|  |  |
| --- | --- |
| **Họ và tên**: …………………………………….……….……  Lớp: …………Danh số: ………. Phòng thi: ……….……… | **ĐIỂM:** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **KIỂM TRA GIỮA KỲ II NĂM HỌC 2021-2022**  **MÔN: SINH - KHỐI 12**  **PHẦN A: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN**  Thời gian làm bài: 27 PHÚT  Mã đề thi: 771  Đề thi gồm 2 trang, 24 câu. |

**Bảng ghi kết quả:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** |
| **A** | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O |
| **B** | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O |
| **C** | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O |
| **D** | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O |

# Câu 1. Trong quá trình nhân đôi ADN, enzim ligaza (enzim nối) có vai trò gì?

**A.** Tổng hợp và kéo dài mạch mới. **B.** Tháo xoắn phân tử ADN.

**C.** Nối các đoạn Okazaki với nhau. **D.** Cả 2 ADN đều mới hoàn toàn.

**Câu 2.** Câu “Mã di truyền dùng chung cho mọi loài sinh vật” thể hiện đặc điểm nào của mã di truyền?

**A.** Tính đặc hiệu. **B.** Tính thoái hóa. **C.** Tính phổ biến. **D.** Tính bán bảo tồn.

**Câu 3.** Dạng đột biến nào ứng dụng để loại khỏi cơ thể những gen không mong muốn?

**A.** Lặp đoạn NST. **B.** Mất đoạn NST. **C.** Đảo đoạn NST. **D.** Chuyển đoạn NST.

**Câu 4.** Trong cấu trúc phân tử của NST sinh vật nhân thực, sợi nhiễm sắc có đường kính là bao nhiêu?

**A.** 30 nm. **B.** 300 nm. **C.** 700 nm. **D.** 30 nm.

**Câu 5.** Enzim nào sau đây tham gia xúc tác quá trình tổng hợp ARN?

**A.** ADN–pôlimeraza. **B.** ARN – polimeraza. **C.** ARN–dehydrogenaza. **D.** ADN – dehydrogenaza.

**Câu 6**. Cho biết một gen quy định một tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn.

Theo lí thuyết, phép lai Bb x Bb cho đời con có tỉ lệ kiểu gen và kiểu hình lần lượt là bao nhiêu?

# A. 2, 3. B. 2, 2.      C. 3, 2. D. 3, 3.

**Câu 7.** Ở sinh vật nhân sơ, sự điều hòa hoạt động của gen chủ yếu diễn ra ở giai đoạn nào?

**A.** Trước phiên mã. **B.** Phiên mã. **C.** Dịch mã. **D.** Sau dịch mã.

**Câu 8.** Chất cảm ứng (Lactôzơ) có vai trò gì trong cơ chế điều hòa sinh tổng hợp protein ở vi khuẩn?

**A.** Vô hiệu hóa prôtêin ức chế.     **B.** Hoạt hóa enzim ARN polimeraza.

**C.** Cản trở quá trình tổng hợp prôtêin ức chế. **D.** Hoạt hóa vùng khởi động.

**Câu 9.** Khi nói về quá trình dịch mã, những phát biểu nào sau đây đúng?

(1) Dịch mã là quá trình tổng hợp prôtêin, quá trình này chỉ diễn ra trong nhân của tế bào nhân thực.

(2) Quá trình dịch mã có thể chia thành hai giai đoạn là hoạt hoá axit amin và tổng hợp chuỗi pôlipeptit.

**A.** (2). **B.** (1). **C.** (1), (2). **D.** Không có phát biểu đúng.

**Câu 10.** Đột biến cấu trúc NST nào có thể chuyển 1 gen từ nhóm liên kết này sang nhóm liên kết khác?

**A.** Chuyển đoạn trong một NST. **B.** Đảo đoạn NST.

**C.** Lặp đoạn nhiễm sắc thể. **D.** Chuyển đoạn giữa hai NST không tương đồng.

**Câu 11.** Trường hợp một gen chi phối nhiều tính trạng được gọi là gì?

# A. Tác động bổ trợ. B. Tác động cộng gộp. C. Tác động át chế. D. Gen đa hiệu.

**Câu 12.** ADN liên kết với prôtêin Histon và sự đóng xoắn NST có ý nghĩa gì với thông tin di truyền?

**A.** Lưu giữ. **B.** Bảo quản. **C.** Truyền đạt. **D.** Mang.

# Câu 13. Tính trạng trội hoàn toàn là tính trạng được biểu hiện ở cơ thể mang kiểu gen ra sao?

# A. Đồng hợp và dị hợp. B. Đồng hợp lặn và dị hợp.

# C. Đồng hợp trội và dị hợp. D. Đồng hợp lặn.

**Câu 14.** Quá trình nào sau đây có giai đoạn hoạt hóa axit amin?

**A.** Phiên mã tổng hợp tARN. **B.** Phiên mã tổng hợp mARN.

**C.** Nhân đôi ADN. **D.** Dịch mã.

**Câu 15.** Khi nói về nhiễm sắc thể giới tính, phát biểu nào sau đây là đúng?

**A.** Các đoạn mang gen trong 2 NST giới tính X và Y đều không tương đồng với nhau.

**B.** Trên vùng tương đồng của NST giới tính X và Y, gen tồn tại thành từng cặp alen.

**C.** Trên NST giới tính, mang gen quy định tính trạng thường và tính trạng giới tính.

**D.** Ở động vật, giới cái mang cặp NST giới tính XY còn giới đực mang cặp NST giới tính XX.

# Câu 16. Khi nói về quá trình nhân đôi ADN ở tế bào nhân thực, phát biểu nào sau đây không đúng?

**A.** Trong tái bản ADN, sự kết cặp các nucleotit theo nguyên tắc bổ sung chỉ xảy ra ở một số gen đơn lẻ.

**B.** Quá trình nhân đôi ADN diễn ra theo nguyên tắc bổ sung và bán bảo toàn.

**C.** Trên cả hai mạch khuôn, ADN pôlimeraza đều tổng hợp mạch mới theo chiều 5’![Shape

Description automatically generated with low confidence](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAC4AAAAiCAMAAAAXpRt+AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAGUExURQAAAAAAAKVnuc8AAAABdFJOUwBA5thmAAAACXBIWXMAACHVAAAh1QEEnLSdAAAAR0lEQVQ4T+3LMQoAIAxD0fT+l7ZqJofaCAUF/xTKK34nmXEkE73VeufP++VhnMIIZ7wFEW6TsKg758pUqZ1zpNI0NP27I6ABpEMAfPIIrkwAAAAASUVORK5CYII=) 3’.

**D.** Sự nhân đôi ADN xảy ra ở nhiều điểm trong mỗi phân tử ADN tạo ra nhiều đơn vị nhân đôi.

# Câu 17. Quy luật phân li độc lập thực chất nói về vấn đề gì?

# A. Sự phân li độc lập của các tính trạng.    B. Sự phân li độc lập của các alen trong giảm phân.

# C. Sự phân li kiểu hình theo tỉ lệ 9: 3: 3: 1. D. Sự tổ hợp của các alen trong quá trình thụ tinh.

**Câu 18.** Khi nói về operon Lac ở vi khuẩn E.coli, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

(1) Gen điều hòa (R) không nằm trong thành phần của operon Lac

(2) Vùng khởi động (P) là nơi protein ức chế có thể liên kết làm ngăn cản sự phiên mã

(3) Khi môi trường không có lactozo thì gen điều hòa (R) vẫn có thể phiên mã

**A.** 2. **B.** 3. **C.** Không có. **D.** 1

# Câu 19. Ở đậu Hà lan gen A quy định hạt vàng, a quy định hạt xanh, B: hạt trơn, b: hạt nhăn. Hai cặp gen này di truyền phân li độc lập với nhau. Lai giữa hai cây đậu Hà lan thuần chủng hạt vàng, trơn và xanh, nhăn được F1, cho F1 tự thụ, ở F2 sẽ xuất hiện tỷ lệ phân tính ra sao?

# A. 3 : 1. B. 9 : 3 : 3 : 1. C. 7 : 1. D. 3 : 3 :1 : 1.

**Câu 20.** Khi nói về đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Đột biến đảo đoạn làm cho gen từ nhóm liên kết này chuyển sang nhóm liên kết khác.

**B.** Đột biến chuyển đoạn có thể không làm thay đổi số lượng và thành phần gen của một NST.

**C.** Đột biến cấu trúc NST chỉ xảy ra ở NST thường mà không xảy ra ở NST giới tính.

**D.** Đột biến mất đoạn không làm thay đổi số lượng gen trên NST.

**Câu 21.** Các gen di truyền độc lập. P có kiểu gen AaBb x AABb. Đâu là tỉ lệ kiểu hình ở F1?

# A. 6 cây cao đỏ : 1 cây cao trắng. B. 3 cây cao đỏ : 1 cây cao trắng.

# C. 2 cây cao đỏ: 1 cây cao trắng. D. 3 cây cao đỏ: 2 cây cao trắng.

# Câu 22. Một loài thực vật lưỡng bội, màu hoa do 2 cặp gen B, b và D, d phân li độc lập cùng quy định. Kiểu gen có cả alen trội B và alen trội D quy định hoa đỏ, các kiểu gen còn lại quy định hoa trắng. Phép lai P: Cây dị hợp 2 cặp gen tự thụ phấn, tạo ra F1. Theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu hình ở F1 là gì?

**A.** 1 cây hoa đỏ : 3 cây hoa trắng. **B.** 3 cây hoa đỏ : 1 cây hoa trắng.

**C.** 9 cây hoa đỏ : 7 cây hoa trắng. **D**. 1 cây hoa đỏ :1 cây hoa trắng.

**Câu 23.** Ở đậu Hà Lan, gen A: thân cao, alen a: thân thấp; gen B: hoa đỏ, alen b: hoa trắng nằm trên 2 cặp nhiễm sắc thể tương đồng. Cho đậu thân cao, hoa đỏ dị hợp về 2 cặp gen tự thụ phấn được F1. Chọn ngẫu nhiên 2 cây thân cao, hoa đỏ ở F1 cho giao phấn với nhau. Nếu không có đột biến và chọn lọc, tính theo lí thuyết thì xác suất xuất hiện đậu thân thấp, hoa trắng ở F2 là

**A**. 1/64 **B**. 1/256. **C**. 1/16. **D**. 1/81.

**Câu 24:** Khi lai 2 giống bí ngô thuần chủng quả dẹt và quả dài với nhau được F1 đều có quả dẹt. Cho F1 lai với bí quả tròn được F2: 152 bí quả tròn: 114 bí quả dẹt: 38 bí quả dài. Tính theo lí thuyết, tỉ lệ bí quả tròn đồng hợp thu được ở F2 trong phép lai trên là

**A**.1/8. **B**. 1/2. **C**. 1/3. **D**. 1/16.

*--- Chúc các em làm bài tốt ---*

Mã đề thi: 771

|  |  |
| --- | --- |
| **Họ và tên**: …………………………………….……….……  Lớp: …………Danh số: ………. Phòng thi: ……….……… | **ĐIỂM:** |

|  |  |
| --- | --- |
| Logo  Description automatically generated | **KIỂM TRA GIỮA KỲ II NĂM HỌC 2021-2022**  **MÔN: SINH - KHỐI 12**  **PHẦN A: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN**  Thời gian làm bài: 27 PHÚT  Mã đề thi: 772  Đề thi gồm 2 trang, 24 câu. |

**Bảng ghi kết quả:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** |
| **A** | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O |
| **B** | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O |
| **C** | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O |
| **D** | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O |

# Câu 1. Trong cấu trúc phân tử của NST sinh vật nhân thực, sợi nhiễm sắc có đường kính là bao nhiêu?

**A.** 30 nm. **B.** 300 nm. **C.** 700 nm. **D.** 30 nm.

**Câu 2.** Câu “Mã di truyền dùng chung cho mọi loài sinh vật” thể hiện đặc điểm nào của mã di truyền?

**A.** Tính đặc hiệu. **B.** Tính thoái hóa. **C.** Tính phổ biến. **D.** Tính bán bảo tồn.

**Câu 3.** ADN liên kết với prôtêin Histon và sự đóng xoắn NST có ý nghĩa gì với thông tin di truyền?

**A.** Lưu giữ. **B.** Bảo quản. **C.** Truyền đạt. **D.** Mang.

**Câu 4.** Cho biết một gen quy định một tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn.

Theo lí thuyết, phép lai Bb x Bb cho đời con có tỉ lệ kiểu gen và kiểu hình lần lượt là bao nhiêu?

# A. 2, 3. B. 2, 2.      C. 3, 2. D. 3, 3.

**Câu 5.** Enzim nào sau đây tham gia xúc tác quá trình tổng hợp ARN?

**A.** ADN–pôlimeraza. **B.** ARN – polimeraza. **C.** ARN–dehydrogenaza. **D.** ADN – dehydrogenaza.

**Câu 6**. Dạng đột biến nào ứng dụng để loại khỏi cơ thể những gen không mong muốn?

**A.** Lặp đoạn NST. **B.** Mất đoạn NST. **C.** Đảo đoạn NST. **D.** Chuyển đoạn NST.

**Câu 7.** Ở sinh vật nhân sơ, sự điều hòa hoạt động của gen chủ yếu diễn ra ở giai đoạn nào?

**A.** Trước phiên mã. **B.** Phiên mã. **C.** Dịch mã. **D.** Sau dịch mã.

**Câu 8.** Chất cảm ứng (Lactôzơ) có vai trò gì trong cơ chế điều hòa sinh tổng hợp protein ở vi khuẩn?

**A.** Vô hiệu hóa prôtêin ức chế.     **B.** Hoạt hóa enzim ARN polimeraza.

**C.** Cản trở quá trình tổng hợp prôtêin ức chế. **D.** Hoạt hóa vùng khởi động.

**Câu 9.** Trong quá trình nhân đôi ADN, enzim ligaza (enzim nối) có vai trò gì?

**A.** Tổng hợp và kéo dài mạch mới. **B.** Tháo xoắn phân tử ADN.

**C.** Nối các đoạn Okazaki với nhau. **D.** Cả 2 ADN đều mới hoàn toàn.

**Câu 10.** Quá trình nào sau đây có giai đoạn hoạt hóa axit amin?

**A.** Phiên mã tổng hợp tARN. **B.** Phiên mã tổng hợp mARN.

**C.** Nhân đôi ADN. **D.** Dịch mã.

# Câu 11. Trường hợp một gen chi phối nhiều tính trạng được gọi là gì?

# A. Tác động bổ trợ. B. Tác động cộng gộp. C. Tác động át chế. D. Gen đa hiệu.

**Câu 12.** Đột biến cấu trúc NST nào có thể chuyển 1 gen từ nhóm liên kết này sang nhóm liên kết khác?

**A.** Chuyển đoạn trong một NST. **B.** Đảo đoạn NST.

**C.** Lặp đoạn nhiễm sắc thể. **D.** Chuyển đoạn giữa hai NST không tương đồng.

# Câu 13. Tính trạng trội hoàn toàn là tính trạng được biểu hiện ở cơ thể mang kiểu gen ra sao?

# A. Đồng hợp và dị hợp. B. Đồng hợp lặn và dị hợp.

# C. Đồng hợp trội và dị hợp. D. Đồng hợp lặn.

# Câu 14. Quy luật phân li độc lập thực chất nói về vấn đề gì?

# A. Sự phân li độc lập của các tính trạng.    B. Sự phân li độc lập của các alen trong giảm phân.

# C. Sự phân li kiểu hình theo tỉ lệ 9: 3: 3: 1. D. Sự tổ hợp của các alen trong quá trình thụ tinh.

**Câu 15.** Khi nói về đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Đột biến đảo đoạn làm cho gen từ nhóm liên kết này chuyển sang nhóm liên kết khác.

**B.** Đột biến chuyển đoạn có thể không làm thay đổi số lượng và thành phần gen của một NST.

**C.** Đột biến cấu trúc NST chỉ xảy ra ở NST thường mà không xảy ra ở NST giới tính.

**D.** Đột biến mất đoạn không làm thay đổi số lượng gen trên NST.

**Câu 16.** Khi nói về quá trình nhân đôi ADN ở tế bào nhân thực, phát biểu nào sau đây không đúng?

**A.** Trong tái bản ADN, sự kết cặp các nucleotit theo nguyên tắc bổ sung chỉ xảy ra ở một số gen đơn lẻ.

**B.** Quá trình nhân đôi ADN diễn ra theo nguyên tắc bổ sung và bán bảo toàn.

**C.** Trên cả hai mạch khuôn, ADN pôlimeraza đều tổng hợp mạch mới theo chiều 5’![Shape

Description automatically generated with low confidence](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAC4AAAAiCAMAAAAXpRt+AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAGUExURQAAAAAAAKVnuc8AAAABdFJOUwBA5thmAAAACXBIWXMAACHVAAAh1QEEnLSdAAAAR0lEQVQ4T+3LMQoAIAxD0fT+l7ZqJofaCAUF/xTKK34nmXEkE73VeufP++VhnMIIZ7wFEW6TsKg758pUqZ1zpNI0NP27I6ABpEMAfPIIrkwAAAAASUVORK5CYII=) 3’.

**D.** Sự nhân đôi ADN xảy ra ở nhiều điểm trong mỗi phân tử ADN tạo ra nhiều đơn vị nhân đôi.

**Câu 17.** Khi nói về operon Lac ở vi khuẩn E.coli, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

(1) Gen điều hòa (R) không nằm trong thành phần của operon Lac

(2) Vùng khởi động (P) là nơi protein ức chế có thể liên kết làm ngăn cản sự phiên mã

(3) Khi môi trường không có lactozo thì gen điều hòa (R) vẫn có thể phiên mã

**A.** 2. **B.** 3. **C.** Không có. **D.** 1

**Câu 18.** Khi nói về quá trình dịch mã, những phát biểu nào sau đây đúng?

(1) Dịch mã là quá trình tổng hợp prôtêin, quá trình này chỉ diễn ra trong nhân của tế bào nhân thực.

(2) Quá trình dịch mã có thể chia thành hai giai đoạn là hoạt hoá axit amin và tổng hợp chuỗi pôlipeptit.

**A.** (2). **B.** (1). **C.** (1), (2). **D.** Không có phát biểu đúng.

# Câu 19. Ở đậu Hà lan gen A quy định hạt vàng, a quy định hạt xanh, B: hạt trơn, b: hạt nhăn. Hai cặp gen này di truyền phân li độc lập với nhau. Lai giữa hai cây đậu Hà lan thuần chủng hạt vàng, trơn và xanh, nhăn được F1, cho F1 tự thụ, ở F2 sẽ xuất hiện tỷ lệ phân tính ra sao?

# A. 3 : 1. B. 9 : 3 : 3 : 1. C. 7 : 1. D. 3 : 3 :1 : 1.

# Câu 20. Khi nói về nhiễm sắc thể giới tính, phát biểu nào sau đây là đúng?

**A.** Các đoạn mang gen trong 2 NST giới tính X và Y đều không tương đồng với nhau.

**B.** Trên vùng tương đồng của NST giới tính X và Y, gen tồn tại thành từng cặp alen.

**C.** Trên NST giới tính, mang gen quy định tính trạng thường và tính trạng giới tính.

**D.** Ở động vật, giới cái mang cặp NST giới tính XY còn giới đực mang cặp NST giới tính XX.

**Câu 21.** Các gen di truyền độc lập. P có kiểu gen AaBb x AABb. Đâu là tỉ lệ kiểu hình ở F1?

# A. 6 cây cao đỏ : 1 cây cao trắng. B. 3 cây cao đỏ : 1 cây cao trắng.

# C. 2 cây cao đỏ: 1 cây cao trắng. D. 3 cây cao đỏ: 2 cây cao trắng.

# Câu 22. Một loài thực vật lưỡng bội, màu hoa do 2 cặp gen B, b và D, d phân li độc lập cùng quy định. Kiểu gen có cả alen trội B và alen trội D quy định hoa đỏ, các kiểu gen còn lại quy định hoa trắng. Phép lai P: Cây dị hợp 2 cặp gen tự thụ phấn, tạo ra F1. Theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu hình ở F1 là gì?

**A.** 1 cây hoa đỏ : 3 cây hoa trắng. **B.** 3 cây hoa đỏ : 1 cây hoa trắng.

**C.** 9 cây hoa đỏ : 7 cây hoa trắng. **D**. 1 cây hoa đỏ :1 cây hoa trắng.

**Câu 23.** Ở đậu Hà Lan, gen A: thân cao, alen a: thân thấp; gen B: hoa đỏ, alen b: hoa trắng nằm trên 2 cặp nhiễm sắc thể tương đồng. Cho đậu thân cao, hoa đỏ dị hợp về 2 cặp gen tự thụ phấn được F1. Chọn ngẫu nhiên 2 cây thân cao, hoa đỏ ở F1 cho giao phấn với nhau. Nếu không có đột biến và chọn lọc, tính theo lí thuyết thì xác suất xuất hiện đậu thân thấp, hoa trắng ở F2 là

**A**. 1/64 **B**. 1/256. **C**. 1/16. **D**. 1/81.

**Câu 24:** Khi lai 2 giống bí ngô thuần chủng quả dẹt và quả dài với nhau được F1 đều có quả dẹt. Cho F1 lai với bí quả tròn được F2: 152 bí quả tròn: 114 bí quả dẹt: 38 bí quả dài. Tính theo lí thuyết, tỉ lệ bí quả tròn đồng hợp thu được ở F2 trong phép lai trên là

**A**.1/8. **B**. 1/2. **C**. 1/3. **D**. 1/16.

*--- Chúc các em làm bài tốt ---*

Mã đề thi: 772

|  |  |
| --- | --- |
| **Họ và tên**: …………………………………….……….……  Lớp: …………Danh số: ………. Phòng thi: ……….……… | **ĐIỂM:** |

|  |  |
| --- | --- |
| Logo  Description automatically generated | **KIỂM TRA GIỮA KỲ II NĂM HỌC 2021-2022**  **MÔN: SINH - KHỐI 12**  **PHẦN A: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN**  Thời gian làm bài: 27 PHÚT  Mã đề thi: 773  Đề thi gồm 2 trang, 24 câu. |

**Bảng ghi kết quả:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** |
| **A** | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O |
| **B** | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O |
| **C** | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O |
| **D** | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O |

# Câu 1. Trường hợp một gen chi phối nhiều tính trạng được gọi là gì?

# A. Tác động bổ trợ. B. Tác động cộng gộp. C. Tác động át chế. D. Gen đa hiệu.

**Câu 2.** Enzim nào sau đây tham gia xúc tác quá trình tổng hợp ARN?

**A.** ADN–pôlimeraza. **B.** ARN – polimeraza. **C.** ARN–dehydrogenaza. **D.** ADN – dehydrogenaza.

**Câu 3.** Ở sinh vật nhân sơ, sự điều hòa hoạt động của gen chủ yếu diễn ra ở giai đoạn nào?

**A.** Trước phiên mã. **B.** Phiên mã. **C.** Dịch mã. **D.** Sau dịch mã.

# Câu 4. Trong cấu trúc phân tử của NST sinh vật nhân thực, sợi nhiễm sắc có đường kính là bao nhiêu?

**A.** 30 nm. **B.** 300 nm. **C.** 700 nm. **D.** 30 nm.

**Câu 5.** Câu “Mã di truyền dùng chung cho mọi loài sinh vật” thể hiện đặc điểm nào của mã di truyền?

**A.** Tính đặc hiệu. **B.** Tính thoái hóa. **C.** Tính phổ biến. **D.** Tính bán bảo tồn.

**Câu 6**. Dạng đột biến nào ứng dụng để loại khỏi cơ thể những gen không mong muốn?

**A.** Lặp đoạn NST. **B.** Mất đoạn NST. **C.** Đảo đoạn NST. **D.** Chuyển đoạn NST.

**Câu 7.** ADN liên kết với prôtêin Histon và sự đóng xoắn NST có ý nghĩa gì với thông tin di truyền?

**A.** Lưu giữ. **B.** Bảo quản. **C.** Truyền đạt. **D.** Mang.

**Câu 8.** Quá trình nào sau đây có giai đoạn hoạt hóa axit amin?

**A.** Phiên mã tổng hợp tARN. **B.** Phiên mã tổng hợp mARN.

**C.** Nhân đôi ADN. **D.** Dịch mã.

**Câu 9.** Đột biến cấu trúc NST nào có thể chuyển 1 gen từ nhóm liên kết này sang nhóm liên kết khác?

**A.** Chuyển đoạn trong một NST. **B.** Đảo đoạn NST.

**C.** Lặp đoạn nhiễm sắc thể. **D.** Chuyển đoạn giữa hai NST không tương đồng.

**Câu 10.** Cho biết một gen quy định một tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn. Theo lí thuyết, phép lai Bb x Bb cho đời con có tỉ lệ kiểu gen và kiểu hình lần lượt là bao nhiêu?

# A. 2, 3. B. 2, 2.      C. 3, 2. D. 3, 3.

# Câu 11. Quy luật phân li độc lập thực chất nói về vấn đề gì?

# A. Sự phân li độc lập của các tính trạng.    B. Sự phân li độc lập của các alen trong giảm phân.

# C. Sự phân li kiểu hình theo tỉ lệ 9: 3: 3: 1. D. Sự tổ hợp của các alen trong quá trình thụ tinh.

**Câu 12.** Trong quá trình nhân đôi ADN, enzim ligaza (enzim nối) có vai trò gì?

**A.** Tổng hợp và kéo dài mạch mới. **B.** Tháo xoắn phân tử ADN.

**C.** Nối các đoạn Okazaki với nhau. **D.** Cả 2 ADN đều mới hoàn toàn.

**Câu 13.** Chất cảm ứng (Lactôzơ) có vai trò gì trong cơ chế điều hòa sinh tổng hợp protein ở vi khuẩn?

**A.** Vô hiệu hóa prôtêin ức chế.     **B.** Hoạt hóa enzim ARN polimeraza.

**C.** Cản trở quá trình tổng hợp prôtêin ức chế. **D.** Hoạt hóa vùng khởi động.

# Câu 14. Tính trạng trội hoàn toàn là tính trạng được biểu hiện ở cơ thể mang kiểu gen ra sao?

# A. Đồng hợp và dị hợp. B. Đồng hợp lặn và dị hợp.

# C. Đồng hợp trội và dị hợp. D. Đồng hợp lặn.

**Câu 15.** Khi nói về đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Đột biến đảo đoạn làm cho gen từ nhóm liên kết này chuyển sang nhóm liên kết khác.

**B.** Đột biến chuyển đoạn có thể không làm thay đổi số lượng và thành phần gen của một NST.

**C.** Đột biến cấu trúc NST chỉ xảy ra ở NST thường mà không xảy ra ở NST giới tính.

**D.** Đột biến mất đoạn không làm thay đổi số lượng gen trên NST.

# Câu 16. Ở đậu Hà lan gen A quy định hạt vàng, a quy định hạt xanh, B: hạt trơn, b: hạt nhăn. Hai cặp gen này di truyền phân li độc lập với nhau. Lai giữa hai cây đậu Hà lan thuần chủng hạt vàng, trơn và xanh, nhăn được F1, cho F1 tự thụ, ở F2 sẽ xuất hiện tỷ lệ phân tính ra sao?

# A. 3 : 1. B. 9 : 3 : 3 : 1. C. 7 : 1. D. 3 : 3 :1 : 1.

# Câu 17. Khi nói về nhiễm sắc thể giới tính, phát biểu nào sau đây là đúng?

**A.** Các đoạn mang gen trong 2 NST giới tính X và Y đều không tương đồng với nhau.

**B.** Trên vùng tương đồng của NST giới tính X và Y, gen tồn tại thành từng cặp alen.

**C.** Trên NST giới tính, mang gen quy định tính trạng thường và tính trạng giới tính.

**D.** Ở động vật, giới cái mang cặp NST giới tính XY còn giới đực mang cặp NST giới tính XX.

**Câu 18.** Khi nói về quá trình dịch mã, những phát biểu nào sau đây đúng?

(1) Dịch mã là quá trình tổng hợp prôtêin, quá trình này chỉ diễn ra trong nhân của tế bào nhân thực.

(2) Quá trình dịch mã có thể chia thành hai giai đoạn là hoạt hoá axit amin và tổng hợp chuỗi pôlipeptit.

**A.** (2). **B.** (1). **C.** (1), (2). **D.** Không có phát biểu đúng.

**Câu 19.** Các gen di truyền độc lập. P có kiểu gen AaBb x AABb. Đâu là tỉ lệ kiểu hình ở F1?

# A. 6 cây cao đỏ : 1 cây cao trắng. B. 3 cây cao đỏ : 1 cây cao trắng.

# C. 2 cây cao đỏ: 1 cây cao trắng. D. 3 cây cao đỏ: 2 cây cao trắng.

**Câu 20.** Khi nói về operon Lac ở vi khuẩn E.coli, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

(1) Gen điều hòa (R) không nằm trong thành phần của operon Lac

(2) Vùng khởi động (P) là nơi protein ức chế có thể liên kết làm ngăn cản sự phiên mã

(3) Khi môi trường không có lactozo thì gen điều hòa (R) vẫn có thể phiên mã

**A.** 2. **B.** 3. **C.** Không có. **D.** 1

# Câu 21. Một loài thực vật lưỡng bội, màu hoa do 2 cặp gen B, b và D, d phân li độc lập cùng quy định. Kiểu gen có cả alen trội B và alen trội D quy định hoa đỏ, các kiểu gen còn lại quy định hoa trắng. Phép lai P: Cây dị hợp 2 cặp gen tự thụ phấn, tạo ra F1. Theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu hình ở F1 là gì?

**A.** 1 cây hoa đỏ : 3 cây hoa trắng. **B.** 3 cây hoa đỏ : 1 cây hoa trắng.

**C.** 9 cây hoa đỏ : 7 cây hoa trắng. **D**. 1 cây hoa đỏ :1 cây hoa trắng.

**Câu 22.** Khi nói về quá trình nhân đôi ADN ở tế bào nhân thực, phát biểu nào sau đây không đúng?

**A.** Trong tái bản ADN, sự kết cặp các nucleotit theo nguyên tắc bổ sung chỉ xảy ra ở một số gen đơn lẻ.

**B.** Quá trình nhân đôi ADN diễn ra theo nguyên tắc bổ sung và bán bảo toàn.

**C.** Trên cả hai mạch khuôn, ADN pôlimeraza đều tổng hợp mạch mới theo chiều 5’![Shape

Description automatically generated with low confidence](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAC4AAAAiCAMAAAAXpRt+AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAGUExURQAAAAAAAKVnuc8AAAABdFJOUwBA5thmAAAACXBIWXMAACHVAAAh1QEEnLSdAAAAR0lEQVQ4T+3LMQoAIAxD0fT+l7ZqJofaCAUF/xTKK34nmXEkE73VeufP++VhnMIIZ7wFEW6TsKg758pUqZ1zpNI0NP27I6ABpEMAfPIIrkwAAAAASUVORK5CYII=) 3’.

**D.** Sự nhân đôi ADN xảy ra ở nhiều điểm trong mỗi phân tử ADN tạo ra nhiều đơn vị nhân đôi.

**Câu 23.** Ở đậu Hà Lan, gen A: thân cao, alen a: thân thấp; gen B: hoa đỏ, alen b: hoa trắng nằm trên 2 cặp nhiễm sắc thể tương đồng. Cho đậu thân cao, hoa đỏ dị hợp về 2 cặp gen tự thụ phấn được F1. Chọn ngẫu nhiên 2 cây thân cao, hoa đỏ ở F1 cho giao phấn với nhau. Nếu không có đột biến và chọn lọc, tính theo lí thuyết thì xác suất xuất hiện đậu thân thấp, hoa trắng ở F2 là

**A**. 1/64 **B**. 1/256. **C**. 1/16. **D**. 1/81.

**Câu 24:** Khi lai 2 giống bí ngô thuần chủng quả dẹt và quả dài với nhau được F1 đều có quả dẹt. Cho F1 lai với bí quả tròn được F2: 152 bí quả tròn: 114 bí quả dẹt: 38 bí quả dài. Tính theo lí thuyết, tỉ lệ bí quả tròn đồng hợp thu được ở F2 trong phép lai trên là

**A**.1/8. **B**. 1/2. **C**. 1/3. **D**. 1/16.

*--- Chúc các em làm bài tốt ---*

Mã đề thi: 773

|  |  |
| --- | --- |
| **Họ và tên**: …………………………………….……….……  Lớp: …………Danh số: ………. Phòng thi: ……….……… | **ĐIỂM:** |

|  |  |
| --- | --- |
| Logo  Description automatically generated | **KIỂM TRA GIỮA KỲ II NĂM HỌC 2021-2022**  **MÔN: SINH - KHỐI 12**  **PHẦN A: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN**  Thời gian làm bài: 27 PHÚT  Mã đề thi: 774  Đề thi gồm 2 trang, 24 câu. |

**Bảng ghi kết quả:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** |
| **A** | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O |
| **B** | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O |
| **C** | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O |
| **D** | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O |

**Câu 1.** Câu “Mã di truyền dùng chung cho mọi loài sinh vật” thể hiện đặc điểm nào của mã di truyền?

**A.** Tính đặc hiệu. **B.** Tính thoái hóa. **C.** Tính phổ biến. **D.** Tính bán bảo tồn.

**Câu 2.** Chất cảm ứng (Lactôzơ) có vai trò gì trong cơ chế điều hòa sinh tổng hợp protein ở vi khuẩn?

**A.** Vô hiệu hóa prôtêin ức chế.     **B.** Hoạt hóa enzim ARN polimeraza.

**C.** Cản trở quá trình tổng hợp prôtêin ức chế. **D.** Hoạt hóa vùng khởi động.

**Câu 3.** ADN liên kết với prôtêin Histon và sự đóng xoắn NST có ý nghĩa gì với thông tin di truyền?

**A.** Lưu giữ. **B.** Bảo quản. **C.** Truyền đạt. **D.** Mang.

# Câu 4. Trong cấu trúc phân tử của NST sinh vật nhân thực, sợi nhiễm sắc có đường kính là bao nhiêu?

**A.** 30 nm. **B.** 300 nm. **C.** 700 nm. **D.** 30 nm.

**Câu 5.** Dạng đột biến nào ứng dụng để loại khỏi cơ thể những gen không mong muốn?

**A.** Lặp đoạn NST. **B.** Mất đoạn NST. **C.** Đảo đoạn NST. **D.** Chuyển đoạn NST.

**Câu 6**. Ở sinh vật nhân sơ, sự điều hòa hoạt động của gen chủ yếu diễn ra ở giai đoạn nào?

**A.** Trước phiên mã. **B.** Phiên mã. **C.** Dịch mã. **D.** Sau dịch mã.

**Câu 7.** Enzim nào sau đây tham gia xúc tác quá trình tổng hợp ARN?

**A.** ADN–pôlimeraza. **B.** ARN – polimeraza. **C.** ARN–dehydrogenaza. **D.** ADN – dehydrogenaza.

**Câu 8.** Cho biết một gen quy định một tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn. Theo lí thuyết, phép lai Bb x Bb cho đời con có tỉ lệ kiểu gen và kiểu hình lần lượt là bao nhiêu?

# A. 2, 3. B. 2, 2.      C. 3, 2. D. 3, 3.

**Câu 9.** Trường hợp một gen chi phối nhiều tính trạng được gọi là gì?

# A. Tác động bổ trợ. B. Tác động cộng gộp. C. Tác động át chế. D. Gen đa hiệu.

**Câu 10.** Quá trình nào sau đây có giai đoạn hoạt hóa axit amin?

**A.** Phiên mã tổng hợp tARN. **B.** Phiên mã tổng hợp mARN.

**C.** Nhân đôi ADN. **D.** Dịch mã.

**Câu 11.** Trong quá trình nhân đôi ADN, enzim ligaza (enzim nối) có vai trò gì?

**A.** Tổng hợp và kéo dài mạch mới. **B.** Tháo xoắn phân tử ADN.

**C.** Nối các đoạn Okazaki với nhau. **D.** Cả 2 ADN đều mới hoàn toàn.

**Câu 12.** Khi nói về operon Lac ở vi khuẩn E.coli, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

(1) Gen điều hòa (R) không nằm trong thành phần của operon Lac

(2) Vùng khởi động (P) là nơi protein ức chế có thể liên kết làm ngăn cản sự phiên mã

(3) Khi môi trường không có lactozo thì gen điều hòa (R) vẫn có thể phiên mã

**A.** 2. **B.** 3. **C.** Không có. **D.** 1

# Câu 13. Tính trạng trội hoàn toàn là tính trạng được biểu hiện ở cơ thể mang kiểu gen ra sao?

# A. Đồng hợp và dị hợp. B. Đồng hợp lặn và dị hợp.

# C. Đồng hợp trội và dị hợp. D. Đồng hợp lặn.

# Câu 14. Quy luật phân li độc lập thực chất nói về vấn đề gì?

# A. Sự phân li độc lập của các tính trạng.    B. Sự phân li độc lập của các alen trong giảm phân.

# C. Sự phân li kiểu hình theo tỉ lệ 9: 3: 3: 1. D. Sự tổ hợp của các alen trong quá trình thụ tinh.

**Câu 15.** Đột biến cấu trúc NST nào có thể chuyển 1 gen từ nhóm liên kết này sang nhóm liên kết khác?

**A.** Chuyển đoạn trong một NST. **B.** Đảo đoạn NST.

**C.** Lặp đoạn nhiễm sắc thể. **D.** Chuyển đoạn giữa hai NST không tương đồng.

**Câu 16.** Khi nói về quá trình nhân đôi ADN ở tế bào nhân thực, phát biểu nào sau đây không đúng?

**A.** Trong tái bản ADN, sự kết cặp các nucleotit theo nguyên tắc bổ sung chỉ xảy ra ở một số gen đơn lẻ.

**B.** Quá trình nhân đôi ADN diễn ra theo nguyên tắc bổ sung và bán bảo toàn.

**C.** Trên cả hai mạch khuôn, ADN pôlimeraza đều tổng hợp mạch mới theo chiều 5’![Shape

Description automatically generated with low confidence](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAC4AAAAiCAMAAAAXpRt+AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAGUExURQAAAAAAAKVnuc8AAAABdFJOUwBA5thmAAAACXBIWXMAACHVAAAh1QEEnLSdAAAAR0lEQVQ4T+3LMQoAIAxD0fT+l7ZqJofaCAUF/xTKK34nmXEkE73VeufP++VhnMIIZ7wFEW6TsKg758pUqZ1zpNI0NP27I6ABpEMAfPIIrkwAAAAASUVORK5CYII=) 3’.

**D.** Sự nhân đôi ADN xảy ra ở nhiều điểm trong mỗi phân tử ADN tạo ra nhiều đơn vị nhân đôi.

**Câu 17.** Các gen di truyền độc lập. P có kiểu gen AaBb x AABb. Đâu là tỉ lệ kiểu hình ở F1?

# A. 6 cây cao đỏ : 1 cây cao trắng. B. 3 cây cao đỏ : 1 cây cao trắng.

# C. 2 cây cao đỏ: 1 cây cao trắng. D. 3 cây cao đỏ: 2 cây cao trắng.

**Câu 18.** Khi nói về quá trình dịch mã, những phát biểu nào sau đây đúng?

(1) Dịch mã là quá trình tổng hợp prôtêin, quá trình này chỉ diễn ra trong nhân của tế bào nhân thực.

(2) Quá trình dịch mã có thể chia thành hai giai đoạn là hoạt hoá axit amin và tổng hợp chuỗi pôlipeptit.

**A.** (2). **B.** (1). **C.** (1), (2). **D.** Không có phát biểu đúng.

**Câu 19.** Khi nói về đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Đột biến đảo đoạn làm cho gen từ nhóm liên kết này chuyển sang nhóm liên kết khác.

**B.** Đột biến chuyển đoạn có thể không làm thay đổi số lượng và thành phần gen của một NST.

**C.** Đột biến cấu trúc NST chỉ xảy ra ở NST thường mà không xảy ra ở NST giới tính.

**D.** Đột biến mất đoạn không làm thay đổi số lượng gen trên NST.

# Câu 20. Ở đậu Hà lan gen A quy định hạt vàng, a quy định hạt xanh, B: hạt trơn, b: hạt nhăn. Hai cặp gen này di truyền phân li độc lập với nhau. Lai giữa hai cây đậu Hà lan thuần chủng hạt vàng, trơn và xanh, nhăn được F1, cho F1 tự thụ, ở F2 sẽ xuất hiện tỷ lệ phân tính ra sao?

# A. 3 : 1. B. 9 : 3 : 3 : 1. C. 7 : 1. D. 3 : 3 :1 : 1.

# Câu 21. Khi nói về nhiễm sắc thể giới tính, phát biểu nào sau đây là đúng?

**A.** Các đoạn mang gen trong 2 NST giới tính X và Y đều không tương đồng với nhau.

**B.** Trên vùng tương đồng của NST giới tính X và Y, gen tồn tại thành từng cặp alen.

**C.** Trên NST giới tính, mang gen quy định tính trạng thường và tính trạng giới tính.

**D.** Ở động vật, giới cái mang cặp NST giới tính XY còn giới đực mang cặp NST giới tính XX.

# Câu 22. Một loài thực vật lưỡng bội, màu hoa do 2 cặp gen B, b và D, d phân li độc lập cùng quy định. Kiểu gen có cả alen trội B và alen trội D quy định hoa đỏ, các kiểu gen còn lại quy định hoa trắng. Phép lai P: Cây dị hợp 2 cặp gen tự thụ phấn, tạo ra F1. Theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu hình ở F1 là gì?

**A.** 1 cây hoa đỏ : 3 cây hoa trắng. **B.** 3 cây hoa đỏ : 1 cây hoa trắng.

**C.** 9 cây hoa đỏ : 7 cây hoa trắng. **D**. 1 cây hoa đỏ :1 cây hoa trắng.

**Câu 23.** Ở đậu Hà Lan, gen A: thân cao, alen a: thân thấp; gen B: hoa đỏ, alen b: hoa trắng nằm trên 2 cặp nhiễm sắc thể tương đồng. Cho đậu thân cao, hoa đỏ dị hợp về 2 cặp gen tự thụ phấn được F1. Chọn ngẫu nhiên 2 cây thân cao, hoa đỏ ở F1 cho giao phấn với nhau. Nếu không có đột biến và chọn lọc, tính theo lí thuyết thì xác suất xuất hiện đậu thân thấp, hoa trắng ở F2 là

**A**. 1/64 **B**. 1/256. **C**. 1/16. **D**. 1/81.

**Câu 24:** Khi lai 2 giống bí ngô thuần chủng quả dẹt và quả dài với nhau được F1 đều có quả dẹt. Cho F1 lai với bí quả tròn được F2: 152 bí quả tròn: 114 bí quả dẹt: 38 bí quả dài. Tính theo lí thuyết, tỉ lệ bí quả tròn đồng hợp thu được ở F2 trong phép lai trên là

**A**.1/8. **B**. 1/2. **C**. 1/3. **D**. 1/16.

*--- Chúc các em làm bài tốt ---*

|  |  |
| --- | --- |
| **Họ và tên**: …………………………………….……….……  Lớp: …………Danh số: ………. Phòng thi: ……….……… | **ĐIỂM:** |

|  |  |
| --- | --- |
| Logo  Description automatically generated | **KIỂM TRA GIỮA KỲ II NĂM HỌC 2021-2022**  **MÔN: SINH - KHỐI 12**  **PHẦN B: TỰ LUẬN**  Thời gian làm bài: 18 PHÚT  Đề thi gồm 2 trang, 4 câu. |

**Câu 1 (1điểm):**Học sinh trình bày các khái niệm sau

a. Đột biến*…………………………………………………………………………………….……………………..*

*………………………………………………..............................................………………………………………*

*…………………………………………………………..…………………………………………………………….*

b. Thể đột biến*…………………………………………………………………………………….…………………*

*………………………………………………..............................................………………………………………*

*…………………………………………………………..…………………………………………………………….*

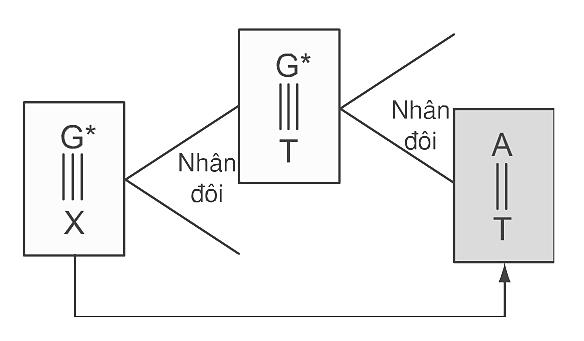
c. Tự đa bội*…………………………………………………………………………………….……………………..*

*………………………………………………..............................................………………………………………*

*…………………………………………………………..…………………………………………………………….*

d. Đột biến lệch bội*…………………………………………………………………………………….…………..*

*………………………………………………..............................................………………………………………*

*…………………………………………………………..…………………………………………………………….*

**Câu 2 (0,5 điểm):**Sơ đồ bên mô tả cơ chế đột biến gen do bazo guanin dạng hiếm (G \* ) kết cặp với timin trong tái bản. Em hãy cho biết cơ chế trên gây ra đột biến gì ở gen? Xuất hiện đột biến sau mấy lần nhân đôi ADN?

*…………………………………………………… Hình. Sơ đồ mô tả cơ chế đột biến thay G-X bằng A-T*

*………………………………………………..............................................………………………………………*

*………………………………………………..............................................………………………………………*

*…………………………………………………………..…………………………………………………………….*

*…………………………………………………………..…………………………………………………………….*

*…………………………………………………………..…………………………………………………………….*

**Câu 3 (1 điểm):** Một gen ở sinh vật nhân sơ có trình tự nucleotit:

- Mạch bổ sung: 5’ …ATG AAA GTG XAT XGA GTA TAA…

- Mạch mã gốc: 3’ ….TAX TTT XAX GTA GXT XAT ATT…

Sau đó bị đột biến thành gen có trình tự nucleotit như sau:

- Mạch bổ sung: 5’ …ATG AAA GTA XAT XGA GTA TAA…

- Mạch mã gốc: 3’ ….TAX TTT XAT GTA GXT XAT ATT…

a. Em hãy cho biết gen trên bị đột biến dạng nào?

*…………………………………………………………..…………………………………………………………….*

b. Dạng đột biến trên làm thay đổi số liên kết Hirodro; chiều dài gen trên như thế nào?

*…………………………………………………………..…………………………………………………………….*

*…………………………………………………………..…………………………………………………………….*

*…………………………………………………………..…………………………………………………………….*

c. Chuỗi polipeptit do gen đột biến qui định thay đổi như thế nào so với chuỗi polipeptit Do gen bình thường tổng hợp. Biết bộ ba GUU, GUX, GUA, GUG đều mã hóa Valin, XAU, XAX mã hóa Histidin, XAA và XAG mã hóa Glutamin.

*…………………………………………………………..…………………………………………………………….*

**Câu 4 (1,5 điểm):** Ở lúa có 2n= 24. Em hãy xác định.

a. Số nhiễm sắc thể trong tế bào của các thể đột biến sau là bao nhiêu? (1 điểm)

Thể 3 nhiễm: ………….; Thể 1 nhiễm: ……………; Thể tam bội: …………; Thể tứ bội: ……………

b. Trong cơ chế hình thành thể tam bội và thể tam nhiễm có những điểm khác biệt nào? (0,5 điểm)

*…………………………………………………………..…………………………………………………………….*

*…………………………………………………………..…………………………………………………………….*

*…………………………………………………………..…………………………………………………………….*

*…………………………………………………………..…………………………………………………………….*

*…………………………………………………………..…………………………………………………………….*

*…………………………………………………………..…………………………………………………………….*

*…………………………………………………………..…………………………………………………………….*

*--- Chúc các em làm bài tốt ---*

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II NĂM HỌC 2021-2022**

**MÔN: SINH - KHỐI 12 - PHẦN B: TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| **1** | **Câu 1 (1điểm):** Học sinh trình bày các khái niệm sau (mỗi ý 0,25)  a.Đột biến  b.Thể đột biến  c. Thể tự đa bội  d. Thể lệch bội |  |
|  | a.Đột biến: Đột biến là những biến đổi trong cấu trúc di truyền, xảy ra ở cấp độ phân tử (ADN, gen) hoặc cấp độ tế bào (NST). | **0,25** |
| b.Thể đột biến: là cá thể mang đột biến biểu hiện kiểu hình | **0,25** |
| c. Thể tự đa bội: là sự tăng một số nguyên lần số NST đơn bội của **cùng 1 loài** và lớn hơn 2n. | **0,25** |
| d. Thể lệch bội:  Đột biến lệch bội là đột biến làm thay đổi số lượng NST ở một hay một số cặp NST tương đồng. | **0,25** |
| **2** | **Câu 2. (0,5 điểm)** Sơ đồ trên mô tả cơ chế đột biến gen do bazo guanin dạng hiếm (G\*) kết cặp với timin trong tái bản. Em hãy cho biết cơ chế trên gây ra đột biến gì ở gen? xuất hiện đột biến  sau mấy lần nhân đôi AND? |  |
|  | Gây đột biến thay cặp G – X bằng cặp A – T  Qua 2 lần nhân đôi | **0,5** |
| **3** | **Câu 3. (1 điêm)** Một gen ở sinh vật nhân sơ có trình tự nucleotit:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | - Mạch bổ sung | 5’ …ATG… | AAA… | GTG | XAT… XGA | GTA   TAA… | | - Mạch mã gốc | 3’ ….TAX… | TTT… | XAX | GTA… GXT | XAT   ATT… |   Sau đó bị đột biến thành gen có trình tự nucleotit như sau:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | - Mạch bổ sung | 5’ …ATG… | AAA… | GTA | XAT… XGA | GTA   TAA… | | - Mạch mã gốc | 3’ ….TAX… | TTT… | XAT | GTA… GXT | XAT   ATT… |  1. Em hãy cho biết gen trên bị đột biến dạng nào? 2. Dạng đột biến trên làm thay đổi số liên kết Hirodro; chiều dài gen trên như thế nào? 3. Chuỗi polipeptit do gen đột biến qui định thay đổi như thế nào so với chuỗi polipeptit go gen bình thường tổng hợp. Biết bộ ba GUU, GUX, GUA, GUG đều mã hóa Valin, XAU, XAX mã hóa Histidin, XAA và XAG mã hóa Glutamin. |  |
|  | 1. Đột biến thay thế cặp X – G bằng cặp T – A. | **0,25** |
| 1. Gen đột biến giảm 1 liên kết hidro   Chiều dài gen không đổi | **0,25**  **0,25** |
| 1. Chuỗi poliepetit không đổi. | **0,25** |
| **4** | Câu 4: Ở lúa có 2n= 24. Em hãy xác định.   1. Số nhiễm sắc thể trong tế bào của thể 3 nhiễm ; thể 1 nhiễm                                                          Thể tam bội; thể tứ bội.   1. Nêu điểm khác biệt trong cơ chế hình thành thể tam bội và thể tam nhiễm.(0,5 điểm) |  |
| **a** | 1. Thể 3: 2n +1= 25, thể 1: 2n -1= 23, thể tam bội 3n = 36, thể tứ bội 4n = 48 | **0,5** |
| **b** | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | Tam bội | Tam nhiễm | | Số cặp NST bị rối loạn trong phân bào | Toàn bộ các cặp NST | 1 cặp NST | | Cơ chế xuất hiện | Trong giảm phân kết hợp với thụ tinh. | Trong giảm phân kết hợp với thụ tinh.  Trong nguyên phân. | | **0,25**    **0,25** |