**3)** Melez döl mor çiçekli bezelye bitkisi ile beyaz çiçekli bezelye bitkisinin çaprazlanmasıyla oluşan F2 döllerinin fenotip ve genotiplerini yazınız.

4) Bir nükleotit fosfat, şeker ve organik bazdan oluşur. Buna göre; yapısıda 2400 nükleotit ve 400 Sitozin bulunan bir DNA molekülünde kaç adet aşağıdaki moleküller bulunur?

a) Adenin nükleotidi=

b) Şeker molekülü=

c) Fosfat molekülü=

d)Guanin molekülü =

**C. Aşağıda verilen boşlukları mitoz ve mayoz şeklinde yorumlayın**

\*Kromozom sayısı değişmez………………..............

\*Üreme ana hücrelerinde görülür.…………………………

\*Kromozom sayısı yarıya iner……………………….

\*Tür içi çeşitlilikte rol oynar………………………..

\*Bir hücreden iki hücre oluşur…………………….

\*Bir hücreden dört hücre oluşur……………….………..

\*Tüm canlılarda görülür…………………………………...

\*İlkel canlıların çoğalmasını sağlar………………………

\*Parça değişimi görülür……………………………………

\*Yalnızca eşeyli üreyen canlılarda görülür…………………….

**D.** **Aşağıda verilen durumların mutasyon, modifikasyon veya adaptasyon olup olmadığına karar veriniz.**

**1)** Kutup ayılarının kürklerinin rengi beyaz iken boz ayıların kahverengi postu olması …………………………..

**2)** Genetik hastalığa sahip olmayan anne ile babanın radyasyona maruz kalmaları sonucu Down Sendromlu çocuklarının olması…………………………..

**3)** Himalaya tavşanının soğuk havada beyaz kürklü sıcak havada kahverengi kürklü olması………………………….

**4)** Kaktüs bitkisinin yapraklarının dikenli yapıya sahip olması……………………………..

**5)** Çuha çiçeğinin 15-20 derece sıcaklıkta kırmızı, 30-35 derece sıcaklıkta beyaz renkli çiçek açması ………………………….