

B. A program in Physical Education (Semester 2)
College: Raniganj Girls College (K.N.U)
Department: Physical Education
UNIT-I

কঙ্কালতন্ত্র এবং সন্ধি

কঙ্কাল সিস্টেম হাড় এবং কার্টিলেজ দ্বারা গঠিত এবং এর অনেকগুলি কার্যকারিতা রয়েছে। মানবদেহের কাঠামোটি মাত্র 206 টি হাড় দ্বারা গঠিত, যা আকার এবং আকারে যথেষ্ট পরিবর্তিত হয়। হাড়কে প্রায়শই শুকনো, জড় কাঠামো হিসাবে ভাবা হয়, যা হাড়ের মতো প্রতিবেশীর কুকুর দ্বারা বাগানে খনন করা হয়েছিল! তবে, হাড় একটি মৃত কাঠামো নয়। এটি জীবন্ত হাড়ের টিস্যু দিয়ে তৈরি, যা এক ধরনের সংযোজক টিস্যু, যা দেহে পাওয়া সমস্ত সংযোগকারী টিস্যুগুলির মধ্যে সবচেয়ে শক্ত।

- অস্থি তরুনাঙ্কি ও লিগামেন্ট দ্বারা গঠিত যে দেহের মূল কাঠামো গঠন করে এবং দেহের অভ্যন্তরীণ গুরুত্বপূর্ণ অঙ্গগুলিকে বাহ্যিক আঘাত থেকে রক্ষা করে তাকে কঙ্কাল তন্ত্র বলে।

কঙ্কালতন্ত্রের ক্রিয়াকলাপ

দেহে পাঁচটি গুরুত্বপূর্ণ কার্য রয়েছে:

- 1. সুরক্ষা:** হাড়গুলি শক্তিশালী প্রতিরক্ষামূলক ঘেরগুলি তৈরি করে অভ্যন্তরীণ অঙ্গগুলিকে সুরক্ষা দেয়, যেমন মাথার খুলি, পাজর, মেরুদণ্ড।
- 2. সমর্থন:** কঙ্কাল শরীরে অনমনীয়তা দেয়। কঙ্কালের সমর্থন ছাড়াই আমরা নিরাকার গলদ হয়ে যাব।
- 3. চলাচল:** কঙ্কাল পেশীগুলির জন্য সংযুক্তি সরবরাহ করে। হাড়গুলি পুলি সিস্টেমে লিভার হিসাবে কাজ করে যার দ্বারা শরীরের চলমান জয়েন্টগুলিতে পেশী দ্বারা নড়াচড়া করা যায়।
- 4. রক্ত কণিকা উত্পাদন:** রক্তের কোষগুলি হাড়ের মধ্যে লাল ম্যারোতে তৈরি হয়। লোহিত রক্তকণিকা শরীরের চারপাশে অক্সিজেন পরিবহন করে এবং শ্বেত রক্ত কণিকা সংক্রমণের বিরুদ্ধে লড়াইয়ের জন্য দেহের প্রতিরক্ষা ব্যবস্থার জন্য দায়ী।
- 5. ক্যালসিয়াম স্টোরেজ:** হাড়গুলি খনিজগুলির বিশেষত ক্যালসিয়ামের স্টোরাহাউস। এটি হাড়ের শক্তির জন্য গুরুত্বপূর্ণ, কারণ যদি এই খনিজগুলি হ্রাস পায় তবে এটি স্ট্রেস ফ্র্যাকচার এবং অস্টিওপোরোসিস (ভঙ্গুর হাড়) হতে পারে।

হাড়ের শ্রেণিবিভাগ

হাড়গুলি সাধারণত তাদের আকৃতি অনুসারে শ্রেণিবদ্ধ করা হয় যা তাদের ক্রিয়াকলাপের সাথে সম্পর্কিত।

দীর্ঘ অস্থি: চলাচলের সুবিধার্থে কার্যকর লিভার সরবরাহ করে। উদাঃ ফিমার হিউমেরাস

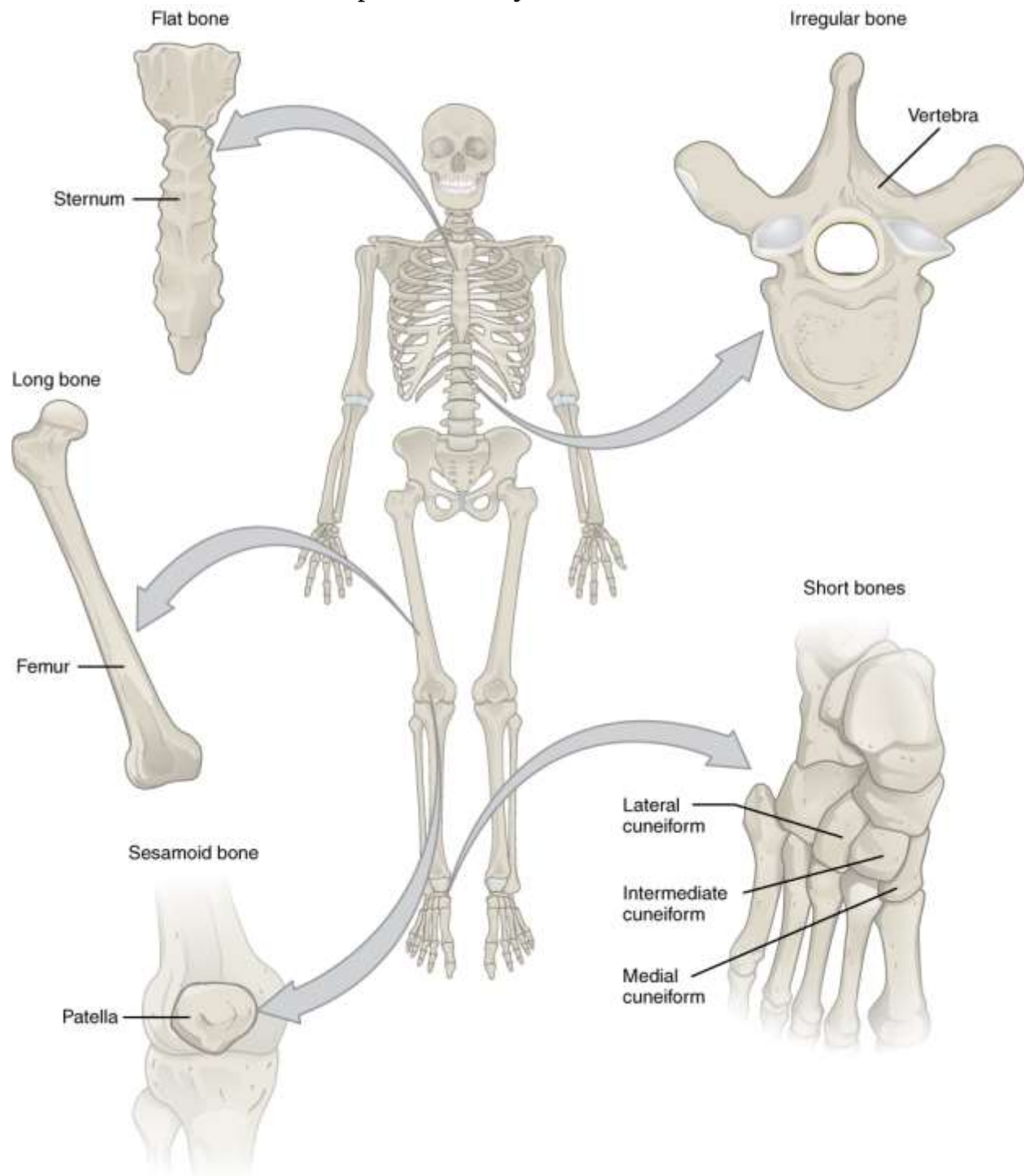
ছোট অস্থি: সংকোচনের বিরুদ্ধে প্রতিরোধ করার শক্তি সরবরাহ করে, উদাঃ পায়ের হাড় (tarsals) এবং কঙ্গি (কার্পাল)

চ্যাপ্টা অস্থি: অভ্যন্তরীণ অঙ্গগুলির সুরক্ষা সরবরাহ করে, যেমন পাজর, ক্রেনিয়াম, শ্রোণী গিডল; এবং বড় পেশী সংযুক্তি জন্য, উদাঃ অংসফলকা

অনিয়মিত অস্থি : সাধারণত মিশ্র ফাংশন থাকে, যেমন প্যাটেলা হাঁটু জয়েন্টকে সুরক্ষা সরবরাহ করে; সম্মিলিতভাবে, মেরুদণ্ড শরীরে সহায়তা সরবরাহ করে এবং মেরুদণ্ডের সুরক্ষা দেয়।

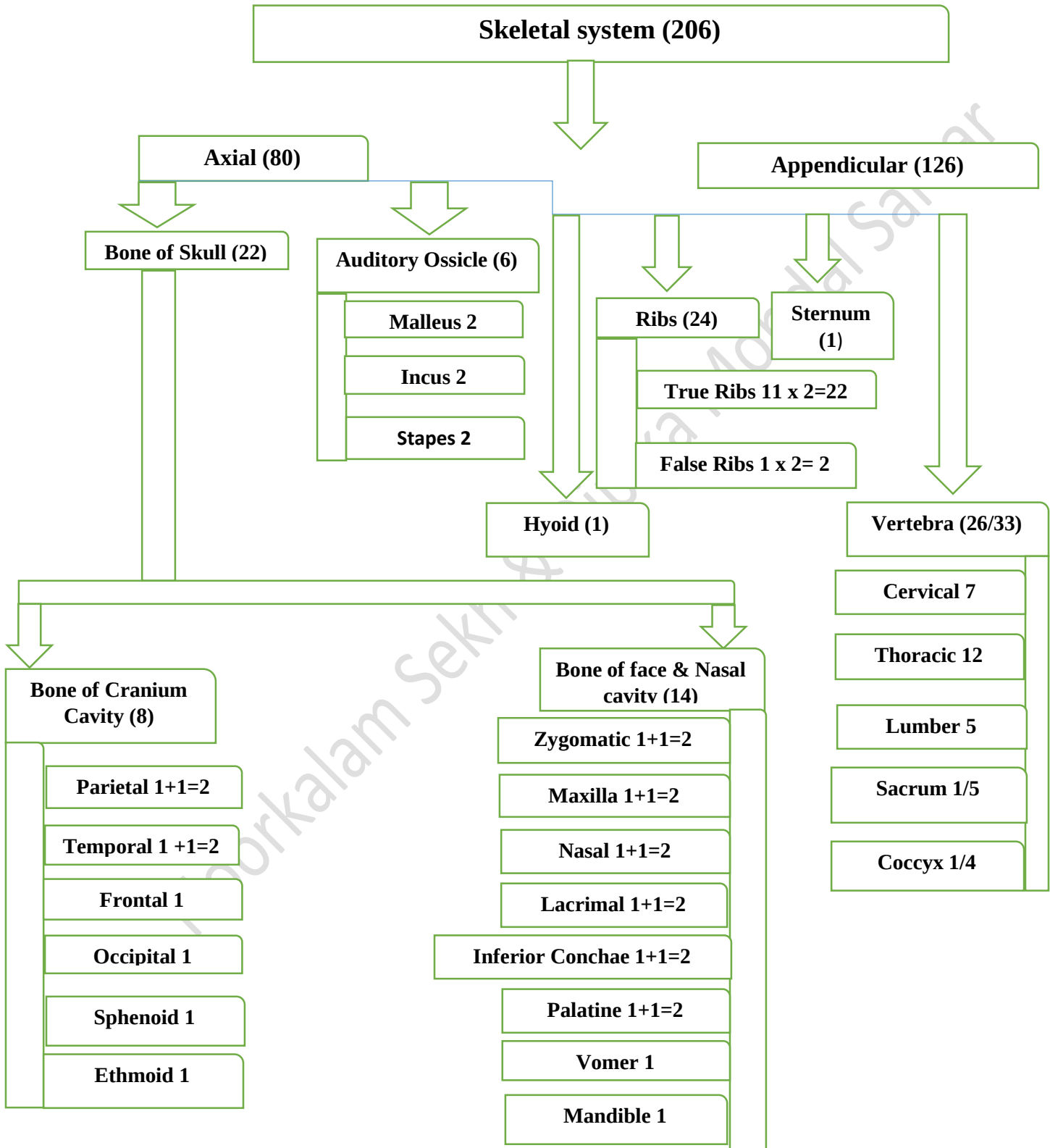
বায়ুপূর্ণ অস্থি : ঘর্ষণ প্রতিরোধ করে এবং পেশীগুলির টানার কোণ পরিবর্তন করে উদাত্তকরণ উন্নত করার জন্য কয়েকটি নির্দিষ্ট প্রবণতা উপস্থাপন করে, উদাঃ হাঁটু তে

B. A program in Physical Education (Semester 2)
College: Raniganj Girls College (K.N.U)
Department: Physical Education

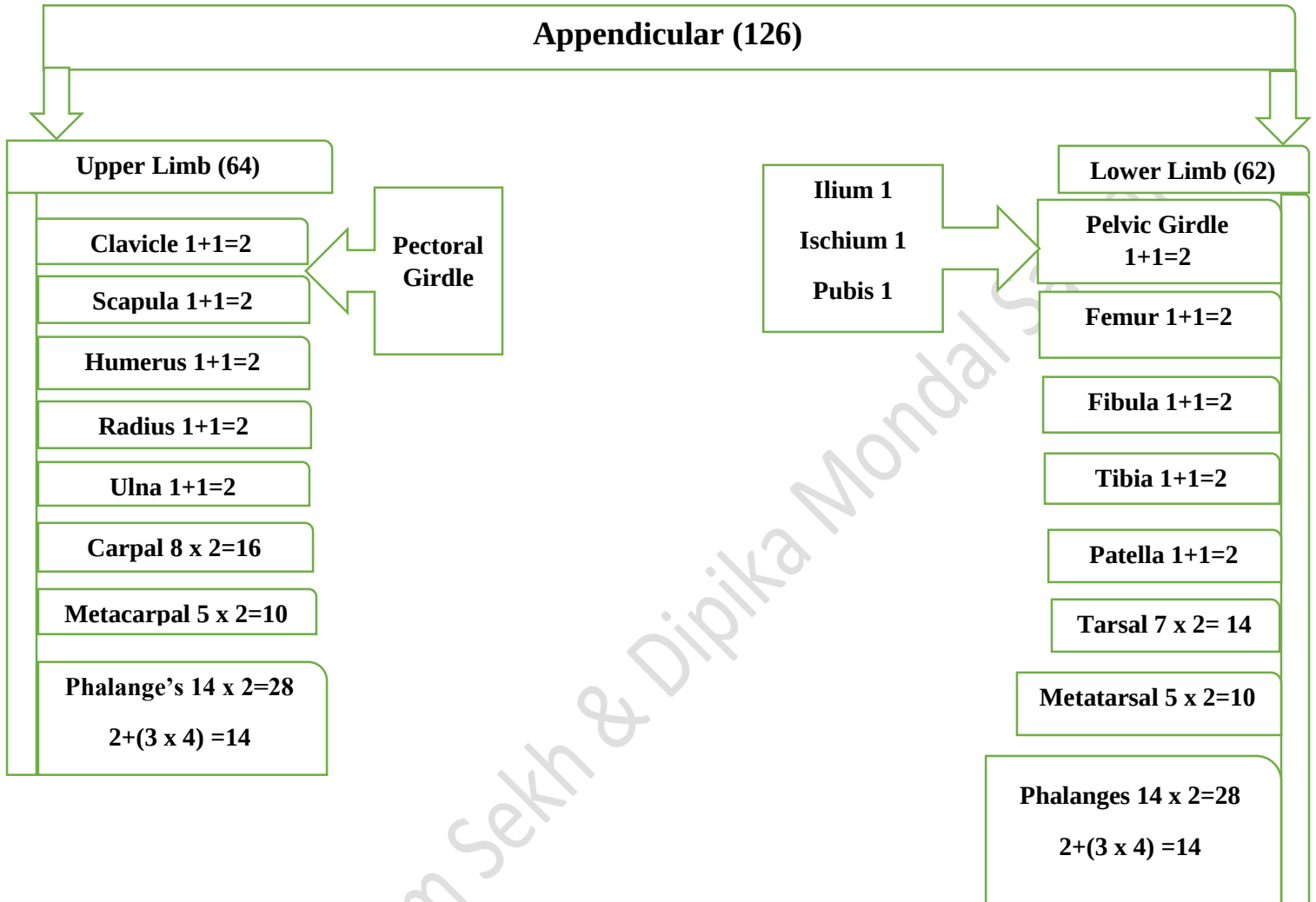


B. A program in Physical Education (Semester 2)
College: Raniganj Girls College (K.N.U)
Department: Physical Education

আমাদের দেহের বিভিন্ন ধরনের অস্থির বা হাড়ের নাম



B. A program in Physical Education (Semester 2)
College: Raniganj Girls College (K.N.U)
Department: Physical Education



সন্ধি

সন্ধি হ'ল দুটি হাড়ের ইন্টারফেস (একসাথে আসা)। দুই বা ততোধিক অস্থির সংযোগস্থলকে সন্ধি বলে। সন্ধির কাঠামো এবং ধরণ তার নির্দিষ্ট ফাংশনের উপর নির্ভর করে।

ফিব্রোয়াস সন্ধি:- যেখানে তন্তুযুক্ত টিস্যু হাড়গুলিকে একত্রিত করে, যেমন হাতের কজির উপরে ব্যাসার্ধ এবং উলনার মাঝে এবং টিবিয়া এবং গোড়ালির উপরে ফাইবুলার মাঝে। এর মতো একটি যৌথ ঘটেছিল বলে মনে হয় যেখানে চলাচল অনাকাঙ্ক্ষিত তবে কিছুটা 'দান' জরুরি।

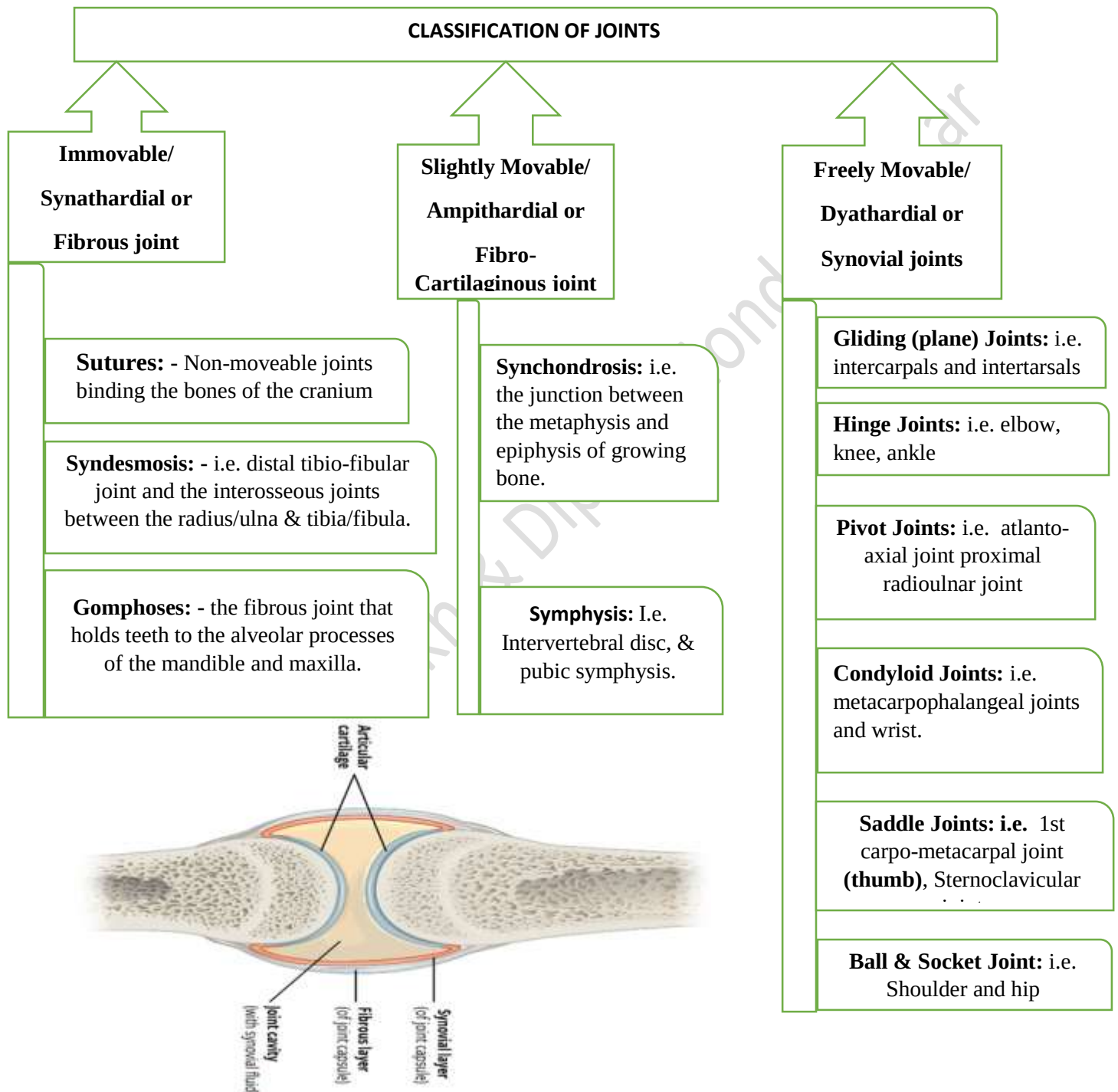
কারটিলেজিনাস জয়েন্টগুলি:- দুটি ধরণের কারটিলেজিনাস জয়েন্টগুলি রয়েছে: (ক) হায়ালিন কারটিলেজ, যা দৃঢ় হয় এবং প্রথম পাঁজকে স্ট্রেনাম (ব্রেস্টবোন) এর সাথে সংযুক্ত করে একটি বার গঠন করে এবং (খ) ফাইব্রো-কার্টেজ যা কম কঠোর হয়, চলাচলের অনুমতি দেয়, যেমন একটি ইন্টারভার্টিব্রাল ডিস্ক

B. A program in Physical Education (Semester 2)

College: Raniganj Girls College (K.N.U)

Department: Physical Education

সাইনোভিয়াল সন্ধি:- অবাধে চলমান সিনোভিয়াল জয়েন্টগুলি আরও বিশেষায়িত জয়েন্টগুলি এবং কোচ হিসাবে আপনার সম্পর্কে জানার এবং বোঝার জন্য কার্যকরীভাবে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ।



B. A program in Physical Education (Semester 2)
College: Raniganj Girls College (K.N.U)
Department: Physical Education

Noorkalam Sekh & Dipika Mondal Sarkar