

**CHAPTER TEST - 5**  
**BIO-BOTANY**

**Std / Dept : 12**

**Time Allowed : 40 MIN**

**Max. Marks : 20**

**MULTIPLE CHOICE QUESTION**

**5 \* 1 = 5**

- Totipotency refers to
  - capacity to generate genetically identical plants.
  - capacity to generate a whole plant from any plant cell / explant.
  - capacity to generate hybrid protoplasts.
  - recovery of healthy plants from diseased plants.
- Match the following :
 

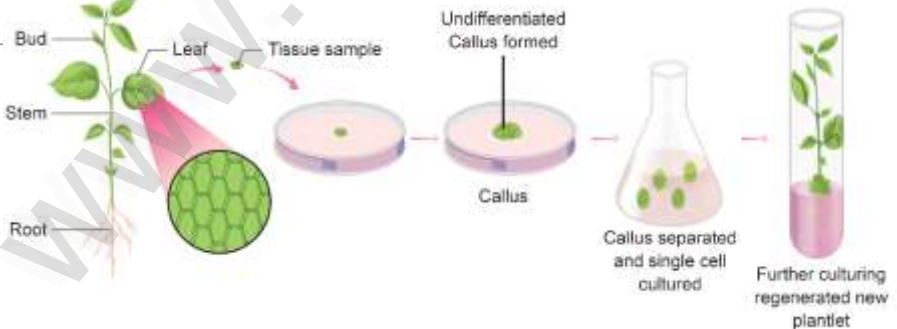
Column A	Column B
1. Totipotency	A. Reversion of mature cells into meristem
2. Dedifferentiation	B. Biochemical and structural changes of cells
3. Explant	C. Properties of living cells develops into entire plant
4. Differentiation	D. Selected plant tissue transferred to culture medium

  - 1-C, 2-A, 3-D, 4-B
  - 1-A, 2-C, 3-B, 4-D
  - 1-B, 2-A, 3-D, 4-C
  - 1-D, 2-B, 3-C, 4-A
- Which of the following statement is correct?
  - Agar is not extracted from marine algae such as seaweeds.
  - Callus undergoes differentiation and produces somatic embryoids
  - Surface sterilization of explants is done by using mercuric bromide
  - PH of the culture medium is 5.0 to 6.0
- Virus free plants are developed from
  - Organ culture
  - Meristem culture
  - Protoplast culture
  - Cell suspension culture
- Solidifying agent used in plant tissue culture is
  - Nicotinic acid
  - Cobaltous chloride
  - EDTA
  - Agar

**VERY SHORT ANSWER**

**2 \* 2 = 4**

- What is the name of the process given below? Write its 4 types.



THIYAGARAJAN. S  
PG TEACHER IN BIOLOGY  
POLLACHI

9944664846

**Kindly Send Me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com**

7. Give the examples for micro propagation performed plants.

**SHORT ANSWER**

2 \* 3 = 6

8. How will you avoid the growing of microbes in nutrient medium during culture process? What are the techniques used to remove the microbes?

9. Write the various steps involved in cell suspension culture.

**LONG ANSWER**

1 \* 5 = 5

10. Explain the basic concepts involved in plant tissue culture.

பாட தேர்வு - 5 உயிர் - தாவரவியல்

வகுப்பு - 12

நேரம் - 40 நிமிடம்

மதிப்பெண் : 20

**MULTIPLE CHOICE QUESTION**

5 \* 1 = 5

- முழுஆக்குத்திறன் என்பது
  - மரபணு ஒத்த தாவரங்களை உருவாக்கும் திறன்
  - எந்த தாவர செல் பிரிகூறிலிருந்து ஒரு முழு தாவரத்தை உருவாக்கும் திறன்
  - கலப்பின புரோட்டோபிளாஸ்ட்களை உருவாக்கும் திறன்
  - நோயற்றத் தாவரங்களில் இருந்து வளமான தாவரங்களை மீள்பெறுதல்
- கீழ்க்கண்டவற்றை பொருத்துக.

பகுதி - அ	பகுதி - ஆ
1) முழுஆக்குத்திறன்	A) முதிர்ந்த செல் மீண்டும் ஆக்குத்தகவாக மாறுதல்
2) வேறுபாடிழத்தல்	B) செல்களின் உயிரிவேதிய மற்றும் அமைப்பிய மாற்றங்கள்
3) பிரிகூறு	C) முழுத்தாவரமாக வளரக்கூடிய உயிருள்ள செல்களின் பண்பு
4) வேறுபாடுறுதல்	D) வளர்ப்பு ஊடகத்திற்கு தேர்ந்தெடுத்த தாவரத் தகவை மாற்றுதல்

அ ) 1-C, 2-A, 3-D, 4-B

ஆ ) 1-A, 2-C, 3-B, 4-D

இ ) 1-B, 2-A, 3-D, 4-C

ஈ ) 1-D, 2-B, 3-C, 4-A

- பின்வருவனவற்றில் சரியான கூற்று எது?
  - அகார் கடற்பாசியில் இருந்து பிரித்தெடுக்கப்படுவதில்லை.
  - கேஸல் வேறுபாடுறுதலை மேற்கொண்டு உடல்கருக்களை உற்பத்தி செய்கிறது
  - மெர்குரிக் புரோமைடைப் பயன்படுத்தி பிரிகூறுகளை புறப்பரப்பு நுண்ணுயிர் நீக்கம் செய்யப்படுகிறது.
  - வளர்ப்பு ஊடகத்தின் pH 5.0 முதல் 6.0
- வைரஸ் அற்ற தாவரங்கள் ..... இருந்து உருவாக்கப்படுகின்றன.
  - அ) உறுப்பு வளர்ப்பு
  - ஆ) ஆக்குத்தக வளர்ப்பு
  - இ) புரோட்டோபிளாச வளர்ப்பு
  - ஈ) செல் வளர்ப்பு
- தாவர தக வளர்ப்பில் திடப்படுத்தும் காரணியாகப் பயன்படுத்தப்படுவது
  - அ) நிக்கோட்டினிக் அமிலம்
  - ஆ) கோபால்ட்டஸ் குளோரைடு
  - இ) EDTA
  - ஈ) அகார்

THIYAGARAJAN. S  
PG TEACHER IN BIOLOGY  
POLLACHI

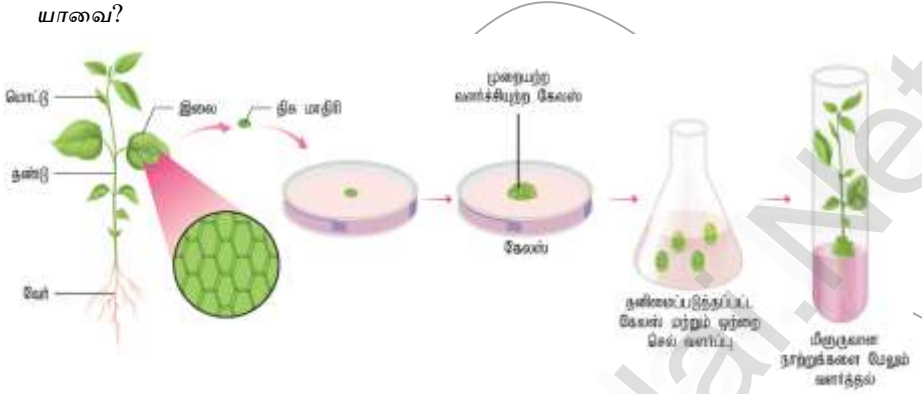
9944664846

Kindly Send Me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com

**VERY SHORT ANSWER**

2 \* 2 = 4

6. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள செயல்முறையின் பெயர் என்ன? அதன் 4 வகைகள் யாவை?



7. தாவரங்களில் செய்யப்பட்டுள்ள நுண்பெருக்கத்திற்கு எடுத்துக்காட்டு தருக.

**SHORT ANSWER**

2 \* 3 = 6

8. வளர்ப்பு செயல்முறையின் போது, வளர்ப்பு ஊடகத்தில் நுண்ணுயிர்களின் வளர்ச்சியினை நீர் எவ்வாறு தவிர்ப்பாய்? நுண்ணுயிர்களை நீக்கப் பயன்படுத்தப்படும் தொழில்நுட்பமுறைகள் யாவை?
9. செல் வளர்ப்பு நிலையில் உள்ள பல்வேறு படிநிலைகளை எழுதுக.

**LONG ANSWER**

1 \* 5 = 5

11. தாவர திசு வளர்ப்பில் அடங்கியுள்ள அடிப்படைக் கொள்கைகளை விளக்குக.