

Paper I : Plant Resources, Utilization Palynology and Biostatistics

नोट—खण्ड 'अ' (बहुविकल्पीय प्रश्न) से सभी प्रश्नों के, खण्ड 'ब' (लघु उत्तरीय प्रश्न प्रत्येक 100 शब्दों में) से पाँच प्रश्नों के तथा खण्ड 'स' (दीर्घ/विस्तृत उत्तरीय प्रश्न) से तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section—A $1 \times 10 = 10$

1. Where is Sugarcane Breeding Institute located in India : गन्ना प्रजनन संस्थान कहाँ है—

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| (a) Kolkata कोलकाता | (b) Coimbatore कोयम्बटूर |
| (c) Shimla शिमला | (d) New Delhi नई दिल्ली। |

2. Which spice is also known as 'Black Gold of India' : किस मसाले को भारत का काला सोना कहा जाता है ?

- | | |
|--|--|
| (a) Black pepper the dried unripe berries of <i>pipper nigrum</i> काली मिर्च (पाइपर नाइग्रम) के कच्चे सूखे फल को | (b) Cardamom the dried aromatic fruits of <i>Elettaria cardamomum</i> इलायची (इलाइटेरिया कारडामोम) के सूखे सुगन्धित फलको |
| (c) Cloves the dried unopened floral bud of <i>syzygium aromaticum</i> लौंग (साइजिजियम एरोमेटिकम) के सूखे कली को | (d) Sage, the leaves of <i>Salvia splendens</i> साज (साल्विया स्प्लेन्डेस) की पत्ती को। |

3. Name a non-alcoholic beverage : नान एल्कोहलिक पेय का नाम—

- | | |
|----------------|--------------------|
| (a) Tea चाय | (b) Coffee कॉफी |
| (c) Cocoa कोका | (d) All these सभी। |

4. Morphine is obtained from : मार्फीन किससे प्राप्त होती है ?

- | | |
|--|--|
| (a) <i>Rauvolfia Serpentina</i> राउल्वोलिफिया सरपिनटाइना | (b) <i>Withania somnifera</i> विदानिया सोमनीफेरा |
| (c) <i>Papaver Somniferum</i> पापावर सोमनीफेरम | (d) <i>Adhatoda vasica</i> एथाटोडा विसका। |

5. The term Biodiversity was first coined by : जैवविविधता शब्द सबसे पहले किसने दिया ?

- | | |
|------------------------------------|--|
| (a) Wetter G. Rosen वॉटर जी. रोसेन | (b) M. S. Swaminathan एम. एस. स्वामीनाथन |
| (c) N. I. Vavilov एन. आई. वाविलोव | (d) S. K. Jain एस. के. जैन। |

6. The largest mangrove forest in the world is : विश्व का सबसे बड़ा दलदली वन कहाँ है ?

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| (a) Sundarbans सुन्दर वन | (b) Pichavaram पिचावरम |
| (c) Rudrasagar रुद्रसागर | (d) Renuka रेनुका। |

7. What is the correct sequence of the layer of pollen wall : परणभित्ति का सही क्रम क्या है ?

- | |
|---|
| (a) Intine, Sexine, Nexine इनटाइन, सेक्साइन, नेक्साइन |
| (b) Nexine, Intine, Sexine नेक्साइन, इनटाइन, सेक्साइन |
| (c) Intine, Nexine, Sexine इनटाइन, नेक्साइन, सेक्साइन |
| (d) None of these इनमें से कोई नहीं। |

8. Diagrams are tool of : चित्र टूल्स है—

- | | |
|---|--|
| (a) Collection of data आँकड़ों का एकत्रीकरण | (b) Presentation of data प्रस्तुतिकरण |
| (c) Analysis of data आँकड़ों का विश्लेषण | (d) Summarization of data आँकड़ों का सारांश। |

9. The source of Sunnhemp is : सन्हेम्प का स्रोत है—

- (a) *Crotalaria juncea* क्रोटालेरिया जनसिया (b) *Boehmeria nivea* बोमिरिया नाइविया (c) *Cannabis sativa* कनाविस सेटाइवा (d) *Agave sisalana* आगेव साइसालाना।

10. The term palynology was given by : पेलीनालॉजी नाम किसने दिया था ?

- (a) P. K. K. Nair पी. के. के. नायर (b) P. Meheshwari पी. महेश्वरी (c) Hyde and Williams हूइड एण्ड विलियम्स (d) J. Wodehouse जे. वाडीहाउस।

Section—B

$2 \times 5 = 10$

1. Karl Pearson's coefficient कार्ल पियरसन का नियतांक। 2. Histogram हिस्टोग्राम। 3. Forensic Palynology फोरन्सिक पराग विज्ञान। 4. Cryo Bank क्रायो बैंक। 5. Ramsar Convention रामसार कनवेन्शन। 6. Gene Banks जीन बैंक। 7. Botanical Gardens वानस्पतिक उद्यान। 8. Petro Plant ईंधन वाले पौधे। 9. N. I. Vavilov प्र. आई. वेविलोव। 10. Biodiversity hot spot जैवविविधता केन्द्र।

Section—C

$10 \times 3 = 30$

1. What are pictogram ? How can statistical data be represented through such diagrams ? पिक्टोग्राम क्या है ? सांख्यिकी आँकड़ों को कैसे प्रस्तुत करते हैं तथा आँकड़ों को चित्र द्वारा कैसे प्रस्तुत करते हैं ?

2. What is a Wetland ? Write the main characteristics of Wetlands. आर्द्ध भूमि क्या है ? आर्द्ध भूमि के मुख्य लक्षणों का वर्णन करो।

3. Discuss origin of Rice and Maize and mention its improved varieties ? धान तथा मक्के की उत्पत्ति तथा उनकी उन्नत जातियों का वर्णन कीजिए।

4. What is Palynology ? Describe the detailed account of Morphology of Pollen grains. पराग विज्ञान क्या है ? इसका विस्तृत वर्णन परागकण की आकारिकी के साथ कीजिए।

5. Write explanatory notes any two :

- (a) Energy Plantation ऊर्जा पौधा रोपण, (b). Red Data Book रेड डॉटा बुक।