

Atividade de Biologia

Questões sobre Tipagem sanguínea ABO e MN, Fatores RH e Embriões Fetais.

1) Uma mãe, com tipo sanguíneo O, RH^- , tem um filho O, RH^+ mas tem dúvida sobre qual dos três namorados é o pai da criança: João tem tipo sanguíneo A, RH^+ , José tem tipo AB, RH^+ , Pedro é A, RH^- . O geneticista consultado informa que o Pai pode ser:

↓ João

	A	B
i	i ^A	i ^B
i	i ^A	i ^B

X

↓ Pedro

	A	i
i	i ^A	ii
i	i ^A	ii

	η	η
η	ηη	ηη
η	ηη	ηη

→ 100% RH^-

↓ João

	A	i
i	i ^A	ii
i	i ^A	ii

O → 50% → RH^- 100%

A → 50% → RH^- 100%

R: A: João

	R	η
η	ηR	ηη
η	ηR	ηη

→ 50%+
→ 50%

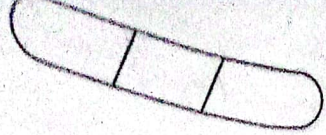
2) Considere o heredograma acima que mostra a tipagem ABO e RH dos indivíduos. Sabendo que o casal 5X6 já perdeu uma criança com embrião fetais, a probabilidade de nascer uma menina do tipo O, RH^+ é de:

	A	i
i	i ^A	ii
i	i ^A	ii

→ 50% A
→ 50% O

	η	η
R	ηR	ηη
η	ηR	ηη

→ 50% RH
→ 50% ηη



$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$$

↓
Mumina

↓
RH

R: B 1/8

3) Na genealogia a seguir, estão representados os tipos sanguíneos de cada indivíduo quanto ao sistema ABO e Rh. Qual a probabilidade de o indivíduo 5 ser receptor universal para os dois sistemas?

I			II		
A	A	A	R	R	R
i	i	i	r	r	r
i	ii	ii	r	Rr	rr

A → 50%

Rr → 50%

O → 50%

rr → 50%

A		B	
A	A	A	B
i	i	i	i
i	i	B	i

R		rr	
R	Rr	Rr	rr
r	rr	rr	rr

50% A

25% AB

25% B

AB⁺ → 50% Rh⁺

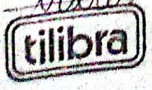
rr → 50% Rh⁻

$$AB^+ \rightarrow \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$$

4) O Quadro abaixo mostra os resultados das tipagens ABO de um casal e de seu filho. O sinal + indica reação positiva e o sinal - indica negativo.

R: C. somente I está correta.

I: Era mulher. Poderá dar à luz uma criança com vitrolateral fetal.



5) Na eritroblastose fetal, ocorre destruição das hemácias, o que pode levar recém-nascido à morte.

a) Explique como ocorre a eritroblastose fetal
Na maioria das vezes ocorre quando a mãe é RH^- e seu filho é RH^+ e o sangue da mãe tem contato com o sangue do filho o sangue da mãe gera anticorpos e acaba destruindo o RH^+ do filho através do feto ou seja a mãe gera anticorpos anti RH^+ .

b) Como evitar sua ocorrência
Pode ser evitada tomando-se medidas preventivas, quando se sabe a incompatibilidade RH entre a mãe e o feto. Sendo prevenções administração de imunoglobulina anti- RH . Teste de tipagem sanguínea

c) Qual o procedimento usual para salvar a vida do recém-nascido com eritroblastose

Transfusão de sangue; Fototerapia; ou Tratamento para lidar com complicações.

6 - Uma criança tem genótipo igual ao do pai, que é receptor universal e tem eritroblastose fetal. Então, é incorreto afirmar que:

R: C a mãe pode pertencer ao tipo sanguíneo O.

7) Duas mulheres disputam a maternidade de uma criança, as quais, para o sistema ABO e RH , apresentam as seguintes chances. O resultado a seguir mostra uma

Tragam sangue para o sistema MN de ambas.

A mulher é a mãe verdadeira. Se o pai tem apenas a aglutinogênio N, ele possui então NN, pois para ter o filho MN é necessário da mãe ter M.

8) Os fatos apresentados num caso de paternidade duvidosa são os seguintes.

Mãe: Sangue A, RH-, M

Pai filho: Sangue AB, MN, apresentam eritoblastose fetal ao nascer.

	B	i
I ^A	A ^B A	i
i	B ⁱ ii	i

	R	r
II	Rr	rr
II	Rr	rr

Mãe → Aⁱ rr

filho → A^B Rr ou RR e MN

Pai → Aⁱ Rr ou RR e MN

R: C: Jaimé: Sangue B, MN, RH positivo

9) Em uma lâmina, três gotas de sangue de um indivíduo foram misturadas a três tipos de reagentes: anti-A, Anti-Rh e anti-M. Os resultados estão apresentados abaixo.

R: apresenta aglutinação A, Rh e M

10) Uma mulher MN, B, Rh⁺, cujo pai é O⁻, é casada com um homem com o mesmo genótipo. A probabilidade de esse casal vir a ter uma criança N, O, Rh⁺ é:

B	i	R	r	M	N	
B	B	R	R	M	M	25% → BM
B	B	R	r	M	N	50% → MN
B	i	R	r	N	N	25% → NN
i	i	r	r			

$$B = 75\%$$

$$Rh^+ = 75\%$$

$$O = 25\%$$

$$Rh^- = 25\%$$

$$\frac{1}{4} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{4} = \frac{3}{64} \quad R: D \quad 3/64$$