

التاريخ: 2022/03/15
المدة: ساعة ونصف

المادة: علوم الطبيعة والحياة
المستوى: الرابعة متوسط

اختبار الفصل الثاني

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)

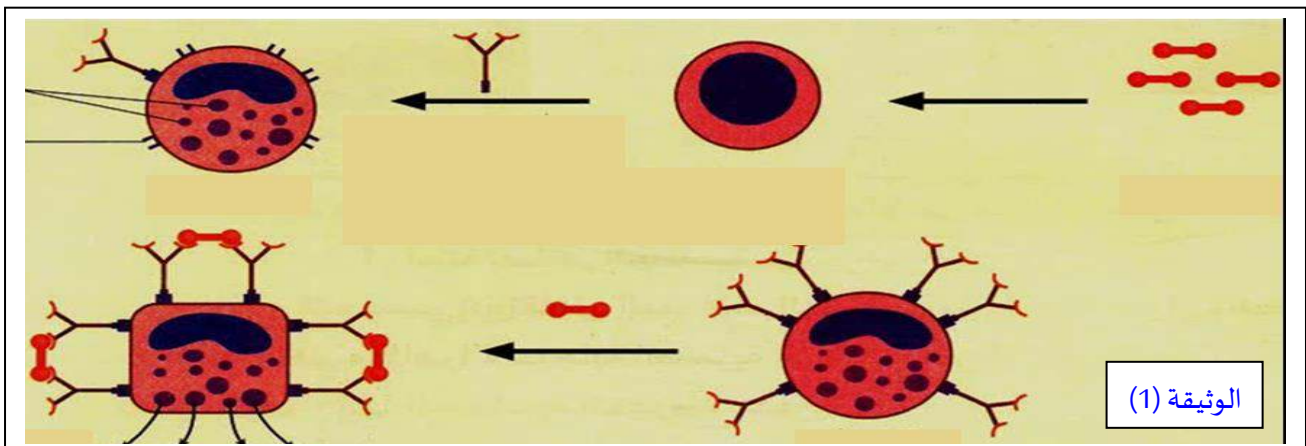
وخزت شوكة الطفل سمير (07 سنوات) نتج عنه تفاعل التهابي في مكان الإصابة.



- 1- (أ) - اذكر مظاهر التفاعل الالتهابي.
 - (ب) - سمِّ الخلايا المناعية المسؤولة عن القضاء على العوامل الملتهبة ثم وضح مراحل عملها بإنجاز رسم تخطيطي كامل.
 - (ج) - ما نوع هذه الاستجابة المناعية؟ علّل إجابتك.
- 2- لو فرضنا أنّ الشوكة التي أصابت سمير كانت صديئة و أنّه أخذ كل اللقاحات اللازمة له في موعدها.
- ما هي توقعاتك لحالة سمير الصحيّة؟ اشرح ذلك باختصار.

التمرين الثاني: (06 نقاط)

تُسبّبُ أحيانا بعض العناصر غير الضارة و الموجودة في الوسط الذي نعيش فيه اضطرابات في الجهاز المناعي عند بعض الأشخاص.



- 1-أ) - سم هذه الاضطرابات والعناصر المسببة لها مع إعطاء مثالين عنها وما تسببه في العضوية.
- ب) - مستعينا بالوثيقة (1) اذكر مراحل آلية حدوث هذه الاضطرابات ونوع الخلايا المنقذة فيها ومظهرها في كل حالة.
- ج) - حدّد العنصر المسؤول عن إثارة هذه الاضطرابات.
- 2- اقترح: أ) - طريقة واحدة للكشف عن مسبب هذه الاضطرابات.
- ب) - إجراءين للحدّ منها.

الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية:

عندما يتبيّن إصابة شخص ما بسرطان المثانة، ويتمّ علاجه بالجراحة حتى يُزال كل السرطان المرئيّ بالعين، قد تبقى بعض الخلايا السرطانية التي لا تُرى إلا بالمجهر والتي يمكنها أن تنمو مكونة أوراما أخرى جديدة.

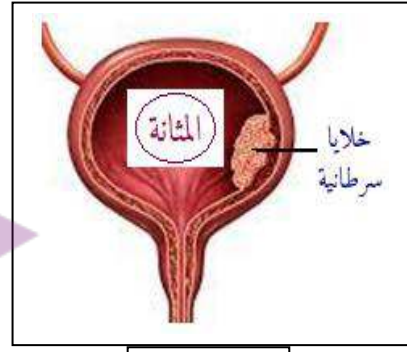
لذا يوصي الطبيب المعالج هذا الشخص باستعمال الـ BCG للقضاء على الخلايا السرطانية المتبقية و المحتمل نموها، و يشرع في عملية العلاج بعد الجراحة بمدة زمنية معينة، ويتمّ ذلك مرّة واحدة في الأسبوع لمدة ستة أسابيع وقد تستمر العملية أشهرًا أو سنوات حسب الحالة المرصية.

يتولى طبيب مهمّة العلاج بالقسطرة وذلك بإدخال أنبوب ضيق عبر مجرى البول إلى المثانة وبعد تصريف البول يتمّ وضع كمية صغيرة من BCG في المثانة ثمّ تُزال القسطرة.

السند 3

أثبتت تجربة وضع الـ BCG بشكل مباشر على سرطان المثانة فعاليتها عند الآلاف من الرجال والنساء في السيطرة على هذا الداء.

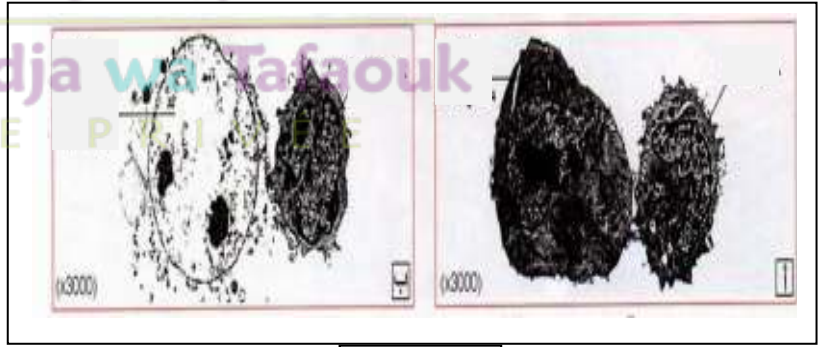
السند 2



السند 1

يعمل BCG بشكل أفضل عندما يحافظ على تركيزه الكامل في المثانة وذلك بامتناع المريض عن شرب السوائل أربع ساعات قبل العلاج. - الأدوية المدرة للبول تؤخذ ساعتين بعد العلاج.

السند 5



السند 4

التعليمات: اعتمادا على السياق و السندات و مكتسباتك القبلية، أجب عما يلي:

- 1-أ) - اعط تعريفًا كاملاً لـ BCG موضّحًا محتواه والغرض من حقنه في العضوية السليمة.
- ب) - لـ BCG دور ثانٍ في العضوية المصابة بسرطان المثانة، اذكره، و هل يتمّ حقنه بنفس الطريقة في العضوية السليمة و المريضة؟ علّل إجابتك.
- ج) - في أيّ مبدأ تصنّف BCG؟ و من هو أوّل عالم اكتشف هذا المبدأ؟ و متى تمّ استعماله على الإنسان؟
- 2- يمكن للعضوية أن تدافع عن نفسها في حالة الإصابة بالسرطان، وضّح ذلك.
- 3- قدّم نصيحتين للمريض بسرطان المثانة عند إقباله على العلاج بـ BCG.