

İSTANBUL ATATÜRK FEN LİSESİ

2020 ŞUBAT - AYIN SORUSU

BİYOLOJİ

1)Farelerde ob- ve db- olmak üzere iki mutasyon vardır. Bu iki mutasyon da aynı fenotipe neden olur. ob- mutantları da db- mutantları da obez olurlar ayrıca adipoz dokularında hipertrofi (aşırı büyüme) gözlenir ve obeziteyle ilişkili hastalıklara(hipertansiyon, diabetes insipidus vb.) yatkın olurlar. Bu mutasyonlar birbirine bağlı değildir. Farenin vücut ağırlığının regülasyonunda bu genlerin ürünlerinin rollerini tanımlamak için üç farklı parabiyo deneyi (farklı genotiplere sahip iki farenin dolaşım sistemlerini cerrahi olarak birleştirme) gerçekleştirilmiştir. Parabiyo'dan iki hafta sonra her farenin vücut ağırlığı ölçülmüş ve aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.(wt+ =yabanıl tip)

	ob-/ob- + wt+		db-/db- + wt+		ob-/ob- + db-/db-	
Vücut Ağırlığı	Ağırlık kaybı	Ağırlıkta değişim yok	Ağırlıkta değişim yok	Ağırlık kaybı	Ağırlık kaybı	Ağırlıkta değişim yok

Yukarıdaki verilere göre Ob geninin ve Db geninin işlevleri nelerdir?