

تم تحميل الملف  
من موقع حلول



حلول  
الحلول اون لاين

hulul.online

حلول الكتب - اختبارات الكترونية • مراجعات وتدريبات  
والمزيد من الملفات التعليمية للمناهج السعودية



# دليل مراجعة الفصل

## مراجعة الأفكار الرئيسية

### الدرس الثاني المناعة والمرض

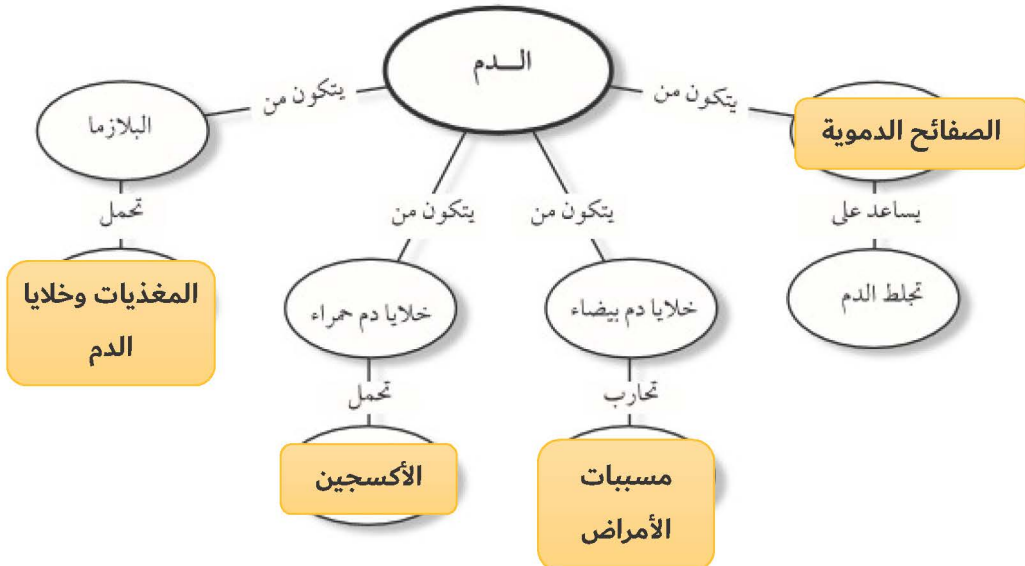
١. يدافع جهاز المناعة عن الجسم ويحميه من مسببات الأمراض.
٢. تدوم المناعة الطبيعية فترة طويلة، بخلاف المناعة الاصطناعية.
٣. اكتشف العالمان باستور وكوخ أن الأحياء الدقيقة تسبب الأمراض.
٤. تسبب البكتيريا والفيروسات والفطريات والأوليات الأمراض المعدية.
٥. يحطم HIV جهاز المناعة في الجسم ويسبب الإصابة بالإيدز.
٦. تنتج الأمراض غير المعدية كالسكري والسرطان عن سوء التغذية والمواد الكيميائية واختلال يؤثر في وظائف الخلايا.

### الدرس الأول الدم والدورة الدموية

١. تحمل خلايا الدم الحمراء الأوكسجين وثاني أكسيد الكربون، بينما تكوّن الصفائح التخثر، أما خلايا الدم البيضاء فتدافع عن الجسم.
٢. تحدّد فصائل الدم A، B، AB، O من خلال وجود مولّد الضد على خلايا الدم الحمراء أو عدم وجوده.
٣. تحمل الشرايين الدم من القلب في حين تحمله الأوردة إلى القلب. أما الشعيرات الدموية فتصل الشرايين بالأوردة.
٤. يمكن تقسيم الدورات الدموية إلى ثلاث دورات: الدورة القلبية، والرئوية، والجسمية.
٥. ينظم اللمف ترشيح القلب، وينتج خلايا الدم البيضاء، ويحطم خلايا الدم التالفة.

## تصور الأفكار الرئيسية

أعد رسم الخريطة المفاهيمية التالية حول أجزاء الدم، ثم أكملها:



١٠. أي ممّا يلي يحمل الأكسجين في الدم؟

- أ. خلايا الدم الحمراء ج. الصفائح الدموية  
ب. خلايا الدم البيضاء د. اللمف  
استعمل الجدول أدناه للإجابة عن السؤال ١١.

فصائل الدم		
فصيلة الدم	مولد الضد	الجسم المضاد
A	A	المضاد-B
B	B	المضاد-A
AB	B,A	لا يوجد
O	لا يوجد	المضاد-A المضاد-B

### استخدام المفردات

املا الفراغ فيما يلي بالكلمة المناسبة:

١. **الهيموغلوبين** مادة كيميائية في خلايا الدم الحمراء.  
٢. **الصفائح الدموية** أجزاء خلوية تساعد على تجلط الدم.  
٣. **المناعة الطبيعية** تحدث عندما يكون الجسم الأجسام المضادة الخاصة به.

٤. **الحساسية** تحفز إفراز الهستامين.

٥. يسمى تسخين سائل لقتل البكتيريا الضارة فيه

**البسترة**

### تثبيت المفاهيم

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

٦. أين تحدث عملية تبادل الغذاء والأكسجين والفضلات؟  
أ. الشرايين ج. الشعيرات  
ب. الأوردة د. الأوعية اللمفية
٧. ما الذي يسبب الأمراض المعدية؟  
أ. الوراثة ج. التحسس  
ب. المواد الكيميائية د. المخلوقات الحية
٨. أين يكون ضغط الدم أكبر ما يمكن؟  
أ. الشرايين ج. الشعيرات الدموية  
ب. الأوردة د. الأوعية اللمفية
٩. أي الخلايا تهاجم مسببات المرض؟  
أ. خلايا الدم الحمراء ج. الصفائح الدموية  
ب. خلايا الدم البيضاء د. الخلايا العصبية
١١. من خلال الجدول السابق، أي نوع من مولّدات الضد تحتوي عليه فصيلة الدم O؟  
أ. A ج. B  
ب. A و B د. لا يوجد مولّدات ضد
١٢. أين يدخل الدم الغني بالأكسجين أولاً؟  
أ. الأذنين الأيمن ج. الأذنين الأيسر  
ب. البطنين الأيمن د. البطنين الأيسر
١٣. ما الذي يتكون في الدم لمحاربة مولّدات الضد؟  
أ. الهرمونات ج. المواد المسببة للحساسية  
ب. مسببات المرض د. الأجسام المضادة
١٤. أي الأمراض التالية سببه فيروس يهاجم خلايا الدم البيضاء؟  
أ. الإيدز ج. الحصبة  
ب. الأنفلونزا د. شلل الأطفال

عند حدوث الجرح تلتصق الصفائح الدموية بالجرح وتفرز عوامل التجلط التي تقوم بسلسلة من التفاعلات الحيوية مكونة لشبكة لزجة خيطة تسمى الفايبرين وتحتجز هذه الشبكة خلايا الدم والبلازما فتتكون الجلطة ويتوقف النزف وتتصلب الجلطة وتتكون القشرة

٢١. فسر نسبة الإصابة بشلل الأطفال بين عامي ١٩٥٢م و ١٩٦٥م. ما النتيجة التي توصلت إليها حول استعمال طعم شلل الأطفال؟

كانت نسبة الإصابة عالية من بداية عام ١٩٥٢ وحتى ١٩٦٠ وأخذت تقل بشكل هائل وهذا بسبب استعمال الطعوم

تعتبر زراعة القلب خيار العلاج الأفضل لحالات ضعف القلب التي لا يمكن علاجها بأي طريقة أخرى ويعتبر ضعف القلب المزمّن اليوم أحد أهم الأمراض التي تؤدي إلى الوفاة حول العالم ويعطى المريض علاجاً لتثبيط جهاز المناعة لتجنب رفض الجسم للقلب الجديد وبعد إجراء العملية يمنع المريض استخدام الأغراض الشخصية للآخرين تجنباً للإصابة بالعدوى

٢٤. كتيب أعدّ كتيباً تصف فيه عملية زراعة القلب، ولماذا يُعطى المريض علاجاً لتثبيط جهاز المناعة لديه؟ وصف فيه حياة المريض بعد إجراء الجراحة.

### تطبيق الرياضيات

٢٥. نسبة خلايا الدم. يحتوي مليمتر مكعب واحد (١ مم<sup>٣</sup>) من الدم على ٥ ملايين خلية دم حمراء تقريباً، و ٧٥٠٠ خلية دم بيضاء، و ٤٠٠٠٠٠٠٠ صفيحة دموية. جد مجموع كل من خلايا الدم الحمراء والبيضاء والصفائح الدموية في ١ مم<sup>٣</sup> من الدم. واحسب نسبة كل منها إلى المجموع.

$$\text{المجموع} = ٤٠٠٠٠٠٠ + ٧٥٠٠ + ٥٠٠٠٠٠٠٠ = ٥٤٠٧٥٠٠$$

نسبة خلايا الدم الحمراء =

$$\frac{٥٤٠٧٥٠٠}{٥٠٠٠٠٠٠} = ٩٢,٥\%$$

نسبة خلايا الدم البيضاء =

$$\frac{٧٥٠٠}{٥٤٠٧٥٠٠} = ٠,١٥\%$$

نسبة الصفائح الدموية =

$$\frac{٤٠٠٠٠٠٠}{٥٤٠٧٥٠٠} = ٧,٤\%$$

جميعها تنقل الدم / تحمل الشرايين الدم بعيداً عن القلب وتحمل الأوردة الدم في اتجاه القلب وترتبط الشعيرات الشرايين بالأوردة

كريات الدم الحمراء ١٢٠ يوم - خلايا الدم البيضاء من عدة أيام إلى عدة أشهر - الصفائح الدموية من ٥ إلى ٩ أيام

١٥. قارن بين عمر خلايا الدم الحمراء وخلايا الدم البيضاء والصفائح الدموية.

١٦. تتعج مراحل تجلط الدم منذ حدوث جرح إلى تكوّن القشرة.

١٧. قارن بين وظيفة كل من الشريان، والوريد، والشعيرات الدموية.

١٨. حلّل فيم تختلف الأجسام المضادة، ومولدات الضد، والمضادات الحيوية؟

١٩. ميّز السبب والنتيجة استعن بالمكتبة على معرفة مسبب الأمراض (بكتيريا، فيروس، فطريات، أوليات) لكل من الأمراض التالية: الأيدز، الرشح، الدوستناريا، القدم الرياضي، الأنفلونزا، التهاب ملتحمه، حب الشباب.

٢٠. صنف ارسم جدولاً مستعملاً برنامج معالج النصوص لتصنيف الأمراض التالية إلى معدية وغير معدية: السكري، السيلان، القوباء الحلقية، السفلس، السرطان، الأنفلونزا.

مولدات الضد: بروتينات ومواد كيميائية غريبة تهاجم الجسم الأجسام المضادة تتكون عن طريق جهاز المناعة لتدمير مولدات الضد والمضادات الحيوية أدوية تدمر مسببات المرض أو تحللها في الجسم

البكتيريا: التهاب ملتحمه العين  
الفيروسات: الإيدز - الرشح - الإنفلونزا  
الفطريات: حب الشباب - الدوستناريا

مليارات بين كل شخص

١٩٥٢ ١٩٦٠ ١٩٧٠ ١٩٨٠ ١٩٩٠

السنة

الأمراض المعدية: السيلان - القوباء - الحلقية - السفلس - الإنفلونزا  
الأمراض الغير معدية: السكري - السرطان