

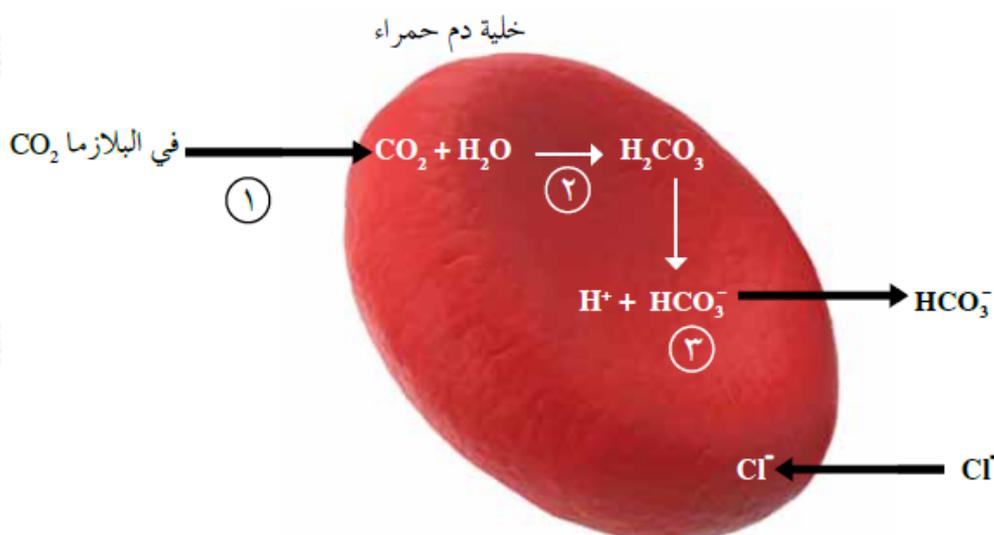
## أسئلة الفصل الثاني

### السؤال الأول:

اذكر العوامل التي تساعد على تحرر الأكسجين من الأسيهيموغلوبين.

### السؤال الثاني:

يوضح الرسم انتقال غاز ثاني أكسيد الكربون إلى الدم. ادرسه، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:



أحد أشكال انتقال ( $\text{CO}_2$ )

أ- أيُّ أشكال نقل غاز ثاني أكسيد الكربون يُمثله الرقم (1)؟

ب- ما اسم الإنزيم الممثل بالرقم (2)؟

ج- ما اسم المادة المشار إليها بالرقم (3)؟

د- فسر سبب انتشار أيونات الكلور السالبة داخل خلية الدم الحمراء.

### السؤال الثالث:

يتصف أول أكسيد الكربون بأنه غاز لا لون له ولا رائحة، وبقدرته الفائقة على الارتباط بالهيموغلوبين. ما أثر وجود تركيز عالٍ من هذا الغاز الناتج من عمليات الاحتراق غير الكاملة في انتقال غاز الأكسجين في الدم؟

### السؤال الرابع:

يعاني أحد الأشخاص وجود بروتين في البول. برأيك، أي أجزاء الوحدة الأنبوبية الكلوية أصابها الضرر؟ ولماذا؟

### السؤال الخامس:

تُقل شخص إلى المستشفى بعد فقدته كميات كبيرة من الدم. كيف يُؤثر ذلك في إفراز الرينين، والأندوستيرون، والعامل الأذيني المُدرِّ للصوديوم؟ وما تأثير كل منهما؟

### السؤال السادس:

قارن بين المناعة الطبيعية والمناعة المتخصصة من حيث الخلايا التي تُشارك في كل منها.

### السؤال السابع:

(T) فيم تختلف الخلايا القاتلة الطبيعية عن الخلايا القاتلة؟

### السؤال الثامن:

ماذا تفرز كل من:

(T) أ- الخلية المساعدة النشطة.

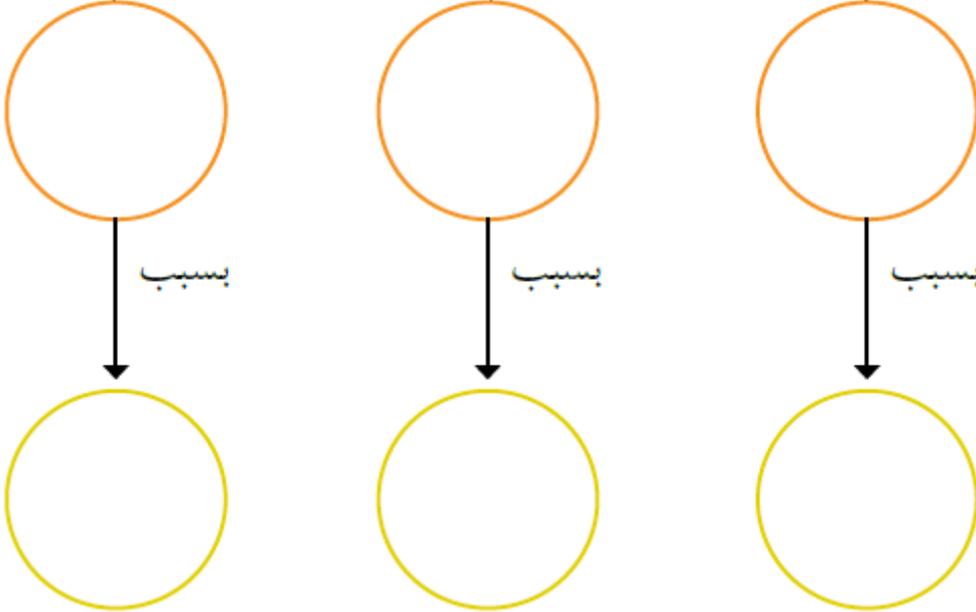
(T) ب- الخلية القاتلة النشطة المرتبطة بخلية جسم مصابة.

### السؤال التاسع:

أكمل الشكل، الذي يمثل خريطة مفاهيمية للاستجابة الالتهابية:

## الاستجابة الالتهابية

من أعراضها



## السؤال العاشر:

اكتب اسم المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات الواردة في الجدول الآتي:

المصطلح

الرمز العبارة

أ وعاء دموي ينقل الدم فقير الأكسجين إلى الرئتين.

ب مركب ينتج من اتحاد جزيء هيموغلوبين بجزيئات الأكسجين.

ج (Cl<sup>-</sup>) عملية انتقال أيونات الكلور من بلازما الدم إلى داخل خلايا الدم الحمراء لإعادة التوازن الكهربائي.

د الوحدة الأساسية المكونة للكلية.

هـ إنزيم تُفرزه الخلايا الطلائية المبطنة للحوصلات الهوائية، فيضيق الشريين الصادر، ويرفع ضغط الدم في الكبة.

و خلايا دم بيضاء تعد أساساً وحيدة النواة، وقد تكون حرة في الدم، أو مستقرة في أعضاء معينة.

ز أي مادة غريبة تحفز الجهاز المناعي إلى إحداث استجابة مناعية عند دخولها الجسم.