JAGRAN Josh
your guide to success

WWW.JAGRANJOSH.COM

छत्तीसगढ़ राज्य सेवा मुख्य परीक्षा 2011: वनस्पति विज्ञान का पाठ्यक्रम

03 वनस्पति विज्ञान

प्रथम प्रश्न पत्र

सूक्ष्म जैविकी, रोग विज्ञान, पादप समूहः आवृत्तबीजी पौधों की बाह्य आकारिकी, आंतरिकी रचना, वर्गिकी और भ्रूण–शास्त्र

(1) **सूक्ष्म जैविकी** – विषाणु और जीवाणु–संरचना, वर्गीकरण और प्रजनन संक्रमण, रोग मुक्ति और सीरम विज्ञान का सामान्य विवरण उद्योग और कृषि में जीवाणु ।

(2) **रोग विज्ञान** – भारत में कवक से होने वाले महत्वपूर्ण पादप रोगों की जानकारी, संक्रमण की विधियाँ तथा नियंत्रण के उपाय ।

(3) **पादप समूह** – शैवाल, कवक ब्रायोफाइट, टेरिडोफाइट और जिम्नोस्पर्म की संरचना, प्रजनन, जीवनवृत्त, वर्गीकरण, विकास पारिस्थितिकी तथा आर्थिक महत्व ।

(4) **आवृत्तबीजी पौधों की आकारिकी** – आंतरिक रचना और भ्रूणशास्त्र ऊतक तथा ऊतक तंत्र / स्तंभ, मूल और पत्तों की बाह्य आकारिकी और आंतरिक, रचना (विकास पहलू तथा असंगत वृद्धि सहित) पुष्प की आकारिकी, परागकोश तथा बीजांड की संरचना, निषेचन तथा बीज का परिवर्धन ।

(5) **वर्गिकी** – आवृत्त बीजियों के नामकरण तथा वर्गीकरण के सिद्धान्त आवृत्तबीजी वर्गिकी की आधुनिक प्रवृत्तियाँ, आवृत्त बीजियों के अधिक महत्वपूर्ण कुलों की सामान्य जानकारी

द्वितीय प्रश्न पत्र

कोशिका जैविकी, आनुवंशिकी तथा विकास कार्य की पारिस्थितिकी तथा आर्थिक वनस्पति विज्ञान

1. **कोशिका जैविकी** – संरचना और कार्य की इकाई के रूप में कोशिका जीव द्रव्य कलाएँ, अंतद्रव्यी जालिका, सूत्र कणिका, राइबोसोम, हरितलवक तथा केन्द्रिक की परासंरचना कार्य एवं अन्त : संबंध गुणसूत्र–रसायनिक तथा भौतिक स्वरूप समसूत्री और अर्धसूत्री विभाजन के दौरान व्यवहार ।

2. **आनुवंशिकी तथा विकास** – आनुवंशिकी की मेन्डलीय संकल्पना जीन संकल्पना का विकास, न्यूक्लीक अम्ल, उनकी संरचना और प्रजनन तथा प्रोटीन संश्लेषण में उनकी भूमिका, आनुवांशिक संहिता और विनियमन । सूक्ष्म जैविक पुनयोजन की क्रियाविधि । जैव विकास से प्रमाण तंत्र तथा सिद्धान्त।

3. **शरीर क्रिया विज्ञान** – प्रकाश संश्लेषण –इतिहास, घटक तंत्र और महत्व, जल और लवण का अवशोषण और चालन, वाष्पोत्सर्जन मुख्य और सूक्ष्म अनिवार्य तत्व तथा पोषाहार में उनका महत्व, नाइट्रोजन स्थिरीकरण तथा नाइट्रेट न्यूनीकरण, विकर, (प्रकिण्व) श्वसन और किण्वन । वृद्धि का सामान्य विवरण, पादप हारमोन और उनके कार्य। दीप्तकालिका बीज प्रसुप्ति और अंकुरण ।

4. **पारिस्थितिकी** – पारिस्थितिकी का विस्तार, पारिस्थितिकी तंत्र की संरचना कार्य एवं गतिकी पादप समुदाय और अनुक्रम पारिस्थितिकी कारक पारिस्थितिकी के अनुप्रयुक्त पहलू जिनमें संरक्षण और प्रदूषण नियंत्रण सम्मिलित है ।

5. **आर्थिक वनस्पति विज्ञान** – खाद्य, रेशे काष्ठ और औषधियों के महत्वपूर्ण स्त्रोतों का सामान्य विवरण ।