

(ஆ) சுற்றுச்சூழல் பொறியியலின் உயிர் பாதுகாப்பு மற்றும் ஆபத்துகளை விளக்குக.

Explain the biosafety and hazards of environmental engineering.

SECTION C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions

16. வைட்டமின் பி12 நொதித்தல் உற்பத்தியை விரிவாக எழுதுக.

Elaborate the fermentation production of Vitamin B<sub>12</sub>.

17. புரோடியேஸ் உற்பத்தியை விரிவாக்குக.

Describe the production of Protease.

18. DNA பரிவர்த்தனை முறைகளை விரிவுபடுத்துக.

Elaborate the various DNA transfection methods.

19. டிரான்ஸ்ஜெனிக் விலங்கின் உருவாக்கத்தை விவரி.

Describe the formation transgenic animals.

20. உயிரியில் இருந்து மீதேன் உருவாவதை விரிவாக எழுதுக.

Elaborate the formation of methane from biomass.

S.No. 3067 T

16 SMBEBC 3

(For candidates admitted from 2016–2021 Batch)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023.

Part III — Biochemistry – Major Based Elective

BASIC BIOTECHNOLOGY

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20)

Answer ALL the questions.

1. உயிரி தொழில்நுட்பத்தின் நோக்கத்தைக் குறிப்பிடுக.

Mention the scope of Biotechnology.

2. கீழ்நிலை செயலாக்கம் என்றால் என்ன?

What is downstream processing?

3. ஒற்றை செல் புரதம் வரையறு.

Define Single cell protein.

4. உயிர் உரங்களின் பயன்பாட்டை குறிப்பிடுக.

Mention the uses of Biofertilizers.

5. மனித ஜீனோம் திட்டத்தை வரையறு.

Define human genome project.

6. குளோனிங் என்றால் என்ன?

What is cloning?

7. புனூரிபோடென்ட் செல்கள் என்றால் என்ன?

What is pluripotent cells?

8. மரபணு மாற்றத்தை வரையறு.

Define transgenesis.

9. உயிரியல் திருத்தத்தை வரையறு.

Define Bioremediation.

10. பயோலீச்சிங் என்றால் என்ன?

What is bioleaching?

SECTION B — (5 × 5 = 25)

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

11. (அ) தொகுதி மற்றும் தொடர்ச்சியான உயிரியக்கத்தை வேறுபடுத்துக.

Differentiate batch and continuous bioreactor.

Or

(ஆ) நொதித்தல் கலாச்சார மிடியம் பற்றி விவரி.

Discuss about the fermentation culture medium.

2

S.No. 3067 T

12. (அ) தயிர் உற்பத்தியை வரையறு.

Explain the production of yogurt.

Or

(ஆ) நீல பச்சை அல்கேவில் இருந்து உற்பத்தியாகும் உயிர் உரம் பற்றி விவரி.

Explain the production of biofertilizers from blue green algae.

13. (அ) மைக்ரோ அரே பற்றிய விரிவான குறிப்பை எழுதுக.

Give a detail note on Microarray.

Or

(ஆ) குளோனிங்கின் அடிப்படைக் கொள்கைகள் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Mention a note on the basic principles of cloning.

14. (அ) தாவர திசு வளர்ப்பு ஊடகம் பற்றிய குறிப்பு எழுதுக.

Write a note on plant tissue culture medium.

Or

(ஆ) இலக்கு மரபணு பரிமாற்றம் பற்றிய விளக்கம்.

Explain about targeted gene transfer.

15. (அ) உயிரியல் திருத்தத்தின் படிகளை விளக்குக.

Write a note on Sewage treatment.

Or

3

S.No. 3067 T