

1. Homozigot BRh<sup>+</sup> bir anne ile 0 Rh<sup>-</sup> bir babanın B Rh<sup>-</sup> bir kız çocuğunun olma ihtimali aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 0      B)  $\frac{1}{2}$       C)  $\frac{1}{4}$       D)  $\frac{1}{8}$       E)  $\frac{1}{16}$

2. Bir ailenin, çocukların kan grubu genotipleri şöyledir.

- 0 Rh<sup>-</sup>
- B Rh<sup>+</sup>
- A Rh<sup>+</sup>
- B Rh<sup>-</sup>

Buna göre, bu ailedeki çocukların ebeveynlerinin kan grubu genotipleri kesinlikle aşağıdakilerden hangisi olamaz?

Anne	Baba
A) B0 rr	A0 Rr
B) AB RR	00 rr
C) A0 Rr	B0 Rr
D) B0 RR	A0 rr
E) B0 rr	A0 Rr

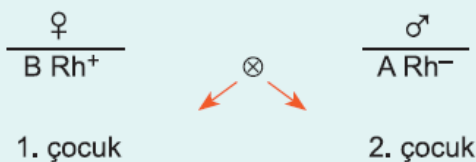
3. Fatih, Özge ve Murat arasındaki kan alışveriş ilişkisi şöyledir:

- Fatih, A grubundan kan alabildiği halde AB grubundan kan alamaz.
- Özge B grubu kişilerden kan alabilmektedir.
- Murat, Fatih ve Özge'ye kan verebilmekte ama onlardan kan alamamaktadır.

Buna göre, Fatih, Özge ve Murat'ın kan grupları aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

Fatih	Özge	Murat
A) AB	B	0
B) B	0	AB
C) AB	0	B
D) A	AB	0
E) 0	B	AB

4.



0 Rh<sup>-</sup>

Kan grubu fenotipleri yukarıda verilen ebeveynlerin 1. çocuklarının bu özellik bakımından kan grubu 0 Rh<sup>-</sup> dir.

**Bu ailenin 2. çocuklarının A Rh<sup>+</sup> kan grubu ve kız olma olasılığı kaçtır?**

- A)  $\frac{1}{2}$       B)  $\frac{1}{4}$       C)  $\frac{1}{8}$       D)  $\frac{1}{16}$       E)  $\frac{1}{32}$

5. Beş farklı ailede anne, baba ve bu aileye ait olduğu varsayılan çocuğun A, B, 0 kan grubu sistemine göre kan grubu fenotipleri eşleştirilmiştir.

**Buna göre, eşleştirmelerden hangisi kesinlikle yanlıştır?**

	Anne	Baba	Çocuk
A)	A	B	0
B)	0	B	B
C)	AB	A	B
D)	0	AB	0
E)	AB	B	A

6. A, B, 0 ve Rh sistemlerine göre aşağıdaki kan grubu fenotipleri verilen bireylerden hangisi kesinlikle homozigot genotiplidir?

- A) 0 kan grublu  
B) A kan grublu  
C) Rh(+) kan grublu  
D) AB kan grublu  
E) B kan grublu

7. Babası A Rh<sup>-</sup> kan grubu olan, 0 Rh<sup>+</sup> bir erkek ile AB Rh<sup>-</sup> bir kadının çocuklarında RH faktörü bakımından eritroblastosis fetalis (kan uyuşmazlığı) durumunun görülme olasılığı kaçtır?

- A) %0      B) %25      C) %50      D) %75      E) %100

8. 0 Rh<sup>+</sup> kan grublu bir erkek ile AB Rh<sup>-</sup> kan grublu bir kadının doğacak çocukları ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) Çocuklar annelerine kan verebilirler.

- 7) Çocukları annelerine kan veremeyen
- B) Anne ile bebek arasında kan uyuşmazlığı görülebilir.
- C) Erkek çocukları 0Rh<sup>-</sup> kan grulu olabilir.
- D) B Rh<sup>-</sup> kan grulu kız çocukları olabilir.
- E) Erkek çocukları ARh<sup>+</sup> kan grulu olabilir.

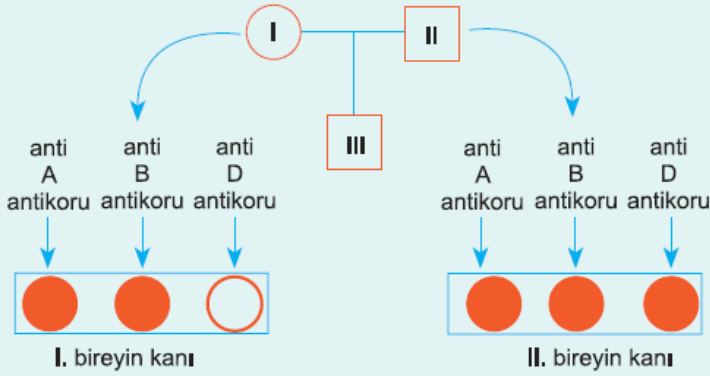
9. Bir ailede anne ve babanın kan grubu genotipleri aşağıda verilmiştir.

$$\begin{array}{c} \text{♀} \\ \hline \text{A0 Rr} \end{array} \quad \times \quad \begin{array}{c} \text{♂} \\ \hline \text{B0 rr} \end{array}$$

Bu anne babanın çocukları aşağıdaki genotiplerden hangisine sahip olamaz?

- A) A0 Rr  
B) AB rr  
C) B0 RR  
D) AB Rr  
E) B0 rr

10.



Yukarıdaki soy ağacında gösterilen I ve II numaralı bireylerden alınan kan örnekleri üzerinde damlatılan anti A, anti B ve anti D antikorları ile meydana gelen çökme durumları verilmiştir.

**Buna göre III numaralı bireyin kan grubu aşağıdakilerden hangisi olamaz?** (● : çökme var, ○ : çökme yok)

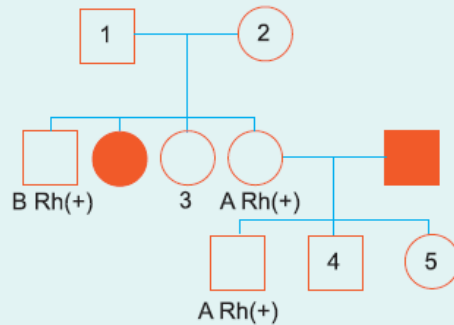
- A) A Rh (-)                      B) B Rh (+)                      C) 0 Rh (+)  
D) B Rh (-)                      E) A Rh (+)

11.

Yandaki soy ağacında Rh faktörü ve A, B, 0 kan grubu sistemi bakımından resesif bireyler koyu renkle gösterilmiştir.

**Buna göre,**

- I. 1 ve 2 numaralı bireyler tüm çocukları ile kan alışverişi yapabilir.
- II. 3. birey Rh faktörü



- III. 3 numaralı birey heterozigot olarak bakıldığında heterozigot olabilir.
- III. 4 numaralı birey A0rr genotipli olabilir.
- IV. 4 ve 5 numaralı bireylerin kan grubu genotipleri kesinlikle farklıdır.
- açıklamalarından hangileri doğrudur?**
- A) I ve II                      B) I ve III                      C) II ve III  
D) III ve IV                      E) II, III ve IV

12. İnsanda A, B, 0 sistemine göre kan gruplarına ait bazı özellikler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Kan grubu	Genotip	Alyuvarda bulunan antijen	Kan plazmasında bulunan antikor	Teorik olarak kan alabildiği kan grupları
B	00 / BB	B	IV	B, 0
0	II	—	anti-A ve anti-B	V
I	A0 / AA	A	anti-B	A, 0
AB	AB	III	—	A, B, 0, AB

Tabloda numaralandırılmış yerler gelebilecek aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi **yanlıştır**?

- A) I — A  
B) II — 00  
C) III — A ve B  
D) IV — anti-A  
E) V — 0, AB

13. Bir türde belli bir özelliğin ortaya çıkmasını sağlayan A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, A<sub>3</sub>, A<sub>4</sub> alel gen çeşitleri bulunmaktadır. Bu özellik ile ilgili bazı bireylerin genotip ve fenotipleri yandaki tabloda verilmiştir.

Birey	Genotip	Fenotip
I	A <sub>1</sub> A <sub>3</sub>	A <sub>1</sub>
II	A <sub>2</sub> A <sub>4</sub>	A <sub>2</sub>
III	A <sub>3</sub> A <sub>3</sub>	A <sub>3</sub>
IV	A <sub>1</sub> A <sub>2</sub>	A <sub>1</sub>
V	A <sub>3</sub> A <sub>4</sub>	A <sub>3</sub>

**Bu bireylerden hangisinin genotip ve fenotipine birbirinden bağımsız olarak bakılarak alel genler arasındaki baskınlık çekiniklik özelliği **belirlenemez**?**

- A) I                      B) II                      C) III                      D) IV                      E) V