

## CLASS XI BIO CH-13

### MCQ सेट 1 (हिंदी)

1. वृद्धि और विभेदन की प्रक्रियाओं के योग को क्या कहा जाता है?

- a) विभेदन
- b) परिवर्धन
- c) पुनर्विभेदन
- d) प्लास्टिसिटी

2. पौधों में असीमित वृद्धि की क्षमता का कारण है:

- a) विभेदित कोशिकाएँ
- b) विभज्योतक
- c) दृढ़ोतक
- d) मृदूतक

3. वृद्धि का कौन-सा चरण रसधानीकरण और कोशिका विस्तार को शामिल करता है?

- a) विभज्योतकीय
- b) दीर्घिकरण
- c) परिपक्वता
- d) स्थिर

4. अंकगणितीय वृद्धि में, समसूत्री कोशिका विभाजन के बाद:

- a) दोनों पुत्री कोशिकाएँ विभाजित होती रहती हैं
- b) केवल एक पुत्री कोशिका विभाजित होती रहती है
- c) दोनों पुत्री कोशिकाएँ तुरंत विभेदित हो जाती हैं
- d) कोशिका विभाजन रुक जाता है

5. एक विशिष्ट सिन्मॉइड वृद्धि वक्र की विशेषता है:

- a) केवल अंकगणितीय वृद्धि
- b) केवल एक बंद प्रणाली में ज्यामितीय वृद्धि
- c) प्राकृतिक वातावरण में रहने वाले जीव
- d) निर्जीव प्रणालियाँ

6. प्रति इकाई प्रारंभिक मापदंड पर व्यक्त वृद्धि दर को कहा जाता है:

- a) निरपेक्ष वृद्धि दर
- b) सापेक्ष वृद्धि दर
- c) चरघातांकी वृद्धि दर
- d) रैखिक वृद्धि दर

7. निम्नलिखित में से कौन सा पादप वृद्धि के लिए एक आवश्यक बाहरी स्थिति नहीं है?

- a) जल
- b) ऑक्सीजन
- c) पोषक तत्व
- d) कार्बन मोनोऑक्साइड

8. वह प्रक्रिया जहाँ जीवित, विभेदित कोशिकाएँ फिर से विभाजन की क्षमता प्राप्त कर लेती हैं, कहलाती है:

- a) विभेदन
- b) पुनर्विभेदन
- c) विभेदन-विपरीत
- d) परिपक्वता

9. एक कोशिका/ऊतक की अंतिम संरचना निर्धारित होती है:

- a) केवल उसके आनुवंशिक गठन द्वारा
- b) पौधे के भीतर उसके स्थान द्वारा
- c) दिन के समय द्वारा
- d) मिट्टी के pH द्वारा

10. पर्यावरण की प्रतिक्रिया में पौधों द्वारा विभिन्न संरचनाएँ बनाने की क्षमता को कहा जाता है:

- a) विभेदन
- b) प्लास्टिसिटी
- c) विषमपर्णता
- d) परिवर्धन

11. निम्नलिखित में से कौन एक पादप वृद्धि प्रवर्तक है?

- a) एब्सिक अम्ल
- b) एथिलैन
- c) ऑक्सिन
- d) डॉर्मिन

12. ऑक्सिन की खोज किस पर किए गए प्रयोगों से जुड़ी है?

- a) चावल के पौधों में 'बकाने' रोग
- b) कैनरी घास के कोलियोप्टाइल में प्रकाशानुवर्तन
- c) संतरे के फलों में वृद्धावस्था
- d) तम्बाकू में कैलस गठन

13. कौन सा PGR तने की कटिंग में जड़ गठन को बढ़ावा देने के लिए व्यापक रूप से प्रयोग किया जाता है?

- a) जिबरेलिन
- b) साइटोकाइनिन
- c) ऑक्सिन
- d) एब्सिक अम्ल

14. वह घटना जहाँ शीर्ष कली पाश्वर कलियों की वृद्धि को रोकती है:

- a) अनिषेकफलिता
- b) शीर्षस्थ प्रभाविता
- c) बोल्टिंग
- d) विपत्रन

15. 2,4-D एक सिंथेटिक ऑक्सिन है जिसका उपयोग किस रूप में किया जाता है?

- a) जड़ बनाने वाला हार्मोन
- b) द्रविबीजपत्री खरपतवारों के लिए शाकनाशी
- c) फल पकाने वाला एजेंट
- d) वृद्धि अवरोधक

16. जिबरेलिक अम्ल सबसे पहले एक से अलग किया गया था:

- a) मानव मूत्र
- b) कवक
- c) हेरिंग शुक्राणु DNA
- d) नारियल का टूथ

17. जिबरेलिन निम्नलिखित में से किसमें सहायता नहीं करते हैं?

- a) अंगूर के डंठलों की लंबाई बढ़ाने में
- b) रोज़ेट पौधों में बोल्टिंग
- c) वृद्धावस्था में देरी
- d) रंध्र बंद करने को बढ़ावा देने में

18. खोजा गया पहला साइटोकाइनिन था:

- a) ज़ीएटिन
- b) काइनेटिन
- c) IAA
- d) ABA

19. साइटोकाइनिन संश्लेषित होते हैं उन क्षेत्रों में जहाँ:

- a) वृद्धावस्था होती है
- b) तीव्र कोशिका विभाजन होता है
- c) जल तनाव होता है
- d) पत्ती विपत्रन होता है

20. एक साधारण गैसीय PGR है:

- a) ऑक्सिन
- b) जिबरेलिन
- c) साइटोकाइनिन
- d) एथिलीन

21. एथिलीन निम्नलिखित को छोड़कर सभी को बढ़ावा देता है:

- a) वृद्धावस्था और विपत्रन

- b) शीर्षस्थ प्रभाविता
- c) फल पकना
- d) बीज प्रसुप्ति तोड़ना

22. फल पकने के दौरान श्वसन दर में वृद्धि को कहा जाता है:

- a) श्वसन क्लाइमैक्टिक
- b) वायवीय श्वसन
- c) किण्वन
- d) प्रकाश-श्वसन

23. एब्स्सिक अम्ल (ABA) के रूप में जाना जाता है:

- a) वृद्धि हार्मोन
- b) तनाव हार्मोन
- c) पकने वाला हार्मोन
- d) युवा हार्मोन

24. ABA किसका प्रतिपक्षी के रूप में कार्य करता है?

- a) ऑक्सिन
- b) साइटोकाइनिन
- c) जिबरेलिन
- d) एथिलीन

25. फल को जल्दी पकाने के लिए आप किस PGR का उपयोग करेंगे?

- a) ऑक्सिन
- b) साइटोकाइनिन
- c) जिबरेलिन
- d) एथिलीन

26. वृद्धि का वह चरण जो समृद्ध जीवद्रव्य और बड़े केंद्रक वाली कोशिकाओं द्वारा विशेषित है:

- a) परिपक्वता
- b) दीर्घिकरण
- c) विभज्योतकीय
- d) वृद्धावस्था

27. ज्यामितीय वृद्धि समीकरण

$$W_1 = W_0 e^{rt}$$

में, 'r' निरूपित करता है:

- a) वृद्धि का समय
- b) अंतिम आकार
- c) सापेक्ष वृद्धि दर
- d) प्राकृतिक लघुगणक का आधार

28. दीर्घिकरण के क्षेत्रों का पता लगाने के लिए किस तकनीक का उपयोग किया जाता है?

- a) शीर्षोच्छेदन
- b) समानांतर रेखा तकनीक
- c) ऊतक संवर्धन
- d) शाकनाशी अनुप्रयोग

29. पुनर्विभेदन का एक उदाहरण है:

- a) मृदूतक कोशिका द्वारा कॉर्क कैंबियम बनना
- b) विभज्योतक कोशिका द्वारा जाइलम बनना
- c) कॉर्क कैंबियम द्वारा कॉर्क कोशिकाओं का उत्पादन
- d) युग्मनज का विभाजन

30. विषमपर्णता किसमें देखी जाती है?

- a) बीन
- b) मक्का
- c) बटरकप
- d) चावल

31. निम्नलिखित में से कौन सा परिवर्धन को नियंत्रित करने वाला एक अंतःकोशिकीय आंतरिक कारक है?

- a) प्रकाश
- b) तापमान
- c) आनुवंशिक पदार्थ
- d) जल

32. विपत्रन और प्रसुप्ति को विनियमित करने में शामिल PGR हैं:

- a) IAA
- b) GA
- c) ABA
- d) काइनेटिन

33. ईथेफॉन किसका स्रोत है?

- a) ॲक्सिन
- b) साइटोकाइनिन
- c) एथिलीन
- d) एब्ससिक अम्ल

34. कौन सा PGR खीरे में मादा फूलों को बढ़ावा देता है?

- a) जिबरेलिन
- b) साइटोकाइनिन
- c) ॲक्सिन
- d) एथिलीन

35. पराग नलिका की वृद्धि को उसके किसके वृद्धि से मापा जाता है?

- a) ताजा वजन
- b) शुष्क वजन
- c) लबाई
- d) आयतन

36. एक वाहिका तत्व का विकास शामिल करता है:

- a) जीवद्रव्य की प्राप्ति
- b) जीवद्रव्य की हानि
- c) कोशिका भित्ति की हानि
- d) हरितलवक की प्राप्ति

37. ज्यामितीय वृद्धि का प्रारंभिक धीमा चरण कहलाता है:

- a) लॉग चरण
- b) लैग चरण
- c) स्थिर चरण
- d) मृत्यु चरण

38. यदि विभज्योतक विभाजित होना बंद कर दे तो क्या होगा?

- a) पौधे में अनियंत्रित वृद्धि होगी।
- b) पौधा तुरंत मर जाएगा।
- c) उस क्षेत्र में वृद्धि रुक जाएगी।
- d) पौधे में द्वितीयक वृद्धि शुरू हो जाएगी।

39. कौन सा पादप वृद्धि नियामक कैरोटीनॉयड से व्युत्पन्न है?

- a) IAA
- b) काइनेटिन
- c) ABA
- d) एथिलीन

40. वह PGR जो शीर्षस्थ प्रभाविता को दूर करने में मदद करता है:

- a) ऑक्सिन
- b) जिबरेलिन
- c) साइटोकाइनिन
- d) एब्सिसिक अम्ल

41. बीज अंकरण के लिए आवश्यक है:

- a) केवल अंधेरा
- b) अनुकूल परिस्थितियाँ
- c) ABA की उपस्थिति
- d) केवल ठंडा तापमान

42. परिपक्वता चरण की कोशिकाओं की विशेषता है:

- a) सक्रिय कोशिका विभाजन

- b) अधिकतम रसधानीकरण
- c) केवल प्राथमिक कोशिका भित्तियाँ
- d) उच्च प्लाज्मोडेस्माटल कनेक्शन

43. निम्नलिखित में से कौन सा एक वृद्धि अवरोधक है?

- a) IAA
- b) GA3
- c) काइनेटिन
- d) ABA

44. 'ऑक्सिन' शब्द किसने गढ़ा था?

- a) चार्ल्स डार्विन
- b) एफ.डब्ल्यू. वेट
- c) ई. कुरोसावा
- d) एफ. स्कूग

45. चावल की 'बकाने' बीमारी एक कवक के कारण होती है जो उत्पादन करती है:

- a) ऑक्सिन
- b) जिबरेलिन
- c) साइटोकाइनिन
- d) एथिलीन

46. कौन सा PGR पोषक तत्वों की गतिशीलता को बढ़ावा देता है और पत्ती की वृद्धिवस्था को विलंबित करता है?

- a) ऑक्सिन
- b) जिबरेलिन
- c) साइटोकाइनिन
- d) एब्सिसिक अम्ल

47. एथिलीन निम्नलिखित में से किसमें शामिल नहीं है?

- a) फल पकना
- b) द्विबीजपत्री अंकुरों में एपिकल हुक गठन
- c) बीज प्रसुप्ति को बढ़ावा देना
- d) मूल रोम गठन

48. एक पादप वृद्धि नियामक जो कमरे के तापमान पर गैस है:

- a) IAA
- b) ABA
- c) एथिलीन
- d) GA3

49. एक एकल मक्का जड़ शीर्ष विभज्योतक द्वारा प्रति घंटे 17,500 से अधिक नई कोशिकाओं का उत्पादन करने की क्षमता किसके रूप में वृद्धि का एक उदाहरण है?

- a) कोशिका आकार

- b) कोशिका संख्या
- c) ताजा वजन
- d) आयतन

50. एक युग्मनज से एक पौधे का विकास इसका अनुसरण करता है:

- a) एक यादचिक और अव्यवस्थित प्रक्रिया
- b) घटनाओं का एक सटीक और अत्यधिक व्यवस्थित क्रम
- c) केवल बाहरी कारकों द्वारा नियंत्रित प्रक्रिया
- d) एक प्रक्रिया जिसमें विभेदन शामिल नहीं है

Answer Key for Set 1

- 1. b) Development
- 2. b) Meristems
- 3. b) Elongation
- 4. b) Only one daughter cell continues to divide
- 5. c) Living organisms in a natural environment
- 6. b) Relative Growth Rate
- 7. d) Carbon Monoxide
- 8. c) Dedifferentiation
- 9. b) Its location within the plant
- 10. b) Plasticity
- 11. c) Auxin
- 12. b) Phototropism in canary grass coleoptiles
- 13. c) Auxins
- 14. b) Apical Dominance
- 15. b) Herbicide for dicot weeds
- 16. b) Fungus
- 17. d) Promoting stomatal closure
- 18. b) Kinetin
- 19. b) Rapid cell division
- 20. d) Ethylene
- 21. b) Apical dominance
- 22. a) Respiratory climactic
- 23. b) Stress hormone
- 24. c) Gibberellins
- 25. d) Ethylene
- 26. c) Meristematic
- 27. c) Relative growth rate
- 28. b) Parallel line technique
- 29. c) Cork cambium producing cork cells
- 30. c) Buttercup
- 31. c) Genetic material

- 32. c) ABA
- 33. c) Ethylene
- 34. d) Ethylene
- 35. c) Length
- 36. b) Loss of protoplasm
- 37. b) Lag phase
- 38. c) Growth in that region would stop.
- 39. c) ABA
- 40. c) Cytokinin
- 41. b) Favourable conditions
- 42. b) Maximum vacuolation
- 43. d) ABA
- 44. b) F.W. Went
- 45. b) Gibberellins
- 46. c) Cytokinin
- 47. c) Promoting seed dormancy
- 48. c) Ethylene
- 49. b) Cell number
- 50. b) Precise and highly ordered succession of events