

Date - 16/4/2020  
 Submitted by Debika De (2001004)

Extra-embryonic Membrane in Birds

পাখীর বহিঃস্থনীম্ন ঝিল্লি বা পর্দা

❑ ঝিলে বহিঃস্থনীম্ন প্রাণীদের জন্ম, জন্ম-মৃত্যু পর্যন্ত জিন্দু জীবনকে অঙ্কীত করে এবং জন্মের পরে জন্মের ও মৃত্যুর সময় সকল পর্দা জন্মের জৈব-ব্যবস্থায় কার্যনির্বাহী করে। অক্ষতভাবে জন্ম ও মৃত্যু বহিঃস্থনীম্ন পর্দা বা ঝিল্লি বলে।

পাখীদের জন্ম (জ্যামিনিওন দেব (জন্মদেও) চার প্রকার, বহিঃস্থনীম্ন পর্দা দেখা যায়। যথা:—

- (i) জ্যামিনিওন (Amnion)
- (ii) কোরিয়ন (Chorion)
- (iii) জ্যালান্টোয়াম (Allantois)
- (iv) ডুম্বুজ মন্দি (Yolk Sac)

(i) জ্যামিনিওন (Amnion) :-

ইনকিউবেশনের 30 ঘণ্টা পরে জন্মের পরেই দিগে প্রাণ জ্যামিনিওন অঙ্কন তৈরী হয়। এর মধ্যে জন্মের অঙ্কনের অঙ্কনভাগে আছে জৈব-ব্যবস্থার তৈরী হিমোগ্লোবিন পর্দা তৈরী হয়; অঙ্কনের পরেই দিগে জ্যামিনিওন (স্ট্রোডাম + জ্যামোডাম) তৈরী হৈছে বলে হেডফোল্ড (Head fold)।

এই জ্যামিনিওনের জন্মের পরেই অঙ্কনের উপরে দিগে পাখীদের প্রসারিত হাম পাখীদের দিগে প্রসারিত হয় এবং পাখীদের তৈরী (Lateral fold) তৈরী হয়।

ইনকিউবেশনের তৃতীয় দিনে জন্মের (অঙ্কনের) জন্মের মধ্যে টেলফোল্ড (Tail fold) তৈরী হয়। এরও পাখীদের তৈরী বা Lateral fold থাকে।



(i) Chorion (Chorion) :- (Serosa / মেম্ব্রেন)

\* মাঝে মাঝে বিচ্ছিন্ন ও টেনে ফেলা যায়  
আমরা এর মত কোরিয়ন চারা মস্তুর  
দিকে তাকান একটি সাদা টী মত দেখে  
কোরিয়ন (Chorion) বলে।

এ কোরিয়নের তির্যক দিকে আমডাম মত  
মস্তুর দিকে মেম্ব্রেন বসে।

কোরিয়ন মত কোরিয়নের মস্তুর স্তরটি  
কোরিয়ন দিকে মাঝে আমডাম দ্বারা আবৃত করে  
সিলাস বলে; আরও দুই স্তর মস্তুর মস্তুর  
মত মত দুই-মস্তুর সিলাস (extra embryonic  
coelom) বলে।

□ কোরিয়নের কাজ (Function of Chorion) :- Serosa

(i) স্বাভাবিকতা :- এটি দুই স্তর করে করা।

(ii) স্বাভাবিকতা :- কোরিয়নের মত মস্তুর মত  
কোরিয়ন কোরিয়ন মত মস্তুর মত মস্তুর  
স্বাভাবিকতা করা।

(iii) কোরিয়নের আবিষ্কার :- বিজ্ঞানী Torrey এবং Feduccia  
(1979) এর মত কোরিয়ন কোরিয়ন মত মস্তুর  
কোরিয়নের আবিষ্কার করে দুই স্তর করে মস্তুর করা।

(iii) Allantois (Allantois) :- বিচ্ছিন্ন কোরিয়ন 72 ঘণ্টা পর  
কোরিয়ন আবিষ্কার করে (মত একটি স্তর কোরিয়ন মত মস্তুর  
মত মত কোরিয়ন মত মস্তুর মত মস্তুর  
এটি কোরিয়ন সিলাস মাঝে কোরিয়ন মত মস্তুর সিলাস  
আবিষ্কার করে এতে কোরিয়ন মত মস্তুর মত মস্তুর  
কোরিয়ন মত মস্তুর মত মস্তুর মত মস্তুর



(i) କୃମିକ ମଳି (Yolk Sac) :-

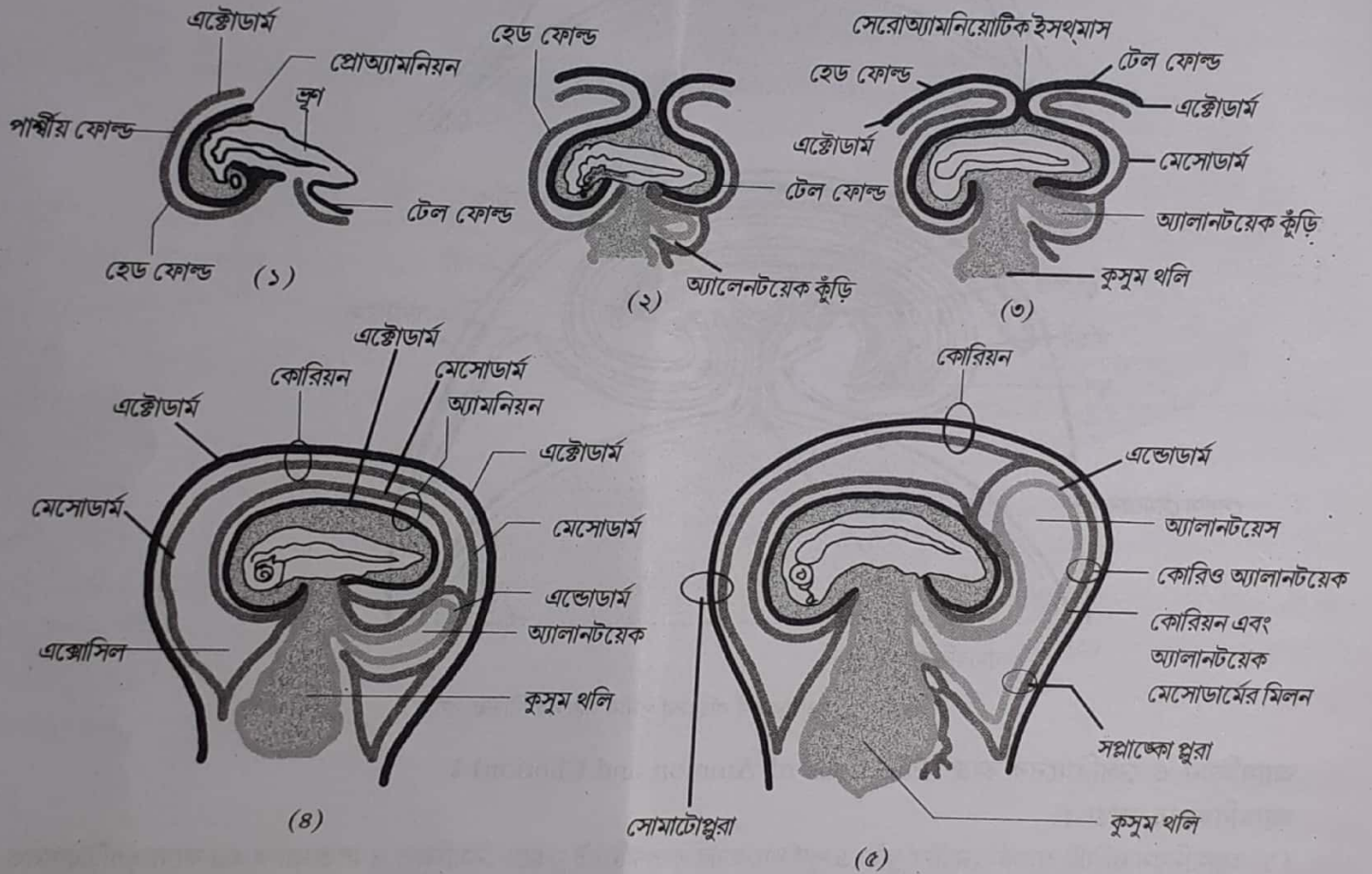
ସିନାଟିଡ଼ିଆର ଦ୍ୱିତୀୟ ଦିନ ଯେତେ ଓପାଡ଼ା ଥିଲା ତାହା ଓପାଡ଼ି ଯାଇ ଓପାଡ଼ା (opaca) ଓପାଡ଼ିଲା ହାତୀଲାଲ୍‌କାନ୍ଥ ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟାଳୋଚ୍ଛୁର (ସିନାଟାଉର୍ଣ୍ଣ + ଓପାଡ଼ାଉର୍ଣ୍ଣ) ଥିବା ହୁଏ । ସିନାଟିଡ଼ିଆର ଦ୍ୱିତୀୟ ଦିନ ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟାଳୋଚ୍ଛୁର କୃମିକାରେ ବିହୀନ Yolk Sac ବା କୃମିକ ମଳି ଥିବା ଚାହୁଁ । କୃମିକ ମଳିଟି ଏହି ଦୂରତର କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ କୃମିକାମଳିର ଆମେୟୁର ହୁଏ ଯାହାରେ କୃମିକ ଚକ୍ର ଥାଏ ।

ସିନାଟିଡ଼ିଆର 18 ଦିନ ଠାରୁ ଦୁଇ କୃମିକ ଖାଦ୍ୟ କରୁ ଏବଂ 19 ଦିନ ଯାଏଁ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଯାଏଁ ପ୍ରତ୍ୟାହତ ହୁଏ ଏବଂ ଖାଦ୍ୟର ମାତ୍ରା ଦ୍ୱାରା କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଚଳୁ ହୁଏ ।

□ କୃମିକ ମଳିର କାର୍ଯ୍ୟ (Function of Yolk Sac) :-

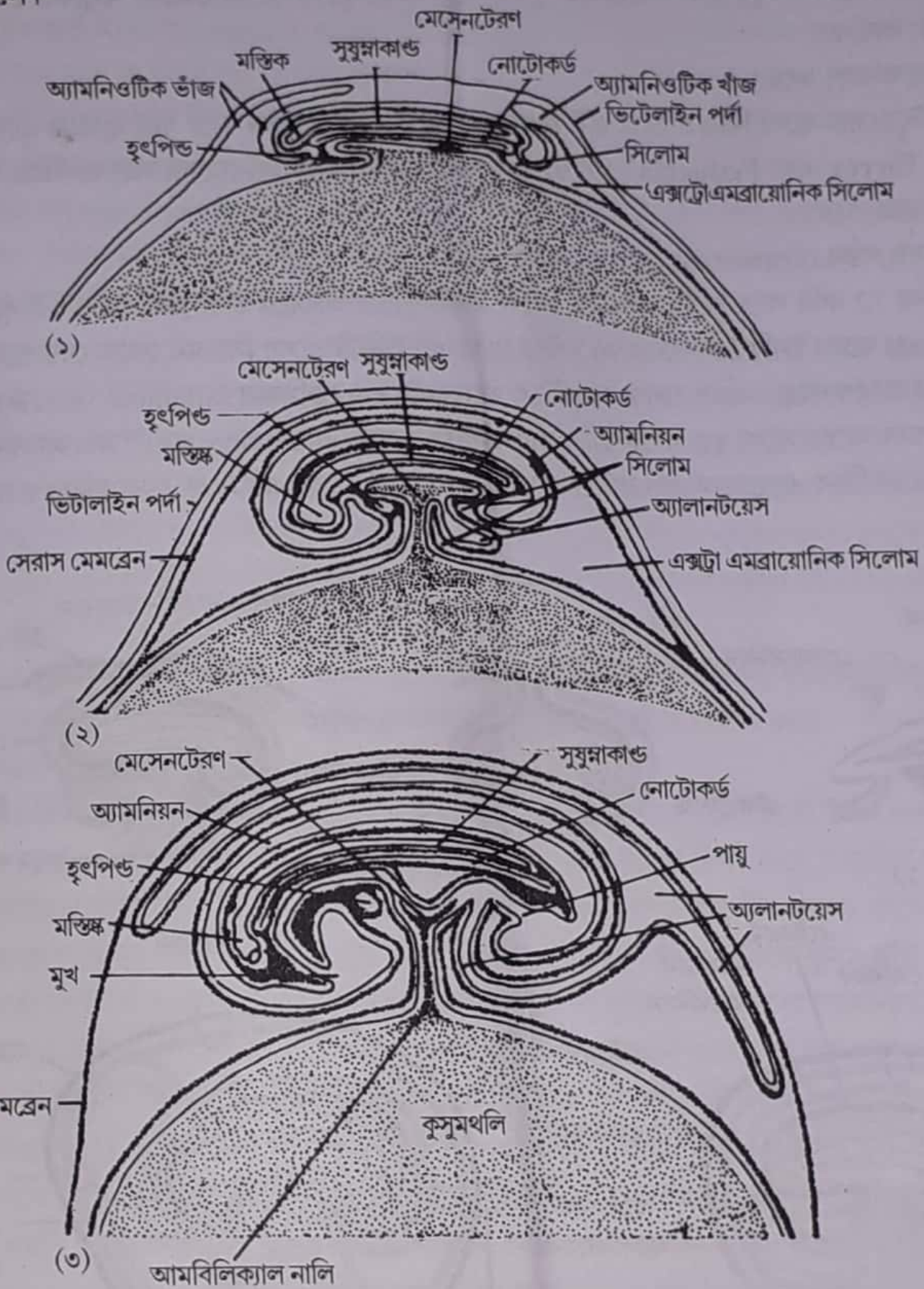
(i) ଖାଦ୍ୟର ଖାଦ୍ୟ :- କୃମିକା ଖାଦ୍ୟର ଯୋଗ୍ୟ । ଏହି କୃମିକା ଓପାଡ଼ାଉର୍ଣ୍ଣର ବିକାସର ଯୁକ୍ତ ବିକେଳାଭାବର ଅବସରରେ ଯାହା ଯେଉଁଠି ଖାଦ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ।

(ii) ଖାଦ୍ୟର ଖାଦ୍ୟ :- ଖାଦ୍ୟର ଖାଦ୍ୟ ଯାହାରେ ଖାଦ୍ୟର ଖାଦ୍ୟ ଯାହାରେ ଖାଦ୍ୟର ଖାଦ୍ୟ ।



চিত্র ৩: মুরগির ভ্রূণ পর্দায় পরিষ্ফুরণ।  
 (১) হেডফোল্ডের উৎপত্তি, (২) টেলফোল্ডের উৎপত্তি, (৩) হেড এবং টেল ফোল্ডের মিলন,  
 (৪) এবং (৫) অ্যালানটয়েস ও কুসুম থলির পরিষ্ফুরণ।

ফেলে।



চিত্র ২ : মুরগির ভ্রূণ বহিঃস্থ পর্দার গঠনের বিভিন্ন পর্যায়।