



ତୁଳସୀ ଦୁଇ ପତ୍ରରୁ ବାସେ

ଆମ ଜନ୍ମଭୂମି ଓଡ଼ିଶା ଏକ ପୁଣ୍ୟ କ୍ଷେତ୍ର । ଏହି ମାଟିର ନୟାଗଡ଼ ଜିଲ୍ଲା ଅନ୍ତର୍ଗତ ଖଣ୍ଡପଡ଼ାରେ ଜଣେ ସୁଯୋଗ୍ୟ ସନ୍ତାନ ଜନ୍ମନେଇ ଓଡ଼ିଶାକୁ ମହାନ କରିଥିଲେ । ସେ ହେଲେ ଓଡ଼ିଶାର ପ୍ରଥମ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀ ପଠାଣି ସାମନ୍ତ । ତାଙ୍କର ପୁରା ନାମ ଥିଲା ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ସିଂହ ମହାପାତ୍ର ।



ତୁଳସୀ ଦୁଇ ପତ୍ରରୁ ବାସିଲା ପରି ତାଙ୍କ ପ୍ରତିଭା ପିଲାବେଳରୁ ହିଁ ଜଣାପଡ଼ିଥିଲା । ଛୋଟ ବେଳରୁ ସେ ଶୂନ୍ୟ ଆକାଶକୁ ଦେଖିବାକୁ ଭଲ ପାଉଥିଲେ । ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ ମେଘମାଳା ପବନ ସ୍ପର୍ଶରେ ଆସି ଜିପରି ବଦଳି ଯାଉଛନ୍ତି, ତାକୁ ସେ ଭଲ ଭାବରେ ନିରୀକ୍ଷଣ କରୁଥିଲେ । ଚାଟଶାଳୀରେ ପଡୁଥିବାବେଳେ ଦଳଦଳ ହୋଇ ଉଡୁଥିବା ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କୁ ଦେଖି ଆନନ୍ଦରେ କୁରୁଳି ଉଠୁଥିଲେ । କେଉଁ ପକ୍ଷୀ କେତେ ବେଗରେ ଉଡୁଛି, ମେଘ ଓ ପକ୍ଷୀମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା କେତେ, ତାହା କୌତୁହଳସହ ଗଣନା କରୁଥିଲେ । ଖେଳୁଖେଳୁ ଆଖି ଆଗରେ ରଙ୍ଗୀନ କାଚ ଧରି ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କୁ ସେ ଦେଖିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଥିଲେ ।



ଅନେକ ସମୟରେ କୌଣସି ଏକ ବରଗଛ ନିକଟକୁ ଯାଇ ତା' ତଳେ ବସୁଥିଲେ । ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଗତି ଅନୁଯାୟୀ ଖଣ୍ଡିଏ କାଠି ଦ୍ୱାରା ଗଛର ଉଚ୍ଚତା କହିଦେଇ ପାରୁଥିଲେ । ରାତ୍ରିରେ ଧ୍ରୁବତାରା, ସପ୍ତର୍ଷିମଣ୍ଡଳ, ଗ୍ରହ ଓ ନକ୍ଷତ୍ରମାନଙ୍କର ଗତି, ଉଦୟ ଓ ଅସ୍ତ ଆଦି ସମୟର ହିସାବ ତାଳପତ୍ରରେ ଲେଖି ରଖୁଥିଲେ ।

ପଠାଣି ସାମନ୍ତ ପ୍ରାୟ ଦଶ ବର୍ଷ ବୟସରେ ତାଙ୍କ ପିତା ଶ୍ୟାମସୁନ୍ଦର ସିଂହଙ୍କଠାରୁ ଜ୍ୟୋତିଷ ବିଦ୍ୟା ଶିକ୍ଷା କରିଥିଲେ । ସେତେବେଳେ ଗଣନା କରିବା ପାଇଁ କୌଣସି ଯନ୍ତ୍ରର ବ୍ୟବହାର ନ ଥିଲା । ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ପ୍ରାଚୀନ ଗ୍ରନ୍ଥକୁ ପଢ଼ି ଏକ ବାଉଁଶ ନଳୀ ସାହାଯ୍ୟରେ ଧ୍ରୁବତାରା, ଗ୍ରହ ଓ ନକ୍ଷତ୍ରମାନଙ୍କର

ଗତିବିଧି ଓ ଦୂରତ୍ୱ ନିରୂପଣ କରୁଥିଲେ । ପଠାଣି ସାମନ୍ତଙ୍କ ଏଭଳି ଆଗ୍ରହ ଦେଖି ଲୋକେ କାବା ହେଉଥିଲେ । କହୁଥିଲେ, ଏ ପିଲା ଦିନେ ନା ଦିନେ ଜଣେ ବଡ଼ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଦ୍ ହୋଇ ଦେଶର ଟେକ ରଖିବ । ସତକୁ ସତ ସେୟା ହିଁ ହେଲା । ଦିନେ ସେ ବଡ଼ ହୋଇ ସାରା ପୃଥିବୀରେ ପୂଜିତ ହେଲେ ।



ପଠାଣି ସାମନ୍ତଙ୍କର ଆଉ ଏକ ଅଭ୍ୟାସ ଥିଲା । ନିଜ ଘରଠାରୁ ଅନ୍ୟ ଲୋକଙ୍କ ଘରର ଦୂରତା ନିଜ ପାହୁଣ୍ଡରେ ମାପି ହିସାବ କରି ରଖୁଥିଲେ । ସବୁଠାରୁ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ କଥା ହେଲା ଯେ, ତାଙ୍କ ଘରର ଅଗଣାଠାରୁ ପୁରୀ ଜଗନ୍ନାଥ ମନ୍ଦିରର ଦୂରତା ୧,୫୧,୨୦୦ ପାହୁଣ୍ଡ ବୋଲି ଗଣନା କରିଥିଲେ । ସେ ଖୁବ୍ ପରିଶ୍ରମୀ ଥିଲେ । କଠୋର ସାଧନା ବଳରେ ସେ ଏକ ‘ମାନଯନ୍ତ୍ର’ ତିଆରି କରିଥିଲେ । ଏହି ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ବଡ଼ ବଡ଼ ପର୍ବତ ଓ ବୃକ୍ଷର ଦୂରତା ମାପି ପାରୁଥିଲେ । ନିଜର ଅସାଧାରଣ ବୁଦ୍ଧି ବଳରେ ଖଣ୍ଡିଏ ବାଉଁଶ ନଳା ସାହାଯ୍ୟରେ ସେ ସୌରମଣ୍ଡଳକୁ ମାପି ପାରିଥିଲେ । କାଠ ଓ ବାଉଁଶ ନଳା ସାହାଯ୍ୟରେ ସେ ଯେଉଁସବୁ ଯନ୍ତ୍ର ଉଦ୍ଭାବନ କରିଥିଲେ ସେଗୁଡ଼ିକର ନାମ ‘ଶଙ୍କୁ’, ‘ଖ-ଗୋଲ’ ଓ ‘ଉଲ୍ଲସିତକୁ’ ଆଦି । ଏଥିନିମନ୍ତେ ତାଙ୍କୁ “ମହାମହୋପାଧ୍ୟାୟ” ଉପାଧି ଦିଆଯାଇଥିଲା । ତାଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ମିତ ସୂର୍ଯ୍ୟଘଡ଼ି ଆଜି ବି ରେଭେନ୍ସା କଲେଜ ହତାରେ ଶୋଭା ପାଉଅଛି । ତାଙ୍କ ଗଣନା ସୂତ୍ର ଅନୁସରଣରେ ଏବେ ମଧ୍ୟ ସୂର୍ଯ୍ୟୋପରାଗ ଓ ଚନ୍ଦ୍ରଗ୍ରହଣର ସମୟ ଠିକ୍ ଭାବେ ନିରୂପଣ କରାଯାଇ ପାରୁଅଛି ।

ପଠାଣି ସାମନ୍ତ ତାଙ୍କର ପ୍ରଗାଢ଼ ପାଣ୍ଡିତ୍ୟ ବଳରେ ଯେଉଁସବୁ ସାମାଜିକ ତଥ୍ୟ, ଗଣିତ ବିଦ୍ୟା ଓ ଆକାଶ ଚକ୍ରର ଆବିଷ୍କାର ଓ ଉଦ୍ଭାବନ କରିଯାଇଛନ୍ତି, ତାକୁ ଆମେ ଭୁଲି ପାରିବା ନାହିଁ । ପୃଥିବୀରେ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ଯେତେ ଦିନ ଯାଏ ଥିବ, ସେତେ ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଅମର ହୋଇ ରହିଥିବେ ।

ଆସ ଜାଣିବା କେତୋଟି ନୂଆ ଶବ୍ଦ

ପ୍ରତିଭା, ସ୍ମରଣ, ନିରୀକ୍ଷଣ, କୁରୁଳି ଉଠିବା, କୌତୂହଳ, ପ୍ରାଚୀନ, ଉପାଧି, ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଦ୍, ନିରୂପଣ, ତତ୍ତ୍ୱ, ପ୍ରଗାଢ଼, ପାଣ୍ଡିତ୍ୟ, ଆବିଷ୍କାର, ଉଦ୍ଭାବନ, ଅମର, ପାହୁଣ୍ଡ, ସୌରମଣ୍ଡଳ, ସୂତ୍ର, ଅନୁସରଣ, ସୂର୍ଯ୍ୟୋପଗାର, ଚନ୍ଦ୍ରଗ୍ରହଣ

ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ପାଇଁ ସୂଚନା

- ଯାହା ଆଗରୁ ଅଛି, କିନ୍ତୁ କେହି ଜାଣିନାହାନ୍ତି, ସେହିପରି ଜିନିଷକୁ ଖୋଜି ଲୋକଙ୍କ ପାଖରେ ପରିଚିତ କରାଇ ଦେଲେ ତାକୁ କୁହାଯାଏ ‘ଆବିଷ୍କାର’ ।
ଯାହା ଆଗରୁ ଆଦୌ ନ ଥିଲା, କେହି ଜଣେ ବୁଦ୍ଧି ଖଟାଇ ନୂଆକରି ବାହାର କଲେ ତାକୁ କୁହାଯାଏ ‘ଉଦ୍ଭାବନ’ ।
ଉଦାହରଣ : ନିଉଟନ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଶକ୍ତି ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ ।
ମାର୍କୋନି ବେତାରଯନ୍ତ୍ର ଉଦ୍ଭାବନ କରିଥିଲେ ।
- ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ପିଲାଦିନେ କିପରି ସାରା ଆକାଶର ତତ୍ତ୍ୱ ଆଗ୍ରହର ସହ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରୁଥିଲେ, ବୁଝାଇବେ । ପିଲାମାନେ ସେହିପରି ଖ୍ୟାତି ଅର୍ଜନ ପାଇଁ ନିଷ୍କାର ସହ ଉଦ୍ୟମ କରିବାକୁ ପ୍ରେରଣା ଦେବେ ।
- ଅନ୍ୟ କେତେଜଣ ଭାରତୀୟ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ସଂପର୍କରେ ସୂଚନା ଦେବେ ।



୧. ଆସ ଆମେ କଥାବାର୍ତ୍ତା ହେବା ।

- (କ) ପଠାଣି ସାମନ୍ତ କେଉଁଠି ଜନ୍ମଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ ?
- (ଖ) ଓଡ଼ିଶାର ପ୍ରଥମ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀ କିଏ ?
- (ଗ) ପଠାଣି ସାମନ୍ତଙ୍କୁ କେଉଁ ଉପାଧି ମିଳିଥିଲା ?
- (ଘ) ପଠାଣି ସାମନ୍ତ କି କି ଯନ୍ତ୍ର ଉଦ୍ଭାବନ କରିଥିଲେ ?
- (ଙ) ତାଳପତ୍ରରେ ସେ କ'ଣ ସବୁ ଲେଖି ରଖୁଥିଲେ ?

୨. କାହାର କାହା ସହ ସଂପର୍କ ଅଛି, ଆସ ଗାର ଟାଣି ଚିହ୍ନାଇ ଦେବା ।

ଯେପରି -	ଶୂନ୍ୟ	ଗ୍ରହ
	ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ	ନିରୂପଣ
	ପ୍ରାଚୀନ	ବୁଦ୍ଧି
	ଅସାଧାରଣ	ଉପାଧି
	ମହାମହୋପାଧ୍ୟାୟ	ଆକାଶ
	ସମୟ	ମେଘ
		ଘଣ୍ଟା

୩. ଯେପରି - 'ପୂଜା' ଶବ୍ଦରୁ ପୂଜିତ ହୁଏ ।

ସେହିପରି କ'ଣ ହେବ, କୋଠରୀ ଭିତରେ ଲେଖିବା ।

ସୂଚନାରୁ	<input type="text"/>
ଉଦୟରୁ	<input type="text"/>
ପାଳନରୁ	<input type="text"/>
ନିର୍ମାଣରୁ	<input type="text"/>

୪. ପଠିତ ବିଷୟରୁ ଉପଯୁକ୍ତ ଶବ୍ଦ ଖୋଜି ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନ ପୂରଣ କରିବା ।

(କ) ପଠାଣି ସାମନ୍ତ ଓଡ଼ିଶାର ପ୍ରଥମ _____ ।

(ଖ) ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଗତି ଅନୁଯାୟୀ _____ ଗଛର ଉଚ୍ଚତା କହିଦେଇ ପାରୁଥିଲେ ।

(ଗ) ଏ ପିଲା ଦିନେ ନା ଦିନେ ଜଣେ ବଡ଼ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଦ୍ ହୋଇ _____ ।

(ଘ) କଠୋର ସାଧନା ବଳରେ ସେ ଏକ _____ ତିଆରି କରିଥିଲେ ।

୫. ଆସ ତଳେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକୁ ନେଇ ବାକ୍ୟଗଠନ କରି ଲେଖିବା ।

ସ୍ୱର୍ଣ୍ଣ, ଆବିଷ୍କାର, ପ୍ରାଚୀନ, ଉତ୍ତାବନ, ଅସାଧାରଣ

୬. ଆସ ଜାଣିବା ସପ୍ତର୍ଷି ମଣ୍ଡଳର ସାତଜଣ ରଷିଙ୍କ ନାମ ।

 ★ ★ ★
 ପୁଲହ ପୁଲଷ୍ଟ୍ୟ ମରୀଚି
କୁରୁ ★ ★ ★ ★
 ଅତ୍ରି ଅଜିତା ବଶିଷ୍ଠ

ଉପର ଚିତ୍ର ଦେଖି କ୍ରମ ଅନୁସାରେ ସପ୍ତର୍ଷି ମଣ୍ଡଳରେ ଥିବା ତାରାମାନଙ୍କର ନାମ ଲେଖ -

କୁରୁ , _____ , _____ , _____
_____ , _____ , _____

୭. ଆସ ଉତ୍ତର ଖୋଜି ଲେଖିବା ।

(କ) ପଠାଣି ସାମନ୍ତଙ୍କ ପୁରା ନାମ କ'ଣ ?

(ଖ) ଆକାଶର କେଉଁ ସବୁ ଦୃଶ୍ୟ ଦେଖି ପଠାଣି ସାମନ୍ତ ଆନନ୍ଦରେ କୁରୁଳି ଉଠୁଥିଲେ ?

(ଗ) ତାଙ୍କ ଦ୍ଵାରା ନିର୍ମିତ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଘଡ଼ି ଏବେ କେଉଁଠାରେ ଶୋଭା ପାଉଅଛି ?

(ଘ) ପଠାଣି ସାମନ୍ତ ଗ୍ରହ ନକ୍ଷତ୍ରମାନଙ୍କର ଗତିବିଧି ଓ ଦୂରତ୍ଵ ନିରୂପଣ କରିବା ପାଇଁ କାହାର ସାହାଯ୍ୟ ନେଇଥିଲେ ?

(ଙ) କେତେ ବର୍ଷ ବୟସରେ ସେ ଜ୍ୟୋତିଷ ବିଦ୍ୟା ଶିକ୍ଷା କରିଥିଲେ ?

୮. ଅସଜଡ଼ା ବାକ୍ୟକୁ ସଜାଡ଼ି ଲେଖ ।

(କ) ଜନ୍ମଭୂମି ଏକ ଆମ କ୍ଷେତ୍ର ପୁଣ୍ୟ ଓଡ଼ିଶା ।

(ଖ) ସାମନ୍ତ ପୁରା ନାମ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଥିଲା ସିଂହ ତାଙ୍କ ମହାପାତ୍ର ।

(ଗ) ଦୂରତ୍ଵ କରୁଥିଲେ ଗ୍ରହ ଓ ନକ୍ଷତ୍ରମାନଙ୍କର ଗତିବିଧି ଓ ନିରୂପଣ ।

(ଘ) ସାଧନା 'ମାନସତ୍ତ୍ୱ' ଏକ ବଳରେ କରିଥିଲେ ନିର୍ମାଣ କଠୋର ।

୯. ଯେପରି 'ଦଳଦଳ' ଗୋଟିଏ ଯୋଡ଼ାଶବ୍ଦ, ଆସ ସେହିପରି ଆଉ କେତୋଟି ଯୋଡ଼ାଶବ୍ଦ ଲେଖିବା ।

୧୦. ଆସ ଦୁଇଟି ପକ୍ଷୀ ଚିତ୍ରରେ ଥିବା ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକୁ ଯୋଡ଼ିବା ଓ ତଳ କୋଠାରେ ଲେଖିବା ।

ଯେପରି ସତ - ମିଛ ।

