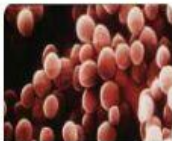
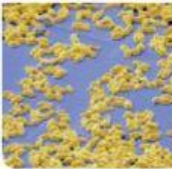
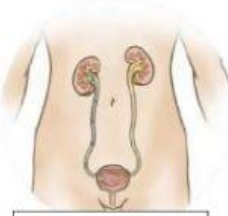
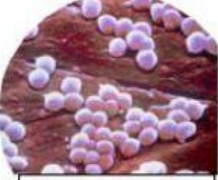
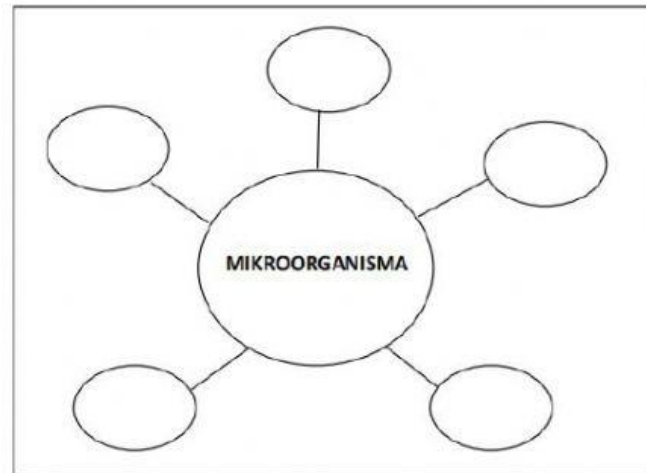


1. Mikroorganisma ialah _____ yang tidak dapat dilihat dengan mata kasar.
Mikroorganisma hanya dapat dilihat dengan bantuan _____
2. Flora Normal merupakan mikroorganisma yang ditemukan pada organisma termasuklah _____ dan _____
3. Berikut merupakan sebahagian flora normal pada bahagian berlainan badan manusia.

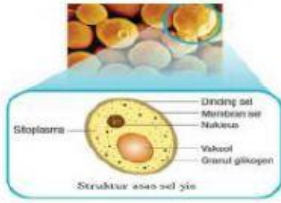
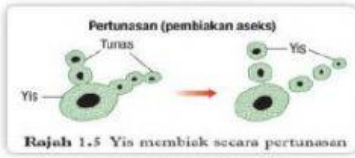
BAHAGIAN BADAN FLORA NORMAL	MIKROORGANISMA TERLIBAT
 	 
 	 
 	  
 	 

PENGELASAN MIKROORGANISMA

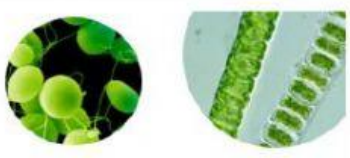
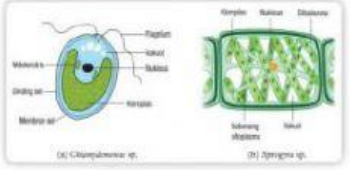


CIRI-CIRI MIKROORGANISMA

1.	FUNGI (KULAT)	Buku teks muka surat 6-7
SAIZ	- Fungi mempunyai saiz yang berbeza-beza . - Terdapat fungi _____ seperti cendawan yang dapat dilihat dengan mata kasar dan juga fungi _____ seperti yis dan mukor yang berukuran antara 10 μm – 100 μm. - Fungi mikroskopik hanya dapat dilihat dengan bantuan _____ - Fungi seperti mukor lazimnya wujud _____ atau _____.	   

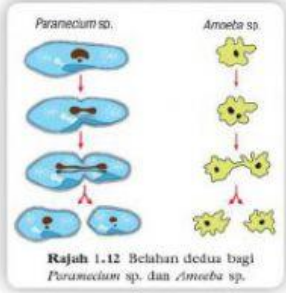
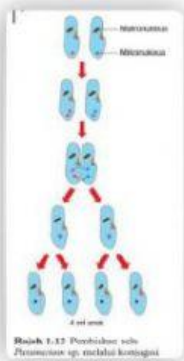
BENTUK	- Fungi _____ seperti yis berbentuk sfera kecil - Fungi _____ seperti mukor lazimnya terdiri daripada sporangium yang berbentuk sfera dan hifa yang berbentuk bebenang.	
NUTRISI	- Sesetengah fungi merupakan _____ yang memperoleh nutrien daripada organisma yang telah mati dan reput - Manakala sesetengah fungi lagi ialah _____ yang memperoleh nutrien daripada perumahannya	
HABITAT	- Habitat mikroorganisma lazimnya dihubungkan dengan _____ mikroorganisma. - Oleh itu, fungi biasanya hidup di tempat yang mempunyai bahan reput yang banyak, _____, _____ dan _____. - Fungi juga sesuai tumbuh di persekitaran yang _____ dan _____.	
CARA MEMBIAK	- Fungi _____ seperti yis membiak secara _____ melalui _____ - Fungi _____ seperti mukor membiak secara aseks melalui pembentukan spora atau membiak secara seks melalui konjugasi	

	- Spore merupakan sel _____ yang dibebaskan oleh sporangium. - Amabile spora yang sangat halus dan ringan dibawa oleh _____ ke persekitaran yang sesuai, spora tersebut akan bercambah tanpa persenyawaan. - Dalam proses _____ pula, pertemuan hifa berlaku, gamet dihasilkan dan persenyawaan gamet menghasilkan mukor yang baharu.	 Diagram illustrating the life cycle of mold (mukor). It shows spores (Pembentukan spora/pembelahan sel) being released from a sporangium. The spores germinate into hyphae (Hifa). Conjugation (Konjugasi/pertemuan sel) occurs between hyphae, leading to the formation of a new mold structure (Pertemuan antara hifa/Konjugasi - pembentukan mukor). A QR code is also present. Rajah 1.6 Pembiatan asuk dan sel dalam mukor
--	---	--

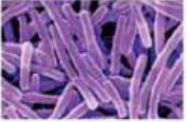
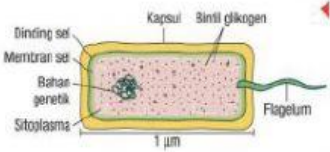
2.	ALGA	Buku teks muka surat 8-9
SAIZ	- Alga mempunyai saiz yang _____. - Terdapat alga _____ seperti alga laut yang dapat dilihat dengan _____ dan juga alga _____ seperti Chlamydomonas sp. dan Spirogyra sp. yang berukuran antara 1 μm hingga beberapa ratus μm	 Two circular microscopic images showing green algae. The left image shows individual green cells, and the right image shows a chain of green cells.
BENTUK	Alga _____ seperti Chlamydomonas sp. dan alga _____ seperti Spirogyra sp. mempunyai _____ yang mengandungi klorofil	 Diagram comparing the structure of Chlamydomonas sp. (a) and Spirogyra sp. (b). Chlamydomonas is a single-celled organism with a cell wall, chloroplast, and eyespot. Spirogyra is a multi-celled organism with a cell wall, chloroplast, and eyespot. Labels include: (a) Chlamydomonas sp., (b) Spirogyra sp., and various organelles like Klorofil, Stigma, and Stigma.
NUTRISI	- Kebanyakan alga berwarna _____ disebabkan oleh kehadiran _____ di dalam selnya. - Perkara ini turut membezakan alga mikroskopik daripada mikroorganisma lain. - Klorofil membolehkan alga menghasilkan makanannya sendiri melalui proses _____	

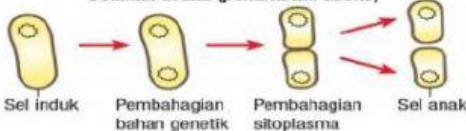
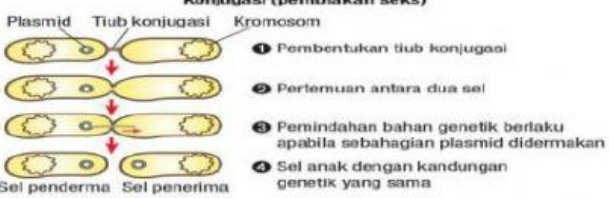
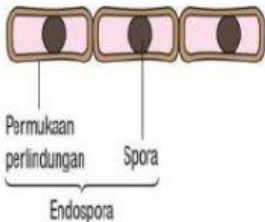
HABITAT	Habitat alga ialah air tawar, air masin, tanah lembap dan kulit pokok yang terdedah kepada _____
CARA MEMBIAK	- Alga seperti Chlamydomonas sp. dapat membiak secara _____ melalui belahan dedua dan secara seks melalui konjugasi. - Alga seperti Spirogyra sp. pula membiak secara _____ melalui konjugasi.

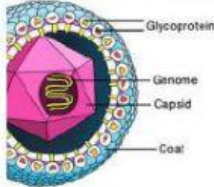
3.	PROTOZOA	Buku teks muka surat 10-11
SAIZ	- Kebanyakan protozoa merupakan mikroorganisma _____ yang berukuran antara 5 μm – 250 μm dan dapat dilihat melalui mikroskop cahaya kuasa rendah. - Protozoa lazimnya wujud secara _____.	
BENTUK	- Protozoa mempunyai pelbagai bentuk. - Paramecium sp. berbentuk seperti bentuk _____ dan mempunyai struktur seperti _____, _____, vakuol makanan, vakuol mengecut, membran sel dan rerambut halus yang dikenali sebagai _____.	
	- Amoeba sp. tidak mempunyai _____. Bentuknya berubah-ubah semasa bergerak. - Amoeba sp. mempunyai struktur seperti _____, _____, vakuol makanan, vakuol mengecut dan membran sel.	
NUTRISI	- Protozoa mengamalkan nutrisi yang pelbagai jenis. - Terdapat protozoa yang dapat menjalankan _____ seperti Euglena sp. dan ada yang bersifat _____ seperti Plasmodium sp.. Amoeba sp. mendapatkan nutrien melalui _____ - Amoeba sp. menggunakan unjuran sitoplasma yang dikenali sebagai _____ atau 'kaki palsu' untuk bergerak dan mengepung makanan semasa _____	

CARA MEMBIAK	- Belahan dedua bermula dengan pembahagian _____ diikuti oleh pembahagian _____ - Paramecium sp. dan Amoeba sp. membiak secara aseks melalui _____ membahagi dua untuk membentuk dua sel anak yang mempunyai bahan genetik yang serupa dengan _____	 Rajah 1.12 Belahan dedua bagi Paramecium sp. dan Amoeba sp.
	- Paramecium sp. membiak juga secara seks melalui _____ - Dua Paramecium sp. bertaup dan pertukaran bahan _____ berlaku	 Rajah 1.13 Pertukaran selu Paramecium sp. melalui konjugasi
HABITAT	- Habitat Paramecium sp. ialah _____ - Habitat Amoeba sp ialah _____ yang lembap, air tawar, air laut dan _____	

4.	BAKTERIA	<i>Buku teks muka surat 12-13</i>
SAIZ	- Bakteria merupakan mikroorganisma _____ yang berukuran antara 0.2 μm – 10 μm. - Bakteria dapat dilihat melalui _____ cahaya kuasa	

	tinggi.	
BENTUK	Penamaan dan pengelasan bakteria adalah berdasarkan bentuk asas bakteria, iaitu _____ (kokus), _____ (spirillum), _____ (basilus) dan _____ (vibrio)	
	    <i>Streptococcus</i> sp. (kokus) <i>Treponema pallidum</i> (spirillum) <i>Bacillus anthracis</i> (basilus) <i>Vibrio cholerae</i> (vibrio)	
STRUKTUR ASAS	Kebanyakan bakteria mempunyai _____ yang teguh yang memberikan bentuk dan sokongan kepada bakteria. Dinding sel bakteria tidak dibina daripada _____ tetapi dibina daripada asid amino dan _____	 Rajah 1.14 Struktur asas bakteria
	Sesetengah bakteria mempunyai kapsul yang melindungi dinding sel. Sesetengah bakteria pula mempunyai struktur _____ yang dikenali sebagai pili yang membolehkan bakteria melekat pada permukaan tertentu. Sesetengah bakteria juga mempunyai struktur seperti _____ yang dikenali sebagai _____ untuk membantu pergerakannya.	
NUTRISI	- Bakteria mendapatkan makanan melalui pelbagai cara. - Bakteria yang mempunyai _____ menghasilkan makanannya sendiri. - Sesetengah bakteria bersifat _____ yang mendapatkan nutrien daripada perumahannya. - Terdapat juga bakteria _____ yang mendapatkan nutrien daripada organisma yang telah mati.	

HABITAT	Bakteria dapat ditemukan dalam _____ dan kesemua organisma dan bahan yang mereput.	
CARA MEMBIAK	Bakteria membiak secara aseks, iaitu melalui _____ dan juga membiak secara seks melalui _____.	Belahan dedua (pembiakan aseks)  Konjugasi (pembiakan seks)  Rajah 1.15 Pembiakan bakteria secara aseks dan seks
CIRI ISTIMEWA BAKTERIA	Bakteria seperti <i>Bacillus anthracis</i> membentuk endospora (Rajah 1.16) supaya dapat bertahan dalam persekitaran yang _____ seperti kawasan yang terlalu panas atau sejuk, kemarau dan kekurangan makanan.	 Rajah 1.16 Endospora <i>Bacillus anthracis</i>
	- Endospora ialah spora yang terbentuk di dalam sel bakteria dan mempunyai _____ yang kuat. - Permukaan perlindungan endospora ini akan pecah apabila kawasan persekitaran endospora sesuai untuk pertumbuhan dan seterusnya _____ untuk membentuk bakteria baharu.	

5.	VIRUS	<i>Buku teks muka surat 14-15</i>
SAIZ	- Virus merupakan mikroorganisma yang _____ dengan saiz kurang daripada 0.5 μm. - Virus hanya dapat dilihat melalui mikroskop _____	
BENTUK	Virus yang berlainan jenis mempunyai bentuk yang berbeza seperti _____ dan _____ (gabungan antara heliks dengan polihedral) Rajah 1.17 Bentuk-bentuk virus	
STRUKTUR ASAS VIRUS	- Virus terdiri daripada bebenang asid nukleik (_____) (DNA) atau asid ribonukleik (RNA) yang dilindungi oleh lapisan protein. - Lapisan protein ini dikenali sebagai _____ yang menentukan bentuk virus	
CIRI KHAS VIRUS	- Berbeza daripada organisma lain, virus _____ mempunyai ciri hidup di luar perumah kerana tidak menjalankan respirasi, perkumuhan, pertumbuhan dan tidak bergerak balas terhadap rangsangan. - Virus hanya membiak dengan cara _____ seperti bakteria, haiwan dan tumbuhan.	