SMA METHODIST 2 PALEMBANG
PERGURUAN KRISTEN METHODIST INDONESIA – 2
TERAKREDITASI A
Jl.Kolonel.Atmo No.422/450 Palembang Telp.(0711) 351473 Fax.(0711) 374155
Web: www.methodist2.sch.id Email: methodist2palembang@gmail.com

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

GAGAL BERPISAH DAN GEN LETAL

Nama :

Kelas :

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa dapat menganalisis konsep gen letal dan gagal berpisah
- Siswa dapat menerapkan konsep gen letal, pautan, pautan sex, pindah silang dan gagal berpisah dalam menyelesaikan persoalan dengan latihan soal

MATERI

POLA POLA HEREDITAS

Gagal Berpisah dan Gen Letal

LIVEWORKSHEETS



WACANA DAN VIDEO

Pada **pembelahan meiosis**, kromosom-kromosom yang telah mengganda akan ditarik menuju kutub sel oleh benang-benang spindel yang menempel pada sentromer. Dalam keadaan normal, kromosom-kromosom tersebut akan berpisah dan menuju ke kutub sel yang berlawanan. Akan tetapi, terdapat suatu kasus di mana kromosom mengalami gagal berpisah, sehingga semua kromosom hanya akan tertarik ke salah satu kutub sel saja. Akibatnya, gamet yang terbentuk akan mengalami penambahan atau pengurangan jumlah kromosom.

Gen letal adalah gen yang **menyebabkan kematian individu dalam keadaan homozigot**, sedangkan dalam keadaan **heterozigot**, seorang individu dapat bersifat **normal atau subletal**. Terdapat dua macam gen letal yaitu:

- Gen letal dominan merupakan gen yang **menyebabkan kematian individu dalam keadaan homozigot dominan**. Sedangkan dalam keadaan heterozigot, seorang individu dapat bersifat subletal yang mengakibatkan terjadinya kelainan.
- Gen letal resesif adalah gen yang **menyebabkan kematian individu dalam keadaan homozigot resesif**. Sedangkan dalam keadaan heterozigot, seorang individu dapat bersifat *carrier*

LIVEWORKSHEETS

Perhatikan Video ini



A. Pilihlah satu jawaban yang benar

1. Gen letal merupakan gen pada saat keadaan homozigot dapat menyebabkan kematian. Pernyataan yang sesuai berhubungan dengan gen letal dominan yaitu...
   a. terpaut pada kromosom kelamin
   b. menyebabkan kematian postnatal
   c. hanya diperoleh dari ayahnya
   d. genotipe heterozigot berfenotipe cacat
   e. genotip homozigot berfenotipe normal

2. Katak sifat mata merah (A) dominan terhadap katak mata putih (a); sedangkan kaki pendek (B) dominan terhadap kaki panjang (b). maka Gen untuk sifat mata bersifat letal dalam keadaan homozigot resesif. apabila perkawinan antara katak yang keduanya bergenotip tipe AaBb akan menghasilkan keturunan katak hidup dan katak mati maka perbandingannya adalah....
   a. 1 : 1
   b. 2 : 1
   c. 3 : 1
   d. 4 : 3
   e. 5 : 3

3. Tikus sifat tubuh besar(B) dominan terhadap Tikus sifat tubuh kecil (b), sedangkan bulu kuning (K) dominan terhadap bukan kuning (k) dan gen bulu kuning bersifat letal (K*K*). apabila tikus besar bulu kuning heterozigot disilangkan ke sesamanya maka perbandingan keturunan F1 besar kuning : besar bukan kuning : kecil kuning : kecil bukan kuning adalah....
   a. 9 : 3 : 3 : 1
   b. 9 : 3 : 2 : 1
   c. 6 : 2 : 3 : 1
   d. 6 : 3 : 2 : 1
   e. 6 : 2 : 2 : 1

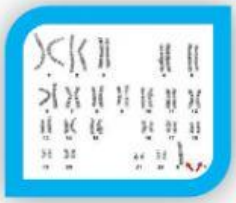
4. Pria penderita klinefelter disebabkan oleh….
   a. Gen resesif yang dibawa oleh kedua orangtuanya
   b. gen dominan yang dibawa olehsalah satu orangtuanya
   c. pembuatan gamet yang terbentuk karena adanya peristiwa gagal berpisah
   d. pembuahan gamet yang terbentuk pada pekawinan yang masih sangat muda
   e. pembuahan gamet yang belum mengalami pematangan

LIVEWORKSHEETS

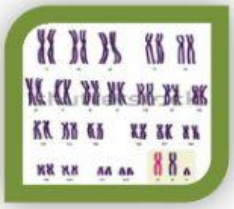
5. Drosophila melanogaster yang memiliki formula kromosom 3AA+XXy berjenis kelamin
   a. betina super
   b. betina fertile
   c. jantan steril
   d. jantan letal
   e. interseks steril

6. Perkawinan antara ayam creeper jantan dengan ayam creeper betina menghasilkan 40 telur. Setelah dierami, ternyata sebagian telur gagal menetas. Anak ayam yang bergenotip creeper adalah:…..
   a. 5 ekor
   b. 10 ekor
   c. 15 ekor
   d. 20 ekor
   e. 30 ekor

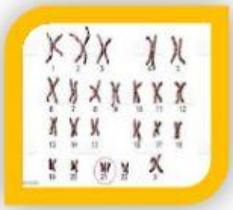
B. Tariklah garis untuk pasangan yang tepat antara Rumus Kromosom dan Sindromnya



Sindrom Jacob



Sindrom turner



Simdrom down



Sindrom klinefelter

LIVEWORKSHEETS

C. Pasangkah dengan tepat antara Sindrom dan fenotipnya dengan cara menyeretnya

Sindrom Jacob





Sindrom Turner

Sindrom Klinefelter





Sindrom Down

Sindrom Patau





Wanita Super

LIVEWORKSHEETS