

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية



* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/qa>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى الثاني عشر العلمي اضغط هنا

<https://almanahj.com/qa/17>

* للحصول على جميع أوراق المستوى الثاني عشر العلمي في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/qa/17science>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى الثاني عشر العلمي في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://almanahj.com/qa/17science2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للمستوى الثاني عشر العلمي اضغط هنا

<https://almanahj.com/qa/grade17>

للتحدث إلى بوت المناهج القطرية على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/qacourse_bot

اختبار تجريبي
الوحدة ٦

الشهد في الأحياء - 12 علمي
الفصل الدراسي الثاني - 2022-2023



هذه التقييمات لا تُغني عن الكتاب

ALSHAHD 
BIOLOGY
GRADE 12

➤ قبل الإجابة على الاختبار، قم بحل التدريب التالي:

- صنف الخلايا والآليات المناعية التالية حسب خط الدفاع في الجدول التالي.

الخلايا الذاكرة، الحُمى، الأجسام المضادة، الخلايا التائية السامة، الجلد، الأغشية المخاطية،
التورم، الخلايا البائية، البروتينات المضادة للميكروبات، الخلايا البلعمية، الاستجابة المناعية الخلوية،
الاستجابة في سوائل الجسم، الانزيمات في الدموع واللعاب.

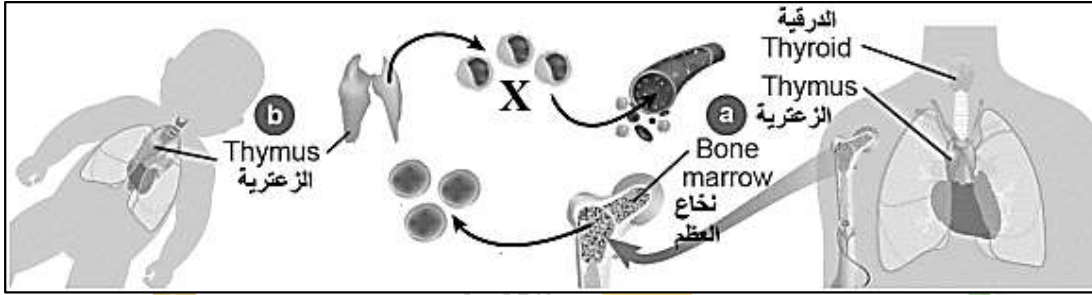
خط الدفاع الأول (غير متخصص)	خط الدفاع الثاني (غير متخصص)	خط الدفاع الثالث (متخصص)
<u>-الجلد</u> <u>-الأغشية المخاطية</u> <u>-الانزيمات في الدموع واللعاب</u>	<u>-الحُمى</u> <u>-التورم</u> <u>-البروتينات المضادة</u> <u>للميكروبات</u> <u>-الخلايا البلعمية</u>	<u>-الخلايا الذاكرة</u> <u>-الأجسام المضادة</u> <u>-الخلايا التائية السامة</u> <u>-الخلايا البائية</u> <u>-الاستجابة المناعية الخلوية</u> <u>-الاستجابة في سوائل الجسم</u>

40

السؤال الأول: الأسئلة الموضوعية: (20 درجة)
اختر الإجابة الصحيحة:

ما اسم الخلايا المناعية المشار لها بالرمز X ؟

1.1



الثانوية ☒

البائية ☐

الأحادية ☐

المتعادلة ☐

أي الاستجابات المناعية الآتية تنتمي لخط الدفاع الثاني في الجسم؟

1.2

الجلد ☐

الأغشية المخاطية ☐

الإنزيمات في الدموع ☐

خلايا الدم البيضاء البلعمية ☒

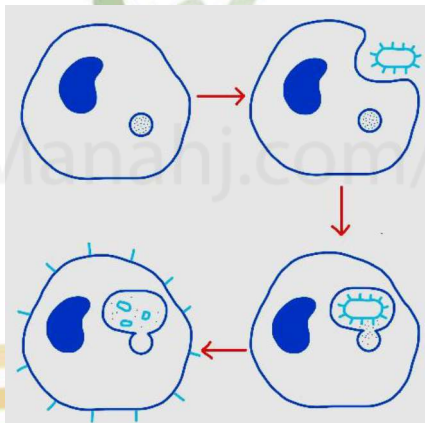
<p>1.3 ما أهمية الأجسام المضادة في الجسم؟</p>	<p>1.3</p>
<p><input type="checkbox"/> A تبتلع مولد الضد</p>	
<p><input type="checkbox"/> B تعرض مولدات الضد</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> C تضع علامة على مولدات الضد</p>	
<p><input type="checkbox"/> D تحلل مولد الضد عن طريق السموم</p>	
<p>1.4 في أي خطوات الدفاع المتخصص التالية، يتم عرض مولدات الضد على سطح الخلايا العارضة لمولدات الضد؟</p>	<p>1.4</p>
<p><input type="checkbox"/> A التعبئة</p>	
<p><input type="checkbox"/> B الذاكرة</p>	
<p><input type="checkbox"/> C الاستجابة</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> D الكشف والتعرف</p>	
<p>1.5 أي نوع من الخلايا التائية الآتية تُفرز السيتوكينات وتحول الخلايا Tc المستنسخة إلى خلايا Tc كفوّة؟</p>	<p>1.5</p>
<p><input type="checkbox"/> A السامة</p>	
<p><input type="checkbox"/> B المثبطة</p>	
<p><input type="checkbox"/> C الذاكرة</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> D المساعدة</p>	

1.6	أي الخيارات التالية تصنف ضمن المناعة الفطرية؟
<input type="radio"/>	A الخلايا الذاكرة
<input type="radio"/>	B الخلايا التائية
<input checked="" type="radio"/>	C الخلايا الأحادية
<input type="radio"/>	D الأجسام المضادة

1.7	ما الخلية التي تُصنّف ضمن آليات المناعة المتخصصة؟
<input checked="" type="radio"/>	A الخلية الذاكرة
<input type="radio"/>	B الخلية الحمضية
<input type="radio"/>	C الخلية المتعادلة
<input type="radio"/>	D الخلية القاتلة الطبيعية

1.8	أي الخلايا الآتية تقوم بدور في اتزان الجهاز المناعي وتمنع الخلايا المناعية من الاستجابة لمولدات الضد التي يقوم جسمنا بإنتاجها؟
<input checked="" type="radio"/>	A المثبطة
<input type="radio"/>	B السامة
<input type="radio"/>	C الذاكرة
<input type="radio"/>	D المساعدة

1.9	أي الخلايا الآتية مسؤولة عن الاستجابة المناعية في سوائل الجسم (المعتمدة على الأجسام المضادة)؟
A	القاتلة الطبيعية
B	اللمفاوية التائية
<input checked="" type="checkbox"/>	اللمفاوية البائية
D	ذات الزوائد

1.10	ما اسم العملية المناعية الموضحة في الشكل التالي ؟
	
A	المناعة الخلوية
B	المناعة المتخصصة
<input checked="" type="checkbox"/>	البلعمة وعرض مولد الضد
D	المناعة المعتمدة على الأجسام المضادة

الأسئلة المقالية: (من السؤال الثاني إلى السؤال الخامس / 39 درجة)

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

5/

السؤال الثاني

أ. اشرح دور خط الدفاع الأول في مقاومة مسببات الأمراض. (درجة)

يوقف الجلد والأغشية المخاطية مسببات الأمراض فيزيائياً مثل شمع الاذن والمخاط،

أو ينشطها كيميائياً من خلال آليات: مثل الحموضة المرتفعة في المعدة، أو الانزيمات في اللعاب والدموع والتي تحلل جدر وأغشية مولدات الضد.

جـ. فسر ما يلي: يُطلق على المناعة المكتسبة اسم المناعة المتخصصة. (درجة)

لأنها تتعامل مع مسببات الأمراض بطرق مختلفة حسب نوع مسبب المرض

د. وضح كيف يفرق الجسم بين خلايا الجسم (ذاتية) ومولدات الضد (غير الذاتية).

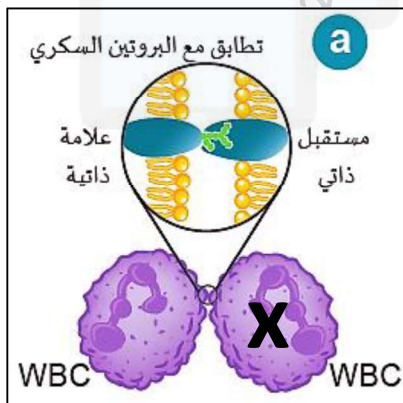
أو اشرح الآلية التي تستخدمها الخلية المشار لها بالرمز (X) لتمييز بين

خلايا الجسم (الذاتية) ومولدات الضد (غير ذاتية). (درجة)

الاتصال المباشر بين مستقبلات الخلايا المناعية ومولد الضد،

فإذا حدث تطابق بين المستقبل والبروتين السكري تكون الخلية ذاتية،

وإذا لم يحصل تطابق، تكون الخلية غير ذاتية وتبدأ الاستجابة المناعية.



هـ. اشرح دور كل من الآليات المناعية التالية في الدفاع عن الجسم. (درجتان)

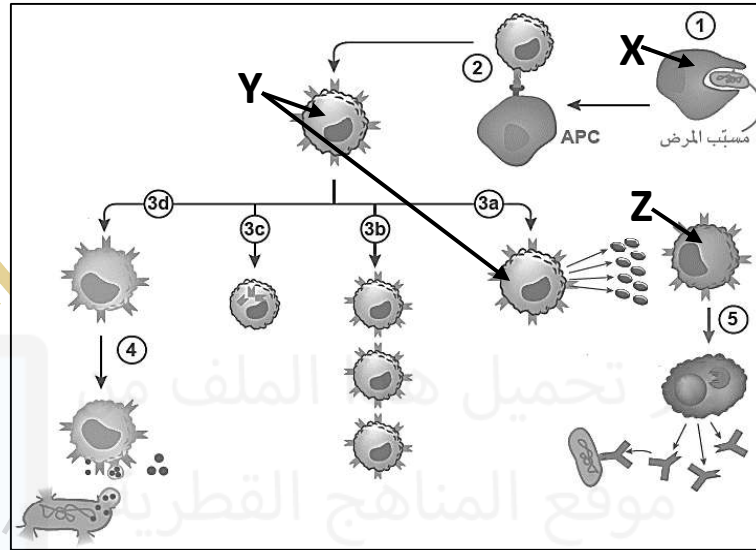
1. الحمى: تُسرع الخلايا الدفاعية وتخفض معدل نمو البكتيريا

2. تورم الأنسجة وتوسع الأوعية الدموية: استدعاء الخلايا الدفاعية للمنطقة المصابة

5/

السؤال الثالث

يوضح الشكل أدناه مسارات الاستجابة المناعية المتخصصة في الجسم، مستعيناً به أجب عما يلي.



1. وضح دور الخلية المشار لها بالرمز (X) في هذه الاستجابة. (درجة)

تقوم الخلايا البلعمية بالتهام مولد الضد وتقطيعه وعرض محدداته السطحية على سطحها
لتصبح خلية عارضة لمولد الضد

2. اشرح ما يحدث في المسار (3d) حتى تحليل مسبب المرض. (درجة)

الانتاج السريع للخلايا التائية السامة لمولد الضد نفسه، ثم تطلق خلايا T_C الكفوة سموماً تحلل الخلايا
المصابة وتدمرها

3. اكتب (2) من الوظائف التي يمكن أن تقوم بها الخلية المشار لها بالرمز (Y) (درجتان)

1. إطلاق جزيئات مولدة للإشارة (السيتوكينات) لتنشيط الخلايا التائية السامة والخلايا البائية. 2. الانقسام لتكوين خلايا تائية ذاكرة

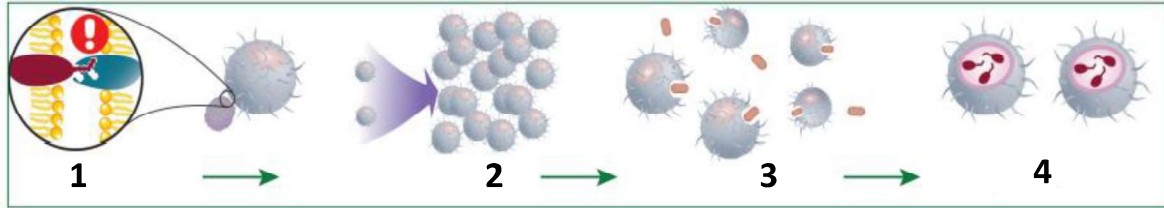
4. وضح تأثير السيتوكينات على الخلية المشار لها بالرمز (Z). (درجة)

تتكاثر الخلايا البائية بسرعة لتصبح خلايا بلازمية تفرز كميات كبيرة من الأجسام المضادة الخاصة بمولد الضد.

5/

السؤال الرابع

الشكل التالي يوضح خطوات الدفاع المتخصص في الجسم، بالاعتماد عليه أجب عما يلي:



1. اشرح دور خلايا الدم البيضاء (البلعمية) في الخطوة المشار لها بالرقم (1). (درجة)

التقاط مولدات الضد وعرضها على سطح الخلايا العارضة لمولدات الضد (APCs) مثل الخلايا البلعمية والخلايا عديدة الزوائد.

2. في أي المراحل يتم تجنيد الخلايا المناعية في أماكن أخرى في الجسم؟ (درجة)

الخطوة 2 (التعبئة)

3. أثناء قيام نظام المناعة المتخصص بعملية التعبئة، تتعرف الخلايا الليمفاوية الأخرى إلى مولدات

الضد المعروضة ويتم تحفيزها للعمل . اكتب (2) من اعمال تلك الخلايا. (درجتان)

1. تنشيط الخلايا المناعية الخاملة عن طريق إرسال إشارات كيميائية لها

2. تجنيد الخلايا المناعية من أماكن أخرى في الجسم

4. اكتب أنواع الاستجابة المناعية التي تحدث في الخطوة رقم (3). (درجة)

الاستجابة المناعية الخلوية و الاستجابة المناعية المعتمدة على الاجسام المضادة.

5/

السؤال الخامس

أ. قارن بين الخلايا التائية السامة والخلايا البلازمية في الجدول التالي: (درجتان)

البلازمية	التائية السامة	
<u>الإنتاج السريع للأجسام المضادة الخاصة بمولد ضد معين</u>	<u>تطلق سموماً خلوية تحدث ثقباً في الغشاء الخلوي للخلايا المستهدفة مما يؤدي إلى تدميرها عن طريق التحلل</u>	الوظيفة

ب. اشرح أهمية ما يلي لمناعة الجسم: تتعدل جينات الخلايا البائية بأشكال مختلفة أثناء نضوجها. (درجة)

هذا يمكنها من إنتاج الملايين من الأنواع المختلفة من الأجسام المضادة مما يمنح المزيد من التنوع في الدفاع عن الجسم.

ج. قارن بين الخلايا القاعدية والخلايا الحمضية في الجدول التالي: (درجتان)

الخلايا القاعدية	الخلايا الحامضية	
<u>تفرز الهستامين مما يزيد من نفاذية الشعيرات الدموية ما يسمح للخلايا المتعادلة بالتواجد بكثرة بالقرب من الإصابة.</u> <u>وتفرز الهيبارين الذي يبطئ تخثر الدم ما يسمح بتدفق الخلايا المتعادلة من خلال المسام التي يفتحها الهستامين.</u>	<u>تطلق سموماً خلوية من الحبيبات لقتل الطفيليات الكبيرة ذات الخلايا المتعددة مثل يرقات الحشرات.</u>	وظيفة واحدة

أتمنى لكم التفوق والسداد