

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

Term-End Examination

June, 2025

BANC-111 : HUMAN POPULATION GENETICS

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 100

Note : (i) *There are three Sections—A, B and C.*

(ii) *Attempt **two** questions each from Section A and Section B.*

(iii) *Section C is compulsory.*

(iv) *The word limit for 20 marks questions is **400** words and for 10 marks questions it is **200** words.*

Section—A

1. Define Population Genetics. Give an account of various evolutionary forces. 20

2. What is a complex disease ? Discuss any *two* complex diseases. 20
3. Define genetic polymorphism. Briefly discuss DNA polymorphism. 20
4. Write short notes on any *two* of the following :
10+10

- (a) Sickle cell haemoglobin
- (b) Cardiovascular disease
- (c) Transient polymorphism

Section—B

5. Define consanguineous marriage. Discuss the biological consequences of consanguineous marriages. 20
6. Briefly describe the comparison of skull and foot of man and ape. 20
7. Describe the Superfamily 'Hominoidea'. 20
8. Write short notes on any *two* of the following :
10+10

- (a) Genetic drift

- (b) Random mating
- (c) Obesity

Section—C

- 9. (a) Describe any *two* methods of diagnosis of G6PD deficiency. 10
- (b) Describe the protocol of phenylthiocarbamide (PTC) tasting ability test. 10

BANC-111**विज्ञान स्नातक (ऑनर्स) मानव विज्ञान****(बी. एस-सी. ए. एन. एच.)****सत्रांत परीक्षा****जून, 2025****बी.ए.एन.सी.-111 : मानव जनसंख्या आनुवंशिकी**

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

-
- नोट :** (i) प्रश्न-पत्र में तीन खंड हैं—‘क’, ‘ख’ और ‘ग’।
(ii) खंड ‘क’ और खंड ‘ख’ प्रत्येक से दो-दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
(iii) खंड ‘ग’ अनिवार्य है।
(iv) 20 अंक वाले प्रश्नों की शब्द-सीमा 400 शब्द तथा 10 अंक वाले प्रश्नों की शब्द-सीमा 200 शब्द है।
-

खंड—क

- जनसंख्या आनुवंशिकी को परिभाषित कीजिए। विभिन्न विकासवादी शक्तियों का विवरण दीजिए। 20

2. जटिल बीमारी (रोग) क्या है ? किन्हीं दो जटिल रोगों की चर्चा कीजिए। 20
3. आनुवंशिकी बहुरूपता को परिभाषित कीजिए। डी. एन. ए. बहुरूपता पर संक्षिप्त में चर्चा कीजिए। 20
4. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

10+10

(क) सिकल सेल हीमोग्लोबिन

(ख) हृद्वाहिनी (कार्डियोवास्कुलर) रोग

(ग) क्षणिक बहुरूपता

खंड —ख

5. सजातीय विवाह को परिभाषित कीजिए। सजातीय विवाहों के जैविक परिणामों पर चर्चा कीजिए। 20
6. मनुष्य और कपि (वानर) की खोपड़ी और पैर (चरण) की तुलना का संक्षेप में वर्णन कीजिए। 20
7. होमिनोइडिया सुपरफैमिली (परिवार) का वर्णन कीजिए। 20

8. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

10+10

(क) आनुवंशिक बहाव

(ख) यादृच्छिक मेटिंग

(ग) मोटापा

खंड—ग

9. (क) जी6पीडी की कमी के निदान की किन्हीं दो विधियों का वर्णन कीजिए। 10

(ख) फिनाइलथियोकार्बामाइड (पी.टी.सी.) चखने की क्षमता के प्रोटोकॉल का वर्णन कीजिए। 10

x x x x x