

KALITIM

 YouTube Selin Hoca

 /selinhoca  
Instagram

**KALITIM**

**KAN GRUPLARI**

# KAN GRUPLARI

## ABO KAN GRUBU

✓ İnsanlarda kan nakillerinde görev alan kan gruplarından biridir.

✓ A, B ve 0 geninin çok alleliği ile kontrol edilir.

✓ A geni ile B geni birbirine eş baskındır. 0 geni ise çekinik gendir. **A = B > 0**

✓ Genlerin farklı genotipler ile yan yana gelmesi ile 4 farklı fenotipte kan grubu oluşur. **(A, B, AB ve 0)**

**Antijen (Aglütinojen):** Bir canlıya dışarıdan giren yabancı proteindir.

**Antikor (Aglütinin):** Bağışıklık sisteminin antijene karşı ürettiği protein yapılı savunma proteindir.

FENOTİP	HOMOZİGOT	HETEROZİGOT	ANTİJEN	ANTİKOR
A	AA	A0	A ANTİJENİ	ANTİ-B
B	BB	B0	B ANTİJENİ	ANTİ-A
AB	-	AB	A VE B ANTİJENİ	-
0	00	-	-	ANTİ A VE B

Selin Hoca

# KAN GRUPLARI



1) Heterozigot A kan gruplu bir erkek ile heterozigot B kan gruplu bir kadının doğacak çocukları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi kesin olarak söylenemez?

- A) A kan gruplu çocukları heterozigottur.
- B) Çekinik fenotipte çocuklarının olma olasılığı  $\frac{1}{4}$  'tür.
- C) B kan gruplu çocukları homozigottur.
- D) Annesi ile aynı fenotipte çocuğun oluşma olasılığı  $\frac{1}{4}$  'tür.
- E) Antijen taşımayan çocukları olabilir.

2) İki kardeşten birinin kan grubu AB diğerinin ise 0 dır. Buna göre bu kardeşlerin ebeveynlerinin kan grubu fenotipleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	<u>Anne</u>	<u>Baba</u>
A)	0	AB
B)	AB	AB
C)	A	0
D)	B	0
E)	A	B



3) 0 kan gruplu bir çocuğun annesinin B kan grubu olma ihtimali kaçtır?

- A)  $\frac{1}{2}$     B)  $\frac{1}{3}$     C)  $\frac{1}{4}$     D)  $\frac{1}{6}$     E)  $\frac{1}{8}$

4) Homozigot A kan gruplu bir bireyin;

- I. A
- II. B
- III. AB
- IV: 0

verilen kan grubu fenotiplerinden hangilerine sahip çocuğu olabilir?

- A) Yalnız I    B) I ve III    C) II ve III
- D) II ve IV    E) III ve IV

Selin Hoca

# KAN GRUPLARI

## RH KAN GRUBU

✓ İnsanlarda kan nakillerinde dikkat edilen diğer kan grubu Rh dir.

✓ Rh proteinine sahip olmak (R), Rh proteinine sahip olmamaya (r) tam baskındır. **R>r**

FENOTİP	HOMOZİGOT	HETEROZİGOT	ANTİJEN	ANTİKOR
Rh +	RR	Rr	Rh ANTİJENİ	-
Rh -	rr	-	-	ANTİ-D

Selin Hoca



5) A Rh+ bir anne ile B Rh+ bir babanın 0 Rh- çocukları vardır. Bu ailenin doğacak 2. çocuğunun ABRh- kan grubunda olma ihtimali kaçtır?

- A) 1/4      B) 3/4      C) 3/8      D) 1/16      E) 3/16

6) 0Rh(-) kan gruplu bir birey ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Çekinik fenotiplidir.  
B) Homozigottur.  
C) Antijen taşımaz.  
D) İki farklı antikor taşır.  
E) İki farklı allel taşır.

# KAN GRUPLARI

## KAN UYUŞMAZLIĞI (ERİTROBLASTOSİS FETALİS)

- ✓ A-B-0 kan grubu farketmeksizin, annenin Rh (-), babanın Rh (+) ve çocuğun Rh (+) olması durumudur.
- ✓ Annenin kanında bulunan D antikorunu, çocuğa geçerek çocuktaki Rh antijenlerini çökeltmeye başlar, bu durumda çocukta ölü doğum, düşük ya da sakatlıklar görülebilir.
- ✓ Bu durumdan korunmak için kan uyuşmazlığı ihtimali olan ailelerde annenin hamilelik döneminde aşı olması gerekmektedir.

Selin Hoca



7) Aşağıda kan grubu genotipleri verilen ailelerden hangisinde kan uyuşmazlığının görülme ihtimali %50'dir?

	<u>Anne</u>	<u>Baba</u>
A)	A0RR	00rr
B)	BBrr	ABRR
C)	ABRr	A0Rr
D)	00rr	B0rr
E)	B0rr	A0Rr

8) Kan uyuşmazlığı görülen bir aile ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Anne -, baba + kan grupludur.
- B) Anne ve babanın kan grupları farklıdır.
- C) Anne ile çocuğun kan grupları aynıdır.
- D) Babada Rh antijeni üretimi vardır.
- E) Baba ile çocuğun kan grupları aynıdır.