

Total Page - 5

UG/2nd Sem/Micro/H/19

2019

B.Sc.

2nd Semester Examination

MICROBIOLOGY (Honours)

Paper - GE-2T

Full Marks : 40

Time : 2 Hours

*The figures in the margin indicate full marks.
Candidates are required to give their answers
in their own words as far as practicable.*

Group - A

1. Answer any *five* questions from the followings :

5×2

(a) What is polyisoprenoid branched chain lipid ?
Mention the name of the bacteria where it is
found. 1+1

(b) Define binary fission. 2

(c) Name two oldest eukaryotic organisms. 1+1

(d) What are methanogens ? Name one. 1+1

[Turn Over]

- (e) What is flagellin ? 2
- (f) Write the name of two bacteria grow in acidic pH. 1+1
- (g) Name two disinfectants effective against virus. 1+1
- (h) Write the importance of reverse transcriptase. 2

Group - B

2. Answer any *four* questions from the followings : 4×5

- (a) Discuss the lysogenic cycle of viral multiplication. 5
- (b) How does HIV virus enter into the host cell ?
State the importance of λ -phage. 3+2
- (c) Elucidate the morphological features of staphylococcus. 5
- (d) What is streaking ? Write the composition of blood agar media. $2\frac{1}{2}+2\frac{1}{2}$
- (e) Enumerate the functional differentiation of bacterial and archaeal cell on membranes. 5
- (f) What is interferon ? State its diagnostic significance. 3+2

Group - C

3. Answer any *one* question from the following :

1×10

- (a) Differentiate viral vaccines and antiviral compounds. What is live attenuated vaccines ?
Discuss the salient features of TMV. 3+2+5
- (d) Describe the different phases of bacterial growth.
Discuss the different stages of sporulation. 5+5

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ - ক

১। নিম্নলিখিত থেকে যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৫×২

(ক) পলিআইসোপ্রিনয়েড ব্রাঞ্চড্ চেন লিপিড কাকে বলে?
একটি ব্যাকটেরিয়ার নাম উল্লেখ কর যেখানে এটি দেখা
যায়? ১+১

(খ) বাইনারি ফিশান্ এর সংজ্ঞা দাও। ২

(গ) দুটি সর্বপ্রাচীন ইউক্যারিওটিক জীব-এর নাম লেখ।

১+১

[Turn Over]

- (ঘ) মেথানোজেন কারা? একজনের নাম লেখ। ১+১
- (ঙ) ফ্লাজেলিন কাকে বলে? ২
- (চ) অ্যাসিডিক pH-এ জন্মায় এমন দুটি ব্যাকটেরিয়ার নাম লেখ। ১+১
- (ছ) ভাইরাস-এর বিরুদ্ধে কার্যকরী এমন দুটি ডিসইনফেক্ট্যান্ট এর নাম লেখ। ১+১
- (জ) রিভার্স ট্রান্সক্রিপ্টেজ এর গুরুত্ব লেখ। ২

বিভাগ - খ

২। নিচের প্রশ্নগুলির যে কোন চারটি উত্তর দাও : ৪×৫

- (ক) ভাইরাস এর সংখ্যাবৃদ্ধির অঙ্গ লাইসোজেনিক চক্র আলোচনা কর। ৫
- (খ) HIV ভাইরাস কিভাবে হোস্ট কোষ-এ প্রবেশ করে? λ ফাজ এর গুরুত্ব বিবৃত কর। ৩+২
- (গ) স্ট্যাফাইলোককাসের গঠন বৈশিষ্ট্য বিবৃত কর। ৫
- (ঘ) স্ট্রিকিং কি? ব্লাড আগর মিডিয়াম গঠন লেখ।

$$২ \frac{1}{2} + ২ \frac{1}{2}$$

- (ঙ) ব্যাকটেরিয়া এবং আর্শিয়ার কোষ পর্দাগুলির কার্যগত পার্থক্য লেখ। ৫

(চ) ইন্টারফেরন কি? ইহার চিকিৎসাজনিত গুরুত্ব লেখ।

৩+২

বিভাগ - গ

৩। নিচের প্রশ্নগুলির যে কোন দুটি উত্তর দাও : ১০×১

(ক) ভাইরাসের প্রতিষেধক এবং অ্যান্টিভাইরাল যৌগের মধ্যে পার্থক্য কর। লাইভ অ্যাটিনুয়েটেড প্রতিষেধক কাকে বলে? টিএমভি-এর লক্ষণীয় বৈশিষ্ট্যগুলি আলোচনা কর। ৩+২+৫

(খ) ব্যাকটেরিয়ার বৃদ্ধির বিভিন্ন ফেজগুলির বর্ণনা দাও। স্পোরুলেশান এর বিভিন্ন দশাগুলি আলোচনা কর। ৫+৫