|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **QUẢNG NAM** | **KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPTCHUYÊN**  **NĂM HỌC 2019 – 2020** |
| Môn thi: **SINH HỌC**  Khóa thi ngày: 10-12 /6/2019 |

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ CHÍNH THỨC**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Ý** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1**  **(2,5đ)** | **1a** | - Hạt vàng, vỏ hạt trơn: BBDD, BbDD, BBDd, BbDd. ***(0,25đ)***  - Hạt xanh, vỏ hạt trơn: bbDD, bbDd***.(0,25đ)***  - Hạt vàng, vỏ hạt nhăn: BBdd, Bbdd***.(0,25đ)***  - Hạt xanh, vỏ hạt nhăn: bbdd***.(0,25đ)*** | **1đ** |
| **1b** | P: BbDd x bbdd ***(0,125đ)***  GP: BD=Bd=bD=bd=1/4 ; bd=1 ***(0,125đ)***  Fb: -Kiểu gen: BbDd = Bbdd = bbDd = bbdd = 1/4 ***(0,125đ)***  -Kiểu hình: Vàng, trơn = vàng, nhăn = xanh, trơn = xanh, nhăn = 1/4 ***(0,125đ)*** | **0,5đ** |
| **2** | **-**Kiểu gen của cây thân thấp, quả tròn là: aD//aD hoặc aD//ad.  -**Trường hợp 1**: F1: 100% aD//aD  🡪 F1 nhận giao tử từ P: 1/2 aD x 1aD  🡪 Kiểu gen P: Ad//aD x aD//aD.  **-Trường hợp 2:** F1: 100% aD//ad  🡪F1 nhận giao tử từ P: 1/2 aD x 1 ad hoặc: 1/2 ad x 1aD  🡪 Kiểu gen của P: Ad//aD x ad//ad hoặc P: AD//ad x aD//aD  **-Trường hợp 3:** F1: 1/2 aD//aD: 1/2 aD//ad  🡪 F1 nhận giao tử từ P: 1/2aD x 1/2 aD; 1/2aD x 1/2ad  🡪 Kiểu gen của P: Ad//aD x aD//ad  ***(Biện luận đúng TH1, TH3 ghi mỗi TH 0,25đ, TH2 ghi 0,5đ)*** | **1đ** |
| **Câu 2**  **(2đ)** | **1a** | trung gian | **0,125đ** |
| **1b** | giữa | **0,125đ** |
| **1c** | sau | **0,25đ** |
| **1d** | đầu, I | **0,25đ** |
| **2a** | Dạng A: 3n = 9; dạng B: 4n=12; dạng C: 2n+1= 7; dạng D: 2n-1= 5  ***(Đúng mỗi dạng ghi 0,125đ)*** | **0,5đ** |
| **2b** | Dạng A, B: đột biến đa bội; dạng C,D: đột biến dị bội.  ***(Đúng dạng A,B ghi 0,125đ; đúng dạng C,D ghi 0,125đ))*** | **0,25đ** |
| **3** | **- Khả năng 1:** 3 tế bào sinh tinh giảm phân tạo các loại giao tử 6AB: 6ab; 1 tế bào sinh tinh giảm phân tạo các loại giao tử 2Ab: 2aB  🡪 Tỉ lệ các loại giao tử: 3:3:1:1  **- Khả năng 2:** 3 tế bào sinh tinh giảm phân tạo các loại giao tử 6Ab: 6aB; 1 tế bào sinh tinh giảm phân tạo các loại giao tử 2AB: 2ab  🡪 Tỉ lệ các loại giao tử tạo thành sẽ là: 3:3:1:1  ***(Đúng mỗi khả năng ghi 0,25đ)*** | **0,5đ** |
| **Câu 3**  **(2đ)** | **1** | **- Trường hợp 1:** Trong mỗi tế bào có 1 nhiễm sắc thể (NST) X  🡪 Số tế bào con: 8 🡪 tế bào sinh dưỡng nguyên phân 3 lần 🡪 số NST thường trong tế bào sinh dưỡng thực hiện nguyên phân là:  126 : (23 – 1)=18  🡪+ Nếu tế bào sinh dưỡng nguyên phân có cặp NST giới tính XY 🡪 số lượng NST trong bộ NST lưỡng bội của tế bào sinh dưỡng trên là 20  🡪+ Nếu tế bào sinh dưỡng nguyên phân có NST giới tính XO🡪 số lượng NST trong bộ NST lưỡng bội của tế bào sinh dưỡng trên là 19  **- Trường hợp 2:** Trong mỗi tế bào có 2 NST X  🡪 Số tế bào con : 4🡪 tế bào sinh dưỡng nguyên phân 2 lần🡪 số NST thường trong tế bào sinh dưỡng thực hiện nguyên phân là:  126: (22 – 1) = 42  🡪 số lượng NST trong bộ NST lưỡng bội của tế bào sinh dưỡng trên là 44  ***(Đúng trường hợp 1 ghi 0,5đ, đúng trường hợp 2 ghi 0,25đ)*** | **0,75đ** |
| **2a** | \*Tính tổng nu của gen ***(0,5đ)***  - rA – rG=400 (1)  - rU – rX = 200 (2)  Từ (1) và (2) ta suy ra: T – X = 600 (3)  Theo đề: %T - %X = 20% (4)  Từ (3) và (4) ta suy ra: N= 3000  \*Tính số nu từng loại của gen ***(0,25đ)***  %T - %X = 20%  %T + %X = 50%  Suy ra %T = %A = 35% 🡪 A = T= 35% x 3000= 1050  G = X = N/2 – 1050 = 450 | **0.75đ** |
| **2b** | H = 2A + 3G = 2 x 1050 + 3 x 450 = 3450 | **0,25đ** |
| **2c** | \*Tính H­đb ***(0,125đ)***  Hpv = Hđb(23 -1) = 24129 🡪 Hđb = 24129/7 = 3447  \*Xác định dạng đột biến: ***(0,125đ)***  - Hđb = Hbđ – 3  - Theo đề cho đây là đột biến điểm.  Suy ra dạng đột biến: mất 1 cặp nu G-X | **0,25đ** |
| **Câu 4**  **(1,5đ)** | **1** | - Người 12, 13 bệnh nhưng người 18,19 bình thường 🡪 bệnh do alen trội quy định.  - Qui ước gen: alen A quy định bệnh; alen a: bình thường | **0,25đ** |
| **2** | - Người I1 bình thường nên có kiểu gen aa  - Người III12, III13 bệnh nhưng có con 18,19 bình thường 🡪 Người III12, III13 có kiểu gen Aa 🡪 IV17 có 2 khả năng về kiểu gen: AA hoặc Aa. | **0,25đ** |
| **3** | - Người 12,13 đều có kiểu gen Aa 🡪 IV20 có 2 khả năng về kiểu gen với xác suất 1/3AA: 2/3Aa  - Vợ người IV20 bình thường nên có kiểu gen là aa  - Kiểu gen của ông nội (người 12) là Aa  - Người IV20 (1/3AA; 2/3 Aa) X vợ bình thường(aa)  🡪 (2/3A; 1/3a) X 1a 🡪 Đời con: 2/3Aa  🡪 Khả năng sinh con trai có kiểu gen về bệnh Y giống ông nội chiếm tỉ lệ là: 1/2 x 2/3 = **1/3** | **1đ** |
| **Câu 5**  **(1đ)** | **1** | P: AAbbDD x aaBBdd  F1: AaBbDd  F1 biểu hiện ưu thế lai vì:  - F1 tập trung các gen trội có ở cả bố lẫn mẹ và trên thực tế các tính trạng thuộc về số lượng quyết định đến năng suất thường phụ thuộc vào số lượng các loại gen trội; các tính trạng do gen trội quy định thường tốt hơn so với gen lặn.  - F1 mang các cặp gen dị hợp, dễ bộc lộ kiểu hình tốt. | **0,5đ** |
|  | **2** | Khi dùng giống có ưu thế lai cao để nhân giống thì các thế hệ sau có tỉ lệ kiểu gen dị hợp giảm, tỉ lệ kiểu gen đồng hợp tăng, trong đó có kiểu gen đồng hợp lặn dễ biểu hiện kiểu hình xấu, giống bị thoái hóa, ưu thế lai giảm. | **0,5đ** |
| **Câu 6**  **(1đ)** | **1** | - Giới hạn sinh thái là giới hạn chịu đựng của cơ thể sinh vật đối với một nhân tố sinh thái nhất định. Nằm ngoài giới hạn này sinh vật sẽ yếu dần và chết.  - Mối quan hệ giữa giới hạn sinh thái với vùng phân bố của sinh vật:  + Những sinh vật có giới hạn sinh thái rộng đối với nhiều nhân tố sinh thái thường có phạm vi phân bố rộng.  + Những sinh vật có giới hạn sinh thái hẹp với nhiều nhân tố sinh thái thì có phạm vi phân bố hẹp.  + Những sinh vật có giới hạn sinh thái rộng về nhân tố sinh thái này nhưng hẹp về nhân tố sinh thái khác thì phân bố giới hạn. | **0,25đ**  **0,5đ** |
| **2** | - Biên độ dao động trong giới hạn sinh thái đối với nhân tố nhiệt độ của các loài lần lượt là:  Loài A: 590C; loài B: 370C; loài C: 30C; loài D: 40C  - Kết luận: Loài có giới hạn sinh thái rộng nhất là loài A; loài có giới hạn sinh thái hẹp nhất là loài C. | **0,25đ** |

*Chú ý: Học sinh làm cách khác đúng thì vẫn ghi điểm tối đa.*

**.....................................HẾT....................................**