



## জগদীশচন্দ্র বসু: প্রথম জীবপদার্থবিজ্ঞানী

উনবিংশ শতাব্দীর শেষ ভাগে ইউরোপ-আমেরিকার উন্নত **laboratories**-এ যখন ব্যাপক **research** চলছিল, সেই সময় ভারতের **science-desert**-এ **innovation**-এর জন্য একাই লড়ছিলেন জগদীশচন্দ্র বসু। আমরা আজ যে **scientific discovery**-এর পথে ধীরে ধীরে হাঁটতে শুরু করেছি, সেই পথ অর্ধশত বছরের কঠিন **dedication**-এ তৈরি করেছিলেন জগদীশচন্দ্র।

১৯০৯ সালের শেষের দিকে ইতালির গুগ্লিয়েলমো মার্কনি আর জার্মানির কার্ল ফার্ডিন্যান্ড ব্রোনকে যখন পদার্থবিজ্ঞানে Nobel Prize দেওয়া হলো, তখন সারা বিশ্ব জানল যে **wireless communication system** আবিষ্কৃত হয়েছে। অথচ বাঙালি **scientist** জগদীশচন্দ্র বসু **radio waves** নিয়ে মৌলিক **research** শুরু করেন মার্কনিরও অনেক আগে। তিনিই ১৮৯৫ সালে বিশ্বে প্রথম কৃত্রিম **microwave** উৎপাদনে সাফল্য লাভ করেন। পদার্থবিজ্ঞানে যুগান্তকারী **discoveries**-এর পাশাপাশি **sensitivity** নিয়ে গবেষণার সূত্রপাত করেন জগদীশচন্দ্র। উদ্ভিদও যে **stimulus**-এ সাড়া দেয়, এ তথ্য তিনিই **experimentally** প্রমাণ করেন।

বহুমুখী বিজ্ঞানের সাধক জগদীশচন্দ্র বিশ্ববিজ্ঞানীর আসরে যথোপযুক্ত **recognition** অর্জন করেছিলেন। ১৯২৭ সালে লন্ডনের ডেইলি এক্সপ্রেস তাঁকে গ্যালিলিও এবং নিউটনের **equal** হিসেবে উল্লেখ করেছে। আলবার্ট আইনস্টাইনের মতে, 'জগদীশচন্দ্র বিজ্ঞানের উন্নতির জন্য যত তথ্য দিয়েছেন, তাঁর যেকোনোটির জন্য **monuments** স্থাপন করা উচিত।'

Words	Antonyms	Bangla Translation and Pronunciation
<b>Laboratories</b> (Noun) (ল্যাবরেটরিজ) গবেষণাগার <b>Synonyms:</b> Labs, Research centers	None (N/A)	Advanced laboratories enabled groundbreaking discoveries. <b>অ্যাডভান্সড ল্যাবরেটরিজ এনেবলড গ্রাউন্ডব্রেকিং ডিসকভারিজ।</b> উন্নত গবেষণাগার যুগান্তকারী আবিষ্কার সম্ভব করেছে।
<b>Research</b> (Noun) (রিসার্চ) গবেষণা <b>Synonyms:</b> Study, Investigation	Ignorance, Neglect	Research on radio waves began earlier in India. <b>রিসার্চ অন রেডিও ওয়েভস বেগ্যান আলিয়ার ইন ইন্ডিয়া।</b> রেডিও তরঙ্গ নিয়ে গবেষণা ভারতে আগেই শুরু হয়েছিল।
<b>Science-desert</b> (Noun) (সায়েন্স-ডেজার্ট) বিজ্ঞান-মরু <b>Synonyms:</b> Undeveloped science zone	Science hub	J.C. Bose thrived in a science-desert. <b>জেসি বোস থ্রাইভড ইন অ্যা সায়েন্স-ডেজার্ট।</b> বিজ্ঞান-মরুতে জগদীশচন্দ্র বসু লড়াই করেছিলেন।
<b>Innovation</b> (Noun) (ইনোভেশন) উদ্ভাবন <b>Synonyms:</b> Invention, Breakthrough	Stagnation, Imitation	Innovation drove Bose's scientific work. <b>ইনোভেশন ড্রোভ বোস'স সায়েন্টিফিক ওয়ার্ক।</b> উদ্ভাবন বোসের বৈজ্ঞানিক কাজকে এগিয়ে নিয়েছে।
<b>Dedication</b> (Noun) (ডেডিকেশন) আত্মনিবেদন <b>Synonyms:</b> Commitment, Devotion	Apathy, Indifference	His dedication laid the foundation of Indian science. <b>হিস ডেডিকেশন লেড দ্য ফাউন্ডেশন অফ ইন্ডিয়ান সায়েন্স।</b> তঁার আত্মনিবেদন ভারতীয় বিজ্ঞানের ভিত্তি স্থাপন করেছিল।
<b>Nobel Prize</b> (Noun) (নোবেল প্রাইজ) নোবেল পুরস্কার <b>Synonyms:</b> Prestigious award	None (N/A)	Nobel Prize recognition evaded Bose's contributions. <b>নোবেল প্রাইজ রেকগনিশন ইভেইডেড বোস'স কন্ট্রিবিউশনস।</b> নোবেল পুরস্কার বোসের অবদানে স্বীকৃতি দেয়নি।

<b>Discoveries</b> (Noun) (ডিসকভারিজ) আবিষ্কার <b>Synonyms:</b> Inventions, Findings	Losses, Misplacements	His discoveries revolutionized multiple fields. <b>হিস ডিসকভারিজ রেভলিউশনাইজড মাল্টিপল ফিল্ডস।</b> তঁার আবিষ্কার বিভিন্ন ক্ষেত্রে বিপ্লব ঘটিয়েছে।
<b>Sensitivity</b> (Noun) (সেনসিটিভিটি) সংবেদনশীলতা <b>Synonyms:</b> Responsiveness, Perception	Insensitivity, Ignorance	Bose proved plant sensitivity through experiments. <b>বোস প্রুভড প্ল্যান্ট সেনসিটিভিটি থ্রু এক্সপেরিমেন্টস।</b> বোস পরীক্ষার মাধ্যমে উদ্ভিদের সংবেদনশীলতা প্রমাণ করেন।
<b>Stimulus</b> (Noun) (স্টিমুলাস) উদ্দীপনা <b>Synonyms:</b> Trigger, Impulse	Hindrance, Suppression	Plants respond to external stimulus. <b>প্ল্যান্টস রেসপন্ড টু এক্সটার্নাল স্টিমুলাস।</b> উদ্ভিদ বাহ্যিক উদ্দীপনায় সাড়া দেয়।
<b>Experimentally</b> (Adverb) (এক্সপেরিমেন্টালি) পরীক্ষামূলকভাবে <b>Synonyms:</b> Practically, Empirically	Theoretically, Hypothetically	Bose demonstrated findings experimentally. <b>বোস ডেমনস্ট্রেটেড ফাইন্ডিংস এক্সপেরিমেন্টালি।</b> বোস পরীক্ষামূলকভাবে ফলাফল প্রদর্শন করেন।
<b>Recognition</b> (Noun) (রেকগনিশন) স্বীকৃতি <b>Synonyms:</b> Acknowledgment, Approval	Denial, Rejection	He earned recognition after years of struggle. <b>হি আর্নড রেকগনিশন আফটার ইয়ারস অফ স্ট্রাগল।</b> বহু সংগ্রামের পর তিনি স্বীকৃতি পেয়েছিলেন।
<b>Equal</b> (Adjective) (ইকুয়াল) সমকক্ষ <b>Synonyms:</b> Equivalent, Peer	Unequal, Inferior	Bose was regarded as Galileo's equal. <b>বোস ওয়াজ রেগার্ডেড অ্যাজ গ্যালিলিও'স ইকুয়াল।</b> বোসকে গ্যালিলিওর সমকক্ষ মনে করা হয়।
<b>Monument</b> (Noun) (মনুমেন্ট) স্মৃতিস্তম্ভ <b>Synonyms:</b> Memorial, Edifice	Destruction, Neglect	A monument should honor his contributions. <b>অ্যা মনুমেন্ট শুড অনর হিজ কন্ট্রিবিউশনস।</b> একটি স্মৃতিস্তম্ভ তঁার অবদানকে সম্মান জানানো উচিত।