Roll No.----------------------

Paper Code
0339

(To be filled in the OMR Sheet)

प्रश्नपुस्तिका क्रमांक
Question Booklet No.

O.M.R. Serial No. | | | | | | | | |

प्रश्नपुस्तिका सीरीज
Question Booklet Series
A

B.Sc. (Part – II) Examination, 2022
(0339)
BOTANY
PAPER- III
(Plant Physiology and Biochemistry)

(New Course)

Time :2:00 Hours **Maximum Marks-50**

जब तक कहा न जाय, इस प्रश्नपुस्तिका को न खोलें

निर्देश : –

1. परीक्षार्थी अपने अनुक्रमांक, विषय एवं प्रश्नपुस्तिका की सीरीज का विवरण यथास्थान सही– सही भरें, अन्यथा मूल्यांकन में किसी भी प्रकार की विसंगति की दशा में उसकी जिम्मेदारी स्वयं परीक्षार्थी की होगी।
2. **इस प्रश्नपुस्तिका में 100 प्रश्न हैं, जिनमे से सभी 100 प्रश्नों के उत्तर परीक्षार्थियों द्वारा दिये जाने है। प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर प्रश्न के नीचे दिये गये हैं। इन चारों में से केवल एक ही उत्तर सही है। जिस उत्तर को आप सही या सबसे उचित समझते हैं, अपने उत्तर पत्रक (O.M.R. ANSWER SHEET)में उसके अक्षर वाले वृत्त को काले या नीले बाल प्वांइट पेन से पूरा भर दें। यदि किसी परीक्षार्थी द्वारा निर्धारित प्रश्नों से अधिक प्रश्नों के उत्तर दिये जाते हैं तो उसके द्वारा हल किये गये प्रथमतः यथा निर्दिष्ट प्रश्नोत्तरों का ही मूल्यांकन किया जायेगा।**
3. प्रत्येक प्रश्न के अंक समान हैं। आप के जितने उत्तर सही होंगे, उन्हीं के अनुसार अंक प्रदान किये जायेंगे।
4. सभी उत्तर केवल ओ०एम०आर० उत्तर पत्रक **(O.M.R. ANSWER SHEET)** पर ही दिये जाने हैं। उत्तर पत्रक में निर्धारित स्थान के अलावा अन्यत्र कहीं पर दिया गया उत्तर मान्य नहीं होगा।
5. ओ०एम०आर० उत्तर पत्रक **(O.M.R. ANSWER SHEET)** पर कुछ भी लिखने से पूर्व उसमें दिये गये सभी अनुदेशों को सावधानीपूर्वक पढ़ लिया जाय।
6. परीक्षा समाप्ति के उपरान्त परीक्षार्थी कक्ष निरीक्षक को अपनी प्रश्नपुस्तिका बुकलेट एवं ओ०एम०आर० शीट पृथक–पृथक उपलब्ध कराने के बाद ही परीक्षा कक्ष से प्रस्थान करें।
7. निगेटिव मार्किंग नहीं है।

0339

महत्वपूर्ण : – **प्रश्नपुस्तिका खोलने पर प्रथमतः जॉच कर देख लें कि प्रश्नपुस्तिका के सभी पृष्ठ भलीभॉति छपे हुए हैं। यदि प्रश्नपुस्तिका में कोई कमी हो, तो कक्ष निरीक्षक को दिखाकर उसी सीरीज की दूसरी प्रश्नपुस्तिका प्राप्त कर लें।**

1. Cell membrane is:

(A) Permeable

(B) Impermeable

(C) Semipermeable

(D) Plasmodesmata

1. कोशिका झिल्ली है:

(A) पारगम्य

(B) अपारगम्य

(C) अर्धपारगम्य

(D) प्लाजमोडेसमेटा

2. In which medium diffusion occurs?

(A) Solid

(B) Liquid

(C) Gas

(D) All three

2. किस माध्यम में 'विसरण' होता है?

(A) ठोस

(B) द्रव

(C) गैस

(D) सभी तीनों में

3. If osmotic potential of a cell is-10 bars and its pressure potential is 5 bars, its water potential will be:

(A) -5 bars

(B) +5 bars

(C) -10 bars

(D) +10 bars

3. यदि किसी कोशिका का परासरणीय विभव –10 बार है तथा इसका दाब विभव 5 बार है इसका जल विभव होगा:

(A) -5बार

(B) +5बार

(C) -10 बार

(D) +10 बार

4. Which one will be the osmotic pressure of pure water?

(A) 0

(B) +1

(C) -1

(D) 0.1

4. कौन–सा एक शुद्ध जल का परासरणीयदाब है?

(A) 0

(B) +1

(C) -1

(D) 0.1

5. Seed swells when placed in water because of:

(A) Osmosis

(B) Imbibition

(C) Hydrolysis

(D) None of the three

5. बीज फूल जाता है जब उसे पानी में डालते हैं– क्योंकि होता है:

(A) परासरण

(B) अन्तःशोषण

(C) जल अपघटन

(D) तीनों में से कोई नहीं

6. Selective permeability identifies the process of :

(A) Diffusion

(B) Osmosis

(C) Imbibition

(D) Plasmolysis

6. चयनात्मक पारगम्यता की प्रक्रिया को दिखाता है :

(A) विसरण

(B) परासरण

(C) अन्तःशोषण

(D) जीवद्रव्यकुंचन

7. In the process of osmosis :

(A) Both protoplasm and cell wall act as a single-layer

(B) Only protoplast act as a single layer

(C) Only cell membrane act as a single layer

(D) None of the above

7. परासरण की प्रक्रिया में :

(A) जीवद्रव्य एवं कोशिका दिवाल दोनों एक स्तर के रूप में कार्य करती है।

(B) केवल, प्रोटोप्लास्ट एक स्तर के रूप में कार्य–करता है।

(C) केवल कोशिका झिल्ली एक स्तर के रूप में कार्य करती है।

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

8. When a cell is fully turgid which one of the following is zero?

(A) Turgor pressure

(B) Wall pressure

(C) Diffusion pressure deficit

(D) Osmotic pressure

8. जब एक कोशिका पूर्ण फूली हो तो निम्नलिखित में से कौन शून्य होता है :

(A) स्फीत दबाव

(B) दिवाल दबाव

(C) विसरण दबाव घाटा

(D) परासरणीय दबाव

9. The process of taking gaseous carbon dioxide or oxygen by the leaves is termed :

(A) Exosmosis

(B) Endosmosis

(C) Transpiration

(D) Diffusion

9. पत्तियों द्वारा गैसीय कार्बनडाई आक्साइड याऑक्सीजन लेने की प्रक्रिया कहलाती है :

(A) वहिःपरासरण

(B) अन्तःपरासरण

(C) वाष्पोत्सर्जन

(D) विसरण

10. C_4 cycle is common in which plant groups?

(A) Temperate plants

(B) Tropical plants

(C) Xerophytic plants

(D) Aquatic plants

10. किन पादप समूहों में सी4 चक्र होता है?

(A) शीतोष्ण पौधे

(B) उष्ण कटिबन्धीय पौधे

(C) मरूद्भिद पौधे

(D) जलीय पौधे

11. Osmosis is a :

(A) Physical process

(B) Chemical process

(C) Biological process

(D) None of the above

11. परासरण है :

(A) भौतिक क्रिया

(B) रासायनिक क्रिया

(C) जैविक क्रिया

(D) उपरोक्त में कोई नहीं

12. The term 'osmosis' was coined by

(A) Nollet

(B) Pfeffer

(C) Taylor

(D) None of the three

12. परासरण शब्द खोजा गया था :

(A) नोलेट

(B) पेफर

(C) टेलर

(D) तीनों में कोई नहीं

13. Bacteria do not survive in salt pickles because these get :

(A) Plasmolysed

(B) Deplasmolysed

(C) Imbibed

(D) None of the three

13. नमक वाले अचार में बैक्टीरीया जीवित नहीं रहते –क्योंकि ये हो जाते हैं :

(A) प्लाज्मोलाइज्ड

(B) डिप्लाजमोलाइज्ड

(C) अन्तःशोषित

(D) तीनों नहीं

14. In a plasmolysed cell, TP is equal to :

(A) 0

(B) -1

(C) +1

(D) None of the three

14. प्लाज्मोलाइज्ड कोशिका में टी० पी० बराबर होता है :

(A) 0

(B) -1

(C) +1

(D) तीनों नहीं

15. The unit for water potential is :

(A) Bar

(B) Decibel

(C) Litre

(D) None of the three

15. जलविभव के लिए इकाई है :

(A) बार

(B) डेसिबल

(C) लिटर

(D) तीनों नहीं

16. Plant absorbs water from the soil :

(A) Mygroscopic water

(B) Capillary water

(C) Gravitational water

(D) None of the three

16. पौधें मिट्टी से जल को अवशोषित करते हैं :

(A) आर्द्रताग्राही जल

(B) कोशिकीय जल

(C) गुरूत्वीय जल

(D) तीनों नहीं

17. What is the most suitable temperature for absorption of water by roothairs :

(A) 40-45$^{\circ}C$

(B) 10-15$^{\circ}C$

(C) 20-35$^{\circ}C$

(D) None of the three

17. मूलरोम द्वारा पानी के अवशोषण के लिए सबसे उपयुक्त तापमान है :

(A) 40-45$^{\circ}C$

(B) 10-15$^{\circ}C$

(C) 20-35$^{\circ}C$

(D) तीनों में कोई नहीं

18. Number of possible isomers of glucose is :

(A) 4

(B) 8

(C) 12

(D) 16

18. ग्लूकोज की आइसोमरो की सम्भावित संख्या है:

(A) 4

(B) 8

(C) 12

(D) 16

19. Active absorption of water from the soil by-the root is mainly effected by :

(A) Typical tissue organization

(B) Respiratory activity of root

(C) Tension on cell sap due to root

(D) None of the three

19. जड़द्वारा मिट्टी से पानी का सक्रिय अवशोषण मुख्य रूप से प्रभावित होता है :

(A) प्रारूपी उत्तक संगठन

(B) जड़ की श्वसन सक्रियता

(C) जड़ के कारण कोशिका रस पर तनाव

(D) तीनों में कोई नहीं

20. Passive absorption does not require :

(A) Energy

(B) Less energy

(C) Excess energy

(D) None of the three

20. निष्क्रिय अवशोषण की आवश्यकता नहीं है :

(A) ऊर्जा

(B) कम ऊर्जा

(C) अधिक ऊर्जा

(D) तीनों में कोई नहीं

21. The term root pressure was coined by :

(A) Stephan Hales

(B) Stocking

(C) Both

(D) None of the three

21. मूलदाब शब्दावली बनायी गयी थी :

(A) स्टीफन हेल्स

(B) स्टाकिंग

(C) दोनों

(D) तीनों में से कोई नहीं

22. Halophytes grow on physiologically dry-soil due to presence of :

(A) Excessive salt in water

(B) Excessive salt in plants

(C) Excessivehumidity outside

(D) Dry soil

23. Active absorption of water creates :

(A) Negative pressure in the xylem sap of root

(B) Positive pressure in the xylem sap of root

(C) Negative pressure in the xylem sap of shoot

(D) Positive pressure in the xylem sap of shoot

24. Water can be absorbed from a hypertonic external solution by :

(A) Cytokinin in treated cell

(B) Auxin treated cell

(C) Adding more water in the external solution

(D) Adding a buffer in the external solution

22. कार्यिकी रूप से शुष्क मिट्टी पर लवणोभिद् के उगने का कारण है :

(A) पानी में लवण की अधिकता

(B) पौधों में लवण की अधिकता

(C) बाहरी आर्द्रता की अधिकता

(D) शुष्क मृदा

23. जल का सक्रिय अवशोषण उत्पन्न करता है :

(A) जड़ के जाइलम रस का नकारात्मक दबाव

(B) जड़ के जाइलम रस का सकारात्मक दबाव

(C) प्ररोह के जाइलम रस का नकारात्मक दबाव

(D) प्ररोह के जाइलम रस का सकारात्मक दबाव

24. जल का अवशोषण हाइपरटानिक बाह्यविलयन द्वारा किया जा सकता है :

(A) साइटोकायनिक उपचारित कोशिका

(B) आक्जिन उपचारित कोशिका

(C) बाहरी विलयन में अधिक पानी मिलाने पर

(D) बाहरी विलयन में प्रतिरोध विलयन मिलाने पर

25. Root pressure occurs due to :

(A) Imbibitional flow of water in to xylem of absorbing part of root :

(B) Law D. P. D. of leaves

(C) High D. P. D. of leaves

(D) Osmotic flow in water into xylem of absorbing part of root

25. जड़ दबाव घटित होता है :

(A) जड़ के अवशोषित भाग के जाइलम में पानी का प्रवाह

(B) पत्तियों की कम डी० पी० डी०

(C) पत्तियों की उच्च डी० पी० डी०

(D) जड़ के अवशोषित करने वाले जाइलम में पानी का परासरणीय प्रवाह

26. How much tension is required to if-water up to the top of tree 6 meter ?

(A) 7 bars

(B) 6 bars

(C) 5 bars

(D) None of the three

26. छः मीटर तक पेड़ के शीर्ष तक पानी की कितनी आवश्यकता है ?

(A) 7 बार

(B) 6 बार

(C) 5 बार

(D) तीनों में कोई नहीं

27. Cohesive force of attraction between water – molecules is up to :

(A) 300 bars

(B) 500 bars

(C) 100 bars

(D) None of the three

27. पानी के अणुओं के बीच आकर्षणबल का समावेश होता है :

(A) 300 बार

(B) 500 बार

(C) 100 बार

(D) तीनों में से कोई नहीं

28. Who proposed the vitalistic view of ascent of sap ?

(A) J.C. Bose sir

(B) Stephan Hales

(C) StrasBurger

(D) None of the three

28. रसारोहण का जीवट दृष्टिकोण किसने प्रस्तावित किया ?

(A) जे० सी० बोस सर

(B) स्टाफेन हेल्स

(C) स्ट्रास वर्गर

(D) तीनों में से कोई नहीं

29. Who proposed cohesion theory of ascent of sap in plants ?

(A) Dixon and Jolly

(B) J. C. Bose

(C) Unger

(D) None of the three

29. पौधों में सामंजस्य सिद्धान्त का प्रस्ताव कौन रखा ?

(A) डिक्सन और जाली

(B) जे० सी० बोस

(C) यूंगर

(D) तीनो में कोई नहीं

30. When soil is always saturated with water at certain depth, the point is known as :

(A) Water table

(B) Field capacity

(C) Soil water

(D) None of these

30. जब मिट्टी को हमेशा कुछ गहराई पर पानी से सन्तृप्त किया जाता है तो उस बिन्दु को किस रूप में जाना जाता है :

(A) जल सारणी

(B) खेत की क्षमता

(C) मृदाजल

(D) इनमें से कोई नहीं

31. Water potential of a cell in hypertonic solution :

(A) Increases

(B) Decrease

(C) Increases first and then decreases

(D) No change occurs

31. अतिपरासरी विलयन में एक कोशिका का जलविभव :

(A) बढ़ जाता है

(B) घट जाता है

(C) पहले बढ़ता है फिर घट जाता है

(D) कोई परिवर्तन नहीं होता है

32. Transpiration occurs from

(A) Leaves

(B) Stems

(C) All aerial parts

(D) Roots

32. वाष्पोत्सर्जन होता है :

(A) पत्तियों से

(B) तने से

(C) सभी वायवीय भागों से

(D) जड़ों से

33. Stomata open during the day time because the guard cells :

(A) Photo synthetize and produce osmotically active sugars

(B) Are thin walled

(C) Have to help in gaseous exchange

(D) Are bean shaped

33. रन्ध्र दिन के समय खुले रहते हैं क्योंकि रक्षक कोशिकाएं :

(A) प्रकाश संश्लेषण करती है और परासरणीय रूप से सक्रिय शर्करा का उत्पादन करती है

(B) पतली दिवाल की बनी होती है

(C) गैसीय विनिमय में मदद करती है

(D) सेम के आकार की होती है

34. Water of guttation is :

(A) Pure water

(B) Water with dissolve salt

(C) Solution of organic food

(D) Condensed water vapour

34. बिन्दुस्राव का पानी है :

(A) शुद्धजल

(B) नमकीन पानी

(C) कार्बनिक भोजन का विलयन

(D) सघन जल वाष्प

35. If the stomata are more on the under surface of the leaf than on upper, it comes under :

(A) Oat type

(B) Barley type

(C) Potato type

(D) Potamogeton type

35. यदि रन्ध्र ऊपरी सतह की तुलना में पत्ती के नीचे की सतह पर अधिक होता है तो यह नीचे आता है :

(A) जई प्रकार

(B) जौ प्रकार

(C) आलू प्रकार

(D) पोटमोजिटान प्रकार

36. Which of the following is used to determine the rate of transpiration in plants ?

(A) Porometer

(B) Potometer

(C) Auxanometer

(D) Photo meter

36. निम्नलिखित में से किसका उपयोग पौधों में वाष्पोत्सर्जन की दर को ज्ञात करने के लिए किया जाता है :

(A) पोरोमीटर

(B) पोटोमीटर

(C) आक्जैनोमीटर

(D) फोटोमीटर

37. Wilting of plants result from excessive :

(A) Respiration

(B) Photosynthesis

(C) Absorption

(D) Transpiration

37. पौधों के सूखने का अधिकाधिक कारण है :

(A) श्वसन

(B) प्रकाशसंश्लेषण

(C) अवशोषण

(D) वाष्पोत्सर्जन

38. In many thin leaved mesophytes stomata open during day and close at night, this comes under :

(A) Barley type

(B) Potato type

(C) Alfa-Alfa type

(D) Bean type

38. कई पतली जालीदार मीजोफाइट में रन्ध्र दिन के दौरान खुलता है, रात में बन्द होता है, यह नीचे आता है :

(A) जौ प्रकार

(B) आलू प्रकार

(C) अल्फा–अल्फा प्रकार

(D) सेम प्रकार

39. The process of the escape of liquid from the tip of injured leaf is called :

(A) Evaporation

(B) Transpiration

(C) Guttation

(D) Evapo-transpiration

39. क्षतिग्रस्त पत्ती की नोक से तरल के रिसने की प्रक्रिया को कहा जाता है :

(A) वाष्पन

(B) वाष्पोत्सर्जन

(C) बिन्दुस्राव

(D) वाष्पन–वाष्पोत्सर्जन

40. Phenyl mercuric acetate :

(A) Reduces transpiration

(B) Reduces photosynthesis

(C) Decreases water absorption

(D) Kills the plant

40. फेनिल मरक्यूरिक एसीटेटः

(A) वाष्पोत्सर्जन को घटाता है

(B) प्रकाशसंश्लेषण को घटाता है

(C) जल अवशोषण को घटाता है

(D) पौधे को मृत कर देता है

41. The rate of transpiration is dependent upon :

(A) Negative root pressure

(B) Temperature

(C) D. P. D.

(D) Vapour pressure deficit

41. वाष्पोत्सर्जन की दर निर्भर करती है :

(A) ऋणात्मक मूलदाब

(B) तापमान

(C) डी० पी० डी०

(D) वाष्प दाबकमी

42. A specialized multicellular structure in leaves which excretes water droplets is :

(A) Lenticel

(B) Stomata

(C) Hydathode

(D) Bordered pit

42. पत्तियों में एक विशेष बहुकोशिकीय संरचना जो पानी की बूंदों को बाहर निकालती है :

(A) लेन्टीसेल

(B) रन्ध्र

(C) जलरन्ध्र

(D) बारडर्ड पिट

43. Which one of the following is not a micro nutrient?

(A) Mg

(B) Fe

(C) Mn

(D) Mo

43. निम्नलिखित में से कौन–सा एक सूक्ष्मपोषक तत्व नहीं है ?

(A) Mg

(B) Fe

(C) Mn

(D) Mo

44. Transpiratory organ of a plant is :

(A) Scales leaves

(B) Hydathode

(C) Foliar tissue system

(D) Vascular tissue

44. एक पौधे का वाष्पोत्सर्जी अंग होता है :

(A) शल्कीय पत्तियाँ

(B) जल रन्ध्र

(C) पत्ती उत्तक तन्त्र

(D) संवहनीय उत्तक

45. Rate of transpiration increases :

(A) Winter season

(B) Rainy season

(C) When temperature is high

(D) When light is absent

45. वाष्पोत्सर्जन की दर बढ़ती है :

(A) जाड़ों में

(B) वर्षाऋतु में

(C) जब तापमान उच्च होता है।

(D) जब प्रकाश अनुपस्थित होता है।

46. The stomata open at night and are closed during day in :

(A) Succulent plants

(B) Mesophytes

(C) Hydrophytes

(D) Xerophytes

46. रन्ध्र रात्रि में खुलते है और दिन में बन्द रहते हैं :

(A) सरस पौधों में

(B) समोद्भिद पौधों में

(C) जलोद्भिद पौधों में

(D) मरूद्भिदों में

47. Who presented the active K^+ transport mechanism for opening and closing of stomata :

(A) Khurana

(B) Scarth

(C) Levitt

(D) Darwin

47. रन्ध्रों के खुलने तथा बन्द होने की सक्रिय K^+ आयन विधि किसने प्रस्तुत की :

(A) खुराना

(B) स्कार्घ

(C) लेविट

(D) डार्विन

48. Hydroponicsis :

(A) Growing of aquatic plants

(B) Growing of floating aquatic plants

(C) Soil-less cultivation of plants

(D) Growing of plants in water

48. हाइड्रोपोनिक्स है :

(A) जलीय पौधों का उगना

(B) तैरते हुए जलीय पौधों का उगना

(C) बिना मिट्टी के पौधों का उत्पादन

(D) पानी में पौधों का उगना

49. Which of the following element is a component of ferredoxin ?

(A) Copper

(B) Manganese

(C) Zinc

(D) Iron

49. निम्नलिखित में से कौन–सा तत्व फेरीडाक्सिन का एक घटक है :

(A) कापर

(B) मैगनीज

(C) जिंक

(D) आयरन

50. Mineral salts absorbed by the roots from the soil are in the form of :

(A) Very dilute solution

(B) Dilute solution

(C) Concentrated solution

(D) Very concentrated solution

50. खनिज लवण मिट्टी से जड़ों द्वारा अवशोषित होते हैं :

(A) अत्यधिक तनुविलयन

(B) तनु विलयन

(C) सान्द्र विलयन

(D) अत्यधिक सान्द्र विलयन

51. Which of the following is a free living and aerobic nitrogen fixing bacteria :

(A) Azotabacteria
(B) Rhizobium
(C) Rhodospirillum
(D) Clostridium

51. निम्नलिखित में से एक स्वतन्त्र जीवी और वायुवीय नत्रजन स्थायीकरण जीवाणु है ?

(A) एजोटोवैक्टर
(B) राइजोवियम
(C) रोडोस्पीरीलम
(D) क्लास्ट्रीडियम

52. Which one of the following is not a mobile mineral nutrient :

(A) N
(B) K
(C) Fe
(D) P

52. निम्नलिखित में से कौन–सा एक चल खनिज पोषक नहीं है?

(A) N
(B) K
(C) Fe
(D) P

53. The micro nutrient among these, is:

(A) Zn
(B) N
(C) P
(D) Ca

53. इनमें से कौन सूक्ष्म पोषक तत्व हैं :

(A) Zn
(B) N
(C) P
(D) Ca

54. In plants a common symptom caused by deficiencies of P, K, Ca and Mg is :

(A) Bending of leaf tip
(B) Formation of anthocyanin
(C) Poor development of vasculature
(D) Appearance of dead necrotic areas

54. पौधों में P, K, Ca और Mg की कमियों के कारण होने वाला एक सामान्य लक्षण है :

(A) पत्ती की नोक का झुकना
(B) एन्थ्रोसायनिक का निर्माण
(C) वाहिका का खराब विकास
(D) मृत परिगलित क्षेत्रों का प्रकटन

55. Presence of phosphorus :

(A) Brings about healthy root growth

(B) Promotes fruit ripening

(C) Retards protein formation

(D) None of the three

55. फास्फोरस की उपस्थिति :

(A) स्वस्थ जड़ की वृद्धि करना

(B) फल के पकने को उत्प्रेरित करना

(C) प्रोटीन के निर्माण को अवरूद्ध करना

(D) तीनों में से कोई नहीं

56. Chlorosis occurs when plants are grown in :

(A) Dark

(B) Shade

(C) Strong light

(D) Fe-Free medium

56. क्लोरोसिस होता है जब पौधों को उगाया– जाता है :

(A) अंधेरे में

(B) छाया में

(C) तेज प्रकाश

(D) आयरन रहित माध्यम

57. Nitrogen is an important constituent of :

(A) Proteins

(B) Lipids

(C) Carbohydrates

(D) Phospholipids

57. नाइट्रोजन एक महत्वपूर्ण घटक होता है :

(A) प्रोटीन्स

(B) लिपिड

(C) कार्बोहाइड्रेट

(D) फास्फोलिपिड

58. 'Die back' of citrus and 'reclamation' of legumes and cereals is due to deficiency of :

(A) Copper

(B) Sodium

(C) Zinc

(D) Molybdenum

58. सिट्रस की शीर्षारम्भी क्षय एवं फलियों एवं अनाजों की स्थापना निम्न कमी के कारण होता है :

(A) कापर

(B) सोडियम

(C) जिंक

(D) मालिब्डिनम

59. Stem and root tips die due to deficiency of :

(A) Nitrogen

(B) Phosphorus

(C) Calcium

(D) Sulphur

60. The theory suggesting that carbon dioxide produced in respiration helps in the mineral absorption is called :

(A) Carbonic acid exchange theory

(B) Contact exchange theory

(C) Achive mineral absorption

(D) Donnan equilibrium

61. Zinc is essential for :

(A) Biosynthesis of chlorophylls

(B) Biosynthesis of Indole 3 Acetic acid

(C) Stomatal closing

(D) Oxidation of carbohydrate

59. तना एवं जड़ की नोंक किसकी कमी के कारण मर जाते हैं :

(A) नाइट्रोजन

(B) फास्फोरस

(C) कैल्शियम

(D) सल्फर

60. सिद्धान्त का सुझाव है कि अवशोषण में उत्पादित कार्बनडाई आक्साइड खनिज अवशोषण में मदद करता है कहा जाता है :

(A) कार्बोनिक अम्ल विनिमय सिद्धान्त

(B) सम्पर्क विनिमय सिद्धान्त

(C) सक्रिय खनिज अवशोषण

(D) डोनन साम्यावस्था

61. जिन्क आवश्यक रूप है :

(A) क्लोरोफिल का जैवसंश्लेषण

(B) इन्डाल–3 एसिटिक एसिड का जैव संश्लेषण

(C) स्टोमेटा का बन्द होना

(D) कार्बोहाइड्रेट का आक्सीकरण

62. The first stable compound in C_3 cycle is :

(A) PEP

(B) Phosphoglyceric acid

(C) Ribulose diphosphate

(D) None of these

62. सी–3 चक्र में पहला स्थिर यौगिक है :

(A) पी० इ० पी०

(B) फास्फोग्लसरिक अम्ल

(C) राइवुलोज डाईफास्फेट

(D) इनमें से कोई नहीं

63. The first stable compound in C_4 cycle is:

(A) P.G.A.

(B) O.A.A.

(C) Ru.D.P.

(D) None of these

63. सी–4 चक्र का प्रथम स्थायी यौगिक है:

(A) पी०जी०ए०

(B) ओ०ए०ए०

(C) आरयू०डी०पी०

(D) इनमें से कोई नहीं

64. Visible light range is:

(A) 500 – 750 nm

(B) 390 – 760 nm

(C) 450 – 750 nm

(D) None of these

64. दृश्यमान प्रकाश सीमा है :

(A) 500 – 750 nm

(B) 390 – 760 nm

(C) 450 – 750 nm

(D) इसमें से कोई नहीं

65. Assimilatory power in photosynthesis is :

(A) NADP

(B) $NADPH_2$ and A.T.P

(C) NADPH

(D) ATP

65. प्रकाश संश्लेषण में आत्मसात शक्ति है :

(A) NADP

(B) $NADPH_2$ और A.T.P

(C) NADPH

(D) ATP

66. The end product of light reaction are :

(A) A.T.P and N.A.D.P.H

(B) A.T.P

(C) N.A.D.P

(D) None of these

66. प्रकाश प्रतिक्रिया के अन्तिम उत्पाद है :

(A) A.T.Pऔर N.A.D.P.H

(B) A.T.P

(C) N.A.D.P

(D) इनमें से कोई नहीं

67. What is the end product of dark reaction of Calvin cycle:

(A) Glucose

(B) Ru.D.P

(C) NADPH + ATP

(D) None of these

67. केल्विन चक्र के अंधेरे प्रतिक्रिया का अन्तिम उत्पाद क्या है :

(A) ग्लूकोज

(B) आर यू०डी०पी०

(C) एन०ए०डी०पी०एच + ए०टी०पी०

(D) इनमें से कोई नहीं

68. How many turn of Calvin cycle require in making of one molecule of glucose?

(A) 1

(B) 6

(C) 4

(D) 2

68. ग्लूकोज के एक अणु को बनाने में कितने केल्विन चक्र की आवश्यकता होती है?

(A) 1

(B) 6

(C) 4

(D) 2

69. How many moles of A.T.P are utilized when RuBP carboxylates in cycle?

(A) 12 ATP

(B) 14 ATP

(C) 15 ATP

(D) 18 ATP

69. जब केल्विन चक्र में आरयू०बी०पी० का कार्बोक्सिलेट होता है तो ए०टी०पी० के कितने मोल्स का उपयोग किया जाता है?

(A) 12 ए०टी०पी०

(B) 14 ए०टी०पी०

(C) 15 ए०टी०पी०

(D) 18 ए०टी०पी०

70. Which one is the primary acceptor of CO_2 in photosynthesis?

(A) Ribose

(B) Ribulose-5-P

(C) Ribulose 1,5- biphosphate

(D) Phosphoglycerate

70. प्रकाश संश्लेषण में CO_2 का प्राथमिक ग्राही कौन सा एक है?

(A) रिबोस

(B) रिबुलोज–5–पी०

(C) रिबुलोज 1,5–बाईफास्फेट

(D) फास्फोग्लिसरेट

71. Which one of the following is often called as facultative pathway?

(A) C_3 pathway

(B) C_4 pathway

(C) C_2 pathway

(D) CAM pathway

71. निम्नलिखित में से कौन सा एक प्रायः विकल्पी पथिक कहा जाता है :

(A) सी–3 पथिका

(B) सी–4 पथिका

(C) सी–2 पथिका

(D) कैम पथिका

72. Where oxidative pentose phosphate pathway takes place?

(A) Mitochondrial and cytosol

(B) Cytosol and plastids

(C) Cytosol and peroxisome

(D) Mitochondria and plastids

72. आक्सीडेटिव पेन्टोज फास्फेट पथिका किस स्थान पर होती है?

(A) माइटोकान्ड्रिया एवं साइटोसाल

(B) साइटोसाल एवं लवक

(C) साइटोसाल एवं परआक्सीसोम

(D) माइटोकान्ड्रिया एवं लवक

73. First stable product of dark reaction in C_3 plants is:

(A) P.G.A

(B) Ru.B.P

(C) P.E.P

(D) O.A.A

73. सी–3 पौधों में अन्धकार अभिक्रिया का प्रथम उत्पाद है :

(A) पी०जी०ए०

(B) आरयू०बी०पी०

(C) पी०इ०पी०

(D) ओ०ए०ए०

74. Which one is called inhibition of photosynthesis by oxygen?

(A) Emmerson effect

(B) Pasteur effect

(C) Warburg effect

(D) None of these

74. आक्सीजन के द्वारा प्रकाश संश्लेषण का अवरोधन कहा जाता है :

(A) इमरसन प्रभाव

(B) पाश्चर प्रभाव

(C) वारबर्ग प्रभाव

(D) इनमें से कोई नहीं

75. In which phase of Calvin cycle, A.T.P is not consumed?

(A) Carboxylation phase

(B) Reduction phase

(C) Regeneration phase

(D) None of these

75. केल्विन चक्र की किस अवस्था में ए०टी०पी० प्रयुक्त नहीं होती है?

(A) कार्बोक्सिलेशन अवस्था

(B) रिडक्सन अवस्था

(C) रिजनरेशन अवस्था

(D) इनमें से कोई नहीं

76. Which one of the following forms the reaction centers in the light reaction?

(A) Chlorophyll-a

(B) Chlorophyll-b

(C) Chlorophyll a+b

(D) Chlorophyll a, b and accessory pigment

76. निम्नलिखित में से कौन सा एक प्रकाश अभिक्रिया में अभिक्रिया केन्द्र बनाता है?

(A) क्लोरोफिल–a

(B) क्लोरोफिल–b

(C) क्लोरोफिल a+b

(D) क्लोरोफिल a, b एवं अतिरिक्त रंजक

77. In experiments on photosynthesis the isotope used by Calvin was-

(A) O^{18}

(B) C^{14}

(C) C^{11}

(D) N^{14}

77. प्रकाश संश्लेषण पर प्रयोगों में केल्विन द्वारा उपयोग किया गया आइसोटोप था–

(A) O^{18}

(B) C^{14}

(C) C^{11}

(D) N^{14}

78. Photo respiration occurs in-

(A) C_3 plants

(B) C_2 plants

(C) All plants

(D) Algae only

78. इनमें प्रकाश श्वसन होता है–

(A) C_3पौधों में

(B) C_2 पौधों में

(C) सभी पौधों में

(D) केवल एल्गी में

79. The chief metabolites of photorespiration is-

(A) Glycolic Acid

(B) P.G.A

(C) O.A.A

(D) None of these

79. प्रकाश श्वसन का मुख्य मेटाबोलाइटस है–

(A) ग्लाइकोलिक अम्ल

(B) पी०जी०ए०

(C) ओ०ए०ए०

(D) इनमें से कोई नहीं

80. In glycolysis, by which the A.T.P is synthesized?

(A) Fructose 1, 6 biphosphate

(B) 6 phospho fructokinase

(C) Glyceraldehyde 3 phosphate dehydrogenase

(D) Phosphoglycerate Kinase

80. ग्लाइकोलिसिस में किसके द्वारा ए०टी०पी० संश्लेषित होता है?

(A) फ्रक्टोस–1,6 बाईफास्फेट

(B) 6 फास्फो फ्रेक्टोकाइनेस

(C) ग्लिसरल्डिहाइड 3–फास्फेट डिहाइड्रोजिनेज

(D) फास्फोग्लिसरेट काइनेज

81. In eukaryotes, where β-oxidation takes place?

(A) Mitochondria

(B) Peroxisomes

(C) Cytoplasm

(D) Both (A) and (B)

81. सत्य कोशिकाओं में, बीटा आक्सीडेशन कहाँ पर होता है?

(A) माइटोकाण्ड्रिया

(B) परआक्सिसोम

(C) साइटोप्लाज्म

(D) (A)व (B) दोनों

82. During photo respiration, which cell organelle is involved in the conversion of glycolate to glyoxylate?

(A) Mitochondria

(B) Peroxisome

(C) Chloroplast

(D) Nucleus

82. प्रकाश श्वसन के द्वारा कौन सा कोशिकांग ग्लाइकोलेट से ग्लाइआक्जलेट के रूपान्तरण में सम्मिलित होता है?

(A) माइटोकान्ड्रिया

(B) परआक्सीसोम

(C) क्लोरोप्लास्ट

(D) केन्द्रक

83. Glycolysis takes place in:

(A) Cytoplasm

(B) Chloroplast

(C) Ribosome

(D) Mitochondria

83. ग्लाइकोलिसिस होता है:

(A) कोशिका द्रव्य

(B) क्लोरोप्लास्ट

(C) राइबोसोम

(D) माइटोकान्ड्रिया

84. Which one is called as formation of glucose from acetyl co enzymesA?

(A) Glycogenesis

(B) TCA cycle

(C) Gluconeogenesis

(D) Glycolysis

84. एसिटाइल को इन्जाइम ए से ग्लूकोज बनने को कहा जाता है?

(A) ग्लाइकोजेनेसिस

(B) टी०सी०ए० चक्र

(C) ग्लूकोनियोजेनेसिस

(D) ग्लाइकोलिसिस

85. By which, the ultimate biological energy comes from?

(A) ATP
(B) Sun light
(C) Glucose
(D) Mitochondria

85. किसके द्वारा परमजीव विसानी ऊर्जा आती है?

(A) ए०टी०पी०
(B) सूर्य प्रकाश
(C) ग्लूकोज
(D) माइटोकान्ड्रिया

86. Which one is optimum temperature range for the operation C_4 cycle?

(A) 10 – 20°C
(B) 21 – 25°C
(C) 26 – 39°C
(D) 40 – 45°C

86. सी–4 चक्र के प्रचालन के लिए इष्टतम ताप सीमा क्या है?

(A) 10 – 20°C
(B) 21 – 25°C
(C) 26 – 39°C
(D) 40 – 45°C

87. By which light, phytochromes are physiologically maintained active?

(A) U.V. light
(B) Blue light
(C) Red light
(D) Far-red light

87. किस प्रकाश के द्वारा फाइटोक्रोम को कार्यिकी रूप से सक्रिय रखा जाता है?

(A) यू०वी० प्रकाश
(B) नीला प्रकाश
(C) लाल प्रकाश
(D) दूर–लाल प्रकाश

88. The substances which originate at the tip of stem and control the growth elsewhere are:

(A) Vitamins
(B) Auxins
(C) Enzymes
(D) Florigen

88. जो पदार्थ तने की नोंक पर उत्पन्न होते है जहाँ होते है वहाँ विकास को नियन्त्रित करते है :

(A) विटामिन
(B) आक्जिन
(C) इन्जाइम
(D) फ्लोरीजेन

89. Auxanometer is used for the measurement of:

(A) Auxins

(B) Growth

(C) Movement

(D) Respiration

89. आक्जेनोमीटर का उपयोग पौधे के अंग को मापने के लिए किया जाता है :

(A) आक्सिन

(B) वृद्धि

(C) गति

(D) श्वसन

90. Which one of the following is known to induce flowering in pineapple?

(A) Ethylene

(B) ABA

(C) Gibberellins

(D) Cytokinins

90. कौन सा निम्न में से पाइनएप्पल साधन में फूल प्रेरित करने के लिए जाना जाता है?

(A) एथिलीन

(B) ए०बी०ए०

(C) जिबरेलिन्स

(D) साइटोकायनिन

91. By which the leaf senescence is delayed?

(A) Ethylene

(B) ABA

(C) Cytokinin

(D) Salicylic acid

91. किसके द्वारा पत्ती की जर्जरता विलम्बित होती है:

(A) एथिलीन

(B) ए०बी०ए०

(C) साइटोकायनिन

(D) सेलीसिलिक अम्ल

92. Which one of the following hormones is required for the growth of pollen tube?

(A) Cytokinin

(B) A.B.A.

(C) Gibberellins

(D) Auxins

92. निम्नलिखित में से किस हार्मोन को पराग नलिका की वृद्धि में आवश्यकता होती है?

(A) साइटोकायनिन

(B) ए०बी०ए०

(C) जिबरेलिन्स

(D) आक्जिन

93. 2-4 dichlorophenoxy acetic acid is generally used as:

(A) Fungicide

(B) Weedicide

(C) Pesticide

(D) Growth inhibitor

93. 2–4 डाईक्लोरोफीनाक्सी एसिटिक अम्ल सामान्य रूप से प्रयोग किया जाता है।

(A) कवकनाशी

(B) खरपतवार नाशी

(C) कीटनाशक

(D) विकास अवरोधक

94. Volume of O_2evolved/volume of CO_2 absorbed in the given period of time is called:

(A) R.Q.

(B) P.Q.

(C) T.Q.

(D) None of these

94. एक निश्चित समय में निकली हुईO_2 का आयतन/अवशोषित CO_2 का आयतन कहा जाता है :

(A) R.Q.

(B) P.Q.

(C) T.Q.

(D) इनमें से कोई नहीं

95. An enzyme is kinetically very perfect, which is measured by its:

(A) Km value

(B) K cat/value

(C) K cat/km

(D) Km/k cat

95. एक एन्जाइम गतिक रूप से पर्याप्त सम्पूर्ण है, इसका मापन होता है:

(A) के एम मान

(B) के कैट/मान

(C) के कैट/के एम

(D) के एम/के कैट

96. Which bond in protein is a strong bond?

(A) Vander Waals

(B) Disulphide bonds

(C) Hydrogen bonds

(D) Hydrophobic interactions

96. प्रोटीन संरचना में कौन सा बन्ध दृढ़ बन्ध है?

(A) वाण्डर वाल्स

(B) डाईसल्फाइड बन्ध

(C) हाइड्रोजन बन्ध

(D) जलरोगी अन्योन्याक्रिया

97. Which biomolecule is normally insoluble in water?
(A) Proteins
(B) Lipids
(C) RNA
(D) Carbohydrates

97. कौन सा जैव अणु सामान्यतया पानी में अविलेय है :
(A) प्रोटीन्स
(B) लिपिड्स
(C) आर०एन०ए०
(D) कार्बोहाइड्रेट

98. "Staff of life" is called to which molecule?
(A) Proteins
(B) Carbohydrates
(C) Lipids
(D) Nucleic acid

98. किस जैव अणु को ''जीवन की लाठी'' कहा जाता है?
(A) प्रोटीन्स
(B) कार्बोहाइड्रेट
(C) लिपिड
(D) न्युक्लिक अम्ल

99. Which one of the following hormones helped greatly in green revolution?
(A) Auxin
(B) Cytokinin
(C) Gibberellin
(D) Ethylene

99. निम्नलिखित में से किस हार्मोन ने हरितक्रान्ति में व्यापक सहयोग किया?
(A) आक्जिन
(B) साइटोकाइनिन
(C) जिब्रेलिन
(D) एथिलीन

100. On the basis of mass, which one is the most abundant class of biomolecule?
(A) Protein
(B) Sugars
(C) Lipids
(D) D.N.A

100. भार के आधार पर कौन सा एक बहुत प्रचुर श्रेणी का जैव अणु है?
(A) प्रोटीन
(B) चीनी
(C) लिपिड्स
(D) डी०एन०ए०

******

Rough Work / रफ कार्य

DO NOT OPEN THE QUESTION BOOKLET UNTIL ASKED TO DO SO

1. Examinee should enter his / her roll number, subject and Question Booklet Series correctly in the O.M.R. sheet, the examinee will be responsible for the error he / she has made.
2. **This Question Booklet contains 100 questions, out of which All 100 Question are to be Answered by the examinee. Every question has 4 options and only one of them is correct. The answer which seems correct to you, darken that option number in your Answer Booklet (O.M.R ANSWER SHEET) completely with black or blue ball point pen. If any examinee will mark more than one answer of a particular question, then the first most option will be considered valid.**
3. Every question has same marks. Every question you attempt correctly, marks will be given according to that.
4. Every answer should be marked only on Answer Booklet **(O.M.R ANSWER SHEET).**Answer marked anywhere else other than the determined place will not be considered valid.
5. Please read all the instructions carefully before attempting anything on Answer Booklet**(O.M.R ANSWER SHEET).**
6. After completion of examination please hand over the Answer Booklet **(O.M.R ANSWER SHEET)** to the Examiner before leaving the examination room.
7. There is no negative marking.

Note: On opening the question booklet, first check that all the pages of the question booklet are printed properly in case there is an issue please ask the examiner to change the booklet of same series and get another one.