

# माध्यमिक शिक्षा परिषद, उत्तर प्रदेश

## कक्षा 12 – जीवविज्ञान

### मॉडल प्रश्न पत्र (SET-3)

समय : 3 घंटे

पूर्णांक : 70

---

#### प्रश्न-पत्र संरचना

- बहुविकल्पीय प्रश्न 6 अंक
- अति लघु उत्तरीय प्रश्न – 14 अंक
- लघु उत्तरीय प्रश्न – 20 अंक
- दीर्घ उत्तरीय प्रश्न – 30 अंक

कुल = 70 अंक

---

#### खंड – क : बहुविकल्पीय प्रश्न

(1x6 = 6 अंक)

1. DNA में प्यूरिन क्षारक है—  
(क) थाइमिन  
(ख) साइटोसिन  
(ग) एडेनिन  
(घ) यूरैसिल
2. प्रकाश संश्लेषण में ATP का निर्माण होता है—  
(क) साइटोप्लाज्म में  
(ख) माइटोकॉन्ड्रिया में  
(ग) क्लोरोप्लास्ट के थायलाकोइड में  
(घ) नाभिक में
3. मानव में लाल रक्त कणिकाओं का निर्माण होता है—  
(क) प्लीहा में  
(ख) यकृत में

- (ग) अस्थि मज्जा में  
(घ) वृक्क में
4. एक जीन एक से अधिक लक्षणों को प्रभावित करे, इसे कहते हैं—  
(क) बहु एलीलता  
(ख) बहु प्रभाविता  
(ग) अपूर्ण प्रभाविता  
(घ) सह-प्रभाविता
5. एड्रिनलिन हार्मोन का संबंध है—  
(क) पाचन से  
(ख) वृद्धि से  
(ग) आपात स्थिति से  
(घ) जल संतुलन से
6. डेंगू रोग का वाहक है—  
(क) एनोफिलीज  
(ख) क्यूलेक्स  
(ग) एडीज  
(घ) सैन्डफ्लाई

---

**खंड - ख : अति लघु उत्तरीय प्रश्न**

**(2x7 = 14 अंक)**

(उत्तर लगभग 20-30 शब्दों में)

7. न्यूक्लियोटाइड क्या है?
8. कोशिका चक्र का अर्थ लिखिए।
9. राइबोसोम का एक कार्य लिखिए।
10. लसीका (Lymph) का एक कार्य लिखिए।
11. एंजाइम की विशिष्टता से क्या तात्पर्य है?
12. उत्परिवर्तन का एक कारण लिखिए।
13. जैव आवर्धन (Biomagnification) क्या है?
-

**खंड - ग : लघु उत्तरीय प्रश्न**

**(5x4 = 20 अंक)**

(उत्तर लगभग 80-100 शब्दों में)

14. कोशिका झिल्ली की संरचना एवं कार्य का वर्णन कीजिए।
15. मानव श्वसन की यांत्रिकी (Mechanism of Breathing) समझाइए।
16. मेंडल के प्रभाविता नियम की व्याख्या कीजिए।
17. पारिस्थितिकी तंत्र में ऊर्जा प्रवाह का वर्णन कीजिए।
18. हार्मोन और तंत्रिका नियंत्रण में अंतर स्पष्ट कीजिए।

---

**खंड - घ : दीर्घ उत्तरीय प्रश्न**

**(6x5= 30 अंक)**

(उत्तर लगभग 150-200 शब्दों में)

19. कोशिका विभाजन के विभिन्न प्रकारों का तुलनात्मक अध्ययन कीजिए।
20. मानव उत्सर्जन तंत्र की संरचना एवं कार्य का विस्तृत वर्णन कीजिए।
21. आनुवंशिक कूट (Genetic Code) की विशेषताओं का वर्णन कीजिए।
22. जैव विकास के आधुनिक सिद्धांत (Neo-Darwinism) की विवेचना कीजिए।
23. पर्यावरण प्रदूषण के जैविक प्रभावों एवं नियंत्रण उपायों का वर्णन कीजिए।