

# জানার মাঝে অজানা

জেসমিন নাহার



# জানার মাঝে অজানা

জেসমিন নাহার

সম্পাদনা

প্রফেসর ড. সৈয়দা তাহ্মিনা আখতার  
রওশন জান্নাত





জানার মাঝে অজানা  
জেসমিন নাহার

গ্রন্থস্বত্ব ©  
একাডেমিয়া পাবলিশিং হাউজ লিমিটেড (এপিএল)

প্রকাশকাল  
জানুয়ারি ২০২৩

প্রকাশক  
একাডেমিয়া পাবলিশিং হাউজ লিমিটেড (এপিএল)  
২৫৩/২৫৪, কনকর্ড এম্পোরিয়াম শপিং কমপ্লেক্স  
কাঁটাবন, এলিফ্যান্ট রোড, ঢাকা-১২০৫  
ফোন: +৮৮ ০২৫৮৯৫৪২৫৬, ০১৪০০৪০৩৯৫৪, ০১৪০০৪০৩৯৫৮  
E-mail: apbooks2017@gmail.com

প্রচ্ছদ  
মোমেনউদ্দিন খালিদ

অলংকরণ  
এম এম হোসেন

মূল্য  
১৫০.০০ টাকা

ISBN  
978-984-35-4030-0

## লেখকের কথা

মহাবিশ্ব জ্ঞানের এক বিশাল রাজ্য। বিশ্বে কত কিছু যে রয়েছে তার ইয়ত্তা নেই। গোটা বিশ্ব জুড়ে রয়েছে অগণিত জ্ঞানের ভান্ডার। এসবের অনেক কিছুই আমরা জানি, আবার অনেক কিছুই আমাদের অজানা। জানার কোনো শেষ নেই। বিজ্ঞানের কিছুসংখ্যক অজানা বিষয়কে বাস্তবে প্রমাণ করে দেখানো ও জানানোর প্রবল বাসনা থেকেই রচনা করেছি 'জানার মাঝে অজানা' গ্রন্থটি। এর মূল প্রতিপাদ্য হলো জ্ঞান-বিজ্ঞানের বহুসংখ্যক অজানা বিষয়কে ব্যবহারিকভাবে উপস্থাপন করা।

জীবন মানেই বিজ্ঞান। বিজ্ঞানকে বাদ দিয়ে যেমন জীবনকে কল্পনা করা যায় না, তেমনি জীবনকে বাদ দিয়েও বিজ্ঞানকে কল্পনা করা যায় না। বর্তমান শতকের শিক্ষার্থীদের শিক্ষার ধরনে এসেছে এক বৈপ্লবিক পরিবর্তন। এখন শিক্ষার্থীরা পরীক্ষণের মাধ্যমে কী, কেন, কোথায় বা কীভাবে প্রশ্নের উত্তর খুঁজে কোনো বিষয় সম্পর্কে জানতে চায়।

আশা করছি প্রযুক্তির এই যুগের শিক্ষার্থীদের ব্যবহারিক জ্ঞানের চাহিদা পূরণে 'জানার মাঝে অজানা' বইটি জোরালো ভূমিকা রাখতে সক্ষম হবে। পাঠক এটি পড়ে বিজ্ঞানের অনেক বিষয় ঘরে থাকা বিভিন্ন উপকরণ ব্যবহার করে নিজে নিজে নিরাপদে পরীক্ষণ করে দেখতে ও জানতে পারবেন। যেমন: ঘূর্ণিঝড় কেন হয়, ভালো ডিম কীভাবে চেনা যায়, পানিতে আগুন, সাত রঙের চায়ের রহস্য, বায়ুতে অক্সিজেনের অস্তিত্ব, পানির অজানা রহস্য, আগ্নেয়গিরি তৈরি, ঘরে বসে সাবান তৈরি, বায়ুর অস্তিত্ব প্রমাণ প্রভৃতি। এই বই সব শ্রেণীর পাঠকের; বিশেষ করে কোমলমতি শিক্ষার্থীদের বিজ্ঞানের নতুন রহস্য অনুসন্ধানের জন্য আগ্রহী করে তুলবে।

## সূচি

১. ঘূর্ণিঝড় সৃষ্টি .....	০৬
২. বরফের ডিগবাজি .....	০৮
৩. সিদ্ধ ডিম চেনা .....	১০
৪. চায়ের কাপ শূন্যে ভাসানো .....	১২
৫. পিংপং বল .....	১৪
৬. পানিতে আগুন .....	১৬
৭. ডিমের জাদু .....	১৮
৮. ডিমের গায়ে বুদ্ধবুদ্ধ সৃষ্টি .....	২০
৯. নিজেই বানাও অগ্নিনির্বাপক .....	২২
১০. পানিতে নাচ .....	২৪
১১. অক্সিজেনের অস্তিত্বের প্রমাণ .....	২৬
১২. ভালো ডিম পানিতে ভাসানো .....	২৮
১৩. একই বোতলে তিন রঙের দ্রবণ .....	৩০
১৪. পানির অজানা রহস্য .....	৩২
১৫. ডিমের খোসা ছাড়ানো .....	৩৪

১৬. আঠা ছাড়া জোড়া দেয়া .....	৩৬
১৭. অদৃশ্য মুদ্রা দেখা .....	৩৮
১৮. আগুনের উপর বৃষ্টির সৃষ্টি .....	৪০
১৯. মার্বেলের সরুপথে চলা .....	৪২
২০. আগ্নেয়গিরি তৈরি .....	৪৪
২১. মুদ্রার পোশাক পরা .....	৪৬
২২. নিজেই বানাই টেলিফোন .....	৪৮
২৩. পৃষ্ঠটানের খেলা .....	৫০
২৪. অলস মুদ্রার কাণ্ড .....	৫২
২৫. পানিতে আলোর মিশ্রণ .....	৫৪
২৬. ঘরে বসে সাবান তৈরি .....	৫৬
২৭. পানির হেঁটে চলা .....	৫৮
২৮. বায়ুর অস্তিত্ব প্রমাণ .....	৬০
২৯. বাটি অদৃশ্য হওয়া .....	৬২
৩০. পানিতে ছোট ছোট পোকাকার চলাচল .....	৬৪

## ঘূর্ণিঝড় সৃষ্টি

আমরা জানি, ঘূর্ণিঝড় সবকিছু লণ্ডভণ্ড করে দেয়। এ রকম ছোট একটি ঘূর্ণিঝড় আমরা নিজেরাই সৃষ্টি করতে পারি। চলো, আমরা নিজেরাই ঘূর্ণিঝড় সৃষ্টি করি।

### প্রয়োজনীয় উপকরণ (Necessary Materials)

দুটো খালি কোমল পানীয়ের বোতল বা ক্যান, একটি নল বা টিউব।

### যেভাবে করবে (Procedure)

দুটো বোতল বা ক্যান ছবি অনুযায়ী একত্রিত করে রেখে দাও।

একটি নল দ্বারা বোতল দুটির মাঝ বরাবর ফুঁ দিতে থাকো।







জেসমিন নাহার। তিনি শিক্ষকতার মহান পেশায় ব্রত আছেন। শিক্ষকদের প্রশিক্ষণ প্রদান ও শিক্ষাক্ষেত্রে মানবসম্পদ তৈরিতে বিশেষ ভূমিকা রাখার পাশাপাশি লেখালেখিতেও পারদর্শী। বিশেষ করে বিজ্ঞান ও শিশুতোষ লেখায় তার সুখ্যাতি আছে।

তিনি ১৯৬৯ সালের ৪ ডিসেম্বর পিরোজপুর জেলার স্বরূপকাঠি থানাধীন সেহাংগল গ্রামে জন্মগ্রহণ করেন। বাবা মোঃ ইউসুফ আলী হাওলাদার সরকারি চাকুরীজীবী, মা মোসাম্মত দেলোয়ারা বেগম গৃহিনী ছিলেন। সাত ভাইবোনের মধ্যে তিনি তৃতীয়।

তিনি ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের অধীন ইডেন মহিলা কলেজ থেকে রসায়ন বিষয়ে অনার্স ও মাস্টার্স করেন। বিএড, এমএড করেন ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় থেকে। বর্তমানে তিনি সরকারি টিচার্স ট্রেনিং কলেজ, ঢাকা এর রসায়ন বিভাগের শিক্ষক হিসেবে কর্মরত আছেন। তিনি কারিগরি শিক্ষা বোর্ড ও এনসিটিবি'র ৮টি সহ ১১টি বইয়ের লেখিকা। এছাড়া অস্ট্রেলিয়ার বিজ্ঞান পত্রিকায় তার গবেষণা প্রকাশিত হয়েছে। তার মোট প্রকাশনার সংখ্যা ২৩টি। তিনি নরওয়ে, ফিনল্যান্ড, সুইডেন, নেদারল্যান্ড, জার্মানি, বেলজিয়াম, অস্ট্রেলিয়া, নেপাল ও ভারতসহ অনেকগুলো দেশ ভ্রমণ করেছেন।

ব্যক্তিগত জীবনে তিনি দুই সন্তান আকিব হাসান অমি ও সাকিব হাসান সামিন এর জননী। স্বামী খালিদ হাসান একজন বিশিষ্ট ব্যবসায়ী।



Academia Publishing House Ltd.



ISBN 978-984-35-4030-0