

BSCZO-102

Cell & Molecular Biology

Bachelor of Science (BSC-17)

First Year Examination, 2019

Time: 3 Hours

Max. Marks: 40

Note:- This paper is of Forty (40) marks containing three (03) Section A, B and C. Learners are required to attempt the questions contained in these Sections according to the detailed instructions given therein.

यह प्रश्न-पत्र चालीस (40) अंकों का है जो तीन (03) खण्डों क, ख तथा ग, में विभाजित है। शिक्षार्थियों को इन खण्डों में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

Section-A (1/2)

(Long Answer Type Question) / (1/2)

Note:- Section 'A' contains four (04) long-answer-type questions of Nine and Half (9½) marks each. Learners are required to answer any two (02) questions only. (2×9½=19)

खण्ड 'क' में चार (04) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए साढ़े नौ (9½) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Describe in detail the different models of plasma membrane
कोशिका झिल्ली के विभिन्न मॉडलों का विस्तृत वर्णन करें।
2. Give an detail account of the comparison between meiosis & mitosis
मिओसिस व माइटोसिस की तुलना का विस्तृत वर्णन करें।
3. Describe in detail the structure, function & types of DNA
डी.एन.ए. की संरचना, कार्य व विभिन्न प्रकारों का विस्तृत वर्णन करें।
4. Describe the process of protein synthesis in detail.
प्रोटीन संश्लेषण की प्रक्रिया का विस्तृत वर्णन करें।

Section-B [k. M&¼[k½

(Short Answer Type Question) / y?kq mÙkj h; i t u

Note:- Section 'B' contains eight (08) short answer type questions of Four (04) marks each. Learners are required to answer any four (04) questions only.

(4×4=16)

ukš/%% खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरों वाले प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए चार (04) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Draw the well labeled diagram of nucleus & write its functions
केन्द्रक का चित्रांकन करते हुए उसके कार्यों को लिखें।
2. Describe the function of Endoplasmic reticulum.
एंडोप्लाजमिक रेटिकुलम के कार्यों का वर्णन करें।

3. Write notes on giant chromosomes .
महागुणसूत्र पर टिप्पणी करें।
4. What is the nature of pH in lysosome? Describe its functions.
लइसोसोम की pH का क्या प्रकार होता है ? इसके कार्यों का वर्णन करें।
5. Write notes on Watson & Cricks structural model of DNA
वॉटसन व क्रिक के डी.एन.ए. के संरचनात्मक मॉडल का वर्णन करें।
6. Write notes on m RNA
m RNA पर टिप्पणी करें।
7. What do you understand by degeneracy of genetic code.
जेनेटिक कोड की डिजेनरेसी से आप क्या समझते हैं?
8. Write note on gene regulation at transcription ?
ट्रांसक्रिप्शन स्तर पर जीन नियंत्रण पर टिप्पणी करें।

Section-C $\frac{1}{2}$ [k. M&x $\frac{1}{2}$
(Objective Type Questions) 0Lr{fu"B i / u

Note:- Section 'C' contains ten (10) objective type questions of Half ($\frac{1}{2}$) marks each. All the questions of this section are compulsory. (10 $\times\frac{1}{2}$ =05)

ukv/%& खण्ड 'ग' में दस (10) वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए आधा ($\frac{1}{2}$) अंक निर्धारित हैं। इस खण्ड के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Write true or false:

1. DNA contains thymine base .
डी.एन.ए. में थायमीन बेस होती है।

2. Lysosomes have basic pH
लाइसोसोमा में क्षारीय pH होती हैं।
3. Electron transport chain is present in mitochondria
इलेक्ट्रॉन ट्रांसपोर्ट चेन माइटोकॉन्ड्रिया में होती है।
4. Microtubules provide structure & shape to the cytoplasm of eukaryotic cells
माइक्रोट्यूबुल यूकैरियोटिक कोशिकाओं के कोशिका द्रव्य को संरचना व आकार देते हैं।

Fill in the blanks:

खाली स्थान भरें:—

5.is the phase of mitosis after the metaphase.
.....मेटाफेज के बाद की अवस्था है माइटेसिस में
6. Clover leaf model was proposed forRNA.
क्लोवर लीफ मॉडल प्रस्तुत किया गया..... RNA.
के लिए।
7. AUG is the.....codon
AUGकोडॉन है।
8. In RNA U pairs with.....base
आर.एन.ए में U बन्ध बनाता है.....बेस से
9. -----Cells have true nucleur
.....ये कोशिकाएँ वास्तविक केन्द्रक रखती हैं।
10.is a region of DNA that initiates transcription of a particular gene.
डी.एन.ए. का वह क्षेत्र जो जीन ट्रांसक्रिप्शन को शुरू करता है।
