

14 Sem - Oct 2018

173240014

Oct 2018

III Sem

(3003ZOO15)

B.Sc. DEGREE (CBCS) EXAMINATION,
OCTOBER/NOVEMBER 2018.

(Examination at the end of Third Semester)

Part II — Zoology

CYTOLOGY, GENETICS AND EVOLUTION

(Regulation 2015-16)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE of the following.

(Draw neat labelled diagrams wherever necessary)

1. Virus and viroids.

వైరస్ మరియు వైరాయిడ్స్.

2. Nucleus.

కేంద్రకం.

3. Salivary gland chromosomes.

లాలాజల గ్రంథి క్రోమోజోములు.

4. Epistosis.

మితస్రావము (ఎపిస్టాసిస్).

5. Sex - linked inheritance in Drosophila.

డ్రోసోఫిలాలో లింగ - సహలగ్నత అనువంశికత.

6. Humans karyotyping.

మానవునిలో క్రోమోజోముల వర్ణపట్టిక.

7. Hardy - Weinberg equilibrium.

హార్డి వీన్బర్గ్ సమతుల్యత.

8. Speciation.

జాతుల ఉత్పత్తి.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer FIVE of the following.

(Draw neat labelled diagrams wherever necessary)

9. (a) Describe the electron microscopic structure of eukaryotic cell.

ఎలక్ట్రాన్ సూక్ష్మదర్శిని ద్వారా ప్రస్తుతమయ్యే నిజ కేంద్రక కణ నిర్మాణాన్ని వర్ణించండి.

Or

2

(3003ZOO15)

(b) What is plasma membrane? Explain with the fluid mosaic model.

ప్లాస్మాత్వచం అంటే ఏమిటి? ఫ్లూయిడ్ మోజాయిక్ నమూనా ద్వారా వివరించుము.

10. (a) Describe the structure and functions of mitochondria.

మైట్కోకాండ్రీయా నిర్మాణాన్ని మరియు విధులను వర్ణించండి.

Or

(b) Describe the structure and functions of lysosomes.

లైసోసోముల నిర్మాణం మరియు విధులను వర్ణించండి.

11. (a) Explain Mendel's work on transmission on traits.

సాంక్రమిత లక్షణాలపై మెండల్ జరిపిన కృషిని వివరించండి.

Or

(b) Describe the incomplete dominance and co dominance.

అసంపూర్ణ బహిర్గత తత్వమును మరియు సహకారం బహిర్గతత్వమును వర్ణించండి.

3

(3003ZOO15)

12. (a) Describe the sex determination in mammals.

జంతువులలో లింగ - నిర్ణయంను వివరించండి.

Or

(b) Write an essay on linkages.

సహలగ్నతపై వ్యాసం వ్రాయుము.

13. (a) Explain the different ways of isolation.

వివక్తతలోని వివిధ మార్గాలను వివరించుము.

Or

(b) Describe the types of natural selections.

ప్రకృతి వరణం యొక్క రకాలను వివరించుము.

11 year
CB2

III Sem

OCT - 2019

Paper - III

(3003ZOO15)

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION,
OCTOBER/NOVEMBER 2019.

(Examination at the end of Third Semester)

Part II — Zoology

CYTOLOGY, GENETICS AND EVOLUTION

(Regulation 2015-2016)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE of the following.

(Draw neat labeled diagram wherever necessary.)

1. Differences between Prokaryotic and Eukaryotic cells.
ప్రాకార్యోటిక్ మరియు యుకార్యోటిక్ కణముల మధ్య తేడాలు.
2. Functions of Golgi complex.
గాల్జీ కాంప్లెక్స్ విధులు.
3. Structure of Chromosome.
క్రోమోజోము నిర్మాణము.
4. Codominance.
సహకార బహిర్గతత్వం.

5. Pleiotropy.
ప్లియోట్రోపి.
6. Linkage.
సహలగ్నత.
7. Urey and Miller experiment.
యూరే మరియు మిల్లర్ యొక్క ప్రయోగము.
8. Hardy-Weinberg equilibrium.
హార్డి-వీన్బర్గ్ సమతుల్యత.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

(Draw neat labeled diagram wherever necessary.)

UNIT I

9. (a) Describe the Fluid Mosaic model of Plasma membrane.
ప్లాస్మా త్వచం యొక్క ఫ్లూయిడ్ మోజాయిక్ నమూనా వివరించండి.
- Or
- (b) Explain the electron microscopic structure of an Eukaryotic cell.
ఎలక్ట్రాన్ సూక్ష్మదర్శిని ద్వారా ప్రస్ఫుటమయ్యే నిజకేంద్రక కణ నిర్మాణంను వివరించండి.

UNIT II

10. (a) Give an account on structure and function of Endoplasmic reticulum.
ఎండోప్లాస్మిక్ రెటిక్యులమ్ యొక్క నిర్మాణం మరియు విధులను తెలుపుము.
- Or
- (b) Give an account on structure and function of Nucleus.
కేంద్రకం యొక్క నిర్మాణం మరియు విధులను తెలుపుము.

UNIT III

11. (a) What are called Lethal alleles and write about various types of lethal alleles.
ప్రాణాంతక యుగ్మ వికల్పాలు అనగా ఏవి? వివిధ రకాల ప్రాణాంతక యుగ్మ వికల్పాలు గురించి వ్రాయండి.
- Or
- (b) Define law of Segregation and explain it with an example.
అలీనతా సూత్రంను నిర్వచించుము మరియు దానిని ఒక ఉదాహరణతో వివరించుము.

UNIT IV

12. (a) Give an account on Chromosomal Sex determination in animals and a note on genic balance theory.

జంతువులలో క్రోమోజోమ్ల ఆధారిత లింగ నిర్ణయము గురించి వ్రాయండి మరియు జన్యు సంతులన సిద్ధాంతము మీద లఘుటీక వ్రాయుము.

Or

- (b) Write an essay on Extra chromosomal inheritance.

(అదనపు) క్రోమోజోమేతర అనువంశికత గురించి వ్యాసము వ్రాయుము.

UNIT V

13. (a) Discuss about Reproductive isolating mechanisms.

ప్రత్యుత్పత్తి వివక్షతా విధానాల గూర్చి చర్చించండి.

Or

- (b) Write different types of Natural selection.

ప్రకృతి వరణం యొక్క వివిధ రకాలను గురించి వ్రాయండి.

III Sem March 2021

[Total No. of Pages : 2

Roll No. _____

3003ZOO15
B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATIONS, March - 2021
(Examination at the end of Third Semester)
Part - II : ZOOLOGY
Cytology, Genetics and Evolution
(Regulation 2015-16)

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 75

SECTION - A

Answer any Five of the following. Draw neat labeled diagram wherever necessary.

ఏవైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానము వ్రాయుము. అవసరమైన చోట గుర్తింపు లక్షణాలతో కూడిన పటము గీయుము. (5×5=25)

1. Mycoplasma.

మైకోప్లాస్మా

2. Functions of Chromosomes.

క్రోమోజోమ్ల విధులు

3. Structure of golgi apparatus.

గాల్జీ సంక్లిష్టము నిర్మాణం

4. Codominance.

సహకార బహిర్గతత్వం.

5. Epistasis

ఎపిస్టాసిస్

6. Human Karyotyping.

మానవ కారియోటైపింగ్

7. Darwinism

డార్వినిజం

8. Allopatric speciation.

అల్లో పాట్రీక్ జాతుల ఉత్పత్తి

3003ZOO15/2021

(1)

[Contd....

SECTION - B

Answer **Five** of the following. Draw neat labeled diagram wherever necessary. (5×10=50)

ఏవైనా **ఐదు** ప్రశ్నలకు సమాధానము వ్రాయుము. అవసరమైన చోట గుర్తింపు లక్షణాల తో కూడిన పటము గీయుము.

Unit - I

9. a) Write a note on virus and viroids.
వైరస్లు మరియు మోజాయిక్ రాయిడ్స్ గురించి వ్రాయండి.

(OR/లేదా)

- b) Describe the fluid mosaic model of plasma membrane.
ప్లాస్మాత్మకం యొక్క ఫ్లూయిడ్ మెజాయిక్ నమూనా వివరించండి.

Unit - II

10. a) Explain the structure and functions of Endoplasmic reticulum.
అంతర్జీవ ద్రవ్య జాలకము యొక్క నిర్మాణము మరియు విధుల గూర్చి వ్రాయుము.

(OR/లేదా)

- b) Give an account on structure and functions of nucleus.
కేంద్రకము యొక్క నిర్మాణం మరియు విధులను తెలుపుము.

Unit - III

11. a) Explain Mendel's Law of Independent Assortment with suitable examples.
మెండల్ స్వతంత్ర వ్యూహన సిద్ధాంతమును సరియైన ఉదాహరణతో పేర్కొనుము.

(OR/లేదా)

- b) Define Interaction of Genes. Write short note on dominance and Pleiotropy.
జన్యు అంతర్సంఘటన అనగానేమి? బహిర్గతత్వ మరియు ప్లియోట్రోపిజం గూర్చి వ్రాయుము.

Unit - IV

12. a) Give a detailed account of Types of linkage.
సహలగ్నత రకాల గూర్చి వివరించుము.

(OR/లేదా)

- b) Mention different types of crossing over and significance of it.
వినిమయంలోని వివిధ రకాలను పేర్కొని దాని ప్రాముఖ్యతను తెలియజేయండి.

Unit - V

13. a) Explain Hardy - Weinberg's equation and mention the forces that destabilize this equation.

హార్డి-వెయిన్ బర్గ్ సూత్రాన్ని వివరించి, దానిని అస్థిర పరచే బలాలను పేర్కొనండి.

(OR/లేదా)

- b) Discuss about reproductive isolating mechanisms.

ప్రత్యుత్పత్తి వివక్షతా విధానాల గూర్చి చర్చించండి.

III Sem - Oct/Nov 2017
Paper - IV
(3003ZOO15)

**B.Sc. DEGREE (CBCS) EXAMINATION,
OCTOBER/NOVEMBER 2017**

(Examination at the end of Third Semester)

Part II — Zoology

CYTOLOGY, GENETICS AND EVOLUTION

(Regulation 2015-2016)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

Draw neat labeled diagrams wherever necessary.

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE of the following.

1. **Mycoplasma.**
మైకోప్లాస్మా.
2. **Structure of mitochondria.**
మైటోకాండ్రీయా నిర్మాణం.
3. **Lamp brush chromosomes.**
కుంచెక్రోమోజోములు.
4. **Epistasis.**
మిత స్రావము (ఎపిస్టాసిస్).

5. Mendal transmission traits.
మెండల్ ప్రసారవ్రత్యేక గుణగణాలు.
6. Explain the XX – XO type sex determination.
XX – XO రకమైన లింగ నిర్ణయంను వివరించుము.
7. Isolation mechanism.
వివక్తత యాంత్రికములు.
8. Explain macro – evolutionary principles of Darwin-Finches.
డార్విన్-ఫించ్ స్థూల పరిణామ సూత్రాలను వివరించుము.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

9. (a) Write the difference between prokaryotic cell and eukaryotic cell.
కేంద్రక పూర్వ కణంనకు మరియు నిజకేంద్రక కణంనకు మధ్యగల తేడాలను వ్రాయుము.
- Or
- (b) What is cell membrane? Describe the different models of plasma membrane.
కణత్వచం అనగానేమి? ప్లాస్మాత్వచంను వివరించు వివిధ నమూనాలను వర్ణించండి.

10. (a) Describe the structure and functions of Golgi apparatus.

గాల్జీ సంక్లిష్టం యొక్క నిర్మాణం మరియు విధులను వర్ణించండి.

Or

- (b) Describe the structure and functions of Ribosomes.

రైబోసోముల నిర్మాణం మరియు విధులను వర్ణించండి.

11. (a) Explain the Mendel's principles of inheritance.

మెండల్ అనువంశిక సూత్రాలను వివరించుము.

Or

- (b) Describe the incomplete dominance and codominance.

అసంపూర్ణ బహిర్గత తత్వంను మరియు సహకారాబహిర్గత తత్వంను వర్ణించండి.

12. (a) Write an essay on extrachromosomal inheritance (or) cytoplasmic inheritance.

అనువంశికత (లేదా) జీవాపదార్థ అనువంశికతపై వ్యాసం వ్రాయుము.

Or

(b) Write an essay on sex-linked inheritance.

లింగ-సహలగ్నత అనువంశికత పై వ్యాసం వ్రాయుము.

13. (a) Give an account of speciation.

జాతుల ఉత్పత్తిని సోదాహరణంగా వివరించుము.

Or

(b) Describe the various types of natural selections.

వివిధ రకాలైన ప్రకృతి వరణంలను వర్ణించండి.

III Sem - March 2021

Roll No. _____

[Total No. of Pages : 2

3003ZOO15
B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATIONS, March - 2021
(Examination at the end of Third Semester)
Part - II : ZOOLOGY
Cytology, Genetics and Evolution
(Regulation 2015-16)

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 75

SECTION - A

Answer any **Five** of the following. Draw neat labeled diagram wherever necessary.

ఏవైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానము వ్రాయుము. అవసరమైన చోట గుర్తింపు లక్షణాలతో కూడిన పటము గీయుము. (5×5=25)

1. Mycoplasma.

మైకోప్లాస్మా

2. Functions of Chromosomes.

క్రోమోజోమ్ల విధులు

3. Structure of golgi apparatus.

గాల్జీ సంక్లిష్టము నిర్మాణం

4. Codominance.

సహకార బహిర్గతత్వం.

5. Epistasis

ఎపిస్టాసిస్

6. Human Karyotyping.

మానవ కారియోటైపింగ్

7. Darwinism

డార్వినిజం

8. Allopatric speciation.

అల్లో పాట్రీక్ జాతుల ఉత్పత్తి

SECTION - B

Answer **Five** of the following. Draw neat labeled diagram wherever necessary. (5×10=50)

ఏవైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానము వ్రాయుము. అవసరమైన చోట గుర్తింపు లక్షణాల తో కూడిన పటము గీయుము.

Unit - I

9. a) Write a note on virus and viroids.
వైరస్లు మరియు మోజాయిక్ రాయిడ్స్ గురించి వ్రాయండి.

(OR/లేదా)

- b) Describe the fluid mosaic model of plasma membrane.
ప్లాస్మాత్మకం యొక్క ఫ్లూయిడ్ మోజాయిక్ నమూనా వివరించండి.

Unit - II

10. a) Explain the structure and functions of Endoplasmic reticulum.
అంతర్జీవ ద్రవ్య జాలకము యొక్క నిర్మాణము మరియు విధుల గూర్చి వ్రాయుము.

(OR/లేదా)

- b) Give an account on structure and functions of nucleus.
కేంద్రకము యొక్క నిర్మాణం మరియు విధులను తెలుపుము.

Unit - III

11. a) Explain Mendel's Law of Independent Assortment with suitable examples.
మెండల్ స్వతంత్ర వ్యూహన సిద్ధాంతమును సరియైన ఉదాహరణతో పేర్కొనుము.

(OR/లేదా)

- b) Define Interaction of Genes. Write short note on dominance and Pleiotropy.
జన్యు అంతర్సంఘటన అనగానేమి? బహిర్గతత్వ మరియు ప్లియోట్రోఫిజం గూర్చి వ్రాయుము.

Unit - IV

12. a) Give a detailed account of Types of linkage.
సహలగ్నత రకాల గూర్చి వివరించుము.

(OR/లేదా)

- b) Mention different types of crossing over and significance of it.
వినిమయంలోని వివిధ రకాలను పేర్కొని దాని ప్రాముఖ్యతను తెలియజేయండి.

Unit - V

13. a) Explain Hardy - Weinberg's equation and mention the forces that destabilize this equation.

హార్డీ-వెయిన్ బర్గ్ సూత్రాన్ని వివరించి, దానిని అస్థిర పరచే బలాలను పేర్కొనండి.

(OR/లేదా)

- b) Discuss about reproductive isolating mechanisms.

ప్రత్యుత్పత్తి వివక్షతా విధానాల గూర్చి చర్చించండి.