câu 7: Nếu cho 2 cây cà chua thuần chủng thân cao, quả vàng và thân thấp, quả đỏ giao phấn với nhau, F1 thu được có tỉ lệ kiểu hình 100% thì kiểu hình nào dưới đây phù hợp với kiểu hình của F1? Biết tính trạng thân cao, quả đỏ là trội hoàn toàn so với tính trạng thân thấp, quả vàng.***

A. Cây thân cao, quả vàng B. Cây thân thấp, quả vàng

C. Cây thân cao, quả đỏ D. Cây thân thấp, quả đỏ

***Câu 8: Quy luật phân li độc lập đã giải thích được:***

1. Mỗi cặp tính trạng là do một nhân tố di truyền quy định.
2. Sự xuất hiện đa dạng của các biến dị tổ hợp ở loài giao phối.
3. Cơ chế di truyền của các tính trạng.
4. Cả A, B và C đều đúng.

***Câu 9: Thành phần hóa học của nhiễm sắc thể là tổ hợp các chất nào dưới đây?***

A. ADN và protein loại histon B. ADN và glucozoprotein

C. ARN và protein loại histon D. Axit và bazo

***Câu 10: Trong quá trình nguyên phân, NST xếp thành hàng trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào ở:***

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

***Câu 11: Cặp NST tương đồng là:***

 A. Gồm 2 NST giống nhau về hình thái và kích thước.

 B. Hai cromatit giống nhau, dính nhau ở tâm động.

 C. Hai NST có cùng 1 nguồn gốc từ bố hoặc từ mẹ.

 D. Hai cromatit có nguồn gốc khác nhau.

***Câu 12: Một loài có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội 2n = 16. Trong nguyên phân bình thường của một tế bào sẽ có bao nhiêu cromatit ở kì sau?***

A. 0 B. 16 C. 32 D. 48

***Câu 13: Ở lợn, bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội 2n = 38. Một tế bào sinh dục của lợn khi ở kì giữa I có bao nhiêu nhiễm sắc thể?***

A. 19 NST kép B. 38 NST kép C. 38 NST đơn D. 76 NST kép

***Câu 14: Khi lai ruồi giấm thân xám, cánh dài thuần chủng với ruồi thân đen, cánh ngắn được F1 có kiểu hình (biết rằng tính trạng thân xám, cánh dài là trội hoàn toàn so với tính trạng thân đen cánh ngắn):***

A. 100% thân xám, cánh dài B. Thân xám, cánh dài và thân đen, cánh ngắn

C. 100% thân đen, cánh ngắn D. Thân xám, cánh ngắn và thân đen, cánh dài

***Câu 15: Ở loài giao phối, cơ chế nào đảm bảo bộ nhiễm sắc thể của các loài duy trì ổn định qua các thế hệ?***

A. Nguyên phân B. Giảm phân

C. Thụ tinh D. Kết hợp nguyên phân, giảm phân, thụ tinh

***Câu 16: Trong quá trình phát sinh giao tử, từ 4 tế bào sinh tinh (tế bào mầm) sẽ tạo ra:***

A. 4 tinh trùng B. 8 tinh trùng C. 12 tinh trùng D. 16 tinh trùng

***Câu 17: Các nguyên tố hoá học tham gia cấu tạo prôtêin là:***

A. C, H, O, N, P B. C, H, O, N C. C, O, N, P D. H, P, O, S, N

***Câu 18: Kết quả dẫn đến từ nguyên tắc bổ sung trong phân tử ADN là:***

A. A = X và T = G B. A = G và A = X C. A = T và G = X D. A = T = G = X

***Câu 19: Khi phân tích một axit nucleic người ta thu được thành phần của nó có 20% A, 20% G và 20% T. Axit nucleic này là:***

A. ADN có cấu trúc dạng sợi đơn B. ADN có cấu trúc dạng sợi kép

C. ARN có cấu trúc dạng sợi đơn D. ARN có cấu trúc dạng sợi kép

***Câu 20: Một gen có khối lượng là 9.105 đvC và có số nucleotit loại A chiếm 30% tổng số nucleotit của phân tử. Số liên kết hidro của gen là:***

A. 3600 B. 3900 C. 1950 D. 1800

***Câu 21: Yếu tố tạo nên tính đa dạng và đặc thù của Protein là:***
 A. Thành phần, số lượng, trật tự sắp xếp của các nucleotit
 B. Thành phần, số lượng, trật tự sắp xếp của các axit amin
 C. Thành phần, số lượng của các cặp nucleotid trong ADN
 D. Cả 3 phương án trên đều đúng

***Câu 22: Quá trình tự nhân đôi của ADN diễn ra theo nguyên tắc:***

A. Nguyên tắc bổ sung, nguyên tắc đa phân. B. Nguyên tắc đa phân, nguyên tắc bán bảo toàn.

C. Nguyên tắc bán bảo toàn, nguyên tắc phân mảnh D. Nguyên tắc bổ sung, nguyên tắc bán bảo toàn

***Câu 23: Quá trình tổng hợp protein xảy ra ở:***

A. Tại riboxom của tế bào chất B. Trong nhân tế bào

C. Trên màng tế bào D. Trên phân tử AND

***Câu 24: Một đoạn gen có 40 chu kì xoắn. Số nucleotit của gen là:***

A. 200 B. 400 C. 800 D. 1600

***Câu 25: Bản chất mối liên hệ giữa gen (ADN) và ARN là gì?***

1. Gen là khuôn mẫu để tổng hợp mARN.
2. Chỉ một mạch gen làm khuôn mẫu tổng hợp nên mARN.
3. Trình tự các nucleotit của gen quy định trình tự nucleotit của mARN.
4. Trình tự các nucleotit trên mạch khuôn của gen quy định trình tự nucleotit của mARN

***Câu 26: Điểm giống nhau về NST giới tính ở tất cả các loài sinh vật phân tính là:***

A. Cá thể đực và cá thể cái luôn giống nhau B. Đều chỉ có 1 cặp trong tế bào 2n

C. Đều là cặp XX ở giới cái D. Đều là cặp XY ở giới đực

***Câu 27: Nếu phép lai ở thế hệ P là (AB/AB x ab/ab) thì tỉ lệ kiểu hình ở Fb sẽ thế nào? (Biết gen A và gen B trong một nhóm gen liên kết, A là trội hoàn toàn so với a và B là trội hoàn toàn so với b.***

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

***Câu 28: Cơ chế tự nhân đôi của ADN là cơ sở dẫn đến:***

A. Cơ chế nhân đôi của NST B. Sự phân chia của tế bào

C. Sự nhân đôi của các bào quan D. Sự phân chia của nhân

***Câu 29: Đột biến nhiễm sắc thể là sự thay đổi về:***

A. Số lượng NST B. Kiểu hình C. Cấu trúc NST D. Số lượng và cấu trúc NST

***Câu 30: Thường biến là sự biến đổi:***

A. xảy ra trên NST B. xảy ra trên cấu trúc di truyền

C. xảy ra trên gen của ADN D. kiểu hình của cùng một kiểu gen

***Câu 31: Bộ nhiễm sắc thể của thể tam bội được kí hiệu là:***

A. 2n + 3 B. 3n C. 2n+1 D. 2n -3

***Câu 32: Đột biến gen là sự biến đổi trong cấu trúc của:***

A. Phân tử ARN có liên quan đến 1 số nucleotit. B. Gen có liên quan đến 1 hoặc 1 số cặp nucleotit

C. Phân tử Protein có liên quan đến 1 số axit amin. D. Gen có liên quan đến 1 số nucleotit.

***Câu 33: Ý nghĩa của thường biến là:***

   A. Tạo ra sự đa dạng về kiểu gen của sinh vật.

   B. Giúp cho cấu trúc NST của cơ thể hoàn thiện hơn.

   C. Giúp sinh vật biến đổi hình thái để thích nghi với điều kiện sống.

   D. Cả 3 ý nghĩa nêu trên.

***Câu 34: Hiện tượng tăng số lượng xảy ra ở toàn bộ các nhiễm sắc thể trong tế bào được gọi là:***

A. Đột biến đa bội thể B. Đột biến dị bội thể C. Đột biến cấu trúc NST D. Đột biến mất đoạn NST

***Câu 35: Dị bội thể gây hậu quả như thế nào đối với sinh vật?***

1. Thường có hại (sinh trưởng, phát triển yếu, thậm chí gay chết).
2. Thường có lợi (sinh trưởng, phát triển tốt)
3. Vừa có hại, vừa có lợi
4. Không có hại, cũng không có lợi

***Câu 36: Thể dị bội là cơ thể mà trong tế bào có:***

A. Sự thay đổi số lượng NST ở tất cả các cặp. C. Số lượng NST tăng gấp 3 lần so với bộ đơn bội.

B. Một số cặp NST bị thay đổi về số lượng. D. Số lượng NST tăng gấp 2 lần so với bộ lưỡng bội

***Câu 37: Đột biến gen gồm những dạng nào?***

A. Mất 1 hoặc 1 số cặp nucleotit B. Thêm 1 hoặc 1 số cặp nucleotit

C. Thay thế 1 hoặc 1 số cặp nucleotit D. Cả 3 dạng trên

***Câu 38: Cơ chế hình thành thể 1 nhiễm là do:***

 A. Sự kết hợp giữa giao tử đơn bội và lưỡng bội của bố và mẹ.

 B. Sự kết hợp giữa 2 giao tử lưỡng bội của bố và mẹ.

 C. Sự kết hợp giữa 2 giao tử n +1 của bố và mẹ.

 D. Sự kết hợp giữa 1 giao tử n - 1 và 1 giao tử n của bố và mẹ

***Câu 39: Hiện tượng một cặp nhiễm sắc thể trong bộ nhiễm sắc thể bị thay đổi về số lượng gọi là:***

A. Dị bội thể B. Đa bội thể C. Tam bội D.Tứ bội

***Câu 40: Dạng đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể ở lúa mạch làm emzim thủy phân tinh bột ở lúa mạch có hoạt tính cao hơn bình thường là:***

A. Mất đoạn B. Lặp đoạn C. Đảo đoạn D. Thay thế

***Câu 41: Giống có đặc tính di truyền đồng nhất, các thế hệ sau giống các thế hệ trước được gọi là:***

A. Đồng tính B. Phân tính C. Dòng thuần D. Kiểu hình

***Câu 42: Khi cho cây cà chua đỏ thuần chủng lai phân tích thì thu được:***

A. 100% vàng B. 100% đỏ C. 1 đỏ : 1 vàng D. 3 đỏ : 1 vàng

***Câu 43: Trong phép lai một cặp tính trạng của Menđen, khi P thuần chủng khác nhau thì thế hệ F1 biểu hiện:***

A. Đồng tính trội B. Đồng tính lặn C. 3 trội : 1 lặn D. 1 trội : 1 lặn

***Câu 44: Trong 1 gia đình bố mẹ đều mắt đen nhưng con của họ có người mắt đen, có người mắt xanh. Vậy kiểu gen của bố, mẹ là:***

A. AA x aa B. Aa x Aa C. Aa x aa D. aa x aa

***Câu 45: Hội chứng ung thư máu ở người là biểu hiện của dạng đột biến cấu trúc NST nào dưới đây?***

 A. Mất đoạn B. Lặp đoạn C. Đảo đoạn D. Thay thế

***Câu 46: Phép lai nào sau đây có tỉ lệ phân li kiểu hình là 1 : 1?***

A. AABb x aabb B. AABb x AaBb C. AaBb x aabb D. AaBb x aaBb

***Câu 47: Khi giao phấn giữa cây đậu Hà Lan thuần chủng hạt vàng, vỏ trơn với cây hạt xanh, vỏ nhăn thuần chủng thì kiểu hình thu được ở các cây F1 là (biết rằng hạt vàng, vỏ trơn là các tính trạng trội):***

A. Hạt xanh, vỏ trơn. B. Hạt xanh, vỏ nhăn. C. Hạt vàng, vỏ nhăn. D. Hạt vàng, vỏ trơn.

***Câu 48: Kết quả nào dưới đây xuất hiện ở sinh vật nhờ hiện tượng phân li độc lập:***

 A. Làm tăng xuất hiện biến dị tổ hợp. B. Làm giảm xuất hiện biến dị tổ hợp

 C. Làm giảm số loại kiểu hình D. Làm tăng số loại kiểu hình

***Câu 49: Số lượng nhiễm sắc thể ở thể 3n của loài có 2n = 24 là:***

 A. 6 B. 24 C. 12 D. 36

***Câu 50: Trong nguyên phân, nhiễm săc thể phân li về 2 cực tế bào ở:***

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

***Câu 51: Cặp nhiễm sắc thể tương đồng là cặp nhiễm sắc thể:***

1. Giống nhau về hình thái, kích thước và có cùng nguồn gốc từ bố hoặc có nguồn gốc từ mẹ.
2. Giống nhau về hình thái, kích thước và một có nguồn gốc từ bố, một có nguồn gốc từ mẹ.
3. Giống nhau về hình thái, khác nhau về kích thước và một có nguồn gốc từ bố, một có nguồn gốc từ mẹ.
4. Khác nhau về hình thái, giống nhau về kích thước và một có nguồn gốc từ bố, một có nguồn gốc từ mẹ.

***Câu 52: Một loài có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội 2n = 8. Có bao nhiêu cromatit trong một tế bào đang ở kì giữa của nguyên phân bình thường?***

 A. 8 B. 16 C. 24 D. 32

***Câu 53: Ở lợn, bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội 2n = 38. Một tế bào sinh dục của lợn khi ở kì sau II có bao nhiêu nhiễm sắc thể?***

 A. 19 NST kép B. 38 NST kép C. 38 NST đơn D. 76 NST kép

***Câu 54: Khi cho ruồi giấm thân xám, cánh dài giao phối với ruồi cái thân đen, cánh cụt thu được F1 toàn ruồi thân xám, cánh dài. Theo lí thuyết, nếu cho F1 giao phối với nhau, Moocgan thu được tỉ lệ kiểu hình ở F2 là:***

A. 3 xám dài : 1 đen cụt B. 3 xám cụt : 1 đen dài C. 1 xám dài : 1 đen cụt D. 1 xám cụt : 1 đen dài

***Câu 55: Sự phối hợp của các quá trình nguyên phân, giảm phân và thụ tinh diễn ra theo trật tự nào trong một thế hệ cơ thể?***

1. Giảm phân, nguyên phân, thụ tinh B. Nguyên phân, giảm phân, thụ tinh

C. Giảm phân, thụ tinh, nguyên phân D. Thụ tinh, nguyên phân, giảm phân

***Câu 56: Từ một noãn bào bậc 1 trải qua quá trình giảm phân sẽ tạo ra được:***

A. 1 trứng, 1 thể cực B. 4 trứng. C. 4 thể cực D. 1 trứng, 3 thể cực

***Câu 57: ARN được cấu tạo từ các nguyên tố:***

 A. C, H, O B. C, H, O, N C. C, H, O, P D. C, H, O, N, P

***Câu 58: Trong cấu trúc của phân tử ADN, liên kết hidro được hình thành giữa các nucleotit là:***

 A. A - T; T – X B. G - X; A - U C. X - A; T - G D. A - T; G - X

***Câu 59: Một axit nucleic có 20% A, 20% T, 40% G và 20% X. Axit nucleic này là:***

 A. ARN có cấu trúc dạng sợi đơn B. ARN có cấu trúc dạng sợi đơn

 C. ADN có cấu trúc dạng sợi đơn  D. ADN có cấu trúc dạng sợi kép

***Câu 60: Bộ nhiễm sắc thể một nhiễm được kí hiệu là:***

 A. 2n B. 3n C. 2n + 1 D. 2n - 1

***Câu 61: Nguyên liệu trong môi trường nội bào được sử dụng trong quá trình tổng hợp protein:***

 A. Nucleotit B. Axit amin C. Ribonucleotit D. Axitnucleic

***Câu 62: Trong mỗi phân tử ADN con được tạo ra từ sự nhân đôi thì:*** A. Cả 2 mạch đều nhận từ ADN mẹ
 B. Cả 2 mạch đều được tổng hợp từ các nucleotid của môi trường nội bào
 C. Có 1 mạch nhận từ ADN mẹ.
 D. Có nửa mạch được tổng hợp từ các nucleotid của môi trường nội bào.

***Câu 63: Quá trình tổng hợp ARN được thực hiện từ khuôn mẫu là:***

A. Phân tử protein B. Riboxom C. Phân tử ARN mẹ D. Phân tử AND

***Câu 64: Một đoạn gen có 3000 đơn phân. Chiều dài của đoạn gen này là:***

 A. 2040 A0 B. 1020 A0 C. 5100 A0 D. 10200 A0

***Câu 65: Bản chất mối liên hệ giữa mARN và protein là:***

A. mARN là khuôn mẫu để tổng hợp phân tử protein.

B. Protein là sản phảm chức năng của mARN.

C. Trình tự các nucleotit trên mARN quy định trình tự các axit amin trên phân tử protein bậc I.

D. Trình tự các axit amin trên phân tử protein bậc I là bản sao về trình tự các nucleotit trên mARN.

***Câu 66: Biểu hiện dưới đây là của thường biến:***

  A. Ung thư máu do mất đoạn trên NST số 21.

  B. Bệnh Đao do thừa 1 NST số 21 ở người.

  C. Ruồi giấm có mắt dẹt do lặp đoạn trên NST giới tính X.

  D. Sự biến đổi màu sắc trên cơ thể con thằn lằn theo màu môi trường

***Câu 67: Sự thay đổi một hoặc một số cặp nucleotit của cấu trúc gen gọi là:***

 A. Thường biến B. Đột biến gen

 C. Đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể D. Đột biến số lượng nhiễm sắc thể

***Câu 68: Quá trình tự nhân đôi của ADN diễn ra vào:***

 A. Kì đầu B. Kì giữa C. Kì sau D. Kì trung gian.

***Câu 69: Hậu quả của đột biến gen là:***

 A. Tạo ra đặc điểm di truyền mới có lợi cho bản thân sinh vật

 B. Làm tăng khả năng thích nghi với cơ thể với môi trường sống

 C. Thường gây hại cho bản thân sinh vật

 D. Cả 3 hậu quả nêu trên

***Câu 70: Khi nói về thường biến, những nhận định nào dưới đây là đúng?***

 (1) Thường biến là sự mềm dẻo của KH trước điều kiện môi trường khác nhau.

 (2) Thường biến là những biến dị không di truyền vì có KG không thay đổi.

 (3) Thường biến được phát sinh trong quá trình sinh sản ở những loài giao phối.

 (4) Thường biến giúp cho sinh vật sống phù hợp với sự thay đổi của môi trường.

 A. (1), (2) và (3) B. (2) (3) và (4) C. (1), (2) và (4) D. (3), (4) và (1)

***Câu 71: Bộ nhiễm sắc thể của người bị bệnh Đao thuộc dạng nào dưới đây?***

 A. 2n + 2 B. 2n - 2 C. 2n + 1 D. 2n - 1

***Câu 72: Cơ chế dẫn đến phát sinh đột biến gen là:***

 A. Hiện tượng co xoắn của NST trong phân bào

 B. Hiện tượng tháo xoắn của NST trong phân bào

 C. Rối loạn trong quá trinh tự nhân đôi của ADN

 D. Sự phân li của NST trong nguyên phân

***Câu 73: Thường biến xảy ra mang tính chất:***

   A. Riêng lẻ, cá thể và không xác định.

   B. Luôn luôn di truyền cho thế hệ sau.

   C. Đồng loạt, theo hướng xác định, tương ứng với điều kiện ngoại cảnh.

   D. Chỉ đôi lúc mới di truyền

***Câu 74: Hiện tượng dị bội thể là sự tăng hoặc giảm số lượng NST xảy ra ở:***

 A. Toàn bộ các cặp NST trong tế bào B. Ở 1 hay 1 số cặp NST trong tế bào.

 C. Chỉ xảy ra ở NST giới tính D. Chỉ xảy ra ở NST thường.