|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SỞ GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN **TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI** -------------------- *(Đề thi có \_\_\_ trang)* | **KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2023 - 2024 MÔN: Sinh học** *Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)* | | |
| Họ và tên: .............................................................. | |  | **Mã đề 101** |

**I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**Câu 1.** Chọn câu trả lời đúng.

**A.** Cặp NST giới tính ở giới đực luôn không tương đồng.

**B.** Cả 3 đáp án trên.

**C.** Cặp NST giới tính luôn luôn khác nhau ở hai giới đực và cái trong mỗi loại động vật phân tính.

**D.** Cặp NST giới tính ở giới cái luôn tương đồng.

**Câu 2.** Cơ sở tế bào học của sự di truyền giới tính là

**A.** sự phân li cặp NST giới tính trong quá trình giảm phân.

**B.** sự tổ hợp cặp NST giới tính trong quá trình thụ tinh.

**C.** sự phân li và tổ hợp cặp NST giới tính trong quá trình nguyên phân và thụ tinh.

**D.** sự phân li và tổ hợp cặp NST giới tính trong quá trình giảm phân và thụ tinh.

**Câu 3.** Tại sao NST được quan sát rõ nhất dưới kính hiển vi ở kỳ giữa?

**A.** Vì lúc này NST dãn xoắn tối đa. **B.** Vì lúc này NST phân li về hai cực của tế bào.

**C.** Vì lúc này ADN nhân đôi xong.  **D.** Vì lúc này NST đóng xoắn tối đa.

**Câu 4.** Cơ chế nào đã đảm bảo tính ổn định của bộ NST trong quá trình nguyên phân?

**A.** Sự phân li đồng đều của các NST kép về hai tế bào con.

**B.** Sự phân li đồng đều của các NST đơn trong từng NST kép về hai tế bào con.

**C.** Sự tự nhân đôi của NST xảy ra trong nhân ở kỳ trung gian.

**D.** Cả B và C.

**Câu 5.** Thành phần hoá học chủ yếu của NST là

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Protein và sợi nhiễm sắc. | **B.** Protein và ADN. |
| **C.** Protein histon và axit nucleic. | **D.** Protein anbumin và axit nucleic. |

**Câu 6.** Vì sao protein có vai trò quan tọng đối với tế bào và cơ thể?

**A.** Protein liên quan đến toàn bộ hoạt động sống của tế bào.  **B.** Protein là thành phần cấu trúc của tế bào.

**C.** Protein biểu hiện thành các tính trạng của cơ thể. **D.** Cả 3 đáp án trên.

**Câu 7.** Tại sao tỉ lệ con trai : con gái xấp xỉ 1 : 1?

**A.** Do quá trình tiến hoá của loài. **B.** Tỉ lệ tinh trùng mang NST X bằng Y.

**C.** Tinh trùng tham gia thụ tinh với xác suất như nhau.  **D.** Cả B và C.

**Câu 8.** Vật chất di truyền ở cấp độ tế bào là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Nucleosome. | **B.** Axit nucleic. | **C.** NST. | **D.** Nucleotide. |

**Câu 9.** NST thường và NST giới tính khác nhau ở

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** khả năng phân li trong phân bào. | **B.** hình thái và chức năng. |
| **C.** số lượng trong tế bào. | **D.** Cả B và C. |

**Câu 10.** Sự giống nhau giữa ADN, ARN và protein là

1. Đều là các đại phân tử, có kích thước và khối lượng lớn trong tế bào.

2. Đều cấu tạo theo nguyên tắc đa phân, gồm các đơn phân.

3. Đều cấu tạo từ nhiều hợp chất hữu cơ.

4. Giữa các đơn phân đều có liên kết cộng hoá trị và liên kết hydro.

5. Tính đa dạng và đặc thù do thành phần, số lượng và trật tự của các đơn phân quy định.

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** 1, 2, 4 và 5.     **B.** 1, 2, 3, 4, và 5. | **C.** 1, 2 và 5.  **D.** 1, 2 và 3. |

**Câu 11.** Tính đặc thù của protein là do

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Trình tự sắp xếp axit amin. | **B.** Cấu trúc không gian. |
| **C.** Thành phần axit amin. | **D.** Số lượng axit amin. |

**Câu 12.** Chọn phát biểu đúng.

**A.** NST thưởng và NST giới tính luôn tồn tại thành từng cặp.

**B.** NST chỉ có ở động vật.

**C.** Cặp NST giới tình ở giới cái tồn tại thành cặp tương đồng còn ở giới đực thì không.

**D.** NST thường và NST giới tính đều có khả năng nhân đôi, phân li, tổ hợp và biến đổi hình thái trong quá trình phân bào.

**Câu 13.** Bản chất hoá học của gen là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Axit nucleic. | **B.** Bazơ nitric. | **C.** ADN. | **D.** Protein. |

**Câu 14.** Quá trình tái bản ADN dựa trên nguyên tắc nào?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Nguyên tắc bổ sung. | **B.** Nguyên tắc bảo tồn. |
| **C.** Nguyên tắc bán bảo tồn. | **D.** Cả A và C. |

**Câu 15.** Nguyên nhân làm xuất hiện nhiều biến dị tổ hợp phong phú ở loài sinh sản hữu tính là

**A.** Giảm phân tạo nhiều loại giao tử khác nhau về nguồn gốc NST.

**B.** Sự kết hợp ngẫu nhiên của các loại giao tử trong thụ tinh tạo ra các hợp tử mang những tổ hợp NST khác nhau.

**C.** Nguyên phân tạo ra các tế bào có bộ NST giống nhau về bộ NST.

**D.** Cả A và B.

**Câu 16.** Thụ tinh là

**A.** Sự kết hợp giữa một giao tử đực với một giao tử cái tạo thành hợp tử.

**B.** Sự kết hợp 2 bộ nhân đơn bội hay tổ hợp 2 bộ NST của 2 giao tử đực và cái tạo thành bộ nhân lưỡng bội ở hợp tử có nguồn gốc từ bố và mẹ.

**C.** Sự kết hợp của hai bộ nhân lưỡng bội của 2 loài.

**D.** Cả A và B.

**Câu 17.** Cấu trúc ARN khác với ADN ở

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Cả 3 đáp án trên. **B.** Chỉ có 1 mạch | . **C.** Đường ribo.  **D.** Đơn phân là A, U, G, X. |

**Câu 18.** Nhận định nào sau đây là không đúng?

**A.** Nguyên tắc trong tổng hợp protein là nguyên tắc khuôn mẫu và nguyên tắc bổ sung.

**B.** tARN mang axit amin vào riboxom khớp với mARN theo nguyên tắc bổ sung.

**C.** ARN và protein đều được tổng hợp ở tế bào chất.

**D.** Trình tự các nucleotit trên ADN quy định trình tự các axit amin trong chuỗi polypeptit.

**Câu 19.** Trong các nhận định sau đây, có bao nhiêu nhận định đúng?

1. Do NTBS, trong 1 phân tử ADN hay gen, tổng của hai loại nucleotit không bổ sung luôn luôn bằng số nucleotit của một mạch đơn.

2. Các gen nằm trên một phân tử ADN đều có tỉ lệ phần trăm các loại nucleotit giống nhau.

3. NTBS trong cơ chế tái bản giúp cho một trong hai ADN con có nguyên liệu hoàn toàn mới.

4. NTBS trong cơ chế tái bản giúp cho hai ADN con có cấu trúc giống hệt ADN mẹ.

5. Nguyên tắc bán bảo tồn giúp cho ADN con có một mạch khuôn của ADN mẹ, mạch còn lại được tổng hợp mới.

6. Chính sự tự nhân đôi ADN là cơ sở cho sự nhân đôi của NST.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 3. | **B.** 1. | **C.** 2. | **D.** 4. |

**Câu 20.** Tính đặc thù của DNA mỗi loài được thể hiện ở

**A.** Chứa nhiều gen. **B.** Số lượng, thành phần và trình tự sắp xếp các nucleotit.

**C.** Tỉ lệ (A+T)/(G+X).  **D.** Số lượng ADN.

**Câu 21.** Bộ NST đặc trưng của những loài sinh sản hữu tính qua các thế hệ nhờ

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Nguyên phân và giảm phân. | **B.** Nguyên phân. |
| **C.** Nguyên phân, giảm phân và thụ tinh. | **D.** Giảm phân và thụ tinh. |

**Câu 22.** Mạch khuôn của gen có trình tự nucleotit là: …-TGXAAGTAXT-…

Trình tự của mARN do gen tổng hợp là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** …-AGUAXUUGXA-.. | **B.** …-TXATGAAXGT.. | **C.** …-AXGUUXAUGA.. | **D.** …-TGXAAGTAXT.. |

**Câu 23.** Một gen có 70 chu kỳ xoắn, số lượng nucleotit của gen đó là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 700 | **B.** 2100 | **C.** 1800. | **D.** 1400 |

**Câu 24.** Sơ đồ mối quan hệ giữa gen và tính trạng nào dưới đây là đúng?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Gen → mARN → tính trạng. | **B.** Gen → mARN → protein → tính trạng. |
| **C.** ADN → ARN → protein → tính trạng. | **D.** Gen → ARN → protein → tính trạng. |

**Câu 25.** Vai trò của việc nghiên cứu di truyền giới tính?

**A.** Giải thích cơ sở phân hoá giứoi tính của sinh vật.  **B.** Điều chỉnh tỉ lệ đực: cái theo ý muốn.

**C.** Cơ sở để chuyển đổi giới tính.  **D.** Cả A và B.

**Câu 26.** Hoạt động nhân đôi của NST có cơ sở từ

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Sự nhân đôi của ADN. | **B.** Sự nhân đôi của NST đơn. |
| **C.** Sự nhân đôi của tế bào chất. | **D.** Sự nhân đôi của sợi nhiễm sắc. |

**Câu 27.** Chọn nhận định sai.

**A.** mARN là bản phiên mã từ mạch khuôn của gen.

**B.** rARN tham gia cấu tạo màng tế bào.

**C.** tARN vận chuyển axit amin cho quá trình tổng hợp protein.

**D.** rARN có vai trò tổng hợp các chuỗi polypeptit để tạo thành bào quan riboxom.

**Câu 28.** NST là gì?

**A.** NST là cấu trúc nằm trong nhân tế bào.

**B.** NST là cấu trúc nằm ngoài nhân tế bào.

**C.** NST là cấu trúc nằm ngoài nhân tế bào, dễ bắt màu khi được nhuộm bằng dung dịch thuốc nhuộm mang tính kiềm.

**D.** NST là cấu trúc nằm trong nhân tế bào, dễ bắt màu khi được nhuộm bằng dung dịch thuốc nhuộm mang tính kiềm.

**II. TỰ LUẬN (3 điểm)**

a. Vẽ sơ đồ cơ chế nhiễm sắc thể xác định giới tính ở người.

b. Giải thích cơ chế sinh con gái, con trai ở người. Quan niệm cho rằng người mẹ quyết định việc sinh con trai hay con gái là đúng hay sai?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SỞ GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN **TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI** *(Đề thi có \_\_\_ trang)*-------------------- | **KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2023 - 2024 MÔN: Sinh học** *Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)* | | |
| Họ và tên: .............................................................. | |  | **Mã đề 102** |

**I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**Câu 1.** Vai trò của việc nghiên cứu di truyền giới tính?

**A.** Điều chỉnh tỉ lệ đực: cái theo ý muốn. **B.** Cơ sở để chuyển đổi giới tính.

**C.** Giải thích cơ sở phân hoá giới tính của sinh vật.  **D.** Cả A và C.

**Câu 2.** Tại sao tỉ lệ con trai : con gái xấp xỉ 1 : 1?

**A.** Do quá trình tiến hoá của loài.  **B.** Tinh trùng tham gia thụ tinh với xác suất như nhau.

**C.** Tỉ lệ tinh trùng mang NST X bằng Y. **D.** Cả B và C.

**Câu 3.** Bản chất hoá học của gen là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Protein. | **B.** Bazơ nitric. | **C.** Axit nucleic. | **D.** ADN. |

**Câu 4.** Sự giống nhau giữa ADN, ARN và protein là

1. Đều là các đại phân tử, có kích thước và khối lượng lớn trong tế bào.

2. Đều cấu tạo theo nguyên tắc đa phân, gồm các đơn phân.

3. Đều cấu tạo từ nhiều hợp chất hữu cơ.

4. Giữa các đơn phân đều có liên kết cộng hoá trị và liên kết hydro.

5. Tính đa dạng và đặc thù do thành phần, số lượng và trật tự của các đơn phân quy định.

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** 1, 2 và 3. **B.** 1, 2 và 5. | **C.** 1, 2, 4 và 5.     **D.** 1, 2, 3, 4, và 5. |

**Câu 5.** Thụ tinh là

**A.** Sự kết hợp giữa một giao tử đực với một giao tử cái tạo thành hợp tử.

**B.** Sự kết hợp của hai bộ nhân lưỡng bội của 2 loài.

**C.** Sự kết hợp 2 bộ nhân đơn bội hay tổ hợp 2 bộ NST của 2 giao tử đực và cái tạo thành bộ nhân lưỡng bội ở hợp tử có nguồn gốc từ bố và mẹ.

**D.** Cả A và C.

**Câu 6.** Tại sao NST được quan sát rõ nhất dưới kính hiển vi ở kỳ giữa?

**A.** Vì lúc này NST phân li về hai cực của tế bào. **B.** Vì lúc này ADN nhân đôi xong.

**C.** Vì lúc này NST dãn xoắn tối đa  **D.** Vì lúc này NST đóng xoắn tối đa.

**Câu 7.** Nhận định nào sau đây là không đúng?

**A.** Trình tự các nucleotit trên ADN quy định trình tự các axit amin trong chuỗi polypeptit.

**B.** ARN và protein đều được tổng hợp ở tế bào chất.

**C.** tARN mang axit amin vào riboxom khớp với mARN theo nguyên tắc bổ sung.

**D.** Nguyên tắc trong tổng hợp protein là nguyên tắc khuôn mẫu và nguyên tắc bổ sung.

**Câu 8.** NST là gì?

**A.** NST là cấu trúc nằm trong nhân tế bào.

**B.** NST là cấu trúc nằm trong nhân tế bào, dễ bắt màu khi được nhuộm bằng dung dịch thuốc nhuộm mang tính kiềm.

**C.** NST là cấu trúc nằm ngoài nhân tế bào, dễ bắt màu khi được nhuộm bằng dung dịch thuốc nhuộm mang tính kiềm.

**D.** NST là cấu trúc nằm ngoài nhân tế bào.

**Câu 9.** Cấu trúc ARN khác với ADN ở

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Cả 3 đáp án trên. **B.** Chỉ có 1 mạch. | **C.** Đơn phân là A, U, G, X. **D.** Đường ribo. |

**Câu 10.** Tính đặc thù của protein là do

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Số lượng axit amin. | **B.** Cấu trúc không gian. |
| **C.** Trình tự sắp xếp axit amin. | **D.** Thành phần axit amin. |

**Câu 11.** Mạch khuôn của gen có trình tự nucleotit là: …-TGXAAGTAXT-…

Trình tự của mARN do gen tổng hợp là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** …-AXGUUXAUGA-… | **B.** …-TGXAAGTAXT-.. | **C.** …-TXATGAAXGT-. | **D.** …-AGUAXUUGXA-.. |

**Câu 12.** Sơ đồ mối quan hệ giữa gen và tính trạng nào dưới đây là đúng?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Gen → mARN → protein → tính trạng. | **B.** Gen → ARN → protein → tính trạng. |
| **C.** Gen → mARN → tính trạng. | **D.** ADN → ARN → protein → tính trạng. |

**Câu 13.** Một gen có 70 chu kỳ xoắn, số lượng nucleotit của gen đó là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 1400 | **B.** 700 | **C.** 1800. | **D.** 2100 |

**Câu 14.** Trong các nhận định sau đây, có bao nhiêu nhận định đúng?

1. Do NTBS, trong 1 phân tử ADN hay gen, tổng của hai loại nucleotit không bổ sung luôn luôn bằng số nucleotit của một mạch đơn.

2. Các gen nằm trên một phân tử ADN đều có tỉ lệ phần trăm các loại nucleotit giống nhau.

3. NTBS trong cơ chế tái bản giúp cho một trong hai ADN con có nguyên liệu hoàn toàn mới.

4. NTBS trong cơ chế tái bản giúp cho hai ADN con có cấu trúc giống hệt ADN mẹ.

5. Nguyên tắc bán bảo tồn giúp cho ADN con có một mạch khuôn của ADN mẹ, mạch còn lại được tổng hợp mới.

6. Chính sự tự nhân đôi ADN là cơ sở cho sự nhân đôi của NST.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 3. | **B.** 1. | **C.** 2. | **D.** 4. |

**Câu 15.** Chọn câu trả lời đúng.

**A.** Cặp NST giới tính ở giới đực luôn không tương đồng.

**B.** Cặp NST giới tính ở giới cái luôn tương đồng.

**C.** Cặp NST giới tính luôn luôn khác nhau ở hai giới đực và cái trong mỗi loại động vật phân tính.

**D.** Cả 3 đáp án trên.

**Câu 16.** Vật chất di truyền ở cấp độ tế bào là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** NST. | **B.** Nucleosome. | **C.** Nucleotide. | **D.** Axit nucleic. |

**Câu 17.** Quá trình tái bản ADN dựa trên nguyên tắc nào?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Nguyên tắc bổ sung. **B.** Nguyên tắc bán bảo tồn | **C.** Nguyên tắc bảo tồn. **D.** Cả A và B. |

**Câu 18.** Cơ chế nào đã đảm bảo tính ổn định của bộ NST trong quá trình nguyên phân?

**A.** Sự tự nhân đôi của NST xảy ra trong nhân ở kỳ trung gian.

**B.** Sự phân li đồng đều của các NST kép về hai tế bào con.

**C.** Sự phân li đồng đều của các NST đơn trong từng NST kép về hai tế bào con.

**D.** Cả A và B.

**Câu 19.** Hoạt động nhân đôi của NST có cơ sở từ

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Sự nhân đôi của ADN. | **B.** Sự nhân đôi của tế bào chất. |
| **C.** Sự nhân đôi của NST đơn. | **D.** Sự nhân đôi của sợi nhiễm sắc. |

**Câu 20.** NST thường và NST giới tính khác nhau ở

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** hình thái và chức năng. | **B.** số lượng trong tế bào. |
| **C.** khả năng phân li trong phân bào. | **D.** Cả A và C. |

**Câu 21.** Vì sao protein có vai trò quan tọng đối với tế bào và cơ thể?

**A.** Protein là thành phần cấu trúc của tế bào. **B.** Protein liên quan đến toàn bộ hoạt động sống của tế bào.

**C.** Protein biểu hiện thành các tính trạng của cơ thể. **D.** Cả 3 đáp án trên.

**Câu 22.** Chọn phát biểu đúng.

**A.** NST thường và NST giới tính đều có khả năng nhân đôi, phân li, tổ hợp và biến đổi hình thái trong quá trình phân bào.

**B.** Cặp NST giới tình ở giới cái tồn tại thành cặp tương đồng còn ở giới đực thì không.

**C.** NST chỉ có ở động vật.

**D.** NST thưởng và NST giới tính luôn tồn tại thành từng cặp.

**Câu 23.** Chọn nhận định sai.

**A.** tARN vận chuyển axit amin cho quá trình tổng hợp protein.

**B.** mARN là bản phiên mã từ mạch khuôn của gen.

**C.** rARN tham gia cấu tạo màng tế bào.

**D.** rARN có vai trò tổng hợp các chuỗi polypeptit để tạo thành bào quan riboxom.

**Câu 24.** Tính đặc thù của DNA mỗi loài được thể hiện ở

**A.** Tỉ lệ (A+T)/(G+X). **B.** Chứa nhiều gen.

**C.** Số lượng ADN. **D.** Số lượng, thành phần và trình tự sắp xếp các nucleotit.

**Câu 25.** Cơ sở tế bào học của sự di truyền giới tính là

**A.** sự phân li và tổ hợp cặp NST giới tính trong quá trình nguyên phân và thụ tinh.

**B.** sự phân li cặp NST giới tính trong quá trình giảm phân.

**C.** sự phân li và tổ hợp cặp NST giới tính trong quá trình giảm phân và thụ tinh.

**D.** sự tổ hợp cặp NST giới tính trong quá trình thụ tinh.

**Câu 26.** Nguyên nhân làm xuất hiện nhiều biến dị tổ hợp phong phú ở loài sinh sản hữu tính là

**A.** Giảm phân tạo nhiều loại giao tử khác nhau về nguồn gốc NST.

**B.** Nguyên phân tạo ra các tế bào có bộ NST giống nhau về bộ NST.

**C.** Sự kết hợp ngẫu nhiên của các loại giao tử trong thụ tinh tạo ra các hợp tử mang những tổ hợp NST khác nhau.

**D.** Cả A và C.

**Câu 27.** Bộ NST đặc trưng của những loài sinh sản hữu tính qua các thế hệ nhờ

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Nguyên phân, giảm phân và thụ tinh. | **B.** Nguyên phân. |
| **C.** Nguyên phân và giảm phân. | **D.** Giảm phân và thụ tinh. |

**Câu 28.** Thành phần hoá học chủ yếu của NST là

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Protein và sợi nhiễm sắc. | **B.** Protein anbumin và axit nucleic. |
| **C.** Protein histon và axit nucleic. | **D.** Protein và ADN. |

**II. TỰ LUẬN (3 điểm)**

a. Vẽ sơ đồ cơ chế nhiễm sắc thể xác định giới tính ở người.

b. Giải thích cơ chế sinh con gái, con trai ở người. Quan niệm cho rằng người mẹ quyết định việc sinh con trai hay con gái là đúng hay sai?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SỞ GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN **TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI** *(Đề thi có \_\_\_ trang)*-------------------- | **KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2023 - 2024 MÔN: Sinh học** *Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)* | | |
| Họ và tên: .............................................................. | |  | **Mã đề 103** |

**I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**Câu 1.** Thành phần hoá học chủ yếu của NST là

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Protein và sợi nhiễm sắc. | **B.** Protein và ADN. |
| **C.** Protein histon và axit nucleic. | **D.** Protein anbumin và axit nucleic. |

**Câu 2.** Bản chất hoá học của gen là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Protein. | **B.** Bazơ nitric. | **C.** ADN. | **D.** Axit nucleic. |

**Câu 3.** Tại sao tỉ lệ con trai : con gái xấp xỉ 1 : 1?

**A.** Tỉ lệ tinh trùng mang NST X bằng Y.  **B.** Tinh trùng tham gia thụ tinh với xác suất như nhau.

**C.** Do quá trình tiến hoá của loài. **D.** Cả A và B.

**Câu 4.** Tính đặc thù của DNA mỗi loài được thể hiện ở

**A.** Tỉ lệ (A+T)/(G+X). **B.** Chứa nhiều gen.

**C.** Số lượng, thành phần và trình tự sắp xếp các nucleotit. **D.** Số lượng ADN.

**Câu 5.** Chọn câu trả lời đúng.

**A.** Cả 3 đáp án trên.

**B.** Cặp NST giới tính ở giới đực luôn không tương đồng.

**C.** Cặp NST giới tính luôn luôn khác nhau ở hai giới đực và cái trong mỗi loại động vật phân tính.

**D.** Cặp NST giới tính ở giới cái luôn tương đồng.

**Câu 6.** Mạch khuôn của gen có trình tự nucleotit là: …-TGXAAGTAXT-…

Trình tự của mARN do gen tổng hợp là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** …-TGXAAGTAXT- | **B.** ..-AXGUUXAUGA- | **C.** …-AGUAXUUGXA-… | **D.** …-TXATGAAXGT-… |

**Câu 7.** Tại sao NST được quan sát rõ nhất dưới kính hiển vi ở kỳ giữa?

**A.** Vì lúc này NST dãn xoắn tối đa.  **B.** Vì lúc này ADN nhân đôi xong.

**C.** Vì lúc này NST đóng xoắn tối đa. **D.** Vì lúc này NST phân li về hai cực của tế bào.

**Câu 8.** Cơ chế nào đã đảm bảo tính ổn định của bộ NST trong quá trình nguyên phân?

**A.** Sự tự nhân đôi của NST xảy ra trong nhân ở kỳ trung gian.

**B.** Sự phân li đồng đều của các NST đơn trong từng NST kép về hai tế bào con.

**C.** Sự phân li đồng đều của các NST kép về hai tế bào con.

**D.** Cả A và B.

**Câu 9.** Bộ NST đặc trưng của những loài sinh sản hữu tính qua các thế hệ nhờ

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Giảm phân và thụ tinh. | **B.** Nguyên phân. |
| **C.** Nguyên phân và giảm phân. | **D.** Nguyên phân, giảm phân và thụ tinh. |

**Câu 10.** Sơ đồ mối quan hệ giữa gen và tính trạng nào dưới đây là đúng?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Gen → ARN → protein → tính trạng. | **B.** Gen → mARN → tính trạng. |
| **C.** Gen → mARN → protein → tính trạng. | **D.** ADN → ARN → protein → tính trạng. |

**Câu 11.** Chọn nhận định sai.

**A.** tARN vận chuyển axit amin cho quá trình tổng hợp protein.

**B.** mARN là bản phiên mã từ mạch khuôn của gen.

**C.** rARN tham gia cấu tạo màng tế bào.

**D.** rARN có vai trò tổng hợp các chuỗi polypeptit để tạo thành bào quan riboxom.

**Câu 12.** Thụ tinh là

**A.** Sự kết hợp của hai bộ nhân lưỡng bội của 2 loài.

**B.** Sự kết hợp 2 bộ nhân đơn bội hay tổ hợp 2 bộ NST của 2 giao tử đực và cái tạo thành bộ nhân lưỡng bội ở hợp tử có nguồn gốc từ bố và mẹ.

**C.** Sự kết hợp giữa một giao tử đực với một giao tử cái tạo thành hợp tử.

**D.** Cả B và C.

**Câu 13.** Hoạt động nhân đôi của NST có cơ sở từ

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Sự nhân đôi của sợi nhiễm sắc. | **B.** Sự nhân đôi của NST đơn. |
| **C.** Sự nhân đôi của tế bào chất. | **D.** Sự nhân đôi của ADN. |

**Câu 14.** Cấu trúc ARN khác với ADN ở

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Cả 3 đáp án trên. | **B.** Chỉ có 1 mạch. |
| **C.** Đường ribo. | **D.** Đơn phân là A, U, G, X. |

**Câu 15.** Quá trình tái bản ADN dựa trên nguyên tắc nào?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Nguyên tắc bổ sung. **B.** Nguyên tắc bảo tồn. | **C.** Nguyên tắc bán bảo tồn **D.** Cả A và C. |

**Câu 16.** Nhận định nào sau đây là không đúng?

**A.** tARN mang axit amin vào riboxom khớp với mARN theo nguyên tắc bổ sung.

**B.** ARN và protein đều được tổng hợp ở tế bào chất.

**C.** Nguyên tắc trong tổng hợp protein là nguyên tắc khuôn mẫu và nguyên tắc bổ sung.

**D.** Trình tự các nucleotit trên ADN quy định trình tự các axit amin trong chuỗi polypeptit.

**Câu 17.** Trong các nhận định sau đây, có bao nhiêu nhận định đúng?

1. Do NTBS, trong 1 phân tử ADN hay gen, tổng của hai loại nucleotit không bổ sung luôn luôn bằng số nucleotit của một mạch đơn.

2. Các gen nằm trên một phân tử ADN đều có tỉ lệ phần trăm các loại nucleotit giống nhau.

3. NTBS trong cơ chế tái bản giúp cho một trong hai ADN con có nguyên liệu hoàn toàn mới.

4. NTBS trong cơ chế tái bản giúp cho hai ADN con có cấu trúc giống hệt ADN mẹ.

5. Nguyên tắc bán bảo tồn giúp cho ADN con có một mạch khuôn của ADN mẹ, mạch còn lại được tổng hợp mới.

6. Chính sự tự nhân đôi ADN là cơ sở cho sự nhân đôi của NST.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 2. | **B.** 3. | **C.** 1. | **D.** 4. |

**Câu 18.** Sự giống nhau giữa ADN, ARN và protein là

1. Đều là các đại phân tử, có kích thước và khối lượng lớn trong tế bào.

2. Đều cấu tạo theo nguyên tắc đa phân, gồm các đơn phân.

3. Đều cấu tạo từ nhiều hợp chất hữu cơ.

4. Giữa các đơn phân đều có liên kết cộng hoá trị và liên kết hydro.

5. Tính đa dạng và đặc thù do thành phần, số lượng và trật tự của các đơn phân quy định.

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** 1, 2 và 3. **B.** 1, 2, 4 và 5. | **C.** 1, 2, 3, 4, và 5. **D.** 1, 2 và 5. |

**Câu 19.** Một gen có 70 chu kỳ xoắn, số lượng nucleotit của gen đó là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 1800. | **B.** 700 | **C.** 2100 | **D.** 1400 |

**Câu 20.** Chọn phát biểu đúng.

**A.** NST chỉ có ở động vật.

**B.** NST thường và NST giới tính đều có khả năng nhân đôi, phân li, tổ hợp và biến đổi hình thái trong quá trình phân bào.

**C.** NST thưởng và NST giới tính luôn tồn tại thành từng cặp.

**D.** Cặp NST giới tình ở giới cái tồn tại thành cặp tương đồng còn ở giới đực thì không.

**Câu 21.** Vật chất di truyền ở cấp độ tế bào là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Axit nucleic. | **B.** NST. | **C.** Nucleosome. | **D.** Nucleotide. |

**Câu 22.** NST thường và NST giới tính khác nhau ở

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** hình thái và chức năng. | **B.** khả năng phân li trong phân bào. |
| **C.** số lượng trong tế bào. | **D.** Cả A và C. |

**Câu 23.** Nguyên nhân làm xuất hiện nhiều biến dị tổ hợp phong phú ở loài sinh sản hữu tính là

**A.** Giảm phân tạo nhiều loại giao tử khác nhau về nguồn gốc NST.

**B.** Nguyên phân tạo ra các tế bào có bộ NST giống nhau về bộ NST.

**C.** Sự kết hợp ngẫu nhiên của các loại giao tử trong thụ tinh tạo ra các hợp tử mang những tổ hợp NST khác nhau.

**D.** Cả A và C.

**Câu 24.** Vì sao protein có vai trò quan tọng đối với tế bào và cơ thể?

**A.** Protein liên quan đến toàn bộ hoạt động sống của tế bào. **B.** Protein là thành phần cấu trúc của tế bào.

**C.** Protein biểu hiện thành các tính trạng của cơ thể. **D.** Cả 3 đáp án trên.

**Câu 25.** Vai trò của việc nghiên cứu di truyền giới tính?

**A.** Giải thích cơ sở phân hoá giới tính của sinh vật. **B.** Điều chỉnh tỉ lệ đực: cái theo ý muốn.

**C.** Cơ sở để chuyển đổi giới tính. **D.** Cả A và B.

**Câu 26.** Tính đặc thù của protein là do

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Cấu trúc không gian.  **B.** Trình tự sắp xếp axit amin. | **C.** Số lượng axit amin. **D.** Thành phần axit amin. |

**Câu 27.** Cơ sở tế bào học của sự di truyền giới tính là

**A.** sự tổ hợp cặp NST giới tính trong quá trình thụ tinh.

**B.** sự phân li cặp NST giới tính trong quá trình giảm phân.

**C.** sự phân li và tổ hợp cặp NST giới tính trong quá trình nguyên phân và thụ tinh.

**D.** sự phân li và tổ hợp cặp NST giới tính trong quá trình giảm phân và thụ tinh.

**Câu 28.** NST là gì?

**A.** NST là cấu trúc nằm ngoài nhân tế bào, dễ bắt màu khi được nhuộm bằng dung dịch thuốc nhuộm mang tính kiềm.

**B.** NST là cấu trúc nằm trong nhân tế bào.

**C.** NST là cấu trúc nằm trong nhân tế bào, dễ bắt màu khi được nhuộm bằng dung dịch thuốc nhuộm mang tính kiềm.

**D.** NST là cấu trúc nằm ngoài nhân tế bào.

**II. TỰ LUẬN (3 điểm)**

a. Vẽ sơ đồ cơ chế nhiễm sắc thể xác định giới tính ở người.

b. Giải thích cơ chế sinh con gái, con trai ở người. Quan niệm cho rằng người mẹ quyết định việc sinh con trai hay con gái là đúng hay sai?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SỞ GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN **TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI** *(Đề thi có \_\_\_ trang)*-------------------- | **KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2023 - 2024 MÔN: Sinh học** *Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)* | | |
| Họ và tên: .............................................................. | |  | **Mã đề 104** | |

**I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**Câu 1.** Cơ sở tế bào học của sự di truyền giới tính là

**A.** sự phân li và tổ hợp cặp NST giới tính trong quá trình nguyên phân và thụ tinh.

**B.** sự tổ hợp cặp NST giới tính trong quá trình thụ tinh.

**C.** sự phân li cặp NST giới tính trong quá trình giảm phân.

**D.** sự phân li và tổ hợp cặp NST giới tính trong quá trình giảm phân và thụ tinh.

**Câu 2.** Vì sao protein có vai trò quan tọng đối với tế bào và cơ thể?

**A.** Protein biểu hiện thành các tính trạng của cơ thể. **B.** Protein là thành phần cấu trúc của tế bào.

**C.** Protein liên quan đến toàn bộ hoạt động sống của tế bào. **D.** Cả 3 đáp án trên.

**Câu 3.** Quá trình tái bản ADN dựa trên nguyên tắc nào?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Nguyên tắc bán bảo tồn. **B.** Nguyên tắc bổ sung | . **C.** Nguyên tắc bảo tồn. **D.** Cả A và B. |

**Câu 4.** Bản chất hoá học của gen là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Bazơ nitric. | **B.** ADN. | **C.** Protein. | **D.** Axit nucleic. |

**Câu 5.** Sơ đồ mối quan hệ giữa gen và tính trạng nào dưới đây là đúng?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Gen → ARN → protein → tính trạng. | **B.** ADN → ARN → protein → tính trạng. |
| **C.** Gen → mARN → protein → tính trạng. | **D.** Gen → mARN → tính trạng. |

**Câu 6.** NST là gì?

**A.** NST là cấu trúc nằm ngoài nhân tế bào, dễ bắt màu khi được nhuộm bằng dung dịch thuốc nhuộm mang tính kiềm.

**B.** NST là cấu trúc nằm ngoài nhân tế bào.

**C.** NST là cấu trúc nằm trong nhân tế bào, dễ bắt màu khi được nhuộm bằng dung dịch thuốc nhuộm mang tính kiềm.

**D.** NST là cấu trúc nằm trong nhân tế bào.

**Câu 7.** Sự giống nhau giữa ADN, ARN và protein là

1. Đều là các đại phân tử, có kích thước và khối lượng lớn trong tế bào.

2. Đều cấu tạo theo nguyên tắc đa phân, gồm các đơn phân.

3. Đều cấu tạo từ nhiều hợp chất hữu cơ.

4. Giữa các đơn phân đều có liên kết cộng hoá trị và liên kết hydro.

5. Tính đa dạng và đặc thù do thành phần, số lượng và trật tự của các đơn phân quy định.

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** 1, 2, 3, 4, và 5. **B.** 1, 2 và 3. | **C.** 1, 2 và 5. **D.** 1, 2, 4 và 5. |

**Câu 8.** Cấu trúc ARN khác với ADN ở

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Đơn phân là A, U, G, X. **B.** Cả 3 đáp án trên | . **C.** Chỉ có 1 mạch. **D.** Đường ribo. |

**Câu 9.** Nguyên nhân làm xuất hiện nhiều biến dị tổ hợp phong phú ở loài sinh sản hữu tính là

**A.** Nguyên phân tạo ra các tế bào có bộ NST giống nhau về bộ NST.

**B.** Sự kết hợp ngẫu nhiên của các loại giao tử trong thụ tinh tạo ra các hợp tử mang những tổ hợp NST khác nhau.

**C.** Giảm phân tạo nhiều loại giao tử khác nhau về nguồn gốc NST.

**D.** Cả B và C.

**Câu 10.** Hoạt động nhân đôi của NST có cơ sở từ

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Sự nhân đôi của tế bào chất. | **B.** Sự nhân đôi của sợi nhiễm sắc. |
| **C.** Sự nhân đôi của NST đơn. | **D.** Sự nhân đôi của ADN. |

**Câu 11.** Trong các nhận định sau đây, có bao nhiêu nhận định đúng?

1. Do NTBS, trong 1 phân tử ADN hay gen, tổng của hai loại nucleotit không bổ sung luôn luôn bằng số nucleotit của một mạch đơn.

2. Các gen nằm trên một phân tử ADN đều có tỉ lệ phần trăm các loại nucleotit giống nhau.

3. NTBS trong cơ chế tái bản giúp cho một trong hai ADN con có nguyên liệu hoàn toàn mới.

4. NTBS trong cơ chế tái bản giúp cho hai ADN con có cấu trúc giống hệt ADN mẹ.

5. Nguyên tắc bán bảo tồn giúp cho ADN con có một mạch khuôn của ADN mẹ, mạch còn lại được tổng hợp mới.

6. Chính sự tự nhân đôi ADN là cơ sở cho sự nhân đôi của NST.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 2. | **B.** 3. | **C.** 1. | **D.** 4. |

**Câu 12.** Tính đặc thù của DNA mỗi loài được thể hiện ở

**A.** Tỉ lệ (A+T)/(G+X). **B.** Số lượng, thành phần và trình tự sắp xếp các nucleotit.

**C.** Chứa nhiều gen. **D.** Số lượng ADN.

**Câu 13.** Một gen có 70 chu kỳ xoắn, số lượng nucleotit của gen đó là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 2100 | **B.** 700 | **C.** 1800. | **D.** 1400 |

**Câu 14.** NST thường và NST giới tính khác nhau ở

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** số lượng trong tế bào. | **B.** hình thái và chức năng. |
| **C.** khả năng phân li trong phân bào. | **D.** Cả A và B. |

**Câu 15.** Tại sao tỉ lệ con trai : con gái xấp xỉ 1 : 1?

**A.** Do quá trình tiến hoá của loài. **B.** Tinh trùng tham gia thụ tinh với xác suất như nhau.

**C.** Tỉ lệ tinh trùng mang NST X bằng Y. **D.** Cả B và C.

**Câu 16.** Thụ tinh là

**A.** Sự kết hợp giữa một giao tử đực với một giao tử cái tạo thành hợp tử.

**B.** Sự kết hợp 2 bộ nhân đơn bội hay tổ hợp 2 bộ NST của 2 giao tử đực và cái tạo thành bộ nhân lưỡng bội ở hợp tử có nguồn gốc từ bố và mẹ.

**C.** Sự kết hợp của hai bộ nhân lưỡng bội của 2 loài.

**D.** Cả A và B.

**Câu 17.** Mạch khuôn của gen có trình tự nucleotit là: …-TGXAAGTAXT-…

Trình tự của mARN do gen tổng hợp là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** ..-AGUAXUUGXA-. | **B.** …-TGXAAGTAXT-… | **C.** …-TXATGAAXGT-.. | **D.**…-AXGUUXAUGA-.. |

**Câu 18.** Chọn phát biểu đúng.

**A.** NST thưởng và NST giới tính luôn tồn tại thành từng cặp.

**B.** Cặp NST giới tình ở giới cái tồn tại thành cặp tương đồng còn ở giới đực thì không.

**C.** NST thường và NST giới tính đều có khả năng nhân đôi, phân li, tổ hợp và biến đổi hình thái trong quá trình phân bào.

**D.** NST chỉ có ở động vật.

**Câu 19.** Chọn nhận định sai.

**A.** mARN là bản phiên mã từ mạch khuôn của gen.

**B.** tARN vận chuyển axit amin cho quá trình tổng hợp protein.

**C.** rARN tham gia cấu tạo màng tế bào.

**D.** rARN có vai trò tổng hợp các chuỗi polypeptit để tạo thành bào quan riboxom.

**Câu 20.** Cơ chế nào đã đảm bảo tính ổn định của bộ NST trong quá trình nguyên phân?

**A.** Sự phân li đồng đều của các NST kép về hai tế bào con.

**B.** Sự tự nhân đôi của NST xảy ra trong nhân ở kỳ trung gian.

**C.** Sự phân li đồng đều của các NST đơn trong từng NST kép về hai tế bào con.

**D.** Cả A và B.

**Câu 21.** Nhận định nào sau đây là không đúng?

**A.** Nguyên tắc trong tổng hợp protein là nguyên tắc khuôn mẫu và nguyên tắc bổ sung.

**B.** Trình tự các nucleotit trên ADN quy định trình tự các axit amin trong chuỗi polypeptit.

**C.** ARN và protein đều được tổng hợp ở tế bào chất.

**D.** tARN mang axit amin vào riboxom khớp với mARN theo nguyên tắc bổ sung.

**Câu 22.** Chọn câu trả lời đúng.

**A.** Cả 3 đáp án trên.

**B.** Cặp NST giới tính ở giới đực luôn không tương đồng.

**C.** Cặp NST giới tính luôn luôn khác nhau ở hai giới đực và cái trong mỗi loại động vật phân tính.

**D.** Cặp NST giới tính ở giới cái luôn tương đồng.

**Câu 23.** Bộ NST đặc trưng của những loài sinh sản hữu tính qua các thế hệ nhờ

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Nguyên phân, giảm phân và thụ tinh. | **B.** Giảm phân và thụ tinh. |
| **C.** Nguyên phân và giảm phân. | **D.** Nguyên phân. |

**Câu 24.** Tại sao NST được quan sát rõ nhất dưới kính hiển vi ở kỳ giữa?

**A.** Vì lúc này NST dãn xoắn tối đa.  **B.** Vì lúc này NST phân li về hai cực của tế bào.

**C.** Vì lúc này ADN nhân đôi xong **D.** Vì lúc này NST đóng xoắn tối đa.

**Câu 25.** Vật chất di truyền ở cấp độ tế bào là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Axit nucleic. | **B.** Nucleotide. | **C.** Nucleosome. | **D.** NST. |

**Câu 26.** Thành phần hoá học chủ yếu của NST là

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Protein anbumin và axit nucleic. | **B.** Protein và sợi nhiễm sắc. |
| **C.** Protein histon và axit nucleic. | **D.** Protein và ADN. |

**Câu 27.** Vai trò của việc nghiên cứu di truyền giới tính?

**A.** Cơ sở để chuyển đổi giới tính. **B.** Giải thích cơ sở phân hoá giới tính của sinh vật.

**C.** Điều chỉnh tỉ lệ đực: cái theo ý muốn. **D.** Cả B và C.

**Câu 28.** Tính đặc thù của protein là do

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Số lượng axit amin. | **B.** Thành phần axit amin. |
| **C.** Cấu trúc không gian. | **D.** Trình tự sắp xếp axit amin. |

**II. TỰ LUẬN (3 điểm)**

a. Vẽ sơ đồ cơ chế nhiễm sắc thể xác định giới tính ở người.

b. Giải thích cơ chế sinh con gái, con trai ở người. Quan niệm cho rằng người mẹ quyết định việc sinh con trai hay con gái là đúng hay sai?

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN **TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI** | **KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2023 - 2024 MÔN: SINH HỌC 9** |

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐIỂM**

**I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

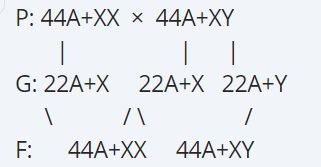
**Tổng số câu/mã đề: 28 câu**

**Tổng điểm: 10 điểm (0,25đ/1 câu)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Đề\câu** | **000** | **101** | **102** | **103** | **104** |
| **1** | B | C | D | C | D |
| **2** | B | D | D | C | D |
| **3** | D | D | D | D | D |
| **4** | D | D | B | C | B |
| **5** | B | C | D | C | C |
| **6** | D | D | D | B | C |
| **7** | D | D | B | C | C |
| **8** | C | C | B | D | B |
| **9** | A | D | A | D | D |
| **10** | D | C | C | C | D |
| **11** | B | A | A | C | D |
| **12** | C | D | A | D | B |
| **13** | A | C | A | D | D |
| **14** | C | D | D | A | D |
| **15** | A | D | C | D | D |
| **16** | B | D | A | B | D |
| **17** | B | A | D | D | D |
| **18** | D | C | D | D | C |
| **19** | D | D | A | D | C |
| **20** | D | B | D | B | D |
| **21** | C | C | D | B | C |
| **22** | D | C | A | D | C |
| **23** | C | D | C | D | A |
| **24** | D | B | D | D | D |
| **25** | A | D | C | D | D |
| **26** | D | A | D | B | C |
| **27** | D | B | A | D | D |
| **28** | A | D | C | C | D |

**II. TỰ LUẬN (3 điểm)**

**a,**

****

**(*Vẽ đúng sơ đồ (1 điểm))***

**b,**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Điểm** |
| Cơ chế sinh con trai, con gái ở người:  - Ở nam (giới dị giao tử): sinh ra hai loại giao tử đực (tinh trùng) là tinh trùng mang NST X và tinh trùng mang NST Y.  - Ở nữ (giới đồng giao tử): chỉ sinh ra một loại giao tử cái (trứng) mang NST X.  => Hai loại tinh trùng kết hợp ngẫu nhiên với một loại trứng:  - Nếu tinh trùng mang NST X kết hợp với trứng mang NST X tạo hợp tử XX, phát triển thành con gái.  - Nếu tinh trùng mang NST Y kết hợp với trứng mang NST X tạo hợp tử XY, phát triển thành cơ thể con trai. | **0,25**  **0,25**  **0,5**  **0,5** |
| => Vậy sinh con trai hay con gái là do người bố.  => Quan niệm cho rằng sinh con trai hay con gái do người mẹ là hoàn toàn không đúng. | **0,25**  **0,25** |
| **Tổng** | **2 điểm** |