

أسئلة تدريبية في الجهاز المناعي والأمراض



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ⇨ المناهج الإماراتية ⇨ الصف الحادي عشر المتقدم ⇨ علوم ⇨ الفصل الثالث ⇨ ملفات متنوعة ⇨ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-07-02 13:22:44

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر المتقدم



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر المتقدم والمادة علوم في الفصل الثالث

EOT T3 Revision

1

The Immune system

2

أسئلة مراجعة

3

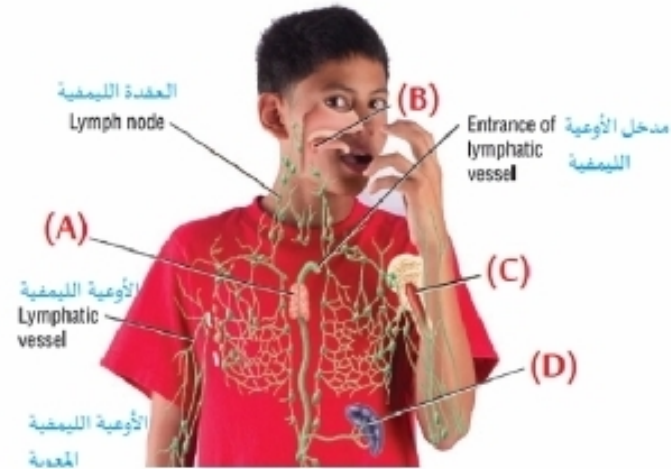
Infectious Diseases

4

Noninfectious disorders

5

In the figure below, the lymphatic system contains the organs involved in the specific immune response.
Which letter of the following indicates the lymphatic organ where T cells mature?



Learning Outcomes Covered

- BIO.3.1.01.089

a.

A

b.

B

c.

C

d.

D

The figure below represents the anthrax bacteria, which Koch isolated from the cattle. After growing the bacteria in laboratory, he injected the bacteria in a healthy animal. Which of the following is **not** one of the Koch's postulates?



Learning Outcomes Covered

- BIO.3.1.01.087

a. The suspected pathogen must be isolated from the disease host in half the cases of the disease

b. The suspected pathogen must be grown in pure culture on artificial media in the laboratory

c. The suspected pathogen must cause the same disease when injected in a healthy new host

d. The suspected pathogen must be isolated from the new host

The table below shows different diseases and their causes. Which of the following diseases are transmitted through vectors?

Disease	Cause
Tetanus	Bacterium
Strep throat	Bacterium
Lyme disease	Bacterium
Chicken pox	Virus
Rabies	Virus

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.1.01.087

a. Tetanus and chicken Pox

b. Lyme disease and Malaria

c. Giardia and Malaria

d. Rabies and Hepatitis B

The figure below represents an x-ray of an arm of a patient with rheumatoid arthritis disease. Which of the following is the right classification of this disorder?



Learning Outcomes Covered

- BIO.3.1.01.087

a. Infectious disease

b. Allergic reaction

c. Autoimmune disease

d. Metabolic disease

5: allergy

Hamad suffers from an allergy to animal dander. Which of the following substances does his body produce when it touches rabbit hair?

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.1.01.087

a. Acetylcholine

b. Cytokines

c. Histamine

d. lysozyme

Which of the following represents a nonspecific response to viral invasion that can bind to cells and stimulate them to produce antiviral proteins, which can prevent antiviral replication in these cells?

Learning Outcomes Covered

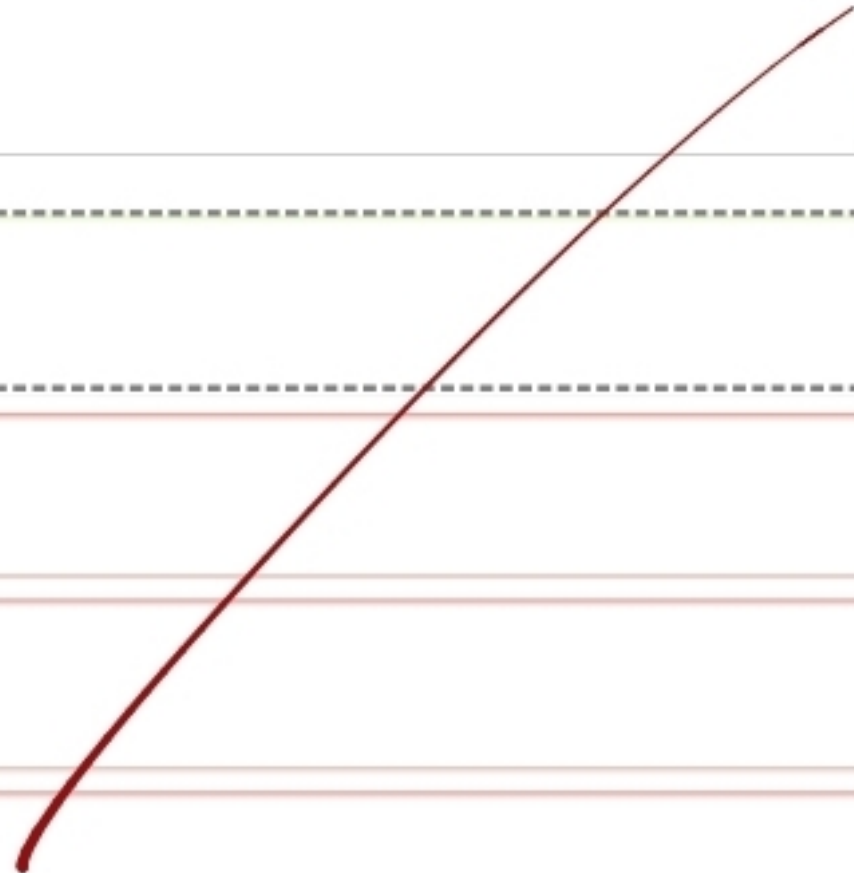
◦ BIO.3.1.01.088

a. Interferon

b. Complement protein

c. Macrophages

d. Neutrophils



Which of the following is an example of a pandemic disease?

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.1.01.087

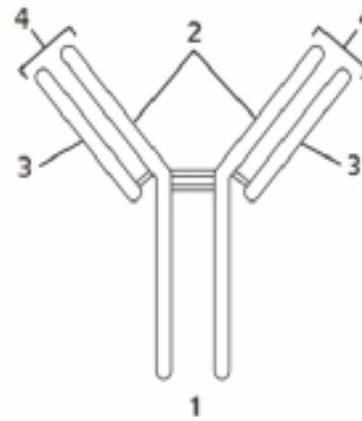
Several hundred people in a town infected with the same flu

Ten percent of people in Saharan African countries infected with HIV

Troop of boy scouts contracting Giardia from infected water

Twelve million American citizens with some form of cancer

The figure below is an illustration of an antibody. Which of the following explains the importance of parts 2 and 3 for the formation of the antibodies?



Learning Outcomes Covered

- BIO.3.1.01.089

a.

They allow the formation of an enormous number of possible antibodies.

b.

They are created by the T cells in the immune system.

c.

They help to reduce the number of antibodies that form.

d.

They help to stimulate the inflammatory response.

Lemmings are mammals that produce offspring in large numbers when food is plentiful. When the food supply diminishes, lemmings starve and many die.
Which of the following factors influences Lemmings population size?

إن قوارض اللاموس هي ثدييات تتكاثر بأعداد كبيرة عند توفر الغذاء، وعندما يثبح هذا الأخير، يموت العديد منها جوعاً.
أي عامل مما يلي يؤثر في حجم جماعة القوارض؟

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.4.01.033

a.

Predation

الافتراس



b.

Disease

المرض



c.

Parasites

الطفيليات



d.

Competition

التنافس



Which of the following diseases is shown in the picture below?

أي من الأمراض التالية توضحه الصورة أدناه؟



Learning Outcomes Covered

○ BIO.3.1.01.087



a.

Rheumatoid arthritis

التهاب المفاصل الروماتيزمي

b.

Tetanus

الكزاز

c.

Sickle-cell disease

مرض الخلايا المنجلية

d.

Allergy

الحساسية

The figure below shows various ways of diseases transmission to humans. Which of the following letters indicates the transmission of diseases through vectors?

الشكل أدناه يظهر طرق مختلفة لانتقال الأمراض إلى البشر. أي حرف مما يلي يشير إلى نقل الأمراض عن طريق الناقلات؟



(A)



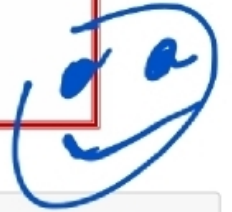
(B)



(C)



(D)



Learning Outcomes Covered

- BIO.3.1.01.087

a.

A

b.

B



c.

C

d.

D

An infectious disease is a disease that happens when a pathogen is passed from one organism to another.
Which of the following is considered the cause of Malaria?

المرض المعدى هو مرض يحدث عندما ينتقل مسبب المرض من كائن حي إلى آخر. أي مما يلي يعتبر مسبب لمرض الملاريا؟

Learning Outcomes Covered

○ BIO.3.1.01.087



Bacteria

البكتيريا



Viruses

الفيروسات



Parasites

الطفيليات



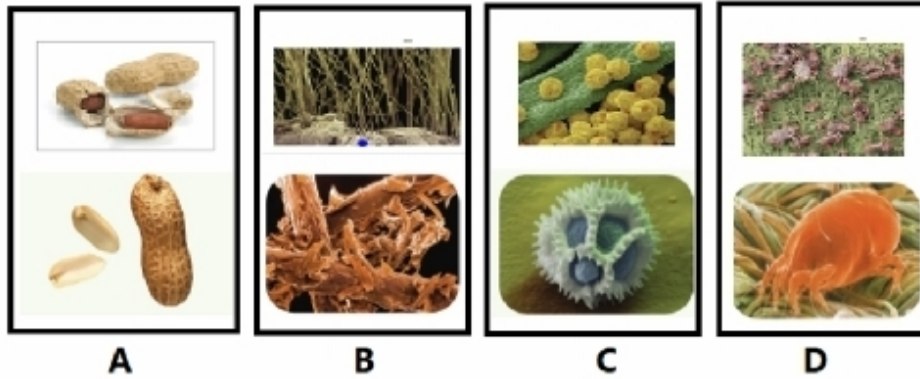
Protozoa

كائن أولي



The figure below represents four different allergens, which letter refers to the allergen that is responsible for the most fatalities and causes anaphylaxis reaction?

يمثل الشكل أدناه أربعة مسببات حساسية مختلفة ، ما هو الحرف الذي يشير إلى مولدات الحساسية المسؤولة عن معظم الوفيات وتسبب تفاعل الحساسية المفرطة؟



Outcomes Covered

O.3.1.01.087

A

B

C

D

Which of the following organism follows an r-strategy for reproduction?

أي من الكائنات الحية التالية يعتمد استراتيجية r - للتكاثر؟



(A)



(B)



(C)



(D)

g Outcomes Covered

BIO.3.4.01.033

A

B

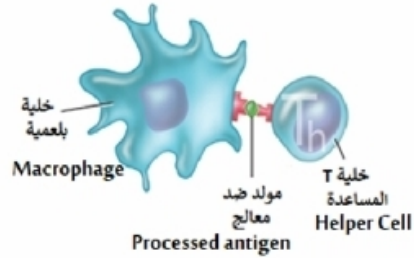
C

D

In the figure below, the macrophage presents the antigen to the helper T cell by binding to a receptor on the helper T cell. This binding help T cell to divide.

Which of the following stimulates this binding?

في الرسم أدناه، تقدم خلية البلعمة مولد الضد إلى الخلية T المساعدة، عن طريق ربطه بمستقبل على الخلية T المساعدة ويساعد هذا الارتباط الخلية T على الانقسام. أي مما يلي يعتبر حافزاً لحدوث هذا الارتباط؟



Learning Outcomes Covered

o BIO.3.1.01.089

- a. The helper T cell presents a processed antigen for the macrophage تقديم الخلية T المساعدة مولد ضد معالج لخلية البلعمة
- b. The macrophage engulfs and presents an antigen outside the cell التهام الخلية البلعمية لمولد الضد و تقديمه خارج الخلية
- c. Cytotoxic T cells release cytokines اطلاق الخلايا T القاتلة للسيتوكينات
- d. B cells produces antibodies تكون خلايا B أجسام مضادة مباشرة

Q.18: P2: nonspecific immunity/المناعة غير المتخصصة

Mark(s): 5/5

What is the role of the complement proteins, found in the plasma, in the immune response?

ما هو دور البروتينات المكملة الموجودة في البلازما في الاستجابة المناعية؟

Learning Outcomes Covered

o BIO.3.1.01.088

- a. Enhance and activate phagocytosis تعزيز وتنشيط البلعمة
- b. Deactivate cytotoxic T cells تعطيل الخلايا T القاتلة
- c. Strengthening the plasma membrane تقوية الغشاء البلازمي
- d. Releasing digestion enzymes اطلاق إنزيمات الهضم

Any heavy chain can combine with any light chain.
If a B cell can make 16,000 different kinds of heavy chains and 1200 kinds of light chains.
How many different antibodies can a B cell make?

الجدير بالذكر أنَّ السلسلة الثقيلة تستطيع أن تتحد مع سلسلة خفيفة.
إذا كانت الخلية B تكوّن 16,000 نوع مختلف من السلاسل الثقيلة و1200 نوع من السلاسل الخفيفة.
كم عدد الأجسام المضادة المختلفة التي تستطيع أن تكونها الخلية B؟

$$16000 \times 1200$$

Learning Outcomes Covered

○ BIO.3.1.01.088

19.200.000



13.33



17.200



14.800



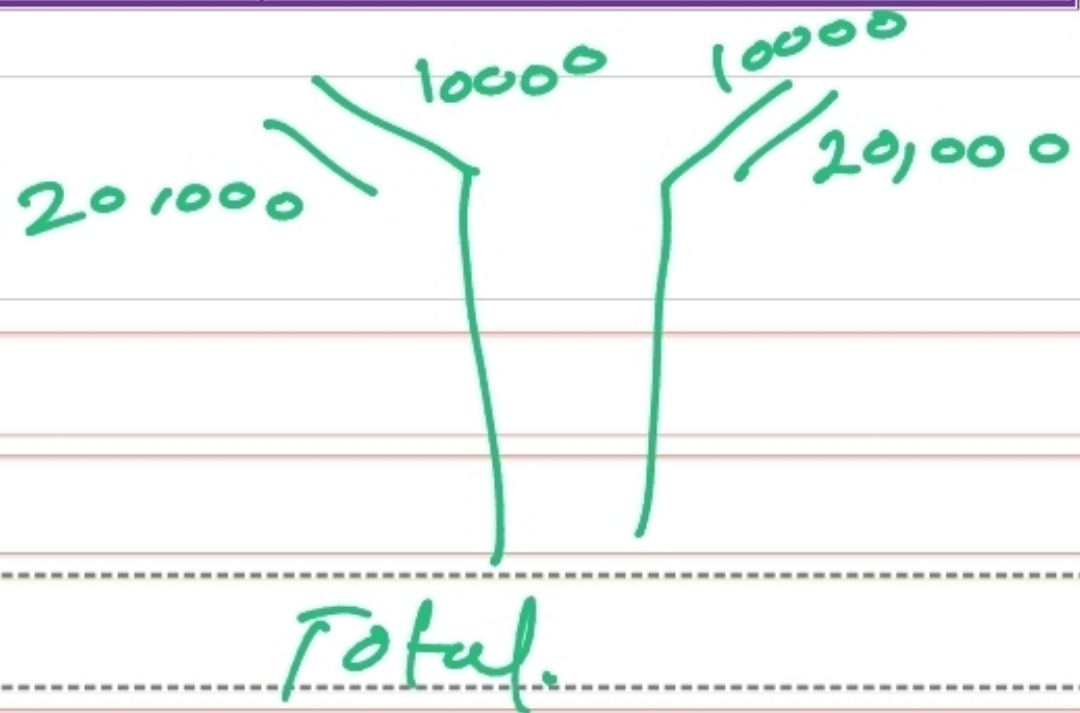
Antibodies are made of two light protein chains and two heavy protein chains. If the molecular weight of a light chain is 10,000 and the molecular weight of a heavy chain is 20,000

What is the molecular weight of an antibody?

تتكوّن الأجسام المضادة من سلسلتين من بروتين خفيف وسلسلتين من بروتين ثقيل إذا بلغ الوزن الجزيئي للسلسلة الخفيفة 10,000 والسلسلة الثقيلة 20,000.
فما الوزن الجزيئي للجسم المضاد؟

Learning Outcomes Covered

◦ BIO.3.1.01.088



a. 90000

b. 50000

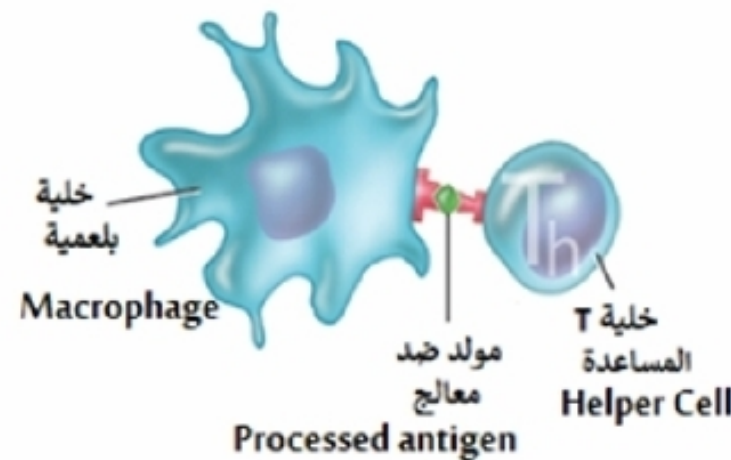
✓ c. 60000

d. 30000

Q.6: .

In the figure below, the macrophage presents the antigen to the helper T cell by binding to a receptor on the helper T cell. **What is the importance of this binding?**

في الرسم أدناه، تقدم خلية البلعمة مولد الضد إلى الخلية T المساعدة، عن طريق ربطه بمستقبل على الخلية T المساعدة. **فما أهمية هذا الارتباط؟**



Learning Outcomes Covered

- BIO.3.1.01.089

a. Helps the helper T cell to divide

يساعد الخلية T على الانقسام

b. Helps the macrophage cell to divide

يساعد الخلية البلعمية على الانقسام

c. Converts antigen into processed antigen

يحول مولد الضد إلى مولد ضد معالج

d. Produces direct antibodies

Which of the following human body systems and organs does the **Chickenpox** virus affect?

أي من أجهزة وأعضاء جسم الإنسان التالية تتأثر بفيروس **الجدري المائي**؟

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.1.01.087



a. Respiratory system

الجهاز التنفسي

b. The skin

الجلد

c. Nervous system

الجهاز العصبي

d. Blood and liver

الدم والكبد

Which of the following is **not** a component of the lymphatic system?

أي من التالي **ليس** من مكونات الجهاز اللمفي؟

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.1.01.088

a.

The heart

القلب

b.

The spleen

الطحال

c.

The tonsils

اللوزتين

d.

The thymus gland

الغدة الزعترية

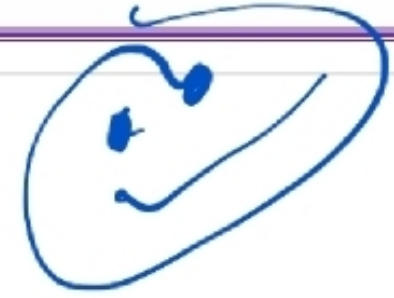
Which of the following diseases is shown in the picture below?

أي من الأمراض التالية توضحه الصورة أدناه؟



Learning Outcomes Covered

- BIO.3.1.01.089



a. Rheumatoid arthritis

التهاب المفاصل الروماتيزمي

b. Tetanus

الكزاز

c. Sickle-cell disease

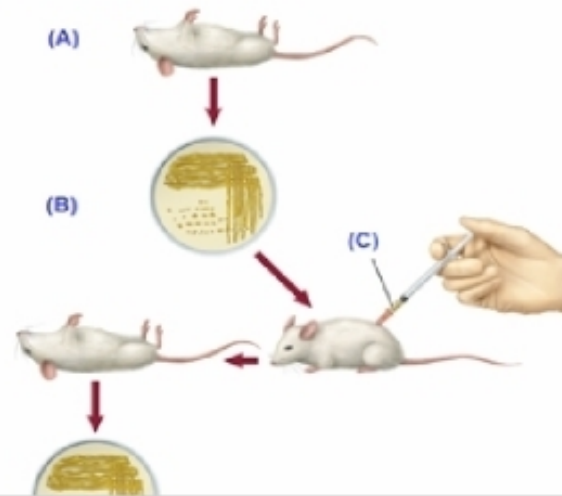
مرض الخلايا المنجلية

d. Allergy

الحساسية

Koch's postulates demonstrate that a specific pathogen causes a specific disease. Which letter of the following indicates that the pathogen identified and grown in pure culture?

الشكل أدناه يوضح فرضيات كوخ أن لكل مرض معين سبباً معيناً. أي حرف مما يلي يشير إلى تحديد مسبب المرض وإنماؤه في مزرعة نقية؟



Learning Outcomes Covered

- BIO.3.1.01.088
- BIO.3.1.01.089
- BIO.3.1.02.025
- BIO.3.4.03.012

a. (A)

b. (B)

c. (C)

d. (D)

The table below shows the differences between specific and nonspecific immunity.

What do the letters (A) and (B) in the table present?

(Nonspecific)	Specific
Reacts to any pathogen	Reaction is tailored to individual pathogens
(A)	Slow-developing response
No memory	(B)



استناداً إلى الجدول أدناه الذي يبين أوجه الاختلاف بين المناعة المتخصصة والمناعة غير المتخصصة.
علام يدل الحرفان (A) و (B) في الجدول؟

متخصصة	غير متخصصة
يتكيف التفاعل مع مسببات الأمراض الفردية	تتفاعل مع أي مسبب مرض
استجابة بطيئة التطور	(A)
(B)	لا توجد ذاكرة

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.1.01.089
- BIO.3.4.03.012

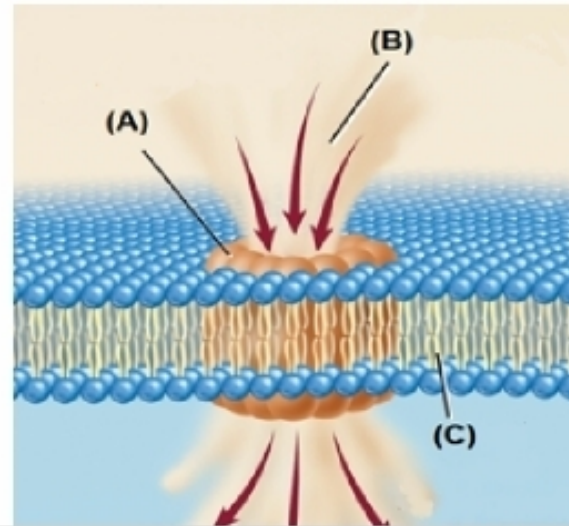
- a. (A):Rapid response and (B): Memory (A): استجابة سريعة و (B): توجد ذاكرة
- b. (A): Memory and (B): Rapid response (A): توجد ذاكرة و (B): استجابة سريعة
- c. (A): No response and (B): Memory (A): لا توجد استجابة و (B): توجد ذاكرة
- d. (A): Active immunity and (B): Passive immunity (A): مناعة فاعلة و (B): مناعة سلبية

In the figure below, complement proteins can form a pore in the plasma membrane of the invading cell.

Which letter of the following indicates fluid rushing into the cell causes it to burst?

في الشكل أدناه، تحدث بعض البروتينات المكملة ثقباً في الغشاء البلازمي للخلية الغازية.

أي حرف مما يلي يشير إلى تدفق المائع إلى داخل الخلية مسبباً انفجارها؟



Learning Outcomes Covered

- BIO.3.1.01.088
- BIO.3.1.01.089
- BIO.3.1.02.025
- BIO.3.4.03.012

a. A

b. B

c. C

d. D

Which of the following best describes Corona disease?

أي مما يلي يصف مرض كورونا؟

Learning Outcomes Covered

◦ BIO.3.1.01.087

- a. Endemic disease مرض مستوطن
- b. Epidemic disease مرض وبائي
- c. Pandemic disease مرض وبائي منتشر
- d. It is transmitted by arthropods ينتقل عن طريق المفصليات

Which of the following is **not** considered as a chemical barrier?

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.1.01.089

a.

Tears

b.

Saliva

c.

Skin cells

d.

Mucus

Handwritten blue scribble with green text "Skin cells" visible underneath.

Koch's postulates demonstrate that a specific pathogen causes a specific disease. Which letter of the following indicates that a pathogen isolated from the second animal?

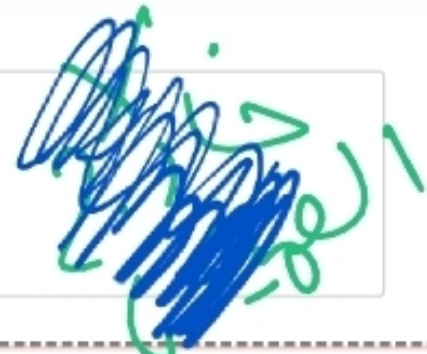
مرض معين سبباً معيناً.
مرض من الحيوان الثاني؟

(A)



Learning Outcomes Covered

- BIO.3.1.01.087
- BIO.3.1.01.088
- BIO.3.1.02.027



a.

(A)

b.

(B)

c.

(C)

d.

(D)

**The Dust mites shown in the figure below causes allergic diseases.
What do dust mites represent?**



Learning Outcomes Covered

- BIO.3.1.01.088

a.

Antibody

b.

Antigen

c.

Autoimmunity

d.

Processed antigen

Which of the following human body systems and organs does **the Giardia** affect?

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.1.01.087

a.

Respiratory system

b.

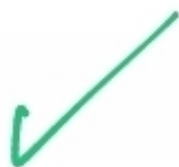
Nervous system

c.

The skin

d.

Digestive tract



Which of the following **common ways** of transmission do the humans acquire the coronavirus through?

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.1.01.087

a.

Contaminated water

b.

Mosquito bites

c.

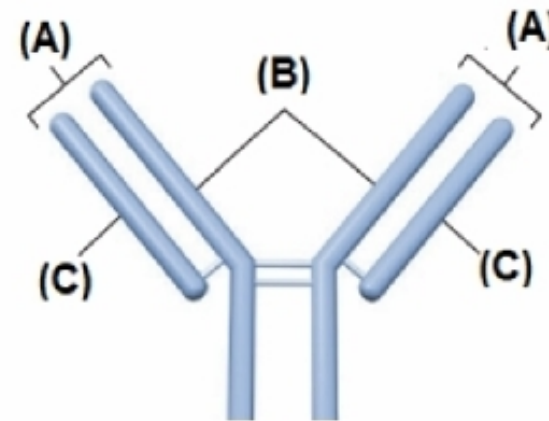
Contacting infected humans

d.

Sick animals

The figure below is an illustration of an antibody, study it and answer the question:

What do the letters (B) and (C) represent?



م توضيحي لجسم مضاد،
السؤال:
(B) و (C)؟

Learning Outcomes Covered

o BIO.3.1.01.089

a.

(B): Antigen binding site and (C): Heavy chain

(B): موقع ارتباط مولد الضد و (C): سلسلة ثقيلة

b.

(B): Antigen binding site and (C): Light chain

(B): موقع ارتباط مولد الضد و (C): سلسلة خفيفة

c.

(B): Heavy chain and (C): Light chain

(B): سلسلة ثقيلة و (C): سلسلة خفيفة

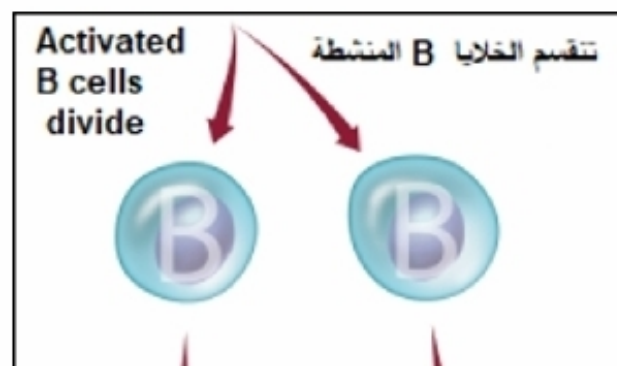
d.

(B): Light chain and (C): Antigen binding site

(B): سلسلة خفيفة و (C): موقع الارتباط بمولد الضد

The figure below is a visualized illustration of Specific Immune Responses, what do the letters (A) and (B) represent?

؟ (B)



Learning Outcomes Covered

- BIO.3.1.01.089

a.

(A): Antibodies and (B): Memory cells

b.

(A): Antigens and (B): Memory cells

c.

(A): Processed antigen (B): Cytotoxic B cell

d.

(A): Antibodies and (B): Helper B cell

Which type of **noninfectious** diseases is defined as a problem in a biochemical pathway in the body?

على أنه خطأ

Learning Outcomes Covered

o BIO.3.1.01.087



a.

Cancer

b.

Metabolic disease

c.

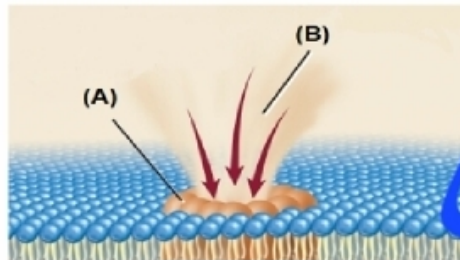
Inflammatory disease

d.

Degenerative disease

In the figure below, complement proteins can form a pore in the plasma membrane of the invading cell. Which letter of the following indicates the formation of a complex in the plasma membrane of a foreign cell?

ض البروتينات المكملة ثقباً في غشائية.
إلى تكوين مركب في الغشاء



Learning Outcomes Covered

- BIO.3.1.01.088

a.

(A)

b.

(B)

c.

(C)

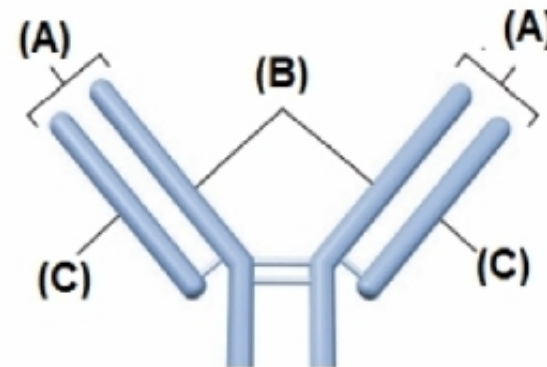
d.

(D)

The figure below is an illustration of an antibody, study it and answer the question:

What do the letters (A) and (B) represent?

يمثل رسم توضيحي لجسم مضاد،
اب عن السؤال:
حرفان (A) و (B)؟



Learning Outcomes Covered

- BIO.3.1.01.089

a.

(A): Antigen binding site and (B): Heavy chain

ط مو' الضد و (B): سلسلة ثقيلة

b.

(A): Antigen binding site and (B): Light chain

ط مو' الضد و (B): سلسلة خفيفة

c.

(A): Heavy chain and (B): Antigen binding site

و (B) موقع الارتباط بمولد الضد

d.

(A): Light chain and (B): Antigen binding site

و (B) موقع الارتباط بمولد الضد

Which of the following human body systems and organs does **the Rabies** virus affect?

Learning Outcomes Covered

o BIO.3.1.01.087



a.

Respiratory system

b.

The skin

c.

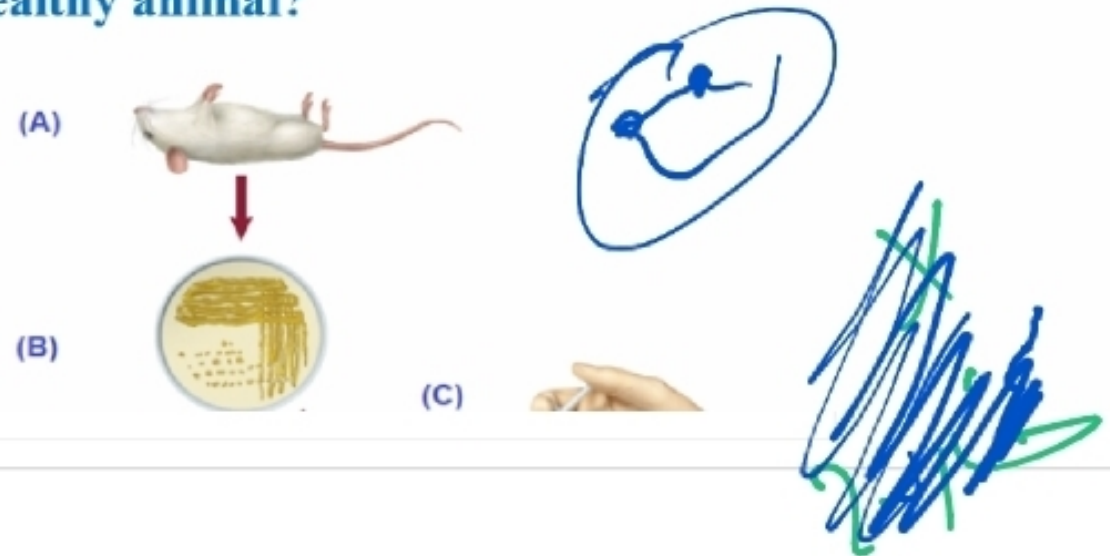
Nervous system

d.

Blood and liver

Koch's postulates demonstrate that a specific pathogen causes a specific disease. Which letter of the following indicates that a pathogen injected into healthy animal?

فرضيات كوخ أن لكل مرض معين سبباً معيناً.
يشير إلى حقن مسبب المرض في حيوان سليم؟



Learning Outcomes Covered

◦ BIO.3.1.01.088

a.

(A)

b.

(B)

c.

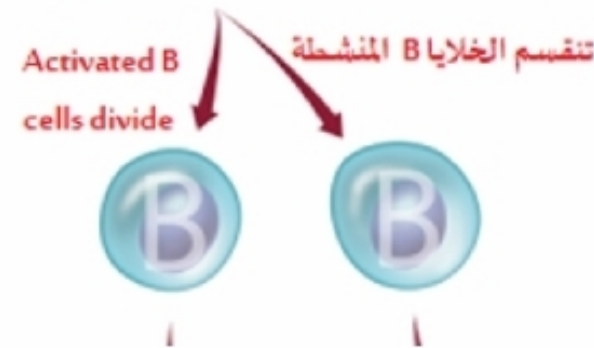
(C)

d.

(D)

The figure below is a visual illustration of Specific Immune Responses, study it and then answer the question:
What do the letters (X) and (Z) represent?

الرسم توضيحي لتصوير الاستجابة
محصنة، أدرسه ثم أجب عن السؤال:
فإن (X) و (Z)؟



Learning Outcomes Covered

o BIO.3.1.01.089

a.

(X): Antibodies and (Z): Memory cells

ضد (X) و (Z): خلايا ذاكرة

b.

(X): Antigens and (Z): Memory cells

ضد (X) و (Z): خلايا ذاكرة

c.

(X): Processed antigen and (Z): Cytotoxic B cell

م "ج و (Z): خلايا B القاتلة

d.

(X): Antibodies and (Z): Helper B cell

ضد (X) و (Z): خلايا B المساعدة

Which of the following is **not** one of the benefits of the booster shots of vaccination against Corona virus disease shown in the figure below?



Learning Outcomes Covered

- o BIO.3.1.01.088

a.

Creating active immunity

b.

Creating passive immunity

c.

Increasing immune response

d.

Providing further protection against the virus

Which of the following describes diseases that are continually found in **small numbers of incidents** within the population?

Learning Outcomes Covered

o BIO.3.1.01.087

a.

Endemic disease

b.

Epidemic disease

c.

Pandemic disease

d.

Degenerative diseases

In the figure below, the activated helper T cell presents a processed antigen to the Cytotoxic T cell activating it to divide and secrete.....

عدة المنشطة مولد
طية إياها لتتقسم

مولد الضد المعالج
Processed antigen



Learning Outcomes Covered

- BIO.3.1.01.088

a.

Cytokines

b.

Histamine

c.

Interferon

d.

Acetylcholine

When some medical tests were done on a person, it was found that he was suffering from an inflammation in which the antibodies were attacking the heart valves, resulting in damage, leakage, and affecting the valves' ability to close properly during blood movement across the heart. **Which disease would you expect this person to have?**

تبيين أنه
صمامات
ريب وعدم
القلب.
شخص؟

Learning Outcomes Covered

o BIO.3.1.01.087

a.

Rheumatic fever

b.

Lupus

c.

Arteriosclerosis

d.

Angina pectoris

Which of the following cells is **not** a component of the immune system?

المناعي؟



Learning Outcomes Covered

- BIO.3.1.01.089

a.

Neutrophils

دلة

b.

Macrophages

ية

c.

Lymphocytes

رية

d.

Red blood cells

مراء

23. Figure 11 shows the steps of the antibody-mediated response and the cytotoxic T cell response. According to the antibody-mediated pathway shown, after a macrophage presents a processed antigen to a helper T cell, the next step is that the

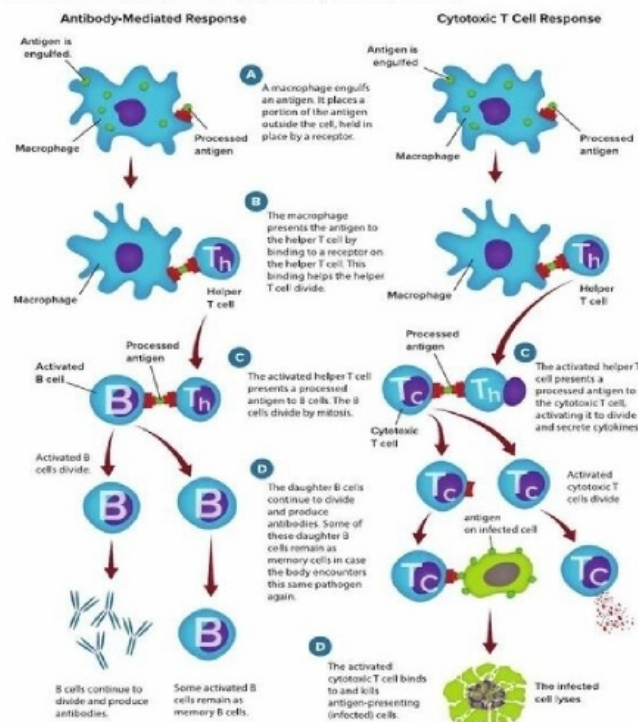


Figure 11 Visualizing Specific Immune Responses

- A. helper T cell directly binds to and lyses the infected cell.
- B. activated helper T cell presents the processed antigen to B cells, causing the B cells to divide by mitosis.**
- C. cytotoxic T cells immediately divide and release cytokines.
- D. memory B cells produced earlier are destroyed to make room for new B cells.

24. Figure 16 shows an abnormal tumor resulting from cancer. Cancer is considered life-threatening primarily because



- A. cancer cells always remain confined to the tissue in which they first formed and never spread.
- B. abnormal cells lose normal control over the cell cycle, can interfere with normal body functions, and may travel (metastasize) to other parts of the body.**
- C. cancer can only be caused by an infectious pathogen that spreads from person to person.
- D. cancer cells permanently stop dividing, which causes surrounding tissue to shrink and die.

30. Figure 13 compares the primary and secondary immune responses to exposure to an antigen. Based on this graph, the secondary immune response differs from the primary immune response in that the secondary response

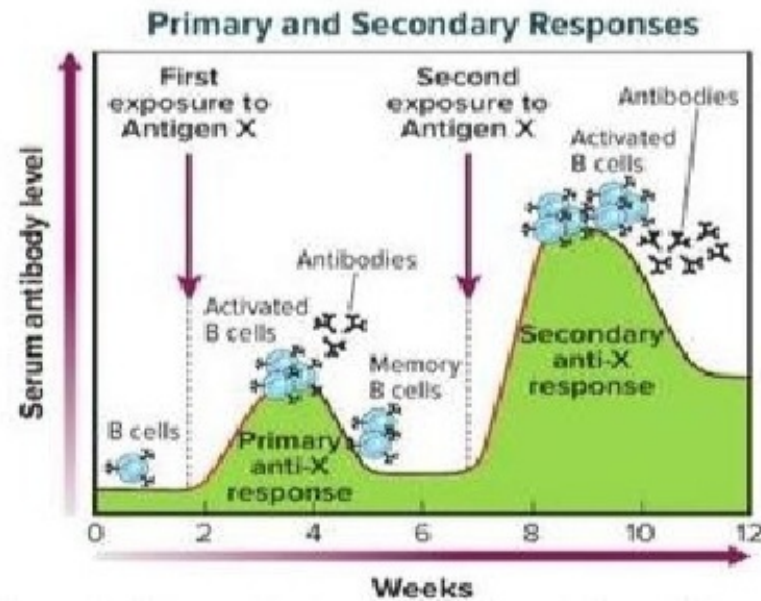


Figure 13 Primary and Secondary Immune Responses

- A. is slower to begin and produces fewer antibodies overall.
- B. is more rapid, produces a greater overall antibody response, and lasts longer because of memory B cells and memory T cells.**
- C. occurs only as part of nonspecific immunity and does not involve B or T cells.
- D. eliminates the need for helper T cells during future infections.



Which type of disease transmission is shown above

- A.** direct contact **C.** object transmission
- B.** air transmission **D.** vector transmission

which of the following is the pathogen of Athletes foot ?

* المسبب المرضي لمرض القدم الرياضي
(2 Points)

- ☒ A- fungus فطر ✓
- ☐ B- Virus فيروس
- ☐ C- Protozoa حيوان أولي
- ☐ D- Bacteria بكتيريا