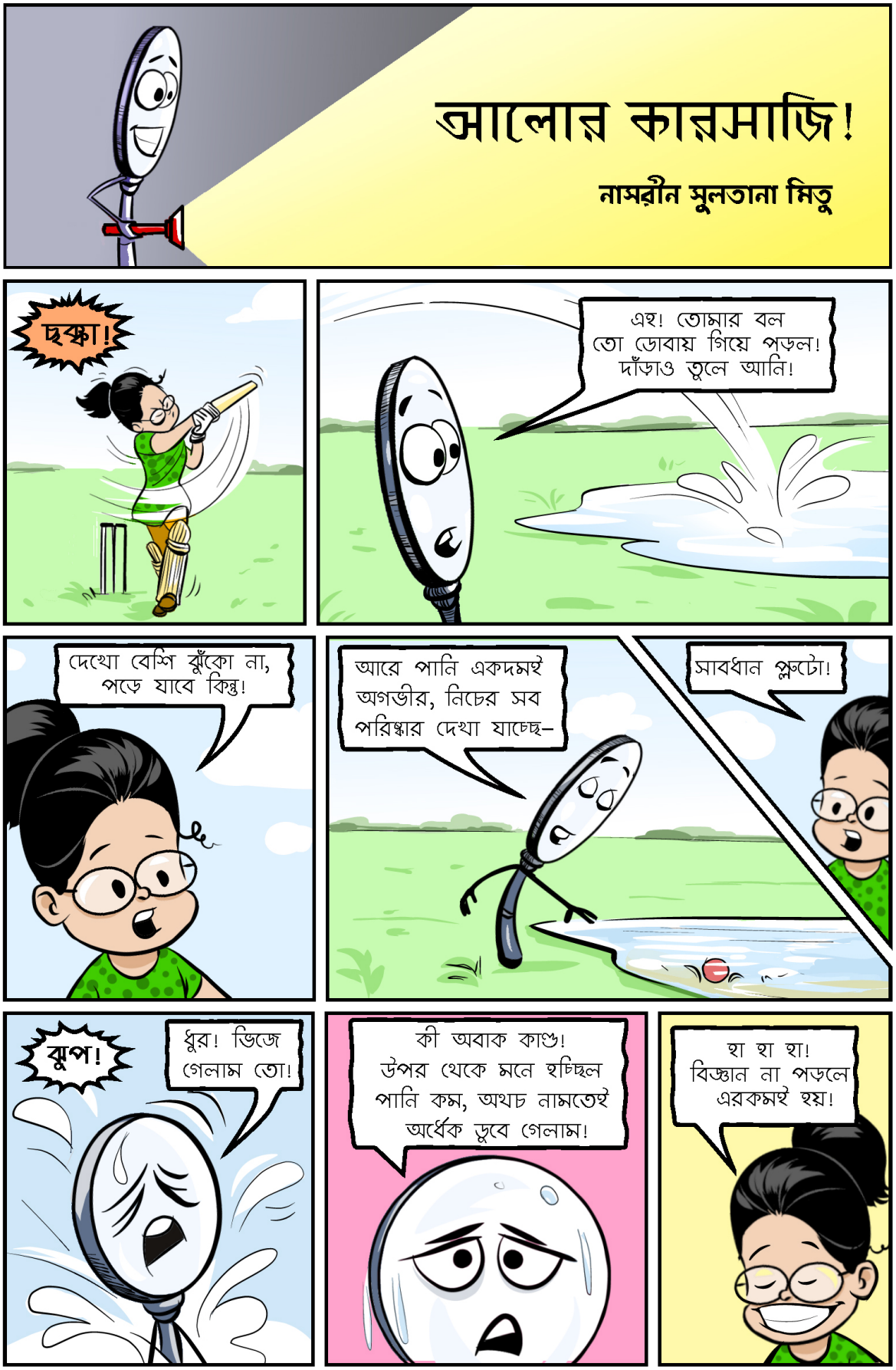
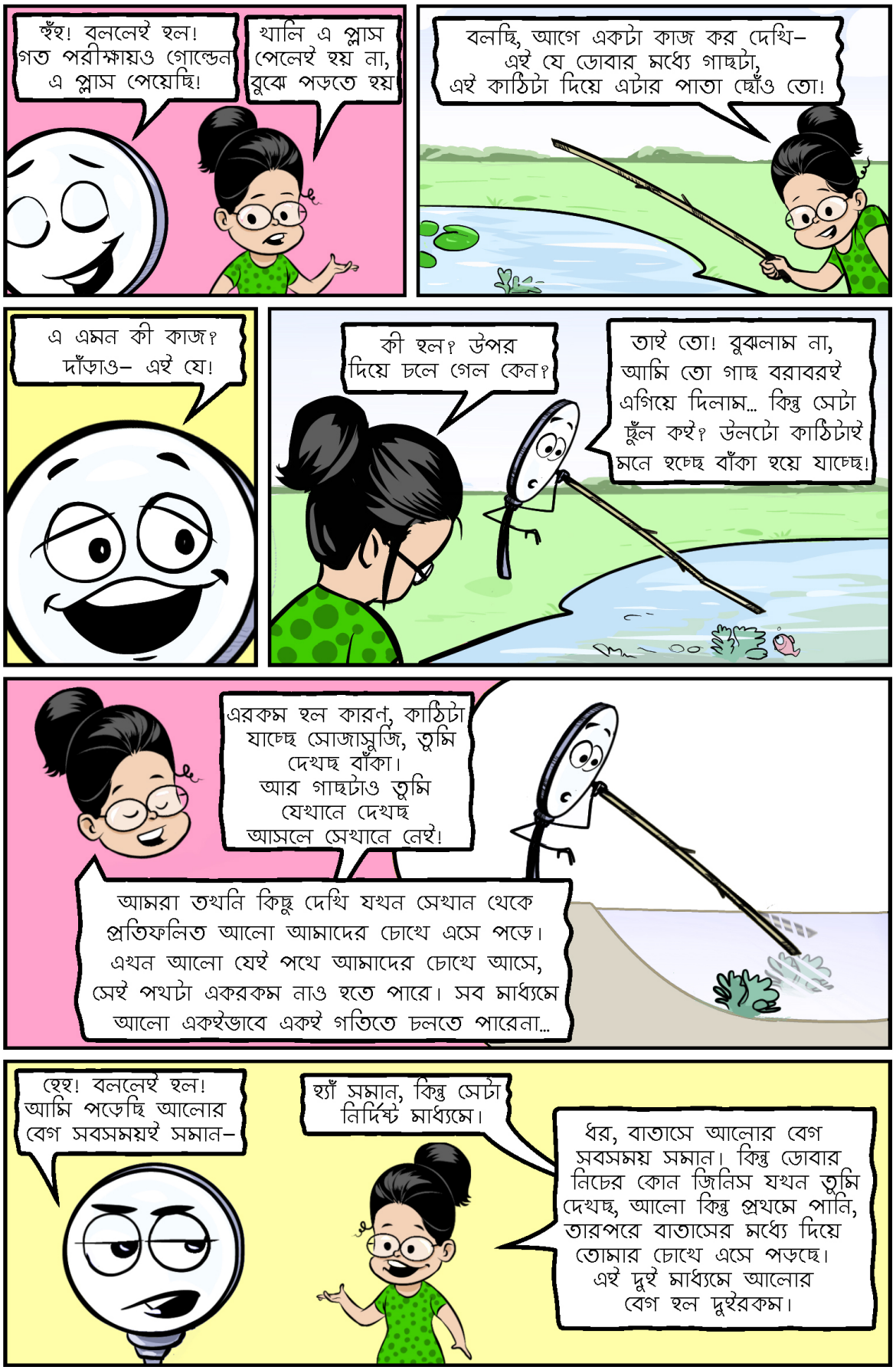
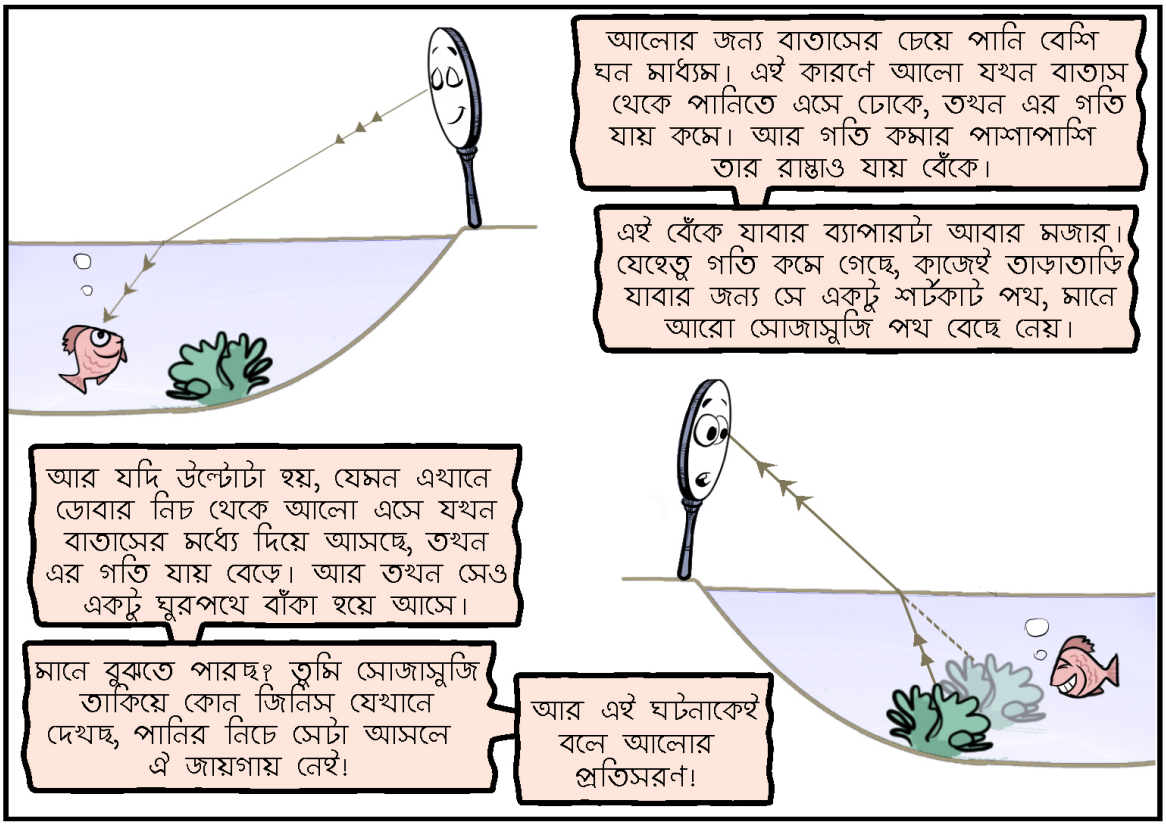
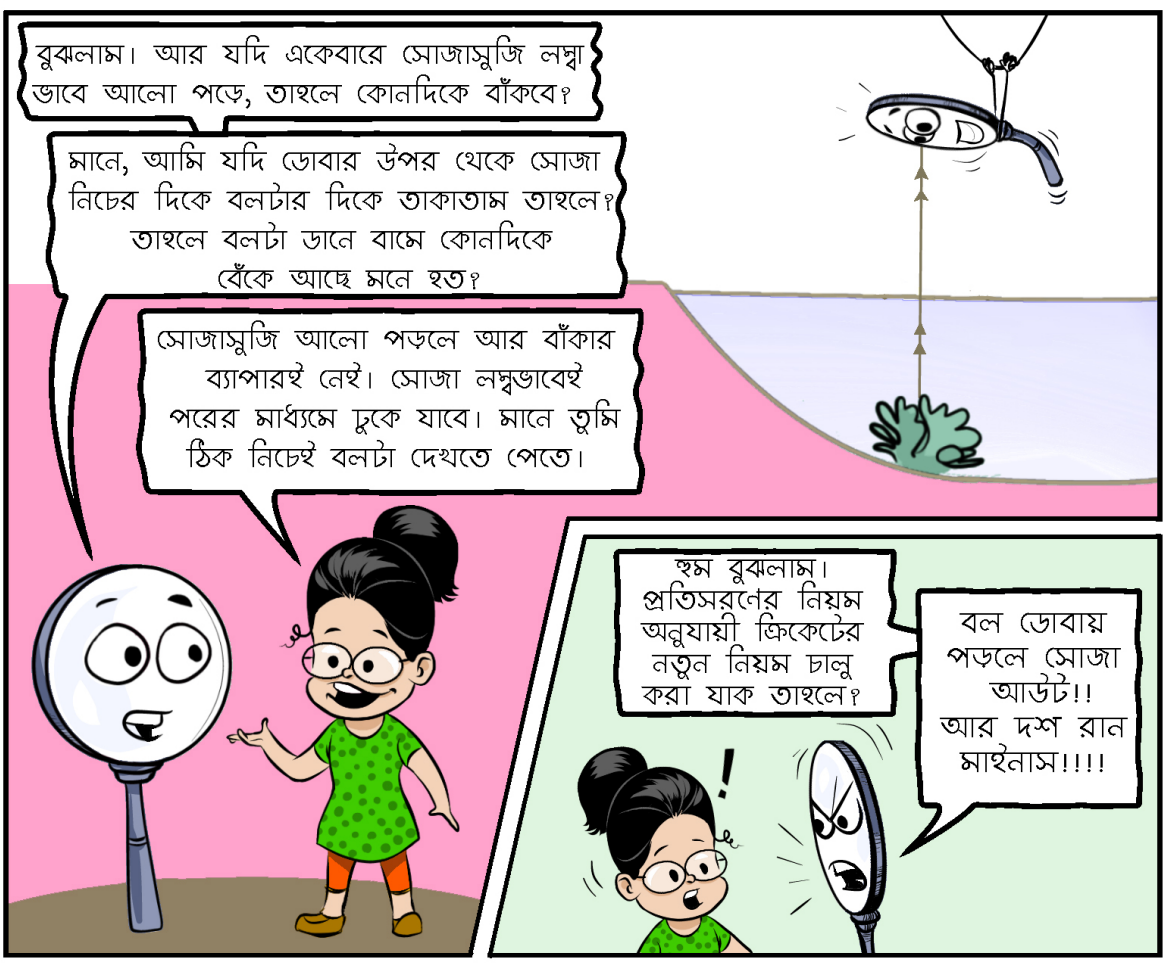
কেমন আছ সবাই? আমি রিঙ্কি! আমার বন্ধুরা ডাকে সবজান্তা রিঙ্কি, ওরা বিজ্ঞানের পড়া না বুঝলে আমি বুঝিয়ে দেই তো এজন্য! ও হ্যাঁ, বলতে ভুলে গেছি, আমার গল্পের বই পড়তে অনেক ভাল লাগে শোর্লক হোমস আমার সবচে ফেবারিট!), আর ভাল লাগে বন্ধুদের সাথে নতুন নতুন এডভেঞ্চারে যেতে!
আমি হচ্ছি প্লুটো – দ্যা ম্যাগ্নিফায়ার! ইয়ে মানে, ওটাই তো আমার কাজ, তাইনা? দেখতেই পাচ্ছো– আমি একটা ম্যাগনি–ফাইং গ্লাস, বাংলায় যেটাকে তোমরা বল আতশ কাঁচ। তবে সবাই আমাকে প্লুটো বলেই ডাকে। আমার সবচে প্রিয় বন্ধু হল সবজান্তা রিঙ্কি। আমি কোন ঝামেলায় পড়লেই ওর কাছে গিয়ে হাজির হই।
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
PROJECT TIKTAALIK
a2i


আলোর কারসাজি!
নাসরীন সুলতানা মিতু
ঢক্কা!
এহ! তোমার বল তো ডোবায় গিয়ে পড়ল! দাঁড়াও তুলে আনি!
দেখো বেশি ঝুঁকো না, পড়ে যাবে কিন্তু!
আরে পানি একদমই অগভীর, নিচের সব পরিষ্কার দেখা যাচ্ছে–
সাবধান প্লুটো!
ঝুপ!
ধুর! ভিজে গেলাম তো!
কী অবাক কাণ্ড! উপর থেকে মনে হচ্ছিল পানি কম, অথচ নামতেই অর্ধেক ডুবে গেলাম!
হা হা হা! বিজ্ঞান না পড়লে এরকমই হয়!


হুঁহ! বললেই হল! গত পরীক্ষায়ও গোল্ডেন এ প্লাস পেয়েছি!
খালি এ প্লাস পেলেই হয় না, বুঝে পড়তে হয়
বলছি, আগে একটা কাজ কর দেখি– এই যে ডোবার মধ্যে গাছটা, এই কাঠিটা দিয়ে এটার পাতা ছোঁও তো!
এ এমন কী কাজ? দাঁড়াও– এই যে!
কী হল? উপর দিয়ে চলে গেল কেন?
তাই তো! বুঝলাম না, আমি তো গাছ বরাবরই এগিয়ে দিলাম... কিন্তু সেটা ছুঁল কই? উলটো কাঠিটাই মনে হচ্ছে বাঁকা হয়ে যাচ্ছে!
এরকম হল কারণ, কাঠিটা যাচ্ছে সোজাসুজি, তুমি দেখছ বাঁকা। আর গাছটাও তুমি যেখানে দেখছ আসলে সেখানে নেই!
আমরা তখনি কিছু দেখি যখন সেখান থেকে প্রতিফলিত আলো আমাদের চোখে এসে পড়ে। এখন আলো যেই পথে আমাদের চোখে আসে, সেই পথটা একরকম নাও হতে পারে। সব মাধ্যমে আলো একইভাবে একই গতিতে চলতে পারেনা...
হেহ! বললেই হল! আমি পড়েছি আলোর বেগ সবসময়ই সমান–
হ্যাঁ সমান, কিন্তু সেটা নির্দিষ্ট মাধ্যমে।
ধর, বাতাসে আলোর বেগ সবসময় সমান। কিন্তু ডোবার নিচের কোন জিনিস যখন তুমি দেখছ, আলো কিন্তু প্রথমে পানি, তারপরে বাতাসের মধ্যে দিয়ে তোমার চোখে এসে পড়ছে। এই দুই মাধ্যমে আলোর বেগ হল দুইরকম।


আলোর জন্য বাতাসের চেয়ে পানি বেশি ঘন মাধ্যম। এই কারণে আলো যখন বাতাস থেকে পানিতে এসে ঢোকে, তখন এর গতি যায় কমে। আর গতি কমার পাশাপাশি তার রাস্তাও যায় বেঁকে।
এই বেঁকে যাবার ব্যাপারটা আবার মজার। যেহেতু গতি কমে গেছে, কাজেই তাড়াতাড়ি যাবার জন্য সে একটু শর্টকাট পথ, মানে আরো সোজাসুজি পথ বেছে নেয়।
আর যদি উল্টোটা হয়, যেমন এখানে ডোবার নিচ থেকে আলো এসে যখন বাতাসের মধ্যে দিয়ে আসছে, তখন এর গতি যায় বেড়ে। আর তখন সেও একটু ঘুরপথে বাঁকা হয়ে আসে।
মানে বুঝতে পারছ? তুমি সোজাসুজি তাকিয়ে কোন জিনিস যেখানে দেখছ, পানির নিচে সেটা আসলে ঐ জায়গায় নেই!
আর এই ঘটনাকেই বলে আলোর প্রতিসরণ!


বুঝলাম। আর যদি একেবারে সোজাসুজি লম্বা ভাবে আলো পড়ে, তাহলে কোনদিকে বাঁকবে?
মানে, আমি যদি ডোবার উপর থেকে সোজা নিচের দিকে বলটার দিকে তাকাতাম তাহলে? তাহলে বলটা ডানে বামে কোনদিকে বেঁকে আছে মনে হত?
সোজাসুজি আলো পড়লে আর বাঁকার ব্যাপারই নেই। সোজা লম্বভাবেই পরের মাধ্যমে ঢুকে যাবে। মানে তুমি ঠিক নিচেই বলটা দেখতে পেতে।
হুম বুঝলাম। প্রতিসরণের নিয়ম অনুযায়ী ক্রিকেটের নতুন নিয়ম চালু করা যাক তাহলে?
বল ডোবায় পড়লে সোজা আউট!! আর দশ রান মাইনাস!!!!