ଏପିସୋଡ ୧୫

ବର୍ଦ୍ଧିଷ୍ଣୁ ତାପମାତ୍ରାର ଇତିହାସ

ମୂଳ ରଚନା: ମାନସ ପ୍ରତିମ ଦାସ

ଓଡ଼ିଆ ରୂପାନ୍ତର: ସୃଜନିକା, ଭୁବନେଶ୍ୱର

ପାତ୍ର ଅରୁଣ ପ୍ରଫେସର ୫୫ ବର୍ଷ

ଶମ୍ଭୁ ୪୦ ବର୍ଷ

ଅନିମା ୩୫ ବର୍ଷ

ମିଜା ୫୫ ବର୍ଷ

ରବିର ସ୍ତ୍ରୀ ଅନୁ ୩୫ ବର୍ଷ

ବଣ୍ଟି ରବିର ପୁଅ ୧୨ ବର୍ଷ

ସୁନିଧି ଗାଁର ବ୍ଲକ ବିକାଶ ଅଧିକାରୀ ରବିଙ୍କୁ ଚାଷୀମାନେ ଘେରି ବସିଛନ୍ତି । ଲମ୍ବା ସମୟ ଧରି କୀଟ ଆକ୍ରମଣ ପ୍ରତି ସରକାର ନିଷ୍କ୍ରିୟ ରହିବାରୁ ଏମାନେ ବ୍ୟସ୍ତ ହେଉଛନ୍ତି। କୀଟ ଏମାନଙ୍କ ଫସଲକୁ ପ୍ରାୟ ନଷ୍ଟ କରିଦେଇଛି।

ଶମ୍ଭୁ: ଏହା ତୃତୀୟ ସପ୍ତାହ ସାର୍। ଆପଣଙ୍କ ପ୍ରଶାସନ ଏଯାଏଁ ବି କିଛି ବି କରିଲାନାହିଁ।

ମିଜା: ଆମେ ସବୁ ଭୋକଉପାସରେ ମରିଗଲେ ବି ଆପଣଙ୍କୁ ତ କିଛି ଫରକ ପଡ଼ିବନି।

ଅନିମା: ଆପଣ ନିଦରୁ କେବେ ଉଠିବେ ସାର୍? ଆପଣ କ'ଣ ଦେଖିପାରୁ ନାହାନ୍ତି, କୀଟ କେମିତି ନଷ୍ଟ କରୁଛନ୍ତି। ଏମିତି ଚାଲି ରହିଲେ ଆମେ ସମସ୍ତେ ଭୋକରେ ମରିଯିବୁ।

ରବି: ଦୟାକରି ସମସ୍ତେ ଚୁପ ହୋଇଯାଆନ୍ତୁ। ସମସ୍ୟା ସମାଧାନ କରିବା ପାଇଁ ମୋ ତରଫରୁ ମୁଁ ପୂରା ଚେଷ୍ଟା କରୁଛି।

ମିଜା: ଆମେ ସମସ୍ତେ ଦେଖୁଛୁ କି ପ୍ରକାର ସମାଧାନ କରୁଛନ୍ତି। ହାତ ଉପରେ ହାତ ରଖି ଚୁପଚାପ ବସିଛନ୍ତି।

ଶମ୍ଭୁ: କୀଟ ଆକ୍ରମଣ ତ କିଛି ବି କମିନି...

ମିଜା: ପ୍ରତିଦିନ ସକାଳେ ମୁଁ ମୋ କ୍ଷେତରେ ଆଗଦିନ ତୁଳନାରେ ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟାରେ ପାଉଛି। ସେମାନେ କେବଳ ଆମ କ୍ଷେତକୁ ନଷ୍ଟ କରି ଚାଲିଛନ୍ତି।

ରବି: ଦୟାକରି ମୋ କଥା ବୁଝିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରନ୍ତୁ। ମୁଁ କୀଟବିଜ୍ଞାନୀ ନୁହେଁ। ମୁଁ ତ ଏକଥା ବି ବୁଝିପାରୁନାହିଁ ଯେ ଏ ବର୍ଷ କୀଟ ଆକ୍ରମଣ ଏତେ ଗୁରୁତର କେମିତି ହେଲା।

ଅନିମା: କୀଟବିଜ୍ଞାନୀ... ମାନେ? କ'ଣ ଭାବୁଛନ୍ତି ଯେ ଏଠି ଚାଷୀମାନଙ୍କୁ ଆପଣ ବୁଦ୍ଧୁ ବନେଇ ପାରିବେ କାରଣ ସେମାନେ ଆପଣଙ୍କ ଭଳି ଶିକ୍ଷିତ ନୁହନ୍ତି । ସେଥିପାଇଁ ଆପଣ ସେମାନଙ୍କୁ କଷ୍ଟ ଶବ୍ଦ କହି ଭଣ୍ଡେଇ ଦେଉଛନ୍ତି।

ରବି: ଦେଖନ୍ତୁ, କୀଟବିଜ୍ଞାନୀ ଶବ୍ଦର ଅର୍ଥ ଏଭଳି ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତି ଯିଏ କୀଟମାନଙ୍କ ଅଧ୍ୟୟନରେ ବିଶେଷଜ୍ଞ । ଏଭଳି ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତି ଆମକୁ ବହୁତ ସାହାଯ୍ୟ କରିପାରିବେ।

ଶମ୍ଭୁ: ସେ କ'ଣ କୀଟକୁ ଭଗେଇଦେବେ?

ଅନିମା: ତାହେଲେ ତାଙ୍କୁ ଏଠିକୁ ଜଲ୍‌ଦି ଆଣନ୍ତୁ। ଆମ ପରିବାର ନଷ୍ଟ ହେବା ଯାଏଁ

ଅପେକ୍ଷା କରନ୍ତୁନାହିଁ।

ରବି: ମୁଁ ରାଜ୍ୟ ସରକାରଙ୍କୁ ଅତି କମ୍‌ରେ ଜଣେ କୀଟବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କୁ ଏଠିକୁ ପଠାଇବା ପାଇଁ କହିଛି। କାଲି ରାତିରେ ମତେ ଖବର ମିଳିଛି ଯେ ଅଳ୍ପ ଦିନ ଭିତରେ ଧ୍ରୁବ ସାହୁ ଆସିବାର ସମ୍ଭାବନା ରହିଛି। ସେ ଯାଏଁ ଆମକୁ ଅପେକ୍ଷା କରିବାକୁ ହେବ। କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ଭୂମିକାକୁ ଭୁଲ ବୁଝନ୍ତୁନାହିଁ। ସବୁ କୀଟଙ୍କୁ ଦୂରେଇଦେବା ପାଇଁ ତାଙ୍କ ପାଖରେ କିଛି ଯାଦୁ ଛଡ଼ି ନାହିଁ।

ମିଜା: ତାହେଲେ ଆପଣ ଏମିତି ବେକାର ଲୋକଙ୍କୁ ଏଠିକୁ କାହିଁକି ଡାକୁଛନ୍ତି? କ୍ଷେତରେ ପକାଇବା ପାଇଁ ଆମର ଆହୁରି କୀଟନାଶକ ଦରକାର।

ରବି: ଆପଣମାନେ ଭଲକରି ଜାଣିଛନ୍ତି ଯେ ମୁଁ ସବୁ ଜରୁରୀ କୀଟନାଶକ ପକାଇ ସାରିଛି। କିନ୍ତୁ ଏଥର କୀଟ ମରୁନାହାନ୍ତି। କି ପଳଉ ନାହାନ୍ତି। ଏହା ପୂରାପୂରି ଗୋଟିଏ ଅଲଗା ସମସ୍ୟା। ଆପଣମାନେ ବୁଝୁନାହାନ୍ତି କାହିଁକି। ଆମକୁ ଜଣେ କୀଟବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ପରାମର୍ଶ ନେବାକୁ ହେବ।

ଅନିମା: ଠିକ ଅଛି। ଆପଣଙ୍କର ଏ କୀଟବିଜ୍ଞାନୀ କେବେ ଆସିବେ? ହଉସ ସେ ଯାଏଁ ଆମେ ଅପେକ୍ଷା କରି ରହିବୁ। ଆପଣମାନେ କ'ଣ କହୁଛନ୍ତି?

(ଠିକ ଅଛି, ହଉ ଚାଲ, ଅପେକ୍ଷା କରିବା ଆଦି ସ୍ୱର ଶୁଣାଯାଉଛି, ମୋବାଇଲରେ ମେସେଜ ଆସୁଛି)

ରବି: ଶୁଭ ଖବର। ସେ କାଲି ସନ୍ଧ୍ୟା ସୁଦ୍ଧା ଆସିଯିବେ। ଯଦି ଆପଣମାନେ ରାଜି ହେବେ ତେବେ କାଲି ସନ୍ଧ୍ୟାରେ ଗୋଟିଏ ସଭା ରଖିବା।

ମିଜା: ହଁ ହଁ ଆମେ ସମସ୍ତେ କାଲି ସନ୍ଧ୍ୟାରେ ଆସିବୁ । କ୍ଷେତରୁ ହେଉଥିବା ଏଇ ଗୁରୁତର ସମସ୍ୟା ବିଷୟରେ ଆମକୁ ଜାଣିବାକୁ ହେବ।

ଅନିମା: ଆମକୁ ପଚାରିବାର ଅଛି ଯେ କ'ଣ ଦେବତାଙ୍କ ଆଗରେ କିଛି ବଳି

ଚଢ଼ାଇବୁ। କିମ୍ବା ଗାଁ ମନ୍ଦିରରେ କିଛି ପୂଜା ଆଦି କରିବାକୁ ହେବ।

ଶମ୍ଭୁ: ଠିକ ଅଛି। ଏବେ ଚାଲ ଯିବା। (ଜୋରରେ ଘୋଷଣା କରି) କିନ୍ତୁ ଭାଇ ଓ ଭଉଣୀମାନେ, କାଲିର ସନ୍ଧ୍ୟା ଛଅଟା ବେଳର ସଭା ଭୁଲିବେନାହିଁ।

(ହଁ ଆମେ ସମସ୍ତେ ଆସିବୁ - ଏହି ସ୍ୱର ଶୁଣାଯାଇଛି)

ଦୃଶ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ

(ରବି ନିଜ ପରିବାର ସହ ରାତି ଖାଇବା ଖାଉଛନ୍ତି, ତାଙ୍କ ପତ୍ନୀ ଅପର୍ଣ୍ଣା ଓ ପୁଅ ବଣ୍ଟି ତାଙ୍କ ସହ ଅଛନ୍ତି)

ଅନୁ: ଆପଣ ବହୁତ ଚିନ୍ତିତ ଲାଗୁଛନ୍ତି...

ରବି: ହଁ ମୁଁ ଟିକିଏ ଚିନ୍ତାରେ ଅଛି..

ଅନୁ: ଆପଣଙ୍କ ଚେହେରାରେ ଚିନ୍ତା ସ୍ପଷ୍ଟ ଜଣାଯାଉଛି। ଅଫିସରେ କିଛି ସମସ୍ୟା?

ରବି: ଗାଁଲୋକମାନେ ଆନ୍ଦୋଳନ କରୁଛନ୍ତି। ସେମାନଙ୍କର ଏମିତି କରିବା ପାଇଁ ଅଧିକାର ରହିଛି। ଏହି ଋତୁରେ କୀଟମାନଙ୍କ ଆକ୍ରମଣ ଏତେ ଗୁରୁତର ଯେ ସେମାନଙ୍କୁ ଦମନ କରିବା ପାଇଁ କିଛି ବି କାମ କରୁନାହିଁ। ଗତ ବର୍ଷ ତୁଳନାରେ ଆମେ ଦୁଇଗୁଣ ରାସାୟନିକ ପ୍ରୟୋଗ କରିସାରିଲୁଣି। କିନ୍ତୁ କୀଟ କିଛି ବି କମିନାହିଁ।

ଅନୁ: ସେମାନେ ଆପଣଙ୍କ ସହ କିଛି ଖରାପ ବ୍ୟବହାର କରିଛନ୍ତି କି?

ରବି: ତମକୁ କିଏ କହିଲା?

ଅନୁ: ଆମ ଘରର କାମବାଲି ଶ୍ୟାମା। ମୁଁ ତାକୁ ଦୋକାନକୁ କିଛି ସଉଦା ଆଣିବା ପାଇଁ ପଠେଇଥିଲି। ସେ ଆପଣଙ୍କ ଅଫିସ ପାଖ ଦେଇ ଯାଉଥିଲା ଆଉ

ଦେଖିଲା। ସେ ମତେ ଆସି କହିଲା ଯେ ପୁରୁଷ ମହିଳା ସବୁ ଆପଣଙ୍କ କୋଠରୀ ସାମନାରେ ଚିତ୍କାର କରୁଥିଲେ। ମୁଁ ବହୁତ ଚିନ୍ତିତ ଥିଲି। ଭାବିପାରୁ ନ ଥିଲି ଆପଣଙ୍କୁ କଲ୍ କରିବି କି ନାହିଁ।

ରବି: ସେ ଠିକ କହୁଥିଲା। ଆଜି ପରିସ୍ଥିତି ଅଲଗା ଥିଲା। ଆଜି ମୁଁ ଟିକିଏ ବି ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ହରେଇଥିଲେ କିଛି ବି ହୋଇଯାଇ ଥାଆନ୍ତା।

ଅନୁ: କିନ୍ତୁ ହୋଇଛି କ'ଣ?

ରବି: ମୁଁ ସେମାନଙ୍କୁ କହିଲି ଯେ କୀଟ ସମସ୍ୟା ଦୂର କରିବା ପାଇଁ ଜଣେ କୀଟବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କୁ ଡକେଇଛି। ବହୁତ କଷ୍ଟରେ ସେମାନଙ୍କୁ ବୁଝେଇ ପାରିଲି ଯେ କ'ଣ ଲାଭ ହେବ। ସେଇଠୁ ଯାଇ ସେମାନେ କୀଟବିଜ୍ଞାନୀ ସହ କଥା ହେବା ପାଇଁ ରାଜି ହେଲେ ଆଉ କାଲି ସନ୍ଧ୍ୟାବେଳେ ବସିବାକୁ ସ୍ଥିର କରିଛନ୍ତି।

ବର୍ଣ୍ଣି: ବାପା, ଏବର୍ଷ କୀଟଙ୍କ ସମସ୍ୟା ଏତେ ଗୁରୁତର କାହିଁକି?

ରବି: ମୁଁ ଏ ବିଷୟରେ ବିଶେଷଜ୍ଞ ନୁହେଁ। କିନ୍ତୁ ଭାବୁଛି ବଢୁଥିବା ତାପମାତ୍ରା ସହ ଏହାର କିଛି ସମ୍ପର୍କ ରହିଛି।

ବର୍ଣ୍ଣି: ଆପଣ କହୁଛନ୍ତି ବିଶ୍ୱ ଉଷ୍ମାୟନ ସହିତ... ମୁଁ ଜାଣିଛି... ଆମ ଶ୍ରେଣୀରେ ଟିଚର୍ ଆମକୁ ସାରା ବିଶ୍ୱର ତାପମାତ୍ରା ବଢୁଥିବା କଥା କହୁଥିଲେ। ସେ ଆମକୁ କହିଲେ ଯେ ଏସବୁ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଯୋଗୁ ହେଉଛି। ବାପା , ଏ ଗାଁରେ କ'ଣ ବହୁତ ଅଧିକ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଉତ୍ପାଦିତ ହେଉଛି?

ଅନୁ: ବୁନ୍ଦୁଙ୍କ ଭଳି କଥା କହନି ବର୍ଣ୍ଣି। ଆମ ଆଖପାଖରେ ଚାରିପାଖରେ କୌଣସି ବଡ଼ କାରଖାନା ନାହିଁ। ତା ମାନେ କେବଳ ଘରେ ଜଳୁଥିବା କୋଇଲା ବା କିରୋସିନିରୁ ଆସୁଛି। ସେଥିପାଇଁ ଏଠି ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳର ପରିମାଣ ଅଧିକ କାହିଁକି ହେବ?

ରବି: ଅନୁ ବ୍ୟସ୍ତ ହୁଅନାହିଁ। ବର୍ଣ୍ଣିକୁ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବାକୁ ଦିଅ। ବିଜ୍ଞାନ ଶିଖିବାର ଏହା ଏକମାତ୍ର ବାଟ। (ପୁଅ ଆଡ଼କୁ ବୁଲି) ତୋ ମା ଠିକ କହୁଛନ୍ତି ବର୍ଣ୍ଣି। ଏହି ଗାଁରେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଉତ୍ପାଦନ ସ୍ତର କମ୍। କିନ୍ତୁ ଏଠିକାର ହାରାହାରି ତାପମାତ୍ରା ବଢ଼ିବା ପାଇଁ ଜରୁରୀ ନୁହେଁ ଯେ ଆମେ ଏଇଠି ହିଁ ଅଧିକ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଉତ୍ପାଦନ କରିବା।

ବର୍ଣ୍ଣି: ତା ମାନେ ଆପଣ କହୁଛନ୍ତି ଯେ କାହିଁ କେତେ ଦୂରରେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳର ପରିମାଣ ବଢ଼ିଲେ ତା'ର ପ୍ରଭାବ ଆମର ଏଇ ଗାଁର ବି ପଡ଼ିବ।

ଅନୁ: ଠିକ କହିଛୁ। ଏଭଳି ବାଷ୍ପର ଏହି ଗୁଣଧର୍ମ ହୋଇଥାଏ। ସାରା ଦୁନିଆରେ ଏହା ଖେଳାଇ ହୋଇଯାଇ ପାରିବ ଏବଂ ଉଷ୍ମତା ସୃଷ୍ଟି କରିବ। ଏମିତିରେ ବି ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ବାଷ୍ପକୁ ସବୁଜକୋଠରୀ ବାଷ୍ପ କୁହାଯାଏ। ତୁ ତ ଏ ବିଷୟରେ ସ୍କୁଲରେ ନିଶ୍ଚୟ ପଢ଼ିଥିବୁ।

ବର୍ଣ୍ଣି: ହଁ । ଅଳ୍ପ ତାପମାତ୍ରା ଅଞ୍ଚଳରେ ସବୁଜକୋଠରୀ ବାଷ୍ପ ଉଦ୍ଭିଦ ବିକଶିତ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ। କିନ୍ତୁ ବାପା, ଗୋଟିଏ କଥା ମୁଁ ବୁଝିପାରୁନାହିଁ।

ରବି: ଅନୁ, ଟିକେ ସାଲାଡ ଦେଲ। ତୁ ତୋ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରେ।

ବର୍ଣ୍ଣି: ମୁଁ ସବୁବେଳେ ପଚାରିବାକୁ ଚାହେଁ ଯେ ତମେ କାହିଁକି ଭାବୁଛ ଯେ ତାପମାତ୍ରା ବଢୁଛି ବୋଲି। ଏହାର ରେକର୍ଡ କିଏ ରଖେ? ସେମାନେ କ'ଣ ତାପମାତ୍ରା ବଢୁଥିବାର ସଠିକ ତଥ୍ୟ ଦେଉଛନ୍ତି?

ରବି: ତୁ ପୂରା ଠିକ କହିଛୁ। ସବୁ ଏକାଠି କରାଯାଇଥିବା ତଥ୍ୟକୁ ବିଶ୍ଳେଷଣ ଉପରେ ବିଶ୍ୱାସ କରିବାକୁ ହେବ। ଏହା ବିନା ଆମେ ପରିବେଶର ବାସ୍ତବ ଚିତ୍ର ପାଇପାରିବା ନାହିଁ।

ଅନୁ: ତମର ମନେଅଛି, କୋଉ ପାହାଡ଼ ବିଷୟରେ କହୁଥିଲ ଯେଉଁଠି ବର୍ଷସାରା

କ୍ରମାଗତ ତାପମାତ୍ରା ରେକର୍ଡ କରାଯାଏ । କୋଉ ଜାଗା ସେଇଟା? ମୁଁ ଭୁଲିଯାଉଛି...

ରବି: ତମେ ଠିକ କହିଛ । ଯେଉଁଠି ଏଭଳି ତାପମାତ୍ରା ରେକର୍ଡ କରାଯାଏ ସେ ଭିତରୁ ଗୋଟିଏ ଜାଗା ହେଉଛି ହୱାଇ ଦ୍ୱୀପରେ ଥିବା ମୌନା ଲୋଆ ଆଗ୍ନେୟଗିରି। ପ୍ରକୃତରେ ସେ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳର ପରିବର୍ତ୍ତିତ ମାତ୍ରାକୁ ମାପିଥାଏ। ଆମେରିକାର ରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ ମହାସାଗର ଏବଂ ବାୟୁମଣ୍ଡଳୀୟ ପ୍ରଶାସନ ଅନୁସାରେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ନିରୀକ୍ଷଣ ପାଇଁ ମୌନା ଲୋଆ ସବୁଠାରୁ ପୁରୁଣା ଷ୍ଟେସନ।

ବର୍ଣ୍ଣି: କିନ୍ତୁ ସେ ଜାଗାକୁ କାହିଁକି ବଛାଯାଇଥିଲା?

ରବି: କାରଣ ଏହା ଜନବସତି ଠାରୁ ଦୂରରେ ରହିଛି। ଏହାର ଉଚ୍ଚତାରୁ ବି ଲାଭ ମିଳିଥାଏ। ଚାଲ ଖାଇବା ତ ସରିଗଲା। ବର୍ଣ୍ଣି ତୁ କ'ଣ ଏବେ ଟିଭି ଦେଖିବୁ?

ବର୍ଣ୍ଣି: ନା ବାପା, ଆଜି ନୁହେଁ। ତାପମାତ୍ରା ବିଷୟରେ ଆମ ଆଲୋଚନା ବହୁତ ମଜାଦାର। ତମେ ମତେ ଅପେକ୍ଷା କର। ମୁଁ ଜଲ୍ଦି ହାତ ଧୋଇ ଆସୁଛି।

ଅନୁ: (ହସି ହସି) ଏବେ ସମ୍ଭାଳ ପୁଅକୁ ଆଉ ତା'ର ପ୍ରଶ୍ନର ବର୍ଷାକୁ।

ରବି: କଥାକୁ ଆକର୍ଷଣୀୟ କରିପାରିଲେ ପିଲାମାନେ ଅଧିକ ଆଗ୍ରହୀ ହୋଇ ଶୁଣିବେ। ଏହା ତ ନିଶ୍ଚିତ କଥା।

(ଦୃଶ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ) ବର୍ଣ୍ଣି ଆଉ ବାପା ସାମନାସାମନି ହୋଇ ବସିଛନ୍ତି, ଅନୁ ଆସି ମିଶିଛନ୍ତି

ବର୍ଣ୍ଣି: ବାପା, ସେମାନେ ମୌନା ଲୋଆରେ କ'ଣ ଦେଖିଲେ?

ରବି: ଯେଉଁ ତଥ୍ୟ କଥା ମୁଁ କହୁଛି ତାହା ୧୯୫୮ ମସିହାରୁ ନିଆଯାଉଛି। ସେହି ତଥ୍ୟରୁ ଜଣାଯାଉଛି ଯେ ପ୍ରତିବର୍ଷ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳର ପରିମାଣ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ

ବଢ଼ିଚାଲିଛି।

ବର୍ଣ୍ଣି: ସମସ୍ତେ କ'ଣ ଏହି ତଥ୍ୟକୁ ସ୍ୱୀକାର କରି ନେଲେ? କୌଣସି ଅମତ ରହିଲାନାହିଁ/

ରବି: ଭଲ ପ୍ରଶ୍ନ କଲୁ। ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ମାପିବା ପାଇଁ ମୌନା ଲୋଆ ଏକମାତ୍ର ଷ୍ଟେସନ ନୁହେଁ। ଅନ୍ୟ ଷ୍ଟେସନରୁ ବି ସେହି ସମାନ ତଥ୍ୟ ମିଳୁଛି। ଏହା ପ୍ରମାଣ କରୁଛି ଯେ ମୌନା ଲୋଆ ଗବେଷଣାଗାର ଠିକ ରାସ୍ତାରେ ଅଛି।

(ଅନୁ ପ୍ରବେଶ)

ଅନୁ: ମନେହେଉଛି ଏ ଆଲୋଚନା ରାତି ସାରା ଚାଲିବ ବୋଧେ। ବର୍ଣ୍ଣି, ଭୁଲି ଯାଆନି ଯେ କାଲି ସ୍କୁଲ ଛୁଟି ନାହିଁ। ଆଉ ରବି, ଆପଣ ତ ଟିକିଏ ଆଗରୁ କହୁଥିଲେ ଯେ ବହୁତ ଚିନ୍ତା ଆପଣଙ୍କର ରହିଛି।

ବର୍ଣ୍ଣି: ମା ମଝିରେ କଥା କୁହନାହିଁ। ଆମେ ବହୁତ ମଜାଦାର କଥା ହେଉଛୁ।

ଅନୁ: ଆରେ ତମ ଦୁହିଁଙ୍କ ଭିତରେ କଥା କହିବାକୁ ମୁଁ କିଏ? ଠିକ ଅଛି ଏବେ ମୋ ପାଟି ପୂରା ଚୁପ।

ବର୍ଣ୍ଣି: ବାପା, ତମେ ମତେ ଏ ଯାଏଁ କହିନ ଯେ ସେମାନେ ତାପମାତ୍ରା ବଢୁଥିବା ରେକର୍ଡ କେମିତି ରଖନ୍ତି। ମୁଁ ବୁଝୁଛି ଯେ ତାପମାତ୍ରା ବଢ଼ିବା ପାଇଁ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଦାୟୀ। କିନ୍ତୁ କିଏ ତଥ୍ୟ ଟିପି ରଖୁଛି ବା ରିଡିଂ ନେଉଛି?

ରବି: ରିଡିଂ ଦୁନିଆର ଅଲଗା ଅଲଗା ଜାଗାରୁ ନିଆ ଯାଉଛି। ପାଣିପାଗ ବିଭାଗ ଅନେକ ବର୍ଷ ହେଲାଣି ମାଟି ଉପରର ହାରାହାରି ତାପମାତ୍ରା ନେବା ସହିତ ସମୁଦ୍ର ପୃଷ୍ଠର ହାରାହାରି ତାପମାତ୍ରା ବି ନେଉଛନ୍ତି। ୟୁକେ ରେ ହେଡଲୀ ସେଣ୍ଟର ରହିଛି। ପୂର୍ବ ଆଙ୍ଗ୍ଲିଆ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଜଳବାୟୁ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ରକୁ ଏହା ସହାୟତା କରୁଛି। ସେମାନେ ଯୋଗାଉଥିବା ତଥ୍ୟ ବହୁତ ବିଶ୍ୱାସଯୋଗ୍ୟ।

ଅନୁ: ଏତିକି ମାତ୍ର?

ରବି: ମୋଟେ ନୁହେଁ। ବିଶ୍ୱର ତାପମାତ୍ରାକୁ କେବଳ ଗୋଟିଏ ଡାଟାସେଟ୍ ନେଇ କେମିତି ମାପିପାରିବା। ଆମେରିକାର ଗଡାର୍ଡ ଇନ୍ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ଫର୍ ସ୍ପେସ୍ ସାଇନ୍ସ୍, ଜାତୀୟ ମହାସାଗର ଏବଂ ବାୟୁମଣ୍ଡଳୀୟ ପ୍ରଶାସନ ସହ ମିଶି ଆଉ ଏକ ଡାଟାସେଟ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରନ୍ତି।

ଅନୁ: ସବୁ କେବଳ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଦେଶରେ ହେଉଛି। ଆମର ଏଠି କିଛି ନାହିଁ। ମୋ କହିବାର କଥା ଏସିଆରେ କିଛି ନାହିଁ...

ରବି: ତମେ ଠିକ କହିଛ। ଏସିଆରୁ ବି ତଥ୍ୟ ନିଆଯାଏ। ଜାପାନ ପାଣିପାଗ ବିଜ୍ଞାନ ଏଜେନ୍ସୀ ବି ଆଉ ଗୋଟିଏ ଡାଟାସେଟି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରନ୍ତି।

ବର୍ଣ୍ଣି: ଆମ ଶିକ୍ଷକ ଉପଗ୍ରହ ବିଷୟରେ କିଛି କହୁଥିଲେ। ଉପଗ୍ରହ ବି କ'ଣ ତାପମାତ୍ରା ମାପୁଛନ୍ତି?

ରବି: ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ। ଆଜିକାଲି ଉପଗ୍ରହ ବି ବିଶ୍ୱ ତାପମାତ୍ରା ମାପିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଛି।

ଅନୁ: କିନ୍ତୁ ଏସବୁ ତ ବର୍ତ୍ତମାନର ତଥ୍ୟ। ଯଦି ତମେ ତୁଳନା କରିବାକୁ ଚାହୁଁଛ ତେବେ ହଜାର ବର୍ଷର ତଥ୍ୟ ଥିବା ଦରକାର। ବାସ୍ତବରେ କ'ଣ ଏହା ସମ୍ଭବ?

ରବି: ଇଂଲଣ୍ଡର ମିଡ୍‌ଲ୍ୟାଣ୍ଡସ୍ ଅଞ୍ଚଳରେ ୧୬୫୯ ମସିହାରୁ ତାପମାତ୍ରା ରେକର୍ଡ ରଖାଯାଇଛି।

ବର୍ଣ୍ଣି: ୧୬୫୯ ମସିହାରୁ!!

ରବି: ହଁ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଏହା ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟଜନକ। ଏହା ପ୍ରଥମେ ୧୯୫୩ ମସିହାରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇଥିଲା।

ଅନୁ: ଆରେ ବାଃ! ମୁଁ ତ ଜାଣି ନ ଥିଲି ଯେ ମୋ ପତିଦେବ ଏତେ କଥା ଜାଣିଛନ୍ତି ବୋଲି!!

ରବି: ଆରେ ଅନୁ , ତମେ ବି ... ଆଜିକାଲି ସମସ୍ତେ ଇଣ୍ଟରନେଟ୍ ବ୍ୟବହାର କରୁଛନ୍ତି। ମୋ ଚିନ୍ତା ଯୋଗୁ ମୁଁ ଇଣ୍ଟରନେଟରେ ଏହି ବିଷୟରେ ତଥ୍ୟ ଖୋଜୁଥିଲି। ହଁ ଏକଥା ସତ ଯେ ଏହି ତଥ୍ୟ ଜାଣିକି ଏହି ପରିସ୍ଥିତିରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବାରେ ମତେ ସାହାଯ୍ୟ ମିଳିବନାହିଁ। କିନ୍ତୁ ଯଦି ମୁଁ ଏଇ ତଥ୍ୟ ଜାଣୁଛି ତାହେଲେ ସେଇ ଅନୁସାରେ ବୁଦ୍ଧିମାନର ସହିତ ଯୋଜନା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିପାରିବି।

ବର୍ଣ୍ଣି: ବାପା, ତମେ ଐତିହାସିକ ତଥ୍ୟ ବିଷୟରେ କହୁଥିଲ...

ଅନୁ: ଆଜି ପାଇଁ ଏତିକି ବର୍ଣ୍ଣି। ଏବେ ଭଲ ପିଲା ଭଳି ତୋ ରୁମ୍‌କୁ ଯାଇ ଶୋଇପଡ଼। (ବର୍ଣ୍ଣି ବିରୋଧ କରୁଛି, କିନ୍ତୁ ମା ଶୁଣିବାକୁ ନାରାଜ)

ରବି: ଠିକ ଅଛି ବର୍ଣ୍ଣି। ବାକି କଥା ଆମେ କାଲି ହେବା। କୀଟବିଜ୍ଞାନୀ କାଲି ଆସିବେ। ଏମିତି ବି ହୋଇପାରେ ଯେ ସେ ଆମ ସହିତ ରହିବେ। ସେ ଏ ବିଷୟରେ ଅଧିକ ଜାଣିଛନ୍ତି। ଏବେ ମା ଯାହା କହୁଛନ୍ତି ତାଙ୍କ ଶୁଣ।

ଦୃଶ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ, ରବିଙ୍କ କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ

ଯୋଶେଫ: ମୋ ଘଣ୍ଟାରେ ତ ସାଢ଼େ ଚାରିଟା ବାଜିଛି । ଚାଷୀଭାଇମାନେ କୁଆଡ଼େ ଗଲେ? କେତେବେଳେ ଆସିବେ?

ରବି: ଯେକୌଣସି ସମୟରେ ସେମାନେ ଆସିବେ । ମତେ ବିଶ୍ୱାସ କରନ୍ତୁ ସାର୍। ସେମାନେ ଆପଣଙ୍କ ସହ କଥା ହେବାରେ ଆଉ ନିଜର ଜ୍ଞାନ ବଢ଼ାଇବା ପାଇଁ ବହୁତ ଆଗ୍ରହୀ ଅଛନ୍ତି। ତା ଭିତରେ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କ ପାଇଁ କଫି ମଗଉଛି।

ଯୋଶେଫ: ମୁଁ ତ ଆପଣଙ୍କ ଅତିଥି । ଆପଣଙ୍କର ଯେମିତି ଇଚ୍ଛା କରନ୍ତୁ। ଆଉ ଗୋଟିଏ କପ୍ କଫି ପିଇଲେ ମଜା ଲାଗିବ। ବସ୍ ଷ୍ଟାଣ୍ଡରୁ ଏଯାଏଁ ଆସିବାଟା

ବହୁତ କଷ୍ଟଦାୟକ ଥିଲା। ହାଲିଆ ଲାଗୁଛି।

(ରବି ଜଣକୁ ଡାକି ଆମ ଅତିଥିଙ୍କ ପାଇଁ ଆଉ ଗୋଟିଏ କପ୍ କଫି ଆଣ, ତା ସହିତ କିଛି ବିସ୍କୁଟ ବି ଆଣିବ)

ରବି: ଅନେକ ଲୋକଙ୍କ ମତରେ କୀଟଙ୍କ ଏଇ ଆକ୍ରମଣ ବିଶ୍ୱ ଉଷ୍ମାୟନ ଯୋଗୁ ହେଉଛି। ଆପଣ କ'ଣ ଭାବୁଛନ୍ତି ଏହା ଠିକ?

ଯୋଶେଫ: ଦେଖନ୍ତୁ ରବିବାବୁ, ଯଦି ଆପଣ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପଦ୍ଧତିରେ ଯିବାକୁ ଚାହାଁନ୍ତି ତେବେ ଆପଣଙ୍କୁ ସବୁ କାରକକୁ ସମାନ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେବାକୁ ହେବ। ସବୁ ତଥ୍ୟକୁ ବିଧିବଦ୍ଧ ଭାବରେ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରିବା ପରେ ଆପଣ ଗୋଟିଏ ବା ଦୁଇଟି କାରକ ଯାହା ଘଟଣା ପାଇଁ ମୁଖ୍ୟତଃ ଦାୟୀ ତା ଉପରେ ଆଲୋଚନା କରିପାରନ୍ତି। ହଁ ବିଶ୍ୱ ଉଷ୍ମାୟନ ଗୋଟିଏ ବହୁତ ବଡ଼ କାରଣ। ଆପଣ ସେ କାରକକୁ ହଟେଇ ପାରିବେନାହିଁ।

ରବି: ଚାଷୀଭାଇମାନେ କହୁଥିଲେ ଯେ ସେମାନେ ଏଇ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏମିତି କୀଟ ଆକ୍ରମଣ ଆଗରୁ କେବେ ଦେଖି ନ ଥିଲେ।

ଯୋଶେଫ: ମଣିଷର ସ୍ମୃତି କ୍ଷଣସ୍ଥାୟୀ। ମୁଁ ସେମାନଙ୍କର ମନେରଖିବା ଉପରେ କିଛି ମତ ଦେଉନାହିଁ। କିନ୍ତୁ କିଛି ଲୋକପ୍ରିୟ ବକ୍ତବ୍ୟ ସବୁବେଳେ ବାସ୍ତବ ଚିତ୍ର ଦିଏନାହିଁ। ଏହି ଗାଁରେ ଏତେ ବଡ଼ ଧରଣର କୀଟ ଆକ୍ରମଣ ଆଗରୁ ହୋଇଛି କି ନାହିଁ ସେ ତ ପଛ କଥା, କିନ୍ତୁ ଏକଥା ସତ ଯେ କେହି ବି ଠିକରେ ରେକର୍ଡ ରଖିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିନାହାନ୍ତି।

ରବି: ଆପଣ ଠିକ କହିଛନ୍ତି ଯୋଶେଫ ସାର୍। ଜାଣିଛନ୍ତି ଆପଣଙ୍କର ଏହି କଥା ମୋ ଚିନ୍ତାରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ପ୍ରଶ୍ନ ଯୋଡ଼ିଦେଇଛି। ମୁଁ ପ୍ରାୟ ଖବରକାଗଜ ବା ପତ୍ରିକାରେ ପଢ଼େ ଯେ ହଜାର ବର୍ଷର ତଥ୍ୟ ଏଭଳି କହୁଛି

କିମ୍ବା ଏହି ତଥ୍ୟ ଆଧାରରେ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଏଭଳି ଅନୁମାନ ଲଗାଉଛନ୍ତି.... ମୋର କହିବାର କଥା ଯେ ମୁଁ ବୁଝିପାରୁନାହିଁ ଯେ ଅତୀତର ରେକର୍ଡ ପାଇବା କେମିତି ସମ୍ଭବ?

ଯୋଯେଫ: (ହସି ହସି) ଭଲ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିଲେ। ବିଶ୍ୱ ଉଷ୍ମାୟନର ପ୍ରକୃତ ପ୍ରଭାବକୁ ବୁଝିବାକୁ ହେଲେ ଆପଣଙ୍କୁ ଏଭଳି ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବାକୁ ହେବ।

ରବି: ମୁଁ ଖୁସି ଯେ ବେକାର ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରି ଆପଙ୍କୁ ହଇରାଣ କରିନାହିଁ । ମତେ ଗୋଟେ ମିନିଟ ସମୟ ଦିଅନ୍ତୁ। ମୁଁ ଟିକିଏ ଏ ଫାଇଲରେ ଦସ୍ତଖତ କରିଦିଏ, ତା ପରେ ଆପଣଙ୍କ ଉତ୍ତର ଶୁଣିବି।

(ରବି ଟିକିଏ ବିରକ୍ତ ହୋଇ କହିଲେ ଆପଣ ଏଇ ସମୟରେ କାହିଁକି ଫାଇଲ ନେଇ ଆସିଲେ, କହିଥିଲି ଯେ ଏବେ ମୁଁ ବ୍ୟସ୍ତ ଅଛି , କ୍ଲର୍କ ଧୀରେ କହୁଛନ୍ତି ଯେ କାଲି ସକାଳେ ମୂଲିଆମାନଙ୍କୁ ମଜୁରୀ ଦିଆଯିବ। ସେଥିପାଇଁ...। ରବି କହୁଛନ୍ତି ଠିକ ଅଛି ଆଉ ଫାଇଲ ଆଣିବନି, ଆଉ ପୁଣି ଆଲୋଚନାରେ ଲାଗୁଛନ୍ତି)

ରବି: ହଁ ସାର୍, ଆପଣ ତଥ୍ୟ ବିଷୟରେ କହୁଥିଲେ...

ଯୋଶେଫ: ବାସ୍ତବରେ ଯେତେବେଳେ କୁହାଯାଉଛି ଯେ ହଜାର ବର୍ଷର ତାପମାତ୍ରା ଜଣାଅଛି, ସେତେବେଳେ ଆପଣ ଏଇ ଆଧୁନିକ ଥର୍ମୋମିଟରରେ ମପାଯାଇ ଏକାଠି କରା ହୋଇଥିବା ତଥ୍ୟ ବିଷୟରେ କହୁନାହାନ୍ତି...

ରବି: ତାହେଲେ?

ଯୋଶେଫ: ଏଠି ପ୍ରକ୍ସି ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ।

ରବି: ପ୍ରକ୍ସି?

ଯୋଶେଫ: ମୁଁ ବୁଝିପାରୁଛି ଆପଣ କାହିଁକି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହୋଇଗଲେ। (ହସି ହସି) ବୋଧହୁଏ ଆପଣ କଲେଜରେ ଶେଷ ଥର ପାଇଁ ଏଇ ଶବ୍ଦ ଶୁଣିଥିବେ ।

ଯେତେବେଳେ କିଏ କ୍ଲାସ୍ ନ ଆସିଥିଲେ ତା ଜାଗାରେ ଆଉ ଜଣେ ସାଙ୍ଗ ଉପସ୍ଥାନ ଦେଇଥିବେ...

ରବି: ଠିକ କହିଛନ୍ତି ଆପଣ...

ଯୋଶେଫ: ତାପମାତ୍ରା ମାପିବାରେ ପ୍ରକ୍ସି ଶବ୍ଦର ଅର୍ଥ ଟିକିଏ ଅଲଗା । ଗତ ତାପମାତ୍ରା ମାପିବାର ଏହା ପରୋକ୍ଷ ଉପାୟ। ଏଥିରେ ଗତ ସମୟର ତାପମାତ୍ରା ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ମପାଯାଏ ଯାହା ବରଫ, ପଥର ଏବଂ ଜୀବାଶ୍ମ ଭଳି ପ୍ରକୃତିର ଅଭିଲେଖାଗାରରେ ସଂରକ୍ଷିତ ହୋଇ ରହିଛି।

ରବି: ମୁଁ ଆହୁରି ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱରେ ପଡୁଛି ସାର୍...

ଯୋଶେଫ: ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ ବୁଝେଇ ଦେଉଛି। ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ଥଣ୍ଡା ଅଞ୍ଚଳରେ ବରଫର ଚାଦର ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ। ପ୍ରତିବର୍ଷର ହିମପାତକୁ ଗୋଟିଏ ଏକକ ଦୃଶ୍ୟମାନ ସ୍ତର ଭାବରେ ସଂରକ୍ଷିତ କରାଯାଏ। ଅଲଗା ଅଲଗା ତାପମାତ୍ରାରେ ତିଆରି ହୋଇଥିବା ବରଫରେ ମାପିହେଲା ଭଳି ରାସାୟନିକ ତଫାତ ରହିଛି। ସେଥିପାଇଁ ଗ୍ରୀନଲାଣ୍ଡର ବରଫ ପ୍ରାୟ ଅଢ଼େଇ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷର ଏବଂ ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକା ବରଫ ପ୍ରାୟ ଆଠ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷର। ସେଥିପାଇଁ ମେରୁଅଞ୍ଚଳରେ ଏତେ ବର୍ଷର ତାପମାତ୍ରା ରେକର୍ଡ ମିଳୁଛି।

ରବି: ଏ ତ ବହୁତ ମଜାଦାର କଥା। ସତେ ଯେମିତି ସେରଲକ ହୋମ୍ସ୍ ପ୍ରକୃତିକୁ ଅଧ୍ୟୟନ କରୁଛନ୍ତି...

ଯୋଶେଫ: ଏ ତ ବହୁତ ଭଲ ଉଦାହରଣ ଥିଲା। ଆପଣ ଠିକ କହୁଛନ୍ତି। ଦୂର ଅତୀତର ରେକର୍ଡ ଜାଣିବା ପାଇଁ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗୁଇନ୍ଦା ଭଳି କାମ କରନ୍ତି।

ରବି: ତାପମାତ୍ରା ଅନୁମାନ କରିବା ପାଇଁ ଏଭଳି ଅନ୍ୟ ପ୍ରକ୍ରିୟା ବି ରହିଛି?

ଯୋଶେଫ: ନିଶ୍ଚୟ। ବହୁତ ଉପାୟ ରହିଛି। ଗଛର ଗଣ୍ଡିର ବୃଦ୍ଧିଚକ୍ର ଜଳବାୟୁ

ଅନୁସାରେ ମୋଟା ବା ପତଳା ହୋଇପାରେ। ଜୀବାଶ୍ମ ଗଛର ବଢୁଥିବା ସମୟ ଜଳବାୟୁର ସମୟକାଳ ଜଣାଏ। ଜୀବାଶ୍ମ ବା ଜମିରହିଥିବା ପରାଗରେଣୁରୁ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଜାଣିପାରନ୍ତି ଯେ ଅତୀତରେ କେଉଁ ଜାତିର ଗଛ ବଢୁଥିଲେ , ସେମାନେ ସେ ସମୟର ଜଳବାୟୁ ବିଷୟରେ ଅନେକ କିଛି ତଥ୍ୟ ଦେଇଥାନ୍ତି । ଜଳବାୟୁ କହିଲେ ମୁଁ ତାପମାତ୍ରା ବି ମିଶେଇଛି

ରବି: ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ। ଅନେକ ସଂଗ୍ରହାଳୟରେ ଗଛର ବୃଦ୍ଧିଚକ୍ର ଥାଇ କାଠଖଣ୍ଡ ମୁଁ ଦେଖିଛି। ଏବେ ମୁଁ ବୁଝିପାରୁଛି ଯେ ଏଗୁିକ କେମିତି ସାହାଯ୍ୟ କରନ୍ତି।

ଯୋଶେଫ: ଆପଣଙ୍କ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହିଁ ମୋର ଉପହାର । ବାସ୍ତବରେ ସମୁଦ୍ରତଳ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷର ତାପମାତ୍ରା ଜଣାଇଥାଏ। ବାସ୍ତବରେ ସମୁଦ୍ର ତଳ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷର ତାପମାତ୍ରା ବିଷୟରେ ଜଣାଇଥାଏ। ଏଠାରେ ସାମୁଦ୍ରିକ ଜୀବଙ୍କ ଜୀବାଶ୍ମ ଗଦା ହୋଇ ଥାଏ। ଏଥିରେ ତାପମାତ୍ରାର ରାସାୟନିକ ରେକର୍ଡ ସଂରକ୍ଷିତ ହୋଇ ରହିଥାଏ।

ରବି: ବଢ଼ିଆ କଥା!

ଯୋଶେଫ: ପ୍ରକୃତରେ, ତାପମାତ୍ରାର ପୁନଃନିର୍ମାଣକୁ ଯେତେଦୂର ସମ୍ଭବ ସଠିକ କରିବା ପାଇଁ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ପ୍ରତି ପ୍ରକ୍ସିକୁ ତାଙ୍କ ଗବେଷଣାଗାରରେ ପରୀକ୍ଷା କରିଛନ୍ତି। ସେମାନେ ଦେଖନ୍ତି ଯେ ତାପମାତ୍ରା ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ଏହା କିପରି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଦେଖାଉଛି। ସମୟର ଯେତେ ପଛକୁ ଯିବା ପ୍ରକ୍ସି ତାପମାତ୍ରା ଯେତେ କମିଯିବ।

ରବି: ତା ମାନେ ଆପଣଙ୍କ କହିବା କଥା ଯେ ଏଥିରେ ଅନେକ ଅନିଶ୍ଚିତତା ରହିଛି।

ଯୋଶେଫ: ଦେଖନ୍ତୁ ରବିବାବୁ। ଆପଣ ଏଠି ଶତକଡ଼ା ୧୦୦ ଭାଗ ନିଶ୍ଚିତ ହୋଇପାରିବେନାହିଁ। ସେଥିପାଇଁ ଗତ ସବୁ ବର୍ଷର ତାପମାତ୍ରାକୁ ବୁଝିବାକୁ

ହେଲେ ସବୁଠାରୁ ବିଶ୍ୱାସନୀୟ ଉପାୟ ହେଉଛି ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକ୍ସିକୁ ଯୋଡ଼ିବା। ଏବଂ ସ୍ଥାନୀୟ ତାପମାତ୍ରାର କମ୍ ବେଶୀକୁ ଦେଖାଇବା ପାଇଁ କେତେ ଜାଗାରୁ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବାକୁ ହେବ। କିନ୍ତୁ ଏବେ ଏ ପ୍ରକ୍ସି ବି ବହୁତ ହୋଇଗଲାଣି। ସାଧାରଣ ଲୋକ କୁଆଡ଼େ ଗଲେ। ଏଯାଏଁ ଆସିଲେନି?

ରବି: ହେଇ ସେଠି ଦେଖନ୍ତୁ, ସେମାନେ ଆସୁଛନ୍ତି। ସେମାନଙ୍କ ଭିତରୁ ସମସ୍ତଙ୍କର ଆପଣଙ୍କ ପାଇଁ ପ୍ରଶ୍ନ ଅଛି। କିନ୍ତୁ ସବୁ ପ୍ରଶ୍ନ କୀଟ ଆକ୍ରମଣ ବିଷୟରେ ହିଁ ହେବ।

(ରବି ଆଦେଶ ଦେଉଛନ୍ତି, ଏଠି ଆଉ କିଛି ଚଉକି ପକା। ସେମାନଙ୍କ ଭିତରେ ଅନେକ ବୟସ୍କ ଚାଷୀ ଅଛନ୍ତି। ସେମାନେ ଠିଆ ହେବା ମତେ ମୋଟେ ଭଲ ଲାଗିବନାହିଁ। ଜଲ୍‌ଦି କର)

ଶମ୍ଭୁ: ନମସ୍କର ସାର୍, ଆମେ ସମସ୍ତେ ଆସିଗଲୁ।

ରବି: ବହୁତ ଭଲକଥା। ପ୍ରଫେସର ଅରୁଣ ଯୋଶେଫ ଏଠି ଅଛନ୍ତି। କାଲି ମୁଁ ଆପଣମାନଙ୍କୁ କହିଥିଲି ଯେ ଏ ହେଉଛନ୍ତି ଜଣେ କୀଟବିଜ୍ଞାନୀ। କୀଟମାନଙ୍କର ବିଶେଷଜ୍ଞ। ଗବେଷଣା କରିବା ଭିତରେ ସେ ଅନେକ ଦେଶ ବୁଲିଛନ୍ତି। ମୁଁ ଭାବୁଛି ଏହି ଅସାଧାରଣ କୀଟ ଆକ୍ରମଣ ବିଷୟରେ ସେ ଆପଣମାନଙ୍କୁ କହିପାରିବେ।

ଅନିମା: ଆମେ ତ ପୂରା ବର୍ବାଦ ହୋଇଗଲୁଣି ସାର୍। କୀଟ ଆମ ଜୀବନକୁ ନଷ୍ଟ କରିଦେଲାଣି।

ଶମ୍ଭୁ: ମିଜାଙ୍କୁ ଦେଖନ୍ତୁ ସାର୍। ଆସନ୍ତା ମାସରେ ତା ଝିଅ ବାହାଘର ଅଛି। ଫସଲ ନଷ୍ଟ ହୋଇଗଲେ ସେ କରଜରେ ବୁଡ଼ିଯିବ ଆଜ୍ଞା।

ମିଜା: (କାନ୍ଦି କାନ୍ଦି) ଯଦି ଏଇ ଆକ୍ରମଣ ଚାଲୁରହେ ତାହାଲେ ମୁଁ ଆତ୍ମହତ୍ୟା କରିଦେବି (ପୁଣି କାନ୍ଦୁଛି)

ଅନିମା: ଏତେ ବ୍ୟସ୍ତ ହୁଅନି ମିଜା। ଏଇ ସମସ୍ୟାରୁ ଉଦ୍ଧାର ପାଇବା ପାଇଁ କିଛି ନା କିଛି ରାସ୍ତା ଆମକୁ ନିଶ୍ଚୟ ମିଳିବ।

ଶମ୍ଭୁ: ଦୟାକରୀ ଆମକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରନ୍ତୁ। ଆମେ ଗରିବ ଚାଷୀ। ଆମ ଭିତରୁ କେବଳ ଦୁଇଜଣ ହାଇସ୍କୁଲ ପାଶ୍ କରିଛନ୍ତି। ଶିକ୍ଷିତ ଲୋକ ଯେଉଁ ଶବ୍ଦ ସବୁ ବ୍ୟବହାର କରୁଛନ୍ତି ଆମେ ସେସବୁକୁ ବୁଝି ବି ପାରୁନାହୁଁ। ଆମେ କେବଳ ଆମର ପରିବାରକୁ ରକ୍ଷା କରିବାକୁ ଚାହୁଁ।

ଯୋଶେଫ: ମୁଁ ଆପଣମାନଙ୍କ ଅବସ୍ଥା ବୁଝୁଛି । ବରଂ ମୁଁ କହିବି ଯେ ଏଭଳି ବିପଦରେ ଆପଣ ଏକା ନୁହନ୍ତି। ତାପମାତ୍ରା ବଢିବା ସହିତ କୀଟ ଆକ୍ରମଣ ସାରା ଦୁନିଆରେ ବଢ଼ୁଛି।

ଅନିମା: ତା ମାନେ ଆପଣ କହୁଛନ୍ତି ସବୁ ଚାଷୀ ଆମ ଭଳି କଷ୍ଟ କରୁଛନ୍ତି।

ଶମ୍ଭୁ: କିନ୍ତୁ ମୋ ଦାଦାପୁଅ ଭାଇର କ୍ଷେତ ତ କୀଟଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ନୁହେଁ। ଏଠୁ ବସ୍‌ରେ ଗଲେ ମାତ୍ର ଚାରିଘଣ୍ଟାର ରାସ୍ତା।

ଯୋଶେଫ: କୌଣସି ରାଜ୍ୟ ବା ଅଞ୍ଚଳର ସବୁ କ୍ଷେତ କୀଟ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ହେବ ଏମିତି ବି ନୁହେଁ। ଏଥିପାଇଁ ଅନେକ କାରକ ଦାୟୀ। କିନ୍ତୁ ସେ ଭିତରୁ ତାପମାତ୍ରା ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଗୋଟିଏ।

ଅନିମା: ତାପମାତ୍ରା ବଢ଼ିଲେ କୀଟ ଆକ୍ରମଣ କାହିଁକି ବଢ଼ିଯାଏ?

ଯୋଶେଫ: କାରଣ ତାପମାତ୍ରା ବଢ଼ିଲେ କୀଟମାନଙ୍କର ବିପାକକ୍ରିୟା ବଢ଼ିଯାଏ। ମାନେ ସେମାନେ ଅଧିକ ଖାଆନ୍ତି , ହଜମ ଜଲ୍‌ଦି ହୁଏ, ଅସମ୍ଭବ ସଂଖ୍ୟାରେ ବଢ଼ନ୍ତି ଏବଂ ଏହା ହିଁ ଆମ ପାଇଁ ବିପଦର କାରଣ ହୋଇଯାଏ।

ଶମ୍ଭୁ: ଏମିତି କାହିଁକି ହୁଏ ସାର୍?

ଯେଶେଫ: ବିପାକକ୍ରିୟା ଅଧିକ ମାନେ କୀଟଙ୍କୁ ଅଧିକ ଭୋକ ଲାଗେ ।

ସେମାନେ ଆମ ଫସଲ ଅଧିକ ଖାଆନ୍ତି। ଅଧିକ ଖାଇବାରୁ ଅଧିକ ଛୁଆ ସୃଷ୍ଟି କରନ୍ତି। ଏହିଭଳି ପ୍ରତିଦିନ ସକାଳୁ ନୂଆ କୀଟ ହାଜର। ଆଚ୍ଛା, ଆପଣ ଏଠି କୋଉ ଫସଲ କରୁଛନ୍ତି?

ଶମ୍ଭୁ: ଆମ ପାଖରେ ଅଧିକ ବିକଳ୍ପ ନାହିଁ। ଅଧିକାଂଶ କ୍ଷେତରେ ଗହମ ହିଁ ଚାଷ ହୁଏ। କିଛି ଚାଷୀ ଧାନ ବି ଚାଷ କରନ୍ତି।

ଯୋଶେଫ: ଗୋଟିଏ ଅଧ୍ୟୟନ ଅନୁସାରେ ଧାନ, ଗହମ ଓ ମକାକୁ କୀଟ ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ଆକ୍ରମଣ କରନ୍ତି। କିନ୍ତୁ ଆପଣମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଟିକିଏ ଆଶା ଅଛି। ଯଦି ତାପମାତ୍ରାରେ ହାରାହାରି ବୃଦ୍ଧି ୩ ଡିଗ୍ରୀରୁ ଅଧିକ ହୁଏ ତେବେ କୀଟଙ୍କ ବିପାକକ୍ରିୟା ପ୍ରଭାବିତ ହୁଏ। ମୁଁ ଦେଖିଛି, ତାପମାତ୍ରା ଏବେ ବଢୁଛି, ଆଉ କିଛି ଦିନ ଅପେକ୍ଷା କରନ୍ତୁ, ମୁଁ ଭାବୁଛି କୀଟଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ହଠାତ କମିଯିବ। ଏମାନେ ଆପଣଙ୍କ ଅଞ୍ଚଳ ଛାଡ଼ି ଚାଲିଯାଇ ପାରନ୍ତି।

ମିଜା: କିନ୍ତୁ ସେ ଯାଏଁ ଆମେ କ'ଣ କରିବୁ? ସେଯାଏଁ କ'ଣ କୀଟନାଶକ ପକେଇ ଚାଲିବା

ଯୋଶେଫ: ନା। କୀଟନାଶକ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିବା ଠିକ ହେବନାହିଁ। କିଛି ଜୈବିକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଉପାୟ କରି ବି ଦେଖିପାରିବେ। ମୁଁ ରବିବାବୁଙ୍କୁ ସେ ସବୁ ଉପାୟ କରିବା ପାଇଁ କହିଦେଇଛି। ସେ ଆପଣମାନଙ୍କୁ ବିସ୍ତାରପୂର୍ବକ କହିଦେବେ।

ଅନିମା: ଏ ତାପମାତ୍ରା ଏତେ କେମିତି ବଢ଼ିଗଲା ଯେ ଆମ ପିଲାମାନଙ୍କ ଜୀବନକୁ ବିପଦରେ ପକାଇଦେଲା। ମୋ ଶଶୁର କହନ୍ତି ସେ ତାଙ୍କ ଜୀବନକାଳ ଭିତରେ ଏତେ ଗରମ ହେବା ଦେଖିନାହାନ୍ତି। ଏସବୁ କେମିତି ହେଉଛି?

ଯୋଶେଫ: ଏସବୁ ଆମ ଲୋଭ ଯୋଗୁ ହେଉଛି। ମୁଁ କେବଳ ଏତିକି

କହିପାରିବି...

ଶମ୍ଭୁ: ମୋ ଜେଜେବାପା ଏବେ ବି ଅଛନ୍ତି। ତାଙ୍କ ବୟସ ଶହେ ପାଞ୍ଚ ବର୍ଷ। ସେ କହନ୍ତି ଯେ ଯେତେବେଳେ ତାପମାତ୍ରା କମ୍ ଥିଲା , ସେତେବେଳର ଫସଲ ଆଜିକା ଫସଲ ତୁଳନାରେ ବହୁତ ଭଲ ହେଉଥିଲା।

ଯୋଶେଫ: ରବିବାବୁ, ଏ ଆପଣଙ୍କ ପାଇଁ ଆଉ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକ୍ସି ଡାଟା। ଫସଲ ବି ଗତ ତାପମାତ୍ରା ବିଷୟରେ ମୂଲ୍ୟବାନ ତଥ୍ୟ ଦେଇପାରିବ।

ରବି: ଆପଣଙ୍କ କହିବା କଥା ଯେ କେହି ଜଣେ ପ୍ରାଚୀନ କାଳରୁ ଗହମ ବା ଧାନ ସଂରକ୍ଷିତ କରି ରଖିଥିଲା।

ଯୋଶେଫ: ଏମିତି ଜରୁରୀ ନୁହେଁ। ବାସ୍ତବରେ, ଜାହାଜ ଆଉ ଚାଷୀଙ୍କୁ ନଜରରେ ରଖିଲେ ପାଣିପାଗ ଆଉ ଜଳବାୟୁ ସ୍ଥିତିର ରେକର୍ଡ ମିଳିପାରିବ। ଯାତ୍ରୀମାନଙ୍କ ଡାଏରୀ ଉପରେ ବି ଆପଣ ନିର୍ଭର କରିପାରିବେ। ଏବେ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଏହି ତଥ୍ୟକୁ ବହୁତ ସରଳ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରୁଛନ୍ତି। ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ , ସେମାନେ ପ୍ୟାରିସରେ ଏପ୍ରିଲ ଆଉ ସେପ୍ଟେମ୍ବର ମଝିରେ ତାପମାତ୍ରାକୁ ପୁନଃନିର୍ମାଣ କରବା ପାଇଁ ଐତିହାସିକ ଅଙ୍ଗୁର ଫସଲର ତାରିଖ ବ୍ୟବହାର କରିଛନ୍ତି।

ରବି: ପ୍ରଫେସର ଯୋଶେଫ, ଆପଣ କେଉଁ ସମୟର କଥା କହୁଛନ୍ତି?

ଯୋଶେଫ: ମୁଁ ୧୩୭୦ରୁ ୧୮୭୯ ମସିହା ଭିତରର ସମୟ...

ରବି: ଏ ତ ବହୁତ ଲମ୍ବା ସମୟ...

ଯୋଶେଫ: ତା ତ ଠିକ। କିନ୍ତୁ ଆସନ୍ତୁ ଆମ ଚାଷୀଭାଇଙ୍କ ସମସ୍ୟା ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେବା। ମୋର ଆଉ କିଛି ଗାଁକୁ ବି ଯିବାର ଅଛି। ସେମାନେ ବି କିଛି ସମସ୍ୟା ସାମନା କରୁଛନ୍ତି। ତା ମାନେ ମତେ ଆଜି ରାତିରେ ହିଁ ବାହାରି ଯିବାକୁ ହେବ।

ରବି: ଆଜି ରାତିରେ ବାହାରିବେ? ମୁଁ ଭାବିଥିଲି ଆପଣ ଆମ ସହ କିଛିଦିନ ରହିବେ ବୋଲି।

ଯୋଶେଫ: ରହିଥିଲେ ତ ମତେ ବହୁତ ଖୁସି ଲାଗିଥାନ୍ତା , କିନ୍ତୁ ସରକାରୀ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଅଛି ସପ୍ତାହେ ଭିତରେ ସବୁ ଗାଁ ବୁଲି ଦେଖିବି। ସେମାନଙ୍କ ମନର ଡର ଦୂର କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରତ୍ୟେକଙ୍କ ସହ କଥା ହେବା ଜରୁରୀ।

ରବି: ଓହୋ! ମୋ ପୁଅ ଆପଣଙ୍କୁ ଭେଟିବାକୁ ଚାହୁଁଥିଲା। ପ୍ରଶ୍ନ କରି ମନର କୌତୁହଳ ଦୂର କରିବା ଚାହୁଁଥିଲା।

ଯୋଶେଫ: ମୁଁ ବି ରହିବାକୁ ଚାହୁଁଥିଲି। ଆପଣଙ୍କ ପୁଅର ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦେବା ପାଇଁ ମତେ ଖୁସି ଲାଗିଥାନ୍ତା। ତାକୁ କହିବେ କିଛିଦିନ ପରେ ମୁଁ ପୁଣିଥରେ ଆସିବି ଆଉ ସେତେବେଳେ ସବୁ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦେବି।

ରବି: ଠିକ ଅଛି। ସାଥିମାନେ, ଆଜି ପାଇଁ ଏତିକି। ପ୍ରଫେସର ଯୋଶେଫ ଯାହା ବି ଆମକୁ କହିଛନ୍ତି ସେସବୁ ମନେରଖିବେ। କଥା କେବଳ ଏତିକି ଯେ ବ୍ୟସ୍ତ ହେବାନାହିଁ । ସେ ଯେଉଁ ଉପାୟ କହିଛନ୍ତି ତାକୁ କରିବା।

ଯୋଶେଫ: ହଁ ନିଶ୍ଚୟ କରନ୍ତୁ। ବହୁତ ଧନ୍ୟବାଦ ଆପଣମାନଙ୍କୁ।

(ଗାଁଲୋକ ସେଠାରୁ ଯିବା ସମୟରେ ଧୀରେ ଧୀରେ କଥା ହେଉଛନ୍ତି ଆଶା କରିବା ଯେ ଏଙ୍କର ସବୁ କଥା ଠିକ, ଆଉ ବହୁତ ଜଲ୍‌ଦି ଆମର କୀଟ ସମସ୍ୟା ଦୂର ହୋଇଯିବ)

ରବି: ଧନ୍ୟବାଦ ପ୍ରଫେସର। ମୁଁ ଆପଣଙ୍କ ପାଇଁ ଖାଇବା ପ୍ୟାକ କରି ଦେଉଛି। କାରଣ ମୁଁ ଦେଖୁଛି ଯେ ଆରାମରେ ବସି ଖାଇବା ପାଇଁ ବି ଆପଣଙ୍କ ପାଖରେ ସମୟ ନାହିଁ।

ଯୋଶେଫ: ମତେ ବି ସେମିତି ଲାଗୁଛି। ଠିକ ଅଛି ମୁଁ କୃଷି ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ କେନ୍ଦ୍ର ସହ

କଥା ହୋଇଯାଉଛି। ମୋର ସେଇଠିକି ଯିବାର ଅଛି। ସେମାନେ ଗାଡ଼ି ପଠେଇବାର ଥିଲା। ହଉ ମୁଁ ଚାଲିଲି।