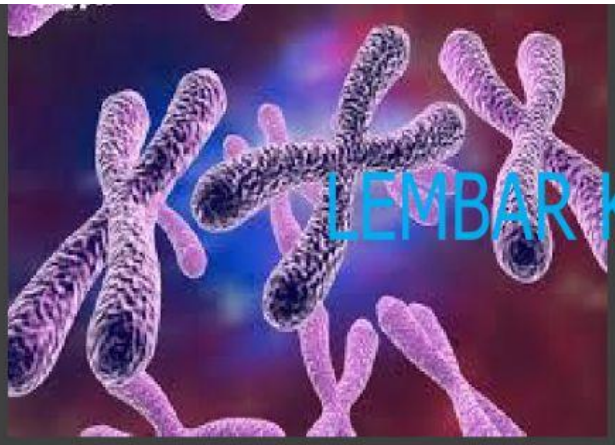


LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

MUTASI

KELAS XII

SMAN BINAAN KHUSUS KOTA DUMA

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
"MUTASI

Kompetensi Dasar :
3.7 Memahami konsep mutasi

NAMA :

KELAS :

Tujuan Pembelajaran :

1. Setelah menyimak video tentang mutasi, peserta didik dapat menjelaskan konsep tentang mutasi
2. Setelah menyimak video tentang mutasi, peserta didik dapat menjelaskan berbagai jenis mutasi.
3. Setelah menyimak video tentang mutasi, peserta didik dapat mengetahui penyebab terjadinya mutasi dalam kehidupan.

.

PETUNJUK UMUM :

1. Bacalah teori dasar dengan teliti
2. Simaklah video pembelajaran sampai selesai, untuk memudahkanmu dalam menjawab soal
3. Kerjakan soal sesuai dengan perintahnya

TEORI DASAR

Istilah mutasi pertama kali oleh Hugo de Vries (Belanda) dalam bukunya yang berjudul The Mutation Theory pada tahun 1901. Istilah mutasi digunakan untuk mengemukakan adanya perubahan fenotip orgpada bunga Oenothera lamarckiana. Perubahan fenotip tersebut disebabkan oleh perubahan gen. Jadi mutasi merupakan perubahan informasi genetik yang terjadi dalam organisme. Macam mutasi berdasarkan letak sel yang mengalami mutasi adalah mutasi somatik dan mutasi Gametik.

Macam mutasi berdasarkan penyebabnya adalah mutasi alami (spontan) dan mutasi Induksi (buatan)

LIVEWORKSHEETS

Macam Mutasi berdasarkan tempat terjadinya adalah

a. **mutasi Gen/mutasi titik yaitu Delesi dan Insersi Basa nitrogen, adanya substitusi(perggantian) basa nitrogen, Mutasi tanpa arti**

b. **mutasi Kromosom/Mutasi Besar/Aberasi**

   1. **Mutasi karena perubahan struktur kromosom yaitu delesi dan duplikasi, inversi, translokasi dan katenasi**

   2. **Mutasi karena perubahan Jumlah kromosom**

      a. **Perubahan set kromosom (aneuploidi)**

      b. **Perubahan pergandaan (aneusomi)**

Dampak mutasi dalam kehidupan

Bersifat merugikan

a. **Kelainan pada manusia akibat mutasi gen**

   Anemia sel sabit (sickle-cell anemia)

b. **Kelainan pada manusia akibat mutasi kromosom**

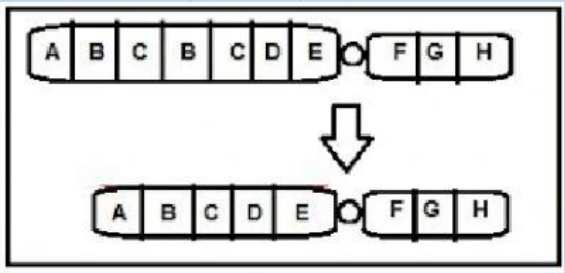
   Sindrom turner, Sindrom Klinefelter, Sindrom Jacob, Sindrom Down, Sindrom Edward, Sindrom Metafemale

Selamat Mengerjakan

Jangan Lupa Berdoa

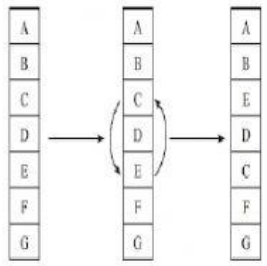
SIMAKLAH VIDEO BERIKUT INI SAMPAI SELESAI!

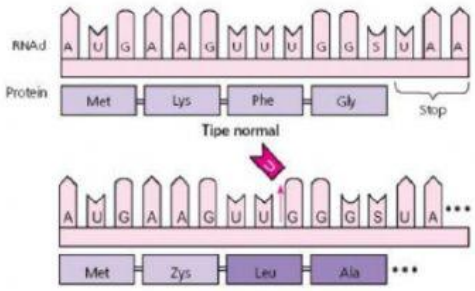
A. Pilihlah salah satu jawaban yang benar

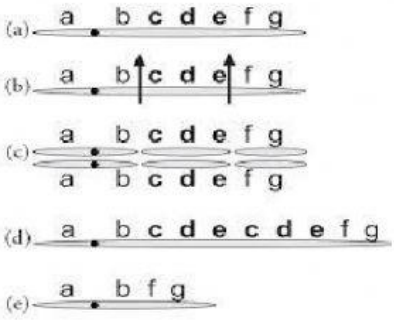
1. 

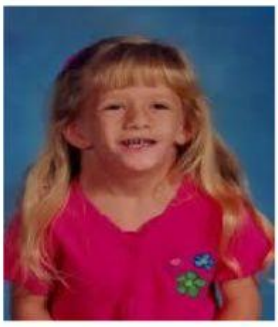
   Gambar diatas menunjukkan adanya peristiwa mutasi kromosom yang disebut.....
   A. Inverse
   B. Delesi
   C. Katenasi
   D. Duplikasi
   E. Translokasi
2. Seseorang yang mengalami monosomi kromosom X clengan kariotipe 45A, XO akan menderita.....
   A. Sindrom turner
   B. Sindrom Klinefelter
   C. Sindrom Down
   D. Sindrom Edwar
   E. Sindrom Patau
3. Perubahan kromosom akibat mutasi yang terikat pada kromosom seks mengakibatkan jumlah kromosom menjadi 45. Hal ini menyebabkan.....
   A. Sindrom down
   B. Sindrom patau
   C. Sindrom Edward
   D. Sindrom Turner
   E. Sindrom Klinefelter
4. Perhatikan diagram susunan basa berikut !
   AAA ATG CTT CTC CAA DNA asal
   AAA ATG CTC CTC CAA DNA mutasi
   Mutasi di atas termasuk....
   A. Tranversi
   B. Transisi
   C. Inversi
   D. Delesi
   E. Duplikasi
5. Biji jambu yang direndam dalam kolkisin mengalami perubahan jumlah kromosom berlipat ganda yang disebut....
   A. Poliploid
   B. Tetraploid
   C. Monoploid
   D. Otopoliploid
   E. Aneupoliploid

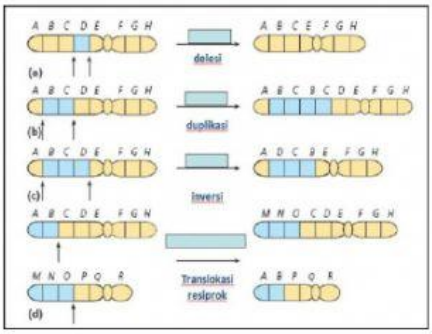
B. Pasangkan jenis gambar ini dengan istilahnya yang sesuai!











SINDROM DOWN

SINDROM TURNER

MUTASI GEN

DELESI

MUTASI KROMOSOM

DUPLIKASI

LIVEWORKSHEETS