



**MODUL PINTAS
TINGKATAN 5**

4551/2

**BIOLOGI
Kertas 2**

$2\frac{1}{2}$ jam

Dua jam tiga puluh minit

PERATURAN PEMARKAHAN

BIOLOGI K2

4551/2

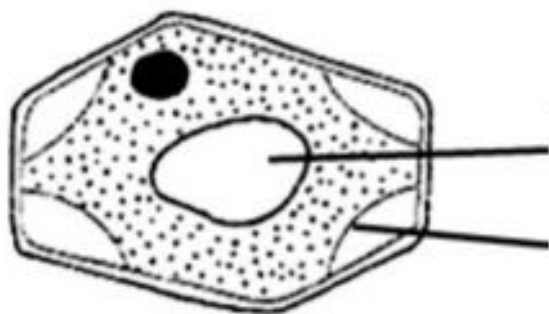
No.	Kriteria pemarkahan <i>Marking criteria</i>	Markah <i>Mark</i>	Jumlah <i>Total</i>
1 (a) (i)	Dapat menamakan komponen sel P, Q dan R dengan betul. <i>Able to name cell component P, Q and R correctly.</i> Jawapan: <i>Answer:</i> P : Dinding sel <i>Cell wall</i> Q : Mitokondrion <i>Mitochondrion</i> R : Kloroplas <i>Chloroplast</i>	1 1 1	3
(a) (ii)	Dapat menyatakan fungsi komponen sel P dengan betul. <i>Able to state the function of cell component P correctly.</i> Jawapan: <i>Answer:</i> Mengekalkan bentuk sel tumbuhan // Memberi sokongan mekanikal (kepada sel tumbuhan) <i>Maintains the shape of plant cell // Provides mechanical support (to plant cell)</i>	1	1
(b)	Dapat menerangkan kesan kepada sel tumbuhan jika komponen sel R tiada dengan betul. <i>Able to explain the effect to the plant cell if component cell R is absent correctly.</i> Contoh jawapan: <i>Sample answer:</i> P1 : Sel tumbuhan tidak dapat menghasilkan glukosa/tidak dapat menjalankan fotosintesis/tidak dapat menukarkan tenaga cahaya kepada tenaga kimia <i>Plant cell cannot produce glucose/cannot carry out photosynthesis/cannot change light energy to chemical energy</i> P2 : Kerana sel tumbuhan tidak dapat menyerap cahaya matahari <i>Because plant cell cannot absorb sunlight</i>	1 1	2
JUMLAH			6

SOALAN 2

No.	Kriteria pemarkahan <i>Marking criteria</i>	Markah <i>Mark</i>	Jumlah <i>Total</i>									
2 (a) (i)	Dapat menamakan tisu P dan Q dengan betul. <i>Able to state the name of tissue P and Q correctly.</i> Jawapan: <i>Answer:</i> Tisu P: Meristem apeks <i>Tissue P: Apical meristem</i> Tisu Q: Tisu epidermis <i>Tissue Q: Epidermal tissue</i>	1 1	2									
(a) (ii)	Dapat menamakan satu tisu yang membentuk tisu vaskular dengan betul. <i>Able to name one tissue that form vascular tissue correctly.</i> Jawapan: <i>Answer:</i> Tisu xilem/tisu floem <i>Xylem tissue/phloem tissue</i>	1	1									
(b)(i)	Dapat menamakan jenis tumbuhan R berdasarkan kitar hidupnya dengan betul. <i>Able name the type of plant R based on its life cycle correctly.</i> Jawapan: <i>Answer:</i> Tumbuhan saka // <i>Perennial plant</i>	1	1									
(b) (ii)	Dapat menyatakan dua perbezaan antara tumbuhan R dan tumbuhan S dengan betul. <i>Able to state two differences between plant R and plant S correctly.</i> Contoh jawapan: <i>Sample answer:</i> <table border="1"><thead><tr><th></th><th>Tumbuhan R <i>Plant R</i></th><th>Tumbuhan S <i>Plant S</i></th></tr></thead><tbody><tr><td>P1</td><td>Kitar hidup panjang/ lebih dari 2 tahun <i>Longer life cycle/ more than 2 years</i></td><td>Kitar hidup pendek/ 1 tahun/ semusim/ mati selepas 1 tahun <i>Short life cycle/ 1 year/ annual plant/ plants die annually</i></td></tr><tr><td>P2</td><td>Mempunyai tisu berkayu <i>Has woody tissue</i></td><td>Tidak mempunyai tisu berkayu <i>Do not has woody tissue</i></td></tr></tbody></table>		Tumbuhan R <i>Plant R</i>	Tumbuhan S <i>Plant S</i>	P1	Kitar hidup panjang/ lebih dari 2 tahun <i>Longer life cycle/ more than 2 years</i>	Kitar hidup pendek/ 1 tahun/ semusim/ mati selepas 1 tahun <i>Short life cycle/ 1 year/ annual plant/ plants die annually</i>	P2	Mempunyai tisu berkayu <i>Has woody tissue</i>	Tidak mempunyai tisu berkayu <i>Do not has woody tissue</i>	1 1	2
	Tumbuhan R <i>Plant R</i>	Tumbuhan S <i>Plant S</i>										
P1	Kitar hidup panjang/ lebih dari 2 tahun <i>Longer life cycle/ more than 2 years</i>	Kitar hidup pendek/ 1 tahun/ semusim/ mati selepas 1 tahun <i>Short life cycle/ 1 year/ annual plant/ plants die annually</i>										
P2	Mempunyai tisu berkayu <i>Has woody tissue</i>	Tidak mempunyai tisu berkayu <i>Do not has woody tissue</i>										

	P3	Berbunga/berbuah berkali-kali sepanjang kitar hidupnya <i>Produces flower/ fruits a lot of times along its life cycle</i>	Berbunga/berbuah sekali sepanjang kitar hidupnya <i>Produces flower/ fruits once in its life cycle</i>	1	
	Mana-mana 2P Any 2P				
	JUMLAH				6

SOALAN 3

No.	Kriteria pemarkahan <i>Marking criteria</i>	Markah <i>Mark</i>	Jumlah <i>Total</i>
3(a) (i)	Dapat menamakan jenis larutan X dan Z dengan betul. <i>Able to name the type of solution X and Z correctly.</i> Jawapan: <i>Answer:</i> Larutan X : Hipotonik <i>Solution X : Hypotonic</i> Larutan Z : Hipertonik <i>Solution Z : Hypertonic</i>	1 1	2
(a) (ii)	Dapat melukis gambar rajah berlabel keadaan satu sel yang mengalami plasmolysis dengan betul. <i>Able to draw and label a diagram of a cell that undergone plasmolysis correctly.</i> Jawapan: <i>Answer:</i> 	Lukisan yang betul <i>Correct drawing</i> Label yang betul <i>Correct label</i>	1 1

(b)	Dapat menerangkan bagaimana langkah pertama berkesan pengawetan kubis dengan betul. <i>Able to explain how the first step is effective in preserving cabbage correctly.</i> Contoh jawapan: <i>Sample answer:</i> P1 : Larutan garam pekat adalah hipertonik terhadap sap sel kobis <i>Concentrated salt solution is hypertonic to cabbage cell sap</i> P2 : Air meresap keluar dari sel secara osmosis <i>Water diffuses out of the cell by osmosis</i> P3 : Sel mengalami dehidrasi <i>Cells are dehydrated</i> P4 : Tanpa air, mikroorganisma tidak dapat hidup <i>Without water, microorganisms cannot survive</i> P5 : Oleh itu, kubis/kimchi dapat disimpan lebih lama. <i>Therefore, cabbage/ kimchi can be stored longer.</i> Mana-mana 3P <i>Any 3P</i>	1 1 1 1 1	3
JUMLAH			7

SOALAN 4

No.	Kriteria pemarkahan <i>Marking criteria</i>	Markah <i>Mark</i>	Jumlah <i>Total</i>
4(a)(i)	Dapat menyatakan dua unsur makronutrien yang terdapat di dalam larutan kultur Knop dengan betul. <i>Able to state two macronutrient elements present in Knop's culture solution.</i> Contoh Jawapan: <i>Sample Answer:</i> Nitrogen/ Fosforus/ Kalium/ Kalsium/ Hidrogen/ Oksigen/ Karbon/Sulfur/ Magnesium <i>Nitrogen/ Phosphorus/ Potassium/ Calcium/ Hydrogen/Oxygen/ Carbon/ Sulphur/ Magnesium</i> Mana-mana 2 <i>Any 2</i>	2	2
(a)(ii)	Dapat menyatakan makronutrien yang menyebabkan pertumbuhan akar anak benih jagung yang tidak sihat dengan betul. <i>Able to state the macronutrient that caused unhealthy root growth of the maize seedling correctly.</i> Jawapan:		1

	Answer: Fosforus Phosphorus	1					
(b) (i)	Dapat menerangkan kesan penggunaan baja ke atas kualiti air dengan betul. Able to explain the effect of using fertiliser on the quality of water correctly. Contoh jawapan: Sample Answers: P1: Kandungan fosfat dan nitrat meningkat Phosphate and nitrates content increases P2: Eutrofikasi berlaku. Eutrophication occurs P3: Populasi bakteria meningkat Bacterial population increases P4: Kandungan oksigen terlarut berkurang/Tahap BOD meningkat Dissolved oxygen content decreases/BOD level increases P5: Pencemaran air meningkat Water pollution increases P6: Kualiti air menurun Water quality decreases Mana-mana 2P Any 2P	1 1 1 1 1	2				
(b)(ii)	Dapat mencadangkan dan menerangkan satu cara mengatasi masalah dengan betul. Able to suggest and explain a way to overcome the problem correctly. Contoh Jawapan: Sample Answers: <table><tr><td>F1:</td><td>Kurangkan penggunaan baja kimia/ganti dengan menggunakan baja organik/kompos/foliar Reduce the uses of chemical fertiliser/replace with organic fertiliser/compost/foliar</td></tr><tr><td>P1:</td><td>Baja organik dihasilkan daripada sisa dapur/sisa pertanian yang tidak menyebabkan pencemaran/boleh diuraikan secara semula jadi/terbiodegradasi</td></tr></table>	F1:	Kurangkan penggunaan baja kimia/ganti dengan menggunakan baja organik/kompos/foliar Reduce the uses of chemical fertiliser/replace with organic fertiliser/compost/foliar	P1:	Baja organik dihasilkan daripada sisa dapur/sisa pertanian yang tidak menyebabkan pencemaran/boleh diuraikan secara semula jadi/terbiodegradasi	1 1	2
F1:	Kurangkan penggunaan baja kimia/ganti dengan menggunakan baja organik/kompos/foliar Reduce the uses of chemical fertiliser/replace with organic fertiliser/compost/foliar						
P1:	Baja organik dihasilkan daripada sisa dapur/sisa pertanian yang tidak menyebabkan pencemaran/boleh diuraikan secara semula jadi/terbiodegradasi						

		<i>Organic fertiliser is made from kitchen wastes/agricultural waste that does not cause pollution/able to decompose naturally/biodegradable</i>			
	F2:	Tanam pokok kekacang <i>Plant legumes</i>		1	
	P2:	untuk menyuburkan tanah/menambahkan nutrien/ nitrat dalam tanah <i>to fertilise the soil/increase nutrients/nitrates in soil</i>		1	
	F3:	Gunakan kaedah fitoremediasi <i>Use phytoremediation</i>		1	
	P3:	untuk merawat (kualiti) air/hiperakumulator/ Apa- apa contoh kaedah fitoremediasi yang sesuai. <i>methods to treat water (quality)/ hyperaccumulator/Any examples of suitable phytoremediation methods.</i>		1	
	Mana-mana F + P yang sepadan <i>Any F + P that match</i>				
	JUMLAH				7

SOALAN 5

No.	Kriteria pemarkahan <i>Marking criteria</i>	Markah <i>Mark</i>	Jumlah <i>Total</i>
5(a) (i)	Dapat menamakan hormon P dengan betul. <i>Able to name hormone P correctly.</i> Jawapan: <i>Answer:</i> Hormon P : (Hormon) Estrogen <i>Hormone P: Oestrogen (hormone)</i>	1	1
(a) (ii)	Dapat menyatakan peranan hormon P dalam kitar haid dengan betul. <i>Able to state the role of hormone P in menstrual cycle correctly.</i> Jawapan: <i>Answer:</i> Membaik pulih/menebalkan dinding endometrium <i>To repair/to thicken the endometrium wall</i>	1	1
(b)	Dapat menerangkan hubungan antara aras hormon Q dan perubahan dinding endometrium pada hari ke-14 hingga hari ke-21 dengan betul. <i>Able to explain the relationship between the level of hormone Q and the changes of endometrium wall on day 14 to day 21 correctly.</i>		2

	Contoh jawapan: <i>Sample answer:</i> P1: Apabila aras hormon Q meningkat, ketebalan dinding endometrium (turut) bertambah. <i>When the level of hormone Q increases, the thickness of endometrium wall (also) increases.</i> P2: Hormon Q menebalkan /mengekalkan ketebalan dinding endometrium <i>Hormone Q thicken/maintain the thickness of endometrium wall</i> P3: Persediaan untuk penempelan embrio <i>Preparation for implantation of embryo</i> P1+ mana-mana P2/P3 P1+ any P2/P	1 1 1							
(c)	Dapat menerangkan bagaimana pengambilan pil perancang dapat menghalang kehamilan dengan betul. <i>Able to explain how taking contraceptive pills able to prevent pregnancy correctly.</i> Contoh jawapan: <i>Sample answer:</i> P1: Aras hormon Q yang tinggi (semasa hari pertama), merencat FSH/LH <i>High level of hormone Q (during 1st day) inhibit FSH/LH</i> P2: perkembangan folikel Graaf (dalam ovari.)/Ovulasi tidak berlaku <i>development of Graafian follicle (in ovary.)/Ovulation does not occur</i> P3: Tiada persenyawaan berlaku <i>No fertilisation occurs</i> Mana-mana 2P Any 2P	1 1 1	2						
(d)	Dapat menyatakan perbezaan bagi keadaan korpus luteum dan dinding endometrium dalam situasi berikut: <i>Able to state the difference for the condition of corpus luteum and the endometrium wall in the following situation:</i> Jawapan: <i>Answer:</i> <table border="1"><thead><tr><th>Situasi <i>Situation</i></th><th>Persenyawaan berlaku <i>Fertilisation occurs</i></th><th>Persenyawaan tidak berlaku <i>Fertilisation does not occurs</i></th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>	Situasi <i>Situation</i>	Persenyawaan berlaku <i>Fertilisation occurs</i>	Persenyawaan tidak berlaku <i>Fertilisation does not occurs</i>					2
Situasi <i>Situation</i>	Persenyawaan berlaku <i>Fertilisation occurs</i>	Persenyawaan tidak berlaku <i>Fertilisation does not occurs</i>							

	Keadaan korpus luteum <i>The condition of corpus luteum</i>	Kekal <i>Maintain</i>	Merosot <i>Degenerate</i>	1	
	Keadaan dinding endometrium <i>The condition of endometrium wall</i>	Ketebalan dikekalkan <i>The thickness is maintained</i>	Luruh/luluh/terurai <i>Shed/disintegrate</i>	1	
Tolak : dinding nipis <i>Reject : Thin wall</i>					
JUMLAH					8

SOALAN 6

No.	Kriteria pemarkahan <i>Marking criteria</i>	Markah <i>Mark</i>	Jumlah <i>Total</i>
6(a)(i)	Dapat menamakan peringkat mekanisma pernafasan dengan betul. <i>Able to name the stage of breathing mechanism correctly.</i> Contoh jawapan: <i>Sample answer:</i> P: Hembusan nafas / menghembus nafas <i>Exhalation</i>	1	1
(a)(ii)	Dapat menerangkan tindakan otot X ketika hembusan nafas dengan betul. <i>Able to explain muscle X action during exhalation correctly.</i> Contoh jawapan: <i>Sample answer:</i> P1: Otot X mengendur <i>Muscle X relaxes</i> P2: Diafragma melengkung ke atas/ Diafragma berbentuk kubah <i>Diaphragm curves upward/Diaphragm form a dome</i> P3: Isi padu rongga toraks berkurang/tekanan rongga toraks bertambah <i>Volume of thoracic cavity decreases/pressure in thoracic cavity increases</i> Mana-mana 2P <i>Any 2P</i>	1 1 1	2
(b)(i)	Dapat menyatakan satu cara gas Y diangkut dengan betul. <i>Able to state a way to transport gas Y correctly.</i> Contoh jawapan: <i>Sample answers:</i> P1: ion bikarbonat/karbaminohemoglobin/asid karbonik	1	1

	<i>Bicarbonate ion/carbaminohaemoglobin/carbonic acids</i>								
(b) (ii)	Dapat menerangkan proses pengangkutan karbon dioksida dari sel badan ke kapilari darah dengan betul. <i>Able to explain the transport process for carbon dioxide from body cell in blood capillary correctly.</i> Contoh jawapan: <i>Sample answers:</i> P1: Karbon dioksida berpadu/ bergabung dengan air (di dalam sel darah merah) <i>Carbon dioxide binds with water (in red blood cell).</i> P2: Membentuk asid karbonik <i>Form carbonic acid</i> P3: Asid karbonik terurai kepada ion bikarbonat dan ion hidrogen <i>Carbonic acid breakdown into bicarbonate ion and hydrogen ion.</i> P4: Io bikarbonat meresap ke dalam plasma darah <i>Bicarbonate ion diffuses into blood plasma.</i> Mana-mana 2P Any 2P	1 1 1 1	2						
(c)	Dapat menerangkan satu persamaan dan satu perbezaan penyakit asma dan bronkitis kronik dengan betul. <i>Able to explain one similarity and one difference of asthma and chronic bronchitis correctly.</i> Contoh jawapan: <i>Sample answers:</i> Persamaan: <i>Similarity:</i> S1 : Laluan udara menjadi sempit/menjadi kecil <i>Air passage narrow/become smaller</i> S2 : Bronkiol bengkak <i>Swelling of bronchioles</i> Perbezaan: <i>Differences:</i> <table><tr><td></td><td>Asma <i>Asthma</i></td><td>Bronkitis kronik <i>Chronic bronchitis</i></td></tr><tr><td>P1</td><td>Bronkus tidak mengalami radang <i>Bronchus is not inflamed</i></td><td>Bronkus mengalami radang <i>Inflammation of bronchus</i></td></tr></table>		Asma <i>Asthma</i>	Bronkitis kronik <i>Chronic bronchitis</i>	P1	Bronkus tidak mengalami radang <i>Bronchus is not inflamed</i>	Bronkus mengalami radang <i>Inflammation of bronchus</i>	1 1 1	2
	Asma <i>Asthma</i>	Bronkitis kronik <i>Chronic bronchitis</i>							
P1	Bronkus tidak mengalami radang <i>Bronchus is not inflamed</i>	Bronkus mengalami radang <i>Inflammation of bronchus</i>							

	P2	Bronkiol tidak tersumbat oleh mukus/tidak menghasilkan mukus <i>The bronchiole is not blocked by mucus/no mucus produced</i>	Bronkiol tersumbat oleh mukus/menghasilkan mukus <i>Bronchiole is blocked by mucus/produces mucus</i>	1	
	P3	Silium tidak rosak <i>Cilium is not damaged</i>	Silium yang rosak <i>Cilium is damaged</i>	1	
	1S + 1P				
	JUMLAH				8

SOALAN 7

No.	Kriteria pemarkahan <i>Marking criteria</i>	Markah <i>Mark</i>	Jumlah <i>Total</i>
7(a) (i)	Dapat menyatakan fungsi P dengan betul. <i>Able to state the function of P correctly.</i> Contoh jawapan: <i>Sample answer:</i> P1 : Menerima kim daripada perut / Menerima hempedu yang dihasilkan oleh hati / Menerima jus pankreas yang dirembeskan oleh pankreas/ Terlibat dalam pencernaan polipeptida/lipid/kanji <i>Receive chyme from the stomach/ Receives bile produced by the liver/ Receives pancreatic juice secreted by the pancreas/ Involve in the digestion of polypeptide/lipid/starch</i>	1	1
(a) (ii)	Dapat menamakan satu enzim yang terdapat di dalam jus yang dirembeskan oleh Q dengan betul. <i>Able to name one enzyme in the juice secreted by Q correctly.</i> Jawapan: <i>Answer:</i> P1 : Amilase pankreas/trypsin/lipase <i>Pancreatic amylase/trypsin/lipase</i>	1	1
(b)	Dapat menghuraikan proses pencernaan lipid dalam P dengan betul. <i>Able to describe the process of lipid digestion in P correctly.</i> Contoh jawapan: <i>Sample answer:</i> P1 : Hempedu mengemulsi lipid /menyediakan keadaan beralkali <i>Bile emulsify lipids/provide an alkaline condition</i> P2 : Duodenum menerima enzim lipase daripada pankreas <i>The duodenum receives enzyme lipase from the pancreas</i>	1	2

	P3 : Lipase menghidrolisis lipid kepada asid lemak dan gliserol <i>Lipase hydrolyses lipids into fatty acids and glycerol</i> Mana-mana 2P Any 2P	1 1	
(c)	Dapat menerangkan bagaimana pencernaan lipid terjejas jika pundi hempedu dibuang dengan betul. <i>Able to explain how lipid digestion is affected if the gallbladder is removed correctly.</i> Contoh jawapan: <i>Sample answer:</i> P1 : Pencernaan lipid menjadi perlahan <i>Lipid digestion becomes slow</i> P2 : Lipid tidak dapat diemulsikan kepada titisan-titisan halus/luas permukaan lipid tidak bertambah untuk tindakan lipase <i>Lipid cannot be emulsified into tiny droplets/surface area of lipid is not increased for lipase action</i> P3 : Tindakan lipase terhadap lipid menjadi perlahan <i>The action of lipase on lipids becomes slower</i> P4: Kurang asid lemak dan gliserol dihasilkan <i>Less fatty acids and glycerol are produced</i> Mana-mana 3P Any 3P	1 1 1 1	3
(d)	Dapat mencadangkan cara penyediaan makanan yang sesuai bagi En. X dengan betul. <i>Able to suggest a suitable food preparation for Mr. X correctly.</i> Contoh jawapan: <i>Sample answer:</i> P1 : Makan makanan yang tidak berminyak/yang dimasak tanpa menggoreng <i>Eat non-greasy foods/which is cooked without frying</i> P2 : Makanan dikukus/direbus <i>Steam/boil the food.</i> P3 : Mengurangkan lipid dalam makanan <i>Reduce lipids in the food</i> Mana-mana 2P Any 2P	1 1 1	2
JUMLAH			9

SOALAN 8

No	Kriteria pemarkahan Marking criteria	Markah Mark	Jumlah Total									
8(a) (i)	Dapat menamakan struktur J dengan betul. <i>Able to name structure J correctly.</i> Jawapan: <i>Answer:</i> Vena kava <i>Vena cava</i>	1	1									
(a) (ii)	Dapat menerangkan jenis peredaran darah organisma tersebut dengan betul. <i>Able to explain the type of blood circulatory system correctly.</i> Contoh jawapan: <i>Sample answer:</i> P1 : Sistem peredaran darah tertutup ganda dua (tak lengkap) <i>(Incomplete) Double closed circulatory system</i> P2 : Darah mengalir dalam salur darah dan melalui jantung sebanyak dua kali dalam satu peredaran lengkap <i>Blood flows in the blood vessel and through the heart twice in a complete circulation</i> P3 : Terdiri daripada dua atrium dan satu ventrikel <i>Consists of two atria and one ventricle</i> Mana-mana 2P <i>Any 2P</i>	1 1 1	2									
(a) (iii)	Dapat menerang satu perbezaan di antara sistem peredaran organisma tersebut berbanding sistem peredaran manusia dengan betul. <i>Able to explain one difference between the circulatory system of the organism compared to the human circulatory system correctly.</i> Contoh jawapan: <i>Sample answer:</i> <table><tr><th></th><th>Amfibia <i>Amphibia</i></th><th>Manusia <i>Human</i></th></tr><tr><td>F1</td><td>Mempunyai sistem peredaran ganda dua yang tidak lengkap <i>Has incomplete double closed circulatory system</i></td><td>Mempunyai sistem peredaran ganda dua yang lengkap <i>Has complete double closed circulatory system</i></td></tr><tr><td>P1</td><td>Terdapat percampuran darah beroksigen dan darah terdeoksigen</td><td>Tidak terdapat percampuran darah beroksigen dan darah terdeoksigen</td></tr></table>		Amfibia <i>Amphibia</i>	Manusia <i>Human</i>	F1	Mempunyai sistem peredaran ganda dua yang tidak lengkap <i>Has incomplete double closed circulatory system</i>	Mempunyai sistem peredaran ganda dua yang lengkap <i>Has complete double closed circulatory system</i>	P1	Terdapat percampuran darah beroksigen dan darah terdeoksigen	Tidak terdapat percampuran darah beroksigen dan darah terdeoksigen	1 1	2
	Amfibia <i>Amphibia</i>	Manusia <i>Human</i>										
F1	Mempunyai sistem peredaran ganda dua yang tidak lengkap <i>Has incomplete double closed circulatory system</i>	Mempunyai sistem peredaran ganda dua yang lengkap <i>Has complete double closed circulatory system</i>										
P1	Terdapat percampuran darah beroksigen dan darah terdeoksigen	Tidak terdapat percampuran darah beroksigen dan darah terdeoksigen										

		<i>There is a mixture of oxygenated blood and deoxygenated blood</i>	<i>There is no mixture of oxygenated blood and deoxygenated blood</i>								
	F2	Mempunyai satu ventrikel <i>Because has one ventricle</i>	Mempunyai dua ventrikel <i>Because has two ventricles</i>	1							
	P2	Kerana tiada septum pada ventrikel <i>Because has no septum at the ventricle</i>	Kerana terdapat septum yang memisahkan ventrikel kanan dan kiri <i>Because there is septum that separates the right and left ventricles</i>	1							
	F3	Mempunyai peredaran pulmokutaneus <i>Has pulmocutaneous circulation</i>	Mempunyai peredaran pulmonari <i>Has pulmonary circulation</i>	1							
	P3	Campuran darah beroksigen dan darah terdeoksigen dipam keluar dari jantung ke peparu dan kulit <i>Mixture of oxygenated and deoxygenated blood pumped out of the heart to the lungs and skin</i>	Darah terdeoksigen dipam keluar dari jantung ke peparu <i>Deoxygenated blood is pumped to the lungs via the pulmonary circulation</i>	1							
	Mana-mana 1F + 1P Any 1F + 1P										
(b)(i)	Dapat menerangkan bagaimana enzim K bertindak membentuk jaringan L pada permukaan luka yang memerangkap eritrosit dan menutup luka tersebut dengan betul. <i>Able to explain how enzyme K acts to form network L on the wound surface to trap erythrocytes and close the wound.</i> Contoh jawapan: <i>Sample answer:</i> <table><tr><td>P1:</td><td>Enzim K ialah trombokinase <i>Enzyme K is thrombokinase</i></td></tr><tr><td>P2:</td><td>Yang menukarkan protrombin kepada trombin <i>That converts prothrombin to thrombin</i></td></tr><tr><td>P3:</td><td>Trombin seterusnya menukarkan fibrinogen kepada fibrin/L <i>Next thrombin converts fibrinogen to fibrin/L</i></td></tr></table> Mana-mana 2P Any 2Ps			P1:	Enzim K ialah trombokinase <i>Enzyme K is thrombokinase</i>	P2:	Yang menukarkan protrombin kepada trombin <i>That converts prothrombin to thrombin</i>	P3:	Trombin seterusnya menukarkan fibrinogen kepada fibrin/L <i>Next thrombin converts fibrinogen to fibrin/L</i>		2
P1:	Enzim K ialah trombokinase <i>Enzyme K is thrombokinase</i>										
P2:	Yang menukarkan protrombin kepada trombin <i>That converts prothrombin to thrombin</i>										
P3:	Trombin seterusnya menukarkan fibrinogen kepada fibrin/L <i>Next thrombin converts fibrinogen to fibrin/L</i>										

(b)(ii)	Dapat menerangkan akibat jika mekanisme pembekuan darah tidak berfungsi dengan betul. <i>Able to explain the consequence if blood clotting mechanism fails to function.</i> Contoh jawapan: <i>Sample answer:</i> <table><tr><td>F1:</td><td>Boleh menyebabkan kemasukan patogen/ mikroorganisma/bakteria <i>Can cause entry of pathogens/microorganism/ bacteria</i></td><td>1</td></tr><tr><td>P1:</td><td>yang menyebabkan jangkitan/penyakit <i>that causes infection/penyakit</i></td><td>1</td></tr><tr><td>F2:</td><td>Menyebabkan kehilangan darah yang terlalu banyak <i>Causes excessive blood loss</i></td><td>1</td></tr><tr><td>P2:</td><td>Menyebabkan tekanan darah berkurang <i>Causes decrease in the blood pressure</i></td><td>1</td></tr></table> Mana-mana F + P yang sepadan <i>Any F + P that matched</i>	F1:	Boleh menyebabkan kemasukan patogen/ mikroorganisma/bakteria <i>Can cause entry of pathogens/microorganism/ bacteria</i>	1	P1:	yang menyebabkan jangkitan/penyakit <i>that causes infection/penyakit</i>	1	F2:	Menyebabkan kehilangan darah yang terlalu banyak <i>Causes excessive blood loss</i>	1	P2:	Menyebabkan tekanan darah berkurang <i>Causes decrease in the blood pressure</i>	1		2
F1:	Boleh menyebabkan kemasukan patogen/ mikroorganisma/bakteria <i>Can cause entry of pathogens/microorganism/ bacteria</i>	1													
P1:	yang menyebabkan jangkitan/penyakit <i>that causes infection/penyakit</i>	1													
F2:	Menyebabkan kehilangan darah yang terlalu banyak <i>Causes excessive blood loss</i>	1													
P2:	Menyebabkan tekanan darah berkurang <i>Causes decrease in the blood pressure</i>	1													
JUMLAH/TOTAL			9												

SOALAN 9

Soalan Question	Kriteria pemarkahan Marking criteria	Markah Marks	Jumlah Total
9(a) (i)	Dapat menyatakan jenis variasi dengan betul. <i>Able to state the types of variations correctly.</i> Contoh jawapan: <i>Sample answer:</i> Rajah 9.1 : Variasi selanjar <i>Diagram 9.1: continuous variation</i> Rajah 9.2 : Variasi tak selanjar <i>Diagram 9.2: discontinuous variation</i>	1 <	

			Ability to roll tongue			
	P1	Graf taburan normal <i>Normal distribution graph</i>	Graf taburan diskrit / graf bar <i>Discrete distribution graph/ bar graph</i>		1	
	P2	Menunjukkan perbezaan ciri yang tidak ketara/ ada nilai perantaraan <i>The difference in characteristics is not distinct</i>	Perbezaan ciri adalah ketara/ tiada nilai perantaraan <i>The difference in characteristics is distinct</i>		1	
	P3	Ciri bersifat kuantitatif/boleh diukur <i>The characteristics are quantitative/ can be measured</i>	Ciri bersifat kualitatif/ tidak boleh diukur <i>The characteristics are qualitative/cannot be measured</i>		1	
			Mana-mana 2P Any 2P			
(a)(iii)	Dapat melukis rajah skema untuk menunjukkan pewarisan kebolehan menggulung lidah jika ayah dan ibu adalah heterozigot. <i>Able to draw a schematic diagram to show the inheritance of ability to roll tongue if the father and the mother are heterozygote.</i> Contoh Jawapan: <i>Sample Answers:</i>					6
	Induk, P <i>Parent, P</i>	Ayah <i>Father</i>	X	Ibu <i>Mother</i>	1	
	Fenotip : <i>Phenotype</i>	Boleh menggulung lidah <i>Able to roll tongue</i>		Boleh menggulung lidah <i>Able to roll tongue</i>	1	
	Genotip : <i>Genotype</i>				1	
	Gamet : <i>Gametes</i>				1	
	Persenyawaan: <i>Fertilisation</i>				1	
	Generasi anak: <i>Offspring generation</i>	LL	LI	LI	II	1
	Fenotip anak: <i>Offspring Phenotype</i>	Boleh menggulung lidah <i>Able to roll tongue</i>		Tidak boleh gulung lidah <i>Unable to roll tongue</i>		1
	Nisbah: <i>Ratio</i>	3	:	1		1

	P : Kebolehan menggulung lidah adalah trait dominan <i>Ability to roll tongue is a dominant trait</i> Mana-mana 6P Any 6P		
(b)	Dapat membincangkan tentang faktor yang menyebabkan penyakit anemia sel sabit dan kesannya kepada kesihatan dengan betul. <i>Able to discuss about the factor that cause sickle cell anaemia and the effect on health correctly.</i> Contoh jawapan: <i>Sample answer:</i> <u>Faktor penyebab</u> <u>Causing factors</u> P1: Mutasi gen berlaku <i>Gene mutation occurs</i> P2: Terdedah kepada mutagen/sinaran radioaktif/sinar-X/sinaran ultra ungu/logam berat/virus/bakteria <i>Exposed to mutagen/ radioactive/X-ray/ultraviolet rays/ heavy metals/ virus/bacteria</i> P3: Perubahan kepada urutan bes bernitrogen pada gen yang menghasilkan hemoglobin <i>Sequence change in nitrogenous bases that produces haemoglobin</i> P4: Penggantian bes berlaku/ satu bes (T) digantikan dengan bes baharu (A) <i>base substitution occur/ a base (T) is replaced with a new base (A)</i> P5: mempengaruhi urutan asid amino dalam polipeptida dihasilkan <i>Affects sequence of amino acids in a polypeptide produced</i> P6: Protein baharu yang dihasilkan tidak berfungsi/ menghasilkan haemoglobin yang tidak normal <i>New protein produced does not function/produced abnormal haemoglobin</i> <u>Kesan kepada kesihatan</u> <u>Effects on health</u> P7: Mengidap penyakit anemia sel sabit <i>Suffering from sickle cell anaemia</i> P8: Kekurangan sel darah merah/anemia <i>Lack of red blood cells/ anaemia</i> P9: Sel kekurangan oksigen <i>Lack of oxygen in cells</i> P10: Lesu/pucat	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	10

	<i>The binding of neurotransmitter with the receptor stimulates the initiation of the new impulse in receiving neurone.</i> Mana-mana 2P Any 2P	1	
(b)	Dapat menghuraikan bagaimana dua jenis dadah ini mempengaruhi penghantaran impuls saraf merentasi celah L dengan betul. <i>Able to describe how the two types of drugs affects the transmission of impulse across gap L correctly.</i> Contoh Jawapan: <i>Sample Answers:</i> P1: Amfetamin adalah sejenis dadah perangsang. <i>Amphetamine is a type of stimulant.</i> P2: Vesikel sinaps dirangsang untuk merembeskan lebih banyak neurotransmitter. <i>Synaptic vesicles are stimulated to secrete more neurotransmitters.</i> P3: Kepekatan neurotransmitter meningkat di ruang sinaps. <i>The concentration of neurotransmitters increases in the synapse.</i> P4: Kelajuan penghantaran impuls bertambah/ aktiviti saraf meningkat <i>Speed up the transmission of impulses/ nerve activities increase.</i> P5: Morfin adalah sejenis dadah penenang. <i>Morphine is a type of depressant drug.</i> P6: Boleh merencat perembesan/ penghasilan neurotransmitter pada sinaps. <i>Can inhibit the releasing/ production of neurotransmitter at synapse.</i> P7: Kelajuan penghantaran impuls berkurang/ aktiviti saraf menurun. <i>Slow down the transmission of impulses/ nerve activities decrease.</i> Mana-mana 6P Any 6P	1 1 1 1 1 1	6
(c)	Dapat membanding dan bezakan mekanisme homeostasis yang berlaku dalam badan individu P dan individu Q untuk mengawal atur suhu badan mereka dengan betul. <i>Able to compare and contrast the mechanism of homeostasis that occurs in the body of the individual P and the individual Q to regulate their body temperature correctly.</i>		10

	Contoh Jawapan: <i>Sample Answers:</i> Persamaan: <i>Similarity:</i> S1: Kedua-duanya dikesan oleh termoreseptor (di hipotalamus/ kulit) <i>Both is detected by thermoreceptors (in the hypothalamus/ skin)</i> S2: Kedua-duanya akan menyebabkan suhu badan kembali kepada normal. <i>Both will cause the body temperature to return to normal.</i> Perbezaan: <i>Difference:</i> <table><tr><th></th><th>Individu P <i>Individual P</i></th><th>Individu Q <i>Individual Q</i></th></tr><tr><td>P1:</td><td>Otot erektor kurang dirangsang/ mengendur <i>Erector muscle is less stimulated/ relax</i></td><td>Otot erektor dirangsang/ mengecut <i>Erector muscle is stimulated/ contract</i></td></tr><tr><td>P2:</td><td>Bulu roma condong pada permukaan kulit <i>Fine hair lower towards the skin</i></td><td>Bulu roma berdiri/menegak <i>Fine hair stand/ erect</i></td></tr><tr><td>P3:</td><td>Lapisan udara nipis terperangkap/ haba dibebaskan dengan cepat <i>A thin layer of air trapped/ heat can be released quickly</i></td><td>Lapisan udara tebal terperangkap/ bertindak sebagai penebat untuk halang kehilangan haba <i>A thick layer of air trapped/ acts as an insulator that prevent loss of the heat</i></td></tr><tr><td>P4:</td><td>Kurang pengecutan dan pengenduran otot rangka <i>The skeletal muscle contract and relax less</i></td><td>Pengecutan dan pengenduran otot rangka bertambah <i>The skeletal muscle will contract and relax more</i></td></tr><tr><td>P5:</td><td>Badan tidak menggigil <i>The body does not shiver</i></td><td>Badan menggigil <i>The body will shiver</i></td></tr><tr><td>P6:</td><td>Arteriol mengembang/ Pemvasodilatan berlaku <i>Arterioles dilate/ vasodilation</i></td><td>Arteriol mengerut/ Pemvasocerutan berlaku <i>Arterioles constrict/ vasoconstriction</i></td></tr><tr><td>P7:</td><td>Lebih banyak darah mengalir ke permukaan kulit</td><td>Kurang darah mengalir ke permukaan kulit</td></tr></table>		Individu P <i>Individual P</i>	Individu Q <i>Individual Q</i>	P1:	Otot erektor kurang dirangsang/ mengendur <i>Erector muscle is less stimulated/ relax</i>	Otot erektor dirangsang/ mengecut <i>Erector muscle is stimulated/ contract</i>	P2:	Bulu roma condong pada permukaan kulit <i>Fine hair lower towards the skin</i>	Bulu roma berdiri/menegak <i>Fine hair stand/ erect</i>	P3:	Lapisan udara nipis terperangkap/ haba dibebaskan dengan cepat <i>A thin layer of air trapped/ heat can be released quickly</i>	Lapisan udara tebal terperangkap/ bertindak sebagai penebat untuk halang kehilangan haba <i>A thick layer of air trapped/ acts as an insulator that prevent loss of the heat</i>	P4:	Kurang pengecutan dan pengenduran otot rangka <i>The skeletal muscle contract and relax less</i>	Pengecutan dan pengenduran otot rangka bertambah <i>The skeletal muscle will contract and relax more</i>	P5:	Badan tidak menggigil <i>The body does not shiver</i>	Badan menggigil <i>The body will shiver</i>	P6:	Arteriol mengembang/ Pemvasodilatan berlaku <i>Arterioles dilate/ vasodilation</i>	Arteriol mengerut/ Pemvasocerutan berlaku <i>Arterioles constrict/ vasoconstriction</i>	P7:	Lebih banyak darah mengalir ke permukaan kulit	Kurang darah mengalir ke permukaan kulit	1 1 1 1 1 1 1	
	Individu P <i>Individual P</i>	Individu Q <i>Individual Q</i>																									
P1:	Otot erektor kurang dirangsang/ mengendur <i>Erector muscle is less stimulated/ relax</i>	Otot erektor dirangsang/ mengecut <i>Erector muscle is stimulated/ contract</i>																									
P2:	Bulu roma condong pada permukaan kulit <i>Fine hair lower towards the skin</i>	Bulu roma berdiri/menegak <i>Fine hair stand/ erect</i>																									
P3:	Lapisan udara nipis terperangkap/ haba dibebaskan dengan cepat <i>A thin layer of air trapped/ heat can be released quickly</i>	Lapisan udara tebal terperangkap/ bertindak sebagai penebat untuk halang kehilangan haba <i>A thick layer of air trapped/ acts as an insulator that prevent loss of the heat</i>																									
P4:	Kurang pengecutan dan pengenduran otot rangka <i>The skeletal muscle contract and relax less</i>	Pengecutan dan pengenduran otot rangka bertambah <i>The skeletal muscle will contract and relax more</i>																									
P5:	Badan tidak menggigil <i>The body does not shiver</i>	Badan menggigil <i>The body will shiver</i>																									
P6:	Arteriol mengembang/ Pemvasodilatan berlaku <i>Arterioles dilate/ vasodilation</i>	Arteriol mengerut/ Pemvasocerutan berlaku <i>Arterioles constrict/ vasoconstriction</i>																									
P7:	Lebih banyak darah mengalir ke permukaan kulit	Kurang darah mengalir ke permukaan kulit																									

		<i>More blood flow to the skin surface</i>	<i>Less blood flow to the skin surface</i>	1	
	P8:	Lebih banyak haba disingkirkan ke persekitaran secara radiasi <i>More heat lost to the environment through radiation</i>	Kurang haba disingkirkan ke persekitaran secara radiasi <i>Less heat lost to the environment through radiation</i>	1	
	P9:	Kelenjar peluh dirangsang <i>The sweat gland is stimulated</i>	Kelenjar peluh tidak dirangsang <i>The sweat gland is not stimulated</i>	1	
	P10:	Lebih banyak peluh dihasilkan <i>More sweat is produced</i>	Tiada peluh dihasilkan <i>Sweating does not happen.</i>	1	
	P11:	Haba diserap untuk menyejatkan peluh/ menyejukkan kulit <i>Heat is absorbed to evaporate sweat/ to cool the skin</i>	Tiada haba diserap untuk menyejatkan peluh/ menyejukkan kulit. <i>No heat is absorbed to evaporate sweat/ to cool the skin</i>	1	
	P12:	Kelenjar adrenal kurang dirangsang <i>Adrenal gland is less stimulated</i>	Kelenjar adrenal dirangsang <i>Adrenal gland is stimulated</i>	1	
	P13:	Hormon adrenalina kurang dirembeskan <i>Less adrenaline is secreted</i>	Lebih hormon adrenalina dirembeskan <i>More adrenaline is secreted</i>	1	
	P14:	Kelenjar tiroid tidak/kurang dirangsang <i>The thyroid gland is not/less stimulated</i>	Kelenjar tiroid dirangsang <i>The thyroid gland is stimulated</i>	1	
	P15:	Hormon tiroksina kurang dirembeskan <i>Less thyroxine is secreted</i>	Lebih hormon tiroksina dirembeskan <i>More thyroxine is secreted</i>	1	
	P16:	Kadar metabolisme berkurang/ tiada haba berlebihan dijana <i>The metabolic rate decrease/ No excess heat is generated for the body</i>	Kadar metabolisme meningkat/ lebih banyak haba dijana <i>Increase the metabolic rate/ More heat is generated for the body</i>	1	

	Sekurang-kurangnya satu S + mana-mana 9P <i>At least one S + any 9P</i>		
	Jumlah Total		20

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>														

(b)(i)	Dapat menamakan penyakit yang berlaku kepada salur darah tersebut dan bahan yang membentuk plak tersebut dengan betul. <i>Able to name the disease that occurred to the blood vessel and the substance that formed the plaque correctly.</i> Jawapan: <i>Answers:</i> Penyakit : aterosklerosis//arteriosclerosis <i>Disease : atherosclerosis/arteriosclerosis</i> Bahan plak : kolesterol/lipid/tisu otot yang mati/platlet yang bergumpal//kalsium <i>Substance of plaque : cholesterol/lipid/dead muscle tissues/coagulated platelets//calcium</i>	1 <
--------	--	--

	P1: Semasa melahirkan anak pertama, serpihan sel darah merah fetus yang mengandungi antigen D merentasi plasenta dan masuk ke dalam sistem peredaran darah ibu <i>During the first child birth, fragments of foetal red blood cells that contain antigen D cross placenta and enter the blood circulatory system of mother</i> P2: Akibatnya, limfosit ibu menghasilkan antibodi anti-D <i>As a result, mother's lymphocyte produced anti-D antibodies</i> P3: Kemudian antibodi anti-D merentasi plasenta kembali ke dalam sistem peredaran fetus <i>Then anti-D antibodies cross the placenta to return to foetal circulatory system</i> P4: Antibodi tersebut memusnahkan sel darah merah fetus <i>The antibody destroys foetal red blood cell</i> P5: Namun begitu antibodi tersebut tidak cukup untuk memberi kesan kepada anak pertama /hanya menyebabkan anemia <i>However, the antibody is not enough to give effect to the first child/only cause anemia</i> P6: Kepekatan antibodi anti-D yang semakin bertambah dalam darah ibu (dalam kehamilan seterusnya) <i>The concentration of anti-D antibodies increases in mother's blood in (subsequent pregnancy)</i> P7: yang memusnahkan sel darah merah fetus dalam kehamilan seterusnya <i>that destroy foetal red blood cells in the second/third pregnancy</i> P8: Menyebabkan gejala penyakit <i>erythroblastosis fetalis</i>/penggumpalan/pengaglutinan sel darah merah <i>Causing symptoms of erythroblastosis fetalis/clumping/agglutination of red blood cells</i> P9: Boleh menyebabkan kematian/kecacatan akal <i>Can cause death of foetus/mental retardation</i> Mana-mana 6P Any 6P	1 1 1 1 1 1 1 1 1	
(c)	Dapat mencadangkan rawatan yang perlu diambil bagi mencegah masalah berkaitan faktor Rhesus semasa kehamilan akibat kumpulan darah ibu dan anak yang berbeza dengan betul. <i>Able to suggest the treatment that should be taken to prevent the problem related to rhesus factor during pregnancy due to different blood group of the mother and the child correctly.</i> Contoh jawapan: <i>Sample answers:</i>		4

P1: Ibu diberi rawatan globulin anti-Rhesus <i>Mother is given anti-Rhesus globulin treatment</i>	1	
P2: Selepas kelahiran anak pertama <i>After giving birth to the first child</i>	1	
P3: Untuk mencegah pembentukan antibodi anti-D dalam darah ibu <i>To prevent the formation of anti-D antibody in mother's blood</i>	1	
P4: Oleh itu tiada antibodi anti-D yang akan merentasi plasenta pada kehamilan kedua <i>Therefore, no anti-D antibody will cross the placenta in second pregnancy</i>	1	
P5: <i>Erythroblastosis fetalis</i> /penggumpalan dapat dicegah dalam kehamilan seterusnya <i>Erythroblastosis fetalis/agglutination can be prevented in subsequent pregnancy</i> Mana-mana 4P Any 4P	1	
JUMLAH TOTAL		20

**SKEMA PEMARKAHAN TAMAT
END OF ANSWER SCHEME**

Selamat mengulangkaji dari telegram
@soalanpercubaanspm