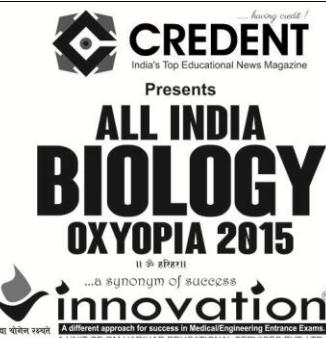


AIBO 2015



12/B CODE

QUESTION PAPER

Time: 60 minutes

No. of Questions: 50

Maximum Marks: 150

NOTE :- For each question you will be awarded 3 marks if you have given correct answer and zero marks if any question is not attempted. For each wrong answer 1 mark will be deducted.

दिये गये प्रश्नों के लिये प्रत्येक सही उत्तर के लिये 3 अंक दिये जायेंगे, कोई भी उत्तर ना देने की स्थिति में 0 अंक दिया जायेगा व प्रत्येक गलत उत्तर के लिये 1 अंक काटा जायेगा।

- Find out the percentage of progeny, which exhibit heterozygosity for one character and homzygosity for another character in f₂ generation of Mendelian dihybrid cross –
(A) 6.25 % (B) 12.5 % (C) 25 % (D) 50 %
Mendelian dihybrid cross की f₂ पीढ़ी में ऐसी संततियों की प्रतिशतता क्या होगी जो एक लक्षण के लिये विषमयुग्मजata तथा दूसरे लक्षण के लिये समयुग्मजata दर्शाती है—
(A) 6.25 % (B) 12.5 % (C) 25 % (D) 50 %
- Find out the phenomenon which is exclusively related with prokaryotes –
(A) Transcription and translation occur within same compartment
(B) RNA splicing
(C) Presence of 70s ribosomes
(D) Sexual reproduction
वह घटना जो विशिष्टतः प्रोकेरियोट्स से संबंधित है—
(A) अनुलेखन तथा अनुवादन का एकसमान कोष्ठ में संपन्न होना
(B) RNA splicing
(C) 70s ribosomes की उपस्थिति (D) लैंगिक जनन
- Find out mismatch pair –

Event	Year
Transforming principle	1928
Hershey and chase experiment	1952
Double helix model of DNA	1953
Completion of HGP	1990

असुमेलित यग्म चुनिये—

घटना	वर्ष
(A) रूपान्तरण सिद्धांत	1928
(B) Hershey तथा chase experiment	1952
(C) DNA का double helix model	1953
(D) HGP का समापन	1990
- Following interspecific interaction plays a major roll in biocontrolling –
(A) Competition (B) Predation
(C) Parasitism (D) Mutualism

- जैव नियंत्रण में वृहद भूमिका निभाने वाली अंतर्राजातीय अनोन्य क्रिया निम्न होती है—
(A) प्रतिस्पर्धा (B) परभक्षण (C) परजीविता (D) Mutualism
- Good ozone and bad ozone found respectively in –
(A) Stratosphere, ionosphere
(B) Troposphere, stratosphere
(C) Troposphere, thermosphere
(D) Stratosphere, troposphere
Good ozone तथा bad ozone क्रमशः मिलती है—
(A) समताप मंडल, आयन मंडल में (B) क्षोभमंडल, समतापमंडल में
(C) क्षोभमंडल, आयनमंडल में (D) समतापमंडल, क्षोभमंडल में
 - Major part of carbon is found in –
(A) Atmosphere (B) Oceans (C) Earth crust (D) Rocks
Carbon का अधिकांश भाग निम्न में मिलता है—
(A) वायुमण्डल (B) समुद्र (C) भूर्पर्षी (D) चट्टान
 - Which seral community takes place between submerged plant stage and marsh meadow stage during hydrosere –
(A) Scrub stage (B) Reed swamp stage
(C) Free floating plant stage (D) More than one correct
जलानुक्रमण के दौरान कौनसा क्रमिक समुदाय, जलनियमन plant stage तथा Marsh meadow stage के मध्य आता है—
(A) कुंज चरण (B) नरकुल अनूप चरण
(C) मुक्त प्लाटी पादप चरण (D) एक से अधिक सही है
 - Which one is not an upright pyramid –
(A) Pyramid of biomass in sea (B) Pyramid of energy
(C) Pyramid of number in grass ecosystem
(D) Pyramid of number in pond ecosystem
कौनसा एक सीधा पिरामिड नहीं होता है—
(A) समुद्र में जैवभार का स्तूप (B) ऊर्जा का स्तूप
(C) घास पारितंत्र में संख्या का स्तूप
(D) तालाब पारितंत्र संख्या का स्तूप
 - In a terrestrial ecosystem, a much larger fraction of energy flows through –
(A) DFC than GFC (B) GFC than DFC
(C) Parasitic food chain (PFC)
(D) Equal in both DFC and GFC

ALL INDIA BIOLOGY OXYOPIA (AIBO) -2015

<p>एक स्थलीय पारितंत्र में ऊर्जा का सर्वाधिक भाग निम्न खाद्य शृंखला द्वारा प्रवाहित होता है— (A) GFC की तुलना में DFC द्वारा (B) DFC की तुलना में GFC द्वारा (C) परजीवी खाद्य शृंखला (PFC) द्वारा (D) DFC तथा GFC दोनों में समान</p> <p>10. One of the following step of decomposition does not take place simultaneously with fragmentation – (A) Leaching (B) Humification (C) Catabolism (D) Both (B) and (C) अपघटन का कौनसा एक पद विखण्डन के साथ-साथ नहीं चलता है— (A) निकालन (B) द्यूमसभवन (C) अपचयन (D) (B) तथा (C) दोनों</p> <p>11. All the following resources except one are ensured by the parasitic mode of life – (A) Lodging (B) Food (C) Mating partners (D) Both (A) and (B) किस एक के अतिरिक्त निम्न सभी संसाधन परजीवन द्वारा सुनिश्चित किये जाते हैं— (A) आवास (Lodging) (B) भोजन (C) जनन हेतु साथी (Mating partners) (D) (A) तथा (B) दोनों</p> <p>12. Carrying capacity (K) is related with – (A) Exponential growth (B) J-shaped growth curve (C) Logistic growth (D) None of these वहन क्षमता (K) निम्न के साथ संबंधित होती है— (A) चरघातांकी वृद्धि (B) J-आकृति का वृद्धि वक्र (C) Logistic वृद्धि (D) उपरोक्त में से कोई नहीं</p> <p>13. Recent example of Alien species invasion in India is – (A) Steller's sea cow (B) Parthenium (C) Clarias gariepinus (D) Nile perch भारत में विदेशी जातियों के प्रवेश अथवा आक्रमण का हाल ही का उदाहरण है— (A) Steller's sea cow (B) Parthenium (C) Clarias gariepinus (D) Nile perch</p> <p>14. In rivet-popper hypothesis, 'rivet' refers to – (A) Ecosystem (B) Species (C) Biodiversity (D) Community Rivet-popper संकल्पना में, 'rivet' निम्न को प्रदर्शित करता है— (A) पारितंत्र (B) जाति (C) जैवविविधता (D) समुदाय</p> <p>15. World summit is related with _____ and held in _____. (A) Biodiversity loss, 1987 (B) Global warming, 1992 (C) Ozone depletion, 2010 (D) Biodiversity loss, 2002 विश्व सम्मेलन _____ से संबंधित है जो _____ में हुआ— (A) जैवविविधता हास, 1987 (B) वैश्विक तापन, 1992 (C) ओजोन क्षरण, 2010 (D) जैवविविधता हास, 2002</p> <p>16. Chilli variety that is resistant to TMV is – (A) Pusa shubhra (B) Pusa swarnim (C) Pusa sadabahar (D) Pusa gaurav TMV के लिये प्रतिरोधी मिर्च की किस्म है— (A) पूसा क्षुभ्रा (B) पूसा स्वर्णम (C) पूसा सदाबहार (D) पूसा गौरव</p>	<p>17. IARI released some spinach variety which are ____ fortified. (A) Vit. A and Vit. C (B) Vit. C and Ca (C) Vit. A and Ca (D) Fe and protein IARI ने _____ से जैवपुष्टिकृत पालक की कुछ जातियां को विकसित किया है— (A) Vit. A तथा Vit. C (B) Vit. C तथा Ca (C) Vit. A तथा Ca (D) Fe तथा protein</p> <p>18. Green revolution took place in – (A) Mid 19th century (B) Early 20th century (C) Mid 20th century (D) Early 21st century हरितक्रांति हुई— (A) 19वीं शताब्दी के मध्य में (B) 20वीं शताब्दी के प्रारम्भ में (C) 20वीं शताब्दी के मध्य में (D) 21वीं शताब्दी के प्रारम्भ में</p> <p>19. Some chemicals, enzymes and other bioactive molecules are given below – Citric acid, Streptokinase, Swiss cheese, Statins, Biogas, Whisky, Cyclosporin-A, Acetic acid. How many among above are having fungal origin – (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 कुछ रसायन, एंजाइम तथा अन्य जैवसक्रिय अणु नीचे दिये गये हैं। Citric acid, Streptokinase, Swiss cheese, Statins, Biogas, Whisky, Cyclosporin-A, Acetic acid. उपरोक्त में से कितने कवक उत्पत्ति दर्शाते हैं— (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5</p> <p>20. Function of flocs in STPs is – (A) Lowering of B.O.D. (B) Anaerobic sludge digestion (C) Biogas production (D) All except (B) STPs में flocs का कार्य है— (A) जैव रासायनिक ऑक्सीजन मांग को कम करना (B) अवायवीय आपंक का पाचन (C) जैव गैस उत्पादन (D) (B) के अतिरिक्त सभी</p> <p>21. Primary treatment in STPs is – (A) Biological (B) Chemical (C) Physical (D) Biochemical STPs में प्राथमिक उपचार होता है— (A) जैविक (B) रासायनिक (C) भौतिक (D) जैवरासायनिक</p> <p>22. Chief mode of reproduction in most of the animals is – (A) Sexual (B) Asexual (C) Asexual as well as sexual (D) Asexual in lower animals and sexual in higher animals अधिकांश जंतुओं में मुख्यतः जनन होता है— (A) लैंगिक (B) अलैंगिक (C) अलैंगिक तथा लैंगिक दोनों (D) निम्न वर्गीय जंतुओं में अलैंगिक तथा उच्च जंतुओं में लैंगिक</p> <p>23. Multicarpellary syncarpous gyanoecium is not found in— (A) Papaver (B) Hibiscus (C) Michelia (D) Mango बहुअण्डपी, युक्ताण्डपी जायांग निम्न में नहीं पाया जाता है— (A) Papaver (B) Hibiscus (C) Michelia (D) Mango</p>
---	--

ALL INDIA BIOLOGY OXYOPIA (AIBO) -2015

<p>24. Meioocyte is – (A) Spore mother cell (B) Progeny cells of zygotic meiosis (C) PEN (D) Any cell of embryo sac Meioocyte है – (A) बीजाणु मातृ कोशिका (B) युग्मनजी अर्द्धसूत्रण की संतति कोशिकाएँ (C) PEN (D) भ्रूनकोष की कोई भी कोशिका</p> <p>25. Find out correct statement among following w.r.t. ABO blood group – (A) Allele IA and IB produce a slightly different form of sugar polymer (B) i produce non functional sugar polymer (C) 3 different type of it's alleles are found in same loci of homologous pair of chromosomes in a human (D) Both (A) and (C)</p> <p>ABO blood group के संदर्भ में दिये गये कथनों में से सही कथन चुनें – (A) IA तथा IB युग्मविकल्पी एक-दूसरे से थोड़े भिन्न शर्करा बहुलक उत्पादित करते हैं (B) i अक्रिय शर्करा बहुलक का उत्पादन करता है (C) एक मानव में इसके तीन भिन्न प्रकार के युग्मविकल्पी समजात गुणसूत्रों के जोड़े पर समान loci पर स्थित होते हैं (D) (A) तथा (C) दोनों</p> <p>26. Find out the number of base pairs in 1 mm long DNA of E.coli – (A) 3×10^9 (B) 3×10^6 (C) 6×10^9 (D) 6×10^6</p> <p>E.coli के 1 mm लंबे DNA में क्षार युग्मों की संख्या ज्ञात कीजिये – (A) 3×10^9 (B) 3×10^6 (C) 6×10^9 (D) 6×10^6</p> <p>27. Select the odd one out w.r.t. mode of transmission – (A) Tuberculosis (B) Diphtheria (C) Typhoid (D) Pneumonia</p> <p>संचरण की विधि के आधार पर विषम का चयन कीजिए – (A) Tuberculosis (B) Diphtheria (C) Typhoid (D) Pneumonia</p> <p>28. Select correctly matched pair – (A) Pneumonia – Marry mallon (B) Typhoid – Intestinal perforation (C) Common cold – Retrovirus (D) Filiariasis – Ring worm</p> <p>सुमेलित युग्म चुनिये – (A) Pneumonia – Marry mallon (B) Typhoid – Intestinal perforation (C) Common cold – Retrovirus (D) Filiariasis – Ring worm</p> <p>29. Select the odd one out – (A) Filarial worm (B) Ring worm (C) Round worm (D) Microsporum</p> <p>विषम का चयन कीजिए – (A) Filarial worm (B) Ring worm</p>	<p>(C) Round worm (D) Microsporum</p> <p>30. Which one is correctly matched w.r.t. evolutionary time scale – (A) Jawless fish – 350 mya (B) Invertebrates – 320 mya (C) Seaweeds – 200 mya (D) Dianosaurs disappeared – 200 mya</p> <p>उद्विकासीय समय सारणी के संदर्भ में कौनसा सही सुमेलित है – (A) Jawless fish – 350 mya (B) Invertebrates – 320 mya (C) Seaweeds – 200 mya (D) Dianosaurs disappeared – 200 mya</p> <p>31. Which of the following does not show hallucinogenic property – (A) Dhatura (B) Atropa belladonna (C) LSD (D) Pethidine</p> <p>निम्नलिखित में से कौनसा विभ्रमकारी गुण नहीं दर्शाता है – (A) Dhatura (B) Atropa belladonna (C) LSD (D) Pethidine</p> <p>32. If regular dose of drug is abruptly discontinued a characteristic and unpleasant withdrawl syndrome occur. It include all except – (A) Shakiness (B) Sweating (C) Nausea (D) Diarrhoea</p> <p>दि किसी दवा की नियमित मात्रा को अचानक बंद कर दी जाये तो अप्रिय विनिवर्तन संलक्षण उत्पन्न होते हैं किस एक के अतिरिक्त अन्य सभी इन लक्षणों में सम्मिलित हैं – (A) अस्थिरता (B) पसीने आना (C) जी मिचलाना (D) दस्त लगाना</p> <p>33. All are side effect of anabolic steroid in female except – (A) Acne (B) Excessive hair growth (C) Enlargement of clitoris (D) Mood swing</p> <p>किस एक के अतिरिक्त अन्य सभी मादा में उपचयी स्टेरोइडों के दुष्प्रभाव हैं – (A) Acne (B) अत्यधिक रोम वृद्धि (C) क्लाइटोरिस का आकार में बढ़ना (D) चिड़चिड़ापन</p> <p>34. Which of the following cells are responsible for graft rejection – (A) PMNL (B) Monocyte (C) B-Lymphocyte (D) T-Lymphocyte</p> <p>निम्नलिखित में से कौनसी कोशिकाएँ अंग अस्थीकृति के लिये उत्तरदायी होती हैं – (A) PMNL (B) Monocyte (C) B-Lymphocyte (D) T-Lymphocyte</p> <p>35. Antibodies thar are produced during allergic reaction are represented by – (A) H₂L₂ (B) H₄L₄ (C) H₁₀L₁₀ (D) H₆L₆</p> <p>एलर्जिक अभिक्रियाओं के दौरान उत्पन्न होने वाली एन्टीबॉडीज किसके द्वारा निरूपित की जाती हैं – (A) H₂L₂ (B) H₄L₄ (C) H₁₀L₁₀ (D) H₆L₆</p> <p>36. Which of the following drug are not used to relieve the symptoms of allergy – (A) Antihistamine (B) Adrenalin</p>
--	--

ALL INDIA BIOLOGY OXYOPIA (AIBO) -2015

(C) Steroids	(D) None of these	(C) स्वतंत्र अपव्यूहन का नियम	(D) एकल – लक्षण का नियम
निम्नलिखित में से कौनसी दवा एलर्जी के लक्षणों से राहत पाने के लिए प्रयुक्त नहीं की जाती है—			
(A) Antihistamine	(B) Adrenalin	(A) 1	(B) 3
(C) Steroids	(D) इनमें से कोई नहीं	3) 4	(D) 9
37. Which option represents group of bacterial diseases—			
(A) Diphtheria, leprosy, common cold		एक शुद्ध लच्छे तथा हरीफली वाले पादप का क्रास एक शुद्ध बौने तथा पीले फली वाले पादप से कराने पर f_2 पीढ़ी की १६ संततियों में से कितने बौने पादप होंगे —	
(B) Plague, diphtheria, pneumonia		(A) 1	(B) 3
(C) Dysentery, plague, Hepatitis		3) 4	(D) 9
(D) Pneumonia, tetanus, small pox			
कौनसा विकल्प जीवाणुजनित रोगों के समूह को अभिव्यक्त करता है—			
(A) Diphtheria, leprosy, common cold		44. In a cross between a pure tall plant with green pod & a pure short plant with yellow pod. How many short plants are produced in F_2 generation out of 16 :-	
(B) Plague, diphtheria, pneumonia		(A) 1	(B) 3
(C) Dysentery, plague, Hepatitis		3) 4	(D) 9
(D) Pneumonia, tetanus, small pox			
कौनसा विकल्प जीवाणुजनित रोगों के समूह को अभिव्यक्त करता है—			
(A) Diphtheria, leprosy, common cold		एक शुद्ध लच्छे तथा हरीफली वाले पादप का क्रास एक शुद्ध बौने तथा पीले फली वाले पादप से कराने पर f_2 पीढ़ी की १६ संततियों में से कितने बौने पादप होंगे —	
(B) Plague, diphtheria, pneumonia		(A) 1	(B) 3
(C) Dysentery, plague, Hepatitis		3) 4	(D) 9
(D) Pneumonia, tetanus, small pox			
38. Which of the following property is shown by cancerous cells—			
(A) Contact inhibition		45. In a dihybrid cross between AABB and aabb the ratio of	
(B) Presence of proto oncogenes		AABB, AABb, aaBb, aabb in F_2 generation is :-	
(C) Presence of interferon	(D) All of these	(A) 9:3:3:1 (B) 1:1:1:1 (C) 1:2:2:1 (D) 1:1:2:2	
कैंसर कोशिकाओं द्वारा कौनसा लक्षण दर्शाया जाता है—		दो जीनप्ररूप AABB एवं aabb के बीच संकरण से उत्पादित AABB, AABb, aaBb एवं aabb संततियों का f_2 अनुपात क्या होगा :-	
(A) सम्पक संदमन	(B) प्रोटोऑन्कोजीन की उपस्थिति	(A) 9 : 3 : 3 : 1	(B) 1 : 1 : 1 : 1
(C) इन्टरफेरोन की उपस्थिति	(D) उपरोक्त सभी	(C) 1 : 2 : 2 : 1	(D) 1 : 1 : 2 : 2
39. All are male sex accessory ducts excepts—		46. Branch of biology dealing with heredity and variation is called :-	
(A) Rete testis	(B) Vasa efferentia	(A) Palaentology (B) Evolution (C) Genetics (D) Ecology	
(C) Vas deferens	(D) Penis	जीव – विज्ञान की वह शाखा जिसमें वंशागति तथा भिन्नताओं का अध्ययन हो, कहलाती है :-	
किस एक के अतिरिक्त अन्य सभी नर जनन सहायक नलिकाएं हैं—		(A) जीवाश्म विज्ञान	(B) उद्विकास
(A) Rete testis	(B) Vasa efferentia	(C) आनुवंशिकी	(D) पारिस्थितिकी
(C) Vas deferens	(D) Penis		
40. Presence of a fluid filled cavity called antrum is the characteristic of—		47. The concept of sudden genetic change which breeds true in an organism is visualized as :-	
(A) Primary follicle	(B) Secondary follicle	(A) Natural selection	
(C) Tertiary follicle	(D) All of these	(B) Inheritance of acquired characters	
तरल से भरी गुहा एन्ट्रम की उपस्थिति किसका अभिलक्षण है—		(C) Mutation	(D) Independent assortment
(A) प्राथमिक पुटिका	(B) द्वितीयक पुटिका	ऐसा अचानक आनुवांशिक परिवर्तन जो अग्रिम पीढ़ियों में तद्रूप होता चला जाए, उसे क्या कहते हैं :-	
(C) तृतीयक पुटिका	(D) उपरोक्त सभी	(A) प्राकृतिक वरण	(B) उपार्जित लक्षणों की वंशागति
41. Which genotype represents a true dihybrid condition		(C) उत्परिवर्तन	(D) स्वतंत्र अपव्यूहन
(A) tt rr	(B) Tt rr	48. Term 'sport' was used for the sudden appearance of heritable trait by :-	
(C) Tt Rr	(D) TT Rr	(A) Morgan (B) Muller (C) Darwin (D) De Vries	
कौनसा जीनप्ररूप एक सत्य द्विसंकर स्थिति को प्रदर्शित करता है :-		विभिन्नता के लिए 'स्पोर्ट' शब्द का उपयोग किसने किया था :-	
(A) ttrr	(B) Ttrr	(A) मोरगन ने (B) मुलर ने (C) डार्विन ने (D) डिव्रीज ने	
42. Mendel enunciated how many principles of inheritance :-		49. Who coined the term mutation :-	
(A) One	(B) Two	(A) Morgan (B) Darwin (C) DeVries (D) Mendel	
मेंडल ने आनुवंशिकता के कितने सिंगल प्रतिपादित किए :-		स्यूटेशन (उत्परिवर्तन) शब्द की रचना किसने की अथवा स्यूटेशन सिंगल किसने स्थापित किया :-	
(A) एक	(B) दो	(A) मोरगन ने (B) डार्विन ने (C) डिव्रीज ने (D) मेन्डल ने	
43. Mendelian ratio 9:3:3:1 is due to :-		50. Which of the following is monocarpic plant :-	
1) Law of segregation	2) Law of purity of gametes	(A) Shisham	(B) Mango
(C) Law of independent assortment	(D) Law of unit characters	(C) Pinus	(D) Bamboo
मेंडल का 9 : 3 : 3 : 1 का अनुपात किस नियम को प्रदर्शित करता है :-		निम्न में से कौनसा पादप एक फलनी है :-	
(A) पृथक्करण का नियम	(B) युग्मकों की शुरूआत का नियम	(A) शीशम	(B) आम