


SSLC EXAMINATION MARCH 2023 BIOLOGY

Qn	Answer Key / Hints (English medium) By Rasheed Odakkal, 9846626323, GVHSS Kondotty	Score	Total												
1	Ommatidia.	1	5x1												
2	Cardiology – Treatment of heart.	1													
3	(b). Auxin (c), Absciscic acid.	½+½													
4	Sex chromosomes.	1													
5	Monkey. Others are included in hominoidea.	½+½													
6	Nucleotide.	1													
7	(a). Axone, which carries impulse from cell body to out side. (b). Synaptic knob, which secretes neurotransmitters.	1 1	6x2												
8	(a). Crossing over. (b). Cause a difference 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													
14	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:25%;">A</th> <th style="width:50%;">B</th> <th style="width:25%;">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.														
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													
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													
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	ഒമാറ്റിഡിയ.	1	5x1												
2	കാർഡിയോളജി - ഹൃദയ ചികിത്സ.	1													
3	(b). ഓക്സിൻ. (c). അബ്സിസിക് ആസിഡ്.	½+½													
4	ലിംഗനിർണയ ക്രോമസോമുകൾ.	1													
5	കരങ്ങു, മറ്റുള്ളവ ഹോമിനോയിഡിയ വിഭാഗത്തിൽ.	½+½													
6	ന്യൂക്ലിയോറൈഡ്.	1													
7	(a). ആക്സോൺ, ആവേഗത്തെ കോശശരീരത്തിൽനിന്നും വഹിക്കുന്നു. (b). സിനാപ്റ്റിക് നോബ്, ആവേഗമെത്തുമ്പോൾ നാഡീയപ്രേഷകം സ്രവിക്കുന്നു.	1 1	6x2												
8	(a). ക്രോമസോമിന്റെ മുറിഞ്ഞുമാറൽ. (b). ജീനുകളുടെ വിന്യാസത്തിൽ വ്യത്യാസമുണ്ടാവുന്നു.	1+1													
9	(a). ഹെപ്പാറ്റിസ്. (b). രക്തത്തിൽ ബിലിറൂബിൻ വണകം കലരുന്നതു മൂലം.	1+1													
10	(a). X- B ഗ്രൂപ്പ്, Y- A ഗ്രൂപ്പ്. (b). ഇല്ല, ദാതാവിന്റെ രക്തത്തിലുള്ള ആന്റിജൻ സ്വീകരിച്ചയാളുടെ രക്തത്തിലെ ആന്റിബോഡിയുമായി പ്രവർത്തിക്കുകയും രക്തം കട്ടപിടിക്കുകയും ചെയ്യും.	1 1													
11	മലമ്പനി - അനോഫിലസ് കൊതുക് - പ്ലാസ്മോഡിയം. മന് - ക്യൂലക്സ് കൊതുക് - ഫൈലേറിയൽ വിരകൾ.	1 1													
12	(a). (i) സ്പൈനൽ റിഫ്ലക്സ് (ii) സെറിബ്രൽ റിഫ്ലക്സ്. (b). നമ്മുടെ ഇച്ഛാനുസരണമല്ലാതെ ഉദ്ദീപനങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് ആകസ്മികമായും അനൈച്ഛികമായും ഉണ്ടാകുന്ന ശാരീരിക പ്രതികരണം.	½+½ 1													
13	(a). പാൻസ്പെർമിയ. (b). ഉൽക്കാവശിഷ്ടങ്ങളിൽ കണ്ടെത്തിയ ജൈവവസ്തുക്കൾ.	1+1	6x2												
14	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:33%;">A</th> <th style="width:33%;">B</th> <th style="width:33%;">C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>സെറിബ്രം</td> <td>മസ്തിഷ്കത്തിന്റെ ഏറ്റവും വലിയ ഭാഗം</td> <td>ഇന്ദ്രിയാനുഭവങ്ങൾ ഉളവാക്കുന്നു.</td> </tr> <tr> <td>സെറിബെല്ലം</td> <td>മസ്തിഷ്കത്തിന്റെ രണ്ടാമത്തെ വലിയ ഭാഗം</td> <td>ശരീരതുലനനില പാലിക്കുന്നു.</td> </tr> <tr> <td>മെഡുല ഒബ്ളോംഗേറ്റ</td> <td>ദണ്ഡാകൃതിയിലുള്ള ഭാഗം</td> <td>ഹൃദയസ്പന്ദനം, ശ്വാസോച്ഛാസം എന്നീ അനൈച്ഛിക പ്രവർത്തനങ്ങളെ....</td> </tr> </tbody> </table>	A		B	C	സെറിബ്രം	മസ്തിഷ്കത്തിന്റെ ഏറ്റവും വലിയ ഭാഗം	ഇന്ദ്രിയാനുഭവങ്ങൾ ഉളവാക്കുന്നു.	സെറിബെല്ലം	മസ്തിഷ്കത്തിന്റെ രണ്ടാമത്തെ വലിയ ഭാഗം	ശരീരതുലനനില പാലിക്കുന്നു.	മെഡുല ഒബ്ളോംഗേറ്റ	ദണ്ഡാകൃതിയിലുള്ള ഭാഗം	ഹൃദയസ്പന്ദനം, ശ്വാസോച്ഛാസം എന്നീ അനൈച്ഛിക പ്രവർത്തനങ്ങളെ....	1+1+1
A	B	C													
സെറിബ്രം	മസ്തിഷ്കത്തിന്റെ ഏറ്റവും വലിയ ഭാഗം	ഇന്ദ്രിയാനുഭവങ്ങൾ ഉളവാക്കുന്നു.													
സെറിബെല്ലം	മസ്തിഷ്കത്തിന്റെ രണ്ടാമത്തെ വലിയ ഭാഗം	ശരീരതുലനനില പാലിക്കുന്നു.													
മെഡുല ഒബ്ളോംഗേറ്റ	ദണ്ഡാകൃതിയിലുള്ള ഭാഗം	ഹൃദയസ്പന്ദനം, ശ്വാസോച്ഛാസം എന്നീ അനൈച്ഛിക പ്രവർത്തനങ്ങളെ....													
15	(a). ഹീമോഫിലിയ. (b). രക്തം കട്ടപിടിക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന പ്രോട്ടീനിന്റെ അഭാവം മൂലം. രക്തം കട്ടപിടിക്കുന്നില്ല. (c). കുറവുള്ള പ്രോട്ടീൻ കുത്തിവെച്ചു്.	1+1+1													
16	(a). വ്യക്തി B. (b). ഇൻസുലിന്റെ കുറവോ കോശങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗപ്പെടുത്താനാകാതെ വരികയോ ചെയ്യുന്നത്. (c). വർദ്ധിച്ച വിശപ്പ് ദാഹവും കൂടെക്കൂടെയുള്ള മൂത്രമൊഴിക്കലും.	1+1+1	5x3												
17	-DNA യിൽനിന്ന് mRNA രൂപപ്പെടുന്നു. -mRNA ന്യൂക്ലിയസിനു പുറത്തേത്തുന്നു. -mRNA റൈബോസോമിൽ എത്തുന്നു. - tRNA വിവിധതരം അമിനോ ആസിഡുകളെ ... -mRNA യിലെ സന്ദേശമനുസരിച്ച് അമിനോ ആസിഡുകളെ... -പ്രോട്ടീൻ നിർമ്മിക്കുന്നു.	3													
18	(a). A- നിലനിൽപ്പിനു വേണ്ടിയുള്ള സമരം. B- പ്രകൃതി നിർമ്മാർണ്യം. (b). ഡീർവിനിസം / പ്രകൃതി നിർമ്മാർണ്യ സിദ്ധാന്തം. (c). വ്യതിയാനങ്ങൾക്കുള്ള കാരണം വിശദീകരിക്കാൻ കഴിഞ്ഞില്ല.	1+1+1													
19	(a). അന്ധബിന്ദുവിൽ പ്രകാശഗ്രാഹികൾ (റോഡ്, കോൺ കോശങ്ങൾ) ഇല്ല. (b). അവർക്ക് ചുവപ്പും പച്ചയും നിറങ്ങൾ തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയുകയില്ല. (c). കാഴ്ച വർണകമായ റെറ്റിനാൽ രൂപപ്പെടുന്നത് വിറ്റാമിൻ A യിൽ നിന്നാണ്.	1+1+1	5x3												
20	(a). X- റെസ്ട്രിക്ഷൻ എൻഡോന്യൂക്ലിയേസ് (ജനിതക കത്രിക). Y-ലിഗേസ് (ജനിതക പശ). (b). ഇൻസുലിൻ ജീനിനെ എത്തിക്കാനുള്ള വാഹകനായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു. (c). ഉണ്ടാകും, കാരണം ഇവ ഇൻസുലിൻ ജീനിനെ വഹിക്കുന്നു. / ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയിട്ടുണ്ട്.	1+1+1													
21	(a). ഫാഗോസൈറ്റോസിസ്. (വിഴുങ്ങി നശിപ്പിക്കൽ). (b). മോണോസൈറ്റ്, ന്യൂട്രോഫിൽ. (c). -ഫാഗോസൈറ്റ് രോഗാണുവിനെ സ്തര സഞ്ചിയിൽ ഉൾക്കൊള്ളുന്നു. -സ്തരസഞ്ചി ലൈസോസോമമായിച്ചേരുന്നു. - ലൈസോസോമിലെ എൻസൈം രോഗാണുവിനെ നശിപ്പിക്കുന്നു.	1+1+2													
22	(a). കോർണിയ  (b). പീതബിന്ദു (c). നേത്രനാഡി (Redrawing)	1 1+1+1	2x4												
23	(a). സൊമാറ്റോട്രോപ്പിൻ (STH/ വളർച്ചാ ഹോർമോൺ) (b). A- ഭീമാകാരത്വം. B- അക്രോമെഗാലി. (c). A- അമിത ശരീര വളർച്ച, B- മുഖം, താടിയെല്ല്, വിരലുകൾ മുതലായവയിലെ അസ്ഥികൾ വളരുന്നു.	1+1+2													

