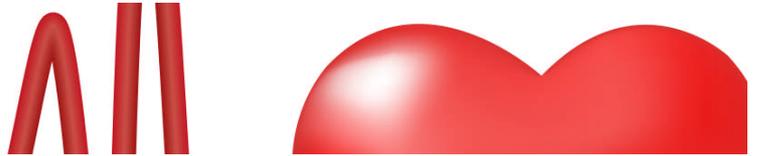


Verifica

Informazione per gli insegnanti



1/5

Riferimento	Tutto il materiale informativo per gli studenti
Compito	Gli studenti svolgono la verifica.
Materiale	Foglio di esercizio Soluzione
Forma sociale	Lavoro individuale
Tempo	45 minuti



Verifica

Foglio di esercizio



2/5

Compito:

Rispondi alle domande.

Lo sai?

1. Annota nei riquadri a sinistra gli emocomponenti (termine italiano e termine scientifico se esistente). Collega poi le parole e le affermazioni riportate a destra con i rispettivi emocomponenti. **Attenzione: una parola può riferirsi a più emocomponenti!**

- Senza fibrinogeno rimane il siero.
- Vivono 100–200 giorni
- Prodotti dalle cellule giganti del midollo osseo
- Prodotti nel midollo osseo
- Responsabili dell'emostasi
- Granulociti
- Possono ostruire i vasi sanguigni
- Cellule prive di nucleo
- Sfere biconcave
- Linfociti
- Cellule sanguigne prive di pigmenti
- Contiene grassi, ormoni e proteine
- Trasporto dell'ossigeno
- Responsabili della reazione di difesa
- Vivono 8–10 giorni
- Monociti
- Componente fluido del sangue

2. Cita le quattro funzioni principali del sangue

- _____
- _____
- _____
- _____

3. Calcola quanti litri di sangue circolano nel tuo corpo:

Il mio peso:

Calcolo:



BLUTSPENDE SRK SCHWEIZ
 TRANSFUSION CRS SUISSE
 TRASFUSIONE CRS SVIZZERA

Verifica

Foglio di esercizio



3/5

4. Spiega la differenza tra una reazione generale e una reazione specifica:

5. Vero o falso?

	Vero	Falso
Un tempo le trasfusioni di sangue fallivano poiché non si conosceva il sistema dei gruppi sanguigni.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Il gruppo sanguigno 0 è il più frequente in Svizzera.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Il gruppo sanguigno viene determinato unicamente dal sistema AB0 e dal fattore Rh.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Il fattore Rh è una sostanza proteica localizzata sui globuli rossi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Il sangue Rh positivo viene attaccato dai macrofagi senza fattore Rh.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anche le cellule tessutali possiedono antigeni.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Il sangue Rh negativo viene attaccato da anticorpi con fattore Rh.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Prima di poter donare il sangue, una persona deve rispondere ad alcune domande.

a) Quali criteri deve soddisfare un donatore di sangue?

b) Quali punti vengono discussi? _____

c) Quali misurazioni vengono eseguite?

7. Per quale motivo il sangue non viene prelevato a tutte le persone che desiderano donarlo?



Verifica

Foglio di esercizio

4/5

Soluzione:

Commento sulle soluzioni

1. Annota nei riquadri a sinistra gli emocomponenti (termine italiano e termine scientifico se esistente). Collega poi le parole e le affermazioni riportate a destra con i rispettivi emocomponenti. **Attenzione: una parola può riferirsi a più emocomponenti!**

Globuli rossi
Eritrociti

- Vivono 100–200 giorni
- Prodotti nel midollo osseo
- Cellule prive di nucleo
- Sfere biconcave
- Trasporto dell'ossigeno

Globuli bianchi
Leucociti

- Prodotti nel midollo osseo
- Granulociti
- Linfociti
- Cellule sanguigne prive di pigmenti
- Responsabili della reazione di difesa
- Monociti

Piastrine
Trombociti

- Prodotti dalle cellule giganti del midollo osseo
- Responsabili dell'emostasi
- Possono ostruire i vasi sanguigni
- Cellule prive di nucleo cellulare
- Vivono 8–10 giorni

Plasma sanguigno

- Senza fibrinogeno rimane il siero.
- Contiene grassi, ormoni e proteine
- Componente fluido del sangue

2. Cita le quattro funzioni principali del sangue

- Trasporto delle sostanze
- Difesa dagli agenti patogeni
- Rimarginazione delle ferite
- Distribuzione del calore



Verifica

Foglio di esercizio

5/5

3. Calcola quanti litri di sangue circolano nel tuo corpo:

Il mio peso:

Calcolo: $\frac{\text{peso} \times 8}{100}$

4. Spiega la differenza tra una reazione generale e una reazione specifica:

Nella reazione di difesa cellulare generale i macrofagi inglobano tutti i corpi estranei a prescindere dal tipo di antigene. La reazione immunitaria specifica opera invece in modo mirato contro un determinato tipo di invasore e a tal fine produce armi apposite: gli anticorpi.

5. Vero o falso?

	Vero	Falso
Un tempo le trasfusioni di sangue fallivano poiché non si conosceva il sistema dei gruppi sanguigni.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Il gruppo sanguigno 0 è il più frequente in Svizzera.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Il gruppo sanguigno viene determinato unicamente dal sistema AB0 e dal fattore Rh.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Il fattore Rh è una sostanza proteica localizzata sui globuli rossi.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Il sangue Rh positivo viene attaccato dai macrofagi senza fattore Rh.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anche le cellule tessutali possiedono antigeni.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Il sangue Rh negativo viene attaccato da anticorpi con fattore Rh.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

6. Prima di poter donare il sangue, una persona deve rispondere ad alcune domande.

- Quali criteri deve soddisfare un donatore di sangue? **Età minima 18 anni, peso corporeo minimo 50 kg**
- Quali punti vengono discussi? **Condizioni di salute, operazioni imminenti**
- Quali misurazioni vengono eseguite? **Pressione sanguigna, frequenza cardiaca, emoglobina**

Esistono molti criteri di donazione. Quelli citati ne rappresentano solo una parte.

7. Per quale motivo il sangue non viene prelevato a tutte le persone che desiderano donarlo?

Per garantire la sicurezza dei donatori e dei riceventi, sono necessari chiarimenti preliminari. Di per sé la donazione non pone problemi a una persona in buono stato di salute; se tuttavia quest'ultima ha valori pessimi (ad es. pressione sanguigna bassa) potrebbero insorgere complicazioni. Attraverso il sangue possono inoltre essere trasmesse malattie. Per tutelare la salute dei riceventi, le persone che rientrano in un gruppo a rischio (ad es. di ritorno da un viaggio in una zona in cui è diffusa la malaria, rapporti sessuali con partner diversi, ecc.) non sono autorizzate a donare il sangue. Le sacche di sangue vengono inoltre sottoposte a test per individuare eventuali agenti patogeni come ad es. i virus dell'AIDS.

