

(4)

Code No. : S-270

प्रश्न 3. विभिन्न प्रकार के पी.सी.आर. का वर्णन कीजिए तथा उसके उपयोग लिखिये।
Describe various types of PCR and write their applications.

OR

पी.सी.आर. में सम्मिलित विभिन्न प्रक्रियाओं का वर्णन कीजिए।
Describe various process involved in PCR.

प्रश्न 4. इन वीट्रो निषेचन तथा भ्रूण स्थानान्तरण तकनीक का सविस्तार वर्णन कीजिये।
Describe invitro fertilization and embryo transfer technique in detail .

OR

जीनोम परियोजना की सविस्तार व्याख्या कीजिए।
Describe Genome project in detail.

प्रश्न 5. स्टेम कोशिका क्या है? स्टेम कोशिका प्रौद्योगिकी के फायदे बताइए।
What is stem cell? Write about benifites of stem cell technology.

OR

लक्षित जीन स्थानान्तरण पर टिप्पणी कीजिये।
Comment upon targeted gene transfer.

---x---

Roll No.....

Total No. of Sections : 03

Total No. of Printed Pages : 04

Code No. : S-270

Annual Examination - 2019

B.Sc. Part - II

BIOTECHNOLOGY

Paper - II

RECOMBINANT DNA TECHNOLOGY

Max.Marks : 50

Time : 3 Hrs.

Min.Marks : 17

वही % [k.M ^v* eanl vfry?kŵkj h i z u gŵ ftUgagy djuk vfuok; Zgŵ [k.M ^c* ea y?kŵkj h ç'u , oa [k.M ^l * eanh?kz mŵkj h ç'u gŵ [k.M ^v* dks l cl si gysgy djŵ

Note : Section 'A', containing 10 very short-answer-type questions, is compulsory. Section 'B' consists of short-answer-type questions and Section 'C' consists of long-answer-type questions. Section 'A' has to be solved first.

Section - 'A'

fuEukfdr vfry?kŵkj h ç'uka ds mŵkj , d ; k nks okD; ka ea nŵ
Answer the following very short-answer-type questions in one or two sentences. (1x10=10)

प्रश्न 1. सफेद जैव प्रौद्योगिकी क्या है?

What is white biotechnology?

प्रश्न 2. जीन क्लोनिंग क्या है?

What is gene cloning?

प्रश्न 3. प्रतिबंध एन्जाइम क्या है?

What are restriction enzyme?

प्रश्न 4. पादप संवाहको के दो नाम लिखिये।

Give two name for plant vectors.

प्रश्न 5. आर.टी.पी.सी.आर. क्या है?

What is RTPCR?

P.T.O.

(2)

Code No. : S-270

- प्रश्न 6. क्षारीय फास्फोटेज के कार्य क्या हैं?
What are functions of alkaline phosphatase?
- प्रश्न 7. हाइब्रिडोमा कोशिका क्या है?
What is Hybridoma cell?
- प्रश्न 8. योजनाबद्ध कोशिका मृत्यु को परिभाषित कीजिए।
Define programmed cell death.
- प्रश्न 9. जन्तु में स्टेम कोशिका के दो स्रोत लिखिये।
Write two sources of stem cells in animals.
- प्रश्न 10. स्टीकी एण्ड इन्डोन्यूक्लियेज का नाम लिखिये।
Write name of sticky end endonuclease.

Section - 'B'

fuEukfdr y?kq mYkj; ç'uka ds mYkj 150&200 'kCn I hek ea na
Answer the following short-answer-type questions with word
limit 150-200 (3x5=15)

- प्रश्न 1. जैव प्रौद्योगिकी के क्षेत्र का वर्णन कीजिये।
Write about scope of biotechnology.
OR
प्रतिबंध एन्डोन्यूक्लियेज के नामकरण का आधार बताइए।
Give the basis for nomenclature of restriction endonuclease?
- प्रश्न 2. फाजमीड क्या है? यह वाहक की तरह कैसे कार्य करता है?
What is phasmid? How it act as vector?
OR
अच्छे वाहक का लक्षण क्या है? समझाइए।
What are characters of a good Vector? Explain.
- प्रश्न 3. पी.सी.आर. हेतु मूलभूत आवश्यकताओं को लिखिए।
Write about basic requirements for PCR?
OR
पीसीआर की सीमाओं का वर्णन कीजिए।
Describe the limitation of PCR.

(3)

Code No. : S-270

- प्रश्न 4. मोनोक्लोनल एन्टीबॉडी उत्पादन हेतु B कोशिका के उपयोग पर टिप्पणी लिखिए।
Write note on use of B cell for production of monoclonal antibodies.
OR
जीनोम मैप पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
Write short note on genome map.
- प्रश्न 5. ट्रांसजेनिक पौधों के लाभ बताइए।
Write about the benifites of transgenc plants?
OR
अस्थि-मज्जा स्टेम कोशिका संवर्धन को समझाइए।
Explain bone marrow stem cell culture.

Section - 'C'

fuEukfdr nh?kZ mYkj; ç'uka ds mYkj 300&350 'kCn I hek ea na
Answer the following long-answer-type questions with word
limit 300-350 (5x5=25)

- प्रश्न 1. जीन संग्रहालय क्या है? यह कैसे बनाया जा सकता है तथा इसका उपयोग क्या है?
What is Genomic library? How it is constructed and what are its uses?
OR
विभिन्न प्रतिबंध एन्डोन्यूक्लियेज का वर्णन कीजिए।
Describe various restriction endonudease.
- प्रश्न 2. जीवाणुभोजी क्या है? नवीन कोशिका में इच्छायुक्त DNA स्थानान्तरण में जीवाणुभोजी कैसे उपयोगी होता है? समझाइए।
What is Bacteriophage? How it is useful for transfer of desired gene to a new cell? Explain.
OR
DNA पुनर्योजी तकनीक में प्रयुक्त होने वाले विभिन्न प्रकार के जन्तु संवाहको का वर्णन कीजिए।
Describe various animal vectors used in DNA recombinant technology.