

# 1 साइंस जी हैरत-अंगेज दुनियां

माण्हू हुंजण जे नाते, असां हमेशा पहिंजी आस पास जी दुनिया जे बारे मा जांड़ण लाय मतजस्सूस रहंदा आह्युं। असां बचपन खा पहिंजे आस-पास जी दुनिया जी खोजबीन ऐं सवाल पूछण शुरू करे रखदा आह्युं। छा तव्हाखे स्कूल जे शुरुआती स्टेज मा पहिंजे आस-पास जी दुनिया खे जांड़ण ऐं खोजण मा मजो आयो हो? जिय जिय तव्हा विचोलि स्टेज मा वेदौ, असां हिन हैरत अंगेज सफ़र खे जारी रखदासे ऐं हुन खूबसूरत दुनिया खे तलाशण ऐं समझण जी कोशिश कन्दासे जहिंमा असां रहंदा आह्युं। ऐं हिनजे लाए असां वट हिकु नओ माजु आहे, साइंस। साइंस जी हैरत अंगेज दुनियां मा तव्हान्जो स्वागत आहे।

साइंस सोचण ऐं असां जेड़ी दुनिया मा रहंदा आह्युं हुनखे समझण ऐं कमू करण ऐं कायनात जे राज खे उघाड़ण लाए सोचण जो हिकु तरीको आहे। हिनखे हिक वडे एडवेन्चर जे रूप मा सोचऊ, असां सवाल पूछदा आह्युं, दुनिया जो पतो लगाईदा आह्युं ऐं इयो समझण जी कोशिश कंदा आह्युं त शयुं किय कम्मू कंदी आहिन। हिनजे लाए सभिन खा अहम गाल आहे “तजस्सुस, जेको हिन किताबु जो शीर्षक आयल आहे।

चाहे उहो रेत जे नंढन-नंढन कणन या वडे पहाड़न, घास जे पत्ते या वडे जंगल जो मुतालो करे तो, हमेशा कुछ नओ ऐं दिलचस्प खोजण लाय मिलंदो आहे। छा तव्हां कडहिं रात जो आसमान खे डिसो आहे ऐं सोचयो आहे त तारा छो चमकंदा आहिन? या केहडे फूल खे खिलंदे डिसो आहे ऐं आश्चर्य कयो आहे त हुनखे किय पतो लगंदो आहे त कडहिं खिलण आहे?

इहे हुन घणनि रहस्यन मा कुझु आहिन जींखे सुलझायण मा साइंस असांजी मदद कंदी आहे। साइंस जे बारे मा सभिनी खा हैरत अंगेज गाल हिय आहे त हिय हर जगह आहे। समंदर जी गहराई खा वठी दूर



जबाल वारो अलाइदो



0677CH01

साइंस छा  
आहे





हिकु रेगिस्तान



हिकु समंदर जो किनारो

स्पेस जी वसाहत ताई, रसोई मा छा पके थो खा वठी खेल जे मैदान मा छा तो थिए,  
अजाण जगहन खा ही कुझु वदी हैरत अंगेज खोजियूं।



हिकु समंदर जे पाणी हेठां नज़ारो



हिक कहकशा

साइंस हिक वडे ऐं कडहिं न करण थियण वारे जिगसा पहेली वांगुर आहे। असांजी हर नई खोज हुन्न पहेलिय मा ब्यो टुकडो जोडण आहे। ऐं तव्हा हुन पहेलिय जी सभिन खा सुट्टी शय जाणदा आह्यो? जेको भी पाण खोज कंदा आह्युं हुनजी कोई थाह कोने, जाण जो हर नओ टुक्कर वधीक सवाल पैदा कंदो आहे ऐं वधीक शयुनि जी खोज थींदी आहे। कदहिं, असांखे पतो लगदो आहे त पहेलीय जो हिक टुकडो गलत जगह ते लगी वेंदो आहे ऐं हटायण जी ज़रूरत पवंदी आहे। नई खोज दुनिया जी असांजी सम्झ खे अक्सर बदले चडंदी आहे।

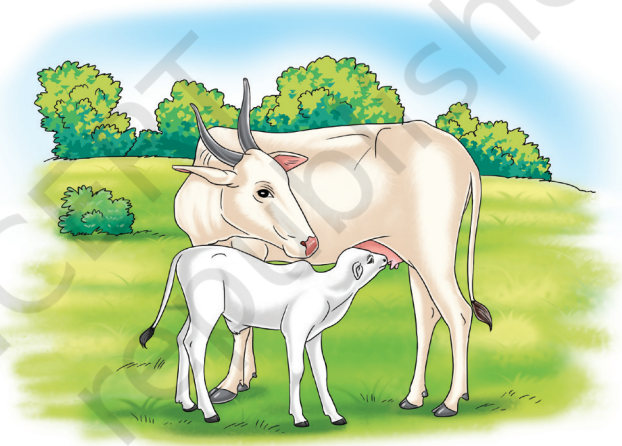
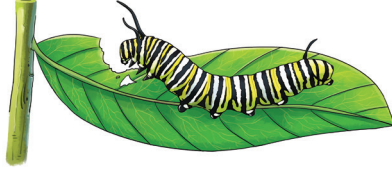
जदहिं तव्हा किताबु जे जरिए जाइदउ, तव्हा दिलचस्प मुवाद जो सामनो कन्दै, कुझु सोचण वारा तजुर्बे कयउं, ऐं डिसौ त किय कुझु एहड़ी खोज थिउ जेका असांजे रोज़मर्रा जी जिंदगीअ मा अहम आहिन।

ऐं अंदाजो लगायो त असां वधीक वधीक खोज कंदासी त छा थींदो? असां महसूस करण शुरु कंदासी त इहे मुवाद सभई जुड्यल आहिन।

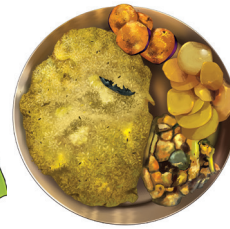
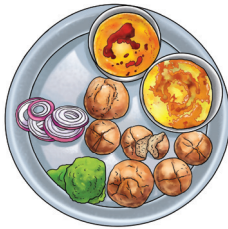
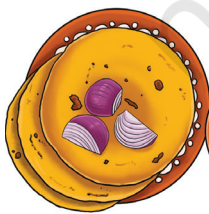
असां शुरुआत कन्दासी पहिंजे घर सा, धरतीअ खे डिसिकरे। इहो रुगो हिकु एहडो ग्रह आहे जिंहजे बारे मा असांखे खबर आहे त हुन ते जिन्दगी आहे, ऐं हिनजो हिकु माहौल आहे जिनखे असांखे महफूज़ रखणो घुर्जे। धरतीअ ते जिन्दगी जा घणा ही रूप आहिन

— बोटो ऐं जानवर जेका हिन सय्यारे जे घणनि जगहन ते जिंदा रहण ऐं फलण-फूलण मा काबिल रहा आहिन। तव्हा डिसो हूंदो त हिकु बीजु बोटो ठयी वेंदो आहे, हिक सूंड जेहडी इल्ली हिक सुहिडी तितलीअ मा बदली वेंदी आहे ऐं एहदा घण्यू ही तब्दीलियू थींदी आहिन। बोटा ऐं जानवर किय वधंदा आहिन?

हिन किताब जी मदद सा पाण छा खोज कंदासि?

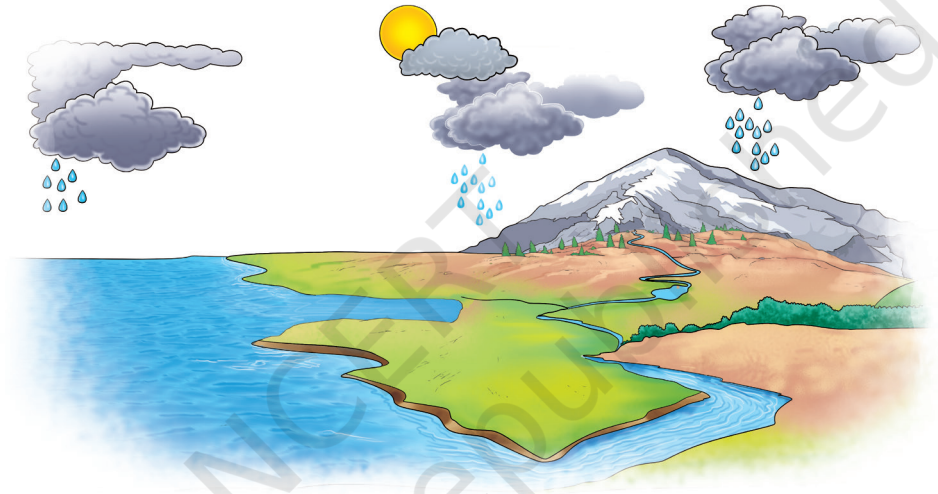


छो न,वधण लाय, ज़रूरी आहे त पाण खादो खाययू, ऐं खासकरे हिक वडे ऐं मुख्तलिफ मुल्क भारत मा, खादो डाढो ही रोचक मौजू आहे। पूरे मुल्क मा, असां वट अलग-अलग तरह जा व्यंजन आहिन जेहजो स्वाद ढो लाजवाब थींदो आहे। इये व्यंजन केडी डाढो शयुनि सा ठयल हूनदा आहिन? असां इहो किय ज्ञाणउ?



खादे सां गडोगडु, जीयण लाय असाखें पाणी जी भी ज़रूरत हूंदी आहे। पाणी हिकु डाढो ही मनभावन पदार्थ आहे। छा तव्हा कडहिं बारिश मा ड़की करे पाणी जे हिक गडु मा छलांग लगाई तव? छा तव्हा कडहिं सोचो तव त बारिश छो ऐं किय थींदी आहे?

छा तव्हा डिसो तव त पाणी ड़्यमी करे बर्फ थी वेंदो आहे जदहिं असां हुनखे थदो कंदा आहुं ऐं जदहिं असां हुनखे गर्म कंदा आहुं त उहो उबलीकते भाप ठई वेंदो आहे? छा तव्हाखे गर्मिय मा थदो पाणी पीयण या सर्दिय मा गर्म पाणीअ सां स्नान करण सुट्टो लगंदो तव? असां गर्म ऐं थदो खे किय समझदा आहियूं? चाहे उहो पाणी हुनजे या असान्जे जिस्म जी हरारत जदहिं असखो बुखार थींदो आहे—इहो जाणण त कोई शय केतरि गर्म आहे, डाढो जरूरी थी सगदो आहे!



वरी असांजे चौधारी केतरि अलग-अलग शयुं थींदी आहिन - उहो कागज़ जिन ते असां लिखदा आहुं, ऊहा धातु जी चाबी, ऊहा प्लास्टिक जी रूलर ऐं असांजे डिब्बे मा रबर जो इरेज़र, उहो मैगनेट जेको डिब्बे खे बंद रखदो आहे, असांजे पायण वारा कपड़ा, उहो कप जैमे असां खिरू पियन्दा आहियूं ऐं कई बी शयुं। इहे सभई केहड़ी शय सा ठयल आहिन? छा उहे अलग-अलग शयुनि सा ठयल आहिन? असां विभिन्न पदार्थो खे हिक-बे सां किय अलग करदा आहियूं?



असां वट धरतीअ ते हर शय जे बारे मा बेशुमार सवालन जी फेहरिस्त हूंदी जदहिं असां हिन किताब खे अगते पढदासी। पर असां पहिंजे सवालन खे रुगो धरतीअ तई ही छो सीमित रख्यउं ? असां सूरज, चंड ऐं आसमान मा चमकण वारा लखन तारन खां परे जी शयुनि ते भी सवाल पुछी सिगउ था !

चाहे तव्हा केहड़े पत्ते जी बनावट जे बारे मा जाणदा आह्यो, शयुं किय कम कंदी आहिन, इहो खोज रह्या आह्यो, या मूंगफली जे बीज जी परत खे अलग करे रह्या आह्यो — असांखे उम्मीद आहे त हिन किताब जो हर बाब तव्हान्जे तजस्सुस खे प्रज्वलित कदो। ऐं उम्मीद आहे त तव्हान्जे मन मा घणनि सवाल उथदव !

हालाँकि तव्हाखे इहो खबर न हुंजे, तव्हा पहरां खा पहिंजे घणनि सवालन जो जवाब हूँढण शुरू करे दिनो हूँदुव। मनी वठो तव्हा कलम लिखण बंद ती करे छडे। तव्हा छा कंदव ? तव्हा पाण खां पूछदव, “मुहिंजी कलम लिखण छो बंद करे रखय ?” तव्हा अंदाजो लगाय सिगो था त शायद स्याही खत्म थी वई आहे।

तव्हा हिन अंदाजे खे परखण लाय कलम खोलदव ऐं स्याही जी रिफिल खे दीसदव। अगर ऊहा खाली आहे, त तव्हा जाणी वेंदौ त तव्हान्जो अंदाजो सही हुयो। पर मनी वठो त स्याही अजा खत्म कोन थी हुई। हाणे तव्हा छा कन्दौ ? तव्हा हिक ब्यो अंदाजो लगाइंदौ — शायद स्याही सूखी वई आहे। हिन अंदाजे खे परखण के लाय तव्हा कुझू ब्यो आजमाइंदौ।

ठीक हिनहि तरह साइंस कम कन्दी आहे। तव्हा इहो ज्ञाण जी कोशिश कई त तव्हान्जी पेन लिखण छो बंद करे छडो— हिय साइंस जी विधि हिक मिसाल आहे।

असां अपनी सवालन जवाब खुद खोजण कोशिश छा रिते करि सकू ?



### सरगर्म्यु 1: अचो सोचउ ऐं लिखउ

- ◆ हिक ऐहड़ी ही समस्या जे बारे मा लिख्यो जैखे तव्हा सुलझायण जी कोशिश कई हुई।
- ◆ तव्हां केहड़ो-केहड़ो कदम खयुव ?

साइंस रुगो हकीकत ऐं डेटा खे याद करण या तजुर्बे करण जे बारे मा कोने। हिय हिक कदम बह कदम अमल जे पुठ्या हलण जे बारे मा आहे, जेखा असांखे असांजे सवालन जा जवाब गोल्हण मा मदद कंदी आहे। त असां केहड़े-केहड़े कदमन जे पुठ्या हली सिग्दा आहियू ?

सभिन खा पहराउ, असां कोई एहड़ी शय खे डिस्टा आहियूं जेकि असांखे रोचक लगदी आहे या जिंखे असां समझी न पाईदा आहियूं।

इहो असांखे सोचण ते मजबूर कंदो आहे ऐं असां हुन बारे मा कोई सवाल सोचे सिगंदा आहियूं।

वारी, असां हुन सवाल जो हिक मुमकिन जवाब जो अंदाजो लगाईदा आहियूं।

असां हिन अंदाजे खे अमल या वधीक मुशाहदात जे जरिए टेस्ट कंदा आहियूं।

वरी असां नतीज़न जो विश्लेषण करण जी कोशिश कंदा आहियूं इहो दिसण लाय त छा हुन सच मा असांजे सवाल जो जवाब डिनो तय।



साइंसिदान उहे माण्हू थींदा आहिन जे मसले जो हल करण या कुझु नयो खोजण लाय साइंसि तरीके जे पुठया हलंदा आहिन। पर कोई भी माण्हू जेको साइंसि तरीके जे पुठ्या हलंदो आहे, उहो हिक साइंसिदान जी तरह कमु करे रह्यो हूंदो आहे। मनी वठो कोई माण्हू खादो पकायतो ऐं सोचे तो त दाल कुकर खा छो बांहर निकरी वई — छा पाणी वधीक हुओ?

या सोचो त हिक साइकिल मरम्मत करण वारो इहो पतो लगायण जी कोशिश करे तो त टायर पंचर छो आहे — हवा कथऊ निकरी? या हिकु बिजली मिस्त्री हियो ज्ञाणण जी कोशिश करे थो त बल्ब छो न जली रह्यो आहे— छा परेशानी बल्ब मा आहे या स्विच मा? जडहिं असां सवाल पुछन्दा आहियूं ऐं जवाब गोल्हण जी कोशिश कंदा आहियूं, त हिक तरह से असां सभई साइंसिदान ठई वेंदा आहियूं!

## सरर्गर्मि 2: अचु सोचउ ऐं लिखउ

- ◆ एहड़ी हिक रोजमर्रा जी जिनदगीअ जी सुरतेहाल जो बयान कयो जित्ते तव्हाखे लगे त कोई माण्हू साइंसि तरीके जे पुठ्यां हली रह्यो आहे।

छा हाणे तव्हाखे इहो एहसास थीयो त असांजी रोजमर्रा जी जिनदगीअ मा घण्यूं एहड़ी सुरतेहाल थींदी आहिन जित्ते असां जाने बूझे करे या अनजाने मा साइंसि तरीके जो इस्तेमाल कंदा आहियूं?

हालाँकि असां सभई कुछ हद ताई साइंसि तरीके जो इस्तेमाल कंदा आहियूं, वरी भी साइंस सीखण सां असांजी क्षमताओं जो वाधारो थींदो आहे, जिनकरे असां वडे मस्लन जो समाधान खोजे सिंगडा आहियूं ऐं काएनात जे ब्यन वधिक रहस्युनि खे सुलझाय सिंगंदा आहियूं। ऐं साइंस सीखण लाए सभिन खा पहरी ऐं सभिन खा अहम गाल आहे तजस्सुस वारो थियण ऐं पहिंजे आस-पास जी शयुनि खे ध्यान सा डिसण। जडहिं असां तजस्सुस वारा थींदा आहियूं त असां सवाल पूछण लगंदा आहियूं—”किय?” ऐं “छो?” बस याद रख्यो, दुनिया मा घणियू शयुं आहिन जिनखे असां न ज्ञाणदा आहियूं, जेका अजा खोजी वजणी बाकी आहिन।

### सरगर्मि 3: हलु सोचउ ऐं लिखउ

- ◆ जदहिं तव्हाखे केहड़ी शय जे बारे मा “छो?” पूछण हुनजे, त तव्हा केहड़े मौजु मा पूछन्दा?
- ◆ पहिंजे सवाल जो जवाब खोजण लाय तव्हा किय तरह कोशिश कन्दा, इहो लिखण जी कोशिश कयो।

साइंस शायद ही कडी अकेले कयो वेंबो आहे। दुनिया भर जा साइंसिदान मिलीकरे, वडे ग्रुप मा कम्मू कन्दा आहिन। हिनकरे, अगर तव्हा खुद जवाब न खोजे पाइंदौ, त पहिंजे दोस्तन जी मदद वठो! गड्डु मिलीकरे शयुनि खे खोजण हमेशा ड्वाढो मज़ेदार थींदो आहे।



याद रख्यो, त तव्हा जमात 6 मा रहन्दे हुए पहिंजी सभई सवालन जो जवाब न ज्ञाणी पाइंदौ। चिंता न कयो, तव्हा साइंस जे हिक सफर ते निकरी चुका आहियो, जेको अचण वरे पंज सालन या हुनखां भी अगते तई हली सिंगंदो आहे!



जिय ब्वार बारिश मा खेडण जो आनंद वठंदा आहिन ,  
उवई ही साइंस हिक आनंद डेयण वारी खोज आहे ।  
पहिंजी साइंसि याला जो आनंद वठो, खोज कनदा  
रहो ऐं कायनात जे हैरत एंगेज रहस्युनि ऐं सवालन जे बारे  
मा सोचदा रहो ।

त छा तव्हा साइंस जे हिन रोमांचक सफर जे लाय  
तैयार आह्यो? हलो शुरू था कययु!!

आखिरकार, समझदार  
मानू बन्ने लाए, तव्हां  
सवाल घणन वारो मानू  
बन्नो जरूर आहे!

