

LKPD

Mata Pelajaran Biologi

Bab Sistem Imunitas

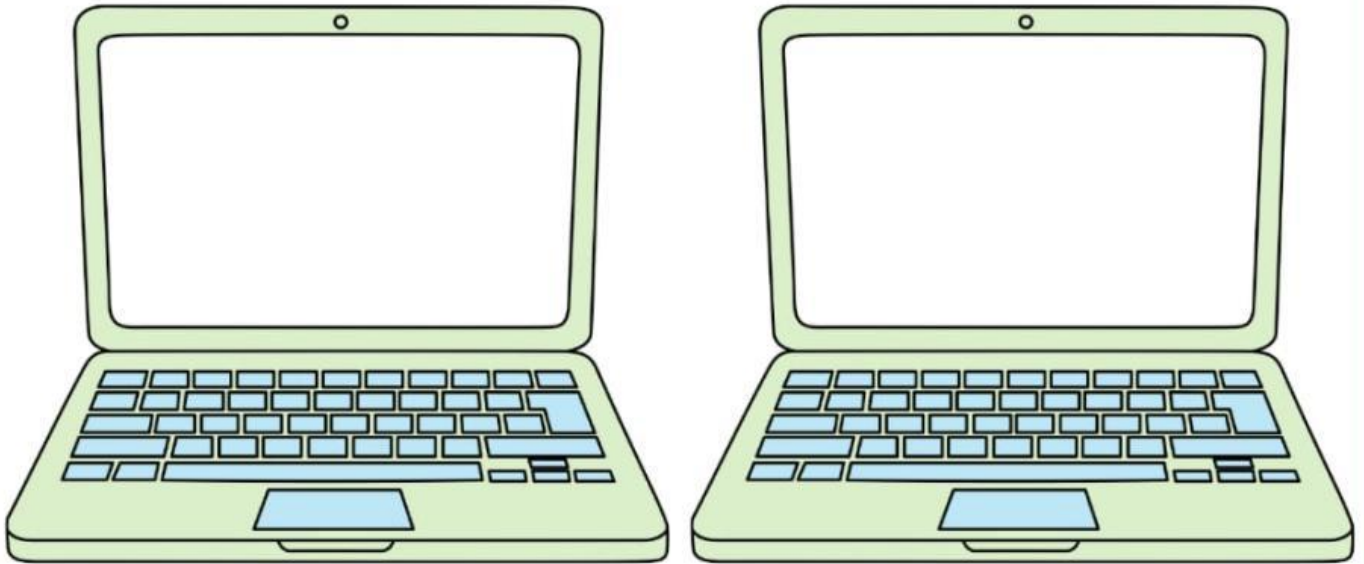
Nama: _____

Kelas: _____



Pendahuluan Sistem Imunitas

Untuk memberikan pengetahuan terkait Sistem Imunitas Tubuh Manusia, mari simak video berikut!



Pengertian Imunitas

Sistem yang melindungi tubuh dari patogen (virus, bakteri, jamur), zat kimia berbahaya, benda asing, serta sel tubuh abnormal. Berfungsi mempertahankan kesehatan tubuh, memperbaiki jaringan rusak, dan menghancurkan sel yang dianggap mengancam.



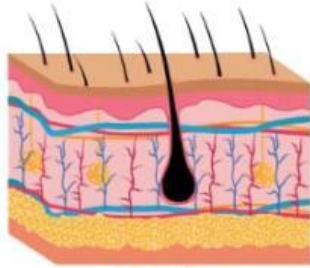


Aktivitas 1

Tarik garis komponen sistem imun
berpasangan dengan fungsi yang sesuai!

Komponen Sistem Imun

Fungsi



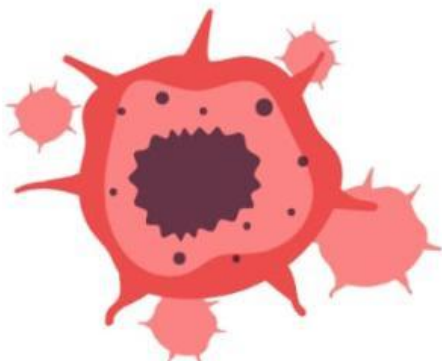
Kulit



Air Mata



Makrofag



Sel Nk

Membunuh sel kanker dan sel tubuh yang terinfeksi virus tanpa perlu pengenalan antigen terlebih dahulu

Menelan patogen serta berperan sebagai penyaji antigen kepada sel T

Berfungsi sebagai penghalang fisik utama yang mencegah masuknya patogen ke dalam tubuh

Mengandung enzim lisozim yang mampu merusak dinding sel bakteri



Aktivitas 2

Beri tanda ✓ pada kolom benar & salah sesuai dengan pernyataan berikut!

NO	PERNYATAAN	✓	✗
1.	Sistem imun nonspesifik bekerja dengan mengenali ciri khas setiap patogen sehingga responnya berbeda-beda untuk tiap jenis mikroorganisme.		
2.	Asam klorida (HCl) yang terdapat di lambung berperan sebagai pertahanan tubuh dengan membunuh bakteri dan patogen yang masuk bersama makanan.		
3.	Sel T sitotoksik merupakan bagian dari imunitas humoral yang berfungsi menghasilkan antibodi untuk melawan antigen.		
4.	Imunoglobulin G (IgG) adalah antibodi yang jumlahnya paling banyak dalam darah dan dapat menembus plasenta dari ibu ke janin.		
5.	Kekebalan yang diperoleh seseorang setelah menerima vaksin disebut sebagai imunitas pasif buatan.		





Aktivitas 3

Jawab pertanyaan dengan sesuai pada kolom jawaban yang diberikan!

?

Dalam sistem imun adaptif, antigen memiliki bagian tertentu yang berperan penting dalam menentukan spesifisitas respon imun. Bagian inilah yang dikenali secara langsung oleh antibodi atau reseptor sel imun. Bagian antigen tersebut disebut..

Jawaban :

?

Limfosit B yang telah teraktivasi oleh antigen akan mengalami proses diferensiasi. Salah satu hasil diferensiasi ini adalah sel yang berfungsi utama memproduksi dan mensekresikan antibodi dalam jumlah besar ke dalam darah dan cairan tubuh. Sel tersebut disebut..

Jawaban :



Aktivitas 3

Jawab pertanyaan dengan sesuai pada kolom jawaban yang diberikan!

?

Sistem imun menghasilkan berbagai jenis imunoglobulin yang memiliki fungsi berbeda-beda. Salah satu jenis imunoglobulin berperan penting dalam mekanisme alergi dan pertahanan tubuh terhadap parasit. Imunoglobulin tersebut adalah..

Jawaban :

?

Bayi yang baru lahir belum memiliki sistem imun yang sempurna untuk melawan berbagai patogen. Oleh karena itu, antibodi diperoleh dari ibunya melalui pemberian ASI yang mengandung imunoglobulin. Jenis kekebalan yang diperoleh bayi melalui proses tersebut termasuk imunitas pasif..

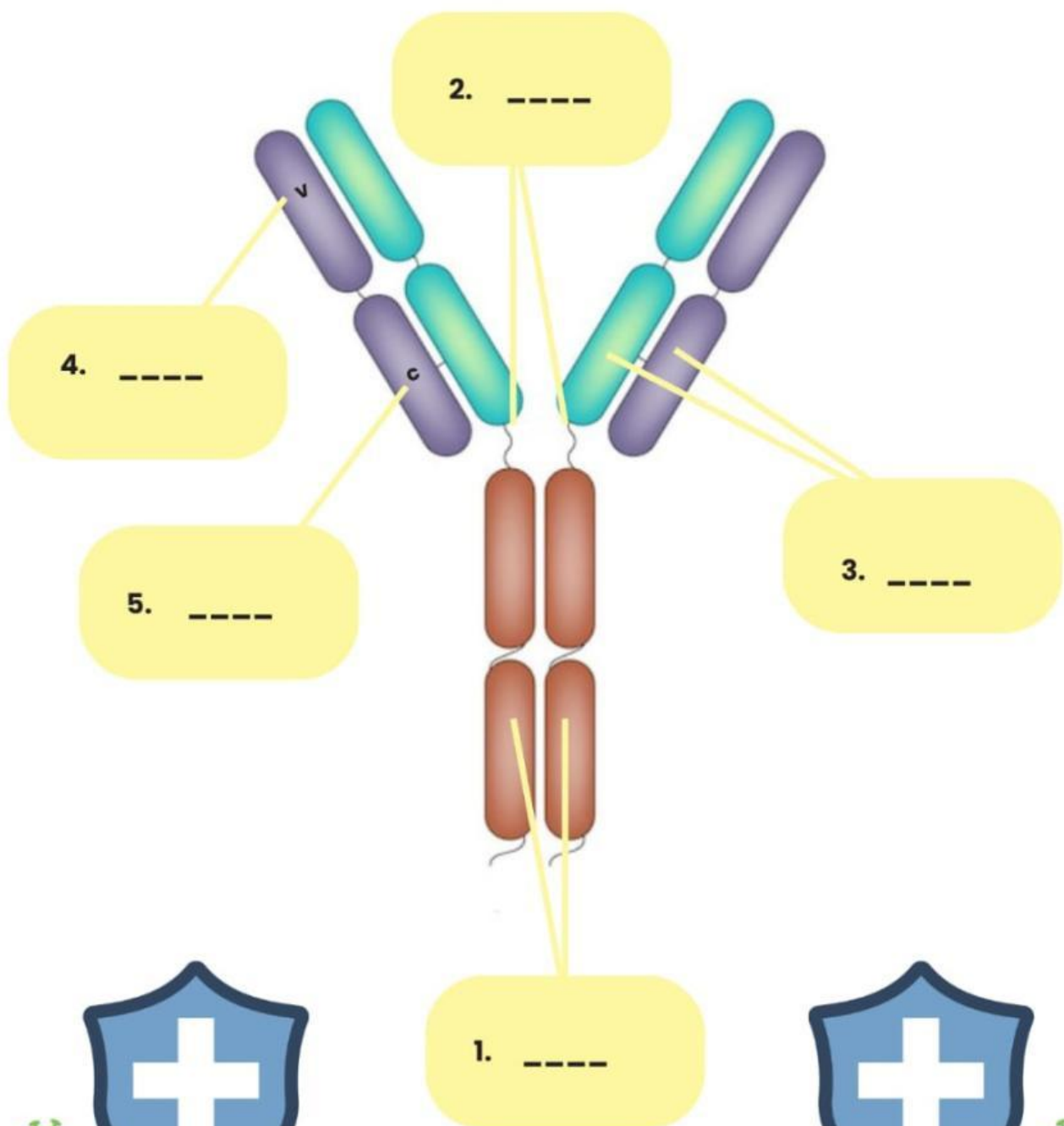
Jawaban :



Aktivitas 4

Lengkapilah struktur antibodi dengan benar pada kolom yang disediakan!

STRUKTUR ANTIBODI

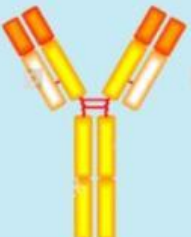
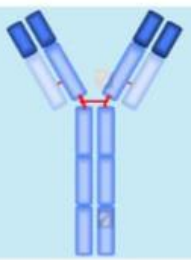
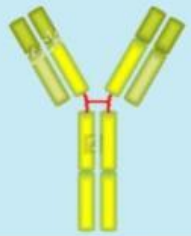
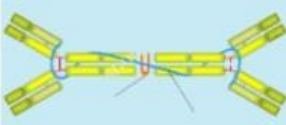




Aktivitas 5

Lengkapilah kolom jenis imunoglobulin (Ig) sesuai dengan gambarnya & deskripsikan fungsi serta ciri ciri Imunoglobulin tersebut!

JENIS IMUNOGLOBULIN (IG)

No.	Gambar	Jenis Ig	Deskripsi Ig
1.		_____	_____ _____ _____
2.		_____	_____ _____ _____
3.		_____	_____ _____ _____
4.		_____	_____ _____ _____
5.		_____	_____ _____ _____