

Reg. No. :

Code No. : 31508

Sub. Code : JMZO 21/
SMZO 21

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION,
APRIL 2018.

Second Semester

Zoology – Main

DEVELOPMENTAL ZOOLOGY

(For those who joined in July 2016 onwards)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer :

1. பாலூட்டிகளில் பிரைமார்டியல் உயிரணு செல்கள் இந்த அடுக்கிலிருந்து தருவிக்கப்படுகின்றன

- (அ) அக அடுக்கு (ஆ) புற அடுக்கு
(இ) நடு அடுக்கு (ஈ) இவையாவும்

In mammals, the primordial germ cells originate in the

- (a) Endoderm (b) Ectoderm
(c) Mesoderm (d) All of these

20. (அ) பிறப்பு கட்டுப்படுத்தலில் கையாளப்படும் முறைகளை மதிப்பீடு செய்க.

Evaluate the routine methods adopted in birth control.

Or

- (ஆ) அசட்டாபுளேரியாவில் செய்யப்படும் உட்கரு இடமாற்ற உத்தி சோதனை மற்றும் அதன் வெளிப்பாடுகளை விளக்குக.

Explain the nuclear transplantation experiment in Acetabularia and their outcomes.



2. துருவ உறுப்புகள் இந்த நிகழ்வுகளில் உண்டாகின்றன

- (அ) விட்டலோஜெனிசிஸ்
- (ஆ) ஸ்பெர்மட்டோஜெனிசிஸ்
- (இ) ஊஜெனிசிஸ்
- (ஈ) இவையொன்றுமல்ல

Polar bodies are released during

- (a) Vitellogenesis
- (b) Spermatogenesis
- (c) Oogenesis
- (d) None of these

3. கருவுற்ற முட்டை பிளாஸ்டோமியர்களாக மாற்றப்படும் நிகழ்வானது

- (அ) மொருளா
- (ஆ) பிளாஸ்டுலா
- (இ) பிளவிப்பெருக்கம்
- (ஈ) இருபடை கருக்கோள்

The process of division of fertilized egg into blastomeres is called

- (a) Morula
- (b) Blastula
- (c) Cleavage
- (d) Gastrula

4. 72 மணி நேர கோழி கருவில் காணப்படும் சோமைட்டுகளின் எண்ணிக்கை

- (அ) 20 சதை
- (ஆ) 24 சதை
- (இ) 28 சதை
- (ஈ) 35 சதை

The number of somites present in 72 hours chick embryo is

- (a) 20 pair
- (b) 24 pair
- (c) 28 pair
- (d) 35 pair

5. கோழிக்கருவில் நடு அடுக்கிலிருந்து உண்டாகும் உறுப்பானது

- (அ) மூளை
- (ஆ) இதயம்
- (இ) சிறுநீரகம்
- (ஈ) வயிறு

In chick the mesodermal derivative organ is

- (a) Brain
- (b) Heart
- (c) Kidney
- (d) Stomach

6. அமைப்பாக்கியை கண்டறிந்த நபர்

- (அ) ஸ்பீமேன்
- (ஆ) சைல்டு
- (இ) பெரில்
- (ஈ) யாமாடா

The existence of the organizer was discovered by

- (a) Speemann
- (b) Child
- (c) Berril
- (d) Yamada



7. நீர்நில வாழ்உயிரிகளில் உருமாற்றத்தை உண்டுபண்ணும் ஹார்மோன்

- (அ) அட்ரீனலின் (ஆ) குளுகேகான்
(இ) தைராக்சின் (ஈ) ஆக்ஸிடோசின்

In amphibian metamorphosis is effected by hormone of

- (a) Adrenalin (b) Glucagon
(c) Thyroxin (d) Oxytocin

8. ஜோனரி தாய்சேய் இணைப்புத்திசு இதில் காணப்படுகிறது?

- (அ) நாய்கள் (ஆ) செம்மறி ஆடுகள்
(இ) மான்கள் (ஈ) குதிரைகள்

Zonary placenta found in

- (a) Dogs (b) Sheep
(c) Deers (d) Horses

9. பிளானேரியாவில் காணப்படும் இழப்பு மீட்டல் வகையானது

- (அ) குப்பர் இழப்பு மீட்டல்
(ஆ) எபிமார்போசிஸ்
(இ) மார்போலேக்சிஸ்
(ஈ) அ மற்றும் ஆ

The type of regeneration present in planaria is

- (a) Super regeneration
(b) Epimorphosis
(c) Morpholaxis
(d) Both 'a' and 'b'

10. இயற்பிய தடை பிறப்பு கட்டுப்பாட்டிற்கு சான்று

- (அ) வாசக்டமி
(ஆ) மாத்திரைகள்
(இ) காண்டம்
(ஈ) இவையாவும்

One of the following is example for physical barrier of birth control

- (a) Vasectomy
(b) Pills
(c) Condom
(d) All of these



PART B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

Answer should not exceed 250 words.

11. (அ) கன்னிஇனப்பெருக்கம் என்றால் என்ன? அதன் வகைகள் மற்றும் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

What is parthenogenesis? Explain its types and significances.

Or

- (ஆ) கோழியின் விந்தணு அமைப்பை படம் வரைந்து விளக்குக.

With sketch explain the structural organisation of sperm of chick.

12. (அ) 72 மணி நேர கருவளர்ச்சியின் பண்புகளை வரிசைப்படுத்துக.

List down the characteristic features of 72 hours chick embryo.

Or

- (ஆ) கோழியில் நடைபெறும் பிளவிப்பெறுக்கல் நிகழ்வுகளை சித்தரிக்க.

Picturaize the events of cleavage in chick.

13. (அ) உறுப்புத் தோற்றம் என்றால் என்ன? உயிர்செல் வரிசைகள் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

What is organogenesis? Explain the types of germinal layers.

Or

- (ஆ) ஸ்பீமேனின் தூண்டியியக்கும் கூறு கொள்கையை சோதனைச் சான்றுடன் விளக்குக.

Explain the Speeman's organizer concept with experimental evidences.

14. (அ) நீர்நிலவாழ் உயிரிகளின் உருமாற்றத்தில் ஹார்மோனின் பங்கை மதிப்பீடு செய்க.

Evaluate the role of hormone in amphibian metamorphosis.

Or

- (ஆ) தாய்சேய் இணைப்புத்திசுவின் பணிகளை வெளிக்கொணர்க.

Bring out the functions of placenta.

15. (அ) எபிமார்போசிஸ் மற்றும் மார்போலேக்சிஸ் வரையறுத்து சான்றுடன் வேறுபடுத்துக.

Define and differentiate epimorphosis and morpholaxis with example.

Or

- (ஆ) ஆம்பிபியாக்களில் நடைபெறும் இழப்பு மீட்டல் நிகழ்வினை விளக்குக.

Describe the process of regeneration in amphibians.



PART C — (5 × 8 = 40 marks)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

Answer should not exceed 600 words.

16. (அ) கருவுறுதலின் முக்கிய நிகழ்வுகளை படம் பிடித்து காட்டுக.

Picturize the major events take place during fertilization.

Or

- (ஆ) அண்டசெல்கள் உருவாதலின் நிலைப்பாடுகளை விரிவாக விளக்குக.

Explain in detail about the steps involved in Oogenesis.

17. (அ) சிறுகுறிப்பு வரைக.

- (i) செயற்கை கருவூட்டல்
(ii) சோதனைக் குழாய் குழந்தை

Write short notes on

- (i) Artificial insemination
(ii) Test tube baby.

Or

Page 8

Code No. : 31508

- (ஆ) கோழியில் நடைபெறும் இருபடைக் கருக்கோள் ஆக்க நிகழ்வினை விவரிக்க.

Describe the events takes place during gastrulation in chick.

18. (அ) கோழியில் இதயம் வளர்ச்சிப் படிக்களை படத்துடன் விளக்குக.

Describe the phases of development of heart in chick with sketches.

Or

- (ஆ) கோழியின் மூளை வளர்ச்சியை படம் வரைந்து விளக்குக.

Picturize the process of development of brain in chick.

19. (அ) கூடுதல் கரு சவ்வுகளின் வளர்ச்சி மற்றும் பணிகளை விவரிக்க.

Explain the development and functions of extra embryonic membrane.

Or

- (ஆ) தாய்சேய் இணைப்பு திசுவின் வகைகளை அதன் வில்லை பரவல் கொண்டு வகைப்படுத்தி விளக்குக.

Classify placenta on the basis of distribution of villi and explain their features.

Page 9

Code No. : 31508

