

Verifica

Informazione per gli insegnanti



1/6

Riferimento	Tutto il quaderno di lavoro
Compito	Gli studenti svolgono la verifica.
Materiale	Foglio di esercizio Soluzione
Forma sociale	Lavoro individuale
Tempo	45 minuti



Verifica

Foglio di esercizio



Compito:

Rispondi alle domande.

1. Il sangue trasporta sostanze. Completa la seguente tabella inserendo la sostanza trasportata nella colonna di sinistra e indicando il suo punto di partenza e di arrivo nelle altre due colonne.

Sostanza trasportata	Da dove	Verso dove

2. Schematizza la reazione immunitaria specifica e spiega ogni volta in una sola frase le singole fasi di cui si compone. La sequenza deve essere visibile e tutte le cellule implicate devono essere nominate correttamente.



Verifica

Foglio di esercizio



3/6

3. Contrassegna le affermazioni corrette.

Fagocitosi

- Ingestione di particelle solide all'interno delle cellule
- Distruzione di corpi estranei da parte degli anticorpi
- Penetrazione di macrofagi all'interno delle cellule del corpo

Antigene

- Proteina sui globuli rossi
- Armi contro gli intrusi
- Corpo estraneo penetrato

Immunoglobuline

- Sono prodotte dai linfociti
- Sono anticorpi
- Svolgono un ruolo nella difesa immunitaria specifica

Albumina

- Proteina plasmatica
- Se vi è una carenza possono formarsi edemi da fame
- Trasporta i lipidi

Emoglobina

- Scatena la coagulazione
- Componente degli eritrociti
- Lega l'ossigeno

Infezione

- Ingestione di particelle solide all'interno delle cellule
- Penetrazione di un corpo estraneo all'interno del corpo
- Accumulo di molti globuli bianchi

Trombo

- Coagulo di sangue
- Possibile causa: coagulazione del sangue più debole
- Ostruzione dei vasi sanguigni

Agglutinazione

- Viene utilizzata per i test dei gruppi sanguigni
- Viene utilizzata per l'accertamento della paternità
- Agglomeramento

4. Spiega il significato di «donatore universale».

5. Quale gruppo sanguigno ha un ricevente universale? Spiegane il motivo.

6. Durante un test per determinare il gruppo sanguigno l'assistente di laboratorio non dispone del siero con anti-A. Il sangue della persona si agglutina con il siero con anti-B. Questa reazione



Verifica

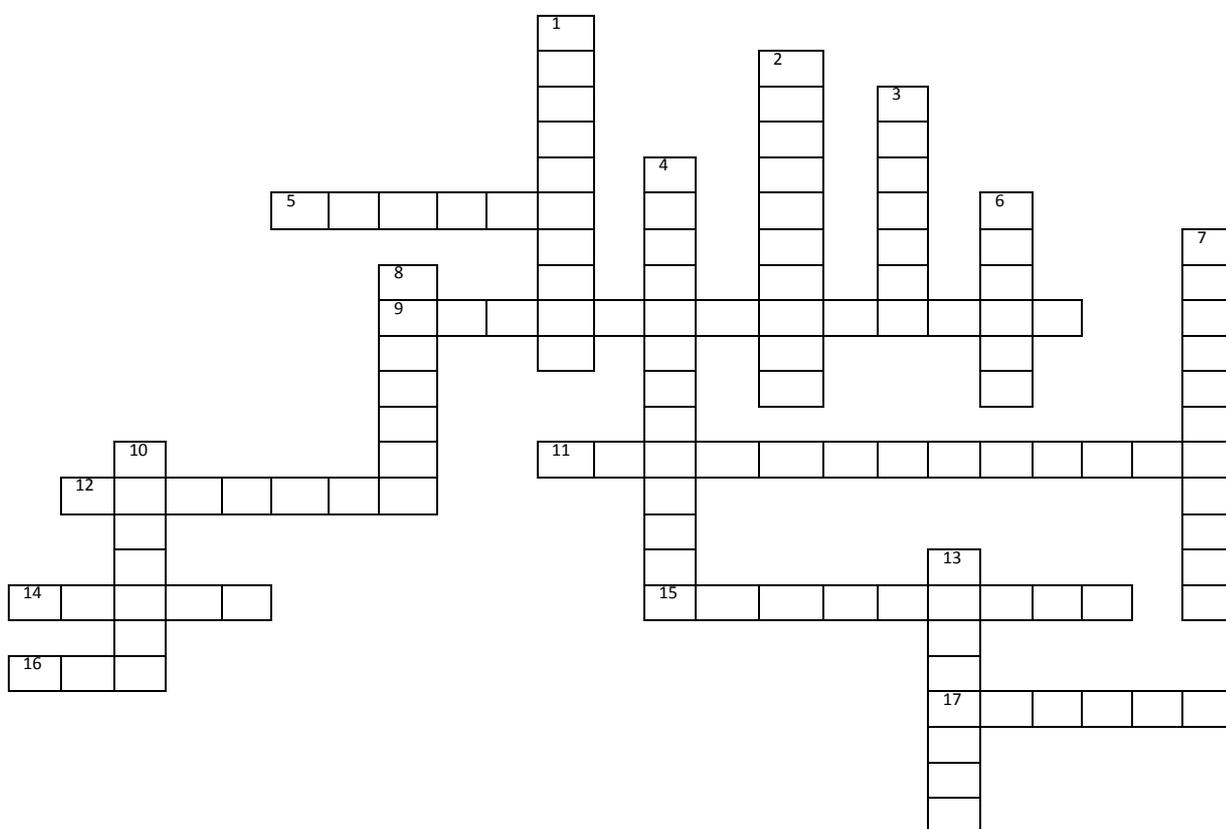
Foglio di esercizio



4/6

consente comunque all'assistente di laboratorio di dedurre il gruppo sanguigno corretto? Motiva la tua risposta.

7. Risolvi il cruciverba



Orizzontali:

5. Un osso piatto
9. Tipo di concentrato detto anche preparato standard
11. Processo per impedire la contaminazione batterica
12. Quale perdita deve essere compensata dopo una donazione di sangue?
14. Organismo unicellulare in grado di muoversi in modo autonomo
15. Quale sito viene disinfettato?
16. Intervallo minimo (in mesi) tra due donazioni del sangue
17. Termine greco per «bianco»

Verticali:

1. Cellule sanguigne prive di nucleo
2. Valore determinato prima della donazione di sangue
3. Cosa può provocare un trombo nel polmone?
4. Altro termine per designare le parti che formano il sangue
6. Che tipo di soluzione viene introdotta nelle sacche di sangue vuote?
7. Scopritore dei gruppi sanguigni
8. Quali anticorpi possiede il gruppo sanguigno AB?
10. Possibile causa di perdita della capacità di deformazione degli eritrociti
13. Una malattia venerea



Verifica

Soluzione

5/6

Soluzione:

1. Il sangue trasporta sostanze. Completa la seguente tabella inserendo la sostanza trasportata nella colonna di sinistra e indicando il suo punto di partenza e di arrivo nelle altre due colonne.

Sostanza trasportata	Da dove	Verso dove
Tossine	Dall'esterno	Fegato, reni
Anidride carbonica	Cellula	Polmone
Ossigeno	Polmone	Cellula
Sostanze nutritive	Intestino	Cellula
Glucosio	Intestino	Cellula
Acqua	Cellula	Ren, ghiandole sudoripare

2. Schematizza la reazione immunitaria specifica e spiega ogni volta in una sola frase le singole fasi di cui è composta. La sequenza deve essere visibile e tutte le cellule implicate devono essere nominate correttamente.

Per una possibile soluzione si veda il capitolo 2.2 «Il trasporto delle sostanze» del quaderno di lavoro.

3. Contrassegna le affermazioni corrette.

Fagocitosi

- Ingestione di particelle solide all'interno delle cellule
- Distruzione di corpi estranei da parte degli anticorpi
- Penetrazione di macrofagi all'interno delle cellule del corpo

Antigene

- Proteina sui globuli rossi
- Armi contro gli intrusi
- Corpo estraneo penetrato

Immunoglobuline

- Sono prodotte dai linfociti
- Sono anticorpi
- Svolgono un ruolo nella difesa immunitaria specifica

Emoglobina

- Scatena la coagulazione
- Componente degli eritrociti
- Lega l'ossigeno

Infezione

- Ingestione di particelle solide all'interno delle cellule
- Penetrazione di un corpo estraneo all'interno del corpo
- Accumulo di molti globuli bianchi

Trombo

- Coagulo di sangue
- Possibile causa: coagulazione del sangue più debole
- Ostruzione dei vasi sanguigni



Verifica

Soluzione



6/6

Albumina

- Proteina plasmatica
- Se vi è una carenza possono formarsi edemi da fame
- Trasporta i lipidi

Agglutinazione

- Viene utilizzata per i test dei gruppi sanguigni
- Viene utilizzata per l'accertamento della paternità
- Agglomeramento

4. Spiega il significato di «donatore universale».

Il donatore universale può donare il sangue a tutte le persone a prescindere dal loro gruppo sanguigno.

5. Quale gruppo sanguigno è un ricevente universale? Spiegane il motivo.

Le persone che appartengono al gruppo sanguigno AB sono riceventi universali, poiché nel loro plasma sanguigno non ci sono anticorpi che potrebbero attaccare eritrociti estranei.

6. Durante un test per determinare il gruppo sanguigno l'assistente di laboratorio non dispone del siero che contiene anti-A. Il sangue della persona si agglutina con il siero che contiene anti-B. Questa reazione consente comunque all'assistente di laboratorio di dedurre il gruppo sanguigno corretto? Motiva la tua risposta.

L'assistente di laboratorio non può affermare nulla con certezza, poiché il siero con anti-A si agglutina sia con il gruppo sanguigno A sia il gruppo sanguigno AB.

7. Cruciverba

Orizzontali:

- 5. BACINO
- 9. ERITROCITARIO
- 11. CONSERVAZIONE
- 12. LIQUIDO
- 14. AMEBA
- 15. INIEZIONE
- 16. TRE
- 17. LEUKOS

Verticali:

- 1. TROMBOCITI
- 2. EMOGLOBINA
- 3. EMBOLIA
- 4. EMOCOMPONENTI
- 6. SALINA
- 7. LANDSTEINER
- 8. NESSUNO
- 10. DIABETE
- 13. SIFILIDE

