

वज्जिज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (जनवरी 2025)

प्रश्न 1. कृषि क्षेत्र में नैनो टेक्नोलॉजी के उपयोग के लाभों और चुनौतियों का विश्लेषण करते हुए विशेष रूप से उर्वरकों में नैनो मैटेरियल कोटिंग के प्रभाव पर चर्चा कीजिये।

प्रश्न 2. 'एनालॉग मशिन सफल मानव अंतरिक्ष उड़ान मशिनों के अग्रदूत हैं।' भारत की अंतरिक्ष अन्वेषण क्षमताओं को आगे बढ़ाने में एनालॉग मशिनों की भूमिका का आलोचनात्मक मूल्यांकन कीजिये।

प्रश्न 3. भारत में स्पेक्ट्रम आवंटन के लिये नीलामी और प्रशासनिक आवंटन के विकल्पों पर विचार करते हुए, सरकार के नीतिगत दृष्टिकोण का मूल्यांकन कीजिये।

प्रश्न 4. सूक्ष्मजीवों के जीनोम अनुक्रमण में भारत के प्रयासों का मूल्यांकन कीजिये। 'एक दिन एक जीनोम' पहल इस संदर्भ में क्या योगदान दे सकती है? समझाइये।

प्रश्न 5. लैब में तैयार मांस को भविष्य के खाद्य स्रोत के रूप में अपनाने के क्या लाभ और चुनौतियाँ हैं? इसकी सुरक्षा, पोषण मूल्य और पर्यावरणीय प्रभावों का मूल्यांकन कीजिये।