

Item Num.	Scoring Criteria	Mark	
3(a)(i)	Able to state the definition of immunity <i>Suggested answer:</i> The body's ability to fight infections of diseases caused by pathogens	1	1
3(a)(ii)	Able to state type of immunity in Diagram 3 <i>Answer:</i> Artificial passive immunity	1	1
3(b)	Able to explain the reason of second injection is needed after the first injection <i>Suggested answer:</i> P1: Because the antibody level decreases // less than the immune level P2: The period of immunity by the first injection is short	1 1	2
3(c)	Able to explain how injection of antiserum can cure the patient <i>Suggested answer:</i> P1: Antiserum contains antibodies (obtained from other organisms) P2: The first injection can quickly add antibodies above the level of immunity P3: So toxins/antigens (in snake venom) can be neutralized quickly P4: before spreading to all parts of the body.	1 1 1 1	3 maks
Total		7	

SOALAN 11

No No	Kriteria pemarkahan Marking criteria	Markah Mark	Jumlah Total												
11(a)	Dapat membincangkan mengapa wanita tersebut mengalami simptom kaki yang bengkak dengan betul. <i>Able to discuss why the woman is having the symptom swollen feet correctly.</i> Contoh jawapan: <i>Sample answer:</i> <table><tr><td>P1:</td><td>Kaki wanita hamil mengalami edema <i>The pregnant woman is having oedema</i></td></tr><tr><td>P2:</td><td>Wanita hamil memerlukan bekalan darah dan nutrien yang lebih banyak bagi menampung perkembangan fetus <i>Pregnant woman requires more blood and nutrients supply to support the development of the foetus</i></td></tr><tr><td>P3:</td><td>Maka lebih banyak bendalir tisu dihasilkan <i>More tissue fluids are produced</i></td></tr><tr><td>P4:</td><td>Bendalir tisu yang berlebihan berkumpul dalam ruang antara sel <i>Excess tissue fluid accumulated in the spaces between the cells</i></td></tr><tr><td>P5:</td><td>Fetus yang membesar menekan vena /kapilari limfa <i>The growing foetus press on the vein/lymphatic capillary</i></td></tr><tr><td>P6:</td><td>Menyebabkan bendalir tisu tidak dapat dikembalikan ke sistem peredaran darah <i>causing tissue fluid unable to be returned to the blood circulatory system</i></td></tr></table> Mana-mana 5P Any 5P	P1:	Kaki wanita hamil mengalami edema <i>The pregnant woman is having oedema</i>	P2:	Wanita hamil memerlukan bekalan darah dan nutrien yang lebih banyak bagi menampung perkembangan fetus <i>Pregnant woman requires more blood and nutrients supply to support the development of the foetus</i>	P3:	Maka lebih banyak bendalir tisu dihasilkan <i>More tissue fluids are produced</i>	P4:	Bendalir tisu yang berlebihan berkumpul dalam ruang antara sel <i>Excess tissue fluid accumulated in the spaces between the cells</i>	P5:	Fetus yang membesar menekan vena /kapilari limfa <i>The growing foetus press on the vein/lymphatic capillary</i>	P6:	Menyebabkan bendalir tisu tidak dapat dikembalikan ke sistem peredaran darah <i>causing tissue fluid unable to be returned to the blood circulatory system</i>	1 1 1 1 1 1	5
P1:	Kaki wanita hamil mengalami edema <i>The pregnant woman is having oedema</i>														
P2:	Wanita hamil memerlukan bekalan darah dan nutrien yang lebih banyak bagi menampung perkembangan fetus <i>Pregnant woman requires more blood and nutrients supply to support the development of the foetus</i>														
P3:	Maka lebih banyak bendalir tisu dihasilkan <i>More tissue fluids are produced</i>														
P4:	Bendalir tisu yang berlebihan berkumpul dalam ruang antara sel <i>Excess tissue fluid accumulated in the spaces between the cells</i>														
P5:	Fetus yang membesar menekan vena /kapilari limfa <i>The growing foetus press on the vein/lymphatic capillary</i>														
P6:	Menyebabkan bendalir tisu tidak dapat dikembalikan ke sistem peredaran darah <i>causing tissue fluid unable to be returned to the blood circulatory system</i>														

BIOLOGI KERTAS 2
BAHAGIAN C

NO SOALAN	CADANGAN JAWAPAN	MARKAH	JUMLAH MARKAH
11	(a)(i) Basuh tangan dengan sabun / Wash hands with soap P1: Virus boleh merebak melalui sentuhan dengan pesakit/objek/permukaan yang terdapat virus <i>Virus may spread through contact with patient/ object/ surfaces that contain virus</i> P2: Molekul sabun dapat memecahkan lapisan lemak/sampul yang mengelilingi virus <i>Soap molecules disrupt/break the fatty layer/coat surrounding the virus</i> P3: Membunuh virus yang terdapat pada tangan <i>Kills virus on the hands</i> P4: Jika tangan dibasuh dengan cara yang betul (selama 20 saat) <i>If the hands are washed correctly (for 20 seconds)</i> P5: Dapat melindungi diri daripada jangkitan virus sekiranya tangan menyentuh mulut/hidung/mata// memindahkan virus kepada orang lain <i>Can prevent oneself from viral infection if the hand touches the mouth/nose/eyes//transfer virus to others</i> Pakai pelitup muka / Wear a face mask P6: Virus boleh merebak melalui udara <i>Virus can spread through air</i> P7 Pelitup muka dapat menghalang seseorang daripada terdedah secara terus kepada virus//mengurangkan jumlah virus ketika bernafas/mengurangkan risiko penyebaran <i>Face mask can prevent a person from being directly exposed to the virus//reduce the amount of virus during breathing/minimised risk of transmission</i>	1 1 1 1 1 1 1	6

	P8: Melalui titisan air/aerosol/partikel virus yang terapung di udara jika terdapat pesakit batuk /bersin /bercakap/bernafas <i>Through droplets/aerosol/virus particles that float in the air when a patient cough/sneeze/talk/breathe</i>	1	
	P9: Digalakkan memakai pelitup muka adalah perlu di dalam kawasan tertutup/bangunan/kawasan sesak <i>Wearing a mask indoor/confined spaces/building/crowded place</i>	1	
	P10: Pakai pelitup muka dengan betul//pelitup muka mesti menutup hidung/mulut/dagu <i>Wear a mask properly//face mask must cover the nose/mouth/chin</i>	1	
	Amalkan penjarakan fizikal / <i>Practice physical distancing</i>		
	P11: Mengamalkan penjarakan fizikal (sekurang-kurangnya 1 m) dapat mengurangkan risiko terdedah kepada titisan/partikel yang mengandungi virus//dijangkiti/menjangkiti <i>Practicing social distancing (at least 1m) can reduce the risk being exposed to the droplets/particles containing virus //avoid getting infected/infecting someone else</i>	1	
	P12: Bekerja dari rumah/mesyuarat dalam talian/kurangkan bilangan peserta dalam majlis besar boleh mengawal penjarakan fizikal dalam komuniti <i>Work from home/online meetings/reduce participants in large events help enforce physical distancing at community level</i>	1	
	Sekurang-kurangnya 1P dari setiap cara <i>At least 1P from each way</i>		

	(a)(ii)	P1: Pelitup muka boleh mengurangkan penyebaran virus (terutamanya dalam tempat tertutup/kawasan yang kurang pengudaraan) <i>Face mask can reduce the spread of virus (especially in enclosed spaces/poor ventilation spaces)</i> P2: Penyakit/virus tidak dapat dihapuskan sepenuhnya /sentiasa bersama dalam komuniti//komuniti perlu menyesuaikan diri untuk hidup bersama kehadiran penyakit/virus//Virus akan terus berada di persekitaran/disebarkan/menyebabkan kematian <i>Eradication of disease/virus is not possible/always present in a community//the community need to adjust their lives to live in the presence of the disease/the virus will still continue to circulate/spread/potentially killed</i> P3:Bilangan masyarakat yang mencukupi telah menerima keimunan melalui vaksinasi/jangkitan semula jadi <i>Enough people have gain immune protection from vaccination/natural infection</i> P4:Imuniti kelompok telah tercapai/80% populasi telah divaksin//komuniti dilindungi dari jangkitan/virus sukar merebak dalam komuniti <i>Herd immunity is achieved/80% of the population is vaccinated//the community is protected from infection/virus cannot spread in the community</i> P5:Kurang penyebaran/kurang kemasukan ke hospital/kematian berkaitan dengan covid-19 <i>Less transmission/less covid-19 related hospitalization/death</i> P6: Penyebaran virus boleh dikawal kerana tiada kemunculan varian virus baharu yang berbahaya <i>The spread of the virus can be controlled because there is no emergence of new dangerous virus variants</i> Mana –mana 4 /Any 4 P	1 1 1 1 1 1	4
--	---------	---	---	---

(b)	P1: Pengambilan vaksin adalah wajar/wajib kerana risiko dijangkiti adalah tinggi <i>Vaccination is a must/mandatory because the risk of being infected by increases</i>	1	10
	P2: Terutamanya bagi golongan tua/individu kurang daya keimunan <i>Especially in senior citizen/individual with low immune system</i>	1	
	P3: Disebabkan oleh perhimpunan yang ramai /pelbagai risiko kesihatan <i>Due to mass gathering/large crowds/various health risks</i>	1	
	P4: Jemaah dari negara yang mempunyai tahap penjagaan kesihatan yang rendah/minimum <i>Pilgrims from countries with low/minimal access to healthcare</i>	1	
	P5: Bakteria merebak melalui titisan cecair daripada salur pernafasan/hidung/tekak orang yang dijangkiti ketika batuk/bersin <i>Bacteria spread through droplets from the respiratory tract/nose/throat of the infected person when cough/sneeze</i>	1	
	P6: Penyakit merebak dari seorang ke seseorang yang lain melalui kontak rapat dengan pesakit/kawasan sesak/bangunan penginapan <i>The disease spread from one person to another through close contact with the patient/crowded places/accommodation sites</i>	1	
	P7: Vaksin mengandungi patogen yang menyebabkan penyakit meningokokal, sama ada mati/dilemahkan <i>The vaccine contains dead/weakened pathogen which caused the meningococcal disease</i>	1	
	P8: Keimunan yang diperoleh oleh seseorang selepas suntikan vaksin adalah keimunan aktif buatan <i>The immunity obtained after vaccination is artificial active immunity</i>	1	

	P9: Vaksin merangsang limfosit untuk menghasilkan antibodi terhadap patogen tersebut <i>Vaccine stimulates lymphocytes to produce antibodies against the pathogen</i>	1	
	P10: Suntikan diambil 10 hari sebelum untuk memberikan masa yang mencukupi bagi keimunan terbentuk <i>The vaccination is taken 10 days prior to provide sufficient time for immunity to develop</i>	1	
	P11: Jika seseorang dijangkiti dengan penyakit selepas suntikan vaksin, antibodi sedia ada/telah dihasilkan akan melawan patogen tersebut <i>If a person is infected by the disease after the vaccination, the ready supply of antibodies will react with the pathogen.</i>	1	
	P12: Pada masa yang sama, limfosit akan menghasilkan lebih banyak antibodi dengan segera <i>At the same time, the lymphocytes will immediately produce more antibodies</i>	1	
	P13: Kepekatan antibodi yang lebih tinggi dapat memberikan keimunan yang berkesan/mencukupi untuk memberi perlindungan terhadap patogen itu <i>The high concentration of antibody can give an effective immunity/enough protection against the disease</i>	1	
	P14 Badan menjadi imun terhadap penyakit meningokokal <i>The body is immune against the disease</i> P15 Keimunan kekal lama di dalam badan <i>It is a long-lasting immunity</i>	1	
	Mana –mana 10P / Any 10 P		
Jumlah markah			20