

KEIMUNAN MANUSIA

SOALAN OBJEKTIF

1. Apakah maksud keimunan?
 - A. Keupayaan tahap kesihatan manusia
 - B. Keupayaan badan untuk melawan jangkitan penyakit
 - C. Keupayaan badan untuk kekal sihat
2. Antibodi didefinisikan sebagai
 - A. Protein yang dibebaskan oleh limfosit ke dalam plasma darah
 - B. Lipid yang dibebaskan oleh limfosit ke dalam plasma darah.
 - C. Asid yang dibebaskan oleh limfosit ke dalam plasma darah.
3. Patogen ialah
 - A. Antigen yang menyebabkan penyakit
 - B. Mikroorganisma yang menyebabkan penyakit
 - C. Antibodi yang mencegah penyakit
4. Mekanisme pembekuan darah adalah penting bagi menghalang kemasukan bakteria melalui luka. Mekanisme ini merupakan salah satu mekanisme yang terlibat dalam barisan pertahanan _____
 - A. Pertama
 - B. Kedua
 - C. Ketiga
5. Antigen dimusnahkan oleh antibodi melalui beberapa mekanisme. Bagaimanakah antibodi bertindak terhadap antigen semasa mekanisme peneutralan?
 - A. Antibodi menggumpalkan pathogen bersama
 - B. Antibodi bergabung dengan toksin yang dihasilkan oleh bakteria.
 - C. Antibodi bergabung dengan antigen terlarut dan membentuk suatu kompleks tidak larut.
 - D. Antibodi bergabung dengan antigen dan menyebabkan bakteria pecah dan terurai.
6.

Demam merupakan salah satu mekanisme barisan pertahanan badan yang menentang jangkitan penyakit

Pilihan jawapan manakah yang menyokong pernyataan di atas?

- A. Demam meningkatkan aktiviti fagosit
- B. Demam meningkatkan penghasilan antibodi
- C. Demam meningkatkan rembesan sebum

7

Antibodi dihasilkan secara semulajadi oleh sel limfosit

Pernyataan di atas merupakan persamaan bagi 2 jenis keimunan, iaitu

- A. Keimunan aktif semulajadi dan keimunan pasif semulajadi
- B. Keimunan aktif buatan dan keimunan pasif buatan
- C. Keimunan aktif semulajadi dan keimunan aktif buatan
- D. Keimunan pasif semulajadi dan keimunan pasif buatan.

8



Rajah 1

Rajah 1 menunjukkan individu yang mengalami cacar air dan influenza. Beliau telah sembuh daripada penyakit tersebut. Keimunan apakah yang diperolehi oleh individu tersebut?

- A. Keimunan aktif semulajadi
- B. Keimunan aktif buatan
- C. Keimunan pasif semulajadi
- D. Keimunan pasif buatan

9



Sumber poster: [Kementerian Kesihatan Malaysia](#)

berdasarkan poster di atas, penyusuan susu ibu sangat dititikberatkan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia. Keimunan apakah yang diperolehi oleh bayi melalui penyusuan susu ibu?

- A. Keimunan aktif semula jadi
- B. Keimunan aktif buatan
- C. Keimunan pasif semula jadi
- D. Keimunan pasif buatan

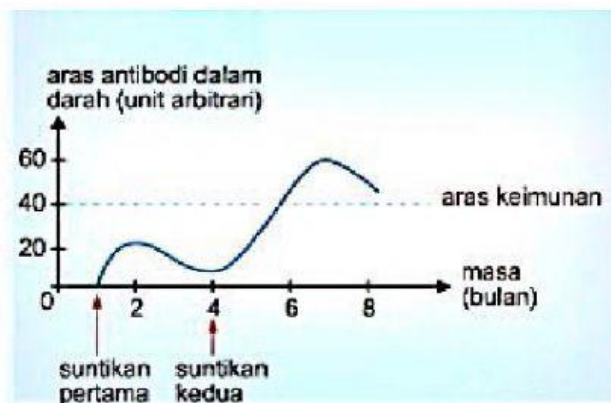
10 Mengapakah penghidap AIDS mudah dijangkiti penyakit lain?

- A. Pesakit AIDS mengalami pengurangan progresif pada tenaga dan vitamin di dalam badan.
- B. Pesakit AIDS mengalami kemusnahan progresif pada sistem keimunannya.
- C. Pesakit AIDS mengalami kemusnahan progresif pada sistem peredaran darahnya

JUMLAH SKOR : /10 markah

SOALAN STRUKTUR (7 MARKAH)

1. Graf di bawah menunjukkan perubahan aras antibodi seseorang individu selepas memperoleh keimunan aktif buatan



- a) Apakah yang dimaksudkan dengan aras keimunan pada graf di atas?

_____ (1 markah)

- b) Mengapakah suntikan kedua diperlukan dalam keimunan ini?

_____ (2 markah)

- c) Apakah yang akan berlaku pada keimunan individu tersebut jika suntikan kedua tidak diperolehi?

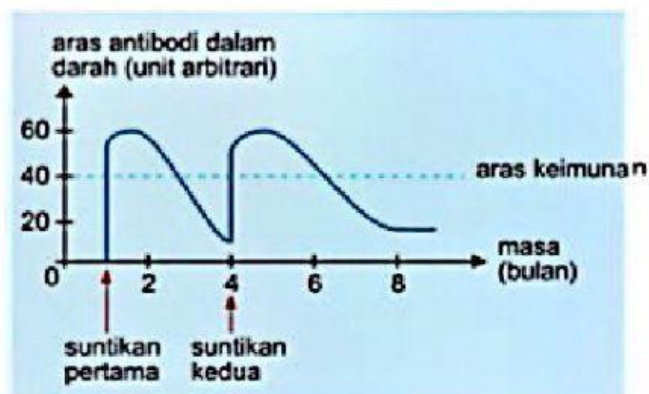
(1 markah)

- d) Berikan sebab bagi jawapan anda di 1(c)

(3 markah)

JUMLAH SKOR : 17 markah

2. Graf di bawah menunjukkan perubahan aras antibodi seseorang individu selepas memperolehi keimunan pasif buatan.



- a) Bilakah masa yang sesuai untuk memberikan seseorang keimunan pasif buatan?

(2 markah)

- b) Berdasarkan graf di atas, jelaskan apakah yang berlaku selepas individu tersebut memperolehi suntikan pertama.

(1 markah)

- c) Mengapakah suntikan kedua diperlukan jika individu tersebut diserang oleh penyakit yang sama pada kali kedua?

(1 markah)

- d) Berikan sebab bagi jawapan anda di 2(c)

(3 markah)

JUMLAH SKOR : /7 markah

SOALAN ESEI (5 MARKAH)

Keradangan ialah salah satu gerak balas pantas yang memusnahkan dan meneutralkan tindakan berbahaya mikroorganisma dan toksin pada peringkat awal jangkitan.



Terangkan bagaimana barisan pertahanan kedua ini bertindak jika seseorang terpijak paku berkarat. (5 markah)

JUMLAH SKOR : /5 markah

71