

Reg. No. :

Code No. : 30935

Sub. Code : GMPB 62

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, APRIL 2016.

Sixth Semester

Plant Biology and Plant Biotechnology — Main
GENETICS, BIOMETRICS AND BIOINFORMATICS

(For those who joined in July 2012 and afterwards)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer.

1. முதலாம் கலப்பின கரு
(அ) ஒத்த மரபு நிலை பண்பு கொண்டது
(ஆ) வேறுபட்ட மரபு பண்பு கொண்டது
(இ) ஒடுங்கிய பண்பு கொண்டது
(ஈ) சேர்ப்பு பண்பு கொண்டது

20. (அ) மெய்நிகர் நூலகம் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

Write detail about virtual library.

Or

- (ஆ) புரத பதிவேடுகளை பற்றி விரிவாக எழுதுக.

Write an account on protein databases.



F1 hybrids are

- (a) Homozygous (b) Heterozygous
(c) Recessive (d) Additive

2. இனச்செல்லின் தூய்மை எந்த சோதனை மூலம் கண்டறியப்படுகிறது?

- (அ) பின்முகக்கலப்பு
(ஆ) சோதனை கலப்பு
(இ) ஒற்றைக் கலப்பு
(ஈ) இரட்டை கலப்பு

Purity of gametes is tested by

- (a) back cross (b) test cross
(c) single cross (d) double cross

3. நிரப்பு காரணி ஜீன்களின் உள்வினையின் விகிதம்

- (அ) 9:3:3:1
(ஆ) 3:1
(இ) 9:7
(ஈ) 9:3:4

The ratio of complementary gene interaction is

- (a) 9:3:3:1
(b) 3:1
(c) 9:7
(d) 9:3:4

4. கோழிகளின் கொண்டை அமைப்பின் மரபு சார்ந்த தன்மையை முதலின் ஆராய்ந்தறிந்தவர்

- (அ) பேட்சன் மற்றும் புன்னட்
(ஆ) ஜார்ஜ்
(இ) ஷுல்
(ஈ) லின்ஸ்டாம்

_____ worked on the inheritance of combs on fowls.

- (a) Bateson and Punnet
(b) George
(c) Shull
(d) Lindstrom

5. ஒவ்வொரு மரபு குறியீட்டிலும் எத்தனை எழுத்துக்கள் உள்ளன?

- (அ) 4 (ஆ) 2
(இ) 3 (ஈ) 6

Each genetic code has _____ letters.

- (a) 4 (b) 2
(c) 3 (d) 6



6. டீஆக்ஸிரிபோ நியூக்கிளியோடைடு என்பது _____.

- (அ) காரம் + ரிபோஸ் சர்க்கரை
(ஆ) காரம் + பாஸ்பேட் + ரிபோஸ் சர்க்கரை
(இ) காரம் + பாஸ்பேட் + டீஆக்ஸிரிபோஸ் சர்க்கரை
(ஈ) பாஸ்பேட் + டீஆக்ஸிரிபோஸ் சர்க்கரை

DeOxyribo Nucleotide represents

- (a) Organic base + Ribose
(b) Organic base + Phosphate + Ribose
(c) Organic base + Phosphate + Deoxyribose
(d) Phosphate + Deoxyribose

7. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ன் இடையம் _____.

- (அ) 4 (ஆ) 6
(இ) 5 (ஈ) 3

The median of 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 is _____.

- (a) 4 (b) 6
(c) 5 (d) 3

8. திட்ட விலக்கம் என்பது

- (அ) $\sqrt{\text{மாறுபாட்டெண்}}$
(ஆ) $(\text{மாறுபாட்டெண்})^2$
(இ) தரவு சராசரி
(ஈ) $(\text{மாறுபாட்டெண்})^3$

Standard deviation is

- (a) $\sqrt{\text{variance}}$
(b) $(\text{variance})^2$
(c) Average of data
(d) $(\text{variance})^3$

9. கணினியின் செயல்பாட்டை உயிரியல் செய்தியில் மேலாண்மைக்கும் பகுப்பதற்கும் பயன்படுத்துவதன் பெயர்

- (அ) உயிரி தொழில்நுட்பம்
(ஆ) உயிர் உணர்ச்சி
(இ) உயிர் உறிஞ்சுதல்
(ஈ) உயிரி செய்தி தொழில்நுட்பம்



The application of computational techniques to the management and analysis of biological information is called

- (a) Biotechnology
- (b) Biosensor
- (c) Bioabsorption
- (d) Bioinformatics

10. HTML என்பது

- (அ) கைப்பர் ஊடக சுட்டும் மொழி
- (ஆ) ஒளிர்ந்திருக்கும் சுட்டும் மொழி
- (இ) கைப்பர் பாட வடிவ மொழி
- (ஈ) கைப்பர் பாட சுட்டும் மொழி

Expand HTML

- (a) Hypermedia Markup Language
- (b) Hide Text Markup Language
- (c) Hyper Text Makeup Language
- (d) Hyper Text Markup Language

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

Each answer should not exceed 250 words.

11. (அ) ஒற்றைக் கலப்பு பற்றி ஒரு உதாரணத்துடன் விவரி.
Explain monohybrid cross with an example.

Or

- (ஆ) பல்கூட்டு ஆக்கக்கூறு நடப்பது பற்றி விவரி.
Describe multiple alleles.

12. (அ) இரட்டிப்பு காரணிகளை விளக்குக.
Explain Duplicate genes.

Or

- (ஆ) பல ஜீன்களின் பண்பு பற்றி குறிப்பெழுதுக.
Write about polygenic inheritance.

13. (அ) டி.என்.ஏ வின் மூலக்கூறு அமைப்பை விவரி.
Write notes on molecular structure of DNA.

Or

- (ஆ) டி.என்.ஏ இரட்டித்தல் பற்றி எழுதுக.
Write an account on DNA replication.



14. (அ) புள்ளிவிபரம் சேகரிப்பது எவ்வாறு? விளக்கு.
Write notes on collection of data.

Or

- (ஆ) மையப் போக்களவையை விவரி.
Explain central tendency.

15. (அ) இணையதளம் மற்றும் வலைதளம் குறித்து எழுதுக.
Describe internet and browsing websites.

Or

- (ஆ) நொதித்தல் பதிவேடுகளை சுருக்கமாக எழுதுக.
Write notes on enzyme databases.

PART C — (5 × 8 = 40 marks)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

Each answer should not exceed 600 words.

16. (அ) இரட்டை கலப்பினை உதாரணமுடன் விளக்கு.
Explain dihybrid cross with an example.

Or

- (ஆ) ஓங்கு மற்றும் ஒடுங்கு கொல்லி ஜீன்களை பற்றி எழுதுக.
Describe Dominant and Recessive lethal genes.

Page 8 Code No. : 30935

17. (அ) ஓங்கு எப்பிஸ்டாஸிஸ் பற்றி குறிப்பு வரைக.
Write an essay on dominant epistasis.

Or

- (ஆ) நிரப்பு காரணிகள் பற்றி விவரி.
Write an essay on complementary genes.

18. (அ) டி.என்.ஏ. மரபியல் காரணி என்பதை விளக்கு.
Discuss DNA as the genetic material.

Or

- (ஆ) ஒப்பரான் செயல்பாட்டை விளக்கு.
Explain operon concept.

19. (அ) கைஸ்குயர் சோதனையினை விவாதி.
Analyse the chi-square test.

Or

- (ஆ) புள்ளி விவரங்களை பல்வேறு முறைகளில் வெளிப்படுத்துவதை விளக்குக.
Describe the different methods of presentation of data.

Page 9 Code No. : 30935

