ଏପିସୋଡ ୧୦

ଆଗ୍ନେୟଗିରି, ପ୍ଲେଟ ଟେକ୍‌ଟୋନିକ୍ ଆଉ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ

ମୂଳ ରଚନା: ହେମନ୍ତ ଲଙ୍ଗଭେକର୍

ଓଡ଼ିଆ ରୂପାନ୍ତର: ସୃଜନିକା, ଭୁବନେଶ୍ୱର

ବିଶ୍ୱର ଜଳବାୟୁକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରୁଥିବା କାରକମାନଙ୍କ ଭିତରେ ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ଗୋଟିଏ । ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ସମୟରେ ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣର ସଲ୍‌ଫର ଡାଇଅକ୍ସାଇଡ ବା ଗନ୍ଧକ ଦ୍ୱିଅମ୍ଳକ ସମତାପ ମଣ୍ଡଳରେ ପ୍ରବେଶ କରେ।

ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ସମୟରେ ଯେଉଁ ଗନ୍ଧକ ଦ୍ୱିଅମ୍ଳକ ଏବଂ ସଲ୍‌ଫେଟ ଏରୋସୋଲ୍ ବାହାରେ, ବହୁତ ପରିମାଣରେ ସୌର ବିକିରଣକୁ ଅବଶୋଷିତ ଏବଂ ବିକିରିତ କରେ। ଫଳରେ ଦୀର୍ଘକାଳୀନ ବିଶ୍ୱ ଉଷ୍ମାୟନ ଏବଂ ସ୍ୱଳ୍ପକାଳୀନ ବିଶ୍ୱ ଶୀତଳିକରଣ ହୁଏ।

ଏହି ଭାଗରେ ଆମେ ଶୁଣିବା କେମିତି ଆଗ୍ନେୟ ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ସ୍ଥାନୀୟ ଜଳବାୟୁକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିଛି, ଅତୀତର କିଛି ଉଦାହରଣ ନେଇ ଦେଖିବା।

ପାତ୍ର

ରୋହିତ	ସ୍କୁଲ ଛାତ୍ର	୧୩ ବର୍ଷ
ରାକେଶ	ରୋହିତର ବାପା	୪୦ ବର୍ଷ
ରେବତୀ	ରୋହିତର ମା	୩୫ ବର୍ଷ
ବିମାନଘାଟିରେ ଉଦ୍‌ଘୋଷିକା		
ରିନା	ରୋହିତର ଶିକ୍ଷୟିତ୍ରୀ	୪୦ ବର୍ଷ
ବେଞ୍ଜାମିନ୍ ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ୍	୭୫ ବର୍ଷ ପୂର୍ବର ଜଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ	

ରାକେଶ ଓ ପତ୍ନୀ ରେବତୀ ପୁଅ ରୋହିତ ସହିତ ଲଣ୍ଡନରୁ ଫେରୁଛନ୍ତି। ବିମାନଘାଟିରେ ପହଞ୍ଚିଛନ୍ତି। ସେମାନେ କାର୍‌ରୁ ଓହ୍ଲେଇଛନ୍ତି, ଦୁଆର ବନ୍ଦ ହେବାର ଶବ୍ଦ, ତା ପରେ ଚାଲିବାର ଶବ୍ଦ)

ରାକେଶ: ଦୁଇଘଣ୍ଟା ପରେ ଆମେ ଶେଷରେ ବିମାନଘାଟିରେ ପହଞ୍ଚିଗଲେ।

ରେବତୀ: ହଁ

ରାକେଶ: ରେବତୀ, ତମେ ଏଇଠି ଅପେକ୍ଷା କର, ମୁଁ ଉଡାଜାହାଜ ବିଷୟରେ ପଚାରିକି ଆସୁଛି।

ରେବତୀ: ଠିକ ଅଛି।

ରୋହିତ: ବାପା, ମୁଁ ତମ ସହ ଯିବି।

ରାକେଶ: (ରାଗି ଯାଇ) ମୁଁ କ'ଣ କହିଲି ରୋହିତ, ତୁ ମା ସହ ଏଇଠି ରହ।

ରୋହିତ: ଠିକ ଅଛି ବାପା।

ରାକେଶ:	ଏଇ ଦେଖ ମେସେଜ୍ ଆସିଗଲା, ଆମ ଉଡ଼ାଜାହାଜ ଛାଡ଼ିବାରେ ଡେରି ଅଛି।

ରୋହିତ:	କ'ଣ?

ରେବତୀ:	କେତେ ଡେରୀ? କେତେବେଳେ ଛାଡ଼ିବ?

ରାକେଶ:	କେଜାଣି ଜଣାନାହିଁ। ମୁଁ ଏ ବିଷୟରେ ପଚାରି ଆସୁଛି। ତମେମାନେ ଏଇଠି ଜିନିଷ ସହ ଅପେକ୍ଷା କର।

ରେବତୀ:	ଠିକ ଅଛି।

(ଘୋଷିକାଙ୍କ ଘୋଷଣା ଶୁଣାଯାଉଛି)

ଘୋଷିକା:	ଦୟାକରୀ ଧ୍ୟାନ ଦିଅନ୍ତୁ। ଏହି ବିମାନଘାଟିରୁ ଛାଡ଼ିବାକୁ ଥିବା ସମସ୍ତ ଉଡ଼ାଜାହାଜ ଆଦି ବାତିଲ କରିଦିଆ ଯାଇଛି। ବିମାନଘାଟିରୁ କୌଣସି ବିମାନ ଆଜି ଯାତ୍ରା କରିବାନାହିଁ। ଯାତ୍ରୀମାନଙ୍କ ଅସୁବିଧା ପାଇଁ ଆମେ ଦୁଃଖିତ।

(ଘୋଷଣା ଯୋଗୁ ବିମାନଘାଟିର ପରିବେଶ ହଠାତ ବଦଳି ଯାଉଛି, ଆଖପାଖରେ ଲୋକ କଥା ହେଉଛନ୍ତି, ସ୍ଥିତି କ'ଣ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଲୋକମାନେ ପାଟି କରିବା ଆରମ୍ଭ କରିଛନ୍ତି)

ରେବତୀ:	ହେ ଭଗବାନ।

ରୋହିତ:	(କାନ୍ଦି କାନ୍ଦି) ଏବେ ଆମେ ଭାରତ ଫେରିଯାଇ ପାରିବାନାହିଁ ବାପା?

ରାକେଶ:	ଚୁପ ହେଇ ଯା ରୋହିତ।

ରେବତୀ:	(ବ୍ୟସ୍ତ ହୋଇଯାଇ) କିନ୍ତୁ ରାକେଶ, ଏବେ ଆମେ କ'ଣ କରିବା? ଫେରିବା କେମିତି... ଏଠି କେମିତି ରହିବା?

ରାକେଶ:	ବ୍ୟସ୍ତ ହୁଅନାହିଁ। ଆମେ ଏଠି ଏକଲା ତ ନାହେଁ। ଆମ ଭଳି ଆହୁରି କେତେ ଯାତ୍ରୀ ଅଛନ୍ତି ଦେଖ।

ରେବତୀ:	କିନ୍ତୁ ରାକେଶ, ଏ ଲୋକମାନେ ତ ଏଠିକାର... ଆମେ କ'ଣ କରିବା? ତେବେ ଉଡ଼ାଜାହାଜ କାହିଁକି ବାତିଲ କରାଗଲା? ଆତଙ୍କବାଦ ଆକ୍ରମଣ ଯୋଗୁ ନୁହେଁ ତ?

ରାକେଶ:	ଓହୋ ରେବତୀ...

ରେବତୀ:	ଓହୋ କ'ଣ... କିଛି ତ ଗୁରୁତର କଥା ନିଶ୍ଚୟ ରହିଛି... ବୁଝିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କର। ମତେ ତ ଭୟ ଲାଗୁଛି।

ରାକେଶ:	ରେବତୀ, ଆମେ ଏଠି ସୁରକ୍ଷିତ ଅଛେ। ତମେ ଚିନ୍ତା କରନାହିଁ। ଠିକ କାରଣ ମୁଁ ବୁଝିସାରେ। ମୁଁ ବିମାନଘାଟିର ଅଧିକାରୀଙ୍କ ସହ କଥା ହୋଇ ଆସୁଛି।

(ପୁଣି ଘୋଷଣା)

ଘୋଷିକା:	ଯାତ୍ରୀଗଣ, ଦୟାକରୀ ଧ୍ୟାନ ଦିଅନ୍ତୁ। (ହଠାତ ଲୋକଙ୍କ ପାଟି ବନ୍ଦ ହୋଇଯିବା) ଏବେ ଖବର ମିଳିଛି ଯେ ଆଇସଲ୍ୟାଣ୍ଡରେ ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ହୋଇଛି। ଯାତ୍ରୀମାନଙ୍କ ସୁରକ୍ଷାକୁ ଆଖିରେ ରଖି ଆଗାମୀ ସୂଚନା ଯାଏଁ ଆମେ ସମସ୍ତ ଉଡ଼ାଜାହାଜ ଉଡ଼ାଣକୁ ବାତିଲ କରିଛୁ। ବିଦେଶ ଯାଉଥିବା ଯାତ୍ରୀ ଦୟାକରି ଆମର ଅଧିକାରୀଙ୍କ ସହ ଯୋଗାଯୋଗ କରନ୍ତୁ... ଏଭଳି ଅସୁବିଧା ପାଇଁ ଆମେ ଦୁଃଖିତ।

(ଘୋଷଣା ସରିବାର ଶବ୍ଦ)

ରାକେଶ:	ଆସ ରେବତୀ... ରୋହିତ, ଆମେ ଅଧିକାରୀଙ୍କ ପାଖକୁ ଯିବା ଏବଂ ତାଙ୍କୁ ସୂଚନା ଦେବା। ମୁଁ ଏଠିକାର ଟୁର୍ ଅପରେଟର୍‌ଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ ମୁଁ ଫୋନ କରୁଛି। ଏଭଳି ପରିସ୍ଥିତିରେ ସେ ନିଶ୍ଚୟ ଆମକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବେ। ଚିନ୍ତା କରନାହିଁ।

ରେବତୀ:	ଠିକ ଅଛି।

(ସଙ୍ଗୀତ ପରିବର୍ତ୍ତନ, କିଛି ସମୟ ପରେ ରାକେଶ, ରେବତୀ ଆଉ ରୋହିତ ଏବେ ବିଶ୍ରାମ କରୁଛନ୍ତି ଏବଂ ବିମାନଘାଟିରେ ଅପେକ୍ଷା କରୁଛନ୍ତି)

ରୋହିତ: ବାପା, ଆମକୁ ଏଇ ବିମାନଘାଟିରେ କେତେ ସମୟ ଏମିତି ଅପେକ୍ଷା କରିବାକୁ ହେବ?

ରାକେଶ: କ'ଣ କରିବା ପୁଅ... ଅପେକ୍ଷା ତ ଆମକୁ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ...

ରେବତୀ: କି ପରିସ୍ଥିତ ଆସିଲା? ଆଉ କୋଉ ପରିସ୍ଥିତି ହୋଇଥିଲେ ଆମେ ମଜା କରିଥାନ୍ତେ। ଏଠି ବୁଲୁଥାନ୍ତେ।

ରାକେଶ: ଚିନ୍ତା କରନାହିଁ। ମୁଁ ଆମ ଟୁର୍ ଅପରେଟର୍ ସହ କଥା ହୋଇଯାଇଛି। ସେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବେ ବୋଲି ଆଶ୍ୱାସନା ଦେଇଛନ୍ତି। ସେ ବହୁତ ଜଲ୍‌ଦି ଗାଡ଼ି ପଠଉଛନ୍ତି।

ରେବତୀ: ସେ ତ ଠିକ ଅଛି। କିନ୍ତୁ ଆମେ ରହିବା କେଉଁଠି ଆଉ କେତେ ଦିନ?

ରାକେଶ: ଟୁର୍ ଅପରେଟର୍ କହିଲେ ସେ ସବୁ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଦେବେ। ଆମକୁ ଏଠି ଆଉ ଦିନେ ଦୁଇଦିନ ରହିବାକୁ ପଡ଼ିପାରେ।

ରେବତୀ: ଆହୁରି ଦୁଇ ଦିନ?

ରାକେଶ: ହଁ କ'ଣ ହେଲା ସେଇଠୁ? ଏଠି ବୁଲିବାର ମଜା ନିଅ ରେବତୀ। ଆଉ ଦିନେ ଦୁଇଦିନ। ଏହାକୁ ବୋନସ୍ ବୋଲି ଭାବିନିଅ (ହସୁଛନ୍ତି)

ରେବତୀ: ମତେ ଥଟ୍ଟା କରୁଛ ରାକେଶ। ପରିସ୍ଥିତିର ଗମ୍ଭୀରତାକୁ କ'ଣ ତମେ ଜାଣିପାରୁନାହଁ?

ରାକେଶ: (ହସି ହସି) ମୁଁ ବୁଝୁଛି, କିନ୍ତୁ ଆମେ କ'ଣ କରିପାରିବା? ଉଡାଜାହାଜର ଉଡ଼ାଣ ବାତିଲ କରିଦିଆ ଯାଇଛି। ଆମେ ବି ଫେରିକି ଯାଇ ପାରିବାନାହିଁ। କେବଳ ଅପେକ୍ଷା କର ଆଉ ଭଲ ଭଲ କଥା ଚିନ୍ତା କର।

ରୋହିତ: କିନ୍ତୁ ବାପା, ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଆଉ ଉଡ଼ାଣ ବାତିଲ ଭିତରେ କି ସମ୍ପର୍କ ରହିଛି?

ରାକେଶ: ଏ ବହୁତ ଭଲ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିଲୁ ରୋହିତ। ଦେଖ, ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ସମୟରେ ବିରାଟ ପରିମାଣର ଲାଭା ପୃଥିବୀ ଭିତରୁ ବାହାରେ।

ରୋହିତ: ହଁ ମୁଁ ଜାଣିଛି।

ରାକେଶ: କିନ୍ତୁ ଲାଭା ଏକଲା ବାହାରେନାହିଁ। ଲାଭା ସହିତ ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣର ପାଉଁଶ ବି ବାହାରେ। ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ବାଷ୍ପ ବି, ଏଥିରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ଥାଏ ଗନ୍ଧକ ଦ୍ୱିଅମ୍ଳକ ଏବଂ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ବାଷ୍ପ।

ରୋହିତ: ତାହେଲେ?

ରାକେଶ: ପାଉଁଶ ଆଉ ବାଷ୍ପ ଏତେ ତୀବ୍ର ଗତିରେ ଉଠନ୍ତି ଯେ ଆକାଶ ସାରା ଭରି ଯାଆନ୍ତି...

ରୋହିତ: ଏତେ ବଡ଼?

ରାକେଶ: ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ସମୟରେ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ଟନ ପାଉଁଶ ବାହାରେ।

ରୋହିତ: ଆଉ ଏଭଳି ପରିସ୍ଥିତିରେ ଉଡ଼ାଜାହାଜ ଉଡ଼ିଲେ ପାଇଲଟଙ୍କୁ ଠିକରେ ରାସ୍ତା ଦେଖାଯିବନାହିଁ।

ରାକେଶ: ଠିକ କହିଛୁ।

ରୋହିତ: କିନ୍ତୁ ଉଡ଼ାଜାହାଜ ତ ସ୍ୱୟଂଚାଳିତ ରୀତିରେ ବି ଚଲାଯାଇ ପାରିବ।

ରାକେଶ: (ହସି ହସି) ରୋହିତ, ତୁ ଠିକ କହିଛୁ, କିନ୍ତୁ ପାଉଁଶ କଣିକା ବହୁତ ବିପଦଜନକ।

ରୋହିତ: କେମିତି?

ରାକେଶ:	ପାଉଁଶ କଣିକା ଉଡ଼ାଜାହାଜର ଇଞ୍ଜିନ, ପ୍ରପେଲର୍, ଝରକା, ଇନ୍ଧନ ଆଦିର କ୍ଷତି କରିପାରେ। କେବଳ ପାଉଁଶ କଣିକା ନୁହେଁ, ପାଉଁଶ ସହିତ ବାହାରକୁ ଆସୁଥିବା ପଥର ଟୁକୁଡ଼ା, ଖଣିଜ ପଦାର୍ଥ ଏବଂ ଧୂଆଁ ଯୋଗୁ ବି କ୍ଷତି ହୋଇପାରେ।

ରୋହିତ:	ଓହୋ। ଏସବୁ ଶୁଣିବା ପରେ ତ ଲାଗୁଛି ଆମର ଏଠି ରହିବାଟା ହିଁ ଠିକ। ଆଉ ସୁରକ୍ଷିତ ବି।

ରାକେଶ:	(ହସି ହସି) କେବଳ ଯାତ୍ରୀଙ୍କ ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ ଉଡ଼ାଣ ବାତିଲ କରାଯାଇଛି। ନହେଲେ ତ ଉଡ଼ାଜାହାଜ କମ୍ପାନୀମାନଙ୍କର ତ ବହୁତ କ୍ଷତି ହୋଇଥିବ।

ରୋହିତ:	ବାପା, ପାଉଁଶ ତ ପରିବେଶର ବି ବହୁତ କ୍ଷତି କରୁଥିବ। କାରଣ ଏଥିରେ ତ ବାୟୁ ପ୍ରଦୂଷଣ ହୁଏ।

ରାକେଶ:	ହଁ ତୁ ଠିକ କହିଛୁ। ପୃଥିବୀର କିଛି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଞ୍ଚଳରେ ହିଁ ଆଗ୍ନେୟଗିରି ରହିଛି। ତଥାପି ତା'ର ପ୍ରଭାବ ବେଶ୍ ବ୍ୟାପକ ରୂପରେ ପ୍ରସାରିତ ହୋଇଯାଏ। କାରଣ, ବାଷ୍ପ, ଧୂଳି, ପାଉଁଶ ଆଦି ବାୟୁମଣ୍ଡଳକୁ ଆସେ। ପାଉଁଶ ପ୍ରାୟ ସବୁ ଜିନିଷକୁ ନଷ୍ଟ କରିଦିଏ। ଯେତେବେଳେ ୧୯୯୧ ମସିହାରେ ଫିଲିପାଇନ୍ସ୍‌ରେ ମାଉଣ୍ଟ ପିନାଟୁବୁ ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ହୋଇଥିଲା, ଆନୁମାନିକ ୨ କୋଟି ଟନ୍ ଗନ୍ଧକ ଦ୍ୱିଅମ୍ଳକ ଏବଂ ପାଉଁଶ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ପ୍ରାୟ ୨୦ରୁ ଅଧିକ କିଲୋମିଟର ଯାଏଁ ଉଡ଼ିଥିଲା। ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ଯୋଗୁ ବ୍ୟାପକ କ୍ଷୟକ୍ଷତି ଏବଂ ଧନଜୀବନ ନଷ୍ଟ ହୋଇଥିଲା। ଏହି ଉଦ୍‌ଗୀରଣରୁ ବାହାରୁଥିବା ବାଷ୍ପ ଏବଂ କଠିନ ପଦାର୍ଥ ଦୁନିଆକୁ ତିନି ସପ୍ତାହ ଯାଏଁ ଘେରି ରହିଥିଲା।

ରୋହିତ:	(ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହୋଇ) ଆଚ୍ଛା!!

ରାକେଶ:	ଏଭଳି ବଡ଼ ଧରଣର ଉଦ୍‌ଗୀରଣ କେବଳ କିଛିଦିନ ପାଇଁ ହିଁ ରହେ । କିନ୍ତୁ ବାଷ୍ପ ଆଉ ପାଉଁଶ ବିରାଟ ଆକାରରେ ପରିବେଶରେ ଖେଳାଇ ହୋଇଯାଏ ଓ ଅନେକ ବର୍ଷ ଧରି ପ୍ରଭାବିତ କରିପାରେ।

ରୋହିତ:	କେତେ ବର୍ଷ? କେମିତି?

ରାକେଶ:	ପାଉଁଶ ବିଶ୍ୱ ଜଳବାୟୁକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିପାରେ।

ରୋହିତ:	ବିଶ୍ୱ ଜଳବାୟୁ...

ରାକେଶ:	ହଁ..

(ରାକେଶର ମୋବାଇଲ ଫୋନ ବାଜୁଛି)

ରାକେଶ:	(ଫୋନରେ କଥା ହୋଇ) ହ୍ୟାଲୋ.. ଆଜ୍ଞା... ଠିକ ଅଛି... ତମେ ଟିକିଏ ସମୟ ଅପେକ୍ଷା କର... ଆମେ ବାହାରକୁ ଆସୁଛୁ।

ରୋହିତ:	କିଏ ବାପା?

ରାକେଶ:	ଆମ ପାଇଁ ଗାଡ଼ି ଆସିଗଲା। ଚାଲ। ଏଠି ବାହାରିଯିବା। ହଁ ମା'କୁ ଉଠେଇ ଦେ। ଆମ କଥାବାର୍ତ୍ତା ଭିତରେ ସେ ଭଲ ନିଦଟେ ଶୋଇ ପଡ଼ିଲେଣି। (ରାକେଶ ଆଉ ରୋହିତ ଦୁହେଁ ହସୁଛନ୍ତି)

ଦୃଶ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ, ରୋହିତର ଘର, ରୋହିତକୁ ପଢ଼ାଇବା ପାଇଁ ଶିକ୍ଷୟିତ୍ରୀ ରିନା ଆସିଛନ୍ତି)

ରେବତୀ:	(ରୋହିତକୁ ଡାକୁଛନ୍ତି) ରୋହିତ, ବାହାରକୁ ଆସେ। ରିନା ମ୍ୟାଡାମ ଆସିଲେଣି। ବହି ଧରି ଏଠିକୁ ଆସେ

ରୋହିତ:	(ଭିତରୁ) ହଁ ମା ଯାଉଛି।

(ରୋହିତ ଆସୁଛି)

ରିନା:	କେମିତି ଅଛ ରୋହିତ... ତମ ବୁଲିବା କେମିତି ହେଲା। ବହୁତ ମଜା ହେଲା?

ରୋହିତ:	ଆଜ୍ଞା, କିନ୍ତୁ

ରିନା: ମୁଁ ଜାଣିଛି, ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ଯୋଗୁ ତମେମାନେ ଅସୁବିଧାରେ ପଡ଼ିଥିଲ..

ରୋହିତ: ଆଜ୍ଞା ହଁ କିନ୍ତୁ ମୁଁ ବୁଲିବାରେ ବହୁତ ମଜା ପାଇଛି। ଆଉ ଏ ବି ଆଉ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାର ଅନୁଭୂତି ହେଲା।

ରିନା: ବହୁତ ବଢ଼ିଆ।

ରୋହିତ: ଭାଗ୍ୟକୁ ଆକାଶ ଦୁଇଦିନ ଭିତରେ ହିଁ ପରିଷ୍କାର ହୋଇଗଲା ଆଉ ଫେରିବା ପାଇଁ ଆମକୁ ସୁଯୋଗ ମିଳିଗଲା।

ରିନା: ତା ମାନେ ବୁଲିବାକୁ ତମକୁ ଆହୁରି ଦୁଇଦିନ ଅଧିକ ମିଳିଗଲା। (ହସି ହସି)

ରୋହିତ: ହଁ, କିନ୍ତୁ ଏଇ ଅନୁଭୂତି ମୋ ମନରେ ଅନେକ ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠାଇଛି।

ରିନା: କି ପ୍ରଶ୍ନ?

ରୋହିତ: ବାସ୍ତବରେ, ମୁଁ ଆଗରୁ ହିଁ ଭାବି ନେଇଥିଲି ଯେ ଆପଣଙ୍କ ସହ ଏସବୁ ପ୍ରଶ୍ନ ଆଲୋଚନା କରିବି।

ରିନା: ନିଶ୍ଚୟ... ପଚାର, କି ପ୍ରଶ୍ନ?

ରୋହିତ: ପ୍ରକୃତରେ ମୋ ବାପା ମତେ ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ବିଷୟରେ କିଛି କହିଥିଲେ । ସେ କହିଥିଲେ ଯେ ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ସମୟରେ ବାହାରୁଥିବା ପାଉଁଶ ଆଉ ଅନ୍ୟ ବାଷ୍ପ ବିଶ୍ୱ ଜଳବାୟୁକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିପାରେ।

ରିନା: ହଁ ଠିକ କହିଛନ୍ତି।

ରୋହିତ: କିନ୍ତୁ କେମିତି? ଆପଣ ମତେ ଏ ବିଷୟରେ ଟିକେ ବୁଝେଇଦେବେ କି?

ରିନା: ହଁ ନିଶ୍ଚୟ। ରୋହିତ, ତମେ ବେଞ୍ଜାମିନ ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ୍‌ଙ୍କୁ ଜାଣିଛ? ତାଙ୍କର ବିଖ୍ୟାତ ଗୁଡ଼ି ଆଉ ଚାବି ପରଖ ବିଷୟରେ ଜାଣିଛ?

ରୋହିତ: ଗୁଡ଼ି ଆଉ ଚାବି ପରଖ? ନା ତା ସେଇଟା କ'ଣ?

ରିନା: ଅଠରଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ବେଞ୍ଜାମିନ ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ ନାମରେ ଜଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଥିଲେ । ସେ ପ୍ରମାଣ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଥିଲେ ଯେ ବାଦଲରେ ଯେଉଁ ଶକ୍ତି ଅଛି, ବିଜୁଳି ମାରିବା ସମୟରେ ତାକୁ ପୃଥିବୀକୁ ଅଣାଯାଇ ପାରିବ ଆଉ ଏଇ ବିଜୁଳି ଶକ୍ତିକୁ ଘରେ ବ୍ୟବହାର କରିହେବ। ଅବଶ୍ୟ ଏହା ବେଶ୍ ବିପଦଜନକ। କିନ୍ତୁ ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ୍ ଏ ବିପଦ ସାମନା କଲେ, ଆଉ ବିଜୁଳି ମାରୁଥିବା ସମୟରେ ପରଖ କଲେ। ସେ ଓଦା ସୂତାରେ ବାନ୍ଧି ଗୁଡ଼ି ଉଡ଼େଇଲେ।

ରୋହିତ: ତା ପରେ କ'ଣ ହେଲା/

ରିନା: ରୋହିତ ବାସ୍ତବରେ ଏ କଥା ନୁହେଁ। ଆମେ ଆଗ୍ନେୟଗିରି ବିଷୟରେ କଥା ହେଉଥିଲେ।

ରୋହିତ: ଆଜ୍ଞା।

ରିନା: ମୁଁ ତମକୁ ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ୍‌ଙ୍କ ଗୁଡ଼ି ପରଖ ବିଷୟରେ ପରେ କହିବି। କିନ୍ତୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କଥା ହେଉଛି ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ୍ ପ୍ରକୃତିର ଅନ୍ୟ ଘଟଣାରେ ବି ସେହିଭଳି ରୁଚି ରଖୁଥିଲେ

ରୋହିତ: କୋଉ ଘଟଣା?

ରିନା: ଜୀବନର ପର ସମୟରେ ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ଆଉ ଜଳବାୟୁ ଭିତରେ ଥିବା ସମ୍ପର୍କ ଉପରେ ଅଧିକ ଅଧ୍ୟୟନ କରିଥିଲେ।

ରୋହିତ: ମୁଁ ଜାଣିଛି ଯେ ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଧ୍ୱଂସକାରୀ। ହିଂସ୍ର ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଭୂମି, ଖେତ, ଜୈବବିବିଧତା ଆଦି ସବୁକୁ ନଷ୍ଟ କରିଦିଏ। ମୁଁ ବି ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ଯୋଗୁ ଉଡ଼ାଜାହାଜ ଯାତାୟାତରେ ଆସୁଥିବା ଅସୁବିଧାର ସାମନା କରିଛି।

ରିନା: ହଁ

ରୋହିତ:	ତା ସହିତ ଯେତେବେଳେ ଲାଭା ଥଣ୍ଡା ହୋଇଥାଏ, ସେଥିରୁ ବିରାଟକାୟ ଚଟାଣ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ। ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣର ଥଣ୍ଡା ଲାଭା ଯୋଗୁ ଯେକୌଣସି ଜାଗାରେ ନୂଆ ଦ୍ୱୀପ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଯାଏ।

ରିନା: ଠିକ କହିଛ ରୋହିତ।

ରୋହିତ:	କିନ୍ତୁ ମୁଁ ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଆଉ ଜଳବାୟୁ ଭିତରର ସମ୍ପର୍କକୁ ବୁଝି ପାରୁନାହିଁ। ପୃଥିବୀର ଆଭ୍ୟନ୍ତରରେ ହେଉଥିବା ଗତି ଯୋଗୁ ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ହୁଏ। ଆଉ ଜଳବାୟୁ ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ସହ ସମ୍ବନ୍ଧୀତ। ଏ ତ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର ଉପରେ।

ରିନା: (ହସି ହସି) ତମେ ଠିକ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିଛ । ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ଆଉ ଜଳବାୟୁ ଭିତରେ ଥିବା ସମ୍ପର୍କକୁ ବେଞ୍ଜାମିନ ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ ପ୍ରଥମେ ଅଧ୍ୟୟନ କରିଥିଲେ। ବେଞ୍ଜାମିନ ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ ବାସ୍ତବରେ କ'ଣ କରିଥିଲେ ତମେ ଜାଣିଛ କି?

ରୋହିତ:	କ'ଣ କରିଥିଲେ?

ରିନା: ଶୁଣ...

(ଦୃଶ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ, ପୁରୁଣା ସମୟରେ ବେଞ୍ଜାମିନ ଫ୍ରାଙ୍କଲିନଙ୍କ ସ୍ୱର ଶୁଣାଯାଉଛି)

ବେଞ୍ଜାମିନ:	(ଧୀର କିନ୍ତୁ ଗମ୍ଭୀର ସ୍ୱରରେ) ୧୭୬୩ ବେଳର କଥା। ଜଙ୍ଗଲ କଟାର ସ୍ଥାନୀୟ ଜଳବାୟୁ ଉପରେ ପଡୁଥିବା ପ୍ରଭାବ ବିଷୟରେ ଔପନିବେଶିକ ବିଦ୍ୱାନ ମାନଙ୍କ ସହ ଆଲୋଚନାରେ ଭାଗ ନେଲି। କାରଣ , ଆମେରିକାର ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଉପନିବେଶରେ ଜଙ୍ଗଲ କାଟି ଚାଷଜମି କରିବା ପାଇଁ ଅନୁମତି ପ୍ରଦାନ କରାଯାଇଥିଲା। ମୁଁ ଭାବିଲି ଅନାବୃତ୍ତ ଜମି ତାପକୁ ଅଧିକ ଅବଶୋଷିତ କରେ ଏବଂ ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ବରଫ ତରଳାଏ। ଅବଶ୍ୟ ମତେ ଲାଗୁଥିଲା ଯେ ସ୍ଥାନୀୟ ଜଳବାୟୁ ଉପରେ ଜଙ୍ଗଲକଟାର ପ୍ରଭାବ ବୁଝିବା ପାଇଁ ଏବଂ ଏହା ସହିତ ଯୋଡ଼ା କିଛି ବି ପ୍ରମାଣକୁ ଏକାଠି କରିବା ଆଗରୁ ପ୍ରଥମେ କେତେ ବର୍ଷର ନିରୀକ୍ଷଣ ଆବଶ୍ୟକ...

କିନ୍ତୁ ଏବେ ମୁଁ ବହୁତ ମଜାଦାର ଅଧ୍ୟୟନ କରୁଛି। ପ୍ରଭାବ ଯାହା ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ଯୋଗୁ ପାଣିପାଗର ପ୍ୟାଟର୍ଣ୍ଣ, ବାଦଲର ସୃଷ୍ଟି ଏବଂ ବାଦଲ ଯୋଗୁ ହେଉଥିବା ବିଦ୍ୟୁତିକରଣ ଉପରେ ପଡ଼ିଥାଏ। ମୋ ମତରେ ୧୭୮୩ର ଗରମ, ଅନ୍ୟ ଯେକୌଣସି ବର୍ଷର ଗରମ ତୁଳନାରେ ଅଲଗା। ବାସ୍ତବରେ, ୧୭୮୩ ମସିହାର ଗରମ ପ୍ରକୃତରେ ଗରମ ନ ଥିଲା, ବରଫ ଏବେ ବି ତରଳି ନ ଥିଲା। ମୋ ମତରେ ୧୭୮୩-୮୪ ମସିହାରେ ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ପଡ଼ିଥିବା ଭୀଷଣ ଥଣ୍ଡାର ସମ୍ପର୍କ ୧୭୮୩ ମସିହାର ଗରମ ଆଇସଲ୍ୟାଣ୍ଡରେ ହୋଇଥିବା ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ସହିତ ରହିଛି।

(ସଙ୍ଗୀତ)

ମୋର ଏବେ ବି ମନେଅଛି, ୧୭୮୩ ମସିହେ ଜୁନ ୮ ତାରିଖ ଦିନ, ଲକି ପର୍ବତମାଳାରେ ୧୩୦ଟି ଜ୍ୱାଳାମୁଖୀ ସହ ଗୋଟିଏ ୧୫ ମାଇଲ ଲମ୍ବର ଗୋଟିଏ ଫାଟ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିଲା, ବାସାଲ୍ଟ ମାଗ୍‌ମା ଭୂତଳଜଳ ସମ୍ପର୍କରେ ଆସିବାରୁ ଫାଇଟୋମ୍ୟାଗ୍ନେଟିକ ବିସ୍ଫୋରଣ ସହ ଫାଟଟି ଖୋଲିଥିଲା। ବିସ୍ଫୋରଣ ୧୭୮୪ ମସିହା ଫେବୃଆରୀ ୭ ତାରିଖ ଯାଏଁ ଚାଲିଥିଲା। କିନ୍ତୁ ପ୍ରଥମ ପାଞ୍ଚମାସ ଭିତରେ ଅଧିକାଂଶ ଲାଭା ବାହାରିଥିଲା। ଅନୁମାନ କରାଯାଏ ଯେ ଲାଭାର ଫୁଆରା ୨୬୦୦ରୁ ୪୬୦୦ ଫୁଟ ଉଚ୍ଚତା ଯାଏଁ ଉଠିଥିଲା। ବାଷ୍ପ ପ୍ରାୟ ୧୦ ମାଇଲ ଉଚ୍ଚତା ଯାଏ ପହଞ୍ଚିଥିଲା। ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଯେଉଁ ପାଉଁଶ ଏବଂ ଅନ୍ୟ କଣିକା ପଡ଼ିଥିଲା , ସେଥିପାଇଁ ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ପରେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ପହଞ୍ଚୁଥିବା ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣ ବହୁତ କମିଯାଇଥିଲା । ଚାରିଆଡ଼େ ଖାଲି ପାଉଁଶ ଆଉ ପାଉଁଶ।

(ସଙ୍ଗୀତ)

ରିନା: ଏ ହେଉଛନ୍ତି ବେଞ୍ଜାମିନ୍ ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ୍ । ଆଜିକୁ ପ୍ରାୟ ୨୩୫ ବର୍ଷ ତଳେ ସେ ଏହିଭଳି ଚିନ୍ତା କରୁଥିଲେ। ୧୮୧୫ ମସିହାରେ ଇଣ୍ଡୋନେସିଆର ତମ୍ବୋରା ଆଗ୍ନେୟଗିରିର ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ଅତୀତର ଅନ୍ୟ ସବୁ ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ତୁଳନାରେ ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ପରିମାଣର ପାଉଁଶ ଓ ବାଷ୍ପ ଛାଡ଼ିଥିଲା। ଏହା ଫଳରେ ବିଶ୍ୱ ସ୍ତରରେ ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ଥଣ୍ଡା ହୋଇଗଲା। ଯେଭଳି ତା'ର କିଛି ବର୍ଷ ପରେ କ୍ରାକୋଟରେ ହୋଇଥିଲା। ଏହାର ପ୍ରଭାବ ନ୍ୟୁ ଇଂଲଣ୍ଡ ଏବଂ ୟୁରୋପରେ ବିଶେଷ ଭାବରେ ପଡ଼ିଥିଲା। ସେଠାରେ ଅଗଷ୍ଟ ମାସ ଶେଷ ବେଳକୁ

ତୁଷାରପାତ ଆରମ୍ଭ ହେଲା ଏବଂ ଅନେକ ପରିମାଣରେ ଫସଲ ନଷ୍ଟ ହୋଇଥିଲା। ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ଯୋଗୁ ଥଣ୍ଡା , ଆର୍ଦ୍ର ଏବଂ ଅପ୍ରୀତିକର ଜଳବାୟୁର ପ୍ରଭାବ ଯୋଗୁ ଖରାଦିନ ମୋଟେ ଆସିଲା ନାହିଁ। ଏହାକୁ ବିନା ଖରାଦିନର ବର୍ଷ ଭାବରେ ଧରାଗଲା।

ରୋହିତ: ଏତେ ଚରମ ପ୍ରଭାବ?

ରିନା: ହଁ। କୁହାଯାଏ ଯେ ଆକାଶରେ ପାଉଁଶ ଆଉ ଧୂଆଁ ଯୋଗୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣ ମୋଟେ ନ ଥିଲା। ବ୍ରିଟିଶ କବି ଲର୍ଡ ବ୍ୟାରନ ଏହା ଉପରେ ଗୋଟିଏ କବିତା ଲେଖିଥିଲେ।

ରୋହିତ: କେଉଁ କବିତା ମ୍ୟାଡାମ?

ରିନା: ଲର୍ଡ ବ୍ୟାରନ୍ ଲେଖିଥିଲେ
ଉଜଳ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଲିଭିଗଲା,
ଅନ୍ଧାର ମହାକାଶରେ ତାରା ବୁଲୁଥିଲା।
ରଶ୍ମିହୀନ ପଥହୀନ ଏବଂ ବରଫାବୃତ୍ତ ଧରା
ଚନ୍ଦ୍ର ବିନା ଅନ୍ଧ ଏବଂ କଳା ପଡ଼ିଗଲା।
ସକାଳ ଆସିଲା ଆଉ ଚାଲିଗଲା
କିନ୍ତୁ ଦିନ ଆସି ନ ଥିଲା।

ରୋହିତ: କେତେ ସୁନ୍ଦର ଭାବରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି... ବହୁତ ବଢ଼ିଆ

ରିନା: ତମ୍ବୋରା ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଆମ ଦେଶର ଜଳବାୟୁକୁ ବି ପ୍ରଭାବିତ କରିଥିଲା।

ରୋହିତ: ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ଇଣ୍ଡୋନେସିଆରେ ହେଲା ଆଉ ତା ଯୋଗୁ ଆମ ଜଳବାୟୁ ପ୍ରଭାବିତ ହେଲା? କେମିତି?

ରିନା: ରୋହିତ ରାଷ୍ଟ୍ରର ସୀମା ଆମ ପାଇଁ... ମଣିଷ ପାଇଁ। ପ୍ରକୃତି ଏଭଳି ସୀମାକୁ ମାନେନାହିଁ। ପ୍ରକୃତିର ଗୋଟିଏ ଘଟଣା ହଜାର ହଜାର କିଲୋମିଟର ଦୂରରେ ଥିବା ଅନ୍ୟ ପ୍ରାକୃତିକ ଘଟଣାକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିପାରେ। ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ମତରେ , ତମ୍ବୋରା ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଭାରତରେ ଗ୍ରୀଷ୍ମକାଳୀନ ମୌସୁମୀ ଆସିବାରେ ବିଳମ୍ବ କରିଥିଲା, ତା ସହିତ ଅସାମୟିକ ଏବଂ ମୂଷଳଧାରାରେ ବର୍ଷା ହେବା ଯୋଗୁ ବନ୍ୟା, ଫସଲହାନୀ, ମରୁଡ଼ି ଏବଂ ଶେଷରେ ମହାମାରୀ ଆଦି ବ୍ୟାପିଥିଲା।

ରୋହିତ: ହୁଁ...

ରିନା: ତାପମାତ୍ରା କମିଯିବା ଯୋଗୁ ଆଗ୍ନେୟଗିରି ବିସ୍ଫୋରଣ ହୋଇପାରେ? ଏ ପ୍ରଶ୍ନ ଏବେ ବି ଏକ ଚର୍ଚ୍ଚାର ବିଷୟ। କିନ୍ତୁ ଏହା ନିଶ୍ଚିତ ଯେ ଆଗ୍ନେୟଗିରିର ପାଉଁଶ ଏବଂ ବାଷ୍ପ ସ୍ଥାନୀୟ ତାପମାତ୍ରାକୁ ବେଶ୍ ପରିମାଣରେ କମ୍ କରିଦେଇପାରେ। ପ୍ରକୃତରେ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ମତରେ ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ଯୋଗୁ ଦୀର୍ଘକାଳୀନ ବିଶ୍ୱ ଉଷ୍ମାୟନ ଏବଂ ସ୍ୱଳ୍ପକାଳୀନ ବିଶ୍ୱ ଶୀତଳୀକରଣ ହୁଏ।

ରୋହିତ: ଦୀର୍ଘକାଳୀନ ବିଶ୍ୱ ଉଷ୍ମାୟନ ଆଉ ସ୍ୱଳ୍ପକାଳୀନ ବିଶ୍ୱ ଶୀତଳୀକରଣ? ମୁଁ କିଛି ବୁଝିପାରୁନାହିଁ।

ରିନା: ମୁଁ ବୁଝେଇ ଦେଉଛି। ବିସ୍ଫୋରଣ ସ୍ଥଳ ପାଖରେ ଯେତେବେଳ ଯାଏଁ ପାଉଁଶ ଆଉ ଅନ୍ୟ ବାଷ୍ପ ଥାଏ , ସେବେଯାଏଁ ଛୋଟ ଅଙ୍ଗାର କଣିକା ଗ୍ରୀଷ୍ମମଣ୍ଡଳୀୟ ଅଞ୍ଚଳରେ ଗୋଟିଏ ଅନ୍ଧାର ବାଦଲ ସୃଷ୍ଟି କରେ। ଏହି ଘନ ଅନ୍ଧାର ବାଦଲ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ପହଞ୍ଚୁଥିବା ସୌର ବିକିରଣକୁ ଅବରୋଧ କରେ। ଆଉ ପରିଣାମ ସ୍ୱରୂପ ବାୟୁମଣ୍ଡଳୀୟ ତାପମାତ୍ରା ବହୁତ କମିକଯାଏ ଏବଂ ଶୀତଳୀକରଣ ହୁଏ।

ରୋହିତ: ଆଚ୍ଛା!!

ରିନା: ବିସ୍ଫୋରଣ ଯୋଗୁ ବାହାରୁଥିବା ଗନ୍ଧକ ଦ୍ୱିଅମ୍ଳକ ବାଷ୍ପ ବି ଥଣ୍ଡା କରିବାରେ ସହାୟତା କରେ।

ରୋହିତ: କେମିତି?

ରିନା: ଆଗ୍ନେୟଗିରି ବିସ୍ଫୋରଣରୁ ବାହାରୁଥିବା ଗନ୍ଧକ ଦ୍ୱିଅମ୍ଳକ ଗନ୍ଧକାମ୍ଳରେ ପରିଣତ ହୋଇଯାଏ, ଏହା ସମତାପ ମଣ୍ଡଳରେ ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ଘନୀଭୂତ ହୋଇ ସଲ୍‌ଫେଟ ଏରୋସଲ୍ ବା ବାୟୁମଣ୍ଡଳୀୟ କଣିକା ସୃଷ୍ଟି କରେ । ଏହି କଣିକା ସୌର ବିକିରଣକୁ ମହାଶୂନ୍ୟକୁ ପ୍ରତିଫଳିତ କରିବାର ବେଗକୁ ଅଧିକ ବଢ଼ାଇଦିଏ। ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠ ବା ଗ୍ରୀଷ୍ମମଣ୍ଡଳୀୟ ଅଞ୍ଚଳକୁ ଥଣ୍ଡା କରେ। କିନ୍ତୁ ଏହାର ଦୀର୍ଘକାଳୀନ ପ୍ରଭାବ ବି ଅଛି।

ରୋହିତ: ଦୀର୍ଘକାଳୀନ ପ୍ରଭାବ?

ରିନା: ହଁ। ଆଗ୍ନେୟଗିରି ବିସ୍ଫୋରଣ ସମୟରେ ପ୍ରଚୁର ପରମାଣର ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ବାଷ୍ପ ବି ବାହାରେ। ଏହା ସବୁଜକୋଠରୀ ପ୍ରଭାବରେ ଯୋଗଦାନ କରେ ବୋଲି ଆଗରୁ ଜଣାଅଛି। ଏଭଳି ସବୁଜକୋଠରୀ ବାଷ୍ପର ଜାଲ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରୁ ପ୍ରତିଫଳିତ ହେଉଥିବା ତାପକୁ ଧରିରଖେ, ପୃଥିବୀ ଉପରେ ଏକ ତାପରୋଧୀ ପରସ୍ତ ସୃଷ୍ଟି କରେ। ଫଳରେ ବିଶ୍ୱ ଉଷ୍ମାୟନ ହୋଇଥାଏ।

ରୋହିତ: ଓହୋ!

ରିନା: ସବୁଠାରୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କଥା ହେଉଛି ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ବାଷ୍ପ ଉତ୍ସର୍ଜନର ପ୍ରଭାବ ଅନେକ ବର୍ଷ ଧରି ରହେ। କିନ୍ତୁ ରୋହିତ, ଏହି ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ବାଷ୍ପ ଉତ୍ସର୍ଜନ ବିଷୟରେ ଗୋଟିଏ ମଜା କଥା ଜାଣିଛ?

ରୋହିତ: କୋଉ ମଜା କଥା?

ରିନା: ବର୍ତ୍ତମାନ ମଣିଷର କ୍ରିୟାକଳାପରୁ ଯେତେ ପରିମାଣର ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଉତ୍ସର୍ଜିତ ହେଉଛି, ତା ତୁଳନାରେ ଆଗ୍ନେୟଗିରି ବିସ୍ଫୋରଣରେ ଶତକଡ଼ା ଏକ ଭାଗ କମ୍ ଉତ୍ସର୍ଜିତ ହୋଇଥାଏ।

ରୋହିତ: ଜଳବାୟୁ ପରିସ୍ଥିତି ପାଇଁ ଆଗ୍ନେୟଗିରି ତୁଳନାରେ ମଣିଷର କ୍ରିୟାକଳାପ ଅଧିକ ବିପଦଜନକ ନୁହେଁ?

ରିନା: ହଁ, ଅତି କମ୍‌ରେ ତ ଜଳବାୟୁ ଉପରେ ଦୀର୍ଘକାଳୀନ ପ୍ରଭାବ ପାଇଁ ଏହା ନିଶ୍ଚୟ ଚିନ୍ତାର ବିଷୟ । ବଡ଼ ଆଗ୍ନେୟଗିରି ବିସ୍ଫୋରଣର ପୃଥିବୀର ଜଳବାୟୁ ଉପରେ ପଡୁଥିବା ପ୍ରଭାବ ବିଷୟରେ ଆହୁରି ଅଧିକ ଗଭୀର ଅଧ୍ୟୟନ କଲେ, ଆହୁରି ବିସ୍ତାର ତଥ୍ୟ ହାସଲ କଲେ, ବୋଧହୁଏ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ପ୍ରାକୃତିକ ସମ୍ପଦ ଏବଂ ମଣିଷ ଜୀବନ ଉପରେ ଏହି ପ୍ରଭାବକୁ କମ୍ କରିବା ପାଇଁ କିଛି ଉପାୟ ବାହାର କରିପାରିବେ।

ରୋହିତ: ଆଗ୍ନେୟଗିରି ବିଷୟରେ ମୁଁ ବହୁତ କିଛି ଶିଖିଲି, ଆହୁରି ବି ଜାଣିଲି ଯେ ସେ ଜଳବାୟୁକୁ କିପରି ପ୍ରଭାବିତ କରେ। କିନ୍ତୁ ମୁଁ ଉଦ୍‌ଗୀରଣ କେବେ ଦେଖିନାହିଁ। କିନ୍ତୁ ଅନ୍ତତଃ ଉଡ଼ାଜାହାଜ ଯାତ୍ରା ସମୟରେ ତା'ର ପ୍ରଭାବ ଅନୁଭବ କରିଛି।

ରିନା: ହଁ ରୋହିତ। କୁହାଯାଏ ଯେ ଅନୁଭବ ହିଁ ଉତ୍ତମ ଶିକ୍ଷକ। ମୋଠାରୁ ବି ଉତ୍ତମ। (ଦୁହେଁ ହସୁଛନ୍ତି)