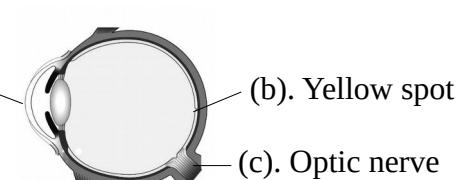


SSLC EXAMINATION MARCH 2023 BIOLOGY

Qn	Answer Key / Hints (English medium) By Rasheed Odakkal, 9846626323, GVHSS Kondotty	Score	Total												
1	Ommatidia.	1													
2	Cardiology – Treatment of heart.	1													
3	(b). Auxin (c), Abscicic acid.	½+½													
4	Sex chromosomes.	1													
5	Monkey. Others are included in hominoidea.	½+½													
6	Nucleotide.	1	5x1												
7	(a). Axone, which carries impulse from cell body to out side. (b). Synaptic knob, which secretes neurotransmitters.	1 1													
8	(a). Crossing over. (b). Cause a diffrence in the in the normal distribution of genes.	1+1													
9	(a). Hepatitis. (b). Because of the presence of bilirubin in blood.	1+1													
10	(a). X- B group, Y- A group. (b). No, The antigen in the donor's blood react with the antibody of the recipient's blood so as to cause coagulation or clotting.	1 1													
11	Malaria - Anopheles mosquito – Plasmodium. Filariasis – Culex mosquito - Filarial worm.	1 1													
12	(a). (i) Spinal reflex (ii) Cerebral reflex. (b). Reflex action is the accidental and involuntary responses of the body, in response to a stimulus.	½+½ 1													
13	(a). Panspermia theory. (b). The organic substances obtained from the meteors.	1+1	6x2												
14	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cerebrum</td> <td>The largest part of brain</td> <td>Evokes sensations</td> </tr> <tr> <td>Cerebellum</td> <td>The second largest part of brain</td> <td>Maintains equilibrium of the body</td> </tr> <tr> <td>Medulla Oblongata</td> <td>Rod shaped part</td> <td>Controls involuntary actions like heart beat, breathing etc.</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	C	Cerebrum	The largest part of brain	Evokes sensations	Cerebellum	The second largest part of brain	Maintains equilibrium of the body	Medulla Oblongata	Rod shaped part	Controls involuntary actions like heart beat, breathing etc.	1+1+1	
A	B	C													
Cerebrum	The largest part of brain	Evokes sensations													
Cerebellum	The second largest part of brain	Maintains equilibrium of the body													
Medulla Oblongata	Rod shaped part	Controls involuntary actions like heart beat, breathing etc.													
15	(a). Haemophilia. (b). Protein that enables coagulation is absent and no clotting occur. (c). By injecting the deficient protein.	1+1+1													
16	(a). Person B. (b). Decreased production of insulin or the inability of cells to utilize the insulin produced (c). Increased appetite and thirst and frequent urination.	1+1+1													
17	-mRNA forms from DNA. -mRNA reaches outside the nucleus. -mRNA reaches ribosomes. - tRNA brings different kinds of amino acids to ribosome. -Amino acids are added based on the information in mRNA -Protien is synthesized.	3													
18	(a). A- Struggle for existence. B- Natural selection. (b). Darwinism / Theory of Natural selection. (c). Could not explain the reason for variation.	1+1+1													
19	(a). Photoreceptors (rod or cone cells) are absent in blind spot. (b). They cannot distinguish green and red colours. (c). Retinal, the visual pigment, is formed from vitamin A.	1+1+1													
20	(a). X-Restriction endonuclease (genetic scissor) Y- Ligase (genetic glue). (b). Plasmid is used as vector for carrying insulin gene. (c). Yes, because they carry insulin gene / genetic modification	1+1+1	5x3												
21	(a). Phagocytosis. (engulf and destroy). (b). Monocytes, Neutrophils. (c). The phagocyte engulfs the pathogen in the membrane sac. Membrane sac combines with lysosome. The enzyme in the lysosome destroys the pathogen.	1+1+2													
22	(a). Cornea  (b). Yellow spot (c). Optic nerve	(Redrawing) 1 1+1+1	2x4												
23	(a). Somatotropin (STH/ Growth hormone) (b). A- Gigantism. B- Acromegaly. (c). A- Excessive growth of the body, B- Growth of the bones on the face, jaws and fingers.	1+1+2	(40)												

SSLC EXAMINATION MARCH 2023 ജീവശാസ്ത്രം

Qn	ഉത്തര സൂചിക / Hints (മലയാളം മീഡിയം) By Rasheed Odakkal, 9846626323, GVHSS Kondotty	Score	Total	
1	ഐറ്റിഡിയിയ.	1		
2	കാർബിയോളജി - എദ്യ ചികിത്സ.	1		
3	(b). ഓക്സിൻ. (c). അബ്സിസിക് ആസിഡ്.	$\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$		
4	പിംഗനിർണ്ണയ ക്രോമസോമുകൾ.	1		
5	കരങ്ങ്, മറ്റൊരു പ്രോംഗോധിയിൽ വിഭാഗത്തിൽ.	$\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$		
6	സൂക്ഷ്മിയോടൊപ്പം.	1	5x1	
7	(a). ആഞ്ചോൺ, ആവേഗത്തെ കോശരീരത്തിൽനിന്നും വഹിക്കുന്നു. (b). സിനാപ്പറ്റിക് നോബ്, ആവേഗമെത്തുന്നോൾ നാഡിയുപ്രേഷകം സ്വാഖിക്കുന്നു.	1 1		
8	(a). ക്രോമസോമിന്റെ മുറിന്തുമാറ്റൽ. (b). ജീനകളുടെ വിന്യാസത്തിൽ വ്യത്യാസമുണ്ടാവുന്നു.	1+1		
9	(a). ഹൈപ്പറ്ററ്റിസ്. (b). രക്തത്തിൽ ബിലിറൂബിൻ വണക്കം കുലത്തുമുലാം.	1+1		
10	(a). X- B ഗ്രൂപ്പ്, Y- A ഗ്രൂപ്പ്. (b). ഇല്ല, അതാവിന്റെ രക്തത്തിലുള്ള ആൻറിജൻ സ്പീകർച്ചുയാളുടെ രക്തത്തിലെ ആൻറിബോ ഡിയൂമായി പ്രവർത്തിക്കുകയും രക്തം കട്ടപിടിക്കുകയും ചെയ്യും.	1 1		
11	മലനുംനി - അനോഫിലസ് കോതുക് - സ്ലാസ്മോഡിയിയം. മത്ത് - കൃലക്സ് കോതുക് - ഫെഫലേറിയൽ വിരകൾ.	1 1		
12	(a). (i) സർപ്പേന്തൽ റിഫ്ലക്സ് (ii) സെറിബ്രൽ റിഫ്ലക്സ്. (b). നമ്മുടെ ഇല്ലാനുസരണമല്ലാതെ ഉദ്ദിപനങ്ങൾക്കുന്നും ആക്സൈക്മായും അനൈക്സൈക്മായും ഉണ്ടാകുന്ന ശാരീരിക പ്രതികരണം.	$\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$ 1		
13	(a). പാൻസപെർഫിഡ്. (b). ഉൽക്കാവഗിഷ്ടങ്ങളിൽ കണ്ണടത്തിയ ജൈവവസ്തുക്കൾ.	1+1	6x2	
14	A	B	C	
	സെറിബ്രൽ	മസ്തിഷ്കത്തിന്റെ ഏറ്റവും വലിയ ഭാഗം	ഇന്ത്രിയാനാഭവങ്ങൾ ഉള്ളവാക്കുന്നു.	1+1+1
	സെറിബ്രലും	മസ്തിഷ്കത്തിന്റെ രണ്ടാമത്തെ വലിയ ഭാഗം	ഗരീരത്തുന്നതിലൂപിച്ചുകൊണ്ടു.	
	മെഡ്യല ബൈബ്ലോംഗ്രേഡ്	ദണ്ഡാക്രമിക്കുന്ന ഭാഗം	എദയസ്തുന്നു, ശ്വാസോച്ചാസം എന്നീ അനൈക്സൈക്മായി പ്രവർത്തനങ്ങളും....	
15	(a). ഹൈമോഫൈലിയ. (b). രക്തം കട്ടപിടിക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന പ്രോട്ടോനിന്റെ അഭാവം മുലം. രക്തം കട്ടപിടിക്കുന്നില്ല. (c). കാറുളുള്ള പ്രോട്ടോന് കാത്തിവെച്ച്.		1+1+1	
16	(a). വ്യക്തി B. (b). ഇൻസുലിന്റെ കാരണം കോശങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗപ്പെട്ടതാനാകാതെ വരികയോ ചെയ്യുന്നത്. (c). വർഖിച്ച വിശ്വപ് ഭാവവും കൂടുതലും മുത്തുമൊഴിക്കലും.			
17	-DNA തിൽനിന്ന്-mRNA ഫ്രേപ്പേറ്റുന്നു. -mRNA സൂക്ഷ്മിയും പുറത്തെത്തുന്നു. -mRNA രീബോസോമിൽ എത്തുന്നു. -tRNA വിവിധരം അമിനോ അസിഡുകളും... -mRNA തിലെ സന്ദേശമനസ്തിച്ച് അമിനോ ആസിഡുകളും... -പ്രോട്ടോൻ നിർമ്മിക്കുന്നു.	3		
18	(a). A- നിലനിൽപ്പിനു വേണ്ടിയുള്ള സമരം. B- പ്രക്തി നിർബന്ധാരണം. (b). ഡീർവിനിസം / പ്രക്തി നിർബന്ധാരണ സിഖാനം. (c). വ്യതിയാനങ്ങൾക്കുള്ള കാരണം വിശദീകരിക്കാൻ കഴിഞ്ഞില്ല.	1+1+1		
19	(a). അസ്യബിളുവിൽ പ്രകാശഗ്രാഹികൾ (രോഡ്, കോൺ കോശങ്ങൾ) ഇല്ല. (b). അവർക്ക് ചുവപ്പും പച്ചയും നിറങ്ങൾ തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയുകയില്ല. (c). കാഴ്ച വർഖിക്കുമായ രോഗിനാൽ ഫ്രേപ്പേറ്റുന്നത് വിറ്റാമിൻ A തിൽ നിന്നാണ്.	1+1+1		
20	(a). X- റൈസ്ടിക്ഷൻ എൻഡോസൈക്രൂളിയേസ് (ജനിതക കത്തിക). Y-ലിഗേസ് (ജനിതക പശ). (b). ഇൻസുലിൻ ജീനിനെ എത്തിക്കാനുള്ള വാഹകനായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു. (c). ഉണ്ടാകും, കാരണം ഇവ ഇൻസുലിൻ ജീനിനെ വഹിക്കുന്നു. / ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയിട്ടുണ്ട്.	1+1+1	5x3	
21	(a). ഫാഗോസൈറ്റോസിസ്. (വിഴങ്ങി നശിപ്പിക്കൽ). (b). മോണോസൈറ്റ്, സ്ക്രോഡോഫിൽ. (c). -ഫാഗോസൈറ്റ് രോഗാണവിനെ സ്തര സഖിയിൽ ഉൾക്കൊള്ളുന്നു. -സ്തരസ്ഥി ലൈസോസൈമായിചേരുന്നു. - ലൈസോസൈമിലെ എൻഡോസൈമ രോഗാണവിനെ നശിപ്പിക്കുന്നു.	1+1+2		
22	(a). കോർണിയ  (b). പിത്തവിസ് (c). നേത്രനാഡി	(Redrawing) 1 1+1+1	2x4	
23	(a). സൊമാറ്റോഫോസ്റ്റിൻ (STH/ വളർച്ചാ പ്രോർമോൺ) (b). A- ഭീമകാരത്യം. B- അക്രോമെഗാലി. (c). A- അമിത ശരീര വളർച്ച, B- മുഖം, താടിയെല്ല്, വിരലുകൾ മുതലായവയിലെ അസ്ഥികൾ വളരുന്നു.	1+1+2	(40)	

