

## Il sistema AB0

Informazione per gli insegnanti



1/3

<b>Riferimento</b>	<b>Capitolo 3: Gruppi sanguigni</b> 3.1 – Il sistema AB0 / pagine 19–20
<b>Compito</b>	Gli studenti indicano come ripetizione le caratteristiche dei gruppi sanguigni nella tabella. Riflettono poi come le caratteristiche del sangue del ricevente e quello del donatore interagiscono tra di loro e cancellano la combinazione incompatibile. Riconoscono le nozioni di donatore universale e di ricevente universale tramite la tabella e le descrivono.
<b>Materiale</b>	Foglio di lavoro Soluzione
<b>Forma sociale</b>	Lavoro individuale
<b>Tempo</b>	20 minuti

### Idee di approfondimento

Gli studenti sviluppano domande del seguente tipo:

- Una persona del gruppo sanguigno x dona il suo sangue a un'altra persona del gruppo sanguigno y. La donazione riesce?
- Una persona del gruppo sanguigno x riceve sangue donato. La donazione riesce / non riesce. Quale gruppo potrebbe aver avuto il donatore?
- Una persona del gruppo sanguigno x e una persona del gruppo sanguigno y ricevono il sangue dello stesso donatore. La prima donazione è riuscita / non è riuscita, la seconda è riuscita / non è riuscita. Quale gruppo potrebbe aver avuto il donatore?
- Una persona del gruppo sanguigno x dona il suo sangue. La donazione è riuscita / non è riuscita. Quale gruppo potrebbe aver avuto il ricevente?
- Una persona del gruppo sanguigno x e una persona del gruppo sanguigno y donano il sangue alla stessa persona, a distanza di più settimane l'una dall'altra. La prima donazione è riuscita / non è riuscita, la seconda è riuscita / non è riuscita. Quale gruppo sanguigno potrebbe aver avuto il ricevente?



# Il sistema AB0

Foglio di esercizio



2/3

## Compito:

Risolvi il compito seguendo le istruzioni.

1. Completa i gruppi sanguigni dei riceventi e i gruppi sanguigni dei donatori con i rispettivi antigeni A (●), antigeni B (▲), anticorpi A (←), anticorpi B (↘). Nella donazione vanno considerati soltanto gli antigeni.
2. Compila la tabella con i rispettivi antigeni A, antigeni B, anticorpi A, anticorpi B, tenendo presente quali anticorpi e quali antigeni si raggruppano.  
Inserisci in tali casi il corrispondente disegno (← oppure ↘).
3. Cancella le combinazioni donatore-ricevente incompatibili.
4. Rifletti tramite la tabella quale gruppo sanguigno è un donatore universale e quale un ricevente universale.
5. Spiega la nozione di donatore universale e di ricevente universale.

Ricevente	Donatore				
	A	B	AB	0	
A	● ↘	● ↘			
B					
AB					
0					

**Ricevente universale:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Donatore universale:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



# Il sistema AB0

Soluzione



3/3

## Soluzione:

Ricevente	Donatore				
	A	B	AB	0	
A		<del></del>	<del></del>		
B	<del></del>		<del></del>		
AB					Ricevente universale
0	<del></del>	<del></del>	<del></del>		

↑ Donatore universale

**Ricevente universale:** il ricevente universale può ricevere sangue da tutti gli altri gruppi sanguigni. Il gruppo AB non possiede anticorpi nel siero che potrebbero legarsi con gli antigeni donati e raggruppare gli eritrociti.

**Donatore universale:** il donatore universale può donare sangue a tutti gli altri gruppi sanguigni. Il gruppo 0 non possiede antigeni sugli eritrociti che potrebbero raggrumarsi a contatto con gli anticorpi nel sangue del ricevente.

