

<b>F-2735</b>
---------------

<b>Sub. Code</b>
------------------

<b>7BMIA2</b>
---------------

**U.G. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019**

**Microbiology**

**Allied — INDUSTRIAL MICROBIOLOGY**

**(CBCS – 2017 onwards)**

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

**Part A**

(10 × 1.5 = 15)

Answer **all** the questions.

1. Metabolites.

வளர்சிதை மாற்றப் பொருட்கள்.

2. Transformation.

தோற்ற மாற்றம்.

3. Repression.

அடக்கு முறை.

4. Agar Slants.

அகார் சாய்தளங்கள்.

5. Baffles.

தடுப்புகள்.

6. Disc turbine.

வட்ட விசையாழி.

7. Freeze Drying.

உலர்த்திய உறைதல்.

8. Centrifugal force.

மைய விலக்கு விசை.

9. Semi synthetic penicillin.

அரை செயற்கை பெனிசிலின்.

10. Dry ice.

உலர் பனிக்கட்டி.

**Part B**

(5 × 3 = 15)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Justify a microbial metabolism play a key role in efficient product formation.

தகுதியான விளைப்பொருள் உருவாகுவதற்கு நுண்ணுயிர் வளர்சிதை மாற்றம் ஒரு முக்கிய பங்கு என நியாயப்படுத்துக.

Or

(b) What are industrial strains?

தொழிலக மரபு கூறுகள் என்றால் என்ன?

12. (a) Mention suitable genetic engineering techniques for strain improvement.

மரபுகூறு மேம்பாட்டிற்குப் பொருத்தமான மரபணு பொறியியல் தொழில்நுட்பத்தினை குறிப்பிடுக.

Or

(b) Explain in detailed about microbial soil culture method.

நுண்ணுயிர் மண் வளர்ப்பு ஊடக முறைப் பற்றி விரிவாக விளக்குக.

13. (a) Draw and explain about airlift fermentor.

காற்றழுத்த கொதிகலனைப் பற்றி படத்துடன் விளக்குக.

Or

- (b) What are Sparger? List out its types.

காற்றுட்டிகள் என்றால் என்ன? அதன் வகைகளைப் பட்டியலிடுக.

14. (a) Discuss in brief about various carbohydrate sources used in mass production process.

பெருமளவு உற்பத்தியில் பயன்படும் பல்வேறு சர்க்கரை மூலங்களைப் பற்றி சுருக்கமாக விவாதி.

Or

- (b) Add an account on liquid - liquid extraction method.

இரு திரவ நிலையில் பிரித்தெடுக்கும் முறைப் பற்றி குறிப்பு தருக.

15. (a) Define in brief about various stages involved in lycine production.

லைசின் உற்பத்தியில் பங்கேற்கும் பல்வேறு படிநிலைகளைப் பற்றி சுருக்கமாக விவரி.

Or

- (b) Briefly explain about recovery and purification of Penicillin.

பெனிசிலினின் மீட்பு மற்றும் உறுதிபடுத்தும் முறைகளைப் பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக.

**Part C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Define in detailed about primary screening methods of industrial strains.

தொழிலக மரபுகூறுகளின் முதல்நிலை பகுப்பாய்வு முறைகளைப் பற்றி விரிவாக விவரி.

17. What is lyophilization? Discuss about its applications.

பனிபதம் செய்தல் என்றால் என்ன? அதன் பயன்களைப் பற்றி விவாதி.

18. Describe in brief about batch fermentation process.

தொகுதி நொதித்தல் முறையினைப் பற்றி சுருக்கமாக வரையறு.

19. Explain in detailed about physical cell disruption methods.

உடல்சார் செல் சிதைவு முறைகளைப் பற்றி விரிவாக விளக்குக.

20. Narrate in brief about mass production process of citric acid.

சிட்ரிக் அமிலத்தின் பெருமளவு உற்பத்தி முறையினைப் பற்றி சுருக்கமாக விவரி.