



# UNIVERSITY OF MYSORE

Postgraduate Entrance Examination June/July 2017

SUBJECT CODE : **41**

QUESTION BOOKLET NO.

Entrance Reg. No.

**113160**

## QUESTION BOOKLET

(Read carefully the instructions given in the Question Booklet)

COURSE : **M.Sc.**

SUBJECT : **Applied Zoology**

MAXIMUM MARKS : 50

MAXIMUM TIME : ONE HOUR

(Including initial 10 minutes for filling O.M.R. Answer sheet)

### INSTRUCTIONS TO THE CANDIDATES

1. The sealed questions booklet containing 50 questions enclosed with O.M.R. Answer Sheet is given to you.
2. Verify whether the given question booklet is of the same subject which you have opted for examination.
3. Open the question paper seal carefully and take out the enclosed O.M.R. Answer Sheet outside the question booklet and fill up the general information in the O.M.R. Answer sheet. If you fail to fill up the details in the form of alphabet and signs as instructed, you will be personally responsible for consequences arising during scoring of your Answer Sheet.
4. During the examination:
  - a) Read each question carefully.
  - b) Determine the Most appropriate/correct answer from the four available choices given under each question.
  - c) Completely darken the relevant circle against the Question in the O.M.R. Answer Sheet. For example, in the question paper if "C" is correct answer for Question No.8, then darken against Sl. No.8 of O.M.R. Answer Sheet using Blue/Black Ball Point Pen as follows:

Question No. 8. (A) (B) (C) (D) (Only example) (Use Ball Pen only)

5. Rough work should be done only on the blank space provided in the Question Booklet. Rough work should not be done on the O.M.R. Answer Sheet.
6. If more than one circle is darkened for a given question, such answer is treated as wrong and no mark will be given. See the example in the O.M.R. Sheet.
7. The candidate and the Room Supervisor should sign in the O.M.R. Sheet at the specified place.
8. Candidate should return the original O.M.R. Answer Sheet and the university copy to the Room Supervisor after the examination.
9. Candidate can carry the question booklet and the candidate copy of the O.M.R. Sheet.
10. The calculator, pager and mobile phone are not allowed inside the examination hall.
11. **If a candidate is found committing malpractice, such a candidate shall not be considered for admission to the course and action against such candidate will be taken as per rules.**

### INSTRUCTIONS TO FILL UP THE O.M.R. SHEET

1. There is only one most appropriate/correct answer for each question.
2. For each question, only one circle must be darkened with BLUE or BLACK ball point pen only. Do not try to alter it.
3. Circle should be darkened completely so that the alphabet inside it is not visible.
4. Do not make any stray marks on O.M.R. Sheet.

ಗಮನಿಸಿ : ಸೂಚನೆಗಳ ಕನ್ನಡ ಆವೃತ್ತಿಯು ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

- 1) If a species is restricted to one particular geographical area only, then it is considered as
- (A) Endangered species (B) Vulnerable species  
(C) Endemic species (D) Threatened species
- 2) Which ape endemic to India?
- (A) Hylobates hoolock (B) Orangutan  
(C) Chimpanzee (D) Gorilla
- 3) Every year June 5<sup>th</sup> is observed as
- (A) World Ozone day (B) World Environment Day  
(C) World wild life day (D) World water conservation day
- 4) Ex-situ conservation of threatened wild animals is undertaken in
- (A) Sanctuaries (B) National Parks  
(C) Biosphere reserves (D) Zoos
- 5) Which animal conservation is taken in Nagarahole & Bandipur forest?
- (A) Deer & Wild Boar (B) Tiger & Elephant  
(C) Elephant & Lion (D) Lion & Deer
- 6) Biochemical disorders due to heredity in human beings were first explained by
- (A) Archibald Garrod (B) Jhon Conrod Otto  
(C) John Dalton, (D) Tsarevich Alexts

- 7) If both the parents are "O" group, the possible blood group of their children is
- (A) "O" group only (B) "A" group only  
(C) 'A' and 'O' group (D) 'O' and 'AB' group
- 8) Erythroblastosis foetalis is results due to
- (A) The Rh antigens present in the fetus.  
(B) The Rh antigens of mother blood entering the fetus  
(C) The Rh antibodies of fetus entering the mother's blood  
(D) The Rh antibodies produced in mother blood entering into fetus blood.
- 9) The 6<sup>th</sup> amino acid of  $\beta$ -polypeptide of sickle cell hemoglobin is
- (A) Glycine (B) Glutamic acid  
(C) Serine (D) Valine
- 10) Which of the following is a polysaccharide?
- (A) Glucose (B) Sucrose  
(C) Inulin (D) Ribose
- 11) With respect to enzymes which of the following statement is incorrect?
- (A) They are thermolabile  
(B) They work at specific pH  
(C) All are proteins  
(D) They work on all pH
- 12) The deficiency of vitamin D leads to which disease?
- (A) Scurvy (B) Beri Beri  
(C) Xerophthalmia (D) Rickets

13) Select an essential amino acid among the following.

- (A) Proline
- (B) Glutamic acid
- (C) Methionine
- (D) Aspartic acid

14) Simple lipid among the following is

- (A) Cephalin
- (B) Spingomyalin
- (C) Cholesterol
- (D) Monoglyceride

15) Normal level of Fasting Blood Sugar in man is:

- (A) 140mg/dL
- (B) 180mg/dL
- (C) 90-110mg/dL
- (D) 200mg/dL

16) Select an fresh water coelenterate among the following:

- (A) Fungia
- (B) Aurelia
- (C) Hydra
- (D) Pennatula

17) Red Data Book is published by

- (A) CBD
- (B) IUCN
- (C) ICZN
- (D) ICBN

18) Which of the following are Biological hot spots in India?

- (A) Western Himalayas & Eastern Ghats
- (B) Sundarbans & chilka lake
- (C) Eastern Himalayas & Western Ghats
- (D) Silent Walley & Nagarahle

19) The commonly used earthworm species in vermicompost are

- (A) Drawida & Perionyx (B) Perionyx & Pheritima  
(C) Eudrelus, Perionyx & Eseinia (D) Pheritima & Dravida

20) Native indigenous breed of cattle are

- (A) Hallikar & Amruthmahal (B) Holstein Freshian & Red Dane  
(C) Jerssey & Red Dane (D) HF & New Jerssey

21) Which of the following carbohydrate is rich in Honey?

- (A) Glucose (B) Starch  
(C) Fructose (D) Galactose

22) Nitrogenous bases of DNA are

- (A) Adenine, Guanine, Cytosine & Uracil  
(B) Adenine, Uracil, Thymine & Cytosine  
(C) Adenine, Guanine, Cytosine & Thymine  
(D) Thymine, Cytosine, Uracil & Guanine

23) If the percentage of Adenine is 24 in DNA then the percentage of Guanine is:

- (A) 24% (B) 46%  
(C) 12% (D) 26%

24) The chromosomal composition of Klinefelter's syndrome is

- (A) 44A+XXX (B) 45A+XY  
(C) 44A+XXY (D) 44A+XO

- 25) Nondisjunction is
- (A) Non separation of autosomes during meiosis
  - (B) Non separation of Y chromosomes during meiosis
  - (C) Non separation of two X chromosomes during meiosis
  - (D) Duplication of X chromosomes during meiosis
- 26) Ichthyology is a study of
- (A) Aves
  - (B) Reptiles
  - (C) Ichthyophis
  - (D) Fishes
- 27) The total number of ATP produced from glucose through aerobic glycolysis is
- (A) 2 ATP
  - (B) 38 ATP
  - (C) 8 ATP
  - (D) 16 ATP
- 28) Derived lipid among the following is
- (A) Triglyceride
  - (B) Cephalin
  - (C) Cholesterol
  - (D) Cerebroside
- 29) The bond present between the amino acids in proteins are
- (A) Glycosidic bond
  - (B) Ester bond
  - (C) Phosphodiester bond
  - (D) Amide bond

- 30) In protein synthesis the stop codon is
- (A) UUU (B) UGG  
(C) UGA (D) CGA
- 31) The enzyme involved in mRNA synthesis is
- (A) DNA polymerase (B) RNA polymerase  
(C) Synthase (D) Gyrase
- 32) Poisonous marine snake among the following is
- (A) Cobra (B) Viper  
(C) Krait (D) Enhydrina
- 33) Which one is not a reflex action?
- (A) Closing of eye lids  
(B) Release of saliva on seeing sweets  
(C) Perspiration due to heat  
(D) Obeying the order
- 34) Which of these is an example of conditioned reflex?
- (A) Withdrawal of hand on touching a hot plate  
(B) Watering of mouth at the smell of food  
(C) Flowing of tears while peeling and cutting onion  
(D) Cycling
- 35) In myalinated neuron, two adjacent myelin sheaths are separated by gap called
- (A) Nodes of Ranvier (B) Synaptic Cleft  
(C) Schwann cells (D) Synaptic Knob

- 36) Which hormone causes dilation of blood vessels, increased oxygen consumption & gluconeogenesis?
- (A) Adrenaline (B) Glucagon  
(C) ACTH (D) Insulin
- 37) Nerve cells do not divide because they do not have
- (A) Nucleus (B) Centrosome  
(C) Golgi body (D) Mitochondria
- 38) Human ear ossicles are made up of the bones
- (A) Incus and Stapes  
(B) Tibia & Fibula  
(C) Malleus, Incus and Stapes  
(D) Incus, Scapula & Coroid
- 39) Testosterone is secreted by
- (A) Leydig's cells  
(B) Kupffer cells  
(C) Sertoli cells  
(D) Mast cells
- 40) The total number of bones in human body is:
- (A) 210 (B) 206  
(C) 216 (D) 196
- 41) Which chemical is responsible for muscular fatigue during exercise?
- (A) Pyruvic Acid (B) Oxaloacetic Acid  
(C) ATP (D) Lactic Acid



42) Knee cap bone is:

- (A) Fibula
- (B) Femur
- (C) Patella
- (D) Tibia

43) Gout is a condition due to:

- (A) Increased urea in blood
- (B) Increased uric acid in blood
- (C) Increased creatinine in blood
- (D) Increased ammonia & urea in blood

44) The enzyme used in genetic engineering act as molecular scissors is

- (A) DNA ligase
- (B) DNA gyrase
- (C) DNA polymerase
- (D) Endonucleases

45) In the preparation of Monoclonal antibodies, the cells used are

- (A) Mast cells
- (B) NK cells
- (C) B lymphocytes
- (D) T cells

46) Xenotransplantation means

- (A) Transplantation of human organ to another man
- (B) Transplantation of organs from other animals to human
- (C) Transplantation of organs from same species
- (D) Transplantation of organs from close relatives

- 47) Plasmid P<sub>uc18</sub> was named after
- (A) Bacterium
  - (B) Virus
  - (C) Name of the inventor
  - (D) Name of the university
- 48) In artificial insemination, the semen is stored at the temperature of
- (A) - 20°C
  - (B) - 86°C
  - (C) - 320°F
  - (D) - 100°F
- 49) Seed banks, gene banks, germplasm banks are the methods of
- (A) Species protection
  - (B) Habitat protection
  - (C) In situ conservation
  - (D) Ex situ conservation
- 50) Ranganathittu is in which district and known for which group of animal conservation?
- (A) Mysore- Birds
  - (B) Tumkur-Mammals
  - (C) Mandya — Birds
  - (D) Haveri - Reptiles



## Rough Work

**ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚನೆಗಳು**

1. ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯ ಜೊತೆಗೆ 50 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮೊಹರು ಮಾಡಿದ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ನಿಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.
2. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಕವು, ನೀವು ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ.
3. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೊಹರನ್ನು ಜಾಗ್ರತೆಯಿಂದ ತೆರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯಿಂದ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಹೊರಗೆ ತೆಗೆದು, ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ತುಂಬಿರಿ. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸೂಚನೆಯಂತೆ ನೀವು ನಮೂನೆಯಲ್ಲಿನ ವಿವರಗಳನ್ನು ತುಂಬಲು ವಿಫಲರಾದರೆ, ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಗೆ ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ನೀವೇ ಜವಾಬ್ದಾರಾಗಿರುತ್ತೀರಿ.
4. ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ:
  - a) ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಜಾಗ್ರತೆಯಿಂದ ಓದಿರಿ.
  - b) ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಲಭ್ಯ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸರಿಯಾದ/ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ.
  - c) ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿನ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ವೃತ್ತಾಕಾರವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತುಂಬಿರಿ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ 8ಕ್ಕೆ "C" ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವಾಗಿದ್ದರೆ, ನೀಲಿ/ಕಪ್ಪು ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್ ಬಳಸಿ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯ ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ 8ರ ಮುಂದೆ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ತುಂಬಿರಿ:  
 ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ 8. (A) (B) (C) (D) (ಉದಾಹರಣೆ ಮಾತ್ರ) (ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್ ಮಾತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ)
5. ಉತ್ತರದ ಪೂರ್ವಸಿದ್ಧತೆಯ ಬರವಣಿಗೆಯನ್ನು (ಚಿತ್ತು ಕೆಲಸ) ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಿದ ಖಾಲಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೇ ಮಾಡಬೇಕು (ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಾರದು).
6. ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವೃತ್ತಾಕಾರವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದ್ದರೆ, ಅಂತಹ ಉತ್ತರವನ್ನು ತಪ್ಪು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಅಂಕವನ್ನು ನೀಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿನ ಉದಾಹರಣೆ ನೋಡಿ.
7. ಅಭ್ಯರ್ಥಿ ಮತ್ತು ಕೊಠಡಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪಡಿಸಿದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಸಹಿ ಮಾಡಬೇಕು.
8. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಪರೀಕ್ಷೆಯ ನಂತರ ಕೊಠಡಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರಿಗೆ ಮೂಲ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಪ್ರತಿಯನ್ನು ಹಿಂದಿರುಗಿಸಬೇಕು.
9. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಮತ್ತು ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯ ಪ್ರತಿಯನ್ನು ತಮ್ಮ ಜೊತೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಬಹುದು.
10. ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್, ಪೇಜರ್ ಮತ್ತು ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್‌ಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೊಠಡಿಯ ಒಳಗೆ ಅನುಮತಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
11. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ದುಷ್ಕೃತ್ಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದರೆ, ಅಂತಹ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯನ್ನು ಕೋರ್ಸ್‌ಗೆ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ನಿಯಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಇಂತಹ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯ ವಿರುದ್ಧ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುವುದು.

**ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಹಾಳೆಯನ್ನು ತುಂಬಲು ಸೂಚನೆಗಳು**

1. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಒಂದೇ ಒಂದು ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದ/ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವಿರುತ್ತದೆ.
2. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಒಂದು ವೃತ್ತವನ್ನು ಮಾತ್ರ ನೀಲಿ ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್‌ನಿಂದ ಮಾತ್ರ ತುಂಬತಕ್ಕದ್ದು. ಉತ್ತರವನ್ನು ಮಾರ್ಪಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬೇಡಿ.
3. ವೃತ್ತದೊಳಗಿರುವ ಅಕ್ಷರವು ಕಾಣದಿರುವಂತೆ ವೃತ್ತವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತುಂಬುವುದು.
4. ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಅನಾವಶ್ಯಕ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಡಿ.

Note : English version of instructions is printed on the front cover of this booklet.

**SEAL**