

ପାଗ

ତୁମେ ଦେଖିଥିବ ଗୋଟିଏ ଦିନରେ ଖରା ହୋଇଥାଏ ଓ ବର୍ଷା ମଧ୍ୟ ହୋଇଥାଏ । କେଉଁ ଦିନ କିଛି ସମୟ ପାଇଁ ଜୋରରେ ପବନ ବହି ଝଡ଼ ଓ ବର୍ଷା ହୁଏ । ଏହି ଝଡ଼ ବର୍ଷା, ଖରା, ଆଦି ବାୟୁ ମଣ୍ଡଳର ଏକ ଅବସ୍ଥା । ତେଣୁ **କୌଣସି ଏକ ଦିନର ଏକ ସମୟର ବାୟୁ ମଣ୍ଡଳର ଅବସ୍ଥାକୁ ପାଗ କହନ୍ତି ।**

ତଳେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକୁ ଦେଖ । ସେଠାରେ କି ପାଗ ହୋଇଥିବ ଲେଖ ।





ବାୟୁ ଓ ପାଗ ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କ :

ତୁମେ ଜାଣିଛ ତୁମ ଝରିପାଖରେ ବାୟୁ ରହିଛି । ଏହାକୁ **ବାୟୁମଣ୍ଡଳ** କହନ୍ତି ।



ବାୟୁରେ ତାପମାତ୍ରା ବଢ଼ି ଗଲେ ଆମକୁ ଗରମ ଲାଗେ । ବାୟୁର ତାପମାତ୍ରା କମିଗଲେ ଆମକୁ ଥଣ୍ଡା ଲାଗେ । ବାୟୁ ଜୋରରେ ବହିଲେ ତାକୁ ପବନ କହନ୍ତି । ପବନ ଅଧିକ ବେଗରେ ବହିଲେ କ'ଣ ହେବ ?



ଝଡ଼ ହୁଏ କାହିଁକି ? ଗୋଟିଏ ଅଞ୍ଚଳର ବାୟୁ ଗରମ ହୋଇ ଗଲେ ତାହା ହାଲୁକା ହୋଇ ଉପରକୁ ଉଠିଯାଏ । ସେହି ସ୍ଥାନ ପୂରଣ କରିବା ପାଇଁ ଅନ୍ୟ ଅଞ୍ଚଳରୁ ବାୟୁ ଜୋରରେ ମାଡ଼ି ଆସେ । ଫଳରେ **ଝଡ଼** ହୁଏ ।



- ତୁଳିରେ କାଠ ଜଳୁଥିବା ସମୟରେ କାଠ ଝୁଲ ଉପରକୁ ଉଠୁଥାଏ କାହିଁକି ?





ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଜଳାୟ ବାଷ୍ପ ଥାଏ ବୋଲି ତୁମେ ପରୀକ୍ଷା କରି କହିପାରିବ କି ?

ନିଜେ କରି ଦେଖ : ଗୋଟିଏ କାଚ ଗିଲାସର ବାହାର ପାଖକୁ ପୋଛିଦିଅ । ଏହା ଭିତରେ ଦୁଇ / ଚାରିଖଣ୍ଡ ବରଫ ପକାଅ କିଛି ସମୟ ପରେ ଗିଲାସର ବାହାର ପଟକୁ ଦେଖ । ଗିଲାସ ବାହାରେ କ'ଣ ଲାଗିଛି କି ? ଏହା କେଉଁଠୁ ଆସିଲା ?

ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଜଳାୟ ବାଷ୍ପ ଥାଏ । ଏହା ଥଣ୍ଡା ହେଲେ ଜଳ ବିନ୍ଦୁରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ଏବେ ବର୍ଷା କିପରି ହୁଏ କହି ପାରିବ କି ?

ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣ ପ୍ରଭାବରେ ନଦୀ, ସମୁଦ୍ର, ହ୍ରଦର ଜଳ ବାଷ୍ପ ହୋଇ ବାୟୁମଣ୍ଡଳକୁ ଯାଏ । ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱଦିଗରେ ମଧ୍ୟ ଜଳାୟ ବାଷ୍ପ ବାୟୁମଣ୍ଡଳକୁ ଛାଡ଼ନ୍ତି । ଏହା ଉପରକୁ ଯାଇ ଅଧିକ ଥଣ୍ଡା ହେଲେ **ଜଳବଣା**ରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ଅନେକ ଜଳକଣା ଏକାଠି ହୋଇ ଓଜନିଆ ହୋଇଯାଏ ଓ ତଳକୁ ଖସିପଡ଼େ । ଫଳରେ ବର୍ଷା ହୁଏ । ବାୟୁରେ ଜଳକଣା ଭାସି ବୁଲି ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣକୁ ବାଧା ଦେଲେ ମେଘୁଆ ପାଗ ହୁଏ । ଆକାଶ ମେଘୁଆ ରହି ସାରାଦିନ ବର୍ଷାଲାଗି ରହିଲେ ବର୍ଷା ପାଗ ହୋଇଥାଏ ।





କୁହୁଡ଼ି

ବାୟୁ ମଣ୍ଡଳରେ ଧୂଳିକଣା ଥାଏ । ଶୀତ ଦିନେ ଭୂନିକଟସ୍ଥ ବାୟୁ ଥଣ୍ଡା ହୋଇଯାଏ । ଏଥିରେ ଥିବା ଧୂଳିକଣା ଅଧିକ ଥଣ୍ଡା ହୋଇଯାଏ । ଫଳରେ ତା ନିକଟସ୍ଥ ଜଳୀୟ ବାଷ୍ପ ଥଣ୍ଡା ହୋଇ ଜଳକଣାରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ଏହା ଧୂଳିକଣାରେ ଲାଗି ବାୟୁରେ ଭାସି ବୁଲେ । ଭୂନିକଟସ୍ଥ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଏହି ଜଳବିନ୍ଦୁଯୁକ୍ତ ଧୂଳିକଣା ଘନୀଭୂତ ହୋଇ ଏକ ଆସ୍ତରଣ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ । **ଏହାକୁ କୁହୁଡ଼ି କହନ୍ତି ।**

ତୁମେ କେବେ କୁହୁଡ଼ି ଦେଖିଛ କି ?



କୁହୁଡ଼ି ବେଳେ କେଉଁ କେଉଁ ଅସୁବିଧା ହୁଏ ?



କୁଆପଥର



ତୁମେ କେବେ ଆକାଶରୁ କୁଆପଥର ଖସୁଥିବାର ଦେଖିଛ କି ? ଏହା ହାତକୁ କିପରି ଲାଗେ । ହାତରେ କିଛି ସମୟ ଧରିଲେ ବା ତଳେ କିଛି ପଡ଼ିରହିଲେ ଏହାର ଅବସ୍ଥାର କି ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟେ ?



ଏହା ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ କିପରି ? କୁଆପଥର ଜଳର କଠିନ ଅବସ୍ଥା । ବେଳେବେଳେ ଜଳକଣା ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଅନେକ ଉପରକୁ ଉଠିଗଲେ ଅଧିକ ଥଣ୍ଡା ହୋଇଯାଏ । ଜଳକୁ ଅଧିକ ଥଣ୍ଡାକଲେ ତାହା କଠିନ ହୋଇଥାଏ, ତାହା ତୁମେ ଜାଣିଛ । ତେଣୁ ଉପରେ ଜଳକଣା ଥଣ୍ଡା ହୋଇ କଠିନ ହୋଇଯାଏ ଓ ମୁଣ୍ଡା ମୁଣ୍ଡା ହୋଇ ତଳକୁ ଖସେ । **ଏହାକୁ କୁଆପଥର କହନ୍ତି ।**



ବାୟୁରେ ଜଳୀୟ ବାଷ୍ପ ରହିଲେ ବାୟୁ ଆର୍ଦ୍ର ହୋଇଥାଏ । ଏଣୁ ବାୟୁରେ ଜଳୀୟ ବାଷ୍ପର ଉପସ୍ଥିତିକୁ ବାୟୁର **ଆର୍ଦ୍ରତା** କୁହନ୍ତି ।

କେଉଁ ଋତୁରେ ବାୟୁମଣ୍ଡଳର **ଆର୍ଦ୍ରତା** ଅଧିକ ହୋଇଥାଏ ? ଓଡ଼ାଲୁଗା ଶୁଖିବାକୁ କେଉଁଦିନରେ ଡେରିହୁଏ ?

ବର୍ଷାଦିନେ ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ଆର୍ଦ୍ରତା ଅଧିକ । କାରଣ ଏହି ସମୟରେ ବାୟୁ ସମୁଦ୍ର ଆତ୍ମ ସ୍ଥଳଭାଗକୁ ବହେ । ବର୍ଷା ହେବାଦ୍ୱାରା ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଜଳକଣାର ପରିମାଣ ମଧ୍ୟ ଅଧିକ ଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଶୀତଦିନେ ବର୍ଷା ହୁଏ ନାହିଁ । ପୁଣି ବାୟୁର ପ୍ରବାହ ଉତ୍ତର ଦିଗରୁ ଆସି ସ୍ଥଳଭାଗରୁ ହୋଇଥାଏ । ଏଣୁ ଏହି ବାୟୁରେ ଜଳୀୟ ବାଷ୍ପ କମ୍ ଥାଏ ।



ତେବେ କୁହ- ଶୀତଦିନେ ଓଦାଲୁଗା ଶୀଘ୍ର ଶୁଖେ କାହିଁକି ?

କାକର

ତୁମେ ଜାଣିଛ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଜଳୀୟ ବାଷ୍ପ ଥାଏ । ଶୀତଦିନ ରାତିରେ ଭୂପୃଷ୍ଠ ଅଧିକ ଥଣ୍ଡା ହୋଇଥାଏ । ଏଣୁ ଭୂପୃଷ୍ଠ ନିକଟସ୍ଥ ବାୟୁ ଥଣ୍ଡା ଥାଏ । ଏଥିରେ ଥିବା ଜଳୀୟ ବାଷ୍ପ ଥଣ୍ଡା ହୋଇ ଜଳ ବିନ୍ଦୁରେ ପରିଣତ ହୁଏ ଓ ଭୂମି ଉପରେ ଥିବା ଛୋଟ ଗଛ, ଘାସ, ପତ୍ରରେ ଲାଗିଯାଏ । **ଏହା କାକର ।**

- କାକର ଲାଗିଛି ବୋଲି ତୁମେ କିପରି ଜାଣିବ ?

- ଖରାଦିନେ କାକର ପଡେ ନାହିଁ କାହିଁକି ?

ତୁଷାର

ଉଚ୍ଚ ସ୍ଥାନରେ ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ଅଧିକ ଥଣ୍ଡା । ସେଠାରେ ଭାସୁଥିବା ଜଳକଣା ଅତି ଥଣ୍ଡା ହୋଇ ତୁଷାର ଦାନା ଆକାରରେ ଝଡ଼ି ପଡ଼େ । ଗଛ, ଘରର ଛାତ ଓ ରାସ୍ତାଘାଟରେ ଏହା ଜମା ହୁଏ । ଆମ ଦେଶର କାଶ୍ମୀର, ହିମାଚଳ ପ୍ରଦେଶରେ ଶୀତ ଦିନରେ ଏହା ଦେଖାଯାଏ । ମୁଖ୍ୟତଃ ଶୀତ ପ୍ରାଧାନ ଦେଶମାନଙ୍କରେ ଏହା ଦେଖାଯାଏ ।



ଅଭ୍ୟାସ

୧. ଭୁଲ ଥିଲେ ଠିକ କର ।

(କ) ଗ୍ରୀଷ୍ମ ଦିନେ କାକର ପଡ଼େ ।

(ଖ) ଧୂଳିକଣାରେ ଲାଗି ଭାସି ବୁଲୁଥିବା ଜଳକଣାକୁ ଡୁଷାର କହନ୍ତି ।

(ଗ) ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟରେ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଞ୍ଚଳର ବାୟୁ ମଣ୍ଡଳର ଅବସ୍ଥାକୁ ପାଗ କହନ୍ତି ।

(ଘ) କୁଆପଥର ଜଳର କଠିନ ଅବସ୍ଥା ।

(ଙ) ଶୀତ ଦିନରେ ଲୁଗା ଶାଢ଼ୀ ଶୁଖିଯାଏ କାରଣ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଜଳାୟ ବାଷ୍ପ ଅଧିକ ଥାଏ ।

୨. ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଜଳାୟବାଷ୍ପ ନ ଥିଲେ କ'ଣ ହୁଅନ୍ତା ?

୩. ଶୀତ ରାତିରେ କାହିଁକି କାକର ପଡ଼େ ?



ତୁମ ପାଇଁ କାମ - ଗୋଟିଏ ମାସର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦିନର ଦୁଇବେଳାର ପାଗକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରି ସାରଣୀ ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ।

| ତାରିଖ | ସକାଳର ପାଗ | ସନ୍ଧ୍ୟାର ପାଗ | ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ମନ୍ତବ୍ୟ |
|-------|-----------|--------------|-------------------|
| | | | |