पेज 142

प्रश्न 1:

डी.एन.ए. प्रतिकृति का प्रजनन में क्या महत्त्व है?

उत्तर 1:

डी. एन. ए. के अणुओं में अनुवांशिक गुणों का सन्देश होता है जो जनक से संतति पीढ़ी में जाता है। अतः जनन की मूल घटना डी. एन. ए. की प्रतिकृति बनाना है। जनन कोशिका में विभिन्न रासायनिक क्रियाओं द्वारा डी. एन. ए. की दो प्रतिकृतियाँ बनती हैं जो एक – दूसरे से कुछ अलग हो सकती हैं। इसके बाद डी. एन. ए. की प्रतिकृतियाँ विलग हो जाती हैं। परिणामतः एक कोशिका विभाजित होकर दो कोशिकाएँ बनती हैं।

प्रश्न 2:

जीवों में विभिन्नता स्पीशीज़ के लिए तो लाभदायक है परंतु व्यष्टि के लिए आवश्यक नहीं है, क्यों?

उत्तर 2:

किसी भी जीव में डी. एन. ए. उसकी शारीरिक संरचना तथा विकास के लिए उत्तरदायी होता है। इसी के कारण वह अपने आपको किसी भी वातावरण में रहने योग्य बना पाता है। वातावरण में अनेक परिवर्तन ऐसे भी होते हैं जो जीवों के नियंत्रण से बाहर होते हैं। जैसे: पृथ्वी का ताप कम या अधिक होना, बहुत कम या बहुत अधिक वर्षा का होना, आदि। इन अवस्थाओं में समष्टि का सम्पूर्ण विनाश भी संभव हो सकता है। परन्तु यदि जीवों में विविधता होगी तो इनमे से कुछ जीव ऐसे भी होंगे जो होने वाले वातावरण के परिवर्तन के बावजूद भी बचे रहेंगे और सम्पूर्ण समष्टि का विनाश नहीं होगा। परन्तु इस प्रकार की विभिन्नता व्यष्टि की उत्तरजीविता के लिए आवश्यक नहीं है।