

UNIVERSITY OF CALCUTTA

CITY COLLEGE CENTER

DEPARTMENT OF ZOOLOGY

ZOOG, SEMESTER – 2 {THEORY} Examination 2020 [CBCS Syllabus 2018]

Paper – CC2/GE2

(Full Marks 25)

(Comparative Anatomy & Developmental Biology)

- 1) Answer **any four** of the following: 5 × 4
- What is epiboly?
 - What is meant by ‘fate map’?
 - Write two larval features which are absent in adult frog.
 - What is a venous heart?
 - What is zona pellucida?
 - What is meant by sperm capacitation?
 - Define fertilization cone.
 - Where zonary and discoidal placentas are found?
 - Write two differences between chorioallantoic placenta and choriovitelline placenta.
 - What is ‘Golgi rest’?
- 2) Answer **any one** of the following: 5 × 1
- What do you mean by slow block polyspermy? State the significance of yolk in patterning cleavage. (3+2)
 - Distinguish between involution and ingression. Write two differences between oogonia and ootid. (3+2)
 - Define aortic arches. Which of the aortic arches are persisting in adult teleost fishes? (3+2)
 - State the role of sertoli cell and leydig cell in spermatogenesis. What is the difference between the hearts of a general reptilian animal and a crocodile? (3+2)

Bengali Version

- ১) নিম্নলিখিত যেকোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও: ৫ × ৪
- এপিবোলি কাকে বলে?
 - ‘ফেট ম্যাপ’ বলতে কি বোঝায়?
 - দুটি লার্ভার বৈশিষ্ট্য লেখ যা প্রাপ্তবয়স্ক ব্যাঙে অনুপস্থিত।
 - ভেনাস / শিরাস হৃদয় কী?
 - জোনা পেলুসিডা কী?
 - শুক্রাণু ক্যাপাসিটেশন বলতে কী বোঝায়?
 - নিষেক শঙ্কুর সংজ্ঞা লেখ।
 - জোনারি এবং ডিসকোয়ডাল অমরা কোথায় পাওয়া যায়?
 - কোরিওঅ্যালানটোইক অমরা এবং কোরিওভিটেল্লিন অমরার মধ্যে দুটি পার্থক্য লেখ।
 - ‘গলগি বিশ্রাম’ কাকে বলে?
- ২) নিম্নলিখিত যেকোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও: ৫ × ১
- স্লো ব্লক পলিস্পারমি বলতে কী বোঝায়? বিভাজন / ক্লীভেজ গঠনের ক্ষেত্রে কুসুমের তাৎপর্য বর্ণনা কর। (৩+২)
 - ইনভোলুশন ও ইনগ্রেসনের মধ্যে পার্থক্য লেখ। উগোনিয়া এবং উটিডের মধ্যে দুটি পার্থক্য লেখ। (৩+২)
 - অ্যাওর্টিক আর্চের সংজ্ঞা লেখ। কোন অ্যাওর্টিক আর্চগুলি পরিনত টেলিওস্ট মাছে বিদ্যমান? (৩+২)
 - স্পারমাটোজেনেসিস পদ্ধতির ক্ষেত্রে সারটোলি কোষ এবং লেডিগ কোষের ভূমিকা বর্ণনা কর। একটি সাধারণ সরীসৃপ প্রাণী এবং একটি কুমিরের হৃদয়ের মধ্যে পার্থক্য কী? (৩+২)