ସାମାଜିକ ବିଜ୍ଞାନ

ଭାଗ-୨

DF4ASY

ଭୂଗୋଳ

ଷଷ୍ଠ ଶ୍ରେଣୀ

ଶିକ୍ଷକ ଶିକ୍ଷା ନିର୍ଦ୍ଦେଶାଳୟ ଏବଂ
ରାଜ୍ୟ ଶିକ୍ଷା ଗବେଷଣା ଓ ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ପରିଷଦ,
ଓଡ଼ିଶା, ଭୁବନେଶ୍ୱର

ଓଡ଼ିଶା ବିଦ୍ୟାଳୟ ଶିକ୍ଷା କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ପ୍ରାଧିକରଣ,
ଭୁବନେଶ୍ୱର

ଭୂଗୋଳ

ଷଷ୍ଠ ଶ୍ରେଣୀ

ସଂପାଦକ ମଣ୍ଡଳୀ :

ଡ. ସର୍ବେଶ୍ୱର ମାମଲ
ଡ. ନିରଞ୍ଜନ ଦାଶ
ଡ. ପ୍ରଦ୍ୟୁମ୍ନ କୁମାର ଦାସ
ଡ. ଅଞ୍ଜଳି ତ୍ରିପାଠୀ
ଡ. ପ୍ରଭାକର ପ୍ରଧାନ

ସମୀକ୍ଷକ ମଣ୍ଡଳୀ :

ପ୍ରଫେସର ଡ. ସଚ୍ଚିଦାନନ୍ଦ ତ୍ରିପାଠୀ
ଡ. ସର୍ବେଶ୍ୱର ସାମଲ
ଶ୍ରୀ ଅନ୍ତର୍ଯ୍ୟାମୀ ପ୍ରଧାନ
ଡ. ପ୍ରଫୁଲ୍ଲ କୁମାର କର

ସଂଯୋଜନା

ଡ. ପ୍ରୀତିଲତା ଜେନା
ଡ. ତିଲୋତ୍ତମା ସେନାପତି
ଡ. ସବିତା ସାହୁ

ପ୍ରକାଶକ :

ବିଦ୍ୟାଳୟ ଓ ଗଣଶିକ୍ଷା ବିଭାଗ,

ଓଡ଼ିଶା ସରକାର

ମୁଦ୍ରଣ ବର୍ଷ : ୨୦୧୦
୨୦୧୯

ପ୍ରସ୍ତୁତି :

ଶିକ୍ଷକ ଶିକ୍ଷା ନିର୍ଦ୍ଦେଶାଳୟ ଏବଂ ରାଜ୍ୟ ଶିକ୍ଷା ଗବେଷଣା ଓ ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ପରିଷଦ, ଓଡ଼ିଶା, ଭୁବନେଶ୍ୱର
ଓ
ଓଡ଼ିଶା ରାଜ୍ୟ ପାଠ୍ୟପୁସ୍ତକ ପ୍ରଣୟନ ଓ ପ୍ରକାଶନ ସଂସ୍ଥା, ଭୁବନେଶ୍ୱର

ମୁଦ୍ରଣ : ପାଠ୍ୟପୁସ୍ତକ ଉତ୍ପାଦନ ଓ ବିକ୍ରୟ, ଓଡ଼ିଶା, ଭୁବନେଶ୍ୱର

ଜଗତମାତାଙ୍କର ଚରଣରେ ଅଦ୍ୟାବଧି ମୁଁ ଯେଉଁ ଯେଉଁ ଭେଟି ଦେଉଅଛି, ସେଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ମୌଳିକ ଶିକ୍ଷା ମୋତେ ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ କ୍ରାନ୍ତିକାରୀ ଓ ମହତ୍ତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ମନେ ହେଉଛି । ଏହାଠାରୁ ଅଧିକ ମହତ୍ତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଓ ମୂଲ୍ୟବାନ ଭେଟି ମୁଁ ଯେ ଜଗତ ସମ୍ମୁଖରେ ଥୋଇପାରିବି, ତାହା ମୋର ପ୍ରତ୍ୟୟ ହେଉନାହିଁ । ଏଥିରେ ରହିଛି ମୋର ସମଗ୍ର ରଚନାତ୍ମକ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମକୁ ପ୍ରୟୋଗାତ୍ମକ କରିବାର ଚାବିକାଠି । ଯେଉଁ ନୂଆ ଦୁନିଆ ପାଇଁ ମୁଁ ଛଟପଟ ହେଉଛି, ତାହା ଏହିଥିରୁ ହିଁ ଉଭବ ହୋଇପାରିବ । ଏହା ମୋର ଅନ୍ତିମ ଅଭିଳାଷ କହିଲେ ଚଳେ ।

ମହାତ୍ମା ଗାନ୍ଧି

ଆମ ଜାତୀୟ ସଙ୍ଗୀତ

"ଜନ-ଗଣ-ମନ-ଅଧିନାୟକ ଜୟହେ
ଭାରତ ଭାଗ୍ୟ ବିଧାତା !

ପଞ୍ଜାବ-ସିନ୍ଧୁ-ଗୁଜୁରାଟ-ମରାଠା
ଦ୍ରାବିଡ଼-ଉତ୍କଳ-ବଙ୍ଗ,
ବିନ୍ଧ୍ୟ-ହିମାଚଳ-ଯମୁନା-ଗଙ୍ଗା
ଉଚ୍ଛଳ-ଜଳଧି-ତରଙ୍ଗ,

ତବ ଶୁଭ ନାମେ ଜାଗେ,
ତବ ଶୁଭ ଆଶିଷ ମାଗେ,
ଗାହେ ତବ ଜୟ ଗାଥା ।
ଜନ-ଗଣ -ମଙ୍ଗଳ ଦାୟକ ଜୟ ହେ,
ଭାରତ-ଭାଗ୍ୟ-ବିଧାତା !

ଜୟ ହେ, ଜୟ ହେ, ଜୟ ହେ,
ଜୟ ଜୟ ଜୟ, ଜୟ ହେ ।"

ଭାରତର ସମ୍ବିଧାନ

ପ୍ରସ୍ତାବନା

ଆମ୍ଭେ ଭାରତବାସୀ ଭାରତକୁ ଏକ ସାର୍ବଭୌମ, ସମାଜବାଦୀ, ଧର୍ମ ନିରପେକ୍ଷ, ଗଣତାନ୍ତ୍ରିକ ସାଧାରଣତନ୍ତ୍ର ରୂପେ ଗଠନ କରିବା ପାଇଁ ଦୃଢ଼ ସଂକଳ୍ପ ନେଇ ଓ ଏହାର ନାଗରିକଙ୍କୁ

- ସାମାଜିକ, ଅର୍ଥନୈତିକ ଓ ରାଜନୈତିକ ନ୍ୟାୟ ;
- ଚିନ୍ତା, ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି, ପ୍ରତ୍ୟୟ, ଧର୍ମୀୟ ବିଶ୍ୱାସ ଏବଂ ଉପାସନାର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ରତା ;
- ସ୍ଥିତି ଓ ସୁବିଧା ସୁଯୋଗର ସମାନତାର ସୁରକ୍ଷା ପ୍ରଦାନ କରିବାକୁ ତଥା ;
- ବ୍ୟକ୍ତି ମର୍ଯ୍ୟାଦା ଏବଂ ରାଷ୍ଟ୍ରର ଐକ୍ୟ ଓ ସଂହତି ନିଶ୍ଚିତ କରି ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଭ୍ରାତୃଭାବ ଉତ୍ସାହିତ କରିବାକୁ

ଏହି ୧୯୪୯ ମସିହା ନଭେମ୍ବର ୨୬ ତାରିଖ ଦିନ ଆମର ସଂବିଧାନ ପ୍ରଣୟନ ସଭାରେ ଏତଦ୍ୱାରା ଏହି ସଂବିଧାନକୁ ଗ୍ରହଣ ଓ ପ୍ରଣୟନ କରୁଅଛୁ ଏବଂ ଆମ ନିଜକୁ ଅର୍ପଣ କରୁଅଛୁ ।

ଓଡ଼ିଶାର ମାନଚିତ୍ର

ଝାଡ଼ଖଣ୍ଡ
ସୁନ୍ଦରଗଡ଼
ପଶ୍ଚିମବଙ୍ଗ
ମୟୂରଭଞ୍ଜ
ଝାରସୁଗୁଡ଼ା
ଛତିଶଗଡ଼
ଦେବଗଡ଼
କେନ୍ଦୁଝର
ବାଲେଶ୍ୱର
ସମ୍ବଲପୁର
ବରଗଡ଼
ଭଦ୍ରକ
ସୋନପୁର
ଅନୁଗୁଳ
ଢେଙ୍କାନାଳ
ଯାଜପୁର
ବୌଦ୍ଧ
କେନ୍ଦ୍ରାପଡ଼ା
ବଲାଙ୍ଗୀର
ନୂଆପଡ଼ା
କଟକ
ଭୁବନେଶ୍ୱର
ଜଗତସିଂହପୁର
ନୟାଗଡ଼
ଖୋର୍ଦ୍ଧା
କନ୍ଧମାଳ
ପୁରୀ
କଳାହାଣ୍ଡି
ନବରଙ୍ଗପୁର
ଗଞ୍ଜାମ
ବଙ୍ଗୋପସାଗର
ରାୟଗଡ଼ା
ଗଜପତି
କୋରାପୁଟ
ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶ
ମାଲକାନଗିରି

ପୃଥିବୀ : ମହାଦେଶ ଓ ମହାସାଗର

ସୂଚୀପତ୍ର

ଅଧ୍ୟାୟ	ପ୍ରସଙ୍ଗ	ପୃଷ୍ଠା
ପ୍ରଥମ	ପୃଥିବୀ ଓ ସୌର ଜଗତ	୧
ଦ୍ୱିତୀୟ	ଭୂଗୋଲକ : ଅକ୍ଷାଂଶ ଓ ଦ୍ରାଘିମା	୮
ତୃତୀୟ	ମାନଚିତ୍ର ଅଧ୍ୟୟନ	୧୮
ଚତୁର୍ଥ	ପୃଥିବୀର ଗତି	୨୪
ପଞ୍ଚମ	ପୃଥିବୀର ମଣ୍ଡଳ ସମୂହ	୩୦
ଷଷ୍ଠ	ପୃଥିବୀର ମହାଦେଶ	
	ଏସିଆ	୩୮
	ଆଫ୍ରିକା	୪୪
	ଉତ୍ତର ଆମେରିକା	୫୦
	ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକା	୫୫
	ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକା	୬୧
	ଇଉରୋପ	୬୪
	ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ	୬୮
ସପ୍ତମ	ଭାରତ : ଅବସ୍ଥିତି ଓ ପ୍ରାକୃତିକ ବିଭାଗ	୭୩
	ଭାରତ : ଜଳବାୟୁ, ପ୍ରାକୃତିକ ଉଭିଦ, ବନ୍ୟପ୍ରାଣୀ ଓ ଏହାର ସଂରକ୍ଷଣ	୮୩

ପୃଥିବୀ ଓ ସୌର ଜଗତ

DFD6UL

ଆମେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ବାସକରୁ । ସକାଳେ ଆକାଶରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉଦୟ ଓ ସନ୍ଧ୍ୟାରେ ଅସ୍ତ ହେବାର ଦେଖୁ। ଦିନବେଳେ ଆମ ପୃଥିବୀ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କଠାରୁ ଆଲୋକ ଓ ଉତ୍ତାପ ପାଏ। ରାତ୍ରିରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ନାହିଁ, ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ଚନ୍ଦ୍ର। ଆକାଶରେ ଚନ୍ଦ୍ରର ଆକାର, ଉଦୟ ସମୟ ଓ ଅବସ୍ଥିତି ପ୍ରତିଦିନ ବଦଳିଥାଏ। ଚନ୍ଦ୍ରର ଆକାର ବୃଦ୍ଧି ପାଇ ପୂର୍ଣ୍ଣମୀ ଦିନ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଗୋଲ ଦିଶେ। ଏହାପରେ ଦିନକୁ ଦିନ ହ୍ରାସ ପାଇ ଅମାବାସ୍ୟା ଦିନ ଆଦୌ ଦେଖାଯାଇନଥାଏ। ରାତ୍ରିର ଅନ୍ଧାରରେ ନିର୍ମଳ ଆକାଶକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲେ ମିଞ୍ଜି ମିଞ୍ଜି କରୁଥିବା ଅଗଣିତ ଆଲୋକ ବିନ୍ଦୁ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି। ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କେତେକ ଅଧିକ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଓ କେତେକ କମ୍ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଦିଶନ୍ତି। ଭଲ ଭାବରେ ନିରୀକ୍ଷଣ କଲେ କେତେକ ଆଲୋକ ବିନ୍ଦୁ ମିଞ୍ଜି ମିଞ୍ଜି ନକରି ଚନ୍ଦ୍ର ପରି ସ୍ଥିର ଆଲୋକ ଦେଉଥିବାର ଦେଖିପାରିବ। ତୁମେ ଭାବୁଥିବ ଦିନବେଳେ ଚନ୍ଦ୍ର ଓ ଆଲୋକ ବିନ୍ଦୁଗୁଡ଼ିକ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ନାହିଁ କାହିଁକି? ଦିନବେଳା ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ପ୍ରଖର କିରଣ ଯୋଗୁ ଏହି ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ପିଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକ ଖାଲି ଆଖିରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ନାହିଁ। ମହାକାଶରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ସୂର୍ଯ୍ୟ, ଚନ୍ଦ୍ର ସମେତ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ପିଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକୁ **ମହାଜାଗତିକ ପିଣ୍ଡ** କୁହାଯାଏ।

କେତେକ ମହାଜାଗତିକ ପିଣ୍ଡ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଠାରୁ ମଧ୍ୟ ଢେର ବଡ଼ ଓ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ। ପୃଥିବୀଠାରୁ ଦୂରତ୍ୱ ଅନୁସାରେ ସେଗୁଡ଼ିକ କ୍ଷୁଦ୍ର ବା ବୃହତ୍ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି। ସେମାନଙ୍କର ନିଜସ୍ୱ ଆଲୋକ ଓ ଉତ୍ତାପ ଅଛି। ମିଞ୍ଜି ମିଞ୍ଜି କରୁଥିବା ଏହି ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ପିଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକୁ ନକ୍ଷତ୍ର ବା ତାରକା କୁହାଯାଏ। ଆମର ସୂର୍ଯ୍ୟ ମଧ୍ୟ ଏକ ନକ୍ଷତ୍ର। ସୂର୍ଯ୍ୟ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ନକ୍ଷତ୍ର ଅପେକ୍ଷା ପୃଥିବୀର ନିକଟରେ ଥିବାରୁ ଆମକୁ ବଡ଼ ଦେଖାଯାଏ। ମିଞ୍ଜି ମିଞ୍ଜି ହୋଇ ଛୋଟ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଅନେକ ନକ୍ଷତ୍ର ସୂର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ସହସ୍ର ଗୁଣରେ ବଡ଼। ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କଠାରୁ ସେମାନଙ୍କର ଅଧିକ ଆଲୋକ ଓ ଉତ୍ତାପ ମଧ୍ୟ ରହିଅଛି। ମାତ୍ର ଆମଠାରୁ ବହୁ ଦୂରରେ ଥିବାରୁ ଆମକୁ ଆକାରରେ ଛୋଟ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି। ଆମ ପୃଥିବୀ ପ୍ରାୟତଃ ଏମାନଙ୍କଠାରୁ ଆଲୋକ କିମ୍ବା ଉତ୍ତାପ ପାଇପାରେ ନାହିଁ। ଏହି ମହାଜାଗତିକ ପିଣ୍ଡମାନଙ୍କର ଦୂରତ୍ୱକୁ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ **'ଆଲୋକ ବର୍ଷ'** ସାହାଯ୍ୟରେ ମାପିଥାଆନ୍ତି।

> ଆଲୋକ ପ୍ରତି ସେକେଣ୍ଡରେ ପ୍ରାୟ ୩,୦୦,୦୦୦ କିଲୋମିଟର ବେଗରେ ଗତି କରେ। ଏକ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ଆଲୋକ ଯେତେ ଦୂରତ୍ୱ ଅତିକ୍ରମ କରେ, ତାହାକୁ ଏକ ଆଲୋକ ବର୍ଷ କୁହାଯାଏ। ଅର୍ଥାତ୍ ଏକ ଆଲୋକ ବର୍ଷ =୩,୦୦,୦୦୦ x ୬୦ x ୬୦ x ୨୪ x ୩୬୫ କିଲୋମିଟର।

ଆମ ସୂର୍ଯ୍ୟଭଳି ଅନେକ ନକ୍ଷତ୍ର ମହାକାଶରେ ଅଛନ୍ତି। ମାତ୍ର ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ। ଅବଶ୍ୟ କେତେକ ନକ୍ଷତ୍ର ପାଖାପାଖି ହୋଇ ଏକାଠି ରହିଛନ୍ତି। ଏମାନେ ବିଭିନ୍ନ ଆକାରରେ ସଜ୍ଜିତ ହୋଇ ରହିଥାଆନ୍ତି। ଏହି

ନକ୍ଷତ୍ର ସମୂହକୁ **ନକ୍ଷତ୍ର ମଣ୍ଡଳ ବା ନକ୍ଷତ୍ର ପୁଞ୍ଜ** କୁହାଯାଏ। ସପ୍ତର୍ଷି ମଣ୍ଡଳ, କ୍ଷୁଦ୍ର ସପ୍ତର୍ଷି ମଣ୍ଡଳ (ଶିଶୁମାର) ଏହାର ଉଦାହରଣ ଅଟନ୍ତି।

ସପ୍ତର୍ଷି ମଣ୍ଡଳ ଆକାରରେ ପ୍ରଶ୍ନବାଚୀ (?) ଚିହ୍ନ ପରି। ଏଥିରେ ସାତଟି ନକ୍ଷତ୍ର ରହିଛନ୍ତି। ସେମାନେ ହେଲେ **କ୍ରତୁ, ପୁଲହ, ପୁଲସ୍ତ୍ୟ, ଅତ୍ରି, ଅଙ୍ଗିରା, ବଶିଷ୍ଠ ଓ ମରୀଚି**। ପୁଲହ ଓ କ୍ରତୁ ନକ୍ଷତ୍ର ଦୁଇଟିକୁ ଏକ କାଳ୍ପନିକ ରେଖାରେ ଯୋଗକରି କ୍ରତୁ ଦିଗରେ ଉତ୍ତରକୁ ବଢ଼ାଇଲେ ତାହା ଏକ ଉଜ୍ଜଳ ତାରକା ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିବ। ସେହି ତାରକାଟି ହେଉଛି **ଧ୍ରୁବତାରା**। ଧ୍ରୁବତାରା ସାହାଯ୍ୟରେ ଉତ୍ତର ଦିଗ ନିରୂପଣ କରାଯାଏ। ଏହା ସର୍ବଦା ସେହିଠାରେ ସ୍ଥିର ଭାବେ ରହିଥିବାର ଜଣାପଡ଼େ। ଏହାକୁ ମଧ୍ୟ **ମେରୁ ତାରକା** କୁହାଯାଏ।

ସପ୍ତର୍ଷି ମଣ୍ଡଳ

କେତେକ ମହାଜାଗତିକ ପିଣ୍ଡ ତାରକା ପରି ଦେଖାଗଲେ ମଧ୍ୟ ସେମାନଙ୍କର ନିଜର ଆଲୋକ ଓ ଉତ୍ତାପ ନାହିଁ। ସେଗୁଡ଼ିକ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ଆଲୋକରେ ଆଲୋକିତ ହୋଇ ସ୍ଥିର ଆଲୋକ ଦେଇଥାଆନ୍ତି। ଏଗୁଡ଼ିକୁ **ଗ୍ରହ** କୁହାଯାଏ।

ଆମର ପୃଥିବୀ ଏହିପରି ଏକ ଗ୍ରହ। ଏହା ଉପରେ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର କିରଣ ପ୍ରତିଫଳିତ ହେଉଥିବାରୁ ଏହା ଆଲୋକିତ ହୋଇଥାଏ। ମହାକାଶରୁ ବା ଚନ୍ଦ୍ର ପୃଷ୍ଠରୁ ଦେଖିଲେ ଏହା ସ୍ଥିର ଆଲୋକ ଦେଉଥିବାର ଦେଖାଯିବ।

ସୌର ଜଗତ

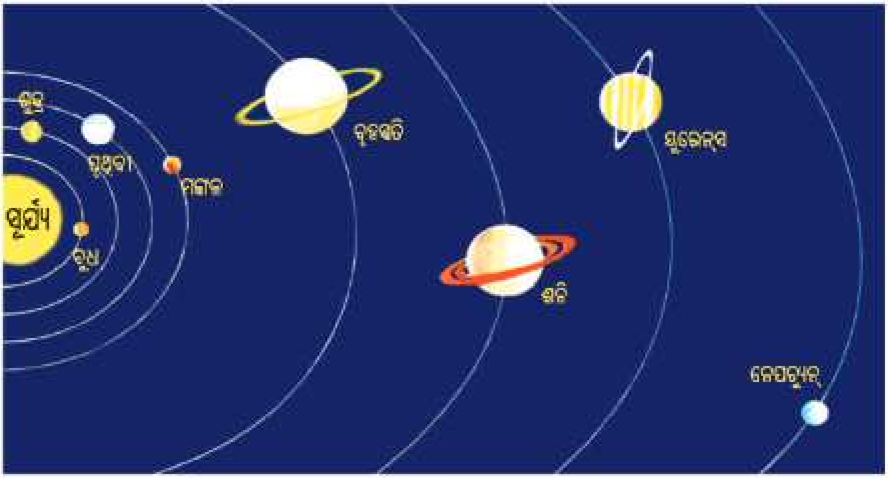
ଆମ ପରିବାର ପରି ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ମଧ୍ୟ ଗୋଟିଏ ପରିବାର ଅଛି। ଏଥିରେ ଆଠଟି ଗ୍ରହ, ତିନୋଟି ବାମନ ଗ୍ରହ, ଅନେକ ଉପଗ୍ରହ, ଗ୍ରହାଣୁପୁଞ୍ଜ, ଅସଂଖ୍ୟ ଉଲ୍କା ଓ ଧୂମକେତୁ ଇତ୍ୟାଦି ସଦସ୍ୟ ଭାବରେ ରହିଛନ୍ତି। ଏହାକୁ **ସୌର ଜଗତ** କୁହାଯାଏ।

ତୁମେ ଜାଣିଛ କି ?

ପ୍ଲୁଟୋ ବ୍ୟତୀତ ସେରିସ୍ ଓ ୟୁବି ୩୧୩ (UB_{313}) ଗ୍ରହ ଦୁଇଟି ବାମନ ଗ୍ରହ ରୂପେ ପରିଗଣିତ।

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

ସୌରଜଗତର ଏକ ମଡ଼େଲ ପ୍ରସ୍ତୁତ କର। (ସୋଲ କିମ୍ବା ସ୍ଥାନୀୟ ଭାବେ ମିଳୁଥିବା ଉପାଦାନ ବ୍ୟବହାର କର)



ସୌର ଜଗତ

ସୂର୍ଯ୍ୟ ସକଳ ଶକ୍ତିର ଆଧାର। ଏହା ଏକ ଉତ୍ତପ୍ତ ଗ୍ୟାସୀୟ ପିଣ୍ଡ। ଏହା ସୌର ଜଗତର କେନ୍ଦ୍ରରେ ଅବସ୍ଥିତ। ପୃଥିବୀର ନିକଟରେ ଥିବାରୁ ଏହା ଏତେ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଓ ଉତ୍ତପ୍ତ ଯେ ଏହାକୁ ଖାଲି ଆଖିରେ ଦେଖିବା କଷ୍ଟକର। ପୃଥିବୀଠାରୁ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ଦୂରତ୍ୱ ପ୍ରାୟ ୧୫୦ ନିୟୁତ କିଲୋମିଟର। ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକ ପୃଥିବୀରେ ପହଞ୍ଚିବାକୁ ପ୍ରାୟ ୮ ମିନିଟ୍ ସମୟ ନେଇଥାଏ। ସୂର୍ଯ୍ୟର ଆୟତନ ମଧ୍ୟ ପୃଥିବୀର ଆୟତନଠାରୁ ୧୩ ଲକ୍ଷ ଗୁଣ ବଡ଼।

ପ୍ରତ୍ୟେକ ମହାଜାଗତିକ ପିଣ୍ଡ ନିଜର କେନ୍ଦ୍ର ଆଡ଼କୁ ଆକର୍ଷଣ କରୁଥିବା ଶକ୍ତିକୁ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଶକ୍ତି କୁହାଯାଏ। ସେହିପରି ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ପାରସ୍ପରିକ ଆକର୍ଷଣ ଶକ୍ତିକୁ ମହାକର୍ଷଣ ଶକ୍ତି କୁହାଯାଏ। ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ମହାକର୍ଷଣ ଶକ୍ତି ପୃଥିବୀର ମାଧ୍ୟକର୍ଷଣ ଶକ୍ତି ପ୍ରାୟ ୨୭ ଗୁଣ। ଏହି ମହାକର୍ଷଣ ଶକ୍ତି ଯୋଗୁ ସୌରଜଗତର ସମସ୍ତ ଗ୍ରହ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପାଖରେ ଘୂରୁଥାଆନ୍ତି। ଏହି ଗ୍ରହଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ ବୁଧ, ଶୁକ୍ର, ପୃଥିବୀ, ମଙ୍ଗଳ, ବୃହସ୍ପତି, ଶନି, ୟୁରେନ୍ସ ଏବଂ ନେପ୍‌ଚ୍ୟୁନ୍। ଏହି ଆଠଟି ଗ୍ରହ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପାଖେ ନିଜ ନିଜର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କକ୍ଷ ପଥରେ ପରିକ୍ରମଣ କରୁଥାଆନ୍ତି। ଏହି କକ୍ଷପଥ ଗୁଡ଼ିକ ଉପବୃତ୍ତାକାର। ପରିକ୍ରମଣ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଏମାନେ ନିଜର ଅକ୍ଷ ଚାରିପଟେ ମଧ୍ୟ ଘୂରୁଥାଆନ୍ତି। ଏହାକୁ ଆବର୍ତ୍ତନ କୁହାଯାଏ।

ତୁମେ ଜାଣିଛ କି ?

ଶୁକ୍ର ଓ ୟୁରେନ୍ସ ଗ୍ରହ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଚାରିପଟେ ପୂର୍ବରୁ ପଶ୍ଚିମକୁ ପ୍ରଦକ୍ଷିଣ କରିଥାନ୍ତି। ମାତ୍ର, ପୃଥିବୀ ସମେତ ଅନ୍ୟ ଗ୍ରହଗୁଡ଼ିକ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କୁ ପଶ୍ଚିମରୁ ପୂର୍ବକୁ ପ୍ରଦକ୍ଷିଣ କରିଥାନ୍ତି।

ପ୍ରତ୍ୟେକ ଗ୍ରହର ଆକାର ସମାନ ନୁହେଁ। ବୃହସ୍ପତି ଆୟତନରେ ସବୁଠାରୁ ବଡ଼। ବୁଧ ସବୁଠାରୁ ଛୋଟ ଗ୍ରହ। ଶନି ଗ୍ରହ ଚାରିପାଖେ ବଳୟ ଥିବାରୁ ଏହାକୁ ବଳୟ ଗ୍ରହ କୁହାଯାଏ। ଗ୍ରହଗୁଡ଼ିକ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କଠାରୁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଦୂରତ୍ୱରେ ରହିଛନ୍ତି। ବୁଧ, ଶୁକ୍ର, ପୃଥିବୀ ଓ ମଙ୍ଗଳ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ହୋଇଥିବାରୁ ଏଗୁଡ଼ିକୁ ଅନ୍ତଃଗ୍ରହ କୁହାଯାଏ। ବୃହସ୍ପତି, ଶନି, ୟୁରେନ୍ସ ଓ ନେପ୍‌ଚ୍ୟୁନ୍ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କଠାରୁ ଦୂରରେ ଅବସ୍ଥିତ। ଏଣୁ ଏମାନଙ୍କୁ ବହିଃଗ୍ରହ କୁହାଯାଏ। ୨୦୦୬ ମସିହା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ଲୁଟୋ ଏକ ଗ୍ରହ ଭାବରେ ପରିଚିତ ଥିଲା। ମାତ୍ର ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ଖଗୋଳୀୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗୋଷ୍ଠୀ ଏହାକୁ ଏକ ବାମନ ଗ୍ରହ କହି ସୌରଜଗତରୁ ବାଦ୍ ଦେଲେ।

ତୁମେ ଜାଣିଛ କି ?

ଶନି ଗ୍ରହଙ୍କ ବ୍ୟତୀତ ବୃହସ୍ପତି ଓ ୟୁରେନ୍ସ ଗ୍ରହର ମଧ୍ୟ ବଳୟ ଅଛି। ଏହି ବଳୟଗୁଡ଼ିକ ଗ୍ରହୀୟ ପିଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକର ଭଗ୍ନାବଶେଷ ବୋଲି ଅନୁମାନ କରାଯାଏ।

ଗ୍ରହମାନଙ୍କର ପରିକ୍ରମଣ ଓ ଆବର୍ତ୍ତନର ସମୟ ଏବଂ ଉପଗ୍ରହଙ୍କର ସଂଖ୍ୟା

ଗ୍ରହ	ପରିକ୍ରମଣ ସମୟ	ଆବର୍ତ୍ତନ ସମୟ	ଉପଗ୍ରହମାନଙ୍କର ସଂଖ୍ୟା
ବୁଧ	୮୮ ଦିନ	୫୯ ଦିନ	-------
ଶୁକ୍ର	୨୨୫ ଦିନ	୨୪୩ଦିନ	--------
ପୃଥିବୀ	୩୬୫ ଦିନ	୧ ଦିନ	୧
ମଙ୍ଗଳ	୬୮୭ଦିନ	୧ଦିନ	୨
ବୃହସ୍ପତି	୧୧ବର୍ଷ ୧୧ମାସ	୯ ଘଣ୍ଟା ୫୬ମିନିଟ୍	୧୬
ଶନି	୨୯ ବର୍ଷ ୫ମାସ	୧୦ଘଣ୍ଟା ୪୦ମିନିଟ୍	୩୦ରୁ ଅଧିକ
ୟୁରେନ୍ସ	୮୪ବର୍ଷ	୧୭ଘଣ୍ଟା ୧୪ ମିନିଟ୍	ପ୍ରାୟ ୧୭
ନେପ୍‌ଚ୍ୟୁନ୍	୧୬୪ ବର୍ଷ	୧୬ ଘଣ୍ଟା ୭ ମିନିଟ୍	୮

ପୃଥିବୀ

ଆମ ପୃଥିବୀ ଏକ ଗ୍ରହ । ଏହା ଆୟତନରେ ପଞ୍ଚମ ବୃହତ୍ତମ ଗ୍ରହ । ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଠାରୁ ଦୂରତା କ୍ରମରେ ଏହା ବୁଧ ଏବଂ ଶୁକ୍ର ପରେ ଅବସ୍ଥିତ । ପୃଥିବୀର ଉତ୍ତର ବିନ୍ଦୁକୁ ଉତ୍ତରମେରୁ ଏବଂ ଦକ୍ଷିଣ ବିନ୍ଦୁକୁ ଦକ୍ଷିଣମେରୁ କୁହାଯାଏ । ଉଭୟ ମେରୁକୁ କେନ୍ଦ୍ର ସହିତ ଯୋଗ କରି ଯେଉଁ କାଳ୍ପନିକ ରେଖା କଳ୍ପନା କରାଯାଏ, ତାହା ପୃଥିବୀର ଅକ୍ଷ ବା ମେରୁଦଣ୍ଡ । ପୃଥିବୀର ଉଭୟ ମେରୁ ଅଞ୍ଚଳ ସାମାନ୍ୟ ଚେପଟା ଏବଂ ମଧ୍ୟଭାଗ ସ୍ଫୀତ । ତେଣୁ ଏହାର ମେରୁବ୍ୟାସ ଓ ବିଷୁବବ୍ୟାସ ସମାନ ନୁହେଁ । ପୃଥିବୀର ଆକାର ଏକ **ଅଭିଗତ ଗୋଲକ** ପରି । ତେଣୁ ଆକାର ଅନୁସାରେ ଏହାକୁ **ଭୂ ଆକୃତିକୀ** ବା **ପୃଥ୍ୱୀରୂପ** ଅର୍ଥାତ୍ ପୃଥିବୀର ଆକାର ପୃଥିବୀ ପରି ବୋଲି କୁହାଯାଏ । ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର ଚାରିଭାଗରୁ ପ୍ରାୟ ତିନିଭାଗ ଜଳ ଦ୍ୱାରା ଆଚ୍ଛାଦିତ । ତେଣୁ ଏହାକୁ **ଜଳୀୟ ଗ୍ରହ** କୁହାଯାଏ । ମହାକାଶରୁ ଏହାର ରଂଗ ନୀଳ ଦିଶେ । ତେଣୁ ଏହାକୁ **ନୀଳ ଗ୍ରହ** ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଏ ।

ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଅଧିକ ଗରମ ବା ଥଣ୍ଡା ଅନୁଭୂତ ହୁଏ ନାହିଁ । ଏଥିରେ ଜଳ, ବାୟୁ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉପାଦାନ ଥିବାରୁ ଏହା ପୃଷ୍ଠରେ ଜୀବଜଗତର ସୃଷ୍ଟି ହୋଇପାରିଛି । ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଜୀବଜନ୍ତୁ ଏବଂ ବୃକ୍ଷଲତାଙ୍କ ଆଶ୍ରୟସ୍ଥଳୀ ହୋଇଥିବାରୁ ଏହା ସୌରଜଗତର ଅଦ୍ୱିତୀୟ ଗ୍ରହ ଭାବେ ପରିଚିତ ।

ଚନ୍ଦ୍ର

ପୃଥିବୀର ଏକମାତ୍ର ଉପଗ୍ରହ ହେଉଛି ଚନ୍ଦ୍ର । ଆୟତନରେ ଏହା ପୃଥିବୀର ପ୍ରାୟ ୪୯ ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ । ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ମହାଜାଗତିକ ପିଣ୍ଡ ତୁଳନାରେ ଏହା ପୃଥିବୀର ନିକଟରେ ଅବସ୍ଥିତ ଥିବାରୁ ଆମକୁ ବଡ଼ ଦେଖାଯାଏ । ପୃଥିବୀ ପରି ଏଠାରେ ଜଳ ବା ବାୟୁ ନାହିଁ । ତେଣୁ ଜୀବଜଗତ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ । ଏ ଦିଗରେ ମଧ୍ୟ ଅଧିକ ଗବେଷଣା ଚାଲିଛି । ଚନ୍ଦ୍ରର ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଶକ୍ତି ପୃଥିବୀର ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଶକ୍ତିର ପ୍ରାୟ ଛଅ ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ । ଚନ୍ଦ୍ରପୃଷ୍ଠରେ ଅନେକ ଶିଳା, ସୁପ୍ତ ଆଗ୍ନେୟଗିରି, ଗହ୍ୱର, ପର୍ବତ ଓ ଧୂସର ବର୍ଣ୍ଣର ବିସ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ବାଲୁକାରାଶି ଦେଖାଯାଏ । ଚନ୍ଦ୍ର ନିଜ ଅକ୍ଷ ଚାରିପଟେ ବୁଲିବା ପାଇଁ ଏବଂ ପୃଥିବୀ ଚାରିପଟେ ପରିକ୍ରମା କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରାୟ ୨୭ ଦିନ ୮ଘଣ୍ଟା ସମୟ ନେଇଥାଏ । ଅର୍ଥାତ୍ ଏହାର ଆବର୍ତ୍ତନ ଓ ପରିକ୍ରମଣ ସମୟ ପ୍ରାୟ ସମାନ । ଏଣୁ ଆମେ ସର୍ବଦା ଚନ୍ଦ୍ରର ଗୋଟିଏ ପାର୍ଶ୍ୱ ହିଁ ଦେଖିଥାଉ ।

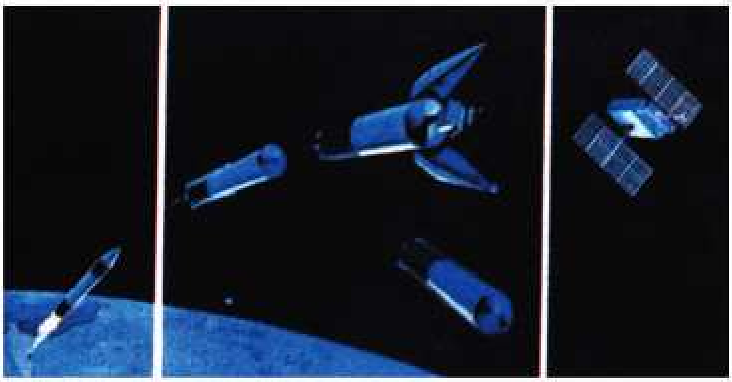
ଚନ୍ଦ୍ର

ତୁମ ପାଇଁ କାମ :

ଚନ୍ଦ୍ରପୃଷ୍ଠରେ ଅବତରଣ କରିଥିବା ମହାକାଶଚାରୀଙ୍କ ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ।

ମଣିଷ ତିଆରି ଉପଗ୍ରହ

ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ବିଶ୍ୱବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ବିଷୟରେ ଅଧିକ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଏବଂ ଯୋଗାଯୋଗ ସ୍ଥାପନ ତଥା ପାଣିପାଗ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ ପାଇଁ କୃତ୍ରିମ ଉପଗ୍ରହ ତିଆରି କରି ମହାକାଶକୁ ପଠାଉଛନ୍ତି । ଏଗୁଡ଼ିକ ରକେଟ୍ ମାଧ୍ୟମରେ ପ୍ରେରିତ ହୋଇ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରୁ ଊର୍ଦ୍ଧ୍ୱରେ ନିଜସ୍ୱ କକ୍ଷ ପଥରେ ସ୍ଥାପିତ ହୋଇଥାଆନ୍ତି । ଉଦାହରଣ – INSAT, IRS ଇତ୍ୟାଦି କୃତ୍ରିମ ଉପଗ୍ରହ । ୨୦୦୮ ମସିହା ଅକ୍ଟୋବର ୨୨ ତାରିଖରେ ଭାରତ 'ଚନ୍ଦ୍ରଯାନ' ମାଧ୍ୟମରେ ନିଜର ଚନ୍ଦ୍ର ଅଭିଯାନ ଓ ୨୦୧୩ ମସିହା ନଭେମ୍ବର ୫ ତାରିଖରେ ଭାରତ ମଙ୍ଗଳାୟନ ମାଧ୍ୟମରେ ଏହାର ମଙ୍ଗଳ ଅଭିଯାନ ଆରମ୍ଭ କରିଛି ।



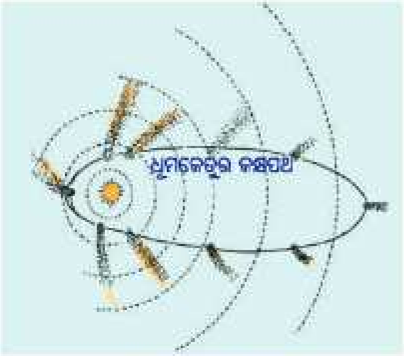
ମଣିଷ ତିଆରି ଉପଗ୍ରହ

ଗ୍ରହାଣୁପୁଞ୍ଜ

ସୌରଜଗତର ମଙ୍ଗଳ ଗ୍ରହ ଓ ବୃହସ୍ପତି ଗ୍ରହ ମଧ୍ୟରେ ଅସଂଖ୍ୟ ଛୋଟ ଛୋଟ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ପିଣ୍ଡ ବା ଗ୍ରହାଣୁ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କକ୍ଷ ପଥରେ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କୁ ପରିକ୍ରମଣ କରୁଛନ୍ତି । ଏଗୁଡ଼ିକୁ **ଗ୍ରହାଣୁପୁଞ୍ଜ** କୁହାଯାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକ ଏକ ବୃହତ୍ ଗ୍ରହର ବିଭାଜନଜନିତ ଭଗ୍ନ ଅଂଶ ସମୂହ ବୋଲି ଜଣାପଡ଼ିଛି ।

ଧୂମକେତୁ

ସୌର ଜଗତରେ ଏକ ଭିନ୍ନ ଧରଣର ଜ୍ୟୋତିଷ୍କ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କର ସମ୍ମୁଖ ଭାଗ ଏକ ଝାପ୍‌ସା କୁହୁଡ଼ି ଭଳି ଆବରଣ ଦ୍ୱାରା ଆବୃତ । ପଶ୍ଚାତ୍ ଭାଗ ବହୁ ଦୂରକୁ ଲାଞ୍ଜପରି ବିସ୍ତୃତ । ଏହାକୁ ଆମେ **ଲାଞ୍ଜତାରା** ବା **ଧୂମକେତୁ** କହିଥାଉ । ଧୂମକେତୁର ଅଗ୍ରଭାଗ କେତେକ କ୍ଷୁଦ କ୍ଷୁଦ୍ର ଜଡ଼ କଣିକାରେ ଗଠିତ । ଏହି ଜଡ଼ କଣିକାର ଘର୍ଷଣ ଫଳରେ ତାପ ଓ ଆଲୋକ ବିଚ୍ଛୁରିତ ହୋଇଥାଏ । ତେଣୁ ଏଗୁଡ଼ିକ ଜ୍ୟୋତିଷ୍କ ପରି ମନେହୁଅନ୍ତି । ସୂର୍ଯ୍ୟର ଉତ୍ତାପ ଯୋଗୁ ଧୂମକେତୁର ସମ୍ମୁଖ ଭାଗରେ ଥିବା ପଦାର୍ଥ ବାଷ୍ପୀଭୂତ ହେବା ଫଳରେ ଅଗ୍ନି ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । ଅଗ୍ରଭାଗର ନିର୍ଗତ ଅଗ୍ନିରୁ ଏକ ଦୀର୍ଘ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଲାଞ୍ଜ ବାହାରିଥାଏ । ଯେତେବେଳେ ଏମାନେ ପୃଥିବୀର ନିକଟକୁ ଚାଲିଆସନ୍ତି, ସେତେବେଳେ ଆମେ ଏମାନଙ୍କୁ ଖାଲି ଆଖିରେ ଦେଖିପାରୁ । ବେଳେବେଳେ ଧୂମକେତୁ କୌଣସି ବଡ଼ ଗ୍ରହ ଓ ନକ୍ଷତ୍ରର ନିକଟକୁ ଆସି ଯାଉଥିବାରୁ ଏହାର କିଛି ଅଂଶ ଧ୍ୱଂସ ପାଇଥାଏ ଓ ତାହା ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ପଡ଼ିଥାଏ ।



ଧୂମକେତୁର ଗତିପଥ

ଉଲ୍‌କା

ରାତିରେ କେବେ କେବେ ଆକାଶରୁ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଆଲୋକ ପିଣ୍ଡଟିଏ ତୀବ୍ର ଗତିରେ ପୃଥିବୀକୁ ଖସିପଡ଼ିଥାଏ । ଏହାକୁ ଆମେ 'ତାରା ଖସିଲା' ବୋଲି କହିଥାଉ । କିନ୍ତୁ ପ୍ରକୃତରେ ଏଗୁଡ଼ିକ କୌଣସି ଧୂମକେତୁର ଭଗ୍ନାବଶେଷ । ଏଗୁଡ଼ିକ ଛୋଟ

ଛୋଟ ଶିଳା ଖଣ୍ଡ । ମହାକାଶରେ ଅନିୟମିତ ଭାବେ ଘୂରିବୁଲୁଥିବା ବେଳେ ପୃଥିବୀର ଖୁବ୍ ନିକଟକୁ ଚାଲିଆସନ୍ତି । ପୃଥିବୀର ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଶକ୍ତି ଦ୍ୱାରା ଆକର୍ଷିତ ହୋଇ ତା'ର ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ପ୍ରବେଶ କରନ୍ତି । ଫଳରେ ବାୟୁ ସହିତ ଘର୍ଷଣ ଯୋଗୁ ଉତ୍ତପ୍ତ ହୁଅନ୍ତି ଓ ଜଳି ଉଠନ୍ତି । ଏହି ଆଲୋକ ପିଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକୁ **ଉଲ୍କା** କୁହାଯାଏ । ଛୋଟ ଛୋଟ ଉଲ୍କାଗୁଡ଼ିକ ଆକାଶରେ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଜଳିଯାଆନ୍ତି । ମାତ୍ର ବଡ଼ ବଡ଼ ଉଲ୍କାଗୁଡ଼ିକ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଜଳି ନପାରି ପୃଥିବୀ ଉପରେ ପଡ଼ିଥାଆନ୍ତି । ପଡ଼ିଥିବା ସ୍ଥାନରେ ଗର୍ତ୍ତ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଆନ୍ତି । ବିଭିନ୍ନ ସଂଗ୍ରହାଳୟରେ ସଂଗୃହିତ ତଥା ସଂରକ୍ଷିତ ଅନେକ ଉଲ୍କାପିଣ୍ଡ ତୁମେ ଦେଖିପାରିବ ।

ନୀହାରିକା

ସୂର୍ଯ୍ୟ ପରି ଅନେକ ନକ୍ଷତ୍ର ବା ନକ୍ଷତ୍ରପୁଞ୍ଜର ସମଷ୍ଟିରେ ନୀହାରିକା ଗଠିତ । ଏଥିରୁ କେତେକ ଗୋଲାକାର ତ କେତେକ ଚେପ୍‌ଟା । ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ନୀହାରିକାରୁ ଅସଂଖ୍ୟ ସୂର୍ଯ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇପାରେ ।

ଛାୟାପଥ

ଶୀତଦିନେ ଆକାଶରେ ଉତ୍ତର ଦକ୍ଷିଣ ଭାବେ ଧଳା ଦିଶୁଥିବା ଏକ ବିସ୍ତୃତ ଆଲୋକପଥ ଦେଖାଯାଏ । ଏହା ଅନେକ ନକ୍ଷତ୍ରପୁଞ୍ଜ ବା ନୀହାରିକାକୁ ନେଇ ଗଠିତ । ଏହାକୁ **ଛାୟାପଥ** କୁହାଯାଏ । ଆମର ସୌର ଜଗତ ଯେଉଁ ଛାୟାପଥରେ ଅବସ୍ଥିତ, ତାକୁ ଆମେ **ଆକାଶ ଗଙ୍ଗା** କହୁ ।

ଅନେକ ଛାୟାପଥ, ନୀହାରିକା ବା ନକ୍ଷତ୍ରପୁଞ୍ଜ, ତାରକା ବା ନକ୍ଷତ୍ର, ଗ୍ରହ, ଗ୍ରହାଣୁପୁଞ୍ଜ, ଉପଗ୍ରହ, ଉଲ୍କା, ଧୂମକେତୁ ଇତ୍ୟାଦିକୁ ନେଇ ଆମର ଏ ବିଶ୍ୱବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ଗଠିତ ।

ଅଭ୍ୟାସ

୧. ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଗୋଟିଏ ବା ଦୁଇଟି ବାକ୍ୟରେ ଦିଅ ।

କ) ସୌର ଜଗତ କହିଲେ କ'ଣ ବୁଝ ?

ଖ) ଦୂରତା କ୍ରମରେ ସୌର ଜଗତ ଗ୍ରହଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ ।

ଗ) ପୃଥିବୀକୁ କାହିଁକି ଅଦ୍ୱିତୀୟ ଗ୍ରହ କୁହାଯାଏ ?

ଘ) ଆମେ ସବୁବେଳେ ଚନ୍ଦ୍ରର ଗୋଟିଏ ପାର୍ଶ୍ୱ ଦେଖୁ କାହିଁକି ?

ଙ) ବିଶ୍ୱବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ କାହାକୁ ନେଇ ଗଠିତ ?

ଚ) ଉପଗ୍ରହ କାହାକୁ କୁହାଯାଏ ?

ଛ) ସପ୍ତର୍ଷି ମଣ୍ଡଳ ସାହାଯ୍ୟରେ ତୁମେ ଧ୍ରୁବତାରାର ଅବସ୍ଥାନ କିପରି ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବ ?

ଜ) ଚନ୍ଦ୍ର ପୃଷ୍ଠ କେଉଁ କେଉଁ ପଦାର୍ଥରେ ଗଠିତ ?

ଝ) ଗ୍ରହାଣୁପୁଞ୍ଜ କାହାକୁ କୁହାଯାଏ ?

ଞ) ଛାୟାପଥ କହିଲେ କ'ଣ ବୁଝ ?

୨. ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନ ପୂରଣ କର ।

କ) ଉଲ୍‌କା _____ ରେ ଗଠିତ ।

ଖ) ଆମ ସୌର ଜଗତ_____ ଛାୟାପଥରେ ଅବସ୍ଥିତ ।

ଗ) ଦୂରତା ଅନୁସାରେ _____ଗ୍ରହ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ନିକଟତମ ।

ଘ) ପୃଥିବୀର _____ ଟି ପ୍ରାକୃତିକ ଉପଗ୍ରହ ରହିଅଛି ।

ଙ) ମହାକାଶ ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ______ ଗ୍ରହକୁ ସୌରଜଗତରୁ ବାଦ୍ ଦେଇଛନ୍ତି ।

୩. ନିମ୍ନଲିଖିତ ଉକ୍ତିଗୁଡିକ ମଧ୍ୟରୁ ଠିକ୍ ଉକ୍ତି ପାଖରେ ✓ ଚିହ୍ନ ଦିଅ ।

କ) ନକ୍ଷତ୍ରମାନଙ୍କର ନିଜର ଆଲୋକ ଓ ଉତ୍ତାପ ରହିଅଛି ।

ଖ) ଗ୍ରହମାନଙ୍କର କକ୍ଷପଥ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ବୃତ୍ତାକାର ।

ଗ) ଗ୍ରହମାନେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚତୁଃପାର୍ଶ୍ୱରେ ପରିକ୍ରମଣ କରିଥାଆନ୍ତି ।

ଘ) ୟୁରେନସ୍ ଗ୍ରହର ପରିକ୍ରମଣ ସମୟ ୪୮ ବର୍ଷ ।

ଙ) କୃତ୍ରିମ ଉପଗ୍ରହଗୁଡ଼ିକ ପୃଥିବୀ ତଥା ଅନ୍ୟ ଗ୍ରହଗୁଡ଼ିକୁ ପରିକ୍ରମଣ କରନ୍ତି ।

୪. ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଯୋଡ଼ା ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ନିରୂପଣ କର ।

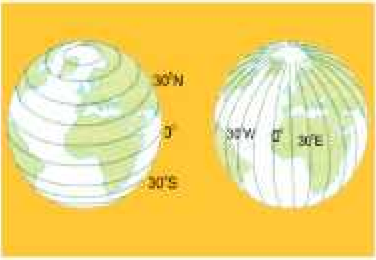
କ) ଗ୍ରହ ଓ ନକ୍ଷତ୍ର

ଖ) ପ୍ରାକୃତିକ ଉପଗ୍ରହ ଓ କୃତ୍ରିମ ଉପଗ୍ରହ

ଗ) ନକ୍ଷତ୍ର ଓ ନୀହାରିକା

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

- ସୌର ଜଗତର ଚିତ୍ରଟିଏ ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ।
- ତୁମ ଅଞ୍ଚଳରେ ଥିବା ପ୍ଲାନେଟୋରିଅମ୍‌କୁ ଯାଅ ଏବଂ ସୌର ଜଗତ ତଥା ମହାକାଶ ସଂପର୍କରେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରି ଲେଖ ।
- ମହାକାଶଚାରୀଙ୍କ ନାମ ତାଲିକା ସଂଗ୍ରହ କର ।



ଦ୍ୱିତୀୟ ଅଧ୍ୟାୟ

ଭୂଗୋଲକ : ଅକ୍ଷାଂଶ ଓ ଦ୍ରାଘିମା

ଭୂଗୋଲକ

ପୂର୍ବରୁ ଆମେ ଜାଣିଛେ ଯେ, ପୃଥିବୀର ଆକାରକୁ 'ପୃଥ୍ୱୀରୂପ' ବା 'ଭୂ-ଆକୃତିକୀ' କୁହାଯାଏ। ପୃଥିବୀର ଏହି ବିଶାଳ ଆକାର ସମ୍ବନ୍ଧରେ କଳ୍ପନା କରିବା ସହଜ ନୁହେଁ। ସେଥିପାଇଁ ଏହାର ଏକ ଅବିକଳ କ୍ଷୁଦ୍ର ପ୍ରତିରୂପ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଥାଏ। ଏହି ପ୍ରତିରୂପକୁ ଗ୍ଲୋବ୍ (Globe) ବା ଭୂ-ଗୋଲକ କୁହାଯାଏ। ଏଥିରେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର ବିଭିନ୍ନ ଭୂମିରୂପ, ଜଳ ଓ ସ୍ଥଳଭାଗର ବଣ୍ଟନ, ଦେଶ, ମହାଦେଶ ପ୍ରଭୃତିର ଅବସ୍ଥିତି ଦର୍ଶାଯାଇଥାଏ।

DFH2H9

ଗ୍ଲୋବ୍

ପୃଥିବୀର ଉତ୍ତରସ୍ଥ ପ୍ରାନ୍ତ ବିନ୍ଦୁକୁ **ଉତ୍ତରମେରୁ ବା ସୁମେରୁ** ଏବଂ ଦକ୍ଷିଣସ୍ଥ ପ୍ରାନ୍ତ ବିନ୍ଦୁକୁ **ଦକ୍ଷିଣମେରୁ ବା କୁମେରୁ** କୁହାଯାଏ। ଗ୍ଲୋବରେ ଦର୍ଶାଯାଇଥିବା ଉତ୍ତରମେରୁ ଏବଂ ଦକ୍ଷିଣମେରୁ ଏକ ଦଣ୍ଡ ଦ୍ୱାରା ସଂଯୋଜିତ। ଏହି ଦଣ୍ଡଟିକୁ ଅକ୍ଷ କୁହାଯାଏ। ପ୍ରକୃତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପୃଥିବୀର ଏହିପରି ଏକ ଦଣ୍ଡ ବା ଅକ୍ଷ ନାହିଁ। ଏହା ଏକ କାଳ୍ପନିକ ଅକ୍ଷ ଦଣ୍ଡ ମାତ୍ର। ଗ୍ଲୋବଟି ଯେପରି ତା'ର ଅକ୍ଷ ଚତୁଃପାର୍ଶ୍ୱରେ ଘୂରିପାରେ, ପୃଥିବୀ ସେହିପରି ଏହି କାଳ୍ପନିକ ଅକ୍ଷ ଚତୁଃପାର୍ଶ୍ୱରେ ପଶ୍ଚିମରୁ ପୂର୍ବକୁ ଅନବରତ ଘୂରୁଥାଏ। ପୃଥିବୀର ଏହି ଘୂର୍ଣ୍ଣନକୁ **ଆବର୍ତ୍ତନ ଗତି** କୁହାଯାଏ।

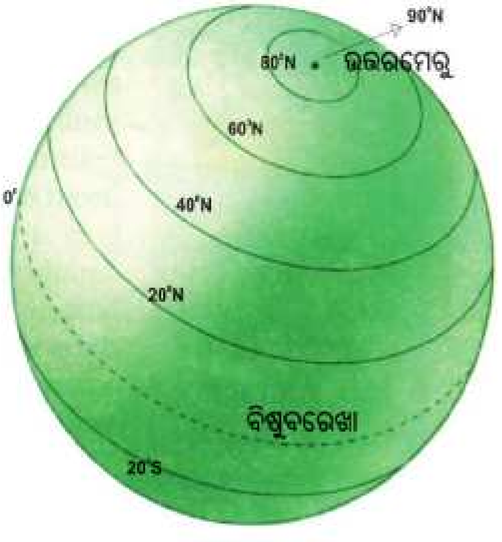
ପୃଥିବୀ ନିଜର ଆବର୍ତ୍ତନ ଗତି ସହିତ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପାଖେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପଥରେ ପ୍ରଦକ୍ଷିଣ କରିଥାଏ । ପୃଥିବୀର ଏହି ଗତିକୁ **ପରିକ୍ରମଣ** କୁହାଯାଏ । ପୃଥିବୀ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କୁ ପରିକ୍ରମଣ କରୁଥିବା ପଥକୁ 'କକ୍ଷପଥ' କୁହାଯାଏ । ଗ୍ଲୋବର ଅକ୍ଷଦଣ୍ଡ ଭୂପୃଷ୍ଠ ସହିତ ଲମ୍ବଭାବେ ନ ରହି ୬୬$\frac{୧}{୨}$ ଡିଗ୍ରୀ ଆନତ ହୋଇ ରହିଥାଏ, ସେହିପରି ପୃଥିବୀର ଅକ୍ଷ ତାହାର କକ୍ଷତଳ ସହିତ ୬୬$\frac{୧}{୨}$ ଡିଗ୍ରୀ ଆନତ ହୋଇ ରହିଥାଏ ।

ଗ୍ଲୋବ୍ ଛୋଟ, ବଡ଼ ବିଭିନ୍ନ ଆକାରର ହୋଇଥାଏ । ଖୁବ୍ ବଡ଼ ଆକାରରେ ଗ୍ଲୋବ ଅଛି ଯାହାକି ସହଜରେ ନେବା ଆଣିବା କରିହୁଏ ନାହିଁ । ଏପରି ଛୋଟ ଗ୍ଲୋବ ମଧ୍ୟ ଅଛି ଯାହାକୁ ସହଜରେ ନିଆଯାଇପାରେ । ବିଭିନ୍ନ ଉପାଦାନରେ ଗ୍ଲୋବ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇପାରେ । ଯଥା; ଶକ୍ତ ପଟିକାଗଜ, ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ, ରବର, ମୃତ୍ତିକା ଇତ୍ୟାଦି । ବିଦ୍ୟୁତଶକ୍ତି ଦ୍ୱାରା ଆଲୋକିତ କେତେକ ଗ୍ଲୋବରେ ପୃଥିବୀର ଭୂମିରୂପ ତଥା ସମୁଦ୍ର ତଳର ଭୂ-ଆକୃତି ଜାଣିହୁଏ । ଭୂ-ପୃଷ୍ଠରେ ଥିବା ଦେଶ, ମହାଦେଶ ଏବଂ ସାଗର, ମହାସାଗର ଇତ୍ୟାଦିକୁ ଉପଯୁକ୍ତ ମାନ (ସ୍କେଲ୍) ଅନୁଯାୟୀ ଗ୍ଲୋବ୍‌ରେ ଦର୍ଶାଯାଇଥାଏ । ଉପଯୁକ୍ତ ମାନ ଅନୁସରଣ କରାଯାଉଥିବାରୁ ଦେଶ, ମହାଦେଶ ଇତ୍ୟାଦିର ଆକାର, ଆକୃତି ଏବଂ ଦିଗ ଆଦି ସଠିକ୍ ଭାବେ ଦର୍ଶାଯାଇଥାଏ ।

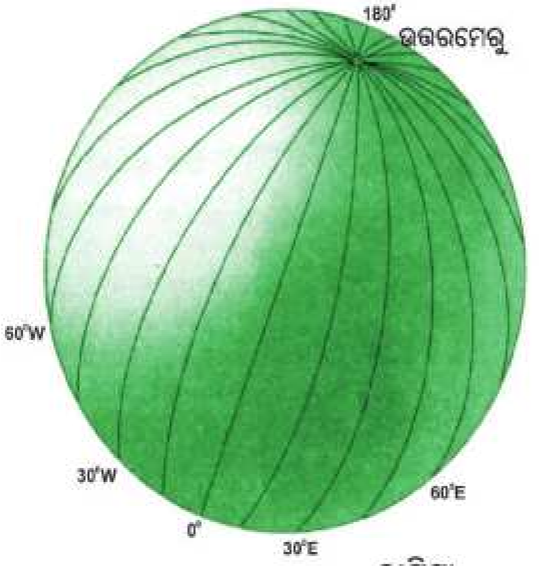
ତୁମେ ଜାଣିଛ କି ? : ପ୍ରତ୍ୟେକ ସମାକ୍ଷରେଖା ଓ ଦ୍ରାଘିମାରେଖା ମାନଚିତ୍ରରେ ୧° ଲେଖାଏ ବ୍ୟବଧାନରେ ଟଣାଯାଇଛି । ମୋଟରେ ୧୭୯ଟି ସମାକ୍ଷରେଖା ଓ ୩୬୦ଟି ଦ୍ରାଘିମା ରେଖା ରହିଛି । ଉଭୟ ମେରୁ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ବିନ୍ଦୁ ହୋଇଥିବାରୁ ସେଠାରେ ସମାକ୍ଷରେଖା ଟଣାଯାଇପାରିବ ନାହିଁ । ତେଣୁ ଉଭୟ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ୮୯ଟି ଲେଖାଏଁ ଓ ବିଷୁବରେଖାକୁ ମିଶାଇ ୧୭୯ଟି ସମାକ୍ଷରେଖା ହେବ ।

ଅକ୍ଷାଂଶ ଓ ଦ୍ରାଘିମା

ଗ୍ଲୋବ ଉପରେ ପରସ୍ପରକୁ ଛେଦ କରୁଥିବା କେତେଗୁଡ଼ିଏ ରେଖା ଅଛି । କିଛି ଅର୍ଦ୍ଧବୃତ୍ତାକାର ରେଖା ଉତ୍ତର-ଦକ୍ଷିଣ ଭାବେ ଉତ୍ତରମେରୁ ଠାରୁ ଦକ୍ଷିଣ ମେରୁ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବିସ୍ତୃତ । ଆଉ କେତେକ ବୃତ୍ତାକାର ରେଖା ପୂର୍ବ ପଶ୍ଚିମ ଦିଗରେ ପରସ୍ପର ସମାନ୍ତରାଳ ଭାବରେ ଅଙ୍କିତ ହୋଇଅଛି ।



ଅକ୍ଷାଂଶ



ଦ୍ରାଘିମା

ଉତ୍ତର-ଦକ୍ଷିଣ ରେଖାଗୁଡ଼ିକ ପୂର୍ବ-ପଶ୍ଚିମ ରେଖାଗୁଡ଼ିକୁ ସମକୋଣରେ ଛେଦ କରୁଛନ୍ତି । ପୂର୍ବ-ପଶ୍ଚିମ ରେଖାଗୁଡ଼ିକୁ **ସମାକ୍ଷ ରେଖା** ଏବଂ ଉତ୍ତର-ଦକ୍ଷିଣ ରେଖାଗୁଡ଼ିକୁ **ଦ୍ରାଘିମା ରେଖା ବା ମଧ୍ୟଦିନ ରେଖା** କୁହାଯାଏ । ମନେରଖିବା ଉଚିତ୍ ଯେ, ବାସ୍ତବରେ ଭୂ-ପୃଷ୍ଠରେ ଏପରି କିଛି ରେଖା ଟଣାଯାଇନାହିଁ । ଏହିପ୍ରକାର ରେଖା କେବଳ କଳ୍ପନା

କରାଯାଇଛି । ଭୂ-ପୃଷ୍ଠର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନ, ଭୌଗୋଳିକ ଅଞ୍ଚଳ ପ୍ରଭୃତିର ଅବସ୍ଥିତି, ଜଳବାୟୁ, ସମୟ ଇତ୍ୟାଦି ଅଧ୍ୟୟନ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ସମାକ୍ଷ ରେଖା ଓ ଦ୍ରାଘିମା ରେଖାର ଭୂମିକା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ।

ପୂର୍ବ-ପଶ୍ଚିମ ସମାନ୍ତରାଳ ବୃତ୍ତାକାର ରେଖାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ବୃତ୍ତାକାର ରେଖା ଗ୍ଲୋବକୁ ଉତ୍ତର-ଦକ୍ଷିଣ ଭାବରେ ଦୁଇ ସମାନ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରିଥାଏ । ଏହି ବୃତ୍ତାକାର ରେଖାକୁ **ବିଷୁବବୃତ୍ତ ବା ନିରକ୍ଷବୃତ୍ତ** କୁହାଯାଏ । ବିଷୁବ ବୃତ୍ତର ଉତ୍ତରକୁ ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧ ଓ ଦକ୍ଷିଣକୁ ଦକ୍ଷିଣ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧ କୁହାଯାଏ । ବିଷୁବରେଖା ସହିତ ସମାନ୍ତରାଳ ଭାବେ ଅଙ୍କିତ ବୃତ୍ତାକାର ରେଖାଗୁଡ଼ିକୁ ସମାକ୍ଷରେଖା କୁହାଯାଏ । ଗୋଟିଏ ସମାକ୍ଷରେଖାରେ ଅବସ୍ଥିତ ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକର ଅକ୍ଷାଂଶ ସମାନ ।

ଭୂ-ପୃଷ୍ଠରେ ଅବସ୍ଥିତ କୌଣସି ସ୍ଥାନ ଭୂ-କେନ୍ଦ୍ରଠାରେ ବିଷୁବ ରେଖା ସହିତ ଯେଉଁ କୋଣ ସୃଷ୍ଟି କରେ ତାହାକୁ ସେହି ସ୍ଥାନର ଅକ୍ଷାଂଶ କୁହାଯାଏ । ଭୂ-ପୃଷ୍ଠରେ ଏହି ଦୂରତ୍ୱକୁ କୌଣିକ ଦୂରତ୍ୱ କୁହାଯାଏ ।

ଶୂନ ଡ଼ିଗ୍ରୀ ଅକ୍ଷାଂଶରେ ଅବସ୍ଥିତ ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକୁ ସଂଯୋଗ କରି ଯେଉଁ ବୃତ୍ତାକାର ରେଖା କଳ୍ପନା କରାଯାଇଛି ତାକୁ ପୃଥିବୀର ବିଷୁବବୃତ୍ତ ବା ନିରକ୍ଷବୃତ୍ତ କୁହାଯାଏ । ବିଷୁବବୃତ୍ତ ସହିତ ସମାନ୍ତର ଭାବେ ଉତ୍ତର ଓ ଦକ୍ଷିଣ ଦିଗରେ ଅଙ୍କିତ ବୃତ୍ତଗୁଡ଼ିକୁ ସମାକ୍ଷବୃତ୍ତ ବା ସମାକ୍ଷରେଖା କୁହାଯାଏ । ବିଷୁବ ରେଖାଠାରୁ ଉତ୍ତର ଓ ଦକ୍ଷିଣମେରୁ ପ୍ରତ୍ୟେକର କୌଣିକ ଦୂରତ୍ୱ ହେଉଛି ୯୦$^{\circ}$ । ସଂକ୍ଷେପରେ ଉତ୍ତରମେରୁର ଅକ୍ଷାଂଶକୁ ୯୦$^{\circ}$ ଉତ୍ତର ଓ ଦକ୍ଷିଣ ମେରୁର ଅକ୍ଷାଂଶକୁ ୯୦$^{\circ}$ ଦକ୍ଷିଣ ଦର୍ଶାଯାଇଥାଏ । ସେହିପରି ଉଭୟ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ଅବସ୍ଥିତ ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକର ଅକ୍ଷାଂଶକୁ ଦର୍ଶାଯାଇଥାଏ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ- ଭୁବନେଶ୍ୱର ୨୦ଡ଼ିଗ୍ରୀ ୧୫ ମିନିଟ୍ ଉତ୍ତର ଅକ୍ଷାଂଶରେ ଅବସ୍ଥିତ । ଏହାକୁ ସଂକ୍ଷେପରେ ୨୦$^{\circ}$ ୧୫$'$ ଉ. ବୋଲି ଦର୍ଶାଯିବ । ଗ୍ଲୋବକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲେ ଜଣାଯିବ, ଯେ ଉଭୟ ମେରୁଆଡ଼କୁ କ୍ରମଶଃ ସମାକ୍ଷ ରେଖାଗୁଡ଼ିକର ଆକାର କମି କମି ଯାଇଥାଏ ।

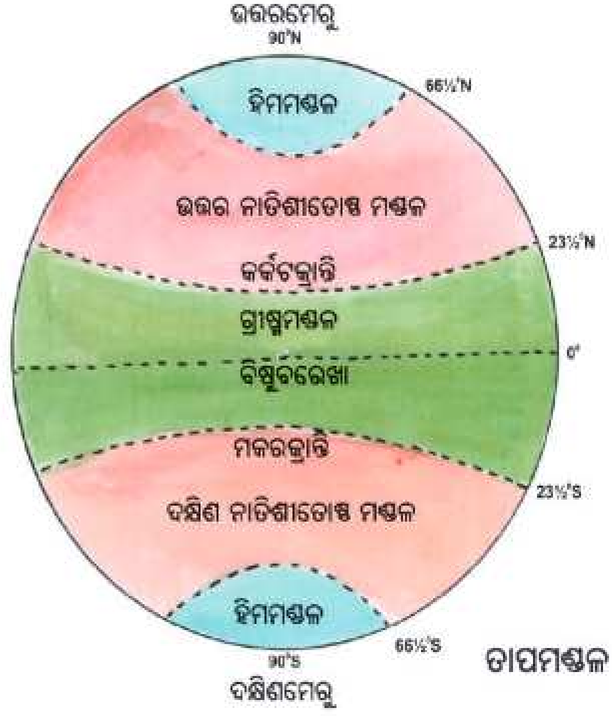
କେତେକ ମୁଖ୍ୟ ସମାକ୍ଷ ରେଖା

ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ସମାକ୍ଷରେଖା ହେଉଛି ବିଷୁବରେଖା ବା ବିଷୁବବୃତ୍ତ । ଏହା ଭୂପୃଷ୍ଠର ମଧ ଭାଗରେ ଅବସ୍ଥିତ । ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧର ୨୩$\frac{୧}{୨}$ ଡିଗ୍ରୀ ସମାକ୍ଷରେଖାକୁ 'କର୍କଟ କ୍ରାନ୍ତି' ଏବଂ ୬୬$\frac{୧}{୨}$ ଡିଗ୍ରୀ ସମାକ୍ଷ ରେଖାକୁ 'ସୁମେରୁ ବୃତ୍ତ' କୁହାଯାଏ । ସେହିପରି ଦକ୍ଷିଣ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧର ୨୩$\frac{୧}{୨}$ ଡିଗ୍ରୀ ଓ ୬୬$\frac{୧}{୨}$ ଡିଗ୍ରୀ ସମାକ୍ଷରେଖାକୁ ଯଥାକ୍ରମେ 'ମକରକ୍ରାନ୍ତି' ଏବଂ 'କୁମେରୁ ବୃତ୍ତ' କୁହାଯାଏ ।

ପୃଥିବୀର ତାପ ମଣ୍ଡଳ

ତୁମେ ଜାଣିଛ ପୃଥିବୀର ଅକ୍ଷ ତାହାର କକ୍ଷ ତଳ ସହିତ ୬୬$\frac{୧}{୨}$ ଡିଗ୍ରୀ ଆନତ ହୋଇ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଚତୁର୍ଦ୍ଦିଗରେ ପରିକ୍ରମଣ କରୁଥାଏ । ତେଣୁ କର୍କଟକ୍ରାନ୍ତି ଏବଂ ମକରକ୍ରାନ୍ତି ଉପରେ ବର୍ଷକୁ ଥରେ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ପ୍ରତ୍ୟେକ ସମାକ୍ଷରେଖା ଉପରେ ବର୍ଷକୁ ଦୁଇଥର ସୂର୍ଯ୍ୟ ଲମ୍ବଭାବରେ ଅବସ୍ଥାନ କରନ୍ତି । ଏହା ଫଳରେ ଏହି ଅଞ୍ଚଳରେ ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ଲମ୍ବଭାବରେ ପଡୁଥିବାରୁ ତାହା ସର୍ବାଧିକ ଉତ୍ତାପ ପାଇଥାଏ । ଏହି ଅଞ୍ଚଳକୁ **'ଗ୍ରୀଷ୍ମମଣ୍ଡଳ'** କୁହାଯାଏ । କର୍କଟକ୍ରାନ୍ତି ଠାରୁ ସୁମେରୁ ବୃତ୍ତ ଓ ମକରକ୍ରାନ୍ତି ଠାରୁ କୁମେରୁବୃତ୍ତ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅଞ୍ଚଳରେ ଅବସ୍ଥିତ କୌଣସି ସ୍ଥାନ ଉପରେ ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ଲମ୍ବଭାବରେ ପଡ଼େ ନାହିଁ । ଏଠାରେ ସୌରରଶ୍ମି ଅପେକ୍ଷାକୃତ ତୀର୍ଯ୍ୟକ୍ ଭାବେ ପଡ଼େ । ଏହି ଅଞ୍ଚଳରେ ଅତିଶୀତ ବା ଅତିଉଷ୍ଣ ଅବସ୍ଥା ନଥିବାରୁ ଏହାକୁ ନାତିଶୀତୋଷ୍ଣ ମଣ୍ଡଳ କୁହାଯାଏ । ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ଏହି ଅଞ୍ଚଳକୁ ଉତ୍ତର

ନାତିଶୀତୋଷ୍ଣ ମଣ୍ଡଳ ଓ ଦକ୍ଷିଣଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ଦକ୍ଷିଣ ନାତିଶୀତୋଷ୍ଣ ମଣ୍ଡଳ କୁହାଯାଏ । କର୍କଟକ୍ରାନ୍ତିର ଉତ୍ତର ଓ ମକରକ୍ରାନ୍ତିର ଦକ୍ଷିଣକୁ କୌଣସି ସ୍ଥାନ ଉପରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଲମ୍ବଭାବରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ନାହିଁ । ଏଠାରେ ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ତୀର୍ଯ୍ୟକ ଭାବେ ପଡ଼େ । ଏହି ଅଞ୍ଚଳକୁ 'ନାତିଶୀତୋଷ୍ଣ ମଣ୍ଡଳ' କୁହାଯାଏ । ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ କର୍କଟକ୍ରାନ୍ତି ଏବଂ ସୁମେରୁ ବୃତ୍ତର ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳ ଏବଂ ଦକ୍ଷିଣ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ମକରକ୍ରାନ୍ତି ଏବଂ କୁମେରୁ ବୃତ୍ତର ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳକୁ ଯଥାକ୍ରମେ ଉତ୍ତର ନାତିଶୀତୋଷ୍ଣ ଏବଂ ଦକ୍ଷିଣ ନାତିଶୀତୋଷ୍ଣ ମଣ୍ଡଳ କୁହାଯାଏ ।



ତାପମଣ୍ଡଳ

ଉଭୟ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ମେରୁବୃତ୍ତ ଏବଂ ମେରୁର ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳରେ ପ୍ରବଳ ଥଣ୍ଡା ଅନୁଭୂତ ହୁଏ । କାରଣ, ଏହି ଅଞ୍ଚଳରେ ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ଅତି ତୀର୍ଯ୍ୟକ ଭାବେ ପଡ଼ିଥାଏ । ଏହା ସର୍ବଦା ବରଫାଚ୍ଛନ୍ନ ଥାଏ । ଏହି ଅଞ୍ଚଳଦ୍ୱୟକୁ ହିମମଣ୍ଡଳ କୁହାଯାଏ ।

ଆମର ଉତ୍ତରମେରୁ ଆର୍କଟିକ୍ ବା ସୁମେରୁ ମହାସାଗର ମଧ୍ୟରେ ଏବଂ ଦକ୍ଷିଣ ମେରୁ ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକା ମହାଦେଶ ମଧ୍ୟରେ ଅବସ୍ଥିତ । ସେହିପରି ୦° ରୁ ୩୦° ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅଞ୍ଚଳକୁ ନିମ୍ନ ଅକ୍ଷାଂଶମଣ୍ଡଳ, ୩୦°ରୁ ୬୦° ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅଞ୍ଚଳକୁ ମଧ୍ୟ ଅକ୍ଷାଂଶମଣ୍ଡଳ ଏବଂ ୬୦°ରୁ ୯୦° ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅଞ୍ଚଳକୁ ଉଚ୍ଚ ଅକ୍ଷାଂଶମଣ୍ଡଳ କୁହାଯାଏ ।

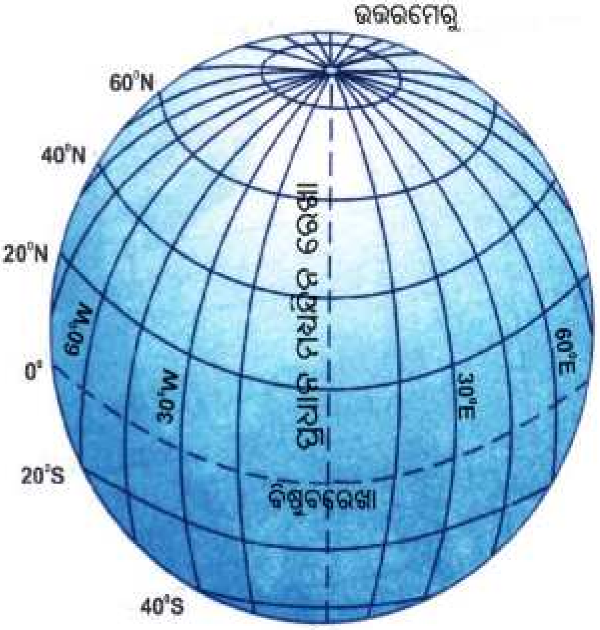
ଦ୍ରାଘିମା

ଭୂପୃଷ୍ଠର କୌଣସି ସ୍ଥାନର ଅବସ୍ଥିତି ଜାଣିବାକୁ ହେଲେ ସେହି ସ୍ଥାନର ଅକ୍ଷାଂଶ ସହ ଦ୍ରାଘିମା ଜାଣିବା ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । ଅକ୍ଷାଂଶ ପରି ଦ୍ରାଘିମା ମଧ୍ୟ ଏକ କୋଣ । ଏହି କୋଣ ପୃଥିବୀ ମଧ୍ୟରେ କଳ୍ପନା କରାଯାଇଥିବା ଅକ୍ଷଦଣ୍ଡର ଯେକୌଣସି ବିନ୍ଦୁରେ ଗଠିତ ହୋଇଥାଏ । ଉତ୍ତରମେରୁ ଓ ଦକ୍ଷିଣ ମେରୁକୁ ସଂଯୋଗ କରୁଥିବା ଅର୍ଦ୍ଧବୃତ୍ତ ଉପରେ ଅବସ୍ଥିତ ସମସ୍ତ ସ୍ଥାନରେ ଏକା ସମୟରେ ମଧ୍ୟାହ୍ନ ହୋଇଥାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକୁ ମଧ୍ୟନ୍ଦିନ ରେଖା କୁହାଯାଏ । ଏହି ରେଖା ଉପରେ ମଧ୍ୟ ଏକା ସମୟରେ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ଓ ଏକା ସମୟରେ ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତ ହୋଇଥାଏ ।

ଭୂକେନ୍ଦ୍ରଠାରେ ବିଷୁବରେଖାର ସମତଳ ପରି ଏହି ଅର୍ଦ୍ଧବୃତ୍ତଗୁଡ଼ିକର ଅକ୍ଷଦଣ୍ଡ ସହିତ ଏକ ଅର୍ଦ୍ଧବୃତ୍ତାକାର ସମତଳ ରହିଛି। ଗୋଟିଏ ଅର୍ଦ୍ଧବୃତ୍ତକୁ ୦° ଧରିଲେ ଏହାର ବିପରୀତ ପାର୍ଶ୍ୱସ୍ଥ ଅର୍ଦ୍ଧବୃତ୍ତ ୧୮୦° କୋଣ ବିଶିଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ । ୦° ମଧ୍ୟନ୍ଦିନ ରେଖା ଓ ୧୮୦° ମଧ୍ୟନ୍ଦିନ ରେଖା ଦ୍ୱୟର ଏକ ସାଧାରଣ ବୃତ୍ତାକାର ସମତଳ ଥାଏ। ୦° ମଧ୍ୟନ୍ଦିନ ଅର୍ଦ୍ଧବୃତ୍ତକୁ ପ୍ରଧାନ ମଧ୍ୟନ୍ଦିନ ରେଖା ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କଲେ, ଏହା ସହିତ ଅନ୍ୟ ଯେକୌଣସି ସ୍ଥାନର ମଧ୍ୟନ୍ଦିନ ଅର୍ଦ୍ଧବୃତ୍ତ ଅକ୍ଷରେଖାଠାରେ ମିଳିତ ହୋଇ ଯେଉଁ କୋଣ ସୃଷ୍ଟି କରେ, ସେହି କୋଣକୁ **ଦ୍ରାଘିମା କୋଣ** ବା **ଦ୍ରାଘିମା** କୁହାଯାଏ। ଅକ୍ଷରେଖାର ପ୍ରତ୍ୟେକ ବିନ୍ଦୁରେ ଏହି କୋଣଟି ହିଁ ଗଠିତ ହୋଇଥାଏ।

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

ତାର କିମ୍ୱା ବାଉଁଶପାତିଆ ବ୍ୟବହାର କରି ଏକ ଭୂଗୋଲକ ତିଆରିକର। ଏଥିରେ ବିଷୁବରେଖା ଓ ପ୍ରଧାନ ମଧ୍ୟ ଦିନ ରେଖା ଦର୍ଶାଅ।



ଅକ୍ଷାଂଶ, ଦ୍ରାଘିମା ଓ ଜାଲକ

ବିଷୁବ ରେଖାର ଉତ୍ତର ଓ ଦକ୍ଷିଣରେ ଅବସ୍ଥିତ ସ୍ଥାନର ଦୂରତ୍ୱ ଯେପରି ଅକ୍ଷାଂଶ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ଣ୍ଣିତ ହୁଏ, ସେହିପରି ୦° ପ୍ରଧାନ ମଧ୍ୟନ୍ଦିନ ରେଖାଠାରୁ ପୂର୍ବ ଓ ପଶ୍ଚିମରେ ଅବସ୍ଥିତ ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକର ଦୂରତ୍ୱ ୧୮୦° ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମପାଯାଏ। ଏହି ଦୂରତ୍ୱକୁ ସେହି ସ୍ଥାନର କୌଣିକ ଦୂରତ୍ୱ ବା ଦ୍ରାଘିମା କୁହାଯାଏ।

ଭାରତର ଆଲ୍‌ହାବାଦଏବଂ ପାକିସ୍ଥାନର ହାଇଦ୍ରାବାଦ ଉଭୟର ଅକ୍ଷାଂଶ ହେଉଛି ୨୫°୨୫' ଉ.। କିନ୍ତୁ ଉଭୟ ସ୍ଥାନର ଦ୍ରାଘିମା ସମାନ ନୁହେଁ। ତେଣୁ ପୃଥିବୀପୃଷ୍ଠରେ ସ୍ଥାନ ଦୁଇଟି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ଅବସ୍ଥିତ। ଆଟ୍‌ଲାସ୍‌ରୁ ଦେଖିପାରିବ ହାଇଦ୍ରାବାଦ (ପାକିସ୍ଥାନ) ୬୮°୩୬' ପୂର୍ବ ଦ୍ରାଘିମାରେ ଅବସ୍ଥିତ ହୋଇଥିବାବେଳେ ଆଲ୍‌ହାବାଦ୮୨°୩୦' ପୂ.ଦ୍ରାଘିମାରେ ଅବସ୍ଥିତ।

ପୃଥିବୀର ସବୁଦେଶର ସମ୍ମତି କ୍ରମେ ଇଂଲଣ୍ଡର ଗ୍ରୀନିଚ୍‌ରେ ସ୍ଥାପିତ ବ୍ରିଟିଶ ରୟାଲ୍ ଅବଜରଭେଟୋରି କେନ୍ଦ୍ର ଦେଇ କଳ୍ପିତ ଦ୍ରାଘିମାରେଖାକୁ ୦° ବା **ମୂଳ ଦ୍ରାଘିମା ରେଖା** ରୂପେ ମାନି ନିଆଯାଇଛି। ମୂଳ ଦ୍ରାଘିମାଠାରୁ କ୍ରମଶଃ ପୂର୍ବକୁ ୧୮୦° ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏବଂ ପଶ୍ଚିମକୁ ୧୮୦° ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କୌଣସି ସ୍ଥାନର କୌଣିକ ଦୂରତ୍ୱ ମପାଯାଇଥାଏ। ଗ୍ଲୋବକୁ ନିରୀକ୍ଷଣ

କଲେ ଦେଖିବ ଯେ ୧୮୦° ପୂର୍ବ ଏବଂ ୧୮୦° ପଶ୍ଚିମ ଦ୍ରାଘିମା ଏକ ଓ ଅଭିନ୍ନ । ଏହି ରେଖା ସହ ମୂଳମଧ୍ୟନ୍ଦିନ ରେଖା (୦°) ମିଳିତ ଭାବରେ ଏକ ବୃତ୍ତ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଆନ୍ତି । ଏହି ବୃତ୍ତର ପୂର୍ବ ପାର୍ଶ୍ୱସ୍ଥ ଅର୍ଦ୍ଧାଂଶକୁ **ପୂର୍ବ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧ** ଏବଂ ଅପର ଅର୍ଦ୍ଧାଂଶକୁ **ପଶ୍ଚିମ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧ** କୁହାଯାଏ ।

ଗ୍ଲୋବ୍ ବା ମାନଚିତ୍ରରେ ଅକ୍ଷରେଖା ଓ ଦ୍ରାଘିମାରେଖାଗୁଡ଼ିକ ପରସ୍ପରକୁ ସମକୋଣ (୯୦°)ରେ ଛେଦ କରିଥାଆନ୍ତି । ଏହି ଛେଦ ବିନ୍ଦୁ ହିଁ ଭୂପୃଷ୍ଠରେ କୌଣସି ସ୍ଥାନର ଅବସ୍ଥିତିକୁ ସୂଚାଇଥାଏ । ଅକ୍ଷାଂଶରେଖା ଓ ଦ୍ରାଘିମାରେଖା ଜାଲ ସଦୃଶ ଗ୍ଲୋବ ବା ମାନଚିତ୍ରରେ ବିଛାଇ ହୋଇ ରହିଥାଆନ୍ତି । ଏହି ଚିତ୍ରକୁ **ଜାଲକ ବା ଗ୍ରୀଡ୍** କୁହାଯାଏ ।

ଦ୍ରାଘିମା ଓ ସମୟ

ସ୍ଥାନ ନିରୂପଣ ବ୍ୟତୀତ ସମୟ ନିରୂପଣ କରିବାରେ ଦ୍ରାଘିମା ଆମକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ । ପୂର୍ବରୁ ଜାଣିଛ ପୃଥିବୀର ଆବର୍ତ୍ତନ ଯୋଗୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦ୍ରାଘିମା ଉପରେ ଅବସ୍ଥିତ ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକରେ ସକାଳ, ମଧ୍ୟାହ୍ନ, ସନ୍ଧ୍ୟା ଏବଂ ରାତି ହୋଇଥାଏ । ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକରେ ଆମର ଛାଇ ସକାଳ ଓ ସନ୍ଧ୍ୟାବେଳେ ଦୀର୍ଘ ଏବଂ ମଧ୍ୟାହ୍ନରେ ସବୁଠାରୁ କ୍ଷୁଦ୍ର ହୋଇଥାଏ । ମଧ୍ୟାହ୍ନ ସମୟରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ କୌଣସି ସ୍ଥାନର ଦ୍ରାଘିମାରେଖା ସମ୍ମୁଖରେ ଅବସ୍ଥାନ କରିଥାଆନ୍ତି । ସେତେବେଳେ ସେହି ସ୍ଥାନରେ ସ୍ଥାନୀୟ ସମୟ ଦିବା ବାର ଘଟିକା ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଏକ ଦ୍ରାଘିମା ଉପରେ ଅବସ୍ଥିତ ପ୍ରତ୍ୟେକ ସ୍ଥାନର ସ୍ଥାନୀୟ ସମୟ ସମାନ ଥାଏ ।

କୌଣସି ଦେଶ ବା ଅଞ୍ଚଳରେ ଅନେକ ଦ୍ରାଘିମା କଳ୍ପନା କରାଯାଇଥାଏ । ଦ୍ରାଘିମାର ଭିନ୍ନତା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଦେଶ ମଧ୍ୟରେ ସମୟର ଭିନ୍ନତା ପରିଲକ୍ଷିତ ହୁଏ । ଏଥିରେ ମଧ୍ୟ ସମନ୍ୱୟ ରଖାଯାଇଛି । ଗ୍ରୀନିଚର ମୂଳଦ୍ରାଘିମାକୁ ଆଧାର କରି ସମୟ ହିସାବ କରାଯାଇଥାଏ । ଯେହେତୁ ପୃଥିବୀ ଆବର୍ତ୍ତନ ବେଳେ ପଶ୍ଚିମରୁ ପୂର୍ବକୁ ଘୂରୁଛି, ସେହି ହିସାବରେ ଏହାର ପୂର୍ବରେ ଥିବା ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକର ସମୟ ଆଗୁଆ ଏବଂ ପଶ୍ଚିମକୁ ଥିବା ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକର ସମୟ ଗ୍ରୀନିଚ୍‌ଠାରୁ ପଛୁଆ ହୋଇଥାଏ ।

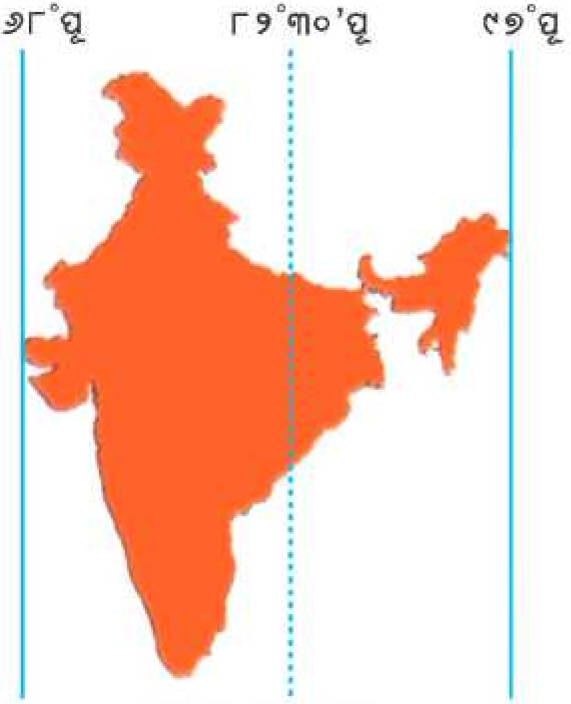
ପୃଥିବୀର ଆବର୍ତ୍ତନ ସମୟ ପ୍ରାୟ ୨୪ ଘଣ୍ଟା ଅର୍ଥାତ ପୃଥିବୀ ୨୪ ଘଣ୍ଟାରେ ୩୬୦° ଘୂର୍ଣ୍ଣନ କରିଥାଏ । ତେବେ ୧ ଘଣ୍ଟାରେ ପୃଥିବୀ ୧୫° ଦ୍ରାଘିମା ବ୍ୟବଧାନ ଅତିକ୍ରମ କରିଥାଏ । ଏହି ବ୍ୟବଧାନକୁ ଏକ ସମୟ ମଣ୍ଡଳ (Time zone) କୁହାଯାଏ । ଏହିପରି ଭୂପୃଷ୍ଠରେ ୨୪ଟି ସମୟ ମଣ୍ଡଳ ରହିଛି । ଏହି ହିସାବରେ ୧° ବୁଲିବା ପାଇଁ ପୃଥିବୀକୁ $\frac{୨୪ \times ୬୦}{୩୬୦}$ ମିନିଟ୍ ବା ୪ ମିନିଟ୍ ସମୟ ଲାଗେ । ଅର୍ଥାତ୍ ଗ୍ରୀନିଚ୍‌ର ପଶ୍ଚିମରେ ଥିବା ୧° ଦ୍ରାଘିମା ରେଖା ଉପରେ ସମୟ ୪ ମିନିଟ୍ ପଛୁଆ ଏବଂ ୧° ପୂର୍ବରେ ଥିବା ଦ୍ରାଘିମା ଉପରେ ସମୟ ୪ ମିନିଟ୍ ଆଗୁଆ ହେବ । ଗ୍ରୀନିଚ୍ ଦ୍ରାଘିମା ଦେଇ ଯାଇଥିବା ମୂଳ ଦ୍ରାଘିମାର ସମୟକୁ **'ଗ୍ରୀନିଚ୍ ପ୍ରମାଣ ସମୟ' ବା ଜି.ଏମ୍.ଟି. (G**reenwich Mean Time) କୁହାଯାଏ ।

ଏବେ କୁହ ଟୋକିଓର ସମୟ ଓ ନ୍ୟୁୟର୍କର ସମୟ ଲଣ୍ଡନ (ଗ୍ରୀନିଚ୍) ସମୟଠାରୁ କେତେ ଆଗୁଆ ବା ପଛୁଆ ?

ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦ୍ରାଘିମାର ସ୍ଥାନୀୟ ସମୟ (Local time) ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ । ଗୋଟିଏ ଦେଶରେ ଏକାଧିକ ଦ୍ରାଘିମା ହେତୁ ଏକାଧିକ ସ୍ଥାନୀୟ ସମୟ ରହିଲେ ବ୍ୟବସାୟ,ବାଣିଜ୍ୟ, ଗମନାଗମନ ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟନିର୍ବାହ ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ ।

ଏହିସବୁ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦେଶ ପାଇଁ ଏକ **'ପ୍ରମାଣ ସମୟ'** (Standard time) ର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଥାଏ। ପ୍ରାୟତଃ ଦେଶର ମଧ୍ୟଭାଗ ଦେଇ ଯାଇଥିବା ଦ୍ରାଘିମାରେଖାକୁ ସେ ଦେଶର ପ୍ରମାଣ ଦ୍ରାଘିମା ଏବଂ ତାହାର ସମୟକୁ ସେ ଦେଶର ପ୍ରମାଣ ସମୟ କୁହାଯାଏ।

ଆଲ୍ହାବାଦ ସହର ନିକଟରେ ଯାଇଥିବା ୮୨°୩୦' ପୂର୍ବ ଦ୍ରାଘିମାକୁ ଆମ ଦେଶର ପ୍ରମାଣ ଦ୍ରାଘିମା ଏବଂ ଏହାର (୮୨°୩୦'ପୂ.) ସ୍ଥାନୀୟ ସମୟକୁ ଆମ ଦେଶର ପ୍ରମାଣ ସମୟ ରୂପେ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇଛି। ଏହାକୁ **'ଭାରତୀୟ ପ୍ରମାଣ ସମୟ'** ବା **ଆଇ.ଏସ୍.ଟି.** (Indian Standard Time)ବୋଲି କୁହାଯାଏ।



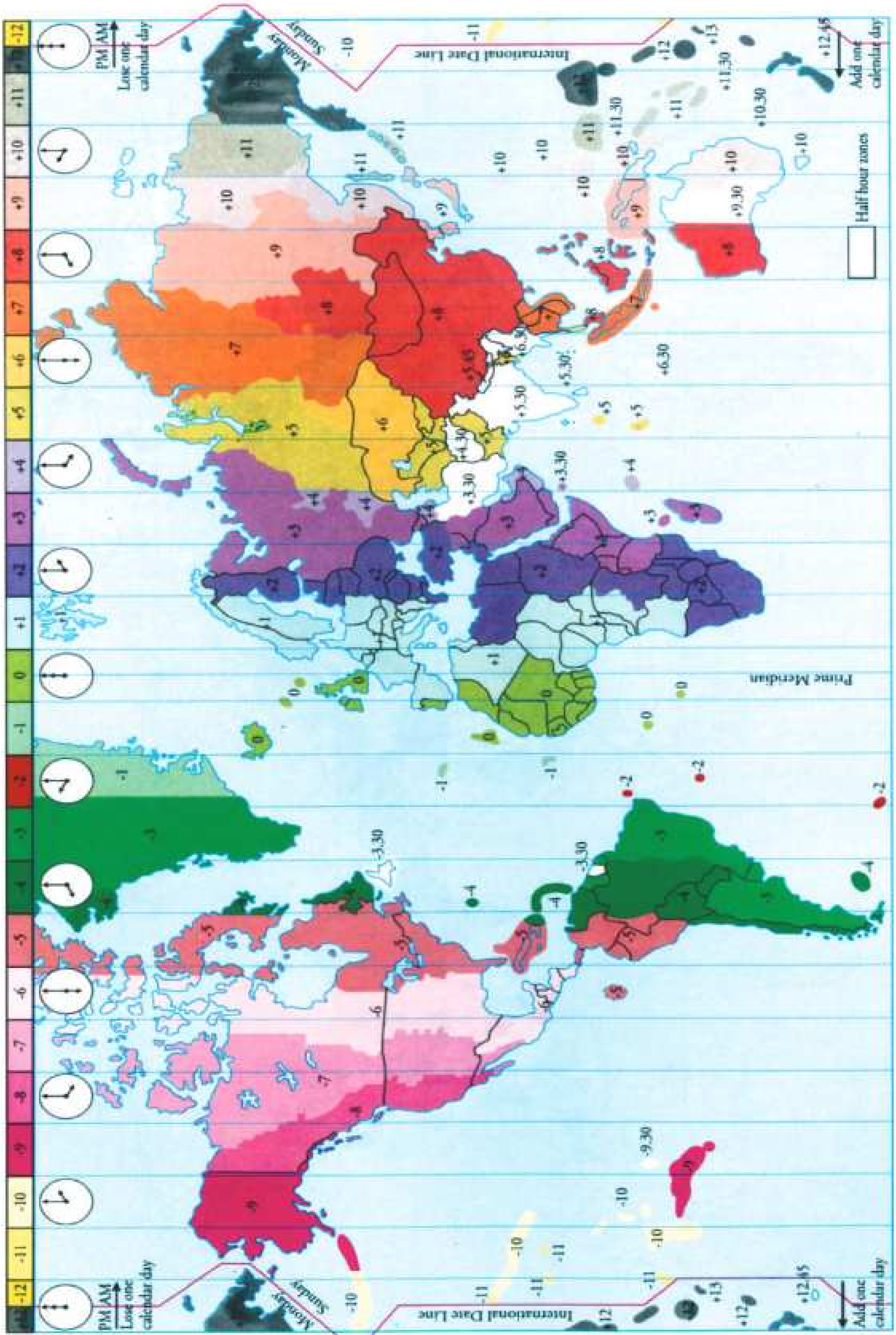
ଭାରତର ପ୍ରମାଣ ସମୟ

ତୁମେ ଜାଣିଲ ଗ୍ରୀନିଚ୍ ସମୟ ହେଉଛି ଇଂଲଣ୍ଡର ପ୍ରମାଣ ସମୟ। ଆମ ଦେଶର ପ୍ରମାଣ ଦ୍ରାଘିମା ହେଉଛି ୮୨°୩୦' ପୂର୍ବ। ଅର୍ଥାତ୍ ମୂଳଦ୍ରାଘିମାଠାରୁ ୮୨°୩୦' ପୂର୍ବ। ଏକ ଡ଼ିଗ୍ରୀ ଦ୍ରାଘିମାର ବ୍ୟବଧାନକୁ ୪ମିନିଟ୍ ହିସାବରେ ଆମ ସମୟ ଗ୍ରୀନିଚ୍ ବା ଇଂଲଣ୍ଡଠାରୁ ୫ଘ.୩୦ ମିନିଟ୍ ଆଗୁଆ ହୋଇଥାଏ।

ଆମେ ଜାଣି ରଖିବା ଉଚିତ୍ ଯେ, ଯେଉଁ ଦେଶର ଦ୍ରାଘିମା ପ୍ରସାର ଅଧିକ, ସେ ଦେଶରେ ଏକାଧିକ ପ୍ରମାଣ ସମୟ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ। ତେଣୁ ଅବିଭକ୍ତ ରୁଷିଆରେ ଏଗାରଟି ଏବଂ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାରେ ଛଅଟି ପ୍ରମାଣ ସମୟ ରହିଅଛି।

ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ତାରିଖ ରେଖା (International Date Line)

ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ତାରିଖ ରେଖାର ଗୁରୁତ୍ୱ ଯଥେଷ୍ଟ ବେଶୀ। ଆପାତତଃ ୧୮୦° ପୂର୍ବ ତଥା ୧୮୦° ପଶ୍ଚିମ ଦ୍ରାଘିମାରେଖାକୁ ଏକ ତାରିଖରେଖା ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇଥାଏ। ମୂଳଦ୍ରାଘିମା ରେଖା ଓ ଏହି ରେଖା ମଧ୍ୟରେ



ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ତାରିଖ ରେଖା

ଦ୍ରାଘିମାର ବ୍ୟବଧାନ ୧୮୦° ଓ ସମୟର ବ୍ୟବଧାନ ୧୨ ଘଣ୍ଟା । ମାତ୍ର ମୂଳଦ୍ରାଘିମାଠାରୁ ୧୮୦° ପୂର୍ବକୁ ସମୟ ୧୨ ଘଣ୍ଟା ଆଗେଇବ ଏବଂ ୧୮୦° ପଶ୍ଚିମକୁ ୧୨ ଘଣ୍ଟା ସମୟ ପଛେଇବ । ଅର୍ଥାତ୍ ମୂଳଦ୍ରାଘିମା ବା ଗ୍ରୀନିଚ୍‌ରେ ସମୟ ଯେତେବେଳେ ସୋମବାର ସକାଳ ୭ଟା (7A.M.) ସେତେବେଳେ ଏହି ତାରିଖରେଖାର ଠିକ୍ ୧୮୦° ପଶ୍ଚିମରେ ରବିବାର ସଂଧ୍ୟା ୭ଟା (7P.M.) ପି.ଏମ୍. ଏବଂ ଠିକ୍ ୧୮୦° ପୂର୍ବରେ ସୋମବାର ସଂଧ୍ୟା ୭ଟା (7P.M.) । ଯାହା ଫଳରେ ଯଦି ଗୋଟିଏ ଜାହାଜ ରବିବାର ସଂଧ୍ୟା ୭ଟା ସମୟରେ ପଶ୍ଚିମରୁ ପୂର୍ବକୁ ତାରିଖ ରେଖା ଅତିକ୍ରମ କରେ , ସେ ତା'ର ଘଣ୍ଟାର ତାରିଖ ଓ ସମୟ ବଦଳାଇ ସୋମବାର ସଂଧ୍ୟା ୭ଟା କରିବ । ଏହି ପ୍ରକାରେ ତାରିଖରେଖାର ପଶ୍ଚିମରୁ ପୂର୍ବକୁ ଗଲେ ଗୋଟିଏ ଦିନ ଆଗୁଆ ଏବଂ ପୂର୍ବରୁ ପଶ୍ଚିମକୁ ଗଲେ ଗୋଟିଏ ଦିନ ପଛୁଆ ହୋଇଥାଏ ।

ଏହି ୧୮୦° ଦ୍ରାଘିମାରେଖା ସ୍ଥଳଭାଗ ଓ ଜଳଭାଗ ଉପର ଦେଇ ଯାଇଥାଏ । ଏହା ଏକ ଦ୍ୱୀପ କିମ୍ବା ଦେଶ ମଧ୍ୟଦେଇ ଗଲାବେଳେ ସେଠାରେ ଉକ୍ତ ଦ୍ରାଘିମାର ପୂର୍ବ ଓ ପଶ୍ଚିମ ଉଭୟ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ତାରିଖର ତାରତମ୍ୟ ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ଏହି ଅସୁବିଧା ଦୂର କରିବା ପାଇଁ ସେହି ଦ୍ୱୀପ ବା ଦେଶଠାରେ ଏହି ଦ୍ରାଘିମାର ଦିଗ ସାମାନ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରାଯାଇ ଜଳଭାଗ ଉପରେ ମାନଚିତ୍ରରେ ଦର୍ଶାଯାଇଥାଏ । ଏହି ପରିବର୍ତ୍ତିତ ରେଖାଟି ହିଁ **'ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ତାରିଖ ରେଖା'** ।

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ତାରିଖରେଖାର ଉଭୟପାର୍ଶ୍ୱରେ ଥିବା ମୁଖ୍ୟ ଦ୍ୱୀପ ଓ ଦେଶଗୁଡ଼ିକର ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ।

ଅଭ୍ୟାସ

୧. ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ସଂକ୍ଷେପରେ ଦିଅ ।

କ) ପୃଥିବୀର କେତୋଟି ତାପମଣ୍ଡଳ ଅଛି ଏବଂ ସେଗୁଡିକର ନାମ କ'ଣ ?

ଖ) ହିମମଣ୍ଡଳର ଉତ୍ତାପ ସବୁଠାରୁ କମ୍ କାହିଁକି ?

ଗ) ସମାକ୍ଷରେଖା ଓ ଦ୍ରାଘିମା ରେଖା କହିଲେ କ'ଣ ବୁଝ ?

ଘ) ଲଣ୍ଡନରେ ଦିନ ୧୨ ଘଣ୍ଟା ସମୟରେ ଦିଲ୍ଲୀରେ ସଂଧ୍ୟା ୫ ଘଣ୍ଟା ୩୦ ମିନିଟ୍ କାହିଁକି ହୋଇଥାଏ ?

୨. ଠିକ୍ ଉତ୍ତରରେ ✓ ଚିହ୍ନ ଦିଅ ।

(କ) ମୂଳ ଦ୍ରାଘିମାରେଖା କେତେ ଡ଼ିଗ୍ରୀ ?

(କ) ୯୦° (ଖ) ୦° (ଗ) ୬୦° (ଘ) ୧୮୦°

(ଖ) ଗ୍ରୀଷ୍ମମଣ୍ଡଳ ମଝିରେ ନିମ୍ନଲିଖିତ କେଉଁଟି ଅଛି ?

(କ) କର୍କଟକ୍ରାନ୍ତି (ଖ) ବିଷୁବରେଖା (ଗ) ମକରକ୍ରାନ୍ତି (ଘ) କୁମେରୁବୃତ୍ତ

(ଗ) ସର୍ବମୋଟ ଦ୍ରାଘିମା ରେଖା କେତୋଟି ରହିଛି ?

(କ) ୩୬୦ (ଖ)୧୮୦ (ଗ) ୯୦ (ଘ)୨୪୦

(ଘ) କୁମେରୁ ବୃତ୍ତର ଅବସ୍ଥିତି ?

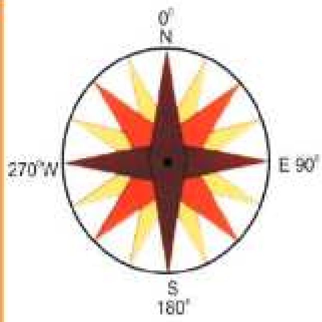
(କ) ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧ (ଖ) ଦକ୍ଷିଣ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧ (ଗ) ପୂର୍ବ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧ (ଘ) ପଶ୍ଚିମ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧ

୩. ଗୋଟିଏ ଗ୍ଲୋବର ଚିତ୍ର ଅଙ୍କନ କରି ପୃଥିବୀର ମୁଖ୍ୟ ସାତୋଟି ସମାକ୍ଷରେଖା ଦର୍ଶାଅ ।

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

ମାନଚିତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ନିମ୍ନ ସାରଣୀଟି ପୂରଣ କର ।

ସହର	ଅକ୍ଷାଂଶ	ଦ୍ରାଘିମା	ଭାରତରେ ସମୟ ଯେତେବେଳେ ସକାଳ ୬ ଘଣ୍ଟା **ସଂପୃକ୍ତ** ସହରରେ ସମୟ କେତେ ହୋଇଥିବ ?
ଲଣ୍ଡନ			
ବେଜିଂ			
ଟୋକିଓ			
ପ୍ୟାରିସ୍			
କାନ୍‌ବେରା			
ସାଣ୍ଟିଆଗୋ			
କେପ୍‌ଟାଉନ			
ହୋବାର୍ଟ			
ନ୍ୟୁୟର୍କ			
ବାଗ୍‌ଦାଦ୍			



ତୃତୀୟ ଅଧ୍ୟାୟ

DFVXXH

ମାନଚିତ୍ର ଅଧ୍ୟୟନ

ପୃଥିବୀର ସବୁ ଅଂଶକୁ ଏକା ଥରରେ ଦେଖିବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ତେଣୁ ପୃଥିବୀ ବିଷୟରେ ସବିଶେଷ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଭୂ-ଗୋଲକ ଏବଂ ମାନଚିତ୍ର ଆବଶ୍ୟକ ପଡ଼ିଥାଏ । ପୂର୍ବରୁ ଭୂ-ଗୋଲକ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଅଧ୍ୟୟନ କରିଛ । ଏହା ପୃଥିବୀର ପ୍ରତିରୂପ । ଏଥିରୁ ପୃଥିବୀର ବିଭିନ୍ନ ମହାଦେଶ, ମହାସାଗରର ଅବସ୍ଥିତି, ଆକାର, ଆକୃତି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଧାରଣା କରିହୁଏ । ମାତ୍ର ବିଶାଳ ପୃଥିବୀ ତୁଳନାରେ ଏହା ଅନେକ ଛୋଟ । ଫଳରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକର ସବିଶେଷ ତଥ୍ୟ ଏଥିରୁ ମିଳି ନଥାଏ । ତେଣୁ ମାନଚିତ୍ର ଉପରେ ନିର୍ଭର କରାଯାଇଥାଏ । ମାନଚିତ୍ରରେ ଛୋଟ ତଥା ବଡ଼ ଅଞ୍ଚଳ ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ମାନର ମାନଚିତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଥାଏ । ମାନଚିତ୍ରରେ ସମଗ୍ର ପୃଥିବୀ ଅଥବା ଏହାର ଅଂଶକୁ ଏକ ସମତଳ କାଗଜ ଉପରେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ମାନରେ ଦର୍ଶାଯାଇଥାଏ । **ମାନ ବା ସ୍କେଲ୍‌ର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିବାରୁ ଏହାକୁ ମାନଚିତ୍ର କୁହାଯାଏ ।**

ପୃଥିବୀ, ମହାଦେଶ, ମହାସାଗର, ଦେଶ, ସହର, ଗ୍ରାମ ପାଇଁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ମାନର ମାନଚିତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ । ମାନଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକୁ ଯେକୌଣସି ସ୍ଥାନକୁ ସହଜରେ ନେବା ଆଣିବା କରି ହୁଏ । ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଅନେକ ମାନଚିତ୍ର ପୁସ୍ତକ ଆକାରରେ ପ୍ରକାଶିତ ହେଲେ, ତାହାକୁ **'ଆଟଲାସ୍'** କୁହାଯାଏ ।

ମାନଚିତ୍ର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ହୋଇଥାଏ । ଯଥା : ପ୍ରାକୃତିକ ମାନଚିତ୍ର, ରାଜନୀତିକ ମାନଚିତ୍ର ଏବଂ ତଥ୍ୟଭିତ୍ତିକ ବା ପ୍ରାସଙ୍ଗିକ ମାନଚିତ୍ର ।

ପ୍ରାକୃତିକ ମାନଚିତ୍ର : ପ୍ରାକୃତିକ ତଥ୍ୟାବଳୀକୁ ନେଇ ପ୍ରସ୍ତୁତ ମାନଚିତ୍ରକୁ ପ୍ରାକୃତିକ ମାନଚିତ୍ର କୁହାଯାଏ । ପ୍ରାକୃତିକ ତଥ୍ୟାବଳୀ ମୁଖ୍ୟତଃ ପ୍ରକୃତି ସୃଷ୍ଟ ପର୍ବତ, ମାଳଭୂମି, ସମତଳ ଭୂମି, ନଦୀ, ସାଗର, ଅରଣ୍ୟ, ଜୀବଜନ୍ତୁ, ଜଳବାୟୁ ପ୍ରଭୃତିକୁ ବୁଝାଏ । ତେଣୁ ଯେକୌଣସି ସ୍ଥାନର ପ୍ରାକୃତିକ ବିଭାଗଗୁଡ଼ିକ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଜାଣିବାକୁ ହେଲେ ସେ ସ୍ଥାନର ପ୍ରାକୃତିକ ମାନଚିତ୍ର ପଠନର ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ ।

ରାଜନୀତିକ ମାନଚିତ୍ର : ରାଜନୀତିକ ତଥ୍ୟାବଳୀକୁ ନେଇ ପ୍ରସ୍ତୁତ ମାନଚିତ୍ରକୁ ରାଜନୀତିକ ମାନଚିତ୍ର କୁହାଯାଏ । ଏଥିରେ ମହାଦେଶ, ଦେଶ, ପ୍ରଦେଶ, ଜିଲ୍ଲା, ରାଜଧାନୀ ତଥା ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳର ସୀମା ଦର୍ଶାଯାଇଥାଏ ।

ତଥ୍ୟଭିତ୍ତିକ ବା ପ୍ରାସଙ୍ଗିକ ମାନଚିତ୍ର : ଏହି ମାନଚିତ୍ରରେ କୌଣସି ଗୋଟିଏ ପ୍ରସଙ୍ଗ ବା ତଥ୍ୟ ଉପସ୍ଥାପନ କରାଯାଇଥାଏ । ଶିଳ୍ପ ମାନଚିତ୍ର, ରେଳପଥ ମାନଚିତ୍ର, ସଡ଼କ ମାନଚିତ୍ର, ଅରଣ୍ୟ ମାନଚିତ୍ର ଆଦି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ପ୍ରାସଙ୍ଗିକ ମାନଚିତ୍ର । ସେହିପରି ବୃଷ୍ଟିପାତ ମାନଚିତ୍ରରୁ ଭାରତର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳର ହାରାହାରି ବୃଷ୍ଟିପାତ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଜଣାପଡ଼ିଥାଏ ।

ମାନଚିତ୍ରର ମୌଳିକ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ

ପ୍ରତ୍ୟେକ ମାନଚିତ୍ରର ତିନୋଟି ମୌଳିକ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଥାଏ । ଯଥା :- ଦୂରତା, ଦିଗ ଓ ସଙ୍କେତ ।

ଦୂରତା :

ମାନଚିତ୍ରରେ ବିଶାଳ ପୃଥିବୀକୁ ଏକ ଛୋଟ କାଗଜ ମଧ୍ୟରେ ସୀମିତ କରାଯାଇଥାଏ । ଏତେ ବଡ଼ ପୃଥିବୀ ଛୋଟ କାଗଜ ଭିତରେ ରହିଲା କିପରି ? 'ମାନ'ର ବ୍ୟବହାର ଦ୍ୱାରା ଏହା ସମ୍ଭବ ହୋଇଥାଏ । ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଅବସ୍ଥିତ ଦୁଇଟି ସ୍ଥାନ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଦୂରତ୍ୱକୁ ମାନଚିତ୍ର ଉପରେ ମାତ୍ର ଅଳ୍ପ କେତେ ସେଣ୍ଟିମିଟରରେ ଦର୍ଶାଯାଇଥାଏ । ମନେକର, ତୁମ ଘର ଓ ବିଦ୍ୟାଳୟ ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା ତିନି କିଲୋମିଟର । ଏହି ପ୍ରକୃତ ଦୂରତା କାଗଜ ଉପରେ ଦର୍ଶାଇବା ପାଇଁ ତିନି କି.ମି ଲମ୍ବର କାଗଜ ମିଳିବ କେଉଁଠୁ ? କାଗଜର ଲମ୍ବ କୋଡ଼ିଏ ସେଣ୍ଟିମିଟର ବା ଅଳ୍ପ ଅଧିକ ହୋଇପାରେ । ତେବେ କରିବା କ'ଣ ? କାଗଜ ଉପରେ ଛଅ ସେଣ୍ଟିମିଟର ଲମ୍ବର ଗାର ଟାଣ । ଏହାକୁ ଛଅ ସମାନ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କର । ଯଦି ଏହି ଗାରର ଲମ୍ବ ୬ ସେଣ୍ଟିମିଟର ଭୂମି ଉପରର ୩ କି.ମି. ଦୂରତାକୁ ଦର୍ଶାଏ, ତେବେ ପ୍ରତି ସେଣ୍ଟିମିଟର କେତେ ଦୂରତା ଦର୍ଶାଇବ ହିସାବ କର । ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର ଦୁଇଟି ସ୍ଥାନର ପ୍ରକୃତ ଦୂରତା ଏବଂ ମାନଚିତ୍ର ଉପରେ ଥିବା ସ୍ଥାନଦୁଇଟିର ଦୂରତାର ଅନୁପାତକୁ 'ମାନ' କୁହାଯାଏ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ମାନଚିତ୍ରରେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ମାନ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ମାନଚିତ୍ରରେ ଏହାର ସୂଚନା ଦିଆଯାଇଥାଏ ।

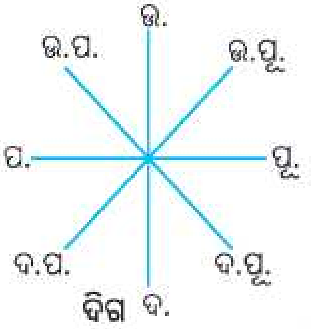
ମାନ ଭିତ୍ତିରେ ମାନଚିତ୍ର ଦୁଇଟି ଶ୍ରେଣୀରେ ବିଭକ୍ତ । ଯଥା :- **ବୃହତ୍‌ମାନ ବିଶିଷ୍ଟ ମାନଚିତ୍ର** ଓ **କ୍ଷୁଦ୍ରମାନ ବିଶିଷ୍ଟ ମାନଚିତ୍ର** ।

ବୃହତ୍‌ମାନ ବିଶିଷ୍ଟ ମାନଚିତ୍ରରେ ଛୋଟ ଅଞ୍ଚଳ ତଥା ସହର, ନଗର, ଗ୍ରାମ ଆଦି ଦର୍ଶାଯାଇଥାଏ । ଏଥିରେ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନର ସବିଶେଷ ବିବରଣୀ ମିଳିଥାଏ ।

ପୃଥିବୀ, ମହାଦେଶ, ମହାସାଗର ତଥା ବିଭିନ୍ନ ଦେଶର ମାନଚିତ୍ର କ୍ଷୁଦ୍ରମାନରେ ପ୍ରକାଶ କରାଯାଇଥାଏ । ଛୋଟ କାଗଜରେ ବଡ଼ ଅଞ୍ଚଳକୁ ଦର୍ଶାଯାଇଥିବାରୁ ଏଥିରୁ ସବିଶେଷ ବିବରଣୀ ମିଳି ନଥାଏ ।

ଦିଗ :

ପ୍ରାୟ ପ୍ରତ୍ୟେକ ମାନଚିତ୍ରର ଦକ୍ଷିଣ ପାର୍ଶ୍ୱର ଉପରି ଭାଗରେ ଏକ ତୀର ଚିହ୍ନ ଥାଏ । ଏହାକୁ **ଦିଗ ସୂଚକ ରେଖା** ବା **ଉତ୍ତରରେଖା** କୁହାଯାଏ । ଏହା ଉତ୍ତର ଦିଗ ହିଁ ଦର୍ଶାଇଥାଏ ।

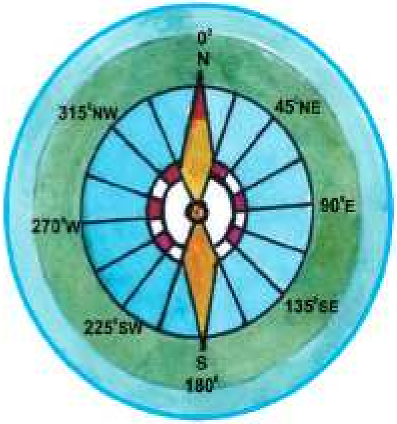


ଦିଗ

ମାନଚିତ୍ରର ଉପରିଭାଗ ଉତ୍ତର ଓ ନିମ୍ନଭାଗ ଦକ୍ଷିଣ ଦିଗ ଅଟେ । ମାନଚିତ୍ର ଆଡ଼କୁ ମୁହଁ କରି ଛିଡ଼ା ହେଲେ ତୁମର ଡାହାଣ ହାତ ଆଡ଼କୁ ପୂର୍ବ ଦିଗ ଏବଂ ବାମହାତ ଆଡ଼କୁ ପଶ୍ଚିମ ଦିଗ ହୋଇଥାଏ । ସୁତରାଂ ଉତ୍ତର, ଦକ୍ଷିଣ, ପୂର୍ବ ଓ ପଶ୍ଚିମ ଚାରୋଟି ମୁଖ୍ୟ ଦିଗ । ଏହି ମୁଖ୍ୟ ଦିଗଗୁଡ଼ିକର ଆଉ ଚାରୋଟି ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ

ଦିଗ ରହିଛି । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ : ଉତ୍ତର -ପୂର୍ବ (ଐଶାନ୍ୟ), ଦକ୍ଷିଣ-ପୂର୍ବ (ଅଗ୍ନି), ଦକ୍ଷିଣ-ପଶ୍ଚିମ (ନୈଋତ) ଏବଂ ଉତ୍ତର-ପଶ୍ଚିମ (ବାୟୁ) । ଯେକୌଣସି ସ୍ଥାନର ସଠିକ୍ ଅବସ୍ଥିତି ଦର୍ଶାଇବା ପାଇଁ ଏହି ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ଦିଗଗୁଡ଼ିକ ଯଥେଷ୍ଟ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଆନ୍ତି ।

ତୁମେମାନେ କମ୍ପାସ ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ମଧ୍ୟ ଦିଗ ନିରୂପଣ କରିପାରିବ । ଏହି ଯନ୍ତ୍ର ମଧ୍ୟରେ ଏକ ଚୁମ୍ବକୀୟ ସୂଚକ ରହିଛି । ଚୁମ୍ବକୀୟ ସୂଚକର ଉପରେ ଥିବା ତୀର ଚିହ୍ନ ଉତ୍ତର ଦିଗ ଦର୍ଶାଇଥାଏ । ସ୍ଥିର ଅବସ୍ଥାରେ ମଧ୍ୟ ସୂଚକଟି ସର୍ବଦା ଉତ୍ତର-ଦକ୍ଷିଣ ହୋଇ ରହିଥାଏ ।



କମ୍ପାସ

ସଙ୍କେତ :

ମାନଚିତ୍ରରେ ଘର, ରାସ୍ତା, ମନ୍ଦିର, ପୋଲ, ବୃକ୍ଷ ଆଦିର ଆକାର ଓ ଆକୃତି ସଠିକ୍ ଭାବେ ଦର୍ଶାଇବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ଏଗୁଡ଼ିକୁ ଅକ୍ଷର, ଛାୟାଚିତ୍ର, ଚିତ୍ର, ରଙ୍ଗ, ରେଖା ଆଦି ସଙ୍କେତ ଦ୍ୱାରା ମାନଚିତ୍ରରେ ଦର୍ଶାଇ ଦିଆଯାଇଥାଏ । ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ବିଷୟକୁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ସଙ୍କେତ ମାଧ୍ୟମରେ ଦର୍ଶାଇବା ମାନଚିତ୍ରର ବିଶେଷତ୍ୱ ।

ରେଳରାସ୍ତା : ବ୍ରଡଗଜ୍, ମିଟରଗଜ୍, ରେଳଷ୍ଟେସନ	RS
ରାସ୍ତା : ପକ୍କାରାସ୍ତା, କଚ୍ଚାରାସ୍ତା	
ସୀମା : ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ, ପ୍ରଦେଶ, ଜିଲ୍ଲା	
ନଦୀ, କୂଅ, ପୋଖରୀ, କେନାଲ, ପୋଲ	
ମନ୍ଦିର, ଗୀର୍ଜା, ମସ୍ଜିଦ୍	
ଡାକଘର, ଡାକ ଓ ତାର ଅଫିସ୍, ଥାନା	PO, PTO, PS
ଜନବସତି, ଶ୍ମଶାନ	
ଗଛ, ଘାସ	

ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ରାଜିନାମା ଅନୁସାରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ମାନଚିତ୍ରରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବିଷୟ ପାଇଁ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସଙ୍କେତ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକୁ 'ପ୍ରଚଳିତ ସଙ୍କେତ' କୁହାଯାଏ । କୌଣସି ଦେଶର ଭାଷା ନ ଜାଣିଲେ ମଧ୍ୟ 'ପ୍ରଚଳିତ ସଙ୍କେତ' ସହାୟତାରେ ସେ ଦେଶର ଭୌଗୋଳିକ ତଥ୍ୟ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆମେ ଅବଗତ ହୋଇପାରିବା ।

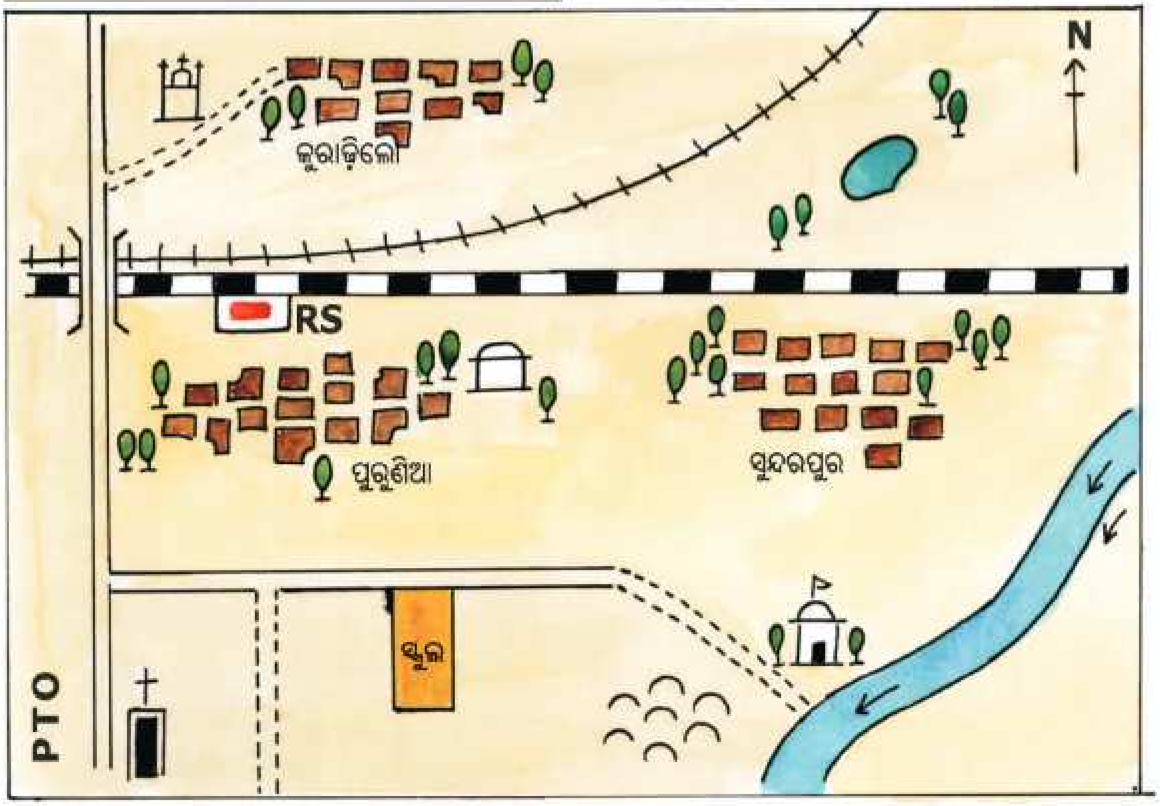
ସଙ୍କେତ ଭିନ୍ନ କେତେକ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ରଙ୍ଗର ବ୍ୟବହାର ମଧ୍ୟ କରାଯାଏ । ନୀଳରଙ୍ଗ ଦ୍ୱାରା ଜଳରାଶିକୁ ସୂଚାଇ ଦିଆଯାଇଥାଏ । ଗାଢ଼ ନୀଳରଙ୍ଗ ଗଭୀର ଜଳରାଶି, ହାଲୁକା ନୀଳରଙ୍ଗ ଅଗଭୀର ଜଳରାଶି, ସବୁଜରଙ୍ଗ ସମତଳଭୂମି, ଗାଢ଼ ବାଦାମୀରଙ୍ଗ ଉଚ୍ଚ ପର୍ବତଭୂମି ଓ ହାଲୁକା ବାଦାମୀରଙ୍ଗ ପାହାଡ଼କୁ ସୂଚାଇଥାଏ ।

ରେଖାଚିତ୍ର

ରେଖାଗୁଡିକ ସାହାଯ୍ୟରେ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନର ଓ ପଦାର୍ଥର ଅବସ୍ଥିତି ଜାଣିବା ପାଇଁ ମନରୁ ଯେଉଁ ଚିତ୍ର ଅଙ୍କାଯାଏ, ତାହାକୁ ରେଖାଚିତ୍ର କୁହାଯାଏ । ଏଥିରେ ମାନ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇନଥାଏ । ତୁମେ ରେଖା ସାହାଯ୍ୟରେ ଭାରତର ରେଖାଚିତ୍ର ଆଙ୍କିପାରିବ । ମାତ୍ର ମାନ ନଥିବାରୁ ଏଥିରେ ଥିବା ଦୁଇଟି ସ୍ଥାନର ଦୂରତ୍ୱ ମାପି ହେବନାହିଁ ।

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

ବିଭିନ୍ନ ସାଂକେତିକ ଚିହ୍ନ ସାହାଯ୍ୟରେ ତୁମ ଗ୍ରାମର ଏକ ରେଖା ଚିତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ।



ସୁନ୍ଦରପୁର ଗାଁ ଓ ତା'ର ଚାରିକଡ଼େ ଥିବା ଗାଁଗୁଡିକର ରେଖାଚିତ୍ର

ପୂର୍ବ ପୃଷ୍ଠାରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ରେଖାଚିତ୍ରଟିକୁ ଦେଖ ଏବଂ ଚିତ୍ର ସମ୍ପର୍କିତ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ସାଙ୍ଗମାନଙ୍କ ସହିତ ଆଲୋଚନା କର ।

- ସୁନ୍ଦରପୁର ଗ୍ରାମର କେଉଁ ଦିଗରେ ମନ୍ଦିର ଅବସ୍ଥିତ ?
- ଏହି ଅଞ୍ଚଳ ଦେଇ କେଉଁ ପ୍ରକାରର ରେଳପଥ ଯାଇଛି ?
- ସ୍କୁଲ ପାଖ ଦେଇ କି ପ୍ରକାର ରାସ୍ତା ଯାଇଛି ?
- ନଦୀଟି କେଉଁ ଦିଗରୁ କେଉଁ ଦିଗକୁ ପ୍ରବାହିତ ହେଉଛି ?
- ବ୍ରଡ଼ଗେଜ୍ ରେଳପଥର କେଉଁ ଦିଗରେ ସୁନ୍ଦରପୁର ଗାଁ ଅଛି ?
- ସ୍କୁଲର କେଉଁ ଦିଗରେ ଡାକ ଓ ତାର ଘର ଅଛି ?

ଅଭ୍ୟାସ

୧. ଭୂଗୋଲକ ଅପେକ୍ଷା ମାନଚିତ୍ର କିପରି ଅଧିକ ଉପଯୋଗୀ ?

୨. ମାନ କହିଲେ କ'ଣ ବୁଝାଏ ?

୩. ମାନଚିତ୍ରରେ ଥିବା ମୁଖ୍ୟଦିଗ ଓ ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ଦିଗଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ ।

୪. ମାନଚିତ୍ରର ତିନୋଟି ମୌଳିକ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ କ'ଣ ?

୫. କେଉଁ ମାନବିଶିଷ୍ଟ ମାନଚିତ୍ର ସବିଶେଷ ବିବରଣୀ ଦେଇଥାଏ ?

୬. ମାନଚିତ୍ରରେ ସଙ୍କେତ ବ୍ୟବହାର କାହିଁକି ହୋଇଥାଏ ?

୭. 'କ' ସ୍ତମ୍ଭରେ ଥିବା ରଂଗଗୁଡ଼ିକୁ 'ଖ' ସ୍ତମ୍ଭରେ ଥିବା ଭୂମିରୂପ ସହିତ ଯୋଡ଼ ।

'କ' ସ୍ତମ୍ଭ	**'ଖ' ସ୍ତମ୍ଭ**
ହଳଦିଆ ରଙ୍ଗ	ସମତଳ ଭୂମି
ନୀଳ ରଙ୍ଗ	ପର୍ବତମାଳା
ବାଦାମୀ ରଙ୍ଗ	ଜଳରାଶି
ସବୁଜ ରଙ୍ଗ	ମାଳଭୂମି
	ମରୁଭୂମି

୮. ନିମ୍ନରେ ପ୍ରଦତ୍ତ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରଶ୍ନ ପାଇଁ ତିନୋଟି ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଉତ୍ତର ଦିଆଯାଇଛି । ଠିକ୍ ଉତ୍ତରଟିକୁ ବାଛି ଲେଖ ।

କ) କମ୍ପାସ ଯନ୍ତ୍ର କେଉଁଥିପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ?

ସଙ୍କେତ

ଦିଗ

ଦୂରତା

ଖ) କେଉଁ ମାନଚିତ୍ରରେ ଦେଶ ଦେଶ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ସୀମା ଦର୍ଶାଯାଇଥାଏ ?

ରାଜନୀତିକ

ପ୍ରାକୃତିକ

ତଥ୍ୟଭିତ୍ତିକ

ଗ) କେଉଁଥିରେ ମାନ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ ?

ରେଖାଚିତ୍ର

ମାନଚିତ୍ର

ସଙ୍କେତ

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

- ତୁମେ ତୁମ ସ୍କୁଲର ଏକ ରେଖାଚିତ୍ର ତିଆରି କର ଓ ସେଥିରେ ପ୍ରଧାନ ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ପ୍ରକୋଷ୍ଠ, ପାଠାଗାର, ଖେଳପଡ଼ିଆ ଓ ତୁମ ଶ୍ରେଣୀଗୃହ ଦେଖାଅ ।
- ତୁମ ଶ୍ରେଣୀଗୃହର ଚିତ୍ର ମାନ ଅନୁସାରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ଓ ସେଥିରେ ଥିବା ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ଟେବୁଲ, କଳାପଟା, ଝରକା ଓ କବାଟର ଅବସ୍ଥିତି ଦେଖାଅ ।
- ନିମ୍ନଲିଖିତ ବିଷୟଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ସଙ୍କେତ ଅଙ୍କନ କର । ପିଚୁରାସ୍ତା, ମାଟିରାସ୍ତା, ମନ୍ଦିର, ପୋଖରୀ, ଡାକଘର ଓ ରେଳପଥ ।
- କାଗଜମଣ୍ଡ, ବାଉଁଶପାତିଆ ଓ ତାର ବ୍ୟବହାର କରି ଭୂଗୋଳକ ତିଆରି କର ।

ଚତୁର୍ଥ ଅଧ୍ୟାୟ

ପୃଥିବୀର ଗତି

DG5TZJ

ଆମେ ଜାଣିଛେ ପୃଥିବୀ ଗତିଶୀଳ। ଏହାର ଦୁଇ ପ୍ରକାର ଗତି ଅଛି। ପ୍ରଥମତଃ ଏହା ତା'ର ଅକ୍ଷ ଚତୁଃପାର୍ଶ୍ୱରେ ଘୂରୁଥାଏ। ପୃଥିବୀର ଏ ପ୍ରକାର ଗତିକୁ ଆବର୍ତ୍ତନ, ଆହ୍ନିକ ବା ଦୈନିକ ଗତି କୁହାଯାଏ।ଏ ଗତି ଫଳରେ ପୃଥିବୀରେ ଦିନ ରାତି ସଂଘଟିତ ହୋଇଥାଏ। ଦ୍ୱିତୀୟତଃ ପୃଥିବୀ ନିଜ ଅକ୍ଷଦଣ୍ଡ ଚତୁଃପାର୍ଶ୍ୱରେ ଆବର୍ତ୍ତନ କରିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉପବୃତ୍ତାକାର ପଥରେ ସୂର୍ଯ୍ୟକୁ ପ୍ରଦକ୍ଷିଣ କରିଥାଏ। ପୃଥିବୀର ଏହି ଗତିକୁ **ପରିକ୍ରମଣ** ବା **ବାର୍ଷିକ ଗତି** କୁହାଯାଏ। ଏହି ଗତି ଫଳରେ ପୃଥିବୀରେ ଏକବର୍ଷ ସଂଘଟିତ ହୋଇଥାଏ।

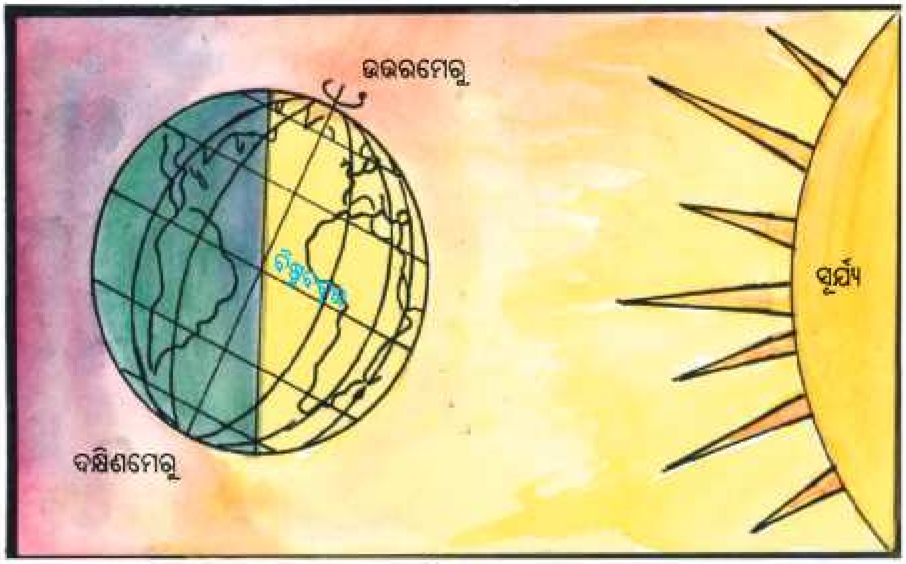
ପୃଥିବୀର ଆବର୍ତ୍ତନ ଓ ତା'ର ଫଳାଫଳ

ପୃଥିବୀ ନିଜ ଅକ୍ଷ ଚାରିପଟେ ଆବର୍ତ୍ତନ କରିଥାଏ। ଏକ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଆବର୍ତ୍ତନ କରିବାକୁ ପୃଥିବୀ ପ୍ରାୟ ୨୪ ଘଣ୍ଟା (ବାସ୍ତବରେ ୨୩ ଘଣ୍ଟା ୫୬ ମିନିଟ୍ ୪ ସେକେଣ୍ଡ) ସମୟ ନିଏ। ଆବର୍ତ୍ତନ କରୁଥିବା ସମୟରେ ଏହାର ମେରୁ ଦୁଇଟି ସ୍ଥିର ଥାଏ। ତେଣୁ ମେରୁଠାରେ ପୃଥିବୀର ଆବର୍ତ୍ତନର ବେଗ ଶୂନ ଅଟେ। ମେରୁଠାରୁ ବିଷୁବ ବୃତ୍ତ ଆଡ଼କୁ ଆବର୍ତ୍ତନର ବେଗ କ୍ରମଶଃ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥାଏ ଏବଂ ବିଷୁବ ବୃତ୍ତଠାରେ ଏହି ବେଗ ସର୍ବାଧିକ ହୋଇଥାଏ। ଏହି ବେଗ ଘଣ୍ଟା ପ୍ରତି ପ୍ରାୟ ୧୬୭୦ କି.ମି.। ପୃଥିବୀ ଅଧିକ ବେଗରେ ଗତି କରୁଥିଲେ ମଧ୍ୟ ତାହା ଆମକୁ ଜଣାପଡ଼େ ନାହିଁ। କାରଣ, ପୃଥିବୀର ଆକାର ବହୁତ ବଡ଼। ତା'ର ଆୟତନ ତୁଳନାରେ ଆମର ସ୍ଥିତି ଏକ ଗ୍ଲୋବ୍‌ରେ ସାମାନ୍ୟ ବିନ୍ଦୁ ସଦୃଶ। ଏହାଛଡ଼ା ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଥିବା ସବୁ ଜୀବ ଓ ନିର୍ଜୀବ ତଥା ପୃଥିବୀ ଉପରକୁ ଥିବା ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ମଧ୍ୟ ଆମ ସହିତ ସମାନ ବେଗରେ ଘୂରୁଥାଆନ୍ତି।

ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଦିନ ଓ ରାତି କ୍ରମାନ୍ୱୟରେ ସଂଘଟିତ ହୋଇଥାଏ। ପ୍ରତ୍ୟେକ ସ୍ଥାନରେ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ, ପୂର୍ବାହ୍ନ, ଅପରାହ୍ନ, ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତ ଏବଂ ମଧ୍ୟରାତ୍ରି ହୋଇଥାଏ।

ପ୍ରଦତ୍ତ ଚିତ୍ର ପରି ଗ୍ଲୋବ୍ ସାହାଯ୍ୟରେ ଦିନ ଓ ରାତି କିପରି ହୁଏ ପରୀକ୍ଷା କର।

ସୂର୍ଯ୍ୟ ପୃଥିବୀଠାରୁ ପ୍ରାୟ ୧୩ ଲକ୍ଷ ଗୁଣ ବଡ଼ ଏକ ବିରାଟ ଆଲୋକ ପିଣ୍ଡ । ଆମେ ଜାଣିଛେ, ସୌରମଣ୍ଡଳର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଗ୍ରହମାନଙ୍କ ଭଳି ପୃଥିବୀ ସୂର୍ଯ୍ୟଠାରୁ କିଛି ଦୂରରେ ଥାଇ ନିଜ ଅକ୍ଷ ଚାରିପଟେ ପ୍ରାୟ ୨୪ ଘଣ୍ଟାରେ ଥରେ ପଶ୍ଚିମରୁ ପୂର୍ବକୁ ଆବର୍ତ୍ତନ କରିଥାଏ । ପୃଥିବୀର ଏହି ଆବର୍ତ୍ତନ ଫଳରେ ଯେ କୌଣସି ସମୟରେ ତାହାର ପୃଷ୍ଠଭାଗର ଅର୍ଦ୍ଧେକ ଅଂଶ ଆଲୋକରେ ଓ ଅର୍ଦ୍ଧେକ ଅଂଶ ଅନ୍ଧକାରରେ ରହେ । ଏହି ଆଲୋକିତ ଅର୍ଦ୍ଧାଂଶ ଏବଂ ଅନ୍ଧକାର ଅର୍ଦ୍ଧାଂଶର ସନ୍ଧିସ୍ଥଳରେ ସୃଷ୍ଟି ହେଉଥିବା ବୃତ୍ତାକାର ଆଲୋକ ବଳୟକୁ **ଆଲୋକବୃତ୍ତ** ବା **ଛାୟାବୃତ୍ତ** କୁହାଯାଏ ।



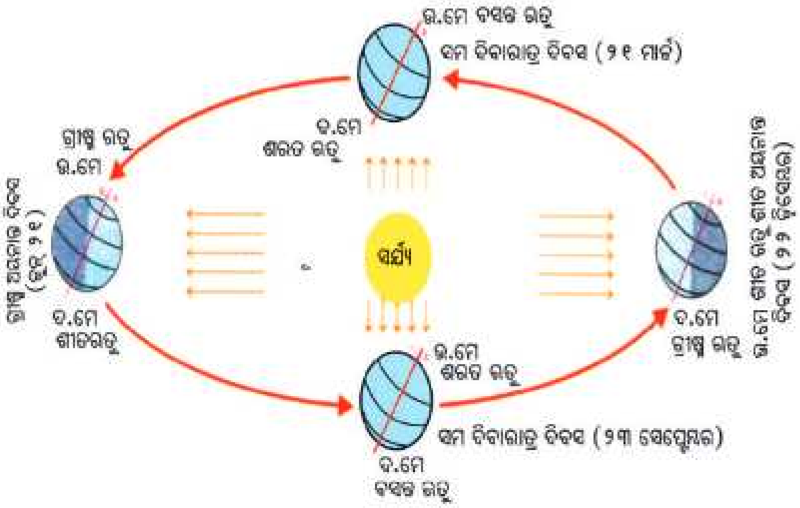
ପୃଥିବୀର ଆବର୍ତ୍ତନ ଓ ତା'ର ଫଳାଫଳ

ଏହି ଆବର୍ତ୍ତନ ସମୟରେ ପୃଥିବୀର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦ୍ରାଘିମା ଓ ତାହା ଉପରିସ୍ଥ ପ୍ରତ୍ୟେକ ସ୍ଥାନ ପ୍ରତିଦିନ ଦୁଇଥର ପାଇଁ ଆଲୋକ ବୃତ୍ତକୁ ଅତିକ୍ରମ କରିଥାଏ । ଯେତେବେଳେ ସଂପୃକ୍ତ ଦ୍ରାଘିମାରେଖାଟି ପୃଥିବୀର ଅନ୍ଧକାର ଅର୍ଦ୍ଧାଂଶ ପରିତ୍ୟାଗ କରି ଆଲୋକିତ ଅର୍ଦ୍ଧାଂଶରେ ପ୍ରବେଶ କରେ, ସେତେବେଳେ ସେହି ଦ୍ରାଘିମାରେଖା ଉପରେ ଅବସ୍ଥିତ ସମସ୍ତ ସ୍ଥାନରେ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ହୋଇଥାଏ । ଏହା ପୂର୍ବଦିଗରେ ଘଟିଥାଏ । ତା'ପରେ ସଂପୃକ୍ତ ଦ୍ରାଘିମାଟି ଆବର୍ତ୍ତନ କ୍ରମରେ ପୂର୍ବ ଦିଗକୁ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଅଗ୍ରଗତି କରିବା ହେତୁ ସେହି ଦ୍ରାଘିମା ଉପରିସ୍ଥ ସବୁସ୍ଥାନରେ ଦିନ କ୍ରମଶଃ ବଢ଼ି ବଢ଼ି ଚାଲେ । ମଧ୍ୟାହ୍ନ ହେଲେ ଦ୍ରାଘିମାଟି ସିଧାସଳଖ ସୂର୍ଯ୍ୟର ସମ୍ମୁଖୀନ ହୋଇଥାଏ । ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟଠାରୁ ମଧ୍ୟାହ୍ନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମୟକୁ ପୂର୍ବାହ୍ନ କୁହାଯାଏ । ମଧ୍ୟାହ୍ନ ପରଠାରୁ ପୃଥିବୀ କ୍ରମଶଃ ଅଧିକ ପୂର୍ବଦିଗକୁ ଗତି କରିବା ଫଳରେ ସେହି ସ୍ଥାନ ଉପରେ ଅପରାହ୍ନ, ସନ୍ଧ୍ୟା, ମଧ୍ୟରାତ୍ରି ଏବଂ ପୁନଃ ସକାଳ ହୋଇଥାଏ ।

ପରିକ୍ରମଣ

ପୃଥିବୀ ନିଜର ଅକ୍ଷଦଣ୍ଡ ଚତୁଃପାର୍ଶ୍ୱରେ ଆବର୍ତ୍ତନ କରିବା ସହିତ ନିଜର ଉପବୃତ୍ତାକାର କକ୍ଷପଥରେ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଚତୁଃପାର୍ଶ୍ୱରେ ପ୍ରଦକ୍ଷିଣ କରିଥାଏ । ଏହାକୁ ପୃଥିବୀର ପରିକ୍ରମଣ ଗତି କୁହାଯାଏ । ସେହି ଉପବୃତ୍ତାକାର କକ୍ଷପଥର ନାଭିକେନ୍ଦ୍ରରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଅବସ୍ଥାନ କରିଥାଏ । ଚିତ୍ରରେ ଦର୍ଶାଯାଇଥିବା ପୃଥିବୀର କକ୍ଷପଥଟିକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କର । କକ୍ଷପଥରେ

ସୂର୍ଯ୍ୟକୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣଭାବେ ଥରେ ପ୍ରଦକ୍ଷିଣ କରି ଆସିବାକୁ ପୃଥିବୀକୁ ପ୍ରାୟ ୩୬୫ $\frac{୧}{୪}$ ଦିନ ବା ଏକ ବର୍ଷ ସମୟ ଲାଗେ । ଏକ ବର୍ଷର ସମୟ ହିସାବ କରିବାବେଳେ, ହିସାବର ସୁବିଧା ପାଇଁ ଆମେ ବଳକା $\frac{୧}{୪}$ ଦିନ ବା ପ୍ରାୟ ୬ ଘଣ୍ଟା ସମୟ ହିସାବକୁ ନେଇ ନଥାଉ । ଏହି ବଳକା ୬ ଘଣ୍ଟା ସମୟ ପ୍ରତି ୪ ବର୍ଷରେ ୨୪ ଘଣ୍ଟା ବା ୧ ଦିନ ହୁଏ । ଏହାକୁ ସେହି ବର୍ଷର ଫେବୃୟାରୀ ମାସରେ ଯୋଗ କରାଯାଏ । ଫଳରେ ଏହାର ଦିନ ସଂଖ୍ୟା ୨୯ ଦିନ ହୋଇଥାଏ । ସେହି ବର୍ଷକୁ **'ଅଧିବର୍ଷ'** (Leap Year) କୁହାଯାଏ । ଯେଉଁ ମସିହା ୪ ଦ୍ୱାରା ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଭାଜ୍ୟ ସେହି ବର୍ଷଟି ଅଧିବର୍ଷ ହୋଇଥାଏ ।

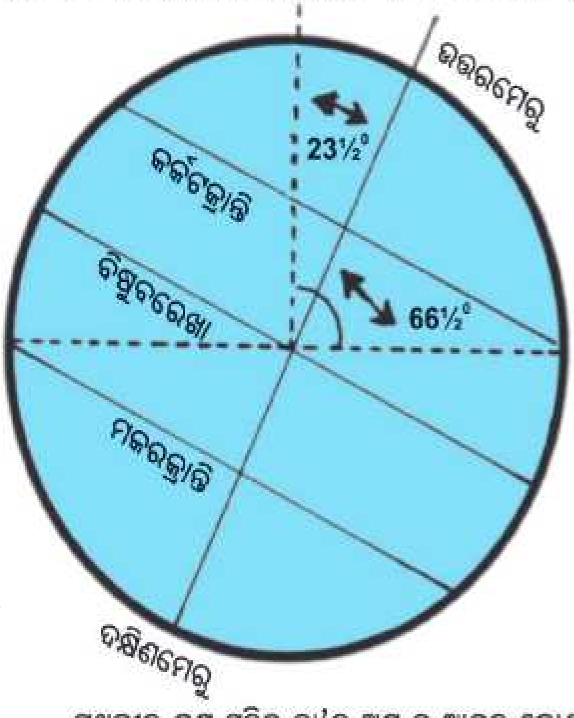


ପୃଥିବୀର ପରିକ୍ରମଣ ଓ ଋତୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ

> **ତୁମେ ଜାଣିଛ କି ?**
> ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶତାବ୍ଦୀ ବର୍ଷ ୪ ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଅଧିବର୍ଷ ହୋଇନଥାଏ । ଯେଉଁ ଶତାବ୍ଦୀ ବର୍ଷ ୪୦୦ ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ, ତାହା ଏକ ଅଧିବର୍ଷ ହେବ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ୧୯୦୦ ବା ୨୧୦୦ ମସିହା ୪ ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଅଧିବର୍ଷ ନୁହନ୍ତି । ମାତ୍ର ୨୦୦୦ ମସିହା ଓ ୨୪୦୦ ମସିହା ଅଧିବର୍ଷ ଅଟନ୍ତି ।

ଚିତ୍ରକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲେ ଆମେ ପୃଥିବୀର କକ୍ଷପଥଟିକୁ ଦେଖିପାରିବା ଏବଂ ସେହି କକ୍ଷପଥରେ ପୃଥିବୀ ପରିକ୍ରମଣ କରୁଥିବା କଥା ଆମେ ଜାଣିପାରିବା । ପୃଥିବୀ କିପରି ନିଜର ଅକ୍ଷଦଣ୍ଡର ପଶ୍ଚିମରୁ ପୂର୍ବ ଆଡ଼କୁ ଘୂରିଚାଲିଛି ତାହା ମଧ୍ୟ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିପାରିବା । ପୃଥିବୀ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚତୁଃପାର୍ଶ୍ୱରେ ପରିକ୍ରମଣ କରୁଥିବା ସମୟରେ, ତା'ର ଅକ୍ଷଦଣ୍ଡ କକ୍ଷ ତଳ ସହିତ ସମକୋଣରେ ନରହି ଲମ୍ବଠାରେ ୨୩ $\frac{୧}{୨}$ ଡିଗ୍ରୀ କୋଣ ସୃଷ୍ଟି କରି ଘୂର୍ଣ୍ଣନ କରୁଥାଏ । ଅର୍ଥାତ୍ ପରିକ୍ରମଣ କରୁଥିବା ସମୟରେ ପୃଥିବୀର ଅକ୍ଷ ତା'ର କକ୍ଷ ତଳ ସହିତ ଲମ୍ବଭାବେ ନଥାଇ ୬୬ $\frac{୧}{୨}$ ଡିଗ୍ରୀ ଆନତ ଥାଏ । ଏହାର ଉତ୍ତରମେରୁ ସଦାସର୍ବଦା ଉତ୍ତର ଦିଗସ୍ଥ ଧ୍ରୁବ ନକ୍ଷତ୍ର ଆଡ଼କୁ ଥାଏ ।

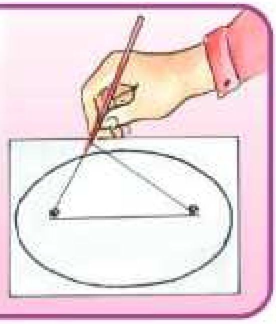
ଗୋଟିଏ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ଛଅଟି ଋତୁ ଯଥାକ୍ରମେ ଗ୍ରୀଷ୍ମ, ବର୍ଷା, ଶରତ, ହେମନ୍ତ, ଶୀତ ଓ ବସନ୍ତ ବୋଲି ଆମେ ଜାଣିଛେ । ମାତ୍ର ପୃଥିବୀର ପରିକ୍ରମଣ ହେତୁ ଚାରୋଟି ଋତୁ ସଂଘଟିତ ହୋଇଥାଏ । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଗ୍ରୀଷ୍ମ, ଶରତ, ଶୀତ ଓ ବସନ୍ତ । ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ



ପୃଥିବୀର କକ୍ଷ ସହିତ ତା'ର ଅକ୍ଷ ର ଆନତ କୋଣ

ଗ୍ରୀଷ୍ମଋତୁ ଅନୁଭୂତ ହେଲାବେଳେ ଦକ୍ଷିଣ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ଶୀତଋତୁ ଏବଂ ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ବସନ୍ତ ଋତୁ ଅନୁଭୂତ ହେଲାବେଳେ ଦକ୍ଷିଣ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ଶରତଋତୁ ହୋଇଥାଏ ।

ଡ୍ରଇଁ କାଗଜରେ ଗୋଟିଏ ସରଳରେଖା ଟାଣ । ଏହାର ଗୋଟିଏ ପ୍ରାନ୍ତରେ ପିନ୍‌ଟିଏ ପୋଡ଼ିଦିଅ । ଅନ୍ୟ ପିନ୍‌ଟି ୫-୬ ସେ.ମି. ବ୍ୟବଧାନରେ ଉକ୍ତ ସରଳରେଖା ଉପରେ ପୋତ । ତା'ପରେ ଦୁଇ ମୁଣ୍ଡରେ ବନ୍ଧାଥିବା ପ୍ରାୟ ୭ରୁ ୮ସେ.ମି. ଲମ୍ବର ସୂତାଟିକୁ ଏହି ଦୁଇଟି ପିନ୍ ଓ ପେନ୍‌ସିଲର ମୁନ ଚାରିପଟେ (ଚିତ୍ରରେ ଦର୍ଶାଯାଇଥିବା ଭଳି) ବୁଲାଇ ପେନ୍‌ସିଲ୍ ଦ୍ୱାରା ଏକ ବୃତ୍ତ ଅଙ୍କନ କର । ତାହା ଏକ ଉପବୃତ୍ତ ଅଙ୍କନ କରିବ ।



ପୂର୍ବ ପୃଷ୍ଠାର ଚିତ୍ରକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲେ ଆମେ ଜାଣିପାରିବା ଯେ, ପୃଥିବୀ ନିଜ କକ୍ଷପଥରେ ପରିକ୍ରମଣ କରୁଥିବା ସମୟରେ ତାହା ଅକ୍ଷଦଣ୍ଡ କକ୍ଷ ତଳ ସହି ୬୬½ ଡ଼ିଗ୍ରୀ କୋଣ କରି ଗତି କରୁଥାଏ । ଏହାଛଡ଼ା ତା'ର କକ୍ଷପଥ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ବୃତ୍ତାକାର ନ ହୋଇ ଉପବୃତ୍ତାକାର ହୋଇଥାଏ । ଉତ୍ତର ମେରୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆଡ଼କୁ ଆନତ ଥିବା ସମୟରେ ଦକ୍ଷିଣ ମେରୁ ସୂର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ଦୂରେଇ ରହେ । ସେହିପରି ଦକ୍ଷିଣ ମେରୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆଡ଼କୁ ଆନତ ଥିବା ସମୟରେ ଉତ୍ତର ମେରୁ ସୂର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ଦୂରେଇ ରହେ । ମୁଖ୍ୟତଃ କକ୍ଷତଳ ସହିତ ପୃଥିବୀର ଆନତ ଅବସ୍ଥିତ ହେତୁ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଋତୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ସଂଘଟିତ ହୋଇଥାଏ ।

ଚିତ୍ରଟିକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲେ ଆମେ ଜାଣି ପାରିବା ଯେ, ଜୁନ ମାସ ୨୧ ତାରିଖ ବେଳକୁ ପୃଥିବୀର ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆଡ଼କୁ ଆନତ ହୋଇ ରହିଥାଏ । ଏହି ଦିନ କର୍କଟ କ୍ରାନ୍ତି (୨୩½ ଡିଗ୍ରୀ ଉ. ଅକ୍ଷାଂଶ) ଉପରେ ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ଲମ୍ବ ଭାବରେ ପଡ଼ିଥାଏ । ଏହି ଦିବସଟିକୁ ଗ୍ରୀଷ୍ମ ଅୟନାନ୍ତ ଦିବସ କୁହାଯାଏ । ସେତେବେଳେ ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ତାପମାତ୍ରା ଅଧିକ ହୋଇଥାଏ । ତେଣୁ ସେଠାରେ ଗ୍ରୀଷ୍ମଋତୁ ହୋଇଥାଏ । ସେହି ସମୟରେ ଦକ୍ଷିଣ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କଠାରୁ ଦୂରେଇ ରହିଥାଏ । ତେଣୁ ସେଠାରେ କମ୍ ତାପମାତ୍ରା ଅନୁଭୂତ ହୋଇଥାଏ ସେତେବେଳେ ସେଠାରେ ଶୀତଋତୁ ହୁଏ ।

ଆସ, ସେହି ଚିତ୍ରରେ ଡିସେମ୍ବର ୨୨ ତାରିଖରେ ପୃଥିବୀର ଅବସ୍ଥିତିକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିବା । ସେତେବେଳକୁ ପୃଥିବୀର ଦକ୍ଷିଣ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଆଡ଼କୁ ଢ଼ଳି ରହୁଥିବାରୁ ସେଠାକାର ତାପମାତ୍ରା ଅଧିକ ହୋଇଥାଏ । ତେଣୁ ସେଠାରେ ଗ୍ରୀଷ୍ମଋତୁ ହୁଏ । କାରଣ, ଏହି ଦିନ ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ମକରକ୍ରାନ୍ତି (୨୩½ ଡିଗ୍ରୀ ଦ. ଅକ୍ଷାଂଶ) ଉପରେ ଲମ୍ବଭାବରେ ପଡ଼ିଥାଏ । ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ଏହାର ବିପରୀତ ଅବସ୍ଥା ଅନୁଭୂତ ହୁଏ । ଏହି ଦିବସଟି ଶୀତ ଅୟନାନ୍ତ ଦିବସ ରୂପେ

ତୁମେ ଜାଣିଛ କି ?

ପୃଥିବୀ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଚାରିପଟେ ଏକ ଉପବୃତ୍ତାକାର ପଥରେ ପରିକ୍ରମା କରୁଥିବାରୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ପୃଥିବୀ ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା ସବୁବେଳେ ସମାନ ରହେ ନାହିଁ । ଜାନୁୟାରୀ ମାସ ପ୍ରଥମ ସପ୍ତାହରେ ପୃଥିବୀ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କଠାରୁ ନିକଟତମ ସ୍ଥାନରେ ଅବସ୍ଥାନ କରିଥାଏ । ଏହାକୁ ଅନୁସୂର ଅବସ୍ଥାନ କୁହାଯାଏ । ମାତ୍ର ଜୁଲାଇ ମାସ ପ୍ରଥମ ସପ୍ତାହରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ପୃଥିବୀ ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା ସର୍ବାଧିକ ହୋଇଥାଏ । ଏହାକୁ ଅପସୂର ଅବସ୍ଥାନ କୁହାଯାଏ । ଅନୁସୂର ଅବସ୍ଥାନ ସମୟରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ପୃଥିବୀ ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା ପ୍ରାୟ ୧୪୭ ନିୟୁତ କିଲୋମିଟର ହୋଇଥିବା ବେଳେ ଅପସୂର ଅବସ୍ଥାନ ସମୟରେ ଏହା ୧୫୨ ନିୟୁତ କିଲୋମିଟର ହୋଇଥାଏ ।

ସେହି ଚିତ୍ରକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟକରି ଆମେ ଜାଣିପାରିବା ଯେ, ମାର୍ଚ୍ଚ ୨୧ ତାରିଖ ଓ ସେପ୍ଟେମ୍ବର ୨୩ ତାରିଖରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ରଶ୍ମି ବିଷୁବବୃତ୍ତ ଉପରେ ସିଧାସଳଖ ବା ଲମ୍ବଭାବେ ପଡ଼ିଥାଏ। ଏହି ଦୁଇଟି ଦିନରେ ଉଭୟ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧ ସୂର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ସମାନ ଦୂରତ୍ୱରେ ଥାଏ। ତେଣୁ ଉଭୟ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ଦିନ ଓ ରାତି ସମାନ ହୋଇଥାଏ। ଏଣୁ ଏହି ଉଭୟ ଦିନ **ସମ ଦିବାରାତ୍ର** ଦିବସ ରୂପେ ପରିଚିତ। ଜୁନ୍ ୨୧ ତାରିଖରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ କର୍କଟକ୍ରାନ୍ତି ଉପରେ ଓ ଡିସେମ୍ବର ୨୨ ତାରିଖରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ମକରକ୍ରାନ୍ତି ଉପରେ ଅବସ୍ଥାନ କରିଥାନ୍ତି। ଡିସେମ୍ବର ୨୨ ତାରିଖରୁ ଜୁନ ୨୧ ତାରିଖ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ଉତ୍ତର ଆଡ଼କୁ ପ୍ରତୀୟମାନ ଗତି ହୋଇଥାଏ। ଏହାକୁ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ଉତ୍ତରାୟଣ ଗତି କୁହାଯାଏ। ସେହିପରି ଜୁନ୍ ୨୧ ତାରିଖରୁ ଡିସେମ୍ବର ୨୨ ତାରିଖ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ଦକ୍ଷିଣ ଆଡ଼କୁ ପ୍ରତୀୟମାନ ଗତି ହୋଇଥାଏ। ଏହାକୁ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ଦକ୍ଷିଣାୟନ ଗତି କୁହାଯାଏ। ଉତ୍ତରାୟଣ ସମୟରେ ଉତ୍ତରଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ଗ୍ରୀଷ୍ମଋତୁ ଓ ଦକ୍ଷିଣାୟନ ସମୟରେ ଦକ୍ଷିଣଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ଗ୍ରୀଷ୍ମଋତୁ ହୋଇଥାଏ।

ଏହିପରି ଭାବେ ପୃଥିବୀର ଆବର୍ତ୍ତନ ଗତି ଫଳରେ ଦିନ ଓ ରାତି ପରିବର୍ତ୍ତନ ଏବଂ ପରିକ୍ରମଣ ଗତି ଫଳରେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଋତୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ସଂଘଟିତ ହୁଏ।

ଅଭ୍ୟାସ

୧. ନିମ୍ନଲିଖିତ ବାକ୍ୟଗୁଡ଼ିକରେ ଥିବା ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନ ପୂରଣ କର।

କ) ବିଷୁବ ବୃତ୍ତଠାରେ ପୃଥିବୀର ଆବର୍ତ୍ତନର ବେଗ ଘଣ୍ଟା ପ୍ରତି _______ କିଲୋମିଟର ।

ଖ) ପୃଥିବୀର ଦୁଇମେରୁଠାରେ ଆବର୍ତ୍ତନର ବେଗ ଘଣ୍ଟାକୁ _______ କି.ମି. ।

ଗ) ପୃଥିବୀର ଅକ୍ଷ ତା'ର କକ୍ଷ ତଳ ସହିତ _______ ଡିଗ୍ରୀ କୋଣ କରି ଆନତ ଥାଏ।

ଘ) ସାଧାରଣତଃ ଦୁଇଟି ଅଧିବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ବ୍ୟବଧାନ _______ ବର୍ଷ ଅଟେ।

୨. ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଗୋଟିଏ କିମ୍ବା ଦୁଇଟି ବାକ୍ୟରେ ଲେଖ।

କ) ପୃଥିବୀର କେତେ ପ୍ରକାର ଗତି ଅଛି ଓ ସେଗୁଡ଼ିକ କଣ କଣ ?

ଖ) ପୃଥିବୀର ଆବର୍ତ୍ତନର ବେଗ ଭୂପୃଷ୍ଠର କେଉଁଠାରେ ସର୍ବାଧିକ ଓ କାହିଁକି ?

ଗ) ପୃଥିବୀର ଆବର୍ତ୍ତନର ବେଗ ଖୁବ୍ ଅଧିକ ହୋଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଆମେ କାହିଁକି ତାହା ଅନୁଭବ କରିପାରୁନାହୁଁ ?

ଘ) ପୃଥିବୀର ଆବର୍ତ୍ତନର ବେଗ କେଉଁଠାରେ ସର୍ବନିମ୍ନ ଓ କାହିଁକି ?

ଙ) ପୃଥିବୀର ପରିକ୍ରମଣକୁ କାହିଁକି ତା'ର ବାର୍ଷିକ ଗତି ବୋଲି କୁହାଯାଏ ?

୩. ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଲେଖ ।

କ) ପୃଥିବୀର ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧ ଓ ଦକ୍ଷିଣ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ଗ୍ରୀଷ୍ମଋତୁ ବର୍ଷର କେଉଁ କେଉଁ ସମୟରେ କିପରି ସଂଘଟିତ ହୁଏ ଚିତ୍ର ସହ ବୁଝାଇ ଲେଖ ।

ଖ) ପୃଥିବୀରେ ଦିନରାତି କିପରି ସଂଘଟିତ ହୁଏ ଚିତ୍ର ସହ ବୁଝାଇ ଲେଖ ।

ଗ) ପୃଥିବୀର ଅକ୍ଷଦଣ୍ଡ ତା'ର କକ୍ଷତଳ ସହିତ ଲମ୍ବଭାବରେ ଥିଲେ ଭୂପୃଷ୍ଠରେ କ'ଣ ଘଟନ୍ତା ବୁଝାଇ ଲେଖ ।

୪. ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦର୍ଶାଅ ।

କ) ଆବର୍ତ୍ତନ ଓ ପରିକ୍ରମଣ

କ) ଗ୍ରୀଷ୍ମ ଅୟନାନ୍ତ ଦିବସ ଓ ଶୀତ ଅୟନାନ୍ତ ଦିବସ ।

୫. ଯଦି ପୃଥିବୀ ନିଜ ମେରୁଦଣ୍ଡ ଚାରିପଟେ ଆବର୍ତ୍ତନ କରୁ ନଥା'ନ୍ତା ତେବେ ଆମେ କି କି ପରିବର୍ତ୍ତନର ସମ୍ମୁଖୀନ ହୁଅନ୍ତେ ?

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

- ପୃଥିବୀର କକ୍ଷପଥରେ ବର୍ଷର ମୁଖ୍ୟ ଚାରିଟି ଋତୁର ଅବସ୍ଥିତିକୁ ଚିତ୍ର ଅଙ୍କନ କରି ଦର୍ଶାଅ ।

ପଞ୍ଚମ ଅଧ୍ୟାୟ

DGEQ27

ପୃଥିବୀର ମଣ୍ଡଳ ସମୂହ

ଅଦ୍ୟାବଧି ଉପଲବ୍ଧ ବୈଜ୍ଞାନିକ ତଥ୍ୟ ଅନୁଯାୟୀ ପୃଥିବୀ ସୌରଜଗତର ଏକ ମାତ୍ର ଗ୍ରହ ଯେଉଁଠି ଜୀବଜଗତ ତିଷ୍ଠି ରହିଛି । ଏଥିପାଇଁ ମାଟି, ପାଣି, ପବନ, ଉତ୍ତାପ ଆଦି ଜୀବନ ସୃଷ୍ଟିକାରୀ ଓ ପୁଷ୍ଟିକାରୀ ଉପାଦାନ ପୃଥିବୀରେ ହିଁ ମିଳିଥାଏ । ଜୀବଜଗତ ସୃଷ୍ଟିହେବା ଓ ତାହା ତିଷ୍ଠି ରହିବା ପାଇଁ ଯେଉଁ ମୁଖ୍ୟ ପାରିବେଶିକ ଉପାଦାନ ଆବଶ୍ୟକ ତାହାର ଏକତ୍ର ସମାବେଶ ଭୂପୃଷ୍ଠରେ ସମ୍ଭବ ହୋଇପାରିଛି । ଜୀବଜଗତର ଚଳପ୍ରଚଳ ଆଦି କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ଏକ କଠିନ ଶିଳା ବା ମୃତ୍ତିକାର ସ୍ତର ଭୂପୃଷ୍ଠର **ଅଶ୍ମମଣ୍ଡଳ** ଦ୍ୱାରା ଉପଲବ୍ଧ ହୋଇପାରିଛି । ପୃଥିବୀକୁ ତା'ର ଚତୁଃପାର୍ଶ୍ୱରେ ଏକ **ବାୟୁମଣ୍ଡଳ** ଘେରି ରହିଛି । ଏଥିରେ ଆମ ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟା ଉପଯୋଗୀ ଅମ୍ଳଜାନ ବ୍ୟତୀତ ଯବକ୍ଷାରଜାନ, ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଆଦି ଗ୍ୟାସ୍ ରହିଅଛି । ଏହାଛଡ଼ା ଭୂପୃଷ୍ଠର ପ୍ରାୟ ତିନି ଚତୁର୍ଥାଂଶ ଜଳଭାଗ ଦ୍ୱାରା ବେଷ୍ଟିତ । ଏହା ପୃଥିବୀର **ବାରିମଣ୍ଡଳ** ରୂପେ ପରିଚିତ । ଜୀବଜଗତର ଜୀବନଧାରଣ ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ଜଳ ଭୂପୃଷ୍ଠରେ ବିଭିନ୍ନ ଉତ୍ସରୁ ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଏ ।

ଅଶ୍ମମଣ୍ଡଳ, ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ଓ ବାରିମଣ୍ଡଳର ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକୁ ଆଧାର କରି ଅନ୍ୟ ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ମଣ୍ଡଳ ଭୂପୃଷ୍ଠରେ ତିଷ୍ଠି ରହିଛି । ତାହା ହେଉଛି **ଜୈବମଣ୍ଡଳ** । ଏହି ମଣ୍ଡଳଟି ଅନ୍ୟ ତିନି ମଣ୍ଡଳ ଉପରେ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ନିର୍ଭରଶୀଳ । ଅନ୍ୟ ତିନି ମଣ୍ଡଳ ମଧ୍ୟ ଜୈବମଣ୍ଡଳ ଦ୍ୱାରା ବହୁମାତ୍ରାରେ ପ୍ରଭାବିତ । ଅତଏବ ଏହି ଚାରିଗୋଟି ମଣ୍ଡଳ ପୃଥିବୀର ମୁଖ୍ୟ ମଣ୍ଡଳସମୂହ । ସାମଗ୍ରିକ ଭାବରେ ଏହାକୁ **ଭୂମଣ୍ଡଳ** (Geo-sphere) କୁହାଯାଏ ।

ଅଶ୍ମମଣ୍ଡଳ

ପୃଥିବୀର ଅଶ୍ମମଣ୍ଡଳଟି ଭୂତ୍ୱକର ବିଭିନ୍ନ ଶିଳା ଓ ମୃତ୍ତିକା ସ୍ତରକୁ ନେଇ ଗଠିତ । ଭୂପୃଷ୍ଠରେ ଥିବା ବିଭିନ୍ନ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଜୀବନଧାରଣ ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ଅଧିକାଂଶ ଉପାଦାନ ଏହି ଶିଳା ଓ ମୃତ୍ତିକାରୁ ହିଁ ମିଳିଥାଏ ।

ଭୂପୃଷ୍ଠ ମୁଖ୍ୟତଃ ସ୍ଥଳଭାଗ ଓ ଜଳଭାଗ ରୂପେ ବିଭକ୍ତ । ପୃଥିବୀର ସ୍ଥଳଭାଗ ସାତୋଟି ମହାଦେଶ ଏବଂ ବିସ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ଜଳଭାଗ ଚାରୋଟି ମହାସାଗରକୁ ନେଇ ଗଠିତ । ଏହି ମହାସାଗରଗୁଡ଼ିକ ପରସ୍ପର ସହ ସଂଯୁକ୍ତ । ମହାସାଗରର ଜଳସ୍ତର ସବୁଠାରେ ସମାନ । ଏଣୁ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନର ଉଚ୍ଚତା ସମୁଦ୍ରପତ୍ତନଠାରୁ ହିସାବ କରାଯାଏ । ପୃଥିବୀର ସର୍ବୋଚ୍ଚ ଗିରିଶୃଙ୍ଗ ଏଭେରେଷ୍ଟର ଉଚ୍ଚତା ହେଉଛି ୮୮୪୮ ମିଟର । ପୃଥିବୀର ଗଭୀରତମ ସାମୁଦ୍ରିକ ଖାତ 'ମାରିଆନା' ପ୍ରଶାନ୍ତ ମହାସାଗରରେ ଅବସ୍ଥିତ । ଏହାର ଗଭୀରତା ୧୧,୦୨୨ ମିଟର । ଏହା ଏତେ ଗଭୀର ଯେ ପୃଥିବୀର ସର୍ବୋଚ୍ଚ ପର୍ବତ ଶୃଙ୍ଗ ଏହା ମଧ୍ୟରେ ବୁଡ଼ିଯିବ ।

ଅଶ୍ମମଣ୍ଡଳ ପୃଥିବୀର ସାତୋଟି ମହାଦେଶ ଓ ସମୁଦ୍ର ତଳକୁ ନେଇ ଗଠିତ। ଏହି ମହାଦେଶଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି, **ଏସିଆ, ଆଫ୍ରିକା, ଉତ୍ତର ଆମେରିକା, ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକା, ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକା, ଇଉରୋପ ଓ ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ**। ଭୂପୃଷ୍ଠରେ ଏହି ମହାଦେଶଗୁଡ଼ିକ ବିସ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ଜଳଭାଗ ଦ୍ୱାରା ପରସ୍ପରଠାରୁ ଅଲଗା ରହିଛନ୍ତି।

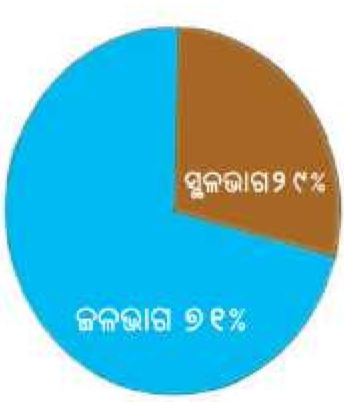
> **ତୁମ ପାଇଁ କାମ**
>
> ପୃଥିବୀର ଚିତ୍ର ଅଙ୍କନ କରି ତହିଁରେ ମହାଦେଶ ଓ ମହାସାଗର ଗୁଡ଼ିକୁ ଦର୍ଶାଅ।

ପୃଥିବୀ : ମହାଦେଶ ଓ ମହାସାଗର

ଚିତ୍ରକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲେ ଜାଣିପାରିବ, ଏଥିରୁ ଅଧିକାଂଶ ସ୍ଥଳଭାଗ ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ଏବଂ ଅଧିକାଂଶ ଜଳଭାଗ ଦକ୍ଷିଣ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ଅବସ୍ଥିତ। ଏଣୁ ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧକୁ **'ସ୍ଥଳ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧ'** ଏବଂ ଦକ୍ଷିଣ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧକୁ **'ଜଳ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧ'** କୁହାଯାଏ।

ବାରିମଣ୍ଡଳ

ଭୂପୃଷ୍ଠରେ ଜଳଭାଗର ପରିମାଣ ସ୍ଥଳଭାଗଠାରୁ ଢେର୍ ଅଧିକ। ହିସାବ କରି ଦେଖାଯାଇଛି ଯେ, ସ୍ଥଳଭାଗର ଆୟତନ ହେଉଛି ଶତକଡ଼ା ୨୯ ଭାଗ ମାତ୍ର। ଅର୍ଥାତ୍ ଜଳଭାଗର ପରିମାଣ ଶତକଡ଼ା ୭୧ ଭାଗ। ଭୂପୃଷ୍ଠରେ ଜଳ କଠିନ, ତରଳ ଓ ବାଷ୍ପୀୟ ଅବସ୍ଥାରେ ଥାଏ। ଏହି ଜଳ ମହାସାଗର, ସାଗର, ହ୍ରଦ ବ୍ୟତୀତ ପାର୍ବତ୍ୟ ଅଞ୍ଚଳରେ ତୁଷାରରାଶି ଓ ହିମବାହ, ନଦୀ ଓ କେନାଲରେ ପ୍ରବହମାନ ଧାରା, ଭୂଗର୍ଭରେ ସଞ୍ଚିତ ଜଳ ଏବଂ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଜଳୀୟବାଷ୍ପ ରୂପେ ଥାଏ। ଏହି ସମସ୍ତ ଜଳକୁ ନେଇ ଆମ ବାରିମଣ୍ଡଳ ଗଠିତ।



ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଜଳ ଓ ସ୍ଥଳଭାଗର ପରିମାଣ

ସମୁଦାୟ ଜଳରାଶିର ପ୍ରାୟ ଶତକଡ଼ା ୯୭.୨ ଭାଗ ଜଳ ହେଉଛି ମହାସାଗର ଓ ସାଗର ଆଦିରେ ଥିବା ଜଳରାଶି । ତାହା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଲବଣାକ୍ତ । ତେଣୁ ପାନୀୟ ଉପଯୋଗୀ ନୁହେଁ। ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଜୀବଜଗତର ପାନୀୟ ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ଅବଶିଷ୍ଟ ଜଳର ପରିମାଣ ପ୍ରାୟ ଶତକଡ଼ା ୨.୮ । ତାହା ମଧ୍ୟରୁ ଶତକଡ଼ା ପ୍ରାୟ ୨.୭୭ ଭାଗ ଜଳ ବରଫ ଆକାରରେ ଓ ଭୂଗର୍ଭସ୍ଥ ଜଳ ଆକାରରେ ଅଛି। ଅବଶିଷ୍ଟ ମାତ୍ର ଶତକଡ଼ା ୦.୦୩ ଭାଗ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଉପଲବ୍ଧ ।

ପୃଥିବୀରେ ଲବଣାକ୍ତ ଓ ମଧୁର ଜଳ ବଣ୍ଟନ ପରିମାଣ

ପୃଥିବୀରେ ଜଳର ପରିମାଣ ଏତେ ଅଧିକ ଥିବା ହେତୁ ଏହା ମଧ୍ୟ **ଜଳୀୟ ଗ୍ରହ** (Water Planet) ଓ **ନୀଳ ଗ୍ରହ** (Blue Planet) ରୂପେ ପରିଚିତ। ମାତ୍ର ପୃଥିବୀରେ ଜଳଭାଗର ପରିମାଣ ଏତେ ଅଧିକ ଥାଇ ମଧ୍ୟ ସେଠାରେ ଜୀବଜଗତର ବ୍ୟବହାର ଉପଯୋଗୀ ଜଳର ପରିମାଣ ବହୁତ କମ୍। ତେଣୁ ଏହି ଗ୍ରହରେ ମଧ୍ୟ ପାନୀୟ ଜଳ ସଙ୍କଟ ଦେଖାଯାଏ ।

ମହାସାଗର

ସାଗର ଓ ମହାସାଗରରେ ଥିବା ଜଳରାଶି ବାରିମଣ୍ଡଳର ମୁଖ୍ୟ ଅଂଶ । ମହାସାଗର ଓ ସାଗରର ଜଳ ପରସ୍ପର ସହ ସଂଯୁକ୍ତ । ଏହି ଜଳରାଶି ଚଳନଶୀଳ। ଏହାର ତିନି ପ୍ରକାର ଗତି ଅଛି । ଯଥା :- ଢେଉ, ଜୁଆର ଓ ସାମୁଦ୍ରିକ ସ୍ରୋତ। ପୃଥିବୀର ଜଳଭାଗ ଚାରୋଟି ମହାସାଗରରେ ନାମିତ। ଯଥା :- **ପ୍ରଶାନ୍ତ ମହାସାଗର, ଆଟଲାଣ୍ଟିକ ମହାସାଗର, ଭାରତ ମହାସାଗର ଏବଂ ସୁମେରୁ ମହାସାଗର** । ଏହି ମହାସାଗରଗୁଡ଼ିକର ଆୟତନ ବିଷୟରେ ଆମେ ପୂର୍ବପୃଷ୍ଠାର ଚିତ୍ର ଦେଖି ଜାଣିପାରିବା।

ପ୍ରଶାନ୍ତ ମହାସାଗର ପୃଥିବୀର ବୃହତ୍ତମ ମହାସାଗର। ଏହା ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର ପ୍ରାୟ ଏକ ତୃତୀୟାଂଶ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରିଛି । ଏସିଆ, ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ, ଉତ୍ତର ଆମେରିକା ଓ ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକା ଏହାର ଉପକୂଳରେ ଅବସ୍ଥିତ ।

ଆଟଲାଣ୍ଟିକ ମହାସାଗର ପୃଥିବୀର ଦ୍ୱିତୀୟ ବୃହତ୍ତମ ମହାସାଗର । ଏହା ପ୍ରାୟ ଇଂରାଜୀ ଅକ୍ଷର 'S' ଆକୃତି ସଦୃଶ। ଏହି ମହାସାଗରର ଗୋଟିଏ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଉତ୍ତର ଓ ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକା ମହାଦେଶ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଏକ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଇଉରୋପ ଓ ଆଫ୍ରିକା ମହାଦେଶ ଅବସ୍ଥିତ। ଏହି ମହାସାଗରର ତଟଦେଶ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଦନ୍ତୁରିତ ହୋଇଥିବାରୁ ଏହି ମହାଦେଶଗୁଡ଼ିକର ଉପକୂଳରେ ଅଧିକ ପ୍ରାକୃତିକ ପୋତାଶ୍ରୟ ଓ ବନ୍ଦର ଦେଖାଯାଏ। ଦେଶ ଦେଶ ମଧ୍ୟରେ ବାଣିଜ୍ୟ କାରବାରରେ ଏହି ମହାସାଗର ବିଶେଷ ସାହାଯ୍ୟ କରେ।

ଦନ୍ତୁରିତ ଉପକୂଳ ଦେଖା

ଭାରତ ମହାସାଗର ଏସିଆ ମହାଦେଶର ଦକ୍ଷିଣରେ ଅବସ୍ଥିତ। ଆମ ଦେଶର ନାମ ଅନୁସାରେ ଏହାର ନାମକରଣ ହୋଇଛି । ଏହି ମହାସାଗରର ପଶ୍ଚିମ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଆଫ୍ରିକା ଏବଂ ପୂର୍ବ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ମହାଦେଶ ଅବସ୍ଥିତ।

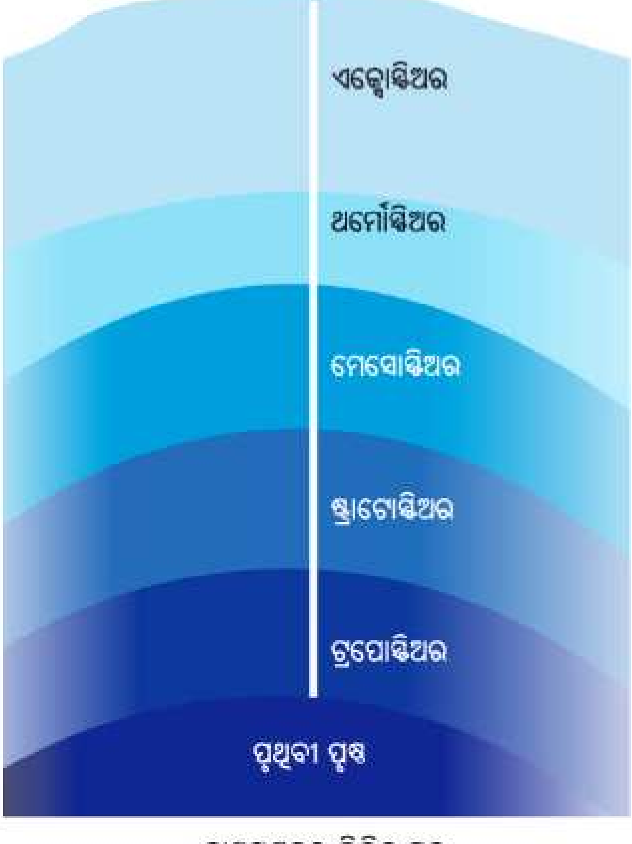
ପୃଥିବୀର ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧର ଉତ୍ତର ମେରୁକୁ କେନ୍ଦ୍ର କରି ସୁମେରୁ ମହାସାଗର ରହିଅଛି । ବେରିଂ ପ୍ରଣାଳୀ ଦ୍ୱାରା ଏହି ମହାସାଗରଟି ପ୍ରଶାନ୍ତ ମହାସାଗର ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ । ଏସିଆ, ଇଉରୋପ ଓ ଉତ୍ତର ଆମେରିକା ମହାଦେଶଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଉପକୂଳରେ ଏହି ମହାସାଗର ଅବସ୍ଥିତ ।

ବାୟୁମଣ୍ଡଳ

ପୃଥିବୀର ଚତୁଃପାର୍ଶ୍ୱରେ ବାୟୁର ଏକ ସ୍ତର ଢ଼ାଙ୍କି ହୋଇ ରହିଛି । ଏହାକୁ ପୃଥିବୀର ବାୟୁମଣ୍ଡଳ କୁହାଯାଏ । ସେହି ବାୟୁମଣ୍ଡଳଟି ଭୂପୃଷ୍ଠରୁ ପ୍ରାୟ ୧୬୦୦ କିଲୋମିଟର ଉଚ୍ଚତା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବିସ୍ତୃତ । ଜୀବଜଗତର ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟା ପାଇଁ ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । ଏହାଛଡ଼ା ପୃଥିବୀର ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ଆମକୁ ସୂର୍ଯ୍ୟରଶ୍ମିର ତୀବ୍ରତାରୁ ତଥା ଅନ୍ୟ କେତେକ କୁପ୍ରଭାବରୁ ରକ୍ଷା କରିଥାଏ ।

ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ତାପମାତ୍ରା, ଚାପ, ଘନତ୍ୱ ଆଦି ସବୁଠାରେ ସମାନ ନଥାଏ । ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ଯେତେ ଉପରକୁ ଯିବା ସେଠାରେ ଏସବୁରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଜାଣିପାରିବା । ସେଥିପାଇଁ ଭୂପୃଷ୍ଠ ଉପରିସ୍ଥ ଏହି ବାୟୁମଣ୍ଡଳକୁ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ତରରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଛି । ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରୁ ଉପରକୁ କ୍ରମ ଅନୁସାରେ ସେହି ସ୍ତରଗୁଡ଼ିକୁ **ଟ୍ରପୋସ୍ଫିଅର, ଷ୍ଟ୍ରାଟୋସ୍ଫିଅର, ମେସୋସ୍ଫିଅର, ଥର୍ମୋସ୍ଫିଅର ଏବଂ ଏକ୍ସୋସ୍ଫିଅର** ନାମ ଦିଆଯାଇଛି । ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠକୁ ଲାଗି ରହିଥିବା ସ୍ତର ଟ୍ରପୋସ୍ଫିଅର ଓ ସବୁଠାରୁ ଉଚ୍ଚରେ ଥିବା ସ୍ତର ଏକ୍ସୋସ୍ଫିଅର ନାମରେ ପରିଚିତ ।

> **ତୁମ ପାଇଁ କାମ**
>
> ଅଶ୍ମମଣ୍ଡଳ, ବାରିମଣ୍ଡଳ ଓ ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ଉପରେ ଆମେ କେଉଁ କେଉଁ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ନିର୍ଭରଶୀଳ ତା'ର ଏକ ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ।



ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ତର

ବାୟୁ କେତେକ ବାଷ୍ପ ଓ ଧୂଳିକଣା ଆଦି ପଦାର୍ଥର ଏକ ଭୌତିକ ମିଶ୍ରଣ । ଯବକ୍ଷାରଜାନ, ଅମ୍ଳଜାନ, ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଆଦି କେତେକ ବାଷ୍ପର ମିଶ୍ରଣରେ ବାୟୁ ଗଠିତ ହୋଇଥାଏ । ଏଥିରେ ଦୁଇଟି ମୁଖ୍ୟ ଉପାଦାନ ହେଉଛି ଯବକ୍ଷାରଜାନ ଓ ଅମ୍ଳଜାନ । ବାୟୁର ସାଧାରଣ ଅବସ୍ଥାରେ ସେହି ବାଷ୍ପଗୁଡ଼ିକର ପରିମାଣ ଯଥାକ୍ରମେ ଶତକଡ଼ା ୭୮ ଓ ୨୧

ଭାଗ । ଏଗୁଡ଼ିକ ବ୍ୟତୀତ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ, ଉଦ୍‌ଜାନ, ଆରଗନ, ଜେନନ୍, ନିଅନ ଓ ଜଳୀୟବାଷ୍ପ ଆଦି ଅନ୍ୟ କେତେକ ବାଷ୍ପର ପରିମାଣ ମିଶି ଶତକଡ଼ା ୧ ଭାଗ, ତହିଁରୁ ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଥିବା ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ବାଷ୍ପର ପରିମାଣ ମାତ୍ର ଶତକଡ଼ା ୦.୦୩ ଭାଗ । ସେଥିରୁ ଆମେ ଜାଣିପାରିବା ଅନ୍ୟ ବାଷ୍ପର ପରିମାଣ କେତେ ନଗଣ୍ୟ । ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଥିବା ଯବକ୍ଷାରଜାନ ଜୀବଜଗତର ଅଭିବୃଦ୍ଧିରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ ଏବଂ ତାହାଠାରୁ ଅପେକ୍ଷାକୃତ କମ୍ ପରିମାଣରେ ଥିବା ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ବାଷ୍ପ ପୃଥିବୀ ବିକିରଣ କରୁଥିବା ତାପକୁ ଗ୍ରହଣ କରି ପୃଥିବୀର ଉଷ୍ଣତା ରକ୍ଷା କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ତାଛଡ଼ା ଉଦ୍ଭିଦ ଜଗତର ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଏହା ବିଶେଷ ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ ।

ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଥିବା ବିଭିନ୍ନ ଗ୍ୟାସ୍‌ର ପରିମାଣଗତ ବୃତ୍ତ ଚିତ୍ର

ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ବାୟୁର ସାନ୍ଦ୍ରତା ବା ଘନତ୍ୱ ପୃଥିବୀରେ ସର୍ବତ୍ର ସମାନ ନୁହେଁ । ଭୂପୃଷ୍ଠରୁ ଉଚ୍ଚତାର ବୃଦ୍ଧି ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ବାୟୁର ଘନତ୍ୱ କ୍ରମଶଃ କମି କମି ଯାଇଥାଏ । ସମୁଦ୍ର ପତନରେ ଏହା ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ଏବଂ ପର୍ବତ ଶିଖର ଭଳି ଉଚ୍ଚ ସ୍ଥାନମାନଙ୍କରେ ବହୁତ କମ୍ ଥାଏ । ତେଣୁ ପର୍ବତ ଆରୋହଣକାରୀମାନେ ସେମାନଙ୍କ ସହିତ ଅମ୍ଳଜାନପୂର୍ଣ୍ଣ ଥଳୀ ନେଇଥାନ୍ତି । ଭୂପୃଷ୍ଠରୁ ଉପରକୁ ବାୟୁର ତାପମାତ୍ରା ଓ ଚାପ ମଧ୍ୟ କ୍ରମଶଃ କମି କମି ଯାଇଥାଏ । ଏହାଛଡ଼ା ଭୂପୃଷ୍ଠ ଉପରେ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ବାୟୁ ଚାପର ପରିମାଣ କମ୍ ବା ଅଧିକ ହୋଇଥାଏ । ଏହା ଫଳରେ ବାୟୁଚାପ ଅଧିକ ଥିବା ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକରୁ ବାୟୁଚାପ କମ୍ ଥିବା ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକୁ ବାୟୁ ପ୍ରବାହିତ ହୋଇଥାଏ । ପ୍ରବାହିତ ହେଉଥିବା ବାୟୁକୁ **ପବନ** କୁହାଯାଏ । ବାୟୁ ପ୍ରବାହ ଅନୁଯାୟୀ ପବନର ଦିଗ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରାଯାଇଥାଏ ।

ଜୈବମଣ୍ଡଳ

ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଏହି ମଣ୍ଡଳଟି ସବୁଠାରୁ ଛୋଟ ମାତ୍ର ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଥିବା ଜୀବଜନ୍ତୁ, ବୃକ୍ଷଲତା ଆଦିକୁ ନେଇ ଗଠିତ ଏହି ମଣ୍ଡଳଟି ଜୀବଜଗତର ଧାରଣ ଓ ପୋଷଣ କର୍ତ୍ତା । ଭୂପୃଷ୍ଠରେ ଏବଂ ଏହାର ଅଳ୍ପ କିଛି ଉପର ଓ ଅଳ୍ପ କିଛି ତଳକୁ ତିଷ୍ଠି ରହିଥିବା ଜୀବ ଓ ଉଦ୍ଭିଦ ଜଗତକୁ ନେଇ ଏଇ ଅପ୍ରଶସ୍ତ ମଣ୍ଡଳଟି ଗଠିତ । ଜୈବମଣ୍ଡଳର ଉପସ୍ଥିତି ଯୋଗୁଁ ସୌରମଣ୍ଡଳର ଅନ୍ୟ ଗ୍ରହମାନଙ୍କଠାରୁ ପୃଥିବୀର ବିଶେଷତ୍ୱ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର, କାରଣ ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଗ୍ରହରେ ଜୀବଜଗତ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ । ଭୂପୃଷ୍ଠର ମୃତ୍ତିକା, ଜଳ ଓ ବାୟୁ ଦ୍ୱାରା ଜୈବମଣ୍ଡଳଟି ପରିପୁଷ୍ଟ । ବଡ଼ ବଡ଼ ପ୍ରାଣୀଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଅତି କ୍ଷୁଦ୍ର ଏକକୋଷୀ ପ୍ରାଣୀ, ବିରାଟ ଦ୍ରୁମ ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଅତି କ୍ଷୁଦ୍ର ଗୁଳ୍ମଲତା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଉଦ୍ଭିଦ ସମୂହ ଏହି ଜୈବମଣ୍ଡଳର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ମନୁଷ୍ୟ ଏହି ଜୈବମଣ୍ଡଳରେ ମୁଖ୍ୟ ଭୂମିକା ଗ୍ରହଣ କରିଛି ।

ଜୈବମଣ୍ଡଳ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ସମସ୍ତ ସଜୀବ ପଦାର୍ଥକୁ ମୁଖ୍ୟତଃ **ପ୍ରାଣୀଜଗତ ଓ ଉଦ୍ଭିଦଜଗତ** ଏହି ଦୁଇ ଶ୍ରେଣୀରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଏ । ପୃଥିବୀର ଅଶ୍ମମଣ୍ଡଳ, ବାରିମଣ୍ଡଳ ଓ ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ବିଭିନ୍ନ ଭାବରେ ଜୈବମଣ୍ଡଳ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଥାଏ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ପ୍ରାଣୀଜଗତ ତାର ବସବାସ, ଖାଦ୍ୟପେୟ ଓ ଗମନାଗମନ ଆଦି ବିଭିନ୍ନ ଆବଶ୍ୟକତା

ପୂରଣ କରିବା ପାଇଁ ଏହି ମଣ୍ଡଳଗୁଡ଼ିକର ବିଭିନ୍ନ ଉପାଦାନ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିଥାଏ । ଫଳରେ ଏହି ମଣ୍ଡଳଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ପରସ୍ପର କ୍ରିୟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ । ଏହା ଫଳରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅନ୍ୟ ମଣ୍ଡଳକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିଥାନ୍ତି ।

ଜୈବମଣ୍ଡଳ

ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ଜୈବମଣ୍ଡଳରେ ମନୁଷ୍ୟ ନିଜର ବାସଗୃହ ନିର୍ମାଣ, ବିଭିନ୍ନ କାଷ୍ଠୋପକରଣ ପ୍ରସ୍ତୁତି ଓ ଜାଳେଣି ସଂଗ୍ରହ ଆଦି ଆବଶ୍ୟକତା ପୂରଣ ପାଇଁ ଜଙ୍ଗଲରୁ ଗଛ କାଟିଥାଏ । ଏହାଛଡ଼ା କୃଷି ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଜଙ୍ଗଲ ଜମିକୁ ସଫା କରିଦିଆଯାଇଥାଏ । ବୃଷ୍ଟିପାତ ଯୋଗୁଁ ଭୂପୃଷ୍ଠସ୍ଥ ଅଶ୍ମମଣ୍ଡଳର ଉପରିଭାଗରେ ଥିବା ମୃତ୍ତିକା କ୍ଷୟ ହୋଇଥାଏ । ଅନେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବନ୍ୟା, ବାତ୍ୟା ପ୍ରଭୃତି ପ୍ରାକୃତିକ ଦୁର୍ବିପାକ ଯୋଗୁ ଅଶ୍ମମଣ୍ଡଳର ଉପରିଭାଗରେ ବହୁତ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟିଥାଏ । ବନ୍ୟା ଦ୍ୱାରା ନଦୀର ଗତିପଥରେ କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇ ନୂଆ ନଦୀ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ । ଭୂମିକମ୍ପ ଓ ଆଗ୍ନେୟଗିରି ହେବା ଫଳରେ ନୂଆ ଭୂମିରୂପ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ହେବା ଫଳରେ ନୂଆ ପର୍ବତ ଜାତ ହୋଇଥାଏ । କେତେକ ସ୍ଥାନରେ ଭୂସ୍ଖଳନ ହୋଇ ଭୂପୃଷ୍ଠର କେତେକ ଅଂଶ ନିମ୍ନକୁ ଦବିଯାଏ । କେତେକ ଭୂଭାଗ ତଳକୁ ଦବିଯାଇ ସମୁଦ୍ରଗର୍ଭରେ ନିମଜ୍ଜିତ ହେବାର ଦେଖାଯାଏ । କିଛି ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ବଙ୍ଗୋପସାଗରରେ ସୁନାମି ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିବା ଫଳରେ ଆଣ୍ଡାମାନ ଓ ନିକୋବର ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜର କେତେକ ଅଞ୍ଚଳ ସମୁଦ୍ର ଗର୍ଭରେ ବୁଡ଼ିଯାଇଥିଲା । ପ୍ରାକୃତିକ ବିପର୍ଯ୍ୟୟ ତଥା କଳକାରଖାନା ଆଦିରୁ ନିର୍ଗତ ଦୂଷିତ ପଦାର୍ଥ ସମୁଦ୍ର, ହ୍ରଦ, ନଦୀ ଆଦି ଜଳ ଉତ୍ସରେ ମିଶି ତାହାର ଜଳକୁ ଦୂଷିତ କରିଥାଏ । ଏହା କେବଳ ମନୁଷ୍ୟ ଜୀବନ ପ୍ରତି କ୍ଷତିକାରକ ନହୋଇ ସମଗ୍ର ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦ ଜଗତ ତିଷ୍ଠିରହିବା ପାଇଁ ବିପଦ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ ।

ଭୂପୃଷ୍ଠରେ ଥିବା କଳକାରଖାନା, ତାପଜ ଶକ୍ତି କେନ୍ଦ୍ର ଓ ଗମନାଗମନ ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ଯାନବାହାନରୁ ନିର୍ଗତ ପାଉଁଶ ଓ ଧୂଆଁ ଆଦି ବାୟୁମଣ୍ଡଳକୁ ଦୂଷିତ କରିଥାଏ। ବାୟୁରେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ବାଷ୍ପର ମାତ୍ରା ବଢ଼ିଯାଇଥାଏ। ଏହା ଫଳରେ ପୃଥିବୀର ତାପମାତ୍ରାରେ ବୃଦ୍ଧି ଘଟେ। ଏହାକୁ ଭୂଗୋଳକୀୟ ଉଷ୍ଣତା ବୃଦ୍ଧି କୁହାଯାଏ। **ଭୂଗୋଳକୀୟ ଉଷ୍ଣତା ବୃଦ୍ଧି** ଫଳରେ ପୃଥିବୀର ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ତଥା ବାରିମଣ୍ଡଳରେ ତାପମାତ୍ରା କ୍ରମଶଃ ବୃଦ୍ଧିପାଇଥାଏ। ଏହା ସମଗ୍ର ବିଶ୍ୱରେ ପର୍ବତ ଶିଖର ଏବଂ ମେରୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ସଞ୍ଚିତ ଥିବା ବରଫ ରାଶି ତରଳିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ। ଫଳରେ ସାଗର, ମହାସାଗରମାନଙ୍କରେ ଜଳସ୍ତର କ୍ରମଶଃ ବୃଦ୍ଧି ଘଟି, ଭବିଷ୍ୟତରେ ଭୟାନକ ବିପଦର ଆଶଙ୍କା ସୃଷ୍ଟି କରିଛି। ପୂର୍ବ ବର୍ଣ୍ଣିତ କାରଣରୁ ଆଜିକାଲି ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ସମ୍ବଳର ଯଥାଯଥ ବିନିଯୋଗ ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଆଯାଉଛି। ଏହାଦ୍ୱାରା ସମ୍ବଳ ସଂରକ୍ଷଣ ହେବା ସହ ଶକ୍ତି ସମ୍ବଳର ଅପଚୟ ହେବ ନାହିଁ। ଫଳରେ ଭୂଗୋଳକୀୟ ଉଷ୍ଣତାବୃଦ୍ଧିକୁ ରୋକାଯାଇ ପାରିବ ଏବଂ ଅଶ୍ମମଣ୍ଡଳ, ବାରିମଣ୍ଡଳ ଓ ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ମଧ୍ୟରେ ଭାରସାମ୍ୟ ରକ୍ଷା ହୋଇପାରିବ। ଏହା ଜୈବମଣ୍ଡଳ ଅନ୍ତର୍ଗତ ବିଭିନ୍ନ ପରିସଂସ୍ଥାର ସୁରକ୍ଷା ତଥା ଜୀବଜଗତର ଉପଯୁକ୍ତ ବିକାଶରେ ସହାୟକ ହେବ।

ସମ୍ବଳ : ମନୁଷ୍ୟର ଆବଶ୍ୟକତା ପୂରଣ କରୁଥିବା ସମସ୍ତ ପଦାର୍ଥକୁ ସମ୍ବଳ କୁହାଯାଏ।

ପରିସଂସ୍ଥା

ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପ୍ରକାରର ଜଳବାୟୁ, ମୃତ୍ତିକା ଏବଂ ସେହି ଅଞ୍ଚଳରେ ରହୁଥିବା ଜୀବଗୋଷ୍ଠୀ (ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କୁ) ନେଇ ଯେଉଁ ପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ, ତାହାକୁ ପରିସଂସ୍ଥା କୁହାଯାଏ।

ଅଭ୍ୟାସ

୧. ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଗୋଟିଏ କିମ୍ବା ଦୁଇଟି ବାକ୍ୟରେ ଲେଖ।

କ) ପୃଥିବୀକୁ କେତୋଟି ମଣ୍ଡଳରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଛି ଓ ସେଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ କ'ଣ ?

ଖ) ପୃଥିବୀର କେଉଁ କେଉଁ ମହାଦେଶ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ ଦକ୍ଷିଣ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ଅବସ୍ଥିତ ?

ଗ) ପୃଥିବୀରେ ମହାଦେଶଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟା କେତେ ? ସେଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ ?

ଘ) ଭୂପୃଷ୍ଠରୁ କ୍ରମ ଅନୁସାରେ ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ତରର ନାମ ଲେଖ।

୨. ଭୌଗୋଳିକ କାରଣ ଲେଖ।

କ) ପୃଥିବୀକୁ 'ନୀଳଗ୍ରହ' କୁହାଯାଏ।

ଖ) ପୃଥିବୀର ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧକୁ 'ସ୍ଥଳଗୋଲାର୍ଦ୍ଧ' କୁହାଯାଏ।

ଗ) ଜୀବମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଜୈବମଣ୍ଡଳ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ।

ଘ) ଆଟ୍ଲାଣ୍ଟିକ୍ ମହାସାଗର ତଟ ଦେଶରେ ଅନେକ ପୋତାଶ୍ରୟ ରହିଛି।

୩. ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଉତ୍ତରଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଠିକ୍ ଉତ୍ତରଟି ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କର।

କ) ପୃଥିବୀର ସର୍ବୋଚ୍ଚ ପାର୍ବତ୍ୟ ଶୃଙ୍ଗର ଉଚ୍ଚତା କେତେ ?

୮୮୪୮ ମିଟର   ୮୮୮୪ ମିଟର

୮୪୮୮ ମିଟର   ୮୮୮୮ ମିଟର

ଖ) ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଉପଲବ୍ଧ ଜଳର ପରିମାଣ କେତେ ?

୦.୩ ଭାଗ　　　　୦.୦୩ ଭାଗ

୩ ଭାଗ　　　　୦.୦୦୩ ଭାଗ

ଗ) ଭୂପୃଷ୍ଠରେ ଥିବା ସ୍ଥଳଭାଗର ପରିମାଣ କେତେ ?

$\frac{୨}{୩}$, $\frac{୩}{୪}$, $\frac{୧}{୩}$, $\frac{୧}{୨}$

ଘ) ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ କେଉଁ ବାଷ୍ପର ପରିମାଣ ଅଧିକ ହେଲେ ଭୂଗୋଲକୀୟ ତାପମାତ୍ରାର କ୍ରମଶଃ ବୃଦ୍ଧି ଘଟିଥାଏ ?

ଅମ୍ଳଜାନ　　　　ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ

ଆରଗନ୍　　　　ଯବକ୍ଷାରଜାନ

୪. ଉପଯୁକ୍ତ ଶବ୍ଦଦ୍ୱାରା ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକ ପୂରଣ କର ।

କ) ପୃଥିବୀର ଗଭୀରତମ ଖାତ ______ ପ୍ରଶାନ୍ତ ମହାସାଗରରେ ଅବସ୍ଥିତ ।

ଖ) ଗୋଟିଏ ଦେଶ ନାମରେ ନାମିତ ମହାସାଗରଟିର ନାମ ______ ।

ଗ) ପୃଥିବୀର ବୃହତ୍ତମ ମହାସାଗର ______ ଅଟେ ।

ଘ) ପୃଥିବୀର ଉଚ୍ଚତମ ଶୃଙ୍ଗ ______ ଅଟେ ।

୫. ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ଟିପ୍ପଣୀ ଲେଖ ।

କ) ଜଳୀୟ ଗ୍ରହ　　　　ଖ) ଜୈବମଣ୍ଡଳ

ଗ) ପରିସଂସ୍ଥା　　　　ଘ) ଅଶ୍ମମଣ୍ଡଳ

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

- ମାନଚିତ୍ର ଅଧ୍ୟୟନ କରି ଭାରତ ମହାସାଗରର ତଟସ୍ଥ ଦେଶଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ ।
- ମାନଚିତ୍ର ଦେଖି ପ୍ରଦତ୍ତ ସାରଣୀଟିକୁ ପୂରଣ କର ।

ମହାସାଗରର ନାମ	ମହାସାଗରଟିର କେଉଁ ଦିଗରେ କେଉଁ କେଉଁ ମହାଦେଶ ଅବସ୍ଥିତ			
	ପୂର୍ବ	ପଶ୍ଚିମ	ଉତ୍ତର	ଦକ୍ଷିଣ
ପ୍ରଶାନ୍ତ				
ଆଟଲାଣ୍ଟିକ				
ଭାରତ				
ସୁମେରୁ				

ପୃଥିବୀର ମହାଦେଶ

ଷଷ୍ଠ ଅଧ୍ୟାୟ

DGNL3U

ଏସିଆ

ଏସିଆ ମହାଦେଶ କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ଓ ଜନସଂଖ୍ୟା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ପୃଥିବୀର ବୃହତ୍ତମ ମହାଦେଶ । ଏହା ୧୦° ଦକ୍ଷିଣ ଅକ୍ଷାଂଶ ଓ ୮୦° ଉତ୍ତର ଅକ୍ଷାଂଶ ଏବଂ ୨୫° ପୂର୍ବ ଦ୍ରାଘିମା ଓ ୧୭୦° ପଶ୍ଚିମ ଦ୍ରାଘିମା ମଧ୍ୟରେ ଅବସ୍ଥିତ । ତେଣୁ ଏହି ମହାଦେଶର ଅଧିକାଂଶ ପୂର୍ବ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ଅବସ୍ଥିତ । ଏସିଆ ମହାଦେଶ ଆଫ୍ରିକା ସହିତ ସ୍ଥଳଭାଗ ଦ୍ୱାରା ସଂଯୁକ୍ତ ଥିଲା । ମାତ୍ର ସୁଏଜ କେନାଲ ଖନନ ହେବା ପରଠାରୁ ଏହା ଆଫ୍ରିକାଠାରୁ ସ୍ଥଳଭାଗରେ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ ହୋଇଅଛି । ଏହାର ଉତ୍ତରରେ ସୁମେରୁ ମହାସାଗର, ପୂର୍ବରେ ପ୍ରଶାନ୍ତ ମହାସାଗର, ଦକ୍ଷିଣରେ ଭାରତ ମହାସାଗର, ଦକ୍ଷିଣ-ପଶ୍ଚିମରେ ଆଫ୍ରିକା ମହାଦେଶ ଏବଂ ପଶ୍ଚିମରେ ଇଉରୋପ ମହାଦେଶ ଅବସ୍ଥିତ ।

ପ୍ରାକୃତିକ ବିଭାଗ

ଭୂ-ପ୍ରକୃତି ଅନୁସାରେ ଏସିଆ ମହାଦେଶର କେନ୍ଦ୍ରାଞ୍ଚଳରେ ପର୍ବତମାଳା, ଦକ୍ଷିଣରେ ମାଳଭୂମି ଏବଂ ନଦୀ ଉପତ୍ୟକା ଓ ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳରେ ସମତଳଭୂମି ଦେଖାଯାଏ । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ଏହାକୁ ଲାଗି ରହିଥିବା ମହାସାଗର ଓ ଉପସାଗରରେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜ ଅବସ୍ଥିତ ।

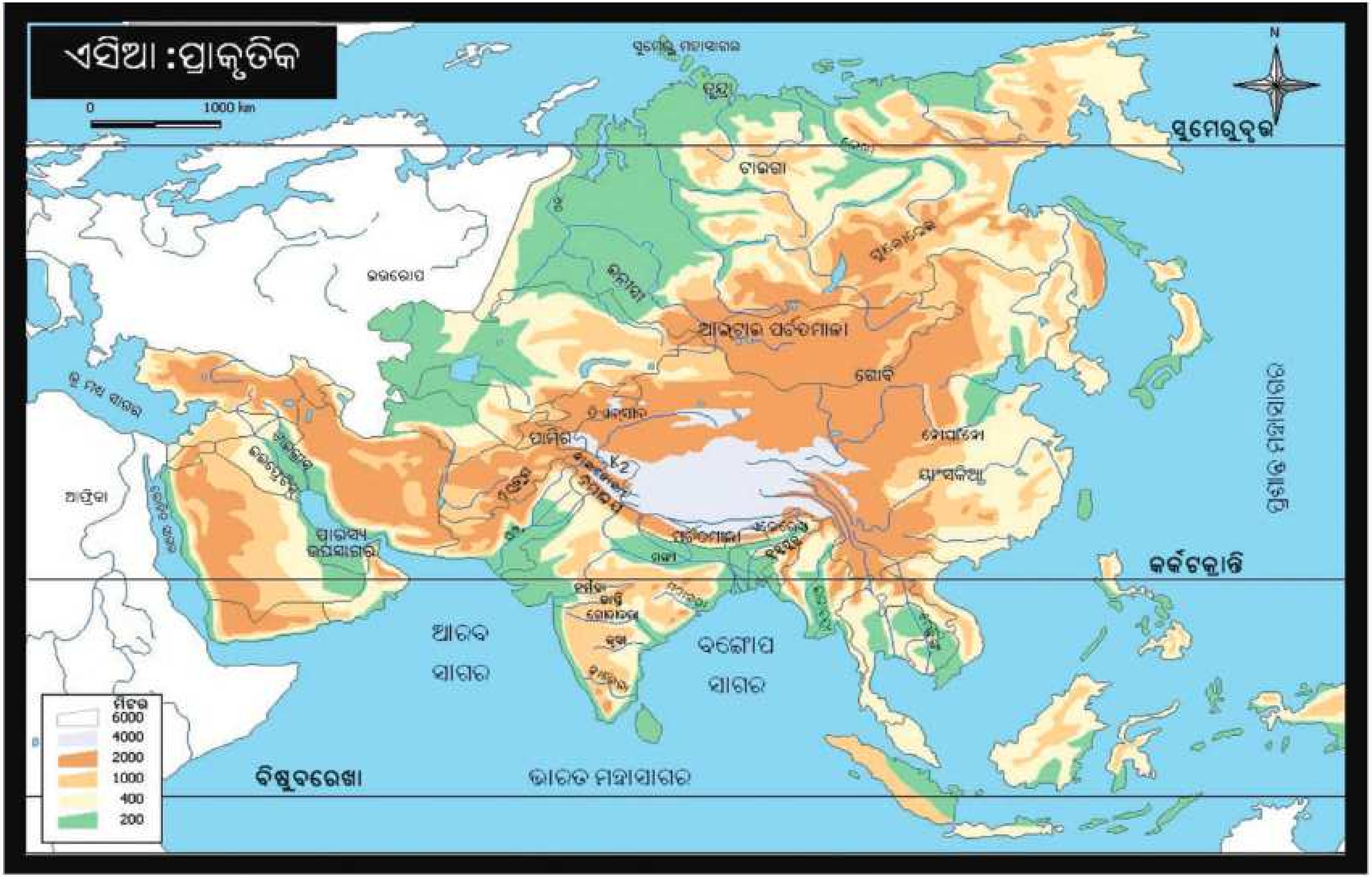
ଏହି ମହାଦେଶର କେନ୍ଦ୍ରଭାଗରେ ଅବସ୍ଥିତ ପାମିର ମାଳଭୂମି ପୃଥିବୀର ଉଚ୍ଚତମ ମାଳଭୂମି । ତେଣୁ ଏହାକୁ 'ପୃଥିବୀର ଛାତ' କୁହାଯାଏ । ଏହାକୁ 'ପାମିରଗ୍ରନ୍ଥି' କୁହାଯାଏ । କାରଣ ଏଥିରୁ ଉତ୍ତରକୁ ତିଏନ୍‌ସାନ, ଆଲ୍‌ଟାଇ, ଷ୍ଟାନୋଭେଇ ପ୍ରଭୃତି ପର୍ବତମାଳା, ଉତ୍ତର-ପୂର୍ବକୁ କାରାକୋରମ ଓ କ୍ୟୁନଲୁନ ପର୍ବତମାଳା, ପୂର୍ବକୁ ହିମାଳୟ ପର୍ବତମାଳା ଏବଂ ଦକ୍ଷିଣ-ପଶ୍ଚିମକୁ ହିନ୍ଦୁକୁଶ ପର୍ବତମାଳା ବିସ୍ତୃତ । ପୃଥିବୀର ସର୍ବୋଚ୍ଚ ଶୃଙ୍ଗଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଏଭେରେଷ୍ଟ ଶୃଙ୍ଗ ହିମାଳୟ ପର୍ବତରେ ଏବଂ K_2 କିମ୍ବା ଗଡ଼୍‌ୱିନ୍ ଅଷ୍ଟିନ୍ କାରାକୋରମ ପର୍ବତ ଉପରେ ଅବସ୍ଥିତ ।

ନଦୀ

ଅନେକ ନଦୀ ଏସିଆ ମହାଦେଶର ବିଭିନ୍ନ ଦିଗରେ ପ୍ରବାହିତ ହୋଇ ପ୍ରଶାନ୍ତ ମହାସାଗର, ଭାରତ ମହାସାଗର ଏବଂ ସୁମେରୁ ମହାସାଗରରେ ପଡ଼ିଛନ୍ତି । ସେଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ମୁଖ୍ୟ ନଦୀଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ – ସିନ୍ଧୁ, ଗଙ୍ଗା, ବ୍ରହ୍ମପୁତ୍ର, ଇରାବତୀ, ମେକଙ୍ଗ୍, ସାଲଉଇନ୍, ହୋୟାଂହୋ, ୟାଂସିକିଆଁ, ଓବ୍, ଇନୀସୀ, ଲେନା, ଇଉଫ୍ରେଟିସ୍, ଟାଇଗ୍ରୀସ, ମହାନଦୀ, ଗୋଦାବରୀ, କୃଷ୍ଣା, କାବେରୀ ଇତ୍ୟାଦି । ଅଧିକାଂଶ ନଦୀଗୁଡ଼ିକର ଉପତ୍ୟକା ଓ ତ୍ରିକୋଣଭୂମି ଅଞ୍ଚଳ ଶସ୍ୟଶ୍ୟାମଳା ଓ ଘନ ଜନବସତିପୂର୍ଣ୍ଣ ।

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

ଆଟ୍‌ଲାସ ଅଧ୍ୟୟନ କରି ସୁମେରୁ ମହା ସାଗାରରେ ପଡ଼ିଥିବା ନଦୀଗୁଡ଼ିକର ନାମ ବାହାର କର ।



ଏସିଆ :ପ୍ରାକୃତିକ
0
1000 km
ସୁମେରୁବୃତ୍ତ
କର୍କଟକ୍ରାନ୍ତି
ବିଷୁବରେଖା
ଟାଇଗା
ଆଲଟାଇ ପର୍ବତମାଳା
ଗୋବି
ୟୁରୋପ
ଆଫ୍ରିକା
ଆରବ
ସାଗର
ବଙ୍ଗୋପ
ସାଗର
ଭାରତ ମହାସାଗର
ପ୍ରଶାନ୍ତ ମହାସାଗର
ପାମିର
K2
ପାରସ୍ୟ
ଉପସାଗର
ମିଟର
6000
4000
2000
1000
400
200

ଜଳବାୟୁ

ଏସିଆ ମହାଦେଶର ଜଳବାୟୁ ଏହାର ବିଶାଳ ଆକାର, ବିସ୍ତୃତି ଏବଂ ଭୂପ୍ରକୃତି ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ । ଶୀତଋତୁରେ ଏହାର ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଅଞ୍ଚଳରେ ଭୀଷଣ ଶୀତ ପଡ଼େ । ତାପମାତ୍ରା ହିମାଙ୍କର ନିମ୍ନକୁ ଚାଲିଯାଏ । ଜଳ ଯେଉଁ ତାପମାତ୍ରାରେ ବରଫରେ ପରିଣତ ହୁଏ ତାହାକୁ **ହିମାଙ୍କ** କୁହାଯାଏ ।

ଏସିଆର ଦକ୍ଷିଣାଂଶ ବିଷୁବରେଖା ଏବଂ କର୍କଟକ୍ରାନ୍ତି ନିକଟରେ ଥିବାରୁ ଗ୍ରୀଷ୍ମଋତୁରେ ଏହି ଅଞ୍ଚଳରେ ଭୀଷଣ ଗରମ ପଡ଼େ । ଗ୍ରୀଷ୍ମଋତୁରେ ଏହାର ଅଧିକାଂଶ ଭାଗ ମୌସୁମୀ ବାୟୁ ଦ୍ୱାରା ବୃଷ୍ଟି ପାଏ । ପୂର୍ବ ସୂଚିତ ଭୌଗୋଳିକ କାରଣ ଯୋଗୁ ଅତ୍ୟଧିକ ତାପମାତ୍ରା, ଅଧିକ ବୃଷ୍ଟି, ନିମ୍ନ ତାପମାତ୍ରା, ବୃଷ୍ଟିହୀନ ଅଞ୍ଚଳ ଇତ୍ୟାଦି ଏସିଆ ମହାଦେଶର ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶରେ ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ବୃଷ୍ଟିହୀନ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ମରୁଭୂମି ମଧ୍ୟରୁ ଆରବ ମରୁଭୂମି, ଥର୍ ମରୁଭୂମି, ଗୋବି ମରୁଭୂମି ଇତ୍ୟାଦି ଉଲ୍ଲେଖ ଯୋଗ୍ୟ । ବିଭିନ୍ନ ଧର୍ମାବଲମ୍ବୀ, ବିଭିନ୍ନ ଭାଷାଭାଷୀ ଓ ବେଶପୋଷାକ ପିନ୍ଧିଥିବା ଲୋକ ଏସିଆ ମହାଦେଶରେ ବାସ କରିଥାନ୍ତି । ତେଣୁ ଏସିଆକୁ ଏକ **ବୈଚିତ୍ର୍ୟମୟ ମହାଦେଶ** କୁହାଯାଏ ।

ପ୍ରାକୃତିକ ଉଦ୍ଭିଦ ଏବଂ ବନ୍ୟଜନ୍ତୁ

ଏସିଆ ମହାଦେଶରେ ତୁନ୍ଦ୍ରାଉଦ୍ଭିଦଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ବିଷୁବମଣ୍ଡଳୀୟ ଉଦ୍ଭିଦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଉଦ୍ଭିଦ ଦେଖାଯାଏ । ଷ୍ଟେପୀ ତୃଣଭୂମି, ମରୁଉଦ୍ଭିଦ (କଣ୍ଟାବୁଦା, ସିଝୁ), ମୌସୁମୀ ଅରଣ୍ୟ ଇତ୍ୟାଦି ଏହି ମହାଦେଶରେ ରହିଅଛି । (ଶକ୍ତକାଠ ବିଶିଷ୍ଟ ବୃକ୍ଷ, ଯଥା-ଶାଗୁଆନ, ଶାଳ, ପିଆଶାଳ, ବାଉଁଶ, ବେତ ଇତ୍ୟାଦି ବୃକ୍ଷ ମୌସୁମୀ ଅରଣ୍ୟରେ ଜନ୍ମେ ।)

ତୁନ୍ଦ୍ରା

ଉତ୍ତର ମେରୁ ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳ ଯେଉଁଠାରେ ଭୀଷଣ ଥଣ୍ଡା ପଡ଼େ ଓ ଅଧିକାଂଶ ସମୟ ବରଫାଚ୍ଛନ୍ନ ରହେ ତାହାକୁ ତୁନ୍ଦ୍ରାଞ୍ଚଳ କୁହାଯାଏ ।

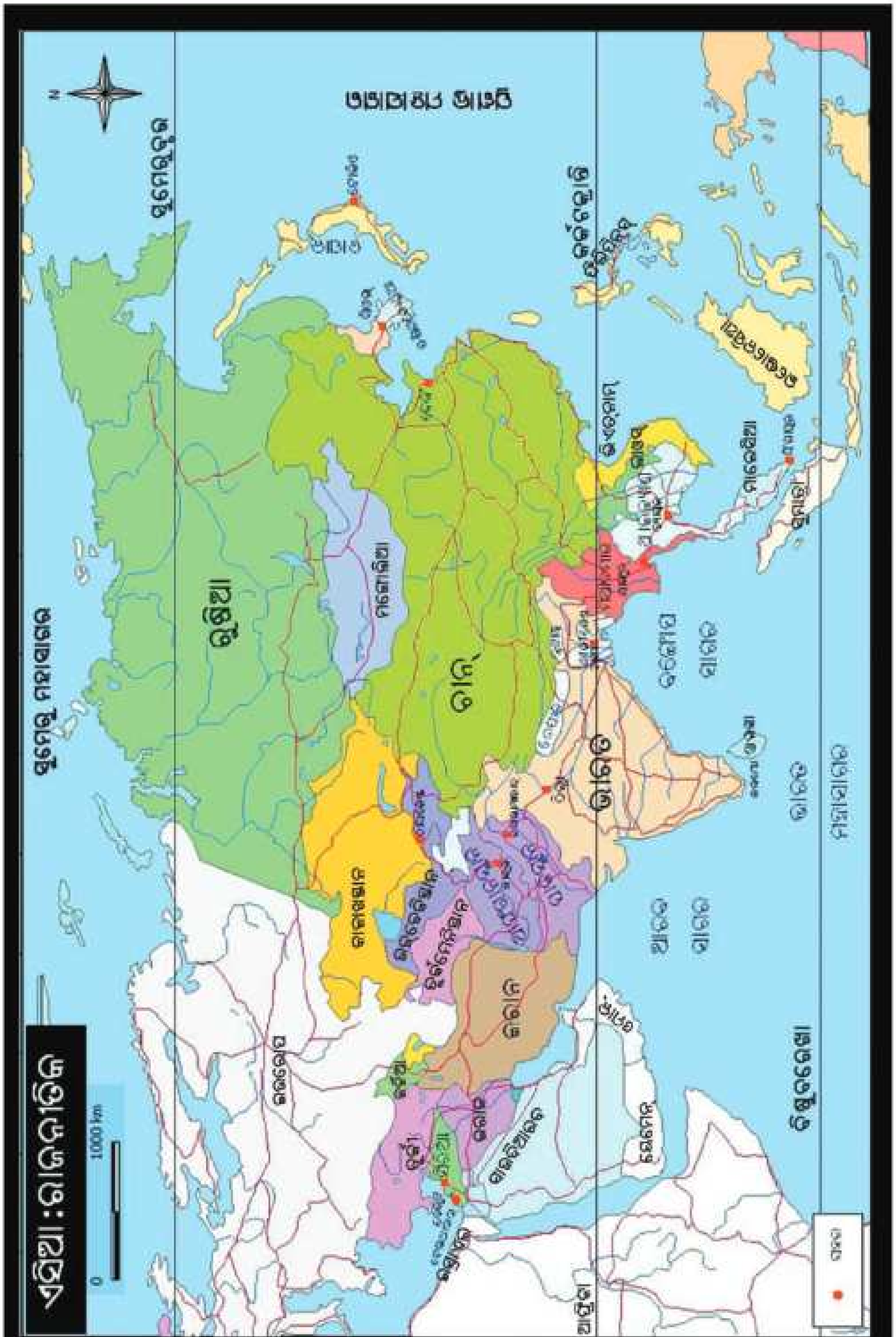
ଜଳବାୟୁ ଅନୁସାରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ବନ୍ୟଜନ୍ତୁ ଦେଖିବାକୁ ମିଳନ୍ତି । ପାହାଡ଼ିଆ ଅଞ୍ଚଳରେ ୟାକ୍, ମରୁଭୂମିରେ ଓଟ, ଗଧ, ମୌସୁମୀ ଅରଣ୍ୟରେ ହାତୀ, ଗଣ୍ଡା, ବାଘ, ଚିତା, ମାଙ୍କଡ଼, କୁମ୍ଭୀର, ଭାଲୁ, ସିଂହ, ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ସାପ, ପାଣ୍ଡା, ହରିଣ ଆଦି ତୃଣଭୋଜୀ ଓ ମାଂସାହାରୀ ପଶୁ ରହନ୍ତି ।

ବାଘ ହାତୀ ୟାକ୍ ଓଟ

ତୁନ୍ଦ୍ରାଞ୍ଚଳରେ ବଲ୍ଗା ହରିଣ, କାରିବ୍ୟୁ, ଧଳାଭାଲୁ ପରି ଲୋମଶ ପ୍ରାଣୀ ଆଦି ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ତୃଣଭୂମି ଅଞ୍ଚଳରେ ହରିଣ, ବାଘ ଏବଂ ଟାଇଗା ଅଞ୍ଚଳରେ ମିଙ୍କ୍ ଓ କୋକିଶିଆଳୀ ଆଦି ଲୋମଶ ପ୍ରାଣୀ ବାସ କରନ୍ତି ।

ପ୍ରଧାନ ପ୍ରଧାନ ଦେଶ ସମୂହ

ଏସିଆ ମହାଦେଶର ରାଜନୀତିକ ମାନଚିତ୍ରକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କର । ଏଥିରୁ ତିନୋଟି ବୃହତ୍ ଦେଶ ବାହାର କର । କେଉଁ



ଦେଶଟି ଉଭୟ ଇଉରୋପ ଏବଂ ଏସିଆ ମହାଦେଶରେ ଅବସ୍ଥିତ କୁହ। କେଉଁ କେଉଁ ଦେଶଗୁଡ଼ିକ ସ୍ଥଳଭାଗ ଦ୍ୱାରା ବେଷ୍ଟିତ ?

କେଉଁ କେଉଁ ଦେଶ ସହିତ ଭାରତର ସ୍ଥଳସୀମା ଲାଗି ରହିଛି ? ଜାପାନ୍, ଚୀନ, ଭାରତ, ଦକ୍ଷିଣ କୋରିଆ, ଇରାନ ଆଦି ରାଷ୍ଟ୍ରଗୁଡ଼ିକର ରାଜଧାନୀ ନାମ ଲେଖ। ତିନୋଟି ଦେଶର ନାମ କୁହ, ଯେଉଁଗୁଡ଼ିକ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଦ୍ୱୀପକୁ ନେଇ ଗଠିତ। ଏସିଆ ମହାଦେଶର ଦେଶ ସଂଖ୍ୟା ଅନ୍ୟ ମହାଦେଶ ତୁଳନାରେ ଅଧିକ। ସେଗୁଡ଼ିକର ଏକ ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟେକର ରାଜଧାନୀ ନାମ ଲେଖ।

ସହର

ଟୋକିଓ, ବେଜିଂ, ସିଂଘାପୁର, ଦିଲ୍ଲୀ, ବାଗ୍‌ଦାଦ୍, ଇସଲାମାବାଦ୍, ବ୍ୟାଙ୍କକ୍, ସିଓଲ୍, କାବୁଲ, ତାସକେଣ୍ଟ, ତେହେରାନ୍, ତେଲଆଭିଭ୍, କଲମ୍ବୋ, ବେରୁଟ, ଢ଼ାକା, ୟାଙ୍ଗୁନ୍ ଆଦି ଏସିଆ ମହାଦେଶର ମୁଖ୍ୟ ସହର। ଯେଉଁ ମୁଖ୍ୟ ସହରଗୁଡ଼ିକ ରାଜଧାନୀ ନୁହଁନ୍ତି, ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଆଟ୍‌ଲାସରୁ ବାହାର କର ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକ କେଉଁ କେଉଁ ଦେଶରେ ଅବସ୍ଥିତ ଲେଖ।

ଜୀବନଯାପନ ପ୍ରଣାଳୀ

ଏସିଆ ମହାଦେଶର ଅଧିକାଂଶ ଅଧିବାସୀ କୃଷିଜୀବୀ। କେତେକ ମଧ୍ୟ ଯାଯାବର ଜୀବନଯାପନ କରନ୍ତି। ନିଜର ଗୃହପାଳିତ ପଶୁମାନଙ୍କ ସହ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରୁ ଅନ୍ୟସ୍ଥାନକୁ ଋତୁ ଅନୁସାରେ ଗମନ କରନ୍ତି। ଶିଳ୍ପ, ବାଣିଜ୍ୟ, ଖଣି ଖନନ, ଶିକ୍ଷା, ଗମନାଗମନ, ଚିକିତ୍ସା ଆଦି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅନେକ ଲୋକ କାମ କରନ୍ତି।

ଅଭ୍ୟାସ

୧. ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ସଂକ୍ଷେପରେ ଲେଖ।

କ) ପୃଥିବୀର ବୃହତ୍ତମ ପର୍ବତ ଶ୍ରେଣୀର ନାମ କ'ଣ ?

ଖ) ପୃଥିବୀର ଉଚ୍ଚତମ ଶୃଙ୍ଗର ନାମ ଲେଖ।

ଗ) କେଉଁ ଜଳପଥ ଏସିଆ ମହାଦେଶକୁ ଆଫ୍ରିକାଠାରୁ ଅଲଗା କରୁଅଛି ?

ଘ) ଏସିଆ ମହାଦେଶର ଦକ୍ଷିଣରେ କେଉଁ ମହାସାଗର ଅବସ୍ଥିତ ?

ଙ) କେଉଁ ମାଳଭୂମିକୁ ପୃଥିବୀର ଛାତ କୁହାଯାଏ ?

୨. ବନ୍ଧନୀ ମଧ୍ୟରୁ ଉପଯୁକ୍ତ ଶବ୍ଦ ବାଛି ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନ ପୂରଣ କର ।

କ) ଏସିଆ ମହାଦେଶର ପଶ୍ଚିମରେ ________ ମହାଦେଶ ଅବସ୍ଥିତ ।

(ଆଫ୍ରିକା, ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ, ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକା, ଇଉରୋପ)

ଖ) ଏସିଆର ତୃଣଭୂମିକୁ ________ କୁହାଯାଏ ।

(ଷ୍ଟେପ୍ସ୍, ପ୍ରେରୀ, ପମ୍ପାସ, କାମ୍ପୋସ)

ଗ) ତୁନ୍ଦ୍ରାଞ୍ଚଳରେ ________ ପ୍ରାଣୀ ବାସ କରେ ।

(ବାଘ, ବଲ୍‌ଗାହରିଣ, ମାଙ୍କଡ଼, ସିଂହ)

ଘ) ମରୁଭୂମି ଅଞ୍ଚଳରେ _______ ଉଦ୍ଭିଦ ମିଳେ ।

(ବାଉଁଶ, ବେତ, ସିଝୁ, ଶାଳ)

ଙ) ପାହାଡ଼ିଆ ଅଞ୍ଚଳରେ ________ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ ।

(ଓଟ, କାରିବ୍ୟୁ, ୟାକ୍, ବଲ୍‌ଗାହରିଣ)

୩. ଏସିଆ ମହାଦେଶକୁ ଏକ ବୈଚିତ୍ର୍ୟମୟ ମହାଦେଶ କୁହାଯାଏ କାହିଁକି ?

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

- ଏସିଆ ମହାଦେଶର ଏକ ରେଖାଙ୍କିତ ମାନଚିତ୍ରରେ ନିମ୍ନଲିଖିତ କେନାଲ, ନଦୀ, ପର୍ବତ ଆଦି ଦର୍ଶାଅ ।

  ହିମାଳୟ ପର୍ବତମାଳା — ପାମିରଗ୍ରନ୍ଥି

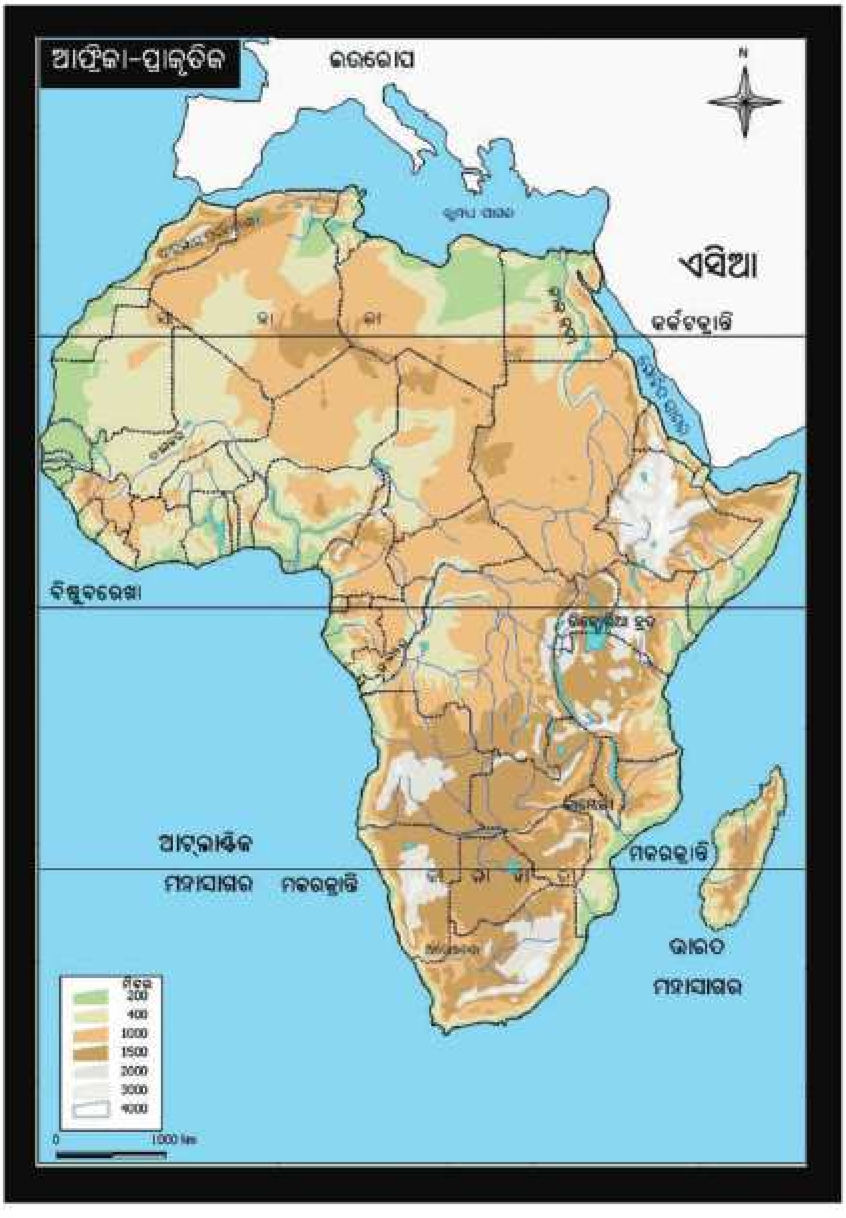
  ଟାଇଗ୍ରିସ୍ ନଦୀ — ଭୂମଧ୍ୟସାଗର

  ସୁଏଜ କେନାଲ

- ସ୍ଥଳଭାଗ ଦ୍ୱାରା ବେଷ୍ଟିତ ଏସିଆ ମହାଦେଶର ଦେଶଗୁଡ଼ିକର ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ।
- ଜଳଭାଗଗୁଡ଼ିକୁ ସ୍ପର୍ଶ କରୁଥିବା ଦେଶଗୁଡ଼ିକର (ଏସିଆ ମହାଦେଶର) ନାମ ଲେଖ ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକର ରାଜଧାନୀ ଉଲ୍ଲେଖ କର ।
- ଏସିଆ ମହାଦେଶର ଯେଉଁ ଦେଶଗୁଡ଼ିକ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଦ୍ୱୀପ ବା ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜକୁ ନେଇ ଗଠିତ ସେଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ ।

ଆଫ୍ରିକା

ଆଫ୍ରିକା ମହାଦେଶ କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ପୃଥିବୀର ଦ୍ୱିତୀୟ ବୃହତ୍ତମ ମହାଦେଶ । ଏହି ମହାଦେଶର ପ୍ରାୟ ମଧ୍ୟ ଭାଗରେ ବିଷୁବବୃତ୍ତ, ଉତ୍ତର ଭାଗରେ କର୍କଟ କ୍ରାନ୍ତି ଏବଂ ଦକ୍ଷିଣ ଭାଗରେ ମକର କ୍ରାନ୍ତି ଯାଇଅଛି । ଏହା ଏସିଆ ମହାଦେଶର ଦକ୍ଷିଣ-ପଶ୍ଚିମରେ ଓ ଇଉରୋପ ମହାଦେଶର ଦକ୍ଷିଣରେ ଅବସ୍ଥିତ । ଏହା ୩୫° ଦକ୍ଷିଣ ଅକ୍ଷାଂଶ ଓ ୩୭°



ତୁମେ ଜାଣିଛ କି ?

ଆଫ୍ରିକା ମହାଦେଶକୁ ପୂର୍ବରୁ ଅନ୍ଧକାରାଚ୍ଛନ୍ନ ମହାଦେଶ (Dark Continent) କୁହାଯାଉଥିଲା ।

ଉତ୍ତର ଅକ୍ଷାଂଶ ଏବଂ ୫୧° ପୂର୍ବ ଦ୍ରାଘିମା ଓ ୨୦° ପଶ୍ଚିମ ଦ୍ରାଘିମା ମଧ୍ୟରେ ଅବସ୍ଥିତ । ସୁଏଜ୍ କେନାଲ ଏହାକୁ ଏସିଆ ମହାଦେଶଠାରୁ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ କରୁଅଛି । ଏହାର ପୂର୍ବ ଓ ଦକ୍ଷିଣରେ ଭାରତ ମହାସାଗର, ଦକ୍ଷିଣରେ ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକା ମହାଦେଶ, ପଶ୍ଚିମରେ ଆଟ୍‌ଲାଣ୍ଟିକ ମହାସାଗର, ଉତ୍ତରରେ ଭୂମଧ୍ୟ ସାଗର ଏବଂ ଉତ୍ତର ପୂର୍ବରେ ଲୋହିତ ସାଗର ଅବସ୍ଥିତ ।

ପ୍ରାକୃତିକ ବିଭାଗ

ଆଫ୍ରିକା ମହାଦେଶର ଉତ୍ତର ପଶ୍ଚିମାଞ୍ଚଳରେ ଆଟ୍‌ଲାସ ପର୍ବତମାଳା ଅବସ୍ଥିତ । ସମଗ୍ର ଆଫ୍ରିକା ମହାଦେଶ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ମାଳଭୂମିକୁ ନେଇ ଗଠିତ । ତେଣୁ ଏହାକୁ **ମାଳଭୂମି ପୂର୍ଣ୍ଣ ମହାଦେଶ** ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଏ ।

ଏହାର ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳ ଏବଂ ନଦୀ ଉପତ୍ୟକା ଅଞ୍ଚଳରେ ସମତଳଭୂମି ଦେଖାଯାଏ । ଏହାର ଉତ୍ତର ଭାଗରେ ପୃଥିବୀର ବୃହତ୍ତମ ଉଷ୍ଣ ମରୁଭୂମି ସାହାରା ଏବଂ ଦକ୍ଷିଣରେ କାଲାହାରୀ ମରୁଭୂମି ଅବସ୍ଥିତ ।

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

ଆଫ୍ରିକା ମହାଦେଶର ରେଖାଙ୍କିତ ମାନଚିତ୍ରରେ ବଡ଼ ବଡ଼ ନଦୀଗୁଡ଼ିକର ଗତିପଥ ଦର୍ଶାଅ ।

ନଦୀ

ଆଫ୍ରିକା ମହାଦେଶରେ ପ୍ରବାହିତ ନୀଳନଦୀ ପୃଥିବୀର ଦୀର୍ଘତମ ନଦୀ । ଏହା ଭିକ୍ଟୋରିଆ ହ୍ରଦ ନିକଟରୁ ବାହାରି ସାହାରା ମରୁଭୂମି ମଧ୍ୟ ଦେଇ ପ୍ରବାହିତ ହେଲାପରେ ଭୂମଧ୍ୟ ସାଗରରେ ପଡ଼ିଅଛି । ଜାଇରେ, ନାଇଜର, ଜାମ୍ବେଜୀ ଓ ଅରେଞ୍ଜ ନଦୀ ଆଫ୍ରିକା ମହାଦେଶର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରଧାନ ନଦୀ । ଜାମ୍ବେଜୀ ନଦୀରେ ଭିକ୍ଟୋରିଆ ଜଳପ୍ରପାତ ଅବସ୍ଥିତ ।

ଜଳବାୟୁ ଓ ପ୍ରାକୃତିକ ଉଦ୍ଭିଦ

ଆଫ୍ରିକାର ଅଧିକାଂଶ ଅଞ୍ଚଳ ଉଭୟ କ୍ରାନ୍ତିବୃତ୍ତ ମଧ୍ୟରେ ଅବସ୍ଥିତ ହୋଇଥିବାରୁ ଏହାର ଜଳବାୟୁ ଉଷ୍ଣ ଓ ବର୍ଷସାରା ଅଧିକ ତାପମାତ୍ରା ଅନୁଭୂତ ହୁଏ । ଆଲ ଆଜିଜିୟା (ଲିବ୍ୟା) ଠାରେ ପୃଥିବୀର ସର୍ବୋଚ୍ଚ ତାପମାତ୍ରା ୫୮ ଡ଼ିଗ୍ରୀ ସେଲ୍‌ସିୟସ୍ ରେକର୍ଡ଼ କରାଯାଇଛି । ଆଫ୍ରିକାର ଉତ୍ତରାଂଶ ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ଥିବାରୁ ଏଠାରେ ଗ୍ରୀଷ୍ମଋତୁ ଅନୁଭୂତ ହେଉଥିବା ବେଳେ ଦକ୍ଷିଣାଂଶ ଦକ୍ଷିଣ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ଥିବାରୁ ସେହି ସମୟରେ ସେଠାରେ ଶୀତଋତୁ ଅନୁଭୂତ ହୁଏ । ଆଫ୍ରିକାର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ବର୍ଷାର ପରିମାଣ ସମାନ ନୁହେଁ । ବିଷୁବରେଖାର ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳରେ ପ୍ରଚୁର ବୃଷ୍ଟିପାତ ହୋଇଥାଏ । ଉତ୍ତରପଶ୍ଚିମାଞ୍ଚଳରେ କମ୍ ବୃଷ୍ଟିପାତ ଯୋଗୁ ସାହାରା ମରୁଭୂମି ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଅଛି ।

ବିଷୁବମଣ୍ଡଳରେ ବର୍ଷସାରା ତାପମାତ୍ରା ଓ ବୃଷ୍ଟି ଅଧିକ ହେବା ହେତୁ ସେଠାରେ ଘନ ଜଙ୍ଗଲ ଦେଖାଯାଏ । ଏହି ଜଙ୍ଗଲରେ ଗଛଗୁଡ଼ିକ ବହୁତ ଉଚ୍ଚ ଏବଂ ବର୍ଷସାରା ସବୁଜ ରହେ । ତେଣୁ ଏହାକୁ **ଚିରହରିତ୍ ଅରଣ୍ୟ** କୁହାଯାଏ । ଗଛଗୁଡ଼ିକ ଏତେ ଘଞ୍ଚ ଯେ ଭୂମିରେ ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ପଡ଼ିପାରେ ନାହିଁ । ମାତ୍ର ସାହାରା ଓ କାଲାହାରୀରେ ଉଦ୍ଭିଦ ପ୍ରାୟ ଜନ୍ମେ ନାହିଁ । କେବଳ କାକ୍‌ଟସ ଜାତୀୟ ବୃକ୍ଷ (ସିଝୁ,କଣ୍ଟାବୁଦା) ଉଠିଥାଏ । ଆଫ୍ରିକାର ଗ୍ରୀଷ୍ମମଣ୍ଡଳୀୟ ତୃଣଭୂମିକୁ **'ସାଭାନ୍ନା'** କୁହାଯାଏ । ମରୁଭୂମିରେ ଯେଉଁଠାରେ ଝରଣା ଥାଏ ସେଠାରେ **'ମରୁଦ୍ୟାନ'** ଦେଖାଯାଏ । କେତେକ ଖଜୁରୀ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବୃକ୍ଷ ମରୁଦ୍ୟାନରେ ଦେଖାଯାଏ ।

ବିଷୁବ ମଣ୍ଡଳୀୟ ଦୁର୍ଗମ ଅରଣ୍ୟରେ ସିମ୍ପାଞ୍ଜୀ, ମାଙ୍କଡ଼, ହସ୍ତୀ, ଜଳହସ୍ତୀ, ଗଣ୍ଡା, କୁମ୍ଭୀର, ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ସାପ ଓ ପକ୍ଷୀ ବାସ କରନ୍ତି । ତୃଣଭୂମି ଅଞ୍ଚଳରେ ଗୟଳ, ଚିତା, ହରିଣ, ଜେବ୍ରା, ଜିରାଫ, ବିଲୁଆ, ସିଂହ ଓ ହେଟାବାଘ ଆଦି ପ୍ରାଣୀ ବାସ କରନ୍ତି । ଏହି ଅଞ୍ଚଳକୁ **ପୃଥିବୀର ଚିଡ଼ିଆଖାନା** କୁହାଯାଏ ।

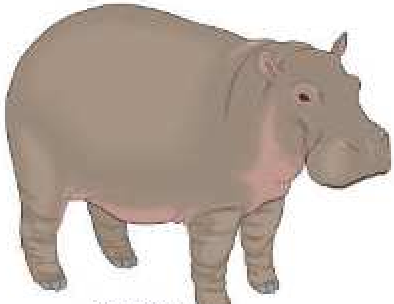
ତୁମ ପାଇଁ କାମ

ବିଷୁବମଣ୍ଡଳୀୟ ଅଞ୍ଚଳର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ଚିତ୍ର ସଂଗ୍ରହ କର ।

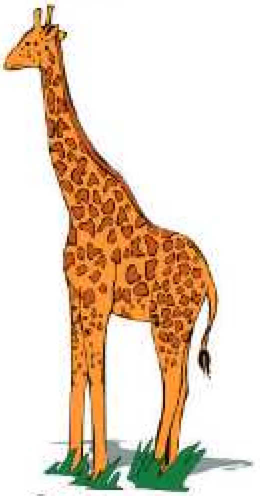
ଜେବ୍ରା

ସିମ୍ପାଞ୍ଜୀ

ହରିଣ


ଜଳହସ୍ତୀ

ଗଣ୍ଡା

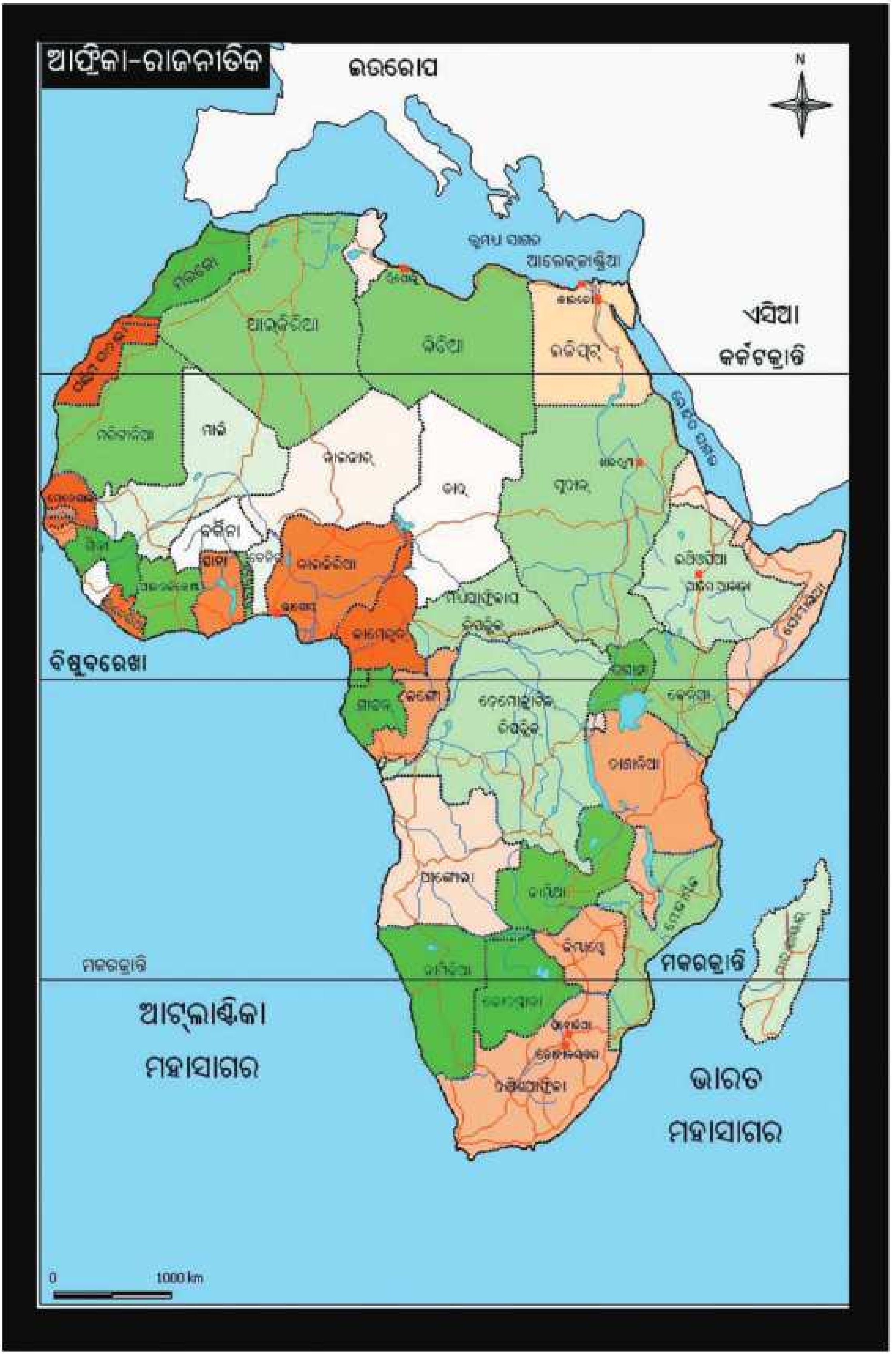

ଜିରାଫ୍

ପ୍ରଧାନ ପ୍ରଧାନ ଦେଶସମୂହ

ଦକ୍ଷିଣ ଆଫ୍ରିକା, ଜାଇରେ, ନାଇଜେରିଆ, ସୁଦାନ, ତାଞ୍ଜାନିଆ, ଘାନା, ଜାମ୍ବିଆ, ଆଲଜେରିଆ, ମରକୋ, ଇଜିପ୍ଟ, ଇଥିଓପିଆ ଆଦି ଏହି ମହାଦେଶର ପ୍ରଧାନ ରାଷ୍ଟ୍ର ।

ସହର

ଆଫ୍ରିକା ମହାଦେଶର ପ୍ରଧାନ ସହରଗୁଡ଼ିକର ନାମ ହେଉଛି ଜୋହାନସ୍‌ବର୍ଗ, ଆଲେକ୍‌ଜାଣ୍ଡ୍ରିଆ, ଆଦିସଆବାବା, ପ୍ରିଟୋରିଆ, କାଇରୋ, ତ୍ରିପୋଲି, ଖାରତୁମ, ଲାଗୋସ୍ ଆଦି । କାଇରୋ, ମିଶର ଦେଶର ରାଜଧାନୀ ଏବଂ ଆଫ୍ରିକା ମହାଦେଶର ବୃହତ୍ତମ ସହର । ଏହା ମଧ୍ୟ ଏକ ଶିକ୍ଷା, ବାଣିଜ୍ୟ ଓ ସଂସ୍କୃତିର ସହର ।


ଆଫ୍ରିକା-ରାଜନୀତିକ
ଇଉରୋପ
N
ଏସିଆ
କର୍କଟକ୍ରାନ୍ତି
ବିଷୁବରେଖା
ମକରକ୍ରାନ୍ତି
ଆଟ୍‌ଲାଣ୍ଟିକା
ମହାସାଗର
ଭାରତ
ମହାସାଗର
0
1000 km

ଏଠାରେ ଅନେକ **ପିରାମିଡ୍** ଅଛି । ପିରାମିଡ୍‌ଗୁଡ଼ିକ ମିଶର ଦେଶର ପୂର୍ବ ରାଜାମାନଙ୍କର କବରସ୍ଥଳୀ ।

ପିରାମିଡ୍

ଅଧିବାସୀ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର ଜୀବନଯାପନ ପ୍ରଣାଳୀ

ଆଫ୍ରିକାରେ ସାଧାରଣତଃ ଆଫ୍ରିକୀୟ ଏବଂ ଅଣ ଆଫ୍ରିକୀୟ ଅଧିବାସୀ ବାସ କରନ୍ତି । ନିଗ୍ରୋମାନେ ଆଫ୍ରିକାର ପ୍ରାଚୀନ ଅଧିବାସୀ । ଅଣ ଆଫ୍ରିକୀୟମାନେ ଏସିଆ ଓ ଇଉରୋପ ମହାଦେଶରୁ ଆସି ଏଠାରେ ଶହ ଶହ ବର୍ଷ ଧରି ବାସ କରୁଛନ୍ତି । ନୀଳନଦୀର ଉପତ୍ୟକା ଏବଂ ତା'ର ତ୍ରିକୋଣଭୂମି ଅଞ୍ଚଳରେ ମୃତ୍ତିକା ଉର୍ବର ଓ ଜଳସେଚନର ସୁବିଧା ଥିବା ଯୋଗୁ ଲୋକମାନେ କୃଷିକାର୍ଯ୍ୟ ଓ ଗୋପାଳନ କରି ଜୀବିକା ନିର୍ବାହ କରନ୍ତି । ଭୂମଧ୍ୟ ସାଗର ତୀରବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳର ଲୋକେ ଅଙ୍ଗୁର, କମଳାଲେମ୍ବୁ ଇତ୍ୟାଦି ଫଳଚାଷ କରି ଜୀବନ ନିର୍ବାହ କରନ୍ତି। ତୃଣଭୂମିମାନଙ୍କରେ ଗୋରୁ,ମେଷ ଇତ୍ୟାଦି ପଶୁପାଳନ କରିଥାଆନ୍ତି । ସୁନା, ହୀରା, ଇତ୍ୟାଦି ବିଭିନ୍ନ ଖଣି; ରବର, ଫଳ ଆଦି କୃଷି; ଶିଳ୍ପ, ବାଣିଜ୍ୟ, ଗମନାଗମନ ଆଦି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅନେକ ଲୋକ ନିଯୁକ୍ତି ପାଇ ଜୀବିକା ନିର୍ବାହ କରନ୍ତି ।

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

ଆଫ୍ରିକାର ବିଭିନ୍ନ ଆଦିମ ଅଧିବାସୀଙ୍କ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କର ।

ଅଭ୍ୟାସ

୧. ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଅତି ସଂକ୍ଷେପରେ ଲେଖ ।

କ) ଆଫ୍ରିକା ମହାଦେଶର ଉତ୍ତର ପଶ୍ଚିମ ଭାଗରେ କେଉଁ ପର୍ବତ ଅବସ୍ଥିତ ?

ଖ) ଆଫ୍ରିକା ମହାଦେଶରେ ପ୍ରବାହିତ ଦୁଇଟି ନଦୀର ନାମ ଲେଖ ।

ଗ) ପୃଥିବୀର ବୃହତ୍ତମ ମରୁଭୂମିର ନାମ କ'ଣ ?

ଘ) କେଉଁମାନେ ଆଫ୍ରିକାର ମୂଳ ଅଧିବାସୀ ?

ଙ) ପୃଥିବୀର ଦୀର୍ଘତମ ନଦୀର ନାମ ଲେଖ । ଏହା କେଉଁ ସାଗରରେ ପଡ଼ିଅଛି ?

ଚ) ମରୁଦ୍ୟାନ କେଉଁଠି ଦେଖାଯାଏ ?

ଛ) ପିରାମିଡ୍ କେଉଁ ଦେଶରେ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ ?

୨. ଆଫ୍ରିକାର ଅଧିବାସୀମାନଙ୍କର ପ୍ରଧାନ ଜୀବିକାଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ କ'ଣ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

- ଆଫ୍ରିକାର ରେଖାଙ୍କିତ ମାନଚିତ୍ର ଅଙ୍କନ କରି ନିମ୍ନଲିଖିତଗୁଡ଼ିକୁ ଦର୍ଶାଅ ।

  ଆଟ୍‌ଲାସ୍ ପର୍ବତ

  ସାହାରା ଓ କାଲାହାରୀ ମରୁଭୂମି

  ଭିକ୍ଟୋରିଆ ହ୍ରଦ

- ଆଫ୍ରିକା ମହାଦେଶର ଯେକୌଣସି ୧୫ଟି ଦେଶର ନାମ ସହ ପ୍ରତ୍ୟେକର ରାଜଧାନୀଗୁଡ଼ିକର ଏକ ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ।

ଉତ୍ତର ଆମେରିକା

ଉତ୍ତର ଆମେରିକା ପୃଥିବୀର ତୃତୀୟ ବୃହତ୍ତମ ମହାଦେଶ । ଏହି ମହାଦେଶ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବରେ ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ଅବସ୍ଥିତ । ଏହାର ଉତ୍ତର ଭାଗ ପ୍ରଶସ୍ତ ଓ ଦକ୍ଷିଣ ଭାଗ ସଂକୀର୍ଣ୍ଣ । ଏହି ମହାଦେଶ ୭° ଉ. ସମାକ୍ଷରେଖାରୁ ୮୪° ଉ. ସମାକ୍ଷରେଖା ଓ ୧୨° ପ. ଦ୍ରାଘିମାରେଖା ଠାରୁ ୧୭୩° ପ. ଦ୍ରାଘିମାରେଖା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବିସ୍ତୃତ । କର୍କଟକ୍ରାନ୍ତି ଏହାର ଦକ୍ଷିଣ

ଭାଗରେ ଯାଇଅଛି । ଉତ୍ତର-ପଶ୍ଚିମରେ ବେରିଂ ପ୍ରଣାଳୀ ଏହାକୁ ଏସିଆ ମହାଦେଶଠାରୁ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ କରୁଅଛି ।

ଏହାର ଉତ୍ତରରେ ସୁମେରୁ ମହାସାଗର, ପୂର୍ବରେ ଆଟ୍‌ଲାଣ୍ଟିକ ମହାସାଗର, ଦକ୍ଷିଣରେ ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକା ଏବଂ ପଶ୍ଚିମରେ ପ୍ରଶାନ୍ତ ମହାସାଗର ଅବସ୍ଥିତ ।

ପ୍ରଣାଳୀ

ଏକ ସଂକୀର୍ଣ୍ଣ ଜଳଭାଗ ଯାହା ଦୁଇଟି ବୃହତ୍ ଜଳରାଶିକୁ ସଂଯୋଗ କରେ ତାହାକୁ ପ୍ରଣାଳୀ କୁହାଯାଏ ।

ପ୍ରାକୃତିକ ଗଠନ

ଉତ୍ତର ଆମେରିକାର ପଶ୍ଚିମ ଉପକୂଳରେ ପ୍ରଶାନ୍ତ ମହାସାଗର ସହ ସମାନ୍ତରାଳ ଭାବରେ ରକି ପର୍ବତଶ୍ରେଣୀ, ପୂର୍ବ ଉପକୂଳରେ ଆଟ୍‌ଲାଣ୍ଟିକ୍ ମହାସାଗର କୂଳରେ ଆପେଲେସିଆନ୍ ପର୍ବତ ଶ୍ରେଣୀ, କେନ୍ଦ୍ରଭାଗରେ ବୃହତ୍ ସମତଳ ଭୂମି ଏବଂ ଉତ୍ତର ପୂର୍ବ ଭାଗରେ କାନାଡ଼ା ମାଳଭୂମି ଅବସ୍ଥିତ ।

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

ଉତ୍ତର ଆମେରିକାର ରେଖାଙ୍କିତ ମାନଚିତ୍ରରେ ବଡ଼ ବଡ଼ ନଦୀ ଗୁଡ଼ିକର ଗତିପଥ ଦର୍ଶାଅ ।

ନଦୀ

ସେଣ୍ଟଲରେନ୍ସ୍, ମିଶୋରୀ, ମିସିସିପି, କଲମ୍ବିଆ ଓ କଲୋରାଡ଼ୋ ଆଦି ନଦୀ ଉତ୍ତର ଆମେରିକାରେ ପ୍ରବାହିତ ମୁଖ୍ୟ ନଦୀ ।

ଜଳବାୟୁ

ଉତ୍ତର ଆମେରିକାର ଉତ୍ତର ଭାଗ ଉତ୍ତରମେରୁର ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ହୋଇଥିବାରୁ ସେଠାରେ ବର୍ଷସାରା ଶୀତ ଏବଂ ଦକ୍ଷିଣ ଭାଗ ବିଷୁବରେଖାର ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ହୋଇଥିବାରୁ ଅଧିକ ଗରମ ଅନୁଭୂତ ହୁଏ । ପୂର୍ବ ଓ ପଶ୍ଚିମ ଉପକୂଳରେ ଗ୍ରୀଷ୍ମଦିନେ ପ୍ରଚୁର ବୃଷ୍ଟିପାତ ହୁଏ । ଉତ୍ତର ଆମେରିକାର ଅଧିକାଂଶ ଭାଗରେ ଶୀତଋତୁରେ ଭୀଷଣ ଶୀତ ହୁଏ । ଉତ୍ତର ମେରୁ ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳରେ ତୁଷାରଝଡ଼ ମଧ୍ୟ ହୁଏ ।

ପ୍ରାକୃତିକ ଉଦ୍ଭିଦ

ଉତ୍ତର ଆମେରିକାର ଉତ୍ତରାଂଶରେ ଥିବା ତୁନ୍ଦ୍ରାଞ୍ଚଳରେ ଗ୍ରୀଷ୍ମଋତୁରେ ବରଫ ତରଳିଗଲେ ସ୍ଥାନେ ସ୍ଥାନେ ବିଭିନ୍ନ ଜାତିର ଶୈବାଳ ଓ ହିମଗୁଳ୍ମ ଜନ୍ମେ । ଏହି ପ୍ରକାର ପ୍ରାକୃତିକ ଉଦ୍ଭିଦକୁ **ତୁନ୍ଦ୍ରା ଉଦ୍ଭିଦ** କୁହାଯାଏ ।

ତୁନ୍ଦ୍ରାଞ୍ଚଳ

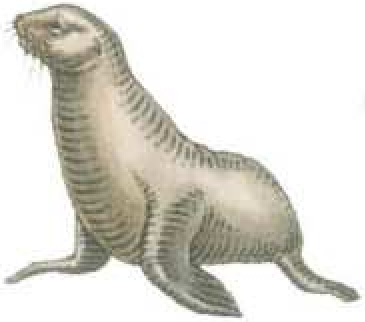
ଏସିଆ ମହାଦେଶର ତୁନ୍ଦ୍ରାଞ୍ଚଳ ପରି ଉତ୍ତର ଆମେରିକାର ଉତ୍ତରାଂଶରେ ମଧ୍ୟ ତୁନ୍ଦ୍ରାଞ୍ଚଳ ଦେଖାଯାଏ । ଏଠାରେ ବର୍ଷସାରା ଜଳବାୟୁ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଥଣ୍ଡା ରହେ । ଗ୍ରୀଷ୍ମକାଳ ସ୍ୱଳ୍ପସ୍ଥାୟୀ ତାପମାତ୍ରା ହିମାଙ୍କର ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱରେ ମାତ୍ର ୧୦° ସେଲ୍‌ସିୟସ୍ ମଧ୍ୟରେ ରହେ । ଏଠାରେ କୌଣସି ପ୍ରକାର ବୃକ୍ଷ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ ।

ତୁନ୍ଦ୍ରାଞ୍ଚଳର ଦକ୍ଷିଣକୁ ତାପମାତ୍ରା ଅଧିକ ହେତୁ ବୃକ୍ଷ ଅଧିକ ଉଚ୍ଚ ଏବଂ ସଳଖ ହୋଇଥାଏ । ଏହାକୁ **ସରଳ ବର୍ଗୀୟ ଅରଣ୍ୟ ବା ଟାଇଗା** କୁହାଯାଏ । ଏହି ଅରଣ୍ୟରେ ସ୍ପ୍ରୁସ୍, ପାଇନ୍, ଫିର, ଦେବଦାରୁ ଆଦି ନରମ କାଠର ବୃକ୍ଷ ଜନ୍ମେ । ଉତ୍ତର ଆମେରିକାର ଦକ୍ଷିଣରେ ତାଳ, ମେହଗାନୀ ଓ ରୋଜ୍-ଉଡ୍ ପ୍ରଭୃତି ଶକ୍ତ କାଠ ବିଶିଷ୍ଟ ବୃକ୍ଷ ଦେଖାଯାଏ । କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ସମତଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ବିସ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ତୃଣଭୂମିକୁ **ପ୍ରେରୀ** କୁହାଯାଏ ।

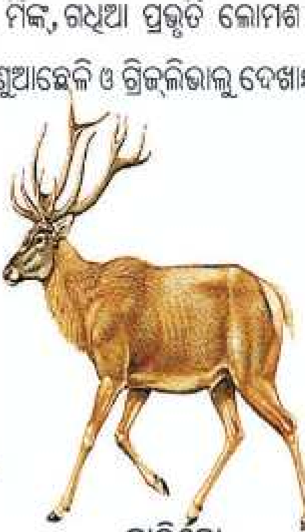
ପାଇନ୍ ସ୍ପ୍ରୁସ୍

ବନ୍ୟଜନ୍ତୁ

ଉତ୍ତର ଆମେରିକାର ତୁନ୍ଦ୍ରାଞ୍ଚଳରେ ବଲ୍‌ଗାହରିଣ, ୱାଲରସ୍, ଧଳାଭାଲୁ, ସିଲ୍, କାରିବୋ ଆଦି ପଶୁ ରହନ୍ତି । ବିଭର, ଧଳା କୋକିଶିଆଳୀ, ଲିଙ୍କ୍ସ, ମିଙ୍କ୍, ଗଧିଆ ପ୍ରଭୃତି ଲୋମଶ ପ୍ରାଣୀ ଟାଇଗା ଅଞ୍ଚଳରେ ବାସ କରନ୍ତି । ରକି ପାର୍ବତ୍ୟାଞ୍ଚଳରେ ବଡ଼ ବଡ଼ ଶିଙ୍ଗ ଥିବା ବଣୁଆଛେଳି ଓ ଗ୍ରିଜ୍‌ଲିଭାଲୁ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ।



ସିଲ୍



କାରିବୋ

ଧଳାଭାଲୁ

ଦେଶ ସମୂହ

କାନାଡ଼ା, ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକା, ମେକ୍ସିକୋ, ଗ୍ୱାଟାମେଲା, ନିକାରାଗୁଆ, ପାନାମା, ୱେଷ୍ଟଇଣ୍ଡିଜ, ଗ୍ରୀନ୍‌ଲ୍ୟାଣ୍ଡ, ଆଲାସ୍କା ଆଦି ଉତ୍ତର ଆମେରିକାର ଦେଶ ସମୂହ ।

ସହର

ଉତ୍ତର ଆମେରିକାରେ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକା, କାନାଡ଼ା ଓ ମେକ୍ସିକୋରେ ଖୁବ୍ ବଡ଼ ସହରମାନ ରହିଅଛି । କାନାଡ଼ାର ଟରଣ୍ଟୋ, ଅଟାୱା, ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାର ନିଉୟର୍କ, ଚିକାଗୋ, ୱାଶିଂଙ୍ଗଟନ୍ (ଡ଼ି.ସି), ଲସ୍ ଏଞ୍ଜେଲସ୍ ଓ ମେକ୍ସିକୋର ରାଜଧାନୀ 'ମେକ୍ସିକୋ ସହର' ଉତ୍ତର ଆମେରିକାର ବଡ଼ ବଡ଼ ସହରମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ । ୱାଶିଙ୍ଗଟନ୍ ଡ଼ି.ସି. ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାର ରାଜଧାନୀ ଓ ଅଟାୱା କାନାଡ଼ାର ରାଜଧାନୀ ଅଟେ ।

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

ଉତ୍ତର ଆମେରିକାର ୫ଟି ଦେଶ ଓ ସେଗୁଡ଼ିକର ରାଜଧାନୀର ନାମ ଲେଖ ।

ଅଧିବାସୀ ଓ ସେମାନଙ୍କର ଜୀବନଯାପନ ପ୍ରଣାଳୀ

ଏସ୍କିମୋ ଓ ଲୋହିତ ଭାରତୀୟମାନେ ଉତ୍ତର ଆମେରିକାର ଆଦିମ ଅଧିବାସୀ । ଏସ୍କିମୋମାନେ ଗ୍ରୀନ୍‌ଲ୍ୟାଣ୍ଡ ଓ ଲାବ୍ରାଡ଼ର ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳ ଓ ଲୋହିତ ଭାରତୀୟମାନେ ପ୍ରେରୀ ଅଞ୍ଚଳରେ ବାସ କରନ୍ତି । ଚାଷ, ଗୋପାଳନ, ଶିଳ୍ପ, ଶିକ୍ଷା, ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନ, ଗମନାଗମନ, ଖଣି ଖନନ, ମାଛ ଧରିବା ଆଦି ଉକ୍ତ ମହାଦେଶର ଲୋକମାନଙ୍କର ପ୍ରଧାନ ଜୀବିକା । ମାଛଧରିବା, ଚାଷକାର୍ଯ୍ୟ ଆଦି ପ୍ରାୟ ମେସିନ୍ ସାହାଯ୍ୟରେ ହୋଇଥାଏ । ମାଂସ ପାଇଁ ଏଠାରେ ଘୁଷୁରି ପାଳନ କରାଯାଏ । ଦୁଗ୍ଧ ଓ ମାଂସ ପାଇଁ ଗୋପାଳନ କରାଯାଏ । ବଡ଼ ବଡ଼ ଗୋପାଳନ କେନ୍ଦ୍ରକୁ **ର୍‍ୟାଞ୍ଚ୍** କୁହାଯାଏ ।

ଅଭ୍ୟାସ

୧. **ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ଉତ୍ତର ଦିଅ ।**

କ) ଉତ୍ତର ଆମେରିକାକୁ କେଉଁ କେଉଁ ପ୍ରାକୃତିକ ବିଭାଗରେ ବିଭାଜିତ କରାଯାଇଅଛି ?

ଖ) ଏହି ମହାଦେଶରେ ପ୍ରବାହିତ ଚାରିଗୋଟି ନଦୀର ନାମ ଲେଖ ।

ଗ) ଉତ୍ତର ଆମେରିକାର ମେରୁ ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳରେ କି ପ୍ରକାର ଉଦ୍ଭିଦ ଦେଖାଯାଏ ?

ଘ) ଟାଇଗା ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ବନ୍ୟପ୍ରାଣୀ ଦୁଇଟିର ନାମ ଲେଖ ।

ଙ) ଉତ୍ତର ଆମେରିକାରେ ଅବସ୍ଥିତ ୪ଟି ଦେଶର ନାମ ଲେଖ ।

୨. **ବନ୍ଧନୀ ମଧ୍ୟରୁ ଉପଯୁକ୍ତ ଶବ୍ଦ ବାଛି ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନ ପୂରଣକର ।**

କ) ଉତ୍ତର ଆମେରିକାରେ ଥିବା ତୃଣଭୂମିକୁ ____________ କୁହାଯାଏ ।

(ଡାଉନ୍‌ସ, ଷ୍ଟେପ୍, ପ୍ରେରୀ, ପମ୍ପାସ)

ଖ) ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାର ରାଜଧାନୀର ନାମ ____________ ଅଟେ ।

(ଚିକାଗୋ, ୱାଶିଙ୍ଗଟନ୍ ଡ଼ି.ସି., ନିଉୟର୍କ, ଲସଆଞ୍ଜେଲସ୍)

ଗ) ଉତ୍ତର ଆମେରିକାର ପଶ୍ଚିମରେ ____________ ମହାସାଗର ଅଟେ ।

(ପ୍ରଶାନ୍ତ, ଭାରତ, ଆଟ୍‌ଲାଣ୍ଟିକ୍ , ସୁମେରୁ)

ଘ) କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଉତ୍ତର ଆମେରିକା ପୃଥିବୀର ____________ ବୃହତ୍ତମ ମହାଦେଶ ।

(ଦ୍ୱିତୀୟ, ତୃତୀୟ, ଚତୁର୍ଥ, ପଞ୍ଚମ)

ଙ) ଉତ୍ତର ଆମେରିକାର ବୃହତ୍ ଗୋପାଳନ କେନ୍ଦ୍ରକୁ ____________ କୁହାଯାଏ ।

(ପ୍ରେରୀ, ର୍‍ୟାଞ୍ଚ, କ୍ୟାମ୍ପୋସ, ଲାନୋସ୍)

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

- ଉତ୍ତର ଆମେରିକାର ରେଖାଙ୍କିତ ମାନଚିତ୍ରରେ ନିମ୍ନଲିଖିତଗୁଡ଼ିକୁ ଦର୍ଶାଅ ।
  (ଆପେଲେସିଆନ୍ ପର୍ବତମାଳା, ରକି ପର୍ବତ ଶ୍ରେଣୀ, ପ୍ରେରୀ ଅଞ୍ଚଳ
- ଲୋହିତ ଭାରତୀୟମାନଙ୍କ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଅଧିକ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କର ।

ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକା

ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକା ମହାଦେଶ ଉତ୍ତର ଆମେରିକାର ଦକ୍ଷିଣକୁ ଅବସ୍ଥିତ । ଏହା ୧୨° ଉତ୍ତର ଅକ୍ଷାଂଶ ଓ ୫୫° ଦକ୍ଷିଣ ଅକ୍ଷାଂଶ ଏବଂ ୩୫° ପଶ୍ଚିମ ଦ୍ରାଘିମା ଓ ୮୧° ପଶ୍ଚିମ ଦ୍ରାଘିମା ମଧ୍ୟରେ ଅବସ୍ଥିତ । ମହାଦେଶର ଅଧିକ ଭାଗ ଦକ୍ଷିଣ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ରହିଅଛି । ଏହି ମହାଦେଶର ଉତ୍ତର ଭାଗ ଓସାରିଆ ଓ ଦକ୍ଷିଣ ଆଡ଼କୁ କ୍ରମଶଃ ସଂକୀର୍ଣ୍ଣ । ଉତ୍ତର ଆମେରିକା ସହିତ ଏହି ମହାଦେଶଟି **ପାନାମା ଯୋଜକ** ଦ୍ୱାରା ସଂଯୁକ୍ତ ଥିଲା । ବର୍ତ୍ତମାନ ଏଠାରେ ପାନାମା କେନାଲ ଖନନ କରି ପ୍ରଶାନ୍ତ ମହାସାଗର ଓ ଆଟ୍ଲାଣ୍ଟିକ ମହାସାଗରକୁ ସଂଯୋଗ କରାଯାଇଛି ।

ଯୋଜକ

ଏକ ସଂକୀର୍ଣ୍ଣ ସ୍ଥଳଭାଗ ଯେଉଁଟି ଦୁଇଟି ବୃହତ୍ ସ୍ଥଳଭାଗକୁ ଯୋଗ କରେ ।

ବିଷୁବରେଖା ଏବଂ ମକରକ୍ରାନ୍ତି ଏହି ମହାଦେଶ ଉପର ଦେଇ ଯାଇଛନ୍ତି । ଏହାର ଉତ୍ତରରେ ଉତ୍ତର ଆମେରିକା ଓ ପୂର୍ବରେ ଆଟ୍ଲାଣ୍ଟିକ ମହାସାଟର, ଦକ୍ଷିଣରେ ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକା ମହାଦେଶ ଏବଂ ପଶ୍ଚିମରେ ପ୍ରଶାନ୍ତ ମହାସାଗର ଅବସ୍ଥିତ । ଏହି ମହାଦେଶର ପଶ୍ଚିମ ଭାଗରେ ସମୁଦ୍ରକୂଳ ସହିତ ସମାନ୍ତର ଭାବରେ ଆଣ୍ଡିଜ୍ ପର୍ବତଶ୍ରେଣୀ ଅବସ୍ଥିତ । ଏହାର ମଧ୍ୟ ଭାଗ ସମତଳଭୂମି ଓ ପୂର୍ବ ଭାଗ ମାଳଭୂମି ଦ୍ୱାରା ଗଠିତ ।

ନଦୀ

ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାରେ ପ୍ରବାହିତ ଆମାଜନ ନଦୀ ପୃଥିବୀର ବୃହତ୍ତମ ନଦୀ । ନଦୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଆଣ୍ଡିଜ ପର୍ବତମାଳାରୁ ବାହାରିଥିବା ଓରିନୋକୋ, ପାରାନା-ପାରାଗୁଏ, ଉରୁଗୁଏ ଆଦି ପ୍ରଧାନ । ଏଗୁଡ଼ିକ ସୁନାବ୍ୟ ।

ସୁନାବ୍ୟ

ଯେଉଁ ନଦୀଗୁଡ଼ିକରେ ବର୍ଷସାରା ନୌଚାଳନା (ନୌପରିବହନ) ସମ୍ଭବପର ହୋଇଥାଏ, ସେହିଭଳି ନଦୀକୁ ସୁନାବ୍ୟ କୁହାଯାଏ ।

ଜଳବାୟୁ ଓ ପ୍ରାକୃତିକ ଉଦ୍ଭିଦ

ଏହି ମହାଦେଶର ବିଷୁବ ବୃତ୍ତ ଏବଂ ମକର କ୍ରାନ୍ତି ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳରେ ଉଷ୍ଣ ଜଳବାୟୁ ଅନୁଭୂତ ହୁଏ । ମହାଦେଶର ଦକ୍ଷିଣ ପ୍ରାନ୍ତ କୁମେରୁ ବୃତ୍ତର ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ହୋଇଥିବାରୁ ଏଠାରେ ଅତ୍ୟଧିକ ଶୀତ ଅନୁଭୂତ ହୁଏ । ପାର୍ବତ୍ୟ ଅଞ୍ଚଳରେ ମଧ୍ୟ ଥଣ୍ଡା ପଡ଼େ । ସମଗ୍ର ମହାଦେଶରେ ଉତ୍ତମ ବୃଷ୍ଟିପାତ ହୋଇଥାଏ । ଆମାଜନ ନଦୀ ଉପତ୍ୟକା ଅଞ୍ଚଳରେ ବର୍ଷସାରା ପ୍ରଚୁର ବୃଷ୍ଟିପାତ ହୁଏ । ତେଣୁ ଏଠାରେ ନିରକ୍ଷୀୟ ଚିରହରିତ ଅରଣ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ । ଏହି ଅରଣ୍ୟକୁ **ସେଲ୍ଭା** କୁହାଯାଏ ।

ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକା :ପ୍ରାକୃତିକ
N
ଉତ୍ତର
ଆଟ୍‌ଲାଣ୍ଟିକ
ମହାସାଗର
ବିଷୁବରେଖା
ସେ
ଲ
ଭା
ମକରକ୍ରାନ୍ତି
ପ୍ରଶାନ୍ତ
ମହାସାଗର
ଦକ୍ଷିଣ
ଆଟ୍‌ଲାଣ୍ଟିକ
ମହାସାଗର
ମିଟର
6000
4000
2000
1000
400
200
0
1000 km

ଏହି ଅରଣ୍ୟ ପୃଥିବୀର ବୃହତ୍ତମ ଅରଣ୍ୟ । ଆମାଜନ ନଦୀର ଉଭୟ ପାର୍ଶ୍ୱରେ **ସାଭାନ୍ନା** ତୃଣଭୂମି ଦେଖାଯାଏ । ସାଭାନ୍ନା ତୃଣଭୂମିକୁ ବ୍ରାଜିଲ୍‌ରେ **'କାମ୍ପୋସ୍'** ଏବଂ ଓରିନୋକୋ ନଦୀ ଉପତ୍ୟକାରେ **'ଲାନୋସ୍'** କୁହାଯାଏ । ଆର୍ଜେଣ୍ଟିନାର ନାତିଶୀତୋଷ୍ଣ ତୃଣଭୂମିକୁ **'ପମ୍ପାସ'** କୁହାଯାଏ । ଏଠାରେ ପ୍ରଚୁର ଶସ୍ୟ ଉତ୍ପାଦିତ ହୋଇଥାଏ । ପମ୍ପାସର ଦକ୍ଷିଣରେ ଅତି ଅଳ୍ପ ବୃଷ୍ଟିପାତ ହେଉଥିବା ଅଞ୍ଚଳରେ **ପାଟାଗୋନିଆ** ନାମକ ନାତିଶୀତୋଷ୍ଣମଣ୍ଡଳୀୟ ମରୁଭୂମି ଦେଖାଯାଏ । ଏଠାରେ କଣ୍ଟା ଜାତୀୟ ଗଛ ଦେଖାଯାଏ ।

ଜୀବଜନ୍ତୁ

ଏହି ଅଞ୍ଚଳରେ ବାସ କରୁଥିବା ରିଆପକ୍ଷୀ ଉଡ଼ିପାରେ ନାହିଁ । ସେଲଭା ଅରଣ୍ୟରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ସରୀସୃପ, ମାଙ୍କଡ଼, ଜାଗୁଆର ଓ ପୁମା ପରି ହିଂସ୍ରଜନ୍ତୁ, ବଜ୍ରକାପ୍ତା ଓ ଅନେକ ଜାତିର ପକ୍ଷୀବାସ କରନ୍ତି । କାମ୍ପୋସ ତୃଣଭୂମିରେ ବଜ୍ରକାପ୍ତା, ବଣଘୁଷୁରୀ, ହରିଣ ଓ ପୁମା ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ପାଟାଗୋନିଆରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଜାତିର ମୂଷା, ଏଣ୍ଡୁଅ, ସାପ ଇତ୍ୟାଦି ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ଜାଗୁଆର ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାର ଚିତାବାଘ । ଏହା ଗଛ ଚଢ଼ିପାରେ ଓ ପାଣିରେ ପହଁରିପାରେ । ପୁମା ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାର ଏକ ବଡ଼ ହିଂସ୍ର ଓ ବଳବାନ ପ୍ରାଣୀ । ଆର୍ମାଡ଼ିଲୋ ଏକ ଦନ୍ତହୀନ ପ୍ରାଣୀ । ଏହାର ଜିଭ ଓ ମୁହଁ ଲମ୍ବା । ଏହା କୀଟପତଙ୍ଗ, ଜନ୍ଦା, ପିମ୍ପୁଡ଼ି ପ୍ରଭୃତି ଖାଇ ବଂଚେ ।

ଲାମା, ଆଲପ୍‌କା, ଭିକୁନା ପ୍ରଭୃତି ଲୋମଶ ଜନ୍ତୁ ମଧ୍ୟ ବାସ କରନ୍ତି । ଆଣ୍ଡିଜ୍‌ର ଉଚ୍ଚ ଶୃଙ୍ଗଗୁଡ଼ିକରେ ଶାଗୁଣା ଜାତୀୟ ପକ୍ଷୀ କଣ୍ଡର ବାସ କରନ୍ତି ।

ଲାମା

ଜାଗୁଆର

ଆର୍ମାଡ଼ିଲୋ

ପୁମା

ଦେଶ ସମୂହ ଓ ସହର

ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାରେ ବ୍ରାଜିଲ୍, ଚିଲି, ଆର୍ଜେଣ୍ଟିନା ତିନୋଟି ଉନ୍ନତ ଦେଶ। ବୋଲିଭିଆ, ଇକ୍ୱେଡ଼ର, ପେରୁ,

କଲମ୍ବିଆ ଆଦି ଏହାର ଅନ୍ୟ କେତୋଟି ଦେଶ । ବ୍ରାସିଲିଆ, ବୁଏନସ୍‌ଏୟାରିସ୍, ସାଣ୍ଟିଆଗୋ, ସାଓପାଓଲୋ, ରିଓ-ଡ଼ି-ଜାନେରିଓ, ସାଣ୍ଟୋସ୍ ଆଦି ଏହାର ପ୍ରଧାନ ସହର ।

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

ଦକ୍ଷିଣଆମେରିକାର ୧୦ଟି ଦେଶ ଓ ସେଗୁଡ଼ିକର ରାଜଧାନୀର ଏକ ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ।

ଅଧିବାସୀ ଓ ଜୀବନଯାପନ ପ୍ରଣାଳୀ

ଲୋହିତ ଭାରତୀୟ, ନିଗ୍ରୋ ଓ ୟୁରୋପୀୟ (ପର୍ତ୍ତୁଗୀଜ୍, ସ୍ପେନୀୟ) ଏହି ମହାଦେଶର ଅଧିବାସୀ । ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାରେ ଚାଷଜମି କମ୍ ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଅଧିକାଂଶ ଲୋକ କୃଷି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରନ୍ତି । କୃଷି ଭଳି ଗୋପାଳନ ଓ ମେଷପାଳନ ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକା ଲୋକମାନଙ୍କର ପ୍ରଧାନ ବ୍ୟବସାୟ । ଗାଈ, ଗୋରୁ, ଘୋଡ଼ା, ଗଧ ମଧ୍ୟ ପାଳନ କରନ୍ତି । ମାଂସ, ପଶମ ଓ ଚମଡ଼ା ବ୍ୟବସାୟ କରି ଅନେକ ଅଧିବାସୀ ଭରଣ ପୋଷଣ କରନ୍ତି । ଆର୍ଜେଣ୍ଟିନାରେ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ମେଷ ପାଳନ କେନ୍ଦ୍ର ହଜାରେ ବର୍ଗ କି.ମି. ହୋଇଥାଏ । ଭେନେଜୁଏଲା ଓ କଲମ୍ବିଆରେ ଖଣିଜତୈଳ ମିଳେ । ମାଛ ଧରିବା ମଧ୍ୟ ଅନେକ ଲୋକଙ୍କର ପ୍ରଧାନ ବ୍ୟବସାୟ । ଏହାଛଡ଼ା ଶିଳ୍ପ, ଖଣିଜ ଉତ୍ତୋଳନ, ଶିକ୍ଷା, ଗମନାଗମନ ଆଦି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଲୋକେ ନିଯୁକ୍ତି ପାଇଥାନ୍ତି ।

ଅଭ୍ୟାସ

୧. ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ଉତ୍ତର ଦିଅ ।

କ) ଉଦାହରଣ ସହ 'ଯୋଜକ'ର ପରିଭାଷା ଲେଖ ।

ଖ) ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାର ଅଧିକ ଭାଗ କେଉଁ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ରହିଅଛି ?

ଗ) ଆଣ୍ଡିଜ୍ ପର୍ବତମାଳା ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାର କେଉଁ ଦିଗରେ ଅବସ୍ଥିତ ?

ଘ) କେଉଁ ନଦୀ ପୃଥିବୀର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ନଦୀ ?

ଙ) ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାରେ ପ୍ରବାହିତ ୪ଟି ନଦୀର ନାମ ଲେଖ ।

ଚ) ଆର୍ଜେଣ୍ଟିନାର ନାତିଶୀତୋଷ୍ଣ ତୃଣଭୂମିର ନାମ କ'ଣ ?

ଛ) ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାର ବିଷୁବ ମଣ୍ଡଳୀୟ ଅରଣ୍ୟକୁ କ'ଣ କୁହାଯାଏ ?

ଜ) ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାର ୪ଟି ବଡ଼ ବଡ଼ ସହରର ନାମ ଲେଖ ।

ଝ) ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାର ନାତିଶୀତୋଷ୍ଣ ମରୁଭୂମିକୁ କ'ଣ କୁହାଯାଏ ?

୨. କାରଣ ଦର୍ଶାଅ ।

କ) ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାର ଅଧିକାଂଶ ଅଞ୍ଚଳରେ ଜଳବାୟୁ ଉଷ୍ଣ ।

ଖ) ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାର ଦକ୍ଷିଣ ପ୍ରାନ୍ତରେ ଅଧିକ ଥଣ୍ଡା ପଡ଼େ ।

ଗ) ଆମାଜନ୍ ଉପତ୍ୟକାରେ ଚିରହରିତ୍ ଅରଣ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ ।

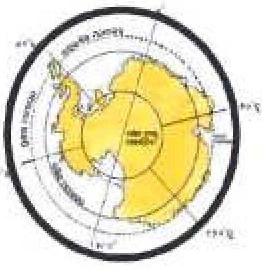
୩. ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ବନ୍ୟପ୍ରାଣୀଗୁଡ଼ିକର ଏକ ବିବରଣୀ ପ୍ରଦାନ କର ।

୪. କେଉଁ କେଉଁ ସଂପ୍ରଦାୟର ଲୋକେ ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାର ଅଧିବାସୀ ?

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

- ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାର ରେଖାଙ୍କିତ ମାନଚିତ୍ରରେ ନିମ୍ନଲିଖିତଗୁଡ଼ିକୁ ଦର୍ଶାଅ ।

ଆଣ୍ଡିଜ୍ ପର୍ବତମାଳା, ଓରିନୋକୋ ନଦୀ, ଆମାଜନ୍ ନଦୀ, ବିଷୁବ ମଣ୍ଡଳୀୟ ଅରଣ୍ୟ, ବୁଏନସ୍ ଏୟାରିସ୍ ସହର



ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକା

ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକା ମହାଦେଶ ଦକ୍ଷିଣ ମେରୁକୁ ଘେରି ରହିଅଛି । ଏହି ମହାଦେଶ ପଞ୍ଚମ ବୃହତ୍ତମ ମହାଦେଶ । ଏହା ସର୍ବଦା ବରଫାଚ୍ଛନ୍ନ । ଆନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ଚୁକ୍ତିନାମା ଅନୁସାରେ ଏହି ଭୂଖଣ୍ଡକୁ କେହି ଅଧିକାର କରିପାରିବେ ନାହିଁ । ପୃଥିବୀ ଓ ମହାକାଶ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଗବେଷଣା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ଦେଶ ଏଠାରେ ଗବେଷଣାଗାରମାନ ନିର୍ମାଣ କରିଛନ୍ତି । ଭାରତ ମଧ୍ୟ ଏଠାରେ ସ୍ଥାୟୀ ଗବେଷଣାଗାର ନିର୍ମାଣ କରିଛି । ଏଗୁଡ଼ିକର ନାମ **'ଦକ୍ଷିଣ ଗଙ୍ଗୋତ୍ରୀ'** ଏବଂ **'ମୈତ୍ରୀ'** ।

ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକା ଚାରିପଟେ ପ୍ରଶାନ୍ତ ମହାସାଗର, ଆଟ୍‌ଲାଣ୍ଟିକ୍ ମହାସାଗର ଏବଂ ଭାରତ ମହାସାଗର ଘେରି ରହିଛି । ଏହାର ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତ ଭାଗ ୬୬ $\frac{୧}{୨}$ ଡିଗ୍ରୀ ଦକ୍ଷିଣ ସମାକ୍ଷରେଖା ଓ ଦକ୍ଷିଣ ମେରୁ ମଧ୍ୟରେ ଅବସ୍ଥିତ ।

ପ୍ରାକୃତିକ ଗଠନ

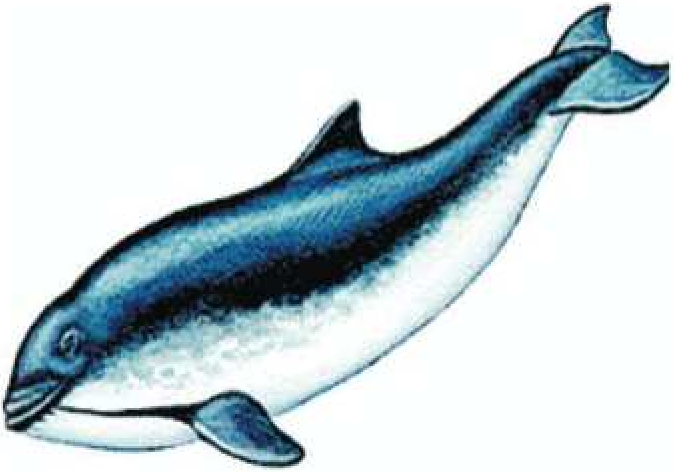
ପ୍ରାକୃତିକ ଗଠନ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକା ଦୁଇଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ । ଯଥା :- ପୂର୍ବ ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକା ଓ ପଶ୍ଚିମ ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକା । ପୂର୍ବ ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକା ଏକ ବିସ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ବରଫାବୃତ୍ତ ମାଳଭୂମି । ପଶ୍ଚିମ ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକାରେ କେତେକ ପର୍ବତମାଳା ରହିଛି ।

ଜଳବାୟୁ

ସମଗ୍ର ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକା ମହାଦେଶରେ ବର୍ଷସାରା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଥଣ୍ଡା ଅନୁଭୂତ ହୁଏ । ଏହା ସବୁବେଳେ ବରଫାବୃତ୍ତ ରହେ । ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକାର ଭୋଷ୍ଟକ ପୃଥିବୀର ଶୀତଳତମ ସ୍ଥାନ । ଏଠାରେ ସର୍ବଦା ତୁଷାରପାତ ହୁଏ । ସମୟେ ସମୟେ ପ୍ରବଳ ବରଫଝଡ଼ ହୁଏ । ଗ୍ରୀଷ୍ମକାଳ ସ୍ୱଳ୍ପସ୍ଥାୟୀ ।

ଉଭଦ ଓ ଜୀବଜନ୍ତୁ

ସମୁଦ୍ରକୂଳ ବ୍ୟତୀତ ଏହି ମହାଦେଶରେ କୌଣସି ଉଭିଦ ଜନ୍ମେ ନାହିଁ । ସମୁଦ୍ରକୂଳରେ ବରଫ ତରଳିଗଲେ ଶିଉଳି ଓ ଲାଇକେନ (କବକ) ଜନ୍ମେ । ଗ୍ରୀଷ୍ମକାଳ ଅଳ୍ପଦିନ ସ୍ଥାୟୀ ହୋଇଥିବାରୁ ଉଭିଦମାନଙ୍କର ଅଙ୍କୁରୋଦଗମ ହୁଏ ନାହିଁ । ସମୁଦ୍ରକୂଳ ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଠାରେ ବନ୍ୟପ୍ରାଣୀ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ନାହିଁ । ସମୁଦ୍ରକୂଳରେ **ପେଙ୍ଗୁଇନ୍** ପକ୍ଷୀ ବହୁ ସଂଖ୍ୟାରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କର ଦୁଇଟି ଡେଣା ଅଛି ମାତ୍ର ଏମାନେ ବହୁ ଦୂର ଉଡ଼ିପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ପେଙ୍ଗୁଇନ୍



ତିମି

ପେଙ୍ଗୁଇନ୍

ସମୁଦ୍ରରେ ସନ୍ତରଣ କରିପାରେ । ପାଦ ଓ ଲାଞ୍ଜ ସାହାଯ୍ୟରେ ଏମାନେ ସିଧା ହୋଇ ଠିଆ ହୁଅନ୍ତି ଓ ଡେଇଁ ଡେଇଁ ଚାଲନ୍ତି । ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ସମୁଦ୍ରରେ ତିମି ଓ ସିଲ୍ ବାସ କରନ୍ତି । ତିମି ଏକ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀ । ଏହାକୁ ମାଂସ ଓ ତେଲ ପାଇଁ ଶିକାର କରାଯାଏ । ସିଲ୍ ମଧ୍ୟ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀ । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକାରେ ଅନେକ ପ୍ରକାର କୀଟପତଙ୍ଗ, ଆଲବାଟ୍ରସ (ପକ୍ଷୀ) ଓ ଅନ୍ତରୀପ ପାରା ଆଦି ଦେଖିବାକୁ ମିଳନ୍ତି । ଏହି ମହାଦେଶ ଜନଶୂନ୍ୟ । ଏଠାରେ ସ୍ଥାୟୀ ଭାବରେ କେହି ବସବାସ କରନ୍ତି ନାହିଁ ।

ଅଭ୍ୟାସ

୧. ନିମ୍ନ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଦିଅ ।

କ) କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକା ପୃଥିବୀରେ କେଉଁ ସ୍ଥାନରେ ରହିଛି ?

କ) ଭାରତ ଦ୍ୱାରା ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକାରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ଗବେଷଣାଗାର ଦୁଇଟିର ନାମ ଲେଖ ।

ଖ) ଏହି ମହାଦେଶ କେଉଁ ଦୁଇଟି ମୁଖ୍ୟ ଅକ୍ଷାଂଶ ମଧ୍ୟରେ ଅବସ୍ଥିତ ?

ଗ) ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକାକୁ କେଉଁ କେଉଁ ପ୍ରାକୃତିକ ବିଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଛି ?

ଘ) ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକାର ଜଳବାୟୁ କିଭଳି ?

୨. କାରଣ ଦର୍ଶାଅ ।

କ) ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକାରେ ସ୍ଥାୟୀ ବାସିନ୍ଦା ନାହାନ୍ତି ।

ଖ) ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକାରେ ଅସ୍ଥାୟୀ ବସତି ଅଛି ।

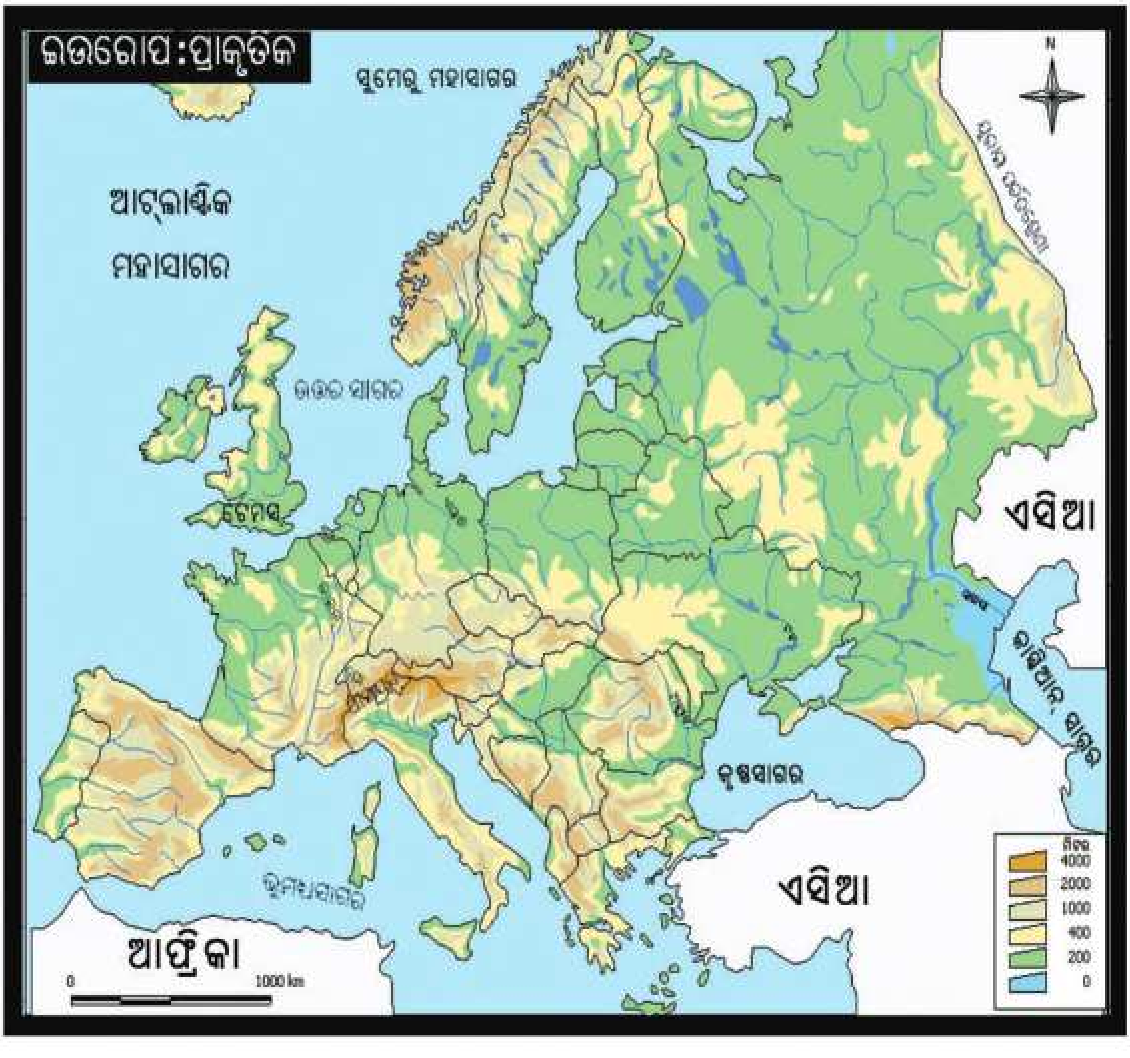
ଗ) ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକା ମହାଦେଶ ସମଗ୍ର ପୃଥିବୀର ସାର୍ବଜନୀନ ସମ୍ପତ୍ତି ।

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

- ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକା ସଂପର୍କରେ ଅଧିକ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କର ଏବଂ ଏହାର ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ଉପରେ ଆଲୋଚନା କର ।
- ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକାର ବରଫଖଣ୍ଡମାନ ତରଳିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲାଣି । ଏହାର କାରଣ ଓ ପ୍ରଭାବ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରି ଖାତାରେ ଲେଖ ।

ଇଉରୋପ

ଇଉରୋପ ପୃଥିବୀର ଷଷ୍ଠ ବୃହତ୍ତମ ମହାଦେଶ । ଏହି ମହାଦେଶ ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ଅବସ୍ଥିତ । ଏହା ୩୫° ଉତ୍ତର ଅକ୍ଷାଂଶ ଓ ୭୧° ଉତ୍ତର ଅକ୍ଷାଂଶ ଏବଂ ୧୦° ପଶ୍ଚିମ ଦ୍ରାଘିମା ଓ ୬୫° ପୂର୍ବ ଦ୍ରାଘିମା ମଧ୍ୟରେ ଅବସ୍ଥିତ । ୟୁରାଲ ପର୍ବତଶ୍ରେଣୀ ଏସିଆ ଓ ଇଉରୋପ ମଧ୍ୟରେ ସୀମାରେଖା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରୁଅଛି । ଏହାର ଉତ୍ତରରେ ସୁମେରୁ ମହାସାଗର, ପୂର୍ବରେ ଏସିଆ ମହାଦେଶ, ଦକ୍ଷିଣରେ ଭୂମଧ୍ୟସାଗର ଓ ଆଫ୍ରିକା ମହାଦେଶ ଏବଂ ପଶ୍ଚିମରେ ଆଟ୍‌ଲାଣ୍ଟିକ ମହାସାଗର ଅବସ୍ଥିତ । ଏହି ମହାଦେଶ ଏକ ଉପଦ୍ୱୀପ ।



ଉପଦ୍ୱୀପ

ଯେଉଁ ଭୂଖଣ୍ଡର ତିନିପଟେ ଜଳରାଶି ଘେରି ରହିଥାଏ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ପଟେ ସ୍ଥଳଭାଗ ଥାଏ, ତାହାକୁ ଉପଦ୍ୱୀପ କୁହାଯାଏ । ଭାରତ ମଧ୍ୟ ଗୋଟିଏ ଉପଦ୍ୱୀପ ।

ପ୍ରାକୃତିକ ଗଠନ

ଇଉରୋପ ମହାଦେଶର ଉତ୍ତର-ପଶ୍ଚିମ ଭାଗରେ ମାଳଭୂମି, ମଧ୍ୟ ଭାଗରେ ସମତଳଭୂମି ଏବଂ ଦକ୍ଷିଣ ଭାଗରେ ଭଙ୍ଗିଳ ପର୍ବତଶ୍ରେଣୀ ଓ ମାଳଭୂମି ଅବସ୍ଥିତ । ଆଲପ୍‌ସ ଇଉରୋପର ପ୍ରଧାନ ପର୍ବତମାଳା ।

ନଦୀ

ଇଉରୋପର ଅଧିକାଂଶ ନଦୀ କ୍ଷୁଦ୍ର ହେଲେ ହେଁ ଚିରସ୍ରୋତା ଓ ସୁନାବ୍ୟ । ରାଇନ୍ ନଦୀ ଇଉରୋପର ସର୍ବ ପ୍ରଧାନ ନଦୀ । ଏହା ଆଲ୍‌ପସ ପର୍ବତରୁ ବାହାରି ଜର୍ମାନୀ ଏବଂ ନେଦରଲ୍ୟାଣ୍ଡ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରବାହିତ ହୋଇ ଉତ୍ତର ସାଗରରେ ପଡ଼ିଅଛି । ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ନଦୀଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ପୋ, ଟେମ୍‌ସ୍, ରୁର୍, ଏଲ୍‌ବ, ଡାନ୍ୟୁବ, ଭଲ୍‌ଗା, ଡନ୍, ନିପର ଆଦି ମୁଖ୍ୟ ।

ଜଳବାୟୁ

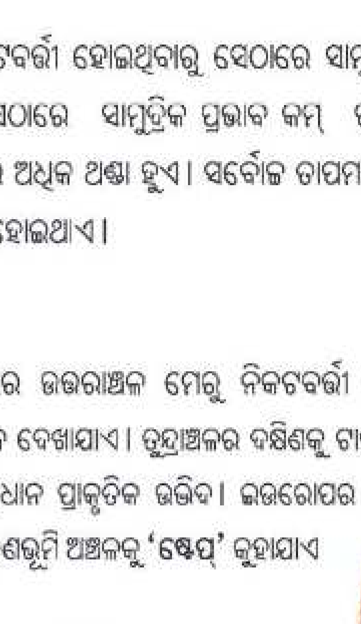
ଏହି ମହାଦେଶର ଅଧିକାଂଶ ଭାଗ ସମୁଦ୍ର ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ହୋଇଥିବାରୁ ସେଠାରେ ସାମୁଦ୍ରିକ ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ିଥାଏ । ପୂର୍ବଭାଗ ଓ ମଧ୍ୟଭାଗ ସମୁଦ୍ରଠାରୁ ଦୂରରେ ଥିବାରୁ ସେଠାରେ ସାମୁଦ୍ରିକ ପ୍ରଭାବ କମ୍ ପଡ଼େ । ଫଳତଃ ଏହିସବୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଗ୍ରୀଷ୍ମ ଋତୁରେ ଅଧିକ ଗରମ ଓ ଶୀତ ଋତୁରେ ଅଧିକ ଥଣ୍ଡା ହୁଏ । ସର୍ବୋଚ୍ଚ ତାପମାନ ଓ ସର୍ବନିମ୍ନ ତାପମାନ ମଧ୍ୟରେ ବ୍ୟବଧାନ ଅଧିକ ଓ ବାର୍ଷିକ ବୃଷ୍ଟିପାତ ମଧ୍ୟ କମ୍ ହୋଇଥାଏ ।

ପ୍ରାକୃତିକ ଉଦ୍ଭିଦ

ସୁମେରୁ ମହାସାଗର ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ଇଉରୋପର ଉତ୍ତରାଞ୍ଚଳ ମେରୁ ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ହୋଇଥିବାରୁ ସେଠାରେ ଲାଇକେନ୍ ଜାତୀୟ ଶୈବାଳ ଓ ହିମଗୁଳ୍ମ ଆଦି ତୁନ୍ଦ୍ରା ଉଦ୍ଭିଦ ଦେଖାଯାଏ । ତୁନ୍ଦ୍ରାଞ୍ଚଳର ଦକ୍ଷିଣକୁ ଟାଇଗା ଅଞ୍ଚଳ ଅବସ୍ଥିତ । ଏହି ଅରଣ୍ୟରେ ଓକ୍, ପାଇନ୍, ସ୍ପ୍ରୁସ୍ ଓ ଫିର୍ ଜାତୀୟ ବୃକ୍ଷ ପ୍ରଧାନ ପ୍ରାକୃତିକ ଉଦ୍ଭିଦ । ଇଉରୋପର ପୂର୍ବ ଭାଗରେ କମ୍ ବର୍ଷା ହେଉଥିବାରୁ ସେଠାରେ ତୃଣ ଓ ଗୁଳ୍ମ ଜନ୍ମେ । ଇଉରୋପର ତୃଣଭୂମି ଅଞ୍ଚଳକୁ **'ଷ୍ଟେପ୍'** କୁହାଯାଏ

ବନ୍ୟଜନ୍ତୁ

ବଲ୍‌ଗାହରିଣ, ଧଳାଭାଲୁ, ସିଲ୍, ୱାଲ୍‌ରସ୍ ଇତ୍ୟାଦି ତୁନ୍ଦ୍ରା ଅଞ୍ଚଳରେ ରହୁଥିବା ମୁଖ୍ୟ ବନ୍ୟପ୍ରାଣୀ । ଟାଇଗା ଅଞ୍ଚଳରେ ଲିଙ୍କସ୍, ମିଙ୍କ୍, ଏରମିନ୍, ଧଳା କୋକିଶିଆଳୀ ଆଦି ପ୍ରାଣୀ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ।

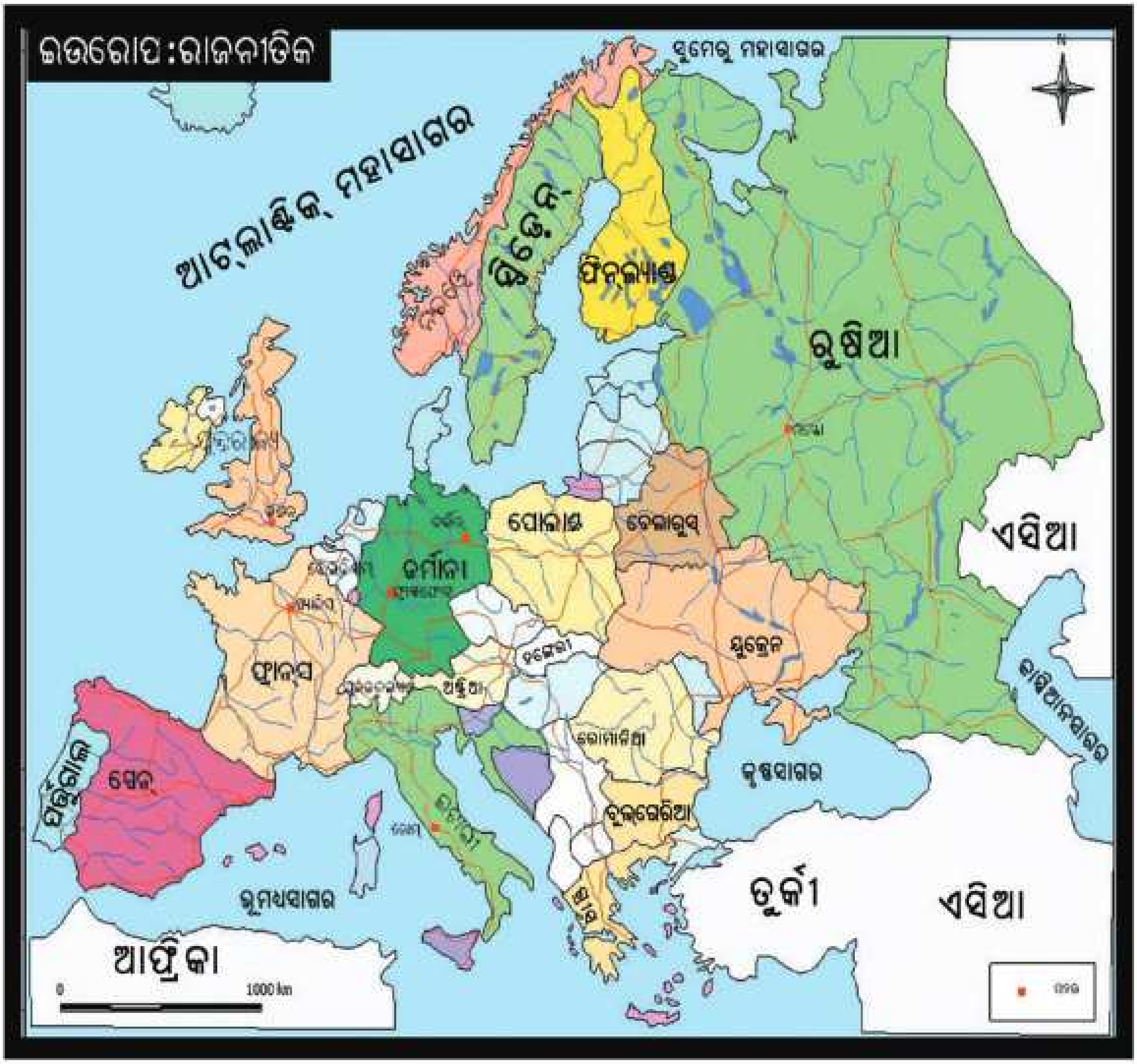


ଧଳାଭାଲୁ

ୱାଲ୍‌ରସ୍

ଦେଶ ଓ ସହର

ଇଉରୋପ ମହାଦେଶରେ ଅନେକ ଦେଶ ଅବସ୍ଥିତ । ତନ୍ମଧ୍ୟରୁ ଫ୍ରାନ୍ସ, ଯୁକ୍ତରାଜ୍ୟ, ସ୍ପେନ୍, ବେଲ୍‌ଜିୟମ୍, ଜର୍ମାନୀ, ପୋଲାଣ୍ଡ, ନରୱେ, ଇଟାଲୀ, ସୁଇଜରଲ୍ୟାଣ୍ଡ ପ୍ରଭୃତି ମୁଖ୍ୟ ଦେଶ । ରୁଷିଆ ଦେଶ ଇଉରୋପ ଓ ଏସିଆ ଉଭୟ ମହାଦେଶରେ ଅବସ୍ଥିତ । ଏହି ମହାଦେଶ ଅନ୍ତର୍ଗତ ଭାଟିକାନ ସିଟି ପୃଥିବୀର କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ଦେଶ । ରୋମ୍, ଲଣ୍ଡନ, ପ୍ୟାରିସ୍, ବର୍ଲିନ୍, ମସ୍କୋ, ଫ୍ରାଙ୍କଫୋର୍ଟ ଆଦି ଇଉରୋପ ମହାଦେଶର ବଡ଼ ବଡ଼ ସହର । ଇଉରୋପ ମହାଦେଶର ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟକ ଲୋକ ସହରରେ ରହନ୍ତି । ଏହି ମହାଦେଶ ଶିଳ୍ପ ସମୃଦ୍ଧ ଓ ସବୁଠାରୁ ବିକଶିତ । ଅଧିବାସୀମାନେ ବେଶ୍ ଧନୀ ଏବଂ ସମୃଦ୍ଧ । ଶିଳ୍ପ, ବାଣିଜ୍ୟ, ଖଣିକାର୍ଯ୍ୟ, ଗମନାଗମନ, ଶିକ୍ଷା, ଚିକିତ୍ସା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅଧିକାଂଶ ଲୋକେ ନିୟୋଜିତ । ଚାଷକାର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରାୟତଃ ମେସିନ୍ ସାହାଯ୍ୟରେ କରାଯାଇଥାଏ ।



ଅଭ୍ୟାସ

୧. ନିମ୍ନ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଦିଅ ।

କ) ଇଉରୋପର ପ୍ରଧାନ ପ୍ରାକୃତିକ ବିଭାଗଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ ।

ଖ) ଇଉରୋପକୁ କାହିଁକି ଏକ ଉପଦ୍ୱୀପ କୁହାଯାଏ ?

ଗ) କେଉଁ ପର୍ବତଶ୍ରେଣୀ ଏହି ମହାଦେଶକୁ ଏସିଆଠାରୁ ଅଲଗା କରୁଛି ?

ଘ) ରାଇନ୍ ନଦୀ କେଉଁ ଜଳରାଶିରେ ପଡ଼ିଅଛି ?

ଙ) ଟାଇଗା ଅରଣ୍ୟର ଦୁଇଟି ପ୍ରାକୃତିକ ଉଦ୍ଭିଦର ନାମ ଲେଖ ।

ଚ) ତୁନ୍ଦ୍ରାଞ୍ଚଳରେ ରହୁଥିବା ଚାରୋଟି ବନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ନାମ ଲେଖ ।

ଛ) ପୃଥିବୀର କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ଦେଶର ନାମ କ'ଣ ?

ଜ) ଟାଇଗାର ୪ଟି ପ୍ରଧାନ ବନ୍ୟଜନ୍ତୁଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ ।

ଝ) କେଉଁ ଦେଶ ଉଭୟ ଏସିଆ ଓ ଇଉରୋପ ମହାଦେଶରେ ଅବସ୍ଥିତ ?

ଞ) ଇଉରୋପର ଅଧିବାସୀମାନେ କେଉଁ କେଉଁ କ୍ଷେତ୍ରରେ କାମ କରି ନିଜର ଜୀବିକାର୍ଜନ କରିଥାନ୍ତି ?

୨. କାରଣ ଦର୍ଶାଅ ।

କ) ଇଉରୋପର ମଧ୍ୟଭାଗରେ ସାମୁଦ୍ରିକ ପ୍ରଭାବ କମ୍ ପଡ଼େ ।

ଖ) ଇଉରୋପର ପୂର୍ବଭାଗରେ ତୃଣ ଓ ଗୁଳ୍ମ ଜନ୍ମେ ।

୩. ଇଉରୋପର ଜୀବଜନ୍ତୁ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଏକ ବିବରଣୀ ପ୍ରସ୍ତୁତକର ।

୪. ପ୍ରଭେଦ ଦର୍ଶାଅ ।

ତୁନ୍ଦ୍ରା ଏବଂ ଟାଇଗା

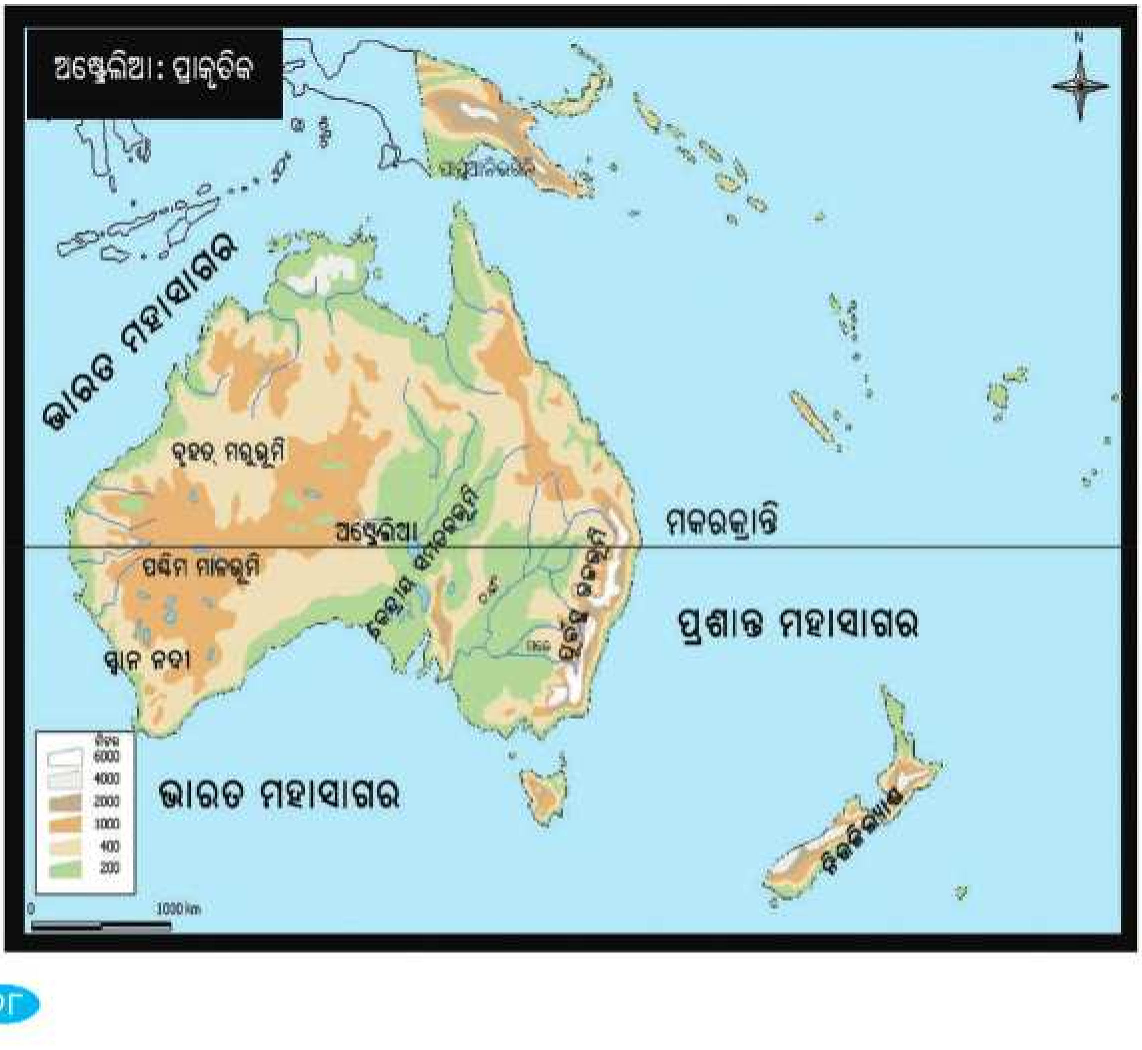
ତୁମ ପାଇଁ କାମ

- ଇଉରୋପ ମହାଦେଶର ରେଖାଙ୍କିତ ମାନଚିତ୍ରରେ ନିମ୍ନଲିଖିତଗୁଡ଼ିକ ଦର୍ଶାଅ ।
  (ଭଲଗା ନଦୀ, ଆଲପ୍‌ସ ପର୍ବତମାଳା, ରୋମ୍, ମସ୍କୋ)
- ଇଉରୋପ ମହାଦେଶର ଦେଶ ଓ ସେଗୁଡ଼ିକର ରାଜଧାନୀର ନାମର ଏକ ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ।

ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ

ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ପୃଥିବୀର କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ମହାଦେଶ । ଏହି ମହାଦେଶ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ଦକ୍ଷିଣ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ଅବସ୍ଥିତ । ଏହା ୧୦° ୪୧' ଦକ୍ଷିଣ ଅକ୍ଷାଂଶ ଓ ୪୩° ୩୯' ଦକ୍ଷିଣ ଅକ୍ଷାଂଶ ଏବଂ ୧୧୩° ୯' ପୂର୍ବ ଦ୍ରାଘିମା ଓ ୧୫୬° ୩୯' ପୂର୍ବ ଦ୍ରାଘିମା ମଧ୍ୟରେ ଅବସ୍ଥିତ । ଚତୁର୍ଦ୍ଦିଗରେ ଜଳରାଶି ଘେରି ରହିଥିବାରୁ ଏହାକୁ **ଦ୍ୱୀପ ମହାଦେଶ** କୁହାଯାଏ । ମକରକ୍ରାନ୍ତି ଏହି ମହାଦେଶର ପ୍ରାୟ ମଧ୍ୟ ଭାଗ ଦେଇ ଯାଇଅଛି । ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ, ନିଉଜିଲ୍ୟାଣ୍ଡ ଏବଂ ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଦ୍ୱୀପମାନଙ୍କୁ ନେଇ ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ମହାଦେଶକୁ **ଓସେନିଆ** ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଏ ।

ପ୍ରାକୃତିକ ଗଠନ



ଭୂପ୍ରକୃତି ଅନୁସାରେ ଏହି ମହାଦେଶର ପଶ୍ଚିମ ଭାଗରେ ମାଳଭୂମି, ମଧ୍ୟ ଭାଗରେ ସମତଳ ଭୂମି ଏବଂ ପୂର୍ବ ଭାଗରେ ଉଚ୍ଚଭୂମି ଅବସ୍ଥିତ ।

ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆର ପୂର୍ବ ଉପକୂଳରେ ସ୍ଥଳଭାଗରୁ ପ୍ରାୟ ୩୦କି.ମି. ଦୂରରେ ପ୍ରଶାନ୍ତ ମହାସାଗର ମଧ୍ୟରେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରବାଳ ପ୍ରାଚୀର ଅଛି । ଏହା ପୃଥିବୀର ବୃହତ୍ତମ ପ୍ରବାଳ ପ୍ରାଚୀର ।

ପ୍ରବାଳ

ପ୍ରବାଳ ଏକ ପ୍ରକାର ଛୋଟ ସାମୁଦ୍ରିକ ଜୀବ, ଏହା ଅଗଭୀର ଉଷ୍ଣ ସମୁଦ୍ର ଜଳରେ ସମୁଦ୍ରତଳ ସହିତ ଲାଗିକରିଥାଏ । ଶଙ୍ଖ ବା ଶାମୁକାପରି ଏହାର ଖୋଳପା ଥାଏ । ମୃତ ପ୍ରବାଳର କଠିନ ଖୋଳପାଗୁଡ଼ିକ ଏକତ୍ର ଜମାହେବା ଫଳରେ ପ୍ରବାଳ ପ୍ରାଚୀର ସୃଷ୍ଟିହୁଏ ।

ନଦୀ

ମରେ ଏବଂ ଡାର୍ଲିଂ ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ମହାଦେଶର ପ୍ରଧାନ ନଦୀ । ଏହାଛଡ଼ା ସ୍ୱାନ ନଦୀ ଅନ୍ୟ ଏକ ନଦୀ । ସ୍ୱାନ ନଦୀକୂଳରେ ପର୍ଥ ସହର ଅବସ୍ଥିତ । ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆର କେତେକ ନଦୀ ସମୁଦ୍ରରେ ନ ପଡ଼ି ହ୍ରଦରେ ପଡ଼ିଥାନ୍ତି । ଏଭଳି ନଦୀକୁ **ଅନ୍ତସ୍ଥଳୀୟ ନଦୀ** କୁହାଯାଏ ।

ଅନ୍ତସ୍ଥଳୀୟ ନଦୀ

ଯେଉଁ ନଦୀ ସମୁଦ୍ରରେ ନ ପଡ଼ି ତା'ର ଗତିପଥରେ ଥିବା କୌଣସି ହ୍ରଦରେ ପଡ଼ିଥାଏ ବା ସମୁଦ୍ର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପହଞ୍ଚିପାରେ ନାହିଁ ତାହାକୁ ଅନ୍ତସ୍ଥଳୀୟ ନଦୀ କୁହାଯାଏ ।

ଜଳବାୟୁ ଓ ପ୍ରାକୃତିକ ଉଦ୍ଭିଦ

ଏହି ମହାଦେଶର ମଧ୍ୟଭାଗରେ ମକର କ୍ରାନ୍ତି ଯାଇଥିବାରୁ ଏହାର ଉତ୍ତରାଂଶ ଗ୍ରୀଷ୍ମମଣ୍ଡଳ ଓ ଦକ୍ଷିଣାଂଶ ନାତିଶୀତୋଷ୍ଣ ମଣ୍ଡଳର ଅନ୍ତର୍ଗତ । ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ମହାଦେଶ ଦକ୍ଷିଣ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ଅବସ୍ଥିତ ହୋଇଥିବାରୁ ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ଗ୍ରୀଷ୍ମଋତୁ ସମୟରେ ଏଠାରେ ଶୀତଋତୁ ଅନୁଭୂତ ହୁଏ । ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆର ଉତ୍ତର ଭାଗରେ ଗ୍ରୀଷ୍ମଋତୁରେ ମୌସୁମୀ ବାୟୁ ଦ୍ୱାରା ବୃଷ୍ଟିପାତ ହୁଏ ।

ମୌସୁମୀ ବାୟୁ

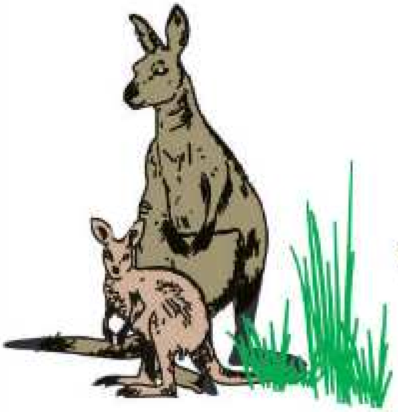
ଯେଉଁ ବାୟୁ ଋତୁ ଅନୁସାରେ ଦିଗ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରି ଗୋଟିଏ ଋତୁରେ ଯେଉଁ ଦିଗରୁ ବହେ ଅନ୍ୟ ଋତୁରେ ଠିକ୍ ତା'ର ବିପରୀତ ଦିଗରୁ ବହେ ତାହାକୁ ମୌସୁମୀ ବାୟୁ କୁହାଯାଏ ।

ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆର ପୂର୍ବ ଉପକୂଳରେ ଅଧିକ ବୃଷ୍ଟିପାତ, ପଶ୍ଚିମଭାଗରେ କମ୍ ବୃଷ୍ଟିପାତ ହୁଏ ଏବଂ ମଧ୍ୟ ଭାଗରେ ମଧ୍ୟମ ଧରଣର ବୃଷ୍ଟିପାତ ହୁଏ । ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆର ନାତିଶୀତୋଷ୍ଣ ତୃଣଭୂମିକୁ 'ଡାଉନ୍ସ୍' କୁହାଯାଏ । ପଶ୍ଚିମସ୍ଥ ଉଷ୍ଣ ମରୁଭୂମି ଅଞ୍ଚଳରେ କଣ୍ଟା ଓ ସିଝୁ ଜାତୀୟ ବୁଦା ଦେଖାଯାଏ । ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ବିଭିନ୍ନ ଶକ୍ତକାଠର ବୃକ୍ଷ ଓ ଅଭ୍ୟନ୍ତରରେ ସିଡାର

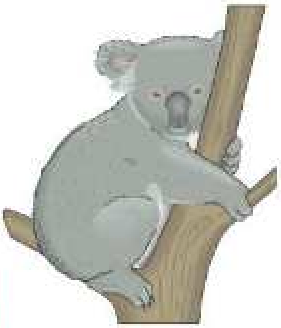
ଓ ରୋଜଉଡ୍ ବୃକ୍ଷ ବହୁଳ ପରିମାଣରେ ଦେଖାଯାଏ । ଇଉକାଲିପଟାସ ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ମହାଦେଶର ମୁଖ୍ୟ ବୃକ୍ଷ । ଏହା ଅଧିକ ଉଚ୍ଚ ବଢ଼େ ।

ଜୀବଜନ୍ତୁ

ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ମହାଦେଶ ବହୁକାଳଧରି ପୃଥିବୀର ଅନ୍ୟ ଭୂଖଣ୍ଡ ଠାରୁ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ ରହିବାଦ୍ୱାରା ଏହାର ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ଜୀବଜନ୍ତୁ ଅନ୍ୟ ମହାଦେଶଗୁଡ଼ିକ ଠାରୁ ଭିନ୍ନ । ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆରେ ନାନାପ୍ରକାର ଅଦ୍ଭୁତ ଜୀବଜନ୍ତୁ ଦେଖାଯାନ୍ତି । **କଙ୍ଗାରୁ** କେବଳ ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆରେ ହିଁ ଦେଖାଯାନ୍ତି ।ଏହା ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆର ଜାତୀୟ ପଶୁ । ଏହାର ଆଗ ଗୋଡ଼ ଦୁଇଟି ଛୋଟ ଓ ପଛ ଦୁଇଟି ଗୋଡ଼ ଲମ୍ବା ।ସେ ତା'ର ତଳି ପେଟରେ ଥିବା ଥଳିରେ ଛୁଆକୁ ଧରି ଅନାୟସରେ ଦୌଡ଼ିପାରେ । ଅନ୍ୟ ଏକ ତୃଣଭୋଜୀ ପ୍ରାଣୀ **କୋଆଲା** । କୋଆଲା ଗଛ ଉପରେ ରହେ ଏବଂ ଇଉକାଲିପଟାସ ଗଛର ପତ୍ର ଖାଇ ବଂଚେ । ଏହା ରାତ୍ରିଚର ଏବଂ ଦିନରେ ପ୍ରାୟ ଶୋଇ ରହେ ।



କଙ୍ଗାରୁ



କୋଆଲା

ଏମୁ

ପ୍ଲାଟିପସ୍

କ୍ୟୁଇ

ଡିଙ୍ଗୋ

ଡ଼ିଙ୍ଗୋ ନାମକ ଏକ ଜଙ୍ଗଲି କୁକୁର ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆରେ ଦେଖାଯାଏ । ଏହା ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆର ଏକମାତ୍ର ମାଂସାଶୀ ବନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ । ପ୍ଲାଟିପସ୍ ଏକ ଅଦ୍ଭୁତ ଜୀବ । ପଶୁ ଏବଂ ପକ୍ଷୀ ଉଭୟଙ୍କର ଲକ୍ଷଣ ଥିବା ଏହି ବିଚିତ୍ର ପ୍ରାଣୀ ପାଣିରେ ରହିପାରେ, ସ୍ଥଳଭାଗରେ ଚଲାବୁଲା କରିପାରେ

ଏବଂ ଭୂମିରେ ସୁଡ଼ଙ୍ଗ ଖୋଳିପାରେ । ଏହି ଚତୁଷ୍ପଦ ପ୍ରାଣୀ ପକ୍ଷୀ ଭଳି ଅଣ୍ଡା ଦିଏ । ଏମୁ, କୋକାବୁରା ଏବଂ ଲାୟାର ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆର କିଛି ବିଚିତ୍ର ପକ୍ଷୀ । ଲାୟାର ପୃଥିବୀର ସୁନ୍ଦର ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ।

ଦେଶ ସମୂହ ଓ ସହର

ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ମହାଦେଶର ଦେଶଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ, ନିଉଜିଲ୍ୟାଣ୍ଡ, ପାପୁଆନିଉଗିନି, ଟୋଙ୍ଗା, ଫିଜି ଆଦି ପ୍ରଧାନ ପ୍ରଧାନ ଦେଶ । ସହରଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ସିଡ୍‌ନି, ମେଲବୋର୍ଣ୍ଣ, ପର୍ଥ, କାନବେରା, ୱେଲିଂଟନ, ଏଡିଲେଡ୍, ଖ୍ରୀଷ୍ଟଚର୍ଚ୍ଚ, ହୋବାର୍ଟ, ଅକ୍‌ଲ୍ୟାଣ୍ଡ ଆଦି ପ୍ରସିଦ୍ଧ । **କାନବେରା** ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆର ରାଜଧାନୀ । ହୋବାର୍ଟ ତାସମାନିଆର ରାଜଧାନୀ ଓ ପ୍ରଧାନ ବନ୍ଦର । ଅକ୍‌ଲ୍ୟାଣ୍ଡ ନିଉଜିଲ୍ୟାଣ୍ଡର ବୃହତ୍ତମ ସହର ଓ ଗୋଟିଏ ପ୍ରଧାନ ବନ୍ଦର । **'କ୍ୱିଇ'** ନିଉଜିଲ୍ୟାଣ୍ଡ ଦେଶର ପ୍ରତୀକ ।

ତୁମ ପାଇଁ କାମ : ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ମହାଦେଶର ରେଖାଙ୍କିତ ମାନଚିତ୍ରରେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ଗୁଡ଼ିକୁ ଦର୍ଶାଅ । ପଶ୍ଚିମସ୍ଥ ମାଳଭୂମି, ଅକ୍‌ଲ୍ୟାଣ୍ଡ, ପର୍ଥ, ଡାର୍ଲିଂ ନଦୀ ।

ଅଧିବାସୀ ଓ ଜୀବନଯାପନ ପ୍ରଣାଳୀ

ପ୍ରଥମେ ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆରେ କେତେକ ଆଦିମ ଅଧିବାସୀ ଥିଲେ । ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆରେ ସୁନାଖଣି ଆବିଷ୍କାର ପରେ ଇଂରେଜମାନେ ଏଠାରେ ଆସି ବସତି ସ୍ଥାପନ କଲେ । ମହାଦେଶର ଅର୍ଦ୍ଧାଧିକ ଲୋକ ବଡ଼ ବଡ଼ ସହରରେ ବସବାସ କରନ୍ତି । ଆଦିମ ଅଧିବାସୀମାନେ ଯାଯାବର ଜୀବନ ଯାପନ କରନ୍ତି । ସେମାନେ ପଶୁପାଳନ କରି ଜୀବିକା ନିର୍ବାହ କରନ୍ତି ।

ଏଠାରେ ଖୁବ୍ କମ୍ ଲୋକ ଚାଷବାସ କରନ୍ତି । ଚାଷକାର୍ଯ୍ୟ ମେସିନ ସାହାଯ୍ୟରେ କରିଥାନ୍ତି । ମାଂସ ଓ ପଶମ ପାଇଁ ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆରେ ମେଷପାଳନ କରାଯାଏ । ନିଉଜିଲ୍ୟାଣ୍ଡରେ ମେଷପାଳନ ଏକ ପ୍ରଧାନ ବେଉସା । ଅଧିକାଂଶ ଲୋକ ଶିଳ୍ପ, ବାଣିଜ୍ୟ, ଶିକ୍ଷା, ଗବେଷଣା, ଗମନାଗମନ ଆଦି କ୍ଷେତ୍ରରେ ନିଯୁକ୍ତି ପାଇଥାନ୍ତି ।

ଅଭ୍ୟାସ

୧. ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ସଂକ୍ଷେପରେ ଲେଖ ।

କ) ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ମହାଦେଶ କେଉଁ ଅକ୍ଷାଂଶ ଓ ଦ୍ରାଘିମାରେଖା ମଧ୍ୟରେ ଅବସ୍ଥିତ ଲେଖ ।

ଖ) ବୃହତ୍ ପ୍ରବାଳ ପ୍ରାଚୀର ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆର କେଉଁଠି ଅଛି ?

ଗ) ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆର ତିନୋଟି ବିଚିତ୍ର ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ନାମ ଲେଖ ।

ଘ) ଅନ୍ତଃସ୍ଥଳୀୟ ନଦୀ କହିଲେ କ'ଣ ବୁଝାଏ ?

୨. ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଲେଖ ।

କ) ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ମହାଦେଶକୁ କେତୋଟି ପ୍ରାକୃତିକ ବିଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଛି ? ସେଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ ।

ଖ) ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆର ତୃଣଭୂମିକୁ କ'ଣ କୁହାଯାଏ ?

ଗ) ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆର ଚାରୋଟି ବଡ଼ ବଡ଼ ସହରର ନାମ ଲେଖ ।

ଘ) ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ କେଉଁ ବୃକ୍ଷ ପାଇଁ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ?

୩. ଉତ୍ତର ଦିଅ ।

କ) ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ଲୋକେ କାହିଁକି ଗ୍ରୀଷ୍ମ ଋତୁରେ 'ବଡ଼ଦିନ' ପାଳନ କରନ୍ତି ?

ଖ) ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆର ଜୀବଜନ୍ତୁ ଅନ୍ୟ ମହାଦେଶରେ ଥିବା ଜୀବଜନ୍ତୁମାନଙ୍କଠାରୁ କାହିଁକି ଭିନ୍ନ ?

ଗ) ଏହି ମହାଦେଶକୁ ଦ୍ୱୀପମହାଦେଶ କାହିଁକି କୁହାଯାଏ ?

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

- ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ମହାଦେଶର ଦେଶ ଓ ସେଗୁଡ଼ିକର ରାଜଧାନୀର ନାମ ଲେଖ ।
- ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆରେ ମିଳୁଥିବା ବନ୍ୟପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଫଟୋ ଚିତ୍ର ସଂଗ୍ରହ କର ଓ ସେମାନଙ୍କ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ବିଭିନ୍ନ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରି ଖାତାରେ ଲେଖ ।

ସପ୍ତମ ଅଧ୍ୟାୟ

ଭାରତ: ଅବସ୍ଥିତି ଓ ପ୍ରାକୃତିକ ବିଭାଗ

DGXH5H

ଆମ ମାତୃଭୂମି ଭାରତ ଏକ ବିଶାଳ ଦେଶ। ଏହାର ଉତ୍ତରରେ ସୁଉଚ୍ଚ ହିମାଳୟ ପର୍ବତମାଳା, ପଶ୍ଚିମରେ ଆରବ ସାଗର, ପୂର୍ବରେ ବଙ୍ଗୋପସାଗର ଓ ଦକ୍ଷିଣରେ ଭାରତ ମହାସାଗର ଅବସ୍ଥିତ। ଏହାର ଦକ୍ଷିଣାଂଶ ଏକ ଉପଦ୍ୱୀପ।

ଉପଦ୍ୱୀପ

ତିନି ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଜଳରାଶି ଘେରି ରହିଥିବା ପ୍ରାକୃତିକ ଭୂଭାଗକୁ ଉପଦ୍ୱୀପ କୁହାଯାଏ।

ଭାରତର ସମୁଦାୟ କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ୩.୨୮ ନିୟୁତ ବର୍ଗ କିଲୋମିଟର। ଏହା ପୃଥିବୀରେ ସପ୍ତମ ବୃହତ୍ତମ ଦେଶ । ଏହା ଏସିଆ ମହାଦେଶର ଦକ୍ଷିଣ ଭାଗରେ ଏବଂ ବିଷୁବରେଖାର ଉତ୍ତରରେ ଅବସ୍ଥିତ। ତେଣୁ ଭାରତ ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ଅବସ୍ଥିତ। କର୍କଟକ୍ରାନ୍ତି ଏହାର ମଧ୍ୟଭାଗ ଦେଇ ଯାଇଛି । ଭାରତର ମୁଖ୍ୟ ଭୂଭାଗ ୮°୪' ଉତ୍ତର ଅକ୍ଷାଂଶରୁ ୩୭°୬' ଉତ୍ତର ଅକ୍ଷାଂଶ ମଧ୍ୟରେ ଏବଂ ୬୮°୭' ପୂର୍ବ ଦ୍ରାଘିମାରୁ ୯୭°୨୫' ପୂର୍ବ ଦ୍ରାଘିମା ମଧ୍ୟରେ ବିସ୍ତୃତ। ଗ୍ରୀନିଚ୍ ମୂଳଦ୍ରାଘିମା ଅନୁସାରେ ଏହା ପୂର୍ବ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ଅବସ୍ଥିତ। ଗ୍ରେଟ୍‌ନିକୋବର ଦକ୍ଷିଣରେ ୬°୫୦' ଉତ୍ତର ଅକ୍ଷାଂଶରେ ଅବସ୍ଥିତ ଇନ୍ଦିରା ପଏଣ୍ଟ ଭାରତର ଦକ୍ଷିଣତମ ସ୍ଥାନ।

ପୃଥିବୀର ବଡ଼ ବଡ଼ ଦେଶ

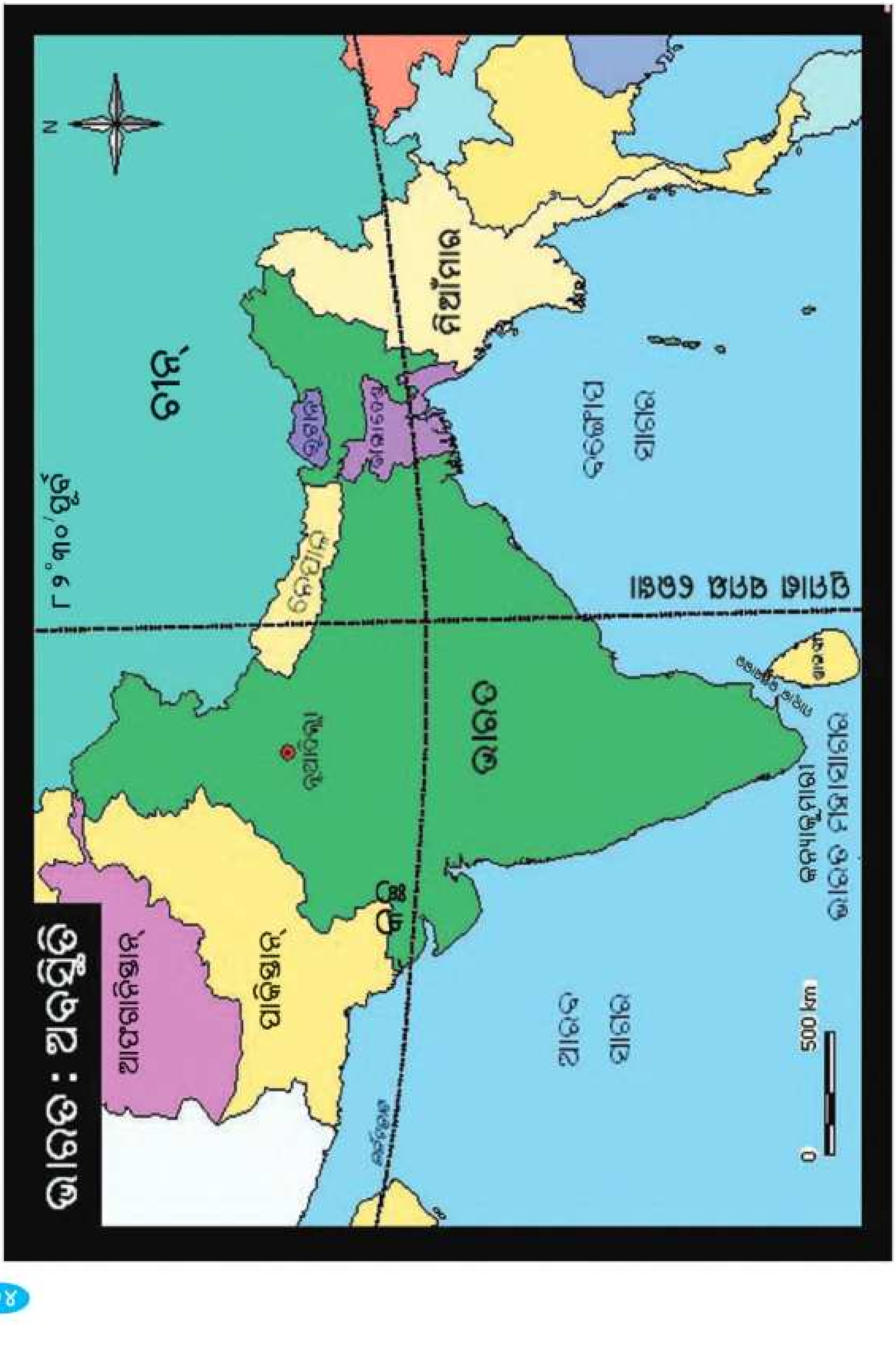
ପୃଥିବୀର ଅନ୍ୟ ଛଅଟି ବଡ଼ ବଡ଼ ଦେଶଗୁଡ଼ିକ ହେଲା- ରୁଷିଆ, କାନାଡା, ଚୀନ୍, ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକା, ବ୍ରାଜିଲ୍ ଓ ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ।

ଭାରତର ଅବସ୍ଥିତି

ଭାରତର ଉତ୍ତରରେ ଜାମ୍ମୁ କାଶ୍ମୀର ରାଜ୍ୟ ଓ ଦକ୍ଷିଣରେ ତାମିଲନାଡୁ ରାଜ୍ୟ ଅବସ୍ଥିତ। ସେହିପରି ପୂର୍ବରେ ଅରୁଣାଚଳ ପ୍ରଦେଶ ଓ ପଶ୍ଚିମରେ ଗୁଜୁରାଟ ରାଜ୍ୟ ଅବସ୍ଥିତ। କାଶ୍ମୀରଠାରୁ କନ୍ୟାକୁମାରୀ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଭାରତର ଉତ୍ତର-ଦକ୍ଷିଣ ଦୂରତା ୩୨୧୪ କିଲୋମିଟର ଏବଂ ଅରୁଣାଚଳ ପ୍ରଦେଶରୁ ଗୁଜୁରାଟର କଚ୍ଛ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପୂର୍ବ-ପଶ୍ଚିମ ଦୂରତା ୨୯୩୩ କିଲୋମିଟର।

ଆମ ଦେଶର ପୂର୍ବ ଓ ପଶ୍ଚିମ ପ୍ରାନ୍ତ ମଧ୍ୟରେ ଦ୍ରାଘିମାଗତ ଦୂରତା ପ୍ରାୟ ୨୯°ରୁ ଅଧିକ । ତେଣୁ ପୂର୍ବ ଓ ପଶ୍ଚିମ ପ୍ରାନ୍ତର ସ୍ଥାନୀୟ ସମୟରେ ପ୍ରାୟ ଦୁଇ ଘଣ୍ଟା ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ। ଆମେ ପୂର୍ବ ପାଠରେ ପଢ଼ିଛେ ଯେ ପ୍ରତି ଏକ ଡିଗ୍ରୀ ଦ୍ରାଘିମା ପାଇଁ ୪ମିନିଟ୍ ସମୟ ପାର୍ଥକ୍ୟ ରହିଥାଏ। ଏଥିପାଇଁ ଅରୁଣାଚଳ ପ୍ରଦେଶରେ ଗୁଜୁରାଟ ତୁଳନାରେ ଦୁଇ ଘଣ୍ଟା ଆଗରୁ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ହୋଇଥାଏ। ଆଲ୍‌ହାବାଦ ନିକଟରେ ଯାଇଥିବା ୮୨°୩୦' ପୂର୍ବ ଦ୍ରାଘିମା ରେଖାର ସ୍ଥାନୀୟ ସମୟକୁ

ଆମ ଦେଶର ପ୍ରମାଣ ସମୟ ରୂପେ ନିଆଯାଇଛି । ସେଥିପାଇଁ ଏହି ଦ୍ରାଘିମା ରେଖାକୁ **ଭାରତର ପ୍ରମାଣ ଦ୍ରାଘିମା ରେଖା** କୁହାଯାଏ ।



ତୁମେ ଜାଣିଛ କି ?

ପୂର୍ବ ପଶ୍ଚିମ ଦିଗରେ ଅଧିକ ବିସ୍ତାର ଲାଭ କରିଥିବା ବଡ଼ ବଡ଼ ଦେଶଗୁଡ଼ିକରେ ପ୍ରମାଣ ଦ୍ରାଘିମା ରେଖା ଗୋଟିଏ ନୁହେଁ । ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାରେ ୬ଟି ଓ କାନାଡ଼ାର ୬ଟି ପ୍ରମାଣ ସମୟ ଅଞ୍ଚଳ ରହିଛି ।

ଭାରତ ଭଳି ବିଶାଳ ଦେଶରେ ଉଭୟ ପ୍ରାକୃତିକ ଓ ସାଂସ୍କୃତିକ ବିଭିନ୍ନତା ରହିବା ସ୍ୱାଭାବିକ । ସୁଉଚ୍ଚ ହିମାଳୟ ପର୍ବତମାଳା, ବୃହତ୍ ଭାରତୀୟ ମରୁଭୂମି, ଉତ୍ତରସ୍ଥ ସମତଳଭୂମି, ଅସମାନ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତ ମାଳ ଅଞ୍ଚଳ ଭାରତର ଭୂମିରୂପରେ ବିବିଧତା ଆଣିଥାଆନ୍ତି । ଜଳବାୟୁ, ବୃକ୍ଷଲତା, ଜୀବଜନ୍ତୁ ଏବଂ ଲୋକଙ୍କ ଭାଷା ଓ ଚାଲିଚଳଣିରେ ମଧ୍ୟ ବିବିଧତା ଦେଖାଯାଏ । ତେବେ ବିଭିନ୍ନତାରେ ଏକତା ଆମ ଦେଶର ବିଶେଷତ୍ୱ । ଭାରତୀୟ ପରମ୍ପରା ହିଁ ଆମକୁ ଏକ ଜାତି ଭାବେ ବାନ୍ଧିରଖିଛି । ୨୦୧୧ ମସିହାରେ ଭାରତର ଜନସଂଖ୍ୟା ଏକ ଶହ ଏକୋଇଶି କୋଟିରେ ପହଞ୍ଚିଛି । ଚୀନ୍ ପଛକୁ ଭାରତ ପୃଥିବୀର ଦ୍ୱିତୀୟ ଜନବହୁଳ ଦେଶ ।

ପଡୋଶୀ ଦେଶ

ଭାରତର ଉତ୍ତରରେ ଚୀନ୍, ନେପାଳ ଓ ଭୁଟାନ, ପୂର୍ବରେ ମିଆଁମାର ଓ ବାଂଲାଦେଶ, ଦକ୍ଷିଣରେ ଶ୍ରୀଲଙ୍କା, ପଶ୍ଚିମରେ ପାକିସ୍ଥାନ ଏବଂ ଉତ୍ତର-ପଶ୍ଚିମରେ ଆଫଗାନିସ୍ଥାନ ଅବସ୍ଥିତ । ଦ୍ୱୀପଗୁଡ଼ିକର ତଟରେଖା ସହିତ ଏହାର ପ୍ରାୟ ୧୫,୦୦୦ କି.ମି. ସ୍ଥଳ ସୀମାରେଖା ଓ ପ୍ରାୟ ୮,୦୦୦ କି.ମି. ତଟରେଖା ରହିଛି । (ପୂର୍ବ ପୃଷ୍ଠାରେ ଥିବା ଭାରତର ଅବସ୍ଥିତି ମାନଚିତ୍ରକୁ ଦେଖ ।)ଏହି ତଟରେଖା ପ୍ରାୟ ଦନ୍ତୁରିତ ନୁହେଁ । ତେଣୁ ଉପକୂଳରେ କମ୍ ପ୍ରାକୃତିକ ପୋତାଶ୍ରୟ ଦେଖାଯାଏ ।

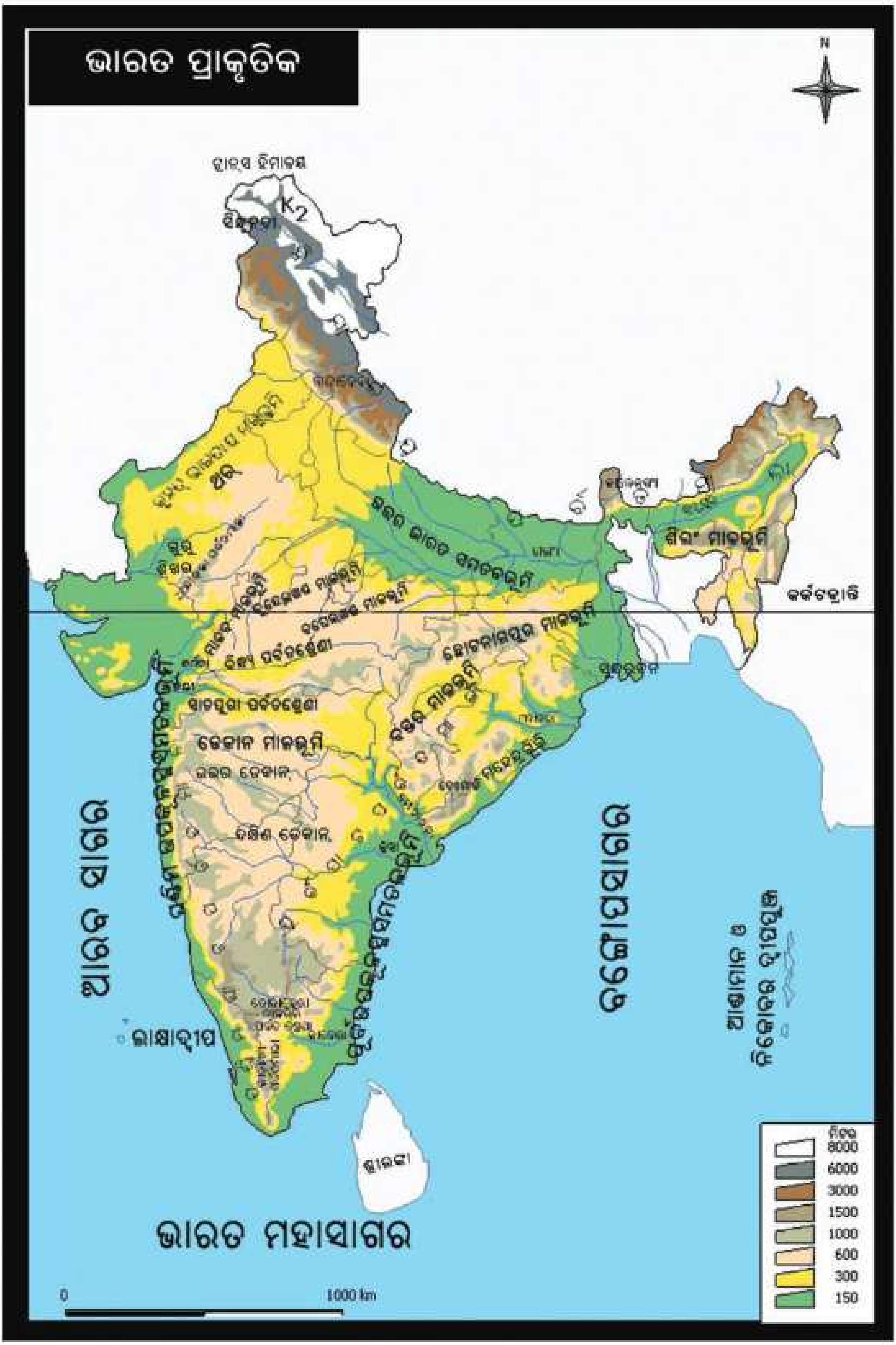
ଶ୍ରୀଲଙ୍କା ଓ ମାଳଦ୍ୱୀପ ଆମର ନିକଟତମ ଦରିଆପାରି ପଡୋଶୀ ରାଷ୍ଟ୍ର । ମାନ୍ନାର ଉପସାଗରରେ ଅବସ୍ଥିତ ପକ୍ ପ୍ରଣାଳୀ ଦ୍ୱାରା ଶ୍ରୀଲଙ୍କା ଭାରତ ଠାରୁ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ ହୋଇଛି ।

ପ୍ରଶାସନିକ ବିଭାଗ

ଭାରତ ଏକ ବିଶାଳ ଦେଶ ହୋଇଥିବାରୁ ପ୍ରଶାସନିକ ସୁବିଧା ପାଇଁ ଏହାକୁ ୨୮ ଟି ରାଜ୍ୟ ଓ ୭ଟି କେନ୍ଦ୍ରଶାସିତ ଅଞ୍ଚଳରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଛି । (ପରିଶିଷ୍ଟ -୧ ଦେଖ) ରାଜ୍ୟଗୁଡ଼ିକୁ ମୁଖ୍ୟତଃ ଭାଷା ଭିତ୍ତିରେ ଗଠନ କରାଯାଇଛି । ନୂଆଦିଲ୍ଲୀ ଭାରତର ରାଜଧାନୀ ।

କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ରାଜସ୍ଥାନ ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଓ ଗୋଆ ସବୁଠାରୁ ଛୋଟ ରାଜ୍ୟ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ରାଜ୍ୟକୁ କେତେଗୋଟି ଜିଲ୍ଲାରେ ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜିଲ୍ଲାକୁ କେତେଗୋଟି ସବ୍‌ଡିଭିଜନ୍ (ଉପଖଣ୍ଡ)ରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଛି । ପର ପୃଷ୍ଠାରେ ଥିବା ଭାରତର ରାଜନୀତିକ ମାନଚିତ୍ରକୁ ଦେଖ ।

ଭାରତ:ରାଜନୀତିକ
N
ଜାମ୍ମୁ ଓ କାଶ୍ମୀର
ଚୀନ୍
ପାକିସ୍ତାନ
ପଞ୍ଜାବ
ହରିୟାନା
ଉତ୍ତରାଖଣ୍ଡ
ନେପାଳ
ଅରୁଣାଚଳ ପ୍ରଦେଶ
ସିକିମ
ଭୁଟାନ
ଆସାମ
ନାଗାଲାଣ୍ଡ
ରାଜସ୍ଥାନ
ଉତ୍ତର ପ୍ରଦେଶ
ବିହାର
ମେଘାଳୟ
ବାଂଲାଦେଶ
ମଣିପୁର
ମିଆଁମାର
ଝାଡ଼ଖଣ୍ଡ
ପଶ୍ଚିମବଙ୍ଗ
ତ୍ରିପୁରା
ମିଜୋରାମ
ଗୁଜରାଟ
ମଧ୍ୟ ପ୍ରଦେଶ
ଛତିଶଗଡ଼
ଓଡ଼ିଶା
ଦାମନ ଓ ଡିଉ
ମହାରାଷ୍ଟ୍ର
ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶ
ଗୋଆ
କର୍ଣ୍ଣାଟକ
ଆରବ ସାଗର
ବଙ୍ଗୋପ ସାଗର
ପୁଡୁଚେରୀ
ଲାକ୍ଷାଦ୍ୱୀପ
କାଭାରାତି
ତାମିଲନାଡୁ
ଆଣ୍ଡାମାନ ନିକୋବର ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜ
ଶ୍ରୀଲଙ୍କା
ଭାରତ ମହାସାଗର
0
1000 km



ଭାରତ ପ୍ରାକୃତିକ
N
ଟ୍ରାନ୍ସ ହିମାଳୟ
K2
ଥର
ଉତ୍ତର ଭାରତ ସମତଳଭୂମି
ଶିଲଂ ମାଳଭୂମି
କର୍କଟକ୍ରାନ୍ତି
ଛୋଟନାଗପୁର ମାଳଭୂମି
ବିନ୍ଧ୍ୟ ପର୍ବତଶ୍ରେଣୀ
ସାତପୁରା ପର୍ବତଶ୍ରେଣୀ
ଡେକାନ ମାଳଭୂମି
ଉତ୍ତର ଡେକାନ
ଦକ୍ଷିଣ ଡେକାନ
ଆରବ ସାଗର
ବଙ୍ଗୋପସାଗର
ଆଣ୍ଡାମାନ ଓ ନିକୋବର ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜ
ଲାକ୍ଷାଦ୍ୱୀପ
ଶ୍ରୀଲଙ୍କା
ଭାରତ ମହାସାଗର
ମିଟର
8000
6000
3000
1500
1000
600
300
150
0
1000 km

ଭାରତରେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଭୂମିରୂପ ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହୁଏ । ସ୍ଥାନ ବିଶେଷରେ ପର୍ବତ, ମାଳଭୂମି, ସମତଳଭୂମି, ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ସମତଳଭୂମି ଓ ଦ୍ୱୀପମାନ ଦେଖାଯାଏ । ହିମାଳୟ ପର୍ବତମାଳା ଭାରତର ଉତ୍ତର ସୀମାରେଖା ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରୁଛି । ଏହାର ଅଧିକାଂଶ ଶୃଙ୍ଗ ବର୍ଷସାରା ବରଫାବୃତ୍ତ ରହେ । ସେଥିପାଇଁ ଏହାକୁ ହିମ + ଆଳୟ ଅର୍ଥାତ୍ **'ବରଫର ଘର'** ବୋଲି କୁହାଯାଏ । ଚାରିଗୋଟି ସମାନ୍ତରାଳ ପର୍ବତଶ୍ରେଣୀକୁ ନେଇ ହିମାଳୟ ପର୍ବତମାଳା ଗଠିତ । ଏଗୁଡ଼ିକୁ ତରୁଣ ଭଙ୍ଗିଳ ପର୍ବତମାଳା କୁହାଯାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଲା **ଟ୍ରାନ୍ସ ହିମାଳୟ, ଉଚ୍ଚ ହିମାଳୟ ବା ହିମାଦ୍ରି, କ୍ଷୁଦ୍ର ହିମାଳୟ** ବା **ହିମାଚଳ** ଓ **ସିୱାଲିକ୍** । ଟ୍ରାନ୍ସ ହିମାଳୟ ଜାମ୍ମୁ ଓ କାଶ୍ମୀରର ଉତ୍ତର-ପଶ୍ଚିମ ଭାଗରେ ଅବସ୍ଥିତ । K_2 ବା ଗଡ଼ୱିନ ଅଷ୍ଟିନ୍ ଏହାର ସର୍ବୋଚ୍ଚ ଶୃଙ୍ଗ । ଜାମ୍ମୁ ଓ କାଶ୍ମୀରରୁ ଅରୁଣାଚଳ ପ୍ରଦେଶ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହିମାଳୟର ଉତ୍ତରାଂଶରେ ଉଚ୍ଚ ହିମାଳୟ ଅବସ୍ଥିତ । ଏହା ହିମାଳୟର ଉଚ୍ଚତମ ପର୍ବତଶ୍ରେଣୀ । ଏଥିରେ ପୃଥିବୀର ଉଚ୍ଚତମ ଶୃଙ୍ଗ ଏଭେରେଷ୍ଟ (ନେପାଳରେ) ଅବସ୍ଥିତ । ଏଭେରେଷ୍ଟ ସମେତ ଅନେକ ଉଚ୍ଚ ଗିରିଶୃଙ୍ଗ ଏଥିରେ ରହିଛି । **କାଞ୍ଚନଜଙ୍ଘା ହିମାଳୟ ଅନ୍ତର୍ଗତ ଭାରତର ଉଚ୍ଚତମ ଶୃଙ୍ଗ ।** ସିକିମ୍‌ରେ ଅବସ୍ଥିତ କାଞ୍ଚନଜଙ୍ଘା ଅନ୍ୟ ଏକ ଉଚ୍ଚତମ ଶୃଙ୍ଗ । ଉଚ୍ଚ ହିମାଳୟର ଦକ୍ଷିଣକୁ କ୍ଷୁଦ୍ର ହିମାଳୟ ଅବସ୍ଥିତ । ଉଚ୍ଚ ହିମାଳୟ ତୁଳନାରେ ଏହାର ଉଚ୍ଚତା ଅପେକ୍ଷାକୃତ କମ୍ । ହିମାଚଳ ପ୍ରଦେଶର ରାଜଧାନୀ ଓ ଭାରତର ଏକ ପ୍ରମୁଖ ଶୈଳନିବାସ ସିମଳା ଏହି ପର୍ବତମାଳା ଉପରେ ଅବସ୍ଥିତ । ପ୍ରତି ବର୍ଷ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟଟକ ଏହି ଶୈଳନିବାସଗୁଡ଼ିକୁ ଆସିଥାନ୍ତି । ଭାରତର ଅନ୍ୟ ପାଞ୍ଚଗୋଟି ଶୈଳନିବାସର ନାମ ଖୋଜି ବାହାର କର । ସିୱାଲିକ୍ ହିମାଳୟର ଦକ୍ଷିଣତମ ପର୍ବତଶ୍ରେଣୀ । ଏହା କମ୍ ଉଚ୍ଚତା ବିଶିଷ୍ଟ ଏବଂ ଏହା ହିମାଳୟର ପାଦଦେଶରେ ଅବସ୍ଥିତ । ଏଥିରେ ଡ଼େରାଡୁନ୍ ଅବସ୍ଥିତ ।

ତୁମେ ଜାଣିଛ କି ?

ଉଭୟ ଗଙ୍ଗା ଓ ବ୍ରହ୍ମପୁତ୍ର ନଦୀ ଦ୍ୱାରା ପୃଥିବୀର ବୃହତ୍ତମ ତ୍ରିକୋଣଭୂମି-ସୁନ୍ଦରବନ ତ୍ରିକୋଣଭୂମି ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛି । ତ୍ରିକୋଣଭୂମି ଏକ ତ୍ରିକୋଣାକାର କ୍ଷେତ୍ରକୁ ବୁଝାଏ । ଏହା ନଦୀ ମୁହାଣରେ ସୃଷ୍ଟ ସଞ୍ଚୟଜନିତ ଭୂମିରୂପ । ନଦୀ ଯେଉଁଠି ସମୁଦ୍ର ସହ ମିଳିତ ହୁଏ ତାକୁ ନଦୀ ମୁହାଣ କୁହାଯାଏ ।

ହିମାଳୟ ପର୍ବତମାଳାର ଦକ୍ଷିଣକୁ ଉତ୍ତର ଭାରତ ସମତଳଭୂମି ଅବସ୍ଥିତ । ଏହା ଏକ ବିସ୍ତୃତ ସମତଳ ଅଞ୍ଚଳ । ଏହାର ଉଚ୍ଚତା ସମୁଦ୍ରପତ୍ତନରୁ ୩୦୦ ମିଟର ମଧ୍ୟରେ । ଗଙ୍ଗା, ସିନ୍ଧୁ ଓ ବ୍ରହ୍ମପୁତ୍ର ନଦୀ ଓ ଏମାନଙ୍କର ଉପନଦୀ ଦ୍ୱାରା ସଞ୍ଚିତ ପଟୁମାଟି ଦ୍ୱାରା ଏହି ସମତଳଭୂମି ଗଠିତ ହୋଇଛି । ପଞ୍ଜାବ, ହରିଆନା, ରାଜସ୍ଥାନ, ଉତ୍ତରପ୍ରଦେଶ, ବିହାର, ପଶ୍ଚିମବଂଗ ଓ ଆସାମର ସମତଳଭୂମି ଏହାର ଅନ୍ତର୍ଗତ । ଏହା ଅଧିକ ଉର୍ବର ଓ କୃଷି ଉପଯୋଗୀ । ସେଥିପାଇଁ ଏହି ଅଞ୍ଚଳରେ ଘନ ଜନବସତି ଦେଖାଯାଏ । ଏହି ସମତଳ ଅଞ୍ଚଳର ପଶ୍ଚିମରେ ବୃହତ୍ ଭାରତୀୟ ମରୁଭୂମି **ଥର୍** ଅବସ୍ଥିତ । ଏହା ଶୁଷ୍କ, ଉତ୍ତପ୍ତ ଓ ବାଲୁକାମୟ । ଏଠାରେ କଣ୍ଟାଜାତୀୟ ଗୁଳ୍ମ ଦେଖାଯାଏ ।

ପଟୁ ମୃତ୍ତିକା

ନଦୀ ଦ୍ୱାରା ଆନୀତ ଅତି ସୂକ୍ଷ୍ମ ଶିଳାରେଣୁ ନଦୀକୂଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ସଞ୍ଚିତ ହୋଇ ସୃଷ୍ଟି କରୁଥିବା ମୃତ୍ତିକାକୁ ପଟୁ ମୃତ୍ତିକା କୁହାଯାଏ ।

ଉପନଦୀ

ମୁଖ୍ୟ ନଦୀକୁ ଉଭୟ ପାର୍ଶ୍ୱରୁ ଜଳ ଯୋଗାଉଥିବା ନଦୀ ବା ଝରଣାକୁ ଉପନଦୀ କୁହାଯାଏ ।

ଉତ୍ତର ଭାରତ ସମତଳଭୂମିର ଦକ୍ଷିଣରେ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତ ମାଳଭୂମି ଅଞ୍ଚଳ ଅବସ୍ଥିତ । ଏହା ତ୍ରିଭୁଜାକାର । ଏହାର ଭୂମିରୂପ ଅସମାନ । ଏହା ପଶ୍ଚିମରୁ ପୂର୍ବ ଆଡ଼କୁ କ୍ରମଶଃ ଢ଼ାଲୁ । ଏଠାରେ ଅନେକ ଛୋଟ ବଡ଼ ପାହାଡ଼ ଓ ଅଗଭୀର ନଦୀ ଉପତ୍ୟକାମାନ ଦେଖାଯାଏ । ଏହି ମାଳ ଅଞ୍ଚଳର ଉତ୍ତର-ପଶ୍ଚିମରେ ଆରାବଳୀ ପର୍ବତମାଳା ଅବସ୍ଥିତ । ଏହା ପୃଥିବୀର ଏକ ଅତି ପୁରାତନ ପର୍ବତମାଳା । ମାଉଣ୍ଟଆବୁ ପର୍ବତରେ ଅବସ୍ଥିତ ଗୁରୁଶିଖର ଏହାର ଉଚ୍ଚତମ ଶୃଙ୍ଗ । ବିନ୍ଧ୍ୟପର୍ବତ ଓ ସାତପୁରା ପର୍ବତ ଭାରତର ମଧ୍ୟଭାଗରେ ପୂର୍ବରୁ-ପଶ୍ଚିମକୁ ବିସ୍ତୃତ । ଏଗୁଡ଼ିକ ସ୍ତୂପ ପର୍ବତ । ନର୍ମଦା ଓ ତାପ୍ତୀ ନଦୀ ଏହା ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ଗ୍ରସ୍ତ ଉପତ୍ୟକାରେ ପ୍ରବାହିତ ହୋଇ ପଶ୍ଚିମରେ ଆରବ ସାଗରରେ ପଡ଼ିଛନ୍ତି । ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତ ମାଳଭୂମିର ପଶ୍ଚିମ ଉପକୂଳକୁ ଲାଗି ପଶ୍ଚିମଘାଟ ପର୍ବତମାଳା ବା ସହ୍ୟାଦ୍ରି ଅବସ୍ଥିତ । କାଲସୁବାଇ ଏହାର ଉଚ୍ଚତମ ଶୃଙ୍ଗ । ସେହିପରି ପୂର୍ବଘାଟ ପର୍ବତମାଳା ଏହାର ପୂର୍ବ ଉପକୂଳରେ ଅବସ୍ଥିତ । ଓଡ଼ିଶାର ଉଚ୍ଚତମ ଶୃଙ୍ଗ ଦେଓମାଳୀ । ଉଭୟ ପର୍ବତମାଳା ଦକ୍ଷିଣରେ ନୀଳଗିରି ପର୍ବତ ଶ୍ରେଣୀଠାରେ ମିଳିତ ହୋଇଛନ୍ତି । ଦୋଦାବେଟ୍ଟା ଏହାର ଉଚ୍ଚତମ ଶୃଙ୍ଗ । ନୀଳଗିରି ପର୍ବତର ଦକ୍ଷିଣକୁ ବିସ୍ତୃତ କାର୍ଡ଼ାମମ ପର୍ବତର ଆନାଇମୁଡ଼ି ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତର ଉଚ୍ଚତମ ଶୃଙ୍ଗ । ପଶ୍ଚିମଘାଟ ପର୍ବତମାଳା ଅଧିକ ଉଚ୍ଚ ଓ ନିରବିଚ୍ଛିନ୍ନ । ମାତ୍ର ସହ୍ୟାଦ୍ରିର ପଶ୍ଚିମଭାଗରୁ ଓ ମାଳଭୂମିରୁ ବାହାରିଥିବା ନଦୀଗୁଡ଼ିକ ଦ୍ୱାରା ପୂର୍ବଘାଟ ପର୍ବତମାଳା ଖଣ୍ଡବିଖଣ୍ଡିତ ହୋଇଥିବାରୁ ଏହା ଅଧିକ ଉଚ୍ଚ ବା ନିରବିଚ୍ଛିନ୍ନ ନୁହେଁ । ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତ ମାଳଭୂମି ଅତି ପୁରାତନ କଠିନ ଶିଳାରେ ଗଠିତ । ମାଳବ ରେଓ୍ୱା, ଛୋଟନାଗପୁର, ବସ୍ତର, ତେଲେଙ୍ଗନା, ଡ଼େକାନ୍, ବୁନ୍ଦେଲଖଣ୍ଡ, ବାଘେଲଖଣ୍ଡ, ଶିଲଂ ଇତ୍ୟାଦି ମାଳଭୂମି ଏହାର ଅନ୍ତର୍ଗତ । ଏହି ମାଳଭୂମିଗୁଡ଼ିକରେ ଲୁହାପଥର, ମାଙ୍ଗାନିଜ୍, କ୍ରୋମାଇଟ୍, ବକ୍‌ସାଇଟ ଓ କୋଇଲା ଭଳି ଅନେକ ପ୍ରକାର ଖଣିଜ ପଦାର୍ଥ ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣରେ ମିଳେ ।

ତୁମେ ଜାଣିଛ କି ?

ମହାନଦୀ ଛତିଶଗଡ଼ର ଅମରକଣ୍ଟକ ମାଳଭୂମିରୁ ବାହାରିଛି ।

ପଶ୍ଚିମଘାଟ ପର୍ବତମାଳାର ପଶ୍ଚିମରେ ଓ ପୂର୍ବଘାଟ ପର୍ବତମାଳାର ପୂର୍ବରେ ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ସମତଳ ଭୂମି ରହିଛି । ପୂର୍ବ-ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ସମତଳଭୂମି ବେଶ୍ ପ୍ରଶସ୍ତ ଓ ନଦୀଗୁଡ଼ିକର ତ୍ରିକୋଣଭୂମିଗୁଡ଼ିକ ଦ୍ୱାରା ଗଠିତ । ମାତ୍ର ପଶ୍ଚିମ ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ସମତଳଭୂମି ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଅଣଓସାରିଆ । ମାଳଭୂମିରୁ ବାହାରିଥିବା ଅଧିକାଂଶ ନଦୀଗୁଡ଼ିକ ପୂର୍ବ ଉପକୂଳରେ ଦେଖାଯାଏ । ମାନଚିତ୍ର ଦେଖି ପଶ୍ଚିମ ଉପକୂଳ ଓ ପୂର୍ବ ଉପକୂଳକୁ ଲାଗିଥିବା ରାଜ୍ୟଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ ।

ବଙ୍ଗୋପସାଗର ଓ ଆରବ ସାଗରରେ ଥିବା ଦୁଇଟି ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜ ଭାରତର ଅନ୍ତର୍ଗତ । ଲାକ୍ଷାଦ୍ୱୀପ ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜ ଆରବ ସାଗରରେ ଅବସ୍ଥିତ ଓ ଏହା ପ୍ରବାଳ ଦ୍ୱାରା ଗଠିତ । କେରଳ ଉପକୂଳଠାରୁ ଅଳ୍ପ ଦୂରରେ ଏହି ଦ୍ୱୀପଗୁଡ଼ିକ ଦେଖାଯାଏ । କାଭାରାତି ଏହାର ରାଜଧାନୀ । ବଙ୍ଗୋପସାଗରରେ ଆଣ୍ଡାମାନ ଓ ନିକୋବର ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜ ଅବସ୍ଥିତ । ଏଗୁଡ଼ିକ ଆଗ୍ନେୟଶିଳା ଦ୍ୱାରା ଗଠିତ । ଏଗୁଡ଼ିକ ମୁଖ୍ୟ ଭୂଖଣ୍ଡଠାରୁ ଅନେକ ଦୂରରେ ରହିଛନ୍ତି । ପୋର୍ଟବ୍ଲେୟାର ଏହି ଦ୍ୱୀପସମୂହର ରାଜଧାନୀ । ଏହି ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜର କେତେକ ଦ୍ୱୀପ ୨୦୦୪ ମସିହାରେ ସୁନାମି ଦ୍ୱାରା ବିଶେଷ କ୍ଷତିଗ୍ରସ୍ତ ହୋଇଥିଲା । ସୁନାମି ଦ୍ୱାରା କେଉଁ ଦ୍ୱୀପଗୁଡ଼ିକ ବିଶେଷଭାବେ କ୍ଷତିଗ୍ରସ୍ତ ହୋଇଥିଲା ଖବରକାଗଜରୁ କିମ୍ବା ଲୋକମାନଙ୍କୁ ପଚାରି ବୁଝ ।

ସୁନାମି

ସମୁଦ୍ର ତଳରେ ଭୂମିକମ୍ପ ଯୋଗୁ ସୃଷ୍ଟ ଭୟଙ୍କର ସାମୁଦ୍ରିକ ଢ଼େଉକୁ ସୁନାମି କୁହାଯାଏ ।

ଭାରତର ନଦୀ

ଭାରତରେ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ବଡ଼ ବଡ଼ ନଦୀ ରହିଛି । ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଉତ୍ତର ଭାରତର ନଦୀ ଓ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତର ନଦୀ ଏହିପରି ଦୁଇ ଶ୍ରେଣୀରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଛି । ଉତ୍ତର ଭାରତର ନଦୀଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଗଙ୍ଗା, ବ୍ରହ୍ମପୁତ୍ର ଓ ସିନ୍ଧୁ ନଦୀ ପ୍ରଧାନ । ଏହି ନଦୀ ଓ ସେମାନଙ୍କର ଅଧିକାଂଶ ଉପନଦୀ ହିମାଳୟରୁ ଉତ୍ପତ୍ତି ଲାଭ କରିଛନ୍ତି । ଏହି ନଦୀଗୁଡ଼ିକ ଚିରସ୍ରୋତା । କାରଣ ବର୍ଷସାରା ନଦୀରେ ଜଳ ପ୍ରବାହିତ ହୋଇଥାଏ । ଗ୍ରୀଷ୍ମକାଳରେ ହିମାଳୟର ବରଫାବୃତ ଶୃଙ୍ଗଗୁଡ଼ିକରୁ ବରଫ ତରଳିବା ଯୋଗୁ ନଦୀରେ ଜଳ ଆସେ । ଏହି ନଦୀଗୁଡିକ ସେମାନଙ୍କ ମୁହାଣରେ ତ୍ରିକୋଣଭୂମି ସୃଷ୍ଟି କରିଛନ୍ତି । ଗଙ୍ଗା-ବ୍ରହ୍ମପୁତ୍ର ନଦୀ ଦ୍ୱାରା ସୃଷ୍ଟ ତ୍ରିକୋଣଭୂମି ପୃଥିବୀର ସର୍ବବୃହତ୍ ତ୍ରିକୋଣଭୂମି । ଏଠାରେ ଥିବା ଜୁଆରିଆ ଅରଣ୍ୟକୁ **ସୁନ୍ଦରବନ** କୁହାଯାଏ ।

ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତର ନଦୀଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ନର୍ମଦା, ତାପ୍ତୀ, ମହାନଦୀ, ଗୋଦାବରୀ, କ୍ରିଷ୍ଣା ଓ କାବେରୀ ଆଦି ପ୍ରଧାନ । ଗୋଦାବରୀ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତର ବୃହତ୍ତମ ନଦୀ । ଏହାକୁ **ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତର ଗଙ୍ଗା** କୁହାଯାଏ । କାବେରୀ ନଦୀ ବ୍ୟତୀତ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତର ନଦୀଗୁଡ଼ିକ ଚିରସ୍ରୋତା ନୁହଁନ୍ତି । କାବେରୀ ନଦୀ ଚିରସ୍ରୋତା । ନର୍ମଦା ଓ ତାପ୍ତୀ ନଦୀଦ୍ୱୟ ପଶ୍ଚିମ ଦିଗକୁ ଗତି କରି ଆରବ ସାଗରରେ ପଡ଼ିଛନ୍ତି । ଏହି ନଦୀଦ୍ୱୟର ମୁହାଣରେ ତ୍ରିକୋଣଭୂମି ସୃଷ୍ଟି ହୋଇନାହିଁ । ମହାନଦୀ, ଗୋଦାବରୀ, କ୍ରିଷ୍ଣା ଓ କାବେରୀ ଆଦି ନଦୀ ପୂର୍ବାଭିମୁଖୀ ହୋଇ ବଙ୍ଗୋପ ସାଗରରେ ପଡ଼ିଛନ୍ତି । ଏହି ନଦୀଗୁଡ଼ିକ ମୁହାଣରେ ଉର୍ବର ତ୍ରିକୋଣଭୂମିମାନ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛି । ତ୍ରିକୋଣଭୂମି ଅଞ୍ଚଳ ଶସ୍ୟଶ୍ୟାମଳା । ଏଥିପାଇଁ ଏଠାରେ ଜନସଂଖ୍ୟାର ଘନତ୍ୱ ଅଧିକ ।

ଆମ ଦେଶର ଅଧିକାଂଶ ନଦୀରେ ବର୍ଷାଋତୁରେ ବନ୍ୟା ଆସେ । କେତେକ ବନ୍ୟାରେ ବହୁ ଧନଜୀବନ ହାନି ଘଟିଥାଏ । ପ୍ରବଳ ବନ୍ୟା ଯୋଗୁ କେତେକ ନଦୀ ଗତିପଥ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିଥାନ୍ତି । ଫଳରେ କ୍ଷୟକ୍ଷତି ପରିମାଣ ଯଥେଷ୍ଟ ବୃଦ୍ଧି ପାଏ । ୨୦୦୮ ମସିହା ବନ୍ୟାରେ ବିହାରର କୋଶୀ ନଦୀର ଗତିପଥ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଏହାର ଏକ ଉଦାହରଣ । ଏହି ବର୍ଷ ଓଡ଼ିଶାର ମହାନଦୀରେ ପ୍ରଳୟଙ୍କରୀ ବନ୍ୟା ଯୋଗୁ ଉପକୂଳ ଜିଲ୍ଲାଗୁଡ଼ିକରେ ବ୍ୟାପକ କ୍ଷୟକ୍ଷତି ହୋଇଥିଲା । ରାଜ୍ୟର କେଉଁ କେଉଁ ଜିଲ୍ଲାଗୁଡ଼ିକ ମହାନଦୀ ବନ୍ୟାରେ କ୍ଷତିଗ୍ରସ୍ତ ହୋଇଥାନ୍ତି ସେଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ । ବଡ଼ ବଡ଼ ନଦୀଗୁଡ଼ିକରେ ବନ୍ୟା ପ୍ରକୋପ ହ୍ରାସ ପାଇଁ ନଦୀବନ୍ଧ ଯୋଜନାମାନ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହେଉଅଛି ।

ଆମ ରାଜ୍ୟର ହୀରାକୁଦଠାରେ ମହାନଦୀ ଉପରେ ଏକ ନଦୀବନ୍ଧ ଯୋଜନା କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହୋଇଅଛି । ଆମ ରାଜ୍ୟର ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ରାଜ୍ୟର ନଦୀବନ୍ଧ ଯୋଜନାଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ ।

ଅଭ୍ୟାସ

୧. **ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ଉତ୍ତର ଦିଅ।**

କ) ଭାରତର ପ୍ରାକୃତିକ ବିଭାଗଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ।

ଖ) ଭାରତର ସାତୋଟି ଦେଶ ସହ ସ୍ଥଳ ସୀମାରେଖା ଲାଗିରହିଛି। ସେଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ।

ଗ) ଭାରତର କେଉଁ ମୁଖ୍ୟ ନଦୀ ଦୁଇଟି ଆରବ ସାଗରରେ ପଡ଼ିଛନ୍ତି ?

ଘ) ଗଙ୍ଗା-ବ୍ରହ୍ମପୁତ୍ର ନଦୀଦ୍ୱୟର ତ୍ରିକୋଣଭୂମିର ନାମ କ'ଣ ?

ଙ) ଭାରତର କେତୋଟି ରାଜ୍ୟ ଓ କେନ୍ଦ୍ରଶାସିତ ଅଞ୍ଚଳ ରହିଛି ?

ଚ) ଉତ୍ତର ଭାରତ ସମତଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ଅଧିକ ଜନସଂଖ୍ୟାର କାରଣ କ'ଣ ?

୨. **ଠିକ୍ ଉତ୍ତର ପାଖରେ ✓ ଚିହ୍ନ ଦିଅ।**

କ) ହିମାଳୟ ଅନ୍ତର୍ଗତ ଦକ୍ଷିଣତମ ପର୍ବତଶ୍ରେଣୀର ନାମ :
ସିୱାଲିକ୍, ହିମାଦ୍ରୀ, ହିମାଚଳ

ଖ) ସହ୍ୟାଦ୍ରୀର ଅନ୍ୟ ନାମ :
ଆରାବଳୀ, ପଶ୍ଚିମଘାଟ, ପୂର୍ବଘାଟ

ଗ) ପକ୍ ପ୍ରଣାଳୀ ଦୁଇ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଥିବା ଦେଶର ନାମ :
ଶ୍ରୀଲଙ୍କା ଓ ମାଳ ଦ୍ୱୀପ, ଭାରତ ଓ ଶ୍ରୀଲଙ୍କା, ଭାରତ ଓ ମାଳଦ୍ୱୀପ

ଘ) ଆରବ ସାଗରରେ ଅବସ୍ଥିତ ଭାରତୀୟ ଦ୍ୱୀପର ନାମ :
ଆଣ୍ଡାମାନ ଓ ନିକୋବର ଦ୍ୱୀପ, ମାଳଦ୍ୱୀପ, ଲାକ୍ଷାଦ୍ୱୀପ

ଙ) ଭାରତର ସର୍ବପୁରାତନ ପର୍ବତଶ୍ରେଣୀ :
ଆରାବଳୀ, ବିନ୍ଧ୍ୟ, ସାତପୁରା

୩. **ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନ ପୂରଣ କର।**

କ) ଭାରତର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ପ୍ରାୟ __________ ବର୍ଗ କିଲୋମିଟର।

ଖ) ଉଚ୍ଚ ହିମାଳୟର ଅନ୍ୟ ନାମ __________ ।

ଗ) କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଭାରତର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ରାଜ୍ୟ __________ ।

ଘ) ମହାନଦୀ __________ ରେ ପଡ଼ିଛି।

ଙ) ଭାରତର ମଧ୍ୟଭାଗ ଦେଇ ଯାଇଥିବା ଅକ୍ଷାଂଶ __________ ଅଟେ।

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

ଭାରତର ରେଖାଙ୍କିତ ମାନଚିତ୍ର ଆଙ୍କି ନିମ୍ନଲିଖିତଗୁଡ଼ିକୁ ଦର୍ଶାଅ ।

- କର୍କଟକ୍ରାନ୍ତି
- ଭାରତର ପ୍ରମାଣ ଦ୍ରାଘିମାରେଖା
- ତୁମେ ଯେଉଁ ରାଜ୍ୟରେ ରହୁଛ
- ଆଣ୍ଡାମାନ ଓ ଲାକ୍ଷାଦ୍ୱୀପ
- ପଶ୍ଚିମଘାଟ ଓ ପୂର୍ବଘାଟ

ଭାରତ: ଜଳବାୟୁ, ପ୍ରାକୃତିକ ଉଦ୍ଭିଦ, ବନ୍ୟପ୍ରାଣୀ ଓ ଏହାର ସଂରକ୍ଷଣ

ଆମେ ଖବରକାଗଜ, ରେଡ଼ିଓ ବା ଟେଲିଭିଜନରୁ ପ୍ରତିଦିନ ପାଣିପାଗ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଖବର ପାଉଛେ। ଲୋକମାନେ ମଧ୍ୟ ପାଣିପାଗ ସମ୍ବନ୍ଧରେ କଥା ହେଉଥିବାର ଆମେ ଶୁଣୁଛୁ। ଆମେ ଜାଣିଛେ ଯେ ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ଅବସ୍ଥା ସବୁବେଳେ ସମାନ ନଥାଏ। କେତେବେଳେ ଅଧିକ ଗରମ ତ କେତେବେଳେ ଅଧିକ ଶୀତ ହୋଇଥାଏ। ପୁଣି କେତେବେଳେ ଝଡ଼ି ଯୋଗୁ ଘରୁ ପଦାକୁ ବାହାରିବା କଷ୍ଟକର ହୁଏ। **ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଘଟୁଥିବା ଏହି ଦୈନନ୍ଦିନ ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ପାଣିପାଗ କୁହାଯାଏ।** ଏହି ପରିବର୍ତ୍ତନ ମୁଖ୍ୟତଃ ବାୟୁର ତାପମାତ୍ରା, ବୃଷ୍ଟିପାତ ଓ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକର ପରିମାଣର ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ବୁଝାଇଥାଏ। 'ବହୁତ ଗରମ ଲାଗୁଛି', 'ଆକାଶ ମେଘୁଆ ଅଛି' ପରି ଆମେ ପ୍ରକାଶ କରୁଥିବା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହିଁ ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ଅବସ୍ଥାକୁ ସୂଚାଇଥାଏ।

ତୁମେ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଥିବ ଯେ ବେଳେବେଳେ କିଛି ମାସ ଧରି ଗରମ ଲାଗିରହେ । ସେତେବେଳେ ଶୀତବସ୍ତ୍ରର ଆବଶ୍ୟକତା ରହେ ନାହିଁ। ଥଣ୍ଡାପାନୀୟ ଓ ପଖାଳଭାତ ଖାଇବାକୁ ଭଲ ଲାଗେ। ଅନେକ ଲୋକ ଘର ବାରଣ୍ଡାରେ ବା ବାହାରେ ଶୋଇବାକୁ ଭଲ ପାଆନ୍ତି। ତେବେ ଅନ୍ୟ କିଛି ଦିନମାନଙ୍କରେ ଘୋଡ଼େଇ ନହେଲେ ଶୀତ ଲାଗେ।

ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ଅବସ୍ଥାରେ ଏ ପ୍ରକାର ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ବିଚାରକୁ ନେଇ ଆମ ଦେଶରେ ଗୋଟିଏ ବର୍ଷକୁ କେତେଗୋଟି ଋତୁରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଛି। ଭାରତରେ ଅନୁଭୂତ ମୁଖ୍ୟ ଋତୁଗୁଡ଼ିକ ହେଲା :

- ଶୀତଋତୁ (ଡିସେମ୍ବରରୁ ଫେବୃୟାରୀ ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ)
- ଗ୍ରୀଷ୍ମଋତୁ (ମାର୍ଚ୍ଚରୁ ମେ ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ)
- ବର୍ଷାଋତୁ (ଜୁନ୍‌ରୁ ସେପ୍ଟେମ୍ବର ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ)
- ଶରତଋତୁ (ଅକ୍ଟୋବର ଓ ନଭେମ୍ବର ମାସ)

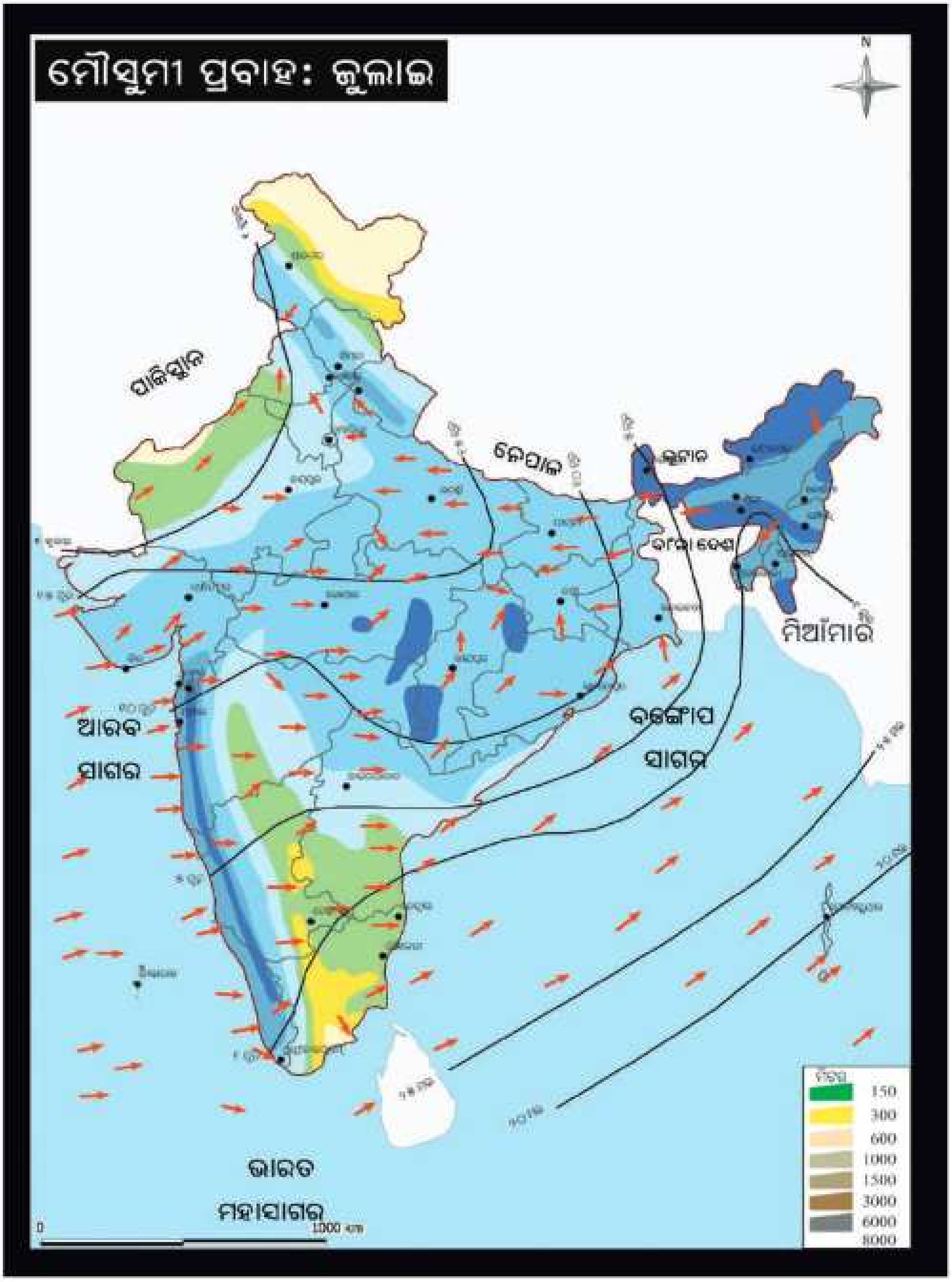
ଗ୍ରୀଷ୍ମଋତୁ

ଗ୍ରୀଷ୍ମଋତୁରେ ସୂର୍ଯ୍ୟରଶ୍ମି ପ୍ରାୟ ସିଧାସଳଖ ଭାବେ ଆମ ଦେଶରେ ପଡ଼ିଥାଏ। ଏହା ସହିତ ଦିନ ବଡ଼ ଓ ରାତି ଛୋଟ ହୁଏ। ଫଳରେ ବାୟୁର ତାପମାତ୍ରା ଅଧିକ ବୃଦ୍ଧି ପାଏ। ବାୟୁ ଉଷ୍ଣ ଓ ଶୁଷ୍କ ରହେ। ଏହି ସମୟରେ ପବନ କୌଣସି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଦିଗରୁ ବହେ ନାହିଁ। ରାଜସ୍ଥାନ, ଦିଲ୍ଲୀ, ହରିଆନା, ପଞ୍ଜାବ ଓ ପଶ୍ଚିମ ଉତ୍ତରପ୍ରଦେଶ ଅନ୍ତର୍ଗତ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦିନବେଳା ଅତି ଉଷ୍ଣ ଓ ଶୁଷ୍କ ବାୟୁ 'ଲୁ' ପ୍ରବାହିତ ହୋଇଥାଏ। ଅଂଶୁଘାତ ଯୋଗୁ ବହୁଲୋକ ମୃତ୍ୟୁବରଣ କରିଥାଆନ୍ତି। କେତେକ

ଅଞ୍ଚଳରେ ବିଶେଷତଃ ଓଡିଶାର ଉତ୍ତର ଭାଗରେ ଓ ପଶ୍ଚିମ ବଙ୍ଗରେ ଅପରାହ୍ଣ ସମୟରେ ବିଜୁଳି ଓ ଘଡ଼ଘଡ଼ି ସହ ବୃଷ୍ଟିପାତ ହୋଇଥାଏ । ଏହାକୁ **କାଳବୈଶାଖୀ** କୁହାଯାଏ । ଏହା ସାମୟିକଭାବେ ତାପମାତ୍ରା ହ୍ରାସ କରିବା ସହ ଆଶ୍ୱସ୍ତି ଆଣିଥାଏ । କେଉଁଠି କେଉଁଠି ଧୂଳିଝଡ଼ ଓ କୁଆପଥର ବୃଷ୍ଟି ଯୋଗୁ ଧନଜୀବନ ହାନି ଘଟିଥାଏ ।

ବର୍ଷାଋତୁ

ଏହି ଋତୁରେ ଆମ ଦେଶରେ ମୌସୁମୀ ବାୟୁପ୍ରବାହ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ବାୟୁ ବଙ୍ଗୋପସାଗର ଓ ଆରବ ସାଗର ଉପର ଦେଇ ଦେଶ ଭିତରକୁ ପ୍ରବାହିତ ହୋଇଥାଏ । ସମୁଦ୍ର ପୃଷ୍ଠରୁ ଉତ୍ପତ୍ତି ଲାଭ କରିଥିବାରୁ ଏହି ବାୟୁରେ ଅଧିକ



ପରିମାଣରେ ଜଳୀୟବାଷ୍ପ ଥାଏ। ଏହି ବାୟୁ କୌଣସି ଉଚ୍ଚ ପାହାଡ଼ ପର୍ବତରେ ବାଧା ପାଇଲେ ଊର୍ଦ୍ଧ୍ୱଗାମୀ ହୁଏ। ଏହା କ୍ରମେ ଶୀତଳ ଓ ଘନୀଭୂତ ହୋଇ ବୃଷ୍ଟିପାତ କରାଏ। ମୌସୁମୀ ବୃଷ୍ଟିପାତ ଅସମାନ ଓ ଅନିଶ୍ଚିତ। ବୃଷ୍ଟିପାତର ପରିମାଣ ସ୍ଥାନ ବିଶେଷରେ କମ୍ ବେଶୀ ହୋଇଥାଏ। ଭାରତର ଉତ୍ତରପୂର୍ବ ରାଜ୍ୟମାନଙ୍କରେ ଅଧିକ ବୃଷ୍ଟିପାତ ହୋଇଥାଏ। ତେବେ, ରାଜସ୍ଥାନର ପଶ୍ଚିମାଞ୍ଚଳରେ ଅତି କମ୍ ବୃଷ୍ଟିପାତ କାରଣରୁ ଥର୍ ମରୁଭୂମି ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛି।

ଭାରତରେ କୃଷିଋତୁ ମୌସୁମୀ ବାୟୁ ପ୍ରବାହ ସହ ସମ୍ପର୍କିତ। ମୌସୁମୀ ବାୟୁ ପ୍ରବାହ ବିଳମ୍ବ ବା ଦୁର୍ବଳ ହେଲେ ଅନାବୃଷ୍ଟି ଦେଖାଯାଏ। ଫଳରେ ମରୁଡ଼ି ପରିସ୍ଥିତି ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ। ବେଳେବେଳେ ବୃଷ୍ଟିପାତ ଲାଗିରହିବା ଯୋଗୁ ବନ୍ୟା ହୋଇଥାଏ। ମୌସୁମୀ ବୃଷ୍ଟିପାତ ଉପରେ ଭାରତର କୃଷି ଅର୍ଥନୀତି ବିଶେଷଭାବେ ନିର୍ଭରଶୀଳ।

ଚିନ୍ତା କରି କୁହ : ଯଦି କୌଣସି ବର୍ଷ ମୌସୁମୀ ବାୟୁ ଦୁର୍ବଳ କିମ୍ବା ପହଞ୍ଚିବାରେ ବିଳମ୍ବ ହେଲା, ତେବେ ନିମ୍ନୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଅଧିକ ହୋଇଥାଏ ?

- ଫସଲ - ପ୍ରଭାବିତ ହେବ / ପ୍ରଭାବିତ ହେବନାହିଁ
- କୂଅର ଜଳ ପତନ - ବଢ଼ିବ /କମିବ
- ଗ୍ରୀଷ୍ମର ଅବଧି - ବଢ଼ିବ / କମିବ

ଶରତଋତୁ

ଅକ୍ଟୋବର ଓ ନଭେମ୍ବର ମାସରେ ମୌସୁମୀବାୟୁ ସ୍ଥଳଭାଗରୁ ବଙ୍ଗୋପସାଗର ଉପରକୁ ଫେରିଆସେ। ତେଣୁ ଏହି ସମୟକୁ ପ୍ରତ୍ୟାବର୍ତ୍ତନଶୀଳ ମୌସୁମୀବାୟୁ ଋତୁ ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଏ। ଏହି ଋତୁରେ ଦିନବେଳା ତାପମାତ୍ରା ଅଧିକ ରହେ। ମାତ୍ର ରାତିବେଳା ତାପମାତ୍ରା କ୍ରମଶଃ ହ୍ରାସ ପାଇଥାଏ। ପ୍ରତ୍ୟାବର୍ତ୍ତନଶୀଳ ମୌସୁମୀବାୟୁ ତାମିଲନାଡୁ ଓ ଆନ୍ଧ୍ର ଉପକୂଳରେ ବୃଷ୍ଟିପାତ କରାଇଥାଏ। ଏହି ସମୟରେ ବଙ୍ଗୋପସାଗର ଉପରେ କ୍ରାନ୍ତୀୟ ବାତାବର୍ତ୍ତମାନ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ। ଏହା ଯୋଗୁ ପ୍ରବଳ ବେଗରେ ପବନ ବହିବା ସହ ପ୍ରଚୁର ବୃଷ୍ଟିପାତ ହୋଇଥାଏ। ଫଳତଃ ପୂର୍ବ ଉପକୂଳସ୍ଥ ଘନ ଜନବସତି ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଞ୍ଚଳରେ ବ୍ୟାପକ କ୍ଷୟକ୍ଷତି ହୋଇଥାଏ। ୧୯୯୯ ମସିହା ଅକ୍ଟୋବର ୨୯ ତାରିଖରେ ଏହିପରି ଏକ ମହାବାତ୍ୟା ଯୋଗୁ ଆମ ରାଜ୍ୟରେ ଦଶହଜାରରୁ ଊର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ଲୋକ ମୃତ୍ୟୁବରଣ କରିଥିଲେ।

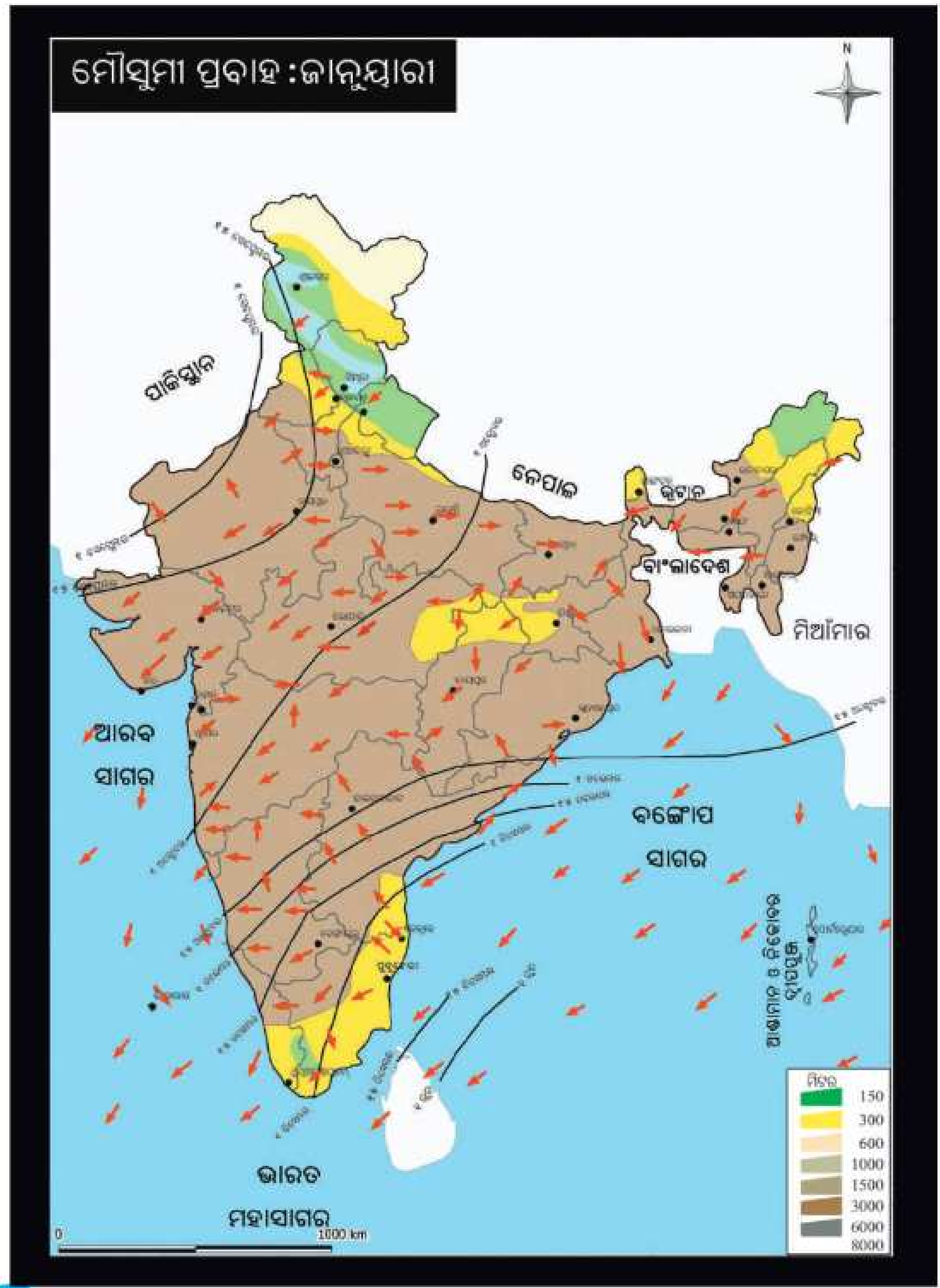
ଶୀତଋତୁ

ଭାରତରେ ଏହି ସମୟରେ ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ଲମ୍ବଭାବରେ ପଡ଼େ ନାହିଁ। ଏହା ସହିତ ଦିନ ଛୋଟ ଓ ରାତି ବଡ଼ ହୁଏ। ଫଳରେ କମ୍ ପରିମାଣର ସୂର୍ଯ୍ୟରଶ୍ମି ସଂଗୃହୀତ ହୁଏ ଏବଂ ବାୟୁ ତାପମାତ୍ରା ହ୍ରାସ ପାଏ। ମୁଖ୍ୟତଃ ଉତ୍ତର ଭାରତରେ ଶୀତର ପ୍ରକୋପ ଅଧିକ ରହେ। ଏହି ସମୟରେ ହିମାଳୟ ପର୍ବତମାଳା ଓ ଉତ୍ତର ଭାରତର କେତେକ ଅଞ୍ଚଳରେ ତୁଷାରପାତ ହୁଏ। ଏହି ଋତୁରେ ତାମିଲନାଡୁ ଉପକୂଳରେ ବୃଷ୍ଟିପାତ ହୋଇଥାଏ। ଶୀତକାଳରେ ପବନ ଉତ୍ତରପୂର୍ବ ଦିଗରୁ ବହେ। ଏହା ଶୀତଳ ଓ ଶୁଷ୍କ। ଫଳରେ ଦେଶର ଅଧିକାଂଶ ଅଞ୍ଚଳରେ ପାଗ ଶୁଖିଲା ରହେ।

ବହୁ ବର୍ଷ ଧରି ପାଣିପାଗର ହାରାହାରି ଅବସ୍ଥାକୁ ଜଳବାୟୁ କୁହାଯାଏ। ଭାରତର ଜଳବାୟୁକୁ **ମୌସୁମୀ ଜଳବାୟୁ** ଆଖ୍ୟା ଦିଆଯାଇଛି। ମୌସୁମୀ ଶବ୍ଦଟି ଆରବ ଶବ୍ଦ 'ମୌସମ୍'ରୁ ଆସିଛି, ଯାହାର ଅର୍ଥ ଋତୁ। ମୌସୁମୀ ବାୟୁ ପ୍ରଭାବରେ ଭାରତରେ ପ୍ରଚୁର ବୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ।

କୌଣସି ଅଞ୍ଚଳର ଜଳବାୟୁ ଏହାର ଅବସ୍ଥିତି, ସମୁଦ୍ରପତ୍ତନରୁ ଉଚ୍ଚତା, ସମୁଦ୍ରଠାରୁ ଦୂରତା ଓ ପାହାଡ଼ପର୍ବତ ଆଦି ଭୂମିରୂପ ଦ୍ୱାରା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହୋଇଥାଏ। ଏହି କାରଣରୁ ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ଜଳବାୟୁରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ରହିଥାଏ। ଭାରତର ରାଜସ୍ଥାନ ମରୁଭୂମି ଅନ୍ତର୍ଗତ ଜୟସାଲମିର୍ ଓ ବିକାନିର୍‌ରେ ତାପମାତ୍ରା ଅତ୍ୟଧିକ ହୋଇଥିବା ବେଳେ ଜାମ୍ମୁ ଓ କାଶ୍ମୀରର

ଡ୍ରାସ୍ ଓ କାରଗିଲରେ ଅତ୍ୟଧିକ ଶୀତ ଅନୁଭୂତ ହୁଏ । ଅନ୍ୟ ପକ୍ଷରେ, ମୁମ୍ବାଇ ଓ କୋଲକାତାର ଜଳବାୟୁ ମୃଦୁ ଅଟେ । ଏହା ବେଶୀ ଗରମ ବା ବେଶୀ ଶୀତଳ ନୁହେଁ । ସମୁଦ୍ର କୂଳରେ ଅବସ୍ଥିତ ଥିବାରୁ ଏଠାକାର ବାୟୁରେ ଅଧିକ ଜଳୀୟବାଷ୍ପ ଥାଏ । ମେଘାଳୟର ମାଉସିନ୍‌ରାମଠାରେ ପୃଥିବୀର ସର୍ବାଧିକ ବୃଷ୍ଟିପାତ ହେଉଥିବାବେଳେ ରାଜସ୍ଥାନର ଜୟସାଲମିର୍ ଠାରେ ବର୍ଷେବର୍ଷେ ଆଦୌ ବୃଷ୍ଟିପାତ ହୋଇନଥାଏ ।



କ୍ରାନ୍ତୀୟ ବାତାବର୍ତ୍ତ

କ୍ରାନ୍ତିମଣ୍ଡଳର ସମୁଦ୍ର ଉପରେ କୌଣସି କାରଣରୁ ବାୟୁଚାପ ହ୍ରାସ ପାଇ ଲଘୁଚାପ କେନ୍ଦ୍ର ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ। କ୍ରମେ ଏହା ଘନୀଭୂତ ହୋଇ ବାତାବର୍ତ୍ତରେ ପରିଣତ ହୁଏ। ଏହି ଲଘୁଚାପ କେନ୍ଦ୍ର ଆଡ଼କୁ ପବନ ଚତୁର୍ଦ୍ଦିଗରୁ ପ୍ରବାହିତ ହୋଇଥାଏ। ଲଘୁଚାପ କେନ୍ଦ୍ର କ୍ରମେ ସ୍ଥଳଭାଗ ଆଡ଼କୁ ଅଗ୍ରସର ହୋଇଥାଏ। ଏହାର ପ୍ରଭାବରେ ପ୍ରବଳ ବେଗରେ ପବନ ବହିବା ସହ ପ୍ରଚୁର ବୃଷ୍ଟିପାତ ହୋଇଥାଏ।

ମୌସୁମୀ ବାୟୁ

ଏହା ଏକ ଋତୁକାଳୀନ ବାୟୁ ପ୍ରବାହ। ଗ୍ରୀଷ୍ମକାଳରେ ଏହା ଦକ୍ଷିଣ-ପଶ୍ଚିମ ଦିଗରୁ ଓ ଶୀତକାଳରେ ଉତ୍ତର-ପୂର୍ବ ଦିଗରୁ ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ। ଦକ୍ଷିଣ- ପଶ୍ଚିମ ମୌସୁମୀ ବାୟୁ ସମୁଦ୍ରପୃଷ୍ଠରୁ ପ୍ରବାହିତ ହେଉଥିବାରୁ ଏଥିରେ ଅଧିକ ଜଳୀୟବାଷ୍ପ ଥାଏ। ଏଥିରୁ ପ୍ରଚୁର ବୃଷ୍ଟିପାତ ମିଳିଥାଏ।

ପ୍ରାକୃତିକ ଉଦ୍ଭିଦ

ଆମ ଆଖପାଖରେ ଆମେ ଅନେକ ପ୍ରକାର ଗଛଲତା ଦେଖିଥାଉ। ସବୁଜ ଘାସ ପଡ଼ିଆରେ ଖେଳିବାକୁ କେତେ ଭଲ ନ ଲାଗେ ! ଅନେକ ଛୋଟ ଛୋଟ ଗୁଳ୍ମ, କଣ୍ଟାବୁଦା ଓ ଫୁଲଗଛ ଆମ ବାଡ଼ିବଗିଚାରେ ବଢ଼ିଥାଆନ୍ତି। ଆମ୍ବ, ପଣସ, ବର, ଅଶ୍ୱତ୍ଥ ଭଳି ଶାଖାପ୍ରଶାଖା ଥିବା ବଡ଼ ବଡ଼ ଗଛ ମଧ୍ୟ ରହିଛନ୍ତି। ତାଳ, ନଡ଼ିଆ ଭଳି କେତେକ ବଡ଼ ବଡ଼ ଶାଖା ନଥିବା ଗଛ ମଧ୍ୟ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି। ଏତେ ପ୍ରକାରର ବୃକ୍ଷଲତା ଦେଖିଲେ ତୁମକୁ ନିଶ୍ଚୟ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗୁଥିବ। ମଣିଷର ବିନା ସାହାଯ୍ୟରେ ଆପେ ଆପେ ବଢୁଥିବା ଘାସ, ବୁଦା ଓ ଗଛଲତାଦିକୁ **ପ୍ରାକୃତିକ ଉଦ୍ଭିଦ** କୁହାଯାଏ। ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଜଳବାୟୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ପ୍ରାକୃତିକ ଉଦ୍ଭିଦ ଦେଖାଯାଏ। ମୁଖ୍ୟତଃ ବୃଷ୍ଟିପାତ ଓ ତାପମାତ୍ରା ଦ୍ୱାରା ଉଦ୍ଭିଦର ଆକାର, ପ୍ରକାର, ଉଚ୍ଚତା ଓ ଘନତା ଆଦି ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଥାଏ।

ଜଳବାୟୁର ବିଭିନ୍ନତା ଯୋଗୁ ଆମ ଦେଶରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ପ୍ରାକୃତିକ ଉଦ୍ଭିଦ ଦେଖାଯାଏ। ସେଗୁଡ଼ିକୁ ମୁଖ୍ୟତଃ ପାଞ୍ଚଗୋଟି ଶ୍ରେଣୀଭୁକ୍ତ କରାଯାଇପାରେ । ଯଥା :

- କ୍ରାନ୍ତୀୟ ଚିରହରିତ୍ ଅରଣ୍ୟ
- କ୍ରାନ୍ତୀୟ ପର୍ଣ୍ଣମୋଚୀ ଅରଣ୍ୟ ବା ମୌସୁମୀ ଅରଣ୍ୟ
- କଣ୍ଟାବୁଦା ଜଙ୍ଗଲ
- ପାର୍ବତ୍ୟ ଅରଣ୍ୟ
- ହେନ୍ତାଳ ବଣ ବା ଜୁଆରିଆ ଅରଣ୍ୟ

କ୍ରାନ୍ତୀୟ ଚିରହରିତ୍ ଅରଣ୍ୟ

ପ୍ରଚୁର ବୃଷ୍ଟିପାତ ହେଉଥିବା ଅଞ୍ଚଳରେ କ୍ରାନ୍ତୀୟ ଚିରହରିତ୍ ଅରଣ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ। ଏହି ଅରଣ୍ୟର ବୃକ୍ଷଗୁଡ଼ିକ ଅତି ଘଞ୍ଚ। ଫଳରେ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକ ଭୂପୃଷ୍ଠରେ ପଡ଼ିପାରେ ନାହିଁ। ଏଠାରେ ବହୁ ପ୍ରକାରର ବୃକ୍ଷ ଜନ୍ମେ। ଏହି ଅରଣ୍ୟର ବୃକ୍ଷଗୁଡ଼ିକ

ବର୍ଷର ଭିନ୍ନଭିନ୍ନ ସମୟରେ ପତ୍ରଝଡ଼ା ଦେଇଥାଆନ୍ତି । ଫଳରେ ଅରଣ୍ୟରେ ଚିର ସବୁଜିମା ଭରି ରହିଥାଏ । ତେଣୁ ଏହାକୁ **ଚିରହରିତ୍ ଅରଣ୍ୟ** କୁହାଯାଏ ।

ମେହୋଗାନି, ଏବୋନି ଓ ରୋଜ୍‌ଉଡ୍ ଆଦି ଏହି ଅରଣ୍ୟର ମୁଖ୍ୟ ବୃକ୍ଷ । ଆଣ୍ଡାମାନ ଓ ନିକୋବର ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜ, ଉତ୍ତର-ପୂର୍ବ ଭାରତର କିଛି ଅଂଶ ଏବଂ ପଶ୍ଚିମଘାଟ ପର୍ବତମାଳାର ପଶ୍ଚିମ ଢ଼ାଲୁ ଅନ୍ତର୍ଗତ ଅଳ୍ପ କିଛି ଅଞ୍ଚଳରେ ଏହିପ୍ରକାର ଅରଣ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ ।

କ୍ରାନ୍ତୀୟ ପର୍ଣ୍ଣମୋଚୀ ଅରଣ୍ୟ

ଆମ ଦେଶର ଅଧିକାଂଶ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏ ପ୍ରକାର ଅରଣ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକୁ ମୌସୁମୀ ଅରଣ୍ୟ ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଏ । ଏହି ଅରଣ୍ୟର ବୃକ୍ଷଗୁଡ଼ିକ ଏତେ ଘଞ୍ଚ ନୁହେଁ । ଏଗୁଡ଼ିକ ବର୍ଷର ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟରେ ପତ୍ରଝଡ଼ା ଦେଇଥାଆନ୍ତି । ଫଳରେ ସମଗ୍ର ଅରଣ୍ୟ ଥୁଣ୍ଟା ଦେଖାଯାଏ । ଏଥିପାଇଁ ଏହାକୁ **ପର୍ଣ୍ଣମୋଚୀ** ଅରଣ୍ୟ କୁହାଯାଏ । ଶାଳ, ପିଆଶାଳ, ଶାଗୁଆନ୍,

ଅଶ୍ୱତ୍ଥ, ନିମ, ଶିଶୁ ଆଦି ଏହି ଅରଣ୍ୟର ମୁଖ୍ୟ ବୃକ୍ଷ । କେତେକ ସ୍ଥାନରେ ଚନ୍ଦନଗଛ ଦେଖାଯାଏ । ଓଡ଼ିଶା, ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶ, ଛତିଶଗଡ଼, ବିହାର, ଝାଡ଼ଖଣ୍ଡ, ଉତ୍ତରପ୍ରଦେଶ ଓ ମହାରାଷ୍ଟ୍ରର କେତେକ ଅଞ୍ଚଳରେ କ୍ରାନ୍ତୀୟ ପର୍ଣ୍ଣମୋଚୀ ଅରଣ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ । ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ଯୋଗୁ କ୍ରାନ୍ତୀୟ ପର୍ଣ୍ଣମୋଚୀ ଅରଣ୍ୟର ପରିମାଣ ହ୍ରାସ ପାଇବାରେ ଲାଗିଛି । ଅଧିକ କୃଷି ଜମିର ଆବଶ୍ୟକତା ଓ ବିଭିନ୍ନ ନିର୍ମାଣକାର୍ଯ୍ୟ ନିମନ୍ତେ ଦ୍ରୁତ ଜଙ୍ଗଲ କ୍ଷୟ ଯୋଗୁ ପରିବେଶ ନଷ୍ଟ ହେବାରେ ଲାଗିଛି । ଅର୍ଥନୈତିକ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏହି ଅରଣ୍ୟ ବେଶ୍ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ।

କଣ୍ଟାବୁଦା ଜଙ୍ଗଲ

କମ୍ ବୃଷ୍ଟିପାତ ହେଉଥିବା ଅଞ୍ଚଳରେ କଣ୍ଟାବୁଦା ଜଙ୍ଗଲ ଦେଖାଯାଏ । ଏଠାକାର ଉଦ୍ଭିଦ ଅଳ୍ପ ଉଚ୍ଚ ଓ ମୋଟାପତ୍ର ବିଶିଷ୍ଟ । ଅଧିକାଂଶ ଗଛ କଣ୍ଟାଯୁକ୍ତ । ମୋଟାପତ୍ର ଜଳକ୍ଷୟ କମାଇଥାଏ । ମୁଖ୍ୟତଃ ସିଜୁ, ଖଜୁରୀ, ନାଗଫେଣୀ, ବବୁଲ ଆଦି କ୍ଷୁଦ୍ର ଉଦ୍ଭିଦ ଏ ଜଙ୍ଗଲରେ ବଢ଼େ । ରାଜସ୍ଥାନ, ପଞ୍ଜାବ, ହରିଆନା, ପଶ୍ଚିମଘାଟ ପର୍ବତମାଳାର ପୂର୍ବଢ଼ାଲୁ ଅଂଶ ଓ ଗୁଜୁରାଟରେ ଏ ପ୍ରକାର ଜଙ୍ଗଲ ରହିଛି ।

କାକ୍‌ଟସ୍ ଜାତୀୟ ବୃକ୍ଷ

ପାର୍ବତ୍ୟ ଅରଣ୍ୟ

ଉଚ୍ଚତା ବଢ଼ିବା ସଂଗେ ସଂଗେ ପାର୍ବତ୍ୟାଞ୍ଚଳରେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଉଦ୍ଭିଦ ଦେଖାଯାଏ । କାରଣ ଉଚ୍ଚତା ବୃଦ୍ଧି ସହ ବାୟୁ ତାପମାତ୍ରା ହ୍ରାସ ପାଇଥାଏ । ପ୍ରାୟ ୧୫୦୦ ମିଟରରୁ ୨୫୦୦ ମିଟର ଉଚ୍ଚତାରେ ଗଛଗୁଡ଼ିକ ଶଙ୍କୁ ଆକାରର ହୋଇଥାଆନ୍ତି । ଏହି ଅରଣ୍ୟକୁ **ସରଳବର୍ଗୀୟ ଅରଣ୍ୟ** କୁହାଯାଏ । ଚିର୍, ପାଇନ୍, ଦେବଦାରୁ ଆଦି ଏହି ଅରଣ୍ୟର ମୁଖ୍ୟ ବୃକ୍ଷ । ହିମାଳୟ ପର୍ବତମାଳାର ଅଧିକ ଉଚ୍ଚତା ଓ ବିସ୍ତୃତି ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଅନେକ ପ୍ରକାରର ପ୍ରାକୃତିକ ଉଦ୍ଭିଦ ଜନ୍ମିଥାଏ ।

କୁଆରିଆ ଅରଣ୍ୟ ବା ହେନ୍ତାଳ ବଣ

ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ କୁଆର ପାଣି ମାଡୁଥିବା ସନ୍ତସନ୍ତିଆ ଅଞ୍ଚଳରେ **ହେନ୍ତାଳ ବଣ** ଦେଖାଯାଏ । ହେନ୍ତାଳ ବୃକ୍ଷ ଏହି ଅରଣ୍ୟର ମୁଖ୍ୟ ବୃକ୍ଷ । ପଶ୍ଚିମବଙ୍ଗର ଗଙ୍ଗା ନଦୀ ମୁହାଣରେ ସୁନ୍ଦରବନରେ ଏ ପ୍ରକାର ଅରଣ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ । ସୁନ୍ଦରବନରେ ସୁନ୍ଦରୀବୃକ୍ଷ ବିଶେଷଭାବେ ଜନ୍ମିଥାଏ । ଓଡ଼ିଶାର ଭିତରକନିକା (କେନ୍ଦ୍ରାପଡ଼ା ଜିଲ୍ଲା) ଏବଂ ଆଣ୍ଡାମାନ ଓ ନିକୋବର ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜରେ ହେନ୍ତାଳ ବଣ ରହିଛି ।

ଅରଣ୍ୟର ଉପକାରିତା

ଆମ ପାଇଁ ଅରଣ୍ୟର ଯଥେଷ୍ଟ ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି । ଏଗୁଡ଼ିକ ଆମର ବିଭିନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପାଦନ କରିଥାନ୍ତି । ବୃକ୍ଷଲତା ଗୁଡ଼ିକ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ବାଷ୍ପ ଗ୍ରହଣ କରିଥାନ୍ତି ଏବଂ ଅମ୍ଳଜାନ ଛାଡ଼ିଥାନ୍ତି । ଅମ୍ଳଜାନକୁ ଆମେ ପ୍ରଶ୍ୱାସରେ ଗ୍ରହଣ କରିଥାଉ । ଚେର ମୂଳ ଦ୍ୱାରା ବୃକ୍ଷଗୁଡ଼ିକ ମୃତ୍ତିକାକୁ ବାନ୍ଧି ରଖିଥାନ୍ତି । ଫଳତଃ ମୃତ୍ତିକାକ୍ଷୟ ହ୍ରାସ ପାଇଥାଏ ।

ଜଙ୍ଗଲରୁ ଗୃହ ଆସବାବ ନିମନ୍ତେ କାଠ, ଜାଳେଣି କାଠ, ଗୋମେଷାଦି ପଶୁଖାଦ୍ୟ, ଔଷଧୀୟ ବୃକ୍ଷ, ଚେରମୂଳି, ଲାଖ, ମହୁ, ଝୁଣା, ଅଠା ଓ କେନ୍ଦୁପତ୍ର ଆଦି ଆବଶ୍ୟକ ପଦାର୍ଥ ମିଳିଥାଏ । ଜଙ୍ଗଲ ହିଁ ବନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ପ୍ରାକୃତିକ ଆବାସସ୍ଥଳୀ । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ଜଙ୍ଗଲ ବୃଷ୍ଟିପାତ କରିବାରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ । ସୁତରାଂ ଜଳବାୟୁକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିବାରେ ଜଙ୍ଗଲର ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୂମିକା ରହିଛି ।

ଅବାଧ ଗଛ କାଟିବା କାରଣରୁ ଅନେକ ଅଞ୍ଚଳରେ ପ୍ରାକୃତିକ ଉଦ୍ଭିଦ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ ଲୋପ ପାଇଛି । ଆମ ପାଇଁ ଜଙ୍ଗଲର ଗୁରୁତ୍ୱ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଆମେ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଗଛ ଲଗାଇବା ଉଚିତ୍ । ଏବେ ଯେଉଁ ସବୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଜଙ୍ଗଲ ଅଛି,

ସେଗୁଡ଼ିକର ସୁରକ୍ଷା କରିବା ଜରୁରୀ । ଏ ବିଷୟରେ ଆମେ ଜନ ସଚେତନତା ସୃଷ୍ଟି କରିବା ଆବଶ୍ୟକ । ବନ ମହୋତ୍ସବ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ମାଧ୍ୟମରେ ଆସ ଅଧିକ ଲୋକଙ୍କୁ ବୃକ୍ଷ ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ ସଚେତନ କରାଇବା । ଆମ ପୃଥିବୀକୁ ସବୁଜ ସୁନ୍ଦର କରି ଗଢ଼ି ତୋଳିବା ଆମ ସମସ୍ତଙ୍କର ଦାୟିତ୍ୱ ।

ବନ୍ୟପ୍ରାଣୀ

ଜଙ୍ଗଲ ହିଁ ଅନେକ ପ୍ରକାର ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ବାସସ୍ଥାନ । ହଜାର ହଜାର ପ୍ରଜାତିର ପ୍ରାଣୀ ଓ ବହୁ ପ୍ରକାର ପ୍ରଜାତିର ସରୀସୃପ, ଉଭୟଚର ପ୍ରାଣୀ, ପକ୍ଷୀ ଓ କୀଟପତଙ୍ଗ ଜଙ୍ଗଲରେ ରହିଥାଆନ୍ତି । କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ଦେଶର ସବୁଆଡ଼େ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ତେବେ ଅଧିକାଂଶ ପ୍ରାଣୀ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଞ୍ଚଳମାନଙ୍କରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ।

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

ଯଦି ତୁମ ଘର ପାଖ ସହରରେ ଚିଡ଼ିଆଖାନା ବା ଅଭୟାରଣ୍ୟ ଅଛି, ତେବେ ଗୁରୁଜନଙ୍କ ସାଙ୍ଗରେ ଯାଇ ସେଠାରେ ଥିବା ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପ୍ରାଣୀଙ୍କୁ ଦେଖ ଓ ସେମାନଙ୍କର ନାମ ଲେଖ ।

ବାଘ

ଗଣ୍ଡା

ସିଂହ

ଗଧିଆ

ବାଘ ଆମର ଜାତୀୟ ପଶୁ । ଏହା ଦେଶର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ଦେଖାଯାଏ । ଗୁଜୁରାଟର ଗୀର୍ ଜଙ୍ଗଲ ଏସିଆ ସିଂହର ବାସସ୍ଥଳୀ । ହାତୀ ଓ ଏକ ଶିଙ୍ଗ ବିଶିଷ୍ଟ ଗଣ୍ଡା ଆସାମ ଜଙ୍ଗଲରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ଓଡ଼ିଶା, କେରଳ ଓ କର୍ଣ୍ଣାଟକରେ ମଧ ହାତୀ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ହିମାଳୟ ପାର୍ବତ୍ୟାଞ୍ଚଳ ବଣ୍ୟଛେଳି, ଭାଲୁ ଓ ବରଫ ଚିତାବାଘର ବାସସ୍ଥାନ । ସେହିପରି ପଶ୍ଚିମବଙ୍ଗର ସୁନ୍ଦରବନ ମହାବଳ ବାଘର ଆଡ୍ଡାସ୍ଥଳୀ । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ମାଙ୍କଡ଼, ଗଧିଆ, କୋକିଶିଆଳୀ, ନୀଳଗାଈ ଆଦି ନାନାପ୍ରକାର ପ୍ରାଣୀ ଭାରତରେ ଦେଖାଯାନ୍ତି ।

ଆମ ଦେଶରେ ନାନା ପ୍ରଜାତିର ପକ୍ଷୀ ଦେଖାଯାନ୍ତି । **ମୟୂର** ଆମର ଜାତୀୟ ପକ୍ଷୀ । ସାରସ, ଚିଲ ଓ ବୁଲ୍‌ବୁଲ୍ ଆଦି ପକ୍ଷୀ ଭାରତରେ ଦେଖାଯାନ୍ତି । ଆମ ଦେଶରେ ସାଧାରଣ ଭାବେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ପକ୍ଷୀଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ପାରା, ଶୁଆ, ମୈନା, ହଂସ, କୁଆ, କୋଇଲି ଓ ବତକ ଆଦି ପ୍ରଧାନ ।

ମୟୂର

ଆମ ରାଜ୍ୟର ଚିଲିକା ହ୍ରଦକୁ ଶୀତଦିନେ ବିଦେଶରୁ ବହୁ ସଂଖ୍ୟାରେ ପକ୍ଷୀ ଆସିଥାଆନ୍ତି । ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କୁ ସେମାନଙ୍କ ପ୍ରାକୃତିକ ଆବାସସ୍ଥଳୀରେ ସୁରକ୍ଷିତ ରଖିବାପାଇଁ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ପକ୍ଷୀ ବିହାର ରହିଛି । ଏଠାରେ ପକ୍ଷୀ ଶିକାରକୁ ନିଷିଦ୍ଧ କରାଯାଇଛି । ତୁମ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ପାଞ୍ଚଟି ପକ୍ଷୀର ନାମ ଲେଖ ।

ଚିଲିକା ହ୍ରଦ

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

ଓଡ଼ିଶାର ବିଭିନ୍ନ ଅଭୟାରଣ୍ୟ ଓ ସେଗୁଡ଼ିକରେ ସଂରକ୍ଷିତ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ନାମ ଲେଖ ।

ଭାରତରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ସାପ ଦେଖାଯାନ୍ତି । ସେଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଅଜଗର, ଅହିରାଜ, ନାଗ ଓ ଚିତି ବେଶୀ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ଜଙ୍ଗଲକ୍ଷୟ ଓ ଶିକାର କାରଣରୁ ବହୁ ପ୍ରଜାତିର ବଣ୍ୟ ପଶୁଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ହ୍ରାସ ପାଇବାରେ ଲାଗିଛି । ସେଥିମଧ୍ୟରୁ କେତେକ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଲୋପ ପାଇଲେଣି ।

ଚିଲିକା ହ୍ରଦର ପକ୍ଷୀ ଅଭୟାରଣ୍ୟ

ବନ୍ୟପ୍ରାଣୀ ଆମ ପ୍ରାକୃତିକ ପରିବେଶର ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଙ୍ଗ । ମାନବସମାଜ ପାଇଁ ଏମାନଙ୍କର ସୁରକ୍ଷା ନିତାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । ବନ୍ୟପ୍ରାଣୀ ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ ସାରାଦେଶରେ ଅନେକ ଜାତୀୟ ଉଦ୍ୟାନ, ଅଭୟାରଣ୍ୟ ଓ ଜୈବମଣ୍ଡଳ ସଂରକ୍ଷିତ ଅଞ୍ଚଳମାନ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରାଯାଇଛି । **'ପକ୍ଷୀ ଅଭୟାରଣ୍ୟ', 'ବ୍ୟାଘ୍ର ପ୍ରକଳ୍ପ'** ଓ **'ହସ୍ତୀ ପ୍ରକଳ୍ପ'** ମାଧ୍ୟମରେ ଏହି ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ସୁରକ୍ଷା ଦେବା ପାଇଁ ସରକାର ଉଦ୍ୟମ କରୁଛନ୍ତି । ଆମ ରାଜ୍ୟରେ ବନ୍ୟପ୍ରାଣୀ ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ କି କି ପଦକ୍ଷେପମାନ ନିଆଯାଇଛି ଜାଣିଛ କି ?

ଆମେମାନେ ମଧ୍ୟ ବନ୍ୟପ୍ରାଣୀ ସୁରକ୍ଷାରେ ସହଯୋଗ କରିପାରିବା ।ଆମେ ବନ୍ୟପ୍ରାଣୀଙ୍କ ହାଡ଼, ଶିଙ୍ଗ, ଚମଡ଼ା, ଲୋମ ବା ପରରେ ତିଆରି ଜିନିଷ କିଣିବା ନାହିଁ । ଆମେ ଯେଉଁମାନେ ଜଙ୍ଗଲ ଆଖପାଖରେ ରହୁଛେ, ପ୍ରାଣୀ ଶିକାରୀମାନଙ୍କୁ ନିରୁତ୍ସାହିତ କରିପାରିବା । ପ୍ରତିବର୍ଷ ଅକ୍ଟୋବର ମାସ ପ୍ରଥମ ସପ୍ତାହରେ ଆମେ **ବନ୍ୟପ୍ରାଣୀ ସପ୍ତାହ** ପାଳନ କରୁଛେ । ବନ୍ୟପ୍ରାଣୀଙ୍କ ଆବାସସ୍ଥଳୀକୁ ସୁରକ୍ଷା ଦେବା ନିମନ୍ତେ ଜନ ସଚେତନତା ସୃଷ୍ଟି କରିବା ଏହାର ମୁଖ୍ୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ।

ଅଭ୍ୟାସ

୧. ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ସଂକ୍ଷେପରେ ଲେଖ ।

କ) କେଉଁ ବାୟୁ ଦ୍ୱାରା ଭାରତରେ ବୃଷ୍ଟିପାତ ହୋଇଥାଏ ? ଏହା କାହିଁକି ଏତେ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ?

ଖ) ଭାରତରେ ଅନୁଭୂତ ଋତୁଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ ।

ଗ) ପ୍ରାକୃତିକ ଉଦ୍ଭିଦ କାହାକୁ ବୁଝାଏ ?

ଘ) ଭାରତରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ପ୍ରାକୃତିକ ଉଦ୍ଭିଦର ନାମ ଲେଖ ।

ଙ) ଚିରହରିତ୍ ଅରଣ୍ୟ ଓ ପର୍ଣ୍ଣମୋଚୀ ଅରଣ୍ୟ ମଧ୍ୟରେ କି ପାର୍ଥକ୍ୟ ରହିଛି ?

ଚ) କ୍ରାନ୍ତୀୟ ବୃଷ୍ଟି ଅରଣ୍ୟକୁ ଚିରହରିତ୍ ଅରଣ୍ୟ କୁହାଯାଏ କାହିଁକି ?

୨. ଠିକ୍ ଉତ୍ତର ପାଖରେ ✓ ଚିହ୍ନ ଦିଅ ।

କ) ପୃଥିବୀର ସର୍ବାଧିକ ବୃଷ୍ଟିପାତ ପାଉଥିବା ସ୍ଥାନ :

ମୁମ୍ବାଇ, ଜୟସାଲ୍‌ମେର, ମାଓସିନ୍‌ରାମ

ଖ) ମେହୋଗାନି ଓ ରୋଜ୍‌ଉଡ୍ ବୃକ୍ଷ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଅରଣ୍ୟ :

ହେନ୍ତାଳ ବଣ, କ୍ରାନ୍ତୀୟ ପର୍ଣ୍ଣମୋଚୀ ଅରଣ୍ୟ, କ୍ରାନ୍ତୀୟ ଚିରହିରତ୍ ଅରଣ୍ୟ

ଗ) ହେନ୍ତାଳ ବଣ ବଢ଼ିବା ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ :

ଲୁଣି ଜଳ, ମଧୁର ଜଳ, ଅପରିଷ୍କାର ଜଳ

ଘ) ବଣ୍ୟ ଛେଳି ଓ ବରଫ ଚିତାବାଘ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି :

ଗିର୍ ଅରଣ୍ୟ, ହିମାଳୟ ଅଞ୍ଚଳ, ଉପଦ୍ୱୀପ ଅଞ୍ଚଳ

ଙ) ଦକ୍ଷିଣ-ପଶ୍ଚିମ ମୌସୁମୀ ବାୟୁ ପ୍ରବାହ ସମୟରେ ଜଳୀୟବାଷ୍ପ ପୂର୍ଣ୍ଣ ବାୟୁର ପ୍ରବାହ :

ସମୁଦ୍ରରୁ ସ୍ଥଳଭାଗକୁ, ସ୍ଥଳଭାଗରୁ ସମୁଦ୍ରକୁ, ମାଳଭୂମିରୁ ସମତଳ ଅଞ୍ଚଳକୁ

୩. ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନ ପୂରଣ କର ।

କ) ଗ୍ରୀଷ୍ମକାଳରେ ଉତ୍ତର ପଶ୍ଚିମ ଭାରତରେ ବହୁଥିବା ଉଷ୍ଣ ଓ ଶୁଷ୍କ ବାୟୁକୁ ________ କୁହାଯାଏ ।

ଖ) ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶ ଓ ତାମିଲନାଡୁ ଉପକୂଳରେ ________ ଋତୁରେ ଅଧିକ ବୃଷ୍ଟିପାତ ହୁଏ ।

ଗ) ଗୁଜୁରାଟର ________ ଜଙ୍ଗଲ ________ ପ୍ରାଣୀର ବାସସ୍ଥଳୀ ।

ଘ) ହେନ୍ତାଳ ବଣରେ ________ ମୁଖ୍ୟ ପ୍ରଜାତିର ବୃକ୍ଷ ।

ଙ) ମୌସୁମୀ ଅରଣ୍ୟ ଭାବେ ________ କୁ କୁହାଯାଏ ।

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

- ତୁମ ଆଖପାଖରେ ବଢୁଥିବା ଗଛଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ । ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ବୃକ୍ଷଲତା, ଜୀବଜନ୍ତୁ ଓ ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କର ଛବି ସଂଗ୍ରହ କରି ତୁମ ଖାତାରେ ଲଗାଅ ।
- ତୁମ ବଗିଚାରେ ବା ଘର ପାଖ ଜାଗାରେ ଏକ ଛୋଟ ଚାରା ଗଛ ଲଗାଅ । ପ୍ରତିଦିନ ଏଥିରେ ପାଣି ଦିଅ । ଗଛରେ ହେଉଥିବା ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟକର ଓ ମାସେ ଦୁଇମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହାକୁ ଖାତାରେ ଟିପି ରଖ ।
- ତୁମ ଅଞ୍ଚଳକୁ ବାହାର ଅଞ୍ଚଳର ପକ୍ଷୀ ଆସୁଛନ୍ତି କି ? ଏମାନଙ୍କୁ ଚିହ୍ନଟ କର । ମୁଖ୍ୟତଃ ଶୀତଦିନେ ଅଧିକ ଦୃଷ୍ଟି ଦିଅ ।
- ଯଦି ତୁମ ଘର ପାଖ ସହରରେ ଚିଡ଼ିଆଖାନା ଅଛି ବା ଜଙ୍ଗଲ ଅଛି ବା ଅଭୟାରଣ୍ୟ ଅଛି ତେବେ ଗୁରୁଜନଙ୍କ ସାଙ୍ଗରେ ଯାଇ ସେଠାରେ ଥିବା ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପ୍ରାଣୀଙ୍କୁ ଦେଖ ଓ ସେଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ ।

ଭାରତର ରାଜ୍ୟ ଓ କେନ୍ଦ୍ର ଶାସିତ ଅଞ୍ଚଳ ସମୂହ

ରାଜ୍ୟ	ରାଜଧାନୀ	ରାଜ୍ୟ	ରାଜଧାନୀ
ଅରୁଣାଚଳ ପ୍ରଦେଶ	ଇଟାନଗର	ମହାରାଷ୍ଟ୍ର	ମୁମ୍ବାଇ
ଆସାମ	ଦିସ୍‌ପୁର	ମଣିପୁର	ଇମ୍ଫାଲ୍
ବିହାର	ପାଟ୍‌ନା	ମେଘାଳୟ	ଶିଲଂ
ଛତିଶଗଡ଼	ରାୟପୁର	ମିଜୋରାମ	ଆଇଜଲ୍
ଗୋଆ	ପାନାଜି	ନାଗାଲାଣ୍ଡ	କୋହିମା
ଗୁଜୁରାଟ	ଗାନ୍ଧିନଗର	ଓଡ଼ିଶା	ଭୁବନେଶ୍ୱର
ହରିଆନା	ଚଣ୍ଡୀଗଡ	ପଞ୍ଜାବ	ଚଣ୍ଡୀଗଡ଼
ହିମାଚଳପ୍ରଦେଶ	ସିମ୍‌ଲା	ରାଜସ୍ଥାନ	ଜୟପୁର
ଜାମ୍ମୁ ଓ କାଶ୍ମୀର	ଶ୍ରୀନଗର	ସିକିମ୍	ଗାଙ୍ଗଟକ୍
ଝାଡ଼ଖଣ୍ଡ	ରାଞ୍ଚି	ତାମିଲନାଡୁ	ଚେନ୍ନାଇ
କର୍ଣ୍ଣାଟକ	ବେଙ୍ଗାଲୁରୁ	ଉତ୍ତରାଖଣ୍ଡ	ଡେରାଡୁନ୍
କେରଳ	ଥିରୁଅନନ୍ତପୁରମ୍	ଉତ୍ତରପ୍ରଦେଶ	ଲକ୍ଷ୍ନୌ
ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶ	ଭୋପାଳ	ତ୍ରିପୁରା	ଅଗରତାଲା
ସୀମାନ୍ଧ୍ର	ହାଇଦ୍ରାବାଦ (ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ସୀମାନ୍ଧ୍ରର ରାଜଧାନୀ ବିଜୟୱାଡା ହେବ)	ପଶ୍ଚିମବଙ୍ଗ	କୋଲକାତା
		ତେଲେଙ୍ଗାନା	ହାଇଦ୍ରାବାଦ

କେନ୍ଦ୍ରଶାସିତ ଅଞ୍ଚଳ	ରାଜଧାନୀ
ଆଣ୍ଡାମାନ ଓ ନିକୋବର ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜ	ପୋର୍ଟବ୍ଲେୟାର
ଚଣ୍ଡୀଗଡ଼	ଚଣ୍ଡୀଗଡ଼
ଦାଦ୍ରା ଓ ନଗରହାଭେଲୀ	ସିଲ୍‌ଭାସା
ଦାମନ୍ ଓ ଡିଉ	ଦାମନ
ଲାକ୍ଷାଦ୍ୱୀପ	କାଭାରାତି
ପୁଡୁଚେରୀ	ପୁଡୁଚେରୀ
ଜାତୀୟ ରାଜଧାନୀ କ୍ଷେତ୍ର ଦିଲ୍ଲୀ	ଦିଲ୍ଲୀ