



السؤال الأول: أعط تفسيرا علميا لكل مما يلي :

١. دعيت البروتينات المتممة بهذا الاسم؟

٢. تنتقل العدوى بالإيدز عن طريق الاتصال الجنسي؟

السؤال الثاني: حدد مكان وجود: مستقبلات الإنترفيرونات.

السؤال الثالث: ما وظيفة كل مما يأتي: الجهاز المناعي - البروتينات المتممة - الإنترفيرونات - الخلايا متعددة النوى الولوعة بالمعتدل - البالعات الكبيرة - الخلايا القاتلة الطبيعية.

السؤال الرابع: ما المقصود بكل مما يأتي: الجهاز المناعي - الإنترفيرونات - الدفاع الخلوي - البروتينات المتممة.

السؤال الخامس: أجب عن الأسئلة الآتية:

١. مما يتشكل الجهاز المناعي؟ وما هي أقسامه؟

٢. ما صفات الجهاز المناعي الفطري (غير المتخصص)؟

٣. ماذا يسمى الجهاز المناعي الفطري؟ وما هي وسائله الدفاعية؟

٤. ما هي أنواع الدفاع الخلوي غير المتخصص؟ وما هي أنواع الدفاع الخلوي غير المتخصص؟

٥. ما هي آلية البروتينات المتممة في القضاء على الجسم الغريب؟ ومتى تنشط؟

٦. كيف يحدث الالتهاب الحاد؟

٧. بم تتميز الخلايا متعددة النواة الولوعة بالمعتدل؟ من أين تنشأ البالعات الكبيرة؟

٨. ما الدور الذي تقوم به البالعات في عدوى فيروس الإيدز؟



السؤال الأول: أعط تفسيرا علميا لكل مما يأتي:

١. تقوم العقد اللمفاوية بتتقية اللمف من الجراثيم والخلايا التالفة.

٢. تتخصص الخلايا القاتلة السمية بالقضاء على الفيروسات والجراثيم والطفيليات.

السؤال الثاني: ما وظيفة كل مما يأتي:

نقي العظم - العقد اللمفية - الغدة الصغرية (الزغرية / التيموس) - حاثي التيموسين والتيموبوتين - اللمف - الطحال - العقد اللمفية - الخلايا التائية السمية - الخلايا التائية المساعدة - الخلايا التائية الكابحة - خلايا الذاكرة (التائية والبائية) - البائية المصورية - مولد الضد - الجسم المضاد (الأضداد).

السؤال الثالث: ما المقصود بكل مما يأتي: العقد اللمفية.

السؤال الرابع: أجب عن الأسئلة الآتية:

• متى يبدأ الجهاز المناعي المتخصص بالتكون؟

• ما هو الجزء الأهم من الجهاز المناعي المتخصص؟ ومم يتكون؟

• ما هو منشأ الخلايا اللمفية (الخلايا المناعية المتخصصة)؟ وما هي أنواعها؟ وما مراحل تمايزها؟

• ماهي آلية عمل الخلايا التائية السمية؟

• كيف تقوم الخلايا التائية المساعدة بوظيفتها؟

• كيف يتم تحريض الخلايا البائية على الانقسام؟ وماذا تعطي بانقسامها؟

• كيف تستجيب الخلايا البائية لدخول جسم غريب؟

• متى تحدث استجابة الجهاز المناعي المتخصص (المناعة الخلطية المكتسبة)؟

• لماذا تفرز الخلايا البائية المصورية الأجسام المضادة؟

• مما يتألف الجسم المضاد؟

• كيف يقوم الجسم المضاد بالقضاء على مولد الضد؟

• ما هي طرائق الأجسام المضادة في القضاء على مولد الضد؟

السؤال الخامس: ماذا ينتج عن الحالات الآتية؛ ماذا يحصل إذا استتصل الطحال في بعض الحالات؟

- التقاء الأجسام المضادة في الدم مع مولد الضد؟
- ارتباط الجسم المضاد مع أكثر من مولد ضد.
- اتحاد الضد مع مولدات الضد المنحلة (المواد السامة)

السؤال السادس: ما المصطلح العلمي الدال على كل مما يأتي:

- طريقة من طرائق الجسم المضاد في القضاء على مولد الضد حيث يرتبط به ويوقف نشاطه
- طريقة من طرائق الجسم المضاد حيث يرتبط الجسم المضاد بأكثر من مولد ضد
- اتحاد الضد مع مولدات الضد المنحلة وترسيبها
- تحلل مولدات الضد بعد ارتباطها بالضد بمساعدة البروتينات المتممة.

السؤال السابع: قارن بين كل مما يأتي: ١. الخلايا التائية والخلايا البائية من حيث: المنشأ - مكان التمايز - الأنواع.

٢. الخلايا البائية المصورية والخلايا البائية الذاكرة من حيث: مدة حياتها - الوظيفة.
٣. مولد الضد والجسم المضاد من حيث: الطبيعة الكيميائية - الموقع - الدور الحيوي.
٤. المناعة المتخصصة وغير المتخصصة من حيث: الدفاع الخلطي - الدفاع الخلوي.

ورقة عمل في مادة: علم الأحياء والارض (ورقة عمل بالدرس الثالث: تنظيم عمل جهاز المناعة)

الثالث الثانوي العلمي (٢٠١٨ - ٢٠١٩)



السؤال الأول: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي: ١. الاستجابة المناعية هي مناعة خلوية ومناعة خلطية في أن معاً

٢. تتعطل آليات الاستجابة المناعية عن الإصابة بفيروس الايدز HIV
٣. تستخدم الطبقات السطحية من الجلد السليم لتغطية الأجزاء المصابة من الجسم نفسه؟
٤. تتم زراعة القرنية بنجاح كبير.
٥. يجب تناول كميات متوازنة من الغذاء ولا سيما الغنية بالفيتامينات (C,D,E) والزنك.
٦. يجب ممارسة الرياضة بانتظام.
٧. يفضل أن يبدأ الانسان يومه بالتأمل والقراءة.

السؤال الثاني: ما المقصود بكل مما يأتي: معقد التوافق النسيجي الأعظمي - الاستجابة المناعية - فرط الحساسية (الأليرجيه).

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة الآتية: أين تكمن قدرة الجهاز المناعي؟ وكيف تقوم بذلك؟

- رتب مراحل حدوث الاستجابة المناعية \ كيف تحدث الاستجابة المناعية؟
- بم تتراقق فرط الحساسية (الأليرجيه)؟
- ما هي المواد المولدة للحساسية؟
- كيف يحدث الاختلال المناعي الذاتي؟
- ما هي أعراض ظاهرة راي نود؟
- كيف يعطل فيروس الايدز آليات الاستجابة المناعية؟
- متى يفضل إزالة العضو التالف؟ ومتى يفضل استبداله؟ وما الصعوبات التي تعانها عملية نقل الأعضاء؟

السؤال الرابع: ماذا ينتج عن الحالات الآتية:

إصابة البالعات الكبيرة بفيروس HIV - إصابة الخلايا التائية المساعدة بفيروس الايدز HIV - خلايا الدم من الخلايا البائية - دخول مولد الحساسية للجسم لأول مرة - دخول مولد الحساسية للجسم للمرة الثانية - نقلت كلية من شخص إلى شخص آخر لا يوجد بينهما قرابة.

السؤال الخامس: ما نوع المناعة في الحالات الآتية: أصيب شخص بمرض النكاف وشفى منه - إعطاء شخص مصلاً مضاداً للإصابة بمرض النكاف.

السؤال السادس: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

١. تعود الوسائل الآتية لخط الدفاع الأول عدا: (الجلد - حموضة البول - العرق - الخلية البائية)
٢. الخلايا التي تقوم بإنتاج الأجسام المضادة هي: (الخلايا البائية البلازمية - الخلايا التائية السمية - الخلايا التائية المساعدة - الخلايا التائية الكابحة).
٣. يتم إنتاج الخلايا اللمفية في: (نقي العظم - الغدة الصغرى - لب الكظر - الغدة الصنوبرية).
٤. الخلايا المسؤولة عن رفض الأعضاء المزروعة هي: (الخلايا البلازمية - الكريات البيض الأساسية - الخلايا التائية السمية - الخلايا الجذعية).
٥. تقوم الخلايا البائية المصورية ب: (ابتلاع الجراثيم - إنتاج الأجسام المضادة - إفراز الهيستامين - تكوين الخلايا التائية المساعدة).
٦. أي من هذه الثنائيات ليست صحيحة: (خلايا T المساعدة: مساعدة البروتينات المتممة - خلايا T السمية: رفض الأنسجة المزروعة - خلايا T الكابحة: تنظيم نسبة الأجسام المضادة في الدم - خلايا T الذاكرة: تتعرف مولد الضد إذا دخل الجسم مرة ثانية)