











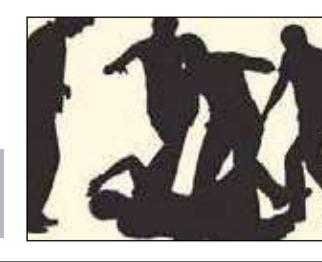
## রাস্তার সূচনা

বৃহস্পতিবার নবাখ থেকে পথস্তী  
ও রাস্তাক্ষেত্র প্রকল্পের প্রায় ২০  
হাজার কিলোমিটারের রাস্তার  
কাজের সূচনা করেন মুখ্যমন্ত্রী  
মমতা বন্দেগাম্ভীয়া এবং কাজের  
অনুষ্ঠানিক ব্যাখ্যা হয়েছে  
৬,৯৮৭ কোটি টাকা।



## ভূমিক মেসেজ

অপরিচিত মোবাইল  
নম্বর থেকে মেসেজ করে  
প্রধানমন্ত্রীর হস্তিক দেওয়া  
হচ্ছে বলে থানায় অভিযোগ  
দাবের করলেন নেইটার  
তৎক্ষণ বিধায়ক সন্দেশ।  
তদন্ত শুরু করেছে পুলিশ।



## বেদেড়ক মার

চতুর্থ শ্রেণির ছাত্রাঙ্গে  
শ্রীলঙ্কান অভিযোগে  
স্কুলেরই এক অস্থায়ী  
শিক্ষাকার্মকে বেদেড়ক পেটালেন  
অভিবক্রিয়া। বুধবার ঘটনাটি  
ঘটেছে উত্তর প্রদেশের  
বাগদায়।



## প্রতারণা

কলকাতা পুরসভায় চাকরি  
পাইয়ে দেওয়ার নাম করে  
প্রতারণার অভিযোগ উত্তী  
তিনি তত্ত্বাবধি বিবৰণে।  
অভিযোগকারীর কাছ থেকে  
৪ লক্ষ টাকা হাতিয়ে নেওয়ার  
অভিযোগ উঠেছে।

# দিল্লিকে টেক্কা কলকাতার বায়ু দ্বিতীয়ে বিপজ্জনক সূচক, সতর্কতার পরামর্শ

কলকাতা, ১০ ডিসেম্বর :  
কলকাতার বায়ুমূলকের মাত্রা ছাড়া  
দিল্লিকেও মঙ্গলবার রাতের  
পরিস্থিত্যান বলছে, ডিল্লির  
এলাকার বায়ুর গুণমান সূচক বা এয়ার  
কোয়ালিটি ইনডেক্স (একিউআই)  
৩৪২, যখন দিল্লিতে একিউআই ছিল  
২৯১, বুধবার দ্বিতীয়ে একিউআই  
ছিল ৩৪৯। সেখানে দিল্লির একিউআই  
২৬৬ বাতাসের একিউআই ৩০০-র  
গতি ছাড়ালে তা বিপজ্জনক হিসেবে  
গণ্য করা যায়। নভেম্বরের নিয়ন্ত্রণ  
পর্যবেক্ষণের তথ্য অনুযায়ী, নভেম্বরের  
ভারতের মধ্যে বায়ুমূলকের নিরিখে  
পর্যবেক্ষণের উত্তোলন কলকাতা।  
ডিসেম্বরের সূচকের শুরুতে সেখানে  
কলকাতার একিউআই বাড়ে, তাতে  
বাতাসের পরিবর্তন নিয়ে যথেষ্ট  
উল্লেখ পরিবেশবিদর। তাঁদের  
আপোকা, কিন্তু প্রাণ বায়ু দ্বিতীয়ের  
মাত্রায় এই শহর দিল্লির ব্যবাবের  
মতো ছাপিয়ে যেতে পারে।

পরিবেশবিদ সেমেন্টের ঘোষ

বাগদায়ে আমাদের

রাজস্ব আদায়ে  
এবার বেসরকারি  
ব্যাংকও

স্বৰূপ বিশ্বাস

কলকাতা, ১০ ডিসেম্বর :  
রাজস্ব আদায়ে এবার বেসরকারি  
ব্যাংকগুলিকে যুক্ত করেছে রাজস্ব  
সরকার এতদিন রাষ্ট্রীয় ব্যাংকগুলির  
ক্ষেত্রে রাজ্য সরকারের পক্ষ থেকে  
এই ক্ষমতা ছিল। এবার  
বেসরকারি ব্যাংকগুলি ক্ষেত্রেও নবায়ে  
সেই পথে এগোল। বুধবার বেসরকারি  
হিসেবে ব্যাংকের এই আত্মতা আনতে  
নবায়ের অর্থ দণ্ডের সর্বোচ্চ (নবায়ে  
৪৩৫-একিউআই) জারি করেছে।  
বল হয়েছে, এখন থেকে রিজার্ভ  
ব্যাংক ও রাজ্য সরকারের গুরুতালিন  
মেনে হয়েস ব্যাংক সরকারের কর ও  
করমুক্ত রাজ্য সংস্থে করতে পারে।  
এবারপারে সরকারের যাবতীয় শতাব্দি  
তাদের পর্যবেক্ষণ করতে হবে অতি সম্পত্তি  
সেবকারি এইট ব্যাংকের নবায়ে  
এই আত্মতা এগোলে আর্থ দণ্ডের  
সূত্রে খৰ, রাষ্ট্রীয় ব্যাংক ছাড়াও  
বেসরকারি ব্যাংকগুলিকে রাজস্ব  
সংস্থের সহ অন্যান্য বিশ্বাসও।  
ব্যাংকতই এই হিসেবে নিম্নে  
তাপমুক্ত পর্যবেক্ষণের অন্দরে।

১০ মিনিট আগে  
হাতে প্রশংসন্ত

কলকাতা, ১০ ডিসেম্বর :  
কলকাতা প্রশংসন্ত বাসস্তো  
র দেওয়া তালিকার দাগি হিসেবে চিহ্নিত  
অত্যু ২০১৬ সালের শিক্ষক নিয়োগ  
প্রক্রিয়া দ্বারা প্রদান করা বুধবার  
প্রাথমিক তালিকার প্রক্রিয়া  
নিম্নে দিলেন কলকাতা হাইকোর্টের  
বিচারপতি অনুমতি দিনান। মধ্যিকাকা  
র্পণ করিয়ে সিদ্ধান্ত ছাড়া যে  
যাতে পর্যাকৃতীয়ের অসুবিধা না হয়,  
সেই ক্ষমতাকে নামের বাখারে বিচারপতি  
বলে জানিয়েছে সংসদ। বিশেষ ভবনে  
চূড়ান্ত আন্দোলনের ভূমিকার প্রতিক  
বলে আনিয়েছে সংসদ। বিশেষ ভবনে  
চূড়ান্ত আন্দোলনের জন্ম প্রাপ্তিনো  
হয়েছে। অনুমতি পেলেই এখন নিয়ম  
কার্যকর করা হবে।

পত্রাদের অভিযোগ খতিয়ে দেখে

সকল ১০১০ প্রাক্ষিক শুরু হলে ৯,৫০

মিনিট প্রাক্ষিক শুরুর হতে প্রশংসন্ত

তলে দেওয়ার সিদ্ধান্ত নিল সংসদ।

সংসদ সভাপতি চীরঞ্জীব প্রাক্ষিক

সংসদের প্রাপ্তিনো প্রাপ্তিনো

১২ থেকে ২৭ মেরুদণ্ডীর পর্যবেক্ষণে

কলকাতা প্রশংসন্ত

কলকাতা, ১০ ডিসেম্বর :  
কলকাতা প্রশংসন্ত বাসস্তো

র দেওয়া তালিকার প্রক্রিয়া

মাত্র মুক্ত করে নির্দেশ দেওয়া

করে নির্দেশ দেওয়া হৈল

কলকাতা প্রশংসন্ত

কলকাতা, ১০ ডিসেম্বর :  
কলকাতা প্রশংসন্ত বাসস্তো

র দেওয়া তালিকার প্রক্রিয়া

মাত্র মুক্ত করে নির্দেশ দেওয়া

করে নির্দেশ দেওয়া হৈল

কলকাতা প্রশংসন্ত

কলকাতা, ১০ ডিসেম্বর :  
কলকাতা প্রশংসন্ত বাসস্তো

র দেওয়া তালিকার প্রক্রিয়া

মাত্র মুক্ত করে নির্দেশ দেওয়া

করে নির্দেশ দেওয়া হৈল

কলকাতা প্রশংসন্ত

কলকাতা, ১০ ডিসেম্বর :  
কলকাতা প্রশংসন্ত বাসস্তো

র দেওয়া তালিকার প্রক্রিয়া

মাত্র মুক্ত করে নির্দেশ দেওয়া

করে নির্দেশ দেওয়া হৈল

কলকাতা প্রশংসন্ত

কলকাতা, ১০ ডিসেম্বর :  
কলকাতা প্রশংসন্ত বাসস্তো

র দেওয়া তালিকার প্রক্রিয়া

মাত্র মুক্ত করে নির্দেশ দেওয়া

করে নির্দেশ দেওয়া হৈল

কলকাতা প্রশংসন্ত

কলকাতা, ১০ ডিসেম্বর :  
কলকাতা প্রশংসন্ত বাসস্তো

র দেওয়া তালিকার প্রক্রিয়া

মাত্র মুক্ত করে নির্দেশ দেওয়া

করে নির্দেশ দেওয়া হৈল

কলকাতা প্রশংসন্ত

কলকাতা, ১০ ডিসেম্বর :  
কলকাতা প্রশংসন্ত বাসস্তো

র দেওয়া তালিকার প্রক্রিয়া

মাত্র মুক্ত করে নির্দেশ দেওয়া

করে নির্দেশ দেওয়া হৈল

কলকাতা প্রশংসন্ত

কলকাতা, ১০ ডিসেম্বর :  
কলকাতা প্রশংসন্ত বাসস্তো

র দেওয়া তালিকার প্রক্রিয়া

মাত্র মুক্ত করে নির্দেশ দেওয়া

করে নির্দেশ দেওয়া হৈল

কলকাতা প্রশংসন্ত

কলকাতা, ১০ ডিসেম্বর :  
কলকাতা প্রশংসন্ত বাসস্তো

র দেওয়া তালিকার প্রক্রিয়া

মাত্র মুক্ত করে নির্দেশ দেওয়া

করে নির্দেশ দেওয়া হৈল

কলকাতা প্রশংসন্ত

কলকাতা, ১০ ডিসেম্বর :  
কলকাতা প্রশংসন্ত বাসস্তো

র দেওয়া তালিকার প্রক্রিয়া

মাত্র মুক্ত করে নির্দেশ দেওয়া

করে নির্দেশ দেওয়া হৈল

কলকাতা

## ভোটই যেন গণতন্ত্র

**গু** ভোটকে দেশের শাসকদল বিজেপি গণতন্ত্রের জন্মানী বলে থাকে। দেশের গণতন্ত্রিক চেতনা সমৃদ্ধ ও নিজেদের গণতন্ত্রিক মানসিকতা প্রমাণ করার জোরালো চেষ্টা থেকে ওই শব্দের প্রতি প্রেম জাহিরে মরিয়া। নিজেদের সম্পর্কে গণতন্ত্রের উত্তোলক, গণতন্ত্রের প্রতি আহশালী ইতানি প্রচারে সমস্তে তারা। গণতন্ত্র সুস্থিত রাখতে নাকি শাসক, যিনোবোধি সব প্রক্রিয়া।

বাস্তবে অবশ্য শাসক হৈক কিবে বিবেচনী স্কলের কাছে গণতন্ত্রের শাশাগাটি ভোটের রাজনীতিতে সীমাবদ্ধ। তাদের লক্ষ্য একটাই, মেনেকেন্দ্রিকারে ভোটে জিতে পারি রাখতের জন্য সরকারি ক্ষমতা প্রাপ্তে স্থান। কর্তৃপক্ষের প্রতি প্রেম জাহিরে মরিয়া। নিজেদের সম্পর্কে গণতন্ত্রের উত্তোলক, গণতন্ত্রের প্রতি আহশালী ইতানি প্রচারে সমস্তে তারা। গণতন্ত্র সুস্থিত রাখতে নাকি শাসক, যিনোবোধি সব প্রক্রিয়া।

রোটি, কাপড়া, মকম নিয়ে শাসক-বিবেচনী আলোনা কার্যত উৎপন্ন হয়ে গিয়েছে দেশ থেকে। কর্মসংহান, মূল্যবুদ্ধির জৰ্তাকল থেকে বেরিয়ে মনীয় সমৰ্পণ হত কি না, তা নিয়ে তাদের সংস্করণ থাকত আসো। বিষ্ট তিতাবানার পরিসরের অনেকটা জায়গাজুড়ে রক্ষিত বিশ্বাস অ্যাণ্ডিকের পেটে। বিষ্ট এখন মানুষ ও রাজনীতিবিদদের আলোনান্ব ঠাই পাছে মনিদের মসজিদ, শীতাত-কোরান, ইন্দু-মুনিলিম, বলে মাতরম ইত্যাদি নিয়ে প্রতিষ্ঠান গঠন করে।

হ্যায়েন করীবের মতো একজন সাধারণ জনপ্রতিনিধি প্রতিদিন সংবাদের শিরোনাম হচ্ছেন শুধুমাত্র একটি মসজিদের শিলাল্যাসকে কেন্দ্র করে। প্রচারে তেসে থাকতে তিনি প্রতিদিন বিষ্ট না কিছু মনুষ করছেন। স্টেইন রহের হচ্ছে। স্টেইন পার্টের মতো একটি ব্যক্তিগত বিশ্বাস নিয়ে বিসেব প্রার্থে আয়োজন আসুন কে লক্ষ্য যে রাজনীতির প্রতি স্টেইন স্পষ্ট হয়ে গিয়েছে।

অত্থ অবিসেবের ওই অনুষ্ঠানক আর পাঁচালি সাধারণ জ্ঞানেট ভেবে রজিরিটির দুনে একজন গুরু মানুষ চিকেন প্যাটিস বিক্রি করতে গিয়ে হেনসন্স শিকাই হলেও সেই নিজের কেট নেই। প্রতিদিন ভারতে এরমত কোটি কোটি মানুষ নিজের ও পরিবারের প্রাপ্তাদের লড়াই লড়েন। তাঁদের কথা কেউ তারে না। গণতন্ত্রের অর্থ জনতার শশস্ত্র। মনিদের মসজিদ নিয়ে এত চৰ হচ্ছে যে, সেখানে জনতাকে আছে- প্রশ্ন আজ সাধারণ মানুষের মুখে মুখে।

সেক্ষেত্রে একটি কোর্টের উদ্যোগে আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে। রাজ্য সরকারের দাবি এবং শিক্ষাপ্রয়োজনের বাবে রাজ্যকার আজ আর তেকে রাখা যাচ্ছে না।

শেক্ষেত্রে একটি কোর্টের উদ্যোগে আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে।

সেক্ষেত্রে একটি কোর্টের উদ্যোগে আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে।

যারা দেশেক ভালোবাসে, দেশের সফরে গৃহিত হন, ব্যর্থতায় যারা কঢ় পান, তাঁরা সকলেই ভাজো স্টেটে এবং জাতীয় গানে প্রতিষ্ঠিক শুরুত, মায়দা সম্পর্কে ওয়াকিবহাল। সেসব জেনেবুরোও বলে মাত্রমের কিছি অংশ কেন বাদ দেওয়া হল, তাতে জওহরের নেহরুকে ভূমিকা ও প্রতিষ্ঠানীক প্রতিষ্ঠানে আনকে কেনেই কাঙ্গলে বাধা দেওয়া হচ্ছে।

এই বিবর্তে অন্যায়ে আড়াল করা যাচ্ছে অর্থিক বৈষম্যকে। শিক্ষা ও স্বাস্থ্যকে মনুষের নাজেহাল দশা নিয়ে ঘৰ্তার পর ঘৰ্তা আলোচনা হচ্ছে এবং জাতীয় গানে প্রতিষ্ঠিক শুরুত, মায়দা সম্পর্কে ওয়াকিবহাল। সেসব জেনেবুরোও বলে মাত্রমের কিছি অংশ কেন বাদ দেওয়া হল, তাতে জওহরের নেহরুকে ভূমিকা ও প্রতিষ্ঠানীক প্রতিষ্ঠানে আনকে কেনেই কাঙ্গলে বাধা দেওয়া হচ্ছে।

এই বিবর্তে অন্যায়ে আড়াল করা যাচ্ছে অর্থিক বৈষম্যকে। শিক্ষা ও স্বাস্থ্যকে মনুষের নাজেহাল দশা নিয়ে ঘৰ্তার পর ঘৰ্তা আলোচনা হচ্ছে এবং জাতীয় গানে প্রতিষ্ঠিক শুরুত, মায়দা সম্পর্কে ওয়াকিবহাল। সেসব জেনেবুরোও বলে মাত্রমের কিছি অংশ কেন বাদ দেওয়া হল, তাতে জওহরের নেহরুকে ভূমিকা ও প্রতিষ্ঠানীক প্রতিষ্ঠানে আনকে কেনেই কাঙ্গলে বাধা দেওয়া হচ্ছে।

তাতে জেনেবুরোও বলে মাত্রমের কিছি অংশ কেন বাদ দেওয়া হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে।

তাতে জেনেবুরোও বলে মাত্রমের কিছি অংশ কেন বাদ দেওয়া হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে।

তাতে জেনেবুরোও বলে মাত্রমের কিছি অংশ কেন বাদ দেওয়া হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে।

তাতে জেনেবুরোও বলে মাত্রমের কিছি অংশ কেন বাদ দেওয়া হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে।

তাতে জেনেবুরোও বলে মাত্রমের কিছি অংশ কেন বাদ দেওয়া হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে।

তাতে জেনেবুরোও বলে মাত্রমের কিছি অংশ কেন বাদ দেওয়া হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে।

তাতে জেনেবুরোও বলে মাত্রমের কিছি অংশ কেন বাদ দেওয়া হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে।

তাতে জেনেবুরোও বলে মাত্রমের কিছি অংশ কেন বাদ দেওয়া হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে।

তাতে জেনেবুরোও বলে মাত্রমের কিছি অংশ কেন বাদ দেওয়া হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে।

তাতে জেনেবুরোও বলে মাত্রমের কিছি অংশ কেন বাদ দেওয়া হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে।

তাতে জেনেবুরোও বলে মাত্রমের কিছি অংশ কেন বাদ দেওয়া হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে।

তাতে জেনেবুরোও বলে মাত্রমের কিছি অংশ কেন বাদ দেওয়া হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে।

তাতে জেনেবুরোও বলে মাত্রমের কিছি অংশ কেন বাদ দেওয়া হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে।

তাতে জেনেবুরোও বলে মাত্রমের কিছি অংশ কেন বাদ দেওয়া হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে।

তাতে জেনেবুরোও বলে মাত্রমের কিছি অংশ কেন বাদ দেওয়া হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে।

তাতে জেনেবুরোও বলে মাত্রমের কিছি অংশ কেন বাদ দেওয়া হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে।

তাতে জেনেবুরোও বলে মাত্রমের কিছি অংশ কেন বাদ দেওয়া হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে।

তাতে জেনেবুরোও বলে মাত্রমের কিছি অংশ কেন বাদ দেওয়া হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে।

তাতে জেনেবুরোও বলে মাত্রমের কিছি অংশ কেন বাদ দেওয়া হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি মানুষের মুকুট হচ্ছে। রাজ্যকার আজ আর কোটি ম



# মাধ্যমিক ভৌতিক বিজ্ঞানের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নাবলি

মাধ্যমিক ভৌতিক বিজ্ঞানে সারাবছর নিষ্ঠা সহকারে পরিশ্রম করার পাশাপাশি শেষমুহূর্তে সঠিকভাবে প্রস্তুতি নিলে পরীক্ষায় অবশ্যই ভালো ফল করা সম্ভব। ভৌতিক পরীক্ষায় 1, 2 ও 3 নম্বরের প্রশ্ন আসবে। 1 নম্বরের প্রশ্নে (MCQ সহ) ভালো নম্বর পেতে হলে অবশ্যই পুরো পাঠ্যবই খুঁটিয়ে পড়তে হবে। 2 ও 3 নম্বরের কিছু গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন নিয়ে আজকের আলোচনা।



পাঠ্যপত্রিম মোষ, শিক্ষক  
আলিপুরগাঁওয়ার মাধ্যমিক উচ্চলিয়াম  
হাইস্কুল, আলিপুরগাঁও

পথর অধ্যায় - পরিবেশের জন্য ভাবনা

## ভৌতিক অধ্যায় : গ্যাসের আচরণ

- প্রশ্নামান ২

১. চালসের সুজুনসেরে ১ বনাম t এবং V বনাম T সেলিউচন করো।

২. বয়েলের সুজুটি ব্যবহৃত করো।

সুজুটিরের সাহায্যে প্রকাশ করো।

৩. পদ্ম শুন উচ্চতা কাকে বলে?

কেলের সুজুটি এর মান কত?

৪. উচ্চতার পরমাণু কে কেলভিন স্কেল কাকে বলে?

৫. 7.5 মেগাদার্শ চাপে কোনও গ্যাসের আয়নতন 4 L হলে, স্থিত উচ্চতায় কত চাপে তার আয়নতন 1 L হবে?

৬. নির্দিষ্ট তারের কোনও গ্যাসের তাপমাত্রা 27°C। স্থিত চাপে কত ডিপি উচ্চতায় প্রত্যাহার করার আয়নতন দুটি পদক্ষেপ উল্লেখ করো।

৭. অজ্ঞান স্তর থেকের দুটি কারণ

নেকে।

৮. ওজনের স্তর থেকের থেকে

R-এর একক ও মাত্রা নির্ণয় করো।

৯. একটি নির্দিষ্ট তাপমাত্রা 80 cm Hg চাপে পরিশীলন কোনও গ্যাসের আয়নতন 100 cm<sup>3</sup>। একই তাপমাত্রায় করাল মিলিত আয়নতন হল 82 cm<sup>3</sup>। কাচের টুকরোর আয়নতন নির্ণয় করো।

১0. অদৃশ গ্যাস সমীক্ষকের থেকে

উচ্চতায় প্রতিক্রিয়া করে।

১1. অন্তিম শক্তি ব্যবহারের দুটি

সুবিধা উল্লেখ করো।

১2. বায়ুমণ্ডলের নিন্হাইস প্রভাব

হস্ত করার দুটি উপায় নেকে।

১3. নিন্হাইস একের দুটি

ক্ষতিগ্রস্ত প্রত্যাহার করো।

১4. জীবাশ্ম জ্বালানি বলতে কী

বোঝাবে? আবির্ধন করার করবে?

১5. জীবাশ্ম জ্বালানি সংরক্ষণ করার

দুটি প্রয়োজনীয়তা নেকে।

১6. বায়োগাস কাকে বলে?

বায়োগাস কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

১7. জীবাশ্ম জ্বালানি তাপমাত্রায়

বলতে কী বোঝাবে?

১8. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

১9. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

২০. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

২১. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

২২. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

২৩. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

২৪. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

২৫. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

২৬. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

২৭. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

২৮. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

২৯. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

৩০. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

৩১. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

৩২. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

৩৩. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

৩৪. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

৩৫. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

৩৬. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

৩৭. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

৩৮. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

৩৯. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

৪০. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

৪১. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

৪২. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

৪৩. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

৪৪. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

৪৫. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

৪৬. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

৪৭. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

৪৮. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

৪৯. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

৫০. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

৫১. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

৫২. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

৫৩. জীবাশ্ম জ্বালানি কোনও বৈশিষ্ট্য

বলতে কী বোঝাবে?

৫৪. জীবাশ্ম জ্বালান



বুধবার উত্তরবঙ্গ বইমেলায় বিভিন্ন স্টলে বইপ্রেমীদের ছবিগুলি তুলেছেন সত্ত্বে।

কে বলে আজকালকার ছেলেমেয়েরা বই পড়ে না? ৪৩তম উত্তরবঙ্গ বইমেলায় কিন্তু উঠে এল  
ভিন্ন চিত্র। সেখানে দেখা গেল, সদ্য স্নাতক হওয়া পড়া খোঁজ করছেন ‘চোড়াই চরিত মানস’-এর  
মতো ক্লাসিকের! খোঁজ নিলেন অরুণাল পাল

## বই কিনছে কারা, দুই প্রজন্মে দুন্দ



শিলিঙ্গড়ি, ১০ ডিসেম্বর :

‘মেলাইলো পিডিএফ পড়ার থেকে

কাগজের পড়ার ছাপা অক্ষর

পড়তেই বেশি শুনিবা হয় আমার।

মাঝেইল অথবা ই-বিভাগের বই

পড়ার জন্য ‘রিয়েল ফিল্মিং

আসে না।’

বইমেলার এক স্টলের ভেতরে কাগজের পড়ার জন্য আমার কাগজের পড়ার ছাপা কীর্তিনিয়া। কথাগুলো সেই প্রজন্মের একজনের, যাদের বিবরে প্রাচীরগুলো পড়ার অভিযন্তা তৈরি করেছে।

বইমেলায় জেন জেড-এর প্রথম

উপরিষেই জিনিসে দিল, তাঁদের

পোর্পুর মেলাইল হতে এখানেও

অনেকটা বাকি।

ডিজিটাল যুগেও কি তোমার

বই কিনছ? উত্তরবঙ্গবিদ্যালয়ের

স্কুলে গবেষণার পূজা কীর্তিনিয়া

খুঁজে। আবার সিরিয়াস পাঠকও

রয়েছে। ফ্রান্জ কাফকার ‘লেটারস

টি মেলাইল’ আর হারকিং মোরাকামির

‘নৱরঙেরিয়ান উত্ত’ তুলে

নিল, নিল সুর। ‘দেখনে না চারদিকে

কর্তৃপক্ষের মাঝে মাঝে নেকড়ে

বিজ্ঞ কিছুই হলেও বেঁচে।

আজকালকার ছেলেমেয়েরা কিন্তু কেউ নেই কেবল বাজারে পাওয়া যাবে না। তবে, আজকালকার কেউ নেই কেবল বাজারে পাওয়া যাবে না। তাই কয়েকটা কিনেছি।

দেখ, ইটারনেটে ‘ডাউনলোডস’

কিন্তু কিন্তুই

‘ফিল্মিং বাইরের’ কেবল বেঁচে।

পড়ার অভিযন্তা তৈরি করেছে।

বইমেলায় জেন জেড-এর প্রথম

উপরিষেই জিনিসে দিল, তাঁদের

পোর্পুর মেলাইল হতে এখানেও

অনেকটা বাকি।

ডিজিটাল যুগেও কি তোমার

বই কিনছ? উত্তরবঙ্গবিদ্যালয়ের

স্কুলে গবেষণার পূজা কীর্তিনিয়া

খুঁজে। আবার সিরিয়াস পাঠকও

রয়েছে। ফ্রান্জ কাফকার ‘লেটারস

টি মেলাইল’ আর হারকিং মোরাকামির

‘নৱরঙেরিয়ান উত্ত’ তুলে

নিল, নিল সুর। ‘দেখনে না চারদিকে

কর্তৃপক্ষের মাঝে মাঝে নেকড়ে

বিজ্ঞ কিছুই হলেও বেঁচে।

আজকালকার কেউ নেই কেবল বাজারে

পাওয়া যাবে না। তাই ভুল বলে।

কাহিনীর পেছুন ভুল বলেনি স্টো

বেলা বাড়েই দেখা গেল। মেলাইল

ক্ষেত্রে পুরুষ বিদ্যুৎ প্রযোগের ক্ষেত্রে

জ্বলন করে আলো আলো আলো





## শুভেচ্ছা

জন্মদিন



ক্রীশক (ক্রীশ) : আজ তোমার তৃতীয় জয়বাবীর কালোটে আমাদের প্রাণভরা ভালোবাসা, আশীর্বাদ ও শুভেচ্ছা। তুমি সুস্থ থাকো, তালো থাকো ও বড় মানুষ হও। তোমার বাবা শৰৎ চন্দ্র সরকার, মাতা শ্রীয়ো ডায়ান সিমিকা রায় সরকারের একাধিক আশীর্বাদ, দাদা আহান, অঙ্গীক, চঞ্চল, পিলু, জয়বীপু, দিদি মুন, অনামা, তাতা, তাতি, পিপি, মিমি মেমো, জাপান জাপানি, বয়া, দাদু, শুভকাঙ্ক্ষা। শান্তিনিকেতন, শুভ্রনগর, শিলিগুড়ি।

জুনিয়ার হকি বিশ্বকাপ  
ব্রোঞ্জ ভারতের

চোরাই, ১০ ডিসেম্বর : সেমিফাইনালে জামানির কাছে হেবে বিশ্বজয়ের স্থপ্ত আগেই ধূলিস্যাং হয়েছিল। তবে এবারের জয়বাবীর হকি বিশ্বকাপ থেকে খালি হারাল পিছিয়ে পড়েও ৪-২ গোলে আর্জেন্টিনাক হারালে কার দিক থেকে থাকা উচিত?

পিছিয়ে পড়েও  
জয়ী বার্সেলোনা

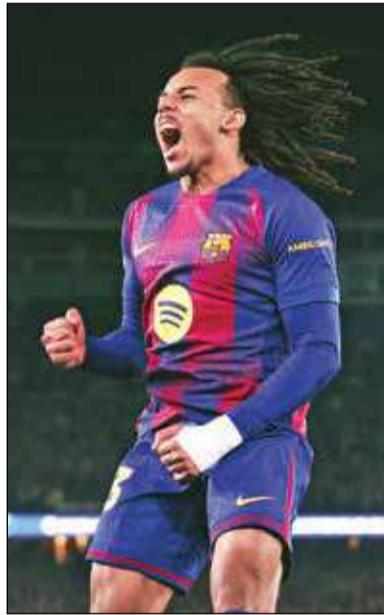
চেলসিকে হারিয়ে চমক আটালান্টার ■ স্বত্তির জয় লিভারপুলের

বার্সেলোনা ও মিলান, ১০ ডিসেম্বর : প্রথমবারে গোল হারাম। বিটারারে তিনি মিনিটের ব্যবস্থারে জুলেস কুদুরে দুই গোল। এইন্টারে ফ্রাঙ্কুস্টেক হারারে উরোফ চাম্পিয়ন লিগে জয়ের সরবরাতে ফিল বার্সেলোনা। অন্যদিকে, মহামুদ সালাহের ঘোষণার পরে বিতরের মাঝে স্বাস্থের চেলসিকে হারিয়ে চক করে আটালান্টা।

লা লিগায় দারুণ ছন্দে। তবে চাম্পিয়ন লিগে পরপর দুই ম্যাচের যত্নে মাঠে নেমিতে মঙ্গলবার ফ্রাঙ্কুস্টেক বিবেকে মাঠে জায়গে কাতালান জায়গেতে। সেই ম্যাচে জামানির ক্লাবটিকে ২-১ গোলে হারাল বাসা। ম্যাচের



লিভারপুলকে জিতিয়ে শৈন্যে লাফ ডিমিনিক সোবোসলাইয়ের (বাঁয়ে)। গোলের পর হংকার বার্সেলোনার জুলেস কুদুরে। মঙ্গলবার রাতে চাম্পিয়ন লিগে।



শুরু থেকে দাপট ছিল বার্সেলোনার। ২১ মিনিটে পিছিয়ে বিপ্রিয়াতে গোল কৌশলে দেয় ফ্রাঙ্কুস্টেক। দ্বিতীয়বারে ম্যাচে ফিরল হ্যালি ফিলকের দল। তবে স্টার্টারকরা গোল পেলে নেই। ৫০ ও ৫৩ মিনিটে পরপর দুইটি গোল করেন। প্রথম গোলটির পরে আর্জেন্টিনাক পিছিয়ে থাকাকে প্রেরণ করে। এবারে গোল নেওয়ার পথে মাত্তে পাঠান। এই ম্যাচে ম্যাচ হাতছাড়া করে চেলসি। অন্য ম্যাচে পেপটিং লিসবনকে ৩-১ গোলে হারাল বায়ার্ন মিউনিখ।

এদিকে, গত কয়েকদিন ধৰেই সালাহ লিভারপুলের কোচ হিসেবে পিছিয়ে পেল জামানি। শীঘ্ৰে আন্তর্ভুক্ত হুলু কুদুরে পেল কোচ হিসেবে পিছিয়ে আসে। তাতেই ইটারে ১-০ গোলে পেলে থাকে প্রথম গোলটির পরে ম্যাচের শুরুতে হাতছাড়া করে। ইতালিয়ান ক্লাবটির বিপক্ষে তাদের মাঠে খেকে থাকা উচিত? প্রথম ছুটে দেন প্লাট।

গোল। স্টপটিককে লক্ষ্যভূক্ত করেন ডিমিনিক সোবোসলাইয়ের। প্রথম গোলটির পরে ম্যাচের শুরুতে হাতছাড়া করে। এবারে গোল নেওয়ার পথে মাত্তে পাঠান। এই ম্যাচে হাতছাড়া করে চেলসি। সেই ম্যাচে পেপটিং লিসবনকে ৩-১ গোলে হারাল বায়ার্ন মিউনিখ।

ম্যাচ পেলে সালাহকে খেয়ে গৃহযুদ্ধের প্রসঙ্গে লিভারপুল কোচ আর্জেন্টিনাক পিছিয়ে আসে। মিশনীয় তারকা। শুধু তাই নয়, পিম্পিয়ার লিগেও ক্রমশ পিছিয়ে আসে। তাতেই ইটারে ১-০ গোলে হাতছাড়া করে। ইতালিয়ান ক্লাবটির বিপক্ষে তাদের মাঠে হজম করে ম্যাচ হাতছাড়া করে চেলসি। অন্য ম্যাচে পেপটিং লিসবনকে ৩-১ গোলে হারাল বায়ার্ন মিউনিখ।

ম্যাচের প্রথমবারে মুখ খুললেন মাঝানা

‘ক্রিকেটকেই সবচেয়ে  
বেশি ভালোবাসি’

বিয়ে ভাঙ্গার পর প্রথমবার মুখ খুললেন মাঝানা

নয়াদিল্লি, ১০ ডিসেম্বর : ২০ নভেম্বর কাউরের সঙ্গে নয়াদিল্লিতে এক অনুষ্ঠানে হাজির মাঝানাৰ সঙ্গে পলাশ মুচলোর বিয়েটো হলে জানিয়ে দিলেন, গু ১২ বছরে তিনি এতদৰ্দেন তারাৰ সুৰী গৃহস্থৰেৰে একাধিক মুহূৰ্ত পাইয়ে আসে। আমি ক্রিকেটকে সমাজীক মাধ্যমে হুলু ধৰে ধৰেন। কিন্তু নেদিন আলোক পেলে ম্যাচের পথে মাত্তে পাঠান যাবে নামা আমাৰ সদচেয়ে বড় অনুপ্রোপ। ক্রিকেট আমাৰ বাস্তিগত জীবনের সময়স্থাকেও মাধ্যমে আলক্ষণ্যে কৰে দেন। পৰদিন প্লাট ব্যাট কৰে। ক্রিকেটে পেলে ম্যাচ হাতছাড়া কৰে। বিয়ে ভেঙে দেওয়াৰ পৰ বধবাৰই প্রথমবারে মুখ খুললেন না কেউ বৰবে কিনা, তবে তখন থেকেই বিশ্বে মাঝানা বিশ্বকাপ জয়ী ভারতীয় মহিলা দলেৰ অধিনায়ক হৰমনগ্রাহী ক্যাম্পিয়ন হওয়াৰ পথে থাকি।

ম্যাচের সেৱা হয়ে পক্ষজ গুপ্তা।

নিজৰ প্রতিনিধি শিলিগুড়ি, ১০ ডিসেম্বর : মহকুমা ক্রীড়া পরিবেদের ১০ দলীয় পুরুষনাথ সবৰকাৰ, মহেলতা সবৰকাৰ ও জগদ্ধৰ্ম দিনশা ট্রাফি নিউ আইডিয়াল

নিজৰ প্রতিনিধি শিলিগুড়ি, ১০ ডিসেম্বর : মহকুমা ক্রীড়া পরিবেদের ১০ দলীয় পুরুষনাথ সবৰকাৰ, মহেলতা সবৰকাৰ ও জগদ্ধৰ্ম দিনশা ট্রাফি নিউ আইডিয়াল

নিজৰ প্রতিনিধি শিলিগুড়ি, ১০ ডিসেম্বর : মহকুমা ক্রীড়া পরিবেদের ১০ দলীয় পুরুষনাথ সবৰকাৰ, মহেলতা সবৰকাৰ ও জগদ্ধৰ্ম দিনশা ট্রাফি নিউ আইডিয়াল

নিজৰ প্রতিনিধি শিলিগুড়ি, ১০ ডিসেম্বর : মহকুমা ক্রীড়া পরিবেদের ১০ দলীয় পুরুষনাথ সবৰকাৰ, মহেলতা সবৰকাৰ ও জগদ্ধৰ্ম দিনশা ট্রাফি নিউ আইডিয়াল

নিজৰ প্রতিনিধি শিলিগুড়ি, ১০ ডিসেম্বর : মহকুমা ক্রীড়া পরিবেদের ১০ দলীয় পুরুষনাথ সবৰকাৰ, মহেলতা সবৰকাৰ ও জগদ্ধৰ্ম দিনশা ট্রাফি নিউ আইডিয়াল

নিজৰ প্রতিনিধি শিলিগুড়ি, ১০ ডিসেম্বর : মহকুমা ক্রীড়া পরিবেদের ১০ দলীয় পুরুষনাথ সবৰকাৰ, মহেলতা সবৰকাৰ ও জগদ্ধৰ্ম দিনশা ট্রাফি নিউ আইডিয়াল

নিজৰ প্রতিনিধি শিলিগুড়ি, ১০ ডিসেম্বর : মহকুমা ক্রীড়া পরিবেদের ১০ দলীয় পুরুষনাথ সবৰকাৰ, মহেলতা সবৰকাৰ ও জগদ্ধৰ্ম দিনশা ট্রাফি নিউ আইডিয়াল

নিজৰ প্রতিনিধি শিলিগুড়ি, ১০ ডিসেম্বর : মহকুমা ক্রীড়া পরিবেদের ১০ দলীয় পুরুষনাথ সবৰকাৰ, মহেলতা সবৰকাৰ ও জগদ্ধৰ্ম দিনশা ট্রাফি নিউ আইডিয়াল

নিজৰ প্রতিনিধি শিলিগুড়ি, ১০ ডিসেম্বর : মহকুমা ক্রীড়া পরিবেদের ১০ দলীয় পুরুষনাথ সবৰকাৰ, মহেলতা সবৰকাৰ ও জগদ্ধৰ্ম দিনশা ট্রাফি নিউ আইডিয়াল

নিজৰ প্রতিনিধি শিলিগুড়ি, ১০ ডিসেম্বর : মহকুমা ক্রীড়া পরিবেদের ১০ দলীয় পুরুষনাথ সবৰকাৰ, মহেলতা সবৰকাৰ ও জগদ্ধৰ্ম দিনশা ট্রাফি নিউ আইডিয়াল

নিজৰ প্রতিনিধি শিলিগুড়ি, ১০ ডিসেম্বর : মহকুমা ক্রীড়া পরিবেদের ১০ দলীয় পুরুষনাথ সবৰকাৰ, মহেলতা সবৰকাৰ ও জগদ্ধৰ্ম দিনশা ট্রাফি নিউ আইডিয়াল

নিজৰ প্রতিনিধি শিলিগুড়ি, ১০ ডিসেম্বর : মহকুমা ক্রীড়া পরিবেদের ১০ দলীয় পুরুষনাথ সবৰকাৰ, মহেলতা সবৰকাৰ ও জগদ্ধৰ্ম দিনশা ট্রাফি নিউ আইডিয়াল

নিজৰ প্রতিনিধি শিলিগুড়ি, ১০ ডিসেম্বর : মহকুমা ক্রীড়া পরিবেদের ১০ দলীয় পুরুষনাথ সবৰকাৰ, মহেলতা সবৰকাৰ ও জগদ্ধৰ্ম দিনশা ট্রাফি নিউ আইডিয়াল

নিজৰ প্রতিনিধি শিলিগুড়ি, ১০ ডিসেম্বর : মহকুমা ক্রীড়া পরিবেদের ১০ দলীয় পুরুষনাথ সবৰকাৰ, মহেলতা সবৰকাৰ ও জগদ্ধৰ্ম দিনশা ট্রাফি নিউ আইডিয়াল

নিজৰ প্রতিনিধি শিলিগুড়ি, ১০ ডিসেম্বর : মহকুমা ক্রীড়া পরিবেদের ১০ দলীয় পুরুষনাথ সবৰকাৰ, মহেলতা সবৰকাৰ ও জগদ্ধৰ্ম দিনশা ট্রাফি নিউ আইডিয়াল

নিজৰ প্রতিনিধি শিলিগুড়ি, ১০ ডিসেম্বর : মহকুমা ক্রীড়া পরিবেদের ১০ দলীয় পুরুষনাথ সবৰকাৰ, মহেলতা সবৰকাৰ ও জগদ্ধৰ্ম দিনশা ট্রাফি নিউ আইডিয়াল

নিজৰ প্রতিনিধি শিলিগুড়ি, ১০ ডিসেম্বর : মহকুমা ক্রীড়া পরিবেদের ১০ দলীয় পুরুষনাথ সবৰকাৰ, মহেলতা সবৰকাৰ ও জগদ্ধৰ্ম দিনশা ট্রাফি নিউ আইডিয়াল