



NAME OF THE EXPERIMENT

ও প্রাণি কোষ পর্যবেক্ষণ

উদ্ভিদ কোষ

DATE

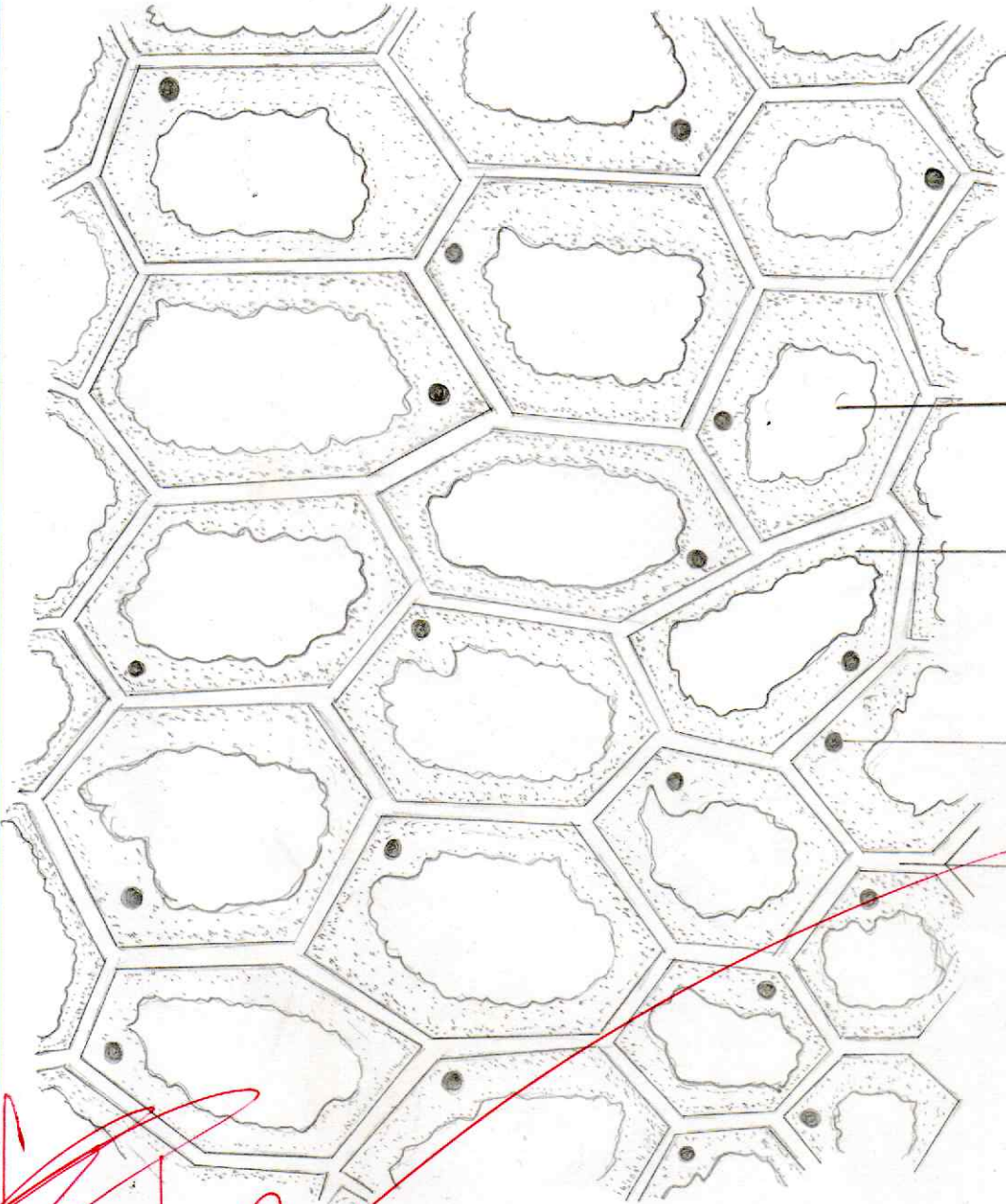
১৫/০২/২০২৩

PAGE NO.

০১

EXP. NO.

০১



কোষ গঠন

সাইটোপ্লাজম

নিউক্লিয়াস

কোষ প্রাচীর

চিত্র: উদ্ভিদ কোষ (পেঁয়াজ)

মূলতত্ত্ব:

একটি আদর্শ উদ্ভিদবেশে হিসেবে যৌগিক অনুবীক্ষণ যন্ত্রের
নিচে পিঁয়াজের বেশ পর্যবেক্ষণ।

প্রয়োজনীয় উপকরণ:

পিঁয়াজ, ব্লেড, স্লাইড, কভার স্লিপ, ওয়াচ গ্লাস, তুলি, গ্লিসারিন এবং
অনুবীক্ষণ যন্ত্র (যৌগিক)

কাটের ধারা:

পিঁয়াজ থেকে স্ক্রুপেনো খোসাগুলো ছাড়িয়ে নিই। এবার যেকোনো
একটি স্কীভ, রসালো কঙ্কপত্র নিই। ব্লেড দিয়ে কঙ্কপত্রের
উপরিভাগ থেকে সামান্য ত্বকস্তর তুলে নিয়ে ওয়াচ গ্লাসে রাখিত
পানিতে রাখি। তুলির সাহায্যে ওয়াচ গ্লাসের পানি থেকে ত্বকস্তর
তুলে নিয়ে একটি পরিষ্কার স্লাইডের উপর রাখি। এবার ত্বকস্তরের
উপর এক ফোঁটা গ্লিসারিন দিয়ে তার উপর ধীরে ধীরে কভার স্লিপ
রাখি।

পর্যবেক্ষণ:

যৌগিক অনুবীক্ষণ যন্ত্রের নিম্ন ক্ষমতাসম্পন্ন অভিলম্ব দিয়ে
দেখি। আমতবগর, পাতলা বেগম প্রাচীরযুক্ত বেগম দেখতে
পাই। এবার উচ্চ ক্ষমতাসম্পন্ন অভিলম্ব দিয়ে দেখি। প্রতিটি
বেগমে পাতলা, দানায়ুক্ত প্রোটো প্লাডেম, বেগম গহ্বর এবং
একপাশে একটি নিউক্লিয়াস দেখতে পাই।

সিদ্ধান্ত:

বেগমপ্রাচীর ও কেন্দ্রীয় বেগম গহ্বর উদ্ভিদবেশের বৈশিষ্ট্য।
এছাড়া নিউক্লিয়াসটি বেগমের একপ্রান্তে সরে থাকায় অনুবীক্ষণ
যন্ত্রের নিচে দৃশ্যমান বেগমগুলোকে আদর্শ উদ্ভিদবেশ বলা যায়।

অওকণ :

- ১। তাজা পিঁয়াজ ব্যবহার করতে হবে।
- ২। চিমটির সাহায্যে খুব সতর্কতার সাথে লক্ষপত্রের একমুঠ বিচ্ছিন্ন বহিঃভুক্ত উঠাতে হবে।
- ৩। স্লাইডের উপর মার্টিন করা বহিঃভুক্তের উপর কণার স্লিপ সতর্কতার সাথে স্থাপন করতে হবে।
- ৪। বহিঃভুক্তের বৈশিষ্ট্যগুলো যাতে ঝুঁকিয়ে না যায়, সেজন্য কণার স্লিপ স্থাপনের পূর্বে বহিঃভুক্তের উপর এক ফোঁটা পানি দিতে হবে।

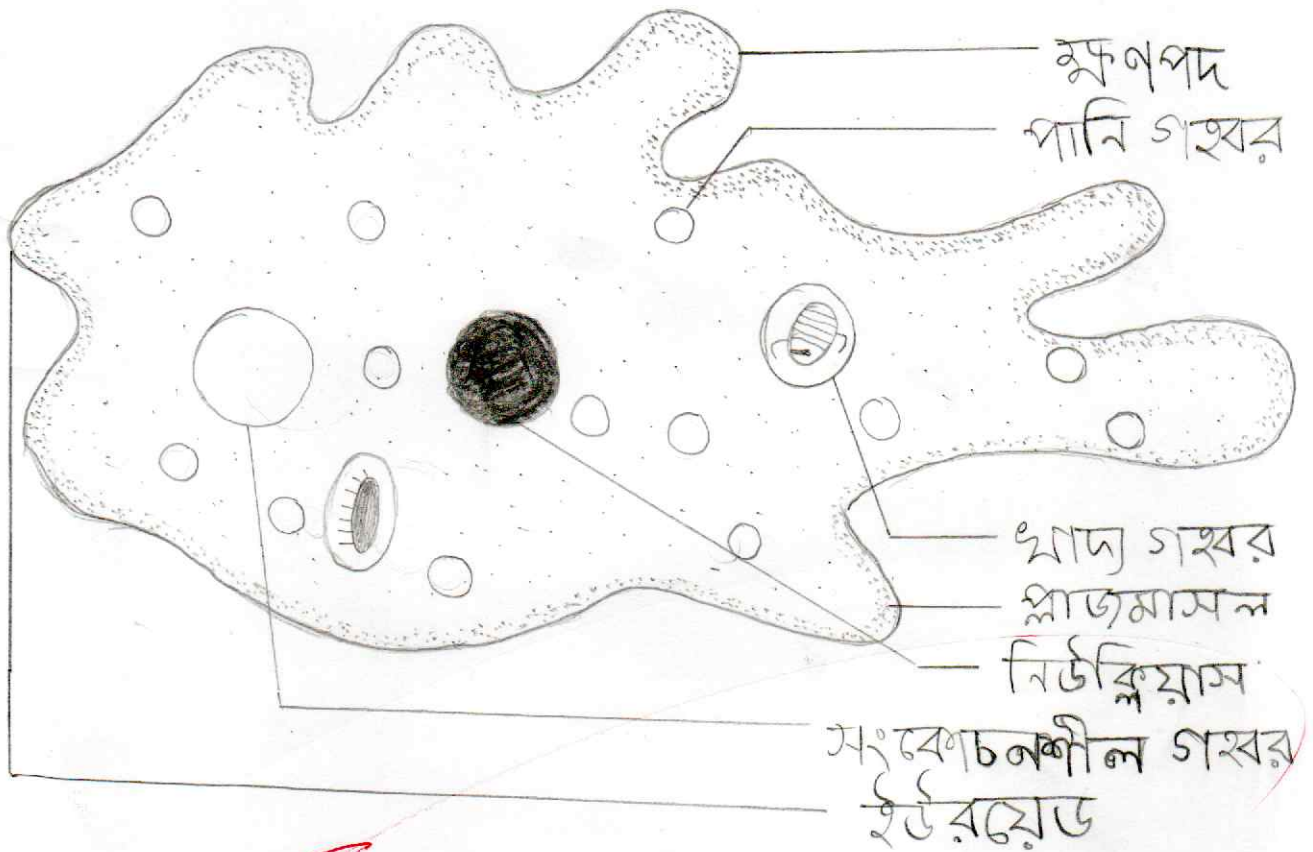


NAME OF THE EXPERIMENT

DATE ১৯/০২/২০২৩

PAGE NO. ০২

EXP. NO. ০১



চিত্র : প্রাণিবেশ (অ্যামিবা)

১৯/০২/২৩

মূলতত্ত্ব:

একটি আদর্শ প্রাণিকোষ হিসেবে যৌগিক অণুবীক্ষণ যন্ত্রের নিচে অ্যামিবা পর্যবেক্ষণ।

প্রয়োজনীয় উপকরণ:

অণুবীক্ষণযন্ত্র (যৌগিক), স্লাইড, কভার স্লিপ, ড্রপার, পেট্রিডিস, পিপেট, কাচের দণ্ড, কাচের বাটি ও পানি

কাজের ধারা:

কাজের শুরুতে কোনো পচা ডেবা বা পুষ্টির তলদেশে থেকে ডলপালাসহ পচা পাতা সংগ্রহ করি। এগুলো ছোট করে কেটে কাচের বাটিতে রেখে অল্প পানিসহ কাচের দণ্ড দিয়ে আঁসে আঁসে নড়তে থাকি। এভাবে কিছুক্ষণ নেড়ে বাতিটিকে একস্থানে স্থিরভাবে রেখে দিই। কাচের পাত্রে তলানি জমলে একটি পিপেট দিয়ে ঐ তলানি তুলে পেট্রিডিসে জমা করি। এবার ড্রপার দিয়ে এক ফোটা তলানি কাচের স্লাইডে তুলে কভার স্লিপ দিয়ে ঢাপা দেওয়ার পর অণুবীক্ষণ যন্ত্রের নিচে স্থাপন করি।

পর্যবেক্ষণ:

স্লাইড একটু এদিক ফেরিক করে খোঁজাখুঁজি করলেই অল্প জেলির ন্যায় কণুগুলো ক্ষুদ্র জীব দেখতে পাই। এগুলোই অ্যামিবা। এতে বহু স্বর্ণপদ ও গহ্বর দেখতে পাই এবং বেশকিছুকে বেষ্টিত করে প্রাণীমালেক্স নামক একটি পদা দেখতে পাই। এতে উদ্ভিদকোষের মতো কোনো প্রস্টিট থাকে না।

সিদ্ধান্ত:

পর্যবেক্ষণকৃত প্রদত্ত নমুনাতে বহু স্বর্ণপদ ও গহ্বর বিদ্যমান এবং বেশকিছুকে বেষ্টিত করে প্রাণীমালেক্স নামক একটি পদা

