



ZOO 305

B.Sc. (VIth SEMESTER) EXAMINATION, 2023-24

ZOOLOGY

(Ecology, Ethology, Environmental Science and Wildlife)

(CBCS MODE)

AFFIX PRESCRIBED
RUBBER STAMP

Paper ID

(To be filled in the
OMR Sheet)

Date (तिथि) : _____

5424

अनुक्रमांक (अंकों में) :

Roll No. (In Figures) :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

अनुक्रमांक (शब्दों में) :

Roll No. (In Words) : _____

Time : 1:30 Hrs.

समय : 1:30 घण्टे

Max. Marks : 75

अधिकतम अंक : 75

नोट : पुस्तिका में 50 प्रश्न दिये गये हैं, सभी प्रश्न करने होंगे। प्रत्येक प्रश्न 1.5 अंक का होगा।

Important Instructions :

1. The candidate will write his/her Roll Number only at the places provided for, i.e. on the cover page and on the OMR answer sheet at the end and nowhere else.
2. Immediately on receipt of the question booklet, the candidate should check up the booklet and ensure that it contains all the pages and that no question is missing. If the candidate finds any discrepancy in the question booklet, he/she should report the invigilator within 10 minutes of the issue of this booklet and a fresh question booklet without any discrepancy be obtained.

महत्वपूर्ण निर्देश :

1. अभ्यर्थी अपने अनुक्रमांक केवल उन्हीं स्थानों पर लिखेंगे जो इसके लिए दिये गये हैं, अर्थात् प्रश्न पुस्तिका के मुख्य पृष्ठ तथा साथ दिये गये ओ०एम०आर० उत्तर पत्र पर, तथा अन्यत्र कहीं नहीं लिखेंगे।
2. प्रश्न पुस्तिका मिलते ही अभ्यर्थी को जाँच करके सुनिश्चित कर लेना चाहिए कि इस पुस्तिका में पूरे पृष्ठ हैं और कोई प्रश्न छूटा तो नहीं है। यदि कोई विसंगति है तो प्रश्न पुस्तिका मिलने के 10 मिनट के भीतर ही कक्ष परिप्रेक्षक को सूचित करना चाहिए और बिना त्रुटि की दूसरी प्रश्न पुस्तिका प्राप्त कर लेना चाहिए।

1. Animal behaviour is influenced by -
 - (A) Genetic factors
 - (B) Environmental factors
 - (C) Both genetic and Environmental factors
 - (D) None of the above
2. Migration is a behaviour exhibited by animals to -
 - (A) Seek mates
 - (B) Find food
 - (C) Escape predators
 - (D) Move to suitable habitats
3. Law of Limiting Factor is -
 - (A) Law of Maximum
 - (B) Law of Minimum
 - (C) Law of Optimum
 - (D) All of Above
4. A Stable population growth is reflected by which type of age Pyramid.
 - (A) Bell-shaped
 - (B) Urn-shaped
 - (C) Triangular
 - (D) Both (B) and (C)
1. जानवरों का व्यवहार इससे प्रथमवर्ती होता -
 - (A) आनुवांशिक कारक
 - (B) पर्यावरणीय कारक
 - (C) आनुवंशिक एवं पर्यावरणीय दोनों कारक
 - (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
2. प्रवासन जानवरों द्वारा प्रदर्शित एक व्यवहार है -
 - (A) साथियों की तलाश
 - (B) भोजन ढूँढना
 - (C) शिकारियों से बचना
 - (D) उपयुक्त आवासों में जाना
3. सीमित कारक का नियम है
 - (A) अधिकतम का नियम
 - (B) न्यूनतम का नियम
 - (C) ऑप्टीमम का नियम
 - (D) उपरोक्त सभी
4. स्थिर जनसंख्या किस प्रकार के पिरामिड द्वारा परिलक्षित होती है :
 - (A) बेल के आकार का
 - (B) अर्न के आकार का
 - (C) त्रिकोणीय
 - (D) दोनों (B) एवं (C)

5. Population size of tigers in natural parks are measured by.
- (A) Pug-marks
(B) Faecal pellets
(C) percent cover
(D) Both (A) and (B)
6. Which of the following waste water constituents are removed by chemical immobilization ?
- (A) Suspended solid
(B) Metals
(C) Phosphorus
(D) BOD
7. Sum Total of Biotic and Abiotic factors that do not allow a population to achieve its optimum biotic potential is :
- (A) Represented by $\frac{K-N}{K}$
(B) Known as Environmental Resistance
(C) Independent of Number of Individuals in a population
(D) Both (B) and (C)
8. The Impact of Immigration on population density is.
- (A) Positive
(B) Negative
(C) Both positive and Negative
(D) Neutralized by Natality
5. राष्ट्रीय उद्यानों में बाघों की जनसंख्या का आकार किसके द्वारा मापा जाता है
- (A) पग के निशान
(B) मल पेलेट्स
(C) प्रतिशत कवर
(D) दोनों (A) एवं (B)
6. निम्नलिखित में से कौन सा अपशिष्ट जल घटक रासायनिक स्थिरीकरण द्वारा हटा दिया जाता है ?
- (A) निलंबित ठोस
(B) धातुएँ
(C) फास्फोरस
(D) बी ओ डी
7. सम टोटल ऑफ बायोटिक और एबायोटिक कारक जो कि जनसंख्या की ऑप्टिमम बायोटिक क्षमता प्राप्त करने की अनुमति नहीं देते हैं -
- (A) $\frac{K-N}{K}$ के द्वारा प्रतिनिधित्व
(B) एववायरनमेंटल रेसिस्टेन्स के रूप में जाना
(C) नम्बर ऑफ इण्डिविजुअल से स्वतंत्र जनसंख्या में
(D) दोनों (B) एवं (C)
8. अप्रवास पर जनसंख्या घनत्व का क्या प्रभाव है :
- (A) सकारात्मक
(B) नकारात्मक
(C) दोनों सकारात्मक एवं नकारात्मक
(D) नेटैलीटी द्वारा निष्प्रभावी

9. Unrestricted Reproductive capacity in a population is called.
- (A) Biotic potential
(B) Fertility
(C) Carrying capacity
(D) Birth Rate
10. Which of the following statement is true about zero waste management ?
- (A) Separate collection of each kind of waste
(B) Segregation of garbage at the source
(C) Community involvement
(D) All of the above
11. Sex ratio is :
- (A) Number of Females per thousand Males
(B) Number of Females per hundred Males
(C) The study of population growth
(D) Difference between birth rate and Death rate
12. Montreal protocol is related to the -
- (A) Food security
(B) Global warming
(C) Sustainable development
(D) Ozone layer depletion
9. किसी भी आबादी में अप्रतिबंधित प्रजनन क्षमता क्या कहलाती है :
- (A) जैविक क्षमता
(B) प्रजनन क्षमता
(C) वहन क्षमता
(D) जन्म अनुपात
10. शून्य अपशिष्ट प्रबन्धन के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है ?
- (A) प्रत्येक प्रकार के कचरे का अलग संग्रह
(B) स्रोत पर कचरे का पृथक्करण
(C) सामुदायिक भागीदारी
(D) उपरोक्त सभी
11. सेक्स अनुपात क्या है :
- (A) महिलाओं की संख्या प्रति हजार पुरुषों की संख्या
(B) महिलाओं की संख्या प्रति सौ पुरुषों की संख्या
(C) जनसंख्या वृद्धि का अध्ययन
(D) जन्मदर एवं मृत्यु दर के बीच का अंतर
12. मॉन्ट्रियल प्रोटोकाल का सम्बन्ध है -
- (A) खाद्य सुरक्षा
(B) ग्लोबल वार्मिंग
(C) सतत विकास
(D) ओजोन परत की कमी

13. Which of the following is true for a stabilised Ecosystem
- (A) $P - R = 1$
 (B) $P/R < 1$
 (C) $P/R > 1$
 (D) $P/R = 1$
14. Which of the following defines the separation of two different communities ?
- (A) Ecotone
 (B) Edge effect
 (C) Ecade
 (D) Resistance
15. The growth curve of bacterial population in a lab is plotted against time. What will be the shape of graft
- (A) Sigmoid
 (B) Hyperbolic
 (C) Ascending straight line
 (D) J-Shaped
16. Which of the following is a diversity index ?
- (A) Upright index
 (B) Inverted index
 (C) Bell shaped index
 (D) Simpson's index
13. स्थिर पारिस्थितिकी तंत्र के लिए निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है।
- (A) $P - R = 1$
 (B) $P/R < 1$
 (C) $P/R > 1$
 (D) $P/R = 1$
14. निम्नलिखित में से कौन दो अलग-अलग समुदायों के अलगाव को परिभाषित करता है ?
- (A) इकोटोन
 (B) बढ़त प्रभाव
 (C) एकेडे
 (D) प्रतिरोध
15. एक प्रयोगशाला में जीवाणु जनसंख्या का वृद्धि वक्र समय के विरुद्ध अंकित किया गया है। ग्राफ का आकार क्या होगा।
- (A) सिग्मॉइड
 (B) हाइपरबोलिक
 (C) एसिडिंग सीधी रेखा
 (D) J-आकार की
16. निम्नलिखित में से कौन विविधता सूचकांक है ?
- (A) ईमानदार सूचकांक
 (B) उल्टा सूचकांक
 (C) घंटी के आकार का सूचकांक
 (D) सिम्पसन सूचकांक

17. Which one of the following is an important heat trapping gas -
- (A) Carbon dioxide
(B) Carbon monoxide
(C) Nitrogen
(D) Hydrogen
18. All of the following are Gaseous cycle except :
- (A) Nitrogen cycle
(B) Hydrogen cycle
(C) Carbon cycle
(D) Sulphur cycle
19. Rate at which organic matter is built up by consumer per unit time and area is :
- (A) community productivity
(B) Net Primary productivity
(C) Gross Primary productivity
(D) Secondary productivity
20. Which of the following Green house gases has the highest Atmospheric life time ?
- (A) CFC
(B) Nitrous oxide
(C) Methane
(D) Carbon tetrafluoride
17. निम्नलिखित में से कौन सी एक महत्वपूर्ण ताप रोकने वाली गैस है -
- (A) कार्बन डाई आक्साइड
(B) कार्बन मोनो आक्साइड
(C) नाइट्रोजन
(D) हाइड्रोजन
18. निम्नलिखित में से सभी गैसीय चक्र है सिवाय -
- (A) नाइट्रोजन चक्र
(B) हाइड्रोजन चक्र
(C) कार्बन चक्र
(D) सल्फर चक्र
19. प्रति इकाई समय और क्षेत्र में उपभोक्ता द्वारा कार्बनिक पदार्थ निर्मित होने की दर है :
- (A) सामुदायिक उत्पादकता
(B) शुद्ध प्राथमिक उत्पादकता
(C) सकल प्राथमिक उत्पादकता
(D) द्वितीयक उत्पादकता
20. निम्नलिखित में से किस ग्रीन हाउस गैस का वायुमण्डलीय जीवन काल सबसे अधिक है ?
- (A) सी० एफ० सी०
(B) नाइट्रस ऑक्साइड
(C) मीथेन
(D) कार्बन टेट्राफ्लोराइड

21. Which of the following phenomena does not play a significant role in maintenance of homeostasis in an ecosystem.
- (A) Carrying capacity
(B) Biotic potential
(C) Self Regulation
(D) Feed back
22. Which one of the following a result of climate change ?
- (A) Adequate rainfall
(B) Pure air
(C) Deficiency of freshwater
(D) Less soil pollution
23. Which is a sink for carbon ?
- (A) Saline water bodies
(B) Old oil fields
(C) Wetlands
(D) All of the above
24. Red List contain data on.
- (A) All economically important plants
(B) Plants whose products are in International trade
(C) Threatened species
(D) Marine vertebrates only
21. निम्नलिखित में से कौन सी घटना किसी पारिस्थितिकी तंत्र में होमियो स्टैसिस के रखरखाव में महत्वपूर्ण भूमिका नहीं निभाती है :
- (A) वहन क्षमता
(B) जैविक क्षमता
(C) आत्म विनियमन
(D) प्रतिक्रिया
22. निम्नलिखित में से कौन सा जलवायु परिवर्तन का परिणाम है ?
- (A) पर्याप्त वर्षा
(B) शुद्ध हवा
(C) मीठे पानी की कमी
(D) कम मृदा प्रदूषण
23. कार्बन के लिए कौन सा सिंक है ?
- (A) खारा जल निकाय
(B) पुराने तेल क्षेत्र
(C) आर्द्र भूमि
(D) उपरोक्त सभी
24. लाल सूची में निम्नलिखित डेटा शामिल है :
- (A) सभी आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण पौधे
(B) वह पौधे जिसके उत्पाद अंतर्राष्ट्रीय व्यापार में है
(C) खतरे में प्रजातियाँ
(D) केवल समुद्री कशेरुकी

25. Identify correct Match between Tigers reserves and its State.
- (A) Manas - Assam
 (B) Corbett - M.P
 (C) Bandipur - Tamilnadu
 (D) Palame - Orissa
26. This is a characteristic feature of cropland ecosystem.
- (A) Absence of weed
 (B) Ecological succession
 (C) Least genetic diversity
 (D) Absence of soil entities
27. Viable material of Endangered species can be preserved by :
- (A) Gene bank
 (B) Gene Library
 (C) Herbarium
 (D) Gene pool
28. The Indian lion is the most important protected species is :
- (A) Gir National Park
 (B) Bandipur National Park
 (C) Corbett National Park
 (D) Kaziranga National Park
25. बाघ अभयारण्य और उसके राज्य के बीच सही मिलान की पहचान करे :
- (A) मानस - असम
 (B) कॉर्बेट - म०प्र०
 (C) बांदीपुर - तमिलनाडु
 (D) पलामु - ओडिशा
26. यह फसल भूमि पारिस्थितिकी तंत्र की एक विशेषता है -
- (A) खरपतवारों की अनुपस्थिति
 (B) पारिस्थितिक उत्तराधिकार
 (C) न्यूनतम आनुवंशिक विविधता
 (D) मृदा संस्थानों की अनुपस्थिति
27. लुप्तप्राय प्रजातियों की व्यवहार्य सामग्री को संरक्षित किया जा सकता है :
- (A) जीन बैंक
 (B) जीन लाइब्रेरी
 (C) सूखी वनस्पतियों का संग्रह
 (D) जीन पूल
28. किसमें भारतीय शेर सबसे महत्वपूर्ण संरक्षित प्रजाति है :
- (A) गिर राष्ट्रीय उद्यान
 (B) बांदीपुर राष्ट्रीय उद्यान
 (C) कॉर्बेट राष्ट्रीय उद्यान
 (D) काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान

29. Which of the food chains directly depends on solar radiations ?
- (A) Predator
(B) Grazing
(C) Detritus
(D) None of the above
30. In a food web, each successive trophic level has -
- (A) Increased total energy
(B) Less total energy content
(C) More total energy
(D) Non estimated energy content
31. Name the term which defines the study of the characteristics and parameters of the population -
- (A) Demography
(B) Population ecology
(C) Population Density
(D) Mortality
32. Which of the following is an example of a primary consumer ?
- (A) A deer
(B) A Lion
(C) A Tree
(D) A fungus
29. कौन सी खाद्य श्रृंखला सीधे तौर पर सौर विकिरण पर निर्भर करती है ?
- (A) शिकारी
(B) चरना
(C) डेट्राइट्स
(D) इनमें से कोई नहीं
30. खाद्य जाल में प्रत्येक क्रमिक पोषी स्तर होता है -
- (A) कुल ऊर्जा में वृद्धि
(B) कम कुल ऊर्जा का होना
(C) अधिक कुल ऊर्जा का होना
(D) गैर अनुमानित ऊर्जा का होना
31. उस शब्द का नाम बताइए जो जनसंख्या की विशेषताओं और मापदण्डों के अध्ययन को परिभाषित करता है :
- (A) जनसांख्यिकी
(B) जनसंख्या पारिस्थितिकी
(C) जनसंख्या घनत्व
(D) मृत्युदर
32. निम्नलिखित में से कौन सा प्राथमिक उपभोक्ता का उदाहरण है ?
- (A) एक हिरण
(B) एक शेर
(C) एक पेड़
(D) एक कवक

33. Common indicator organism of water pollution is -
- (A) *Entamoeba histolytica*
 (B) *Escherichia coli*
 (C) *Eichhonia crassipes*
 (D) *Lemna paucicostola*
34. Lichens are good bio indicator for -
- (A) Environmental radiation
 (B) Water and Air pollution
 (C) Soil pollution
 (D) None of the above
35. What is a biodiversity hotspot ?
- (A) An area with high levels of species richness and endemism
 (B) An area with low levels of species richness and endemism
 (C) An area with high levels of non-native species
 (D) An area with high levels of fragmentation
33. जल प्रदूषण का सामान्य सूचक जीव कौन सा है :
- (A) इन्टामीबा हिस्टोलिटिक
 (B) ई-कोलाई
 (C) आइकोनिया क्रिस्स
 (D) लैम्ना पैसीकोस्टाल
34. लाइकेन अच्छे जैव संकेतक हैं -
- (A) पर्यावरण विकिरण
 (B) जल एवं वायु प्रदूषण
 (C) मृदा प्रदूषण
 (D) इनमें से कोई नहीं
35. जैव विविधता हॉटस्पॉट क्या है ?
- (A) एक उच्चस्तर की प्रजातियों की समृद्धि और स्थानिकवाद वाला क्षेत्र
 (B) निम्नस्तर की प्रजातियों की समृद्धि और स्थानिकवाद वाला क्षेत्र
 (C) गैर-देशी प्रजातियों के उच्च स्तर वाला क्षेत्र
 (D) उच्च स्तर के आवास विखंडन वाला क्षेत्र

36. What is called for the process when older community of animals and plants are replaced by newer communities.
- (A) Evolution
(B) Deforestation
(C) Forestation
(D) Ecological succession
37. Which of the following is secondary pollutant.
- (A) CO
(B) CO₂
(C) O₃
(D) SO₂
38. Which of the following can be recycled many times ?
- (A) Wood
(B) Plastic
(C) Aluminium
(D) Organic materials
39. Sultanpur Bird Sanctuary is located in ?
- (A) Gujarat
(B) Haryana
(C) Kerala
(D) Rajasthan
36. उस प्रक्रिया को क्या कहते हैं जब पौधों एवं जानवरों में पुराने समुदाय की नए समुदायों द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है :
- (A) विकास
(B) वनों की कटाई
(C) वनरोपण
(D) पारिस्थितिकीय उत्तराधिकार
37. निम्नलिखित में से कौन द्वितीयक प्रदूषक है :
- (A) CO
(B) CO₂
(C) O₃
(D) SO₂
38. निम्नलिखित में से किसको कई बार पुर्नचक्रित किया जा सकता है -
- (A) लकड़ी
(B) प्लास्टिक
(C) एल्यूमिनियम
(D) जैविक सामग्री
39. सुल्तानपुर पक्षी अभ्यारण कहाँ स्थित है -
- (A) गुजरात
(B) हरियाणा
(C) केरला
(D) राजस्थान

40. Where is the Suprachiasmatic nucleus located :
- (A) Thalamus
(B) Hippocampus
(C) Retina
(D) Hypothalamus
41. The process in which response to stimuli decreases after being repetitive exposure to it, is called.
- (A) Learning
(B) Habituation
(C) Classical conditioning
(D) Instrumental conditioning
42. Which is the Largest wild life Sanctuary of India ?
- (A) Changthang wild life sanctuary
(B) Nangal wild life sanctuary
(C) Sultanpur Bird sanctuary
(D) Run of Kutch wild life sanctuary
43. Which organization publishes data about rare and extinct species -
- (A) IUCN
(B) WWF
(C) WARP
(D) CITES
40. सुप्राकास्मेटिक न्यूक्लियस कहाँ स्थित है
- (A) थैलाम्स
(B) हिप्पोकैम्पस
(C) रेटिना
(D) हाईपोथैलामस
41. वह प्रक्रिया जिसमें बार-बार संपर्क में आने के बाद उत्तेजनाओं के प्रति प्रतिक्रिया कम हो जाती है, कहलाती है -
- (A) सीखना
(B) आदी होना
(C) शास्त्रीय अनुकूलन
(D) साधक अनुकूलन
42. भारत का सबसे बड़ा वन्यजीव अभ्यारण कौन सा है ?
- (A) चांगथांग वन्यजीव अभ्यारण
(B) नांगल वन्यजीव अभ्यारण
(C) सुल्तानपुर पक्षी अभ्यारण
(D) कच्छ वन्यजीव अभ्यारण का रण
43. कौन सा संगठन विलुप्त एवं दुर्लभ प्रजातियों के बारे में आंकड़े प्रकाशित करता है।
- (A) IUCN
(B) WWF
(C) WARP
(D) CITES

44. Which year Environment protection act was passed -
- (A) 1982
(B) 1986
(C) 1992
(D) 1996
45. The Pink headed duck falls under the category of.
- (A) Rare species
(B) Endemic species
(C) Extinct species
(D) Vulnerable species
46. Project Tiger was launched in India in Year.
- (A) 1972
(B) 1982
(C) 1980
(D) 1973
47. Which is the Largest Tiger Reserve in India.
- (A) Orang Tiger Reserve
(B) Kaziranga
(C) Nagarjuna Sagar-Sri sailam Tiger Reserve
(D) Amrabad Tiger Reserve
44. किस वर्ष पर्यावरण संरक्षण अधिनियम पारित किया गया :
- (A) 1982
(B) 1986
(C) 1992
(D) 1996
45. गुलाबी सिर वाली बत्तख किस श्रेणी में आती है -
- (A) दुर्लभ प्रजाति
(B) स्थानिक प्रजाति
(C) विलुप्त प्रजाति
(D) कमजोर प्रजाति
46. प्रोजेक्ट टाइगर भारत में किस वर्ष शुरू किया गया
- (A) 1972
(B) 1982
(C) 1980
(D) 1973
47. भारत का सबसे बड़ा टाइगर रिजर्व कौन सा है
- (A) औरंग टाइगर रिजर्व
(B) काजीरंगा
(C) नागार्जुन सागर-श्री शैलम टाइगर रिजर्व
(D) अमराबाद टाइगर रिजर्व

48. Which of the following is an example of a circadian rhythm -
- (A) Hibernation
(B) Bird migration
(C) Territory marking
(D) Sleep wale cycles
49. What is the term used for the reuse of sewage sludge ?
- (A) Biosolids
(B) Potential solids
(C) Manure
(D) Solids
50. The trophic level of Lion in Forest eco system is
- (A) T₃
(B) T₄
(C) T₂
(D) T₁
48. निम्नलिखित में से कौन सर्कैडियन रिदम का उदाहरण है ?
- (A) हाइबरनेशन
(B) पक्षियों का प्रवास
(C) क्षेत्र का अंकन
(D) नींद-जागने का चक्र
49. सीवेज कीचड़ के पुनः उपयोग के लिए प्रयुक्त शब्द क्या है -
- (A) बायोसॉलिड
(B) संभावित सॉलिड
(C) खाद
(D) ठोस
50. वन पारिस्थितिकी तंत्र में शेर का ट्रॉफिक स्तर क्या है
- (A) T₃
(B) T₄
(C) T₂
(D) T₁
