# 2. ଲୁ ଓ କାଳବୈଶାଖୀ :

63	
ଭ∸ୁଲୁ	କାଳବୈଶାଖୀ
(i) ଗ୍ରୀଷ୍ମରତୁରେ ଭାରତର ଉତ୍ତର ଓ ଉତ୍ତର - ପଣ୍ଟିମାଞ୍ଚଳରେ ବଳଶାଳୀ ଉଷ ଶୁଷ ବାୟୁ ଦିନବେଳା ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ । ଏହାକୁ 'ଲୁ' କୁହାଯାଏ । (ii) ସନ୍ଧ୍ୟାପରେ ଏହି ବାୟୁ ପ୍ରବାହିତ ହୋଇ ଜନଜୀବନକୁ ଅଣ୍ଡବ୍ୟଣ୍ଡ କରିଥାଏ । ଏହା ସଂସ୍କର୍ଶରେ ଆସିଲେ ଦେହ ଖରାପ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ ।	(i) ମେ ମାସରେ ଉତ୍ତର ଭାରତରେ ଧୂଳିଝଡ଼ ହୁଏ, ଥଣା ପବନ ବହେ ଓ ଅଞ୍ଚ ବର୍ଷା ହୁଏ । ଏହାକୁ ପଣ୍ଟି ମ ବ ଙ୍ଗ ରେ କାଳବୈଶାଖୀ କୁହାଯାଏ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଉକ୍ଟ ଉରାପରୁ କିଛି ସମୟ ପାଇଁ ଆଶ୍ୱ୍ୟିମିଳିଥାଏ । ଏହାଦ୍ୱାରା ବେଳେବେଳେ ଅଧ୍କ ପବନ ବହିବା ସହ କୁଆପଥର ବର୍ଷା ହେବାରୁ ପ୍ରାକୃତିକ ବିପର୍ଯ୍ୟୟ ଘଟିଥାଏ ।

## 3. ସମଶୀତୋଷ କଳବାୟୁ ଓ ଚରମଭାବାପନ କଳବାୟୁ :

ଉ–	ସମଶୀତୋଷ ଜଳବାୟୁ	ଚରମଭାବାପନ୍ନ ଜଳବାୟୁ
(i)	ଓଡ଼ିଶାର ଉପକୂଳବର୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳରେ ସାମୁଦ୍ରିକ ପ୍ରଭାବ ହେତୁ ଅଧ୍କ ଗ୍ରୀଷ୍ମ ବା ଶୀତ ଅନୁଭୂତ ହୁଏ ନାହିଁ ।	(i) ଓଡ଼ିଶାର ପଷିମସ୍ଥ ଉଚ୍ଚ ଭୂମିରେ ଗ୍ରୀଷ୍ମଦିନେ ଅଧିକ ଗରମ ଓ ଶୀତଦିନେ ଅଧିକ ଶୀତ ହୋଇଥାଏ ।
(ii)	ଏହାକୁ ସମଶୀତୋଷ ଜଳବାୟୁ କୁହାଯାଏ ।	(ii) ଏହାକୁ ଚରମଭାବାପନ ଜଳବାୟୁ କୁହାଯାଏ ।

## 🌅 4. ୃଚ୍ୟିବହୁଳ ଅଞ୍ଚଳ ଓ ଚୃଷ୍ଟିବିରଳ ଅଞ୍ଚଳ :

ଭ- ବୃଷ୍ଟିବହୁଳ ଅଞ୍ଚଳ	ବୃଷ୍ଟିବିରଳ ଅଞ୍ଚଳ
(i) ବୃଷ୍ଟିବହୁଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ବାର୍ଷିକ ହାରାହାରି ବୃଷ୍ଟିପାତର ପରିମାଣ ୨୦୦ ସେ.ମି.ରୁ ଅଧ୍କ । ପଣିମଘାଟ ପର୍ବତମାଳାର ପଣିମ ପାର୍ଶ୍, ଆସାମ, ଦକ୍ଷିଣ ମେଘାଳୟ, ଅରୁଣାଚଳ ପ୍ରଦେଶ, ମଣିପୂର, ତ୍ରିପୂରା, ନାଗାଲାଷ ପ୍ରଭୃତି ଏହି ଅଞ୍ଚଳର ଅନ୍ତର୍ଗତ । ଏହି ଅଞ୍ଚଳଗୁଡ଼ିକ ବନ୍ୟାଦ୍ୱାର ଆକାନ୍ତ ହୁଏ ।	(i) ବୃଷ୍ଟିବିରଳ ଅଞ୍ଚଳର ବାର୍ଷିକ ହାର ।ହାରି ୧୦୦ ସେ.ମି.ରୁ କମ୍ ବୃଷ୍ଟିପାତ ହୁଏ । (ii) ରାଜଣାନ, ପଞ୍ଜାବ, ହରିଆଣା, ପଣ୍ଟିମବଙ୍ଗ, ଦକ୍ଷିଣ-ପଣ୍ଟିମ ଉଉଚ୍ଚ ପ୍ରଦେଶ, ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶ ଓ ଦାକ୍ଷିଣାତ୍ୟ ମାଳଭୂମିରେ ଅଧିକାଂଶ ଭାଗ ଏହି ଅଞ୍ଚଳର ଅନ୍ତର୍ଗତ । ଏହି ଅଞ୍ଚଳ- ଗୁଡ଼ିକରେ ମରୁଡ଼ିର ସମ୍ଭାବନା ଦେଖା-ଯାଇଥାଏ ।

## 5. ବର୍ଷାରତୁ ଓ ଶରତ ରତୁ :

ଭ– ବର୍ଷାରତୁ	ଶରତ ରତୁ
(i) କୁନ୍ ମାସର ମଧ୍ୟଭାଗଠାରୁ ସେପ୍ଟେୟର ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବର୍ଷାରତୁ ଅନୁଭୂତ ହୁଏ ।	(i) ଅକ୍ଟୋବର ଓ ନଭେୟର ମାସରେ ଶରତ ଋତୁ ଅନୁଭୂତ ହୁଏ । (ii) ପ୍ରତ୍ୟାବର୍ଭନଶୀଳ ଦୟିଣ
(ii) ଏହି ସମୟରେ ଦକ୍ଷିଣ- ପଣ୍ଟିମ ମୌସୁମୀ ବାୟୁ ପ୍ରବାହିତ ହୋଇଥାଏ ଓ ଭାରତର ଅଧ୍କାଂଶ ଅଞ୍ଚଳରେ ବୃଷ୍ଟି ହୁଏ ।	ପୂବୀ-ଭାରତୀୟ

## 6. ଦକ୍ଷିଣ-ପୟିମ ମୌସୁମୀ ବାୟୁ ଓ ପ୍ରତ୍ୟାବର୍ଭନଶୀଳ ଦକ୍ଷିଣ-ପଷ୍ଟିମ ମୌସୁମୀ ବାୟୁ :

ଭ– ଦକ୍ଷିଣ-ପଣ୍ଟିମ ମୌସୁମୀ ବାୟୁ	ପ୍ରତ୍ୟାବର୍ତ୍ତନଶୀଳ ଦକ୍ଷିଣ- ପଷ୍ଟିମ ମୌସୁମୀ ବାୟୁ
ପଷ୍ଟିମରୁ; ମାତ୍ର ଆଞ୍ଚଳିକ ଭେଦରେ ଦିଗର ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇଥାଏ ।	(i) ଏହା ସେପ୍ଟେୟର ମାସ ଶେଷରୁ ନଭେୟର ମାସ ଶେଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରବାହିତ ହୋଇଥାଏ । (ii) ଏହା ଦକ୍ଷିଣ-ପଣ୍ଟିମ ମୌସୁମୀ ବାୟୁର ବିପରୀତ ଦିଗରେ ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ ।
(iii) ଏହା ତାମିଲନାଡୁ ଉପକୂଳ ଓ ରାଜିଛାନର ଉଭର - ପୟିମାଞ୍ଚଳ ବ୍ୟତୀତ ଭାରତର ଅଧ୍କାଂଶ ଅଞ୍ଚଳରେ ବର୍ଷା କରାଏ ।	(iii) ଏହା ଓଡ଼ିଶା, ଆନ୍ଧ୍ର ଉପକୂଳରେ ଅକ୍ସ ଏବଂ ତାମିଲନାଡୁ ଉପକୂଳରେ ଅଧ୍କ ବର୍ଷା କରାଏ ।

### 7. ବନ୍ୟା ଓ ମରୁଡ଼ି :

G	ବନ୍ୟା	15.
(i)	T COL COLOR	ମରୁଡ଼ି (i) ଚର୍ଷିପାର
	ବୃଷ୍ଟିପାତ ହେବା ଫଳରେ	୍ଥ <sup>ଅପାତର</sup> ଅସମାନତା ଓ
	ନଦୀ କଳ କୂଳଲଙ୍ଘି ଉଭୟ	୍ରାଧ୍ୟ ବ୍ୟବ୍ୟ କିତାଠାର କଣ
	ପାର୍ଶ୍ୱର ଭୂମିକୁ ପ୍ଲାବିତ କରି	ବୃଷ୍ଟି ହେଲେ ମରୁଡ଼ି
	ବନ୍ୟା ପରିସ୍ଥିତି ସ୍ଷ୍ଟି	ପରିସ୍ଥିତି ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ।
	କରିଥାଏ ।	

(ii) ବନ୍ୟାଜଳରେ ଘରହାର, (ii) ଜଳାଭାବ ହେତୁ ଫସଲ ଉପ୍।ଦନ୍କମିଯାଏ । ମଣିଷ, ଗାଈଗୋରୁ ଫଳରେ ଖାଦ୍ୟାଭାବ ଭାସିଯାତି । ଶସ୍ୟକ୍ଷେତ୍ର ହେତ୍ରେ ମଣିଷ ତଥା ହୋଇଯାଏ । ଫଳରେ ଜୀବଜନ୍ଦୁ କଷ ଭୋଗ ପ୍ରଭୃତ ଧନଜୀବନ ନଷ ହୁଏ । କରତି । (iii) ଭାରତ ହେଉଛି ପୃଥ୍ବୀର (iii) ଭାରତର ସମୁଦାୟ କ୍ଷେତ୍ରଫଳର ୭୦ ଶତାଂଶ ଦ୍ୱିତୀୟ ବନ୍ୟାପ୍ଲାବିତ ମରୁଡ଼ି ପ୍ରବଣ । ଦେଶ ।

## ସଂକ୍ଷେପରେ ଉତ୍ତର ଦିଅ ।

- 1. ଭାରତର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ଉଭାପର ତାରତମ୍ୟ ଉଦାହରଣ ସହ ଦର୍ଶାଅ ।
- **ଭ**ー (i) ଭାରତରେ ଗ୍ରୀଷ୍ମରତରେ ରାଜସ୍ଥାନର ମରୁଭୂମି ଅଞ୍ଚଳରେ ଉଭାପ ୫୦° ସେଲ୍ସିଅସ୍ ହୋଇଥାଏ । ସେହିପରି ଶୀତରତୁରେ ଥ୍ରୁଅନ୍ତପୁରମ୍ରେ ଭଭାପ ୨୦° ସେଲ୍ସିଅସ୍ ଥିବାବେଳେ ଜାନ୍ଧୁ ଓ କାଶ୍ମୀରର ଡ୍ରାସ୍ଠାରେ – ୪୫° ସେଲ୍ସିଅସ୍ ଥାଏ ।
  - (ii) ସମୁଦ୍ରଠାରୁ ଦୂରରେ ଅବସ୍ଥିତ ଥିବା ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକରେ ଦିନରାତି ମଧ୍ୟରେ ଉତ୍ତାପର ତାରତମ୍ୟ ଅଧିକ ଥିବାବେଳେ ସମୁଦ୍ର ନିକଟସ୍ଥ ସ୍ଥାନମାନଙ୍କରେ ଉତ୍ତାପର ତାରତମ୍ୟ ଅତି କମ୍ ଥାଏ ।
- ଏଲ୍ନିନୋ ଦୋଳନ କ'ଣ ବୁଝାଅ । 2.
- ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାର ପେରୁ ଉପକୂଳରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ୨ ବର୍ଷରୁ ୫ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ଶୀତଳ ପେରୁ ସ୍ରୋତ ବଦଳରେ ଏଲ୍ନିନୋ ଉଷସ୍ରୋତ ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ ।
  - (ii) ଏହା ଦକ୍ଷିଣ ସାଗରରେ ଚାପର ପରିବର୍ତ୍ତନ ସହ କଡ଼ିତ ଥିବାରୁ ଏହାକୁ ଏଲ୍ନିନୋ ଦୋଳନ କୁହାଯାଏ ।
- ପ୍ୟିମା ବିଶ୍ୱଙ୍ଖଳା କାହାକୁ କୁହାଯାଏ ? ଏହା କିପ୍ର ଭାରତରେ ବୃଷିପାତ କରାଇଥାଏ ?
- ଶୀତରତୁରେ ଭୂମଧ୍ୟସାଗର ଓ ପଣ୍ଟିମ ଏସିଆରେ ସୃଷ୍ଟି ହେଉଥିବା ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ବାତାବର୍ତ୍ତକୁ ପଣ୍ଟିମା ବିଶୃଙ୍ଖଳା
  - (ii) ଏଗୁଡ଼ିକ ପଷ୍ଟିମା ଜେଟ୍ ସ୍ରୋଡଦ୍ୱାରା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହୋଇ ଭାରତର ଉଭର-ପ୍ୟିମ ଓ ଉଭର ଗଙ୍ଗା ସମ୍ତଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ପ୍ରବେଶ କରି ବର୍ଷା କରାଇଥାଏ ।
- ଦକ୍ଷିଣ-ପ୍ୟିମ ମୌସୁମୀ ବାୟୁର ସୃଷ୍ଟି କିପରି ହୋଇଥାଏ ?
- **ଜୁନ୍ ମାସର ପ୍ରାରୟରେ ଭାରତର ଉ**ଭରାଞ୍ଚଳରେ ଲଘୁଚାପର ତୀବ୍ରତା ବୃଦ୍ଧି ପାଇବା ଫଳରେ ରାଜଣାନରୁ ପ୍ରୟିମବଙ୍ଗ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏକ ଶାୟିତ ଲଘୁଚାପ ବଳୟ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ।

- (ii) ଦକ୍ଷିଣ ଉପକ୍ରାନ୍ତୀୟ ସାଗରରୁ ସୃଷ୍ଟ ଦକ୍ଷିଣ-ପୂର୍ବ ଆୟନ ବାୟୁ ଏହି ଲଘୁବାପ ବଳୟଦ୍ୱାରା ଆକର୍ଷିତ ହୋଇ ବିଷୁବରେଖା ଅତିକ୍ରମ କରି ଦକ୍ଷିଣ-ପଣ୍ଟିମ ଦିଗରୁ ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ । ଏହାକୁ ଦକ୍ଷିଣ-ପଶ୍ଚିମ ମୌସୁମୀ ବାୟୁ କୁହାଯାଏ ।
- ପ୍ରତ୍ୟାବରନଶୀଳ ମୌସୁମୀ ବାୟୁ କ'ଣ, ସଂକ୍ଷେପରେ
- ଉ- (i) ଅକ୍ଟୋବର ଓ ନଭେୟର ମାସରେ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ଆପେକ୍ଷିକ ଦକ୍ଷିଣାୟନ ଗତି ଯୋଗୁଁ ଦକ୍ଷିଣ ଆଡ଼କୁ ଉଭାପ କ୍ରମଶଃ ବୃଦ୍ଧି ପାଉଥିବାରୁ ଉତ୍ତର ସମତଳ ଅଞ୍ଚଳ ଉପରେ ଥିବା ଲଘୁଚାପ ବଳୟ ଗୁରୁଚାପରେ ପରିଣତ ହୁଏ ।
  - (ii) ଫଳରେ ଦକ୍ଷିଣ-ପଣ୍ଡିମ ମୌସୁମୀ ବାୟୁ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇ ଦ୍କିଶଣ ଲଘୁଚାପ ବଳୟଦ୍ୱାରା ଆକର୍ଷିତ ହୋଇ ପ୍ରତ୍ୟାବର୍ତ୍ତନ କରେ । ଏହାକୁ ପ୍ରତ୍ୟାବର୍ତ୍ତନଶୀଳ ମୌସୁମୀ ବାୟୁ କୁହାଯାଏ ।
- ଓଡ଼ିଶାରେ ମୌସୁମୀ ବୃଷ୍ଟିପାତ କିପରି ହୁଏ ?
- ଓଡ଼ିଶା ଉପକୂଳ ଦକ୍ଷିଣ-ପଣ୍ଟିମ ମୌସୁମୀ ବାୟୁର ପ୍ରବାହ ଭ- (i) ପଥ ସହ ସମାନ୍ତରାଳ ହୋଇ ରହିଥିବାରୁ ଓଡ଼ିଶାରେ ମୌସୁମୀ ବାୟୁ ପ୍ରବେଶ କରିପାରେ ନାହିଁ ।
  - (ii) ମାତ୍ର ବଙ୍ଗୋପସାଗରରେ ସୃଷ ବାତାବର୍ଭଗୁଡ଼ିକଦ୍ୱାରା ଓଡ଼ିଶାରେ ମୌସୁମୀ ବୃଷିପାତ ହୁଏ ।
- ଓଡ଼ିଶାରେ ବୃଷ୍ଟିପାତର ବ୍ୟନ ସମ୍ପର୍କରେ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ସୂଚନା ଦିଅ ।
- ଓଡ଼ିଶାର ସୟଲପୁର, ରେଢ଼ାଖୋଲ, ଅନୁଗୁଳ, ଭ- (i) ଯାଜପୁର, ଭଦ୍ରକ ଓ ବାଲେଶ୍ୱର ମଧ୍ୟଦେଇ ୧୫୦୦ ମି.ମି. ବିଶିଷ୍ଟ ସମବୃଷ୍ଟିପାତ ରେଖା ଯାଇଛି । ତେଣୁ ରାଜ୍ୟରେ ହାରାହାରି ବୃଷ୍ଟିପାତର ପରିମାଣ ପ୍ରାୟ ୧୫୦୦ ମି.ମି. ।
  - (ii) କେନ୍ଦୁଝର ଓ ମୟୂରଭଞ୍ଜର ଶିମିଳିପାଳ ପାର୍ବତ୍ୟାଞ୍ଚଳରେ ବାର୍ଷିକ ପ୍ରାୟ ୧୭୫୦ ମି.ମି.ରୁ ଅଧ୍କ ବୃଷ୍ଟିପାତ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଋଷିକୁଲ୍ୟା ଉପତ୍ୟକାରେ ଅପେକ୍ଷାକୃତ କମ୍ ବୃଷ୍ଟିପାତ ହୋଇଥାଏ । ଓଡ଼ିଶାରେ ଶୀତରତୁରେ ସ୍ୱଳ୍ପ ବୃଷ୍ଟିପାତ ହୁଏ ।
- କ୍ରାନ୍ତୀୟ ବାତାବର୍ତ୍ତଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ଭାରତୀୟ ରାଜ୍ୟଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ ।
- ଭ– (i) ଆରବ ସାଗରୀୟ ବାତାବର୍ଭଗୁଡ଼ିକଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ରାଜ୍ୟଦ୍ୱୟ ହେଲେ– ଗୁଜରୀଟ ଓ ମହାରାଷ୍ଟ୍ର ।
  - (ii) ବଙ୍ଗୋପସାଗରୀୟ ବାତାବର୍ତ୍ତଗୁଡ଼ିକଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ରାଜ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ– ଓଡ଼ିଶା, ଆନ୍ଧ୍ରପୁଦେଶ, ତାମିଲନାଡୁ ଏବଂ ପଣ୍ଟିମବଙ୍ଗ ।
- ଅରଣ୍ୟ ଅଞ୍ଚଳରେ ଜଳବାୟୁ କାହିଁକି ପରିମିତ ଥାଏ ?
- ଉଦ୍ଭିଦର ପତ୍ରପୃଷରୁ ଜଳ ଉସ୍ପେଦନ ହେତୁ ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ଆର୍ଦ୍ରତା ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥାଏ ।

(ii) ସୁଡରାଂ ଉଦ୍ଭିଦ ବାୟୁର ଉଦ୍ଭାପକୁ ପରିମିତ କରୁଥିବାରୁ ଅରଣ୍ୟ ଅଞ୍ଚଳରେ ଜଳବାୟୁ ପରିମିତ ଥାଏ ।

10. 'ମହାଦେଶୀୟ ଜଳବାୟୁ' କହିଲେ କ'ଣ ବୁଝ ? ଏହାର ବିଶେଷତ୍ୱ କ'ଣ ?

- ଭ— (i) ସମୁଦ୍ର ପତ୍ତନଠାରୁ ଦୂରରେ ଥିବା ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକର ଜଳବାୟୁ ଉପରେ ସାମୁଦ୍ରିକ ପବନ ବା ସ୍ରୋତର କୌଣସି ନିୟନ୍ତଣ ନ ଥିବାରୁ ଏହି ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକରେ ମହାଦେଶୀୟ ଜଳବାୟୁ ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ ।
  - (ii) ଦିନ ଓ ରାତି, ଗ୍ରୀଷ୍କରତୁ ଓ ଶୀତରତୁ ମଧ୍ୟରେ ତାପମାତ୍ରାର ତାରତମ୍ୟ ଅଧ୍କ ଦେଖାଯିବା ଏହି ଜଳବାୟୁର ବିଶେଷତ୍ୱ ।

୍ରମୌସୁମୀ କହିଲେ କ'ଣ୍ ବୁଝ ? ଏହାର ଏପରି ନାମକରଣ କାହିଁକି ହୋଇଛି ?

- 'ମୌସୁମୀ' ଶବ୍ଦଟି ଆରବ ଦେଶର 'ମୌସମ' ଶବ୍ଦରୁ ଆସିଛି, ଯାହାର ଅଥି ହେଉଛି 'ଋତୁକାଳୀନ ବାୟୁପ୍ରବାହ' । ଏହା ଋତୁଭେଦରେ ବର୍ଷକ ମଧ୍ୟରେ ଛଅ ମାସ ପାଇଁ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଦିଗରୁ ପ୍ରବାହିତ ହେଲାବେଳେ ଅନ୍ୟ ଛଅ ମାସ ତା'ର ବିପରୀତ ଦିଗରୁ ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ ।
  - (ii) ଆରବ ଦେଶର ନାବିକମାନେ ବାୟୁପ୍ରବାହର ଦିଗ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ବୋଇଡ ଚାଳନା କରୁଥିଲେ । ବିପରୀତ ଦିଗରୁ ପ୍ରବାହିତ ପ୍ରୌସୁମୀ ବାୟୁ ସେମାନଙ୍କୁ ସହଜରେ ବୋଇତ ଚଳାଇ ଫେରିବା ସମୟରେ ସହାୟତା କରୁଥିଲା । ତେଣୁ ଏହାକୁ ସେମାନେ ମୌସୁମୀ ବାୟୁ ବୋଲି ନାମକରଣ କରିଥିଲେ ।

12. ଭାରତର ଅଧିକ ବନ୍ୟାପ୍ରବଣ ଅଞ୍ଚଳଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ ।

- ଭାରତର ଅଧ୍କ ବନ୍ୟାପ୍ରବଣ ଅଞ୍ଚଳଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଗଙ୍ଗାନଦୀ ଉପତ୍ୟକାର ଉଭରପ୍ରଦେଶ, ବିହାର, ପଷ୍ଟିମବଙ୍ଗ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।
  - (ii) ସେହିପରି ବ୍ରହ୍ମପୁତ୍ର ଉପତ୍ୟକାର ଆସାମ, ଓଡ଼ିଶାର ସୁବର୍ତ୍ତରଖା, ବ୍ରାହ୍ମଣୀ, ବୈତରଣୀ ଓ ମହାନଦୀ ଉପତ୍ୟକା ଏବଂ ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶର କୃଷା ଓ ଗୋଦାବରୀ ଉପତ୍ୟକା ମଧ୍ୟ ଅଧିକ ବନ୍ୟାପ୍ରବଣ ଅଟେ ।

13. ବନ୍ୟା ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ କି କି ସତର୍କତା ଅବଲୟନ କରିବା ଜରୁରୀ ଅଟେ ?

- ଭ- (i) ବନ୍ୟାର ପରବର୍ତୀ ସମୟରେ ବିଷଧର ସାପ ଓ ସରୀସୃପମାନଙ୍କ ପ୍ରତି ସତର୍କ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ । ବନ୍ୟାଚ୍ଚଳଦ୍ୱାରା ଓଦା ହୋଇଥିବା ଖାଦ୍ୟପଦାର୍ଥ ତଥା ବନ୍ୟାଜଳକୁ ବିଶୋଧନ କରି ଗ୍ରହଣ କରିବା ଉଚିତ ।
  - (ii) ଜଳରେ ବୁଡ଼ିରହିଥିବା ବୈଦ୍ୟୁତିକ ତାର ଓ ସରଞ୍ଜାମକୁ ସ୍କର୍ଶ କରିବା ଅନୁଚିତ ଏବଂ ପରିବେଶକୁ ପରିଷାର ରଖିବା ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ ।
- 14. ନଦୀର ଜଳଧାରଣ କ୍ଷମତା ହ୍ରାସ ପାଉଛି କାହିଁକି ?
- ନଦୀର ଉପରମୁଷରେ ସମଗ୍ର ଜଳଛାୟା କ୍ଷେତ୍ରରେ @- (i) କ୍ରମାଗତ ଭାବରେ ନିର୍ବିଘ୍ନରେ ବ୍ୟାପକ ବୃକ୍ଷ କଟାଯାଉଛି;

ଫଳରେ ମୃଭିକା କ୍ଷୟ ଘଟୁଛି ।

(ii) ଏହାଦ୍ୱାରା ତ୍ରିକୋଣଭୂମି କ୍ରମଶଃ ସମ୍ପ୍ରସାରିତ ହେବା ସହିତ ନଦୀଶଯ୍ୟା ଉଚ୍ଚତାରେ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବାରୁ ତା'ର ଜଳଧାରଣ କ୍ଷମତା ହ୍ରାସ ପାଉଛି ।

15. ବନ୍ୟା ହେବାର କାରଣଗୁଡ଼ିକ ଲେଖ ।

- ସାଧାରଣତଃ ନଦୀର ଉପରମୁଣ୍ତରେ ବର୍ଷା ହେଲେ ଓ ଭ- (i) ବାତ୍ୟା ସମୟରେ ଉଚ୍ଚ କୁଆରଦ୍ୱାରା ନଦୀମୁହାଣ ବନ୍ଦ ହୋଇ ବନ୍ୟାଜଳ ନିଷାସନରେ ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ।
  - (ii) ନଦୀଶଯ୍ୟା କ୍ରମଶଃ ପୋତିହୋଇ ଉଚ୍ଚ ହେଲେ, ପଟୁମାଟି କମା ହୋଇ ନଦୀମୁହାଣ ବନ୍ଦ ହେଲେ, ବନ୍ୟା ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ ।

16. କୌଣସି ସ୍ଥାନର ମୂଭିକା କିପରି ସେହି ସ୍ଥାନର ଜଳବାୟୁକୁ ନିୟନ୍ତଣ କରିଥାଏ ?

- କଳାମାଟି ଓ ଲାଲ୍ ମାଟି ଥିବା ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକରେ ଦିନବେଳା ଭ- (i) ଅଧିକ ଉତ୍ତାପ ଅନୁଭୂତ ହୋଇଥାଏ ।
  - (ii) ଗାଢ଼ରଙ୍ଗର ମୃଭିକାଗୁଡ଼ିକ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ଉତ୍ତାପକୁ ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର ଗ୍ରହଣ କରିଥା'ନ୍ତି । ଫଳରେ ଏମାନେ ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର ଗରମ ହୋଇଯା'ଛି ।

# ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ଟିପ୍ପଣୀ ଲେଖ ।

ଅଂଶୁଘାତ :

- (i) ଗ୍ରୀଷ୍ଟକାଳରେ ଟାଣ ଖରା ସାଙ୍ଗକୁ ଝାଞ୍ଜି ପବନର ସଂୟର୍ଶରେ ଆସିଲେ ଶରୀରରୁ ଜଳୀୟ ଅଂଶ କମିଯାଏ, ଯାହାକୁ ଅଂଶୁଘାତ କୁହାଯାଏ । ଏଥ୍ଯୋଗୁଁ ବହୁଲୋକ ଚେତାଶୂନ୍ୟ ହେବାସହ ମୃତ୍ୟୁବରଣ ମଧ୍ୟ କରିଥା'ନ୍ତି । ରାଚ୍ୟରେ ୧୯୯୮ ମସିହାରେ ପ୍ରଥମ ଥର ପାଇଁ ଅଂଶୁଘାତ ବିପର୍ଯ୍ୟୟ ଉତ୍କଟ ହୋଇଥିଲା ।
- (ii) ସେହି ବର୍ଷ ଏପ୍ରିଲ୍ ଓ ମେ ମାସରେ ସାରା ରାଜ୍ୟରେ ବାୟୂ ତାପମାତ୍ରା ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ ଭାବେ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥିଲା । ପୂର୍ବପ୍ରସ୍ତୁତି ତଥା ସଚେତନତା ଅଭାବରୁ ହଜାର ହଜାର ଲୋକ ଅଂଶୁଘାତର ଶିକାର ହୋଇଥ୍ଲେ । ସରକାରୀ ପରିସଂଖ୍ୟାନ ଅନୁଯାୟୀ ଏହି ବର୍ଷ ଅଂଶୁଘାତଜନିତ ମୃତ୍ୟୁସଂଖ୍ୟା ୨୦୪୨ ହୋଇଥିଲା ।

ଜେଟ୍ୟୁମ୍ :

- (i) ବହୁ ଉଚ୍ଚରେ ଟ୍ରପୋପକ୍ ନିକଟରେ ପ୍ରବାହିତ ହେଉଥିବା ପ୍ରବଳ ବେଗଗାମୀ ବାୟୁସ୍ରୋତକୁ **'କ୍ରେଟ୍ଷ୍ଟ୍ରିମ୍'** କୁହାଯାଏ ।
- (ii) ସାଧାରଣତଃ, ଏଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରସ୍ଥ ପ୍ରାୟ ୫୦୦ କି.ମି., ଗଭୀରତା ପ୍ରାୟ ୫ – ୮ କି.ମି. ଏବଂ ପବନର ବେଗ ଘଣ୍ଟା ପ୍ରତି ୩୫୦ କି.ମି.ରୁ ୪୫୦ କି.ମି. ମଧ୍ୟରେ

3. a:

ଭ- (i) ଗ୍ରୀଷ୍ମରତୁରେ ଭାରତର ଉତ୍ତର ଓ ଉତ୍ତର-ପଣ୍ଟିମାଞ୍ଚଳରେ ବଳଶାଳୀ ଉଷ୍ଠ ଓ ଶୁଷ୍କ ବାୟୁ ଦିନବେଳା ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ । ଏହାକୁ 'ଲୁ' କୁହାଯାଏ ।

(ii) ବେଳେବେଳେ ସନ୍ଧ୍ୟାପରେ ମଧ୍ୟ ଏହି ବାୟୁ ପ୍ରବାହିତ ହୋଇ ଜନଜୀବନ୍କୁ ଅୟବ୍ୟୟ କରିଥାଏ । ଏହା ସଂସର୍ଶରେ ଆସିଲେ ଦେହ ଖରାପ ହେବାର ଅଧ୍କ ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ ।

### 4 ମୌସୁମୀ ବାୟୁ :

- ମୌସୁମୀ ବାୟୁ ଏକ ଉତୁକାଳୀନ ବାୟୁପ୍ରବାହ । ଦକ୍ଷିଣ ଓ ଦକ୍ଷିଣ-ପୂର୍ବ ଏସିଆ ଅଞ୍ଚଳରେ ମୌସୁମୀ ଜଳବାୟୁ ଦେଖାଯାଏ ।
  - (ii) ଏହି ବାୟୁ ବର୍ଷର ୬ ମାସ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଦିଗରୁ ଓ ଅନ୍ୟ ୬ ମାସ ତା'ର ବିପରୀତ ଦିଗରୁ ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ ।

### *5.* ଏଲ୍ନିନୋ :

- 'ଏଲ୍ନିନୋ' ଏକ ସାମୟିକ ଉଷସ୍ରୋତ । ଏହା ଅସ୍ଥାୟୀ ଭ- (i) ଭାବରେ ପେରୁ ଉପକୂଳରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦୁଇବର୍ଷରୁ ପାଞ୍ଚବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ପେରୁ ଶୀତଳ ସ୍ରୋତ କାଗାରେ ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ ।
  - (ii) ସେନୀୟ ଭାଷାରେ ଏଲ୍ନିନୋର ଅଥି ଶିଶୁ । ଏହା ଖୀଷ୍ଟମାସରେ ପ୍ରବାହିତ ହେଉଥିବାରୁ ଏହାକୁ 'ଶିଶୁଖ୍ରୀଷ୍ଟ' ବୋଲି କୁହାଯାଏ ।

### ନ୍ ମୌସୁମୀ ବିଷ୍ଟୋରଣ :

ମୌସୁମୀ ବାୟୁ ସାଧାରଣତଃ ୧୦୦ରୁ ୧୨୦ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ କୁନ୍ ମାସର ଆରୟରୁ ଆସି ସେପ୍ଟେୟର ୧୫ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରହିଥାଏ ।

(ii) ଏହାର ଆଗମନ ପରେ ସାଧାରଣ ବୃଷ୍ଟିପାତ ବୃଦ୍ଧିପାଇ କେତେଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ନିରବଚ୍ଛିନ୍ନ ଭାବରେ ହୁଏ । ଏହାକୁ ମୌସୁମୀ ବିଷୋରଣ ବୋଲି କୁହାଯାଏ ।

#### ଭାରତର ବନ୍ୟାପ୍ରବଣ ଅଞ୍ଚଳ :

- ଭାରତର ଅଧ୍କ ବନ୍ୟାପ୍ରବଣ ଅଞ୍ଚଳ ହେଉଛି ଗଙ୍ଗାନଦୀ ଉପତ୍ୟକାର ଉତ୍ତରପ୍ରଦେଶ, ବିହାର, ପଞ୍ଜିମବଙ୍ଗ ଏବଂ ବ୍ରହ୍ମପୁତ୍ର ଉପତ୍ୟକାର ଆସାମ ।
- (ii) ସେହିପରି ଓଡ଼ିଶାର ସୁବର୍ତ୍ତରେଖା, ବ୍ରହ୍ମଣୀ, ବୈତରଣୀ ଓ ମହାନଦୀ ଉପତ୍ୟକା ଏବଂ ଆନ୍ଧ୍ରପୁଦେଶର ଗୋଦାବରୀ ଓ କୃଷା ଉପତ୍ୟକା ଅଧିକ ବନ୍ୟାପ୍ରବଣ । ଭାରତ ପୃଥିବୀର ଦ୍ୱିତୀୟ ବନ୍ୟାପ୍ଲାବିତ ଦେଶ ।

### 💃 ୃବ୍ୟିବହୁଳ ଅଞ୍ଚଳ :

- ଭ– (i) ଭାରତର ପଣ୍ଟିମଘାଟ ପର୍ବତମାଳାର ପଣ୍ଟିମ ପାର୍ଶ୍ୱ, ପଣ୍ଟିମ ଉପକୂଳ, ଆସାମ, ଦକ୍ଷିଣ ମେଘାଳୟ, ମଣିପୁର, ତ୍ରିପୁରା, ନାଗାଲାଣ ଏବଂ ଅରୁଣାଚଳ ପ୍ରଦେଶ ଆଦି ରାଜ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ବୃଷିବହୁଳ ଅଞ୍ଚଳର ଅନ୍ତର୍ଗତ ।
  - (ii) ଏଠାରେ ପ୍ରାୟ ୨୦୦ ସେ.ମି.ରୁ ଅଧ୍କ ବୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକୁ ବୃଷ୍ଟିବହୁଳ ଅଞ୍ଚଳ ବୋଲି କୁହାଯାଏ ।