

No. of Printed Pages : 4

BANC-111

**BACHELOR OF SCIENCE (HONOURS)
IN ANTHROPOLOGY (BSCANH)**

Term-End Examination

June, 2023

BANC-111 : HUMAN POPULATION GENETICS

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 100

***Note :** There are three Sections **A**, **B** and **C**.
Attempt two questions each from Section **A**
and **B**. Section **C** is compulsory. The word
limit for **20** marks question is **400** words
and for **10** marks question it is **200** words.*

Section–A

1. What is Hardy-Weinberg law ? Discuss various assumptions to maintain Hardy-Weinberg equilibrium. 20
2. Briefly discuss various environmental factors affecting complex diseases. 20
3. Give an account of various evolutionary forces.

20

P. T. O.

4. Write short notes on any *two* of the following :
10+10
- (a) Transient polymorphism
 - (b) Cardiovascular disease
 - (c) Inbreeding

Section–B

5. What is Genetic Polymorphism ? Briefly discuss various Genetic markers that exhibit polymorphism. 20
6. What is consanguineous marriage ? Briefly discuss the biological consequences of parental consanguinity. 20
7. Give an account of the comparison of some of the morphological and anatomical features and biological characteristics of Man and Apes. 20
8. Write short notes on any *two* of the following :
10+10

- (a) Genetic Load
- (b) Blood Groups and diseases
- (c) Founder effect

Section–C

9. (a) Describe the protocol to detect colour-blindness using Ishihara plates. 10
- (b) Describe any two methods for diagnosis of G6PD deficiency. 10

BANC-111

विज्ञान स्नातक (मानव विज्ञान) (ऑनर्स)

(बी.एस.सी.ए.एन.एच.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2023

बी.ए.एन.सी-111 : मानव जनसंख्या आनुवंशिकी

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

नोट : कुल तीन खण्ड हैं-क, ख और ग । खण्ड 'क' और 'ख' में से प्रत्येक से कम से कम दो-दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। खण्ड 'ग' अनिवार्य है। 20 अंक के प्रश्नों की शब्द सीमा 400 तथा 10 अंक के प्रश्नों की शब्द सीमा 200 है।

खण्ड-‘क’

1. हार्डी-वीनबर्ग सिद्धांत क्या है ? हार्डी-वीनबर्ग संतुलन बनाए रखने की विभिन्न मान्यताओं पर चर्चा कीजिए। 20
2. जटिल रोगों को प्रभावित करने वाले विभिन्न पर्यावरणीय कारकों का संक्षेप में वर्णन कीजिए। 20
3. विभिन्न उद्द्विकासवादी शक्तियों का विवरण दीजिए। 20

4. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 10+10

- (क) क्षणिक बहुरूपता
(ख) हृदय रोग
(ग) आंतरिक (अंतः) प्रजनन

खण्ड-‘ख’

5. आनुवंशिक बहुरूपता क्या है ? बहुरूपता प्रदर्शित करने वाले विभिन्न आनुवंशिक चिह्नों की संक्षेप में चर्चा कीजिए। 20
6. रक्त संबंधी (कॉनसेंगुइनस) विवाह क्या हैं ? पैतृक सजातीयता के जैविक परिणामों की व्याख्या कीजिए। 20
7. मनुष्य और कपि (ऐप्स) की कुछ रूपात्मक और शारीरिक लक्षणों और जैविक विशेषताओं का तुलनात्मक विवरण लिखिए। 20
8. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 10+10
- (क) आनुवंशिक भार
(ख) रक्त समूह और रोग
(ग) संस्थापक प्रभाव (फाउंडर इफेक्ट)

खण्ड-‘ग’

9. (क) इशिहारा प्लेट्स का उपयोग करके वर्णाधिता (कलर-ब्लाइंडनेस) का पता लगाने के लिए प्रोटोकॉल (विधि) का वर्णन कीजिए। 10
- (ख) जी6पीडो (G6PD) की कमी के निदान के लिए किन्हीं दो विधियों का वर्णन कीजिए। 10