

শক্তিশালী বলের শক্তি কত

প্রকৃতির চারটি বলের মধ্যে সবচেয়ে শক্তিশালী বলটির নাম সবল বা **strong nuclear force**। এটি কোয়ার্ক কণাগুলোকে একত্রে **bind** করে রাখে এবং এই **quark particles** গঠন করে **protons ও neutrons**। এগুলো একসঙ্গে **compactly** থেকে তৈরি করে **nucleus**।

প্রোটনের চার্জ **positive** এবং নিউট্রনের চার্জ **neutral**। বৈদ্যুতিকভাবে চার্জিত প্রোটন অন্য প্রোটনকে **repel** করে। তাই **nucleus**-এ একাধিক প্রোটনের **arrangement** জটিল। অথচ হাইড্রোজেন ছাড়া অন্য মৌলে প্রোটনের সংখ্যা বাড়ে। উদাহরণস্বরূপ, **helium nucleus**-এ দুটি প্রোটন থাকে এবং ইউরেনিয়ামে থাকে ৯২টি প্রোটন।

এই প্রোটন ও নিউট্রন পরস্পরের সঙ্গে **adhere** করতে পারে শুধুমাত্র শক্তিশালী বলের মাধ্যমে। প্রোটনের মধ্যে যে **electromagnetic force** কাজ করে, তা বাতিল করে **dominance** স্থাপন করে সবল বল। এজন্যই এর নাম **strong nuclear force**।

Words	Antonyms	Bangla Translation and Pronunciation
Force (Noun) (ফোর্স) বল Synonyms: Power, Energy	Weakness, Fragility	Strong nuclear force binds particles. স্ট্রং নিউক্লিয়ার ফোর্স বাইন্ডস পার্টিকলস। শক্তিশালী পারমাণবিক বল কণাগুলোকে ধরে রাখে।
Bind (Verb) (বাইন্ড) বন্ধন করা Synonyms: Tie, Unite	Separate, Disconnect	This force binds quarks together. দিস ফোর্স বাইন্ডস কোয়ার্কস টুগেদার। এই বল কোয়ার্ক কণাগুলোকে একত্রে ধরে রাখে।
Quark (Noun) (কোয়ার্ক) পরিমাণুর ক্ষুদ্রতম কণা Synonyms: Particle, Subatomic unit	None (N/A)	Quarks form protons and neutrons. কোয়ার্কস ফর্ম প্রোটনস অ্যান্ড নিউট্রনস। কোয়ার্ক কণাগুলো প্রোটন ও নিউট্রন গঠন করে।
Nucleus (Noun) (নিউক্লিয়াস) কেন্দ্রক Synonyms: Core, Center	Periphery, Outside	The nucleus consists of protons. দ্য নিউক্লিয়াস কনসিস্টস অফ প্রোটনস। কেন্দ্রক প্রোটন নিয়ে গঠিত।
Positive (Adjective) (পজিটিভ) ধনাত্মক Synonyms: Affirmative, Plus	Negative, Neutral	Protons have a positive charge. প্রোটনস হ্যাভ অ্যা পজিটিভ চার্জ। প্রোটনের চার্জ ধনাত্মক।
Neutral (Adjective) (নিউট্রাল) নিরপেক্ষ Synonyms: Unbiased, Uncharged	Charged, Biased	Neutrons are electrically neutral. নিউট্রনস আর ইলেকট্রিকালি নিউট্রাল। নিউট্রন চার্জ নিরপেক্ষ।
Repel (Verb) (রিপেল) বিকর্ষণ করা Synonyms: Push away, Reject	Attract, Pull	Protons repel each other. প্রোটনস রিপেল ইচ আদার। প্রোটন একে অপরকে বিকর্ষণ করে।

Compactly (Adverb) (কমপ্যাক্টলি) সঙ্গবদ্ধভাবে Synonyms: Densely, Closely	Loosely, Scattered	Protons and neutrons are compactly arranged. প্রোটনস অ্যান্ড নিউট্রনস আর কমপ্যাক্টলি অ্যারেঞ্জড। প্রোটন ও নিউট্রন সঙ্গবদ্ধভাবে থাকে।
Adhere (Verb) (অ্যাডহিয়ার) লেগে থাকা Synonyms: Stick, Cling	Detach, Separate	Neutrons adhere to protons. নিউট্রনস অ্যাডহিয়ার টু প্রোটনস। নিউট্রন প্রোটনের সঙ্গে লেগে থাকে।
Dominance (Noun) (ডমিন্যান্স) আধিপত্য Synonyms: Supremacy, Authority	Inferiority, Submission	Strong force exerts dominance over other forces. স্ট্রং ফোর্স এগজার্টস ডমিন্যান্স ওভার আদার ফোর্সেস। শক্তিশালী বল অন্যান্য বলের ওপর আধিপত্য বিস্তার করে।
Electromagnetic (Adjective) (ইলেকট্রোম্যাগনেটিক) বিদ্যুৎচুম্বকীয় Synonyms: Electric, Magnetic	Static, Uncharged	Electromagnetic forces repel protons. ইলেকট্রোম্যাগনেটিক ফোর্সেস রিপেল প্রোটনস। বিদ্যুৎচুম্বকীয় বল প্রোটনকে বিকর্ষণ করে।
Arrangement (Noun) (অ্যারেঞ্জমেন্ট) বিন্যাস Synonyms: Order, Organization	Disorder, Chaos	The arrangement of protons in the nucleus is critical. দ্য অ্যারেঞ্জমেন্ট অফ প্রোটনস ইন দ্য নিউক্লিয়াস ইজ ক্রিটিকাল। নিউক্লিয়াসে প্রোটনের বিন্যাস অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।
Stable (Adjective) (স্টেবল) স্থিতিশীল Synonyms: Steady, Secure	Unstable, Volatile	Strong nuclear force keeps the nucleus stable. স্ট্রং নিউক্লিয়ার ফোর্স কিপস দ্য নিউক্লিয়াস স্টেবল। শক্তিশালী পারমাণবিক বল নিউক্লিয়াসকে স্থিতিশীল রাখে।