

B. Sc. (Second Year) Annual Openbook Examination, 2021

MICROBIOLOGY

नोट : प्रत्येक खण्ड को पृथक्-पृथक् उत्तर-पुस्तिका में लिखना अनिवार्य है।

Note: Each section is compulsorily written on separate answer sheet.

A-524

खण्ड-अ प्रश्न-पत्र : प्रथम / Section-A Paper : First

(Biochemistry and Microbial Physiology)

Maximum Marks : 40

नोट : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर अधिकतम 800 शब्दों में दें।

Note: Attempt all questions. All questions carry equal marks. Each question must be answered in maximum 800 words.

1. एन्जाइम की क्रियाविधि के नियन्त्रण को लिखिये।

Write the regulation of enzyme activity.

2. सूक्ष्मजीव वृद्धि के गणितीय प्रक्रिया को समझाइये।

Write the mathematical expression of microbial growth.

3. ऑक्सीडेटिव फॉस्फोरिलेशन की परिकल्पना समझाइये।

Describe the oxidative phosphorylation hypothesis.

4. सूक्ष्मजीव में अमोनिया स्वांगीकरण की प्रक्रिया की जानकारी दीजिये।

Describe the process of ammonia assimilation in microbes.

5. सूक्ष्मजीव में प्रकाश रासायनिक अभिक्रिया को समझाइये।

Describe the photochemical reaction in microbes.

A-525

खण्ड-ब प्रश्न-पत्र : द्वितीय / Section-B Paper : Second

(Microbial Genetics and Molecular Biology)

Maximum Marks : 40

नोट : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर अधिकतम 800 शब्दों में दें।

Note: Attempt all questions. Each question carries equal marks. Each question must be answered in maximum 800 words.

1. जीवाणु की संरचना एवं अनुवांशिकी पदार्थ को समझाइए।

Describe the structure and genetic material of bacteria.

2. प्रोकैरियोट्स में ट्रांसलेशन एवं ट्रांसक्रिप्शन को समझाइए।

Describe the translation and transcription in prokaryotes.

3. प्रोकैरियोट्स में प्रोटीन संश्लेषण को समझाइए।

Describe the protein synthesis in prokaryotes.

4. सूक्ष्म जीवों में एच.एफ.आर. स्ट्रेन्स को समझाइए।

Describe the Hfr strains in microbes.

5. डी.एन.ए. म्यूटेशन एवं रिपेयर की क्रियाविधि समझाइए।

Describe the DNA mutation and repair techniques