

BIHAR BOARD CLASS–XII

2015

SUBJECT - BIOLOGY

समय: 1 घंटा 10 मिनट]

[पूर्णांक : 28

खण्ड - I (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

निम्नलिखित प्रश्न संख्या 1 से 28 तक के प्रत्येक प्रश्न के लिए एक ही विकल्प सही है। प्रत्येक प्रश्न से सही उत्तर, उत्तर पत्र में चिह्नित करें।

1. जब संतति की उत्पत्ति एकल जनक द्वारा होती है तब यह क्या कहलाता है ?

- (A) लैंगिक जनन
- (B) अलैंगिक जनन
- (C) (A) और (B) दोनों
- (D) आंतरिक निषेचन

2. मुकुलन द्वारा जनन किसमें होता है?

- (A) यीस्ट
- (B) परामिशियम
- (C) पेनिसिलियम
- (D) इनमें से सभी

3. मानव युग्मकों में गुणसूत्रों की कितनी संख्या होती है?

- (A) 21
- (B) 23
- (C) 44
- (D) 46

4. अंड प्रजक है।

- (A) मुर्गी
- (B) साँप
- (C) मगरमच्छ
- (D) इनमें से सभी

5. द्विगुणित है

- (A) अंड
- (B) पराग
- (C) (A) और (B) दोनों
- (D) युग्मनज

6. किस फल में बीजचोल खाला जाता है?

- (A) जायफल
- (B) लीची
- (C) शरीफा
- (D) इनमें से सभी

7. Eco RI एंजाइम का स्रोत है।

- (A) Bam HI
- (B) E. coli
- (C) (A) और (B) दोनों
- (D) Hind III

8. SO<sub>2</sub> प्रदूषण का सूचक है

- (A) शैवाल
- (B) लाईकेन
- (C) कवक
- (D) इनमें से सभी

9. T-लिम्फोसाइट उत्पन्न होता है

- (A) अस्थिमज्जा से
- (B) पेट से
- (C) थाईमस से
- (D) यकृत से

10. शहद का निर्माण कौन करती है?

- (A) नर मधुमक्खी
- (B) रानी मधुमक्खी
- (C) कार्यकर्ता मधुमक्खी
- (D) (A) और (B) दोनों

11. वीर्य को किसमें हिमीकृत किया जाता है ?

- (A) तरल नाइट्रोजन में
- (B) रेफ्रिजरेटर में
- (C) बर्फ में
- (D) इनमें से सभी

12. निम्नांकित में कौन-सी बीमारी मुर्गियों में होती है?

- (A) स्मट
- (B) हैजा
- (C) (A) और (B) दोनों
- (D) रानीखेत

13. प्रोटोप्लास्ट कल्चर का फ्यूजोजेन क्या है?

- (A) तरल नाइट्रोजन
- (B) PEG
- (C) लैक्टिक अम्ल
- (D) इनमें से सभी

14. ऑन्कोलॉजी किसका अध्ययन है?

- (A) कैंसर
- (B) ऑन्कोजीन्स
- (C) (A) और (B) दोनों
- (D) विषाणु

15. इडली एवं डोसा का आटा किस सूक्ष्मजीव के प्रयोग से बनाया जाता है ?

- (A) जीवाणु
- (B) लैक्टोबैसीलस
- (C) विषाणु
- (D) यीस्ट

16. Ti- प्लाज्मिड किसमें पाया जाता है ?

- (A) एग्नोबैक्टिरियम ट्युमिफेसियन्स में
- (B) ई. कोलाई में
- (C) बी. कोलाई में
- (D) इनमें से सभी

17. एगारोज किससे प्राप्त किया जाता है?

- (A) समुद्री घास
- (B) मक्का
- (C) साईकस
- (D) इनमें से कोई नहीं

18. यौन संचारित रोग है

- (A) खसरा
- (B) टी.बी.
- (C) गोनोरिया
- (D) टायफाइड

19. आनुवंशिक कूट में कितने कूट होते हैं?

- (A) 4
- (B) 16
- (C) 32
- (D) 64

20. वर्णाधता में रोगी नहीं पहचान पाता है

- (A) लाल तथा पीला रंग
- (B) लाल तथा हरा रंग
- (C) नीला तथा हरा रंग
- (D) इनमें से कोई नहीं

21. ओपेरॉन मॉडल प्रस्तावित किया था

- (A) वाटसन तथा क्रीक ने
- (B) निरेनबर्ग ने
- (C) जेकॉब तथा मोनाड ने
- (D) इनमें से कोई नहीं

22. एकिडना है

- (A) योजक कड़ी
- (B) अवशेषी अंग
- (C) विलुप्त कड़ी
- (D) इनमें से कोई नहीं

23. निम्न में से कौन कीटभक्षी पौधा है ?

- (A) ड्रॉसेरा
- (B) नेपेन्थीस
- (C) (A) और (B) दोनों
- (D) हाइड्रिला

24. शुक्राणुजनन का नियंत्रण किसके द्वारा होता है?

- (A) एस्ट्रोजेन
- (B) L.H.
- (C) एंड्रोजेन
- (D) इनमें से कोई नहीं

25. मानव रुधिर AB वर्ग में

- (A) एंटीबडी उपस्थित होते हैं।
- (B) एंटीबडी अनुपस्थित रहते हैं।
- (C) एंटीबडी a उपस्थित होते हैं।
- (D) एंटीबडी b उपस्थित होते हैं।

26. गोल्डेन राइस में पाया जाता है।

- (A) विटामिन A
- (B) विटामिन B<sub>12</sub>
- (C) विटामिन C
- (D) विटामिन D

27. मेण्डल ने प्रस्तावित किया था

- (A) सहलग्नता के नियम
- (B) 10% ऊर्जा के नियम
- (C) आनुवंशिकता के नियम
- (D) इनमें से कोई नहीं

28. मिट्टी को उपजाऊ बनाने में सहायक

- (A) कीटनाशक
- (B) जैविक खाद
- (C) यीस्ट
- (D) इनमें से सभी

खण्ड-II (गैर-वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

समय: 2 घंटे 05 मिनट]

[पूर्णांक: 42

प्रश्न संख्या 1 से 11 तक लघु उत्तरीय प्रकार के हैं। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित हैं।  
लघु उत्तरीय प्रश्न

1. जीवों में अलैंगिक जनन के बारे में संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।
2. मदचक्र तथा ऋतुस्राव चक्र के बारे में स्पष्ट करें।
3. एकसंकर क्रॉस के आधार पर मेण्डल के प्रतिपादित नियमों को लिखें।
4. डी० एन०ए० तथा आर०एन०ए० में अंतर स्पष्ट करें।
5. रासायनिक विकास के बारे में संक्षेप में लिखें।
6. रोग का प्रसार कैसे होता है? संक्षेप में लिखें।
7. कुक्कुट फार्म प्रबंधन का संक्षिप्त विवरण दें।
8. प्लाज्मिड क्या है? प्लाज्मिड की संरचना तथा उपयोगिता संक्षेप में लिखें।
9. ट्रांसजेनिक जन्तुओं से क्या-क्या लाभ हैं?
10. कुल आबादी का रूप क्या-क्या हैं? संक्षेप में लिखें।
11. जलोद्भिद्, मरुद्भिद् तथा समोद्भिद् के बारे में सोदाहरण लिखें।

प्रश्न- संख्या 12 से 15 तक दीर्घ उत्तरीय प्रकार के हैं। प्रत्येक के लिए 5 अंक निर्धारित हैं।

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

12. गैस्ट्रलेशन तथा जनन परतों के निर्माण के बारे में सचित्र वर्णन करें।

अथवा

मानव शुक्राणु की संरचना नामांकित चित्र द्वारा दर्शाइए तथा इसके सभी घटकों के बारे में संक्षेप में लिखें।

13. सहलग्नता तथा सहलग्नता वर्ग क्या हैं? सहलग्नता का प्रभाव एवं इसकी महत्ता के बारे में लिखें।

अथवा,

पारिस्थितिक तंत्र से आप क्या समझते हैं? पारिस्थितिक तंत्र की संरचना तथा इसके घटकों के बारे में वर्णन करें।

14. सूक्ष्म प्रजनन से आप क्या समझते हैं ? सूक्ष्म प्रजनन की विधियों को चित्रों की सहायता से लिखें।

अथवा,

डेयरी फार्म में दुग्ध उत्पादन की मात्रा बढ़ाने तथा उसकी गुणवत्ता सुधारने के क्या-क्या उपाय हैं?

15. संरक्षण से आप क्या समझते हैं? जैविक स्रोतों का संरक्षण के तरीकों का वर्णन करें।

अथवा,

निम्नांकित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें-

(a) प्रतिबंधन एंजाइम (b) हैजा के कारण, लक्षण तथा नियंत्रण