

MICRO BIOLOGY

Paper 2: Microbial Physiology & Genetics

Time: 3 hours

Max.Marks:80

SECTION - A

Answer ALL questions.

4 x 15 = 60

1. a) Write essay on bacterial growth curve and factors effecting the bacterial growth?
బాక్టీరియా ఎదుగుదల రేఖ అనగానేమి? దానిని ప్రభావితము చేసే అంశములను వివరించండి.

Or (లేదా)

- b) Explain in detailed about classification of Enzymes?
ఎంజైములను విశదముగా వర్గీకరించుము.

2. a) Explain Oxygenic and Anoxygenic Bacterial Photosynthesis .
సూక్ష్మజీవులలో ప్రాణవాయు సహిత, వాయురహిత కిరణజన్య సంయోగ క్రియా విధానమును వివరించండి.

Or (లేదా)

- b) Describe citric acid cycle?
సిట్రిక్ ఆమ్లము సైకిల్ ను వివరించండి.

3. a) Explain Replication of DNA
DNA విభజన ప్రక్రియను వివరించండి.

Or (లేదా)

- b) Describe horizontal gene transfer with specific reference to transduction.
సమాంతర జన్య మార్పిడి విధానము, ప్రత్యేకించి ట్రాన్స్‌డక్షన్ విధానము వివరించండి.

4. a) Give an account on lac operon?
'లాక్ ఓపెరాన్' పద్ధతిని వివరించండి.

Or (లేదా)

- b) Give a general account of applications of genetic engineering in industry, agriculture and medicine.
పరిశ్రమలలో, పంటలో, ఔషధాలలో జన్యసాంకేతిక విధానమును వివరించండి.

SECTION- B

Answer any FOUR questions.

4 x 5 = 20

5. Methylotrops
మిథైల్ ట్రాఫ్స్
6. selective medium
సహజమాధ్యమము
7. HMP pathway plasmids.
హెచ్. ఎమ్. పి. ప్రసరణవిధానం ప్లాస్మిడ్లు
8. Mendels first law
మెండల్ మొదటి సూత్రము

5. Mutations

ఉత్పరివర్తనములు

6. Transformation

జన్యమార్పిడి

7. Genetic code.

జన్యకోడ్

8. Restriction Endonucleases.

రిస్ట్రిక్షన్ ఎంజోన్యూక్లియస్

Practical Model Question Paper

Paper -2 Microbial Physiology and Genetics

Time: 3 Hours

Max. Marks: 50

I.	Major Experiment	15 Marks
II.	Minor Experiment	10 Marks
III.	Identify and make a note on the following specimens	5 x 3 =15 Marks
	1. Slide	
	2. Apparatus / Equipment	
	3. Scientist	
	4. Medium / Reagent	
	5. Model / Chart	
IV.	Record and Viva	10 Marks
	Total	<u>50 Marks</u>