

MODEL HIGHER SECONDARY EXAMINATION-DECEMBER - 2023

PART - III

BIOLOGY (BOTANY & ZOOLOGY)

**PART -B
zoology**

PART - I

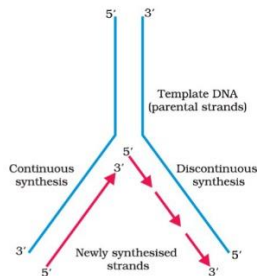
Answer any 3 questions from 1 – 5. Each carries 1 mark

1. Leydig's cell secrete hormone 1
ലെഡ്ഡിഗ് കോശം ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഹോർമോൺ ആണ്
2. Which of the following do not have similar sex chromosome ? 1
താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ വ്യത്യസ്തമായ ലിംഗ ക്രോമസോമുകൾ കാണുന്നത് ഏതിലാണ്
a. Human female b. Drosophila female c. Bird female d. Bird male
3. Name the basic protein present in nucleosome 1
ന്യൂക്ലിയോസോമിലെ ക്ഷാര സ്വഭാവമുള്ള മാംസ്യത്തിന്റെ പേരെന്ന്
4. Note the relationship between the first two words and fill in the blanks 1
ആദ്യത്തെ രണ്ടു പദങ്ങളുടെ ബന്ധം മനസ്സിലാക്കി വിട്ടുപോയ ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക
Sterilization in female : Tubectomy ; Sterilization in male :
5. Select odd one out and justify your answer 1
ഒറ്റപ്പെട്ടത് തിരഞ്ഞെടുത്ത് കാരണം എഴുതുക
(Typhoid, Pneumonia, Diphtheria, Malaria)

PART - II

Answer any 9 questions from 6 – 16. Each carry 2 scores

6. 2

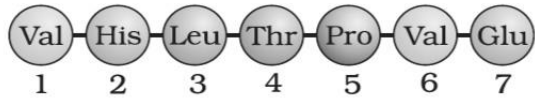


- a. Identify the figure ചിത്രം തിരിച്ചറിയുക
 - b. Name any two enzymes involved in this process
ഈ പ്രക്രിയയിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന രണ്ടു രാസാണികളുടെ പേരെഴുതി ധർമ്മം എഴുതുക
7. Define pleiotropy. Give one example 2
പ്ലിയോട്രോപ്പി നിർവചിക്കുക ഒരു ഉദാഹരണം എഴുതുക

8. Arrange the following terms in a table using suitable titles. 2
 തന്നിരിക്കുന്ന പദങ്ങളെ ഉചിതമായ തലക്കെട്ട് നൽകി പട്ടികയാക്കി തരംതിരിക്കുക
 (Rete testis, infundibulum, Vas deferens, Isthmus)

9. Write any four salient features of genetic code 2
 ജനറ്റിക് കോഡിന്റെ നാലു സവിശേഷതകൾ എഴുതുക

10. Examine the following fragment of beta globin chain in human haemoglobin and identify the genetic disorder and write down the reason. 2
 തന്നിരിക്കുന്ന മനുഷ്യ ഹീമോഗ്ലോബിന്റെ ശൃംഖല നിരീക്ഷിക്കുക. ജനിതക രോഗം തിരിച്ചറിയുക. കാരണം എഴുതുക



11. $p^2 + 2pq + q^2 = 1$ denotes an evolutionary principle 2
 $p^2 + 2pq + q^2 = 1$ ജനിതക തത്വത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു
 a. Name the principle.
 ജനിതക തത്വം എന്ത്
 b. Mention any three factors affecting this principles
 ഈ ജനിതക തത്വത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ എഴുതുക

12. All microbes are not harmful mention any two useful microbes and its uses 2
 എല്ലാ സൂക്ഷ്മ ജീവികളും ദോഷകാരികളല്ല. ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ഉപകാരപ്രദമായ സൂക്ഷ്മ ജീവികളുടെ പേരും അവയുടെ ഉപയോഗവും എഴുതുക

13. a. Expand STD 2
 STD യുടെ പൂർണ്ണരൂപം എഴുതുക
 b. Suggest any two methods for the prevention of STDs
 STD പ്രതിരോധിക്കുന്നതിനുള്ള ഏതെങ്കിലും രണ്ട് മാർഗങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുക

14. Fill in the Blank വിട്ടു പോയ ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക 2

Genetic Disorder	Genotype	Features
.....A.....	45A + XX/XYB.....
Turner's SyndromeC.....	Rudimentary ovary
.....D.....	44A + XXY	Gynecomastia

15. Write any four ill effects of drug/alcohol abuse. 2
 ലഹരി / മദ്യ ദുരുപയോഗം വഴി ഉണ്ടാകുന്ന നാലു ദോഷ വശങ്ങൾ എഴുതുക

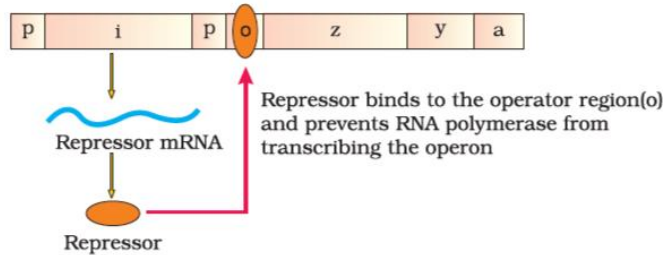
16. Classify the following into homologous and analogous organ 2
 താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയെ ഹോമലോഗസ് അനലോഗസ് അവയവങ്ങൾ എന്ന തലക്കെട്ട് നൽകി പട്ടികയാക്കി തരംതിരിക്കുക
 (Forelimbs of mammals, Tendrils of Bougainvillea, Flippers of penguin and dolphin, Wings of butterfly and birds,)

PART – III

Answer any 3 questions from 17 – 20. Each carry 3 scores

17. a. Write any four major causes of biodiversity loss. 3
 ഞെവവൈവിധ്യം നശിക്കാനുള്ള നാലു കാരണങ്ങൾ എഴുതുക
- b. Species confined to a particular region and not found any where is known as
 ഒരു പ്രത്യേക ഭൂപ്രദേശത്ത് മാത്രം കാണുന്ന ജീവിവിഭാഗത്തെ എന്ന് വിളിക്കുന്നു
18. Hypothalamus and pituitary play an important role in gametogenesis. Do you agree. Justify your answer. 3
 ഹൈപ്പോതലാമസും പിയൂഷ ഗ്രന്ഥിയും ബീജകോശങ്ങളുടെ ഉത്പാദനത്തിന് പ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കുന്നു. യോജിക്കുന്നോ. ഉത്തരം സാധൂകരിക്കുക.
19. Raju was admitted in the hospital due to various health issues such as weight loss, fever, tuberculosis etc. During diagnosis it was cleared that lymphocyte count was very low. 3
 പ്രതിരോധ ശേഷിയെ ബാധിക്കുന്ന പലതരത്തിലുള്ള അസുഖം കാരണം രാജുവിനെ അശുപത്രിയിൽ പ്രവേശിപ്പിച്ചു. രോഗ പരിശോധനയിൽ ലിംഫോസൈറ്റ് എണ്ണം കുറവാണെന്ന് മനസ്സിലായി
- a. Identify the disease
 രോഗം തിരിച്ചറിയുക
- b. Name any one test to detect the disease
 ഈ രോഗം തിരിച്ചറിയാനുള്ള ഒരു പരിശോധനാ മാർഗ്ഗം എഴുതുക
- c. List any two preventive measures to control this disease
 ഈ രോഗം പ്രതിരോധിക്കുന്നതിനുള്ള ഏതെങ്കിലും രണ്ട് മാർഗ്ഗങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുക

20. 3



- a. Name the enzymes produced by the structural genes present in the figure
 ഈ ചിത്രത്തിൽ കാണുന്ന ഘടനാ ജീനുകൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന രാസാണികളുടെ പേരെഴുതുക
- b. Redraw the diagram in the Presence of lactose
 ലാക്ടോസിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ ചിത്രം മാറ്റി വരയ്ക്കുക

Prepared By : KAHANGAD CLUSTER

1.	Jose M.V	7.	Vijitha M. K
2.	Anitha Kumari K	8.	Aboobacker P P
3.	Indu B Nair	9.	Hemamalini P
4.	Sudha R	10.	Sujitha J S
5.	Kavitha Damodaran	11.	Sujitha T
6.	Neena V. S	12.	Dr. Sunil Kumar. S

QUESTION PAPER BLUE PRINT

No	UNIT	QUESTION PATTERN				TOTAL	
		OBJECTIVE		DESCRIPTIVE		NO. OF QUESTIONS	SCORE
		NO. OF QUESTIONS	SCORE	NO. OF QUESTIONS	SCORE		
1.	HUMAN REPRODUCTION	1	1	1 1	2 3	3	6
2.	REPRODUCTIVE HEALTH	1	1	1	2	2	3
3.	PRINCIPLES OF INHERITANCE AND VARIATION	1	1	3	2	4	7
4.	MOLECULAR BASIS OF INHERITANCE	1	1	2 1	2 3	4	8
5.	EVOLUTION	----	-----	2	2	2	4
6.	HUMAN HEALTH AND DISEASE	1	1	1 1	2 3	3	6
7.	MICROBES IN HUMAN WELFARE	-----	-----	1	2	1	2
8.	BIODIVERSITY AND CONSERVATION	----	-----	1	3	1	3