

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर करने अनिवार्य हैं।

Q. ① पारिस्थितिक अनुक्रमण (Ecological Succession) के विस्तार से समझाइये।

संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए -

(A) उम्र संरचना (Age Structure)

(B) जल प्रदूषण (Water Pollution)

Q. ② परिमित करी नियम (Law of limiting factor) क्या है, विस्तार से समझाइये।

संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए -

(A) पारिस्थितिक तंत्र (Ecosystem) के उदाहरण

(B) जीव विविधता का संरक्षण (Conservation of Biodiversity)

Q. ③ आहार विषाक्तता (Food Poisoning) को विस्तार से समझाइये।

(A) भारी धातु विषाक्तता (Heavy Metal Poisoning)

(B) मधुमक्खी विषाक्तता (Bee Poisoning)

Q. ④ आधुनिक सूक्ष्म जीविकी (Industrial Microbiology) को विस्तार से समझाइये।

(A) वाहित मल उपचार (Sewage water treatment)

(B) पेनिसिलिन का निर्माण (Formation of Penicillin)

Q. ⑤ सिस्तेसोमा (Schistosoma) के जीवन चक्र को विस्तार से समझाइये।

(A) प्लासमोडियम (Plasmodium)

(B) एन्टामोबा (Entamoeba)

नोट: सभी प्रश्नों के उत्तर करने अनिवार्य हैं।

प्रश्न ① Recombinant DNA technology (जीन क्लोनिंग) के विस्तार से समझाइये।
10

संक्षिप्त टिप्पणी के लिए -

(अ) Haemophilia (हिमोफिलिया)

(ब) Epistasis (इपिस्टैसिस)

प्रश्न ② कोशिका झिल्ला के आर-पार परिवहन के समझाइये।
10

संक्षिप्त टिप्पणी के लिए -

(अ) Blood Buffer (रक्त बफर)

(ब) Enzyme specificity (एन्जाइम विशिष्टता)

प्रश्न ③ केब्स चक्र (Krebs cycle) के विस्तार से समझाइये।
10

संक्षिप्त टिप्पणी के लिए -

(अ) Cori cycle (कोरी चक्र)

(ब) β -oxidation of fatty acid (वर्षक अम्ल से कोरि-ऑक्सीडेशन)

प्रश्न ④ जीन क्लोनिंग (Gene cloning) के विस्तार से समझाइये।
10

संक्षिप्त टिप्पणी के लिए -

(अ) Transgenic Animal (ट्रान्सजेनिक प्राणी)

(ब) Gene library (जीन लाइब्रेरी)

प्रश्न ⑤ क्रोमेटोग्राफी (chromatography) के विस्तार से समझाइये।
10

संक्षिप्त टिप्पणी के लिए -

(अ) Centrifuge (अपसेंट्रिफुग)

(ब) Colometer (कलॉमीटर)