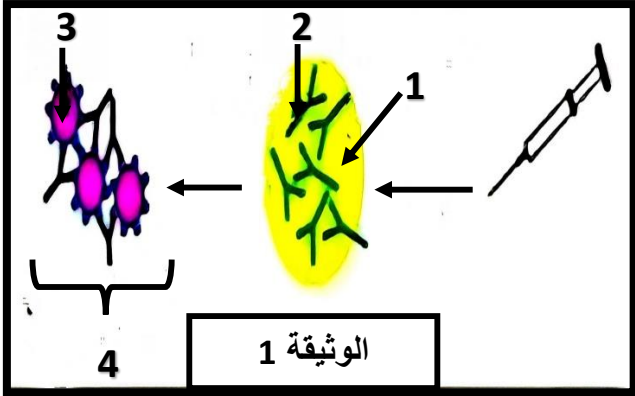




التمرين الأول (6ن):

أثناء رحلة علمية لتلاميذ السنة الرابعة، بمتوسطة زقاي عبد القادر. لجبل المناور في ولاية معسكر تعرض التلميذ موسى للسهة عقرب فتم نقله الى أقرب مستشفى في بلدية البرج. حيث حفته الطبيب هناك بمصل فورا ثم طلب منه التلقيح ضد سم هذا النوع من العقارب. توضح الوثيقة 1 آلية عمل المصل.



1-أ-تعرف على البيانات المرقمة

ب-اشرح كيف أمكن للمصل من معالجة موسى

2-أ-استنتج مميزات المصل المقدم الى موسى

ب-اشرح سبب طلب الطبيب من موسى التلقيح ضد سم هذا العقرب

التمرين الثاني (6ن):

عبدو تلميذ يدرس في السنة الرابعة متوسط تغيب عن الدراسة لمدة يومين بدون سبب مقنع، وعند عودته تفاجأ بعدم فهمه لدرس الذات واللادات. ومن أجل تدارك الامر طلب من الأستاذ إعادة شرح الدرس فقدم له الأستاذ الوثائق التالية:



الوثيقة 3

عينة الدم	المصل الاختباري			
	مضاد A	مضاد B	مضاد AB	مضاد D
حسام	● (Red)	● (Blue)	● (Blue)	● (Red)
عبد النور	● (Red)	● (Red)	● (Red)	● (Red)
عبد الاله	● (Blue)	● (Blue)	● (Blue)	● (Blue)

● عدم حدوث ارتصاص      ● حدوث ارتصاص

الوثيقة 2: نتائج اختبار الدم

1-1-أ-على أي مادة يحتوي مصل الاختبار؟ / ب-فسر عملية التخثر وحدد العناصر المسؤولة عن ذلك

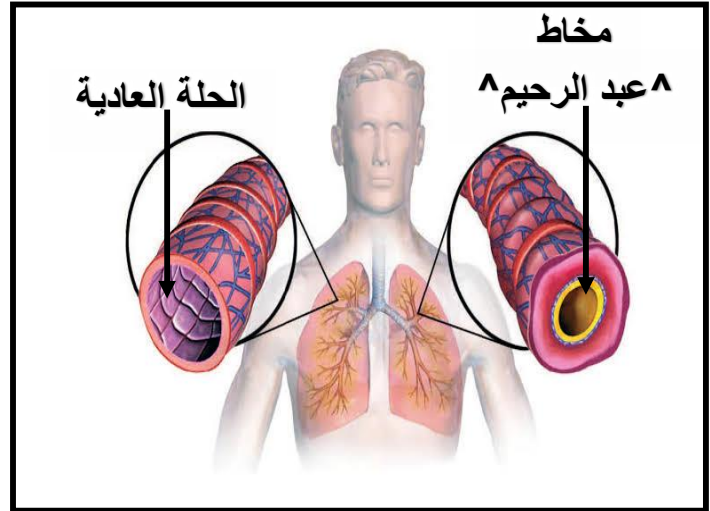
2-1-أ-حدد الزمر الدموية لكل شخص ثم حدد من يمكنه التبرع لحسام.

ب-استنتج أهمية التبرع بالدم

## الجزء الثاني (8ن)

الوضعية الإدماجية: في درس الاعتلالات المناعية تحدث الأستاذ عن بعض الاعراض التي تصيب الانسان نتيجة اقترابه من بعض المواد التي تكون غير ضارة عادة. وهنا تدخل التلميذ عبد الرحيم حيث صرح بأنه يصاب بضيق في التنفس - عطس - سعال ... خاصة في فصل الربيع عند التواجد بالقرب من الازهار. بعد انتهاء الحصة طلب منه الأستاذ اجراء فحوصات بعضها موضحة في السندات التالية:

عبد الرحيم	الشخص العادي	بعض مكونات الدم
0.5	0.5	الماء
1غ/ل	1غ/ل	الجلوكوز
35000	35000	كريات الدم الحمراء
أكثر من 10000	4000-	كريات الدم البيضاء
2400	1400	الأجسام المضادة IgE
مرتفعة	عادية	كمية الهيستامين



السند 2: نتائج تحليل دم عبد الرحيم

السند 1: صورة اشعاعية للمجري التنفسية لعبد الرحيم

تعد حساسية حبوب اللقاح المرض الأكثر شيوعا بين أنواع الحساسية حيث تسبب هذه الحبوب تهيج الغشاء المخاطي في الجهاز التنفسي محدثة انسداد في المجاري التنفسية كما تسبب عدة اعراض أخرى. ينصح الأطباء المختصين في الأمراض الصدرية المصابين بالحساسية الابتعاد عن مسببات الحساسية. ارتداء تجهيزات وقائية، العلاج المناعي او تناول مضادات الهيستامين والكورتيزون.

السند 3: نص علمي

التعليمات: من خلال السياق والسندات المقدمة ومعلوماتك السابقة في مقطع النظام المناعي:

- 1-سمّ الحالة المرضية للتلميذ عبد الرحيم - مبررا اجابتك
- 2- اعط تفسيراً علمياً للأعراض التي تعرض لها التلميذ عبد الرحيم.
- ب- اشرح مراحل الحالة المرضية التي تعرض لها التلميذ عبد الرحيم.
- 3- قدم ثلاث نصائح للتلميذ عبد الرحيم للوقاية من هذه الحالة المرضية.

العلامة		الاجابة	التمرين
كاملة	مجزاة		
6ن	4*0.5 1 1.5 1.5	<p>1-أ-البيانات: 1: مصل (بلازما) / 2: جسم مضاد / 3: جسم غريب / 4: معقد مناعي (تعديل مولد الضد). ب-الشرح: تمكن المصل من معالجة موسى لأنه يحتوي على اجسام مضادة نوعية اتجاه الجسم الغريب (سم العقرب)، حيث شكل معقد مناعي (جسم غريب - جسم مضاد) منع انتشاره وأبطأ مفعوله. 2-استنتاج مميزات المصل المقدم الى موسى: *يحتوي على أجسام مضادة. *مفعوله نوعي اتجاه الجسم الغريب أي انه يحتوي على نوع واحد من الأجسام المضادة الخاصة بنوع واحد معين من الاجسام الغريبة. **يعمل على تعديل مولد الضد فوراً / يستعمل للعلاج... ب-الشرح: سبب طلب الطبيب من موسى التلقيح ضد سم هذا العقرب لكي يكتسب مناعة اتجاه هذا الجسم الغريب (سم العقرب) تدوم لمدة طويلة أي لوقاية موسى مستقبلاً من سم العقرب.</p>	1
6ن	1 1.5 3*05 1 1	<p>1-أ-يحتوي مصل الاختبار على أجسام مضادة لتحديد فئة الزمر الدموية. ب-التفسير: يعود سبب تخثر الدم الى ارتباط الأجسام المضادة الموجودة في مصل الاختبار بمولدات الضد الموجودة على أغشية الكريات الدموية الحمراء وبالتالي حدوث الارتصاص (تخثر الدم). 2-أ-تحديد الزمرة الدموية لكل شخص: حسام: (B - Rh-)B- عبد النور: (O- Rh-)O- عبد الاله: (AB - Rh+) AB+ *تحديد من يمكنه التبرع لحسام: عبد النور هو من يمكنه التبرع لحسام باعتبار ان زمرة هي (O-) تعتبر معطي عام. ب-الاستنتاج: تتمثل أهمية التبرع بالدم أساساً في: انقاذ حياة الأشخاص - الاستفادة من عملية التبرع بالدم من خلال اكتشاف امراض في بداية ظهورها ومعالجتها قبل تفاقمها. تنشيط الدورة الدموية من خلال انتاج خلايا دم جديدة ...</p>	2

السؤال	المعيار	المؤشرات	العلامة	مجزأة	كاملة
س1	الوجاهة	تسمية الحالة المرضية للتلميذ عبد الرحيم مع التبرير	0.25		
	استعمال ادوات المادة	يستعمل السياق والسند 1 و2 و3	0.25		
	الانسجام	الحالة المرضية للتلميذ عبد الرحيم هي: الحساسية (تقبل اجابة الربو) التبرير: يعود ذلك لزيادة نسبة الاجسام المضادة من نوع IgE وزيادة افراز الهيستامين في عضوية عبد الرحيم مقارنة بالحالة العادية. نلاحظ أيضا تقلص في عضلات جدار المعي الدقيق وافراز المخاط.	1	1	1.5ن
س2	الوجاهة	يفسر الاعراض التي تعرض لها التلميذ عبد الرحيم يشرح مراحل الحالة المرضية التي تعرض لها.	0.25		
	استعمال ادوات المادة	يستعمل السياق والسند رقم 1 و2	0.25		
	الانسجام	التفسير: يعود سبب الضيق في التنفس والاحمرار الى تقلص عضلات المجاري التنفسية وافراز المخاط وبالتالي صعوبة مرور الغازات التنفسية ونقص كمية الأوكسجين الواردة الى الرئتين اما سبب العطس والسعال يعود الى زيادة نسبة افراز الاجسام المضادة IgE التي تتثبت على غشاء الخلايا الصارية وبالتالي زيادة افراز الهيستامين أيضا المسببة لهذه الأعراض. شرح مراحل الحساسية: دخول مولد الحساسية (حبوب الطلع) الى العضوية. -تتعرف عليها للمفاويات البائية L <sub>B</sub> فتنتج اجسام مضادة من نوع IgE -تتوضع (تتثبت) الاجسام المضادة على المستقبلات الغشائية لخلية الماستوسيت (الخلايا الصارية) فتعرضها على انتاج الهيستامين الذي يبقى متجمع فيها داخل حويصلات. -دخول مولد الحساسية (حبوب الطلع) الى العضوية للمرة الثانية. -توضع مولد الحساسية على الأجسام المضادة المرتبطة على المستقبلات الغشائية ليتشكل معقد مناعي. -يوذي الى تنشيط الماستوسيت فتفرز الهيستامين (Histamine) فيسبب ظهور أعراض الحساسية (سعال، سيلان الأنف، دموع، احمرار.....).	1.5	1.5	3.5ن

2ن	0.5	يقدم ثلاث نصائح للتلميذ عبد الرحيم للوقاية من الحساسية.	الوجاهة	3س
	3*0.5	<p>*النصائح:</p> <p>-الابتعاد قدرالمستطاع عن مسبب الحساسية (حبوب الطلع)</p> <p>-استعمال مضادات الهيستامين والكورتيزون</p> <p>-العلاج المناعي بحقن مستخلصات مولد الحساسية بتركيز متزايد مع مرورالزمن</p> <p>-تناول ادوية مثل ZYRTEC او CLARITIN</p> <p>-العلاج المبكر في حالة الإصابة</p> <p>-ارتداء التجهيزات الوقائية مثل الكمامة لمنع تسرب حبوب اللقاح الى الجهاز التنفسي</p> <p>* (تقبل أي إجابة صحيحة وقابلة للتطبيق في الواقع)</p>	الانسجام	
1ن		مقرونية الخط + تنظيم الورقة ونظافتها + تسلسل الاسئلة	الاتقان	