Printed Pages : 12

ZOSC-02T

B.Sc. Life Science (Semester-II) Examination, Jan.-June, 2025

(Regular / Non-Collegiate)

(NEP-2020)

ZOOLOGY

CELL BIOLOGY & HISTOLOGY

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 70

नोट : सभी खण्डों से निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक उनके दाहिनी ओर अंकित हैं।

Answer from all the sections as directed. The figures in the right hand margin indicate marks.

खण्ड-अ / SECTION-A

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

(Objective Type Questions)

नोट : सभी वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Attempt all questions as per direction. [1×10=10]

Q.1. राइबोसोम का आविष्कार किसने किया था?

(अ) कोलीकर

(ब) पोर्टर

(स) पैलेड

(द) डी-हुए

Ribosome was discovered by :

(a) Koliker

(b) Porter

(c) Palade

(d) Dee-huy

Q.2. लाइसोसोम अनुपस्थित होते हैं :

(अ) लिवर कोशिका में

(ब) पेशी कोशिका में

(स) ग्रन्थि कोशिका में

(द) स्तनधारी की लाल रक्त कणिका में

Lysosomes are absent in :

(a) Liver cell

(b) Muscle cell

(c) Gland cell

(d) RBCs of mammals

Q.3. प्लाज्मा झिल्ली का द्रव मोजेक मॉडल किसने प्रस्तुत किया?

(अ) ब्राऊन

(ब) पोर्टर

(स) डेनियली

(द) सिंगर और निकोलसन

Fluid mosaic model of plasma membrane was presented by :

(a) Brown

(b) Porter

(c) Danielli

(d) Singer and Nicholson

Q.4. एक्रोसोम का निर्माण किसके द्वारा होता है?

(अ) राइबोसोम

(ब) केन्द्रक

(स) गॉल्जी उपकरण

(द) लाइसोसोम

Formation of acrosome takes place in :

(a) Ribosome

(b) Nucleus

(c) Golgi apparatus

(d) Lysosome

Q.5. डीएनए में कौन-सी क्षार अनुपस्थित होती है?

(अ) एडेनिन

(ब) गुआनिन

(स) थाइमिन

(द) यूरेसिल

Which base is absent in DNA?

(a) Adenine

(b) Guanine

(c) Thymine

(d) Uracil

Q.6. कियास्माटा (chiasmata) किस स्थान को प्रस्तुत करता है?

(अ) क्रॉसिंग-ओवर

(ब) सिनोप्सिस

(स) टर्मिनेशन

(द) टेट्रेड

Chiasmata represents the location of :

(a) Crossing-over

(b) Synopsis

(c) Termination

(d) Tetrad

Q.7. स्पिंडल फाइबर का निर्माण किससे होता है?

(अ) सेन्ट्रीओल्स

(ब) केन्द्रक

(स) राइबोसोम

(द) गुणसूत्र

Spindle fibres are formed from :

(a) Centriole

(b) Nucleus

(c) Ribosome

(d) Chromosome

Q.8. निम्नलिखित में से कौन-सा ऊतक दो अस्थियों को जोड़ने में सहायता करता है?

(अ) कंडरा

(ब) स्नायु

(स) एरियोलर ऊतक

(द) उपास्थि

Which of the following tissues helps in Joining two bones?

(a) Tendon

(b) Ligament

(c) Areolar tissue

(d) Cartilage

Q.9. निम्नलिखित में से कौन-सा ऊतक त्वचा के नीचे पाया जाता है और वसा को संग्रहीत करता है?

(अ) उपकला ऊतक

(ब) एरिओलर ऊतक

(स) एडीपोज ऊतक

(द) पेशीय ऊतक

Which of the following tissues is found beneath the skin and stores fat?

(a) Epithelial tissue

(b) Areolar tissue

(c) Adipose tissue

(d) Muscular tissue

Q.10. पीपीएलओ किस प्रकार के जीव हैं?

(अ) वायरस

(ब) वायरॉयड

(स) माइकोप्लाज्मा जैसा

(द) जीवाणु

Which type of organism are PPLO?

(a) Virus

(b) Viroid

(c) Mycoplasma -like

(d) Bacteria

खण्ड–ब /SECTION-B

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

(Short Answer Type Questions)

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर निर्देशानुसार दीजिए। [5×2=10]

Answer **all** questions as directed.

Q.1. (i) सक्रिय अभिगमन को समझाइये।

Define Active Transport

(ii) लैम्पब्रश क्रोमोसोम पर टिप्पणी लिखिये।

Comment on Lampbrush chromosome.

(iii) परॉक्सीसोम

Peroxisome

(iv) पेशीय संकुचन में कैल्शियम की भूमिका

Role of calcium in muscle contraction.

(vi) कंडरा और स्नायु में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

Differentiate between Tendon and Ligament.

खण्ड-स/SECTION-C

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

(Long Answer Type Questions)

नोट : निम्न में से किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

Attempt **any four** questions of the following. [4×15=60]

इकाई-I/UNIT-I

Q.1. गॉल्जीकाय की संरचना एवं कार्य का वर्णन कीजिए।

Describe structure and function of Golgi body.

अथवा/OR

अन्तः प्रर्दव्ययी जालिका की परासंरचना, प्रकार एवं कार्य का वर्णन कीजिए।

Describe ultrastructure, type and function of ER.

इकाई-II/UNIT-II

Q.2. राइबोसोम की परासंरचना एवं कार्य का वर्णन कीजिए तथा प्राकैरियोटिक एवं यूकैरियोटिक राइबोसोम में अंतर स्पष्ट कीजिए।

Explain ultra structure and function of ribosome and differentiate between prokaryotic ribosome and Eukaryotic ribosome.

अथवा/OR

माइटोकॉन्ड्रिया की उत्पत्ति, संरचना एवं कार्य का वर्णन कीजिए।

Explain origin, structure and function of mitochondria.

इकाई-III/UNIT-III

Q.3. समसूत्री विभाजन का सचित्र वर्णन कीजिए।

Elaborate mitosis with diagram.

अथवा/OR

गुणसूत्र की संरचना एवं कार्य का वर्णन कीजिए।

Elaborate structure and function of chromosome.

इकाई–IV/UNIT-IV

Q.4. तंत्रिका कोशिका (न्यूरॉन) की संरचना एवं वर्गीकरण का वर्णन कीजिए।

Describe structure and classification of neuron.

अथवा/OR

प्लीहा/तिल्ली (स्प्लीन) की संरचना एवं कार्य का वर्णन कीजिए।

Explain structure and function of spleen.

----x----