

## जीव विज्ञान (प्रथम प्रश्न पत्र)

(समय : 3 घंटे 15 मिनट)

पूर्णांक : 35

निर्देश:- प्रारम्भ के 15 मिनट परीक्षार्थियों को प्रश्न-पत्र पढ़ने के लिए निर्धारित हैं। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

- प्र.1 जैविक अणु की परिभाषा दीजिए। निर्जीव प्रणालियों के अणुओं से इनकी दो मौलिक भिन्नताएं बताइए। (1)
- प्र.2 बहुध्रुवीय तंत्रिका कोशिका का एक स्वच्छ नामांकित चित्र बनाइए। (वर्णन की आवश्यकता नहीं है।) (1)
- प्र.3 रोमर के मतानुसार आधुनिक मानव की विभिन्न प्रजातियों के नाम लिखिये। (1)

अथवा

मनुष्य के किस चीज की कमी से रतौंधी और घेंघा रोग उत्पन्न होते हैं ?

- प्र.4 आगुहिक (एसीलोमेट) तथा कूटगुहीय (स्वीडोसीलोमेट) एक-एक प्राणी के नाम लिखिए। (1)

- प्र.5 कोडिंग तथा नान-कोडिंग डी.एन.ए. की परिभाषा दीजिए। इसमें अन्तर बताइए।

अथवा

विषाणुओं के दो जीवित तथा दो अजीवित लक्षणों का उल्लेख दीजिए। (2)

- प्र.6 बार पिण्ड क्या है? इसकी खोज कब और किसने की? इनके द्वारा लिंग की पहचान कैसे होती है? (2)

- प्र.7 निम्नलिखित प्राणियों के जन्तु वैज्ञानिक नाम लिखिए तथा वर्ग का वर्गीकरण कीजिए- (i) जेली फिश, (ii) समुद्री घोड़ा, (iii) घेंघा, (iv) तिलचट्टा। (2)

- प्र.8 मनुष्य के लिए लाभदायक किन्हीं दो कीटों के जन्तु वैज्ञानिक नाम लिखिए तथा इनके द्वारा उत्पन्न किए जाने वाले उत्पादन का आर्थिक महत्व बताइए।

अथवा

प्रोटोजोआ द्वारा उत्पन्न होने वाले किन्हीं दो रोगों के नाम लिखिए। इनमें से किसी एक की रोग जनन, लक्षण एवं रोकथाम का उल्लेख कीजिए। (2)

- प्र.9 कोशिका विभाजन को प्रेरित करने वाले दो कारकों का उल्लेख कीजिए। कोशिकाओं को इनकी विभाजन क्षमता के आधार पर उदाहरण सहित वर्गीकृत कीजिए। (2)

- प्र.10 मनुष्य के यकृत के विभिन्न कार्यों का वर्णन कीजिए। (2)

- प्र.11 मानव भ्रूण के एकटोडर्म तथा मीजोडर्म जनन स्तरों के भविष्य का उल्लेख कीजिए।

40NO.COM

अथवा

स्पंजों में पाये जाने वाले किन्हीं दो प्रकार के नाल-तंत्रों का वर्णन कीजिए। (2)

- प्र.12 समस्थापन की परिभाषा दीजिए। शरीर के ताप नियंत्रण में हाइपोथैलमस की भूमिका की व्याख्या कीजिए। (2)

- प्र.13 आनुवांशिक अभियांत्रिकी की परिभाषा दीजिए। औद्योगिक, चिकित्सकीय एवं कृषि क्षेत्र में इसकी उपयोगिता का सविस्तार वर्णन कीजिए।

अथवा

सहज/ जन्मजात तथा अधिगम/ सीखे गए व्यवहार क्या है? इनकी विभिन्न प्रकार की अनुक्रियाओं का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए। (5)

- प्र.14 कोशिकीय श्वसन की परिभाषा दीजिए। आक्सी श्वसन में इसको संपादित करने वाले विभिन्न पदों का क्रमवार नाम लिखिए। ग्लूकोज के एक अणु के पूर्ण आक्सी श्वसन के फलस्वरूप कितने ATP अणुओं का निर्माण होता है?

अथवा

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियां लिखिए-(i) छद्र स्पंदन, (ii) कुछ सामान्य व्यय रोग, (iii) रूधिर दाब। (5)

- प्र.15 माल्थस द्वारा वर्णित मानव -जनसंख्या वृद्धि के कारण, इसके परिणाम एवं नियंत्रण का सविस्तार वर्णन कीजिए।

अथवा

"आक्रामक को पहचानना, इनको नष्ट करना तथा स्मृति कोशिकाओं का निर्माण करके आक्रामक को याद रखना, प्रतिरक्षी प्रतिक्रिया की प्रमुख विशेषताएं हैं" इस कथन की उदाहरण सहित पुष्टि कीजिए। (5)