

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Subject Code No. : 233

CLASS : 12th

Q. P. Code : 1

जैव-प्रौद्योगिकी

[हिन्दी और अंग्रेजी माध्यम]

BIOTECHNOLOGY

[Hindi and English Medium]

ACADEMIC/OPEN

SEMESTER – I (Objective Type)

Evening Session

(Only for Re-appear Candidates)

Time allowed : 1 $\frac{1}{2}$ hours]

[Maximum Marks : 65

- इस प्रश्न-पत्र में **65** बहुवैकल्पिक प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न का **एक** अंक है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

*This Question Paper contains 65 multiple choice questions carrying **one** mark each. **All the questions are compulsory.***

- उत्तर पत्रक (ओ० एम० आर०) पर विवरण लिखने/ उत्तर देने के लिए केवल काले/ नीले बॉल पॉइन्ट पेन का प्रयोग करें।

*Use **Black/Blue** ball point pen only to write details/mark answers on the answer sheet.*

- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ **24** तथा प्रश्न **65** हैं।

*Please make sure that the printed pages in this question paper are **24** in number and it contains **65** questions.*

- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिये गये सबजेक्ट कोड नम्बर एवं क्वेश्चन पेपर कोड को छात्र ओ० एम० आर० पर लिखें।

*The **Subject Code No.** and the **Question Paper Code** on the right side of the question paper should be written by the candidate on the O. M. R. Sheet.*

233/1

P. T. O.

- अपठित उत्तर या ऐसे उत्तर जिन्हें काटा या बदला गया है, निरस्त कर दिये जाएँगे।
Illegible answers or answer with cutting and overwriting will be cancelled.
- दिये गये 4 विकल्पों (A), (B), (C) और (D) में से परीक्षार्थी को प्रत्येक प्रश्न के उत्तर के लिए **सर्वाधिक उपयुक्त केवल एक ही विकल्प चुनना है।**
*From the given 4 alternatives (A), (B), (C) and (D) the candidate has to select **only one most appropriate alternative** for each question.*
- परीक्षार्थी उत्तर पत्रक (ओ० एम० आर०) पर अपना अनुक्रमांक अंकों के साथ-साथ गोले में भी भरें।
The candidate should fill his/her Roll No. with figures in the appropriate circles of the O. M. R. Sheet.
- परीक्षार्थी अपना रोल नं० प्रश्न-पत्र पर अवश्य लिखें।
Candidate must write their Roll No. on the question paper.
- कृपया प्रश्नों का उत्तर देने से पूर्व यह सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पत्र पूर्ण व सही है, परीक्षा के उपरान्त इस सम्बन्ध में कोई भी दावा स्वीकार नहीं किया जायेगा।
*Before answering the question, ensure that you have been supplied the correct and complete question paper, **no claim in this regard will be entertained after examination.***

1. हीमोग्लोबिन की 3-D संरचना के लिए किसको नोबल पुरस्कार मिला

- | | |
|-------------------|----------------------|
| (A) मैक्स पेरुत्ज | (B) वी० एम० इन्ग्राम |
| (C) लाइनस पॉलिंग | (D) एली लिली |

Who got the nobel prize for 3-D structure of Haemoglobin

- | | |
|----------------|------------------|
| (A) Max Perutz | (B) V. M. Ingram |
|----------------|------------------|

(C) Linus Pauling (D) Eli Lilly

2. पादप कोशिकाओं से प्रोटीन के पृथक्करण के लिए प्रयोग में लाये जाने वाले विभिन्न चरणों को सामूहिक रूप से कहते हैं

- (A) डाउन स्ट्रीम प्रोसेसिंग
 (B) मोलिक्यूलर फार्मिंग
 (C) माइक्रोप्रोपेगेशन
 (D) माइक्रोइन्जेक्शन

Various steps which are used for isolation of protein from a plant cell are collectively called as

- (A) Down Stream Processing
 (B) Molecular Pharming
 (C) Micropropagation
 (D) Microinjection

3. निम्न में से कौन सीधे रासायनिक संश्लेषण से उत्पादित किया जाता है

- (A) इन्सुलिन (B) ट्रिपसिनोजेन
 (C) ऑक्सीटोसिन (D) काइमोट्रिपसिनोजेन

Which of the following is produced by direct chemical synthesis

- (A) Insulin (B) Trypsinogen
 (C) Oxytocin (D) Chymotrypsinogen

4. किसी दिए गए pH मान पर, प्रोटीन दिखला सकती है

- (A) धनात्मक आवेश (B) ऋणात्मक आवेश

- (C) कोई आवेश नहीं (D) कोई एक सम्भव है

At a given pH value, the proteins may display

- (A) Positive Charge (B) Negative Charge
(C) No Charge (D) Any one is possible

5. प्रोटीन का शुद्धीकरण किया जा सकता है

- (A) प्रिसिपिटेशन द्वारा
(B) आयन एक्सचेंज क्रोमैटोग्राफी द्वारा
(C) जेल परमिएशन क्रोमैटोग्राफी द्वारा
(D) इन सभी द्वारा

Purification of protein can be done by

- (A) Precipitation
(B) Ion exchange chromatography
(C) Gel permeation chromatography
(D) All of these

6. निम्न में कौन सी तकनीक कोशिकाबाह्य प्रोटीनों को हटाने के लिए प्रयोग **नहीं** की जाती है

- (A) सेन्द्रिफ्यूगेशन (B) फिल्ट्रेशन
(C) होमोजिनाइजेशन (D) ये सभी

Which technique is **not** used in the removal of extracellular proteins

- (A) Centrifugation (B) Filtration

(C) Homogenization (D) All of these

7. प्रोटीन संरचना की जानकारी जैसे कि पेप्टाइड मासेस अथवा अमीनो अम्ल सक्विसेस, प्राप्त करने के लिए कौन सी तकनीक प्रयोग होती है

(A) MALDI (B) ESI (C) MS (D) PER

Which technique is used for obtaining protein structural information such as peptide masses or amino acid sequences

(A) MALDI (B) ESI (C) MS (D) PER

8. निम्न में से किसका PER मान उच्चतम है

(A) केसिन (B) दूध (C) सोया (D) चावल

Which of the following has maximum PER value

(A) Casein (B) Milk (C) Soya (D) Rice

9. अनुचित आकार की खुरदरी प्रोटीन कारक हो सकती है

(A) थैलेसीमिया (B) मैड काउ रोग

(C) SCID (D) मलेरिया

The incorrectly shaped rough proteins can cause

(A) Thalassaemia (B) Mad cow disease

(C) SCID (D) Malaria

10. निम्न में से किसको दो बार नोबल पुरस्कार मिला

(A) फ्रेड्रिक सैंगर (B) लाइनस पॉलिंग

(C) रामचन्द्रन (D) मैक्स पैरुट्ज

Who is the twice Nobel prize winner

(A) Fredrick Sanger (B) Linus Pauling

(C) Ramachandran (D) Max Perutz

11. अल्फा और बीटा कुण्डलियाँ दिखलाती हैं

- (A) प्राथमिक संरचना (B) द्वितीयक संरचना
(C) तृतीयक संरचना (D) चतुर्थक संरचना

Alpha and Beta Helices show

- (A) Primary structure (B) Secondary structure
(C) Tertiary structure (D) Quaternary structure

12. निम्नलिखित में से कौन-सा अमीनो अम्ल आवेशित है

- (A) सेरीन (B) ट्रिप्टोफेन
(C) ल्यूसीन (D) लाइसीन

Which of the following amino acid is charged

- (A) Serine (B) Tryptophane
(C) Leucine (D) Lysine

13. निम्न में से कौन असहसंयोजक बंध नहीं है

- (A) आयनिक बन्ध (B) हाइड्रोजन बन्ध
(C) हाइड्रोफोबिक इन्टरएक्शन (D) इनमें से कोई नहीं

Which of the following is *not* a non-covalent bond

- (A) Ionic Bond (B) Hydrogen Bond
(C) Hydrophobic Interactions (D) None of these

14. काइमोट्रिपसिन को बनाने वाली लीनियर शृंखला में कितने अमीनो अम्ल अवशिष्ट होते हैं

- (A) 245 (B) 202 (C) 145 (D) 105

How many amino acid residues are present in linear chain constituting chymotrypsin

- (A) 245 (B) 202 (C) 145 (D) 105

15. निम्न में से किसमें उत्प्रेरण में सहायता हेतु क्रियाशील सेरीन रेजिड्यू होता है

- (A) ट्रिपसिन (B) सबटीलाइसिन
(C) थ्रोम्बिन (D) ये सभी

Which of the following have reactive serine residue to assist catalysis

- (A) Trypsin (B) Subtilisin
(C) Thrombin (D) All of these

16. GRAS में सारणीकृत सूक्ष्म-जीव हैं

- (A) नॉन पैथोजिनिक
(B) नॉन टॉक्सिक
(C) सामान्यतः प्रतिपिन्डो का उत्पाद नहीं करना चाहिए
(D) ये सभी

GRAS listed microbes are

- (A) Non pathogenic
(B) Non toxic
(C) Generally should not produce antibodies

(D) All of these

17. द्विविम जेल इलेक्ट्रोफोरेसिस की सहायता से जाना जा सकता है

(A) प्रोटीन की शुद्धता

(B) प्रोटीन की प्राथमिक संरचना

(C) प्रोटीन की द्वितीयक संरचना

(D) प्रोटीन की तृतीयक संरचना

By the help of two dimensional gel electrophoresis one can know

(A) Purity of protein

(B) Primary structure of protein

(C) Secondary structure of protein

(D) Tertiary structure of protein

18. किसी तरल घोल में से गैसीय आइनीकृत अणुओं का सीधा उत्पादन करने के लिए कौन सी विधि प्रयोग में लाई जाती है

(A) MALDI (B) MS (C) ESI (D) IEF

Which method is used to produce gaseous ionized molecules directly from a liquid solution

(A) MALDI (B) MS (C) ESI (D) IEF

19. पुनः संयोजन तकनीकी द्वारा उत्पादित फ़ैक्टर IX उपचार के लिए होता है

(A) हीमोफीलिया A (B) हीमोफीलिया B

- (C) हेपैटाइटिस (D) सिकल सेल ऐनीमिया

Factor IX produced by recombinant technology is for treatment of

- (A) Haemophilia A (B) Haemophilia B
(C) Hepatitis (D) Sickle cell anaemia

20. एन्जाइम एस्पैराजिनेस उपचार के लिए प्रयोग होता है

- (A) सीस्टिक फाइब्रोसिस (B) कैंसर
(C) SCID (D) थैलेसीमिया

The enzyme Asparaginase is used for treatment of

- (A) Cystic fibrosis (B) Cancer
(C) SCID (D) Thalassaemia

21. OKT-3 प्रयोग में लाया जाता है

- (A) अतिपाती वृक्क प्रत्यारोपण के रिजेक्शन की रोकथाम के लिए
(B) ब्लड का थक्का जमने से रोकने के लिए
(C) अतिपाती मायोकार्डियल इन्फार्क्शन के लिए
(D) कैंसर के लिए

OKT-3 is used for

- (A) Reversal of acute kidney transplantation rejection
(B) Prevention of blood clot
(C) Acute myocardial infarction
(D) Cancer

22. इन्टरफेरॉन गामा का प्रयोग होता है

- (A) चिरकालिक ग्रैन्यूलोमेटस रोग
- (B) हेपीटाइटिस
- (C) मल्टिपल स्क्लेरोसिस
- (D) सिस्टिक फाइब्रोसिस

Interferon gamma is used for

- (A) Chronic granulomatous disease
- (B) Hepatitis
- (C) Multiple sclerosis
- (D) Cystic fibrosis

23. साइटोकाइन में सम्मिलित हैं

- (A) इन्टरफेरॉन्स
- (B) इन्टरल्यूकिन्स
- (C) ट्यूमर नेक्रोसिस फैक्टर
- (D) ये सभी

The cytokines include

- (A) Interferons
- (B) Interleukins
- (C) Tumour necrosis factor
- (D) All of these

24. सीरम में ग्लूकोज़ के मात्रात्मक आकलन के लिए कौन सा एन्जाइम प्रयोग में लाया जाता है

- (A) हेक्सोकाइनेज़
- (B) होर्स रेडिश परऑक्सिडेज़
- (C) एल्कलाइन फॉस्फेटेस
- (D) यूरिकेस

Which enzyme is used for quantitative estimation of glucose in serum

- (A) Hexokinase (B) Horse Radish Peroxidase
(C) Alkaline Phosphatase (D) Uricase

25. पैपेन एन्जाइम किस उद्योग में प्रयोग में लाया जाता है

- (A) कॉनफैक्शनरी (B) चीज़
(C) चमड़ा (D) बेवरेज

In which industry, the enzyme papain is used

- (A) Confectionary (B) Cheese
(C) Leather (D) Beverage

26. मानव के 100 ml दूध का कैलोरी मान है

- (A) 69 K Cal. (B) 71 K Cal.
(C) 100 K Cal. (D) 65 K Cal.

100 ml of human milk has caloric value

- (A) 69 K Cal. (B) 71 K Cal.
(C) 100 K Cal. (D) 65 K Cal.

27. निम्न में से किसके दूध में केसिन की मात्रा सबसे कम होती है

- (A) गाय (B) भैंस
(C) मनुष्य (D) इनमें से कोई नहीं

The quantity of casein is least in the milk of

- (A) Cow (B) Buffalo
(C) Human (D) None of these

28. एक वयस्क द्वारा एक ग्राम खाद्य प्रोटीन का उपभोग करने से प्राप्त भार के संदर्भ में वृद्धि का माप है

- (A) बायोलोजिकल मान (BV)
- (B) प्रोटीन एफ़िशिएन्सी रेशियो (PER)
- (C) (A) और (B) दोनों
- (D) इनमें से कोई नहीं

A measure of growth in terms of weight gain of an adult by consuming 1gm of food protein is

- (A) Biological Value (BV)
- (B) Protein Efficiency Ratio (PER)
- (C) Both (A) and (B)
- (D) None of these

29. सूक्ष्मजीवी रूपान्तरण क्षमता है

- (A) 20-30 %
- (B) 15-20 %
- (C) 30-35 %
- (D) 35-40 %

Microbial conversion efficiency is

- (A) 20-30%
- (B) 15-20%
- (C) 30-35%
- (D) 35-40%

30. सेमीसिन्थेटिक माध्यमों में सम्मिलित हो सकते हैं

- (A) पेप्टोन्स
- (B) बीफ़ एक्सट्रैक्ट
- (C) केसिन डाइजेस्ट
- (D) ये सभी

Semisynthetic media may include

- (A) Peptones
- (B) Beef Extract
- (C) Casein digest
- (D) All of these

31. बड़े पैमाने पर सूक्ष्मजीवी संवर्धन में, कार्बन का स्रोत होता है

- (A) अन्न के दाने (B) स्टार्च
(C) ग्लूकोज़ (D) ये सभी

In large scale microbial culture, the source of carbon is

- (A) Cereal grain (B) Starch
(C) Glucose (D) All of these

32. सिलिकॉन्स प्रयोग में आते हैं

- (A) नाइट्रोजन के स्रोत के रूप में (B) ट्रेस अवयवों के स्रोत के रूप में
(C) एन्टीफ़ोम के रूप में (D) ऊर्जा के स्रोत के रूप में

Silicons are used as

- (A) Source of nitrogen (B) Source of trace elements
(C) Antifoams (D) Source of energy

33. जीवाणु वृद्धि करते हैं

- (A) अम्लीय pH पर (B) क्षारीय pH पर
(C) उदासीन pH पर (D) इन सभी पर

Bacteria grows at

- (A) Acidic pH (B) Basic pH
(C) Neutral pH (D) All of these

34. संवर्धन जिसमें कि पोषक उस दर से पहुँचाए जाते हैं जिससे कि आयतनी रूप से कोशिका के अन्त उत्पाद निकाले जाते हैं कहलाता है

- (A) फ़ेड बैच (B) कन्टीनुअस
(C) बैच कल्चर (D) इनमें से कोई नहीं

The culture in which nutrients are supplied at a rate volumetrically equal to that at which the cell's end products are removed is called

- (A) Fed batch (B) Continuous
(C) Batch culture (D) None of these

35. निम्न में से किसका विभाजन शृंखला लम्बन और शाखन द्वारा होता है

- (A) फफूँद (B) यीस्ट (C) जीवाणु (D) प्रोटोजोआ

Which of the following divide by chain elongation and branching

- (A) Fungi (B) Yeast (C) Bacteria (D) Protozoans

36. निम्न में कौन सी विधि कोशिका वृद्धि मापन के लिए प्रयुक्त होती है

- (A) शुष्क कोशिका भार (B) कोशिका संख्या
(C) आविलता मापन (D) इनमें से कोई नहीं

Which of the following method is used for measurement of cell growth

- (A) Dry cell mass (B) Cell number
(C) Turbidity measurements (D) None of these

37. फरमेन्टेड ब्रॉथ में से कोशिकाओं का विलगन किया जाता है

- (A) सेन्ट्रिफ्यूगेशन द्वारा (B) अल्ट्रा फिल्ट्रेशन द्वारा
(C) (A) और (B) दोनों (D) होमोजिनाइजेशन द्वारा

Isolation of cells from the fermented broth is carried out by

- (A) Centrifugation (B) Ultra filtration
(C) Both (A) and (B) (D) Homogenization

38. किसी संवर्ध का हिमीकरण तत्पश्चात निर्वात में शुष्कीकरण कहलाता है

- (A) लायोफिलाइजेशन
- (B) अगर पर भंडारण
- (C) तरल नाइट्रोजन में भण्डारण
- (D) ये सभी

Freezing of a culture followed by drying under vacuum is

- (A) Lyophilization
- (B) Storage on agar
- (C) Storage in liquid nitrogen
- (D) All of these

39. भारत का राष्ट्रीय संवर्ध संग्रह है

- (A) दिल्ली में
- (B) चण्डीगढ़ में
- (C) बंगलोर में
- (D) मुम्बई में

The national culture collection of India is present at

- (A) Delhi
- (B) Chandigarh
- (C) Bangalore
- (D) Mumbai

40. ब्रिटेन का जीवाणु संवर्ध संग्रह है

- (A) ATCC
- (B) DSM
- (C) NCIB
- (D) MTCC

The British culture collection of bacteria is

- (A) ATCC
- (B) DSM
- (C) NCIB
- (D) MTCC

41. निम्न में से कौन द्वितीयक उपापचयज है

- (A) एन्टीबायोटिक्स (B) भोजन
(C) वैक्सीन (D) एल्कोहल

Which of the following is a secondary metabolite

- (A) Antibiotics (B) Food
(C) Vaccine (D) Alcohol

42. स्टीरॉयड है

- (A) प्राथमिक उपापचयज
(B) द्वितीयक उपापचयज
(C) बायोट्रान्सफारमेशन रिएक्शन के उत्पाद
(D) चिकित्सीय प्रोटीन

Steroids are

- (A) Primary Metabolites
(B) Secondary Metabolites
(C) Products of Biotransformation reactions
(D) Therapeutic Proteins

43. ल्यूकोनॉस्टोक मेसेन्ट्रॉयडेस किसके उत्पाद के लिए प्रयोग होता है

- (A) डेक्सट्रान (B) विटामिन B₁₂
(C) इन्स्यूलिन (D) इथैनॉल

Leuconostoc mesenteroides is used to produce

- (A) Dextran (B) Vitamin B₁₂
(C) Insulin (D) Ethanol

44. एशरीशिआ कोलाई (पुनर्संयोजन तकनीकी द्वारा) उत्पादन करता है

- (A) इन्स्यूलिन (B) वृद्धि हॉर्मोन
(C) इन्टरफेरॉन (D) ये सभी

Escherichia coli (Via recombinant technology) can produce

- (A) Insulin (B) Growth hormone
(C) Interferons (D) All of these

45. तरल नाइट्रोजन में विभेदों का परिरक्षण किस तापमान में किया जाता है

- (A) 0 to -190°C (B) -176°C to -196°C
(C) -10°C to -50°C (D) -50°C to -196°C

Strain preservation in liquid nitrogen is done at temperature

- (A) 0 to -190°C (B) -176°C to -196°C
(C) -10°C to -50°C (D) -50°C to -196°C

46. रासायनिक अभिक्रिया की क्षमता है

- (A) 80-90% (B) 30-40% (C) 20-30% (D) 50-70%

The efficiency of chemical reaction is

- (A) 80-90% (B) 30-40% (C) 20-30% (D) 50-70%

47. पोषक माध्यम में कौन सा विटामिन डाला जाता है

- (A) पाइरीडॉक्सिन (B) मायो इनोसिटोल
(C) थाईमीन (D) ये सभी

Which vitamin is added in nutrient medium

- (A) Pyridoxine (B) Myo inositol
(C) Thiamine (D) All of these

48. असंघटित कोशिकाओं का मास (mass) जो कि सामान्यतः प्रकृति में पैरेनकाइमेटस होता है और संवर्धित किया जाता है कहलाता है

- (A) कैलस संवर्ध (B) एक्सप्लान्ट संवर्ध
(C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं

The unorganized mass of cells which are generally parenchymatous in nature and is cultured is called

- (A) Callus culture (B) Explant culture
(C) Both (A) and (B) (D) None of these

49. माध्यम में साइटोकाइनिन की उच्च सान्द्रता सहायक है

- (A) मूल बनने में (B) प्ररोह बनने में
(C) (A) और (B) दोनों में (D) मूल रोम बनने में

High concentration of cytokinin in a medium promotes

- (A) Rooting (B) Shoot formation
(C) Both (A) and (B) (D) Root hairs

50. संवर्ध के लिए प्रोटोप्लास्ट प्राप्त किया जा सकता है

- (A) पत्ती से (B) पराग कण से
(C) भ्रूण कोष से (D) इन सभी से

The protoplast for the culture can be obtained from

- (A) Leaf (B) Pollen grain
(C) Embryo sac (D) All of these

51. PEG (पॉलीइथाइलीन ग्लाइकोल) सबसे अधिक प्रयोग में लाई जाती है और सबसे सफल विधि है

- (A) प्रोटोप्लास्ट फ्यूजन के लिए (B) प्रोटोप्लास्ट पृथक्करण के लिए
(C) प्रोटोप्लास्ट भंजन के लिए (D) इन सभी के लिए

PEG (Polyethylene Glycol) is most widely used and most successful method for

- (A) Protoplast fusion (B) Protoplast separation
(C) Breaking of protoplast (D) All of these

52. कोडीन प्राप्त होती है

- (A) कैप्सिकम ऐनम से (B) कॉप्टिस जैपोनिका से
(C) पैपेवर स्पिसीज़ से (D) सिनकोना से

Codeine is obtained from

- (A) Capsicum annum (B) Coptis Japonica
(C) Papaver spp. (D) Cinchona

53. टैक्सॉल उत्पाद में गुण है

- (A) एन्टीकार्सिनोजीनिक (B) एन्टीहाइपरटेन्सिव
(C) कीटनाशी (D) एन्टीबैक्टीरियल

The product taxol has property of

- (A) Anticarcinogenic (B) Antihypertensive
(C) Insecticidal (D) Antibacterial

54. निम्न में से कौन शीत रक्षक है

- (A) ग्लिसरॉल (B) प्रोलीन
(C) मैनीटॉल (D) ये सभी

Which of the following is a cryoprotectant

- (A) Glycerol (B) Proline
(C) Mannitol (D) All of these

55. भ्रूणजनी कैलस प्राप्त किया जाता है

- (A) मोनोकोट से (B) डाइकोट से
(C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं

Embryogenic callus is obtained from

- (A) Monocot (B) Dicot
(C) Both (A) and (B) (D) None of these

56. ट्रान्सजीनिक फसल में जीन एन्टीसेन्स PG प्रयुक्त होता है

- (A) पकने में देर करने के लिए (B) खरपतवार नियन्त्रण के लिए
(C) कीट नियन्त्रण के लिए (D) कीटों के रोघ के लिए

The gene antisense PG in transgenic crop is used for

- (A) Delayed ripening (B) Weed control
(C) Insect control (D) Insect resistance

57. एसीटोलैक्टेट सिनथेस जीन खरपतवार के नियन्त्रण के लिए प्रविष्ट किया जाता है

- (A) आलू में (B) कपास में (C) टमाटर में (D) सोयाबीन में

The gene acetolactate synthase for weed control is introduced in

- (A) Potato (B) Cotton (C) Tomato (D) Soyabean

58. निम्न में से कौन अमीनों अम्ल स्ट्रेस सम्बन्धित आस्मोलाइट है

- (A) प्रोलीन (B) ग्लाइसीन
(C) बीटेन (D) ये सभी

Which of the following amino acid is stress related osmolytes

- (A) Proline (B) Glycine
(C) Betaine (D) All of these

59. एन्जाइम बारनेस है

- (A) RNA हाइड्रोलाइजिंग एन्जाइम
(B) RNA सिन्थेसाइजिंग एन्जाइम
(C) DNA हाइड्रोलाइजिंग एन्जाइम
(D) DNA लाइगेज एन्जाइम

The enzyme barnase is

- (A) RNA hydrolyzing enzyme
- (B) RNA synthesizing enzyme
- (C) DNA hydrolyzing enzyme
- (D) DNA lygaze enzyme

60. निम्न में से किसकी न्यूनता के कारण अन्नों की पोषक गुणता सीमित है

- (A) मिथायोनीन
- (B) ट्रिप्टोफैन
- (C) लाइसीन
- (D) प्रोलीन

The nutritional quality of cereals is limited because of deficiency of

- (A) Methionine
- (B) Tryptophan
- (C) Lysine
- (D) Proline

61. PHB ग्लोब्यूल प्राप्त किया जा सकता है

- (A) ARABIDOPSIS
- (B) AGROBACTERIUM
- (C) HELICO PERA
- (D) Golden Rice

The PHB globule can be obtained from

- (A) ARABIDOPSIS
- (B) AGROBACTERIUM
- (C) HELICO PERA
- (D) Golden Rice

62. निम्न में कौन जैव-रसायन सूचक है

- (A) RELP
- (B) आइसोएन्जाइम
- (C) RAPD
- (D) VNTR

Which is a biochemical marker

- (A) RELP
- (B) Isoenzyme
- (C) RAPD
- (D) VNTR

63. मध्य लैमिला को विलीन करने के लिए निम्न में से कौन सा एन्जाइम प्रयुक्त होता है

- (A) पॉक्टिनेस
- (B) मैसिरोज़ाइम
- (C) (A) और (B) दोनों
- (D) ट्रिप्सिन

Which enzyme is used to dissolve middle lamella

- (A) Pectinase
- (B) Macerozyme
- (C) Both (A) and (B)
- (D) Trypsin

64. एक्सप्लान्ट का सतही निर्जर्मीकरण किया जा सकता है

- (A) सोडियम हाइपोक्लोराइट द्वारा
- (B) सोडियम क्लोराइड द्वारा
- (C) सोडियम कार्बोनेट द्वारा
- (D) सोडियम बाइकार्बोनेट द्वारा

Surface sterilization of explants can be done by

- (A) Sodium hypochlorite
- (B) Sodium chloride
- (C) Sodium carbonate
- (D) Sodium bicarbonate

65. गैमीटोक्लोनल प्राप्त होता है

- (A) पराग से
- (B) अण्डे से
- (C) (A) और (B) दोनों से
- (D) दैहिक कोशिका से

Gametoclonal is obtained from

- (A) Pollen
- (B) Egg
- (C) Both (A) and (B)
- (D) Somatic cell