୧୧
ଭାରତୀୟ ଚିତ୍ରକଳା (ରଙ୍ଗଚିତ୍ର)

ବଜାରକୁ କିମ୍ବା କୌଣସି ସଂଗ୍ରହାଳୟକୁ ଗଲେ ସେଠାରେ ଆମେ ଅନେକ ଚିତ୍ରକଳା, କାଛଚିତ୍ର, ପଟ୍ଟଚିତ୍ର କିମ୍ବା ଟେରାକୋଟାର ସୁନ୍ଦର ସୁନ୍ଦର ଦ୍ରବ୍ୟ ଉପରେ ଅଙ୍କାଯାଇଥିବା କଳାତ୍ମକ ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିଏ ଦେଖୁ । ଅତି ପ୍ରାଚୀନ କାଳରୁ ଏହି କଳାକୃତିର ଉଦ୍ଭବ ହୋଇଥିଲା । ସେହି ସମୟର ଜନଜୀବନରେ ପ୍ରଚଳିତ ହୋଇଥିବା ପ୍ରଥା ଗୁଡ଼ିକର ପରିପ୍ରକାଶ ଚିତ୍ରକଳା ମାଧ୍ୟମରେ ହେଉଥିଲା । ରାଜାରାଣୀଙ୍କର ପୋଷାକ ପରିଚ୍ଛଦ ତଥା ବେଶଭୁଷା, ରାଜସଭାସୀନ ପାରିଷଦ ବର୍ଗ ଓ ରାଜ କର୍ମଚାରୀ ବୃନ୍ଦ ମଧ୍ୟ ଏଥିରେ ଚିତ୍ରିତ ବା ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହେଉଥିଲେ । ଚିତ୍ରକଳା ସହିତ ପ୍ରତ୍ୟେକ୍ଷ ଭାବରେ ସମ୍ପର୍କୀତ ହୋଇଥିବା ଲିପିବଦ୍ଧ ଦଲିଲଗୁଡ଼ିକ ଦର୍ଶାଇ ଦିଅନ୍ତି ଯେ ଅତି ପ୍ରାଚୀନ କାଳରୁ ଉଭୟ ଧର୍ମ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଏବଂ ସଂସାର ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କଳାତ୍ମକ ଢ଼ଙ୍ଗରେ ପ୍ରକାଶିତ ହୋଇଥିବା କଳାକୃତୀ ଭାବରେ ବିଚାର କରାଯାଉଥିଲା । ପ୍ରକାଶ କରିବାର ଏହି ମାଧ୍ୟମ, ମଣିଷ ଜୀବନ ଧାରଣ ପାଇଁ ଏକ ମୌଳିକ ପ୍ରୟୋଜନୀୟତା ଅଟେ ଏବଂ ପ୍ରାଗ୍ ଐତିହାସିକ ଯୁଗଠାରୁ ଏହି ବିଭିନ୍ନ ଆକାର ପ୍ରକାର ଧାରଣ କରିଛି । ଏହି ଚିତ୍ରକଳା ଏପରି ଏକ କଳାକୃତୀ, ଯାହା ସହିତ ଆମେ ଆମ ଜୀବନରେ କୌଣସି ନା କୌଣସି ଭାବରେ ପରିଚିତ ହୋଇଯାଉ କିମ୍ବା ସମ୍ପର୍କ ରଖୁ । ଭାରତୀୟ ଚିତ୍ରକଳା ବିଭିନ୍ନ ପରମ୍ପରା, ପ୍ରଥା ଏବଂ ଐତିହ୍ୟର ଏକ ରମଣୀୟ ସଂଶ୍ଳେଷଣ ତଥା ସମ୍ମିଶ୍ରଣ ଅଟେ ଏବଂ ଏହାର ବିକାଶ ପ୍ରକ୍ରିୟା ସର୍ବଦା ବିଦ୍ୟମାନ । ଯାହାହେଉ, ଭାରତୀୟ ଚିତ୍ରକଳାରେ କୌଣସି ନୂତନ ଶୈଳୀର ଉପଯୋଗ ହେବା ସମୟରେ ମଧ୍ୟ ଏହା ନିଜର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଗୁଣବତ୍ତା ରକ୍ଷା କରିଥାଏ । "Modern Indian Painting is thus a reflection of the intermingling of a rich traditional inheritance with modern trends and ideas."

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ

ଏହି ଅଧ୍ୟାୟ ପଢ଼ିସାରିବା ପରେ ତୁମେ ଜାଣିପାରିବ –

- ପ୍ରାଗ ଐତିହାସିକ ଯୁଗରୁ ଚିତ୍ରକଳାର ଉଦ୍ଭବ ହୋଇଛି ।
- ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ଚିତ୍ରକଳାର କ୍ରମୋନ୍ନତିର ବର୍ଣ୍ଣନା ।
- ଭାରତରେ ମୋଗଲ ଶାସକମାନଙ୍କର ଚିତ୍ରକଳା ପ୍ରତି ଅବଦାନ ।
- ରାଜସ୍ଥାନୀ ଚିତ୍ରକଳା ଏବଂ ପାହାଡି ଚିତ୍ରକଳା ପରି ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଚିତ୍ରକଳା ଗୋଷ୍ଠୀଗୁଡ଼ିକର ଆବିର୍ଭାବ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ।
- କାଙ୍ଗ୍ରା, କୁଲୁ ଏବଂ ବାସୋଲୀ ପରି ଆଞ୍ଚଳିକ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନଗୁଡ଼ିକରେ ଚିତ୍ରକଳାର ବିକାଶ ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ଆକଳନ କରିବା ।

- "bengal School of Art" ସ୍ଥାପିତ ହେବାରେ ରବିନ୍ଦ୍ରନାଥ ଠାକୁର ଓ ଅବନୀନ୍ଦ୍ରନାଥ ଠାକୁରଙ୍କ ଭୂମିକାର ମୂଲ୍ୟ ନିର୍ଦ୍ଧାଣ କରିବା ।
- ଫ୍ରାନ୍‌ସିସ ନିଉଟନ ସୁଜା (Francis Newton Souza)ଙ୍କ ଅଗ୍ରଗାମୀ କଳାକାର ଗୋଷ୍ଠୀଙ୍କର ଭୂମିକାକୁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଭାବରେ ପ୍ରଶଂସା କରିବା ।
- 'ମିଥିଳା ଚିତ୍ରକଳା', 'କଲମକାରୀ' ଓ୍ୱାର୍ଲି ଚିତ୍ରକଳା ପରି ଲୋକ ଚିତ୍ରକଳାର ଅବଦାନକୁ ଜାଣିବା । ଆହୁରି ମଧ ଚିତ୍ର ଶିଳ୍ପକୁ ଅନେକ ନୂଆ ଦିଗଦର୍ଶନ ଦେଇ ତାର ପରିସୀମାକୁ ପରିବ୍ୟାପ୍ତ କରିବାରେ ଓ୍ୱାର୍ଲୀ ଚିତ୍ରକଳା ଓ କାଳିଘାଟ ଚିତ୍ରକଳାର ଅବଦାନକୁ ଜାଣିବା ।

୧୧.୧ ପ୍ରାଚୀନକାଳ ଚିତ୍ରକଳାର ପ୍ରାରମ୍ଭ

ଗୁମ୍ଫାମାନଙ୍କରେ ଅଙ୍କିତ ହୋଇଥିବା ଚିତ୍ରକଳାର ଅବଶିଷ୍ଟାଂଶ ଏବଂ ବହିମାନଙ୍କରେ ଥିବା ତଥ୍ୟରୁ ସୁସ୍ପଷ୍ଟ ହୁଏ ଯେ, ଭାରତରେ ଅତି ପ୍ରାଚୀନ କାଳରୁ ଚିତ୍ରକଳା ବିକଶିତ ହୋଇଥିଲା । ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶରେ ଥିବା ଭୀମ୍ବେତକା ଗୁମ୍ଫାରେ ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କର ରେଖାଙ୍କିତ ଛବି ଓ ଚିତ୍ରକଳାଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରାଗ ଐତିହାସିକ ଯୁଗର ପ୍ରସ୍ତର ଖୋଦିତ ଚିତ୍ର ଅଟେ । ଭାରତରେ ଚିତ୍ରାଙ୍କନର ଇତିହାସ ଏହିଠାରୁ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଛି । ମହାରାଷ୍ଟ୍ରର ନରସିଂହ ଗଡ଼ରେ ଥିବା ଗୁମ୍ଫା ଚିତ୍ରରେ ଗୋଲ ଦାଗ ଥିବା ଶୁଖିଲା ମୃଗ ଚର୍ମର ଚିତ୍ର ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ । ହଜାର ହଜାର ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ହରପ୍ପା ସଭ୍ୟତାରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ମୋହରଗୁଡ଼ିକରେ ଅଙ୍କନ କଳା ଓ ଚିତ୍ରକଳା ଆତ୍ମପ୍ରକାଶ କରିସାରିଥିଲା ।

ଉଭୟ ବ୍ରାହ୍ମଣ୍ୟ ସାହିତ୍ୟ ଏବଂ ବୌଦ୍ଧ ସାହିତ୍ୟ ଚିତ୍ରକଳାର ବିଭିନ୍ନ କୌଶଳ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରିଛି । ସେହି କୌଶଳଗୁଡ଼ିକ ହେଲା - ଲେପିୟାସାଇଟ୍ରସ (Lepyacitras), ଲେଖାସାଇଟ୍ରସ (Lekhacitras) ଏବଂ ଧ୍ୱଲିତସାଇଟ୍ରସ Dhulitcitras) । ପ୍ରଥମଟି ଲୋକ କଥାର ଉପସ୍ଥାପନା, ଦ୍ୱିତୀୟଟି ରେଖାଙ୍କିତ ଚିତ୍ର, ବୟନ ଶିଳ୍ପରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ଚିତ୍ରକଳା ଏବଂ ୩ୟଟି ଗୃହାଙ୍କନ ତଥା ଚଟାଣ ଅଙ୍କନ କରାଯାଉଥିବା ଚିତ୍ର ।

ବୌଦ୍ଧଧର୍ମ ଗ୍ରନ୍ଥ 'ବିନୟପିଟକ' (୪ର୍ଥ - ୩ୟ ଶତାବ୍ଦୀ)ରେ ରାଜପ୍ରାସାଦମାନଙ୍କରେ ଅଙ୍କିତ ହୋଇଥିବା ଚିତ୍ରକଳା ସମ୍ପର୍କରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି । ନାଟକ ମୁଦ୍ରାରାକ୍ଷସ (୫ମ ଶତାବ୍ଦୀ)ରେ ଅସଂଖ୍ୟ ଚିତ୍ରପଟ କଥା ଉଲ୍ଲିଖିତ ହୋଇଛି । ୬ଷ୍ଠ ଶତାବ୍ଦୀରେ ବାତ୍ସାୟନଙ୍କ ରଚିତ ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ତତ୍ତ୍ୱଉପରେ ଆଧାରିତ ପୁସ୍ତକ 'କାମସୂତ୍ର'ରେ ୬୪ ପ୍ରକାର କଳା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଉଲ୍ଲେଖ ରହିଛି ଏବଂ ଏହା ବୈଜ୍ଞାନିକ ନିୟମ ଉପରେ ଆଧାରିତ ବୋଲି କୁହାଯାଇଛି । ୭ମ ଶତାବ୍ଦୀର ଗ୍ରନ୍ଥ 'ବିଷ୍ଣୁଧର୍ମୋତ୍ତର ପୁରାଣ'ରେ ଚିତ୍ର ସୂତ୍ର ନାମରେ ଚିତ୍ରକଳା ସମ୍ବନ୍ଧିତ ଗୋଟିଏ ବିଭାଗ ରହିଛି । ଏଥିରେ ପ୍ରକାର ଭେଦ, ଯଥାର୍ଥତା, ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ, ଚିତ୍ରଣରେ ରଙ୍ଗ, ପ୍ରଭୃତି ଚିତ୍ରକଳାର ୬ଟି ଦିଗ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି । ଏହିପରି ପ୍ରତ୍ନତତ୍ତ୍ୱ ଏବଂ ସାହିତ୍ୟ ପ୍ରମାଣ ଦିଏ ଯେ ଭାରତରେ ପ୍ରାଗ ଐତିହାସିକ ଯୁଗରୁ ଚିତ୍ରକଳା ସଫଳତା ଲାଭ କରିଥିଲା । ଗୁପ୍ତଯୁଗରେ ଅଜନ୍ତାର ଚିତ୍ରକଳା ଏହାର ଏକ ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ଉଦାହରଣ । ଜୀବଜନ୍ତୁ, ପଶୁପକ୍ଷୀ, ବୃକ୍ଷଲତା, ଫୁଲଫଳ, ମନୁଷ୍ୟ ଏବଂ ଜାତକ ଗଳ୍ପ ଏହି ଚିତ୍ରକଳାର ବିଷୟ ବସ୍ତୁ ଥିଲା ।

ମୁରାଲ ବା ପ୍ରାଚୀର ଚିତ୍ରକଳା କାନ୍ଥରେ ଏବଂ ପଥର ଦେହରେ ଅଙ୍କନ କରାଯାଉଥିଲା । ୯ମ ଗୁମ୍ଫାରେ ବୌଦ୍ଧ ଭିକ୍ଷୁମାନେ ଗୋଟିଏ ସ୍ତୁପ ଆଡ଼କୁ ଯାଉଥିବାର ଚିତ୍ର ଅଙ୍କନ କରାଯାଇଛି । କିନ୍ତୁ ଗୁପ୍ତଯୁଗରେ (୫ମ-୬ଷ୍ଠ ଶତାବ୍ଦୀ) ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଚିତ୍ରପଟମାନ ଅଙ୍କନ କରାଯାଇଥିଲା । ମୁରାଲ ବା ପ୍ରାଚୀର ଚିତ୍ର ମୁଖ୍ୟତଃ ଗୌତମବୁଦ୍ଧଙ୍କ ଜୀବନ କଥାରୁ ଏବଂ ବୌଦ୍ଧ ଜାତକ ଗଳ୍ପ ମଧ୍ୟରୁ ଧର୍ମ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ କାହାଣୀର ଦୃଶ୍ୟମାନ ଅଙ୍କନ କରିଥିଲେ । ଏହା ସହିତ

ଭାରତୀୟ ଜୀବନ ସମ୍ବନ୍ଧିତ ସବୁ ବିଭାଗ ଚିତ୍ରକଳାରେ ଅଙ୍କିତ ହୋଇଛି । ଏଥିରେ ଆମେ ରାଜକୁମାରୀମାନଙ୍କୁ ସେମାନଙ୍କ ପ୍ରାସାଦରେ, ମହିଳାମାନଙ୍କୁ ସେମାନଙ୍କ କୋଠରୀରେ, କୁଲୀମାନଙ୍କୁ ସେମାନଙ୍କ କାନ୍ଧରେ ଥିବା ବୋଝ ସହିତ, ଭିକାରୀ, କୃଷକ, ସନ୍ୟାସୀମାନଙ୍କର ଚିତ୍ର ଏକାଠି ଦେଖୁ । ଏଥିସହିତ ଭାରତର ଅନେକ ପଶୁ, ପକ୍ଷୀ, ଫୁଲ, ଫଳ, ଗଛଲତା ପ୍ରଭୃତି ମଧ୍ୟ ଚିତ୍ରିତ ହୋଇଥିବାର ଦେଖୁ ।

ଚିତ୍ରକଳାରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ପଦାର୍ଥ

ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଚିତ୍ରକଳାରେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଦ୍ରବ୍ୟ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିଲା । ଚିତ୍ରଶାଳା ଏବଂ ଶିଳ୍ପ ଶାସ୍ତ୍ର କଳାକୌଶଳର ତଥ୍ୟ ଗ୍ରନ୍ଥରେ ଲିପିବଦ୍ଧ ହୋଇଛି । ଯାହାହେଉ, ଲାଲ ରଙ୍ଗର ଡାଉ, ଗାଢ ଲାଲ ରଙ୍ଗର କୁଙ୍କୁମ ବା ସିନ୍ଦୁର, ହଳଦିଆମାଟି ବା ହରତାଳ, ନୀଳରଙ୍ଗ, ଗାଢ଼ ନୀଳ ବର୍ଣ୍ଣର ଖଣିଜ ରଙ୍ଗ, କଜ୍ୱଳ, ଖଡ଼ିମାଟି, ଗେରୁମାଟି ଏବଂ ସବୁଜ ପ୍ରଭୃତି ରଙ୍ଗ ଚିତ୍ରାଙ୍କନରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ମୂଖ୍ୟ ରଙ୍ଗ ଥିଲା । 'ଲାପିସ ଲାଜୁଲୀ' (ଗାଢ଼ ନୀଳ ବର୍ଣ୍ଣର ଖଣିଜ ରଙ୍ଗ) ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟରଙ୍ଗଗୁଡ଼ିକ ସ୍ଥାନୀୟ ଅଞ୍ଚଳମାନଙ୍କରେ ମିଳୁଥିଲା । 'ଲାପିସ ଲାଜୁଲୀ' ମେସୋପଟାମିଆରୁ ଆସୁଥିଲା । ଧୂସର ରଙ୍ଗ ପରି ମିଶ୍ରିତ ରଙ୍ଗ ଗୁଡ଼ିକ କ୍ୱଚିତ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିଲା । ବିଷୟ ବସ୍ତୁ ଏବଂ ସ୍ଥାନୀୟ ବାତାବରଣ ଅନୁସାରେ ରଙ୍ଗଗୁଡ଼ିକ ଚୟନ କରାଯାଉଥିଲା ।

ଉତ୍ତର ଭାରତର 'ବାଘ'ଠାରେ ଥିବା ବୌଦ୍ଧ ଗୁମ୍ଫାରେ ଏବଂ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତ ତଥା ଦାକ୍ଷିଣାତ୍ୟରେ ଥିବା ୬ଷ୍ଠ ଓ ୯ମ ଶତାବ୍ଦୀର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ବୌଦ୍ଧ ଚିତ୍ରକଳାର ଅବଶେଷ ଗୁଡ଼ିଏ ରହିଛି । ଏହି ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକର ବିଷୟବସ୍ତୁ ଧାର୍ମିକ ହୋଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଅନ୍ତର୍ନିହିତ ଅର୍ଥରେ ଏବଂ ପ୍ରବୃତ୍ତିରେ ଏଗୁଡ଼ିକ ସଂସାର ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ, ଗାରିମାମୟ ଏବଂ ରୁଚି ସମ୍ପନ୍ନ ଅଟନ୍ତି । ଏହି ଚିତ୍ରକଳାଗୁଡ଼ିକର ଅଳ୍ପ ଅବଶେଷ ରହିଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଏଥିରେ ବହୁ ସଂଖ୍ୟକ ଦେବାଦେବୀ, କିନ୍ନର, ଅପ୍ସରା, ବୃକ୍ଷଲତା, ଜୀବଜନ୍ତୁ, ଆନନ୍ଦ ଉତ୍ସବ, ଭଲ ପାଇବା, ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ, ଶିଷ୍ଟାଚାର ଏବଂ ରମଣୀୟତା ପ୍ରଭୃତି ମାନବ ଜୀବନ ଓ ସଂସାରର ସମସ୍ତ ବିଭବ ପରିଦୃଷ୍ଟ ହୁଏ । କର୍ଣ୍ଣାଟକର ବାଦାମୀଠାରେ ଥିବା ୩ୟ ଗୁମ୍ଫାରେ କାଞ୍ଚିପୁରମ୍ ମନ୍ଦିରରେ, ତାମିଲନାଡୁର ସିତ୍ତନା ବାସାଲ ଓ କୈଲାସ ଏବଂ ଏଲୋରା (୮ମ ଓ ୯ମ ଶତାବ୍ଦୀ)ର ଜୈନ ଗୁମ୍ଫାରେ ଥିବା ଚିତ୍ରକଳାଗୁଡ଼ିକ ଏହାର ଉଦାହରଣ ଅଟେ । ତାଞ୍ଜାଭରଠାରେ ଥିବା ବୃହଦେଶ୍ୱର ମନ୍ଦିର ପରି ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅନେକ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତୀୟ ମନ୍ଦିର ଗାତ୍ରମାନ ମହାକାବ୍ୟଗୁଡ଼ିକର ବିଷୟବସ୍ତୁ ଏବଂ ପୌରାଣିକ ଉପାଖ୍ୟାନ ସମ୍ବଳିତ ଚିତ୍ରକଳାରେ ସଜ୍ଜିତ ହୋଇଛି । ବାଘ, ଅଜନ୍ତା ଏବଂ ବାଦାମୀ ଉତ୍ତର ଏବଂ ଦକ୍ଷିଣର ସର୍ବୋତ୍ତମ ସୁସଙ୍ଗତ ଶୈଳୀ ଉପସ୍ଥାପନ କଲାବେଳେ ଦକ୍ଷିଣର ସିତ୍ତାନା ବାସାଲ, କାଞ୍ଚିପୁରମ୍, ମଳୟାଦିପତ୍ତି ଏବଂ ତିରୁନାଲଇପୁରମ୍ ଏହି ଚିତ୍ରକଳାର ଅନ୍ତର୍ଭେଦୀ ସୂକ୍ଷ୍ମତାକୁ ଦର୍ଶାଏ । ସିତ୍ତାନା ବାସାଲ (ଜୈନ ସିଦ୍ଧମାନଙ୍କର ବାସଗୃହ)ର ଚିତ୍ରକଳା କୃତୀ ଜୈନ ବିଷୟବସ୍ତୁ ସମ୍ବଳିତ ହୋଇଥିବା ବେଳେ ଅନ୍ୟ ତିନୋଟି ଶୈବ ବା ବୈଷ୍ଣବ ବିଷୟବସ୍ତୁ ସହିତ ସମ୍ପର୍କୀତ ହୋଇଛି । ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ପାରମ୍ପରିକ ଭାବରେ ସଂସାର ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ବିଷୟବସ୍ତୁ ଏବଂ ଶୈଳୀ ବ୍ୟତୀତ ଏହି ସମୟର ଚିତ୍ରକଳା ମଧ୍ୟଯୁଗୀୟ ପ୍ରଭାବକୁ ଦର୍ଶାଇବା ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲା । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଏକ ପକ୍ଷରେ ସମତଳ ଏବଂ ଭାବାତ୍ମକ ପୃଷ୍ଠଭୂମି ଏବଂ ଅନ୍ୟପକ୍ଷରେ ରୈଖିକ ଏବଂ ତୀକ୍ଷ୍ଣ କୋଣଯୁକ୍ତ ଚିତ୍ରାଙ୍କନ କଳାର ପ୍ରାରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା ।

୧୧.୨ ମଧ୍ୟଯୁଗୀୟ ଭାରତର ଚିତ୍ରକଳା

ଦିଲ୍ଲୀ ସୁଲତାନଙ୍କ ରାଜତ୍ୱ କାଳରେ ରାଜପ୍ରାସାଦ, ରାଜାଙ୍କ ଶୟନ କକ୍ଷ ଏବଂ ମସ୍‌ଜିଦ୍‌ମାନଙ୍କରୁ ମୁରାଲ ବା ପ୍ରାଚୀର ଚିତ୍ରକଳାର ବିବରଣୀ ମିଳିଛି । ଏଥିରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ଫୁଲ, ଗଛ, ପତ୍ର ସମ୍ବଳିତ ଚିତ୍ର ଅଙ୍କିତ ହୋଇଛି ।

ଇଲତୁତ୍‌ମିଶ୍ (୧୨୧୦–୩୬)ଙ୍କ ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ଏହି ଚିତ୍ରକଳାର ପ୍ରମାଣ ମିଳିଛି । ଆଲ୍ଲାଉଦ୍ଦିନ ଖିଲଜୀ (୧୨୯୬–୧୩୧୬)ଙ୍କ ସମୟରେ ମୁରାଲ ଚିତ୍ରକଳା, ପାଣ୍ଡୁଲିପିରେ ରହୁଥିବା କ୍ଷୁଦ୍ରଚିତ୍ରକଳା ଏବଂ ଲୁଗାପଟାରେ ଚିତ୍ର ଅଙ୍କନ କରାଯାଇଥିଲା । ସୁଲତାନଡ଼୍‌ଙ୍କ ସମୟରେ ଭାରତୀୟ ଚିତ୍ରକଳା ଉପରେ ପାରସୀୟ ଓ ଆରବୀୟ ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ିଥିଲା । ସେହି ସମୟରେ ଇରାନ ଓ ଆରବ ଦେଶରୁ ମୁସଲିମ୍ ଗୋଷ୍ଠୀଙ୍କ ପାଇଁ ପାର୍ସି ଓ ଆରବୀ ଚିତ୍ର ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ଥିବା ପାଣ୍ଡୁଲିପିମାନ ଆସିଥିବାର ତଥ୍ୟ ମିଳିଛି ।

ଏହି ସମୟରେ ଅନ୍ୟ ଆଞ୍ଚଳିକ ରାଜ୍ୟମାନଙ୍କରେ ଅଙ୍କିତ ହେଉଥିବା ଚିତ୍ରମାନ ମଧ୍ୟ ରହିଛି । ଗୋଆଲିୟର ରାଜା ମାନସିଂହ ତୋମାର ରାଜପ୍ରାସାଦର ଶୋଭାବର୍ଦ୍ଧନକାରୀ ଚିତ୍ର ସମ୍ରାଟ ବାବର ଓ ଆକ୍‌ବରଙ୍କୁ ମୁଗ୍ଧ କରିଥିଲା । ଚତୁର୍ଦ୍ଦଶ–ପଞ୍ଚଦଶ ଶତାବ୍ଦୀ କାଳରେ ଗୁଜରାଟ ଓ ରାଜସ୍ଥାନରେ କ୍ଷୁଦ୍ର ଚିତ୍ରକଳା ଏକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଆନ୍ଦୋଳନ ଭାବରେ ବିକଶିତ ହୋଇଥିଲା ଏବଂ ଭାରତର କେନ୍ଦ୍ରସ୍ଥଳ, ଉତ୍ତର ଭାଗ ଏବଂ ପୂର୍ବଭାଗକୁ ଧନଶାଳୀ ଜୈନ ବଣିକମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରୋତ୍ସାହିତ ହୋଇ ସଂପ୍ରସାରିତ ହୋଇଥିଲା । ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶର ମାଣ୍ଡୁ, ପୂର୍ବ ଉତ୍ତର ପ୍ରଦେଶର ଜୈନପୁର ଏବଂ ପୂର୍ବଭାରତର ବଙ୍ଗ ପ୍ରଦେଶ କ୍ଷୁଦ୍ର ଚିତ୍ର ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ଥିବା ପାଣ୍ଡୁଲିପିଗୁଡ଼ିକର ଅନ୍ୟ ବୃହତ୍ କେନ୍ଦ୍ରସ୍ଥଳ ଥିଲା ।

ପୂର୍ବ ଭାରତରେ ବଙ୍ଗଳା, ବିହାର ଓ ଓଡ଼ିଶାରେ ୯ମ–୧୦ମ ଶତାବ୍ଦୀର ପାଳବଂଶର ରାଜତ୍ୱ କାଳରେ ଏକ ନୂଆ ପ୍ରକାରର ଚିତ୍ରକଳା, କ୍ଷୁଦ୍ରଚିତ୍ର ବିକଶିତ ହେଲା । ଏହାର ନାମ – ସୂକ୍ଷ୍ମ ବା କ୍ଷୁଦ୍ରଚିତ୍ର (miniature painting) – ସୂଚନା ଦିଏଯେ, ଏହା ନାଶଶୀଳ ପଦାର୍ଥ ଉପରେ ଅଙ୍କିତ ହେଉଥିଲା । ବୌଦ୍ଧ, ଜୈନ ଏବଂ ହିନ୍ଦୁ ପାଣ୍ଡୁଲିପି – ତାଳପତ୍ର ପୋଥିଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ଅଙ୍କିତ ହୋଇଥିବା କ୍ଷୁଦ୍ର ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ଏହି ଶ୍ରେଣୀୟ ଅଟନ୍ତି । ଏଗୁଡ଼ିକରେ ଅଜନ୍ତା ଶୈଳୀ, କ୍ଷୁଦ୍ର ଆକାରରେ, ପ୍ରତିଫଳିତ ହୋଇଛି । ଏଗୁଡ଼ିକୁ ମନ୍ଦିର ଓ ମଠମାନଙ୍କୁ ଦାନ ସୂତ୍ରରେ ଦେବା ପାଇଁ ବଣିକମାନଙ୍କ ଅନୁରୋଧ କ୍ରମେ ଏଗୁଡ଼ିକ ତିଆରି ହେଉଥିଲା ।

ତ୍ରୟୋଦଶ ଶତାବ୍ଦୀର ପରବର୍ତ୍ତୀକାଳଠାରୁ ଉତ୍ତର ଭାରତର ତୁର୍କୀ ସୁଲତାନମାନେ ପାରସ୍ୟ ରାଜସଭା ପରମ୍ପରାର ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଭାରତକୁ ଆଣିଲେ । ପଞ୍ଚଦଶ ଏବଂ ଷୋଡ଼ଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ପାରସ୍ୟ ପ୍ରଭାବ ଥିବା କ୍ଷୁଦ୍ରଚିତ୍ର ସମ୍ବଳିତ ପାଣ୍ଡୁଲିପିଗୁଡ଼ିକ ମାଳୱା, ବଙ୍ଗଳା, ଦିଲ୍ଲୀ, ଜଉନପୁର, ଗୁଜରାଟ ଏବଂ ଦାକ୍ଷିଣାତ୍ୟରେ ତିଆରି ହୋଇଥିଲା । ଭାରତୀୟ ଚିତ୍ରକରମାନଙ୍କର ପାରସ୍ୟ ପରମ୍ପରା ସହିତ ସମ୍ପର୍କ ଦ୍ୱାରା ଏହି ଦୁଇଟି ଶୈଳୀର ସଂଯୋଗ ଘଟିଲା । ୧୬ଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଚିତ୍ରକଳା ଏହାର ପ୍ରମାଣ ଦିଏ । ସୁଲତାନ୍ କାଳର ପ୍ରଥମ ଭାଗରେ ପଶ୍ଚିମ ଭାରତର ଜୈନ ସମ୍ପ୍ରଦାୟର ଭାରତୀୟ ଚିତ୍ରକଳା ପ୍ରତି ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ ଅବଦାନ ରହିଛି । ଚିତ୍ର ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ ଜୈନ ଧର୍ମଗ୍ରନ୍ଥମାନ ମନ୍ଦିର ପାଠାଗାରମାନଙ୍କୁ ଉପହାର ସ୍ୱରୂପ ଦିଆଯାଇଛି । ଏହି ଗ୍ରନ୍ଥଗୁଡ଼ିକରେ ତୀର୍ଥଙ୍କରମାନଙ୍କର ଜୀବନୀ ଏବଂ କାର୍ଯ୍ୟାବଳୀ ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହୋଇଛି । ଚିତ୍ରମାଧ୍ୟମରେ ବିଷୟ ବସ୍ତୁର ଉଦାହରଣ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିବାର କଳା ମୋଗଲ ସାମ୍ରାଜ୍ୟ କାଳରେ ଏକ ନୂଆ ରୂପ ଗ୍ରହଣ କଲା । ଆକବର ଏବଂ ତାଙ୍କର ଉତ୍ତରାଧିକାରୀଗଣ ରଙ୍ଗଚିତ୍ର କଳାରେ ଏବଂ ଦୈହିକ ଚିତ୍ରକଳାରେ ବୈପ୍ଳବିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣିଲେ । ଏହି ସମୟ ପରଠାରୁ ପୁସ୍ତକରେ ଅଙ୍କିତ ହେଉଥିବା ଚିତ୍ର, କାନ୍ଥ ଚିତ୍ରର ବୈପ୍ଳବିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣିଲେ । ଏହି ସମୟ ପରଠାରୁ ପୁସ୍ତକରେ ଅଙ୍କିତ ହେଉଥିବା ଚିତ୍ର, କାନ୍ଥ ଚିତ୍ରର ସ୍ଥାନ ଗ୍ରହଣ କଲା ଏବଂ ଏହା ଅତି ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକ କଳାକୃତିର ରୂପ ନେଲା । ସମ୍ରାଟ ଆକବର କାଶ୍ମୀର ଓ ଗୁଜରାଟର ଚିତ୍ରଶିଳ୍ପୀମାନଙ୍କୁ ପ୍ରୋତ୍ସାହନ ଦେଲେ । ହୁମାୟୁନ ଦୁଇଜଣ ପାରସ୍ୟ ଚିତ୍ରଶିଳ୍ପୀଙ୍କୁ ତାଙ୍କ ରାଜସଭାକୁ ଆଣିଥିଲେ । ପ୍ରଥମଥର ପାଇଁ ଚିତ୍ରଶିଳ୍ପୀଙ୍କର ନାମ ଶିଳାରେ ତଥା ମୁଦ୍ରାରେ ଖୋଦିତ ହେଲା । ଅବଦୁସ ସମଦ୍ ଦଶୱାନାଥ ଏବଂ ବାସୱାନ୍ ଏହି ସମୟର ଦୁଇଜଣ ମହାନ ଚିତ୍ରଶିଳ୍ପୀ । 'ବାବର ନାମା' ଏବଂ

'ଆକବର ନାମା'ର ପୃଷ୍ଠାମାନଙ୍କରେ ଅତି ସୁନ୍ଦର ସୁନ୍ଦର ରଙ୍ଗୀନ ଚିତ୍ରମାନ ଅଙ୍କନ କରାଯାଇଛି । ଅଳ୍ପ କିଛିବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ପାରସ୍ୟ ଚିତ୍ରାଙ୍କନ ଶୈଳୀ ଏବଂ ଭାରତୀୟ ଚିତ୍ରାଙ୍କନ ଶୈଳୀର ସଂଯୋଗରୁ ଏକ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଏବଂ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଶୈଳୀର ଉଦ୍ଭବ ହେଲା ଏବଂ ମୋଗଲ ଚିତ୍ରକଳାର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଶୈଳୀ ବିକଶିତ ହେଲା । ୧୫୬୨ ଏବଂ ୧୫୭୭ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରାୟ ୧୪୦୦ଟି ବସ୍ତ୍ର ଚିତ୍ର, ନୂତନ ଶୈଳୀକୁ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରି ଉତ୍ପନ୍ନ ହୋଇଥିଲା ଏବଂ ସମ୍ରାଟଙ୍କ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଏକ ମହାନ କର୍ମଶାଳାରେ ସ୍ଥାନ ପାଇଥିଲା । ଆକବର ପ୍ରତିକୃତି ଅଙ୍କନ କରିବା କଳାକୁ ମଧ୍ୟ ପ୍ରୋତ୍ସହନ ଦେଇଥିଲେ ।

ସମ୍ରାଟ୍ ଜାହାଙ୍ଗୀର ନିଜେ ଜଣେ ମହାନ ଚିତ୍ରଶିଳ୍ପୀ ଏବଂ କଳାକ୍ଷେତ୍ରରେ ଜଣେ ଅଭିଜ୍ଞ ବ୍ୟକ୍ତି ଥିଲେ । ତାଙ୍କ ରାଜତ୍ୱ କାଳରେ ଚିତ୍ରକଳା ଉନ୍ନତିର ଶୀର୍ଷସ୍ଥାନରେ ପହଞ୍ଚିଥିଲା । ଚିତ୍ରଶିଳ୍ପୀମାନେ ମୟୂର କଣ୍ଠିନୀଳ ଏବଂ ଲାଲ ପରି ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ରଙ୍ଗ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଆରମ୍ଭ କଲେ । ସେମାନେ ରଙ୍ଗୀନ ଚିତ୍ରମାନଙ୍କରେ ଆକାର ସଂକ୍ରାନ୍ତ ୩ଟି ଦିଗ (ଦୈର୍ଘ୍ୟ, ପ୍ରସ୍ଥ ଏବଂ ଉଚ୍ଚତା)ର ଦର୍ଶାନୁଭୂତି ଦେବାକୁ ସମର୍ଥ ହେଲେ । ମାନ୍ସୁର, ବିଶନ୍ ଦାସ ଓ ମନୋହର ଜାହାଙ୍ଗୀରଙ୍କ ସମୟରେ ସବୁଠାରୁ ପ୍ରତିଭାବାନ ଚିତ୍ରଶିଳ୍ପୀ ଥିଲେ । ମନସୁର କଳାକାର ଆବୁଲ ହସନଙ୍କର ଏକ ଅତି ଉତ୍ତମ ପ୍ରତିକୃତି ତିଆରି କରିଥିଲେ ଏବଂ ପକ୍ଷୀ ଓ ପଶୁଙ୍କର ଚିତ୍ର ଆଙ୍କିବାରେ ଦକ୍ଷତା ହାସଲ କରିଥିଲେ । ଶାହାଜାହାନ ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଚମତ୍କାରୀତାରେ ଅଧିକ ଆଗ୍ରହ ରଖିଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ଜ୍ୟେଷ୍ଠପୁତ୍ର ଦାରାସିକୋ ତାଙ୍କ ପିତାମହଙ୍କ ପରି ଚିତ୍ରକଳାକୁ ପ୍ରୋତ୍ସାହିତ କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଚିତ୍ରରେ ବୃକ୍ଷଲତା, ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ପରି ପ୍ରାକୃତିକ ବିଷୟବସ୍ତୁକୁ ସେ ଅଧିକ ପସନ୍ଦ କରିଥିଲେ । ଯାହାହେଉ, ଆଉରଙ୍ଗଜେବ୍‌ଙ୍କ ଶାସନ କାଳରେ ଚିତ୍ରକଳା ପ୍ରତି ରାଜ ସହାୟତା ବନ୍ଦ ହୋଇଯିବା ଫଳରେ ଚିତ୍ରଶିଳ୍ପୀମାନେ ଦେଶର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନକୁ ବିକ୍ଷିପ୍ତ ହୋଇଗଲେ । ରାଜସ୍ଥାନ ଓ ପଞ୍ଜାବରେ ଚିତ୍ରକଳା ବିକଶିତ ହେବାରେ ଏହା ସାହାଯ୍ୟ କଲା ଏବଂ ସେଠାରେ ରାଜସ୍ଥାନୀ, ପାହାଡ଼ୀ ଚିତ୍ରକଳାର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଗୋଷ୍ଠୀ ତଥା ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ଜନ୍ମ ନେଲା । ଏହି ଚିତ୍ରକଳାଗୁଡ଼ିକ କ୍ଷୁଦ୍ର ପୃଷ୍ଠଭୂମି ଉପରେ ତିଆରି ହେଲା ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗ ରଞ୍ଜିତ କ୍ଷୁଦ୍ର ଚିତ୍ରକଳା ଭାବରେ ଜଣାଶୁଣା ହେଲା । ଚିତ୍ରକଳାର ଏହି କ୍ଷୁଦ୍ର ପ୍ରତିରୂପରେ ଚିତ୍ରକରମାନେ ମହାକାବ୍ୟ, କିମ୍ବଦନ୍ତୀ ଓ ପୌରାଣିକ କାହାଣୀମାନଙ୍କୁ ବିଷୟବସ୍ତୁ ରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ । ବାର ମାସ ବା ଋତୁ ପର୍ଯ୍ୟାୟ ଏବଂ ରାଗମାଳା ପରି ଅନ୍ୟ ବିଷୟବସ୍ତୁ ମଧ୍ୟ ଚିତ୍ରକରଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିଲା । କାଙ୍ଗ୍ରା, କୁଲୁ, ବାସୋଲୀ, ଗୁଲେର, ଗରହ୍ୱାଲ, ବିଳାସପୁର ଏବଂ ଜାମୁ ପ୍ରଭୃତି ଅଞ୍ଚଳରେ ମଧ୍ୟ ଚିତ୍ରକଳାର କ୍ଷୁଦ୍ରପ୍ରତିରୂପ ବିକଶିତ ହୋଇଥିଲା ।

ପଞ୍ଚଦଶ ଏବଂ ଷୋଡ଼ଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଭାରତରେ ଭକ୍ତି ଆନ୍ଦୋଳନ ଜାଗ୍ରତ ହେଲା । ଏହା ବୈଷ୍ଣବ ଧର୍ମ ପଦ୍ଧତି ସମ୍ବଳିତ ଚିତ୍ରିତ ପୁସ୍ତକଗୁଡ଼ିକୁ ଉତ୍ସାହିତ କଲା । ମୋଗଲ ସାମ୍ରାଜ୍ୟ କାଳ ପୂର୍ବରୁ ମନ୍ଦିର କାନ୍ଥମାନଙ୍କରେ 'ମୁରାଲ' ବା ପ୍ରାଚୀର ଚିତ୍ରକଳା ଉତ୍ତର ଭାରତରେ ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ଲାଭ କଲା ।

୧୧.୩ ଆଧୁନିକ ଯୁଗରେ ଚିତ୍ରକଳା

୧୮ଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଶେଷ ଭାଗରେ ଓ ଊନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ପ୍ରଥମ ଭାଗରେ ଚିତ୍ରକଳାରେ ଅର୍ଦ୍ଧ–ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଆଞ୍ଚଳିକ ଶୈଳୀ ପ୍ରବେଶ କରିଥିଲା । ବ୍ରିଟିଶ ବାସିନ୍ଦା ଏବଂ ପରିଦର୍ଶକମାନେ ଏହି ଶୈଳୀକୁ ପ୍ରୋତ୍ସାହନ ଦେଇଥିଲେ । ସେହି ସମୟରେ ଭାରତୀୟ ସାମାଜିକ ଜୀବନ, ଲୋକପ୍ରିୟ ସାଂସ୍କୃତିକ ଉତ୍ସବ ଏବଂ ମୋଗଲମାନଙ୍କର ସ୍ମାରକ ସ୍ତମ୍ଭ, ସ୍ମୃତି ସୌଧ ପ୍ରଭୃତିରୁ ଚିତ୍ରକଳାର ବିଷୟବସ୍ତୁ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଉଥିଲା । ଏହି ଚିତ୍ରକଳାଗୁଡ଼ିକରେ ମୋଗଲ ପରମ୍ପରାର ପ୍ରଭାବ ରହିଥିଲା । ଲେଡି ଇମ୍ପେଙ୍କ ପାଇଁ ଶେଖ୍‌ଜିଆ–ଉଦ୍–ଦିନ୍‌ଙ୍କ ପକ୍ଷୀ ଅଧ୍ୟୟନ, ଗୁଲାମ ଅଲିଖାନ୍‌ଙ୍କର

ଉଇଲିୟମ ଫ୍ରେଜର ଓ କର୍ଣ୍ଣେଲ ସ୍କିନରଙ୍କର ପ୍ରତିକୃତି ଅଙ୍କନ ଏହି ସମୟର କେତୋଟି ଚମତ୍କାର ଚିତ୍ରକଳାର ଉଦାହରଣ ଅଟେ ।

ଊନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ କଲିକତା, ବମ୍ବେ, ମାଡ୍ରାସ ପରି ବଡ଼ ବଡ଼ ଭାରତୀୟ ସହରମାନଙ୍କରେ ଇଉରୋପୀୟ ଢାଞ୍ଚାରେ ଚିତ୍ରକଳା କେନ୍ଦ୍ରମାନ ଗଢ଼ିଉଠିଥିଲା । ଟ୍ରାଭାଙ୍କୋରର ରାଜା ରବି ବର୍ମାଙ୍କର ତୈଳଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ଅପାର ଲୋକପ୍ରିୟତା ହାସଲ କରିଥିଲା । ଏଥିରେ ପୌରାଣିକ ଏବଂ ସାମାଜିକ ବିଷୟବସ୍ତୁମାନ ଚିତ୍ରଣ କରାଯାଇଥିଲା ।

ବଙ୍ଗଳା କଳାକେନ୍ଦ୍ର ବିକଶିତ ହେବାରେ ରବିନ୍ଦ୍ର ନାଥ ଠାକୁର, ଅବନୀନ୍ଦ୍ର ନାଥ ଠାକୁର, ଇ.ବି. ହାଭେଲ ଏବଂ ଆନନ୍ଦ କେହେତିଶ କୁମାର ସ୍ୱାମୀ ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୂମିକା ନିର୍ବାହ କରିଥିଲେ । ରବିନ୍ଦ୍ର ନାଥ ଠାକୁର ଶାନ୍ତିନିକେତନଠାରେ ସ୍ଥାପନ କରିଥିବା 'କଳା ଭବନ'ରେ ବଙ୍ଗଳା ଚିତ୍ରକଳା ବହୁଳ ଭାବରେ ପ୍ରସ୍ଫୁଟିତ ହୋଇଥିଲା । ସେଠାରେ ନନ୍ଦଲାଲ ବୋଷ, ବିନୋଦ ବିହାରୀ ମୁଖାର୍ଜୀ ଏବଂ ରାମକିଙ୍କର ବୈଜଙ୍କ ପରି ପ୍ରତିଭାଶାଳୀ ଚିତ୍ରଶିଳ୍ପୀଗଣ ଉଚ୍ଚାଭିଳାଷୀ ଚିତ୍ରଶିଳ୍ପୀମାନଙ୍କୁ ତାଲିମ ଦେଉଥିଲେ । ନନ୍ଦଲାଲ ସର୍ବଦା ଭାରତୀୟ ଲୋକକଳାରୁ ଜାପାନୀ ଚିତ୍ରକଳାରୁ ମଧ୍ୟ ପ୍ରେରଣା ପାଉଥିଲେ । ବିନୋଦ ବିହାରୀ ମୁଖାର୍ଜୀ ପ୍ରାଚ୍ୟ ଜଗତର ପରମ୍ପରା ପ୍ରତି ଗଭୀର ଆଗ୍ରହ ରଖିଥିଲେ । ଯାମିନୀ ରାୟ ଏହି ସମୟର ଆଉଜଣେ ମହାନ ଚିତ୍ରଶିଳ୍ପୀ । ଓଡ଼ିଶାର ପଟ୍ଟ ଚିତ୍ର ଏବଂ ବଙ୍ଗଳାର କାଳୀଘାଟ, ଚିତ୍ରକଳାରୁ ସେ ପ୍ରେରଣା ଲାଭ କରୁଥିଲେ । ମହାନ ଚିତ୍ରଶିଳ୍ପୀ ଅମ୍ରିତା ଶେରଗିଲ ପ୍ୟାରିସ ଏବଂ ବୁଦାପେଷ୍ଟରୁ ଶିକ୍ଷାଲାଭ କରିଥିଲେ । ସେ ଜଣେ ଶିଖ ପିତା ଏବଂ ଜଣେ ହଙ୍ଗେରିଆନ ମାତାଙ୍କର ଅସାଧାରଣ ଗୁଣ ସମ୍ପନ୍ନ ସନ୍ତାନ ଥିଲେ । ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ରଙ୍ଗରେ ସେ ଭାରତୀୟ ବିଷୟ ବସ୍ତୁକୁ ଆଧାର କରି ଚିତ୍ରାଙ୍କନ କରୁଥିଲେ । ବିଶେଷକରି ଭାରତୀୟ ରମଣୀ ଓ କୃଷକଙ୍କର ଚିତ୍ର ସେ ଆଙ୍କୁଥିଲେ । ଖୁବ୍ କମ୍ ବୟସରେ ମୃତ୍ୟୁବରଣ କରିଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଭାରତୀୟ ଚିତ୍ରକଳାର ମୂଲ୍ୟବାନ ସମ୍ପଦ ପଛରେ ଛାଡ଼ିଯାଇଛନ୍ତି ।

କାଳକ୍ରମେ ସହରର ଇଂରେଜୀ ଶିକ୍ଷିତ ମଧ୍ୟବିତ୍ତ ଶ୍ରେଣୀର ଚିନ୍ତାଧାରାରେ ଗଭୀର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟିଲା ଏବଂ ତାହା ଚିତ୍ରଶିଳ୍ପୀମାନଙ୍କର ପ୍ରକାଶନରେ ପ୍ରତିଫଳିତ ହେଲା । ବ୍ରିଟିଶ ଶାସନ ପ୍ରତି ସଚେତନତା କ୍ରମେ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଲା । ଜାତୀୟତା ବୋଧର ଆଦର୍ଶ ଏବଂ ଜାତୀୟ ପରିଚୟ ପାଇବାର ଇଚ୍ଛା ଯୋଗୁଁ ପୂର୍ବଠାରୁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଚିତ୍ରକଳାମାନ ସୃଷ୍ଟି ହେଲା ।

୧୯୪୩ ମସିହା ଦ୍ୱିତୀୟ ବିଶ୍ୱଯୁଦ୍ଧ ସମୟରେ କଲିକତା ଚିତ୍ରଶିଳ୍ପୀମାନେ ପରିତୋଷ ସେନ, ନିରଦ ମଜୁମଦାର ଏବଂ ପ୍ରଦୋଷ ଦାସଗୁପ୍ତାଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପରିଚାଳିତ ହୋଇଥିଲେ । ସେମାନେ ଉପନ୍ୟାସ ଶୈଳୀରେ ନୂଆ ଦର୍ଶନୀୟ ଭାଷା ମାଧ୍ୟମରେ ଭାରତୀୟଙ୍କର ଅବସ୍ଥା ଉପସ୍ଥାପନ କରିବା ପାଇଁ ଏକ ଦଳ ଗଠନ କରିଥିଲେ ।

୧୯୪୮ ମସିହାରେ ଫ୍ରାନସିସ୍ ନିଉଟନ ସୁଜାଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନରେ ବମ୍ବେଠାରେ ପ୍ରଗତିଶୀଳ କଳାକାର ଗୋଷ୍ଠୀ ଗଠନ ଚିତ୍ରକଳା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆଉ ଏକ ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ ଅଗ୍ରଗତି । S.H. Raza, M.F. Hussain, K.M. Ara, S.K. Bakre ଏବଂ H.A. Gode ଏହି ଗୋଷ୍ଠୀ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ଏହି ଦଳ ସ୍ୱାଧୀନ ଭାରତର ଆଧୁନିକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଚିତ୍ରକଳାର ଉପସ୍ଥାପନ କରନ୍ତି ।

୧୯୭୦ ଦଶକରେ ଚିତ୍ରଶିଳ୍ପୀମାନେ ପାରିପାର୍ଶ୍ୱିକ ପରିବେଶକୁ ସମାଲୋଚନା ପୂର୍ବକ ସର୍ବେକ୍ଷଣ କରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ । ପ୍ରତିଦିନ ଦାରିଦ୍ର୍ୟ ଏବଂ ଦୁର୍ନୀତିର ସମ୍ମୁଖୀନ ହେବା, ଦେଶର କର୍ଦ୍ଦମାକ୍ତ ରାଜନୈତିକ ଅବସ୍ଥା, ମାରାତ୍ମକ ସାମ୍ପ୍ରଦାୟିକ ଉଦ୍‌ବେଗ ଏବଂ ସହରର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଘଟଣାବଳୀ ସେମାନଙ୍କ ଚିତ୍ରକଳାର ବିଷୟବସ୍ତୁ ହେଲା ।

ଦେବୀପ୍ରସାଦ ରାୟଚୌଧୁରୀ ଏବଂ କେ.ସି.ଏସ୍. ପାନିକରଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନରେ ମାଡ୍ରାସ କଳାକେନ୍ଦ୍ର ଗଠିତ ହୋଇଥିଲା । ସ୍ୱାଧୀନୋତ୍ତର ଭାରତରେ ଏହା କଳାର ଏକ ପ୍ରମୁଖ କେନ୍ଦ୍ରଥିଲା ଏବଂ କଳାର ନୂତନ ଆଧୁନିକ ଗୋଷ୍ଠୀଙ୍କ ଉପରେ ଏହାର ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ିଥିଲା ।

ଆଧୁନିକ ଭାରତୀୟ ଚିତ୍ରଶିଳ୍ପୀ ଭାବରେ ସୁପରିଚିତ ହୋଇଥିବା କେତେକ ଚିତ୍ରଶିଳ୍ପୀଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ତୈବ ମେହେଟା, ସତୀଶ ଗୁଜୁରାଲ, କ୍ରିଷ୍ଣା ଖାନା, ମଞ୍ଜିତ ବାୱା, କେ.ଜି ସୁବ୍ରମଣ୍ୟମ୍–ରାମ କୁମାରୀ, ଆଞ୍ଜୋଲି ଏଲା ମେନନ୍, ଆକବର ପଦମସୀ, ଯତୀନ ଦାସ, ଜେହାଙ୍ଗୀର ସାବାଭାଲା ଏବଂ ଏ.ରାମଚନ୍ଦ୍ରନ୍ ପ୍ରଭୃତିଙ୍କ ନାମ ଉଲ୍ଲେଖ ଯୋଗ୍ୟ ଅଟେ ।

ଭାରତରେ କଳା ସଙ୍ଗୀତ ପ୍ରଭୃତି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଉନ୍ନତି ଆଣିବା ପାଇଁ ଦୁଇଟି ସରକାରୀ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହୋଇଛି । ଠାରେ ଜାତୀୟ ସଂଗ୍ରହାଳୟ National Gallery of Modern Art ଯେଉଁଠି ଗୋଟିଏ ଛାତ ତଳେ ବିଭିନ୍ନ ଆଧୁନିକ କଳାକୃତି ସର୍ବାଧିକ ପରିମାଣରେ ସଂଗୃହୀତ ହୋଇ ରହିଛି । ଦ୍ୱିତୀୟଟି ହେଲା ଲଳିତକଳା ଏକାଡେମୀ ଯାହା ସବୁ ବର୍ଗର କଳାକାରଙ୍କୁ ପରିଚୟ ପ୍ରଦାନ କରିବା ସହିତ ପ୍ରୋତ୍ସାହନ ମଧ ଦେଉଛି ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୧.୧

୧. ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶରେ ଖନନ କରି ବାହାର କରାଯାଇଥିବା ପ୍ରସିଦ୍ଧ ସ୍ଥାନ କିଏ ?

---

୨. ବ୍ରାହ୍ମଣ୍ୟ ଓ ବୌଦ୍ଧ ସାହିତ୍ୟରେ ଦେଖା ଦେଇଥିବା ତିନିପ୍ରକାର ଚିତ୍ରକଳାଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ ?

---

୩. କେଉଁଠାରେ ଧୂଳିଚିତ୍ର ତିଆରି ହେଉଥିଲା ?

---

୪. ଅଜନ୍ତା ଗୁମ୍ଫା ଚିତ୍ରର ବିଷୟବସ୍ତୁ କ'ଣ ଥିଲା ?

---

୫. ୬ଷ୍ଠ ଏବଂ ୯ମ ଶତାବ୍ଦୀର ବୌଦ୍ଧ ଚିତ୍ରକଳା କେଉଁ ଦୁଇଟି ସ୍ଥାନରୁ ମିଳିଥିଲା ?

---

୬. କ୍ଷୁଦ୍ର ଚିତ୍ରକଳା କାହାକୁ କୁହାଯାଏ ?

---

୭. ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ଚିତ୍ରଶିଳ୍ପୀମାନଙ୍କର ରାଜ ସହାୟତାକୁ କିଏ ଉଚ୍ଛେଦ କରିଥିଲେ ?

---

୮. ସହରର ଇଂରେଜୀ ଶିକ୍ଷିତ ଚିତ୍ରଶିଳ୍ପୀଙ୍କ ଚିତ୍ରାଙ୍କନର ବିଷୟବସ୍ତୁ କ'ଣ ଥିଲା ?

---

୯. ଭାରତରେ କଳା ଏବଂ ସଙ୍ଗୀତର ବିକାଶ ସାଧନ ପାଇଁ ସ୍ଥାପିତ ହୋଇଥିବା ଦୁଇଟି ସରକାରୀ ଅନୁଷ୍ଠାନର ନାମ ଲେଖ ।

____

୧୦. ପଟ୍ଟଚିତ୍ର ପାଇଁ କେଉଁ ରାଜ୍ୟ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ?

____

୧୧. ଶାନ୍ତିନିକେତନରେ ରବିନ୍ଦ୍ରନାଥ ଠାକୁର ସ୍ଥାପନ କରିଥିବା ଅନୁଷ୍ଠାନର ନାମ ଲେଖ ।

____

୧୨. ତ୍ରାଭାଙ୍କୋରର ରାଜା ରବି ବର୍ମା କାହିଁକି ପ୍ରସିଦ୍ଧ ?

____

୧୧.୪ ଶୋଭାବର୍ଦ୍ଧନ ଚିତ୍ରକଳା

ଭାରତୀୟମାନଙ୍କର କଳାତ୍ମକ ପ୍ରକାଶ କାନଭାସ କିମ୍ବା କାଗଜ ଉପରେ ଚିତ୍ର ଅଙ୍କନ କରିବା ମଧ୍ୟରେ ସୀମାବଦ୍ଧ ନୁହେଁ । ଘରର କାନ୍ଥ ଉପରେ, ଏପରିକି ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ମଧ୍ୟ, ଶୋଭାବର୍ଦ୍ଧକ ଚିତ୍ରକଳା ଏକ ସାଧାରଣ ଦୃଶ୍ୟ । ଘରର ଚଟାଣ ଉପରେ ରଙ୍ଗୋଲି ବା ଶୋଭାବର୍ଦ୍ଧକ ବିଭିନ୍ନ ଆକୃତିର ଚିତ୍ର, ଶୁଭଦିନ, ତଥା ପୂଜା ମହୋତ୍ସବରେ ଅଙ୍କନ କରାଯାଏ । ଏହି ଅଙ୍କନ ଶୈଳୀ ପୁରୁଷାନୁକ୍ରମେ ଗୋଟିଏ ପିଢ଼ିରୁ ଅନ୍ୟ ପିଢ଼ିକୁ ସଞ୍ଚରିତ ହୋଇଥାଏ । ଉତ୍ତର ଭାରତରେ ଏହାକୁ ରଙ୍ଗୋଲୀ, ବଙ୍ଗଳାରେ ଏହାକୁ ଆଲ୍‌ପନା, ଉତ୍ତରାଞ୍ଚଳରେ ଆଇପାନ୍, କର୍ଣ୍ଣାଟକରେ ରଙ୍ଗାବଳୀ, ତାମିଲନାଡୁରେ କୋଲମ ଏବଂ ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶରେ ଏହାକୁ ମଣ୍ଡନା କୁହାଯାଏ । ଏଥିରେ ସାଧାରଣତଃ ଚାଉଳଗୁଣ୍ଡ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । କିନ୍ତୁ ରଙ୍ଗିନ ଚିତ୍ରପାଇଁ ରଙ୍ଗଗୁଣ୍ଡ କିମ୍ବା ଫୁଲ ପାଖୁଡ଼ା ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ।

ଘର ଏବଂ କୁଟୀର କାନ୍ଥକୁ ସଜାଇବା ମଧ୍ୟ ଏକ ପ୍ରାଚୀନ ପରମ୍ପରା । ନିମ୍ନରେ ଏହି ଲୋକକଳାର କେତୋଟି ଉଦାହରଣ ପ୍ରଦତ୍ତ ହେଲା ।

୧୧.୫ ମିଥିଳା ଚିତ୍ରକଳା

ମିଥିଳା ଚିତ୍ରକଳା ମଧୁବନୀ ଲୋକକଳା ନାମରେ ମଧ୍ୟ ଜଣାଶୁଣା । ଏହା ବିହାରର ମିଥିଳା ଅଞ୍ଚଳର ପାରମ୍ପରିକ ଚିତ୍ରକଳା । ଏହା ଗ୍ରାମ୍ୟ ରମଣୀଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ତିଆରି ହୁଏ । ଗୋବର ଲିପା କାଗଜ ଉପରେ ଗଛପତ୍ର ଓ ଅଳ୍ପ କିଛି ମାଟିର ରଙ୍ଗ ବ୍ୟବହାର କରି ଚିତ୍ର ଅଙ୍କନ କରନ୍ତି ଏବଂ କଳାରଙ୍ଗର ଗାରଦେଇ ଚିତ୍ର ଅଙ୍କନ ସମାପ୍ତ କରନ୍ତି । ଏହି ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ବିଶେଷ ଭାବରେ ସୀତାଙ୍କ ବନବାସ କାହାଣୀ ଦର୍ଶାଇଥାଏ । ଗ୍ରାମ୍ୟ ମହିଳାମାନେ ସାଧାରଣତଃ ତିନି ଦିଗ (ଦୈର୍ଘ୍ୟ, ପ୍ରସ୍ଥ ଓ ସ୍ଥୂଳତା) ସମ୍ବଳିତ ଚିତ୍ର ଅଙ୍କନ କରିଥାନ୍ତି । ସେହି ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକରେ ରାମ ଲକ୍ଷ୍ମଣଙ୍କର ବନବାସ, କିମ୍ବା ଲକ୍ଷ୍ମୀ, ଗଣେଶ, ହନୁମାନ ଏବଂ ହିନ୍ଦୁପୁରାଣ ବର୍ଣ୍ଣିତ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଦେବାଦେବୀଙ୍କ ଛବି ଅଙ୍କନ କରାଯାଇଥାଏ । ଏହା ବ୍ୟତିତ ସେମାନେ ସୂର୍ଯ୍ୟ, ଚନ୍ଦ୍ର, ତାରା ଆଦି ମହାକାଶ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଚିତ୍ର ମଧ୍ୟ ଅଙ୍କନ କରନ୍ତି । ପବିତ୍ର ତୁଳସୀ ଗୁଳ୍ମ ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କ ଚିତ୍ରରେ ସ୍ଥାନ ପାଇଥାଏ । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ରାଜସଭାର ଦୃଶ୍ୟ, ବିବାହ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସାମାଜିକ ଅନୁଷ୍ଠାନର ଦୃଶ୍ୟ ମଧ୍ୟ ସେମାନଙ୍କ ଚିତ୍ରାଙ୍କନରେ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ । ମଧୁବନୀ ଚିତ୍ରାଙ୍କନ

ଅତିମାତ୍ରାରେ ଭାବାତ୍ମକ ଅଟେ । ଏଥିରେ ପ୍ରଥମେ ଚିତ୍ରକର ଚିନ୍ତାକରେ ଏବଂ ପରେ ନିଜ ଭାବନାକୁ ଅଙ୍କନ କରେ । ପ୍ରତିକୃତୀଗୁଡ଼ିକୁ ସଠିକ ଭାବରେ ଅଙ୍କନ କରିବାରେ ଛଳନାର ସ୍ଥାନ ନଥାଏ । ଚାକ୍ଷୁସ ଭାବରେ ସେଗୁଡ଼ିକ ରେଖା ଓ ରଙ୍ଗ ମଧ୍ୟରେ କଥା କହୁଥିବା ପ୍ରତିଛବି ଏବଂ କୌଣସି ମହୋତ୍ସବ କିମ୍ବା ପବିତ୍ର ଧର୍ମାନୁଷ୍ଠାନରେ ଘର କିମ୍ବା ଗ୍ରାମର କାନ୍ଥମାନଙ୍କ ଉପରେ ଅଙ୍କାଯାଉଥିବା ଚିତ୍ରକଳା । ବୃକ୍ଷଲତା, ଜୀବଜନ୍ତୁ, ପକ୍ଷୀଙ୍କର ଜ୍ୟାମିତିକ ନକ୍ସା ମଧ୍ୟ ଏହି ଚିତ୍ରକଳାରେ ଦେଖାଯାଏ । ବିବାହ ସମୟରେ ଝିଅମାନଙ୍କୁ ଉପହାର ଭାବରେ ଦେବା ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ମା'ମାନେ ଏହି ଚିତ୍ରକଳା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥାନ୍ତି । ଏକ ଉତ୍ତମ ବୈବାହିକ ଜୀବନ ଅତିବାହିତ କରିବା ପାଇଁ ଏହି ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ମାଧ୍ୟମରେ ଉପଦେଶ ଦିଆଯାଇଥାଏ । ଏହି ଚିତ୍ରରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥିବା ରଙ୍ଗରୁ ଏହା କେଉଁ ସମ୍ପ୍ରଦାୟର ତାହା ଜଣାପଡ଼ିଥାଏ । ଏହି ପରିପ୍ରେକ୍ଷୀରେ ଉଚ୍ଚଜାତିର ଲୋକେ ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ବେଳେ, ନିମ୍ନ ଜାତିର ଲୋକେ କେବଳ ଲାଲ ଓ କଳାରଙ୍ଗର ରେଖା ଦ୍ୱାରା ଚିତ୍ର ଅଙ୍କନ କରନ୍ତି ।

ଆଜିକାଲି ଶୋଭାବନ୍ତ ମଧୁବନୀ ଚିତ୍ର ଉପହାର ସାମଗ୍ରୀ ଭାବରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଛି । ଏହା ସ୍ଥାନୀୟ ମହିଳାମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଏକ ରୋଜଗାରର ପନ୍ଥା ପାଲଟିଛି ।

୧୧.୬ କଲମ୍‌କାରୀ ଚିତ୍ରକଳା

ଆକ୍ଷରିକ ଅର୍ଥ ଅନୁଯାୟୀ ଏହା କଲମ ଦ୍ୱାରା ଅଙ୍କିତ ହେଉଥିବା ଚିତ୍ରକଳା । ପୁରୁଷାନୁକ୍ରମିକ ଭାବରେ ସଂପ୍ରସାରିତ ହୋଇ ଏହି ଚିତ୍ରକଳା ସମୃଦ୍ଧି ଲାଭକଲା । ଏହି ଚିତ୍ର ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶରେ ଅଙ୍କନ କରାଯାଉଥିଲା । ଉଦ୍ଭିଦ ରଙ୍ଗକୁ କନା ଉପରେ ଲଗାଇ ଏହି ଚିତ୍ର ହାତରେ ଏବଂ କାଠରେ କିମ୍ବା ପଥର ସାହାଯ୍ୟରେ ଛପା ଯାଉଥିଲା । ଏହି ଚିତ୍ରକଳାରେ ଉଦ୍ଭିଦରୁ ତିଆରି ରଙ୍ଗ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । 'ଶ୍ରୀ–କଳାହସ୍ତୀ' ନାମକ ଏକ ଛୋଟ ସ୍ଥାନ କଲମକାରୀ ଚିତ୍ରକଳାର ପ୍ରସିଦ୍ଧ କେନ୍ଦ୍ର । ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶର ମଛଲୀପଟନମ୍‌ଠାରେ ମଧ୍ୟ ଏହି ଚିତ୍ରକଳା ଦେଖାଯାଏ । ଚିତ୍ରିତ କପଡାରେ ମନ୍ଦିର ଆଭ୍ୟନ୍ତରକୁ ସଜ୍ଜିତ କରିବାରେ ଏହା ମୁଖ୍ୟତଃ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ବିଜୟନଗର ରାଜାମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରୋତ୍ସାହନ ପାଇ ପଞ୍ଚଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଏହି ଚିତ୍ରକଳା ବିକଶିତ ହୋଇଥିଲା । ରାମାୟଣ, ମହାଭାରତ ଏବଂ ହିନ୍ଦୁ ଧର୍ମର ପୁରାଣ କଥାକୁ ଏହି ଚିତ୍ରକଳାର ବିଷୟବସ୍ତୁ ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇଥିଲା । ଏହି ଚିତ୍ରକଳା ଅବାରିତ ଧାରାରେ ପିତାଙ୍କଠାରୁ ପୁତ୍ର ନିକଟକୁ ସମ୍ପ୍ରସାରିତ ହେଉଥିଲା । ବିଷୟବସ୍ତୁ ଚୟନପରେ ଦୃଶ୍ୟ ପରେ ଦୃଶ୍ୟ ଅଙ୍କନ କରାଯାଉଥିଲା । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦୃଶ୍ୟ ଫୁଲଚିତ୍ରରେ ସଜ୍ଜିତ ହେଉଥିଲା । ଏହି ଚିତ୍ର କପଡ଼ାରେ ଅଙ୍କନ କରାଯାଉଥିଲା । ଏଗୁଡ଼ିକ ଦୀର୍ଘସ୍ଥାୟୀ ଏବଂ ବିଷୟବସ୍ତୁ ଅନୁଯାୟୀ ଏହା ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଆକାର ଧାରଣା କରୁଥିଲା । ଦେବାଦେବୀଙ୍କ ପ୍ରତିକୃତୀଗୁଡ଼ିକର ସୀମାରେଖା ପ୍ରଭୂତ ଭାବରେ ଅଳଙ୍କୃତ ହେଉଥିଲା । ଏଗୁଡ଼ିକ ମନ୍ଦିର ପାଇଁ ତିଆରି ହେଉଥିଲା । ଗୋଲକୁଣ୍ଡାରେ ମୁସଲମାନ ଶାସକ ରହିଥିବା କାରଣରୁ ମଛଲିପଟ୍ଟନମ କଲମକାରୀ ଚିତ୍ରକଳା ପାରସ୍ୟ ଶୈଳୀ ଦ୍ୱାରା ବିଶେଷ ଭାବରେ ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଥିଲା । ଏହାର ବାହାର ସୀମାରେଖା ଏବଂ ମୁଖ୍ୟ ଅଂଶ ହାତ ତିଆରି କାଠ କିମ୍ବା ପଥର ଖଣ୍ଡ ସାହାଯ୍ୟରେ ଛପା ଯାଉଥିଲା । ଅବଶିଷ୍ଟ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଅଂଶଗୁଡ଼ିକ କଲମ ଦ୍ୱାରା ଅଙ୍କିତ ହେଉଥିଲା । ଏହା ପ୍ରଥମେ ପୋଷାକ ପରିଛଦ, ବିଛଣା ଚାଦର ଏବଂ ପରଦାରେ ଅଙ୍କନ କରାଯାଉଥିଲା । ଚିତ୍ରଶିଳ୍ପୀମାନେ ପ୍ରଥମେ ବାଉଁଶ କାଠି କିମ୍ବା ତାଳଗଛ କାଠରେ ତିଆରି ତୁଳୀ ଓ କଲମ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ ।

ଏହି କଲମକାରୀ ଚିତ୍ରକଳାରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ରଙ୍ଗ, ଗଛର ଚେର, ପତ୍ରର ରସ ସହିତ ଲୁହାଗୁଣ୍ଡ, ଟିଣ, ତମ୍ବା ଇତ୍ୟାଦି ମିଶାଇ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଉଥିଲା ।

ଓଡ଼ିଶା ପଟ୍ଟଚିତ୍ର

କାଳୀଘାଟ ପଟ୍ଟ ସହିତ ସମାନତା ଥିବା ଚିତ୍ରକଳା ଓଡ଼ିଶାରେ ଦେଖାଯାଏ । ଏହା ହେଉଛି ଓଡ଼ିଶାର ପଟ୍ଟଚିତ୍ର କଳା । ଏହା ଅଧିକ ପ୍ରାଞ୍ଜଳ ଏବଂ ଅଧିକ ରଙ୍ଗମୟ । ଏହା କପଡ଼ା ଉପରେ ଅଙ୍କନ କରାଯାଏ । ଏଥିରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ହିନ୍ଦୁ ଦେବା ଦେବୀଙ୍କ କାହାଣୀ ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହୋଇଥାଏ ।

ଫଦ ଚିତ୍ରକଳା

ଏହା ଏକ ପ୍ରକାର କାଗଜରେ କିମ୍ବା ଚମଡାରେ ଗୁଡା ହୋଇଥିବା ଚିତ୍ରକଳା । ଏଥିରେ ଦେବାଦେବୀଙ୍କର ବୀରତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କାହାଣୀ ଦର୍ଶାଯାଇଥାଏ । ପାରମ୍ପରିକ ଗାୟକଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଏହା ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରୁ ଅନ୍ୟସ୍ଥାନକୁ ନିଆଯାଏ । ସେହି ଗାୟକମାନେ ଏଥିରେ ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହୋଇଥିବା କାହାଣୀକୁ ଗୀତ ମାଧମରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରନ୍ତି । ଏହା ରାଜସ୍ଥାନର ଏକ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଚିତ୍ରକଳା । ଏହା ରାଜସ୍ଥାନର ଭୀଲଓ୍ୱାରା ଜିଲ୍ଲାରେ ଦେଖାଯାଏ । ଏହି ଚିତ୍ରକଳାରେ ବୀରମାନଙ୍କର ବୀର ଗାଥା, କୃଷକମାନଙ୍କର ଦୈନନ୍ଦିନ ଜୀବନ, ଗ୍ରାମ୍ୟ ଜୀବନ, ପଶୁପକ୍ଷୀ, ବୃକ୍ଷଲତା ପ୍ରଭୃତିକୁ ବସ୍ତୁ ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଏ । ଏଥିରେ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଏବଂ ସୂକ୍ଷ୍ମ ରଙ୍ଗ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ଚିତ୍ରର ବାହାର ଭାଗ ରେଖାକଳା ରଙ୍ଗରେ ଅଙ୍କନ କରାଯାଏ ଏବଂ ପରେ ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ରଙ୍ଗରେ ରଞ୍ଜିତ ହୁଅନ୍ତି ।

ଫଦ ଚିତ୍ରକଳା ପ୍ରାୟ ୭୦୦ ବର୍ଷର ପୁରାତନ ଚିତ୍ରକଳା । ଏହାର ଉତ୍ପତ୍ତି ରାଜସ୍ଥାନର ଭୀଲଓ୍ୱାରା ଠାରୁ ୩୫ କିଲୋମିଟର ଦୂରରେ ଥିବା ଶାହାନପୁରାଠାରେ ହୋଇଥିଲା । ରାଜ ସହାୟତା ତଥା ପ୍ରୋତ୍ସାହନ ପାଇ ଏହା ପିଢ଼ି ପରେ ପିଢ଼ି ଉନ୍ନତି ଲାଭ କରିଥିଲା ଏବଂ ଦୀର୍ଘ କାଳ ଧରି ତିଷ୍ଠି ରହିଆସିଛି ।

ଗଣ୍ଡକଳା

ଭାରତରେ ଥିବା ସାନ୍ତାଳମାନଙ୍କର ଏହି ଚିତ୍ରକଳା ଅତି ମାର୍ଜିତ, ରଚି ସମ୍ପନ୍ନ ଏବଂ ଭାବାତ୍ମକ କଳା ଅଟେ । ଗୋଦାବରୀ ନଦୀ ଅବବାହିକା ଅଞ୍ଚଳରେ ବାସକରୁଥିବା ସାନ୍ତାଳମାନଙ୍କ ପରି ପୁରାତନ ଗଣ୍ଡଜାତି ସାଙ୍କେତିକ କଳାକୃତୀ ତିଆରି କରୁଛନ୍ତି ।

ବାଟିକ ପ୍ରିଣ୍ଟ

ସମସ୍ତ ଲୋକ କଳା, ହସ୍ତଶିଳ୍ପ କାରିଗରୀ ଭାରତୀୟ ନୁହେଁ । କେତେକ ହସ୍ତଶିଳ୍ପ ଏବଂ କଳା କୌଶଳ ପ୍ରାଚ୍ୟ ଜଗତରୁ ଅଣାଯାଇଛି । ବାଟିକ ପ୍ରିଣ୍ଟ ଏହିପରି ଏକ କଳା କୌଶଳ । କିନ୍ତୁ ଆଜିକାଲି ଏହା ଭାରତୀୟ ହୋଇଗଲାଣି ଏବଂ ଭାରତୀୟ 'ବାଟିକ' ଏବେ ପୂର୍ଣ୍ଣତା ପାଇଛି, ଲୋକପ୍ରିୟ ଏବଂ ମୂଲ୍ୟବାନ ମଧ୍ୟ ହୋଇଛି ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୧.୨

୧. ନିମ୍ନଲିଖିତ ଶୋଭା ବର୍ଦ୍ଧକ ଚିତ୍ରକଳାଗୁଡ଼ିକୁ ସେମାନଙ୍କ ଉତ୍ପତ୍ତି ସହିତ ସଂଯୋଗ କର ।

'କ'	'ଖ'
ରଙ୍ଗୋଲୀ	ତାମିଲନାଡୁ
ଆଲପନା	ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶ

ଆଇପାନ	ଉତ୍ତର ଭାରତ
ରଙ୍ଗାବଳୀ	ବଙ୍ଗଳା
କୋଲମ	ଉତ୍ତରାଞ୍ଚଳ
ମଣ୍ଡନା	କର୍ଣ୍ଣାଟକ

୨. କେଉଁ ଚିତ୍ରକଳା ମାଧ୍ୟମରେ ଝିଅମାନଙ୍କୁ ଉପଦେଶ ଦିଆଯାଏ ?

---

୩. କଲମକାରୀ ଚିତ୍ରକଳା କିପରି ତିଆରି ହୁଏ ?

---

୪. କଲମକାରୀ କଳାର ବିଶେଷତ୍ୱ କ'ଣ ?

---

୫. କଲମକାରୀ ଚିତ୍ରକଳାର ପ୍ରସିଦ୍ଧ ସ୍ଥାନ କେଉଁଟି ?

୧୧.୭ ୱାର୍ଲି ଚିତ୍ରକଳା

ମହାରାଷ୍ଟ୍ରର ଏକ ନିଛାଟିଆ ଅଞ୍ଚଳରେ ବାସ କରୁଥିବା ଛୋଟ ଆଦିବାସୀ ସଂମ୍ପ୍ରଦାୟର ନାମ ଅନୁସାରେ ୱାର୍ଲି ଚିତ୍ରକଳା ନାମ ହୋଇଛି । ଏହି ଶୋଭାବର୍ଦ୍ଧନ ଚିତ୍ରକଳା ଗଣ୍ଡ ଓ କୋହ୍ଲ ଜାତିଙ୍କ ଘର ଚଟାଣ ଓ କାନ୍ଥରେ ଏବଂ ପୂଜା ସ୍ଥାନରେ ଅଙ୍କନ କରାଯାଏ । ଗଛ ଲତା, ପକ୍ଷୀ, ମନୁଷ୍ୟ ଏବଂ ସ୍ତ୍ରୀଲୋକ ୱାର୍ଲି ଚିତ୍ରକଳାରେ ସ୍ଥାନ ପାଆନ୍ତି । ମୁଖ୍ୟତଃ ପୂଜା ମହୋତ୍ସବ ଓ ଶୁଭକାର୍ଯ୍ୟ ସମୟରେ ସ୍ତ୍ରୀ ଲୋକମାନେ ଏହି ଚିତ୍ରକଳା ଅଙ୍କନ କରିଥାଆନ୍ତି । ଏହାର ବସ୍ତୁ ମୁଖ୍ୟତଃ ଆଧାତ୍ମିକ । ଏହା ସରଳ ଲବ୍ଧ ସ୍ଥାନୀୟ ପଦାର୍ଥରେ ତିଆରି ହୁଏ । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା ଧଳା ରଙ୍ଗର ଚାଉଳ ବଟା (ପିଠୋଉ) ଏବଂ ସ୍ଥାନୀୟ ଗଛପତ୍ରର ରସ । ଏହା ରଙ୍ଗ ସହିତ ବୈଷମ୍ୟ ରଖୁଥିବା ସମତଳ ପୃଷ୍ଠଭୂମି ଉପରେ ଅଙ୍କନ କରାଯାଏ । ଏହା ବର୍ଗାକାର କ୍ଷେତ୍ର, ତ୍ରିଭୁଜ ଏବଂ ଗୋଲାକୃତି କ୍ଷେତ୍ରପରି ଜ୍ୟାମିତିକ ଆକାରରେ ତିଆରି ହୁଏ । ବିନ୍ଦୁ ଏବଂ ବକ୍ରରେଖା ମଧ୍ୟ ଏଥିରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଗଛପତ୍ର, ଜୀବଜନ୍ତୁ ଏବଂ ମଣିଷର ଦୈନନ୍ଦିନ ଜୀବନ ମଧ୍ୟ ଏହି ଚିତ୍ରକଳାରେ ସ୍ଥାନ ପାଆନ୍ତି । ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ବିଷୟବସ୍ତୁ ଅନୁସାରେ କୁଣ୍ଡଳାକାର ଢଙ୍ଗରେ ପ୍ରସାରିତ ହୁଏ । ୱାର୍ଲି ଜୀବନ ଧାରାର ଛନ୍ଦ ଅତି ସୁନ୍ଦର ଭାବରେ ସରଳ ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକରେ ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହୋଇଥାଏ ।

୧୧.୮ କାଳୀଘାଟ ଚିତ୍ରକଳା

କଲିକତାର କାଳୀମନ୍ଦିର ପାଖରେ ଥିବା ଏକ ବଜାରର ନାମ କାଳୀଘାଟ । ଊନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ପ୍ରଥମ ଭାଗରେ ପଟୁଆ ଚିତ୍ରଶିଳ୍ପୀମାନେ ବଙ୍ଗଳାର ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରୁ ଆସି କାଳୀଘାଟରେ ଦେବାଦେବୀଙ୍କର ପ୍ରତିରୂପ ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ ବସବାସ କରୁଥିଲେ । ଏହି ଚିତ୍ରକଳା ପାଣି ରଙ୍ଗରେ କାଗଜ ଉପରେ ତିଆରି ହେଉଥିଲା । ସେମାନେ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ରଙ୍ଗ ଓ ପରିଷ୍କାର ପୃଷ୍ଠଭୂମିରେ ଚିତ୍ରାଙ୍କନ କରୁଥିଲେ । କାଳୀ, ଲକ୍ଷ୍ମୀ, କୃଷ୍ଣ, ଗଣେଶ, ଶିବ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଦେବାଦେବୀଙ୍କ ପ୍ରତିଛବି ଏହି ଚିତ୍ରକଳାର ବିଷୟବସ୍ତୁ ଥିଲା । ଏହି କାର୍ଯ୍ୟଧାରାରେ ଚିତ୍ର ଶିଳ୍ପୀମାନେ ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଏବଂ ନୂଆ ପ୍ରକାଶ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ ଏବଂ ବଙ୍ଗଳାର ସାମାଜିକ ଜୀବନ ଉପରେ ଆଧାରିତ ଏକ ପ୍ରଶସ୍ତ ଚିତ୍ର ପ୍ରଦାନ କରିଥିଲେ । ଓଡ଼ିଶାରେ ଏହା ସହିତ ସମାନ ପ୍ରକାରର ହୋଇଥିବା ପଟ୍ଟଚିତ୍ର ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ ।

କ୍ରମଶଃ ଏହି ଚିତ୍ରକଳାର ଚାହିଦା ବଢ଼ିବାକୁ ଲାଗିଲା । ତେଣୁ ଚିତ୍ରଶିଳ୍ପୀମାନେ ସେମାନଙ୍କର ପରିସର ବଢ଼ାଇଲେ । ସେମାନେ ତାଙ୍କ ଚିତ୍ରାଙ୍କନରେ ସମସାମୟିକ ସାମାଜିକ ଘଟଣାବଳୀକୁ ସ୍ଥାନ ଦେଲେ ସାଧାରଣ ଜୀବନ ଉପରେ ଆଧାରିତ ଚିତ୍ରକଳା, ଆଲୋକ ଚିତ୍ରର ପ୍ରଚଳନ ଓ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଶୈଳୀର ନାଟକ ଅଭିନୟ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ହେଲା । ଇଂରେଜମାନଙ୍କର ଉପନିବେଶ ସ୍ଥାପନ ଏବଂ ଶାସନତନ୍ତ୍ରର ପ୍ରଭାବ ଫଳରେ ବଙ୍ଗଳାରେ ବାବୁ ସଂସ୍କୃତିର ଉଦ୍ଭବ ହେଲା । ଏହାର ପ୍ରଭାବ ଚିତ୍ରକଳା ଉପରେ ମଧ ଦେଖାଦେଲା । କାଳୀଘାଟ ଚିତ୍ରକଳା ଏବଂ ସାଂସ୍କୃତିକ ଏବଂ ରୁଚିଗତ ପରିବର୍ତ୍ତନର ଦର୍ପଣ ଭାବରେ ଦେଖାଦେଲା । ଏହି ଚିତ୍ରକଳାରେ ଚିତ୍ରକରମାନେ ହିନ୍ଦୁ ଦେବାଦେବୀଙ୍କ ସହିତ ରାଜ କର୍ମଚାରୀ, ଅଭିନେତା, ଅଭିନେତ୍ରୀ, ଆତ୍ମ ଗାରିମାପୂର୍ଣ୍ଣ ବାବୁ, ମନମୁଗ୍ଧକର ବେଶ ପୋଷାକରେ ସଜ୍ଜିତ ହୋଇଥିବା ଅହଂକାରୀ ମଣିଷ, ସେମାନଙ୍କ କେଶ ବିନ୍ୟାସ, ଧୂମ୍ରପାନ, ସୀତାର ବାଦନ ପ୍ରଭୃତି ନାନା ବିଷୟବସ୍ତୁକୁ ସ୍ଥାନ ଦେଲେ । କାଳୀଘାଟ ଚିତ୍ରକଳା ବଙ୍ଗଳାରୁ ଆସିଥିବା ପ୍ରଥମ ଚିତ୍ରକଳା ରୂପେ ବିବେଚିତ ହେଲା ।

୧୧.୯ ଭାରତୀୟ ହସ୍ତଶିଳ୍ପ

ଭାରତ ହେଉଛି ଅତି ସୁନ୍ଦର, ଅତି ସୂକ୍ଷ୍ମ ହସ୍ତଶିଳ୍ପ ସମ୍ପଦର ମୂଲ୍ୟବାନ ଗନ୍ତାଘର । ଏହି ଦେଶରେ ଆମେ ପ୍ରତିଦିନ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ସାଧାରଣ ସାମଗ୍ରୀଗୁଡ଼ିକ ମଧ ହସ୍ତଶିଳ୍ପ କଳା କୌଶଳ ଦ୍ୱାରା ଅତି ସୁନ୍ଦର ଭାବରେ ସଜ୍ଜିତ ହୋଇଥାଏ । ଏହା ଭାରତୀୟ କଳାକୌଶଳରେ ସୃଜନଶୀଳତାର ପରିଚୟ ଦିଏ । ଭାରତର ପ୍ରତ୍ୟେକ ରାଜ୍ୟ ନିଜନିଜର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଓ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟମୟ ସର୍ଜନାରେ ଗରିମାମୟ ଅଟନ୍ତି । ଯେପରି କାଶ୍ମୀର ଛୁଞ୍ଚିସୂତାରେ କମ ହୋଇଥିବା ସୁନ୍ଦର ଶାଲ, କାର୍ପେଟ, ନାମଦାର ସିଲ୍କ ଓ ୱାଲନଟ କାଠ ଆସବାସ ପତ୍ର ପାଇଁ ପ୍ରସିଦ୍ଧ । ରାଜସ୍ଥାନ ବାନ୍ଧନୀ ରଙ୍ଗ କାମ, ମୂଲ୍ୟବାନ ରତ୍ନପଥର ଖଚିତ ଅଳଙ୍କାର, କାଚ ଲାଗିଥିବା ଚକମକ ନୀଳମାଟି ପାତ୍ର ଏବଂ ମୀନାକାରୀ କାମ ପାଇଁ ପ୍ରସିଦ୍ଧ । ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶ ବିଦ୍ରିକାମ ଏବଂ ପଞ୍ଚମପଲ୍ଲୀ ଶାଢ଼ୀ ପାଇଁ ପ୍ରସିଦ୍ଧ । ତାମିଲନାଡୁ ବ୍ରୋଞ୍ଜ ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଓ କାଞ୍ଜିଭରମ ଶିଲ୍କ ଶାଢ଼ୀ ପାଇଁ ପ୍ରସିଦ୍ଧ । ମହୀଶୂର ସିଲ୍କ ପାଇଁ ଓ ଚନ୍ଦନ କାଠକାମ, କେରଳ ହାତୀ ଦାନ୍ତ ଖୋଦେଇ କଳାକୃତୀ ଓ ରୋଜଉଡ ଆସବାବ ପତ୍ର ପାଇଁ ପ୍ରସିଦ୍ଧ । ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶର ଚନ୍ଦେରୀ ଓ କୋଷା ସିଲକ ପାଇଁ, ଲକ୍ଷ୍ନୌ ଚିକନ କାମପାଇଁ ଜଣାଶୁଣା । ବନାରସ ସିଲ୍କ ଶାଢ଼ୀ ଓ ଏମ୍ବ୍ରୟଡରୀ ହୋଇଥିବା ରେଶମ ବସ୍ତ୍ର ପାଇଁ ପ୍ରସିଦ୍ଧ । ଆସାମ ବେତରେ ତିଆରି ଆସବାବ ପତ୍ରପାଇଁ, ବଙ୍ଗଳା ହସ୍ତତନ୍ତ ବସ୍ତ୍ର ଓ ବାଙ୍କୁଡ଼ା ଟେରାକୋଟା କାମ ପାଇଁ ପ୍ରସିଦ୍ଧ । ଏଗୁଡ଼ିକ ଆଧୁନିକ ଭାରତର କଳା ସଂସ୍କୃତିକୁ ଋଦ୍ଧିମନ୍ତ କରିଥିବା ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପାରମ୍ପରିକ ତଥା ଶୋଭାବର୍ଦ୍ଧକ କଳା କୌଶଳ ଓ ହସ୍ତଶିଳ୍ପର ଅଳ୍ପ କେତେକ ଉଦାହରଣ ମାତ୍ର । ଏହି କଳାକୌଶଳ ହଜାର ହଜାର ବର୍ଷ ଧରି ଭାରତରେ ପରିପୋଷିତ ହୋଇ ଆସିଛି । ଏହା ବହୁସଂଖ୍ୟକ କାରିଗରଙ୍କୁ କର୍ମନିଯୁକ୍ତି ଦେଇଛି ଏବଂ ସେମାନେ ଏହାକୁ ପୁରୁଷାନୁକ୍ରମେ ପରବର୍ତ୍ତି ପିଢ଼ି ପାଖକୁ ନେଇ ଆସୁଛନ୍ତି । ଏହିପରି ଭାରତୀୟ କାରିଗରମାନେ ସେମାନଙ୍କର କୁହୁକ ସ୍ପର୍ଶ ଦ୍ୱାରା ଖଣ୍ଡେ ଧାତୁ, କାଠ କିମ୍ବା ପଥର କିମ୍ବା ହାତୀଦାନ୍ତକୁ ଅତି ସୁନ୍ଦର କଳାକୃତୀରେ ରୂପାନ୍ତର କରିଥାନ୍ତି ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୧.୩

୧.   କେଉଁଠାରେ ତୁମେ ୱାର୍ଲି ଚିତ୍ରକଳା ପାଇବ ?

୨. କେଉଁ ଜାତି ୱାର୍ଲି ଚିତ୍ରକଳା ପାଇଁ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ?

---

୩. ୱାର୍ଲି ଚିତ୍ରକଳାର ବିଶେଷତ୍ୱ କ'ଣ ?

---

୪. କାଶ୍ମୀର ରାଜ୍ୟର ବିଶିଷ୍ଟ କଳାକୃତୀ ଏବଂ ହସ୍ତଶିଳ୍ପଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ ?

ତୁମେ କ'ଣ ଶିଖିଲ ?

- ଭାରତରେ ସୃଜନାତ୍ମକ ଚିତ୍ରକଳାର ସର୍ବପ୍ରାଚୀନ ନମୁନା ପ୍ରାଗ୍ ଐତିହାସିକ ଯୁଗର ବୋଲି ଜଣାପଡ଼ିଛି ।
- ବ୍ରାହ୍ମଣ୍ୟ ଏବଂ ବୌଦ୍ଧ ସାହିତ୍ୟରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଚିତ୍ରକଳା ଏବଂ ଏହାର ଶୈଳୀ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ତଥ୍ୟାବଳୀ ରହିଛି ।
- ଅଜନ୍ତାର ପଥର ଖୋଦେଇ ହୋଇଥିବା ବୌଦ୍ଧ ଗୁମ୍ଫା କାନ୍ଥ ଚିତ୍ରକଳା ପାଇଁ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ।
- ଭାରତୀୟ ଚିତ୍ରକଳା ସହିତ ପାରସ୍ୟ ଶୈଳୀକୁ ମିଶାଇ ମୋଗଲମାନେ କଳାକ୍ଷେତ୍ରରେ ନୂଆ ଯୁଗ ସୃଷ୍ଟି କଲେ ।
- ଭାରତୀୟ ଚିତ୍ରକଳାର ସମୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ରାଜସ୍ଥାନୀ ଓ ପାହାଡୀ ଚିତ୍ରକଳାର ବିଶେଷ ଅବଦାନ ରହିଛି ।
- ୧୮ଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଶେଷଭାଗ ଏବଂ ୧୯ଶ ଶତାବ୍ଦୀର ପ୍ରଥମ ଭାଗରେ ଭାରତୀୟ ବିଷୟବସ୍ତୁର ଭିତ୍ତିଭୂମି ଉପରେ ପର୍ଯ୍ୟବସିତ ଅର୍ଦ୍ଧ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ସ୍ଥାନୀୟ ଶୈଳୀ ଚିତ୍ରକଳା ଜଗତର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ହେଲା ।
- କଲିକତା, ବମ୍ବେ, ମାଡ୍ରାସ ପରି ବଡ଼ ବଡ଼ ସହରରେ ଇଉରୋପୀୟ ଢାଞ୍ଚାରେ କଳା ପ୍ରତିଷ୍ଠାନର ସ୍ଥାପନା, ବିଶେଷ କରି ବଙ୍ଗଳା କଳା କେନ୍ଦ୍ରର ସ୍ଥାପନା ଆଧୁନିକ ଯୁଗରେ ଭାରତୀୟ କଳା ଜଗତର ମାଇଲଖୁଣ୍ଟ ।
- ଫ୍ରାନ୍ସିସ୍ ନିଉଟନ ସୁଜା, ଏସ.ଏଚ.ରାଜା, ଏମ୍.ଏଫ. ହୁସେନଙ୍କ ପରି ଆଗ ଧାଡ଼ିର ଚିତ୍ରଶିଳ୍ପୀମାନେ ସ୍ୱାଧୀନ ଭାରତର ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଆଧୁନିକ କଳାର ଉପସ୍ଥାପନା କରିଛନ୍ତି ।
- ମିଥିଳା ଚିତ୍ରକଳା (ମଧୁବନୀ ଚିତ୍ରକଳା), କଲମକାରୀ ଚିତ୍ରକଳା, ୱାର୍ଲି ଏବଂ କାଳିଘାଟ ଚିତ୍ରକଳା ପ୍ରଭୃତି ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନୀୟ କଳାକୃତୀରେ ନୂତନ ଦିଗ ତଥା ପରିସର ମିଶିବା ଦ୍ୱାରା ଭାରତୀୟ ଚିତ୍ର ଜଗତ ଏକ ନୂତନ ଶୀର୍ଷସ୍ଥାନରେ ପହଞ୍ଚିପାରିଛି ।

ଅନ୍ତିମ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ

୧. ମଧ୍ୟଯୁଗର ଚିତ୍ରକଳାର ଅଗ୍ରଗତିକୁ ତୁମେ କିପରି ବର୍ଣ୍ଣନା କରିବ ?

୨. ମଧୁବନୀ ଚିତ୍ରକଳାର ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ବିବରଣୀ ଦିଅ । ମଧୁବନୀ ଚିତ୍ରକଳାରେ ରେଖାଙ୍କିତ ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକ କିପରି କଳ୍ପନା ତଥା ଧାରଣା ସମ୍ବଳିତ ?

୩. କଲମକାରୀ ଚିତ୍ରକଳା ଏବଂ ମିଥିଳା ଚିତ୍ରକଳା ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦର୍ଶାଅ ?

୪. ବଙ୍ଗଳାରେ ବିଭିନ୍ନ ପରମ୍ପରା କାଳୀଘାଟ ଚିତ୍ରକଳାରେ କିପରି ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହୋଇଛି ତାହାର ବିଶଦ ବିବରଣୀ ଦିଅ ।

୫. ଭାରତୀୟ କାରିଗରମାନେ ସେମାନଙ୍କ କୁହୁକ ସ୍ପର୍ଶ ଦ୍ୱାରା ଖଣ୍ଡେ ଧାତୁ, କାଠ କିମ୍ବା ହାତୀଦାନ୍ତକୁ ଚମତ୍କାର କଳାକୃତିରେ ପରିଣତ କରିପାରନ୍ତି । ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

୬. ଚିତ୍ରକଳା ପ୍ରତି ମୋଗଲମାନଙ୍କ ଅବଦାନ କ'ଣ ?

୭. ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ଟିପ୍ପଣୀ ଦିଅ ।

(କ) କଲମକାରୀ କଳାକୃତୀ

(ଖ) ପାହାଡୀ କଳାକୃତୀ

(ଗ) କାଳୀଘାଟ ଚିତ୍ରକଳା

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀର ଉତ୍ତର

୧୧.୧

୧. ଭୀମ୍ବେତକା

୨. ଲେପିଆ ସାଇଟ୍ରସ, ଲେଖା ସାଇଟ୍ରସ ଓ ଧ୍ୱଳିତ ସାଇଟ୍ରସ

୩. ଏହା ଚଟାଣ ଉପରେ କରାଯାଏ ।

୪. ସେମାନେ ଜାତକ ଗଳ୍ପ ଏବଂ ବୌଦ୍ଧଧର୍ମ ସଂକ୍ରାନ୍ତ ବିଷୟବସ୍ତୁ ସମ୍ବଳିତ ଦୃଶ୍ୟଗୁଡ଼ିକୁ ଅଙ୍କନ କରିଥାନ୍ତି ।

୫. ଉତ୍ତର ଭାରତରେ ବାଘ, ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତରେ ବାଦାମୀ (କର୍ଣ୍ଣାଟକ)

୬. ଏକ ଛୋଟ ପୃଷ୍ଠଭୂମି ଉପରେ, କାବ୍ୟ, କିମ୍ବଦନ୍ତୀ, ପୁରାଣ କଥା, ଋତୁଚକ୍ର ଏବଂ ରାଗମାଳା ଉପରେ ଆଧାରିତ ବିଷୟବସ୍ତୁର ଚିତ୍ର ଅଙ୍କନ କରିବା ।

୭. ଆଓରଙ୍ଗଜେବ

୮. (କ) ବ୍ରିଟିଶ ଶାସନର ମନ୍ଦ ପ୍ରକୃତି

(ଖ) Ideals of nationalism

(ଗ) ଜାତୀୟ ପରିଚୟ ପାଇବାର ଇଚ୍ଛା

୯. (କ) ଆଧୁନିକ କଳାକୃତିର ଜାତୀୟ ସଂଗ୍ରହାଳୟ, (The National Gallery of Modern Art)

(ଖ) ଲଳିତ କଳା ଏକାଡେମୀ

୧୦. ଓଡ଼ିଶା ପ୍ରଦେଶ

୧୧. କଳା ଭବନ

୧୨. କିମ୍ବଦନ୍ତୀ ଏବଂ ସାମାଜିକ ବିଷୟବସ୍ତୁ ଉପରେ ଆଧାରିତ ତୈଳଚିତ୍ର ଆଧୁନିକ ଭାରତରେ ଅପାର ପ୍ରସିଦ୍ଧି ଲାଭ କଲା ।

୧୧.୨ ୧.

ରଙ୍ଗୋଲୀ	ଉତ୍ତର ଭାରତ
ଆଲପନା	ବଙ୍ଗଳା (ବେଙ୍ଗଲ)
ଆଇପାନ	ଉତ୍ତରାଞ୍ଚଳ
ରଙ୍ଗାବଳୀ	କର୍ଣ୍ଣାଟକ
କୋଲମ	ତାମିଲନାଡୁ
ମେଣ୍ଡନା	ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶ

୨. ମିଥିଳା ଚିତ୍ରକଳା (ପେଣ୍ଟିଂ)

୩. ଏହା ଗଛପତ୍ରରୁ ତିଆରି ରଙ୍ଗ ବ୍ୟବହାର କରେ ।

୪. ହିନ୍ଦୁ ଧର୍ମର କିମ୍ବଦନ୍ତୀ ତଥା ପୁରାଣ କାହାଣୀଗୁଡ଼ିକ ଦୃଶ୍ୟ ପରେ ଦୃଶ୍ୟ ଏଥିରେ ଚିତ୍ରିତ ହୁଏ । ଏହି ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକର ତଳ ଓ ଉପର ଭାଗ ଫୁଲ ଚିତ୍ର ଦ୍ୱାରା ସଜ୍ଜିତ ହୁଏ ।

୫. ଶ୍ରୀକଳା ହସ୍ତୀ

୧୧.୩ ୧. ଭାରତର ମହାରାଷ୍ଟ୍ର ରାଜ୍ୟରେ

୨. ଗଣ୍ଡ ଏବଂ କୋହ୍ଲ ଜାତି

୩. ଏହା ଜ୍ୟାମିତିକ ନକ୍‌ସା ବା ଢାଞ୍ଚା ବ୍ୟବହାର କରିଥାଏ ଏବଂ ବିଷୟଗୁଡ଼ିକ ଗୋଟିକ ପରେ ଗୋଟିଏ ଗୋଲାକୃତି ଢଙ୍ଗରେ ସଂପ୍ରସାରିତ ହୁଏ ।

୪. ଏମ୍ବ୍ରୋଏଡରୀ (ଛୁଞ୍ଚିସୂତା କାମ) କାମ ହୋଇଥିବା ଶାଲ, ଗାଲିଚା, ନାମଦାର ସିଲ୍କ ଏବଂ ୱାଲ୍‌ନଟ ଆସ୍‌ବାବପତ୍ର ।

୧୨

କଳା ପ୍ରଦର୍ଶନ ତଥା କଳାତ୍ମକ କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପାଦନ କରିବା : ସଙ୍ଗୀତ, ନୃତ୍ୟ ଏବଂ ନାଟକ

ସଙ୍ଗୀତ, ନୃତ୍ୟ, ନାଟକ ହେଉ ବା ଲୋକ ନୃତ୍ୟର ରଙ୍ଗାଳୟ କିମ୍ବା କଣ୍ଢେଇ ନାଚ ହେଉ, ଆମ ଦେଶ ଭାରତରେ ଏହି ସବୁ କଳା କୌଶଳ ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣରେ ରହିଛି । କେହି ଜଣେ ଢ଼ୋଲ ବଜାଇଲେ ଏହା କ'ଣ ବୋଲି ଆମେ ଦେଖିବାକୁ ଧାଇଁଯାଉ । ଏହା ହେଉଛି ଭାରତର ଉତ୍ତର ଭାଗରେ ପ୍ରତିବର୍ଷ ଜାନୁଆରୀ ୧୩ ତାରିଖରେ ଅନୁଷ୍ଠିତ ହେଉଥିବା 'ଲୋହରୀ' ପ୍ରବଳ ଉତ୍ସାହର ସହିତ ଲୋକମାନେ ଏଥିରେ ଗୀତ ଗାଆନ୍ତି ଏବଂ ନାଚ କରନ୍ତି । ପଞ୍ଜାବରେ ଏହି ନାଚକୁ ଭାଙ୍ଗଡା ଓ ଗିଦ୍ଧା କୁହାଯାଏ । ଏହି ନୃତ୍ୟ ଗୀତରେ ଆମ ଜୀବନର ବିଭିନ୍ନ ସୋପାନ ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହୋଇଥାଏ । ପ୍ରଥମେ ଏଗୁଡ଼ିକରେ ଗ୍ରାମ୍ୟ ଜୀବନ ଧାରାର ସାମାଜିକ ଓ ଧାର୍ମିକ ପ୍ରଥା ଓ ଚଳଣୀର ପ୍ରତିଫଳନ ଦେଖିବାକୁ ମିଳୁଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଆଜିକାଲି ଏଗୁଡ଼ିକ ଆଧୁନିକ ସହରୀ ପରମ୍ପରାର ଅଂଶ ବିଶେଷ ହୋଇଗଲାଣି । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ଆଜିକାଲି ବିଦ୍ୟାଳୟ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ସମାପ୍ତ ହେଉନାହିଁ । କୃଷକ ସମ୍ପ୍ରଦାୟର ସମୃଦ୍ଧି ସହିତ ଏହା ଶହ ଶହ ବର୍ଷ ଧରି ଜଡିତ । ଭୂମି ଓ ଗୋମହିଷାଦି ଗୃହପାଳିତ ପଶୁଙ୍କର ଉତ୍ପାଦିକା ଶକ୍ତି ତଥା ଉର୍ବରତା ଏବଂ ସନ୍ତାନ ସନ୍ତତିଙ୍କ ଜନ୍ମ ତଥା ଜୀବନ ରକ୍ଷା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ନେଇ ସମ୍ଭବତଃ ଏହି ସମାରୋହ ପାଳନ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ଏହି ସମାରୋହ ପାଳନର ଅନେକ କାରଣ ରହିଛି, ଯାହାର ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା କଷ୍ଟକର ଅଟେ । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ଆମ ଦେଶରେ ପାଳିତ ହେଉଥିବା ସମାରୋହ, ମହୋତ୍ସବଗୁଡ଼ିକର ତାଲିକା ଏତେ ଅଧିକ ଲମ୍ବା ଯେ, ତାହାର ପ୍ରସ୍ତୁତି ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ସେହିପରି ଆମଦେଶରେ ଥିବା ସବୁ ପ୍ରକାରର ସଙ୍ଗୀତ, ନୃତ୍ୟ ଏବଂ ନାଟକର ସଂଖ୍ୟା ଏତେ ଅଧିକ ଯେ କେବେହେଲେ ସେ ସବୁକୁ ଜାଣିବାକୁ ଆମେ ସମର୍ଥ ନୋହୁଁ ।

ଭାରତ ଏକ ସମୃଦ୍ଧିଶାଳୀ, ସଂସ୍କୃତି ତଥା ଐତିହ୍ୟର ଦେଶ । ଆମ ସଭ୍ୟତା ଆରମ୍ଭକାଳର ସଂଗୀତ, ନୃତ୍ୟ ଏବଂ ନାଟକ ଆମ ପରମ୍ପରା ତଥା ସଂସ୍କୃତିର ଅବିଚ୍ଛିନ୍ନ ଦିଗ ଭାବରେ ରହି ଆସିଛି । ପ୍ରାଥମିକ ଭାବରେ ଏହି କଳାଗୁଡ଼ିକ ଧର୍ମ ପ୍ରଚାର ଏବଂ ସମାଜ ସଂସ୍କାର କାର୍ଯ୍ୟରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିଲା । ଏଥିରେ ସଙ୍ଗୀତ ଓ ନୃତ୍ୟକୁ ଲୋକପ୍ରିୟ କରିବା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ସାମିଲ କରାଯାଉଥିଲା । ବୈଦିକ ଯୁଗରୁ ମଧ୍ୟଯୁଗ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କଳା ପ୍ରଦର୍ଶନ ବା କଳାତ୍ମକ କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପାଦନ, ବହୁସଂଖ୍ୟକ ଲୋକଙ୍କୁ ଏକତ୍ର ଶିକ୍ଷାଦେବାର ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ମାଧ୍ୟମ ଥିଲା । ବେଦଗୁଡିକ ବୈଦିକ ସ୍ତୋତ୍ରଗୁଡ଼ିକୁ ଆବୃତ୍ତି କରିବାର ନିର୍ଭୁଲ ନିୟମ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରିଥିଲେ । ଏପରିକି ସ୍ୱରର ଉଚ୍ଚତା ଓ ନିମ୍ନତାର ମାତ୍ରା ଏବଂ ଧ୍ୱନି ତଥା ଉଚ୍ଚାରଣର ଢ଼ଙ୍ଗ ମଧ୍ୟ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ସ୍ତୋତ୍ର ଗାଇବା ପାଇଁ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ହୋଇଥିଲା । ଆଜିକାଲି ସାରାପୃଥିବୀରେ ଏହି କଳା ପ୍ରଦର୍ଶନ ଲୋକମାନଙ୍କ ମନୋରଞ୍ଜନ କରିବାର ମାଧ୍ୟମ ହୋଇପଡ଼ିଛି ।

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ

ଏହି ବିଷୟଟି ପଢ଼ିବା ପରେ ତୁମେ ଜାଣିପାରିବ –

- କଳା ପ୍ରଦର୍ଶନର ଲକ୍ଷ୍ୟ ଏବଂ ଆଭିମୁଖ୍ୟ ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ଭାଷାରେ ସେଗୁଡ଼ିକର ବିକାଶ ।

- ପ୍ରାଚୀନ କଳା ଏବଂ ମଧ୍ୟଯୁଗରେ କଳା ପ୍ରଦର୍ଶନ ପ୍ରକିୟାର ଆବଶ୍ୟକତା ।
- ସୁଫୀ ସନ୍ଥ ଏବଂ ଭକ୍ତି ସିଦ୍ଧ ସନ୍ୟାସୀଙ୍କର ସଂଗୀତ କଳା ପ୍ରତି ଅବଦାନ ।
- ହିନ୍ଦୁସ୍ଥାନୀ ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ସଂଗୀତ ଓ କର୍ଣ୍ଣାଟକୀ ସଂଗୀତ କଳା ପ୍ରତି ଅବଦାନ ।
- ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ନୃତ୍ୟ, ଲୋକ ସଙ୍ଗୀତ ଏବଂ ଲୋକ ନୃତ୍ୟର ଭାରତୀୟ ସଂସ୍କୃତି ପ୍ରତି ଥିବା ଅବଦାନକୁ ପ୍ରଶଂସା କରିବା ।
- ଭାରତରେ ବିଭିନ୍ନ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ନାଟକର କ୍ରମ ବିକାଶ ଏବଂ ଜନତାର ନାଟ୍ୟଶାଳା ତଥା ରଙ୍ଗମଞ୍ଚର ଅବଦାନ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଜାଣିବା ।
- ମଣିଷର ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱ ବିକାଶର ତିନୋଟି କଳା ବିଭାଗର ଗୁରୁତ୍ୱକୁ ପରୀକ୍ଷା କରିବା ।
- ବର୍ତ୍ତମାନ ସମୟରେ ସଙ୍ଗୀତ, ନୃତ୍ୟ ଏବଂ ନାଟକର ରୂପରେଖକୁ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରିବା ।

୧୨.୧ କଳା ପ୍ରଦର୍ଶନର ବାସ୍ତବତା ତଥା ଧାରଣା

କଳା ହେଉଛି ମଣିଷ ମନର ସମସ୍ତ ଗୁଣବତ୍ତାର ସୁନ୍ଦର ତଥା ସୁରୁଚି ସମ୍ପନ୍ନ ପ୍ରକାଶ । ଏହି ଗୁଣଗୁଡ଼ିକୁ, ଯେପରି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଭାବାବେଗ, 'ରସ' କୁହାଯାଏ । ହିନ୍ଦିରେ 'ରସ'ର ଅର୍ଥ ମିଠାନିର୍ଯ୍ୟାସ । ଆକ୍ଷରିକ ଅର୍ଥରେ ଏହା ସର୍ବୋତ୍ତମ ସନ୍ତୋଷର ଆନନ୍ଦକୁ ସୂଚିତ କରେ । ମନୁଷ୍ୟର ଭାବାବେଗକୁ ୯ଟି ଉପଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇପାରେ । ସେହି ଉପଭାଗ ହେଉଛି 'ନବରସ' । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ :– ୧. ହାସ୍ୟ, ୨. ଭୟାନକ, ୩. ରୁଦ୍ର, ୪. କରୁଣା, ୫. ବୀର, ୬. ଅଦ୍ଭୁତ, ୭. ବୀଭତ୍ସ, ୮. ଶାନ୍ତି ଓ ୯. ଶୃଙ୍ଗାର ।

କଳାରେ ମଣିଷର ଭାବାବେଗ ପ୍ରତିଫଳିତ ହୁଏ ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ କଳାକୃତୀ ମାଧ୍ୟମରେ ମଣିଷ ସ୍ୱତଃ ପ୍ରବୃତ୍ତ ଭାବରେ ନିଜ ମାନସିକତାକୁ ପ୍ରକାଶ କରେ । ସଙ୍ଗୀତ, ନୃତ୍ୟ, ଚିତ୍ରାଙ୍କନ, ଚିତ୍ରରଙ୍ଗ, ଅଭିନୟ, ଭାସ୍କର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରଭୃତି କଳାକୃତୀରେ ଏହାର ପ୍ରତିଫଳନ ଦେଖାଯାଏ । ଏଥିରୁ କେତେକ ଜୀବନ୍ତ ପ୍ରଦର୍ଶନରେ ପ୍ରକାଶିତ ହୁଏ ଏବଂ ଆଉ କେତେକ ଦର୍ଶନୀୟ କଳାକୃତୀରେ ପ୍ରକାଶିତ ହୁଏ । ନକ୍ସା ଅଙ୍କନ, ରଙ୍ଗଚିତ୍ର, ଭାସ୍କର୍ଯ୍ୟ ହେଉଛି ଦର୍ଶନୀୟ କଳା । ଗୀତ ଗାଇବା, ନୃତ୍ୟ କରିବା, ଅଭିନୟ କରିବା ହେଉଛି ପ୍ରଦର୍ଶନରେ ବିଶେଷ ଗୁଣଥିବା କଳା । କାଳଗର୍ଭରେ କେଉଁ ବିସ୍ମୃତ ହୋଇଥିବା କାଳରୁ ସଙ୍ଗୀତ ହେଉଛି ଭାରତର ସର୍ବାଧିକ ଲୋକପ୍ରିୟ କଳା । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା ସା, ରେ, ଗା, ମା, ପା, ଧା, ନି ।

ଭାରତୀୟ ସଙ୍ଗୀତର ସର୍ବ ପ୍ରଥମ ପରମ୍ପରା ସାମବେଦ ସହିତ ସମ୍ପୃକ୍ତ ହୋଇଥିବାର ମନେହୁଏ । ସେଥିରେ ଥିବା ଶ୍ଳୋକଗୁଡ଼ିକୁ ଗାନ କରାଯାଉଥିଲା । ସ୍ୱରର ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ଉଚ୍ଚତା ଓ ନିମ୍ନତା ଏବଂ ସଠିକ ଉଚ୍ଚାରଣ ସହିତ ବୈଦିକ ଶ୍ଳୋକର ଆବୃତ୍ତି ଏବେ ମଧ ଧର୍ମାନୁଷ୍ଠାନର ଅଂଶ ବିଶେଷ ହୋଇ ରହିଛି । ଖ୍ରୀଷ୍ଟପୂର୍ବ ୨ୟ ଶତାବ୍ଦୀରୁ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ୨ୟ ଶତାବ୍ଦୀ ମଧ୍ୟରେ ରଚିତ ହୋଇଥିବା ଭରତଙ୍କ 'ନାଟ୍ୟ' ଶାସ୍ତ୍ର'ରେ ସଙ୍ଗୀତ ସମ୍ବନ୍ଧୀତ ୬ଟି ଅଧ୍ୟାୟ ରହିଛି । ୮ମ ଓ ୯ମ ଶତାବ୍ଦୀ ମଧ୍ୟରେ ଲେଖା ହୋଇଥିବା ଅନ୍ୟଏକ ପ୍ରମୁଖ ଗ୍ରନ୍ଥ ହେଉଛି ମାତଙ୍ଗ ମୁନୀଙ୍କର 'ବୃହଦ୍ଦେଶୀ' । ଏହି ଗ୍ରନ୍ଥରେ ପ୍ରଥମେ ରାଗଗୁଡ଼ିକର ନାମକରଣ କରାଯାଇଛି ଏବଂ ବିଶଦ ଭାବରେ ଆଲୋଚନା କରାଯାଇଛି । ତ୍ରୟୋଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ସାରଙ୍ଗ ଦେବଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ରଚିତ 'ସଙ୍ଗୀତ ରତ୍ନାକର'ରେ ୨୬୪ଟି ରାଗ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଲେଖାଯାଇଛି । ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଧ୍ୱନିକାରୀ ତାର ବା ତନ୍ତୁଯୁକ୍ତ ଏବଂ ପବନ ଚାଳିତ ବାଦ୍ୟଯନ୍ତ୍ର ଏହି ସମୟରେ

ଉଦ୍‌ଭାବିତ ହୋଇଥିଲା । ପ୍ରାଚୀନ ଗ୍ରନ୍ଥ ସାହିତ୍ୟମାନଙ୍କରେ ବଂଶୀ, ଡ୍ରମ, ବୀଣା, ଗିନି ବା ଝାଞ୍ଜ ସମ୍ପର୍କରେ ତଥ୍ୟମାନ ରହିଛି । ସମୁଦ୍ରଗୁପ୍ତ ଧରାରାଜା ଭୋଜ ଏବଂ କଲ୍ୟାଣର ରାଜା ସୋମେଶ୍ୱର ସଙ୍ଗୀତର ପୃଷ୍ଠପୋଷକତା କରିଥିଲେ । ଗୁପ୍ତ ସମ୍ରାଟ ସମୁଦ୍ରଗୁପ୍ତ ନିଜେ ଜଣେ ସୁଦକ୍ଷ ସଙ୍ଗୀତଜ୍ଞ ଥିଲେ । ତାଙ୍କ ସମୟରେ କେତେକ ମୁଦ୍ରାରେ ସେ ବୀଣା ବାଦନ କରୁଥିବାର ଛବି ଦେଖାଯାଏ । ମନ୍ଦିରମାନଙ୍କରେ ଦେବାଦେବୀଙ୍କ ଆରାଧନା ସହିତ ମଧ୍ୟ ସଙ୍ଗୀତ ଯୋଡି ହୋଇଥିଲା । ଦ୍ୱାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଓଡ଼ିଶା ପ୍ରଦେଶର ଜୟଦେବ 'ଗୀତ ଗୋବିନ୍ଦ' ରଚନା କରିଥିଲେ । ଏହା ଏକ ଚମତ୍କାର 'ରାଗକାବ୍ୟ' । ଏହାର ପ୍ରତିଟି ରଚନା ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ରାଗ ଉପରେ ଆଧାରିତ । ରାଧାକୃଷ୍ଣଙ୍କର ପ୍ରେମ ହେଉଛି ଏହାର ବିଷୟବସ୍ତୁ । ଅଭିନବ ଗୁପ୍ତ (୯୯୩–୧୦୫୫)ଙ୍କର 'ଅଭିନବ ଭାରତୀ' ସଙ୍ଗୀତ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଦରକାରୀ ତଥ୍ୟ ପ୍ରଦାନ କରେ । ତାମିଲ ସଙ୍ଗୀତରେ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତିର ଅନେକ ପଦ୍ଧତି ଓ ଚିନ୍ତାଧାରା ରହିଛି, ଯାହା ସମାନ୍ତରାଳ ଭାବରେ ସଂସ୍କୃତ ସାହିତ୍ୟରେ ଦେଖାଯାଏ । ଶୈବ ନାୟାନାର ଏବଂ ବୈଷ୍ଣବ ଆଲଭାରମାନେ ମଧ୍ୟ ସେମାନଙ୍କ ରଚନାରେ ସଙ୍ଗୀତକୁ ଯୋଡ଼ିଥିଲେ ।

ସେହିପରି ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ସୁଫୀ ସନ୍ଥ ଓ ଭକ୍ତିସିଦ୍ଧ ସନ୍ୟାସୀମାନେ ସଙ୍ଗୀତକୁ ପ୍ରୋତ୍ସାହନ ଦେଇଥିଲେ । ସୁଫୀ ଖାନ୍‌ଗାହ (Khangahs) ମାନଙ୍କରେ କୱାଲୀ ଗାନ କରାଯାଉଥିଲା । କୀର୍ତ୍ତନ, ଭଜନ ପରି ଭକ୍ତି ସଙ୍ଗୀତଗୁଡ଼ିକ ଭକ୍ତି ସିଦ୍ଧ ସନ୍ୟାସୀଙ୍କ ସହିତ ଲୋକପ୍ରିୟ ହୋଇଥିଲା । ଭକ୍ତିସଙ୍ଗୀତ ସହିତ କବୀର, ମୀରାବାଇ, ସୁରଦାସ, ଚଣ୍ଡୀଦାସ, ତୁଳସୀଦାସ, ବିଦ୍ୟାପତିଙ୍କ ନାମ ନିବିଡ ଭାବରେ ସଂଯୁକ୍ତ ହୋଇଛି । ଅମୀର ଖୁସ୍ରୁଙ୍କ ପରି ମହାନ ଜ୍ଞାନୀଗୁଣୀ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କର ମଧ୍ୟ ସଙ୍ଗୀତ କଳାର ଉତ୍‌ଥାନରେ ଅବଦାନ ରହିଛି । ମାଲୱାର କିମ୍ବଦନ୍ତୀ ଶାସକ ବାଜ ବାହାଦୁର ଏବଂ ତାଙ୍କ ପତ୍ନୀ ରୁପମତୀ ସଙ୍ଗୀତ ଜଗତରେ ନୂଆ ରାଗ ପ୍ରଚଳନ କରିଥିଲେ । ୧୭ଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଇବ୍ରାହିମ ଆଦିଲ ଶାହ ୨ 'କିତାବେ ନବରସ' ପୁସ୍ତକ ରଚନା କରିଥିଲେ । ଏଥିରେ ହିନ୍ଦୁ ଦେବାଦେବୀ ଏବଂ ମୁସଲମାନ ଫକୀରଙ୍କ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ରଚିତ ହୋଇଥିବା ସ୍ତୁତିଗୁଡ଼ିକ ସଂଗୃହୀତ ହୋଇଛି । ତାନ୍‌ସେନ୍ ମୋଗଲ ବାଦଶାହା ଆକବରଙ୍କ ରାଜସଭାର ପ୍ରସିଦ୍ଧ ସଙ୍ଗୀତଜ୍ଞ ଥିଲେ । ସେହି ରାଜସଭାରେ ସବୁ ପ୍ରକାର ଗାୟକ ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କ ସମକକ୍ଷ କେହି ନଥିଲେ । ବୈଜୁ ବାୱାରା ମଧ୍ୟ ଆକବରଙ୍କ ସମୟର ଜଣେ ଜଣାଶୁଣା ସଙ୍ଗୀତକାର । ଏହି କଳାକାରମାନଙ୍କୁ ପୁରାତନ ଓ ମଧ୍ୟଯୁଗୀୟ ଶାସକମାନେ ଦେଉଥିବା ପୃଷ୍ଠ ପୋଷକତା ସଙ୍ଗୀତ ପରମ୍ପରାକୁ ଜୀବନ୍ତ କରି ରଖିଥିଲା । ମୋଗଲ ଶାସକମାନେ ସଙ୍ଗୀତ କଳାରେ ମହାନ ପୃଷ୍ଠପୋଷକ ଥିଲେ । ଲେନପୁଲଙ୍କ ଉକ୍ତି ଅନୁସାରେ – "Babar himself was fond of music. He is supposed to have developed some very popular musical style forms like Qawalis, Khayal etc." ହୁମାୟୁନ ଭାରତୀୟ ସଙ୍ଗୀତ ସମ୍ବନ୍ଧିତ ପୁସ୍ତକଗୁଡ଼ିକରେ ଚିତ୍ରିତ ଉଦାହରଣ ସଂଯୋଗ କରିଥିବାର କୁହାଯାଏ । ଆକବର ଗୀତ ରଚନା କରିଥିଲେ ଏବଂ ସଙ୍ଗୀତକାରମାନଙ୍କୁ ଉତ୍ସାହ ପ୍ରଦାନ କରୁଥିଲେ । ସ୍ୱାମୀ ହରିଦାସ ଏବଂ ତାଙ୍କ ଶିଷ୍ୟଗଣ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ୱରରେ ଅନେକ ଗୀତ ରଚନା କରିଥିଲେ । ପୁଣ୍ଡରୀକ ବିଠଲ ସଙ୍ଗୀତ ଜଗତର ଏକ ମହାନ ଜ୍ଞାନୀ ଗୁଣୀ ବ୍ୟକ୍ତି ଥିଲେ । ସେ ପ୍ରସିଦ୍ଧ 'ରାଗମାଳା' ରଚନା କରିଥିଲେ । ହିନ୍ଦୁସ୍ଥାନୀ ସଙ୍ଗୀତ ମୀରାବାଇ ଗାଇଥିବା ଭକ୍ତି ସଙ୍ଗୀତ ଦ୍ୱାରା ଏବଂ ସୁରଦାସ ଓ ତୁଳସୀ ଦାସଙ୍କ ଭକ୍ତି ଗୀତ ଦ୍ୱାରା ସମୃଦ୍ଧ ହୋଇଥିଲା ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୨.୧

୧. ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହେଉଥିବା କଳାଗୁଡ଼ିକର ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ରୂପଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ ?

____

୨. ମନୋରଞ୍ଜନ ଏବଂ ଆମୋଦ ପ୍ରମୋଦ ସହିତ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରାଯାଉଥିବା କଳାର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କେଉଁ ପ୍ରଭାବ ରହିଛି ?

---

୩. ପ୍ରଦର୍ଶନ କରାଯାଉଥିବା କଳା ସମ୍ବନ୍ଧିତ କେଉଁ ପୁସ୍ତକ ସର୍ବ ପ୍ରାଚୀନ ?

---

୪. ୮ମ ଓ ୯ମ ଶତାବ୍ଦୀ ଏ.ଡି.ରେ କଳା ପ୍ରଦର୍ଶନ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସଙ୍କଳିତ ହୋଇଥିବା ପୁସ୍ତକର ନାମ କ'ଣ ?

---

୫. କେଉଁ ଗ୍ରନ୍ଥରେ ପ୍ରଥମେ ରାଗଗୁଡ଼ିକର ନାମକରଣ ହୋଇଛି ?

---

୬. 'ସଙ୍ଗୀତ ରତ୍ନାକର'ରେ କେତୋଟି ରାଗ ଉଲ୍ଲିଖିତ ହୋଇଛି ?

---

୭. ଜୟଦେବଙ୍କ ଗୀତ ଗୋବିନ୍ଦର ବିଷୟବସ୍ତୁ କ'ଣ ?

---

୮. ନିଜ କବିତାରେ ସଙ୍ଗୀତ ସଂସ୍ଥାପନ କରିଥିବା ଦୁଇ ତାମିଲ କବିଙ୍କ ନାମ ଲେଖ ।

---

୯. 'କିତାବେ ନବରସ' କିଏ ଲେଖିଥିଲେ ?

---

୧୦. ମାଲୱାର ଶାସକ ବାଜ ବାହାଦୁର ଏବଂ ତାଙ୍କ ପତ୍ନୀ ରୂପମତୀଙ୍କର ସଙ୍ଗୀତ ଜଗତକୁ କି ଅବଦାନ ରହିଛି ?

୧୨.୨ ଭାରତୀୟ ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ସଙ୍ଗୀତ

ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ଭାରତୀୟ ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ସଙ୍ଗୀତ ଦୁଇଟି ପରମ୍ପରା ଉପରେ ଆଧାରିତ ଥିଲା । ଉତ୍ତର ଭାରତରେ ଏହା ହିନ୍ଦୁସ୍ଥାନୀ ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ସଙ୍ଗୀତ ଏବଂ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତରେ ଏହା କର୍ଣ୍ଣାଟକୀ ସଙ୍ଗୀତ ।

ହିନ୍ଦୁସ୍ଥାନୀ ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ସଙ୍ଗୀତ

ହିନ୍ଦୁସ୍ଥାନୀ ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ସଙ୍ଗୀତ ଦିଲ୍ଲୀ ସୁଲତାନ ଏବଂ ଅମିର ଖୁସ୍ରୁ (୧୨୫୩-୧୩୨୫)ଙ୍କ ସମୟକୁ ସୂଚିତ କରେ । ଅମୀର ଖୁସ୍ରୁ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବାଦ୍ୟଯନ୍ତ୍ର ବାଦନ ସହିତ ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ସଙ୍ଗୀତଗାନକୁ ଉତ୍ସାହ ପ୍ରଦାନ କରିଥିଲେ । ସେ ସୀତାର

ଟିପ୍ପଣୀ

ଓ ତବଲା ଉଦ୍ଭାବନ କରିଥିବା ବିଶ୍ୱାସ କରାଯାଏ ଏବଂ ନୂତନ ରାଗମାନ ପ୍ରଚଳନ କରିଥିବା କୁହାଯାଏ । ଅଧିକାଂଶ ହିନ୍ଦୁସ୍ଥାନୀ ସଙ୍ଗୀତ ନିଜକୁ ତାନ୍‌ସେନଙ୍କ ବଂଶଧର ବୋଲି ସୂଚନା ଦିଅନ୍ତି । ହିନ୍ଦୁସ୍ଥାନୀ ସଙ୍ଗୀତର ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ହେଉଛି ଧ୍ରୁପଦ, ଧାମର, ଠୁମରୀ, ଖୟାଲ ଏବଂ ତାପ । ତାନସେନଙ୍କ ସଙ୍ଗୀତର ଏକ ଯାଦୁକାରୀ ପ୍ରଭାବ ରହିଥିବାର କୁହାଯାଏ । ସେ ଯମୁନା ନଦୀରେ ଉଠୁଥିବା ତରଙ୍ଗମାଳାକୁ ରୋକି ପାରୁଥିଲେ ଏବଂ ତାଙ୍କ 'ମେଘରାଗ' ଶକ୍ତିବଳରେ ମେଘ ବର୍ଷି ଯାଉଥିଲା । ତାଙ୍କ ସୁମଧୁର ଗୀତଗୁଡ଼ିକ ଭାରତର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଭାଗରେ ଗାନ କରାଯାଉଥିଲା । ଆଜିମଧ୍ୟ ଭାରତରେ ସଙ୍ଗୀତଜ୍ଞମାନେ ପରମ ଆଗ୍ରହରେ ତାଙ୍କ ସଙ୍ଗୀତ ଗାନ କରନ୍ତି । ଆକବରଙ୍କ ରାଜସଭାରେ କେତେକ ପାରିଷଦ ବୈଜୁବାଓ୍ୱାର, ସୁରଦାସଙ୍କ ପରି ସଙ୍ଗୀତଜ୍ଞଙ୍କର ପୃଷ୍ଠପୋଷକତା କରିଥିଲେ ।

ଅଧିକ ଲୋକପ୍ରିୟତା ହାସଲ କରିଥିବା ରାଗଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି– ବାହାର, ଭୈରବୀ, ସିନ୍ଧୁ ଭୈରବୀ, ଭୀମ ପଲାସୀ, ଦରବାରୀ, ଦେଶ, ହଂସଧ୍ୱନି, ଜୟ ଜୟନ୍ତୀ, ମେଘ ମହ୍ଲାର, ତୋଡି, ୟମନ, ପିଲୁ, ଶ୍ୟାମ କଲ୍ୟାଣ ଏବଂ ଖମ୍ବାଜ ।

ଭାରତରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଉନ୍ନତ ବାଦ୍ୟଯନ୍ତ୍ର ରହିଛି । ଏଥିମଧ୍ୟରୁ ସୀତାର, ସରୋଦ, ସନ୍ତୁର ଏବଂ ସାରଙ୍ଗୀ ହେଉଛି ସୁମଧୁର ଧ୍ୱନି ଉତ୍ପନ୍ନ କରୁଥିବା ସୂକ୍ଷ୍ମ ତାରଯୁକ୍ତ ସୁପ୍ରସିଦ୍ଧ ବାଦ୍ୟଯନ୍ତ୍ର । ପଖୌଜ, ତବଲା ଏବଂ ମୃଦଙ୍ଗ ହେଉଛି ତାଳ ଦେଉଥିବା ବାଦ୍ୟଯନ୍ତ୍ର । ସେହିପରି ବଂଶୀ, ସେହନାଇ ଏବଂ ନାଦସ୍ୱରମ ହେଉଛି କେତେକ ପ୍ରଧାନ ପବନ ଚାଳିତ ବାଦ୍ୟଯନ୍ତ୍ର ।

ହିନ୍ଦୁସ୍ଥାନୀ ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ସଙ୍ଗୀତର ସଙ୍ଗୀତଜ୍ଞମାନେ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଘରାନା ବା ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଶୈଳୀର ସଙ୍ଗୀତ ସହିତ ସଯୋଗିତ ହୋଇଥାନ୍ତି । 'ଘରାନା' ସଙ୍ଗୀତଜ୍ଞମାନଙ୍କର ବଂଶାନୁକ୍ରମିକ ସମ୍ପର୍କକୁ ବୁଝାଇଥାଏ । ଏହାର କେନ୍ଦ୍ରରେ ଥିବା ମୌଳିକ ସଙ୍ଗୀତ ଶୈଳୀଗୁଡ଼ିକ ସେମାନଙ୍କୁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପରିଚୟ ଦେଇଥାଆନ୍ତି ଏବଂ ଜଣକୁ ଅନ୍ୟ ଜଣକଠାରୁ ଭିନ୍ନ ବୋଲି ଜଣାଇଥାଆନ୍ତି । ଏହି ଘରାନାଗୁଡ଼ିକ ଗୁରୁଶିଷ୍ୟ ପରମ୍ପରା ଅନୁଯାୟୀ କାର୍ଯ୍ୟ କରନ୍ତି । ଅର୍ଥାତ ଗୋଟିଏ ଘରାନାର ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଜଣେ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଗୁରୁଙ୍କ ଅଧିନରେ ସଙ୍ଗୀତ ଶିକ୍ଷା କରନ୍ତି । ଗୁରୁଙ୍କ ସଙ୍ଗୀତ ଜ୍ଞାନ ଏବଂ ଗାୟନ ଶୈଳୀ ପ୍ରାପ୍ତ ହୋଇ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ସେହି 'ଘରାନା' ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ହୁଅନ୍ତି । କେତେକ ପ୍ରମୁଖ ଘରାନା ହେଉଛନ୍ତି 'ଗୋଆଲିୟର ଘରାନା', କିରୀନା ଘରାନା ଏବଂ ଜୟପୁର ଘରାନା ।

କୀର୍ତ୍ତନ ଭଜନ ପରି ଭକ୍ତି ସଙ୍ଗୀତ ଗ୍ରନ୍ଥରେ ଥିବା 'ରାଗ' ଏବଂ ମହରମ ସମୟରେ ମଜଲିସ୍‌ରେ ଗାନ କରାଯାଉଥିବା ସଙ୍ଗୀତ ମଧ୍ୟ ଭାରତୀୟ ସଙ୍ଗୀତ ଜଗତରେ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ସ୍ଥାନ ପାଇବାକୁ ଯୋଗ୍ୟ । ଏହା ସହିତ ଲୋକଗୀତର ମଧ୍ୟ ଆମ ସଂସ୍କୃତିରେ ସମୃଦ୍ଧ ସ୍ଥାନ ରହିଛି ।

୧୨.୩ କର୍ଣ୍ଣାଟକୀ ସଙ୍ଗୀତ

କର୍ଣ୍ଣାଟକୀ ସଙ୍ଗୀତ ପଦ୍ଧତିର ରଚୟିତା ୧୭୦୦ – ୧୮୫୦ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ମଧ୍ୟରେ ବାସ କରୁଥିବା ତିନିଜଣ ସଙ୍ଗୀତଜ୍ଞଙ୍କ ଯୋଗୁ ସମ୍ଭବ ହୋଇଛି । ସେମାନେ ହେଲେ ଶ୍ୟାମ ଶାସ୍ତ୍ରୀ, ତ୍ୟାଗରାଜ ଏବଂ ମୁତ୍‌ଥୁସ୍ୱାମୀ ଦିକ୍ଷୀତାର । ପୁରାନଦର୍ଦ୍ଦସା କର୍ଣ୍ଣାଟକୀ ସଙ୍ଗୀତର ଅନ୍ୟଜଣେ ମହାନ ରଚୟିତା । ତ୍ୟାଗରାଜ ଉଭୟ ଜଣେ ସନ୍ଥ ଏବଂ ସଙ୍ଗୀତଜ୍ଞ ଭାବରେ ସମ୍ମାନିତ ହେବାକୁ ଯୋଗ୍ୟତା ରଖିଥିବା ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱ । କର୍ଣ୍ଣାଟକୀ ସଙ୍ଗୀତରେ ଥିବା ଅନ୍ତର୍ନିହିତ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟର ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ କରିଥିଲେ । କ୍ରିତୀ (Kriti) ତାଙ୍କର ମୁଖ୍ୟ ସଙ୍ଗୀତ ରଚନା । ଏହା ଭକ୍ତି ଭାବାପନ୍ନ ସଙ୍ଗୀତ ଅଟେ । ଏହି ତିନିଜଣ ମହାନ ସଙ୍ଗୀତ ରଚୟିତା ନୂଆ ସଙ୍ଗୀତ ପଦ୍ଧତିକୁ ନେଇ ପରୀକ୍ଷା ନିରୀକ୍ଷା ଚଳାଇଥିଲେ । ମହା ବୈଦ୍ୟନାଥ ଆୟାର (୧୮୪୪–୯୩), ପଟନମ୍ ସୁବ୍ରମଣ୍ୟମ ଆୟାର (୧୮୫୪–୧୯୦୨) ଏବଂ ରାମାନନ୍ଦ ଶ୍ରୀନିବାସ

ଲିଏନଗର (୧୮୬୦-୧୯୧୯) ହେଉଛନ୍ତି ସେହି ସମୟର କେତେଜଣ ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ ସଙ୍ଗୀତଜ୍ଞ । ବଂଶୀ, ବୀଣା, ନାଦ ସ୍ୱରମ୍, ମୃଦଙ୍ଗ, ଘଟମ୍ ପ୍ରଭୃତି କେତେକ ବାଦ୍ୟଯନ୍ତ୍ର କର୍ଣ୍ଣାଟକୀ ସଙ୍ଗୀତରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିଲା ।

ହିନ୍ଦୁସ୍ଥାନୀ ଓ କର୍ଣ୍ଣାଟକୀ ସଙ୍ଗୀତ ମଧ୍ୟରେ ତାରତମ୍ୟ ରହିଥିବା ସତ୍ତ୍ୱେ କିଛି ପରିମାଣରେ ସମାନତା ରହିଥିବାର ମଧ୍ୟ ପରିଲକ୍ଷିତ ହୁଏ । ଯେପରି କର୍ଣ୍ଣାଟକୀ 'ଆଳାପନା' ହିନ୍ଦୁସ୍ଥାନୀ 'ତରାନା' ମଧ୍ୟରେ ସମାନତା ପରିଲକ୍ଷିତ ହୁଏ । ଉଭୟ ସଙ୍ଗୀତ ପଦ୍ଧତି 'ତାଳ' ବା 'ତାଲମ' ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଅନ୍ତି ।

୧୨.୪ ଆଧୁନିକ ଭାରତୀୟ ସଙ୍ଗୀତ

ଇଂରେଜ ଶାସନ ସହିତ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ସଙ୍ଗୀତ ଭାରତରେ ଭାରତୀୟ ସଙ୍ଗୀତର ଆବଶ୍ୟକତା ଅନୁଯାୟୀ ଭାରତୀୟମାନେ ଭାଓଲିନ୍ ଓ କ୍ଲାରିନେଟ ପରି ସେମାନଙ୍କର କେତେକ ବାଦ୍ୟଯନ୍ତ୍ରକୁ ଆପଣେଇଲେ । ରଙ୍ଗମଞ୍ଚ ଉପରେ ବାଦ୍ୟବୃନ୍ଦ ଦ୍ୱାରା ସମ୍ପାଦିତ ସଙ୍ଗୀତ ପରିବେଷଣ ଭାରତୀୟ ସଙ୍ଗୀତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏକ ନୂଆ ବିକଶିତ ଅବସ୍ଥା ରୂପରେ ଦେଖାଦେଲା । କ୍ୟାସେଟର ବ୍ୟବହାର ମୁଖନିସୃତ ସ୍ୱର ଓ ରାଗଗୁଡ଼ିକର ସ୍ଥାନ ନେଲା । ପ୍ରଥମେ ସଙ୍ଗୀତ ପରିବେଷଣକୁ ଶୁଣିବା ଅଳ୍ପ କେତେକ ବିଶେଷାଧିକାର ପ୍ରାର୍ଥି ଲୋକମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସିମୀତ ରହିଥିଲା । କିନ୍ତୁ 'କ୍ୟାସେଟ' ପ୍ରଚଳନ ଦ୍ୱାରା ସାଧାରଣ ଜନତାଙ୍କୁ ସଙ୍ଗୀତ ଶୁଣିବାର ଭରପୁର ସୁଯୋଗ ମିଳିଲା । ସାରା ଦେଶରେ ହଜାର ହଜାର ସଙ୍ଗୀତ ପ୍ରେମୀ ସଙ୍ଗୀତ ଶୁଣିବାର ଆନନ୍ଦ ଲାଭ କଲେ । ସଙ୍ଗୀତ ଶିକ୍ଷା କେବଳ ଗୁରୁଶିଷ୍ୟ ପରମ୍ପରା ଉପରେ ସିମୀତ ହୋଇ ରହିଲା ନାହିଁ । କ୍ରମେ ସଙ୍ଗୀତ ଶିକ୍ଷା ପ୍ରତିଷ୍ଠାନମାନ ସ୍ଥାପିତ ହେଲା ଏବଂ ଏହା ମାଧ୍ୟମରେ ବହୁ ସଂଖ୍ୟକ ଇଚ୍ଛୁକ ମଣିଷ ସଙ୍ଗୀତ ଶିଖି ପାରିଲେ ।

ସଙ୍ଗୀତଜ୍ଞ

ଅମୀର ଖୁସ୍ରୁ, ସଦରଙ୍ଗ ଅଦରଙ୍ଗ, ମିଆଁ ତାନସେନ୍, ଗୋପାଳ ନାୟକ, ସ୍ୱାମୀ ହରିଦାସ, ପଣ୍ଡିତ ଭି.ଡି. ପଲୁସ୍କର, ପଣ୍ଡିତ ଭି.ଏନ୍. ଭଟଖଣ୍ଡେ, ତ୍ୟାଗ ରାଜା ମୁଥୁ ସ୍ୱାମୀ, ପଣ୍ଡିତ ଓମକାର ନାଥ, ପଣ୍ଡିତ ବିନାୟକ ରାଓ ପଟ୍ଟବର୍ଦ୍ଧନ, ଉସ୍ତାଦ ଚାନ୍ଦଖାନ, ଉସ୍ତାଦ ବଡ଼େଗୁଲାମ ଅଲୀଖାନ, ପଣ୍ଡିତ ଭୀମସେନ ଯୋଶୀ, ପଣ୍ଡିତ କୁମାର ଗନ୍ଧର୍ବ, କେଶର ବାଇ କେରକର ଏବଂ ଶ୍ରୀମତୀ ଗଙ୍ଗୁବାଇ ହଙ୍ଗଲ ପ୍ରଭୃତି ସମସ୍ତେ ସଙ୍ଗୀତ ଗାୟକ । ସଙ୍ଗୀତ ବାଦକମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ବାବା ଆଲ୍ଲାଉଦିନ ଖାନ୍, ପଣ୍ଡିତ ରବିଶଙ୍କର, ଉସ୍ତାଦ ବିଶ୍ମିଲ୍ଲା ଖାନ୍, ଉସ୍ତାଦ ଆଲାରଖା ଖାନ୍, ଉସ୍ତାଦ ଜାକୀର ହୁସେନ ପ୍ରଭୃତି କେତେକ ଜଣାଶୁଣା ବାଦ୍ୟ ସଙ୍ଗୀତ ବିଶାରଦ ଅଟନ୍ତି ।

୧୨.୫ ଲୋକ ସଙ୍ଗୀତ

ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ସଙ୍ଗୀତ ସହିତ ଭାରତରେ ଲୋକପ୍ରିୟ ଲୋକ ସଙ୍ଗୀତ ମଧ୍ୟ ରହିଛି । ଏହି ସଙ୍ଗୀତରେ ସାଧାରଣ ଜନତାର ଭାବାବେଶ ଉପସ୍ଥାପିତ ହୋଇଥାଏ । ଏଥିରେ ଗାୟନ କରାଯାଉଥିବା ସରଳ ଗୀତଗୁଡ଼ିକ ମଣିଷ ଜୀବନର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଘଟଣାବଳୀ ଉପରେ ଆଧାରିତ ହୋଇଥାଏ । ଯେକୌଣସି ଉତ୍ସବ ସମାରୋହ ହେଉ କିମ୍ବା ନୂଆ ଋତୁର ଆଗମନ ହେଉ, ବିବାହ କିମ୍ବା ସନ୍ତାନ ଜନ୍ମ ହେଉ, ଏହି ସମସ୍ତ ସାମାଜିକ ଚଳଣୀ, ରିତିନୀତି, ପରିବେଶ ତଥା ପ୍ରକୃତି ଉପରେ ଆଧାରିତ । ଏହି ସଙ୍ଗୀତ ଅତୀବ ମଧୁର, ସୁଲଳିତ, ସାବଲୀଳ ଓ ସରଳ । ରାଜସ୍ଥାନୀ ସଙ୍ଗୀତ 'ମଣ୍ଡ' ଏବଂ ବଙ୍ଗଳାର 'ଭାତିଆଲୀ' ସାରା ଭାରତରେ ଲୋକପ୍ରିୟ । 'ରାଗିଣୀ' ହରିଆନାର ଏକ ଲୋକପ୍ରିୟ ଲୋକ ସଙ୍ଗୀତ ।

ଲୋକ ଗୀତଗୁଡ଼ିକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଅର୍ଥ ତଥା ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ବାର୍ତ୍ତା ବହନ କରିଥାଏ । ସେଗୁଡ଼ିକରେ ଐତିହାସିକ ଘଟଣାବଳୀର ବର୍ଣ୍ଣନା ଏବଂ ବିଧିବିଧାନର ବର୍ଣ୍ଣନା ରହିଥାଏ । କାଶ୍ମୀରର ଗୁଲରାଜ ଏକ ଲୋକଗୀତ ଏବଂ ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶର ପାଣ୍ଡ୍ୟାନୀ ଏକ ବର୍ଣ୍ଣନା ମୂଳକ ଲୋକଗୀତ । ମୁସଲମାନମାନେ ମହରମ୍ ସମୟରେ ସୋଜଖ୍ୱାନୀ ବା ଶୋକ ଗୀତ ଗାଆନ୍ତି ଏବଂ ଖ୍ରୀଷ୍ଟିଆନମାନେ ଖ୍ରୀଷ୍ଟମାସ ସମୟରେ ଏକତ୍ରିତ ହୋଇ ଖ୍ରୀଷ୍ଟମାସ କାରୋଲ ଗାଇଥାଆନ୍ତି ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୨.୨

୧. ଭାରତୀୟ ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ସଙ୍ଗୀତର ଦୁଇଟି ଶ୍ରେଣୀ ବିଭାଗ କ'ଣ ?

____

୨. ହିନ୍ଦୁସ୍ଥାନୀ ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ସଙ୍ଗୀତର ଶୈଳୀଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ ?

____

୩. ହିନ୍ଦୁସ୍ଥାନୀ ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ସଙ୍ଗୀତରେ 'ଘରାନା' କ'ଣ ?

____

୪. ଭାରତରେ ଥିବା ହିନ୍ଦୁସ୍ଥାନୀ ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ସଙ୍ଗୀତର କେତେକ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଘରାନାର ନାମ ଲେଖ ।

____

୫. କର୍ଣ୍ଣାଟକୀ ସଙ୍ଗୀତରେ 'କ୍ରିତୀ' କ'ଣ ?

____

୬. ଭାରତରେ ଥିବା କେତେକ କର୍ଣ୍ଣାଟକୀ ସଙ୍ଗୀତ ରଚୟିତାଙ୍କ ନାମ ଲେଖ ।

____

୭. କର୍ଣ୍ଣାଟକୀ ସଙ୍ଗୀତ ସହିତ ବଜାଯାଉଥିବା ମୁଖ୍ୟ ବାଦ୍ୟଯନ୍ତ୍ରଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ ।

____

୮. ହିନ୍ଦୁସ୍ଥାନୀ ଏବଂ କର୍ଣ୍ଣାଟକୀ ସଙ୍ଗୀତ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ସମତାଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ ?

____

୧୨.୬ ଭାରତୀୟ ନୃତ୍ୟ

ଋଗବେଦରେ ନୃତ୍ୟ (Nriti) ଏବଂ ନର୍ତ୍ତକ (Nritu) ଙ୍କର ଉଲ୍ଲେଖ ରହିଛି । ଜୈମିନୀୟ ଓ କୌଶିତକୀ ନୃତ୍ୟ ଏବଂ ସଙ୍ଗୀତ ସମ୍ପର୍କରେ ଏକାଠି ଲେଖାଯାଇଛି । କାବ୍ୟ ଏବଂ ପୁରାଣରେ ସ୍ୱର୍ଗ ଓ ପୃଥିବୀରେ ଥିବା ନୃତ୍ୟଗୁଡ଼ିକର ତଥ୍ୟମାନ ରହିଛି ।

ଭାରତୀୟ ସଙ୍ଗୀତପରି ଭାରତୀୟ ନୃତ୍ୟ ମଧ ଶାସ୍ତ୍ରୀୟତାରେ ଭାବାବେଗ ପ୍ରକାଶ ଏବଂ କାହାଣୀ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିବାରେ ଏହି ନୃତ୍ୟ ଶୈଳୀରେ ବଳିଷ୍ଠ ଶକ୍ତି ରହିଛି ।

ହର୍‌ପ୍ପା ପରମ୍ପରାରୁ ଭାରତୀୟ ନୃତ୍ୟର ସୂଚନା ମିଳେ । ଏକ ନୃତ୍ୟରତା ବାଳିକା ବ୍ରୋଞ୍ଜ ପ୍ରତିମୂର୍ତ୍ତିର ଆବିଷ୍କାର, କେତେକ ସ୍ତ୍ରୀଲୋକ ହରପ୍ପାରେ ନୃତ୍ୟ କରୁଥିବାର ପ୍ରମାଣ ଦିଏ ।

ପାରମ୍ପାରିକ ଭାରତୀୟ ସଂସ୍କୃତିରେ ନୃତ୍ୟ ପ୍ରଦର୍ଶନ ମାଧ୍ୟମରେ ଭାରତୀୟ ଧର୍ମ ଧାରଣାଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରତୀକାତ୍ମକ ଭାବରେ ପ୍ରକାଶିତ ହେଉଥିଲା । ଭଗବାନ ଶିବଙ୍କର ଲୋକପ୍ରିୟ ପ୍ରତିମୂର୍ତ୍ତି 'ନଟରାଜ' ଭାରତୀୟଙ୍କର ନୃତ୍ୟ ପ୍ରିୟତାକୁ ଦର୍ଶାଇ ଥାଏ । ଭାରତରେ ଏହି ସ୍ଥାପତ୍ୟ ନଥିବା ମନ୍ଦିର ପ୍ରାୟ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ । ପ୍ରାୟ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଭାରତୀୟ ମନ୍ଦିରରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ନର୍ତ୍ତକ ନର୍ତ୍ତକୀଙ୍କର ପ୍ରତିମୂର୍ତ୍ତି ରହିଛି । ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ନୃତ୍ୟ କଥାକଳୀ, ଭାରତ ନାଟ୍ୟମ୍, କଥକ, ମଣିପୁରୀ, କୁଚିପୁଡୀ ଏବଂ ଓଡ଼ିଶୀ ନୃତ୍ୟକଳା ଆମ ପରମ୍ପରା ଓ ସଂସ୍କୃତିର ବିଶେଷ ଅଂଶ ଅଟେ ।

ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଭାବରେ କେଉଁ ସମୟରୁ ନୃତ୍ୟକଳା ଆରମ୍ଭ ହୋଇଛି ତାହା କହିବା କଷ୍ଟ । କିନ୍ତୁ ଏହା ସ୍ପଷ୍ଟ ଯେ ଖୁସୀ ତଥା ଆନନ୍ଦ ପ୍ରକାଶ କରିବା ଚେଷ୍ଟାରୁ ଏହା ଉତ୍ପନ୍ନ ହୋଇଛି । ସମୟ କ୍ରମେ ଏହା ଲୋକନୃତ୍ୟ ଓ ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ନୃତ୍ୟ – ଏହି ଦୁଇ ଭାଗରେ ବିଭାଜିତ ହେଲା । ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ନୃତ୍ୟ ମନ୍ଦିର ଓ ରାଜସଭାମାନଙ୍କରେ ସମ୍ପାଦିତ ହେଉଥିଲା । ମନ୍ଦିରରେ ସମ୍ପାଦିତ ହେଉଥିବା ନୃତ୍ୟର ଆଭିମୁଖ୍ୟ ଧାର୍ମିକ ଥିଲା । କିନ୍ତୁ ରାଜସଭାରେ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବରେ ମନୋରଞ୍ଜନ ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଥିଲା । ଉଭୟ ପରିସ୍ଥିତିରେ ନୃତ୍ୟଶିଳ୍ପୀମାନେ କଳାପ୍ରତି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବରେ ସମର୍ପିତ ଥିଲେ । ତେଣୁ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟ ଈଶ୍ୱରଙ୍କ ଉପାସନାଠାରୁ କମ ନଥିଲା । ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତରେ ଭାରତ ନାଟ୍ୟମ ଏବଂ ମୋହିନୀଆଟମ ମନ୍ଦିରର ବିଧିବିଧାନ ରୂପରେ ବିକଶିତ ହୋଇଥିଲା । କେରଳର କଥାକଳୀ ନୃତ୍ୟ 'ଯକ୍ଷଗାନ'ରେ ରାମାୟଣ ଓ ମହାଭାରତ କାହାଣୀ ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହୋଇଥାଏ । କଥକ ଓ ମଣିପୁରୀ ନୃତ୍ୟରେ ଶ୍ରୀକୃଷ୍ଣଙ୍କ କାହାଣୀ ଓ ଲୀଳା ଅଭିନୀତ ହୋଇଥାଏ । ଓଡ଼ିଶୀ ନୃତ୍ୟ ପ୍ରଭୁ ଜଗନ୍ନାଥଙ୍କ ପୂଜା ଆରାଧନା ସହିତ ଜଡ଼ିତ ହୋଇଥାଏ । କଥକ ନୃତ୍ୟ ଭଗବାନ ଶିବଙ୍କ ବିଷୟବସ୍ତୁ ଉପରେ ଆଧାରିତ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ନୃତ୍ୟ ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ରାଜସଭାମାନଙ୍କରେ ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହେଉଥିଲା । ଠୁମରୀ ଏବଂ ଗଜଲରେ ପ୍ରେମ ପ୍ରବଣ ଅଙ୍ଗଭଙ୍ଗୀ ପୁରି ରହିଥିଲା । ମଣିପୁରୀ ନୃତ୍ୟ ପ୍ରଦର୍ଶନର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଆଧାତ୍ମିକ ଥିଲା । ଲୋକନୃତ୍ୟ ସାଧାରଣ ଲୋକଙ୍କ ଜୀବନରୁ ଜନ୍ମ ନେଇଥିଲା ଏବଂ ଏକତାନରେ ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହେଉଥିଲା । ଆସାମରେ ଫସଲ ଅମଳ ଋତୁରେ ବହୁପର୍ବ ପାଳନ କରନ୍ତି । ସେହିପରି ଗୁଜୁରାଟର ଗର୍ବା, ପଞ୍ଜାବର ଭାଙ୍ଗଡା ଓ ଗିଡ୍ଡା, ମିଜୋରାମର ବାଉଁଶ ନୃତ୍ୟ, ମହାରାଷ୍ଟ୍ରର ମାଛ ଧରାଳୀଙ୍କ ନୃତ୍ୟ 'କୋଲି', କାଶ୍ମୀରର ଧୁମାଲ, ବଙ୍ଗଳା ଓ ଓଡ଼ିଶାର ଛଉ ନାଚ ପ୍ରଭୃତି ହେଉଛି ଲୋକନୃତ୍ୟର ଉତ୍ତମ ଉଦାହରଣ । ଏହିସବୁ ନୃତ୍ୟ ସାଧାରଣ ଲୋକଙ୍କ ହର୍ଷଉଲ୍ଲାସ ଓ ଦୁଃଖ ଶୋକକୁ ପ୍ରକାଶିତ କରିଥାଏ ।

ଭରତଙ୍କ 'ନାଟ୍ୟଶାସ୍ତ୍ର'ରୁ ନୃତ୍ୟକଳା ସମ୍ପର୍କରେ ତଥ୍ୟ ମିଳିଥାଏ ଏବଂ ମୌଳିକ ଭାବରେ ଏହା ଅଭିନୟ ସହିତ ସମ୍ପର୍କ ରଖେ । ଭରତ ବିଶଦ ଭାବରେ ନୃତ୍ୟ ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ଅଙ୍ଗ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆଲୋଚନା କରିଛନ୍ତି । ମୁଖଭଙ୍ଗୀ, ଶରୀର ଚାଳନା, ହସ୍ତମୁଦ୍ରା ଏବଂ ପାଦ ଚାଳନା – ଏସବୁଗୁଡ଼ିକ ଏକତ୍ର ତିନୋଟି ପ୍ରଶସ୍ତ ଶ୍ରେଣୀ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ହୋଇଛନ୍ତି । ଏଗୁଡ଼ିକର ନାମ ହେଲା ନୃତ୍ତ (Nritta) ବା ପଦ ସଞ୍ଚାଳନ, ଅଙ୍ଗସଞ୍ଚାଳନ (Nritya) ଏବଂ ନାଟ୍ୟ (Natya) ବା ଅଭିନୟ । ଉଭୟ ପୁରୁଷ ଏବଂ ମହିଳା ନୃତ୍ୟକଳା ପ୍ରତି ଆଗ୍ରହ ରଖିଥାଆନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ସାଧାରଣ ମହିଳାମାନଙ୍କୁ (ନର୍ତ୍ତକୀ) ସମାଜ ନିମ୍ନ ଦୃଷ୍ଟିରେ ଦେଖୁଥିଲା । ଯାହାହେଉ, ସଙ୍ଗୀତ ଜଗତର ମହାନ ଚିନ୍ତାନାୟକଙ୍କ ପ୍ରଚେଷ୍ଟା ଫଳରେ ଏବଂ ଆଧାତ୍ମିକ ଆନ୍ଦୋଳନ ଓ ସମାଜ ସଂସ୍କାର ଫଳରେ ଲୋକମାନେ ମହିଳା ନୃତ୍ୟଶିଳ୍ପୀ (ନର୍ତ୍ତକୀ)ମାନଙ୍କୁ ସମ୍ମାନ ଦେଲେ ।

ମଧ୍ୟଯୁଗରେ କଥକ ନୃତ୍ୟ ଶୈଳୀ ମୁସଲମାନ ଶାସକମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରୋତ୍ସାହିତ ହେଲା । ଆଉରଙ୍ଗଜେବଙ୍କ ବ୍ୟତୀତ ପ୍ରାୟ ଅନ୍ୟସବୁ ମୋଗଲ ଶାସକମାନଙ୍କ ରାଜସଭାରେ ଏହି ନୃତ୍ୟ ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହୋଇଥିବାର ଶୁଣାଯାଏ ।

ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତରେ ମନ୍ଦିର ପ୍ରାଙ୍ଗଣରେ, କୋଠାବାଡ଼ି ପ୍ରାଙ୍ଗଣରେ ସବୁ ପ୍ରକାରର ନୃତ୍ୟ ଶିଳ୍ପୀଙ୍କ ପାଇଁ ମଞ୍ଚ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇ ରହୁଥିଲା । ସେଠାରେ ନବରସ ଏବଂ ରାମ, କୃଷ୍ଣ, ଗଣେଶ, ଦୁର୍ଗା ଆଦି ଦେବାଦେବୀଙ୍କ ପୌରାଣିକ କାହାଣୀ ସବୁ ନୃତ୍ୟ ଆକାରରେ ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହେଉଥିଲା । ୱାଜିଦ୍ ଅଲ୍ଲୀଶାହଙ୍କ ପରି ଉତ୍ତର ଭାରତର କେତେଜଣ ଶାସକ ନୃତ୍ୟ ଓ ସଙ୍ଗୀତର ମହାନ ପୃଷ୍ଠପୋଷକ ଥିଲେ । ସେମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସେଠାରେ ଲକ୍ଷ୍ନୌ ଘରାନାର ମଞ୍ଜି ବୁଣା ଯାଇଥିଲା । ପଣ୍ଡିତ ବିରଜୁ ମହାରାଜଙ୍କ ପରି ଆଧୁନିକ ଯୁଗର ନୃତ୍ୟଶିଳ୍ପୀମାନେ ଲକ୍ଷ୍ନୌ ଘରାନାରୁ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛନ୍ତି । ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତରେ ନୃତ୍ୟକଳା କଠିନ ନିୟମ ଦ୍ୱାରା ଅନୁବନ୍ଧିତ ଥିଲା । ସେହି ନୟମଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରାଚୀନ ସଂସ୍କୃତ ଶାସ୍ତ୍ରରୁ ଅଣାଯାଇଥିଲା । ଏହିପରି ପ୍ରଥମେ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତରେ ନୃତ୍ୟକଳା ଶିଖିବା ପାଇଁ କେତେକ ଅନୁଷ୍ଠାନ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହୋଇଥିଲା ।

ଆଧୁନିକ ଯୁଗରେ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତର ଅଧିକାଂଶ ନୃତ୍ୟଶୈଳୀ ଭାରତୀୟ ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ନୃତ୍ୟ ଶ୍ରେଣୀୟ ଅଟେ । କୁଚିପୁଡି, ଭାରତନାଟ୍ୟମ, ମୋହିନୀ ଆଟ୍ୟମ ଓ କଥାକଲୀ ପ୍ରଭୃତି ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ନୃତ୍ୟ । ପୂର୍ବ ଭାଗରେ ଓଡ଼ିଶାର ନୃତ୍ୟ 'ଓଡ଼ିଶୀ' ଏକ ଅତି ଉଚ୍ଚକୋଟୀର ନୃତ୍ୟ ଶୈଳୀ ।

ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ନୃତ୍ୟ ସହିତ ଆମଦେଶରେ ଲୋକ ନୃତ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ବହୁତ ଲୋକପ୍ରିୟ ହୋଇଛି । ମଣିପୁରୀ ନାଚ, ସାନ୍ଥାଳ ନାଚ, ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥଙ୍କ ନୃତ୍ୟଶୈଳୀ, ଛଉନାଚ, ରାସ, ଗିଦ୍ଧା, ଭାଙ୍ଗଡା ଓ ଗାରବା ପ୍ରଭୃତି ଭାରତର କେତେକ ଅଭିନବ ଏବଂ ଲୋକପ୍ରିୟ ନୃତ୍ୟ । ଆମ ଦେଶର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଞ୍ଚଳ ନିଜ ନିଜ ସ୍ଥାନୀୟ ନୃତ୍ୟକଳାର ବଳିଷ୍ଠ ପରମ୍ପରା ତିଆରି କରିଛନ୍ତି । ଆସାମର ବିହୁନାଚ, ଲାଦାଖର ମୁଖାପିନ୍ଧା ନାଚ, ମେଘାଳୟର ୱାଙ୍ଗଲା, ସିକିମ୍‌ର ଭୁଟିଆ ବା ଲେପଛା ନାଚ, ପ୍ରଭୃତି ଆମଦେଶର ଆଞ୍ଚଳିକ ଲୋକନୃତ୍ୟ । ସେହିପରି ଆମଦେଶରେ କେତେକ ସମର ନୃତ୍ୟକଳା ମଧ୍ୟ ରହିଛି, ଯେପରି ଉତ୍ତରାଞ୍ଚଳର ଛୋଲିଆ, କେରଳର କାଲରି ପାଇଟୁ, ମଣିପୁରର ଥାଙ୍ଗଟା ପ୍ରଭୃତି ପ୍ରସିଦ୍ଧ ସମର ନୃତ୍ୟ ।

ଆଜିକାଲି ଆମ ଦେଶରେ ତିନୋଟି କଳା ବିଭାଗ ଉନ୍ନତି କରିଛି । ସଙ୍ଗୀତ ଶିକ୍ଷାକେନ୍ଦ୍ରଗୁଡ଼ିକ ଅନେକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ଶିଖିବାର ସୁଯୋଗ ଦେଇଛି । ବିଦ୍ୟାଳୟ ଓ ମହାବିଦ୍ୟାଳୟଗୁଡ଼ିକରେ ମଧ୍ୟ ସଙ୍ଗୀତ ବିଭାଗ ରହିଛି । ଖଇରଗଡର 'ଇନ୍ଦିରା କଳା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ' ସଙ୍ଗୀତର ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଅଟେ । ଗନ୍ଧର୍ବ ମହାବିଦ୍ୟାଳୟ, କଥକ କେନ୍ଦ୍ର ଏବଂ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତର ଅନେକ ଅନୁଷ୍ଠାନ ସଙ୍ଗୀତର ପ୍ରଚାର ଓ ପ୍ରସାର କରୁଛନ୍ତି । ସଙ୍ଗୀତ ସଭା ବୈଠକ, ସଙ୍ଗୀତ ଭିତ୍ତିକ ଅଧାପନା ପ୍ରଦର୍ଶନ ଇତ୍ୟାଦି ଦ୍ୱାରା ଭାରତର ପ୍ରତିକୋଣ ଅନୁକୋଣରେ ସଙ୍ଗୀତ ପ୍ରସାରିତ ହେଉଛି । ବିଦେଶରେ ମଧ୍ୟ ସଙ୍ଗୀତ ଶିଳ୍ପୀମାନେ ବିକଶିତ ହୋଇଛନ୍ତି । ପଣ୍ଡିତ ରବିଶଙ୍କର, ଉସ୍ତାଦ ଅଲ୍ଲି ଆକବର ଖାଁ, ଆଲ୍ଲାରଖା ପ୍ରଭୃତି ନିପୁଣ ସଙ୍ଗୀତଜ୍ଞମାନେ ବିଦେଶରେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ସଙ୍ଗୀତ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ଗଢ଼ିଛନ୍ତି । ଏଗୁଡ଼ିକ ବିଦେଶୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ସମ୍ମାନଜନକ ଅନୁଷ୍ଠାନ ହୋଇପାରିଛି । ବିଦେଶର ଅନେକ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ମଧ୍ୟ ସଙ୍ଗୀତ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କଳା ଶିକ୍ଷା ପାଇଁ ସୁବିଧା ସୁଯୋଗ ରହିଛି । ସାରା ପୃଥିବୀରେ ଅନୁଷ୍ଠିତ ହେଉଥିବା ବିଭିନ୍ନ ପର୍ବ ପର୍ବାଣୀ, ମହୋତ୍ସବ ଆଦି ଅବସରରେ ଭାରତୀୟ କଳାକାରମାନେ ପ୍ରଦର୍ଶନ ଏବଂ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରିବାକୁ ନିମନ୍ତ୍ରିତ ହେଉଛନ୍ତି ।

ଆଧୁନିକ ଭାରତର ସୁପରିଚିତ ନୃତ୍ୟଶିଳ୍ପୀ

କଥକ – ପଣ୍ଡିତ ବିରଜୁ ମହାରାଜ, ପଣ୍ଡିତ ଶମ୍ଭୁ ମହାରାଜ, ସୀତାରା ଦେବୀ, ପଣ୍ଡିତ ଗୋପୀ କ୍ରିଷ୍ଣା ଏବଂ ପଣ୍ଡିତ ଲଚ୍ଛୁ ମହାରାଜ ।

ଭାରତ ନାଟ୍ୟମ– ସରୋଜ ବିଦ୍ୟାନାଥନ, ପଦ୍ମା ସୁବ୍ରମଣ୍ୟମ, ଗୀତା ଚନ୍ଦ୍ରନ

ଓଡ଼ିଶୀ – କେଳୁ ଚରଣ ମହାପାତ୍ର, ସଂଯୁକ୍ତା ପାଣିଗ୍ରାହୀ, କିରଣ ସେହଗଲ ଏବଂ ମାଧବୀ ମୁଦଗଲ ।

କୁଚିପୁଡି – ସ୍ୱପ୍ନା ସୁନ୍ଦରୀ, ସତ୍ୟ ନାରାୟଣ ଶର୍ମା, ରାଜା ରେଡ୍ଡୀ, ରାଧାରେଡ୍ଡୀ ଏବଂ ସୋନାଲ ମାନସିଂହ ।

ସଙ୍ଗୀତ ଶାସ୍ତ୍ର ବିଶାରଦ

ଭରତ ମୁନୀ, ମାତଙ୍ଗ ମୁନୀ, ନାରଦ ମୁନୀ, ପଣ୍ଡିତ ସାରଙ୍ଗ ଦେବ, ପଣ୍ଡିତ ସୋମନାଥ ଏବଂ ପଣ୍ଡିତ ଆହୋବାଲା ।

ପଣ୍ଡିତ ଭ୍ୟାଙ୍କଟମାଖୀ, ପଣ୍ଡିତ ରାମା ମାତ୍ୟା, ଏସ୍.ଏମ୍. ଠାକୁର ଏବଂ କେ.ସି.ଡି. ବୃହସ୍ପତି ।

ବିଗତ ଅଳ୍ପ କିଛି ଦଶନ୍ଧିରେ ନୃତ୍ୟ ଏବଂ ନୃତ୍ୟ ପ୍ରଦର୍ଶନକାରୀଙ୍କ ଅବସ୍ଥା ବଦଳିଯାଇଛି । ଅଳ୍ପ ବୟସ୍କ ପିଲାମାନେ ନିଜ ଗୁଣବତ୍ତା ସମୃଦ୍ଧ କରିବା ପାଇଁ ନୃତ୍ୟ ଶିକ୍ଷା ଆରମ୍ଭ କରିଛନ୍ତି । ଆଜିକାଲି ବିଦ୍ୟାଳୟ ଏବଂ ମହାବିଦ୍ୟାଳୟମାନଙ୍କରେ ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀଙ୍କୁ ନୃତ୍ୟ ଶିକ୍ଷା ଦେବାପାଇଁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ବିଭାଗ ସ୍ଥାପିତ ହୋଇଛି । ଅନେକ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ନୃତ୍ୟଶିଳ୍ପୀ 'ପଦ୍ମଶ୍ରୀ', 'ପଦ୍ମଭୂଷଣ' ପରି ଜାତୀୟ ଉପାଧୀରେ ସମ୍ମାନିତ ହୋଇଛନ୍ତି ।

ଇତିହାସର ବିଭିନ୍ନ ସମୟରୁ ସିନ୍ଧୁ ସଭ୍ୟତା କାଳର ନୃତ୍ୟରତା ପ୍ରତିମୂର୍ତ୍ତି ମିଳିବା ସମୟରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଆଧୁନିକ ଯୁଗ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସବୁସମୟରେ ଭାରତୀୟମାନେ ସେମାନଙ୍କ ହର୍ଷ ଉଲ୍ଲାସ, ଦୁଃଖ ଶୋକ ଇତ୍ୟାଦି ଭାବାବେଶ ନୃତ୍ୟଗୀତ ମାଧମରେ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କଳାକୃତୀ ମାଧମରେ ପ୍ରକାଶ କରିଛନ୍ତି । ଏହି କଳାକୃତୀ ସେମାନଙ୍କ ସ୍ନେହ, ପ୍ରେମ, ଘୃଣା, ବାସନା, କାମନା ଏବଂ ବଞ୍ଚି ରହିବା ପାଇଁ ସେମାନଙ୍କ ସଂଘର୍ଷ ଇତ୍ୟାଦି ପ୍ରକାଶ କରିବାରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଛି । ପରିଶେଷରେ ଏହା ଆମ ସଂସ୍କୃତିକୁ ସମୃଦ୍ଧ କରିଛି ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୨.୩

୧. ଶିବଙ୍କର ନଟରାଜ ମୂର୍ତ୍ତି କ'ଣ ଉପସ୍ଥାପନ କରେ ?

____

୨. ଦୁଇ ପ୍ରକାରର ନୃତ୍ୟକଳା କ'ଣ ?

____

୩. ନିମ୍ନଲିଖିତ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକୁ ମିଳାଅ ।

ଲୋକନୃତ୍ୟ	ରାଜ୍ୟ
ବିହୁ	ବଙ୍ଗଳା
ଗାରବା	ମିଜୋରାମ
ଭାଙ୍ଗରା ଓ ଗିଦ୍ଧା	ମହାରାଷ୍ଟ୍ର
ବାଉଁଶ ନାଚ	କାଶ୍ମୀର

କୋଲି	ପଞ୍ଜାବ
ଧୁମାଲ	ଗୁଜୁରାଟ
ଚୁ	ଆସାମ

୪. ନୃତ୍ୟକଳାର ତିନୋଟି ପ୍ରଶସ୍ତ ଶ୍ରେଣୀ କ'ଣ ?

____

୫. କଥକ ନୃତ୍ୟ ଶୈଳୀର ଦୁଇ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ନୃତ୍ୟଶିଳ୍ପୀଙ୍କ ନାମ ଲେଖ ।

____

୬. ଭାରତ ନାଟ୍ୟମ ନୃତ୍ୟ ଶୈଳୀର କେତେଜଣ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ନୃତ୍ୟଶିଳ୍ପୀଙ୍କ ନାମ ଲେଖ ।

____

୧୨.୭ ନାଟକ

ସ୍ଥାନୀୟ ପରମ୍ପରା ଏବଂ ଆଧୁନିକ ଅନୁସନ୍ଧାନରୁ ଭାରତୀୟ ନାଟକର ଉତ୍ସ ବେଦ ହୋଇଥିବାର ସୂଚନା ମିଳେ । ରାମାୟଣରେ ଆମେ ସ୍ତ୍ରୀ ଲୋକଙ୍କର ନାଟକ ଦଳ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଶୁଣିବାକୁ ପାଉ । କୌଟିଲ୍ୟଙ୍କ ଅର୍ଥଶାସ୍ତ୍ରରେ ମଧ ସଙ୍ଗୀତଜ୍ଞ, ନୃତ୍ୟଶିଳ୍ପୀ ଏବଂ ନାଟକ ଅଭିନୟ ସମ୍ପର୍କରେ ମଧ ଲେଖା ହୋଇଛି ।

ନାଟକ ଏକ ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହେଉଥିବା କଳା । କେଉଁ ବିସ୍ମୃତ କାଳରୁ ମଧ ଏହା ରହିଆସିଛି । ପିଲାଖେଳରୁ ନାଟକର ଉତ୍ପତ୍ତି ହୋଇପାରିଥାଏ । ପିଲାଟିଏ ଅଭିନୟ କରେ, ଅନୁକରଣ କରେ, ବ୍ୟଙ୍ଗ ଅନୁକରଣ କରେ । ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟରୁ ନାଟକର ଉତ୍ପତ୍ତି ହୋଇଛି ।

ପ୍ରାଚୀନ କାଳରୁ ଦେବୀ ଦେବତା ଏବଂ ରାକ୍ଷସଗଣଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ହୋଇଥିବା ଯୁଦ୍ଧର ପୌରାଣିକ କାହାଣୀ ଜଣାଅଛି । ଭରତ ମୁନୀ 'ନାଟ୍ୟଶାସ୍ତ୍ର' ଲେଖିଥିଲେ ଏବଂ ନାଟକ 'ଅସୁର ପରାଜୟ' ଓ 'ଅମୃତ ମନ୍ଥନ' ନାଟକ ସୃଷ୍ଟି କରିଥିଲେ । ନାଟ୍ୟ ଶାସ୍ତ୍ର' ନାଟକ ଜଗତରେ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହେଉଥିବା କଳା ଜଗତର ମହାନ ଗ୍ରନ୍ଥମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଅନ୍ୟତମ ।

ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ଭାସ ଉଦୟନ, ରାମାୟଣ, ମହାଭାରତ, ସ୍ୱପ୍ନ ବାସବ ଦତ୍ତ ଆଦି କାହାଣୀଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ଆଧାରିତ ନାଟକମାନ ରଚନା କରିଥିଲେ । ସ୍ୱପ୍ନ ବାସବ ଦତ୍ତ ତାଙ୍କର ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ କୃତୀ ଭାବରେ ପରିଗଣିତ ହୁଏ । ଖ୍ରୀଷ୍ଟପୂର୍ବ ୨ୟ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଲିଖିତ ପାତଞ୍ଜଳୀଙ୍କର ମହାଭାସ୍ୟ ନାଟକର ବିଭିନ୍ନ ଦିଗ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସୂଚନା ଦିଏ, ଯେପରି କଂସ ବଧ ଓ ବାଳି ବଧ ପ୍ରଦର୍ଶନରେ ଅଭିନେତା, ସଙ୍ଗୀତ, ମଞ୍ଚ ଓ ରସ ।

ନାଟକ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଲେଖିବା ବେଳେ ଭରତ 'ନଟ', 'ନଟୀ', ସଙ୍ଗୀତ, ନୃତ୍ୟ, ବାଦ୍ୟଯନ୍ତ୍ର, ସଂଳାପ, ବିଷୟବସ୍ତୁ ଏବଂ ମଞ୍ଚ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ମଧ ଲେଖିଛନ୍ତି । ଏହିପରି ଭରତଙ୍କ ସମୟରେ ନାଟକ ଏକ ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ତଥା ଦୋଷଶୂନ୍ୟ ସ୍ତରରେ ପହଞ୍ଚିଥିଲା । ଭରତଙ୍କ ମତରେ ନାଟକ ଯୋଗାଯୋଗର ଏକ ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ମାଧ୍ୟମ ଥିଲା । ସେ ମଧ ନାଟକ ଅଭିନୟ ପାଇଁ ଏକ ଆବଦ୍ଧ ସ୍ଥାନର ଚିନ୍ତାଧାରା କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରିବା ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ । ବୀରତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କାହାଣୀର ସଙ୍ଗୀତ ଗାୟନ କ୍ରମଶଃ ଲୋକପ୍ରିୟ ହୋଇଥିଲା । ଫଳରେ ବୃତ୍ତିଗତ ଗାୟକ 'କୁଶିଳ ଭାଷ'ଙ୍କର ଉଦ୍ଭବ ହେଲା ।

ଭରତଙ୍କ ନାଟ୍ୟଶାସ୍ତ୍ରରେ ବୃତ୍ତିଗତ ନାଟକ କମ୍ପାନୀ ଥିବା 'ଶୈଳୁସ୍' ନାମକ ସମ୍ପ୍ରଦାୟ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଲେଖାଯାଇଛି ।

ବୁଦ୍ଧ ଏବଂ ମହାବୀରଙ୍କ ଯୁଗରେ ନାଟକ ସେମାନଙ୍କ ଧର୍ମର ନିୟମାବଳୀ ଜଣାଇବାର ମାଧମ ଥିଲା । କ୍ଷୁଦ୍ର ବ୍ୟଙ୍ଗ ନାଟକ ଓ ଲମ୍ବା ନାଟକ ମଧ୍ଯ ଜନସାଧାରଣଙ୍କୁ ଶିକ୍ଷା ଦେବାପାଇଁ ଅଭିନୀତ ହେଉଥିଲା । ସଙ୍ଗୀତ ଏବଂ ନୃତ୍ୟର ମଧ୍ଯ ନାଟକକୁ ହୃଦୟଗ୍ରାହି କରିବାରେ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୂମିକା ରହିଥିଲା ।

ଦଶମ ଶତାବ୍ଦୀ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂସ୍କୃତ ଶିକ୍ଷିତ ସମାଜର ଭାଷା ଥିଲା । ତେଣୁ ଅଧିକାଂଶ ନାଟକ ଏହି ଭାଷାରେ ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହେଉଥିଲା । ଯାହାହେଉ ନିମ୍ନ ଶ୍ରେଣୀରେ ଚରିତ୍ର ଏବଂ ମହିଳାମାନଙ୍କୁ ପ୍ରାକୃତ ଭାଷାରେ କହିବାକୁ ଦିଆଯାଉଥିଲା । କୌଟିଲ୍ୟଙ୍କ ଅର୍ଥଶାସ୍ତ୍ର, ବାତ୍ସାୟନଙ୍କ କାମସୂତ୍ର, କାଳିଦାସଙ୍କ ଅଭିଜ୍ଞାନ ଶକୁନ୍ତଳମ୍ ସଂସ୍କୃତରେ ଲେଖାଯାଇଥିଲା ଏବଂ ଏଗୁଡ଼ିକ ସେହି ସମୟର ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ ନାଟକ ଥିଲା । ଭାଷ ଅନ୍ୟ ଜଣେ ବିଖ୍ୟାତ ନାଟ୍ୟକାର ଥିଲେ । ସେ ତେରଟି ନାଟକ ରଚନା କରିଥିଲେ । ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ଦଶମ ଶତାବ୍ଦୀରେ ପ୍ରାକୃତ ଭାଷାର ନାଟକ ଲୋକପ୍ରିୟ ହେଲା । ଚତୁର୍ଦ୍ଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ବିଦ୍ୟାପତି ଜଣେ ପ୍ରମୁଖ ନାଟ୍ୟକାର ଥିଲେ । ସେ ଗୀତରେ ହିନ୍ଦି ଓ ଅନ୍ୟ କେତେକ ଆଞ୍ଚଳିକ ଭାଷାର ପ୍ରୟୋଗ କଲେ । ଉମାପତି ମିଶ୍ର ଏବଂ ଶରଦ ତନୟ ମଧ୍ଯ ନାଟକରେ ଅଗ୍ରଗତି ପାଇଁ ବାଦ୍ୟଯନ୍ତ୍ର ପ୍ରୟୋଗ କରିଥିଲେ ।

ନାଟକ ପରିପ୍ରେକ୍ଷୀରେ ଦୁଇ ପ୍ରକାର ବିକାଶ ଦେଖାଦେଲା । ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ନାଟକ, ଯେଉଁଥିରେ ବିଷୟବସ୍ତୁର ଜଟିଳତା, ଏବଂ ନାଟକୀୟ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟର ରହସ୍ୟ ପୂର୍ଣ୍ଣ ପାର୍ଥକ୍ୟ ରହିଥାଏ । ଦ୍ୱିତୀୟ ପ୍ରକାର ନାଟକ ହେଲା 'ଲୋକ ନାଟକ' । ଏହା ସ୍ୱତଃପ୍ରବୃତ୍ତ ଏବଂ ଅକଳ୍ପିତ । ଏଥିରେ ଆଞ୍ଚଳିକ ଭାଷା ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ଏହି କାରଣରୁ ବିଭିନ୍ନ ରାଜ୍ୟରେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଲୋକ ନାଟକ ଗଢ଼ି ଉଠିଛି । ସଙ୍ଗୀତ ଓ ନୃତ୍ୟ ସହିତ ଅଭିନୟ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ଲୋକପ୍ରିୟ ପଦ୍ଧତି ଥିଲା । ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପ୍ରଦେଶରେ ଲୋକ ନାଟକର ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ନାମ ରହିଛି ।

ଯେପରି –

୧. ବଙ୍ଗଳା – ଯାତ୍ରା, କିର୍ତ୍ତନୀୟ ନାଟକ

୨. ବିହାର – ବିଦେଶିଆ

୩. ରାଜସ୍ଥାନ – ରାସ, ଝୁମରୁ, ଢ଼ୋଲମାରୁ

୪. ଉତ୍ତରପ୍ରଦେଶ– ରାସ, ନୌଟଙ୍କି, ସ୍ୱାଙ୍ଗ, ଭାନ୍ଦ

୫. ଗୁଜରାଟ – ଭାଓ୍ୱାଇ

୬. ମହାରାଷ୍ଟ – ଲାରିଟେ, ତମାସା

୭. ତାମିଲନାଡୁ, କେରଳ, କର୍ଣ୍ଣାଟକ – କଥାକଳି, ଯକ୍ଷଗଣ

(କୁନ୍ତଳେଶ୍ୱର ଦୌତ୍ୟମ ଏକ ନାଟକ ଯାହା କାଳିଦାସ ଗୁପ୍ତଯୁଗର ହୋଇଥିବାର ସାକ୍ଷ୍ୟ ଦିଏ)

ଢ଼ୋଲ, କରତାଳ, ମଞ୍ଜିରା, ଖଞ୍ଜିରା ଆଦି ବାଦ୍ୟଯନ୍ତ୍ର ଲୋକ ନାଟକ ମଞ୍ଚରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ।

ମଧ୍ୟଯୁଗ ସଙ୍ଗୀତ ଏବଂ ନୃତ୍ୟରେ ସମୃଦ୍ଧିଶାଳୀ ଥିଲା । କିନ୍ତୁ ସେ ସମୟରେ ରଙ୍ଗାଳୟଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ନଥିଲା । ଓ୍ୱାଜିଦ୍ ଅଲ୍ଲୀ ଶାହା କଳାରେ ଜଣେ ମହାନ ପୃଷ୍ଠପୋଷକ ଥିଲେ । ସେ ନାଟକକୁ ପ୍ରୋତ୍ସାହନ ଦେଇଥିଲେ । ସେ କଳାକାରମାନଙ୍କୁ ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରିବାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରୁଥିଲେ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କୁ ସହାୟତା ଦେଉଥିଲେ । ଦକ୍ଷିଣାଞ୍ଚଳରେ ସ୍ଥାନୀୟ ଭାଷାରେ ହେଉଥିବା ନାଟକ ଅଧିକ ଲୋକପ୍ରିୟ ଥିଲା ।

ଆମ ଦେଶକୁ ଇଂରେଜମାନଙ୍କ ଆଗମନ ଫଳରେ ଆମ ସମାଜର ରିତିନୀତି ତଥା ଚଳଣୀ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଦେଖାଦେଲା । ଅଷ୍ଟାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ କଲିକତାରେ ଜଣେ ଇଂରେଜଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଗୋଟିଏ ରଙ୍ଗାଳୟ ସ୍ଥାପିତ ହେଲା । ହୋରାସିମ ଲେବେଦେବ ନାମକ ଜଣେ ଋଷୀୟ ବ୍ୟକ୍ତି ଏକ ବଙ୍ଗାଳୀ ରଙ୍ଗାଳୟ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କଲେ । ଏହା ଥିଲା ଭାରତରେ ପ୍ରଥମ ଭାରତୀୟ ରଙ୍ଗାଳୟ । ଇଂରାଜୀ ନାଟକ, ବିଷେଶ କରି ସେକସ୍‌ପିଅରଙ୍କ ନାଟକ ଭାରତୀୟ ନାଟକ ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ପକାଇଲା । ଶିକ୍ଷିତ ଭାରତୀୟମାନେ ସ୍ଥାପନ କରିଥିବା ରଙ୍ଗମଞ୍ଚ ପାରମ୍ପରିକ ଖୋଲାମଞ୍ଚଠାରୁ ଭିନ୍ନ ଥିଲା । ମଞ୍ଚଗୁଡ଼ିକରେ ଦୃଶ୍ୟପଟ୍ଟର ପରିବର୍ତ୍ତନ ପାଇଁ ମୋଡା ହୋଇପାରୁଥିବା ପରଦା ବ୍ୟବହୃତ ହେଲା । ବମ୍ବେରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହୋଇଥିବା ଗୋଟିଏ ଫରାସୀ କମ୍ପାନୀ ରଙ୍ଗମଞ୍ଚ ବ୍ୟବସାୟିକ ଭାବରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇପାରିବ ବୋଲି ଦେଖାଇଲା । ନାଟକଗୁଡ଼ିକ ଦୁଃଖଦ ଘଟଣା, ହାସ୍ୟରସାତ୍ମକ ଘଟଣା ଏବଂ ସହରୀ ଜୀବନର ଜଟିଳତା ପ୍ରଭୃତି ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିବା ଆରମ୍ଭ କଲେ । ଏଥିରେ ନାଟକଗୁଡ଼ିକ ବିଭିନ୍ନ ଆଞ୍ଚଳିକ ଭାଷାରେ ଲେଖା ହେଲା । ସମାନ୍ତରାଳ ଭାବରେ ଯାତ୍ରା, ନୌଟଙ୍କି, ଖୟାଲ (ରାଜସ୍ଥାନୀ ଲୋକ ନାଟକ) ଏବଂ ନାଚ ପରି ଲୋକ ନାଟକ ମଞ୍ଚଗୁଡ଼ିକ ବିକଶିତ ହେଲେ । ଲୋକ କଳାଗୁଡ଼ିକରେ ଶାସ୍ତ୍ରୀୟତାର ପ୍ରୟୋଗ ଦ୍ୱାରା ମଧ୍ୟ କଳାଜଗତ ପ୍ରଭାବିତ ହେଲା । ବିଭିନ୍ନ ସୂକ୍ଷ୍ମକଳାରେ ଅଭିଜ୍ଞ ବ୍ୟକ୍ତି ନିଜ କଳା କ୍ଷେତ୍ରକୁ ଜନସାଧାରଣଙ୍କ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କଲେ । ତେଣୁ ସେମାନେ ଲୋକପ୍ରିୟ ଲୋକକଳାକୁ ଲୋକମାନଙ୍କ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ଏକ ମାଧ୍ୟମ ରୂପେ ଗ୍ରହଣ କଲେ । ନାଟକ ଜଗତରେ ମଧ୍ୟ ସମାନ ଅବସ୍ଥା ଦେଖାଦେଲା । ମଧ୍ୟଯୁଗର ଏକ ଲୋକପ୍ରିୟ ନାଟକ 'ବିଦ୍ୟାସୁନ୍ଦର' ଯାତ୍ରା ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଥିଲା । ମହାନ କବି ଜୟଦେବଙ୍କ ରଚିତ 'ଗୀତ ଗୋବିନ୍ଦ' ଏକ ଉଦାହରଣ ଯୋଗ୍ୟ କୃତୀ । ଏହା କିର୍ତ୍ତନୀୟା ନାଟକ ଏବଂ ଯାତ୍ରା ଶୈଳୀରେ ଥିବା କୃଷ୍ଣଙ୍କ କାହାଣୀ ଉପରେ ଲେଖା ଯାଇଥିଲା ।

ବର୍ତ୍ତମାନ ଯୁଗରେ ନାଟକ ଜଗତରେ ଅନେକ ପରୀକ୍ଷା ନିରୀକ୍ଷା ତଥା ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇଛି । ଶମ୍ଭୁମିତ୍ର, ଫୈଜଲ ଆଲକାଜୀ, ବାଦଲ ସରକାର, ବିଜୟ ତେନ୍ଦୁଲକର ଏବଂ ଅନ୍ୟ କେତେକଙ୍କ କାମ ଗୁଡ଼ିକରେ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ପ୍ରଭାବ ସ୍ପଷ୍ଟ ବାରିହୁଏ ।

ଆଜିକାଲି ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ନାଟକ ବିକଶିତ ହୋଇଛି । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା –

(କ) ମଞ୍ଚ ନାଟକ

(ଖ) ରେଡ଼ିଓ ନାଟକ

(ଗ) ନୁକର ନାଟକ

(ଘ) ମନୋଡ୍ରାମା ବା ଏକକ ଅଭିନୟ (one man show)

(ଙ) ଗିତୀନାଟ୍ୟ (Musical Theatre)

(ଚ) କ୍ଷୁଦ୍ର ନାଟକ

(ଛ) ଏକାଙ୍କିକା (one act play)

ନୃତ୍ୟ ଏବଂ ନାଟକର ବିଷୟବସ୍ତୁ ପରିପ୍ରେକ୍ଷୀରେ ଆମେ ସୃଜନଶୀଳ ସାହିତ୍ୟକୁ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି । ତ୍ରୟୋଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଜୟଦେବ ଗୀତଗୋବିନ୍ଦ ରଚନା କରିଥିଲେ । ଏହା ଏକ ବିଶେଷ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ରଚନା । ଏହା କେବଳ ନୃତ୍ୟ ଏବଂ ନାଟକ ନୁହେଁ, ଚିତ୍ରକଳା ଉପରେ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଭାବ ପକାଇଲା । ସାରା ଭାରତର

ନୃତ୍ୟ ଏବଂ ନାଟକ ଉପରେ ଏହାର ଅସାଧାରଣ ପ୍ରଭାବ ପରିଲକ୍ଷିତ ହୁଏ । ପୂର୍ବଭାଗରେ ମଣିପୁର ଓ ଆସାମଠାରୁ ପଶ୍ଚିମରେ ଗୁଜରାଟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ, ଉତ୍ତରରେ ମଥୁରା, ବୃନ୍ଦାବନଠାରୁ ଦକ୍ଷିଣରେ ତାମିଲନାଡୁ ଓ କେରଳ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗୀତଗୋବିନ୍ଦ ଉପରେ ଅସଂଖ୍ୟ ଟୀକାଟିପ୍ପଣୀ ଏବଂ ପାଣ୍ଡୁଲିପିମାନ ସାରା ଭାରତରେ ରହିଛି । ଏହି ପାଣ୍ଡୁଲିପିଗୁଡ଼ିକରେ ଥିବା ବିଷୟବସ୍ତୁ ନୃତ୍ୟ ଏବଂ ନାଟକ ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଏବଂ ଏଗୁଡ଼ିକ ଜୟଦେବଙ୍କ ରଚିତ ଗୀତଗୋବିନ୍ଦର କଥାବସ୍ତୁ ଉପରେ ଆଧାରିତ । ଅଧିକାଂଶ ଆଞ୍ଚଳିକ ନାଟକର ଏହା ହେଉଛି ମୌଳିକ ଉପାଦାନ । ଏହି ସମୟରେ ବୈଷ୍ଣବ ଧର୍ମ ସମ୍ପ୍ରସାରିତ ହୋଇଥିଲା । ଏହା ନୃତ୍ୟ, ନାଟକ ଏବଂ ସଙ୍ଗୀତର ବିକାଶକୁ ଅଧିକ ପ୍ରେରଣା ଦେଇଥିଲା ।

୧୨.୮ କେତେକ ବିଶିଷ୍ଟ ନାଟକ ଏବଂ ନାଟ୍ୟାକାର

ନାଟକ ଏପରି ଏକ କଳା ଯାହାର ଭାରତରେ ବଳିଷ୍ଠ ଐତିହାସିକ ଭିତ୍ତିଭୂମି ରହିଛି । ଭରତଙ୍କ ନାଟ୍ୟ ଶାସ୍ତ୍ରରେ ଏହାର ସମୀକ୍ଷା ଏବଂ ବ୍ୟାକରଣିକ ଅନୁଶୀଳନ ଉପସ୍ଥାପିତ ହୋଇଛି । ଏହି ଗ୍ରନ୍ଥରେ ଉଲ୍ଲିଖିତ ହୋଇଛି ଯେ ସଙ୍ଗୀତ ଏବଂ ନୃତ୍ୟ ହେଉଛି ନାଟକର ଅପରିହାର୍ଯ୍ୟ ଅଂଶ । ରାମାୟଣ, ମହାଭାରତ, କାଳିଦାସ, ବାଣଭଟ୍ଟ ଏବଂ ଭାଷଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ରଚିତ ନାଟକ ଗୁଡ଼ିକ, ସଙ୍ଗୀତ, ନୃତ୍ୟ ଓ ନାଟକ – ଏହି ତିନୋଟି କଳାର ସମ୍ମିଶ୍ରଣ ଅଟେ । ନିମ୍ନରେ କେତେକ ଲୋକପ୍ରିୟ ନାଟକ ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକର ଲେଖକଙ୍କ ନାମ ପ୍ରଦତ୍ତ ହେଲା ।

	ନାଟକ	ଲେଖକ
୧.	ମେଘଦୂତମ୍	କାଳିଦାସ
୨.	ଅଭିଜ୍ଞାନ ଶକୁନ୍ତଳମ୍	କାଳିଦାସ
୩.	ପଦ୍ମାବତୀ	ମଧୁସୂଦନ
୪.	ହର୍ଷଚରିତମ୍	ବାଣଭଟ୍ଟ
୫.	ନୀଳଦେବୀ	ଭାରତେନ୍ଦୁ
୬.	ସତ୍ୟ ହରିଶ୍ଚନ୍ଦ୍ର	ଭାରତେନ୍ଦୁ
୭.	ଅନ୍ଧେର ନଗରୀ	ଭାରତେନ୍ଦୁ
୮.	ଚନ୍ଦ୍ରାବଳ	ଜୟ ଶଙ୍କର ପ୍ରସାଦ
୯.	ଅଜାତ ଶତ୍ରୁ	ଜୟ ଶଙ୍କର ପ୍ରସାଦ
୧୦.	ରାଜ୍ୟଶ୍ରୀ	ଜୟ ଶଙ୍କର ପ୍ରସାଦ
୧୧.	ଚନ୍ଦ୍ରଗୁପ୍ତ	ଜୟ ଶଙ୍କର ପ୍ରସାଦ
୧୨.	ପ୍ରାୟଶ୍ଚିତ	ଜୟ ଶଙ୍କର ପ୍ରସାଦ
୧୩.	କରୁଣାମୟ	ଜୟ ଶଙ୍କର ପ୍ରସାଦ
୧୪.	ଭାରତେନ୍ଦୁ	ଜୟ ଶଙ୍କର ପ୍ରସାଦ

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୨.୪

୧. ନାଟକର ପ୍ରଥମ ରୂପ କ'ଣ ?

---

୨. ଭରତଙ୍କର ଦୁଇଟି ନାଟକର ନାମ ଲେଖ ।

---

୩. ଭରତଙ୍କ ମତ ଅନୁସାରେ ଯୋଗା ଯୋଗର ନିର୍ଭୁଲ ମାଧ୍ୟମ କ'ଣ ?

---

୪. କେଉଁ ସମ୍ପ୍ରଦାୟର ବୃତ୍ତିଗତ ନାଟକ କମ୍ପାନୀ ଥିଲା ?

---

୫. କୁଶିଲ ଭାଷ କିଏ ?

---

୬. ଆଜିକାଲି ଉନ୍ନତ ହୋଇଥିବା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ନାଟକ ଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ ?

---

୭. କାଳିଦାସଙ୍କର ଦୁଇଟି ନାଟକର ନାମ ଲେଖ ।

---

୮. ନାଟକ ପଦ୍ମାବତୀ କିଏ ଲେଖିଥିଲେ ?

---

୯. ଜୟଶଙ୍କର ପ୍ରସାଦଙ୍କର ଦୁଇଟି ନାଟକର ନାମ ଲେଖ ।

୧୨.୯ କଳାପ୍ରଦର୍ଶନର ଆଜିକାଲିର ରୂପରେଖ

ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମ ଦେଶରେ ନୃତ୍ୟ, ସଙ୍ଗୀତ ଏବଂ ନାଟକ – ତିନୋଟିଯାକ କଳା ଉନ୍ନତି କରୁଛି । ଗନ୍ଧର୍ବ ମହାବିଦ୍ୟାଳୟ ଏବଂ ପ୍ରୟାଗ ସଙ୍ଗୀତ ସମିତି ପରି ବିଭିନ୍ନ ସଙ୍ଗୀତ ଅନୁଷ୍ଠାନ ପଚାଶ ବର୍ଷରୁ ଅଧିକ କାଳଧରି ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ସଙ୍ଗୀତ ଓ ନୃତ୍ୟ ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ଦେଇ ଆସୁଛନ୍ତି । ଭାରତରେ ଅନେକ ସଂଖ୍ୟକ ବିଦ୍ୟାଳୟ, ମହାବିଦ୍ୟାଳୟ ଏବଂ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ସେମାନଙ୍କ ପାଠ୍ୟକ୍ରମର ଅଂଶ ରୂପେ ଏହି କଳାକୁ ଗ୍ରହଣ କରିଛନ୍ତି । ଖଇରଗଡ଼ର 'ଇନ୍ଦିରା କଳା ସଙ୍ଗୀତ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ' ସଙ୍ଗୀତ ଶାସ୍ତ୍ରର ଏକ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ । କଥକ କେନ୍ଦ୍ର, ଜାତୀୟ ନାଟକ ବିଦ୍ୟାଳୟ (National School of Drama), ଭାରତୀୟ କଳାକେନ୍ଦ୍ର ଏବଂ ଆହୁରି ଅନେକ ଅନୁଷ୍ଠାନ ନିଜ ନିଜ ଧାରାରେ ସଙ୍ଗୀତର ସମ୍ପ୍ରସାରଣ କରୁଛନ୍ତି । ଆଜିକାଲି ସଙ୍ଗୀତ ସମାରୋହ, ବୈଠକ, ଅଧାପନା ପ୍ରଦର୍ଶନ ଇତ୍ୟାଦି ସଂଗଠିତ ହେଉଛି । ସଙ୍ଗୀତଜ୍ଞ, ସଙ୍ଗୀତ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ, ସଙ୍ଗୀତ ଶିକ୍ଷକ ଓ ସଙ୍ଗୀତ ସମାଲୋଚକ ସମସ୍ତେ ସଙ୍ଗୀତ ଓ ନୃତ୍ୟକୁ ଲୋକପ୍ରିୟ

କରିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛନ୍ତି । Spic-macay, ସଙ୍ଗୀତ ନାଟକ ଏକାଡେମୀ ପରି ସଂଗଠନଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ଭାରତୀୟ ସଙ୍ଗୀତ, ନୃତ୍ୟ ଓ ନାଟକର ସୁରକ୍ଷା, ଉନ୍ନତି ଏବଂ ଲୋକପ୍ରିୟତା ପାଇଁ କଠିନ ପରିଶ୍ରମ କରୁଛନ୍ତି । ଏମାନେ ସମସ୍ତେ ଉଭୟ ଜାତୀୟ ଏବଂ ଅନ୍ତର୍ଜାତିକ ସ୍ତରରେ ମଧ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟରତ । ଅନ୍ତର୍ଜାତିକ ସ୍ତରରେ ସଙ୍ଗୀତକାରମାନଙ୍କର ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅବଦାନ ରହିଛି । ପଣ୍ଡିତ ରବିଶଙ୍କର, ଉସ୍ତାଦ ଅଲୀ ଆକବର ଖାନ୍ ଏବଂ ଉସ୍ତାଦ ଆଲ୍ଲାରଖା ଖାନ୍ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ସଙ୍ଗୀତ ଶିକ୍ଷା ଅନୁଷ୍ଠାନ ସ୍ଥାପନ କରିଛନ୍ତି । ସେଠାରେ ବିଦେଶୀମାନେ ସଙ୍ଗୀତ ଶିକ୍ଷା ପ୍ରାପ୍ତ ହେଉଛନ୍ତି । ଅନେକ ବିଦେଶୀ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଭାରତୀୟ କଳା ବିଭାଗମାନ ଖୋଲା ଯାଇଛି । ସେଠାରୁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଉପାଧୀ ହାସଲ କରୁଛନ୍ତି । ସାରା ପୃଥିବୀରେ ଭାରତୀୟ କଳାକାରମାନେ ବିଭିନ୍ନ ମହୋତ୍ସବରେ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରିବା ପାଇଁ ଏବଂ କଳା ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିବା ପାଇଁ ନିମନ୍ତ୍ରିତ ହେଉଛନ୍ତି । ଭାରତୀୟ ସାଂସ୍କୃତିକ ସମ୍ପର୍କ ପରିଷଦ (ICCR) ଏବଂ ମାନବ ସମ୍ବଳ ବିକାଶ ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ ପରି କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ ବା ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟଗୁଡ଼ିକ ଅନୁମୋଦନ, ବୃତ୍ତି ଏବଂ ଗବେଷଣା ପାଇଁ ସହଯୋଗ ଦେଇ ଅବିରତ ଧାରାରେ 'କଳା'ର ପ୍ରସାର କରିଚାଲିଛନ୍ତି ।

୧୨.୧୦ କଳା ଏବଂ ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱର ବିକାଶ

କଳା ସହିତ ମଣିଷ ସଂଶ୍ଳିଷ୍ଟ ହେବା ଦ୍ୱାରା ତାର ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱ ଉତ୍ତମ ହୋଇଥାଏ । କାରଣ ସଙ୍ଗୀତ, ନୃତ୍ୟ ଏବଂ ନାଟକ ପରି କଳାଗୁଡ଼ିକ ମଣିଷର ନୈତିକ ଏବଂ ମାନସିକ ଉନ୍ନତି ସାଧନ କରିଥାଆନ୍ତି ଏବଂ ଏକ ଆନନ୍ଦ ଦାୟକ ବାତାବରଣ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଆନ୍ତି । ଏହି କଳାଗୁଡ଼ିକର ଜ୍ଞାନ ଏବଂ ଅଭ୍ୟାସ ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱକୁ ବିକଶିତ ତଥା ଉନ୍ନତ କରେ । ଏଥିରେ ଜଡିତ ହୋଇଥିବା ମଣିଷ ମାନସିକ ଭାରସାମ୍ୟ ଏବଂ ମାନସିକ ଶାନ୍ତି ରକ୍ଷା କରିଥାଏ । ସେ ଆତ୍ମସଂଯମୀ ଏବଂ ସ୍ନେହ ପ୍ରବଣ ହୋଇଥାଏ । ତା'ଭିତରେ ସମସ୍ତଙ୍କ ପ୍ରତି ଭଲ ପାଇବା ରହିଥାଏ । ଏହି କଳାଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରୁଥିବା ମଣିଷଟି ଆତ୍ମ ବିଶ୍ୱାସୀ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ସବୁ ପରିସ୍ଥିତି ସହିତ ସମଯୋଜ୍ୟ ହୋଇ ଚଳିପାରିବାର କ୍ଷମତା ତା'ଠାରେ ଥାଏ । ସଙ୍ଗୀତ, ନୃତ୍ୟ ଓ ନାଟକ - ଏହି କଳାଗୁଡ଼ିକ ମଣିଷକୁ ଭଲ ପାଇବା ଶିଖାଉ ଥିବାରୁ ମଣିଷର ନକାରାତ୍ମକ ଅନୁଭବଗୁଡ଼ିକ ଅଦୃଶ୍ୟ ହୋଇଯାଆନ୍ତି ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୨.୫

୧. ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହେଉଥିବା ତିନୋଟି କଳାର ପ୍ରଚାର କରୁଥିବା ଭାରତ ସରକାରଙ୍କ ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟର ନାମ ଲେଖ ।

୨. ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହେଉଥିବା କଳାର ଉନ୍ନତି ପାଇଁ କାମ କରୁଥିବା ଭାରତ ସରକାରଙ୍କର ସ୍ୱୀକୃତ ସଂସ୍ଥା ବା ଏଜେନ୍ସିର ନାମ ଲେଖ ।

୩. ପ୍ରମୁଖ କଳାକାରମାନଙ୍କୁ ସରକାର କିପରି ପ୍ରୋତ୍ସାହନ ଦେଉଛନ୍ତି ?

୪. ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହେଉଥିବା କଳାଗୁଡ଼ିକ କିପରି ଆମପାଇଁ ଦରକାରୀ ?

ତୁମେ କ'ଣ ଶିଖିଲ ?

- ତିନୋଟି ପ୍ରକାର କଳା – ସଙ୍ଗୀତ, ନୃତ୍ୟ ଏବଂ ନାଟକ – ଭାରତୀୟ ସଂସ୍କୃତିର ଅବିଚ୍ଛିନ୍ନ ଅଂଶ ।
- ନାଟ୍ୟଶାସ୍ତ୍ର ରଚୟିତା ଭରତଙ୍କର ନାଟକ ଜଗତ ପ୍ରତି ଅବଦାନ ହେତୁ ଆମେ ତାଙ୍କ ପତ୍ରି କୃତଜ୍ଞ ।
- ଅନେକ ବର୍ଷ ଧରି ଦେଶର ରାଜନୈତିକ ଗଣ୍ଡୋଗଳ ଏହି କଳାଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରଭାବକୁ ହ୍ରାସ କରିପାରି ନାହିଁ ।
- ଜନସାଧାରଣ ଏବଂ ବିଶେଷଜ୍ଞଗଣ କଳାରେ ଶାସ୍ତ୍ରୀୟତା ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ଅନେକ କଷ୍ଟ ସହିଛନ୍ତି ଏବଂ ମନୋନିବେଶ କରିଛନ୍ତି ।
- ଭାରତରେ ଏହି କଳାଗୁଡ଼ିକ ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ ପରିମାଣରେ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ସଭ୍ୟତା ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଛନ୍ତି ।
- ଏପରିକି ବର୍ତ୍ତମାନ ସମୟରେ ଆମ ଦେଶରେ ଏବଂ ବିଦେଶରେ ଏହି କଳାଗୁଡ଼ିକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ସ୍ଥିତିରେ ଅଛନ୍ତି ।

ଅନ୍ତିମ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ

୧. ଭାରତରେ କଳା ପ୍ରଦର୍ଶନର ଲକ୍ଷ ଏବଂ ଆଭିମୂଖ୍ୟ କ'ଣ ?

୨. ଭାରତରେ କଳାର ଅଗ୍ରଗତି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସୂଚନା ଦିଅ ।

୩. ଆଧୁନିକ ଭାରତୀୟ ସଙ୍ଗୀତରେ ପ୍ରଚଳିତ ହୋଇଥିବା ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

୪. ଲୋକଗୀତର ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ କ'ଣ ? କେତୋଟି ଲୋକ ସଙ୍ଗୀତର ନାମ ଲେଖ ।

୫. ଶାସ୍ତ୍ରୀୟନୃତ୍ୟର କି ଗୁରୁତ୍ୱ ରହିଛି ? ଭାରତରେ ଥିବା କେତୋଟି ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ନୃତ୍ୟର ନାମ ଲେଖ ।

୬. ଇଂରେଜମାନଙ୍କ ଆଗମନରେ ନାଟକ ଜଗତରେ ପ୍ରଚୁର ପରିବର୍ତ୍ତନ କିପରି ଦେଖାଦେଲା ତାହା ବୁଝାଅ ।

୭. ଭାରତରେ ବିକଶିତ ହେବା ପାଇଁ ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହେଉଥିବା କଳା ଭିତରେ କିପରି ପ୍ରଚ୍ଛନ୍ନ ଭାବରେ ପ୍ରଚୁର ଶକ୍ତି ରହିଚି । ତାହା ବୁଝାଅ ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀର ଉତ୍ତର

୧୨.୧ ୧. ନୃତ୍ୟ, ନାଟକ, ସଙ୍ଗୀତ

୨. ଏହା ଜନସାଧାରଣଙ୍କ ପାଇଁ ଶିକ୍ଷାର ଉତ୍ସ

୩. ଭରତଙ୍କ ନାଟ୍ୟ ଶାସ୍ତ୍ର । ଏହା ସମ୍ଭବତଃ ଖ୍ରୀ.ପୂ. ୨ୟ ଶତାବ୍ଦୀ ଓ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ୨ୟ ଶତାବ୍ଦୀ ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ସଙ୍କଳିତ ହୋଇଥିଲା ।

୪. ମାତଙ୍ଗ ଋଷିଙ୍କ ବୃହଦ୍ଦେଶୀ

୫. ବୃହଦ୍ଦେଶୀ ପାଠ୍ୟାଂଶ

୬. ୨୬୪ ରାଗ

୭. ରାଧାକୃଷ୍ଣଙ୍କ ପ୍ରେମ

୮. ଶୈବ ନାୟାନାର ଏବଂ ବୈଷ୍ଣବ ଅଲଭରସ

୯. ଇବ୍ରାହିମ ଆଦିଲ ଶାହ– ୨

୧୦. ସେମାନେ ନୂଆ ରାଗ ପ୍ରଚଳନ କରିଥିଲେ

୧୨.୨ ୧. (କ) ଉତ୍ତର ଭାରତର ହିନ୍ଦୁସ୍ଥାନୀ ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ସଙ୍ଗୀତ

(ଖ) ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତର କର୍ଣ୍ଣାଟକୀ ସଙ୍ଗୀତ

୨. ଧ୍ରୁପଦ, ଧାମର, ଠୁମରୀ, ଖୟାଲ ଏବଂ ତାପ୍ପା

୩. ଗୁରୁ ଶିକ୍ଷା ପରମ୍ପରା ଉପରେ ସେଗୁଡ଼ିକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଶୈଳୀର ସଙ୍ଗୀତ

୪. ଜୟପୁର ଘରାନା, କିରଣ ଘରାନା, ଗ୍ୱାଲିୟର ଘରାନା

୫. ମୂଖ୍ୟ ରଚନା

୬. (କ) ଶ୍ୟାମ ଶାସ୍ତ୍ରୀ (ଖ) ତ୍ୟାଗ ରାଜା (ଗ) ମୁଥୁ ସ୍ୱାମୀ (ଘ) ସୁନ୍ଦର ଦାସ

୭. ବଂଶୀ, ବୀଣା, ନାଦସ୍ୱରମ୍, ମୃଦଙ୍ଗମ୍, ଘଟମ

୮. (କ) କର୍ଣ୍ଣାଟକୀ ଆଲପନା ହିନ୍ଦୁସ୍ଥାନୀ ସଙ୍ଗୀତର ଆଳାପ ସହିତ ସମାନ

(ଖ) କର୍ଣ୍ଣାଟକୀ ସଙ୍ଗୀତର ତିଲାନା ହିନ୍ଦୁସ୍ଥାନୀ ସଙ୍ଗୀତର ଘରାନା ସହିତ ସମାନ ।

(ଗ) ଉଭୟ ତାଳ ବା ତାଲମ ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଆରୋପ କରନ୍ତି ।

୯. (କ) ମଣ୍ଡ – ରାଜସ୍ଥାନ (ଖ) ଭାଡିଆଲି – ବଙ୍ଗଳା

୧୦. ଏଗୁଡ଼ିକ ଜୀବନର ପ୍ରତି ଘଟଣାର ସୂଚନା ଦେବା ପାଇଁ ରଚିତ ହେଉଥିବା ସରଳ ଗୀତ

୧୨.୩ ୧. ସଂସାର ଆବର୍ତ୍ତନର ସୃଷ୍ଟି ଓ ବିଲୟର ବିଶ୍ୱ ବା ମହାଜାଗତିକ ଚକ୍ର

୨. ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ନୃତ୍ୟ ଏବଂ ଲୋକ ନୃତ୍ୟ

୩.

ବିହୁ	–	ଆସାମ	କୋଲି	–	ମହାରାଷ୍ଟ୍ର (ମାଛ ଧରାଳୀଙ୍କ ନାଚ)
ଗର୍ବା	–	ଗୁଜୁରାଟ	ଧୂମାଳ	–	କାଶ୍ମୀର
ଭାଙ୍ଗଡା ଓ ଗିଦ୍ଧା	–	ପଞ୍ଜାବ	ଛଉ	–	ବଙ୍ଗଳା
ବାଉଁଶ ନାଚ	–	ମିଜୋରାମ			

୪. (କ) ନୃତ୍ତ (ପଦ ସଞ୍ଚାଳନ) (ଖ) ନୃତ୍ୟ (ଅଙ୍ଗ ସଞ୍ଚାଳନ) (ଗ) (ଅଭିନୟ)

୫. ପଣ୍ଡିତ ବିରଜୁ ମହାରାଜ, ପଣ୍ଡିତ ଶମ୍ଭୁ ମହାରାଜ, ସୀତାରା ଦେବୀ, ପଣ୍ଡିତ ଗୋପୀକ୍ରିଷ୍ଣ ଏବଂ ପଣ୍ଡିତ ଲଚ୍ଛୁ ମହାରାଜ

୬. (କ) ଗୀତା ଚନ୍ଦ୍ରନ (ଖ) ଡ. ପଦ୍ମା ସୁବ୍ରମଣ୍ୟମ୍ (ଗ) ଶ୍ରୀମତୀ ସରୋଜ ବୈଦ୍ୟନାଥନ୍

୧୨.୪ ୧. ପିଲାଟିଏ ଅଭିନୟ କରେ, ଅନୁକରଣ କରେ ଏବଂ ବ୍ୟଙ୍ଗାତ୍ମକ ଅନୁକରଣ କରେ

୨. ଅସୁର ପରାଜୟ, ଅମୃତ ମନ୍ଥନ

୩. ଡ୍ରାମା

୪. ଶୈଳୁସ

୫. ବୃତ୍ତିଗତ ଗାୟକମାନେ ବୀର ଗାଥାକୁ ନାଟକୀୟ ଢଙ୍ଗରେ ଗାଇବା

୬. (କ) ମଞ୍ଚ ନାଟକ (ଖ) ରେଡ଼ିଓ ନାଟକ (ଗ) ନୁକର ବା ସାହି ନାଟକ
(ଘ) ମନୋଡ୍ରାମା (ଙ) ଗୀତିନାଟ୍ୟ (ଚ) କ୍ଷୁଦ୍ର ନାଟକ (ଛ) ଏକାଙ୍କିକା

୭. (କ) ମେଘଦୂତମ୍ (ଖ) ଅଭିଜ୍ଞାନ ଶକୁନ୍ତଳାମ

୮. ମଧୁସୂଦନ

୯. (ଖ) ଅଜାତ ଶତ୍ରୁ (ଖ) ଚନ୍ଦ୍ରଗୁପ୍ତ (ଗ) ପ୍ରାୟଶ୍ଚିତ (ଘ) ରାଜ୍ୟଶ୍ରୀ
(ଙ) କରୁଣାମୟ

୧୨.୫ ୧. ମାନବ ସମ୍ବଳ ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ

୨. ଭାରତୀୟ ସାଂସ୍କୃତିକ ସମ୍ପର୍କ ପରିଷଦ

୩. ଅନୁମୋଦନ, ବୃତ୍ତି, ସହାୟତା ପ୍ରଦାନ କରିବା, ବିନିମୟ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମର ବ୍ୟବସ୍ଥା

୪. ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହେଉଥିବା କଳା ସହିତ ସଂଶ୍ଲିଷ୍ଟ ହୋଇ ଆମେ ମାନସିକ ଭାରସାମ୍ୟ, ଆତ୍ମସଂଯମ ଓ ମାନସିକ ଶାନ୍ତି ରକ୍ଷା କରିପାରୁ । ଏହା ଆମ ଭିତରେ ଆତ୍ମ ବିଶ୍ୱାସ ଆଣିଦିଏ । ଆମ ଭିତରେ ସମସ୍ତଙ୍କ ପାଇଁ ଭଲପାଇବା ସୃଷ୍ଟି କରେ ଏବଂ ଆମେ ସବୁ ପରିସ୍ଥିତିରେ ନିଜକୁ ଖାପ ଖୁଆଇ ଚଳିବାର ସାମର୍ଥ୍ୟ ରଖୁ ।

୧୩

ଭାରତୀୟ ସ୍ଥାପତ୍ୟ

ସମୟ ସମୟରେ ଏହା ମନେ ପକାଇଦେବା ଅତି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇଯାଏ ଯେ, ଆମେ ସେହି ସଭ୍ୟତା ଯାହା ଅତିକମ୍‌ରେ ୪,୫୦୦ ବର୍ଷ ଦୀର୍ଘ ସମୟ ଧରି ରହିଆସିଛି ଓ ଯାହାର ପ୍ରଭାବ ଆମ ଜୀବନ ଓ ସମାଜର ପାଖାପାଖି ପ୍ରତ୍ୟେକଥିରେ ପଡିଅଛି ।

କଳ୍ପନା କରନ୍ତୁ ଇଉନେସ୍କୋ (UNESCO) ୮୩୦ଟି ବିଶ୍ୱ ପରମ୍ପରା ସ୍ଥଳୀ ବା World Heritage Sites ତାଲିକା କରିଛି, ଯେଉଁଥିରୁ କି ୨୬ଟି ଭାରତରେ ଅଛି । ଏହା ଅନ୍ୟ ଛଅଟି ଦେଶଠାରୁ କମ୍ । ଏହା କ'ଣ ଏହି ପ୍ରାଚୀନ ଦେଶ, ଜନତାର ସୃଜନଶକ୍ତି ସମ୍ପନ୍ନ ପ୍ରତିଭାଶାଳୀ ବ୍ୟକ୍ତି, ଶିଳ୍ପ ଓ ପ୍ରକୃତି ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଦତ୍ତ ଉପହାରଗୁଡ଼ିକର ମଧ ବଳିଷ୍ଠ ପ୍ରମାଣ ନୁହେଁ ? ଗୋଟିଏ ପ୍ରାନ୍ତରେ ଏହା ଭିମ୍‌ବେଟ୍‌କାଙ୍କର ପ୍ରାଗ୍‌ଐତିହାସିକ ପ୍ରସ୍ତର କଳା ହେଉ ବା ଅଗଣିତ ପ୍ରାସାଦ, ମସ୍‌ଜିଦ୍, ମନ୍ଦିର, ଗୁରୁଦ୍ୱାର, ଗୀର୍ଜା ବା ସମାଧି ଏବଂ ଅଯଥା ସ୍ଥାନ ମାଡ଼ିବସିଥିବା ସହରଗୁଡ଼ିକ ଓ ପ୍ରଶାନ୍ତ ସ୍ତୁପମାଳା ହେଉ ।

ଦିଲ୍ଲୀ, ଆଗ୍ରା, ଜୟପୁର, ମୁମ୍ବାଇ ଓ କୋଲକାତା ଇତ୍ୟାଦି ସହରଗୁଡ଼ିକୁ ଯାଇ ତୁମେ ଅନେକ ସୁନ୍ଦର କୋଠାଘର ପାଅ । କେତେକ ସ୍ମୃତିସ୍ତମ୍ଭ, ପ୍ରାସାଦ, ମନ୍ଦିର, ଗୀର୍ଜା, ମସ୍‌ଜିଦ୍ ଓ ସ୍ମୃତିଚିହ୍ନ/ସ୍ମାରକ । ଅନେକ ଗୁଡ଼ିକର ଭିତ୍ତି ଖ୍ରୀଷ୍ଟଙ୍କ ପୂର୍ବରୁ ଓ ଅନେକ ଖ୍ରୀଷ୍ଟ ଆସିବା ପରେ ଅନେକ ପୁରୁଷ ଏହି ସ୍ଥାପତ୍ୟର ଏକ ଅଂଶ ହୋଇ ରହି ଆସିଛନ୍ତି । ଯେଉଁଗୁଡ଼ିକ ଆମକୁ ସେହି ମହିମାମୟ ଅତୀତ ଯାହା ଆମର ଥିଲା, ତାହାକୁ ଆମର ମନେପକାଇ ଦେଇ ଉତ୍ତୁଙ୍ଗ, ଶକ୍ତିଶାଳୀ ହୋଇ ଠିଆ ହୋଇଛନ୍ତି । ଏହାର କାରଣ ହେଉଛି କଳା ଓ ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଭାରତୀୟ ସଂସ୍କୃତିର ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଂଶ ଗଠନ କରନ୍ତି । ଆମେ ଆଜି ଯେଉଁ ଅନେକ ସ୍ୱଷ୍ଟ ଆକୃତି ସ୍ଥାପତ୍ୟରେ ଦେଖୁଛୁ ଭାରତ ଇତିହାସର ଦୀର୍ଘ ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ତାହା ବିକଶିତ ହୋଇଛି । ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ନଗର ଯୋଜନାର ବଡ଼େଇ କରୁଥିବା ହରପ୍ପା ସଭ୍ୟତାର ସହରଗୁଡ଼ିକରେ ଭାରତୀୟ ସ୍ଥାପତ୍ୟର ପ୍ରାଚୀନତମ ଓ ବିଶିଷ୍ଟତମ ପ୍ରମାଣ ମିଳେ । ହରପ୍ପା ସମୟର ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଢାଞ୍ଚାର ହିନ୍ଦୁ, ବୌଦ୍ଧ ଓ ଜୈନ ଭାବରେ ଶ୍ରେଣୀ ବିଭାଗ ହୋଇଛି, ମଧ୍ୟଯୁଗ ପାର୍ଶୀ ଓ ସ୍ୱଦେଶୀ ଢାଞ୍ଚାର ସ୍ଥାପତ୍ୟର ମିଶ୍ରଣ ଦେଖିଲା । ତାହାପରେ ଔପନିବେଶିକ ଯୁଗ ଭାରତକୁ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ସ୍ଥାପତ୍ୟ ରୀତି ଆଣିଲା । ଏହିପରି ଭାବରେ ଭାରତୀୟ ସ୍ଥାପତ୍ୟ ସ୍ୱଦେଶୀ ଢାଞ୍ଚା ଓ ବାହ୍ୟ ପ୍ରଭାବର ଏକ ମିଶ୍ରଣ ଯାହା, ଏହାକୁ ନିଜର ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଗୁଣ ଦେଇଛି ।

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ

ଏହି ବିଷୟଟି ପଢ଼ିବା ପରେ ତୁମେ ସମର୍ଥ ହେବ :

- ବିଭିନ୍ନ ସମୟରେ ଭାରତୀୟ ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଓ ଭାସ୍କର୍ଯ୍ୟର ମୁଖ୍ୟ ଗୁଣ ଧର୍ମ ଓ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଢାଞ୍ଚାଗୁଡ଼ିକୁ ଜାଣିବାକୁ ।

- ବର୍ଷ ବର୍ଷ ଧରି ଭାରତୀୟ ସ୍ଥାପତ୍ୟର ବିବର୍ତ୍ତନର ସନ୍ଧାନ କରିବାକୁ,
- ବୌଦ୍ଧ ଓ ଜୈନଧର୍ମର ଭାରତୀୟ ସ୍ଥାପତ୍ୟର ବିକାଶ ପାଇଁ ଅବଦାନକୁ ଚିହ୍ନିବାକୁ ।
- ଗୁପ୍ତ, ପଲ୍ଲବ ଓ ଚୋଳ ଶାସକମାନଙ୍କର ଭାରତର ବୃଦ୍ଧିପ୍ରାପ୍ତ ମନ୍ଦିର ସ୍ଥାପତ୍ୟରେ ଭୂମିକାକୁ ଜାଣିବାକୁ ।
- ମଧ୍ୟଯୁଗୀୟ ସ୍ଥାପତ୍ୟକୁ ଚିହ୍ନିତ କରିବାରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଭାବକୁ ଜାଣିବାକୁ ଏବଂ
- ଔପନିବେଶିକ ଶାସନ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଅଧୀନରେ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଢାଞ୍ଚାକୁ ଦେଖାଇ ଦେବାକୁ ।

୧୩.୧ ସ୍ଥାପତ୍ୟ – ଉଭବ ଓ ଭାରତୀୟ ଦୃଶ୍ୟ

ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଏକ ଆଧୁନିକ ପରିପ୍ରକାଶ ନୁହେଁ । ଯେବେଠାରୁ ଗୁମ୍ଫାରେ ରହୁଥିବା ପ୍ରାଚୀନ ମାନବ ନିଜେ ରହିବା ପାଇଁ ତା'ର ନିଜ ଆଶ୍ରୟସ୍ଥଳୀ ତିଆରି କରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲା ଏହା ସେଇ ସମୟରୁ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଛି । ମଣିଷ ଯେତେବେଳେ ଘଞ୍ଚ ଜଙ୍ଗଳର ପ୍ରାକୃତିକ ବାସସ୍ଥାନରୁ ବାହାରକୁ ପାଦ ଥାପିଲା, ସେ ପ୍ରଥମେ ତା' ନିଜର ଆଶ୍ରୟସ୍ଥଳୀ ସୃଷ୍ଟି ଓ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲା । କଳାତ୍ମକ ପ୍ରତିଭା ସହିତ ମଣିଷ ବୃହତ୍ତର ଏବଂ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଉତ୍ତମ ଆଶ୍ରୟସ୍ଥଳୀ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବାକୁ ଜାଗ୍ରତ ହେଲା, ସେ ନିର୍ମାଣ କରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲା ଅବିଚ୍ଛେଦ୍ୟ ସୁରୁଚି ସମ୍ପନ୍ନ ଆଖିକୁ ମନୋରମ ଦିଶୁଥିବା ଆଶ୍ରୟସ୍ଥାଳୀ ମାନ । ଏହିପରି ଭାବରେ ସ୍ଥାପତ୍ୟର ଉଭବ ହେଲା ଯେଉଁଟାକି ଆବଶ୍ୟକତା, କଳ୍ପନା ନିର୍ମାଣକାରୀଙ୍କର ସାମର୍ଥ୍ୟ ଓ କର୍ମୀମାନଙ୍କର ଯୋଗ୍ୟତାର ଏକ ସମ୍ମିଶ୍ରଣ ।

ସ୍ଥାପତ୍ୟ ରୀତି ଓ ନିର୍ମାଣର ବିଶଦ ବର୍ଣ୍ଣନା

ସ୍ଥାପତ୍ୟ ସ୍ଥାନୀୟ ଓ ଆଞ୍ଚଳିକ ପ୍ରଥା ଏବଂ ସାମାଜିକ ଆବଶ୍ୟକତା, ଅର୍ଥନୈତିକ ଅଭିବୃଦ୍ଧି, ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଧାର୍ମିକ ପ୍ରୟୋଗକୁ ଖାପ ଖୁଆଇଲା । ଅତଏବ, ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଅଧ୍ୟୟନ ଆମ ସମ୍ମୁଖରେ ସାଂସ୍କୃତିକ ବିଭିନ୍ନତାକୁ ଖୋଲିଦେଲା ଓ ଭାରତର ବିଭବଶାଳୀ ପ୍ରଥାଗୁଡ଼ିକୁ ବୁଝିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କଲା ।

ଭାରତୀୟ ସ୍ଥପତିବିଦ୍ୟା ଦେଶର ବିଭିନ୍ନ ଭାଗରେ ଓ ଅଞ୍ଚଳରେ ବିଭିନ୍ନ ଯୁଗରେ ବିକାଶ ଲାଭ କରିଛି । ପ୍ରାକ୍‌ଐତିହାସିକ ଓ ଐତିହାସିକ ଯୁଗରୁ ଏହି ସ୍ୱାଭାବିକ ଓ ସ୍ପଷ୍ଟ ବିବର୍ତ୍ତନ ବ୍ୟତୀତ, ଭାରତୀୟ ସ୍ଥାପତ୍ୟର ବିବର୍ତ୍ତନ ଅନେକ ମହାନ୍ ଏବଂ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଐତିହାସିକ ବିକାଶ ଦ୍ୱାରା ସାଧାରଣ ଭାବରେ ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଛି । ସ୍ୱାଭାବିକ ଭାବରେ ଏହି ଉପମହାଦେଶରେ ବିଶାଳ ସାମ୍ରାଜ୍ୟ ସମୁହ ଓ ବଂଶଗୁଡ଼ିକର ଉଦ୍ରେକ ଓ ଧ୍ୱଂସ ପ୍ରତ୍ୟେକ ସେମାନଙ୍କର ନିଜ ନିଜ ଉପାୟରେ ବୃଦ୍ଧିକୁ ପ୍ରଭାବିତ କଲେ ଏବଂ ଭାରତୀୟ ସ୍ଥାପତ୍ୟର ବିବର୍ତ୍ତନକୁ ଆକୃତି ଦେଲେ । ଭାରତୀୟ ସ୍ଥପତିବିଦ୍ୟାର ସ୍ୱଭାବକୁ ବାହ୍ୟ ପ୍ରଭାବଗୁଡ଼ିକ ଆକୃତି ଦେଇଛନ୍ତି ଏବଂ ଏଥିପାଇଁ ଦେଶର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳର ପ୍ରଭାବ ମଧ୍ୟ ରହିଛି । ଆସ ଭାରତୀୟ ସ୍ଥପତି ବିଦ୍ୟାର ବିବର୍ତ୍ତନର ଧାରାକୁ ଥରେ ଦେଖିବା ।

୧୩.୨ ହରପ୍ପା ଯୁଗ

ହରପ୍ପା ଓ ମହେଞ୍ଜୋଦାରୋ ଏବଂ ସିନ୍ଧୁନଦୀ ସଭ୍ୟତାର ଅନ୍ୟ କେତେକ ସ୍ଥାନର ଖନନ ସୁଦକ୍ଷ ନଗର ଯୋଜନା ଓ ପୂର୍ତ୍ତବିଦ୍ୟା କୌଶଳ ସହିତ ଏକ ଅତ୍ୟାଧୁନିକ ନଗର ସଭ୍ୟତାକୁ ଉନ୍ମୁକ୍ତ କରିଛି । ସୁପରିକଳ୍ପିତ ରାସ୍ତା ଓ ଗୃହଗୁଡ଼ିକ ସହିତ ଏକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉନ୍ନତ ନିଷ୍କାସନ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଦେଖାଇ ଦିଏ ଯେ, ଏକ ଆଧୁନିକ ଜ୍ଞାନ ସଂପନ୍ନ ଏବଂ ଉନ୍ନତ ସଂସ୍କୃତି ଆର୍ଯ୍ୟମାନଙ୍କର ଆଗମନ ପୂର୍ବରୁ ଭାରତରେ ଥିଲା । ସିନ୍ଧୁ ସଭ୍ୟତାର ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକ ଇଂରେଜମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ଭାରତୀୟ ପ୍ରତ୍ନତାତ୍ତ୍ୱିକ ସର୍ବେକ୍ଷଣ ଦ୍ୱାରା ଖନନ କରାଯାଇଥିଲା ।

ହରପ୍ପାର ଜନସାଧାରଣ ମୁଖ୍ୟତଃ ତିନି ପ୍ରକାରର ଅଟ୍ଟାଳିକା ନିର୍ମାଣ କରିଥିଲେ – ବାସଗୃହ, ସ୍ତମ୍ଭନିର୍ମିତ ସଭାସମିତି ପାଇଁ ପ୍ରଶସ୍ତ ଗୃହ ଓ ସର୍ବସାଧାରଣ ସ୍ନାନାଗାର ।

ହରପ୍ପା ଅବଶେଷର ମୁଖ୍ୟ ଗଠନଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ :

୧. ଖ୍ରୀପୂ. ତିନି ହଜାର ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହି ବାସସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକୁ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରାଯାଇ ପାରିବ ।

୨. ସିନ୍ଧୁ ନଦୀ କୂଳେ କୂଳେ ବିଶେଷ କରି ବାଙ୍କଗୁଡ଼ିକ ଯେଉଁଗୁଡ଼ିକର ପାଣି ଯୋଗାଇ ହୁଏ ଉତ୍ପାଦକ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପଦାର୍ଥର ସହଜ ଉପାୟରେ ପରିବହନ ହୋଇପାରେ ଓ ନଦୀଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରାକୃତିକ ବାଧା ଉପାୟରେ ନିରାପତ୍ତା ମିଳିପାରେ ସେହିଗୁଡ଼ିକରେ କେତେକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବାସସ୍ଥଳୀ ଖନନ କରାଯାଇଥିଲା ।

୩. ସମସ୍ତ ସ୍ଥଳୀଗୁଡ଼ିକ ଅଧିବାସୀଙ୍କୁ ନିରାପତ୍ତା ଯୋଗାଉଥିବା ପ୍ରାଚୀର ବିଶିଷ୍ଟ ସହର ଦ୍ୱାରା ଗଠିତ ।

୪. ସହରଗୁଡ଼ିକର ନକ୍ସା ପରସ୍ପରକୁ ସମକୋଣରେ ଛେଦ କରୁଥିବା ରାସ୍ତାଗୁଡ଼ିକ ସହିତ ଏକ ଆୟତାକାର ନମୁନାରେ ବିଛା ହୋଇଥିଲା ।

୫. ସିନ୍ଧୁ ଉପତ୍ୟକାର ଲୋକମାନେ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ନିୟମର ପୋଡାମାଟି ଇଟାକୁ ନିର୍ମାଣ ସରଞ୍ଜାମ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ ।

୬. ବିଶାଳ ଆୟତନର ସୌଧଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରମାଣ ମଧ୍ୟ ସେଠାରେ ମିଳେ ଯେଉଁଗୁଡ଼ିକ ସମ୍ଭବତଃ ସର୍ବସାଧାରଣ ସୌଧ, ଶାସନ ବା ବ୍ୟବସାୟ କେନ୍ଦ୍ର, ସ୍ତମ୍ଭବିଶିଷ୍ଟ ସଭାଗୃହ ଏବଂ ଅଗଣା ଥିଲା । ମନ୍ଦିରମାନଙ୍କର ପ୍ରମାଣ ସେଠାରେ ନାହିଁ ।

୭. ସର୍ବସାଧାରଣ ଅଟ୍ଟାଳିକା ମଧ୍ୟରେ ଶସ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ଶସ୍ୟାଗାରଗୁଡ଼ିକ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ଯେଉଁଗୁଡ଼ିକ ଏକ ସଂଗଠିତ ସଂଗ୍ରହ ଓ ବଣ୍ଟନ ପ୍ରଣାଳୀର ଧାରଣା ଦିଏ ।

୮. ବିଶାଳ ସର୍ବସାଧାରଣ ଅଟ୍ଟାଳିକାଗୁଡ଼ିକ ସହିତ କର୍ମଜୀବୀମାନଙ୍କର ବସାଘର ଭଳି ମନେ ହଉଥିବା ଛୋଟ ଛୋଟ ଏକ କୋଠରୀ ବିଶିଷ୍ଟ ନିର୍ମାଣଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରମାଣ ମଧ୍ୟ ସେଠାରେ ଅଛି ।

୯. ମହେଞ୍ଜୋଦାରୋରେ ଆବିଷ୍କୃତ ସର୍ବସାଧାରଣ ସ୍ନାନାଗାରରୁ ଯାହା ପ୍ରମାଣିତ ହୁଏ, ହରପ୍ପାର ଲୋକମାନେ ମହାନ୍ ଯନ୍ତ୍ରୀ ଥିଲେ । 'ବିଶାଳ ସ୍ନାନାଗାର' ବୋଲି କୁହାଯାଉଥିବା ଆଜିବି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ ଏବଂ ସେହି ନିର୍ମାଣରେ ଛିଦ୍ର ବା ଫାଟ ନାହିଁ । ସର୍ବସାଧାରଣ ସ୍ନାନାଗାର ଭଳି ମନେ ହେଉଥିବା ନିର୍ମାଣଟିର ସ୍ଥିତି ଏହି ସଂସ୍କୃତିରେ ବିଧିବିଧାନଯୁକ୍ତ ସ୍ନାନର ଗୁରୁତ୍ୱ ଓ ପରିଚ୍ଛନ୍ନତା ଦେଖାଇଦିଏ । ଏହା ସ୍ପଷ୍ଟ ଯେ, ଅଧିକାଂଶ ଗୃହର ଘରୋଇ କୂପ ଓ ସ୍ନାନାଗାର ଥିଲା ।

୧୦. କେତେକ ସ୍ଥାନରେ ପଶ୍ଚିମ ଭାଗରେ ଶସ୍ୟାଗାର ସମେତ ସର୍ବସାଧାରଣ ଅଟ୍ଟାଳିକା ଥାଇ ନଗରକୁ ରକ୍ଷା କରୁଥିବା ଏକ ପ୍ରଧାନ ଦୁର୍ଗ ଖନନ କରାଯାଇଥିଲା । ଏହା ସମ୍ଭବତଃ ସହରଗୁଡ଼ିକୁ ଶାସନ କରୁଥିବା କୌଣସି ପ୍ରକାରର ରାଜନୈତିକ କ୍ଷମତାର ପ୍ରମାଣ ବୋଲି ବିଚାର କରାଯାଇପାରେ ।

୧୧. ପ୍ରାଚୀର ବିଶିଷ୍ଟ ସହରଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରବେଶପଥ ଦ୍ୱାରା ଦୃଢ଼ ପ୍ରତିରକ୍ଷାର ପ୍ରମାଣ ମଧ୍ୟ ମିଳେ ଯେଉଁଥିରୁ ସେଠାରେ ଆକ୍ରମଣର ଭୟ ଥାଇପାରେ ବୋଲି ସୂଚନା ମିଳେ ।

୧୨. ସେ ସମୟରେ ସମୁଦ୍ରପଥରେ ବାଣିଜ୍ୟର ବିକାଶ ହୋଇଥିବାର ପ୍ରମାଣ ଦେଇ ଗୁଜୁରାଟର ଲୋଥାଲଠାରେ ମଧ୍ୟ ଏକ ପୋତାଶ୍ରୟର ଅବଶେଷ ଅଛି ।

ସହରର ବାସଗୃହ ଥିବା ଅଂଶରେ ଏକ ସୁଯୋଜନା ବିଶିଷ୍ଟ ନିଷ୍କାସନ ବ୍ୟବସ୍ଥାର ସ୍ଥିତି ଓ ଗଠନ ସୁସ୍ପଷ୍ଟ ଥିଲା । ମୁଖ୍ୟ ରାସ୍ତାର କଡ଼େ କଡ଼େ ଘରଗୁଡ଼ିକରୁ ଛୋଟ ଛୋଟ ନାଳଗୁଡ଼ିକ ବଡ଼ ନାଳଗୁଡ଼ିକ ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ ହୋଇଥିଲେ । ନାଳଗୁଡ଼ିକ ଆବୃତ ହୋଇଥିଲେ ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ସଫା କରିବା ପାଇଁ ଢିଲା ଘୋଡ଼ଣିମାନ ଯୋଗା ହୋଇଥିଲା । ବାସଗୃହଗୁଡ଼ିକର ପରିକଳ୍ପନା ମଧ୍ୟ ସୁଚାରୁ ଥିଲା । ପାହାଚଗୁଡ଼ିକର ନମୁନା ଘରଗୁଡ଼ିକ ଅନେକ ସମୟରେ ଦୁଇମହଲା ବିଶିଷ୍ଟ ଥିଲେ ବୋଲି ଦେଖାଏ । ଘର ଭିତରେ ଧୂଳିର ପ୍ରବେଶକୁ ନିରୋଧ କରିବା ପାଇଁ ଦ୍ୱାରଗୁଡ଼ିକ ପାର୍ଶ୍ୱଗଳିରେ ଥିଲେ ।

ହରପ୍ପା ସ୍ଥାପତ୍ୟର ସବୁଠାରୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଗଠନ ହେଉଛି ସେମାନଙ୍କର ଉଚ୍ଚ ନଗର ପରିକଳ୍ପନା କୌଶଳ ଓ ସ୍ୱଷ୍ଟ ଜ୍ୟାମିତିକ ନମୁନା ବା ସରଳ ରୈଖିକ ନକ୍ସାରେ ଗଢ଼ା ଯାଇଥିବା ସହରଗୁଡ଼ିକ । ରାସ୍ତାଗୁଡ଼ିକ ପରସ୍ପରକୁ ସମକୋଣରେ ଛେଦ କରୁଥିଲେ ଏବଂ ବହୁତ ଭଲ ଭାବରେ ନିର୍ମିତ ଯାଇଥିଲା । ସିନ୍ଧୁ ଉପତ୍ୟକା ବାସସ୍ଥଳୀଗୁଡ଼ିକ ନଦୀକୂଳମାନଙ୍କରେ ରହିଥିବାରୁ, ସେଗୁଡ଼ିକ ମୁଖ୍ୟ ବନ୍ୟା ଦ୍ୱାରା ବହୁ ସମୟରେ ଧ୍ୱଂସ ହେଉଥିଲେ । ଏହି ଦୁର୍ବିପାକ ସତ୍ତ୍ୱେ, ସିନ୍ଧୁ ଉପତ୍ୟକାର ଲୋକମାନେ ସେହି ସମାନ ସ୍ଥାନରେ ନୂଆ ବାସସ୍ଥାନ ଗଢୁଥିଲେ । ଏହିପରି ଭାବରେ ଖନନ ସମୟରେ ସ୍ତର ସ୍ତର ହୋଇ ବାସସ୍ଥଳୀ ଓ କୋଠାଘରଗୁଡ଼ିକ ମିଳୁଥିଲା । ଖ୍ରୀପୂ ଦ୍ୱିତୀୟ ସହସ୍ରାବ୍ଦ ସମୟରେ କେବେ ସିନ୍ଧୁ ଉପତ୍ୟକା ସଭ୍ୟତାର ପତନ ଓ ଶେଷ ଧ୍ୱଂସପ୍ରାପ୍ତି ଏକ ରହସ୍ୟ ହୋଇ ଆଜି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରହିଯାଇଛି ।

> ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ନିର୍ମାଣକୁ ଅତି ଶକ୍ତ କରିବାକୁ ଜିପ୍‌ସମ୍ ବାଲିଚୂନର ମିଶ୍ରଣରେ ବିଛା ଯାଇଥିବା ଭଲ ରୂପେ ପୋଡା ହୋଇଥିବା ଇଟାର ଅନେକ ବହଳିଆ ସ୍ତରକୁ ଏକାଠି ସଂଯୋଗ କରାଯାଉଥିଲା । ଅନ୍ତତଃ ପାଞ୍ଚହଜାର ବର୍ଷର ଧ୍ୱଂସ ଓ କ୍ଷୟକ୍ଷତିକୁ ସହି ସଫଳ ଭାବରେ ତିଷ୍ଠି ରହିଥିବା ଘଟଣାରୁ ସୌଧଗୁଡ଼ିକର ଶକ୍ତି ଜଣାଯାଇପାରେ ।

ହରପ୍ପାର ଅଧିବାସୀମାନଙ୍କର ଭାସ୍କର୍ଯ୍ୟ ଓ କାରୀଗରୀ ବିଦ୍ୟାର ଜ୍ଞାନ ଓ କୌଶଳ ଥିଲା । ପୃଥିବୀର ପ୍ରଥମ ବ୍ରୋଞ୍ଜ ମୂର୍ତ୍ତି (ଏକ ନର୍ତ୍ତକୀର) ମହେଞ୍ଜୋଦାରୋରେ ମିଳିଛି । ଯୋଗାବସ୍ଥାନରେ ଜଣେ ପୁରୁଷ ଶରୀରର ଏକ ଟେରାକୋଟା ମୂର୍ତ୍ତି ମଧ୍ୟ ଖନନ ହୋଇଛି । ସୁନ୍ଦର ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଅଳଙ୍କାରମାନ, ଚିତ୍ରିତ ଲିପି ଓ କୁବ୍ଜ ବିଶିଷ୍ଟ ବୃଷଭର ଚିତ୍ର ଥାଇ ନରମ ପଥରର ମୋହର, ଯେଉଁଥିରେ ପଶୁପତି ଏକ ଶିଂଘ ମଧ୍ୟ ଖୋଦିତ ହୋଇଛି ।

ପରେ ପରେ ଆସିଥିବା ବୈଦିକ ଆର୍ଯ୍ୟମାନେ କାଠ, ବାଉଁଶ ଓ ତନ୍ତୁର ନଳରେ ନିର୍ମିତ ଘରମାନଙ୍କରେ ରହୁଥିଲେ ଆର୍ଯ୍ୟସଂସ୍କୃତି ବିଶେଷ କରି ଗ୍ରାମୀଣ ଥିଲା ଓ ଏହିପରି ଭାବରେ ବିଶାଳ ସୌଧର ସାମାନ୍ୟମାତ୍ର ଉଦାହରଣ ଜଣେ ପାଇବ । ଏହାର କାରଣ ଆର୍ଯ୍ୟମାନେ କାଠ ପରି କ୍ଷୟିଷ୍ଣୁ ପଦାର୍ଥ ରାଜକୀୟ ପ୍ରାସାଦର ନିର୍ମାଣ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ । ଯେଉଁଗୁଡ଼ିକ କି ସମୟ କ୍ରମେ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ନଷ୍ଟ ହୋଇଗଲା ।

ବୈଦିକ ଯୁଗର ସବୁଠାରୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଚିହ୍ନ ଥିଲା ଅଗ୍ନିବେଦୀର ନିର୍ମାଣ, ଯାହା ଶୀଘ୍ର ଲୋକମାନଙ୍କର ସାମାଜିକ ଓ ଧାର୍ମିକ ଜୀବନର ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଓ ଅପରିହାର୍ଯ୍ୟ ଅଂଶ ଆଜିବି ହୋଇଅଛି । ଅନେକ ହିନ୍ଦୁ ଘରମାନଙ୍କରେ ବିଶେଷ କରି ସେମାନଙ୍କ ବିବାହରେ, ଏହି ଯଜ୍ଞବେଦୀଗୁଡ଼ିକର ଭୂମିକା ଆଜି ମଧ୍ୟ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ଶୀଘ୍ର ଅଗ୍ନିର ଉପାସନା ପାଇଁ ବେଦୀ ସହିତ ଅଗଣା ଓ ମଣ୍ଡପମାନ ନିର୍ମିତ ହେଲା, ଯେଉଁଟାକି ସ୍ଥାପତ୍ୟର ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଲକ୍ଷଣ । ଆମେ ଗୁରୁକୂଳ ଓ ଆଶ୍ରମଗୁଡ଼ିକର ସଂକେତ ମଧ୍ୟ ପାଉ । ଦୁର୍ଭାଗ୍ୟବଶତଃ ବୈଦିକ ଯୁଗ ଅବଶେଷର କୌଣସି ଗଠନ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ ନାହିଁ । ସେମାନଙ୍କର ଗୃହ ନିର୍ମାଣ ପାଇଁ ଇଟା ଓ ପଥର ସହିତ କାଠର ଉପଯୋଗ ହେଉଛି ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଇତିହାସକୁ ସେମାନଙ୍କର ଅବଦାନ ।

ଖ୍ରୀ.ପୂ. ଷଷ୍ଠ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଭାରତ ଇତିହାସର ଏକ ସୁସ୍ପଷ୍ଟ ଅବସ୍ଥାକୁ ପ୍ରବେଶ କଲା । ଦୁଇଟି ନୂତନ ଧର୍ମ – ଜୈନ ଓ ବୌଦ୍ଧର ଉତ୍ଥାନ ହେଲା ଏବଂ ଏପରିକି ବୈଦିକ ଧର୍ମର ମଧ୍ୟ ଏକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଲା । ପ୍ରାୟ ସେହି ଏକା ସମୟରେ ବୃହତ୍ତର ରାଜ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ବାହାରି ପଡ଼ିଲେ, ଯେଉଁମାନେ କି ଏକ ନୂଆ ପ୍ରକାରର ସ୍ଥାପତ୍ୟ ପାଇଁ ଅଧିକତର ସୁଯୋଗ ଦେଲେ । ଏହି ସମୟରୁ ଅର୍ଥାତ୍ ମଗଧ ଏକ ସାମ୍ରାଜ୍ୟର ବିସ୍ତୃତିରୁ ସ୍ଥାପତ୍ୟର ବିକାଶ ଅଧିକତର ତ୍ୱରାନ୍ୱିତ ହେଲା । ବର୍ତ୍ତମାନଠାରୁ ଭାରତୀୟ ସ୍ଥାପତ୍ୟକୁ ପ୍ରାୟ ନିରବଚ୍ଛିନ୍ନ ଭାବେ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବା ସମ୍ଭବ ହେଲା ।

ବୌଦ୍ଧ ଓ ଜୈନ ଧର୍ମର ଆବିର୍ଭାବ ପ୍ରାଚୀନ ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଢାଞ୍ଚାର ବିକାଶରେ ସାହାଯ୍ୟ କଲା । ବୌଦ୍ଧସ୍ତୁପଗୁଡ଼ିକ ବୁଦ୍ଧଙ୍କର ଅବଶେଷ ଯେଉଁ ସ୍ଥାନମାନଙ୍କରେ ସାଇତା ହୋଇଥିଲା ସେହିଠାରେ ଏବଂ ବୁଦ୍ଧଙ୍କ ଜୀବନର ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଘଟଣାବଳୀ ଯେଉଁ ମୁଖ୍ୟସ୍ଥାନମାନଙ୍କରେ ଘଟିଥିଲା ସେହିଠାରେ ଗଢ଼ାହେଲା । ସ୍ତୁପଗୁଡ଼ିକ ସଯତ୍ନରେ ଯୋଡା ଯାଇଥିବା ଛୋଟ ଛୋଟ ସଠିକ ମାପଚୁପର ଇଟା ଦ୍ୱାରା ପରିବେଷ୍ଟିତ ବିଶାଳ ମାଟିକୁଦର ନିର୍ମାଣ କରାଯାଇଥିଲା । ଗୋଟିଏ ତାଙ୍କର ଜନ୍ମସ୍ଥାନ ଲୁମ୍ବିନୀରେ ନିର୍ମିତ ହୋଇଥିଲା । ଦ୍ୱିତୀୟଟି ଗୟାରେ ଯେଉଁଠାରେ ବୋଧିଦ୍ରୁମ ତଳେ ସେ ଜ୍ଞାନ (ବୁଦ୍ଧତ୍ୱ) ପାଇଥିଲେ । ତୃତୀୟଟି ସାରନାଥରେ ଯେଉଁଠାରେ ସେ ତାଙ୍କର ପ୍ରଥମ ନୀତିବାଣୀ ଦେଇଥିଲେ ଏବଂ ଚତୁର୍ଥଟି କୁଶୀନଗରରେ ଯେଉଁଠାରେ ସେ ଅଶି ବର୍ଷ ବୟସରେ ମହାପରିନିର୍ବାଣ ଲାଭ କରି ସଂସାର ତ୍ୟାଗ କରିଥିଲେ ।

ବୁଦ୍ଧଙ୍କର ସମାଧି ଓ ତାଙ୍କ ଜୀବନର ମୁଖ୍ୟ ଘଟଣାବଳୀର ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକ ଦେଶରେ ସୁସ୍ପଷ୍ଟ ସ୍ଥାପତ୍ୟର ସୌଧର ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ନିଦର୍ଶନ ହୋଇଗଲା । ଏଗୁଡ଼ିକ ସଂଘ – ବୁଦ୍ଧଙ୍କ ଅନୁଗାମୀ ସନ୍ୟାସୀ ଓ ସନ୍ୟାସିନୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ପୀଠ ହୋଇଗଲା ଏବଂ ପ୍ରବଚନ, ଶିକ୍ଷା ଓ ଜ୍ଞାନର କେନ୍ଦ୍ରମାନ ଏହି ସ୍ଥାନମାନଙ୍କରେ ଗଢିଉଠିଲା । ଶିକ୍ଷାଦାନ ଓ ସାଧାରଣ ଜନତା ଏବଂ ସନ୍ୟାସୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ପାରସ୍ପରିକ କ୍ରୀୟା ପାଇଁ ସାମୁହିକ ଉପାସନା ଗୃହମାନ (ଚୈତ୍ୟ) ମଧ୍ୟ ନିର୍ମିତ ହେଲା ।

ଏହି ସମୟଠାରୁ ଧର୍ମ ସ୍ଥାପତ୍ୟକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲା । ବୌଦ୍ଧ ଓ ଜୈନମାନେ ଯେତେବେଳେ ସ୍ତୁପ, ବିହାର ଓ ଚୈତ୍ୟମାନ ନିର୍ମାଣ କରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ ଗୁପ୍ତ ଶାସନ ସମୟରେ ପ୍ରଥମ ମନ୍ଦିର ନିର୍ମାଣ କାର୍ଯ୍ୟ ଆରମ୍ଭ ହେଲା ।

ପାଠ୍ୟଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୩.୧

୧. ଭାରତୀୟ ସଂସ୍କୃତିର ବିବର୍ତ୍ତନ କହିଲେ ତୁମେ କ'ଣ ବୁଝ ?

____

୨. ହରପ୍ପାର ଅଧିବାସୀମାନେ ସେମାନଙ୍କ ସଭ୍ୟତାକୁ କିପରି ରକ୍ଷା କରିଥିଲେ ?

____

୩. ହରପ୍ପା ଅଧିବାସୀଙ୍କର ନିର୍ମାଣ କୌଶଳ କିପରି ପ୍ରମାଣିତ ହୁଏ ?

____

୪. ବୁଦ୍ଧଙ୍କର ଅବଶେଷାଂଶକୁ କେଉଁଠି ସମାଧି ଦିଆଯାଇଛି ?

___

୫. ବୁଦ୍ଧଙ୍କର ମୂର୍ତ୍ତିଗୁଡ଼ିକ କେଉଁଠାରେ ସବୁ ମିଳିଥିଲା ?

___

୬. ଭାରତରେ ପ୍ରଥମ ମନ୍ଦିର କେବେ ନିର୍ମିତ ହୋଇଥିଲା ?

___

୭. ସ୍ତୁପ, ବିହାର ଓ ଚୈତ୍ୟ କହିଲେ ତୁମେ କ'ଣ ବୁଝ ?

___

୮. ଏକ ପୋତ ନିର୍ମାଣ ସ୍ଥାନ କେଉଁଠାରେ ଖନନ ହୋଇଥିଲା ?

___

୧୩.୩ ଆଦ୍ୟ ଐତିହାସିକ ଯୁଗ

ମୌର୍ଯ୍ୟଯୁଗ ସହିତ ଭାରତୀୟ ସ୍ଥାପତ୍ୟର ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅବସ୍ଥା ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ମୌର୍ଯ୍ୟମାନଙ୍କର ଭୌତିକ ଉନ୍ନତି ଓ ଏକ ନୂତନ ଧାର୍ମିକ ସଚେତନତା ପ୍ରତ୍ୟେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସଫଳତାକୁ ବାଟ କଢ଼େଇଲା । ସେଲ୍ୟୁକସ ନିକାଟୋରଙ୍କ ଗ୍ରୀକ୍ ରାଷ୍ଟ୍ରଦୂତ ମେଗାସ୍ଥିନିସ ଯେ ମୌର୍ଯ୍ୟ ଦରବାର ପରିଦର୍ଶନ କରିଥିଲେ ଚନ୍ଦ୍ରଗୁପ୍ତ ମୌର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ପ୍ରାସାଦକୁ ଏକ ଉତ୍ତମ ସ୍ଥାପତ୍ୟ ସଫଳତା ବୋଲି ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଛନ୍ତି । ଏହା କାଠରୁ ଖୋଦିତ ଏକ ବିଶାଳ ପ୍ରାସାଦ ଥିଲା ।

ମୌର୍ଯ୍ୟ ଯୁଗରେ (ଖ୍ରୀ.ପୂ. ୩୨୨–୧୮୨) ବିଶେଷକରି ଆଶୋକଙ୍କ ଅଧୀନରେ ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଏକ ମହାନ ଉତ୍କର୍ଷ ଦେଖିଲା । ମୌର୍ଯ୍ୟ କଳା ଓ ସ୍ଥାପତ୍ୟ ପାର୍ଶୀ ଓ ଗ୍ରୀସୀୟମାନଙ୍କର ପ୍ରଭାବ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଥିଲା । ଅଶୋକଙ୍କ ରାଜତ୍ୱ ସମୟରେ ଅନେକ ଏକ ପ୍ରସ୍ତର ବିଶିଷ୍ଟ ସ୍ତମ୍ଭ ଯେଉଁଥିରେ 'ଧମ୍ମ'ର ଶିକ୍ଷା ଲେଖା ଯାଇଥିଲା ସ୍ଥାପନ କରାଯାଇଥିଲା । ପଶୁମାନଙ୍କ ଆକୃତିରେ ଶୀର୍ଷଦେଶ ଅଳଙ୍କୃତ କରୁଥିବା ଅତି ମସୃଣ ସ୍ତମ୍ଭଗୁଡ଼ିକ ଅସାଧାରଣ ଓ ଆଖିଦୃଶିଆ ଥିଲା । ସାରନାଥର ସିଂହ ଚିହ୍ନିତ ସ୍ତମ୍ଭଟି ଭାରତୀୟ ସାଧାରଣତନ୍ତ୍ରର ପ୍ରତୀକ ଭାବେ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇଛି । ପ୍ରତ୍ୟେକ ସ୍ତମ୍ଭ ପ୍ରାୟ ୫୦ ଟନ୍ ଓଜନ ଓ ପ୍ରାୟ ୫୦ ଫୁଟ ଉଚ୍ଚତା ବିଶିଷ୍ଟ ।

ସାଞ୍ଚିରେ ବୌଦ୍ଧ କୀର୍ତ୍ତି

ସାଞ୍ଚି ଓ ସାରନାଥର ସ୍ତୁପଗୁଡ଼ିକ ମୌର୍ଯ୍ୟ ସ୍ଥାପତ୍ୟର ସଫଳତାର ଚିହ୍ନ । ଜାତକ ଗଳ୍ପଗୁଡ଼ିକରୁ ଦୃଶ୍ୟମାନ ବର୍ଣ୍ଣିତ ହୋଇଥିବା ସାଞ୍ଚିସ୍ତୁପର ଦ୍ୱାରଦେଶରେ ସୁନ୍ଦର ସ୍ଥାପତ୍ୟ ହେଉଛି କାରୀଗରମାନଙ୍କର କୌଶଳ ଓ ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟବୋଧର ନମୁନା ।

ଗ୍ରୀସୀୟ ଓ ଭାରତୀୟ କଳାର ମିଶ୍ରଣ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ବିକଶିତ ହୋଇଥିବା ଗାନ୍ଧାରକଳାର ବିକାଶକୁ ବାଟ କଢ଼େଇଲା । କଳା ଓ ସ୍ଥାପତ୍ୟର ଅନ୍ୟ ବିଦ୍ୟାଳୟଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ ସ୍ୱଦେଶୀ ମଥୁରା ବିଦ୍ୟାଳୟ ଓ ଅମରାବତୀ ବିଦ୍ୟାଳୟ । କୁଶାଣମାନଙ୍କ ପ୍ରଭାବରେ ଏହି ବିଦ୍ୟାଳୟର କାରୀଗରମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ବିଶେଷ ଭାବରେ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ପ୍ରଥମ ଶତାବ୍ଦୀ ପରେ ବହୁ ସଂଖ୍ୟାରେ ବୁଦ୍ଧଙ୍କର ପ୍ରତିମୂର୍ତ୍ତୀମାନ ନିର୍ମିତ ହୋଇଥିଲା । ଗାନ୍ଧାର କଳା ବିଦ୍ୟାଳୟ ଅଧୀନରେ ବୁଦ୍ଧ ଓ ବୋଧିସତ୍ତ୍ୱଙ୍କର ଜୀବନ୍ତ ଭଳି ଦେଖାଯାଉଥିବା ପ୍ରତିମୂର୍ତ୍ତିମାନ ଏପରିକି ଗ୍ରୀକ୍ ଦେବାଦେବୀଙ୍କ ଭଳି ନିର୍ମିତ ହୋଇଥିଲା, ଯଦିଓ ଏହାର ଧାରଣା, ପ୍ରେରଣା ଓ ବିଷୟବସ୍ତୁ ସବୁ ଭାରତୀୟ ଥିଲା । ମୂଲ୍ୟବାନ ଅଳଙ୍କାର, ପୋଷାକ, ଝାଲର ଶାରିରୀକ ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରଦାନ ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିଲା । ପଥର, ଟେରାକୋଟା, ସିମେଣ୍ଟ ଭଳି ବସ୍ତୁ ଓ କାଦୁଅର ଏହି ଖୋଦିତ ମୂର୍ତ୍ତିଗୁଡ଼ିକ ଥିଲା ।

ତାଜମହଲ, ଆଗ୍ରା

ଚିହ୍ନଥିବା ଲାଲ୍ ପଥରର ଆକୃତିଗୁଡ଼ିକ ମଥୁରା ବିଦ୍ୟାଳୟ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ମିତ ହୋଇଥିଲା । ସେମାନଙ୍କର ସେଥିରେ ଅଧିକତର ଆଧ୍ୟାତ୍ମିକ ଦୃଷ୍ଟି ଥିଲା । ଏଠାରେ ଆମେ ବୁଦ୍ଧଙ୍କ ସମେତ ଜୈନ ଦେବଦେବୀଙ୍କର ଖୋଦିତ ମୂର୍ତ୍ତି ମଧ୍ୟ ପାଉ ।

ଆନ୍ଧ୍ର ଅଞ୍ଚଳର ଶତବାହନମାନଙ୍କର ପୃଷ୍ଠ ପୋଷକତାରେ ଅମରାବତୀ ବିଦ୍ୟାଳୟ ବିକଶିତ ହୋଇଥିଲା । ନିମ୍ନ ଗୋଦାବରୀ ଅଞ୍ଚଳରେ ଅମରାବତୀଠାରେ ଏକ ବିଶାଳ ସ୍ତୁପ ନିର୍ମିତ ହୋଇଥିଲା । ସ୍ତୁପର କାନ୍ଥଗୁଡ଼ିକ ଉତ୍କୀର୍ଣ୍ଣ ମୂର୍ତ୍ତିରେ ଅଳଙ୍କୃତ ହୋଇଛି, ବଡ଼ ପଦକ ଖୋଦିତ ଓ ବିଭୂଷିତ ଖୋପ ଦ୍ୱାରା ସଜ୍ଜିତ ହୋଇଛି । ବୌଦ୍ଧ ସ୍ଥାପତ୍ୟ ପାଇଁ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଅନ୍ୟ ଏକ ସ୍ଥାନ ହେଉଛି ନାଗାର୍ଜୁନକୋଣ୍ଡା ।

ଗୁପ୍ତ ସମୟ ସ୍ୱାଧୀନ ଭାବରେ ଦଣ୍ଡାୟମାନ ହିନ୍ଦୁ ମନ୍ଦିରଗୁଡ଼ିକର ନିର୍ମାଣର ଆରମ୍ଭକୁ ସୂଚିତ କରେ । ଏହାର ଏକ ଉଦାହରଣ ହେଉଛି ଦେଓଗଡ଼ (ଝାନସି ଜିଲ୍ଲ)ରେ ଥିବା ମନ୍ଦିର ଯାହାର ଏକ କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ବେଦୀ ବା ଗର୍ଭଗୃହ ଥିଲା, ଯେଉଁଠାରେ ଦେବତାଙ୍କର

ପ୍ରତିମା ରଖାଯାଉଥିଲା । ଅନ୍ୟଏକ ମନ୍ଦିର ଭିତ୍ରିଗାଓଁ (କାନପୁର ଜିଲ୍ଲା) ଠାରେ, ଏହି ସମୟର ଦୁଇଟି ସୁନ୍ଦର ଉଦାହରଣ ।

ଗୁମ୍ଫା ସ୍ଥାପତ୍ୟ

ଗୁମ୍ଫା ସ୍ଥାପତ୍ୟର ବିକାଶ ଭାରତୀୟ ସ୍ଥାପତ୍ୟର ଇତିହାସରେ ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଆକୃତି ଓ ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅବସ୍ଥାର ସୂଚନା ଦିଏ । ଖ୍ରୀ.ପୂ. ଦ୍ୱିତୀୟ ଶତାବ୍ଦୀ ଓ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ଦଶମ ଶତାବ୍ଦୀ ମଧ୍ୟରେ ସହସ୍ରାଧିକ ଗୁମ୍ଫା ଖନନ କରାଯାଇଛି । ମହାରାଷ୍ଟ୍ରର ଅଜନ୍ତା ଓ ଏଲୋରା ଗୁମ୍ଫା ଓ ଓଡ଼ିଶାର ଉଦୟଗିରି ଗୁମ୍ଫାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରସିଦ୍ଧ । ଏହି ଗୁମ୍ଫାଗୁଡ଼ିକ ବୌଦ୍ଧ ବିହାର, ଚୈତ୍ୟ ଓ ମଣ୍ଡପ ଏବଂ ହିନ୍ଦୁ ଦେବଦେବୀଙ୍କର ସ୍ତମ୍ଭ ବିଶିଷ୍ଟ ମନ୍ଦିରଗୁଡ଼ିକୁ ଧାରଣ କରିଛନ୍ତି ।

ପ୍ରସ୍ତରରୁ କଟା ଯାଇଥିବା ମନ୍ଦିର ସମୂହ

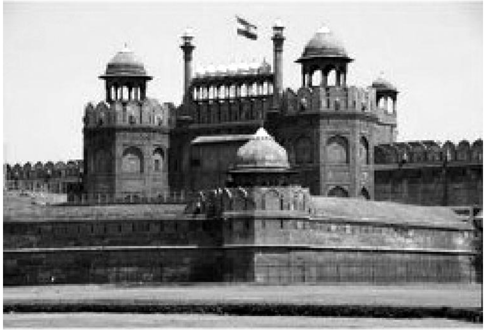
ପର୍ବତରେ ବିଶାଳ ପ୍ରସ୍ତରମାନ ଛେଦନ କରାଯାଇ ମନ୍ଦିର ନିର୍ମାଣ କରାଯାଉଥିଲା । ଖ୍ରୀଷ୍ଟ ଯୁଗର ପ୍ରାଥମିକ ବର୍ଷଗୁଡ଼ିକରେ ପଶ୍ଚିମ ଦାକ୍ଷିଣାତ୍ୟରେ ପ୍ରାଚୀନତମ ପ୍ରସ୍ତର ଛେଦିତ ମନ୍ଦିରମାନ ଖନନ କରାଯାଇଥିଲା । କାର୍ଲେଠାରେ ଥିବା ଅତି ସୁନ୍ଦର ସାମୁହିକ ସଭାଗୃହ ଓ ମସୃଣ ସଜ୍ଜିତ କାନ୍ଥ ବିଶିଷ୍ଟ ଚୈତ୍ୟ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲାଭଳି ପ୍ରସ୍ତର ଛେଦିତ ସ୍ଥାପତ୍ୟର ଏକ ଉଦାହରଣ । ଏଲୋରାରେ ଥିବା ରାଷ୍ଟ୍ରକୂଟମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ମିତ କୈଳାଶ ମନ୍ଦିର ଓ ପଲ୍ଲବମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ମିତ ମହାବଳୀପୁରମ୍‌ର ରଥ ମନ୍ଦିର ହେଉଛନ୍ତି ପ୍ରସ୍ତର ଛେଦିତ ମନ୍ଦିରଗୁଡ଼ିକର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉଦାହରଣ ।

ମହାବଳୀପୁରମ୍‌ର ରଥ ମନ୍ଦିର

ଯେତେଦୂର ସମ୍ଭବ ପଥରଗୁଡ଼ିକର ସ୍ଥିରତା ଓ ସ୍ଥାୟୀତ୍ୱ କଳା ଓ ନିର୍ମାଣକାରୀଙ୍କର ପୃଷ୍ଠପୋଷକତାକୁ ଆକୃଷ୍ଟ କରିଥିଲା, ଯେଉଁମାନେ ଏହି ମନ୍ଦିରଗୁଡ଼ିକୁ ସୁନ୍ଦର ଭାସ୍କର୍ଯ୍ୟରେ ସଜ୍ଜିତ କରିଥିଲେ ।

ସ୍ୱାଧୀନ ଭାବରେ ଦଣ୍ଡାୟମାନ ମନ୍ଦିର ସମୂହ

ଗୁପ୍ତ ଶାସନକାଳରେ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିବା ମନ୍ଦିର ନିର୍ମାଣ କାର୍ଯ୍ୟ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବାକୁ ଲାଗିଲା । ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତରେ ପଲ୍ଲବ, ଚୋଳ, ପାଣ୍ଡ୍ୟ, ହୋୟଶାଳ ଓ ପରେ ବିଜୟନଗର ରାଜ୍ୟର ଶାସକମାନେ ମହାନ୍ ମନ୍ଦିର ନିର୍ମାତା ଥିଲେ । ପଲ୍ଲବ ଶାସକ ମହାବଳୀପୁରମ୍‌ଠାରେ ବେଳାଭୂମି ମନ୍ଦିର ନିର୍ମାଣ କଲେ । ପଲ୍ଲବମାନେ ମଧ୍ୟ କୈଳାଶନାଥ ମନ୍ଦିର ଓ କାଞ୍ଚିପୁରମ୍‌ରେ ବୈକୁଣ୍ଠନାଥ ପେରୁମଲ ମନ୍ଦିର ଭଳି ଛାଞ୍ଚ ସ୍ୱରୂପ ମନ୍ଦିରମାନ ନିର୍ମାଣ କଲେ । ଚୋଳମାନେ ଅନେକ ମନ୍ଦିର ମଧ୍ୟରେ ତାଞ୍ଜୋରଠାରେ ଥିବା ସବୁଠାରୁ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ବୃହଦେଶ୍ୱର ମନ୍ଦିର ନିର୍ମାଣ କଲେ । ଚୋଳମାନେ ଦ୍ରାବିଡ ଢ଼ାଞ୍ଚା ନାମକ ବିମାନ ବା ଶିଖର, ଉଚ୍ଚକାନ୍ଥ ଓ ଗୋପୁରମ୍ ଶିଖର ଥିବା ଦ୍ୱାରରେ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ହେଉଥିବା ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତର ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଢାଞ୍ଚାର ମନ୍ଦିର ସ୍ଥାପତ୍ୟ ବିକାଶ କଲେ । ବେଲୁର ଓ ହାଲେବିଡ଼ଠାରେ ପଥର ଖୋଦେଇ ଆହୁରି ଉଚ୍ଚତର ବିରାଟ ମନ୍ଦିର ସବୁ ନିର୍ମିତ ହୋଇଥିଲା ।



ଉତ୍ତର ଓ ପୂର୍ବ ଭାରତରେ ମଧ୍ୟ ବିରାଟ ମନ୍ଦିର ସବୁ ନିର୍ମିତ ହେଲେ ଓ ସେମାନେ ଯେଉଁ ଢାଞ୍ଚାରେ କରୁଥିଲେ ତାହାକୁ ନାଗରା ଢାଞ୍ଚା କୁହାଯାଏ । ସେଥିରୁ ଅନେକ ଶିକର (କୁଣ୍ଡଳାକାର ଛାତ), ଗର୍ଭଗୃହ (ପବିତ୍ର ସ୍ଥାନ) ଓ ମଣ୍ଡପ (ସ୍ତମ୍ଭବିଶିଷ୍ଟ ଘର)ରେ ଗଠିତ ।

ଓଡ଼ିଶାର କେତେକ ଅତି ସୁନ୍ଦର ମନ୍ଦିର ଯଥା, ଗଙ୍ଗ ଶାସକମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ମିତ ଲିଙ୍ଗରାଜ ମନ୍ଦିର ଓ ମୁକ୍ତେଶ୍ୱର ମନ୍ଦିର ଭୁବନେଶ୍ୱରରେ ଏବଂ ଜଗନ୍ନାଥ ମନ୍ଦିର ପୁରୀରେ ଅଛି ।

କୋଣାର୍କରେ ଥିବା ସୂର୍ଯ୍ୟ ମନ୍ଦିର ତ୍ରୟୋଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ପୂର୍ବ ଗଙ୍ଗ ଶାସକ ନରସିଂହ ଦେବ-୧ଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ମିତ । ମନ୍ଦିରଟି ସୂର୍ଯ୍ୟ (ସୂର୍ଯ୍ୟ ଦେବତା)ଙ୍କୁ ଉତ୍ସର୍ଗ କରାଯାଇଛି ଓ ଏକ ବାରଚକିଆ ରଥ ଢଙ୍ଗରେ ତିଆରି ହୋଇଛି ।

କଣ୍ଡାରିୟା ମହାଦେବ ମନ୍ଦିର, ଖଜୁରାହୋ

ଖଜୁରାହୋରେ ଥିବା ମନ୍ଦିର ସମୁହ ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶର ବୁନ୍ଦେଲଖଣ୍ଡ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦଶମରୁ ଏକାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀ ମଧ୍ୟରେ ଚାଣ୍ଡେଲା ଶାସକମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ମିତ ହୋଇଥିଲା । ଏଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ସବୁଠାରୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ହେଉଛି କଣ୍ଡାରିୟା ମହାଦେବ ମନ୍ଦିର ।

ରାଜସ୍ଥାନରେ ମାଉଣ୍ଟଆବୁ ଜୈନତୀର୍ଥଙ୍କରଙ୍କୁ ଉତ୍ସର୍ଗ ହୋଇଥିବା ଦିଲ୍‌ୱାଡା ମନ୍ଦିର ପାଇଁ ଜଣାଶୁଣା । ଏଗୁଡ଼ିକ ନିରୋଳା ଧଳା ଶଙ୍ଖ ମଲମଲ ପଥରରେ ନିର୍ମିତ ଓ ଚମତ୍କାର ଭାସ୍କର୍ଯ୍ୟରେ ଅଳଙ୍କୃତ । ଶୋଲାଙ୍କି ଶାସକମାନଙ୍କ ପୃଷ୍ଠପୋଷକତାରେ ଏଗୁଡ଼ିକ ନିର୍ମିତ ହୋଇଥିଲା ।

ଗୁଜରାଟରେ ସୋମନାଥ ମନ୍ଦିର, ବନାରସରେ ବିଶ୍ୱନାଥ ମନ୍ଦିର, ମଥୁରାରେ ଗୋବିନ୍ଦ ମନ୍ଦିର, ଗୌହାଟିରେ କାମାକ୍ଷା ମନ୍ଦିର, କାଶ୍ମୀରରେ ଶଙ୍କରାଚାର୍ଯ୍ୟ ମନ୍ଦିର ଓ କୋଲକାତାର କାଳୀଘାଟରେ କାଳୀମନ୍ଦିର ହେଉଛନ୍ତି କେତେକ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ମନ୍ଦିର, ଯେଉଁଗୁଡ଼ିକ ଭାରତୀୟ ଉପମହାଦେଶର ମନ୍ଦିର ନିର୍ମାଣ କାର୍ଯ୍ୟର ସାକ୍ଷ୍ୟ ବହନ କରନ୍ତି ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୩.୨

୧. ଚନ୍ଦ୍ରଗୁପ୍ତ ମୌର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ପ୍ରାସାଦକୁ ମେଗାସ୍ଥିନିସ୍ କିପରି ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଥିଲେ ?

____

୨. ମୌର୍ଯ୍ୟ ସଫଳତା ଦର୍ଶାଉଥିବା ଦୁଇଟି ସ୍ତୁପର ନାମ ଲେଖ ।

____

ଟିପ୍ପଣୀ

୩. ଅଶୋକଙ୍କ ରାଜତ୍ୱରେ 'ଧମ୍ମ'ର ଶିକ୍ଷା କେଉଁଠାରେ ଲେଖାଯାଇଛି ?

____

୪. ପ୍ରଥମ ଐତିହାସିକ ଯୁଗର ସ୍ଥାପତ୍ୟର କେତୋଟି ବିଦ୍ୟାଳୟର ନାମ ଲେଖ ।

____

୫. ଉଦୟଗିରି ଗୁମ୍ଫାଗୁଡ଼ିକ କେଉଁଠାରେ ଅବସ୍ଥିତ ?

____

୬. ଏଲୋରାର କୈଳାସ ମନ୍ଦିର କିଏ ନିର୍ମାଣ କରିଥିଲେ ?

____

୭. ମହାବଳୀପୁରମ୍‌ଠାରେ ରଥ ମନ୍ଦିରଗୁଡ଼ିକୁ କିଏ ନିର୍ମାଣ କରିଥିଲେ ?

____

୮. ଦ୍ରାବିଡ ଢାଞ୍ଚାର ସ୍ଥାପତ୍ୟ କ'ଣ ?

____

୯. ତାଞ୍ଜୋରଠାରେ ଚୋଳ ରାଜାଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ମିତ ମନ୍ଦିରର ନାମ ଲେଖ ।

____

୧୦. ନାଗରା ଢାଞ୍ଚା ସ୍ଥାପତ୍ୟର ସଂଜ୍ଞା ନିରୂପଣ କର ?

____

୧୧. କୋଣାର୍କରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ମନ୍ଦିର କିଏ ନିର୍ମାଣ କରିଥିଲେ ?

____

୧୨. ମାଉଣ୍ଟଆବୁ ରାଜସ୍ଥାନରେ ଥିବା ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଜୈନ ମନ୍ଦିରର ନାମ ଲେଖ ।

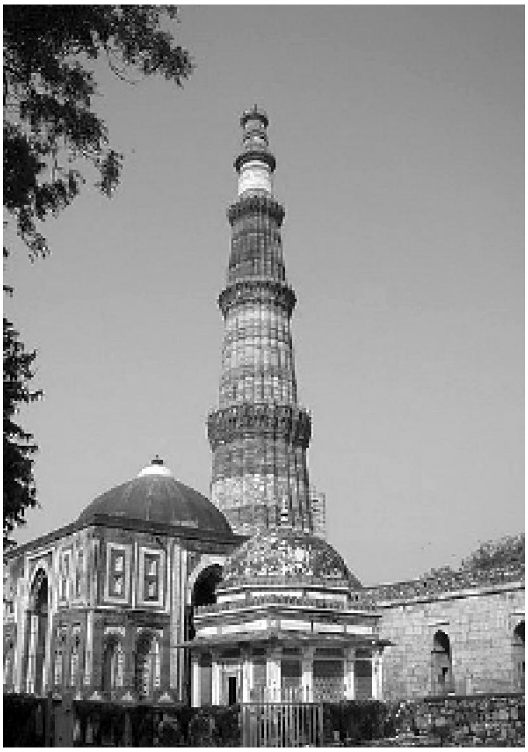
____

୧୩.୪ ମଧ୍ୟଯୁଗୀୟ ସ୍ଥାପତ୍ୟ

ଦିଲ୍ଲୀ ସୁଲତାନ ଯୁଗ

ତ୍ରୟୋଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ତୁର୍କୀମାନଙ୍କ ଆଗମନ ସହିତ ସ୍ଥାପତ୍ୟର ଏକ ନୂଆ କୌଶଳ – ପର୍ସିଆ, ଆରବ ଓ କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଏସିଆର ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଢାଞ୍ଚା ଆସିଲା । ଏହି କୋଠାଘରଗୁଡ଼ିକର ପୂର୍ବବିଦ୍ୟା ଗଠନ ଥିଲା, ଗମ୍ବୁଜ, ଅର୍ଦ୍ଧଗୋଲାକୃତି ଖିଲାଣ ଓ ମିନାର । ଶାସକମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ମିତ ରାଜପ୍ରାସାଦ, ମସ୍‌ଜିଦ୍ ଓ ସମାଧିଗୁଡ଼ିକର ଏହିସବୁ ଗଠନ ଥିଲା ଯେଉଁଗୁଡ଼ିକକି ସ୍ୱଦେଶୀ ସ୍ଥାପତ୍ୟର ଗଠନ ସହିତ ମିଶ୍ରଣ ହୋଇଥିଲା ଏବଂ ସ୍ଥାପତ୍ୟରେ ଏକ ନୂତନ ସମନ୍ୱୟ ମିଳିଥିଲା । ଏହା ହୋଇଥିଲା କାରଣ ଦିଲ୍ଲୀର ତୁର୍କ ଶାସକମାନେ ସ୍ଥାନୀୟ ଭାରତୀୟ

କାରୀଗରମାନଙ୍କର ସେବାର ଉପଯୋଗ କରିଥିଲେ ଯେଉଁମାନେ କି ଅତ୍ୟନ୍ତ କୁଶଳୀ ଥିଲେ ଓ ସୁନ୍ଦର କୋଠାଘର ମାନ ଗଢ଼ି ସାରିଥିଲେ । ଗଢା ହୋଇଥିବା କୋଠାଘରଗୁଡ଼ିକରେ ଆମେ ଇସ୍‌ଲାମୀୟ ଗଠନର ସରଳତା ସହିତ ବିଷଦ ଭାସ୍କର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର ନିଜର ସ୍ୱଦେଶୀ ଗଠନ ଉପରେ ସେମାନେ ନକ୍ସା କରିଥିବାର ଆମେ ପାଉ । ଏହି ସମୟର ସ୍ଥାପତ୍ୟରେ ସେମାନଙ୍କର ସମସ୍ତ ନକ୍ସାରେ ଏକ ମଧ୍ୟମପନ୍ଥା ଅନୁସରଣ କରାଯାଉଥିଲା ।


କୁତବ୍‌ମିନାର

ଦିଲ୍ଲୀଠାରେ କ୍ୱାତୁଲ୍ ଇସ୍‌ଲାମ ମସଜିଦ୍ ଓ କୁତବ୍‌ମିନାର ଏହି ଯୁଗର ପ୍ରାଚୀନତମ ନିର୍ମାଣ । ପଛରେ କୁହାଯାଇଥିବା ନିର୍ମାଣଟି ଏକ ଚୂଡାଯୁକ୍ତ ସୁଉଚ୍ଚ ଅଟ୍ଟାଳିକା ଯାହାର ଉଚ୍ଚତା ୭୦ ମିଟର । ଏହା କ୍ରମଶଃ ସରୁ ହୋଇଯାଇଥିବା ଏକ ଉଚ୍ଚ ଅଟ୍ଟାଳିକା ଯାହାର କି ପାଞ୍ଚଟି ମହଲା ଅଛି । ଉଭୟ ମସଜିଦ ଓ ଟାୱାର ଉପରେ ସୁନ୍ଦର ହସ୍ତଲିପି ଖୋଦିତ ହୋଇଛି । ସୁଲତାନ୍‌ମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଆହୁରି ଅନେକ ଅଟ୍ଟାଳିକା ନିର୍ମାଣ କରାଯାଇଛି । ଆଲା–ଉଦ୍–ଦିନ୍ ଖାଲ୍‌ଜୀ କ୍ୱାଦ୍–ଉଲ୍–ଇସ୍‌ଲାମ ମସ୍‌ଜିଦ୍‌କୁ ବଡ଼ାଇଥିଲେ ଓ ମସ୍‌ଜିଦ୍‌ର ଆବେଷ୍ଟନକୁ ଏକ ପ୍ରବେଶପଥ ଗଢ଼ିଥିଲେ । ଏହି ଦ୍ୱାର ବା ପ୍ରବେଶପଥକୁ ଆଲାହିଦରୱାଜା କୁହାଯାଏ ଓ ଏହା ଅଜି ମଧ୍ୟ ସୁନ୍ଦରତମ ସ୍ଥାପତ୍ୟ କଳ୍ପନା ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟରେ ଅତି ଉତ୍ତମ କରିବା ପାଇଁ ଆଭୂଷଣ ପଦାର୍ଥମାନ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିଲା । ଦିଲ୍ଲୀରେ ହଜ୍ ଖାସ୍ ମଧ୍ୟ ସେ ନିର୍ମାଣ କରିଥିଲେ ଯାହା ଏକ ଜଳବାହୀ ଗଠନ । ମହମ୍ମଦ୍ ତୁଗ୍‌ଲକ୍, ଫିରୋଜ୍ ତୁଗଲକ୍‌ଙ୍କର ସମାଧି ଓ ତୁଗ୍‌ଲକବାଦ୍‌ର ଦୁର୍ଗଗୁଡ଼ିକ କେତୋଟି ଉଦାହରଣ । ଯଦିଓ ସେମାନଙ୍କର ଅଟ୍ଟାଳିକାଗୁଡ଼ିକ ସୁନ୍ଦର ନଥିଲା, ତଥାପି ସେଗୁଡ଼ିକର ଅତ୍ୟନ୍ତ ମଜ୍‌ବୁତ୍ ମୋଟା ଓ ପ୍ରଶଂସନୀୟ କାନ୍ଥ ଥିଲା । ଆଫ୍‌ଗାନ୍ ଶାସନ ସମୟରେ ଦିଲ୍ଲୀରେ ଇବ୍ରାହିମ୍ ଲୋଦିଙ୍କର ଓ ସାସାରାମରେ ସେର୍‌ସାହଙ୍କର ସମାଧିପୀଠମାନ ନିର୍ମାଣ କରାଯାଇଥିଲା । ନିର୍ମାତାମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା କିପରି ସ୍ୱଦେଶୀ ଡାଞ୍ଚା ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇଥିଲା ଓ ଉପଯୋଗ କରାଯାଉଥିଲା, ଏହି ସମୟର ସ୍ଥାପତ୍ୟ ତାହା ମଧ୍ୟ ଦେଖାଇଦିଏ । ଏହି ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ତୁର୍କମାନେ ତଥାପି ଥଇଥାନ ହେବା ଧାରାରେ ଥିଲେ । ଶାସକମାନେ ମଙ୍ଗୋଲମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଭୟଭୀତ ହେଉଥିଲେ, ଯେଉଁମାନେ କି ଉତ୍ତର ଦିଗରୁ ଅପ୍ରତ୍ୟାଶିତ ଆକ୍ରମଣ କରୁଥିଲେ । ଏହି କାରଣରୁ ଏହି ସମୟର ଅଟ୍ଟାଳିକାଗୁଡ଼ିକ ଦୃଢ଼, ଶକ୍ତ ଓ ବ୍ୟବହାରମୂଳକ ।

ଆଞ୍ଚଳିକ ରାଜ୍ୟମାନ

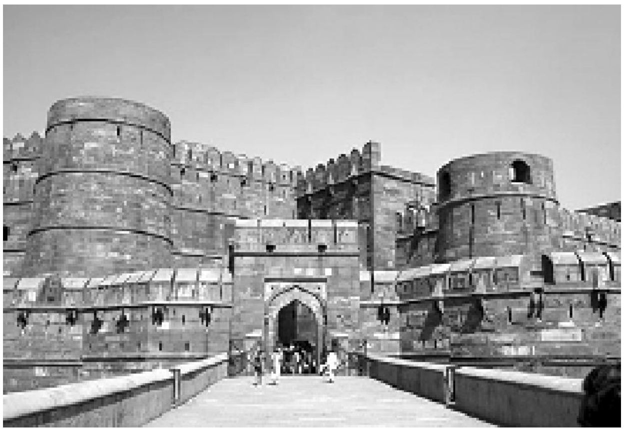
ବଙ୍ଗ, ଗୁଜରାଟ ଓ ଦାକ୍ଷିଣାତ୍ୟ ଆଞ୍ଚଳିକ ରାଜ୍ୟମାନଙ୍କର ସ୍ଥାପନା ସହିତ, ସୁନ୍ଦର ଅଟ୍ଟାଳିକାମାନ ସେମାନଙ୍କର ନିଜର ଡାଞ୍ଚାଥାଇ ନିର୍ମିତ ହେଲେ । ଜାମା ମସ୍‌ଜିଦ୍, ସାଦି ସାଇୟାଦ୍, ମସ୍‌ଜିଦ୍ ଓ ଅହମଦାବାଦ୍‌ରେ ଦୋଳାୟମାନ ଟାୱାରଗୁଡ଼ିକ ଏହି ସ୍ଥାପତ୍ୟର ଅଳ୍ପ କେତୋଟି ଉଦାହରଣ । ମାଣ୍ଡୁ (କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଭାରତ)ରେ ଜାମା ମସ୍‌ଜିଦ୍ ହିନ୍ଦୋଳ ମହଲ ଓ ଜାହାଜ ମହଲ ନିର୍ମାଣ କରାଯାଇଥିଲା । ଦାକ୍ଷିଣାତ୍ୟରେ ସୁଲତାନ୍‌ମାନେ ଅନେକ ସଂଖ୍ୟାରେ

ଅଟ୍ଟାଳିକାମାନ ଠିଆ କରାଇଥିଲେ । ଗୁଲ୍‌ବର୍ଗାରେ ଜାମା ମସଜିଦ୍, ବିଦାରଠାରେ ମହମ୍ମଦ୍ ଗାଓ୍ୱାନ୍‌ଙ୍କର ମଦ୍ରାସା, ବିଜାପୁର୍‌ଠାରେ ଇବ୍ରାହିମ୍ ରାଉଜା, ଗୋଲ ଗୁମ୍ବାଜ ଏବଂ ଗୋଲକୁଣ୍ଡାଠାରେ ଥିବା ଦୁର୍ଗ ହେଉଛନ୍ତି ଅଳ୍ପ କେତୋଟି ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଅଟ୍ଟାଳିକା । ବିଶ୍ୱରେ ଗୋଲ୍ ଗୁମ୍ବାଜ୍‌ର ବୃହତ୍ତମ ସମାଧିପୀଠ ଅଛି । ଉତ୍ତର ଭାରତର ଅଟ୍ଟାଳିକାଗୁଡ଼ିକ ଠାରୁ ନକ୍ସା ଓ ଶୈଳୀରେ ଏହି ସମସ୍ତ ଅଟ୍ଟାଳିକା ଭିନ୍ନ । ପାଣ୍ଡୁଆଠାରେ ଆଦିନା ମସ୍‌ଜିଦ୍ ଓ ଜଲାଲ୍–ଉଦ–ଦିନ୍‌ଙ୍କର ସମାଧି, ଗୌରରେ ଖିଲ ଦରଓ୍ୱାଜା ଓ ତାନ୍ତିପଡ଼ା ମସ୍‌ଜିଦ ଭଳି ବଙ୍ଗରେ ଅନେକ ନିର୍ମାଣର ଆୟତାକାର ଆକୃତି (ପ୍ରସ୍ଥ ଅପେକ୍ଷା ଦୀର୍ଘତର) ଓ ଛାତ ନିର୍ମାଣର ଅଦ୍ଭୁତ ଢଙ୍ଗ ବଂଶର ଆଞ୍ଚଳିକ ସ୍ଥାପତ୍ୟର କେତୋଟି ସ୍ୱଷ୍ଟ ଆକୃତି । ଜଉନପୁରରେ ସାରକି ଶାସନମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ମିତ ଅତାଲା ମସଜିଦ୍‌ର ଗମ୍ବୁଜକୁ ଘୋଡାଇ ରଖିଥିବା ଏକ ବିଶାଳକାୟ ପର୍ଦ୍ଦା ଥିଲା । ଯେତେବେଳେ କି ମାଲଓ୍ୱାଠାରେ ହୋସାଙ୍ଗ୍ ସାହଙ୍କର ସମାଧି ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ ଶଂଖମଲମଲ ପଥରରେ ତିଆରି ହୋଇଥିଲା ଓ କାରୀଗରମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସୁନ୍ଦର ଭାବେ ହଳଦିଆ ଓ କଳା ମଲମଲ ପଥରରେ ଭିତର କାମ ଗୁଡ଼ିକ ହୋଇଥିଲା । ବିଜୟ ନଗରର ଶାସକମାନେ, ଏକ ସାମ୍ରାଜ୍ୟ ଯାହା ଏହି ସମୟରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହୋଇଥିଲା । ଅନେକ ସୁନ୍ଦର ଅଟ୍ଟାଳିକା ମନ୍ଦିର ଠିଆ କରାଇଥିଲେ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର ଗୌରବ ପାଇଁ ଅନେକ ସଫଳତା ମଧ୍ୟ ହାସଲ କରିଥିଲେ । ଯଦିଓ କେବଳ ଧ୍ୱଂସାବଶେଷ ରହିଛି ତଥାପି ହାମ୍ପିରେ ବିଠଲସ୍ୱାମୀ ଓ ହଜାର ରାମଙ୍କର ମନ୍ଦିର ଭଲ ଉଦାହରଣ ଗୁଡ଼ିଏ ।

ବାହାମନି

ବାହାମନି ସୁଲ୍‌ତାନ୍‌ମାନେ ପର୍ସିଆ, ସିରିଆ, ତୁର୍କି ଓ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତର ମନ୍ଦିରଗୁଡ଼ିକରୁ ଶୈଳୀମାନ ଆଣିଲେ । ଗୁଲ୍‌ବର୍ଗାଠାରେ ଜାମା ମସ୍‌ଜିଦ୍ ସୁପରିଚିତ । ଏହି ମସ୍‌ଜିଦ୍‌ର ପ୍ରାଙ୍ଗଣ ବହୁ ସଂଖ୍ୟକ ଗମ୍ବୁଜରେ ଆଚ୍ଛାଦିତ ହୋଇଛି ଓ ଭାରତରେ ଏକମାତ୍ର ମସଜିଦ୍ ଯାହାର ଏକ ଆଚ୍ଛାଦିତ ଅଗଣା / ପ୍ରାଙ୍ଗଣ ଅଛି ।

ମୋଗଲ



ମୋଗଲମାନଙ୍କ ଆବିର୍ଭାବ ସ୍ଥାପତ୍ୟରେ ଏକ ନୂତନ ଯୁଗ ଆଣିଲା । ପୂର୍ବରୁ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିବା ଶୈଳୀର ସମନ୍ୱୟ ଏହି ସମୟରେ ଏହାର ଶୀର୍ଷରେ ପହଞ୍ଚିଲା । ଆକବରଙ୍କ ରାଜତ୍ୱ ସମୟରେ ମୋଗଲ ଶୈଳୀର ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ଦିଲ୍ଲୀରେ ହୁମାୟୁନଙ୍କର ସମାଧି ଏହି ରାଜତ୍ୱର ପ୍ରଥମ ଅଟ୍ଟାଳିକା । ଏହି ବିଶାଳ ଅଟ୍ଟାଳିକାରେ ଲାଲ ପଥର ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥିଲା । ଏହାର ଏକ ମୁଖ୍ୟ ପ୍ରବେଶପଥ ଅଛି ଓ ସମାଧିଟି ଏକ ବଗିଚାର ମଝିରେ ରଖାଯାଇଛି । ତାଜମହଲର ପୂର୍ବ ସୂଚକ ବୋଲି ଅନେକ ଏହାକୁ ବିବେଚନା କରନ୍ତି । ଆଗ୍ରା ଓ ଫତେପୁର ସିକ୍ରିଠାରେ ଆକବର ଦୁର୍ଗମାନ ନିର୍ମାଣ କରିଥିଲେ । ବୁଲନ୍ଦ ଦରଓ୍ୱାଜା ଶକ୍ତିଶାଳୀ ମୋଗଲ ସାମ୍ରାଜ୍ୟର ମହତ୍ୱ ପ୍ରତିଫଳିତ କରେ । ଏହି ଅଟ୍ଟାଳିକା ଆକବରଙ୍କର ଗୁଜରାଟ ଜୟ ପରେ ତିଆରି ହୋଇଥିଲା । ବୁଲନ୍ଦ ଦରଓ୍ୱାଜାର ଅର୍ଦ୍ଧବୃତ୍ତାକାର ଖିଲାଣ ପ୍ରାୟ ୪୧ମି. ଉଚ୍ଚ ଓ ସମ୍ଭବତଃ ପୃଥିବୀରେ ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ଆଖିଦୃଶିଆ

ପ୍ରବେଶପଥ । ସାଲିମ ଚିସ୍ତିଙ୍କର ସମାଧି, ଯୋଧ ବାଈଙ୍କର ରାଜପ୍ରାସାଦ, ଇବାଦତ୍‌ଖାନା, ବିରବଲଙ୍କର ଘର ଓ ଫତେପୁର ସିକ୍ରିଠାରେ ଥିବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଟ୍ଟାଳିକାମାନ ପର୍ସିଆନ ଓ ଭାରତୀୟ ବସ୍ତୁର ସମନ୍ୱୟକୁ ପ୍ରତିଫଳିତ କରେ । ଆଗ୍ରା ନିକଟରେ ଥିବା ସିକନ୍ଦ୍ରାଠାରେ ଜାହାଙ୍ଗୀରଙ୍କ ରାଜତ୍ୱ ସମୟରେ ଆକବରଙ୍କର ମୌସୋଲିଅମ୍ ନିର୍ମାଣ କରାଯାଇଥିଲା । ସେ ଇତିମାଦ୍–ଉଦ୍–ଦୌଲାଙ୍କର ସୁନ୍ଦର ସମାଧି ନିର୍ମାଣ କରିଥିଲେ । ଯାହାକି ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ମଲମଲ ପଥରରେ ନିର୍ମିତ ହୋଇଥିଲା । ମୋଗଲମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଶାହାଜାହାନ ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ନିର୍ମାତା ଥିଲେ । ସେ ବିସ୍ତୃତ ଭାବରେ ମଲମଲ ପଥର ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ । ଖଚିତ କାର୍ଯ୍ୟରେ ଅଳଙ୍କୃତ କାରିବାର ପରିକଳ୍ପନା (ପିଟ୍ରୋଡଉରୋ ବୋଲି କୁହାଯାଏ) ସୁନ୍ଦର ଅର୍ଦ୍ଧବୃତ୍ତାକାର ଖିଲାଣ ଏବଂ ସରୁ ଲମ୍ୱା ଅଟ୍ଟାଳିକାଗୁଡ଼ିକ ତାଙ୍କ ନିର୍ମାଣର ଆକୃତି । ଦିଲ୍ଲୀର ଲାଲକିଲ୍ଲା ଓ ଜାମା ମସ୍‌ଜିଦ୍ ଏବଂ ସର୍ବୋପରି ତାଜମହଲ ଶାହାଜାହାନ୍‌ଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ମିତ କେତେକ ଅଟ୍ଟାଳିକା । ତାଜମହଲ, ସାହଜାହାନ୍‌ଙ୍କ ପତ୍ନୀଙ୍କର ସମାଧି ଶଙ୍ଖମଲମଲ ପଥରରେ ନିର୍ମିତ ଓ ମୋଗଲ ସମୟରେ ବିକଶିତ ହୋଇଥିବା ସମସ୍ତ ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଲକ୍ଷଣକୁ ପ୍ରତିଫଳିତ କରେ । ଏହାର ଏକ କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଗମ୍ବୁଜ, ଚାରିଟି ସୁରୁଚି ସମ୍ପନ୍ନ ମିନାରେଟ୍, ପ୍ରବେଶପଥ, ଖଚିତ କାର୍ଯ୍ୟ ଓ ମୁଖ୍ୟ ଅଟ୍ଟାଳିକାକୁ ଘେରି ବଗିଚାଗୁଡ଼ିକ ଅଛି । ମୋଗଲ ଶୈଳୀ ସ୍ଥପତ୍ୟର ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟର ଅଟ୍ଟାଳିକାଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ଗଭୀର ପ୍ରଭାବ ଥିଲା । ଅଟ୍ଟାଳିକାଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତୀୟ ଶୈଳୀର ଏକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ପ୍ରଭାବ ଦେଖାଉଥିଲା ଏବଂ ଏହାର ପ୍ରାଙ୍ଗଣ ଓ ସ୍ତମ୍ଭମାନ ଥିଲା । ଏହି ଶୈଳୀର ସ୍ଥାପତ୍ୟରେ ପ୍ରଥମ ଥର ପାଇଁ ଜୀବନ୍ତ ପ୍ରାଣୀ – ହାତୀ, ସିଂହ, ମୟୁର ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପକ୍ଷୀମାନେ କାନ୍ଥରେ ଥିବା ଠଣାମାନଙ୍କରେ ଖୋଦିତ ହୋଇଥିଲା ।

ଏହାପରେ ଇଂରେଜମାନେ ଆସିଲେ, ଯେଉଁମାନେ କି ଦେଶକୁ ୨୦୦ ବର୍ଷ ଧରି ଶାସନ କଲେ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର ଅଟ୍ଟାଳିକାଗୁଡ଼ିକରେ ଔପନିବେଶିକ ଶୈଳୀର ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଉତ୍ତରାଧିକାର ସୂତ୍ରରେ ଛାଡି ଦେଇଗଲେ ।

ଫତେପୁର ସିକ୍ରିଠାରେ ଆକବରଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ମିତ ସ୍ମୃତିସ୍ତମ୍ଭମାନ

ଆକବରଙ୍କ ରାଜୁତିରେ ମୋଗଲ ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ସେ ଅନେକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଟ୍ଟାଳିକା ଠିଆ କରାଇଲେ । ଆଗ୍ରାଠାରୁ ୪୦ କି.ମି. ଦୂର ଫତେପୁର ସିକ୍ରି ତାଙ୍କ ନୂଆ ରାଜଧାନୀର ଅଟ୍ଟାଳିକା ତାଙ୍କ ରାଜୁତିର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ସଫଳତା ଥିଲା । ଫତେପୁର ସିକ୍ରି ପ୍ରସ୍ତରର ଏକ ରୋମାଞ୍ଚକ । ବୁଲନ୍ଦ ଦରୱାଜାର ଅର୍ଦ୍ଧବୃତ୍ତାକାର ଖିଲାଣ ପୃଥିବୀରେ ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ଚମତ୍କାର ପ୍ରବେଶ ପଥ । ସାଧୁ ସଲିମ୍ ଚିସ୍ତିଙ୍କର ସମାଧି ଏହାର ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟରେ ଅତି ଚମତ୍କାର । ଯୋଧାବାଈ ରାଜପ୍ରାସାଦ ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତୀୟ ସ୍ଥାପତ୍ୟର ଏକ ସୁନ୍ଦର ଉଦାହରଣ । ଜାମା ମସଜିଦ୍ ପାର୍ଶୀ ଶୈଳୀର ପ୍ରଭାବରେ ନିର୍ମିତ ହୋଇଥିଲା । ଦେୱାନ–ଇ–ଆମ୍ ଓ ଦେୱାନ୍–ଇ–ଖାସ୍ ସେଗୁଡ଼ିକର ପରିକଳ୍ପନା ଓ ସାଜସଜ୍ଜା ପାଇଁ ପ୍ରସିଦ୍ଧ । ଇବାଦତ୍ ଖାନା ଓ ପଞ୍ଚ ମହଲ ଅନ୍ୟ କେତୋଟି ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ ଅଟ୍ଟାଳିକା । ପଞ୍ଚମହଲ ପାଞ୍ଚ ମହଲା ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ପିରାମିଡ୍ ଆକୃତିର ନିର୍ମାଣ । ଏକ ବୌଦ୍ଧ ବିହାର ଢଙ୍ଗରେ ଏହା ନିର୍ମିତ ହୋଇଥିଲା ।

> ୧୫୨୬ଠାରୁ ମୋଗଲ ସ୍ଥାପତ୍ୟ ସମାଧି ନିର୍ମାଣକୁ ଏକ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଭିନ୍ନ ଆକାର ଦେଲା । ଏଗୁଡ଼ିକ ଚଟାଣ ଉପରେ ନିର୍ମିତ ହୁଅନ୍ତି ଓ ଝରଣାରେ ଅଳଙ୍କାରିତ ବଗିଚାଗୁଡ଼ିକ ଦ୍ୱାରା ପରିବେଷ୍ଟିତ ହୋଇଥା'ନ୍ତି । ଫତେପୁର ସିକ୍ରିଠାରେ ଥିବା ମସ୍‌ଜିଦ୍ ହେଉଛି ଏକ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଉଦାହରଣ – ୧୯୦ ଫୁଟରେ ୪୭୦ ଫୁଟର ତିନୋଟି ଗମ୍ବୁଜ ସହିତ ଦୁଇଟି ରାଜକୀୟ ସମାଧି ।
>
> ସିକନ୍ଦ୍ରାରେ ଆକବରଙ୍କ ସମାଧି (ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ୧୫୯୩–୧୬୧୩) ଅନ୍ୟ ଏକ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ସମାଧି । ଆଗ୍ରାର ତାଜମହଲ (ଖ୍ରୀ. ୧୬୩୦) ଶାହଜାହାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ମିତ "ପୃଥିବୀର ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ"ମାନଙ୍କ

ମଧ୍ୟରୁ ଅନ୍ୟତମ ବୋଲି ବିବେଚିତ ହୁଏ । ୧୮ ଫୁଟ ଉଚ୍ଚତା ଓ ୩୧୩ ଫୁଟ ବର୍ଗର ଏକ ଚଟାଣ ଉପରେ ଏହା ଶଙ୍ଖମଲମଲ ପଥରରେ ନିର୍ମିତ ଏକ ରାଜକୀୟ ସମାଧି । ପ୍ରତ୍ୟେକ କୋଣ ୧୩୩ ଫୁଟ ଉଚ୍ଚତାର ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ମିନାରେଟ (ସରୁ ଲମ୍ବା ଅଟ୍ଟାଳିକା) ଦ୍ୱାରା ଚିହ୍ନିତ । କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଗମ୍ବୁଜଟି ୮୦ ଫୁଟ ଉଚ୍ଚତା ଓ ୫୮ଫୁଟ ବ୍ୟାସ ବିଶିଷ୍ଟ । ଯାସପର ଓ ଗୋମେଦ ଭଳି ଅର୍ଦ୍ଧ ମୂଲ୍ୟବାନ ରତ୍ନ ପଥରରେ ମଲମଲ ପଥର (ମାର୍ବଲ) ଖଚିତ ହୋଇଛି । ଯମୁନା ନଦୀ କୂଳରେ ମାର୍ବଲର ସମତଳ ଛାତ, ପାର୍ଶ୍ୱ ଦେଶରେ ଦେବଦାରୁ ଗଛଥିବା ପ୍ରସ୍ରବଣ ଓ ହ୍ରଦମାନଙ୍କ ମଝିରେ ଏହା ଦଣ୍ଡାୟମାନ । ମୋଗଲ ସାମ୍ରାଜ୍ୟର ରାଜନୈତିକ ଅସଫଳତା ସହିତ ମୋଗଲ ସ୍ଥାପତ୍ୟର ପତନ ଘଟିଲା ।

ସମାଧି ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଟ୍ଟାଳିକାର ଚତୁଃପାର୍ଶ୍ୱରେ ସୁନ୍ଦର ବଗିଚାଗୁଡ଼ିକର ବିକାଶ ମୋଗଲ ସମୟରେ ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ସ୍ଥାପତ୍ୟ ବିକାଶ ଥିଲା । କାଶ୍ମୀର ଓ ଲାହୋରରେ ସାଲିମାର ବଗିଚାଗୁଡ଼ିକ ଯଥାକ୍ରମେ ଜାହାଙ୍ଗୀର ଓ ଶାହାଜାହାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ବିକଶିତ ହୋଇଥିଲା । ମୋଗଲମାନେ ଭାରତର ସାଂସ୍କୃତିକକ ଓ ସ୍ଥାପତ୍ୟ ବୃଦ୍ଧିକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରିଥିଲେ ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୩.୩

୧. ତୁର୍କମାନଙ୍କର ସ୍ଥାପତ୍ୟର ଶୈଳୀ କ'ଣ ଥିଲା ?

____

୨. ସୁଲତାନୀ ଯୁଗରେ ଗଢ଼ା ହୋଇଥିବା କେତେକ ସମାଧି ଓ ମସ୍‌ଜିଦ୍‌ର ନାମ ଲେଖ ।

____

୩. ପୃଥିବୀର ବୃହତ୍ତମ ଗମ୍ବୁଜ କିଏ ?

____

୪. ପିଟ୍ରୋ ଡିଉରା କ'ଣ ?

____

୫. ଶକ୍ତିଶାଳୀ ମୋଗଲ ସାମ୍ରାଜ୍ୟର ମହତ୍ତ୍ୱ କେଉଁ ଅଟ୍ଟାଳିକା ପ୍ରତିଫଳିତ କରେ ।

____

୧୩.୫ ଔପନିବେଶିକ ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଓ ଆଧୁନିକ ଯୁଗ

କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ କୋଠାଗୁଡ଼ିକରେ ଔପନିବେଶିକ ପ୍ରଭାବ ଦେଖାଯାଇପାରିବ । ଇଉରୋପୀୟମାନେ ଯେଉଁମାନେ କି ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ଷୋଡଶ ଶତାବ୍ଦୀରୁ ଆସିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ ଅନେକ ଗୀର୍ଜାଘର ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କୋଠାଘରମାନ ନିର୍ମାଣ କଲେ । ପର୍ତ୍ତୁଗୀଜ୍‌ମାନେ ଗୋଆଠାରେ ଅନେକ ଗୀର୍ଜାଘର ତିଆରି କଲେ, ଏଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ସବୁଠାରୁ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ହେଉଛି ବାସିଲିକା ବମ୍ ଯେଶଶ୍ ଓ ସେଣ୍ଟ ଫ୍ରାନ୍‌ସିସ ଚର୍ଚ୍ଚ । ଇଂରେଜମାନେ ପ୍ରଶାସନୀୟ ଓ ବାସଗୃହମାନ ନିର୍ମାଣ କଲେ ଯେଉଁଗୁଡ଼ିକ କି ସେମାନଙ୍କର ସାର୍ବଭୌମ – ଗୌରବକୁ ପ୍ରତିଫଳିତ କରେ । ସ୍ତମ୍ଭଯୁକ୍ତ ଅଟ୍ଟାଳିକାଗୁଡ଼ିକରେ କିଛି ଗ୍ରୀସୀୟ ଓ ରୋମୀୟ ପ୍ରଭାବ ଦେଖାଯାଇ ପାରିବ । ଦିଲ୍ଲୀରେ ପାର୍ଲିଆମେଣ୍ଟ ଭବନ ଓ

କନ୍ନଟ ପ୍ଲେସ୍ ଭଲ ଉଦାହରଣ ଗୁଡ଼ିଏ । ସ୍ଥପତି ଲୁଟିୟେନ୍ସ, ରାଷ୍ଟ୍ରପତି ଭବନ, ପୂର୍ବରୁ ଭାଇସ୍‌ରଏଙ୍କର ବାସଭବନର ପରିକଳ୍ପନା କରିଥିଲେ । ଏହା ବାଲିପଥରରେ ନିର୍ମିତ ଏବଂ ରାଜସ୍ଥାନରୁ ଚାନ୍ଦୁଆ ଓ ଜାଲିକାମ ଭଳି ଗଠନଗୁଡ଼ିକ ଏହାର ଅଛି । କଲିକତା ବ୍ରିଟିଶ୍ ଇଣ୍ଡିଆର ପୂର୍ବତନ ରାଜଧାନୀ ଭିକ୍ଟୋରିଆ ମେମୋରିଆଲ୍, ମାର୍ବଲରେ ନିର୍ମିତ ଏକ ବିଶାଳ ସୌଧ । ଏହା ଭିତରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଔପନିବେଶିକ ପଦାର୍ଥରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଏକ ସଂଗ୍ରହାଳୟ ଅଛି । କଲିକତାରେ ରାଇଟରସ୍ ବିଲ୍ଡିଂ, ଯେଉଁଠାରେ ସରକାରୀ ଅଧିକାରୀମାନଙ୍କର ପୁରୁଷାନୁକ୍ରମ ଇଂରେଜ ସମୟରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିଲେ, ସ୍ୱାଧୀନତା ପରେ ମଧ୍ୟ ବଙ୍ଗଳାର ପ୍ରଶାସନୀୟ କେନ୍ଦ୍ର ହୋଇ ରହିଛି । କଲିକତାରେ ସେଣ୍ଟ ପଲ୍‌ସ୍ କାଥେଡ୍ରାଲ ଭଳି ଗୀର୍ଜାଘର ଗୁଡ଼ିକରେ କେତେକ ଗୋଥିୟ (ଜର୍ମାନ୍ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ) ମୌଳିକ ପଦାର୍ଥ ଦେଖିବାକୁ ମିଳିପାରିବ । ମୁମ୍ବାଇରେ ଭିକ୍ଟୋରିଆ ଟର୍‌ମିନସ ଭଳି ହୃଦୟଗ୍ରାହୀ ରେଳପଥର ଶେଷସୀମା ମଧ୍ୟ ଇଂରେଜମାନେ ଦେଇ ଯାଇଛନ୍ତି । କୋଠାଘରଗୁଡ଼ିକର ଅଧିକତର ସମସାମୟିକ ଶୈଳୀର ସୂଚନା ୧୯୪୭ରେ ସ୍ୱାଧୀନତା ପରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ମିଳୁଛି । ଫରାସୀ ସ୍ଥପତି କରବୁସିଅରଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପରିକଳ୍ପିତ କୋଠାଘରଗୁଡ଼ିକ ଚଣ୍ଡିଗଡ଼ରେ ଅଛି । ଦିଲ୍ଲୀରେ ଅଷ୍ଟ୍ରିୟ ସ୍ଥପତି ଷ୍ଟେନ୍ ଦି ଇଣ୍ଡିଆ ଇଣ୍ଟରନାସନାଲ ସେଣ୍ଟରର ନକ୍ସା କରିଥିଲେ, ଯେଉଁଠାରେ କି ସମଗ୍ର ପୃଥିବୀର ଆଗ୍ରଗାମୀ ବୁଦ୍ଧିଜୀବୀମାନଙ୍କର ସମ୍ମିଳନୀ ବସୁଛି ଏବଂ ଅଧିକତର ନିକଟ ସମୟରେ ଇଣ୍ଡିଆ ହାବିଟାଟ୍ ସେଣ୍ଟର, ଯେଉଁଟାକି ରାଜଧାନୀରେ ବୋଧଶକ୍ତି ସମ୍ପନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ପାଇଁ ଏକ କେନ୍ଦ୍ର ହୋଇଯାଇଛି । ଗତ ଅଳ୍ପ କେତୋଟି ଦଶନ୍ଧିରେ ଅନେକ ଧୀଶକ୍ତି ସଂପନ୍ନ ଭାରତୀୟ ସ୍ଥପତି ରହିଛନ୍ତି, କେତେକ ଦିଲ୍ଲୀରେ ସ୍କୁଲ ଅଫ ପ୍ଲାନିଂ ଆଣ୍ଡ ଆର୍ଚିଟେକ୍‌ଚର ଭଳି ଶ୍ରେଷ୍ଠ ସ୍ଥପତି ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ତାଲିମ ନେଇଛନ୍ତି । ରାଜ୍ ରିୱାଲ ଓ ଚାର୍ଲସ୍ କୋରିଙ୍କ ଭଳି ସ୍ଥପତିମାନେ ଏହି ନୂତନ ପିଢ଼ିର ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ କରନ୍ତି । ରାଜ୍ ରିୱାଜ୍ ଦିଲ୍ଲୀରେ SCOPE Complex ଓ ଜବାହର ବ୍ୟାପାର ଭବନର ନକ୍ସା କରିଛନ୍ତି । ସେ ନିର୍ମାଣ ପାଇଁ ବାଲିପଥର ଭଳି ସ୍ୱଦେଶୀ ନିର୍ମାଣବସ୍ତୁ ଉପଯୋଗ କରିବାର ଗୌରବ ଅର୍ଜନ କରିଛନ୍ତି ଏବଂ ରୋମ୍‌ର ପ୍ଲାଜା (ସର୍ବସାଧାରଣ ଛକ)ରୁ ପାହାଚ ଓ ଖୋଲାସ୍ଥାନ ମିଶାଇଛନ୍ତି । ଦିଲ୍ଲୀରେ CIET ଅଟ୍ଟାଳିକା ଏହାର ଏକ ଉଦାହରଣ । କନ୍ନଟ ପ୍ଲେସ, ଦିଲ୍ଲୀରେ ଏଲ.ଆଇ.ସି. ଅଟ୍ଟାଳିକା ପାଇଁ ମୁମ୍ବାଇର ଚାର୍ଲସ୍‌କୋରିଆ ଦାୟୀ । ସେ ଅତିଉଚ୍ଚରେ ଆଲୋକ ପ୍ରତିଫଳିତ କରିବା ପାଇଁ ଓ ନଭଶ୍ଚୁମ୍ବୀ ଉଚ୍ଚତାର ଚେତନା ସୃଷ୍ଟି କରିବା ପାଇଁ କାଚର ହର୍ମ୍ୟମୁଖ ବ୍ୟବହାର କରିଛନ୍ତି ।

ଉପଯୋଗ ସହିତ ଏକ ଉଚ୍ଚ ସ୍ତରର ଯୋଜନା ଓ ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ଜ୍ଞାନକୁ ମିଶ୍ରଣ କରି ଘରୋଇ ସ୍ଥାପତ୍ୟରେ ବିଭିନ୍ନ ନୂତନ ସହରଗୁଡ଼ିକରେ ହାଉସିଂ କୋଅପରେଟିଭ ସୋସାଇଟି ଗତ କେତେ ଦଶନ୍ଧିରେ ବହୁ ସଂଖ୍ୟାରେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛନ୍ତି ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୩.୪

୧. ପର୍ତ୍ତୁଗୀଜମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ମିତ ଗୋଆଠାରେ ସବୁଠାରୁ ପ୍ରସିଦ୍ଧ କେଉଁ ଗୀର୍ଜାଗୁଡ଼ିକ ଥିଲା ?

____

୨. ରାଷ୍ଟ୍ରପତି ଭବନର ନକ୍ସା କରିଥିବା ସ୍ଥପତିଙ୍କର ନାମ ଲେଖ ।

____

୩. ଭାରତରେ ଇଂରେଜ ରାଜତ୍ୱ ସମୟରେ ନିର୍ମିତ ଅଟ୍ଟାଳିକାଗୁଡ଼ିକରେ କେଉଁ ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଶୈଳୀ ଦେଖାଯାଇ ପାରିବ ?

____

୪. ଆଜିକାଲି କଲିକତାର ଭିକ୍ଟୋରିଆ ମେମୋରିଆଲ ଅଟ୍ଟାଳିକା ଭିତରେ କ'ଣ ରଖାଯାଇଛି ?

---

୫. ଚଣ୍ଡୀଗଡ଼ ସହରର ପରିକଳ୍ପନା କିଏ କରିଥିଲେ ?

---

୬. ଦିଲ୍ଲୀର ଇଣ୍ଡିଆ ଇଣ୍ଟରନାସନାଲ ସେଣ୍ଟରର ନକ୍ସା କରିଥିବା ସ୍ଥପତିଙ୍କର ନାମ ଲେଖ ।

---

୭. ଆଧୁନିକ ଭାରତର କେତେକ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ସ୍ଥପତିଙ୍କର ନାମ ଲେଖ ।

୧୩.୬ ଭାରତରେ ନଗର ଓ ମହାନଗର

ଏହି ବିଷୟଟିରେ ତୁମେ ଭାରତରେ ପ୍ରାଚୀନ, ମଧ୍ୟଯୁଗ ଓ ଆଧୁନିକ ଯୁଗର ସ୍ଥାପତ୍ୟ ବିଷୟରେ ପଢ଼ିଛ । ପୂର୍ବ ବିଭାଗରେ ତୁମେ ଦିଲ୍ଲୀରେ ସ୍କୁଲ ଅଫ ପ୍ଲାନିଂ ଆଣ୍ଡ ଆରଚିଟେକ୍ଚର ବିଷୟରେ ପଢ଼ିଲ । ତୁମେ ଦେଖିପାରିବ ଯେ ଯୋଜନା, ସ୍ଥାପତ୍ୟବିଦ୍ୟା ସହିତ ଯାଏ । ତୁମେ ଜାଣକି ଯେ, ଏହି ଯୋଜନା ପ୍ରକୃତରେ ହେଉଛି ନଗର ଯୋଜନା ଯେ, କି ପୌର ବିକାଶ ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ ହୋଇଛି ? ଏହା ସୁସ୍ପଷ୍ଟ ଯେ, ଆମେ ଯେତେବେଳେ ସ୍ଥାପତ୍ୟ ବିଦ୍ୟା ବିଷୟରେ ଭାବୁ ବା କହୁ, ଆମକୁ ନଗର ଯୋଜନା ବା ନଗର ବିକାଶର ସଂପର୍କିତ ଧାରଣା ବିଷୟରେ ଭାବିବାକୁ ପଡ଼ିବ । ଏହି ବିଭାଗରେ ଆମେ ଭାରତରେ ନଗର ଓ ମହାନଗରର ବୃଦ୍ଧି ଓ ବିକାଶ ବିଷୟରେ ଜାଣିବା । ଏହା ସତରେ ଏକ ମଜାଦାର କାହାଣୀ । ସମସାମୟିକ ଭାରତର ଚାରିଟି ମୁଖ୍ୟ ମହାନଗର – ଚେନ୍ନାଇ, ମୁମ୍ବାଇ, କୋଲକାତା ଓ ଦିଲ୍ଲୀ ବିଷୟରେ ବିଶଦ ଭାବେ ଜାଣିବା ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଆମେ କିଛି ସମୟ ଖର୍ଚ୍ଚ କରିବା । ଆମେ ଏହି ସହରଗୁଡ଼ିକର ସୃଷ୍ଟିକୁ ଚିହ୍ନଟ କରିବା ଓ ସେଗୁଡ଼ିକର ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ନିର୍ମାଣ ଓ ଅଟ୍ଟାଳିକା ବିଷୟରେ ଜାଣିବା ।

ତୁମେ ଜାଣିଲେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହେବ ଯେ, ହରପ୍ପା ସଭ୍ୟତା (କେତେକ ଐତିହାସିକଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସିନ୍ଧୁ-ସରସ୍ୱତୀ ସଭ୍ୟତା ବୋଲି ମଧ୍ୟ ଜଣାଶୁଣା) ରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଭାରତର ନଗର ଯୋଜନାର ଏକ ଦୀର୍ଘ ଇତିହାସ ରହିଛି ଯାହାକୁ କି ପଛକୁ ଖ୍ରୀ.ପୂ. ୨୩୫୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସନ୍ଧାନ କରିହେବ । ତୁମେ ଯେପରି ଜାଣିସାରିଛ, ହରପ୍ପା ଓ ମହେଞ୍ଜୋଦାରୋର ସହର ଦୁଇଟିର ଏକ ବିସ୍ତୃତ ନିଷ୍କାସନ ବ୍ୟବସ୍ଥା, ରାସ୍ତା ଯାହା ପରସ୍ପରକୁ ସମକୋଣରେ ଛେଦ କରେ, ଏକ ନଗରକୁ ରକ୍ଷା କରୁଥିବା ଦୁର୍ଗ ଥିଲା । ଯାହା ଉଚ୍ଚ ଭୂମି ଉପରେ ନିର୍ମିତ ଏବଂ ନିମ୍ନ ଭାଗରେ ଜନସଂଖ୍ୟାର ଅବଶିଷ୍ଟ ଅଂଶ ବାସ କରୁଥିଲେ । ରାଜସ୍ଥାନରେ କାଲିବଙ୍ଗା ଓ କୁଚରେ ସୁରକୋଦାର ଏକା ଭଳି ସହର ଗଠନ ଥିଲା । ଖ୍ରୀ.ପୂ. ୬୦୦ ରୁ ଏଣିକି ଆମେ ଅଧିକତର ନଗର ଓ ମହାନଗରଗୁଡ଼ିକୁ ଦେଖୁ ଯାହା ଉଭୟ ଆର୍ଯ୍ୟ ତଥା ଦ୍ରାବିଡ ସଭ୍ୟତା ସହିତ ସଂପର୍କିତ ଥିଲେ । ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ ରାଜଗିର୍, ବାରାଣାସି, ଅଯୋଧ୍ୟା, ହସ୍ତିନାପୁର, ଉଜ୍ଜୟିନୀ, ଶ୍ରାବସ୍ତୀ, କପିଳବାସ୍ତୁ ଓ କୌଶାମ୍ବୀ ବ୍ୟତୀତ ଆହୁରି ଅନେକ । ମୌର୍ଯ୍ୟମାନଙ୍କ ସମୟରେ ମଧ୍ୟ ଆମେ ଅନେକ ନଗର ଜନପଦ (ସାନ ନଗର) ଓ ମହାଜନପଦ (ବଡ଼ ନଗର) ଭାବରେ ଜଣାଶୁଣାର ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସୁ ।

ଭାରତକୁ ମୁସଲମାନମାନଙ୍କ ଆଗମନ ସହିତ, ଦୃଶ୍ୟ ବଦଳିଗଲା । ନଗରଗୁଡ଼ିକରେ ଇସଲାମୀୟ ପ୍ରଭାବ ସ୍ପଷ୍ଟ ହୋଇଗଲା । ମସ୍‌ଜିଦ୍, ଦୁର୍ଗ ଓ ରାଜପ୍ରାସାଦଗୁଡ଼ିକ ବର୍ତ୍ତମାନ ସହରୀ ଦୃଶ୍ୟ ବିକ୍ଷିପ୍ତ କଲେ । ଆବୁଲ ଫାଜଲଙ୍କ ଅନୁଯାୟୀ ଖ୍ରୀ. ୧୫୯୪ରେ ୨,୮୩୭ଟି ନଗର ଥିଲା । ଏହାର ମୁଖ୍ୟ କାରଣ ଅନେକ ବଡ଼ ବଡ଼ ଗ୍ରାମ ଛୋଟ ଛୋଟ ନଗରକୁ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହେଲେ ଯେଉଁଗୁଡ଼ିକୁ କାସ୍‌ବାସ୍ ବୋଲି କୁହାଗଲା । ଏହି କାସ୍‌ବାସ୍‌ଗୁଡ଼ିକ ଶୀଘ୍ର ସ୍ଥାନୀୟ କାରୀଗର ଓ ଶିଳ୍ପୀଙ୍କ ଦଖଲକୁ ଆସିଲା ଯେଉଁମାନେ ସେମାନଙ୍କ ନିର୍ବାଚିତ କାରିଗରିକୁ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଓ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର କରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ, ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଆଗ୍ରାରେ ଚମଡ଼ା ଓ ମାର୍ବଲ କାମ । ସିନ୍ଦ୍ ସୂତା, ରେଶମ କପଡାରେ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ହେଲାବେଳେ ଗୁଜରାଟ ସୁନା ଓ ରେଶମ ସୂତା ବୁଣିବାରେ ଖଚ୍ ଭଲ ହେଲା ଓ ସୁନାରୂପାର ଜରିକାମର ଲୁଗା ତିଆରି କଲା ଯେଉଁଗୁଡ଼ିକ ଅଧିକାଂଶ ସମୟରେ ଅନ୍ୟ ଦେଶମାନଙ୍କୁ ରପ୍ତାନୀ ହେଲା ।

ତୁମେ ଯେପରି ଜାଣିଛ, ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ଷୋଡ଼ଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ସମୁଦ୍ର ପଥ ଦେଇ ଇଉରୋପୀୟମାନେ ଭାରତକୁ ଆସିଲେ ଏବଂ ଏହିପରି ଭାବରେ ଗୋଆରେ ପାନାଜୀ (୧୫୧୦), ମହାରାଷ୍ଟ୍ରରେ ବମ୍ବେ (୧୫୩୨), ମଚିଲିପଟ୍ଟନମ୍ (୧୬୦୫) ନାଗପଟ୍ଟନମ୍ (୧୬୫୮), ମାଡ୍ରାସ (୧୬୩୯) ଦକ୍ଷିଣରେ ଓ ପୂର୍ବରେ କଲିକତା (୧୬୯୦) ଭଳି ନୂତନ ବନ୍ଦର ନଗରମାନ ସ୍ଥାପନ କରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ । ଇଂରେଜମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଏହି ନୂତନ ବନ୍ଦର ନଗରଗୁଡ଼ିକ କାହିଁକି ବିକଶିତ ହୋଇଥିଲା ତା'ର କାରଣ ହେଲା, ଏହି ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ଇଂଲଣ୍ଡ ପୃଥିବୀର ଏକ ଅଗ୍ରଗାମୀ ଶିଳ୍ପଭିତ୍ତିକ ଅର୍ଥନୀତି ଭାବରେ ବିକଶିତ ହୋଇଥିଲା, ଯେତେବେଳେ କି ଭାରତ ଇଂରେଜ ଶିଳ୍ପ ପାଇଁ ଏକ ଅଗ୍ରଗାମୀ କଞ୍ଚାମାଲ ଯୋଗାଣକାରୀ ତଥା ଏହି ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକର ଏକ ମୁଖ୍ୟ ଶକ୍ତିଶାଳୀ କ୍ରେତା ଥିଲା । ୧୮୫୩ ପରେ ଜିନିଷପତ୍ରଗୁଡ଼ିକୁ ଆଭ୍ୟନ୍ତରିଣ ସ୍ଥାନରୁ ବନ୍ଦରଗୁଡ଼ିକୁ ସଂଯୁକ୍ତ ଅଞ୍ଚଳଗୁଡ଼ିକୁ, ଯେଉଁଗୁଡ଼ିକ କଞ୍ଚାମାଲ ଯୋଗାଇ ଦିଅନ୍ତି ବା ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇଥିବା ପଦାର୍ଥ ଗ୍ରହଣ କରନ୍ତି – ବୋହି ନେବା ପାଇଁ ଇଂରେଜମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ରେଳରାସ୍ତାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ବିଛାଇ ଦିଆଗଲା । ୧୯୦୫ ସୁଦ୍ଧା ପାଖାପାଖି ୨୮୦୦୦ ମାଇଲ ରେଳ ରାସ୍ତା ଇଂରେଜମାନଙ୍କର ଅର୍ଥନୈତିକ, ରାଜନୈତିକ ଓ ସାମରିକ ସ୍ୱାର୍ଥ ପାଇଁ ବିଛା ଯାଇ ସାରିଥିଲା । ଡାକ ଓ ତାର ରାସ୍ତା ମଧ୍ୟ ବିଛାଯାଇଥିଲା ଯାହା କି ସଂପର୍କ ରକ୍ଷା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଆବଶ୍ୟକ ଥିଲା ।

ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଆରମ୍ଭ ସୁଦ୍ଧା ବମ୍ବେ (ବର୍ତ୍ତମାନ ମୁମ୍ବାଇ), କଲିକତା (ବର୍ତ୍ତମାନ କୋଲକାତା) ଓ ମାଡ୍ରାସ (ବର୍ତ୍ତମାନ ଚେନ୍ନାଇ) ପ୍ରଶାସନ, ବାଣିଜ୍ୟ ତଥା ଶିଳ୍ପ ପାଇଁ ଭଲଭାବେ ଜଣାଶୁଣା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ମହାନଗରମାନ ହୋଇସାରିଥିଲେ । ଡାଲହାଉସି ଛକ କଲିକତାରେ, ମାଡ୍ରାସରେ ଫୋର୍ଟସେଣ୍ଟ ଜର୍ଜ, ଦିଲ୍ଲୀରେ କନଟ ପ୍ଲେସ ଓ ବମ୍ବେରେ ମାରାଇନ୍ ଡ୍ରାଇଭର ସମୁଦ୍ରକୂଳଗୁଡ଼ିକ ଭଳି ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକ ଇଉରୋପୀୟମାନଙ୍କୁ ଇଂଲଣ୍ଡରେ ଥିବା ତାଙ୍କ ନିଜ ଘର ସ୍ମରଣ କରାଇ ଦିଅନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ସେମାନେ ଇଉରୋପରେ ଘରକୁ ଫେରିବା ପରେ ସେମାନଙ୍କ ପରିବେଶର ଶୀତଳତା ମଧ୍ୟ ଚାହିଁଲେ । ଏଣୁ, ଭାରତର ଅତି ଉଷ୍ମ ଗ୍ରୀଷ୍ମ ମାସଗୁଡ଼ିକୁ ପରାସ୍ତ କରିବା ପାଇଁ ଏହି ବଡ଼ ବଡ଼ ମହାନଗର ନିକଟରେ ଶୈଳ ନିବାସ ନୂତନ କେନ୍ଦ୍ରମାନ ବିକଶିତ ହେଲା, ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ମଶୁରୀ, ସିମଲା ଓ ନୈନତାଲ ଉତ୍ତରରେ, ଦାର୍ଜିଲିଂ ଓ ସିଲଂ ପୂର୍ବରେ, ନୀଳଗିରି ଓ କୋଦାଇକାନାଲ ଦକ୍ଷିଣରେ ।

ସିଭିଲ ଲାଇନ୍ସ ଓ କ୍ୟାଣ୍ଟନ୍‌ମେଣ୍ଟ ଭଳି ନୂଆ ବାସଗୃହ ଅଞ୍ଚଳଗୁଡ଼ିକ ନଗରରେ ସୃଷ୍ଟି କରାଗଲା । ଯେଉଁ ଅଞ୍ଚଳରେ ବେସାମରିକ ପ୍ରଶାସନିକ ଅଧିକାରୀମାନେ ବାସ କଲେ, ସେଗୁଡ଼ିକୁ ସିଭିଲ ଲାଇନ୍‌ସ କହିବାବେଳେ କ୍ୟାଣ୍ଟନମେଣ୍ଟ (ସ୍ଥାୟୀ ସେନା ନିବାସ) ଅଞ୍ଚଳଗୁଡ଼ିକ ଇଂରେଜ ସେନା ଅଧିକାରୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଥିଲା । ତୁମେ ଜାଣିଛ କି ଏପରିକି ଆଜି ମଧ୍ୟ ଏହି ଦୁଇ ଅଞ୍ଚଳ ପ୍ରଶାସନରେ ଓ ସେନାବାହିନୀରେ ଥିବା ଉଚ୍ଚ ଅଧିକାରୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ସେତେବେଳ ପରି ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ?

ଚାଲ ବର୍ତ୍ତମାନ ଭାରତର ଚାରୋଟି ବହୁସଭ୍ୟତା ଥିବା ମହାନଗର ବିଷୟରେ ପଢ଼ିବା – ଚେନ୍ନାଇ, କୋଲକାତା, ମୁମ୍ବାଇ ଓ ଦିଲ୍ଲୀ । ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ତୁମେ ଏହି ସହରଗୁଡ଼ିକୁ ଜାଣିଛ ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୩.୫

୧. ଭାରତରେ ପ୍ରାଚୀନ କାଳରେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିବା ୫ଟି ସହର (ମହାନଗର)ର ନାମ ଲେଖ ।

୧.______ ୨.______ ୩. ______ ୪.______ ୫. ______

୨. ଇଂରେଜଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ବନ୍ଦର ସ୍ଥାପିତ ହୋଇଥିବା ୫ଟି ସ୍ଥାନର ନାମ ଲେଖ ।

୧.______ ୨.______ ୩. ______ ୪.______ ୫. ______

୩. ଇଂରେଜଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ବିକଶିତ ହୋଇଥିବା ୫ଟି ଶୈଳ ନିବାସର ନାମ ଲେଖ ।

୧. ______ ୨. ______ ୩. ______ ୪.______ ୫. ______

୪. ସିଭିଲ ଲାଇନ୍ସ୍‌ରେ କେଉଁମାନେ ରହୁଥିଲେ ?

____

୫. କାଣ୍ଟନ୍‌ମେଣ୍ଟ କ'ଣ ଥିଲା ?

____

୧୩.୬.୧ ଚେନ୍ନାଇ

ପୂର୍ବରୁ ମାଡ୍ରାସ ବୋଲି ଜଣାଥିବା ଚେନ୍ନାଇ, ତାମିଲନାଡୁ ରାଜ୍ୟର ରାଜଧାନୀ ଓ ଭାରତର ଚାରୋଟି ବିଭିନ୍ନ ସଭ୍ୟତା ଥିବା ମହାନଗର ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ । ଫୋର୍ଟ ସେଣ୍ଟ ଜର୍ଜ ଚାରିପଟେ ମହାନଗରୀଟି ଗଢ଼ିଉଠିଲା ଓ ସମୟକ୍ରମେ ଚାରିପାଖରେ ନଗର ଓ ଗ୍ରାମଗୁଡ଼ିକୁ ମିଶାଇ ନେଲା । ଊନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ମହାନଗରୀଟି ମାଡ୍ରାସ ପ୍ରେସିଡେନ୍ସି, ବ୍ରିଟିଶ ଇମ୍ପେରିଆଲ ଇଣ୍ଡିଆର ଦକ୍ଷିଣ ଭାଗର ଆସନ ହୋଇଗଲା । ୧୯୪୭ରେ ସ୍ୱାଧୀନତା ପରେ ଏହି ମହାନଗର ମାଡ୍ରାସ ରାଜ୍ୟର ରାଜଧାନୀ ହେଲା, ଯାହା ୧୯୬୮ରେ ତାମିଲନାଡୁ ଭାବରେ ପୁନର୍ନିର୍ମିତ ହେଲା । ଏହା ଏହାର ପାରମ୍ପରିକ ତାମିଲ-ହିନ୍ଦୁ ସଂସ୍କୃତିକୁ ଧରି ରଖିଛି ଓ ବିଦେଶୀ ପ୍ରଭାବ ଏବଂ ଭାରତୀୟ ସଂସ୍କୃତିର ଏକ ଅନନ୍ୟ ମିଶ୍ରଣ ଯୋଗାଇ ଦେବାରେ ସମର୍ଥ ହୋଇଛି । ବିଭିନ୍ନ କ୍ୟାଥେଡ୍ରାଲ (ବିଶପ୍‌ଙ୍କ ସିଂହାସନ ଥିବା ଗୀର୍ଜା), ଅଟ୍ଟାଳିକା ଏବଂ ଉଭୟ ପାର୍ଶ୍ୱ ବୃକ୍ଷରେ ଶୋଭିତ ପ୍ରସସ୍ତ ପଥରେ ଚେନ୍ନାଇର ଇଂରେଜ ପ୍ରଭାବ ସୂଚିତ ହୁଏ ।

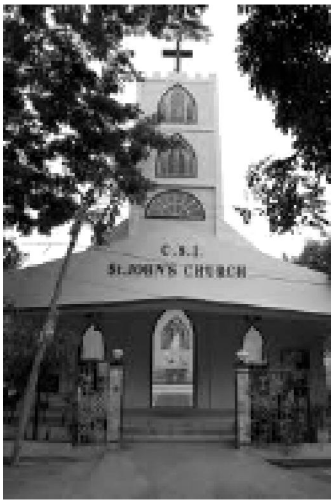
ଉଚ୍ଚ ନ୍ୟାୟାଳୟ ଅଟ୍ଟାଳିକା

୧୮୯୨ରେ ନିର୍ମିତ ଲଣ୍ଡନର ନ୍ୟାୟାଳୟ ପରେ ପୃଥିବୀର ବୃହତ୍ତମ ନ୍ୟାୟାଳୟ ଅଟ୍ଟାଳିକା ବୋଲି କୁହାଯାଉଥିଲା । ଫୋର୍ଟ ସେଣ୍ଟ ଜର୍ଜର ମୁଖ୍ୟ ଚିହ୍ନ, ଏହାର ବିଭୂଷଣ ଗମ୍ବୁଜ ଓ ଅଳିନ୍ଦ ହେଉଛନ୍ତି ନୂତନ ସ୍ଥାପତ୍ୟର ଅବଶେଷ ।

ବରଫ ଗୃହ

ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାର ଉତ୍ତରରେ The Great Lakes ରୁ କଟା ଯାଇଥିବା ଓ ଭାରତକୁ ଜାହାଜ ସାହାଯ୍ୟରେ ଅଣାଯାଉଥିବା ବିପୁଳ ପରିମାଣର ବରଫଖଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକୁ ଶୀତଳୀକରଣ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଗଚ୍ଛିତ ରଖିବା ପାଇଁ ଔପନିବେଶିକ

ଶାସନ ସମୟରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିଲା । ଏହି ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିବା ଅନ୍ୟ ଏକ ସୁନ୍ଦର ନିର୍ମାଣ ଥିଲା ଚର୍ଚ୍ଚ ଅଫ୍ ସେଣ୍ଟ ଜନ୍ ଯାହାର ଗୋଥିକ୍ (ଗୋଥିୟ) ଅର୍ଦ୍ଧବୃତ୍ତମାନ ଓ ସୁନ୍ଦର ରଙ୍ଗୀନ କାଚର ଝରକା ଥିଲା । ଏହାର ନାଭି ଓ ଭିତରେ ଗମନାଗମନର ଅଣଓସାରିଆ ରାସ୍ତା ଏକ ଖୁବ୍ ଉଚ୍ଚକୁ ଉଠିଥିବା ସ୍ତମ୍ଭ ଏବଂ ଏକ କ୍ରମ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଚୂଡ଼ା ଥିଲା । କାନ୍ଥଗୁଡ଼ିକର ଭଙ୍ଗୀ ଛୋଟ ଛୋଟ ପଥର ମୁହଁରେ ମୋଟା ଖଦଡ଼ା କୁର୍ଲା ପଥରର ଇଷତ୍ ହଳଦିଆ ରଙ୍ଗରେ ସ୍ତମ୍ଭ, ଅର୍ଦ୍ଧବୃତ୍ତରେ ତିଆରି ହୋଇଥିଲା ଏବଂ ପୋର ବନ୍ଦର ପଥରେ ସଜ୍ଜିତ ହୋଇଥିଲା । ଶାଗୁଆନ କାଠରେ ଛାତ ଓ ଇଂଲଣ୍ଡରୁ ଆମଦାନୀ ହେଉଥିବା ଟାଇଲରେ ଚଟାଣ ତିଆରି ହୋଇଥିଲା ।



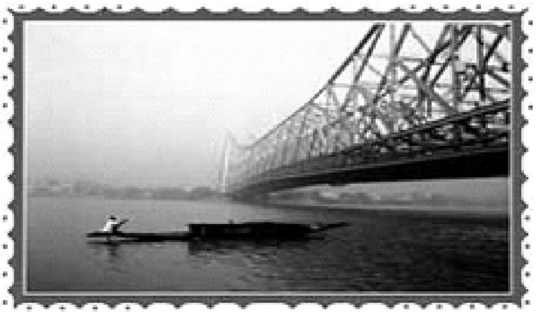
ତଥାପି ଅନ୍ୟ ଏକ ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ ନିର୍ମାଣ ଏହି ସମୟରେ ହୋଇଥିଲା । ଜେନେରାଲ ପୋଷ୍ଟ ଅଫିସ (ସାଧାରଣ ଡାକଘର) । ୧୮୭୨ରେ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇଥିବା ଚେନ୍ନାଇରେ ଜେନେରାଲ ପୋଷ୍ଟ ଅଫିସର ଅତିଉଚ୍ଚ ଗମ୍ବୁଜ ସହ ଏକ ବିରାଟ କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ସଭାଗୃହ ଥିଲା । ଏହା ସ୍ଥାନୀୟ ବାସାଲ୍ଟ (ଏକ ପ୍ରକାର କଠିନ କଳାରଙ୍ଗର ପଥର)ରେ କୁର୍ଲାରୁ ହଳଦିଆ ପଥର ଓ ଧ୍ରାଙ୍ଗାଦ୍ରାରୁ ଧଳାପଥରରେ ସଜ୍ଜିତ ହୋଇ ନିର୍ମିତ ହୋଇଥିଲା । ଏହା ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ପର୍ଯ୍ୟଟକ ଆକର୍ଷଣ । ଭିତରେ ବାହାରେ ମାର୍ବଲ ଲାଗିଥିବା ଟେବୁଲ, ଉଚ୍ଚ ଖିଲାଣର ଛାତ ଓ ବ୍ୟାପକ ପାହାଚମାନ ସଜା ହୋଇ ତିଆରି ହୋଇଛି ବାହ୍ୟ ଆଡମ୍ବର ପ୍ରିୟ ଇଂରେଜମାନଙ୍କର ସଂପତ୍ତି ଓ ଶକ୍ତି ଦେଖାଇବା ପାଇଁ ।

୧୩.୬.୨ କୋଲକାତା

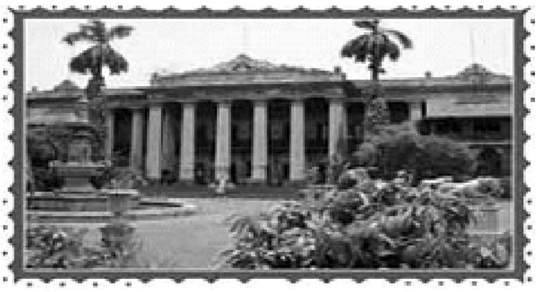
କୋଲକାତାର ସୃଷ୍ଟି ଓ ଇତିହାସକୁ ତନ୍ନ ତନ୍ନ କରି ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବା କୌତୁହଳପ୍ରଦ । ତୁମେ ଜାଣ କି ଏହା ୧୯୧୧ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବ୍ରିଟିଶ ଇଣ୍ଡିଆର ରାଜଧାନୀ ଥିଲା ? ଇଂରେଜମାନଙ୍କର ପ୍ରସାର ଯୋଜନାର ଫଳ ସ୍ୱରୂପ ୧୬୮୬ରେ ଏହା କାଲକାଟା ଭାବରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହେଲା । ମହାନଗରୀଟି ୧୭୫୬ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଉନ୍ନତି କରି ଚାଲିଲା । ଯେତେବେଳେ ସିରାଜ-ଉଦ୍-ଦୌଲା (ବଙ୍ଗର ନବାବ) ଆକ୍ରମଣ କଲେ ଓ ଇଂରେଜମାନଙ୍କୁ ନଗରରୁ ତଡ଼ିବାରେ ସଫଳ ହେଲେ । ୧୭୫୭ରେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ବର୍ଷ, ପଲାସି ଯୁଦ୍ଧ ହେଲା, ଯେଉଁଥିରେ ନବାବଙ୍କୁ ପରାସ୍ତ କରି ରବର୍ଟ କ୍ଲାଇବ୍ ନଗରକୁ ଗ୍ରହଣ କଲେ ।

୧୭୭୪ରେ କାଲକାଟା ଠାରେ ଉଚ୍ଚତମ ନ୍ୟାୟାଳୟର ପ୍ରତିଷ୍ଠା ସହିତ, ଏହା ନ୍ୟାୟବିଚାରର ଆସନ ହୋଇଗଲା । ବ୍ରିଟିଶ ଇଣ୍ଡିଆର ରାଜଧାନୀ ୧୯୧୧ରେ କଲିକତାରୁ ନୂଆଦିଲ୍ଲୀକୁ ଘୁଞ୍ଚିଗଲା । ତୁମେ ଜାଣିଥାଇପାର କାଲକାଟା ୨୦୦୧ରେ ସରକାରୀ ସ୍ତରରେ କୋଲକତା ଭାବରେ ପୁନର୍ନାମିତ ହେଲା । ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସ ଆମେ କୋଲକାତାର ଆଜି ବି ରହିଥିବା ପ୍ରସିଦ୍ଧ ନିର୍ମାଣ ଓ ଅଟ୍ଟାଳିକାଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ଦୃଷ୍ଟିପାତ କରିବା ।

ହାଓ୍ୱଡା ପୋଲ ହୁଗୁଳି ନଦୀ ଉପରେ ଅବସ୍ଥିତ । ଏହା ହାଓ୍ୱଡା ସହରକୁ କଲିକତା ସହିତ ସଂଯୋଗ କରେ । ଏହା ଦୁଇଟି ୨୭୦ଫୁଟ ଉଚ୍ଚତାର ସ୍ତମ୍ଭ ଉପରେ ଦଣ୍ଡାୟମାନ ଏବଂ କୌଣସି କିଳିଣି ଓ କଣ୍ଟାର ବିନା ଉପଯୋଗରେ ନିର୍ମିତ । ଏହି ପୋଲଟି କୋଲକାତାର ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଚିହ୍ନ ରୂପେ କାର୍ଯ୍ୟ କରେ । ଏହା ସମ୍ଭବତଃ ପୃଥିବୀର ସବୁଠାରୁ ବ୍ୟସ୍ତତମ ପୋଲ ।



ଉତ୍ତର କଲିକତାରେ ଅବସ୍ଥିତ 'ମାର୍ବଲ ପାଲେସ'(ଶଙ୍ଖ ମଲମଲ ପଥରର ରାଜପ୍ରାସାଦ) ୧୮୩୫ରେ ନିର୍ମିତ ହୋଇଥିଲା । ଏହା ଏକ ଅତି ଚମତ୍କାର କଳାର ଦର୍ଶକ ମଞ୍ଚ ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଛି । ଏହା କଳା, ଭାସ୍କର୍ଯ୍ୟ, ଚିତ୍ର ଓ ତୈଳଚିତ୍ରର ଅଦ୍ଭୁତ ପଦାର୍ଥମାନ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରେ । ଏହାର ଗୋଟିଏ ଚିଡିଆଖାନା ମଧ୍ୟ ଅଛି, ଯେଉଁଠାରେ ତୁମେ ବଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ପକ୍ଷୀ ଓ ପଶୁ ପାଇବ । ପ୍ରକୃତରେ, ଏହା ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କର ଏକ ଦୁର୍ଲଭ ସଂଗ୍ରହ ।



ଫୋର୍ଟ ଉଇଲିୟମ ହୁଗଲି ନଦୀ କୂଳରେ ଅବସ୍ଥିତ । ଏହା ଇଂରେଜମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହୋଇଥିଲା । ୧୬୯୬ରେ ରବର୍ଟ କ୍ଲାଇବ୍‌ଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ୧୭୮୦ ସୁଦ୍ଧା ଏହା ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇଥିଲା । ଆକ୍ରମଣକାରୀଙ୍କ ଆକ୍ରମଣକୁ ବାରଣ କରିବା ଫୋର୍ଟ ଉଇଲିୟମ ସ୍ଥାପନ କରିବାର ମୂଳ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଥିଲା । ଦୁର୍ଗ ଚାରିପଟେ ଥିବା ଅଞ୍ଚଳ ପରିଷ୍କାର କରାହୋଇ ଏକ ବଡ଼ ପଡ଼ିଆ ହୋଇଗଲା, ଯେଉଁଠାରେ ଆଜି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କେତେ ଗୁଡ଼ିଏ ପ୍ରଦର୍ଶନୀ ଓ ମେଳା ହୁଏ ।

କଲିକତାରେ ଭିକ୍ଟୋରିଆ ମେମୋରିଆଲ ହଲ ଏକ ଅତି ଉତ୍ତମ ସଂଗ୍ରହାଳୟ, ୧୯୨୧ରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହୋଇଥିଲା । ଏହାଏକ ଅଦ୍ଭୁତ ସ୍ଥାନ ଯେ ଦର୍ଶକମାନଙ୍କୁ ଅତୀତ ଇତିହାସର ପୃଥିବୀକୁ ନେଇଯାଏ । ଆଜି କୋଲକାତାରେ ଭିକ୍ଟୋରିଆ ମେମୋରିଆଲ ସବୁଠାରୁ ସୁନ୍ଦର କଳା ସଂଗ୍ରହାଳୟମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଅନ୍ୟତମ ।

ଏହା ଏକ ୧୮୪ ଫୁଟ ଉଚ୍ଚତା ବିଶିଷ୍ଟ ସୌଧ ଯାହା ୬୪ ଏକର ଜମି ଉପରେ ନିର୍ମିତ ହୋଇଥିଲା ।

ତୁମେ ଜାଣ କି କଲିକତାରେ 'ଇଡେନ ଗାର୍ଡେନସ୍ କ୍ରିକେଟ୍ କ୍ଲବ' ୧୮୬୪ରେ ସ୍ଥିତିକୁ ଆସିଲା । ଆଜି ପ୍ରାୟ ୧,୨୦,୦୦୦ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କୁ ସ୍ଥାନିତ କରିବାକୁ ଏହାର ଶକ୍ତି ଅଛି । କଲିକତାରେ ଇଡେନ୍ ଗାର୍ଡେନ୍ସ୍ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଭାବରେ ନିଶ୍ଚୟ ଦେଖିବା ଉଚିତ । ଏହା ଦର୍ଶନୀୟ ସ୍ଥାନମାନଙ୍କ ବର୍ଗରେ ପଡ଼େ ।

'ରାଇଟର ବିଲଡିଂ'ର ନିର୍ମାଣ ୧୬୯୦ ପରି ପୁରୁଣା ସମୟରେ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ଇଷ୍ଟ ଇଣ୍ଡିଆ କମ୍ପାନୀର କନିଷ୍ଠ ଲେଖକମାନଙ୍କ ବାସସ୍ଥାନ ରୂପେ ଏହା କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିବାରୁ ଏହି ନାମ ପାଇଛି । ଏହି ଗୋଥିକ୍ ନିର୍ମାଣଟି ଲେଫ୍ଟ ଗଭର୍ଣ୍ଣର ଆସ୍ଲେ ଇଡେନ୍ (୧୮୭୭)ଙ୍କ ସମୟରେ ସ୍ଥିତିକୁ ଆସିଲା ।

୧୩.୬.୩ ମୁମ୍ବାଇ

ତୁମେ ଜାଣ ଯେ ଭାରତର ପଶ୍ଚିମ ଉପକୂଳର ଆରବ ସାଗର ବେଳାଭୂମି ଉପରେ ମୁମ୍ବାଇ ଅବସ୍ଥିତ । ତୁମେ ଜାଣି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହେବ ଯେ ଏକଦା ଏହା ସାତଟି ଦ୍ୱୀପର ଏକ ପୁଞ୍ଜ ଥିଲା । ଯଦିଓ ପ୍ରାଗ୍ଐତିହାସିକ ଯୁଗରୁ ଏହି ସ୍ଥାନରେ ଜନବସତି ହୋଇ ଆସିଛି, ମୁମ୍ବାଇ ସହରଟି କେବଳ ସପ୍ତଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଇଂରେଜଙ୍କର ଆଗମନ ପରେ ହିଁ ହେଲା ଓ ଏହା ବମ୍ବେ ଭାବରେ ଆବିର୍ଭୁତ ହେଲା । ସେ ଯାହାହେଉ, ପ୍ରକୃତରେ ଊନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଏହା ଆକୃତି ଗ୍ରହଣ କଲା । ଏହା ପ୍ରଥମ ଭାରତୀୟ ନଗର ଯାହାର ରେଳପଥ ଅଛି । କଲିକତା ସହିତ ପ୍ରଥମ ଦୁଇଟି ଭାରତୀୟ ସହର ମଧ୍ୟରୁ ଏହା ଅନ୍ୟତମ, ଯେଉଁଠାରେ ସମ୍ବାଦପତ୍ର ସ୍ଥିତିକୁ ଆସିଲା ।

ଊନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଦ୍ୱିତୀୟାର୍ଦ୍ଧ ସମୟରେ ଅନେକ ବେସାମରିକ ଓ ଘରୋଇ ଅଟ୍ଟାଳିକା ବମ୍ବେରେ ଭିକ୍ଟୋରିଆନ୍ ଗୋଥିକ ଶୈଳୀରେ ନିର୍ମିତ ହେଲା । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ସେକ୍ରେଟାରିଏଟ୍ (ସଚିବାଳୟ) (୧୮୭୪), କାଉନ୍ସିଲ୍ ହଲ (୧୮୭୬) ଓ ଏଲ୍ଫିନ୍ଷ୍ଟୋନ୍ ମହାବିଦ୍ୟାଳୟ (୧୮୯୦), କିନ୍ତୁ ସବୁଠାରୁ ମନଲୋଭା ଶୈଳୀ ଥିଲା ଭିକ୍ଟୋରିଆ ଟର୍ମିନସ୍ (ଆଧୁନିକ ଛତ୍ରପତି ଶିବାଜୀ ଟରମିନସ୍), ୧୮୮୭ରେ ବିଶାଳ ରେଳପଥ ନିର୍ମାଣ । ଏହା ଏକ

ରେଳଗାଡ଼ି ରହିବା ସ୍ଥାନ ଅପେକ୍ଷା ବେଶୀ ଏକ ବିଷପ୍‌ଙ୍କ ସିଂହାସନ ଥିବା ଗୀର୍ଜା ଭଳି ଦେଖାଯାଏ । ଏଥିରେ ପଥର ଖୋଦେଇ ଧଡ଼ି, ରଙ୍ଗୀନ୍ କାଚ ଝରକା ଓ ଦୋହୁଲ୍ୟମାନ କାଠଗୁଡ଼ିକ ଅଛି ।

ରାଜା ୫ମ ଜର୍ଜ ଓ ରାଣୀ ମେରୀଙ୍କର ଭାରତ ପରିଦର୍ଶନକୁ ସମ୍ମାନ ଜଣାଇବା ପାଇଁ ହଳଦିଆ ପଥରରେ ଇଣ୍ଡୋ–ସାରାସେନିକ୍ ଶୈଳୀର ସ୍ଥାପତ୍ୟରେ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଗେଟ୍‌ୱେ ଅଫ୍ ଇଣ୍ଡିଆ ନିର୍ମିତ ହୋଇଥିଲା । ଏହା ୧୯୨୪ରେ ୨୪ ଲକ୍ଷ ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚରେ ନିର୍ମିତ ହୋଇଥିଲା । ଏହା ସେହି ସମୟରେ ଏକ ଐଶ୍ୱର୍ଯ୍ୟ ଥିଲା । ଏହାର ଏକ ୨୬ ମିଟର ଉଚ୍ଚ ଅର୍ଦ୍ଧବୃତ୍ତାକାର ପଥ ଅଛି ଓ ଚାରିଟି ଛୋଟ ଛୋଟ ଗମ୍ବୁଜରେ ଏହା ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇଛି ଏବଂ ବିଜଡିତ ଜାଲି କାମ ହଳଦିଆ ବାସାଲ୍ଟ ପଥରରେ ଖୋଦେଇ ହୋଇଛି ।

ସ୍ୱାଧୀନତା ଠାରୁ ମୁମ୍ବାଇ ଭାରତର ଅଗ୍ରଗାମୀ ବାଣିଜ୍ୟ ଓ ଶିଳ୍ପ ମହାନଗର ହୋଇ ରହିଆସିଛି । ଷ୍ଟକ୍ ଏକ୍‌ସଚେଞ୍ଜ, ବ୍ୟବସାୟ କେନ୍ଦ୍ର, ବଲିଉଡ୍ କୁହାଯାଉଥିବା ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଚଳଚିତ୍ର ଶିଳ୍ପ ଓ ପଶ୍ଚିମାକରଣ ଏବଂ ଆଧୁନିକୀକରଣ ନାମରେ ତୁମେ ଯାହା କିଛି କୁହ, ସବୁ ଏଠାରେ ଅଛି । ଯେପରି ତୁମେ ଜାଣ, ବୟନ, ଅର୍ଥ ଓ ଚଳଚିତ୍ର ନିର୍ମାଣ ଭଳି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଶିଳ୍ପ ସହିତ ଆଜି ଏହା ଭାରତର ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅର୍ଥନୈତିକ ମହାନଗର । ତୁମେ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ବଲିଉଡ ବିଷୟରେ ଅବଗତ ପୃଥିବୀରେ ବୃହତ୍ତମ ଚଳଚିତ୍ର ଶିଳ୍ପ, ଯେଉଁଠାର ଏତେ ସଂଖ୍ୟାରେ ହିନ୍ଦି ଚଳଚିତ୍ର ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛି । ଏକଦା ଗେଟ୍‌ୱେ ଟୁ ଇଣ୍ଡିଆ (ଭାରତକୁ ପଥ) ଭାବରେ ଜଣା, ମୁମ୍ବାଇ ମହାନଗରରେ ଇଂରେଜ ଶାସନର ଚିହ୍ନ ସବୁ ଏବେ ବି ସ୍ପଷ୍ଟ ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୩.୬

୧. ଚେନ୍ନାଇର ୪ଟି ପ୍ରସିଦ୍ଧ ସ୍ଥାନର ନାମ ଲେଖ ।

____

୨. କୋଲକାତାର ୪ଟି ପ୍ରସିଦ୍ଧ ସ୍ଥାନର ନାମ ଲେଖ ।

____

୩. ମୁମ୍ବାଇର ୪ଟି ପ୍ରସିଦ୍ଧ ସ୍ଥାନର ନାମ ଲେଖ ।

____

୧୩.୬.୪ ଦିଲ୍ଲୀ

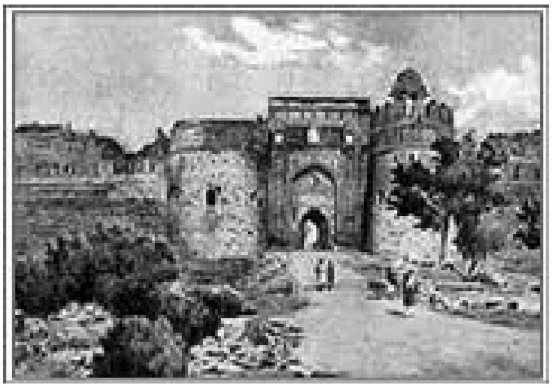
ତୁମେ ଜାଣ କି ୧୯୧୧ରେ ଦିଲ୍ଲୀ ବ୍ରିଟିଶ ଇଣ୍ଡିଆର ରାଜଧାନୀ ହେଲା ? ସେଥିପାଇଁ ୨୦୧୧ରେ ଦିଲ୍ଲୀ ତା'ର ୧୦୦ତମ ବାର୍ଷିକ ଉତ୍ସବ ପାଳନ କଲା । ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ୧୯୧୧ରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ନୂଆଦିଲ୍ଲୀ କୁହାଯାଉଥିବା ଆଧୁନିକ ମହାନଗର ସୃଷ୍ଟି ହେଲା । ସେ ଯାହାହେଉ, ଦିଲ୍ଲୀର ଇତିହାସ ତା'ଠାରୁ ଆହୁରି ଅନେକ ପୁରୁଣା । ଏହା

ବିଶ୍ୱାସ କରାଯାଏ ଯେ, ଅନ୍ତତଃ ସାତଟି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ପୁରୁଣା ସହର ଦିଲ୍ଲୀ ଗଠନ କରିବାକୁ ଏକାଠି ହୋଇଛନ୍ତି । ଦିଲ୍ଲୀର ପ୍ରଥମ ସହର ଯମୁନା ନଦୀର ଠିକ୍ କୂଳରେ ପାଣ୍ଡବଭାଇମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଜ୍ୟେଷ୍ଠ ଯୁଧିଷ୍ଠିରଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଇନ୍ଦ୍ରପ୍ରସ୍ଥ ନାମରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହୋଇଥିଲା ବୋଲି ବିଶ୍ୱାସ କରାଯାଏ । ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ତୁମେ ମହାଭାରତର କାହାଣୀ ମନେ ରଖିଛ, ଯାହା ପାଣ୍ଡବ ଓ କୌରବଙ୍କର କିମ୍ବଦନ୍ତୀ ! ସାଧାରଣ ଲୋକଙ୍କ ଅନୁସାରେ ଦିଲ୍ଲୀ ରାଜା ଧିଲୁଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହୋଇଥିଲା । ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ୨ୟ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଭୌଗୋଳିକ ଟୋଲେମି ତାଙ୍କ ମାନଚିତ୍ରରେ ଦିଲ୍ଲୀକୁ 'ଦଇଦାଲା' ଭାବରେ ଚିହ୍ନିତ କଲେ ।

କିନ୍ତୁ ଏହାର ବହୁ ପୂର୍ବରୁ ଅଗଣିତ ହରପ୍ପା ସ୍ଥାନମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ବର୍ତ୍ତମାନ କୁହାଯାଉଥିବା ଦିଲ୍ଲୀ ସହରଟି ଅଙ୍କିତ ହୋଇଥିଲା । ଏହାର ପ୍ରମାଣ ତୁମେ ଯଦି ଦିଲ୍ଲୀରେ ଥିବା ନାସ୍‌ନାଲ ମିଉଜିଅମ (ଜାତୀୟ ସଂଗ୍ରହାଳୟ) ପରିଦର୍ଶନ କରିବ ଦେଖିପାରିବ ।

ସେହି ଦିନଠାରୁ ଏଣିକି, ଦିଲ୍ଲୀ କ୍ରମାଗତ ଭାବରେ ବଢ଼ି ଚାଲିଛି । ଆଜି ଏହା ଏତେ ପରିମାଣରେ ପ୍ରସାରିତ ହୋଇଛି ଯେ, କେବଳ ଦେଶରେ ନୁହେଁ, ସାରା ବିଶ୍ୱରେ ଏହା ବର୍ତ୍ତମାନ ବୃହତ୍ତମ ନଗର ।

ଦିଲ୍ଲୀ ସହିତ ଏକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ମଜାଳିଆ କିମ୍ବଦନ୍ତୀ ସଂପର୍କିତ । କାହାଣୀଟି ଏହିପରି : ରାଜା ଅଶୋକଙ୍କ ସମୟରେ ଗୋଟିଏ ସାପ ବାସୁକୀ କୁତବ ମୀନାର କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସରେ ଏକ ଲୌହ ସ୍ତମ୍ଭ ଦ୍ୱାରା ମାଟିତଳକୁ ଠେଲି ହୋଇଗଲା । ବହୁ ବର୍ଷ ପରେ 'ଲାଲକୋଟ୍'ର ତୋମାର ରାଜା ଅନଙ୍ଗପାଲ ଯେତେବେଳେ ଦିଲ୍ଲୀରେ ତାଙ୍କ ରାଜତ୍ୱ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କଲେ, ସେ ଏହି ସ୍ତମ୍ଭଟିକୁ ଟାଣି ବାହାର କରିଦେଲେ ଓ ସରସୃପଟିକୁ ସ୍ୱାଧୀନ କରିଦେଲେ । ସେହି ସମୟରେ ଏହା ପୂର୍ବାନୁମାନ କରାଯାଇଥିଲା ଯେ, କୌଣସି ବଂଶ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦୀର୍ଘ ସମୟଧରି ଦିଲ୍ଲୀକୁ ଶାସନ କରିବାକୁ ସମର୍ଥ ହେବେ ନାହିଁ । ତୋମାରମାନଙ୍କ ପରେ ଚୌହାନ୍‌ମାନେ ଆସିଲେ, ଯେଉଁମାନେ ମେହେରାଉଲି ନିକଟରେ ଥିବା ଲାଲ୍‌କୋଟ ଅଞ୍ଚଳରେ କିଲା ରାଇ ପିଥୋରା କୁହାଯାଇଥିବା ଏକ ସହର ନିର୍ମାଣ କଲେ । ସେଇ ମେହେରାଉଲିରୁ ଏହି ବଂଶର ପୃଥ୍ୱୀରାଜ ଚୌହାନ ଶାସନ କଲେ ।



ଦିଲ୍ଲୀ ପୁଣି ଥରେ ଦୃଷ୍ଟିକୁ ଆସିଲା ଯେତେବେଳେ ଦାସବଂଶ କ୍ଷମତାକୁ ଆସିଲା । ତୁମେ ମନେ ପକେଇବ ଯେ, କୁତବ୍-ଉଦ୍-ଦିନ୍ ପ୍ରସିଦ୍ଧ କୁତବମୀନାର ନିର୍ମାଣ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ, ଯାହା ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ଇଲତୁତ୍‌ମିସ୍‌ଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ହେଲା ।

ପରେ, ଯେତେବେଳେ ଆଲାଉଦ୍ଦିନ ଖିଲଜ ସୁଲତାନ ହେଲେ 'ଶିରି' କ୍ଷମତାର କେନ୍ଦ୍ର ହୋଇଥିଲା । 'ସିରିଦୁର୍ଗ' ଏବେ ମଧ୍ୟ ରହିଛି ଏବଂ ଦିଲ୍ଲୀରେ ଏହି ଅଞ୍ଚଳ ସାହାପୁର ଜାଟ୍ ନାମରେ ଜଣାଶୁଣା । 'ଶିରି'ର ମଧ୍ୟ ଏକ କୌତୁକପ୍ରଦ କାହାଣୀ ଅଛି । ମଙ୍ଗୋଲମାନଙ୍କ ଆକ୍ରମଣ ଦ୍ୱାରା ଆଲାଉଦ୍ଦିନଙ୍କ ଶାସନ କ୍ରମାଗତ ଭାବରେ ଭୟଭୀତ ହେଉଥିଲା । ଏହି ମଙ୍ଗୋଲମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କେତେକ ଯେଉଁମାନେ ସହରରେ ରହିଗଲେ, ବିଦ୍ରୋହ କଲେ । ଆଲାଉଦ୍ଦିନ ଖିଲିଜ ସେମାନଙ୍କର ମୁଣ୍ଡକାଟ କଲେ ଓ ସହରର କାନ୍ଥ ତଳେ ମୁଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକୁ ପୋତି ଦେଲେ । ଏହିପରି ଭାବରେ ସ୍ଥାନଟି 'ଶିର' ଭାବରେ କୁହାଗଲା । ତୁମେ ଯେପରି ଜାଣ, 'ଶିର' ଅର୍ଥ ମୁଣ୍ଡ । ଆମେ ଏବେ ମଧ୍ୟ ସେହି ଶବ୍ଦକୁ ମୁଣ୍ଡ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରୁ ।

କିଛି ବର୍ଷ ପରେ, ଯେତେବେଳେ ତୁଗଲକ୍ ବଂଶ କ୍ଷମତାକୁ ଆସିଲା, ସୁଲତାନ୍ ଘିୟାସଦ୍ଦିନ ତୋଗ୍ଲକ୍ ତୁଘ୍ଲାକାବାଦ୍ ବୋଲି କୁହାଯାଉଥିବା ସହରର ନିର୍ମାଣ କରିଥିଲେ । ଏହା ଏକ ଦୁର୍ଗଦ୍ୱାରା ସୁରକ୍ଷିତ ହୋଇଥିବା ନଗର ଭଳି ନକ୍ସା କରାଯାଇଥିଲା । ଘିୟାସୁଦ୍ଦିନଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁ ପରେ, ମହମ୍ମଦ ବିନ୍ ତୁଘଲକ୍ (୧୩୨୦-୧୩୮) ଦିଲ୍ଲୀର ପୁରୁଣା ସହରଗୁଡ଼ିକୁ ଏକ ଏକକ ଭାବରେ ଆବଦ୍ଧ କରି ଦେଲେ ଓ ଏହାର ନାମ ଦେଲେ 'ଜାହାଁପନ୍‌ହାଁ' ।

ଇବ୍‌ନ୍ ବତୁତା ଯେ ମହମ୍ମଦ ବିନ୍ ତୁଘଲକ୍‌ଙ୍କ ଦରବାରରେ ଚାକିରୀ କରୁଥିଲେ, ଏହି ସହରର ଏକ ଅତ୍ୟନ୍ତ କୌତୁକପ୍ରଦ ବର୍ଣ୍ଣନା ଦେଇଛନ୍ତି । ସେ ଏହାକୁ ଏହିପରି ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଛନ୍ତି "…. ଭାରତର ବିଭିନ୍ନ ସଭ୍ୟତାର ନଗର, ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟକୁ ଶକ୍ତି ସହିତ ମିଳିତ କରିଥିବା ଏକ ବିରାଟ ଓ ଚମତ୍କାର ସହର । ଏହା ଏକ ପ୍ରାଚୀର ଦ୍ୱାରା ପରିବେଷ୍ଟିତ ଯାହାର ସମକକ୍ଷ ପୃଥିବୀରେ ନାହିଁ, ଏବଂ ଭାରତରେ ବୃହତ୍ତମ ସହର ନୁହେଁ ବରଂ ସମଗ୍ର ମୁସ୍‌ଲିମ୍ ପ୍ରାଚ୍ୟରେ ବୃହତ୍ତମ ସହର ।"

ଫିରୋଜ ସାହ ତୁଘଲକ୍ ବଂଶର ଅନ୍ୟ ଜଣେ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଶାସକ ଥିଲେ । ତାଙ୍କ ରାଜତ୍ୱ ସମୟରେ ଦିଲ୍ଲୀର ଏକ ବିପୁଳ ଜନସଂଖ୍ୟା ଥିଲା ଓ ଏକ ବିସ୍ତୃତ ଅଞ୍ଚଳକୁ ମାଡ଼ିଯାଇଥିଲା । ସେ ଫିରୋଜ ସାହ କୋଟ୍‌ଲା ନିକଟରେ ଅବସ୍ଥିତ ଫିରୋଜାବାଦ୍ ନର୍ମାଣ କରିଥିଲେ । ସେ ଯାହାହେଉ, ୧୩୯୮ରେ ସମରକନ୍ଦର ରାଜା ତିମୁରଙ୍କ ଆକ୍ରମଣ ଜାହାଁପନାଁ ସହର ସମେତ ଏହାର ଗୌରବ ନଷ୍ଟ କଲା । ସମରକନ୍ଦଠାରେ ମସ୍‌ଜିଦ୍‌ମାନ ଗଢ଼ିବା ପାଇଁ ତିମୁର ତାଙ୍କ ସହିତ ଭାରତୀୟ ସ୍ଥପତି ଓ ମିସ୍ତ୍ରୀମାନଙ୍କୁ ନେଲେ । ପରବର୍ତ୍ତୀ ଶାସକମାନେ ସେମାନଙ୍କର ରାଜଧାନୀକୁ ଆଗ୍ରାକୁ ଉଠାଇନେଲେ ।

ମୋଗଲ ଶାସକ ହୁମାୟୁନ ଯେ ପ୍ରାଚୀନ ଇନ୍ଦ୍ରପ୍ରସ୍ଥ କୁଦ ଉପରେ ଦିନପନାହାଁ ନିର୍ମାଣ କରିଥିଲେ । ସେ ଯାହାହେଉ, ହୁମାୟୁନଙ୍କ ନାତି ସାହାଜାହାଁ, ଯେ ଦିଲ୍ଲୀର ହୃତ ଗୌରବକୁ ପୁନର୍ଜିବୀତ କରିଥିଲେ । ସେ ୧୬୩୯ରେ ଲାଲ୍‌କିଲ୍ଲା ନିର୍ମାଣ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ ଓ ଏହାକୁ ୧୬୪୮ରେ ଶେଷ କରିଥିଲେ । ୧୬୫୦ରେ ସେ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଜାମି ମସ୍‌ଜିଦ୍‌ର ନିର୍ମାଣ କାର୍ଯ୍ୟ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ । ସାହଜାହାନ୍‌ଙ୍କ ନଗରକୁ ସାହଜାହାନାବାଦ୍ କୁହାଯାଉଥିଲା । ମହାନ କବିଗଣ ଯଥା – ଦାର୍ଦ, ମିର୍‌ତାକି ମିର୍ ଓ ମିରଜାଘାଲିବ୍ ଆଦି ଘଜଲଗୁଡ଼ିକ ସୃଷ୍ଟି କରିଥିଲେ ଏବଂ ଘଜଲର ଭାଷା ଅର୍ଥାତ୍ ଉର୍ଦ୍ଦୁ ଏହି ସମୟରେ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଥିଲା । ଏହା ବିଶ୍ୱାସ କରାଯାଏ ଯେ ଇରାକ୍‌ରେ ବାଗ୍‌ଦାଦ୍ ଓ ତୁର୍କୀରେ କନ୍‌ଷ୍ଟାଣ୍ଟିନୋପଲ ଅପେକ୍ଷା ସାହଜାହାନାବାଦ୍ ଅଧିକ ସୁନ୍ଦର ଥିଲା । ଶତାବ୍ଦୀ ଶତାବ୍ଦୀ ଧରି ନଗରଟି ନାଦିର ଶାହ (୧୭୩୯), ଅହମଦ ସାହ ଅବଦଲି (୧୭୪୮)ଙ୍କ ସେନାବାହିନୀ ତଥା କ୍ରମାଗତ ଅନ୍ତଃଆକ୍ରମଣ ଦ୍ୱାରା ଲୁଣ୍ଠିତ ଓ ଧ୍ୱଂସ ହେଲା । ଏହିସବୁଗୁଡ଼ିକ ନଗରକୁ ଦୁର୍ବଳ କରିଦେଲା । କିନ୍ତୁ ଏହି ସମସ୍ତ ସମସ୍ୟା ସତ୍ତ୍ୱେ ଦିଲ୍ଲୀର ଅନେକ କିଛି ଦେବାକୁ ଥିଲା – ସଙ୍ଗୀତ, ନୃତ୍ୟ, ନାଟକ ଏକ ପରିପୁଷ୍ଟ ସାଂସ୍କୃତିକ ଭାଷା ଓ ସାହିତ୍ୟ ସମେତ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ସୁସ୍ୱାଦୁ ଖାଦ୍ୟ ।

ଏହା କଥିତ ଅଛି ଯେ, ଦିଲ୍ଲୀରେ ଅନ୍ତତଃ ୨୪ ଜଣ ସୁଫି ରହୁଥିଲେ ଯେଉଁମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଥିଲେ ଜାହାଁପନା ଅଞ୍ଚଳରୁ । ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କେତେକ ଥିଲେ –

୧. କୁତ୍‌ବୁଦ୍ଦିନ ବଖତିଆର କାକୀ, ଯାହାଙ୍କର ଖାନ୍‌କା ବା ଡେରା ମେହରାଉଲିଠାରେ ଥିଲା,

୨. ନିଜାମୁଦ୍ଦିନ ଆଉଲିୟା, ଯାହାଙ୍କର ଖାନ୍‌କା ଥିଲା ନିଜାମୁଦ୍ଦିନ୍‌ରେ,

୩. ସେଖ୍ ନାସିରୁଦ୍ଦିନ୍ ମାମୁଦ, ଯେ ଆଜି ଚିରାଘ୍–ଇ–ଦିଲ୍ଲୀ ହିସାବରେ ଲୋକପ୍ରିୟ ଭାବରେ ଜଣାଶୁଣା,

୪. ଅମିର୍ ଖୁସ୍ରୋ, ଯେ ଜଣେ ମହାନ୍ କବି, ଜାଦୁକର ଓ ବିଦ୍ୟାର୍ଥୀ ଥିଲେ ।

୧୭୦୭ ପରେ ମୋଗଲ ଶକ୍ତି ଦୁର୍ବଳ ହୋଇଗଲା ଓ ଦିଲ୍ଲୀ ନିଜେ ଏହାର ଏକ ଫିକା ଛାୟା ହୋଇଗଲା । ୧୮୦୩ରେ ଇଂରେଜ ଦିଲ୍ଲୀ ଅଧିକାର କଲେ ମରାଠାମାନଙ୍କୁ ହରାଇବା ପରେ । କାଶ୍ମୀର ଗେଟ୍ ଓ ସିଭିଲ୍ ଲାଇନ୍ ଅଞ୍ଚଳ ପାଖାପାଖି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କେନ୍ଦ୍ରଗୁଡ଼ିକ ହୋଇଗଲା, ଯେଉଁଠାରେ ଇଂରେଜମାନେ ଅନେକ ଗୁଡିଏ ନିର୍ମାଣ ତିଆରି କଲେ । ୧୯୧୧ରେ ଇଂରେଜମାନେ ଦିଲ୍ଲୀକୁ ସେମାନଙ୍କ ରାଜଧାନୀ ଉଠାଇନେଲେ ଏବଂ ନୂଆଦିଲ୍ଲୀ କୁହାଯାଉଥିବା ଏକ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ ନୂତନ ମହାନଗର ତିଆରି କଲେ । ଏହା ଏକ ଚମତ୍କାର ମାପକରେ ତିଆରି ହେଲା । ଇଣ୍ଡିଆ ଗେଟ, ଭାଇସ୍‌ରାୟ ହାଉସ୍ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯାହା ରାଷ୍ଟ୍ରପତି ଭବନ, ପାର୍ଲାମେଣ୍ଟ ହାଉସ ଓ ଉତ୍ତର ଏବଂ ଦକ୍ଷିଣ ବ୍ଲକ ଗୁଡ଼ିକର ବିଶାଳ ଗଠନ ସବୁଗୁଡ଼ିକ ଇଂରେଜ ଶାସନର ଭାରତୀୟ ନାଗରିକମାନଙ୍କୁ ଖୁସି କରାଇବା ପାଇଁ ତିଆରି ହୋଇଥିଲା । ଇଂରେଜମାନଙ୍କର ପ୍ରାଧାନ୍ୟ, ବିଶାଳ କ୍ଷମତା ତଥା ରାଜକୀୟତା ଦେଖାଇବା ପାଇଁ ଏଗୁଡ଼ିକ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଥିଲା । ୧୯୩୨ ସୁଦ୍ଧା ଏହି ନୂଆ ମହାନଗରୀଟି ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ହେଲା । କନ୍ନଟ ପ୍ଲେସ ତଥାପି ସହରର ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବାଣିଜ୍ୟ କେନ୍ଦ୍ର ହୋଇ ରହିଛି । ଦିଲ୍ଲୀ, ଭାରତର ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବାଣିଜ୍ୟ ସାଂସ୍କୃତିକ ଓ ରାଜନୈତିକ କେନ୍ଦ୍ର ହୋଇ ରହିଛି । ବିଶାଳ ଅଟ୍ଟାଳିକା ସମୁହ, ସୁନ୍ଦର ପ୍ରମୋଦ ଉଦ୍ୟାନମାନ, ଦୋଳାୟମାନ ପୋଲଗୁଡ଼ିଏ, ରାଜଧାନୀ, ଏକ ସୁନ୍ଦର ବିମାନବନ୍ଦର, ଶିକ୍ଷାକେନ୍ଦ୍ର ସମୁହ, ସଂଗ୍ରହାଳୟମାନ, ବଡ଼ ବଡ଼ ପାଇକାରୀ ବଜାର, ପୃଥିବୀର ସମସ୍ତ ଦେଶର ରାଷ୍ଟ୍ରଦୂତ ନିବାସ ଓ ହାଇ କମିଶନ ସବୁ, ବଡ଼ ବଡ଼ ଦୋକାନ, ପ୍ରଧାନ ଶିଳ୍ପ ଇତ୍ୟାଦି ଏହାକୁ ଏକ ସୁନ୍ଦର ମହାନଗରୀ କରିବାରେ ସବୁଗୁଡ଼ିକର ଅବଦାନ ରହିଛି । କଥିତ ଅଛି – ଦିଲ୍ଲୀ ହୈ ଦିଲ୍‌ୱାଲୋଁ କି (ଦିଲ୍ଲୀ ସେମାନଙ୍କର ଯେଉଁମାନଙ୍କର ବିଶାଳ ହୃଦୟ ଅଛି) ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୩.୭

୧. ଦିଲ୍ଲୀ ଅନ୍ତର୍ଗତ ସହରଗୁଡ଼ିକୁ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ନିର୍ମାଣ କରିଥିବା ରାଜାମାନଙ୍କ ସହିତ ମିଳାଅ ।

କ୍ର.ସଂ	ସହରର ନାମ	ରାଜାଙ୍କ ନାମ ଯେ ତିଆରି କରିଥିଲେ
୧.	ଇନ୍ଦ୍ରପ୍ରସ୍ଥ	ପୃଥ୍ୱୀରାଜ ଚୌହାନ
୨.	ଲାଲକୋଟ	ମହମ୍ମଦ ବିନ୍ ତୁଘଲକ
୩.	ମେହରୌଲି	ଯୁଧିଷ୍ଠିର
୪.	ଶିରି	ଫିରୋଜ ସାହ ତୁଘଲକ
୫.	ଜାହାଁପନାହ	ହୁମାୟୁନ
୬.	ତୁଘଲକାବାଦ	ଶାହଜାହାନ
୭.	ଫିରୋଜାବାଦ୍	ଆଲଉଦ୍ଦିନ ଖିଲଜି
୮.	ଦିନପନାହ	ଅନଙ୍ଗପାଲ ତୋମାର
୯.	ସାହାଜାହାନବାଦ	ଘିୟାସୁଦ୍ଦିନ ତୁଘଲକ

୨. ଜାହାଁପନାହ ଅଞ୍ଚଳର ୪ଜଣ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ସୁଫି ସନ୍ଥଙ୍କର ନାମ ଲେଖ ।

ତୁମେ କ'ଣ ଶିଖିଲ ?

- ଭାରତୀୟ ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଓ ଭାସ୍କର୍ଯ୍ୟର ଇତିହାସ ସିନ୍ଧୁ ଉପତ୍ୟକାର ସଭ୍ୟତା ଭଳି ପ୍ରାଚୀନ ।
- ଭାରତର ଯେକୌଣସି ଭାଗର ସାଂସ୍କୃତିକ ବିଭିନ୍ନତାକୁ ବୁଝିବାର ଚାବିକାଠି ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଧରି ରଖେ, ଯେହେତୁ ଏହା ବିଭିନ୍ନ ସମୟର ସାଂସ୍କୃତିକ ପ୍ରଥା ଓ ଧାର୍ମିକ ଅଭ୍ୟାସଗୁଡ଼ିକ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ।
- ସ୍ତୁପ, ବିହାର ଓ ଚୈତ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ତିଆରି କରିବାରେ ଭାରତର ପ୍ରାଚୀନ ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଶୈଳୀକୁ ବିକାଶ କରିବା ପାଇଁ ବୌଦ୍ଧ ଓ ଜୈନଧର୍ମ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥିଲେ ।
- ଗୁପ୍ତ, ପଲ୍ଲବ ଓ ଚୋଳଙ୍କ ସମୟରେ ମନ୍ଦିର ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଉନ୍ନତି କରିଥିଲା ।
- ଦିଲ୍ଲୀ ସୁଲତାନି ଓ ମୋଗଲମାନେ ସେମାନଙ୍କ ସହିତ ପାର୍ଶୀ ପ୍ରଭାବ ଆଣିଲେ ଏବଂ ଆମେ ଏକ ଭାରତୀୟ ପାର୍ଶୀ ଶୈଳୀର ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଦେଖୁଛୁ ।
- ହରପ୍ପା ସଭ୍ୟତାରୁ ଆରମ୍ଭକ କରି ଭାରତର ନଗର ଯୋଜନାର ଏକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଦୀର୍ଘ ଇତିହାସ ଥିଲା ଯାହା ଖ୍ରୀ.ପୂ. ୨୩୫୦ ପଛକୁ ସନ୍ଧାନ କରିହେବ ।

- ସେତେବେଳଠାରୁ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ନଗର ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଗଲା ।
- ୧୫୯୪ରେ ୨୮୩୭ଟି ନଗର ଥିଲା ।
- ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଆରମ୍ଭ ସୁଦ୍ଧା, ବମ୍ବେ (ବର୍ତ୍ତମାନ ମୁମ୍ବାଇ), କଲିକତା (ବର୍ତ୍ତମାନ କୋଲକାତା) ଓ ମାଡ୍ରାସ (ବର୍ତ୍ତମାନ ଚେନ୍ନାଇ) ପ୍ରଶାସନ, ବାଣିଜ୍ୟ ତଥା ଶିଳ୍ପ ପାଇଁ ସୁପରିଚିତ ହୋଇସାରିଥିଲା ।
- ୧୯୧୧ରେ ଦିଲ୍ଲୀ ବ୍ରିଟିଶ ଇଣ୍ଡିଆର ରାଜଧାନୀ ହେଲା । ସେ ଯାହାହେଉ, ଦିଲ୍ଲୀର ତାହାଠାରୁ ଅନେକ ପ୍ରାଚୀନ ଏକ ଇତିହାସ ଥିଲା ।
- ଏହା ବିଶ୍ୱାସ କରାଯାଏ ଯେ, ଅନ୍ତତଃ ସାତଟି ପୁରୁଣା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ସହର ଦିଲ୍ଲୀ ତିଆରି କରିବାକୁ ଏକାଠି ହୋଇଛନ୍ତି । ଏଗୁଡ଼ିକ ସମ୍ଭବତଃ ଇନ୍ଦ୍ରପ୍ରସ୍ଥ, ଲାଲକୋଟ, ମେହରୌଲି, ଶିରି, ତୁଘ୍ଲାକାବାଦ, ଫିରୋଜାବାଦ ଓ ସାହଜାହାନାବାଦ୍ ।

ଅନ୍ତିମ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ

୧. ହରପ୍ପା ସଭ୍ୟତାର ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଶୈଳୀ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

୨. ଗୁପ୍ତ, ପଲ୍ଲବ ଓ ଚୋଳ ଶାସକମାନଙ୍କର ଭାରତର ମନ୍ଦିର ସ୍ଥାପତ୍ୟରେ ଅବଦାନ ବିସ୍ତୃତ ଭାବରେ ଲେଖ ।

୩. ଭାରତରେ ମିଳୁଥିବା ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଓ ଭାସ୍କର୍ଯ୍ୟର ବିଭିନ୍ନ ଶୈଳୀଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ ଥିଲା ?

୪. ଭାରତର ସ୍ଥାପତ୍ୟ ବିକାଶରେ ବୌଦ୍ଧ ଓ ଜୈନଧର୍ମର ଅବଦାନ ଥିଲା ଆଲୋଚନା କର ।

୫. ଦିଲ୍ଲୀ ସୁଲତାନୀର ରାଜ୍ୟ ଶାସନ ସମୟରେ ସ୍ମୃତିସ୍ତମ୍ଭ ନିର୍ମାଣଗୁଡ଼ିକୁ ତୁମେ କିପରି ଦୃଷ୍ଟିରେ ଦେଖିବ ?

୬. ମୋଗଲ ସମୟର ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଭାରତୀୟ, ପାର୍ଶୀ, ମଙ୍ଗୋଲ ଓ ମୋଗଲ ଶୈଳୀର ଏକ ସମନ୍ୱୟ – ବିସ୍ତୃତ ଭାବେ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

୭. ନିଜ ଭାଷାରେ ଦିଲ୍ଲୀର କାହାଣୀ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

୮. 'ଦିଲ୍ଲୀ ହୈ ଦିଲ୍‌ୱାଲୋଁ କି' କଥାର ସତ୍ୟତା ପ୍ରତିପାଦନ କର । ଏହା ଉପରେ ଏକ ପ୍ରବନ୍ଧ ଲେଖ । ତୁମେ ଇଣ୍ଟରନେଟ୍‌ରେ ଖୋଜି ପାରିବ କିମ୍ବା ଏକ ଲାଇବ୍ରେରୀରୁ ବହିମାନ ପାଇପାରିବ ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀର ଉତ୍ତର

୧୩.୧

୧. ବିଶାଳ ସାମ୍ରାଜ୍ୟ ଓ ବଂଶଗୁଡ଼ିକର ଉପମହାଦେଶରେ ଉତ୍‌ଥାନ ଓ ଧ୍ୱଂସ ଭାରତୀୟ ସଂସ୍କୃତିର ବୃଦ୍ଧି ଓ ଆକୃତିକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିଛି ।

୨. ମହେଞ୍ଜୋଦାରରେ ସର୍ବସାଧାରଣ ସ୍ନାନାଗାର ସେମାନଙ୍କର ନିର୍ମାଣ କୌଶଳର ଏକ ପ୍ରମାଣ ।

୩. କୁଶୀନଗର

୪. ଲୁମ୍ବିନୀ, ସାରନାଥ, ବୋଧିଦ୍ରୁମ, କୁଶୀନଗର

୫. ଗୁପ୍ତଯୁଗରେ

୬. ଭଗବାନ ବୁଦ୍ଧଙ୍କ ସଂପର୍କିତ ଧାର୍ମିକ ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଅବଶେଷ

୭. ଗୁଜରାଟର ଲୋଥାଲଠାରେ

୧୩.୨

୧. କାଠରେ ଖୋଦିତ ଏକ ବିଶାଳ ରାଜପ୍ରାସାଦ

୨. ସାଞ୍ଚି ସ୍ତମ୍ଭଗୁଡ଼ିକ ଓ ସାରନାଥ ସ୍ତୁପଗୁଡ଼ିକ

୩. ଏକ ପ୍ରସ୍ତର ବିଶିଷ୍ଟ ଶିଳାସ୍ତମ୍ଭ ଉପରେ

୪. ଗାନ୍ଧାର କଳା, ମଥୁରା ବିଦ୍ୟାଳୟ, ଅମରାବତୀ ବିଦ୍ୟାଳୟ

୫. ଓଡ଼ିଶାରେ

୬. ରାଷ୍ଟ୍ରକୂଟମାନେ

୭. ପଲ୍ଲବମାନେ

୮. ବିମାନ ବା ଶୀକର, ଉଚ୍ଚ ପ୍ରାଚୀର ଓ ଚୂଡାରେ ଗୋପୂରମ୍ ବସିଥିବା ପ୍ରବେଶପଥ ଶୈଳୀ ଥାଇ ଏକ ମନ୍ଦିର ସ୍ଥାପତ୍ୟ ।

୯. ବୃହଦେଶ୍ୱର ମନ୍ଦିର

୧୦. ଶୀକର (କୁଣ୍ଡଳାକାର ଛାତ), ଗର୍ଭଗୃହ (ପବିତ୍ରସ୍ଥାନ) ଓ ମଣ୍ଡପ (ସ୍ତମ୍ଭଥିବା ବଡ଼ ବଡ଼ କୋଠରୀ) ଥାଇ ମନ୍ଦିରଗୁଡ଼ିକ ନିର୍ମିତ ହେଉଥିଲା ।

୧୧. ନରସିଂହ ଦେବ–୧ (ପ୍ରଥମ ନରସିଂହ ଦେବ)

୧୨. ଦିଲ୍‌ୱାରା ମନ୍ଦିର

୧୩.୩

୧. ଗମ୍ବୁଜ ଅର୍ଦ୍ଧବୃତ୍ତାକାର ଖିଲାଣ, ମିନାରେଟ୍‌ସ୍

୨. କ୍ୱାତୁଲ ଇସ୍‌ଲାମ ମସଜିଦ୍–ଦିଲ୍ଲୀଠାରେ

କୁତବ୍ ମୀନାର – ଦିଲ୍ଲୀଠାରେ

ମହମ୍ମଦ ତୁଗଲକ୍‌ଙ୍କର ସମାଧି

ଫିରୋଜ ତୁଗଲକଙ୍କର ସମାଧି

ଇବ୍ରାହୀମ ଲୋଧିଙ୍କର ସମାଧି – ଦିଲ୍ଲୀଠାରେ

ଶେରସାହଙ୍କର ସମାଧି – ସାସାରାମ୍‌ରେ

୩. ଗୋଲ ଗୁମ୍ବାଜ

୪. ମୋଗଲ ସମୟରେ ନିର୍ମିତ ହୋଇଥିବା ଅଟ୍ଟାଳିକାରେ ଖଚିତ କାର୍ଯ୍ୟରେ ସଜାଇବାର ନକ୍ସା

୫. ବୁଲନ୍ଦ ଦରୱାଜା

୧୩.୪ ୧. ବାସିଲିକା ବମ୍ ଜେସସ୍ ଏବଂ ଚର୍ଚ୍ଚ ଅଫ୍ ସେଣ୍ଟ ଫ୍ରାନ୍ସିସ୍

୨. ଲୁଟିଏନ୍ସ୍

୩. ଗ୍ରୀସୀୟ ଓ ରୋମୀୟ ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଶୈଳୀ

୪. ଏହା ଭିତରେ ଔପନିବେଶିକ ପଦାର୍ଥରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଏକ ସଂଗ୍ରହାଳୟ ଅଛି ।

୫. ଫରାସୀ ସ୍ଥପତି କରବୁସିଅର

୬. ଜଣେ ଅଷ୍ଟ୍ରିୟ ସ୍ଥପତି – ଷ୍ଟେନ୍

୭. (କ) ରାଜ୍‌ରିୱାଲ (ଖ) ଚାର୍ଲସ କୋରି

୧୩.୫ ୧. ହରପ୍ପା, ମହେଞ୍ଜୋଦାରୋ, କାଲିବଙ୍ଗା, ସୁର୍‌କୋଦା ରାଜଗିର, ବାରାଣାସି, ଅଯୋଧ୍ୟା, ହସ୍ତିନାପୁର, ଉଜ୍ଜୟିନୀ, ଶ୍ରାବସ୍ତୀ, କପିଳବାସ୍ତୁ, କୌଶମ୍ବୀ କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ କୌଣସି – ଏହି ବିଷୟରେ କୁହାଯାଇନାହିଁ ।

୨. ପାନାଜି, ବମ୍ବେ, ମଚିଲିପଟ୍ଟନମ୍, ନାଗପଟ୍ଟନମ୍, ନାଗପଟ୍ଟନମ୍, ମାଡ୍ରାସ, କାଲକାଟା ମଧ୍ୟରୁ ଯେକୌଣସି ୫ଟି ବା ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଏହି ବିଷୟରେ କୁହାଯାଇ ନାହିଁ ।

୩. ମଶୁରି, ସିମଲା, ନୈନିତାଲ, ଦାର୍ଜିଲିଂ, ସିଲଂ, ନୀଳଗିରି, କୋଡାଇକାନାଲ ଭିତରୁ ଯେ କୌଣସି ୫ଟି ବା ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଏହି ବିଷୟରେ କୁହାଯାଇନାହିଁ ।

୪. ବେସାମରିକ ଅଧିକାରୀମାନେ

୫. ସେନା ଅଧିକାରୀମାନେ

୧୩.୬ ୧. ଉଚ୍ଚ ନ୍ୟାୟାଳୟ ଅଟ୍ଟାଳିକା, ଦି ଆଇସ୍ ହାଉସ୍ (ବରଫ ଗୃହ), ଚର୍ଚ୍ଚ ଅଫ ସେଣ୍ଟ ଜନ୍, ସାଧାରଣ ଡାକଘର କିମ୍ବା ଏହି ବିଷୟରେ କୁହାଯାଇ ନଥିବା ଅନ୍ୟ ଯେକୌଣସି

୨. ହାୱଡା ପୋଲ, ମାର୍ବଲ ପ୍ରାସାଦ, ରାଇଟରସ୍ ବିଲଡିଂ (ସୌଧ), ଫୋର୍ଟ ଉଇଲିୟମ, ଇଡେନ୍ ଗାର୍ଡନ୍ସ, ଭିକ୍ଟୋରିଆ ମେମୋରିଆଲ ହଲ ଭିତରୁ ଯେକୌଣସି ୪ଟି ବା ଏହି ବିଷୟରେ କୁହାଯାଇ ନଥିବା ଅନ୍ୟ ଯେ କୌଣସି ।

୩. ସେକ୍ରେଟାରିଏଟ୍, କାଉନ୍ସିଲ ହଲ, ଏଲଫିନ୍‌ଷ୍ଟୋନ୍ ମହାବିଦ୍ୟାଳୟ, ଭିକ୍ଟୋରିଆ ଟର୍‌ମିନସ (ଆଧୁନିକ ଛତ୍ରପତି ଶିବାଜୀ ଟର୍‌ମିନସ୍), ଗେଟ୍‌ୱେ ଅଫ୍ ଇଣ୍ଡିଆ ମଧ୍ୟରୁ ଯେ କୌଣସି ୪ଟି ବା ଏହି ବିଷୟରେ କୁହାଯାଇ ନଥିବା ଯେ କୌଣସି ।

୧୩.୭

୧.

କ୍ର.ସଂ	ସହରର ନାମ	ରାଜାଙ୍କ ନାମ ଯେ ତିଆରି କରିଥିଲେ
୧.	ଇନ୍ଦ୍ରପ୍ରସ୍ଥ	ଯୁଧିଷ୍ଠିର
୨.	ଲାଲକୋଟ	ଅନଙ୍ଗପାଲ ତୋମାର
୩.	ମେହରୌଲି	ପୃଥ୍ୱୀରାଜ ଚୌହାନ
୪.	ଶିରି	ଆଲଉଦିନ ଖିଲଜି
୫.	ଜାହାଁପନାହ	ମହମ୍ମଦ ବିନ୍ ତୁଘଲକ
୬.	ତୁଘଲକାବାଦ	ଘିୟାସୁଦ୍ଦିନ ତୁଘଲକ
୭.	ଫିରୋଜାବାଦ୍	ଫିରୋଜ ସାହ ତୁଘଲକ
୮.	ଦିନପନାହ	ହୁମାୟୁନ
୯.	ସାହାଜାହାନବାଦ	ଶାହଜାହାନ

୨. କୁତବୁଦ୍ଦିନ ବଖତିଆର କାକି, ନିଜାମୁଦ୍ଦିନ ଆଉଲିୟା, ଶେଖ୍ ନାସିରୁଦ୍ଦିନ ମହମ୍ମଦ, ଅମିର ଖୁସ୍ରୋ ବା ଏହି ବିଷୟରେ କୁହାଯାଇନଥିବା ଅନ୍ୟ କେହି ।

୧୪
ଭାରତରେ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତି ବିଦ୍ୟା

ପୃଥିବୀର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଞ୍ଚଳର ଲୋକଙ୍କ ଭଳି ଭାରତୀୟମାନଙ୍କର ମଧ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଧାରଣା ପରମ୍ପରାକ୍ରମେ ଅତି ଉନ୍ନତ । ଅଜ୍ଞାତକୁ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଏକ ଇଚ୍ଛା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ପରୀକ୍ଷା ନିରୀକ୍ଷା ଓ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ସବୁବେଳେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମନୋଭାବ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ । ଏହିଥିରୁ ପରିକଳ୍ପନା କରାଯାଇଛି ଯେ 'ସତ୍ୟ' – ଏହାର ବିଭିନ୍ନତା ଓ ସକଳ ଜଟିଳତା ସହିତ ଏହି ବାସ୍ତବ ପୃଥିବୀରେ ହିଁ ରହିଛି । ସତ୍ୟ ପଛରେ ରହିଥିବା ଗୂଢ଼ ରହସ୍ୟକୁ ଉଦ୍‌ଘାଟନ କରିବା ଓ ଉପଲବ୍ଧ ସମ୍ବଳକୁ ମାନବ ଜାତିର ପ୍ରଗତି ଲାଗି ଉପଯୋଗ କରିବା ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କର ଦାୟିତ୍ୱ ରହି ଆସିଛି । ବିଭିନ୍ନ ଆବିଷ୍କାର ଓ ଉଦ୍‌ଭାବନ ତଥା ଭାରତରେ ଦୈନନ୍ଦିନ ଜୀବନରେ ସେଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରୟୋଗ ପାଇଁ ସୁଯୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ଲାଗି ଜ୍ଞାନ ଓ ସତ୍ୟର ନିରବଚ୍ଛିନ୍ନ ଅନ୍ୱେଷଣ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ତମେମାନେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ପୃଷ୍ଠାମାନଙ୍କରେ ପାଠ କରିବ ।

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ

ଏହି ପାଠକୁ ପଢ଼ିସାରିଲା ପରେ –

- ଭାରତବର୍ଷରେ ବିଜ୍ଞାନର ବିକାଶ ଚିହ୍ନଟ କରିବା ଲାଗି;
- ବିଜ୍ଞାନର ବିଭିନ୍ନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଭାରତୀୟମାନଙ୍କ ସ୍ୱୀକୃତ ଅବଦାନକୁ ବୁଝିବା ସକାଶେ;
- ଯେକୌଣସି ଯୁଗରେ ବିଜ୍ଞାନର ବିକାଶରେ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଥିବା ବିଭିନ୍ନ ଶକ୍ତି ଓ ଉପାଦାନକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବା ପାଇଁ ଏବଂ
- ଆଧୁନିକ ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ଏହାର ସମୃଦ୍ଧ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପରମ୍ପରା ମଧ୍ୟରେ ସଂଯୋଗ ରକ୍ଷା କରିବାକୁ ତୁମେମାନେ ସମର୍ଥ ହେବ ।

୧୪.୧ ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତରେ ବିଜ୍ଞାନର ବିକାଶ

ଇଂରାଜୀରେ 'ମାଥେମେଟିକ୍ସ' କୁହାଯାଉଥିବା ବିଷୟଟିକୁ ସାଧାରଣ ଭାବରେ ଗଣିତ କୁହାଯାଏ । ପାଟୀଗଣିତ, ଜ୍ୟାମିତି, ବୀଜ ଗଣିତ, ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ଏବଂ ଜ୍ୟୋତିଷ ବିଦ୍ୟା ଏଥିରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ଏରିଥ୍‌ମେଟିକ୍‌କୁ ପାଟୀଗଣିତ ଅର୍ଥାତ୍ ପଟାରେ କରାଯାଉଥିବା ହିସାବ, ଅଙ୍କ ଗଣିତ ଅର୍ଥାତ୍ ସଂଖ୍ୟା ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିବା ହିସାବ ବୋଲି କୁହାଯାଏ । ଜ୍ୟାମିତିକୁ ରେଖା ଗଣିତ ବା ରୈଖିକ କାର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ଆଲ୍‌ଜେବ୍ରାକୁ ବୀଜଗଣିତ ବା ବୀଜ ବିଶ୍ଲେଷଣ କୁହାଯାଏ ଏବଂ ଆଷ୍ଟ୍ରୋନୋମି ଓ ଆଷ୍ଟ୍ରୋଲୋଜି – ଜ୍ୟୋତିଷ ନାମରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ହୋଇଥାଏ ।

ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତିବିଦ୍ୟା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଭାରତର ପରମ୍ପରା ଅତି ସମୃଦ୍ଧ । ବିଜ୍ଞାନର ବିକାଶ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରକୃତି ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳତାକୁ ଅତିକ୍ରମ କରିହେବ । ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତରେ, ଧର୍ମ ଏବଂ ବିଜ୍ଞାନ ପରସ୍ପରର ଅତି ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଥିଲେ । ପ୍ରଚୀନ ଯୁଗରେ ବିଜ୍ଞାନର ବିଭିନ୍ନ ବିଭାଗର ବିକାଶ କିପରି ଘଟିଛି ଆସ ବୁଝିବା –

ଆଷ୍ଟ୍ରୋନୋମି (ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ)

ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ବା ଖଗୋଳରେ ପ୍ରଭୂତ ଉନ୍ନତି ଘଟିଥିଲା । ଗ୍ରହମାନଙ୍କର ଚଳନ ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଆରୋପ କରାଯାଇ ଏହାକୁ ଅତି ନିବିଷ୍ଟ ଭାବରେ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରାଯାଉଥିଲା । ଜ୍ୟୋତିଷ ବେଦାଙ୍ଗ ବିଷୟ ଖଗୋଳ ବିଜ୍ଞାନରେ ସୁସଂହତ ଶ୍ରେଣୀ ବିନ୍ୟାସ ସମ୍ଭବ କରିଥିଲେ ସୁଦ୍ଧା ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ (୪୯୯ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ) ଅଧିକ ମୌଳିକ ସମସ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଣୀତ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟୀୟ ଗ୍ରନ୍ଥରେ ୧୨୧ଟି ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ପଦ୍ୟାବଳୀ ସନ୍ନିବିଷ୍ଟ ହୋଇଥିଲା । ପୃଥକ ପୃଥକ ବିଭାଗ କରି ସେଥିରେ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ବିଭିନ୍ନ ସଂଜ୍ଞା, ଗ୍ରହମାନଙ୍କ ପ୍ରକୃତ ସ୍ଥିତି ନିରୂପଣ କରିବାର ପଦ୍ଧତି, ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ଚନ୍ଦ୍ରଙ୍କ ଗତିର ବର୍ଣ୍ଣନା ଏବଂ ଗ୍ରହଣ ଓ ପରାଗମାନଙ୍କ ଗଣନା ବିଷୟ ବର୍ଣ୍ଣିତ ହୋଇଥିଲା । ଗ୍ରହଣ ଓ ପରାଗର କାରଣ ସ୍ୱରୂପ ସେ ଉଲ୍ଲେଖ କରିଥିଲେ ଯେ ପୃଥିବୀ ଗୋଲାକାର ବିଶିଷ୍ଟ ହୋଇଥିବାରୁ ଏବଂ ନିଜର ଅକ୍ଷ ଚାରିପାଖେ ଘୂରୁଥିବାରୁ ପୃଥିବୀର ଛାଇ ଚନ୍ଦ୍ର ଉପରେ ପଡ଼ିଲେ ଚନ୍ଦ୍ରଗ୍ରହଣ ଘଟୁଥିଲା ଏବଂ ଚନ୍ଦ୍ରର ଛାଇ ପୃଥିବୀ ଉପରେ ପଡ଼ିଲେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ପରାଗ ଘଟୁଥିଲା । ଅପର ପକ୍ଷରେ ରକ୍ଷଣଶୀଳ ମତ ଅନୁସାରେ ଗ୍ରହକୁ ଏକ ରାକ୍ଷସ ଗିଳି ଦେଉଥିବାରୁ 'ଗ୍ରହଣ' ଓ 'ପରାଗ' ହୁଏ ବୋଲି କୁହାଯାଉଥିଲା । ବରାହମିହିର ପଞ୍ଚସିଦ୍ଧାନ୍ତିକା ପୁସ୍ତକରେ ଏହିସବୁ ତଥ୍ୟ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଛନ୍ତି; ଏଥିରେ ତାଙ୍କ ସମୟର ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ପାଞ୍ଚଟି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଗୋଷ୍ଠୀର ମତାମତ ସନ୍ନିବିଷ୍ଟ ହୋଇଥିଲା । ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ ବୈଦିକ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନଠାରୁ ଅଲଗା ହୋଇ ଏହାକୁ ଏକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଦୃଷ୍ଟିଭଙ୍ଗୀ ଦେଲେ, ଯାହାକି ପରବର୍ତ୍ତୀ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଦିଗ୍‌ଦର୍ଶନ ଦେଇଥିଲା । ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତରେ ଜ୍ୟୋତିଷ ଶାସ୍ତ୍ର ଓ ଜାତକ ଅଧ୍ୟୟନ କରାଯାଉଥିଲା । ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟଙ୍କ ପ୍ରତିପାଦିତ ତଥ୍ୟ ଜ୍ୟୋତିଷ ବିଦ୍ୟାଠାରୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଲଗା ଥିଲା ଜ୍ୟୋତିଷ ଶାସ୍ତ୍ର, ବୈଜ୍ଞାନିକ ଅନୁସନ୍ଧାନ ଅପେକ୍ଷା ବିଶ୍ୱାସ ଉପରେ ଅଧିକ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେଉଥିଲା ।

ମାଥେମାଟିକ୍ସ (ଗଣିତ)

ହରପ୍ପାର ସହର ପରିଯୋଜନା (ଟାଉନ୍‌ପ୍ଲାନିଂ)ରୁ ଜଣାଯାଏ ଯେ ସେ ସମୟରେ ଲୋକମାନଙ୍କର ମପାମପି ଓ ଜ୍ୟାମିତିକ ଜ୍ଞାନ ଅତି ଉନ୍ନତ ଥିଲା । ଖ୍ରୀଷ୍ଟୀୟ ତୃତୀୟ ଶତାବ୍ଦୀ ବେଳକୁ ଗଣିତ ଅଧ୍ୟୟନ ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ବିଭାଗ ଭାବରେ ବିକାଶ ଲାଭ କରିସାରିଥିଲା । ଭାରତୀୟ ଗଣିତ 'ସୁଲଭ' ସୂତ୍ରରୁ ଉତ୍ପତ୍ତି ଲାଭ କରିଥିଲା ବୋଲି ବିଶ୍ୱାସ କରାଯାଏ ।

ସୂକ୍ଷ୍ମକୋଣ, ସ୍ଥୂଳକୋଣ ଓ ସମକୋଣ ସମ୍ପର୍କିତ ପ୍ରାୟୋଗିକ ଜ୍ୟାମିତିକୁ 'ଅପସ୍ତମ୍ଭ' ଖ୍ରୀଷ୍ଟପୂର୍ବ ଦ୍ୱିତୀୟ ଶତାବ୍ଦୀରେ ପ୍ରଚଳନ କରିଥିଲେ । ରାଜାମାନେ ବଳି ଅର୍ପଣ କରିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ଅଗ୍ନି, ବେଦୀ ଏହି ଜ୍ଞାନକୁ ପ୍ରୟୋଗ କରି ତିଆରି କରାଯାଉଥିଲା । ଗଣିତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଭାରତର ତିନୋଟି ମୁଖ୍ୟ ଅବଦାନ ଥିଲା – ସାଙ୍କେତିକ ପ୍ରଥା, ଦଶମିକ ପ୍ରଥା ଓ ଶୂନର ବ୍ୟବହାର । ବିଭିନ୍ନ ସଙ୍କେତ ଓ ସଂଖ୍ୟାର ବ୍ୟବହାର ଆରବର ଲୋକମାନଙ୍କ ଜରିଆରେ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଦେଶମାନଙ୍କୁ ଯାଇଥିଲା । ଏହି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ରୋମର ସଂଖ୍ୟା ସଙ୍କେତର ସ୍ଥାନ ନେଇଥିଲା । ଖ୍ରୀଷ୍ଟପୂର୍ବ ଦ୍ୱିତୀୟ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଭାରତରେ ହିଁ 'ଶୂନ' ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଥିଲା । ବ୍ରହ୍ମଗୁପ୍ତଙ୍କର 'ବ୍ରହ୍ମସ୍ଫୁଟ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ' ପୁସ୍ତକରେ ପ୍ରଥମ କରି ସଂଖ୍ୟାର ହିସାବରେ 'ଶୂନ' ସ୍ଥାନ ପାଇଲା, ତେଣୁ ବ୍ରହ୍ମଗୁପ୍ତଙ୍କୁ ଶୂନର ସ୍ଥାପୟିତା ଭାବରେ ବିଚାର କରାଯାଏ । ଅନ୍ୟ ସଂଖ୍ୟାମାନଙ୍କ ସହିତ ଶୂନ ଲଗାଇ ସଂଖ୍ୟା ଗଢ଼ିବା ନିୟମ ସେ (ବ୍ରହ୍ମଗୁପ୍ତ) ହିଁ

ପ୍ରଥମେ ପ୍ରସ୍ତାବ କରିଥିଲେ । ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ ବୀଜଗଣିତ ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ତ୍ରିଭୁଜର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବାର ସୂତ୍ର ଦେଇଥିଲେ । ସେହିଥିରୁ ହିଁ ତ୍ରିକୋଣମିତି ଜନ୍ମ ନେଇଥିଲା ।

'ସୂର୍ଯ୍ୟ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ' ଏକ ଅତି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଗ୍ରନ୍ଥ । ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଖ୍ରୀଷ୍ଟୀୟ ଷଷ୍ଠ ଶତାବ୍ଦୀ ମଧ୍ୟରେ ବରାହମିହିରଙ୍କର 'ବୃହତସଂହିତା' ଅନ୍ୟଏକ ଅଗ୍ରଗଣ୍ୟ ଗ୍ରନ୍ଥ । ଚନ୍ଦ୍ର ପୃଥିବୀ ଚାରିପାଖେ ଘୂରୁଛି ଓ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପାଖେ ପୃଥିବୀ ଘୂରୁଛି ବୋଲି ସେ ଦେଇଥିବା ମତ ସମସ୍ତଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସ୍ୱୀକୃତ ହୋଇଥିଲା ଏବଂ ତାକୁ ଆଧାର କରି ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ବିଭିନ୍ନ ଆବିଷ୍କାର ସମ୍ଭବ ହୋଇଥିଲା । ମାଥେମାଟିକ୍ସ (ଗଣିତ) ଓ ଆଷ୍ଟ୍ରୋନୋମି (ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ) ଏକତ୍ର ସମୟ ଓ ସୃଷ୍ଟିବାଦ ପାଇଁ ଲୋକଙ୍କ ମନରେ ଅତି ଆଗ୍ରହର ବୀଜ ବପନ କରିଥିଲା । ଅଧିକ ଗବେଷଣା ଓ ପ୍ରଗତି ପାଇଁ ଗଣିତ ଓ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନରେ ଏହିସବୁ ଆବିଷ୍କାର ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ ଭିତ୍ତିଭୂମି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥିଲା ।

ଭେଷଜ (ମେଡ଼ିସିନ୍)

ପ୍ରଥମ ଥର ପାଇଁ ଅଥର୍ବ ବେଦରେ ରୋଗମାନଙ୍କ ସମ୍ବନ୍ଧରେ, ରୋଗରୁ ଆରୋଗ୍ୟ ଓ ଔଷଧ (ଭେଷଜ) ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ତଥ୍ୟ ଥିବାର ଦେଖାଯାଏ । ଜ୍ୱର, କାଶ, କଫ, କ୍ଷୟକାଶ, ଆମାଶୟ, ଶୋଥ, ଘା'ଘଉଡ଼, କୁଷ୍ଠ ଓ ମୂର୍ଚ୍ଛା ରୋଗ ବିଷୟରେ ତହିଁରେ ଉଲ୍ଲେଖ ରହିଛି । ଜଣକ ଶରୀରରେ ଅସୁର ଓ ପ୍ରେତମାନେ ପ୍ରବେଶ କରି ରୋଗ କରାଇଥା'ନ୍ତି ବୋଲି କୁହାଯାଇଛି । ଆରୋଗ୍ୟ ବିଧାନ ପାଇଁ ଯେଉଁ ଚିକିତ୍ସା ବ୍ୟବସ୍ଥା କଥା କୁହାଯାଇଛି ତହିଁରେ ଯାଦୁବିଦ୍ୟା ଓ ସମ୍ମୋହନ ଭଳି ଭେଷଜବିଦ୍ୟା ପୂରି ରହିଛି ।

ଖ୍ରୀଷ୍ଟପୂର୍ବ ୬୦୦ ବର୍ଷଠାରୁ ଯୁକ୍ତିଯୁକ୍ତ ବିଜ୍ଞାନର ଯୁଗ ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ଭେଷଜ ଶାସ୍ତ୍ର ଅଧ୍ୟୟନ ପାଇଁ ତକ୍ଷଶିଳା ଓ ବାରାଣାସୀ ଦୁଇଟି ମୁଖ୍ୟ ପୀଠ ରୂପେ ବିକାଶ ଲାଭ କଲା । ଚରକଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଣୀତ 'ଚରକ ସଂହିତା' ଓ ସୁଶ୍ରୁତଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଣୀତ 'ସୁଶ୍ରୁତ ସଂହିତା' ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଦୁଇଟି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଗ୍ରନ୍ଥ । ଏହି ଶାସ୍ତ୍ର ଦୁଇଟି ଏତେ ମହତ୍ତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଥିଲା ଯେ ବିଭିନ୍ନ ଭାଷାରେ ଏହାର ଅନୁବାଦ କରାଯାଇ ଚୀନ, ମଧ୍ୟଏସିଆ ଭଳି ଦୂର ଦେଶମାନଙ୍କରେ ଏହି ଜ୍ଞାନ ପହଞ୍ଚିପାରିଥିଲା ।

'ଚରକ ସଂହିତା'ରେ ବିଭିନ୍ନ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ଲତା ଗୁଳ୍ମର ଔଷଧୀୟ ବ୍ୟବହାର ବିଷୟ ଉଲ୍ଲେଖ ଥିଲା । ପ୍ରାୟ ୪ର୍ଥ ଶତାବ୍ଦୀ ବେଳକୁ ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ବିଭାଗ ଭାବରେ ଶଲ୍ୟ ଚିକିତ୍ସାର ଉଲ୍ଲେଖ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ । ସୁଶ୍ରୁତ ଏହି ବିଭାଗର ଜଣେ ଅଗ୍ରଗଣ୍ୟ ପ୍ରତିଷ୍ଠାତା । ଶଲ୍ୟ ଚିକିତ୍ସାକୁ ସେ ଚିକିତ୍ସାକଳାର 'ସର୍ବୋତ୍‌କୃଷ୍ଟ' ଓ 'ନିର୍ଭୁଲ' ବ୍ୟବସ୍ଥା ଭାବରେ ବିଚାର କରୁଥିଲେ । ସେ ୧୨୧ ଶଲ୍ୟ ଚିକିତ୍ସାର ଉପକରଣର ନାମ ଉଲ୍ଲେଖ କରିଛନ୍ତି । ଏହା ସହିତ ବିଭିନ୍ନ (ଅପରେଶନ) ଶଲ୍ୟଚିକିତ୍ସା, ଅସ୍ଥି ସଂଯୋଗ ବିଧି (ହାଡ଼ ଯୋଡେଇ), ଆଖିରୁ ମୋତିଆ ବିନ୍ଦୁ (ପରଳ) ବାହାର କରିବା ଇତ୍ୟାଦିର ବ୍ୟବସ୍ଥା ବିଷୟରେ ମଧ୍ୟ ଏଥିରେ ଲେଖିଛନ୍ତି । ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତରେ ନାକ, କାନ ଓ ଓଠକୁ ସଜାଡ଼ିବା ଲାଗି ବ୍ୟବହୃତ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ସର୍ଜରୀ ପଦ୍ଧତି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତର ଶଲ୍ୟ ଚିକିତ୍ସକମାନେ ମଧ୍ୟ ଅଭ୍ୟସ୍ତ ଥିଲେ । ସୁଶ୍ରୁତ ତାଙ୍କ ଗ୍ରନ୍ଥରେ ୭୬୦ଟି ଉଦ୍ଭିଦଙ୍କ ବିଷୟରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରିଛନ୍ତି । ଉଦ୍ଭିଦଗୁଡ଼ିକର ଚେର, ବକଳ, ଫୁଲ, ପତ୍ର ପ୍ରଭୃତି ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଂଶକୁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିଲା । ଖାଉଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଉପରେ (ଯଥା – ନେଫ୍ରାଇଟିସ ପାଇଁ ବିନା ଲୁଣଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ) ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଆଯାଉଥିଲା । ଉଭୟ 'ଚରକ ସଂହିତା' ଓ 'ସୁଶ୍ରୁତ ସଂହିତା'କୁ ଆଧାର କରି ପରବର୍ତ୍ତୀ ଶତାବ୍ଦୀମାନଙ୍କରେ ଭାରତୀୟ ଭେଷଜତତ୍ତ୍ୱର ବିକାଶ ସମ୍ଭବ ହେଲା । ତେବେ ମଧ୍ୟଯୁଗର ଆରମ୍ଭରେ କ୍ଷୁର (ରେଜର) ସାହାଯ୍ୟରେ ଶଲ୍ୟ ଚିକିତ୍ସା ଟିକିଏ ବାଧାପ୍ରାପ୍ତ ହେଲା କାରଣ ନାପିତମାନେ କ୍ଷୁର (ରେଜର) ସାହାଯ୍ୟରେ କଟାକଟି କରୁଥିଲେ ।

ଧାତୁ ବିଜ୍ଞାନ (ମେଟାଲର୍ଜି)

ସିନ୍ଧୁ ଉପତ୍ୟକାରୁ ପ୍ରତ୍ନତାତ୍ତ୍ୱିକ ଖନନ ସମୟରେ କାଚ ଭଳି ଚକ୍ ଚକ୍ କରୁଥିବା ବିଭିନ୍ନ ମୃଣ୍ମୟ ପାତ୍ର, କଂସା ଓ ତମ୍ବା ତିଆରି ବିଭିନ୍ନ କଳାକୃତିରୁ ଗୋଟିଏ କଥା ସ୍ପଷ୍ଟ ହୁଏ ଯେ ସେ ସମୟରେ ଧାତୁ ଶିଳ୍ପର ବିକାଶ ଅତି ଉଚ୍ଚକୋଟୀର ଥିଲା । ବୈଦିକ ଯୁଗରେ ଲୋକମାନେ ସୂତା, ଲୁଗାରଙ୍ଗ କରିବା, ଚମଡ଼ା ପାଗ କରିବା (ଟାନିଂ) ଓ ବିଭିନ୍ନ ଫଳ ତଥା ଶସ୍ୟର କିଣ୍ବନ (fermentation) ପ୍ରକ୍ରିୟା ସହିତ ପରିଚିତ ଥିଲେ ।

ପ୍ରଥମ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ବେଳକୁ ଲୁହା, ତମ୍ବା, ରୁପା, ସୁନା ଭଳି ଧାତୁର ଏବଂ କଂସା, ପିତଳ ଭଳି ଆଲଏର (ମିଶ୍ରଧାତୁ) ବହୁଳ ଉତ୍ପାଦନ ସଂଘଟିତ ହେଉଥିଲା । କୁତବମିନାର ପରିସରରେ ଥିବା ଲୌହ ସ୍ତମ୍ଭରୁ ଏକଥା ସ୍ପଷ୍ଟ ହୁଏ ଯେ, ସେତେବେଳେ ଅତି ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ଧରଣର ମିଶ୍ରଧାତୁ ତିଆରି ହୋଇ ପାରୁଥିଲା । ଔଷଧ ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ କ୍ଷାର ଓ ଅମ୍ଳ ଉତ୍ପାଦିତ ହେଉଥିଲା ଓ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିଲା । ଏହି ପ୍ରାଦ୍ୟୋଗିକ କୌଶଳକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗ ଓ ରଙ୍ଗ ମିଶ୍ରିତ ବସ୍ତୁ ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିଲା । ସେତେବେଳେ ସୂତା ଓ ଲୁଗାପଟା ରଙ୍ଗ କରିବା ବହୁତ ଲୋକପ୍ରିୟ ଥିଲା । ଅଜନ୍ତାର କାନ୍ଥ ଓ ଛାତରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ରଙ୍ଗୀନ ଚିତ୍ରରୁ ସେତେବେଳର ରଙ୍ଗର ଗୁଣବତ୍ତା ବାରି ହୋଇପଡ଼େ । ସେହି ପେଣ୍ଟିଂ (ଚିତ୍ର) ଗୁଡ଼ିକ ଏବେଯାଏଁ ଅମ୍ଳାନ ରହିଛି ।

ଭାଗଲପୁର ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ସୁଲତାନଗଞ୍ଜଠାରେ ଦୁଇ ମିଟର ଉଚ୍ଚ କଂସା ତିଆରି ଏକ ବୌଦ୍ଧ ମୂର୍ତ୍ତି ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଛି ।

ଭୂଗୋଳ (ଜିଓଗ୍ରାଫି)

ମଣିଷ ଓ ପ୍ରକୃତି ମଧ୍ୟରେ ସଂଘଟିତ ହେଉଥିବା ଅବିରତ କ୍ରିୟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଭୂଗୋଳ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବା ପାଇଁ ମଣିଷକୁ ବାଧ୍ୟ କଲା । ଯଦିଓ ଲୋକମାନେ ନିଜ ଅଞ୍ଚଳର ପ୍ରାକୃତିକ ଭୂଗୋଳ ସମ୍ବନ୍ଧରେ, ଚୀନ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଓ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଦେଶମାନଙ୍କ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଜାଣୁଥିଲେ, ତଥାପି ପୃଥିବୀରେ ନିଜ ଅଞ୍ଚଳର ଅବସ୍ଥିତି ଓ ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳମାନଙ୍କ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଅବଗତ ନଥିଲେ । ଜାହାଜ ତିଆରିରେ ଭାରତୀୟମାନଙ୍କ ଅବଦାନ ମଧ୍ୟ ଯଥେଷ୍ଟ ରହିଛି । ପ୍ରାଚୀନ ଯୁଗରେ ସମୁଦ୍ର ଯାତ୍ରା ଓ ନୌଯାତ୍ରା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଭାରତୀୟମାନଙ୍କ ପ୍ରବେଶ ବେଶି ନଥିଲା । ତେବେ ଗୁଜୁରାଟର ଲୋଥାଲଠାରେ ଏକ ପ୍ରାଚୀନ ବନ୍ଦରର ଅବଶେଷାଂଶ ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଛି ଏବଂ ଏଥିରୁ ପ୍ରମାଣିତ ହେଉଛି ଯେ ସେତେବେଳେ ନୌବାଣିଜ୍ୟ ମଧ୍ୟ ସମୃଦ୍ଧ ଥିଲା । ମଧ୍ୟଯୁଗର ପ୍ରାରମ୍ଭରେ ତୀର୍ଥ ଓ ତୀର୍ଥଯାତ୍ରା ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଜ୍ଞାନ ଓ ଅଭିଜ୍ଞତାର ବିକାଶ ଘଟିବା ଦ୍ୱାରା ବହୁ ଭୌଗୋଳିକ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ସମ୍ଭବ ହେଲା । ସେହିସବୁ ତଥ୍ୟ କ୍ରମଶଃ ପୁରାଣର ଅଂଶ ବିଶେଷ ଭାବରେ ସଂକଳନ କରାଗଲା । ଅନେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପୃଥକ 'ସ୍ଥଳ ପୁରାଣ'ର ସଂକଳନ ମଧ୍ୟ କରାଗଲା ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୪.୧

୧. ବିଜ୍ଞାନର ବିକାଶ ସାଧନର ଗୁରୁତ୍ୱ କ'ଣ ?

---

୨. ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟଙ୍କର ଅବଦାନ କ'ଣ ?

---

୩. ଅପାସ୍ତମ୍ବ କିଏ ? ଗଣିତ ଶାସ୍ତ୍ର ପାଇଁ ତାଙ୍କର ଅବଦାନ କ'ଣ ?

___

୪. ଗଣିତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପ୍ରଚୀନ ଭାରତର ଅବଦାନ ତିନୋଟି କ'ଣ ?

___

୫. କେଉଁ ପ୍ରଚୀନ ଭାରତୀୟ ଶାସ୍ତ୍ରରେ ଔଷଧ ରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ଉଭିଦ, ଗୁଳ୍ମ, ଲତାଦିର ଉଲ୍ଲେଖ ରହିଛି ?

___

୬. 'ସୁଶ୍ରୁତ ସଂହିତା'ରେ କେତେଗୋଟି ଶଲ୍ୟ ଚିକିତ୍ସା ଉପକରଣ କଥା କୁହାଯାଇଛି ?

___

୭. ଭାରତୀୟ ଭେଷଜ ବିଜ୍ଞାନର ବିକାଶ କ୍ଷେତ୍ରରେ କେଉଁ ଦୁଇଟି ପୁସ୍ତକକୁ ପୂର୍ବଜ ଭାବରେ ବିବେଚନା କରାଯାଏ ?

___

୮. ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତର ଶଲ୍ୟ ଚିକିତ୍ସକମାନେ କେତୋଟି ଔଷଧୀୟ ଉଭିଦ ସହିତ ପରିଚିତ ଥିଲେ ?

___

୧୪.୨ ମଧ୍ୟଯୁଗୀୟ ଭାରତରେ ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଓ ପ୍ରାଦ୍ୟୋଗିକ ବିକାଶ

ମଧ୍ୟଯୁଗୀୟ (ଏକାଦଶ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରୁ ଅଷ୍ଟାଦଶ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ) ଭାରତର ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତି ବିଦ୍ୟାର ବିକାଶ ଦୁଇଟି ଧାରାରେ ସଂଘଟିତ ହୋଇଥିଲା । ପ୍ରଥମଟି ଥିଲା ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତି ବିଦ୍ୟା ନେଇ ଭାରତର ପ୍ରାଚୀନ କାଳରୁ ଗଢ଼ି ଆସିଥିବା ନିଜସ୍ୱ ବିକାଶର ଧାରା । ଦ୍ୱିତୀୟଟି ଥିଲା – ଇସଲାମୀୟ ଓ ୟୁରୋପୀୟ ସଭ୍ୟତାର ନୂତନ ପ୍ରଭାବ ଜନିତ ଧାରା । ମକ୍ତାବ୍ ଓ ମଦ୍ରାସାମାନ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହେଲା ଓ ସେଠାରେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପାଠ୍ୟକ୍ରମ ଅନୁସୃତ ହେଲା । ଏହି ଅନୁଷ୍ଠାନଗୁଡ଼ିକ ରାଜାଙ୍କର ପୃଷ୍ଠପୋଷକତା ଲାଭ କଲା । ସମ୍ବଲ ଓ ଆଗ୍ରାଠାରେ ଥିବା ମଦ୍ରାସାଗୁଡ଼ିକର ମୁଖ୍ୟ ଥିଲେ ଶେଖ୍ ଅବ୍ଦୁଲ୍ଲା ଓ ଶେଖ୍ ଅଜିଜୁଲ୍ଲା ନାମକ ଦୁଇ ଭାଇ । ଏହି ଦୁଇ ଭାଇ ଯୁକ୍ତି ସମ୍ମତ ବିଜ୍ଞାନ (ମାଗୁଲତ୍) ବିଶେଷଜ୍ଞ ଥିଲେ । ଏହି ମଦ୍ରାସାଗୁଡ଼ିକରେ ପାଠ ପଢ଼ାଇବା ପାଇଁ ଆରବ, ପାରସ୍ୟ (ବର୍ତ୍ତମାନର ଇରାନ୍) ଓ ମଧ୍ୟଏସିଆରୁ ବିଭିନ୍ନ ପଣ୍ଡିତ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ କରି ଅଣାଯାଉଥିଲା ।

ରଜାମାନଙ୍କ ଉଆସ ପାଇଁ ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ସରକାରୀ ବିଭାଗ ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟପେୟ ସାମଗ୍ରୀ ମହଜୁଦ କରି ରଖିବା ଲାଗି ବିଭିନ୍ନ ଦ୍ରବ୍ୟ ଓ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଯୋଗାଇଦେବା ପାଇଁ ରାଜାମାନେ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସଂଭ୍ରାନ୍ତ ଲୋକେ ବହୁତ ସଂଖ୍ୟାରେ କାରଖାନାମାନ (ୱାର୍କସପ) ସ୍ଥାପନ କରି ଚଳାଉଥିଲେ । ଏହି କାରଖାନାଗୁଡ଼ିକ କେବଳ ଉତ୍ପାଦନକାରୀ ସଂସ୍ଥାଭାବେ କାର୍ଯ୍ୟ ନକରି ତା' ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଯୁବକମାନଙ୍କୁ ପ୍ରାଦ୍ୟୋଗିକ କଳାକୌଶଳ ଓ ବୈଷୟିକ ତାଲିମ ମଧ୍ୟ ଦେଉଥିଲେ । ଏହି କାରଖାନାଗୁଡ଼ିକ ବିଭିନ୍ନ ବିଷୟରେ ଗ୍ରାମୀଣ ଶିଳ୍ପୀ ଓ କାରିଗରମାନଙ୍କୁ ବିଭିନ୍ନ ବିଭାଗରେ

ତାଲିମ ଦେଲେ ଏବଂ ସେହି ଯୁବକମାନେ ଏହି ତାଲିମ ପାଇ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ନିଜ ନିଜର ସ୍ୱାଧୀନ କାରଖାନା (ୱାର୍କସପ୍) ମାନ ବସାଇଲେ ।

ମୁସଲମାନ ଶାସକମାନେ ପ୍ରାଥମିକ ବିଦ୍ୟାଳୟର ପାଠ୍ୟକ୍ରମରେ ଅନେକ ସଂସ୍କାରମୂଳକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣିଲେ । ପାଟୀଗଣିତ (ଏରିଥିମେଟିକ୍), ପରିମିତି (ମେନ୍ସୁରେସନ୍), ଜ୍ୟାମିତି (ଜିଓମେଟ୍ରି), ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ (ଆଷ୍ଟ୍ରୋନୋମି), ହିସାବ କିତାବ (ଏକାଉଣ୍ଟନ୍ସି), ସାଧାରଣ ପ୍ରଶାସନ (ପବ୍ଲିକ୍ ଆଡମିନିଷ୍ଟ୍ରେସନ) ଓ କୃଷି (ଏଗ୍ରିକଲଚର) ଭଳି କେତେକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଷୟକୁ ପ୍ରାଥମିକ ଶିକ୍ଷାର ପାଠ୍ୟକ୍ରମ ମଧ୍ୟରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରାଗଲା । ଶିକ୍ଷାକ୍ଷେତ୍ରରେ ସଂସ୍କାର ଆଣିବା ପାଇଁ ଶାସକମାନେ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଭାବରେ ନିଷ୍ପାପର ଉଦ୍ୟମ କଲେ ସୁଦ୍ଧା ଏହି ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ବିଜ୍ଞାନ ଯଥେଷ୍ଟ ଅଗ୍ରଗତି କରିପାରି ନଥିଲା । ଏହି ସମୟରେ ଭାରତର ପାରମ୍ପରିକ ବିଜ୍ଞାନର ଧାରା ଓ ତତ୍‌ସହିତ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଦେଶରେ ଅନୁସୃତ ବିଜ୍ଞାନ ଧାରାକୁ ମିଶାଇ ନୂଆ ଭାବରେ ବିଜ୍ଞାନକୁ ଆଗେଇ ନେବା ପାଇଁ ଉଦ୍ୟମ କରାଯାଇଥିଲା ।

ଜୀବବିଦ୍ୟା (ବାୟୋଲୋଜି)

ତ୍ରୟୋଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ହଂସଦେବ ମର୍ଗ–ପସି–ଶାସ୍ତ୍ର ସଙ୍କଳନ କରିଥିଲେ । ଏହି ପୁସ୍ତକରେ ଶିକାର କରାଯାଉଥିବା ପଶୁ ଓ ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ପୂରାପୂରି ବୈଜ୍ଞାନିକ ନ ହେଲେବି ଏକ ମୋଟା ମୋଟି ତଥ୍ୟ ଦିଆଯାଇଥିଲା । ମଧ୍ୟଯୁଗର ଶାସକମାନେ ଯୋଦ୍ଧା ଓ ଶିକାରୀ ଥିଲେ । ସେମାନେ ଘୋଡ଼ା, କୁକୁର, ଚିତାବାଘ, ଚିଲ ଭଳି ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ପୋଷୁଥିଲେ । ସେମାନଙ୍କର ଛୋଟିଆ ଛୋଟିଆ ଘରୋଇ ଚିଡ଼ିଆଖାନାରେ ଉଭୟ ଗୃହପାଳିତ ଜଙ୍ଗଲୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ପୋଷୁଥିଲେ । ହାତୀ ଓ ଘୋଡ଼ା ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଗୃହପାଳିତ ପଶୁମାନଙ୍କର ଉନ୍ନତ କିସମର ଛୁଆ ପାଇଁ ଆକବର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଆଗ୍ରହ ଦେଖାଉଥିଲେ । ପଶୁମାନଙ୍କଠାରୁ ଅଦରକାରୀ ଲକ୍ଷଣ ଦୂରକରି ଉନ୍ନତ କିସମର ଶଙ୍କର ପ୍ରାଣୀ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ଲାଗି ଜାହାଙ୍ଗୀର ନିଜର ପରୀକ୍ଷା ଓ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣଗୁଡ଼ିକୁ ତାଙ୍କ ରଚିତ ତୁଜୁକ–ଇ–ଜାହାଙ୍ଗୀରୀରେ ଲେଖିଯାଇଛନ୍ତି । ସେ ୩୬ଟି ପ୍ରଜାତିର ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ବିଷୟ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଛନ୍ତି ।

ତାଙ୍କ ଦରବାରର ଚିତ୍ରକର ବିଶେଷ କରି ମନସୁର ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଅତି ଚମତ୍କାର ଓ ନିର୍ଭୁଲ ଚିତ୍ର ଆଙ୍କିଥିଲେ । ସେହି ଚିତ୍ରମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କେତେକ ଏବେ ମଧ୍ୟ ବିଭିନ୍ନ ମ୍ୟୁଜିୟମରେ, ଘରୋଇ ସଂଗ୍ରହାଳୟମାନଙ୍କରେ ସାଇତା ହୋଇ ରହିଛି ।

ଜାହାଙ୍ଗୀର ଜଣେ ପ୍ରକୃତି ବିଶାରଦ ହିସାବରେ ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବା ଲାଗି ବହୁତ ଆଗ୍ରହୀ ଥିଲେ, ଏବଂ ତାଙ୍କ ଦରବାରର ଚିତ୍ରକର ପ୍ରାୟ ୫୭ ଜାତିର ଉଦ୍ଭିଦଙ୍କ ଚିତ୍ର ଓ ବର୍ଣ୍ଣନା ଲିପିବଦ୍ଧ କରିଯାଇଛନ୍ତି ।

ଗଣିତ (ମାଥମେଟିକ୍ସ)

ସପ୍ତମ ଶତାବ୍ଦୀର ମହାନ ଗଣିତଜ୍ଞ – ବ୍ରହ୍ମଗୁପ୍ତ 'ନାସ୍ତି ବାଚକ ସଂଖ୍ୟା' (ନେଗେଟିଭ) ସଂଖ୍ୟାକୁ 'ଋଣ' ଭାବରେ ଓ 'ଆସ୍ତି ସୂଚକ' ସଂଖ୍ୟାକୁ (ପଜେଟିଭ) ସଂଖ୍ୟାକୁ 'ଧନ' ବା 'ସୌଭାଗ' ସୂଚକ ସଂଖ୍ୟା ଭାବରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଅଛନ୍ତି । ପ୍ରଚୀନ ଭାରତୀୟମାନେ ଦୈନନ୍ଦିନ ବ୍ୟବସାୟରେ ଗଣିତକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବାର ଉପକାରିତା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସଚେତନ ଥିଲେ ବୋଲି ଏଥିରୁ ପ୍ରମାଣ ମିଳେ ।

ଶ୍ରୀଧରଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଣୀତ 'ଗଣିତ ସାର' ଓ ଭାସ୍କରଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଣୀତ 'ଲୀଳାବତୀ' ମଧ୍ୟଯୁଗର ଆଦ୍ୟ ଭାଗରେ ଗଣିତ ଶାସ୍ତ୍ରରେ ପ୍ରଣୀତ ହୋଇଥିବା ଦୁଇଟି ଆଲୋକ ବର୍ତ୍ତିକା ଅଟନ୍ତି । 'ଗଣିତ ସାର' ଗ୍ରନ୍ଥରେ ଗୁଣନ, ହରଣ,

ବିଭିନ୍ନ ସଂଖ୍ୟା, ସଂଖ୍ୟାର ଘନଫଳ, ବର୍ଗମୂଳ, ପରିମିତି (ମେନସୁରେସନ) ଓ ସେହିଭଳି ଅନେକ ବିଷୟ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଚର୍ଚ୍ଚା କରାଯାଇଛି । ଗଣେଶ ଦୈବଜ୍ଞ 'ଲୀଳାବତୀ' ଗ୍ରନ୍ଥ ଉପରେ 'ବୁଦ୍ଧିବିଳାସିନୀ' ନାମକ ଏକ ବିସ୍ତୃତ ବର୍ଣ୍ଣନାତ୍ମକ ଟୀକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥିଲେ । ତହିଁରେ ସେ ଅନେକ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ଉଲ୍ଲେଖ କରିଅଛନ୍ତି । ୧୫୮୭ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ 'ଫାଇଦି' ନାମକ ବ୍ୟକ୍ତି 'ଲୀଳାବତୀ' ଗ୍ରନ୍ଥକୁ ପାର୍ସି ଭାଷାରେ ଅନୁବାଦ କରିଥିଲେ । ସେହିଭଳି ଶାହାଜାହାନଙ୍କ ରାଜତ୍ୱକାଳରେ ଅତଉଲ୍ଲା ରସିଦି ବୀଜଗଣିତର ଅନୁବାଦ ପ୍ରକାଶ କରିଥିଲେ । ଆକବରଙ୍କ ରାଜସଭାର ଜନୈକ ସଭ୍ୟ – ନୀଳକଣ୍ଠ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଦ 'ତାଜିକ୍' ନାମକ ଏକ ଗ୍ରନ୍ଥ ସଂକଳନ କରିଥିଲେ ଓ ସେଥିରେ ଅନେକ ବୈଷୟିକ (ଟେକ୍ନିକାଲ) ପାର୍ସି ଶବ୍ଦର ବ୍ୟବହାର କରିଥିଲେ । ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବିଷୟ ସହିତ ଗଣିତକୁ ଏକ ବିଷୟ ଭାବରେ ପଢ଼ିବା ଆରମ୍ଭ କରିବାଲାଗି ଆକବର ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦେଇଥିଲେ । ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ 'ବାହୁଦ୍ଦିନ୍ ଅମୁଲି', ନାସିରୁଦ୍ଦିନ ତୁଷି', 'ଆରକ' ଓ 'ଅଲକାଶି'ଙ୍କର ଅବଦାନ ବହୁତ ମୂଲ୍ୟବାନ ଥିଲା । 'ମରାଘ' ମାନମନ୍ଦିରର ପ୍ରତିଷ୍ଠାତା 'ନାସିରୁଦ୍ଦିନ୍ ତୁଷି'ଙ୍କୁ ଜଣେ ବଡ଼ ବିଶେଷଜ୍ଞ ଭାବରେ ବିବେଚନା କରାଯାଉଥିଲା ।

ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନ (କେମେଷ୍ଟ୍ରି)

ଲେଖିବା ପାଇଁ କାଗଜ ବ୍ୟବହାର ହେବା ପୂର୍ବରୁ ପ୍ରାଚୀନ ସାହିତ୍ୟ ଆଦି ଲେଖାକୁ ସାଧାରଣତଃ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତରେ ତାଳପତ୍ର ଓ କାଶ୍ମୀର ତଥା ଦେଶର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉତ୍ତର ଭାଗରେ ଭୋଜପତ୍ରରେ ଲେଖି ସଂରକ୍ଷଣ କରାଯାଉଥିଲା । ମଧ୍ୟଯୁଗରେ କାଗଜର ବ୍ୟବହାର ଆରମ୍ଭ ହେଲା । କାଶ୍ମୀର, ସିଆଲକୋଟ, ଜାଫରାବାଦ, ପାଟଣା, ମୁର୍ଶିଦାବାଦ, ଅହମଦାବାଦ, ଔରଙ୍ଗାବାଦ, ମହୀଶୂର କାଗଜ ଉତ୍ପାଦନ କେନ୍ଦ୍ର ଭାବରେ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଥିଲେ । ଟୀପୁଙ୍କ ରାଜତ୍ୱକାଳରେ ମହୀଶୂରରେ ଏକ କାଗଜ ତିଆରି କାରଖାନା ଥିଲା; ଯହିଁରୁ ସୁନା ରଙ୍ଗର ଏକ ପ୍ରକାର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର କାଗଜ ତିଆରି ହେଉଥିଲା । ଦେଶସାରା କାଗଜ ତିଆରି କଳା କୌଶଳ ଅଳ୍ପେ ବହୁତେ ଏକା ପ୍ରକାରର ଥିଲା । କେବଳ ବିଭିନ୍ନ କଞ୍ଚାମାଲରୁ ମଣ୍ଡ ତିଆରି କରିବା ପ୍ରଣାଳୀରେ କିଛିଟା ଭିନ୍ନତା ଦେଖାଯାଉଥିଲା ।

ମୋଗଲମାନେ ବାରୁଦ ଉତ୍ପାଦନର କଳା ଓ ବନ୍ଧୁକରେ ଏହାର ବ୍ୟବହାର ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଜାଣିଥିଲେ । ଭାରତୀୟ କାରିଗରମାନେ ଏହି କଳା ଶିଖି ଉପଯୁକ୍ତ ଗୋଳା ବାରୁଦର ମିଶ୍ରଣ ବାହାର କରିଥିଲେ । ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ବନ୍ଧୁକରେ ବ୍ୟବହାର କରିବାଲାଗି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପରିମାଣର ସଲଟ୍‌ପିଟର, ଗନ୍ଧକ ଏବଂ କାଠକୋଇଲା ବ୍ୟବହାର କରିବାର ପ୍ରଣାଳୀ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସେମାନେ ଜାଣିଥିଲେ । ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଆତସବାଜି ମଧ୍ୟରେ ପବନଭେଦୀ ରକେଟ୍ ବାଣ ଯେଉଁଥିରୁ ଅଗ୍ନିର ସ୍ଫୁଲିଙ୍ଗ ସହ ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗର ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଅଗ୍ନିଶିଖା ବାହାରୁଥିବା ଓ ଶେଷରେ ବିସ୍ଫୋରଣ ହେଉଥିବା ବାଣଗୁଡ଼ିକ ଥିଲା ମୁଖ୍ୟ । 'ତୁଜୁକ୍-ଇ-ବାବୁରୀ'ରେ ତୋପ ତିଆରି କଳା ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି । ତରଳ ଲୁହାକୁ ଏକ ଛାଞ୍ଚ ଭିତରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଢ଼ଳା ଯାଉଥିଲା ଓ ତା'ପରେ ତାକୁ ଶୀତଳ କରାଯାଉଥିଲା । ସେ ସମୟରେ ବିସ୍ଫୋରକ ଦ୍ରବ୍ୟ ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜିନିଷ ମଧ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ କରାଯାଉଥିଲା । 'ଆଇନ୍-ଇ-ଆକବରୀ'ରେ ଆକବରଙ୍କ 'ଅତର ଅଫିସ'ରେ ଅନୁସୃତ ହେଉଥିବା ନିୟମକାନୁନ ବିଷୟରେ ଉଲ୍ଲେଖ ରହିଛି । 'ଗୋଲାପ ଅତର' ଏକ ସୁଗନ୍ଧିତ ଲୋକପ୍ରିୟ ଅତର ଭାବରେ ଖ୍ୟାତିଲାଭ କରିଥିଲା । ନୁରଜାହାନଙ୍କ ମାତା ଏହାକୁ ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ ବୋଲି କୁହାଯାଏ । ଏହି ସମୟରେ ଚକ୍ ଚକ୍ କରୁଥିବା ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗୀନ ଟାଇଲ ଓ ମାଟିପାତ୍ର କଥା ମଧ୍ୟ ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ

ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ (ଆଷ୍ଟ୍ରୋନୋମି)

ସେହି ସମୟରେ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ଧାରଣାଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ବହୁତଗୁଡ଼ିଏ ଟୀକା, ଟିପ୍ପଣୀ ପ୍ରକାଶିତ ହୋଇଥିଲା । ଉଜ୍ଜୟିନୀ, ବାରାଣାସୀ, ମଥୁରା ଓ ଦିଲ୍ଲୀ ଥିଲା ପ୍ରମୁଖ ମାନମନ୍ଦିର । ଫିରୋଜସାହା ତୋଗଲକ

ଦିଲ୍ଲୀରେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କେନ୍ଦ୍ର ସ୍ଥାପନ କରିଥିଲେ । ହାକିମ୍ ହୁସେନ ଗିଲାନୀ ଓ ସଏଦ ମହମ୍ମଦ କାଜିମୀଙ୍କ ନିର୍ଦ୍ଦେଶରେ ଫିରୋଜସାହା ବାହାମାନୀ ଦୌଲତାବାଦଠାରେ ଗୋଟିଏ ମାନମନ୍ଦିର ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିଥିଲେ । ସେତେବେଳେ ଉଭୟ ଚନ୍ଦ୍ର ଓ ସୌର କାଲେଣ୍ଡର ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିଲା।

ଫିରୋଜସାହାଙ୍କ ରାଜସଭାରେ ଥିବା ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଦ୍ ମହେନ୍ଦ୍ର ସୁରୀ 'ଯନ୍ତ୍ରଜ' ନାମକ ଏକ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଯନ୍ତ୍ର ତିଆରି କରିଥିଲେ । ପରମେଶ୍ୱର ଓ ମହାଭାଷ୍କରିଆ ବଂଶ ଦୁଇଟି ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀ ଓ ପାଞ୍ଜିପ୍ରଣେତା ଭାବରେ ପ୍ରସିଦ୍ଧି ଲାଭ କରିଥିଲେ । ନୀଳକଣ୍ଠ ସୋମାସୁତ୍ୱଭନ୍-ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟଙ୍କ ଉପରେ ଏକ ଆଲୋଚନାମୂଳକ ଟୀକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥିଲେ । କମଳାକର – ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଇସ୍‌ଲାମୀୟ ମତ ଓ ଧାରଣାଗୁଡ଼ିକର ଅଧ୍ୟୟନ କରିଥିଲେ । ଇସଲାମୀୟ ବିଦ୍ୟା ଉପରେ ମଧ୍ୟ ସେ ଥିଲେ ଜଣେ ବିଶେଷଜ୍ଞ । ଜୟପୁର ମହାରାଜା – ୨ୟ ସୱାଇ ଜୟସିଂହ, ପାଞ୍ଚୋଟି ସ୍ଥାନ ଯଥା – ଦିଲ୍ଲୀ, ଉଜ୍ଜୟିନୀ, ବାରାଣାସୀ, ମଥୁରା ଓ ଜୟପୁରଠାରେ ଗୋଟିଏ କରି ମୋଟ ପାଞ୍ଚୋଟି ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ମାନମନ୍ଦିର ସ୍ଥାପନ କରିଥିଲେ ।

ଭେଷଜ ବିଦ୍ୟା

ବିଭିନ୍ନ ରୋଗ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ବିଧିବଦ୍ଧ ଟୀକା, ଟିପ୍ପଣୀ ଥାଇ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପୁସ୍ତକ ପ୍ରକାଶ କରିବା ସକାଶେ ଏକ ଉଦ୍ୟମ ଆରମ୍ଭ କରାଯାଇଥିଲା । ରୋଗ ନିରୂପଣ କରିବାଲାଗି ନାଡ଼ି ପରୀକ୍ଷା, ଓ ପରିଶ୍ରା ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଉଥିଲା । ଔଷଧ ଭାବରେ ଅଫିମର ବ୍ୟବହାର କଥା 'ସାରଙ୍ଗଧର ସଂହିତା'ରେ ସୁପାରିଶ କରାଯାଇଛି । 'ରସ ଚିକିତ୍ସା' ପ୍ରଣାଳୀରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ବିଭିନ୍ନ ଧାତୁ ଘଟିତ ଔଷଧ ଓ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ଖଣିଜ ଔଷଧ ତିଆରି ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରାଯାଇଅଛି । ବିଭିନ୍ନ ଚିକିତ୍ସକମାନଙ୍କର ମତାମତ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସପ୍ତଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ମହମ୍ମଦ ମୁନୀନ୍‌ଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଣୀତ 'ତୁହୁଫତ୍-ଉଲ-ମୁମିନିନ୍' ନାମକ ପାର୍ସି ଗ୍ରନ୍ଥରେ ଆଲୋଚନା କରାଯାଇଅଛି ।

ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ଭାରତରେ ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତି ଭାବରେ ଉନାନୀଟିବ୍ ବେଶ୍ ଉନ୍ନତି କରିଥିଲା । ଗ୍ରୀକ୍ ଭେଷଜ ବିଦ୍ୟାର ସକଳ ପଦ୍ଧତି ତଥା ଭାରତୀୟ ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନର ସମସ୍ତ ଜ୍ଞାନର ସାରାଂଶକୁ ନେଇ ଅଲ୍ଲୀ-ବିନ୍-ରାବାନ 'ଫିରଦାଉସୁ-ହିକ୍‌ମତ' ନାମକ ପୁସ୍ତକ ରଚନା କରିଥିଲେ । ପ୍ରାୟ ଏକାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀ ବେଳକୁ ମୁସଲମାନମାନଙ୍କ ସହିତ 'ଉନାନୀ' ଚିକିତ୍ସା ପ୍ରଣାଳୀ ଭାରତକୁ ଆସିଥିଲା ଏବଂ ଏହାର ପ୍ରଗତି ଓ ବିକାଶଲାଗି ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର ଏକ ଅନୁକୂଳ ପରିବେଶ ପାଇଥିଲା। 'ମାଜିନି-ଇ-ଡିୟେ' ନାମକ ପୁସ୍ତକଟିକୁ 'ହାକିମ୍-ଡିଆ-ମହମ୍ମଦ' ସଂକଳନ କରିଥିଲେ । ଏଥିରେ ଆରବୀ-ପାର୍ସି ଏବଂ ଆୟୁର୍ବେଦର ଭେଷଜ ବିଦ୍ୟା ମିଶିକରି ଥିଲା । ଫିରୋଜ ସାହା ତୋଗଲକ 'ଟୀବେ-ଫିରୋଜ-ସାହୀ' ନାମରେ ପୁସ୍ତକଟି, ଲେଖିଥିଲେ । ଔରଙ୍ଗଜେବ୍‌ଙ୍କୁ ସମର୍ପିତ 'ଟିବି-ଔରଙ୍ଗଜେବି' ପୁସ୍ତକଟି ଆୟୁର୍ବେଦ ଜ୍ଞାନ ଉପରେ ଆଧାରିତ ଥିଲା । 'ଦର୍ଶକୋହି'ଙ୍କୁ ଉତ୍ସର୍ଗ କରାଯାଇଥିବା ନୁରୁଦ୍ଦିନ୍ ମହମ୍ମଦଙ୍କର 'ମୂଷଳ ଯତି ଦରସିକୋହି' ପୁସ୍ତକରେ ଗ୍ରୀକ ଔଷଧପତ୍ର ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା ହୋଇଛି ।

କୃଷି

ପ୍ରଚୀନ ଯୁଗ ପୂର୍ବରୁ ଓ ପ୍ରାଚୀନ ଯୁଗର ଆରମ୍ଭ କାଳରେ ଭାରତରେ କୃଷିର ଧାରା ଓ ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ ଯାହା ଯେମିତି ଥିଲା, ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ମଧ୍ୟ ଅଳ୍ପବହୁତେ ତାହାହିଁ ଥିଲା । ତେବେ ବିଦେଶୀମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା କେତେକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ପରିବର୍ତ୍ତନ ସଂଘଟିତ ହୋଇଥିଲା। ବାଡ଼ିବଗିଚାରେ ଲଗାଯାଉଥିବା ବୃକ୍ଷଲତା, ବଡ଼ ବଡ଼ ବୃକ୍ଷ ଲଗାଇବା ଓ ନୂଆ ଫସଲର ଚାଷ ଏହି ପରିବର୍ତ୍ତିତ ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ଥିଲା । ଗହମ, ଧାନ, ବାର୍ଲି, ଯଅ, ବାଜରା ଆଦି

ବିଭିନ୍ନ ଡାଲିଜାତୀୟ ଶସ୍ୟ, ତୈଳବୀଜ, କପା ଚାଷ, ଆଖୁ ଓ ନୀଳଚାଷ ଥିଲା ପ୍ରମୁଖ ଫସଲ । ପଶ୍ଚିମଘାଟ ଅଞ୍ଚଳରୁ ଅତି ଉତ୍ତମ ଧରଣର ଗୋଲମରିଚ ଅମଳ ଓ କାଶ୍ମୀରରୁ ପାରମ୍ପରିକ ଫଳ ଓ ଜାଫ୍ରାନ କେଶର ଅମଳ ଅବ୍ୟାହତ ରହିଥିଲା । ତାମିଲନାଡୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଅଦା ଓ ଡାଳଚିନି, କେରଳରେ ଗୁଜୁରାତି, ଚନ୍ଦନ ଓ ନଡ଼ିଆ ଚାଷ ଅଧିକ ଲୋକପ୍ରିୟ ହୋଇଥିଲା । ଭାରତକୁ ନୂଆକରି ଆସିଥିବା ଧୂଆଁପତ୍ର, ଲଙ୍କା, ବିଲାତିଆଳୁ, ପିଜୁଳି, ରାମଫଳ, କାଜୁବାଦାମ ଚାଷ – ଷୋଡ଼ଶ ଓ ସପ୍ତଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଭାରତର ନିଜସ୍ୱ ଫସଲ ଭାବରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହୋଇଥିଲା । ପୋସ୍ତକ ଗଛରୁ ଅଫିମ ଉତ୍ପାଦନ ଲାଗି ବିହାର ଓ ମାଲୱା ଅଞ୍ଚଳ ବେଶ୍ ଜଣାଶୁଣା ଥିଲା । ଉନ୍ନତ ଉଦ୍ୟାନ ଭିତ୍ତିକ ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ ବହୁତ ସଫଳ ହୋଇଥିଲା । ଷୋଡ଼ଶ ଶତାବ୍ଦୀର ମଧ୍ୟଭାଗରେ ଗୋଆରେ ରହୁଥିବା ରୋମାନ କାଥଲିକ୍ ସମ୍ପ୍ରଦାୟର ସନ୍ୟାସୀମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ବିଧିବଦ୍ଧ ଭାବରେ ଆମ୍ବ କଲମୀ କରିବା ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା ।

ଜଳସେଚନ କ୍ଷେତ୍ରରେ କୂଅ, ପୋଖରୀ, କେନାଲ, 'ରାହଟ୍', 'ଚାର' ଓ 'ଢେଙ୍କଲି' ପାଣି ଉଠାଇବା ପାଇଁ ମୁଖ୍ୟତଃ ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିଲା । ଚମଡ଼ାରେ ତିଆରି ବାଲ୍‌ଟି 'ଚାରରେ' ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିଲା । ଏହିସବୁ ଉପାୟରେ ପାଣି ଉଠାଇବା ପାଇଁ ବଳଦଙ୍କୁ କାମରେ ଲଗାଯାଉଥିଲା । ଆଗ୍ରା ଅଞ୍ଚଳରେ ପାର୍ସିଚକ୍ର (ପାରସିଆନ ହୁଇଲ) ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିଲା । ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ ଉଦ୍ୟମରେ କୃଷିର ଭିତ୍ତି ସୁଦୃଢ଼ ହୋଇଥିଲା । ଏହାଦ୍ୱାରା ଜମି ମାପଚୁପ ଏବଂ ଜମିର କିସମ ନିରୂପଣରେ ଏକ ନୂତନ ଧାରା ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିଲା । ଏହା ଉଭୟ ଶାସକ ଓ କୃଷକଙ୍କ ନିମନ୍ତେ ଉପାଦେୟ ହୋଇଥିଲା ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୪.୨

୧. ମଧ୍ୟଯୁଗୀୟ ଭାରତରେ କାରଖାନାଗୁଡ଼ିକର କାର୍ଯ୍ୟ କ'ଣ ଥିଲା ?

____

୨. ତ୍ରୟୋଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ମର୍ଗ-ପସୀ-ଶାସ୍ତ୍ର କିଏ ପ୍ରଣୟନ କରିଥିଲେ ?

____

୩. ମରାଘ ମାନମନ୍ଦିରର ପ୍ରତିଷ୍ଠାତା – ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ କିଏ ଥିଲେ ?

____

୪. 'ଲୀଳାବତୀ'କୁ ପାର୍ସିଭାଷାରେ କିଏ ଅନୁବାଦ କରିଥିଲେ ?

____

୫. କେଉଁ ମୋଗଲ ରାଜା ଗଣିତକୁ ଏକ ପାଠ୍ୟ ବିଷୟ ଭାବରେ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ ?

____

୬. କାଗଜର ଉଦ୍ଭାବନ ପୂର୍ବରୁ ସାହିତ୍ୟର ସଂରକ୍ଷଣ କିପରି କରାଯାଉଥିଲା ?

____

୭. ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ତୋପ ତିଆରି ପ୍ରଣାଳୀ କେଉଁ ପୁସ୍ତକରେ ଉଲ୍ଲିଖିତ ଥିଲା ?

____

୮. ନୁରଜାହାନଙ୍କ ମାତା ଆବିଷ୍କାର କରିଥିବା ଅତରର ନାମ ଲେଖ ?

୯. ଆଇନ-ଇ-ଆକବରୀରେ କେଉଁ ବିଷୟ କୁହାଯାଇଛି ?

୧୦. ଜୟପୁର ମହାରାଜା ସୱାଇ ୨ୟ ଜୟସିଂ କେଉଁଠାରେ ଓ କେତୋଟି ମାନମନ୍ଦିର ସ୍ଥାପନ କରିଥିଲେ ?

୧୧. 'ଯନ୍ତ୍ରଜ' କିଏ ତିଆରି କରିଥିଲେ ?

୧୨. ଯନ୍ତ୍ରଜ କ'ଣ ?

୧୩. ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ମୋଗଲମାନଙ୍କ ସହ କେଉଁ ଉନାନୀ ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତି ଆସିଥିଲା ?

୧୪. 'ରସଚିକିତ୍ସା'ରେ କେଉଁ ବିଷୟ ଆଲୋଚନା ହୋଇଛି ?

୧୫. ଷୋଡ଼ଶ ଓ ସପ୍ତଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ କେଉଁ କେଉଁ ନୂଆ ବୃକ୍ଷ ଭାରତରେ ପହଞ୍ଚିଥିଲା ?

୧୪.୩ ଆଧୁନିକ ଭାରତରେ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତି ବିଦ୍ୟା

ସ୍ୱାଧୀନୋତ୍ତର ଭାରତରେ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତିବିଦ୍ୟାର ପ୍ରଗତି ବିଷୟରେ ବିଚାର କରିବା ପୂର୍ବରୁ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତି ବିଦ୍ୟା କହିଲେ ଆମେ କ'ଣ ବୁଝୁ ତାକୁ ଭଲ କରି ଜାଣିନେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଭୌତିକ ପୃଥିବୀ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଜ୍ଞାନଲାଭ କରିବାଲାଗି ଯେଉଁସବୁ ବିଧିବଦ୍ଧ କାର୍ଯ୍ୟ କରାଯାଏ ତାକୁ ବିଜ୍ଞାନ କୁହାଯାଏ । ଏହି ଜ୍ଞାନକୁ ଅର୍ଥକରୀ ବ୍ୟବହାରରେ ଲଗାଯାଉଥିବା କାର୍ଯ୍ୟ ହେଲା ପ୍ରଯୁକ୍ତି ବିଦ୍ୟା । ଏଭଳି ସଂଜ୍ଞାରୁ ଏକଥା ଅତି ସ୍ପଷ୍ଟ ହେଉଛି ଯେ ଆଜିର ପୃଥିବୀରେ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତି ବିଦ୍ୟା ପରସ୍ପର ସହ ଘନିଷ୍ଠ ଭାବରେ ସମ୍ପର୍କିତ ।

'ଆଧୁନିକ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତିବିଦ୍ୟାକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା ପାଇଁ ଲୋକମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଦ୍ୱିଧାହୀନ ସମ୍ମତି ଓ ଏଥିପାଇଁ ମାନସିକ ପ୍ରସ୍ତୁତି ଆସିଲେ ହିଁ ଦେଶର ଆର୍ଥନୀତିକ ପ୍ରଗତି ସମ୍ଭବ ହେବ' ବୋଲି ଦ୍ୱିତୀୟ ପଞ୍ଚବାର୍ଷିକ ଯୋଜନାରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଆରୋପ କରାଯାଇଥିଲା । ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତି ବିଦ୍ୟା କ୍ଷେତ୍ରରେ ନୂଆ ନୂଆ କାମକୁ ଆଗେଇନେବା ପାଇଁ ଓ ପ୍ରୋତ୍ସାହନ ଦେବା ପାଇଁ ୧୯୭୧ ମସିହାରେ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତି ବିଦ୍ୟା (ଡିପାର୍ଟମେଣ୍ଟ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସ ଆଣ୍ଡ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି, ଡିଏସଟି) ବିଭାଗ ସରକାରରେ ପ୍ରଥମ କରି ଗଢ଼ା ହୋଇଥିଲା । ସେହିଭଳି ରାଜ୍ୟସ୍ତରରେ

ରାଜ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତିବିଦ୍ୟା ପରିଷଦମାନ ଗଢ଼ାଯାଇଥିଲା । ସରକାର ଜାତୀୟ ନୀତି ଅନୁସରଣ କରି ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ବିଭିନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟ ଓ ଯୋଜନାକୁ ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ଗବେଷଣା ଓ ବିକାଶମୂଳକ ଯୋଜନାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରୁଛନ୍ତି । ଯେଉଁସବୁ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଜ୍ଞାନ ଓ ଆଧୁନିକ ପ୍ରଯୁକ୍ତିବିଦ୍ୟା ଗଭୀର ଭାବରେ ପ୍ରଭାବିତ କରିଛନ୍ତି ତନ୍ମଧ୍ୟରୁ କେତେକ ମୁଖ୍ୟ କ୍ଷେତ୍ର ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆମେ ଏହି ଅଧ୍ୟାୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ।

କୃଷି

ତିରିଶ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ଭାରତରେ ମାତ୍ର ପଚାଶ ନିୟୁତ ଟନ୍ ଖାଦ୍ୟଶସ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ ହେଉଥିବା ବେଳେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆଧୁନିକ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତି ବିଦ୍ୟାର ବିନିଯୋଗ ହେତୁ ଶହେ ପଇଁତ୍ରିଶ ନିୟୁତ ଟନ ଖାଦ୍ୟଶସ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ ହେଉଛି । ଶଙ୍କର ଜାତୀୟ ମଞ୍ଜି ବ୍ୟବହାର, କୃଷି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଶକ୍ତିର ସଦୁପଯୋଗ ଏବଂ ଶସ୍ୟ ଅମଳ କରିବାରେ ଉପଯୋଗୀ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଓ କୌଶଳର ପ୍ରୟୋଗ – ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତିବିଦ୍ୟାର ବିନିଯୋଗ ଅଟେ । ଏହିସବୁ ଉଦ୍ୟମରେ ଭାରତୀୟ କୃଷି ଗବେଷଣା ପରିଷଦ ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୂମିକା ନିର୍ବାହ କରିଛି । ୭୩ଟି କୃଷି ମହାବିଦ୍ୟାଳୟ ୩୨ଟି ପଶୁଚିକିତ୍ସା ମହାବିଦ୍ୟାଳୟ, ୮ଟି କୃଷି ଇଂଜିନିୟରିଂ ମହାବିଦ୍ୟାଳୟ ଓ ୧ଟି ଦୁଗ୍ଧ ଉପାଦାନ ମହାବିଦ୍ୟାଳୟ ସାହାଯ୍ୟରେ (ICAR)କୃଷକମାନଙ୍କୁ ଯଥାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷା ଦେବାରେ ଓ କୃଷି, ପଶୁପାଳନ, ମତ୍ସ୍ୟ ଓ ବନ ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସମ୍ପୃକ୍ତ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କୁ ଯଥାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷା ଦେବାରେ ICAR ଏକ ମହତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଦାୟିତ୍ୱ ତୁଲାଇଛି । ଭବିଷ୍ୟତରେ ଅଧିକ ଚାଉଳ, ଡାଲି, ତୈଳବୀଜ ଓ ଅନେକ ଅର୍ଥକରୀ ଫସଲର ଅମଳ ବଢ଼ାଇବା, ବୃକ୍ଷରୋପଣ ଓ ସାମାଜିକ ବନୀକରଣକୁ ଗୁରୁତ୍ୱର ସହ ଆଗେଇନେବା ଏବଂ କୃଷିକ୍ଷେତ୍ରରେ ରାସାୟନିକ ସାର ପରିବର୍ତ୍ତେ ଜୈବିକ ସାର ପ୍ରୟୋଗକୁ ଅଧିକ କରିବା ଆଜିର ଆହ୍ୱାନ ।

ଶିଳ୍ପ

ଆଧୁନିକ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତିବିଦ୍ୟା ପ୍ରଥମେ ଶିଳ୍ପ କ୍ଷେତ୍ରରେ ହିଁ ନିଜର ପ୍ରାଥମିକ ଓ ଯୁଗାନ୍ତକାରୀ ପ୍ରଭାବ ବିସ୍ତାର କରିଥିଲା । ଭାରତରେ ଶିଳ୍ପର ବିକାଶ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆଧୁନିକ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତିବିଦ୍ୟାକୁ ବିନିଯୋଗ କରିବାଲାଗି ସରକାର ନିରବଚ୍ଛିନ୍ନ ଭାବରେ ଉଦ୍ୟମ ଚଳାଇଛନ୍ତି । ଦୁଇଟି ସରକାରୀ ସଂସ୍ଥା ଯଥା– ବିଜ୍ଞାନ ଓ ଶିଳ୍ପ ଗବେଷଣା ପରିଷଦ (Council for Scientific and Industrial Research - CSIR)ଏବଂ ପ୍ରତିରକ୍ଷା ଗବେଷଣା ଓ ବିକାଶ ପରିଷଦ (Defence Research & Development Organisation DRDO) ସାଧାରଣ ଲୋକଙ୍କ ବ୍ୟବହାର ଲାଗି ତଥା ପ୍ରତିରକ୍ଷା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଓ ପ୍ରାଦ୍ୟୋଗିକ ଗବେଷଣା କରିବାରେ ବ୍ୟାପୃତ ଅଛନ୍ତି । ସି.ଏସ.ଆଇ.ଆର ଗବେଷଣାଗୁଡ଼ିକରୁ ଦେଶୀୟ କୃଷି ଯନ୍ତ୍ରପାତି, ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥ, ଔଷଧ, କୀଟନାଶକ ଭଳି ପଦାର୍ଥଗୁଡ଼ିକର ବହୁମୁଖୀ ଉତ୍ପାଦନ କୌଶଳ ବାହାରିଛି । ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରକ୍ରିୟାକରଣ, ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ ଶିଳ୍ପ, ଚମଡ଼ା ଶିଳ୍ପ, କାଚ ଓ ମୃତ୍ତିକା ଶିଳ୍ପ, ରଙ୍ଗୀନ ଟେଲିଭିଜନ ତଥା ରେଡ଼ିଓ, ଟେଲିଭିଜନର ଉନ୍ନତ ଯନ୍ତ୍ରାଂଶ ଉତ୍ପାଦନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ମଧ୍ୟ ସି.ଏସ୍.ଆଇ.ଆର ଗବେଷଣାଗାରଗୁଡ଼ିକର ଅବଦାନ ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ । କୋଇଲା ଉପାଦାନକୁ ଉନ୍ନତ କିସମର କରି, କୋଇଲାରୁ ବାହାରୁଥିବା ବିଦ୍ୟୁତ ଶକ୍ତିର ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧି କରିବା ପାଇଁ ଏ ପ୍ରକାର ଗବେଷଣା ସୁଚାରୁରୂପେ ସାଧିତ ହୋଇଛି ଏବଂ ଏହାର ସଦୁପଯୋଗ କରାଯାଇଛି । ପ୍ରତିରକ୍ଷା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଭାରତର ନିଜସ୍ୱ ପ୍ରାଦ୍ୟୋଗିକ ସାମର୍ଥ୍ୟ ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ ଭାବରେ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି । ଦୂର ନିକ୍ଷେପଣ ପାଇଁ ତିଆରି କରାଯାଉଥିବା ମିଜାଇଲ୍‌ଗୁଡ଼ିକର ସଫଳ ପରୀକ୍ଷା ଏପ୍ରକାର ସାମର୍ଥ୍ୟର ଅଧୁନାତନ ଉଦାହରଣ । କେତେକ ମିଜାଇଲ୍‌କୁ ପରୀକ୍ଷା କରାସରିଛି ଓ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଅଭିବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟ ଚାଲିଛି ।

ଆଣବିକ ଶକ୍ତି

ଆଣବିକ ଶକ୍ତିର ଶାନ୍ତିପୂର୍ଣ୍ଣ ବିନିଯୋଗ ଭାରତର ଲକ୍ଷ୍ୟ ଅଟେ । ୧୯୪୮ ମସିହାରେ ଆଣବିକ ଶକ୍ତି କମିଶନ ପ୍ରତିଷ୍ଠା ହେବା ପରଠାରୁ ଗତ ୬୪ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ଆଣବିକ ଶକ୍ତି ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ପ୍ରଯୁକ୍ତି ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଭାରତ ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ ଅଗ୍ରଗତି ହାସଲ କରିଛି । ୧୯୫୭ ମସିହାରେ ଟ୍ରମ୍ବେଠାରେ ଭାବା ଆଣବିକ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର (BARC) ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହୋଇଥିଲା । ଏହା ଦେଶର ଏକ ବୃହତ୍ତମ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର ଅଟେ । ମହାରାଷ୍ଟ୍ରର ତାରାପୁର, ରାଜସ୍ଥାନର କୋଟା, ତାମିଲନାଡୁର କଳ୍ପକମ୍, ଉତ୍ତର ପ୍ରଦେଶର ନାରୋରା ଓ ଗୁଜୁରାଟର କକରାପରଠାରେ ଆଣବିକ ଶକ୍ତି କେନ୍ଦ୍ର ସ୍ଥାପନ କରାସରିଛି । ଭାରତରେ ନିର୍ମିତ ଆଣବିକ ଶକ୍ତି ରିଆକ୍ଟରଗୁଡ଼ିକରେ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଦେଶୀୟ କୌଶଳ ଅବଲମ୍ବନ କରିବାରେ ଆଧୁନିକ ପ୍ରଯୁକ୍ତିବିଦ୍ୟାର ବିନିଯୋଗ ସଫଳ ହୋଇଛି । ଫଳରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ନିଜସ୍ୱ କାରିଗରୀ କୌଶଳ ବ୍ୟବହାର କରି, ବିଦେଶୀ ସାହାଯ୍ୟ ସହଯୋଗ ଉପରେ ନିର୍ଭର ନକରି ନିଜର ଆଣବିକ ରିଆକ୍ଟରଗୁଡ଼ିକୁ ନିର୍ମାଣ କରି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ କରିପାରୁଥିବା ପୃଥିବୀର ମାତ୍ର କେତୋଟି ଦେଶ ମଧ୍ୟରେ ଭାରତ ଅନ୍ୟତମ । କେତେକ ଆଣବିକ କେନ୍ଦ୍ରରେ ଆଣବିକ ବିଜ୍ଞାନ ଗବେଷଣା ବ୍ୟତୀତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନିକ୍ସ, ଔଷଧ, ଜୀବବିଜ୍ଞାନ, କୃଷି, ଧାତୁ ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବିକାଶ ଲାଗି ମଧ୍ୟ ଗବେଷଣା କାର୍ଯ୍ୟ ଚାଲୁଅଛି ।

ମହାକାଶ ବିଜ୍ଞାନ

ଜାତୀୟ ବିକାଶଲାଗି ମହାକାଶ ବିଜ୍ଞାନର ବିନିଯୋଗ କରିବା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆତ୍ମନିର୍ଭରଶୀଳ ହେବା ଭାରତୀୟ ମହାକାଶ ଗବେଷଣା କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମର ଲକ୍ଷ୍ୟ । ଭାରତୀୟ ମହାକାଶ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ବର୍ତ୍ତମାନ ସୁଦ୍ଧା ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ କ୍ରମାଗତ କୃତିତ୍ୱ ହାସଲ କରି ନିଜକୁ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ କରିପାରିଛି । ଏହି କୃତିତ୍ୱ ମଧ୍ୟରେ ୧୯୭୫ ମସିହାରେ ପ୍ରଥମ ଭାରତୀୟ ଉପଗ୍ରହ 'ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ'ର ସଫଳ ଉତ୍କ୍ଷେପଣ ଓ ତା'ପରେ ସୋଭିଏତ ରୁଷରୁ ଭାସ୍କର ୧ ଓ ଭାସ୍କର ୨ ଉତ୍କ୍ଷେପଣ, ଭାରତର ନିଜର SLV3 ରକେଟ ସାହାଯ୍ୟରେ ରୋହିଣୀ ଉପଗ୍ରହର ଉତ୍କ୍ଷେପଣ ଏବଂ ଇଉରୋପୀୟ ଏରିଏନ୍ ରକେଟରେ ଆପଲ ଉପଗ୍ରହର ଉତ୍କ୍ଷେପଣ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ୧୯୭୫ ମସିହାରେ ସାଇଟ୍ (SITE)କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଜରିଆରେ ଉପଗ୍ରହ ମାଧ୍ୟମରେ ଶିକ୍ଷା ପ୍ରସାରଣ ଭଳି ଏକ ସୁଦୂରପ୍ରସାରୀ ପରୀକ୍ଷା ଅରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ୧୯୮୩ ମସିହାରେ ଇନସାଟ I ଓ IB ଉପଗ୍ରହ ଛଡ଼ାଯାଇ ତା'ସାହାଯ୍ୟରେ ରେଡ଼ିଓ, ଟେଲିଭିଜନ, ଟେଲିକମ୍ୟୁନିକେଶନ (ଟେଲିଯୋଗାଯୋଗ) ଓ ପାଣିପାଗ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ସେବା ଉପଲବ୍ଧ ହୋଇଥିଲା । ୧୯୮୫–୯୫ ଦଶନ୍ଧି ମଧ୍ୟରେ ମହାକାଶ ବିଜ୍ଞାନକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ସାରାଦେଶରେ ଯୋଗାଯୋଗ ବ୍ୟବସ୍ଥା, ପ୍ରାକୃତିକ ସମ୍ବଳର ସର୍ଭେ ଓ ପରିଚାଳନା ଏବଂ ପାଣିପାଗ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ସୂଚନା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଅଗ୍ରଗତି କରିବାର ଯୋଜନା କରାଯାଥିଲା । ଏହି ଯୋଜନାରେ ମଧ୍ୟ ଭାରତର ସଫଳତା ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ ହୋଇଛି ।

ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନିକ୍ସ

ସ୍ୱାଧୀନତା ପରଠାରୁ ରେଡ଼ିଓ ଓ ଟେଲିଭିଜନ ସେଟ୍, ଯୋଗାଯୋଗ ବ୍ୟବସ୍ଥା, ପ୍ରସାରଣ ଯନ୍ତ୍ରପାତି, ରାଡ଼ାର, ଆଣବିକ ରିଆକ୍ଟର, ଶକ୍ତି ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଓ ଜଳ ଭିତରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିବା ବିଭିନ୍ନ ବୈଷୟିକ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଭଳି ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଇଲେକଟ୍ରୋନିକ୍ସ ସରଞ୍ଜାମ ଉତ୍ପାଦନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଭାରତ ସାମର୍ଥ୍ୟ ହାସଲ କରିଛି । ଏହିସବୁ କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପାଦନ ଲାଗି ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ଅନେକ ଯନ୍ତ୍ରାଂଶ ନିଜସ୍ୱ କାରିଗରୀ କୌଶଳ ଦ୍ୱାରା ଦେଶ ଭିତରେ ତିଆରି କରାଯାଉଛି । ଗତ ଦଶନ୍ଧି ମଧ୍ୟରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନିକ୍ସ ଉତ୍ପାଦନ ହାର ବର୍ଷକୁ ଶତକଡ଼ା ୧୮ କରି ବଢ଼ି ଚାଲିଛି ।

ଏବେ ପୃଥିବୀର ବିଭିନ୍ନ ଦେଶକୁ ଆମେ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରୋନିକ ଉପକରଣ ରପ୍ତାନି କରିବାକୁ ମଧ୍ୟ ସମର୍ଥ ହୋଇଛୁ । ଉତ୍ପାଦନ ବଢ଼ାଇବା ପାଇଁ ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ଯନ୍ତ୍ରପାତିର ଦକ୍ଷତା ବଢ଼ାଇବା ଲାଗି କମ୍ପ୍ୟୁଟରର ବିନିଯୋଗ ମଧ୍ୟ ଘଟିଛି । ଏହିସବୁ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହୋଇଥିବା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ମଧ୍ୟରେ ସେମିକଣ୍ଡକ୍ଟର ଲିମିଟେଡ (ଚଣ୍ଡୀଗଡ଼), ନେସନାଲ କମ୍ପ୍ୟୁଟର ସେଣ୍ଟର (ମୁମ୍ବାଇ), ନ୍ୟାସନାଲ ଇନ୍‌ଫରମେଶନ ସେଣ୍ଟର ନୂଆଦିଲ୍ଲୀ) ଓ ଗୁଡ଼ିଏ ଆଞ୍ଚଳିକ କମ୍ପ୍ୟୁଟର କେନ୍ଦ୍ର ପ୍ରମୁଖ ଅଟନ୍ତି ।

ଚିକିତ୍ସା ଓ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନ

ଚିକିତ୍ସା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅନେକ କୃତିତ୍ୱ ହାସଲ ହୋଇପାରିଛି । ବିଭିନ୍ନ ରୋଗ ନିରାକରଣ ଓ ସେଗୁଡ଼ିକର ଚିକିତ୍ସା ବିଧାନରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ବହୁତ ଅଗ୍ରଗତି ହୋଇଛି । ବସନ୍ତ ରୋଗ ବିଲୋପ ହୋଇଯାଇଛି । ଯକ୍ଷ୍ମା, ମେଲେରିଆ, ଫାଇଲେରିଆ, ଗଳଗଣ୍ଡ ଓ କ୍ୟାନସର ଭଳି ରୋଗଗୁଡ଼ିକର ଚିକିତ୍ସା ବିଧାନରେ ନିରବିଚ୍ଛନ୍ନ ଉନ୍ନତି ଘଟିଛି । ସଂକ୍ରାମକ ରୋଗଗୁଡ଼ିକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବାଲାଗି ଗବେଷଣା କାର୍ଯ୍ୟ ଆଗେଇ ଚାଲିଛି । ଗବେଷଣା ଲବ୍ଧ ଜ୍ଞାନ ଯୋଗୁ ଓ ଆନୁଷଙ୍ଗିକ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ହେତୁ ଆୟୁକାଳ ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ ଭାବରେ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି ଏବଂ ମୃତ୍ୟୁହାର ହ୍ରାସ ପାଇଛି । ସେହିଭଳି ଟୀକାଦାନ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଯୋଗୁଁ ଶିଶୁ ମୃତ୍ୟୁହାର ଆଖିଦୃଶିଆ ଭାବେ କମିଗଲାଣି । ସରକାରଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପରିଚାଳିତ ଡାକ୍ତରଖାନା ଓ ଚିକିତ୍ସାଳୟ ମାଧ୍ୟମରେ, ଗବେଷଣା ପରିଷଦ ଓ ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳର ପ୍ରାଥମିକ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକେନ୍ଦ୍ରମାନଙ୍କ ଜରିଆରେ ଉନ୍ନତ ଚିକିତ୍ସା ବ୍ୟବସ୍ଥା ଯୋଗାଇ ଦିଆଯାଉଛି ।

ସାଗର ବିକାଶ

ସମୁଦ୍ରତଟ ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳର ତୈଳ ଉତ୍ତୋଳନ, ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଣ ପାଇଁ ସାମୁଦ୍ରିକ ମତ୍ସ୍ୟ ସମ୍ବଳର ଅଭିବୃଦ୍ଧି ଇତ୍ୟାଦି ଲାଗି ସମୁଦ୍ରର ବିକାଶ ସାଧନ ଭାରତ ପାଇଁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ଏଥି ସକାଶେ ସାମୁଦ୍ରିକ ଗବେଷଣା କ୍ଷେତ୍ରରେ ସମନ୍ୱୟ ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ଓ ଦିଗ୍‌ଦର୍ଶନ ଦେବା ସକାଶେ ପ୍ରଧାନମନ୍ତ୍ରୀଙ୍କ ଅଧୀନରେ ସମୁଦ୍ର ବିକାଶ ବିଭାଗ (Department of Ocean Development) ୧୯୮୧ ମସିହାରେ ଗଢ଼ାଯାଇଥିଲା । ଏହି ବିଭାଗରେ ଦୁଇଟି ORV 'ସାଗର କନ୍ୟା' ଏବଂ FORV 'ସାଗର ସମ୍ପଦ' ନାମରେ ଦୁଇଟି ଜାହାଜ ଅଛି । ପ୍ରାକୃତିକ, ରାସାୟନିକ, ଜୀବ ସମ୍ବନ୍ଧିତ, ଭୂତାତ୍ତ୍ୱିକ ଓ ଭୂଗୋଳ ସମ୍ବନ୍ଧିତ ସାଗର ତତ୍ତ୍ୱ ଏବଂ ପାଣିପାଗ ସମ୍ବନ୍ଧିତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଉନ୍ନତ ଗବେଷଣାମୂଳକ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାଲଗି ଏହି ଜାହାଜ ଦୁଇଟିରେ ଉନ୍ନତ ସୁବିଧା ସୁଯୋଗ ରଖାଯାଇଛି । ଗଲା କେତେବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ସାଗର ବିକାଶ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଭାରତର ବିଭିନ୍ନ କୃତିତ୍ୱ ମଧ୍ୟରୁ 'ଗବେଷଣା' ଜାହାଜକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ସମୁଦ୍ର ଶଯ୍ୟାରୁ ଖଣିଜ ଉତ୍ତୋଳନ ଏବଂ ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକାରେ 'ଦକ୍ଷିଣ ଗଙ୍ଗୋତ୍ରୀ' ନାମକ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର ସ୍ଥାପନ ଏକ ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ କାର୍ଯ୍ୟ ଅଟେ ।

ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କ୍ଷେତ୍ର

ପୂର୍ବରୁ କୁହାଯାଇଥିବା ବିଭିନ୍ନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଭାରତର ଅଗ୍ରଗତି ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ । ତୈଳ ଓ ପ୍ରାକୃତିକ ବାଷ୍ପ କମିଶନର ତୈଳ ଆବିଷ୍କାର, ତୈଳ ଉତ୍ତୋଳନ, ତୈଳ ବିଶୋଧନ କାର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ପରିବେଶ ପାଇଁ ଗଠିତ ଜାତୀୟ କମିଟିରେ ପରିବେଶ ସୁରକ୍ଷା ଏବଂ ସୌରଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ ଏହିଭଳି କେତେକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କାର୍ଯ୍ୟ ଅଟେ । ଦୂଷିତ, ଆବର୍ଜନା ଜଳକୁ ବିଶୋଧନ କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ କାରଖାନା ସାହାଯ୍ୟରେ ଗଙ୍ଗାନଦୀର ଜଳକୁ ପ୍ରଦୂଷଣ ମୁକ୍ତକରି ରଖିବାଲାଗି ଏକ କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଗଙ୍ଗା କର୍ତ୍ତୃପକ୍ଷ ଗଢ଼ାଯାଇଅଛି ।

ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତିବିଦ୍ୟାରେ ଉନ୍ନତିର ମୂଲ୍ୟାୟନ

ଭାରତବର୍ଷରେ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତିବିଦ୍ୟାର ଅଗ୍ରଗତି ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ ଅଟେ । ଦେଶ ଭିତରେ ଅନେକ ନୂତନ ପଦ୍ଧତି, ନୂତନ ସାମଗ୍ରୀ ଉତ୍ପାଦନ ଓ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଉନ୍ନତମାନର ଦ୍ରବ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ ସମ୍ଭବ ହୋଇଛି । ମହାକାଶ ଗବେଷଣା ଓ ଆଣବିକ ଶକ୍ତିଭଳି ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତି ବିଦ୍ୟାର ଆଦୃତ ଓ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଭାଗରେ ଭାରତ ବହୁତ ଦ୍ରୁତ ଉନ୍ନତି ହାସଲ କରିଛି । ଦେଶରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆଧୁନିକ ପ୍ରଯୁକ୍ତିବିଦ୍ୟାର ଭିତ୍ତିଭୂମି ସୁଦୃଢ଼ ଅଟେ । ବିଜ୍ଞନ ଓ ପ୍ରାଦ୍ୟୋଗିକ କ୍ଷେତ୍ରରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିବା ଲୋକମାନଙ୍କର ସଂଖ୍ୟା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଆମ ଦେଶ ଭାରତ ପୃଥିବୀରେ ତୃତୀୟ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରିଛି ।

ତଥାପି ଏହି ଅଗ୍ରଗତି ସତ୍ତ୍ୱେ ଏଥିରେ ଅନେକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ତ୍ରୁଟି ମଧ୍ୟ ପରିଲକ୍ଷିତ ହୁଏ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ବୟନ ଓ ଇସ୍ପାତ ଦ୍ରବ୍ୟଭଳି, ମୌଳିକ ଦ୍ରବ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ ଲାଗି ଭାରତ ବୈଷୟିକ ତଥା କାରିଗରୀ କୌଶଳ ବିଦେଶରୁ ଆଣୁଅଛି । ନିରବଚ୍ଛିନ୍ନ ଭାବରେ ବିଦେଶୀ ଜ୍ଞାନକୌଶଳ ଆମଦାନୀ କରିବା ଦ୍ୱାରା ଏହା ଜଣାଯାଉଛି ଯେ ଆମର ଆବଶ୍ୟକତା ମେଣ୍ଟାଇଲାଭଳି ନୂତନ ଜ୍ଞାନ କୌଶଳ ସୃଷ୍ଟି କରିବାର ସାମର୍ଥ୍ୟ ନାହିଁ, ଏଥିନିମନ୍ତେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଦେଶ ଉପରେ ଆମର ନିର୍ଭରଶୀଳତା ଅପରିହାର୍ଯ୍ୟ ହୋଇପଡୁଛି । ପ୍ରତିରକ୍ଷାଭଳି ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କ୍ଷେତ୍ରରେ ମଧ୍ୟ ବିଦେଶୀ ଜ୍ଞାନ କୌଶଳ ଉପରେ ଆମର ଅତ୍ୟଧିକ ନିର୍ଭରଶୀଳତା ପରିଦୃଷ୍ଟ ହେଉଛି । ପ୍ରତିରକ୍ଷା କ୍ଷେତ୍ରରେ ସବୁଠାରୁ ନୂଆରକମର ଅସ୍ତ୍ରଶସ୍ତ୍ର ଅନେକ ସମୟରେ ଅନ୍ୟ ଦେଶରୁ ଆମଦାନୀ କରାଯାଉଛି । ନୂତନ କାରିଗରୀ କୌଶଳର ବିକାଶ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଭାରତର ଏହି ଦୁର୍ବଳତା ବ୍ୟତୀତ ଗରୀବ ଲୋକଙ୍କର ଆବଶ୍ୟକତାକୁ ମେଣ୍ଟାଇବା ସକାଶେ ମଧ୍ୟ ନୂଆ କାରିଗରୀ କୌଶଳ ସୃଷ୍ଟି କରିବାରେ ଭାରତ ପଛେଇ ଯାଇଛି । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ – ବାସଗୃହ ନଥିବା ଗରିବ ଲୋକଙ୍କର ବାସଗୃହ ସମସ୍ୟା ସମାଧାନ କରିବା ପାଇଁ ସ୍ୱଳ୍ପ ମୂଲ୍ୟର ଗୃହ ନିର୍ମାଣ କୌଶଳରେ ଭାରତ ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମର୍ଥ ହୋଇପାରି ନାହିଁ । ଆଣବିକ ଶକ୍ତି ଓ ମହାକାଶ ଗବେଷଣାରେ ଭାରତର ଅଗ୍ରଗତି ପ୍ରଶଂସନୀୟ ହେଲେ ସୁଦ୍ଧା, ଏହି ସମସ୍ତ ସଫଳତା ଗରିବ ଲୋକଙ୍କୁ କୌଣସି ପ୍ରକାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିପାରି ନାହିଁ । ଆମେ ଏକଥା କହିପାରିବା ଯେ, ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତି ବିଦ୍ୟାରେ ସାଧିତ ଅଗ୍ରଗତି ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଭାରତର ଜନସମୁଦାୟଙ୍କ ପାଇଁ ସମାନ ଭାବରେ ଉପକାର ପହଞ୍ଚାଇ ପାରି ନାହିଁ ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୪.୩

୧. ବିଜ୍ଞାନ କ'ଣ ?

____

୨. ପ୍ରଯୁକ୍ତି ବିଦ୍ୟାର ସଂଜ୍ଞା ଉଲ୍ଲେଖ କର ।

____

୩. ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତି ବିଦ୍ୟା ବିଭାଗ ଭାରତ ସରକାରଙ୍କ ଦ୍ୱାରା କେବେ ଗଢ଼ା ହୋଇଥିଲା ?

____

୪. ଉଭୟ ବେସାମରିକ ଓ ପ୍ରତିରକ୍ଷା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତିବିଦ୍ୟା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଗବେଷଣା କରୁଥିବା ଦୁଇଟି ସରକାରୀ ସଂସ୍ଥାର ନାମ ଉଲ୍ଲେଖ କର ।

____

୫. ଭାରତର ପାଞ୍ଚୋଟି ଆଣବିକ ଶକ୍ତି କେନ୍ଦ୍ରର ନାମ ଲେଖ ।

---

୬. ଭାବା ଆଣବିକ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର କେଉଁଠାରେ ଓ କେବେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହୋଇଥିଲା ?

---

୭. ପ୍ରଥମ ଭାରତୀୟ କୃତ୍ରିମ ଉପଗ୍ରହର ନାମ କ'ଣ ?

---

୮. ଇନ୍‌ସାଟ 1B (INSAT 1B) ଉପଗ୍ରହର କାର୍ଯ୍ୟ କ'ଣ ?

---

୯. ଟୀକାଦାନ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ କିପରି ଉପାଦେୟ ?

---

୧୦. 'ଦକ୍ଷିଣ ଗଙ୍ଗୋତ୍ରୀ' କେଉଁଠାରେ ଅବସ୍ଥିତ ?

---

୧୧. ସାମୁଦ୍ରିକ ବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗର କାର୍ଯ୍ୟ ପରିସର କ'ଣ ?

---

୧୨. ଗଙ୍ଗା ନଦୀରେ ପ୍ରଦୂଷଣ ରୋକିବା ପାଇଁ କେଉଁ କର୍ତ୍ତୃପକ୍ଷ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଛି ?

---

୧୩. ତୈଳ ଉତ୍ତୋଳନ ଏବଂ ପ୍ରାକୃତିକ ଗ୍ୟାସର ବିଶୋଧନ କରିବା – ଦେଶର କେଉଁ କର୍ତ୍ତୃପକ୍ଷଙ୍କ ଦାୟିତ୍ୱ ?

---

୧୪. ବିଦେଶୀ କାରିଗରୀ କୌଶଳ ଆମଦାନୀ କରିବାର ପ୍ରଧାନ ଅସୁବିଧା କ'ଣ ?

ତୁମେ କ'ଣ ଶିଖିଲ ?

- ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତର ଲୋକମାନେ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତି ବିଦ୍ୟା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ ପ୍ରଗତି ହାସଲ କରିଥିଲେ ।
- ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ, ଗଣିତ, ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନ, ଧାତୁ ବିଜ୍ଞାନ, ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନରେ ସେମାନଙ୍କ ଅବଦାନ ଆଧୁନିକ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିଛି ।
- ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ଆରବର ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଜ୍ଞାନର ଘନିଷ୍ଠ ସମ୍ପର୍କରେ ଭାରତୀୟମାନେ ଆସିଥିଲେ ।
- ତୁରସ୍କର ଶାସକମାନେ ଓ ମୋଗଲମାନେ ବନ୍ଧୁକରେ ବାରୁଦ ବ୍ୟବହାର ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ ।
- ଉଜ୍ଜୟିନୀ, ବାରାଣାସୀ, ମଥୁରା, ଜୟପୁର ଓ ଦିଲ୍ଲୀଠାରେ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ମାନମନ୍ଦିର ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହୋଇଥିଲା ।
- ଅଧୁନିକ ଭାରତରେ ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ବିକାଶକୁ ସରକାର ଯଥାର୍ଥ ଭାବରେ ସ୍ୱୀକୃତି ଦେଇଛନ୍ତି ଏବଂ ପଞ୍ଚବାର୍ଷିକ ଯୋଜନା ମାଧ୍ୟମରେ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟ ସାଧିତ ହେଉଅଛି ।

- ଆଣବିକ ଶକ୍ତି ଶାନ୍ତିପୂର୍ଣ୍ଣ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଛି ।
- ଆତ୍ମନିର୍ଭରଶୀଳତା ଓ ଜାତୀୟ ବିକାଶ ଲକ୍ଷ୍ୟ ହାସଲ କରିବାଲାଗି ଭାରତୀୟ ମହାକାଶ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ।

ଅନ୍ତିମ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ

୧. ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତ ଅଧିବାସୀଙ୍କର ଧାତୁ ଉତ୍ତୋଳନ କ୍ଷମତା ନେଇ ଆଲୋଚନା କର ।

୨. ମଧ୍ୟଯୁଗ ସମୟରେ ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଦୁଇଟି ଉଦ୍ଭାବନ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

୩. ଚିକିତ୍ସା ଓ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଭାରତର ଅଗ୍ରଗତି ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

୪. କୃଷି ଓ ତାର ଆନୁଷଙ୍ଗିକ ଉତ୍ପନ୍ନ ଦ୍ରବ୍ୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରାୟୋଗିକ କୌଶଳ କିପରିଭାବେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଛି ଉଲ୍ଲେଖ କର ।

୫. ଆଧୁନିକ ଭାରତର ବିଜ୍ଞାନ ଅଗ୍ରଗତିରେ ଉଚ୍ଚମାନର ବୈଜ୍ଞାନିକ ପରମ୍ପରା କିପରି ସମ୍ପତ୍ତି ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟକରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀର ଉତ୍ତର

୧୪.୧ ୧. ବିଜ୍ଞାନର ଉନ୍ନତି ବିଧାନ, ଆମର ପ୍ରକୃତି ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳତାକୁ କମେଇ ଦିଏ ।

୨. ସେ ବୈଦିକ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନଠାରୁ ଦୂରେଇଯାଇ, ବୈଜ୍ଞାନିକ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣ ଦେଇଥିଲେ ।

୩. ଅପସ୍ତମ୍ଭ ଖ୍ରୀଷ୍ଟପୂର୍ବ ଦ୍ୱିତୀୟ ଶତାବ୍ଦୀର ଗଣିତଜ୍ଞ । ସେ ସୂକ୍ଷ୍ମକୋଣ, ସ୍ଥୂଳକୋଣ ଓ ସମକୋଣକୁ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରି କ୍ରିୟାତ୍ମକ ଜ୍ୟାମିତିର ପ୍ରଚଳନ କରାଇଥିଲେ ।

୪. (କ) ସାଙ୍କେତିକ ପ୍ରଣାଳୀ

(ଖ) ଦଶମିକ ପ୍ରଣାଳୀ

(ଗ) ଶୂନ୍ୟର ବ୍ୟବହାର

୫. ଚରକ ସଂହିତା

୬. ୧୨୧ଟି ଶଲ୍ୟଚିକିତ୍ସା ବ୍ୟବହାର ଉପଯୋଗୀ ହତିଆର ।

୭. 'ଚରକ ସଂହିତା' ଓ 'ସୁଶ୍ରୁତ ସଂହିତା'

୮. ୭୬୦ଟି ଉଦ୍ଭିଦ

୧୪.୨ ୧. ଜିନିଷ ତିଆରି ବ୍ୟତୀତ ସେ ତରୁଣମାନଙ୍କୁ ଯାନ୍ତ୍ରିକ ତାଲିମ ଓ କର୍ମଭିତ୍ତିକ ତାଲିମ ଦେଉଥିଲେ ।

୨. ହମ୍ସାଦେବ

୩. ନାସିରୁଦ୍ଦିନ

୪. ଫାଇଦି

୫. ଆକବର

୬. ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତରେ ଏହା ତାଳପତ୍ରରେ ଲେଖାଯାଇ ସଂରକ୍ଷିତ ହେଉଥିଲା । କାଶ୍ମୀରରେ ଏହା ଭୋଜପତ୍ର ଉପରେ ଲେଖାଯାଇ ସଂରକ୍ଷିତ ହେଉଥିଲା ।

୭. ତୁଜୁକ୍-ଇ-ବାବୁରି

୮. ଗୋଲାପ ଅତର

୯. ଆକବରଙ୍କ ଅତର ଅଫିସର ନୀତିନିୟମ ବିଷୟରେ ।

୧୦. ୫ଟି ସ୍ଥାନ – ଦିଲ୍ଲୀ, ଉଜ୍ଜୟିନୀ, ବାରଣାସୀ, ମଥୁରା, ଜୟପୁର

୧୧. ଫିରୋଜଶାହଙ୍କ ଦରବାରରେ ଥିବା ମହେନ୍ଦ୍ର ସୁରୀ

୧୨. ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନରେ ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିବା ଏକ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ।

୧୩. ଉନ୍ନାନୀ – ଟିବ୍

୧୪. ଏହା ମୁଖ୍ୟତଃ ଖଣିଜ ଔଷଧ ସହ କାର୍ଯ୍ୟକରେ ଯାହା ଧାତୁରୁ ତିଆରି

୧୫. ଧୂଆଁପତ୍ର, ଲଙ୍କା, ବିଲାତିଆଳୁ, ପିଜୁଳି, ରାମଫଳ, ଭାଲିଆ ଓ ସପୁରୀ

୧୪.୩ ୧. ପାର୍ଥିବ ଜଗତର ଜ୍ଞାନ ନିମନ୍ତେ କୌଣସି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପଦ୍ଧତି ଅନୁସରଣ କରିବା – ଏହାର ସଂଜ୍ଞା ଅଟେ ।

୨. ଯେଉଁ କାର୍ଯ୍ୟ – ଯାହା ବିଜ୍ଞାନଲବ୍ଧ ଜ୍ଞାନକୁ ଉତ୍ପାଦନକାରୀ କାର୍ଯ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କରିଥାଏ ।

୩. ୧୯୭୧

୪. ସିଏସ୍ଆଇଆର୍

୫. ତାରାପୁର (ମହାରାଷ୍ଟ୍ର), କୋଟା (ରାଜସ୍ଥାନ), କଳପକମ୍ (ତାମିଲନାଡୁ), ନରୋରା (ଉତ୍ତର ପ୍ରଦେଶ), କାକରାପାର (ଗୁଜୁରାଟ)

୬. ୧୯୭୧ ମସିହାରେ ଟ୍ରମ୍ବେଠାରେ

୭. ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ

୮. ଏହା ରେଡ଼ିଓ, ଟେଲିଭିଜନ, ଟେଲିଯୋଗାଯୋଗ ଓ ପାଣିପାଗର ସୂଚନା ଦେବା କାର୍ଯ୍ୟରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ ।

୯. ଏହା ଶିଶୁ ମୃତ୍ୟୁହାର ହ୍ରାସ କରେ ।

୧୦. ଏହା ଆଣ୍ଟାର୍କାଟିକାରେ ଅବସ୍ଥିତ

୧୧. ଏହା ସାମୁଦ୍ରିକ ବିଜ୍ଞାନ, ଭୌତିକ, ରାସାୟନିକ, ଜୀବ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ଭୌଗୋଳିକ କ୍ଷେତ୍ର ତଥା ପାଣିପାଗର ସୂଚନା ଦେବା କାର୍ଯ୍ୟରେ ଲାଗିଥାଏ ।

୧୨. କେନ୍ଦ୍ର ଗଙ୍ଗା କର୍ତ୍ତୃପକ୍ଷ

୧୩. ତୈଳ ଓ ପ୍ରାକୃତିକ ଗ୍ୟାସ କମିଶନ

୧୪. ନୂତନ ବୈଷୟିକ ଜ୍ଞାନ ଉଦ୍ଭାବନ କରିବା ନିମନ୍ତେ ଆମର ସାମର୍ଥ୍ୟର ଅଭାବ ।

୧୫
ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତର ବୈଜ୍ଞାନିକ

ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତିବିଦ୍ୟାର ସମ୍ପର୍କ ନେଇ ତୁମେ ପୂର୍ବ ପାଠରେ ଅଧ୍ୟୟନ କରି ସାରିଛ । ଏହି ପାଠରେ ତୁମେ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ଗଣିତ ଶାସ୍ତ୍ର ସହ ଭେଷଜ ବିଜ୍ଞାନ, ଆୟୁର୍ବେଦ, ଯୋଗ, ଜ୍ୟୋର୍ତିବିଜ୍ଞାନ ଇତ୍ୟାଦି ଶାସ୍ତ୍ରରେ ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତୀୟଙ୍କ ଅବଦାନ ବିଷୟରେ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବ । ତୁମେ ଜାଣି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହେବ ଯେ - ଅନେକ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ, ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଜ୍ଞାନ ଅନେକ ବିକାଶ ଲାଭ କରିଥିଲା ।

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ

ଏହି ପାଠକୁ ଅଧ୍ୟୟନ କରିସାରିଲା ପରେ ତୁମେ ନିମ୍ନୋକ୍ତ ଅନୁଶୀଳନ କରିବାକୁ ସମର୍ଥ ହେବ ।

- ଗଣିତ ଓ ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପୃଥିବୀକୁ ଭାରତୀୟଙ୍କ ଅବଦାନ ନେଇ ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ।
- ଜ୍ଞାନର ବିକାଶ ନିମନ୍ତେ ବୌଦ୍ଧାୟନ, ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ, ବ୍ରହ୍ମଗୁପ୍ତ, ଭାସ୍କରାଚାର୍ଯ୍ୟ, କାନଡ଼, ବରାହମିହିର, ନାଗାର୍ଜୁନ, ସୁଶ୍ରୁତ, ଚରକ, ପାତଞ୍ଜଳିଙ୍କ ଭଳି ପୁରାତନ ଭାରତୀୟ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ଅବଦାନକୁ ଆଲୋଚନା କରିବା ।

୧୫.୧ ଗଣିତ ଓ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ

ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତରେ ଗଣିତ ଓ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ଅଧିକ ଉନ୍ନତି ଲାଭ କରିଥିଲା । ଗଣିତ ଓ ବିଜ୍ଞାନର ବିଭିନ୍ନ ବିଭାଗରେ ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତୀୟଙ୍କ ଅବଦାନ ଯଥେଷ୍ଟ ଥିଲା । ଏହି ବିଭାଗରେ ଆମେ ଗଣିତର ବିକାଶ ତଥା ଏ ଦିଗରେ ବିଶିଷ୍ଟ ବିଦ୍ୱାନମାନଙ୍କର ଅବଦାନ ନେଇ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବା । ତୁମେ ଜାଣି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହେବ ଯେ, ଆଧୁନିକ ଗଣିତର ଅନେକ ମତବାଦ ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତୀୟଙ୍କୁ ପ୍ରକୃତରେ ଜଣାଥିଲା । ସେ ଯାହାହେଉ, ଯେହେତୁ ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତୀୟ ଗଣିତଜ୍ଞମାନେ, ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଜଗତରେ ଥିବା ସେମାନଙ୍କର ସମଜ୍ଞାନୀ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ଭଳି ତାଙ୍କ ଜ୍ଞାନକୁ ଲିପିବଦ୍ଧ କରିବା ଓ ପ୍ରଚାର କରିବାରେ ସେତେ ପାରଙ୍ଗମ ନଥିଲେ, ତେଣୁ ସେମାନଙ୍କ ଜ୍ଞାନ ଯେଉଁଠାରେ ସ୍ଥାନ ପାଇବା କଥା ତାହା ପାଇ ନଥିଲା । ଅଧିକନ୍ତୁ, ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଦେଶ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଦେଶଙ୍କ ଉପରେ ଅଧିକ ସମୟ ଲାଗି ଆଧିପତ୍ୟ ବିସ୍ତାର କରିଥିବା ହେତୁ, ଅନ୍ୟସବୁ ଦେଶ ତୁଳନାରେ ସେମାନେ ଅଧିକ ଜ୍ଞାନୀ ଓ ଯୋଗ୍ୟ ବିବେଚିତ ହେଉଥିଲେ । ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତୀୟ ଗଣିତଜ୍ଞଙ୍କ ଅବଦାନ ଉପରେ ଆସ କିଛି ଦୃଷ୍ଟି ପକେଇବା ।

୧୫.୧.୧ ବୌଦ୍ଧାୟନ

ଗଣିତର ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ଧାରଣା ବ୍ୟକ୍ତ କରିବାରେ ବୌଦ୍ଧାୟନ ହେଉଛନ୍ତି ସର୍ବପ୍ରଥମ, ଯେଉଁ ଧାରଣାମାନ ପରେ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଜଗତରେ ପୁନଃ ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଥିଲା । Pi (ପାଇ)ର ମୂଲ୍ୟ ସର୍ବପ୍ରଥମେ ବୌଦ୍ଧାୟନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା

ନିରୂପିତ ହୋଇଥିଲା । ତୁମେ ଜାଣିଛ – ଗୋଟିଏ ବୃତ୍ତର ପରିଧି ଓ କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ଗଣନା କରିବାରେ Pi ଅତ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରୟୋଜନ । ଆଜି ଯାହା ପିଥାଗୋରସଙ୍କ ଉପପାଦ୍ୟ ବୋଲି ଜଣା – ତାହା ବହୁ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ବୌଦ୍ଧାୟନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଲିଖିତ ସୁଲଭ ସୂତ୍ରରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ ।

୧୫.୧.୨ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ

ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ ଥିଲେ ପଞ୍ଚମ ଶତାବ୍ଦୀର ଜଣେ ଗଣିତଜ୍ଞ, ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନବିତ୍, ଜ୍ୟୋତିଷ ଓ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନବିତ୍ । ଗଣିତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସେଥିଲେ ଜଣେ ଅଗ୍ରଣୀ ଆବିଷ୍କାରକ । ୨୩ ବର୍ଷ ବୟସରେ ସେ 'ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ୍ୟ' ରଚନା କରିଥିଲେ, ଯାହାକି ସେହି ସମୟର ଗଣିତ ଶାସ୍ତ୍ରର ସାରାଂଶ । ସେହି ଅନବଦ୍ୟ ପୁସ୍ତକର ଚାରୋଟି ବିଭାଗ ଅଛି । ପ୍ରଥମ ବିଭାଗରେ – ସେ ବର୍ଣ୍ଣମାଳା ସାହାଯ୍ୟରେ ବୃହତ ଦଶମିକ ସଂଖ୍ୟାର ମୂଲ୍ୟ ନିରୂପଣ କରିଥିଲେ । ଦ୍ୱିତୀୟ ବିଭାଗରେ – ଆଧୁନିକ ଗଣିତ ଯଥା – ସଂଖ୍ୟା ମତବାଦ, ଜ୍ୟାମିତି, ତ୍ରିକୋଣମିତି ଓ ବୀଜଗଣିତ (ଆଲଜେବ୍ରା) ଉପରେ ଅନେକ କଷ୍ଟକର ପ୍ରଶ୍ନମାନ ଥିଲା । ତୃତୀୟ ଓ ଚତୁର୍ଥ ବିଭାଗ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ଉପରେ ପର୍ଯ୍ୟବସିତ ଥିଲା ।

ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ ଦର୍ଶାଇଥିଲେ ଯେ ଶୂନ କେବଳ ଗୋଟିଏ ସାଧାରଣ ସଂଖ୍ୟା ନୁହେଁ – ଏହା ଏକ ଧାରଣା ମଧ୍ୟ । ଶୂନକୁ ଆବିଷ୍କାର କଲାପରେ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ ପୃଥିବୀ ଓ ଚନ୍ଦ୍ର ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ପ୍ରକୃତ ଦୂରତାକୁ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିପାରିଥିଲେ । ଶୂନକୁ ଆବିଷ୍କାର କରିବା ଦ୍ୱାରା ନକରାତ୍ମକ ସଂଖ୍ୟାର ନୂତନ ଦିଗରେ ପହଞ୍ଚି ପାରିଥିଲେ ।

ଆମେ ଦେଖୁଛେ ଯେ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟଙ୍କ ଶେଷ ଦୁଇ ବିଭାଗ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ଉପରେ ପର୍ଯ୍ୟବସିତ । ଏହା ସ୍ପଷ୍ଟଭାବରେ ଅନୁମେୟ ଯେ ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ତଥା ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟଙ୍କର ଯଥେଷ୍ଟ ଅବଦାନ ଅଛି ।

ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତରେ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବିଜ୍ଞାନ ଯଥେଷ୍ଟ ଉନ୍ନତି ଲାଭ କରିଥିଲା । ଏହାକୁ 'ଖଗୋଳ ଶାସ୍ତ୍ର' କୁହାଯାଉଥିଲା । ନାଳନ୍ଦାରେ ଥିବା 'ଖଗୋଳ' ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ମାନମନ୍ଦିର ଭାବେ ପ୍ରଖ୍ୟାତ ଥିଲା – ଯେଉଁଠାରେ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ ଶିକ୍ଷାଲାଭ କରିଥିଲେ । ପ୍ରକୃତରେ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆମ ଦେଶ ଅତି ଉନ୍ନତ ଥିଲା ଯେଉଁଥିପାଇଁକି ଆମ ପୂର୍ବ ପୁରୁଷମାନେ ଗର୍ବିତ ଥିଲେ । ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବିଜ୍ଞାନ ଉତ୍କର୍ଷ ଲାଭ କରିବାର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଥିଲା – ଏକ ନିର୍ଭୁଲ କାଲେଣ୍ଡର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା, ଯହିଁଥିରୁକି ଉପଯୁକ୍ତ ବିହନ ବାଛି ତାକୁ ପୋତିବାର ସମୟ, ଓ ପାଗ ନିରୂପଣ କରିବା, ପର୍ବପର୍ବାଣୀ ପାଳନର ତାରିଖ ଓ ସମୟ ନିରୂପଣ କରିବା, ସମୁଦ୍ର ଯାତ୍ରା ଲାଗି ସମୟ ଧାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ଓ ଜୋତିଷ ଶାସ୍ତ୍ର ଲାଗି ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ଜାତକ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ଇତ୍ୟାଦି । ବାଣିଜ୍ୟ ବେପାରରେ ଗଲାବେଳେ ରାତିରେ ସମୁଦ୍ରକୁ ଅତିକ୍ରମ କରିବା ନିମନ୍ତେ ଓ ମରୁଭୂମିକୁ ଅତିକ୍ରମ କରିବାଲାଗି ସମୁଦ୍ରର ଢ଼େଉ ଓ ଆକାଶର ତାରା ନେଇ ଜ୍ଞାନ ଅର୍ଜନ କରିବା ନିମନ୍ତେ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନରେ ଜ୍ଞାନ ଅର୍ଜନ କରିବା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଅପରିହାର୍ଯ୍ୟ ହୋଇଥିଲା ।

ସେତେବେଳର ଧାରଣା ଥିଲା – ''ପୃଥିବୀ ସ୍ଥିର, ଚଳତ୍‌ଶକ୍ତିହୀନ'' । ଏହି ଧାରଣାକୁ ବଦଳାଇଦେଇ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ ନିଜର ମତବାଦ – ''ପୃଥିବୀ ଚଳମାନ, ଗୋଲକାର ଆକୃତି ବିଶିଷ୍ଟ ଏବଂ ନିଜର ଅକ୍ଷ ଚାରିପଟେ ଘୁରୁଥାଏ'' ସେ ବ୍ୟକ୍ତ କରିଥିଲେ । ସୂର୍ଯ୍ୟ ପୂର୍ବରୁ ପଶ୍ଚିମକୁ ଗତି କରେ ବୋଲି ଭ୍ରାନ୍ତ ଧାରଣାକୁ ନାନା ଉଦାହରଣ ଦେଇ ଭୁଲ ବୋଲି ପ୍ରମାଣ କରିଥିଲେ । ଏଭଳି ଏକ ଉଦାହରଣ ହେଉଛି – ଯେତେବେଳେ ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତି ଡଙ୍ଗାରେ ଯାତ୍ରାକରେ – କୂଳରେ ଥିବା ଗଛଗୁଡ଼ିକ ବିପରୀତ ଦିଗରେ ଗତି କରୁଥାନ୍ତି । ଚନ୍ଦ୍ର ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଗ୍ରହମାନ ସୂର୍ଯ୍ୟର ପ୍ରତିଫଳିତ ଆଲୋକ ରଶ୍ମି ଦ୍ୱାରା ଆଲୋକିତ ହୁଅନ୍ତି ଏହା ନିର୍ଭୁଲ ଭାବରେ ସେ ପ୍ରତିପାଦିତ କରିଥିଲେ । ସୂର୍ଯ୍ୟପରାଗ ଓ ଚନ୍ଦ୍ରଗ୍ରହଣର ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ମତ କାରଣ ସେ ବ୍ୟକ୍ତ କରିଥିଲେ । ଏହା ସେ ସ୍ପଷ୍ଟ କରିଥିଲେ ଯେ – ରାହୁ ବା କେତୁ ବା

କୌଣସି ରାକ୍ଷସ ଯୋଗୁଁ ଏହା ଘଟୁନାହିଁ । ତୁମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ବୁଝୁଛ ତ – କାହିଁକି ଭାରତର ପ୍ରଥମ ଅନ୍ତରୀକ୍ଷଯାନ ବା ଉପଗ୍ରହର ନାମ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟଙ୍କ ନାମରେ ନାମିତ କରାଯାଇଥିଲା ?

୧୫.୧.୩ ବ୍ରହ୍ମଗୁପ୍ତ

ସପ୍ତଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ବ୍ରହ୍ମଗୁପ୍ତ ଗଣିତ ଶାସ୍ତ୍ରକୁ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ତୁଳନାରେ ଅଧିକ ଉନ୍ନତ କରିପାରିଥିଲେ । ଗଣିତରେ ଗୁଣନ କରିବାରେ – ବର୍ତ୍ତମାନ ଯେପରି ସଂଖ୍ୟାମାନଙ୍କର ସ୍ଥାନର ମୂଲ୍ୟ ନିରୂପଣ କରାଯାଉଛି, ସେକାଳରେ ବ୍ରହ୍ମଗୁପ୍ତ ସେହି ଭଳି ହିଁ କରି ପାରିଥିଲେ । ସେ ଗଣିତରେ ନାସ୍ତିବାଚକ ସଂଖ୍ୟା ବା ନେଗେଟିଭ ସଂଖ୍ୟାର ଶୂନ ଉପରେ ପ୍ରଭାବକୁ ପ୍ରବର୍ତ୍ତନ କରାଇଥିଲେ । 'ବ୍ରହ୍ମସ୍ଫୁଟ ସିଦ୍ଧାନ୍ତିକା' ନାମରେ ସେ ଏକ ପୁସ୍ତକ ରଚନା କରିଥିଲେ ଯାହାଦ୍ୱାରା ଆରବୀୟମାନେ (ଆରବର ଲୋକ) ଆମର ଗଣିତ ଶାସ୍ତ୍ରକୁ ଜାଣିଲେ ।

୧୫.୧.୪ ଭାସ୍କରାଚାର୍ଯ୍ୟ

ଦ୍ୱାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଭାସ୍କରାଚାର୍ଯ୍ୟ ପଥ ପ୍ରଦର୍ଶକ ଓ ଆଲୋକ ବର୍ତ୍ତିକା ସଦୃଶ ଥିଲେ । କର୍ଣ୍ଣାଟକର ବୀଜାପୁରରେ ସେ ଜନ୍ମ ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ । ସେ ରଚନା କରିଥିବା 'ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଶିରୋମଣି' ଗ୍ରନ୍ଥ ନିମନ୍ତେ ସେ ପ୍ରସିଦ୍ଧି ଲାଭ କରିଥିଲେ । ଏହି ଗ୍ରନ୍ଥକୁ ଚାରୋଟି ଭାଗରେ ଭାଗ କରାଯାଇଛି ଯଥା: ଲୀଳାବତୀ (ପାଟୀଗଣିତ), ବୀଜଗଣିତ (ଆଲଜେବ୍ରା), ଗୋଲାଧ୍ୟାୟ (ବର୍ତ୍ତୁଳ) ଏବଂ ଗ୍ରହ ଗଣିତ (ଗ୍ରହମାନଙ୍କର ଗଣିତ) । ଆଲଜେବ୍ରା ବା ବୀଜଗଣିତର ସମୀକରଣ ନିମନ୍ତେ ଭାସ୍କରାଚାର୍ଯ୍ୟ ଚକ୍ରବତ୍ ଧାରା ବା ବୃତ୍ତାନୁକ୍ରମିକ ଧାରା ପ୍ରଚଳନ କରିଥିଲେ । ଏହାପରେ ଆହୁରି ଛଅଶହ ବର୍ଷ ପରେ ଏହି ଧାରା ଇଉରୋପର ଗଣିତଜ୍ଞଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପୁନଃଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଥିଲା ଯାହାକୁ ସେମାନେ ବିପରୀତ ବୃତ୍ତାନୁକ୍ରମିକ ଧାରା ନାମରେ ନାମିତ କରିଥିଲେ । ଊନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ, ଜେମ୍ସ ଟେଲର ନାମରେ ଜଣେ ଇଂରେଜଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଲୀଳାବତୀ ଅନୁବାଦିତ ହେଲାପରେ, ତାହା ପୃଥିବୀର ଲୋକମାନଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟିକୁ ଆସିଲା ।

୧୫.୧.୫ ମହାବୀରାଚାର୍ଯ୍ୟ

ଜୈନମାନଙ୍କ ଗ୍ରନ୍ଥରେ (ଖ୍ରୀ.ପୂ. ୫୦୦ ରୁ ଖ୍ରୀ.ପୂ. ୧୦୦) ଗଣିତର ପ୍ରାଞ୍ଜଳ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି । ବର୍ଗୀୟ ସମୀକରଣ ସମ୍ପନ୍ନ କରିବାର ପ୍ରଣାଳୀ ଜୈନ ଗୁରୁମାନଙ୍କୁ ଜଣାଥିଲା । ସେମାନେ ଭଗ୍ନାଂଶ, ବୀଜଗାଣିତିକ ସମୀକରଣ, ସେଟ୍ ମତବାଦ, ଲଗାରିଦମ୍ ଓ ବୀଜଗାଣିତିକ ମତବାଦକୁ ଅତି ପ୍ରାଞ୍ଜଳ ଓ କୌତୁହଳ ଉପାୟରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଛନ୍ତି । ୮୫୦ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ଜୈନଗୁରୁ ମହାବୀରାଚାର୍ଯ୍ୟ 'ଗଣିତ ସାର ସଂଗ୍ରହ' ନାମକ ଏକ ଗ୍ରନ୍ଥ ରଚନା କରିଥିଲେ, ଯାହା ବର୍ତ୍ତମାନ ସମୟରେ ଛାତ୍ରମାନଙ୍କ ନିମନ୍ତେ ପ୍ରଥମ ପାଠ୍ୟ ପୁସ୍ତକ । ବର୍ତ୍ତମାନ ସମୟରେ ଲଘିଷ୍ଠ ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକ ସାହାଯ୍ୟରେ କିଛି ସଂଖ୍ୟାର ସମାଧାନ କରିବାର ପ୍ରଣାଳୀ ସେତେବେଳେ ସେ ତାଙ୍କ ପୁସ୍ତକରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଛନ୍ତି । ତେଣୁ ଜନ୍ ନାପିଅର ସାରା ପୃଥିବୀକୁ ଏହା ଜଣାଇବାର ବହୁ ପୂର୍ବରୁ ଭାରତୀୟମାନଙ୍କୁ ତାହା ଜଣାଥିଲା ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୫.୧

୧. ଗଣିତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବୌଦ୍ଧାୟନଙ୍କ ଦୁଇଟି ଅବଦାନ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

୨. 'ଶୂନ'କୁ କିଏ ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ ?

---

୩. 'ବ୍ରହ୍ମସ୍ଫୁଟ ସିଦ୍ଧାନ୍ତିକା'ର ଗୁରୁତ୍ୱ କ'ଣ ?

---

୪. ନିମ୍ନୋକ୍ତ ପୁସ୍ତକଗୁଡ଼ିକୁ ସେମାନଙ୍କ ଲେଖକଙ୍କ ସହିତ ଯୋଡ଼ ।

ପୁସ୍ତକର ନାମ	**ଲେଖକଙ୍କ ନାମ**
୧. ସୁଲଭ ସୂତ୍ର	୧. ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ
୨. ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟୀୟ	୨. ମହାବୀରାଚାର୍ଯ୍ୟ
୩. ବ୍ରହ୍ମସ୍ଫୁଟ ସିଦ୍ଧାନ୍ତିକା	୩. ବୌଦ୍ଧାୟନ
୪. ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଶିରୋମଣି	୪. ବ୍ରହ୍ମଗୁପ୍ତ
୫. ଗଣିତ ସାର ସଂଗ୍ରହ	୫. ଭାସ୍କରାଚାର୍ଯ୍ୟ

୧୫.୨ ବିଜ୍ଞାନ

ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତୀୟମାନଙ୍କ ଅବଦାନ ଗଣିତ ଭଳି ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ମଧ୍ୟ ଅନେକ କିଛି ରହିଛି । କେତେକ ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତୀୟ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ବିଜ୍ଞାନକୁ ସେମାନଙ୍କ ଅବଦାନ ନେଇ ଆସ ପଢ଼ିବା ।

୧୫.୨.୧ କଣାଡ଼

ଷଷ୍ଠ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଭାରତୀୟ ଦର୍ଶନର ଛଅଟି ଧାରା ମଧ୍ୟରୁ ବୈଶେଷିକା ଗୋଷ୍ଠୀର ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କଣାଡ଼ ଅନ୍ୟତମ ଥିଲେ । ତାଙ୍କର ପ୍ରକୃତ ନାମ ଥିଲା ଅଲୁକ୍ୟ । ତାଙ୍କ ନାମ କଣାଡ଼ ରଖାଯିବାର କାରଣ – ଯେତେବେଳେ ସେ ଖୁବ୍ ସାନପିଲା ଥିଲେ ସେ ଅତି କ୍ଷୁଦ୍ର କ୍ଷୁଦ୍ର ପଦାର୍ଥରେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଆଗ୍ରହୀ ଥିଲେ – ଯାହାକୁ 'କଣା' ବୋଲି କୁହାଯାଏ । ତାଙ୍କର ପରମାଣୁ ମତବାଦ, ଆଧୁନିକ ସମୟର ଯେକୌଣସି ପରମାଣୁ ମତବାଦ ସହ ସମତୁଲ୍ୟ । କଣାଡ଼ଙ୍କ ମତରେ, ଏହି ପୃଥିବୀ ମଣିଷ ଆଖିକୁ ଦେଖାଯାଉ ନଥିବା ଅତି କ୍ଷୁଦ୍ର କ୍ଷୁଦ୍ର କଣା (ଅଣୁ ବା ଆଟମ୍) ସମୂହକୁ ନେଇ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛି । ଏହି କଣା ବା ଅଣୁ ଆଉ ଅଧିକ ଭାଗି ଛୋଟ ଛୋଟ ଖଣ୍ଡ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ । ତେଣୁ ସେମାନେ ଅବିଭାଜ୍ୟ ଏବଂ ଅକ୍ଷୟ । ବର୍ତ୍ତମାନର ଆଧୁନିକ ପରମାଣୁ ମତବାଦ ଏହାହିଁ ପ୍ରତିପାଦନ କରୁଛି – ତାହା ତୁମେ ଜାଣିଛ ।

୧୫.୨.୨ ବରାହମିହିର

ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତର କେତେକ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ବରାହମିହିର ଅନ୍ୟତମ । ସେ ଗୁପ୍ତବଂଶ ସମୟରେ ବାସ କରୁଥିଲେ । ଜଳବିଜ୍ଞାନ, ଭୂବିଜ୍ଞାନ ଓ ପରିବେଶ ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ତାଙ୍କର ଅନେକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅବଦାନ ରହିଥିଲା । ଆଉ କେତେକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଙ୍କ ଭଳି ସେ ମଧ୍ୟ କହିଥିଲେ ଯେ ଉଇ ଓ ବୃକ୍ଷରାଜି ଥିବା ଯୋଗୁ ଜଣାଯାଉଛି ଯେ ସେଠାରେ ଭୂତଳ ଜଳ ରହିଛି । ସେ ଛଅଟି ପ୍ରାଣୀ ଓ ଏକତିରିଶଟି ବୃକ୍ଷରାଜିର ଏକ ତାଲିକା

ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥିଲେ ଯେଉଁମାନେ ଭୂତଳ ଜଳର ଅବସ୍ଥିତି ସୂଚାଇଥାନ୍ତି । ଉଇ (ଦିମକ୍ ବା ଯେଉଁ ପୋକ କାଠ ନଷ୍ଟ କରିଦିଏ)ଙ୍କ ନେଇ ସେ କିଛି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ତଥ୍ୟ ଜଣାଇଥିଲେ ଯେ ସେମାନେ ମୃତ୍ତିକାର ଗଭୀରକୁ ଯାଇ ସେଠାରୁ ଜଳ ଆଣି ସେମାନଙ୍କ ଘର ବା ଉଇହୁଙ୍କାକୁ ଆର୍ଦ୍ର ରଖନ୍ତି । ବରାହମିହିରଙ୍କ ଭୂମିକମ୍ପ ସଂକ୍ରାନ୍ତୀୟ 'ବାଦଲ ମତବାଦ' – ପୃଥିବୀର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କୁ ଆକର୍ଷିତ କରିଥିଲା । ଏହି ମତବାଦ ବରାହମିହିରଙ୍କର ବୃହଦ୍ ସଂହିତାରେ ଲିପିବଦ୍ଧ ହୋଇରହିଛି । ଏହି ସଂହିତାର ବତ୍ରିଶତମ ପରିଚ୍ଛଦରେ ଭୂମିକମ୍ପର ସୂଚନା ଦିଆଯାଇଛି । ସେ ଗ୍ରହମାନଙ୍କ ପ୍ରଭାବ, ସମୁଦ୍ରତଳର କାର୍ଯ୍ୟ, ଭୂମିତଳ ଜଳ ଏବଂ ଭୂମିକମ୍ପ ସହ ଅସ୍ୱାଭାବିକ ବାଦଲ ଘୋଟିଆସିବା ଓ କିଛି ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ଅସ୍ୱାଭାବିକ ଆଚରଣ ଇତ୍ୟାଦି ଚିତ୍ରଣ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିଛନ୍ତି ।

ଅନ୍ୟଏକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯେଉଁଠି ବରାହମିହିରଙ୍କ ଅବଦାନ ସ୍ୱୀକାର୍ଯ୍ୟ ତାହା ହେଉଛି ଜ୍ୟୋତିଷ ବିଦ୍ୟା ବା ଆଷ୍ଟ୍ରୋଲୋଜି କ୍ଷେତ୍ର । ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତରେ ଜ୍ୟୋତିଷ ବିଦ୍ୟାକୁ ଅଧିକ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଆଯାଉଥିଲା ଯାହା ଏବେବି ଦେଖାଯାଏ । 'ଜ୍ୟୋତିଷ' କହିଲେ ତାହା ଆଲୋକକୁ ହିଁ ବୁଝାଇଥାଏ । ତାହା ବେଦରୁ ଉତ୍ପତ୍ତି ଲାଭ କରିଛି । ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ ଓ ବରାହମିହିର ଏହାକୁ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଧାରାରେ ଉପସ୍ଥାପିତ କରିଛନ୍ତି । ତୁମେ ଜାଣିଛ – ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ ତାଙ୍କ ଗ୍ରନ୍ଥର ଚାରୋଟି ପରିଚ୍ଛଦରୁ ଦୁଇଟି ପରିଚ୍ଛଦକୁ ଜ୍ୟୋତିଷ ଶାସ୍ତ୍ରରେ ନିୟୋଜିତ କରିଛନ୍ତି । ତାହା 'ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟୀୟମ୍‌ରୁ ଜ୍ୟୋତିଷବିଜ୍ଞାନ' ବୋଲି ଖ୍ୟାତ । ସେଥିରେ ଜ୍ୟୋତିଷ ଶାସ୍ତ୍ରର ମୂଳକଥାମାନ ଲିଖିତ । ଜ୍ୟୋତିଷ ଶାସ୍ତ୍ର ଦ୍ୱାରା ଭବିଷ୍ୟତ ବାଣୀ କହିହୁଏ ।

ବିକ୍ରମାଦିତ୍ୟଙ୍କ ରାଜସଭାର ନବରତ୍ନମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ବରାହମିହିର ଏକ ରତ୍ନ ଥିଲେ – ସେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ବିଦ୍ୱାନ ପୁରୁଷ ଥିଲେ । ବରାହମିହିରଙ୍କ ଭବିଷ୍ୟ ବାଣୀ – ଏଭଳି ଠିକ ହେଉଥିଲା ଯେ – ରାଜା ବିକ୍ରମାଦିତ୍ୟ ତାଙ୍କୁ 'ବରାହ' ଉପାଧି ଦେଇଥିଲେ ।

୧୫.୨.୩ ନାଗାର୍ଜୁନ

ଦଶମ ଶତାବ୍ଦୀର ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ନାଗାର୍ଜୁନ ଅନ୍ୟତମ ଥିଲେ । ପଶ୍ଚିମ ଜଗତର ରସାୟନ ବିତ୍‌ଙ୍କ ଭଳି ତାଙ୍କର ଗବେଷଣାର ମୂଳ ଲକ୍ଷ୍ୟ ଥିଲା କିଛି ମୂଳଧାତୁକୁ ସୁବର୍ଣ୍ଣରେ ରୂପାନ୍ତରିତ କରିବା । ଯଦିଓ ସେ ସେହି କାମରେ କୃତକାର୍ଯ୍ୟ ହୋଇପାରି ନଥିଲେ, ତଥାପି ସେ କିଛି ଧାତୁକୁ ସୁନା ଭଳି ଚକ୍ ଚକ୍ ଧାତୁରେ ପରିଣତ କରିବାରେ ସମର୍ଥ ହୋଇଥିଲେ । ଆଜି ବି ସେହି ଉପାୟରେ ସୁନା ଭଳି ଅନୁରୂପ ଅଳଙ୍କାର ତିଆରି ହେଉଛି । ସେ ତାଙ୍କର ଶାସ୍ତ୍ର 'ରସରତ୍ନାକର'ରେ ସୁନା, ରୂପା, ତମ୍ବା ଓ ଟିଣ ପ୍ରଭୃତି ଧାତୁ ଉଦ୍ଧରଣ ଲିପିବଦ୍ଧ କରିଯାଇଛନ୍ତି ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୫.୨

୧. କଣାଡ଼ କିଏ ଥିଲେ ? ସେ କିପରି ତାଙ୍କ ନାମ ପାଇଥିଲେ ?

____

୨. 'ବୃହତ ସଂହିତା' କିଏ ରଚନା କରିଥିଲେ ?

____

୩. ନାଗାର୍ଜୁନ ତାଙ୍କ ଜୀବନକାଳରେ କ'ଣ ହାସଲ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିଥିଲେ ?

____

୪. ନାଗାର୍ଜ୍ଜୁନଙ୍କ ଶାସ୍ତ୍ର 'ରସରତ୍ନାକର'ର ବିଷୟବସ୍ତୁ କ'ଣ ଥିଲା ?

୧୫.୩ ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତରେ ଭେଷଜ ବିଦ୍ୟା (ଆୟୁର୍ବେଦ ଓ ଯୋଗ)

ତୁମେ ପଢ଼ିଛ ଯେ ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଜ୍ଞାନର ଯଥେଷ୍ଟ ଅଭିବୃଦ୍ଧି ଘଟିଥିଲା । ସମୟସହ ତାଳ ଦେଇ ଭେଷଜ ବିଜ୍ଞାନ ମଧ୍ୟ ଅଧିକ ବିକାଶଲାଭ କରିଥିଲା । ଭେଷଜ ବିଜ୍ଞାନର ଦେଶୀ ପଦ୍ଧତି ହେଉଛି 'ଆୟୁର୍ବେଦ' ଯାହା ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତରେ ଉତ୍କର୍ଷଲାଭ କରିଥିଲା । ଆୟୁର୍ବେଦର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ସୁସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଓ ପରମାୟୁ । ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତର ଭେଷଜ ପ୍ରଣାଳୀ କେବଳ ଯେ ରୋଗର ଚିକିତ୍ସା ବିଧାନ କରୁଥିଲା ତାହା ନୁହେଁ, ରୋଗର କାରଣ ଓ ଲକ୍ଷଣ ମଧ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରୁଥିଲା । ଏହା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟବାନ ବ୍ୟକ୍ତି ଓ ବ୍ୟାଧିଗ୍ରସ୍ତଙ୍କ ମାର୍ଗଦର୍ଶକ ଭଳି କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିଲା । ଏହା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟର ସଂଜ୍ଞାକୁ ଏପରି ନିରୂପଣ କରେ – ଯାହା ଶରୀରର ତିନୋଟି 'ଦୋଷ'ର ଭାରସାମ୍ୟକୁ ବୁଝାଏ ଏବଂ 'ରୋଗ'କୁ ଏଭଳି ସଂଜ୍ଞା ଦିଏ ଯାହା ଏହି ତିନୋଟି ଦୋଷର ଗୋଳମାଳିଆ ଅବସ୍ଥା ସୂଚାଇଥାଏ । ଚେରମୂଳିକା ଔଷଧ ସାହାଯ୍ୟରେ ରୋଗ ଚିକିତ୍ସା କରିବା ଦ୍ୱାରା ରୋଗର କାରଣ ଓ ମୂଳଠାରୁ ବା ନିମ୍ନସ୍ତରରୁ ଚିକିତ୍ସା କରାଯାଇଥାଏ । ଆୟୁର୍ବେଦର ମୂଳ ଅର୍ଥ ହେଲା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଓ ଆୟୁଷ । ଆମ ଗ୍ରହର ଏହା ହେଉଛି ସବୁଠାରୁ ପୁରାତନ ଚିକିତ୍ସା ପ୍ରଣାଳୀ । ଆୟୁର୍ବେଦ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଏକ ମୂଲ୍ୟବାନ ଗ୍ରନ୍ଥ ହେଉଛି 'ଆତ୍ରେୟସଂହିତା' ଯାହାକି ପୃଥିବୀର ସର୍ବପୁରୁଣା ଭେଷଜ ବିଜ୍ଞାନ ଗ୍ରନ୍ଥ । ଆୟୁର୍ବେଦ ଶାସ୍ତ୍ରର ଜନକ ଭାବେ ଚରକଙ୍କୁ ବିଚାର କରାଯାଏ ଓ ସୁଶ୍ରୁତଙ୍କୁ ଶଲ୍ୟ ଚିକିତ୍ସାର ଜନକ ଭାବରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଏ । ଆୟୁର୍ବେଦ ଶାସ୍ତ୍ର ପ୍ରଣାଳୀରେ ଚିକିତ୍ସା କରିବାରେ ସୁଶ୍ରୁତ, ଚରକ, ମାଧବ, ଭାଗବତ ଏବଂ ଜୀବକଙ୍କୁ ମାନ୍ୟତା ଦିଆଯାଏ । ବିଳମ୍ବରେ ହେଲେ ବି ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଜଗତରେ ଆୟୁର୍ବେଦ ଯଥେଷ୍ଟ ଲୋକପ୍ରିୟତା ହାସଲ କରିପାରିଛି । ଏହା ତୁମେ ଜାଣିଛ ତ ? ଏହାର କାରଣ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଦେଶରୁ ବାହାରିଥିବା ନୂତନ ଆଲୋପ୍ୟାଥି ଔଷଧ ଅପେକ୍ଷା ଏହି ଆୟୁର୍ବେଦ ଔଷଧ ଅନେକ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଅଧିକ ସୁବିଧାଜନକ ।

୧୫.୩.୧ ସୁଶ୍ରୁତ

ଶଲ୍ୟ ଚିକିତ୍ସା କ୍ଷେତ୍ରରେ ସୁଶ୍ରୁତ ଜଣେ ଅଗ୍ରଣୀ ଗବେଷକ ଥିଲେ । ସେ ଶଲ୍ୟ ବିଦ୍ୟାକୁ କୌଣସି ତ୍ରୁଟି ନଥିବା 'ସର୍ବୋତ୍କୃଷ୍ଟ ଉପଶମ ବିଦ୍ୟା' – ବୋଲି ବିବେଚନା କରିଥିଲେ । ଗୋଟିଏ ମୃତ ବ୍ୟକ୍ତିର ଶରୀର ସାହାଯ୍ୟରେ ସେ ଶରୀର ଗଠନ ବିଦ୍ୟା ଅଧ୍ୟୟନ କରିଥିଲେ । ସୁଶ୍ରୁତ ସଂହିତାରେ ୧୧୦୦ରୁ ଅଧିକ ପ୍ରକାର ରୋଗ, ୨୬ରୁ ଅଧିକ ପ୍ରକାର ଜ୍ୱର, ୮ ପ୍ରକାର କାମଳ ବା ଜଣ୍ଡିସ ଓ ୨୦ ପ୍ରକାରରୁ ଅଧିକ ରକମର ପରିସ୍ରା ଜନିତ ରୋଗ ନେଇ ଲେଖାଯାଇଛି । ୭୬୦ରୁ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ପ୍ରକାରର ବୃକ୍ଷଙ୍କ ବିଷୟ ସେଥିରେ ଲେଖାଯାଇଛି । ବୃକ୍ଷର ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶ ଯଥା – ମୂଳ, ଛେଲି, ରସ ଓ ଫୁଲ ପ୍ରଭୃତିଙ୍କ କାର୍ଯ୍ୟକାରିତା ନେଇ ସେଥିରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି । ଡାଳଚିନି, ରାଶି, ଗୋଲମରିଚ, ଗୁଜୁରାତି, ଅଦା ଇତ୍ୟାଦି ସାଧାରଣ ପରିବାରରେ ଔଷଧ ଭଳି ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ଦ୍ରବ୍ୟମାନ ସେହି ଗ୍ରନ୍ଥରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି ।

'ସୁଶ୍ରୁତ ସଂହିତା'ରେ ଏକ ମଲାମଣିଷର ଶରୀରକୁ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବାଲାଗି ଠିକ୍ ଭାବରେ ମନୋନୟନ କରି ତାକୁ କିପରି ସଂରକ୍ଷଣ କରିବ ସେ ନେଇ ଲେଖାଯାଇଛି । ଯଦି କୌଣସି ବୃଦ୍ଧ ସେମିତି କିଛି ଦୂରାରୋଗ୍ୟ ରୋଗ ଯୋଗୁଁ ମରିଥାଏ, ତେବେ ତାର ଶରୀର ଅଧ୍ୟୟନ ନିମନ୍ତେ ରଖାଯାଏ ନାହିଁ । ମୃତ ଶରୀରଟିକୁ ଖୁବ୍ ଭଲ ଭାବରେ ପରିଷ୍କାର ପରିଚ୍ଛନ୍ନ କରି ଗଛ ବକଳ ମଧ୍ୟରେ ସଂରକ୍ଷଣ କରାଯାଇଥାଏ । ଏହାପରେ ମୃତ ଶରୀରଟିକୁ ଗୋଟିଏ

ବାକ୍ସ ମଧ୍ୟରେ ଅତି ସାବଧାନତାର ସହ ନଦୀ ଜଳ ମଧ୍ୟରେ କୌଣସି ସୁରକ୍ଷିତ ସ୍ଥାନରେ ରଖାଯାଏ । ନଦୀର ସ୍ରୋତ ସେହି ମୁର୍ଦ୍ଦାରକୁ ନରମ କରି ରଖେ । ସାତଦିନ ପରେ ସେହି ମୁର୍ଦ୍ଦାରକୁ ସେଠାରୁ ନେଇ ଘାସ, ବାଳ ଓ ବାଉଁଶରେ ତିଆରି ବ୍ରସ ଦ୍ୱାରା ସାବଧାନତାର ସହ ପରିଷ୍କାର କରିଦିଆଯାଏ । ଏହା କଲାପରେ ଶରୀରର ଭିତରେ ଓ ବାହାରେ ଥିବା ସମସ୍ତ ଅଙ୍ଗ ପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗ ଅତି ପରିଷ୍କାର ଭାବରେ ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହୁଏ ।

ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ସର୍ଜରୀ ଓ ଆଖିରେ ହେଉଥିବା କାଟ୍ରାକ୍ଟ ବା ମୋତିଆବିନ୍ଦୁର ଅପରେସନରେ ସୁଶ୍ରୁତଙ୍କ ଅବଦାନ ଅନେକ କିଛି ଥିଲା । ସେହି ସମୟରେ ଦୋଷୀକୁ ଦଣ୍ଡବିଧାନ ସ୍ୱରୂପ କାନ, ନାକ କାଟି ଦିଆଯାଉଥିଲା । ଶଲ୍ୟ ଚିକିତ୍ସା ଦ୍ୱାରା ସେହି ଅଙ୍ଗ ସବୁକୁ ପ୍ରତିରୋପଣ ଓ ଯୁଦ୍ଧ ବେଳେ ହରାଇଥିବା ଅଙ୍ଗକୁ ପୁନଃ ରୋପଣ – ଆଶୀର୍ବାଦ ସ୍ୱରୂପ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଉଥିଲା । ସୁଶ୍ରୁତ ସଂହିତାରେ ଅତି ଠିକ ଭାବରେ ଏହି ଚିକିତ୍ସାର କ୍ରମାନ୍ୱୟ ପନ୍ଥା ଲିପିବଦ୍ଧ ହୋଇଥିଲା । ବଡ଼ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟଜନକ ଭାବରେ ସୁଶ୍ରୁତଙ୍କ ସେହି ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତିର ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ସର୍ଜରି କରୁଥିବା ଡାକ୍ତର ପଦ୍ଧତି ସହିତ ଅଧିକ ତାଳମେଳ ରହିଛି । ଶଲ୍ୟଚିକିତ୍ସାରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ୧୦୧ଟି ସରଞ୍ଜାମର ବିବରଣୀ ସୁଶ୍ରୁତଙ୍କ ସଂହିତାରେ ରହିଅଛି । ସେହି ସମୟରେ କରାଯାଉଥିବା କିଛି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଶଲ୍ୟ ଚିକିତ୍ସା ଥିଲା – ମା' ଜରାୟୁରୁ ଛୁଆକୁ ବାହାର କରିବା, ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଇଥିବା ମଳଦ୍ୱାରକୁ ସଜାଡ଼ିବା, ମୂତ୍ରାଶ୍ରୟ ମଧ୍ୟରୁ ପଥର ବାହାର କରିବା ଇତ୍ୟାଦି । ଏହା କ'ଣ ଅତି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟଜନକ ମନେ ହେଉନାହିଁ ?

୧୫.୩.୨ ଚରକ

ଚରକଙ୍କୁ ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତୀୟ ଭେଷଜ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ଜନକ ସଦୃଶ ଜ୍ଞାନ କରାଯାଉଥିଲା । କନିଷ୍କଙ୍କ ରାଜଦରବାରରେ ସେ ରାଜବୈଦ୍ୟଙ୍କ ଆସନ ମଣ୍ଡନ କରିଥିଲେ । ଭେଷଜ ପ୍ରଣାଳୀ ଉପରେ ପ୍ରଣୀତ 'ଚରକ ସଂହିତା' ଏକ ଅତି ବିଖ୍ୟାତ ଗ୍ରନ୍ଥ । ଏଥିରେ ଅନେକ ଗୁଡ଼ିଏ ରୋଗର ପ୍ରାଞ୍ଜଳ ବିବରଣୀ ସନ୍ନିବିଷ୍ଟ ଓ ସେଥିରେ ସେହି ରୋଗମାନଙ୍କର କାରଣ ଓ ସେଗୁଡ଼ିକର ଚିକିତ୍ସାବିଧି ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି । ଚରକ ହେଉଛନ୍ତି ପ୍ରଥମ ବ୍ୟକ୍ତି ଯିଏ ପରିପାକ କ୍ରିୟା, ବିପାକକ୍ରିୟା ଓ ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧକ ଶକ୍ତି ବିଷୟ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଥିଲେ, ତାହା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଓ ଭେଷଜ ବିଜ୍ଞାନ ନିମନ୍ତେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ଚରକ ସଂହିତାରେ ରୋଗର ଚିକିତ୍ସା ବିଧିଠାରୁ ରୋଗର କାରଣ ବା ହେତୁକୁ ନିପାତ କରିବାକୁ ଅଧିକ ଗୁରୁତ୍ୱ ଆରୋପ କରାଯାଇଛି । ଜିନ୍ ବିଜ୍ଞାନର ମୌଳିକ ତଥ୍ୟ ନେଇ ଚରକଙ୍କର ଜ୍ଞାନ ଥିଲା । ଶହ ଶହ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ – ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତରେ ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନ ଏତେ ଉନ୍ନତ ଥିଲା – ଏହା କ'ଣ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟଜନକ ନୁହେଁ କି ?

୧୫.୩.୩ ଯୋଗ ଓ ପାତଞ୍ଜଳି

ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତରେ ଔଷଧ ବ୍ୟବହାର ନକରି ଭୌତିକ ଓ ମାନସିକ ସ୍ତରରେ ରୋଗର ଚିକିତ୍ସା ବିଧାନ ନିମନ୍ତେ 'ଯୋଗ', ଆୟୁର୍ବେଦ ବିଜ୍ଞାନର ଏକ ଶାଖା ଭାବେ ଉତ୍କର୍ଷ ଲାଭ କରିଥିଲା । ସଂସ୍କୃତ ଶବ୍ଦ 'ଯୋକତ୍ର' ଶବ୍ଦରୁ 'ଯୋଗ' ଉତ୍ପତ୍ତି ଲାଭ କରିଛି । ଏହାର ଆକ୍ଷରିକ ଅର୍ଥ ହେଲା 'ସ୍ୱ' ବା ଅନ୍ତରଆତ୍ମାକୁ ବାହ୍ୟ ଜଗତର ଇନ୍ଦ୍ରିୟଙ୍କଠାରୁ ପୃଥକ କରିନେଇ ଜାଗ୍ରତ କରିବା । ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନ ଭଳି ବେଦରେ ଯୋଗର ମୂଳହିଁ ରହିଛି । ଏହାର ଅର୍ଥ 'ମନ'କୁ ଚିନ୍ତା, କାମନା ଓ ଭାବପ୍ରବଣତା ଶୂନ୍ୟ କରି ଏକ ସନ୍ତୁଳିତ ଅବସ୍ଥାରେ ରଖିବା । ଏହା ଏକ ଜାଗ୍ରତକାରୀ ଶକ୍ତି ଯାହାକି ସ୍ୱ ଚୈତନ୍ୟକୁ ପବିତ୍ର କରି ଐଶ୍ୱରୀୟ ଶକ୍ତି ଅନୁଭବ କରାଇଥାଏ । 'ଯୋଗ' ଉଭୟ ଶାରୀରିକ ଓ ମାନସିକ ସ୍ତରର କାର୍ଯ୍ୟ । ଶାରୀରିକ ଓ ଭୌତିକ ଯୋଗକୁ 'ହଠଯୋଗ' କୁହାଯାଏ । ଏହା ସାଧାରଣତଃ ଶରୀରର ରୋଗ ନିରାକରଣ କରି ଏକ ନିରାମୟ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ବଜାୟ ରଖେ । ମାନସିକ ଯୋଗକୁ 'ରାଜଯୋଗ' କୁହାଯାଏ ।

ଏହାର ଅର୍ଥ ଆତ୍ମଚେତନା ଲାଭ କରିବା ଓ ଚେତନାକୁ ଭୌତିକ, ମାନସିକ, ଭାବପ୍ରବଣତା ଓ ଆଧ୍ୟାତ୍ମିକସ୍ତରର ବନ୍ଧନରୁ ମୁକ୍ତ କରିଦେବା ।

'ଯୋଗ' ଜଣେ ଋଷିଙ୍କଠାରୁ ଅନ୍ୟଏକ ଋଷିଙ୍କ ନିକଟକୁ ପାଟିରେ ପାଟିରେ କେବଳ କଥା ମାଧ୍ୟମରେ ପ୍ରସାରିତ ହୋଇଥାଏ । ଯଥାରୀତି ବା ପଦ୍ଧତି ଅନୁସାରେ ଏହି ମହାନ ବିଜ୍ଞାନକୁ ଲୋକ ସମ୍ମୁଖକୁ ଆଣିବାର ସଫଳତା ନିମନ୍ତେ ପାତଞ୍ଜଳିଙ୍କ ଅବଦାନ ସ୍ୱୀକାର୍ଯ୍ୟ । ପାତଞ୍ଜଳିଙ୍କ ଯୋଗସୂତ୍ରରେ 'ଓମ୍'କୁ ଈଶ୍ୱରଙ୍କ ଚିହ୍ନ ବା ପ୍ରତୀକ ଭାବେ ବ୍ୟକ୍ତ କରାଯାଇଛି । 'ଓମ୍'କୁ ସେ ଏକ ମହାଜାଗତିକ ଶବ୍ଦ ରୂପେ ଗ୍ରହଣ କରିଛନ୍ତି ଯାହା ଅନବରତ ଇଥର ସ୍ତରରେ ପ୍ରବାହିତ ହୋଇଚାଲିଛି ଯାହାକୁ କେବଳ ଆତ୍ମଚୈତନ୍ୟ ଲାଭ କରିଥିବା ବ୍ୟକ୍ତି ଜାଣିପାରିବ । ଏହା ବ୍ୟତୀତ 'ପାତଞ୍ଜଳି' ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନ ଉପରେ ଆଉ ଏକ ଗ୍ରନ୍ଥ ରଚନା କରିଥିଲେ । ସେ 'ପାଣିନି'ଙ୍କର ବ୍ୟାକରଣ ଗ୍ରନ୍ଥକୁ ଅଧ୍ୟୟନ କରି ''ମହାଭାଷ୍ୟ'' ନାମକ ଆଉ ଏକ ବ୍ୟାକରଣ ଗ୍ରନ୍ଥ ରଚନା କରିଥିଲେ ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୫.୩

୧. ଆୟୁର୍ବେଦ କ'ଣ ?

୨. ଚିକିତ୍ସା ଶାସ୍ତ୍ର ଉପରେ ସର୍ବପୁରାତନ ଗ୍ରନ୍ଥ କ'ଣ ?

୩. 'ସୁଶ୍ରୁତ ସଂହିତା' କେଉଁ ବିଷୟ ଉପରେ ଆଧାରିତ ?

୪. ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତରେ ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନର ଜନକ କାହାକୁ କୁହାଯାଏ ? ସେ ଲେଖିଥିବା ଗ୍ରନ୍ଥର ନାମ କ'ଣ ?

୫. ଯୋଗ କହିଲେ କ'ଣ ବୁଝାଯାଏ ।

ତୁମେ କ'ଣ ଶିଖିଲ ?

- ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତରେ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ଗଣିତର ଅନେକ ଉନ୍ନତି ସାଧନ ହୋଇଥିଲା ।
- ବୌଦ୍ଧାୟନ, ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ, ବ୍ରହ୍ମଗୁପ୍ତ, ଭାସ୍କରାଚାର୍ଯ୍ୟ, ମହାବୀରାଚାର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତର ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଗଣିତଜ୍ଞ ଅଟନ୍ତି ।
- କଣାଡ଼, ବରାହମିହିର, ନାଗାର୍ଜୁନ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଥିଲେ ।
- ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତରେ ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନ ଅତି ଉନ୍ନତ ଥିଲା ।

- ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନରେ ଆୟୁର୍ବେଦ ହେଉଛି ସ୍ୱଦେଶୀ ପଦ୍ଧତି ଯାହା ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତରେ ଉତ୍ପତ୍ତି ଲାଭ କରିଥିଲା । ଆୟୁର୍ବେଦର ଆକ୍ଷରିକ ଅର୍ଥ ହେଉଛି ସୁସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଓ ପ୍ରାଣର ଆୟୁଷ ।
- ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତରେ ଚରକଙ୍କୁ ଆୟୁର୍ବେଦ ଚିକିତ୍ସାର ଓ ସୁଶ୍ରୁତଙ୍କୁ ଶଲ୍ୟ ଚିକିତ୍ସାର ଜନକ ବୋଲି କୁହାଯାଏ ।
- ସୁଶ୍ରୁତଙ୍କ ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ଅବଦାନ ରାଇନୋପ୍ଲାଷ୍ଟି (ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ସର୍ଜରୀ) ଓ ଚକ୍ଷୁ ଶଲ୍ୟ ଚିକିତ୍ସା (ମୋତିଆ ବିନ୍ଦୁ ଅପରେସନ) କ୍ଷେତ୍ରରେ ଥିଲା ।
- ଚରକଙ୍କ ଲିଖିତ 'ଚରକ ସଂହିତା' ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ ।
- ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତରେ ଶାରୀରିକ ଓ ମାନସିକ ସ୍ତରରେ ବିନା ଔଷଧରେ ରୋଗରୁ ଉପଶମ ହେବା ନିମନ୍ତେ ଯୋଗ ବିକାଶ ଲାଭ କରିଥିଲା ।
- 'ପାତଞ୍ଜଳି' ହେଉଛନ୍ତି ପ୍ରଥମ ବିଦ୍ୱାନ ବ୍ୟକ୍ତି ଯିଏ ତାଙ୍କ ଯୋଗ ଶାସ୍ତ୍ରରେ କ୍ରମାନ୍ୱୟ ଭାବରେ ଏହି ବିଜ୍ଞାନକୁ ଲିପିବଦ୍ଧ କରିଛନ୍ତି ।

ଅନ୍ତିମ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ

୧. ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟଙ୍କର ମତବାଦ କ'ଣ ଥିଲା ?

୨. ଭାସ୍କରାଚାର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଲିଖିତ 'ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଶିରୋମଣି' କେଉଁ ବିଷୟ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଛି ?

୩. ପାଟୀଗଣିତରେ ପ୍ରଥମ ପୁସ୍ତକର ନାମ କ'ଣ ? କିଏ ଏହାକୁ ଲେଖିଥିଲେ ? ଏଥିରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ କିଛି ବିଷୟ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

୪. ବୈଜ୍ଞାନିକ ଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବରାହମିହିରଙ୍କର ଅବଦାନ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

୫. ନକଲି ଅଳଙ୍କାର ତିଆରି କ୍ଷେତ୍ରରେ ନାଗାର୍ଜୁନଙ୍କ ଅବଦାନ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

୬. ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତର ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନ ଉପରେ ଏକ ରଚନା ଲେଖ ।

୭. ନିମ୍ନୋକ୍ତ ବର୍ଣ୍ଣନା କର –

(କ) 'ସୁଶ୍ରୁତ ସଂହିତା'ରେ ମୃତ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ଶରୀରକୁ ମନୋନୟନ କରିବା ଓ ସଂରକ୍ଷଣ କରିବାର ପ୍ରଣାଳୀ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

(ଖ) ହଠଯୋଗ ଓ ରାଜଯୋଗ

(ଗ) ଚରକଙ୍କ ତ୍ରିଦୋଷ ମତବାଦ

(ଘ) 'ଯୋଗ' ପୃଷ୍ଠଭୂମିରେ 'ଚିତ୍ତ' ସମ୍ପର୍କୀୟ ଧାରଣା ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀର ଉତ୍ତର

୧୫.୧ ୧. (କ) 'ପାଇ'ର (Pi) ମୂଲ୍ୟ ନିରୂପଣ କରିଥିବା ପ୍ରଥମ ଗଣିତଜ୍ଞ

(ଖ) ବର୍ତ୍ତମାନ କୁହାଯାଉଥିବା ପିଥାଗୋରସ ଉପପାଦ୍ୟର ବ୍ୟୁତ୍ପତ୍ତି

୨. ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ

୩. ଏହି ଗ୍ରନ୍ଥମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଆରବ୍ୟମାନେ ଆମର ଗଣିତ ଶାସ୍ତ୍ରକୁ ଜାଣିଲେ

ଗ୍ରନ୍ଥର ନାମ	**ଲେଖକଙ୍କର ନାମ**
ସୁଲଭ ସୂତ୍ର	ବୌଦ୍ଧାୟନ
ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟୀୟ	ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ
ବ୍ରହ୍ମସ୍ଫୁଟ ସିଦ୍ଧାନ୍ତିକା	ବ୍ରହ୍ମଗୁପ୍ତ
ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଶିରୋମଣି	ଭାସ୍କରାଚାର୍ଯ୍ୟ
ଗଣିତ ସାର ସଂଗ୍ରହ	ମହାବୀରାଚାର୍ଯ୍ୟ

୧୫.୨ ୧. ଷଷ୍ଠ ଶତାବ୍ଦୀର ବୈଶେଷିକା ଗୋଷ୍ଠୀର ବୈଜ୍ଞାନିକ : ସାନ ବୟସରୁ ସେ ଅତି ଛୋଟ ଛୋଟ କଣିକାରେ ଆଗ୍ରହୀ ଥିଲେ – ଯାହାକୁ 'କଣା' କୁହାଯାଏ । ତେଣୁ ତାଙ୍କ ନାମ 'କଣାଡ଼' ଦିଆଯାଇଥିଲା ।

୨. ବରାହମିହିର

୩. ମୌଳିକ ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକୁ ସୁବର୍ଣ୍ଣରେ ପରିଣତ କରିବା ନିମନ୍ତେ ।

୪. ସୁବର୍ଣ୍ଣ ଭଳି ଚକ୍ ଚକ୍ କରୁଥିବା ଏକ ଉପାଦାନକୁ ସେ ଉଦ୍ଭାବନ କରିଥିଲେ । ସେହି ଉପାୟରେ ସୁନା,ରୁପା, ଟିଣ ଓ ତମ୍ବା ଭଳି ଧାତୁକୁ ଉଦ୍ଧରଣ କରାଯାଇ ପାରୁଥିଲା ।

୧୫.୩ ୧. ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତରେ ଉନ୍ନତି ଲାଭ କରିଥିବା ଦେଶୀ ଔଷଧ : ସୁସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଓ ଆୟୁଷର ବିଜ୍ଞାନ ।

୨. 'ଆତ୍ରେୟ ସଂହିତା'

୩. ଶଲ୍ୟ ଚିକିତ୍ସା

୪. ଚରକ : ଚରକ ସଂହିତା

୫. ବାହ୍ୟ ଇନ୍ଦ୍ରିୟଙ୍କଠାରୁ ପୃଥକ କରିନେଇ ଭିତରର ସ୍ୱ ଠାରୁ ମନକୁ ଉଠାଇବା ବା ଜାଗ୍ରତ କରିବା ।

କାର୍ଯ୍ୟାବଳୀ

୧. ତୁମେ ବୈଦିକ ଗଣିତ ନେଇ ଶୁଣିଛ କି ? ବର୍ତ୍ତମାନ ସମୟରେ ଏହା ବିଦ୍ୟାଳୟସ୍ତରରେ ଖ୍ୟାତିଲାଭ କଲାଣି ।

୨. 'ଆୟୁର୍ବେଦ' ଓ 'ଆଲୋପାଥି' ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରଭେଦ କ'ଣ ? ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଦେଶମାନଙ୍କରେ ଆୟୁର୍ବେଦର ଖ୍ୟାତି ବଢ଼ିବା ନେଇ ଏକ ଚିଠା ବା ରିପୋର୍ଟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ।

୩. ଚିକିତ୍ସାର ଅନ୍ୟ ଏକ ପ୍ରଣାଳୀ ହେଉଛି 'ଯୋଗ' – ଯାହା ବର୍ତ୍ତମାନ ଖ୍ୟାତ ହୋଇଛି । ଏନେଇ ଅଧିକ ପଠନ କର । ଯୋଗ (ଅଷ୍ଟାଙ୍ଗମାର୍ଗ)ର ଆଠଟି ପର୍ଯ୍ୟାୟ ଦର୍ଶାଅ ଓ ସେନେଇ ଏକ ରିପୋର୍ଟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ।

୧୬
ମଧ୍ୟଯୁଗର ବିଜ୍ଞାନ ଓ ବୈଜ୍ଞାନିକଗଣ

ପ୍ରାଚୀନ ଯୁଗର ଭାରତରେ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କୁ ନେଇ ତମେ ଅଧ୍ୟୟନ କରିଛ । ମଧ୍ୟଯୁଗ ସମୟର ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତିବିଦ୍ୟା – ଦୁଇଟି ଦିଗରେ ଉନ୍ନତି ଲାଭ କରିଥିଲା : ଗୋଟିଏ ଦିଗ ପାରମ୍ପରିକ (ପୂର୍ବରୁ ଥିବା) ଖସଡାକୁ ଆଧାର କରିଥିଲା ବେଳେ, ଅନ୍ୟ ଦିଗଟି ଇସ୍‌ଲାମ ଓ ଇଉରୋପର ନୂତନ ପ୍ରଭାବରେ ଗଢ଼ି ଉଠିଥିଲା । ଏହି ପାଠରେ ଆମେ ସେ ସବୁର ବିକାଶରୁ କିଛି ପ୍ରାଞ୍ଜଳ ଭାବେ ପାଠ କରିବା ।

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ

ଏହି ପାଠ ପଢ଼ିସାରିଲା ପରେ ତୁମେ –

- ମଧ୍ୟଯୁଗର ଭାରତରେ ଶିକ୍ଷାର ଧାରା ନେଇ ଆଲୋଚନା କରିପାରିବ ।
- ମଧ୍ୟଯୁଗର ଭାରତରେ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତିବିଦ୍ୟାର ଅଗ୍ରଗତିର ରୂପରେଖ ଓ
- ସେହି ସମୟରେ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତିବିଦ୍ୟା କ୍ଷେତ୍ରରେ କେତେକ ଗୁଣୀ ବ୍ୟକ୍ତି ଓ ସେମାନଙ୍କ କାର୍ଯ୍ୟ ନେଇ ଜାଣିପାରିବ ।

୧୬.୧ ମଧ୍ୟଯୁଗର ବିଜ୍ଞାନ

ତୁମେ ଜାଣ ଯେ ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ଭାରତ ମଧ୍ୟକୁ ମୁସଲମାନମାନେ ଅନୁପ୍ରବେଶ କରିଥିଲେ । ଏହି ସମୟରେ ଭାରତର ନିଜସ୍ୱ ଶିକ୍ଷାଦୀକ୍ଷାକୁ ଏକ ପ୍ରକାର ଧକ୍କା ଲାଗିଥିଲା । ଆରବ ଦେଶରେ ପ୍ରଚଳିତ ଥିବା ଶିକ୍ଷା ଢାଞ୍ଚାର ପ୍ରଭାବ ଧୀରେ ଧୀରେ ଭାରତ ଉପରେ ପଡ଼ିଯାଉଥିଲା । ଯାହା ଫଳରେ ମକ୍‌ତାବ ଓ ମଦ୍ରାସାମାନ ଗଢ଼ିଉଠିଥିଲା । ଏହି ଅନୁଷ୍ଠାନଗୁଡ଼ିକ ରାଜ ପୃଷ୍ଠପୋଷକତା ଲାଭ କରିଥିଲା । ଏକା ପ୍ରକାର ପାଠ୍ୟକ୍ରମ ଅନୁସରଣ କରୁଥିବା ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ମଦ୍ରାସାସ୍ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ଖୋଲିଯାଇଥିଲା । ତର୍କ ବୁଦ୍ଧି ଉପରେ ଆଧାରିତ ବିଜ୍ଞାନର ବିଶେଷଜ୍ଞ ଭାବରେ ସେକ୍ ଅବ୍‌ଦୁଲ୍ଲା ଓ ସେକ୍ ଅଜିଜୁଲ୍ଲା ନାମକ ଦୁଇଭାଇ ସମ୍ଭାର ଓ ଆଗ୍ରାରେ ଥିବା ମଦ୍ରାସାର ମୁଖ୍ୟ ଥିଲେ । ସହରରେ ଥିବା ବିଜ୍ଞବ୍ୟକ୍ତି ତଥା ଆରବ ପାରସ୍ୟ ଓ ମଧ୍ୟଏସିଆର ପାଠପଢୁଆ ବିଜ୍ଞମାନଙ୍କୁ ମଦ୍ରାସାଗୁଡ଼ିକରେ ଶିକ୍ଷାର ଦାୟିତ୍ୱ ନେବାକୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ କରାଯାଇଥିଲା ।

ତୁମେ ଜାଣ କି ମୁସଲମାନ ଶାସକଗଣ ପ୍ରାଥମିକ ବିଦ୍ୟାଳୟର ପାଠ୍ୟକ୍ରମରେ ସଂସ୍କାର ଆଣିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିଥିଲେ । ପାଟୀଗଣିତ, ପରିମିତି, ଜ୍ୟାମିତି, ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ, ଆୟବ୍ୟୟ ହିସାବ, ସାଧାରଣ ପ୍ରଶାସନ, କୃଷି ପ୍ରଭୃତି ଗୁରୁତର

ଟିପ୍ପଣୀ

ବିଷୟମାନ ପ୍ରାଥମିକ ଶିକ୍ଷା ପାଠ୍ୟଖସଡାରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରାଯାଇଥିଲା । ଯଦିଓ ଶାସକମାନେ ଶିକ୍ଷାରେ ସଂସ୍କାର ଆଣିବା ନିମନ୍ତେ ବିଶେଷ ଚେଷ୍ଟା କରିଥିଲେ, ତଥାପି ବିଜ୍ଞାନରେ ସେଭଳି କିଛି ଆଖିଦୃଶିଆ ଅଗ୍ରଗତି ହୋଇପାରି ନଥିଲା । ପାରମ୍ପରିକ ଭାରତୀୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ସଂସ୍କୃତି ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଦେଶମାନଙ୍କରେ ପ୍ରଚଳିତ ମଧ୍ୟଯୁଗୀୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ସଂଶ୍ଳେଷଣ ଆଣିବା ନିମନ୍ତେ ଚେଷ୍ଟା କରାଯାଇଥିଲା । ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସ ଦେଖିବା ଏହି ସମୟରେ, ବିଭିନ୍ନ କ୍ଷେତ୍ରରେ କି କି ଉନ୍ନତି ସାଧିତ ହୋଇଥିଲା ।

ରାଜଗୃହୋପକରଣ, ସରକାରୀ ବିଭାଗମାନଙ୍କ ନିମନ୍ତେ ଦରକାରୀ ଜିନିଷ ପତ୍ର, ଭଣ୍ଡାର ଉପକରଣ, ଆବଶ୍ୟକ ଯନ୍ତ୍ରପାତି (ସରଞ୍ଜାମ) ଯୋଗାଇବା ନିମନ୍ତେ ବଡ଼ ବଡ଼ କାର୍ଯ୍ୟସ୍ଥଳୀ ବା କାରଖାନାମାନ ବସାଯାଇଥିଲା । କାରଖାନାମାନେ ଯେ କେବଳ ବିଭିନ୍ନ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ସାହାଯ୍ୟରେ ବିଭିନ୍ନ ଜିନିଷ ଓ ସରଞ୍ଜାମ ପ୍ରଭୃତି ତିଆରି କରୁଥିଲେ ତା'ନୁହେଁ, ତା ସହିତ ଯୁବକମାନଙ୍କ ନିମନ୍ତେ ତାଲିମ କେନ୍ଦ୍ର ଭାବେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିଲେ । କାରଖାନାର ବିଭିନ୍ନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ତାଲିମ ପାଇ ବାହାରୁଥିବା କାରିଗର ଓ ହସ୍ତଶିଳ୍ପୀମାନେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ସ୍ୱାଧୀନଭାବେ ନିଜର କାରଖାନାମାନ ବସାଉଥିଲେ ।

୧୬.୧.୧ ଗଣିତ

ଏହି ସମୟରେ ଗଣିତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବହୁତ କିଛି କାର୍ଯ୍ୟ କରାଯାଇଥିଲା । ନରସିଂହ ଦୈବଜ୍ଞଙ୍କ ପୁତ୍ର ନାରାୟଣ ପଣ୍ଡିତ ଗଣିତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ତାଙ୍କର କାର୍ଯ୍ୟ ତଥା ତାଙ୍କ ରଚିତ 'ଗଣିତ କୌମୁଦୀ' ଓ 'ବୀଜଗଣିତଭଟ୍‌ମସା' ପୁସ୍ତକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଖ୍ୟାତି ଲାଭ କରିଥିଲା । ଗୁଜୁରାଟରେ ଗଙ୍ଗାଧର, 'ଲୀଳାବତୀ କରମଦୀପିକା' ଓ 'ଲୀଳାବତୀ ବ୍ୟାଖ୍ୟା' ରଚନା କରିଥିଲେ । ଏଗୁଡ଼ିକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଅମୂଲ୍ୟ ସମ୍ପଦ ଯେଉଁଥିରେ ସାଇନ୍, କୋସାଇନ, ଟାନ୍‌ଜେଣ୍ଟ, କୋଟାନ୍‌ଜେଣ୍ଟ ଭଳି ତ୍ରିକୋଣମିତିରେ ବ୍ୟବହୃତ ବିଭିନ୍ନ ବୈଷୟିକ ଶବ୍ଦ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ନୀତି ନିୟମ ଲେଖାଥିଲା ଇତ୍ୟାଦିର ବର୍ଣ୍ଣନା ଥାଏ । ନୀଳକଣ୍ଠ ସୋମସୁତ୍‌ଭନ 'ତନ୍ତ୍ର ସଂଗ୍ରହ' ତିଆରି କରିଥିଲେ – ଯେଉଁଥିରେ ତ୍ରିକୋଣମିତିର ବିଭିନ୍ନ ନିୟମ ବର୍ଣ୍ଣିତ ହୋଇଥିଲା ।

ଗଣେଶ ଦୈବଜ୍ଞ – 'ବୁଦ୍ଧିବିଳାସିନୀ' ରଚନା କରିଥିଲେ ଯାହା 'ଲୀଳାବତୀ' ଉପରେ ଅନେକ ଉଦାହରଣ ଥାଇ ଏକ ବ୍ୟାଖ୍ୟାନ । ଭଲଲା ପରିବାର ଅନ୍ତର୍ଗତ କ୍ରିଷ୍ଣ 'ନଭାଙ୍କୁର' ରଚନା କରିଥିଲେ – ଯେଉଁଥିରେ ୨ୟ ଭାସ୍କରଙ୍କର ବୀଜଗଣିତ ଓ ପ୍ରଥମ ଦ୍ୱିତୀୟ ବର୍ଗର ସମୀକରଣର ନିୟମାବଳୀ ଲିପିବଦ୍ଧ ହୋଇଥିଲା । ନୀଳକଣ୍ଠ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଦ୍ 'ତାଜିକ' ସଙ୍କଳନ କରିଥିଲେ ଯେଉଁଥିରେ ପାରସ୍ୟର ବିଭିନ୍ନ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ନାମ ବ୍ୟବହାର କରିଥିଲେ । ଆକବରଙ୍କ ଅନୁରକ୍ତ 'ଫଇଜି', ଭାସ୍କରଙ୍କ ବୀଜଗଣିତକୁ ଅନୁବାଦ କରିଥିଲେ । ଶିକ୍ଷାପ୍ରଣାଳୀରେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବିଷୟମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଗଣିତଶାସ୍ତ୍ର ଅଧ୍ୟୟନ କରିବାକୁ ଆକବର ଆଦେଶ ଦେଇଥିଲେ । 'ନାସିରୁଦ୍ଦିନ–ଆତୁସି' ଗଣିତ ଶାସ୍ତ୍ରର ଜଣେ ବିଦ୍ୱାନ ଥିଲେ ।

୧୬.୧.୨ ଜୀବ ବିଜ୍ଞାନ

ସେତେବେଳେ ଜୀବ ବିଜ୍ଞାନ ଅନେକ ଉନ୍ନତିଲାଭ କରିଥିଲା । ତ୍ରୟୋଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ 'ହମ୍‌ସାଦେବ' ଜୀବବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ 'ମୃଗ–ପକ୍ଷୀ–ଶାସ୍ତ୍ର' ନାମରେ ଏକ ଗ୍ରନ୍ଥ ସଂକଳନ କରିଥିଲେ । ଏହି ଗ୍ରନ୍ଥରେ – ବୈଜ୍ଞାନିକ ଧାରାରେ ନୁହେଁ ସାଧାରଣ ଭାବରେ ଶିକାର କରାଯାଉଥିବା କିଛି ପଶୁ ଓ ପକ୍ଷୀଙ୍କୁ ନେଇ ଲେଖାଯାଇଛି । ଯୋଦ୍ଧା ଓ ଶିକାରୀ ମୁସଲମାନ ରାଜାମାନେ ସେମାନଙ୍କୁ ଶିକାରରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ଲାଗି ଘୋଡ଼ା, କୁକୁର, ଚିତା ପ୍ରଭୃତି ବିଭିନ୍ନ ପଶୁପକ୍ଷୀ ରଖିଥିଲେ । ତାଙ୍କର ଏହି ଗ୍ରନ୍ଥରେ ଉଭୟ ଗୃହପାଳିତ ଓ ବଣୁଆ ପଶୁମାନଙ୍କୁ ନେଇ ବର୍ଣ୍ଣନା

କରାଯାଇଛି । ବିଭିନ୍ନ ରାଜନୈତିକ କାର୍ଯ୍ୟ ଓ ଯୁଦ୍ଧରେ ବ୍ୟସ୍ତରହି ମଧ୍ୟ ଉଭୟ ବାବର ଓ ଆକ୍‌ବର କିଛି କିଛି ଅଧ୍ୟୟନ କରିବାକୁ ସମୟ ପାଇ ପାରୁଥିଲେ । ହାତୀ ଓ ଘୋଡ଼ାଭଳି ଗୃହପାଳିତ ପଶୁମାନଙ୍କଠାରୁ ଉତ୍ତମ କିସମର ଛୁଆ କରିବାକୁ ଆକବର ଅତ୍ୟନ୍ତ ଆଗ୍ରହୀ ଥିଲେ । ଜାହାଙ୍ଗୀର ତାଙ୍କ ଲିଖିତ 'ତୁଜୁକ-ଇ-ଜାହାଙ୍ଗୀରୀ' ପୁସ୍ତକରେ ପଶୁମାନଙ୍କୁ ନୂଆ କିସମର ଛୁଆ କରିବା ଓ ବର୍ଣ୍ଣଶଙ୍କର ତିଆରି କରିବା ନିମନ୍ତେ ତାଙ୍କର ପରୀକ୍ଷା ଓ ଅନୁଧ୍ୟାନ ଲିପିବଦ୍ଧ କରିଯାଇଛନ୍ତି । ସେ ପଶୁମାନଙ୍କର ପ୍ରାୟ ୩୬ ପ୍ରକାର ପ୍ରଜାତି ନେଇ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଛନ୍ତି । ତାଙ୍କ ରାଜସଭାରେ ଥିବା ଚିତ୍ରକର ମନ୍‌ସୁର ପଶୁମାନଙ୍କର ନିଖୁଣ ଓ ଅତି କମନୀୟ ଚିତ୍ରମାନ ଆଙ୍କିଥିଲେ । ଏବେସୁଦ୍ଧା ସେହି ଚିତ୍ରରୁ କିଛି ବିଭିନ୍ନ ମ୍ୟୁଜିଅମ୍ ଓ ଘରୋଇ ସଂଗ୍ରହାଳୟରେ ରହିଛି । ପ୍ରକୃତିବିତ୍ ଭାବରେ ଜାହାଙ୍ଗୀର ଅନେକ ବୃକ୍ଷରାଜିଙ୍କୁ ଅଧ୍ୟୟନ କରିଛନ୍ତି । ତାଙ୍କ ରାଜଦରବାର ଚିତ୍ରଶିଳ୍ପୀମାନେ ପ୍ରାୟ ୫୭ ପ୍ରକାର ବୃକ୍ଷରାଜିଙ୍କର ଚିତ୍ରମାନ ଅଙ୍କନ କରିଥିଲେ ।

୧୬.୧.୩ ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନ

ତୁମେ ଜାଣିଛ କି ମଧ୍ୟଯୁଗ ସମୟରୁ କାଗଜର ବ୍ୟବହାର ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା ? ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନର ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ପ୍ରୟୋଗ ହେଉଛି କାଗଜ ତିଆରି । କାଗଜ ତିଆରି ହେଉଥିବା ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ - କାଶ୍ମୀର, ସିଆଲକୋଟ, ଜାଫରାବାଦ, ପାଟଣା, ମୁର୍ଶିଦାବାଦ, ଅହମେଦାବାଦ ଏବଂ ମହୀଶୂର ପ୍ରଖ୍ୟାତ ଥିଲା । ବିଭିନ୍ନ କିସମର କଞ୍ଚାମାଲରୁ କାଗଜ ମଣ୍ଡ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବାରେ କେବଳ ଅଲଗା ହେବା ବ୍ୟତୀତ ସାରା ଦେଶରେ କାଗଜ ପ୍ରସ୍ତୁତ ପ୍ରଣାଳୀ ଅଳ୍ପେ ବହୁତେ ସମାନ ଥିଲା ।

ମୋଗଲମାନଙ୍କୁ ବାରୁଦ ପ୍ରସ୍ତୁତ ପ୍ରଣାଳୀ ଓ ତାହାର ବ୍ୟବହାର ଜଣାଥିଲା । ଏହା ହେଉଛି ରସାୟନ ଶାସ୍ତ୍ରର ପ୍ରୟୋଗ । ବିସ୍ଫୋରକର ଉପଯୁକ୍ତ ଉପାଦାନ ଓ ବିଦ୍ୟା ଭାରତୀୟ କାରିଗରଙ୍କୁ ଜଣାଥିଲା । ସଲ୍ଟପିଟର, ଗନ୍ଧକ ଏବଂ କୋଇଲାକୁ ବିଭିନ୍ନ ଭାଗମାପରେ ମିଶାଇ ବିଭିନ୍ନ କିସମର ବାରୁଦ ତିଆରି କରିବା ଶୁକ୍ରାଚାର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ଶୁକ୍ରନୀତିରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି ଯାହାକୁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ କିସମର ବନ୍ଧୁକରେ ବ୍ୟବହାର କରିହେବ । ପ୍ରଧାନ ରକମର ବାଣ ହେଉଛି - ଯାହା ପବନ ଚିରି ଆକାଶକୁ ଯାଏ, ଅତି ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଓ ନିଆଁର ଝଲକ ଦିଏ ଓ ଶେଷରେ ବିସ୍ଫୋରଣ କରିଥାଏ । ଆକବରଙ୍କ ବିଭିନ୍ନ ସୁଗନ୍ଧିତ ଅତର ସହ ସମ୍ପର୍କ 'ଆଇନ-ଇ-ଆକବରୀ'ରେ ଲିପିବଦ୍ଧ ହୋଇଛି । ନୂରଜାହାନ୍ ଆବିଷ୍କାର କରିଥିବା ତାଙ୍କର ପ୍ରିୟ ସୁଗନ୍ଧିତ ଅତର ଥିଲା - ଗୋଲାପ ଅତର ଯାହା ସେ ସମୟରେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଲୋକପ୍ରିୟ ଥିଲା ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୬.୧

୧. ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ପ୍ରାଥମିକ ବିଦ୍ୟାଳୟରେ କେଉଁ ବିଷୟମାନ ପଢ଼ାଯାଉଥିଲା ?

____

୨. --------- ବିଷୟଟି ବାଧ୍ୟତାମୂଳକ ଭାବରେ ପ୍ରାଥମିକ ସ୍ତରରେ ପଢ଼ାଯିବା ନିମନ୍ତେ ଆକବରଙ୍କ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଥିଲା ।

୩. କାରଖାନାମାନଙ୍କର କେଉଁ ୨ଟି କାର୍ଯ୍ୟ ଥିଲା ?

---

୪. ବିଜ୍ଞବ୍ୟକ୍ତିମାନଙ୍କ ସହ ସେମାନଙ୍କ କାର୍ଯ୍ୟ (ଲେଖାଥିବା ପୁସ୍ତକ) ସହ ମେଳ କର ।

ବିଜ୍ଞବ୍ୟକ୍ତି	କାର୍ଯ୍ୟ (ରଚନା କରିଥିବା ପୁସ୍ତକ)ର ନାମ
(କ) ନାରାୟଣ ପଣ୍ଡିତ	(କ) ବୁଦ୍ଧିବିଳାସିନୀ
(ଖ) ଗଙ୍ଗାଧର	(ଖ) ମୃଗ-ପକ୍ଷୀ-ଶାସ୍ତ୍ର
(ଗ) ହଂସଦେବ	(ଗ) ଗଣିତ କୌମୁଦୀ
(ଘ) ଗଣେଶ ଦୈବଜ୍ଞ	(ଘ) ଲୀଳାବତୀ ବ୍ୟାଖ୍ୟା
(ଙ) ଜାହାଙ୍ଗୀର	(ଙ) ତାଜିକ୍
(ଚ) ଶୁକ୍ରାଚାର୍ଯ୍ୟ	(ଚ) ତୁଜୁକ୍-ଇ-ଜାହାଙ୍ଗୀରୀ
(ଛ) ନୀଳକଣ୍ଠ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଦ୍	(ଛ) ଶୁକ୍ରନୀତି

୫. ମଧ୍ୟଯୁଗ ସମୟରେ ଭାରତର ୪ଟି ସ୍ଥାନର ନାମ ଲେଖ ଯେଉଁଠି କାଗଜ ତିଆରି ହେଉଥିଲା ।

୧୬.୧.୪ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ

ମଧ୍ୟଯୁଗ ସମୟରେ ଆଉ ଏକ କ୍ଷେତ୍ର ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉତ୍କର୍ଷ ଲାଭ କରିଥିଲା – ତାହା ହେଉଛି ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ । ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ପୂର୍ବ ପ୍ରଚଳିତ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ଜ୍ଞାନ ବା ବ୍ୟାଖ୍ୟା ସେହି ସମୟରେ ପ୍ରଚଳିତ ଥିଲା । ସମ୍ରାଟ ଫିରୋଜସାହାଙ୍କ ଦରବାରରେ ଥିବା ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀ ମହେନ୍ଦ୍ରସୁରୀ 'ଯନ୍ତ୍ରଜ' ନାମକ ଏକ ଯନ୍ତ୍ର ତିଆରି କରିଥିଲେ । ପରମେଶ୍ୱର ଓ ମହାଭାସ୍କର୍ଯ୍ୟ ନାମକ କେରଳରେ ବାସ କରୁଥିବା ଜ୍ୟୋତିଷ ପରିବାରର ଦୁଇ ବ୍ୟକ୍ତି ଜ୍ୟୋତିଷ ଶାସ୍ତ୍ର ଓ ପଞ୍ଜିକା ତିଆରି କରିବାରେ ଖ୍ୟାତିଲାଭ କରିଥିଲେ । ନୀଳକଣ୍ଠ ସୋମସୁତ୍ୱନ – ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟୀୟର ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିଥିଲେ । କମଳାକର ଇସ୍‌ଲାମମାନଙ୍କ ଜ୍ୟୋତିଷଶାସ୍ତ୍ର ଅଧ୍ୟୟନ କରିଥିଲେ । ଇସ୍‌ଲାମର ଜ୍ଞାନ ଉପରେ ସେ ଜଣେ ଖୁବ୍ ବିଜ୍ଞ ବ୍ୟକ୍ତି ଥିଲେ । ଜୟପୁରର ମହାରାଜା ସଓ୍ୱାଇ ୨ୟ ଜୟସିଂହ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନର ଜଣେ ପୃଷ୍ଠପୋଷକ ଥିଲେ । ଦିଲ୍ଲୀ, ଉଜ୍ଜୟିନୀ, ବାରାଣସୀ, ମଥୁରା ଏବଂ ଜୟପୁରରେ ସେ ପାଞ୍ଚଟି ମାନମନ୍ଦିର ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିଥିଲେ ।

୧୬.୧.୫ ଭେଷଜ

ରାଜକୀୟ ପୃଷ୍ଠପୋଷକତା ଅଭାବରୁ ପ୍ରଚୀନ ଯୁଗରେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉନ୍ନତି ଲାଭ କରିଥିବା ଆୟୁର୍ବେଦ ପ୍ରଣାଳୀ ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ଆଉ ସେଭଳି ଉନ୍ନତି ଲାଭ କଲାନାହିଁ । ସେ ଯାହାହେଉ ଆୟୁର୍ବେଦର ଅମୂଲ୍ୟ ସମ୍ପଦ ରୂପେ ପରିଗଣିତ 'ସାରଙ୍ଗଧର ସଂହିତା' ଓ 'ଚିକିତ୍ସା ସଂଗ୍ରହ' ବଙ୍ଗସେନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଏବଂ 'ଜାଗଥବଜାର' ଓ 'ଭାବପ୍ରକାଶ', ଭାବମିଶ୍ରଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସଂକଳିତ ହୋଇଥିଲା । ତ୍ରୟୋଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଲିଖିତ 'ସାରଙ୍ଗଧର ସଂହିତା'ରେ ମେଟେରିଆର ମେଡିକାରେ ଅଫିମର ବ୍ୟବହାର ଓ ରୋଗ ନିରୂପଣ ନିମନ୍ତେ ମୂତ୍ର ପରୀକ୍ଷା ଲିପିବଦ୍ଧ ହୋଇ ରହିଛି । ସେଥିରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ ଔଷଧ ମଧ୍ୟରେ – ରସ ଚିକିତ୍ସା ପ୍ରଣାଳୀର ଧାତୁରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଔଷଧ ଓ ବିଦେଶରୁ ଆମଦାନୀ ଔଷଧ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।

ଟିପ୍ପଣୀ

'ରସଚିକିତ୍ସା' ପ୍ରଣାଳୀ ପ୍ରଧାନତଃ ପାରଦ ବା ବିନାପାରଦର ଓ ଖଣିଜରୁ ତିଆରି ଔଷଧ ନେଇ ଲେଖାଯାଇଛି । ତାମିଲନାଡୁରେ ବହୁଳ ଭାବେ ପ୍ରଚଳିତ 'ସିଦ୍ଧ' ପ୍ରଣାଳୀରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ତଥା ବିଭିନ୍ନ ଖଣିଜରୁ ତିଆରି ଜୀବନବର୍ଦ୍ଧକ ଔଷଧର ପ୍ରଚଳନ ଥିଲା । ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ଭାରତରେ ଉନାନି-ତିବ୍ ଔଷଧ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉତ୍କର୍ଷ ଲାଭ କରିଥିଲା । ଆଲି-ବିନ୍-ରାବନଙ୍କ ଲିଖିତ ଫିର-ଦାଉସୁ-ହିକ୍ମତ ପୁସ୍ତକରେ ଗ୍ରୀସର ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତି ଓ ଭାରତର ଚିକିତ୍ସା ଜ୍ଞାନକୁ ସଂକ୍ଷେପରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଥିଲା । ପ୍ରାୟ ସପ୍ତଦଶ ଶତାବ୍ଦୀ ବେଳକୁ ମୁସଲମାନମାନଙ୍କ ସହ ଉନାନି ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତି ଭାରତକୁ ଆସିଥିଲା ଏବଂ ତାର ଉନ୍ନତି ନିମନ୍ତେ ଅତିଶୀଘ୍ର ପୃଷ୍ଠପୋଷକତା ଲାଭ କରିଥିଲା । ଆରବୀୟ-ପାରସୀୟ ଓ ଆୟୁର୍ବେଦ ଜ୍ଞାନକୁ ଏକାଠିକରି ହାକିମ୍-ଡିଆ-ମହମ୍ମଦ, ମଜ୍ନି-ଇ-ଦିୟେ ନାମରେ ଏକ ପୁସ୍ତକ ରଚନା କରିଥିଲେ । ଔରଙ୍ଗଜେବ୍‌ଙ୍କୁ ଉତ୍ସର୍ଗୀକୃତ 'ଟଦ୍ଧେଔରଙ୍ଗଜେବି' ଆୟୁର୍ବେଦ ଉପରେ ଆଧାରିତ ହୋଇଥିଲା । ନୁରୁଦ୍ଦିନ୍ ମହମ୍ମଦଙ୍କ ଲିଖିତ ପୁସ୍ତକ 'ମୁଷଲଯତି-ଦର୍ଶିକୋହି' ଗ୍ରୀସର ଔଷଧାଦି ଓ ଶେଷରେ ଆୟୁର୍ବେଦର ମେଟେରିଆ ମେଡିକା ଉପରେ ଲିଖିତ ସେହି ପୁସ୍ତକ 'ଦର୍ଶିକୋହ'ଙ୍କୁ ଉତ୍ସର୍ଗୀକୃତ ହୋଇଥିଲା ।

୧୬.୧.୬ କୃଷି

ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତରେ ପ୍ରଚଳିତ ଥିବା କୃଷି ପଦ୍ଧତି ମଧ୍ୟଯୁଗୀୟ ଭାରତରେ ମଧ୍ୟ ଅଳ୍ପେ ବହୁତେ ସମାନ ଥିଲା । ବିଦେଶୀ ବ୍ୟବସାୟୀଙ୍କ ଦ୍ୱାରା, ନୂଆ ପ୍ରକାରର ଚାଷ, ବୃକ୍ଷଲତା ଓ ବାଡ଼ିବଗିଚାରେ ଲଗାଯାଉଥିବା ବୃକ୍ଷଲତାରେ କିଛି ଜରୁରୀ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇଥିଲା । ସେ ସମୟରେ ଗହମ, ଚାଉଳ, ବାର୍ଲି, ବାଜରା, ଡାଲି ଜାତୀୟ ଶସ୍ୟ, ତୈଳମଞ୍ଜି, କପା, ଆଖୁ ଓ ନୀଳ ଚାଷ ପ୍ରଧାନ କୃଷି ଥିଲା । ପଶ୍ଚିମଘାଟ ପର୍ବତମାଳା ଅଞ୍ଚଳରେ ଭଲ କିସମର ଗୋଲମରିଚ ଚାଷ ଚାଲିଥିଲା । କେଶର ଓ ଫଳ ଉତ୍ପାଦନ କରିବାରେ କାଶ୍ମୀର ତାର ପରମ୍ପରା ବଜାୟ ରଖିଥିଲା । ତାମିଲନାଡୁର ଅଦା, ଡାଲଚିନି, ଗୁଜୁରାତି, ଚନ୍ଦନ ବୃକ୍ଷ ଚାଷ, କେରଳରୁ ନଡ଼ିଆ ଉତ୍ପାଦନ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଖ୍ୟାତି ଅର୍ଜନ କରିଥିଲା । ଷୋଡ଼ଶ ଓ ସପ୍ତଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଧୂଆଁପତ୍ର, ଲଙ୍କା, ବିଲାତିଆଳୁ, ପିଜୁଳି, ରାମଫଳ, ଭାଲିଆ ଏବଂ ସପୁରି ଆଦି ଚାଷ ଭାରତରେ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ମାଲୱା ଓ ବିହାରର ସ୍ଥାନେ ସ୍ଥାନେ ସେହି ସମୟରେ ପପି ଗଛରୁ ଅଫିମ ତିଆରି ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ବାଡ଼ିବଗିଚାରେ ଉନ୍ନତ ପ୍ରଣାଳୀର ଚାଷ ସେହି ସମୟରେ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ଷଷ୍ଠଦଶ ଶତାବ୍ଦୀର ମଧ୍ୟଭାଗରେ ଗୋଆର ଖ୍ରୀଷ୍ଟିଆନ ସନ୍ୟାସୀମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ନିୟମିତ ପଦ୍ଧତିରେ ଆମ୍ବକଲମି ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ମୋଗଲ ସମ୍ରାଟଙ୍କ ବଗିଚାରେ ନାନାଦି ଚାଷ ଓ ଫଳଗଛ ବଢ଼ାଇବା ନିମନ୍ତେ ଅଧିକ ସୁବିଧା ଥିଲା ।

ଜଳସେଚନ ନିମନ୍ତେ – କୂପ, ଟାଙ୍କି, ନାଳମାନ, ରାହଟ୍, ଚାରସ ଓ ଢେଙ୍କଲି ଚାରସ (ବଳଦ ଯୋଚି ପାଣି ଉଠାଇବା ନିମନ୍ତେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିବା ବାଲତି ଭଳି ପାତ୍ର) ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିଲା । ଆଗ୍ରାର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ପାରସ୍ୟ ନିର୍ମିତ ଚକ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିଲା । ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ସରକାରଙ୍କ ଦ୍ୱାରା କୃଷିକୁ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଦମ୍ଭିଲା ମୂଳଦୁଆ ଉପରେ ସ୍ଥାପନ କରାଯାଇଥିଲା । ଏଥିରେ ଜାଗାର ମାପଚୁପ ଓ ଜାଗାର ଶ୍ରେଣୀ ବିଭାଗ ମଧ୍ୟ କରାଯାଉଥିଲା ଯାହା ଉଭୟ ସରକାର ଓ କୃଷକଙ୍କ ନିମନ୍ତେ ହିତକର ଥିଲା ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୬.୨

୧. କେଉଁ ସହରମାନଙ୍କରେ ଜୟପୁରର ମହାରାଜା ସୱାଇ ୨ୟ ଜୟସିଂହ ଦ୍ୱାରା ମାନମନ୍ଦିରମାନ ସ୍ଥାପିତ ହୋଇଥିଲା ?

____

୨. ମଧ୍ୟଯୁଗ ସମୟର ଆୟୁର୍ବେଦର ଦୁଇଟି ମୂଲ୍ୟବାନ ଗ୍ରନ୍ଥର ନାମ ଲେଖ ।

___

୩. ଫିର ଦାଉସୁ-ହିକ୍‌ମତ୍ କ'ଣ ?

___

୪. ଆରବ୍ୟ, ପାରସ୍ୟ ଓ ଆୟୁର୍ବେଦୀୟ ଚିକିତ୍ସା ଜ୍ଞାନକୁ କେଉଁ ପୁସ୍ତକ ଏକତ୍ରୀକରଣ କରିଛି ?

___

୫. ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ଭାରତରେ ଚାଷ ହେଉଥିବା ୪ଟି ଫସଲର ନାମ କୁହ ।

___

ତୁମେ କ'ଣ ଶିଖିଲ ?

- ଶିକ୍ଷା ପ୍ରଣାଳୀରେ ପ୍ରଭୂତ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇଥିଲା । ବଡ଼ଧରଣର ଆରବୀୟ ପ୍ରଣାଳୀର ଅୟମାରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ଚାରିଆଡେ ମଦ୍ରାସା ଓ ମକ୍‌ତାବ୍ ସ୍ଥାପିତ ହୋଇଥିଲା । ଶାସକଗୋଷ୍ଠୀ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିଥିଲେ ।
- ଗଣିତ, ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନ, ଜୀବବିଜ୍ଞାନ, ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ଓ ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନରେ ଅନେକ କିଛି କାର୍ଯ୍ୟ ଲିପିବଦ୍ଧ କରାଯାଇଛି ।
- ଏହି ଯୁଗରେ ଥିବା ମୂଲ୍ୟବାନ ବୈଜ୍ଞାନିକ ତଥ୍ୟାବଳୀ – ପ୍ରାଚୀନ ଯୁଗରେ ପ୍ରଚଳିତ ମୂଲ୍ୟବାନ ଗ୍ରନ୍ଥରେ ରହିଥିଲା ।
- ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ, ଚିକିତ୍ସା ଶାସ୍ତ୍ର ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅନେକ କିଛି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କାର୍ଯ୍ୟ କରାଯାଇଛି, ଯାହା ସଂସ୍କୃତରୁ ପାରସିଆନ୍ / ଆରବୀ ଭାଷାକୁ ଏବଂ ପାରସିଆନ / ଆରବୀ ଭାଷାରୁ ସଂସ୍କୃତକୁ ଅଣାଯାଇଛି ।

ଅନ୍ତିମ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ

୧. ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ଗଢ଼ି ଉଠିଥିବା ଶିକ୍ଷା ପ୍ରଣାଳୀକୁ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

୨. ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଗଢ଼ି ଉଠିଥିବା ଉନ୍ନତି ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

୩. ଏହି ଯୁଗରେ ଜଳସେଚନ କିପରି କରାଯାଉଥିଲା – ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

୪. ମଧ୍ୟଯୁଗର ବିଜ୍ଞାନ ଓ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ଉପରେ ରଚନା ଲେଖ ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀର ଉତ୍ତର

୧୬.୧

୧. ପାଟୀଗଣିତ, ପରିମିତି, ଜ୍ୟାମିତି, ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ, ହିସାବକିତାବ, ସାଧାରଣ ପ୍ରଶାସନ ଏବଂ କୃଷି

୨. ଗଣିତ

୩. (କ) ତିଆରି କରୁଥିବା ସଂସ୍ଥା

(ଖ) ଯୁବକମାନଙ୍କୁ ପ୍ରାୟୋଗିକ ଓ କର୍ମଭିତ୍ତିକ ତାଲିମ କେନ୍ଦ୍ର

୪.

ବିଦ୍ୱାନଙ୍କ ନାମ	ଲେଖିଥିବା ପୁସ୍ତକର ନାମ
ନାରାୟଣ ପଣ୍ଡିତ	ଗଣିତ କୌମୁଦୀ
ଗଙ୍ଗାଧର	ଲୀଳାବତୀ ବ୍ୟାଖ୍ୟା
ଗଣେଶ ଦୈବଜ୍ଞ	ବୁଦ୍ଧି ବିଳାସିନୀ
ହମ୍ସାଦେବ	ମୃଗ–ପକ୍ଷୀ–ଶାସ୍ତ୍ର
ଜାହାଙ୍ଗୀର	ତୁଜୁକ୍–ଇ–ଜାହାଙ୍ଗିରୀ
ଶୁକ୍ରାଚାର୍ଯ୍ୟ	ଶୁକ୍ରନୀତି
ନୀଳକଣ୍ଠ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଦ୍	ତାଜିକ୍

୫. କାଶ୍ମୀର, ସିଆଲକୋଟ, ଜାଫରାବାଦ, ପାଟଣା, ମୁର୍ଶୀଦାବାଦ, ଅହମଦାବାଦ, ଔରଙ୍ଗାବାଦ ଏବଂ ମହୀଶୂର – ଏହିସ୍ଥାନମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଯେକୌଣସି ୪ଟି ସ୍ଥାନ

୧୬.୨

୧. ଦିଲ୍ଲୀ, ଉଜ୍ଜୟିନୀ, ବାରାଣାସୀ, ମଥୁରା ଓ ଜୟପୁର

୨. ସାରଙ୍ଗଧର ସଂହିତା, ଚିକିତ୍ସା ସଂଗ୍ରହ, ୟଗର୍ଥବଜରା ଏବଂ ଭାବପ୍ରକାଶ ଏମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଯେକୌଣସି ୨ଟି ।

୩. ଅଲୀ–ବିନ୍–ରାବ୍ବନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଲିଖିତ ପୁସ୍ତକ ଯେଉଁଥିରେ ଗ୍ରୀସର ସମସ୍ତ ଔଷଧ ପ୍ରଣାଳୀ ଓ ତା'ସହିତ ଭାରତୀୟ ଚିକିତ୍ସା ଶାସ୍ତ୍ରର ଜ୍ଞାନକୁ ସଂକ୍ଷେପରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି ।

୪. ମାଜିନି–ଇ–ଡିଏଇ

୫. ଧୂଆଁପତ୍ର, ଲଙ୍କା, ବିଲାତିଆଳୁ, ପିଜୁଳି, ରାମଫଳ, ଭାଲିଆ, ସପୁରି ମଧ୍ୟରୁ ଯେ କୌଣସି ୪ଟି ।

କାର୍ଯ୍ୟାବଳୀ

୧. ଜୟପୁରର ମହାରାଜା ସୱାଇ–୨ୟ ଜୟସିଂହଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ମିତ ଯେକୌଣସି ଏକ ମାନମନ୍ଦିରକୁ ଥରେ ଅନ୍ତତଃ ପରିଦର୍ଶନ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟାକର । ଏକ ମାନମନ୍ଦିରର ଉପକାରିତା ଓ ସେଠାରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଉପରେ ଏକ ବିବରଣୀ ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ।

୨. କାଗଜ ତିଆରି କରୁଥିବା ଗୋଟିଏ କାରଖାନାକୁ ପରିଦର୍ଶନ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟାକର । ଏହାର ପ୍ରସ୍ତୁତି କ୍ରିୟା ଉପରେ ଏକ ବିବରଣୀ ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ।

୩. ତୁମେ ଏ ମଧ୍ୟରେ ଦୁଇରକମ ଚିକିତ୍ସା ପ୍ରଣାଳୀ ଅଧ୍ୟୟନ କଲ–ଆୟୁର୍ବେଦୀୟ ଔଷଧ ଯାହା ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତରେ ଉନ୍ନତି ଲାଭ କରିଥିଲା, ଉନାନି–ଟିବ୍ ପ୍ରଣାଳୀର ଔଷଧ ଯାହା ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ମୁସଲମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଭାରତକୁ ଆସିଥିଲା । ତୁମେ ଜାଣ – ଯଦି ତୁମେ ଅସୁସ୍ଥ ହୋଇଯାଅ, ଯେଉଁ ଡାକ୍ତର ତୁମକୁ ଚିକିତ୍ସା କରିବେ – ସେ ଏଲୋପାଥି ଔଷଧ ତୁମକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ଦେବେ ଯାହା ନୂତନ ଯୁଗରେ ବ୍ରିଟିଶମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଭାରତରେ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ଏହି ତିନି ପ୍ରକାର ଔଷଧ ପଦ୍ଧତିର ମୂଳଧାରା କ'ଣ ? ଏବଂ ସେମାନେ ପରସ୍ପରଠାରୁ ଅଲଗା କିପରି ? ଏଥିପାଇଁ ତୁମେ ଯେକୌଣସି ଗୋଟିକର କିମ୍ବା ତା'ଠାରୁ ଅଧିକର ବିବରଣୀ ରଖ ଓ ଏହାର କିଛି ସୂଚନା ତୁମେ ପାଇପାରିବ ।

* ଏହା ତୁମେ ତୁମ ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ସହ ଆଲୋଚନା କରିପାରିବ ।
* ଲାଇବ୍ରେରୀରୁ କିଛି ବହି ଆଣି ପାଠ ପଢ଼ି ପାରିବ ଓ ଜାଣିପାରିବ ।
* ଏନେଇ ଇଣ୍ଟରନେଟ୍‌ରେ ଖୋଜି ପାରିବ ।

୪. ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ଭାରତକୁ ଆସିଥିବା ଯେ କୌଣସି ଦୁଇଟି ଫସଲକୁ ତୁମେ ଚୟନ କର ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର ଆରମ୍ଭ କେଉଁଠି ଓ ତାହା କିପରି ଭାରତକୁ ଆସିଲା ବାହାର କର । ସେମାନଙ୍କୁ ନେଇ ଯଦି କିଛି ଗଳ୍ପ ଥାଏ ତାହା ମଧ୍ୟ ଲେଖ ।

୧୭
ଆଧୁନିକ ଭାରତର ବୈଜ୍ଞାନିକ

ଆଧୁନିକ ଭାରତରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଚିନ୍ତାଧାରାର ବିକାଶ ଓ ଅଭିବୃଦ୍ଧି କେବଳ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ଯୋଗୁଁ ସମ୍ଭବ ହୋଇଛି । ଊନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ମଧ୍ୟଭାଗକୁ, ସାର୍ ସି.ଭି.ରମଣ ଭାରତୀୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଚିନ୍ତାଧାରାରେ ଅଭୂତପୂର୍ବ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣିଥିଲେ । ଭାରତରେ ଆଣବିକ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ପିତା ଭାବରେ ବିବେଚିତ ଡକ୍ଟର ହୋମି.ଜେ.ଭାବା ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନର ଭବିଷ୍ୟତ ନେଇ ଭବିଷ୍ୟବାଣୀ କରିଥିଲେ । ଉଦ୍ଭିଦ ଶରୀରତତ୍ତ୍ୱ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଡକ୍ଟର ଜେ.ସି.ବୋଷ, ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ଓ ଶିଳ୍ପାୟନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଡକ୍ଟର ବିକ୍ରମ ସରାଭାଇ ଓ ପ୍ରତିରକ୍ଷା ସମ୍ବନ୍ଧିତ ପ୍ରଯୁକ୍ତି ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଡକ୍ଟର ଅବଦୁଲ କାଲାମ ଆଧୁନିକ ଭାରତର ଗୌରବକୁ ପୁନର୍ଜୀବିତ କରିବାରେ ବୈପ୍ଳବିକ ପରିବର୍ତ୍ତନର ଭିତ୍ତିଭୂମି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥିଲେ ।

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ

ଏହି ପାଠକୁ ଅଧ୍ୟୟନ କଲାପରେ –

- ଆଧୁନିକ ଭାରତର କେତେକ ମହାନ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କର ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କୃତିକୁ ଗଣନା କରିପାରିବା ଲାଗି,
- ମାନବ ଜାତିର ସେବାରେ ସେମାନଙ୍କର ଅବଦାନଗୁଡ଼ିକର ଏକ ତାଲିକା କରିବାଲାଗି, ତୁମେମାନେ ସମର୍ଥ ହେବ ।

୧୭.୧ ଶ୍ରୀନିବାସ ରାମାନୁଜନ (୧୮୮୭–୧୯୨୦)

ଶ୍ରୀନିବାସ ଆୟାଙ୍ଗାର ରାମାନୁଜନ (F.R.S) ଭାରତର ଅତିବଡ଼ ଗଣିତଜ୍ଞମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଅନ୍ୟତମ । ସେ ତାମିଲନାଡୁର ଇରୋଡଠାରେ ୧୮୮୭ ମସିହାରେ ଜନ୍ମ ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ । ପରେ ତାଙ୍କ ପିତାମାତା ଚେନାଇଠାରୁ ୧୬୦ କିଲୋମିଟର ଦୂର କୁମ୍ଭାକୋନମ୍‌କୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହେବାରେ ଶ୍ରୀନିବାସନ ସେଠାର ଟାଉନହଲ ସ୍କୁଲରେ ଅଧ୍ୟୟନ କଲେ । ସେଠାରେ ସେ ନିଜକୁ ଜଣେ ସର୍ବଗୁଣ ସମ୍ପନ୍ନ ଛାତ୍ରଭାବରେ ପ୍ରତିପାଦିତ କରିଥିଲେ । ତେବେ ଗଣିତ ପାଇଁ ତାଙ୍କର ଶ୍ରଦ୍ଧା ଅତି ଅସାଧାରଣ ଥିଲା । ସଂଖ୍ୟାସବୁ ଚୁମ୍ବକ ସଦୃଶ ତାଙ୍କୁ ଆକର୍ଷିତ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ସେହି ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଅଧ୍ୟୟନରତ ଥିଲାବେଳେ ମାତ୍ର ତେର ବର୍ଷ ବୟସରେ ଜି.ଏସ୍.କାରଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଲିଖିତ Synopsis of Elementary Results in Pure Mathamatics ବହିକୁ ସେ ପାଇଲେ । ବହିଟି ପୁରୁଣାକାଳିଆ ହୋଇଯାଇଥିଲେ ସୁଦ୍ଧା ଗଣିତ ଜଗତରେ ପ୍ରବେଶ କରିବାରେ ତାଙ୍କୁ ବହୁତ ସାହାଯ୍ୟ କଲା ।

ଗଣିତରେ ନିଜସ୍ୱ ଧାରଣାକୁ ନେଇ ସେ ନିଜର କାମ ଆରମ୍ଭ କରିଦେଲେ । ଗଣିତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯାହା ଯାହା ନୂଆ ପଦ୍ଧତିମାନ ଉଦ୍ଭାବନ କରୁଥିଲେ, ସେ ସବୁର ଫଳ ମଧ୍ୟ ସେ ଲିପିବଦ୍ଧ କରି ରଖୁଥିଲେ ।

ତାଙ୍କର ତିନୋଟି ଗବେଷଣା ପୁସ୍ତକ ଆମକୁ ମିଳିଛି । ସେଗୁଡ଼ିକ ରାମାନୁଜନ୍‌ଙ୍କ 'ଫ୍ରେୟଡ ଟିପାଖାତା' ବୋଲି ନାମିତ କରାଯାଇଛି । ସେ ତାଙ୍କର କଲେଜ ଶିକ୍ଷା ସମାପ୍ତ କରିପାରିଲେ ନାହିଁ କାରଣ ସେ ତାଙ୍କ ନିଜର ମତ / ଧାରଣାକୁ ବିକାଶ କରିବାରେ ବ୍ୟସ୍ତ ରହିଲେ ଏବଂ ଜର୍ଣ୍ଣାଲ ଅଫ୍ ଇଣ୍ଡିଆନ ମାଥେମାଟିକାଲ ସୋସାଇଟି (Journal of Indian Mathematical Society)ରେ ଗାଣିତିକ ପ୍ରଶ୍ନ ଓ ସେଗୁଡ଼ିକର ସମାଧାନ ମଧ୍ୟ ଲେଖୁଥିଲେ । ୧୯୧୧ ମସିହାରେ, ସେହି ଜର୍ଣ୍ଣାଲରେ ସେ 'ବର୍ମୌଲି ସଂଖ୍ୟା' ଉପରେ ତାଙ୍କର ଉଚ୍ଚକୋଟୀର ଗବେଷଣା ନିବନ୍ଧମାନ ଛପାଇଲେ । ଏହା ତାଙ୍କୁ ଅନେକ ସମ୍ମାନ ଆଣିଦେଲା ଓ ମାଡ୍ରାସରେ ସେ ଏଥିପାଇଁ ଜଣେ ବିଜ୍ଞ ଗଣିତଜ୍ଞ ହିସାବରେ ଅନେକ ଖ୍ୟାତି ପାଇଲେ ।

ପ୍ରଚଳିତ ଶିକ୍ଷା ଅଭାବରୁ ତାଙ୍କୁ ଅନେକ ଅସୁବିଧାର ସମ୍ମୁଖୀନ ହେବାକୁ ପଡୁଥିଲା । ବହୁତ ଅସୁବିଧା ସତ୍ତ୍ୱେ ସେ ମାଡ୍ରାସ ପୋର୍ଟ ଟ୍ରଷ୍ଟର କିରାଣୀ ଚାକିରି ଖଣ୍ଡିଏ ପାଇପାରିଥିଲେ ଯାହା ତାଙ୍କୁ ଭାଗ୍ୟବାନ କରିଥିଲା । ସେଠାରେ ସେ ଅନେକ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିଥିଲେ ଯେଉଁମାନେ ଗଣିତରେ ତାଲିମ ପାଇଥିଲେ । ଜି.ଏସ.ହାର୍ଡିଙ୍କ ଲିଖିତ ଅଡର୍ସ ଅଫ୍ ଇନ୍‌ଫିନିଟି (Orders of Infinity) (ଅସଂଖ୍ୟାର ନିୟମ) ନାମକ ପୁସ୍ତକଟିଏ ଶ୍ରୀନିବାସନ ପାଇଲେ । ଶ୍ରୀନିବାସନ ତାଙ୍କୁ ଚିଠିଟିଏ ଲେଖିଲେ ଯେଉଁଥିରେ ୧୨୦ଟି ଉପପାଦ୍ୟ ଓ ପଦ୍ଧତିମାନ ସେ ଲିପିବଦ୍ଧ କରିଥିଲେ । ହାର୍ଡି ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଶ୍ରୀନିବାସନ୍‌ଙ୍କ ବୁଦ୍ଧିମତ୍ତାର ପରିଚୟ ପାଇ ତାଙ୍କର ଲଣ୍ଡନ ଯିବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଦେଲେ । ଆବଶ୍ୟକ ଥିବା ଯୋଗ୍ୟତା କମ ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଶ୍ରୀନିବାସନଙ୍କ ଟ୍ରିନିଟି କଲେଜରେ ନାମ ଲେଖାଇବା ପାଇଁ ସୁଯୋଗ ମିଳିଲା, ଯେଉଁଠାରୁ ସେ ଦୁଇ ବର୍ଷ ଠାରୁ କମ ଅବଧି ମଧ୍ୟରେ ବ୍ୟାଚେଲର ଅଫ ସାଇନ୍ସ ଡିଗ୍ରୀ ହାସଲ କରିବାକୁ ସମର୍ଥ ହୋଇଥିଲେ । ହାର୍ଡି ଓ ଜେ.ଇ. ଲିଟ୍‌ଲଉଡ୍‌ଙ୍କ ସହ ଏକତ୍ର ହୋଇ ଶ୍ରୀନିବାସନ୍ ଏକ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟଜନକ ଟିମ୍ ଗଢ଼ିଥିଲେ ଓ ଗଣିତ ଜଗତକୁ ଅନବଦ୍ୟ ଅବଦାନ ଦେଇଥିଲେ । ଲଣ୍ଡନରେ ଥିଲାବେଳେ ସେ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ସନ୍ଦର୍ଭ ଲେଖିଥିଲେ । Royal Society of Londonର ସଦସ୍ୟ ହିସାବରେ ଶ୍ରୀନିବାସନ୍ ଦ୍ୱିତୀୟ ଭାରତୀୟ ଥିଲେ ଓ ଟ୍ରିନିଟି କଲେଜର ସଦସ୍ୟ ହିସାବରେ ପ୍ରଥମ ଭାରତୀୟ ଥିଲେ ।

ଶ୍ରୀନିବାସ ରାମାନୁଜନ୍‌ଙ୍କ ସେଠାକାର ସଦସ୍ୟମାନଙ୍କ ସହ ବହୁତ ଘନିଷ୍ଠତା ଥିଲା । ୧୯୧୭ ମସିହାରେ ସେ ବହୁତ ଅସୁସ୍ଥ ହୋଇ ପଡ଼ିଲେ । ଯଦି ତାଙ୍କର 'ସଂଖ୍ୟାମାନେ' ତାଙ୍କର ବନ୍ଧୁ ଭାବରେ ସଦାବେଳେ ରହିଥିଲେ ତଥାପି ତାଙ୍କ ଶରୀର ତାଙ୍କଠାରୁ ବିଶ୍ୱାସଘାତକତା କଲା । ହତଭାଗ୍ୟ ଭାବରେ ତାଙ୍କର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଅଧିକ ଖରାପ ହେବାକୁ ଲାଗିଲା । ୧୯୧୯ ମସିହାରେ ଏକ ବୈଜ୍ଞାନିକର ସମ୍ମାନ ଓ ଯଶ ନେଇ ସେ ଭାରତକୁ ପ୍ରତ୍ୟାବର୍ତ୍ତନ କଲେ ଓ ୧୯୨୦ ମସିହାରେ ସେ ଇହଲୀଳା ସାଙ୍ଗ କଲେ । ଗଣିତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ତାଙ୍କର ପାରଦର୍ଶୀତା ପ୍ରମାଣ କରିଦିଏ ଯେ ଭାରତ ମହାନ୍ 'ଗାଣିତିକ ଧାରଣାର' ଜନ୍ମସ୍ଥଳୀ ।

୧୭.୨ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଭି. ରମଣ (୧୮୮୮–୧୯୭୦)

ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଭି. ରମଣଙ୍କୁ ସି.ଭି. ରମଣ ନାମରେ ପ୍ରସିଦ୍ଧ । ସେ କେବଳ ଜଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ନଥିଲେ, ମାନବ ସମାଜର କଲ୍ୟାଣ ଓ ସମାଜରେ ବିଶ୍ୱାସ କରୁଥିବା ଜଣେ ମହାନ ପୁରୁଷ । ୧୯୩୦ ମସିହାରେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ନିମନ୍ତେ ସେ ନୋବଲ ପୁରସ୍କାର ପାଇଥିଲେ । ଏହି ପୁରସ୍କାର ପାଇବାରେ ସେ ପ୍ରଥମ ଏସିଆ ମହାଦେଶର ଅଧିବାସୀର ଗୌରବ ଅର୍ଜନ କରିଥିଲେ ।

୧୮୮୮ ମସିହାର ନଭେମ୍ବର ମାସ ୭ ତାରିଖରେ, ତାମିଲନାଡୁର ତ୍ରିଚନାପାଲ୍ଲୀଠାରେ ସି.ଭି.ରମଣ ଜନ୍ମ ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କର ପିତା ଗଣିତ ଓ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ପ୍ରଫେସର ଥିଲେ । ସଂସ୍କୃତ, ସାହିତ୍ୟ, ସଙ୍ଗୀତ ଓ ବିଜ୍ଞାନର ଏକ ପରିବେଶରେ ସେ ବଢ଼ିଥିଲେ । ପ୍ରକୃତି ତାଙ୍କୁ ଅଧ୍ୟବସାୟ, ବୁଦ୍ଧିମତ୍ତା ଓ ଅନିସନ୍ଧିତ୍ସୁର ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱ ଦାନ କରିଥିଲା । ସେ ତାଙ୍କର ଶୈଶବାସ୍ଥାରେ ଏକ ଅସାଧାରଣ, ବୁଦ୍ଧିମାନ ଶିଶୁ ଭାବରେ ଖ୍ୟାତି ଥିଲା । ଭାରତୀୟ ଅଡିଟ୍ ଓ ଏକାଉଣ୍ଟସ୍ (Audit and Accounts) ପରୀକ୍ଷାରେ ସେ ପ୍ରଥମ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରିଥିଲେ ଏବଂ ଉଣେଇଶ ବର୍ଷ ବୟସରେ କଲିକତାଠାରେ ଅର୍ଥ ବିଭାଗ ଅଧୀନରେ ସହକାରୀ ଆକାଉଣ୍ଟାଟ୍ ଜେନେରାଲ ଭାବେ ନିଯୁକ୍ତି ପାଇଥିଲେ । ବିଜ୍ଞାନ ପାଇଁ ତାଙ୍କର ଅତ୍ୟନ୍ତ ଶ୍ରଦ୍ଧା ଥିବାରୁ ସେ ଏଡ଼େ ବଡ଼ ଚାକିରି ତ୍ୟାଗ କରି କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ସାଇନ୍ସ କଲେଜରେ ଫିଜିକ୍ସ (ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ) ପ୍ରଫେସର ଭାବେ ଯୋଗ ଦେଲେ । ସଙ୍ଗୀତ ପାଇଁ ତାଙ୍କର ଗଭୀର ଶ୍ରଦ୍ଧା ଥିବାରୁ ସେ ମୃଦଙ୍ଗ, ତବଲା, ଭାୟୋଲିନ୍ ଓ ବୀଣାଭଳି ବାଦ୍ୟଯନ୍ତ୍ର ଉପରେ କାମ କରିବା ଆରମ୍ଭ କରିଦେଲେ । ୧୯୨୧ ମସିହାରେ ଲଣ୍ଡନର ରୟେଲ ସୋସାଇଟି ଅଧିବେଶନରେ ତାର ଥିବା ବାଦ୍ୟଯନ୍ତ୍ରର ମୂଳତତ୍ତ୍ୱ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଏକ ଗବେଷଣାମୂଳକ ନିବନ୍ଧ ପାଠ କରିଥିଲେ । ୧୯୨୪ ମସିହାରେ ତାଙ୍କୁ ରୟେଲ ସୋସାଇଟିର ଫେଲୋ ଭାବରେ ନିଆଯାଇଥିଲା ।

ତାଙ୍କର ଇଂଲଣ୍ଡ ଯାତ୍ରା ସମୟରେ ସମୁଦ୍ରର ନୀଳରଙ୍ଗ ପାଇଁ ସେ ବହୁତ ଆକର୍ଷିତ ହୋଇଥିଲା । ସମୁଦ୍ର ଜଳ ସବୁବେଳେ ଏପରିକି ବଡ଼ ବଡ଼ ଢ଼େଉ ଉଠିଲାବେଳେ ମଧ୍ୟ କାହିଁକି ନୀଳ ବର୍ଣ୍ଣର ଦେଖାଯାଏ, ତାହା ଜାଣିବା ଲାଗି ସେ ଅତ୍ୟନ୍ତ କୌତୁହଳୀ ହୋଇ ପଡ଼ିଲେ । ତା'ପରେ ହଠାତ୍ ତାଙ୍କ ମୁଣ୍ଡରେ ଏହି ପ୍ରଶ୍ନର ସମାଧାନ କଲାଭଳିଆ ଏକ ସମାଧାନ ଜୁଟିଲା । ତାଙ୍କୁ ମନେହେଲା – ଜଳକଣା ମଧ୍ୟ ଦେଇ ସୂର୍ଯ୍ୟକିଣଣ ଭାଙ୍ଗି ଭାଙ୍ଗି ଯାଉଥିବାରୁ ଏହି ନୀଳରଙ୍ଗ ଦେଖାଯାଉଛି । ଏହାପରେ ସେ ଅନେକ ପରୀକ୍ଷା କଲେ ଏବଂ ଆଲୋକ ଅଣୁର ବିଚ୍ଛୁରଣ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଏକ ଦୀର୍ଘ ଗବେଷଣାମୂଳକ ପ୍ରବନ୍ଧ ଲେଖିଲେ ଓ ଲଣ୍ଡନ ରୟେଲ ସୋସାଇଟିକୁ ତାକୁ ପଠାଇଦେଲେ । ତାଙ୍କର ଏଭଳି ଧୀମତ୍ତା ଦେଖି ସାରା ପୃଥିବୀର ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତ ସ୍ତବ୍ଧ ହୋଇଗଲା ।

ରମଣ ପ୍ରଭାବ

ଗୋଟିଏ ରଙ୍ଗର ଆଲୋକ ରଶ୍ମି (monochromatic beam) ଏକ ସ୍ୱଚ୍ଛ ବସ୍ତୁ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ଗତି କଲାବେଳେ ଏହା ବିଚ୍ଛୁରିତ ହୁଏ । ରମଣ ଏହି ବିଚ୍ଛୁରିତ ଆଲୋକକୁ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲେ । ଏହିଭଳି ପରୀକ୍ଷା କରି ସେ ଦେଖିଲେ ଯେ ଗୋଟିଏ ରଙ୍ଗର ସେହି ଆପତିତ ରଶ୍ମି ସହିତ ସମାନ୍ତରାଳ ଭାବରେ ଅତି ଫିକା (ଅଳ୍ପ ଶକ୍ତି ବିଶିଷ୍ଟ) ଦୁଇଟି ବର୍ଣ୍ଣଳୀ ରଶ୍ମିରେଖା ଗତି କରୁଛି । ଏଥିରୁ ସେ ଏକ ସିଦ୍ଧାନ୍ତରେ ଉପନୀତ ହେଲେ ଯେ ଆପତିତ ଆଲୋକ ରଶ୍ମି ଗୋଟିଏ ରଙ୍ଗର ହେଲେ ସୁଦ୍ଧା, ତହିଁରୁ ବିଚ୍ଛୁରିତ ଆଲୋକ ରଶ୍ମି ଗୋଟିଏ ରଙ୍ଗର ନୁହେଁ । ଏଭଳି ଏକ ଅତି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଲୁକ୍କାୟିତ ପ୍ରାକୃତିକ ଘଟଣା ତାଙ୍କ ସମ୍ମୁଖରେ ପ୍ରତିଭାତ ହେଲା । ପ୍ରକୃତି ମଧ୍ୟରେ ଏଭଳି ସଂଘଟିତ ହେଉଥିବା ଘଟଣାଟି ହେଉଛି ରମଣ ପ୍ରଭାବ (Raman Effect) । ଏହା ପ୍ରସିଦ୍ଧି ଲାଭ କଲା ଏବଂ ବିଚ୍ଛୁରିତ ଆଲୋକ ରଶ୍ମିରୁ ବାହାରୁଥିବା ଫିକା ଆଲୋକର ରେଖା ଦୁଇଟି ରମଣ ରେଖା (Raman line) ଭାବରେ ପରିଚିତ ହେଲା । ସେ ସମୟରେ ଆଲୋକ ଏକ ତରଙ୍ଗାୟିତ ରଶ୍ମି କିମ୍ବା ଗୁଡ଼ିଏ ଅଣୁର ସମଷ୍ଟି – ସେ ବିଷୟରେ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଏକମତ ନଥିଲେ । ଆଲୋକ ରଶ୍ମିର ଗଠନ ନେଇ ଏଭଳି ତର୍କ ଚାଲିଥିଲାବେଳେ 'ରମଣ ପ୍ରଭାବ' ପ୍ରମାଣ କରିଦେଲା ଯେ – 'ଫୋଟନ' ନାମକ ଗୁଡ଼ିଏ ଅଣୁକୁ ନେଇ ଆଲୋକ ଗଠିତ ହୋଇଛି ।

ଡକ୍ଟର ରମଣ ଏକ ମହାନ ଶିକ୍ଷକ ଓ ବଡ଼ ମାର୍ଗଦର୍ଶକ ଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀଙ୍କ ମନରେ ସେ ପ୍ରଚୁର ଆତ୍ମ ବିଶ୍ୱାସ ସୃଷ୍ଟି କରିପାରୁଥିଲେ । ତାଙ୍କର ଜଣେ ଛାତ୍ରଙ୍କର ଆତ୍ମ ବିଶ୍ୱାସ ଅତ୍ୟନ୍ତ କମ ଓ ଦୁର୍ବଳ ଥିଲା । କାରଣ

ଇଂଲଣ୍ଡରେ ତାଙ୍କ ଭଳି କାମ କରୁଥିବା ଛାତ୍ରମାନେ ୫ କିଲୋୱାଟ ଶକ୍ତି ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ୍ସରେ ମେସିନରେ କାମ କରୁଥିଲାବେଳେ ଭାରତରେ ମାତ୍ର ୧ କିଲୋୱାଟ ଶକ୍ତି ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ୍ସରେ ମେସିନରେ ତାଙ୍କୁ କାମ କରିବାକୁ ହେଉଥିଲା । ଡକ୍ଟର ରମଣ ସେହି ଛାତ୍ରଙ୍କୁ ୫ କିଲୋୱାଟ ଶକ୍ତି ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ୍ସରେ ମେସିନ ବଦଳରେ ୧ କିଲୋୱାଟ ଶକ୍ତି ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ୍ସରେ ମେସିନ ସହିତ ୧୦ କିଲୋୱାଟ ଶକ୍ତି ସମ୍ପନ୍ନ ନିଜ ମସ୍ତିଷ୍କକୁ କାମରେ ଲଗାଇବା ପାଇଁ ଉତ୍ସାହିତ କରୁଥିଲେ ।

ଡକ୍ଟର ରମଣଙ୍କ ଜୀବନ ଆମ ସମସ୍ତଙ୍କ ପାଇଁ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତମୂଳକ ଓ ଅନୁକରଣୀୟ । ଭାରତ ବ୍ରିଟିଶ ଶାସନାଧୀନ ଥିବା ସମୟରେ ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ପରୀକ୍ଷା କରିବା ଲାଗି କୌଣସି ମୌଳିକ ଭିତ୍ତିଭୂମି ଓ ସୁଯୋଗ ନଥିଲେ ସୁଦ୍ଧା ସେ ନିଜର ବିଶାଳ ମସ୍ତିଷ୍କକୁ ତାଙ୍କର ପରୀକ୍ଷାଗାର ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ । ନିଜ ଜୀବନକୁ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ସ୍ୱରୂପ ରଖି ସେ ପ୍ରମାଣ କରିଯାଇଛନ୍ତି – ଆମର ପୂର୍ବସୂରୀମାନେ କିଭଳି ସେମାନଙ୍କ ମାନସିକ ଶକ୍ତିକୁ ବ୍ୟବହାର କରି କିଭଳି ବଡ଼ ବଡ଼ ତତ୍ତ୍ୱ ବାହାର କରିପାରିଛନ୍ତି ।

୧୭.୩ ଜଗଦୀଶ ଚନ୍ଦ୍ର ବୋଷ (୧୮୫୮–୧୯୩୭)

ଆମ ଦେଶ ପାଇଁ ସମ୍ମାନ ଓ ଗୌରବ ଆଣିଥିବା ଆଉ ଜଣେ ମହାନ ଭାରତୀୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ହେଲେ 'ଜଗଦୀଶ ଚନ୍ଦ୍ର ବୋଷ' । ବର୍ତ୍ତମାନ ବଙ୍ଗଳା ଦେଶ ଅନ୍ତର୍ଗତ ମଇମେନ୍‌ସିଂଠାରେ ୧୮୫୮ ମସିହା ନଭେମ୍ବର ୩୦ ତାରିଖ ଦିନ ସେ ଜନ୍ମଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ । ସେହିଠାରେ ନିଜର ବାଲ୍ୟଶିକ୍ଷା ସମାପ୍ତ କରି କଲିକତାର ସେଣ୍ଟ ଜାଭିଏର୍ସ କଲେଜରେ ତାଙ୍କର ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷା ସମ୍ପନ୍ନ କରିଥିଲେ । ୧୮୮୫ ମସିହାରେ ପ୍ରେସିଡେନ୍ସି କଲେଜରେ ଫିଜିକ୍ସ ବା ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗରେ ସହକାରୀ ପ୍ରଫେସର ଭାବରେ ତାଙ୍କୁ ନିଯୁକ୍ତି ମିଳିଥିଲା । ସେଠାରେ କାର୍ଯ୍ୟକରି ସେ ଦରମା ନେବାକୁ ମନା କରିଦେଇଥିଲେ କାରଣ ଇଂରେଜମାନଙ୍କୁ ଯାହା ଦରମା ମିଳୁଥିଲା, ଭାରତୀୟମାନଙ୍କୁ ତା'ର ପ୍ରାୟ ଅଧା ଦରମା ମିଳୁଥିଲା । ପ୍ରାଚୀନ ଯୁଗରେ ସାରା ପୃଥିବୀରେ ଭାରତ ଯେଭଳି ସମ୍ମାନର ଅଧିକାରୀ ହୋଇଥିଲା, ତାକୁ ପୁନରୁଦ୍ଧାର କରିବା ଲାଗି ସେ ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ଜଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ହେବାର ନିଷ୍ପତ୍ତି ନେଲେ । ବିଦ୍ୟୁତ ତରଙ୍ଗର ମୌଳିକ ଗୁଣ ଧର୍ମ ବୁଝିବାଲାଗି ସେ ଗୋଟିଏ ଯନ୍ତ୍ର ତିଆରି କଲେ । ବିଦ୍ୟୁତ ଚୁମ୍ବକୀୟ ବିକିରଣ (Electromagnetic Radiation)ଓ ବିଦ୍ୟୁତ ରଶ୍ମିର ଧ୍ରୁବୀକରଣ (Polarisation of Electric Ray)ଶୀର୍ଷକରେ ସେ ଏକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପ୍ରବନ୍ଧ ଲେଖିଥିଲେ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ୧୯୧୭ ମସିହାରେ ତାଙ୍କୁ ନାଇଟ୍ (Knight) ଉପାଧି ମିଳିଲା ଏବଂ ୧୯୨୦ ମସିହାରେ ଏଥିପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ଲଣ୍ଡନ ରୟାଲ ସୋସାଇଟିର ଫେଲୋ ଭାବେ ଗ୍ରହଣ କରାଗଲା । ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ/ଫିଜିକ୍ସରେ ଏଭଳି ସମ୍ମାନ ପାଇବାରେ ସେ ଥିଲେ ପ୍ରଥମ ଭାରତୀୟ ।

ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କର ଅଭିବୃଦ୍ଧି ଓ ଗତି ମାପିବା ପାଇଁ କ୍ରେସକୋ–ଗ୍ରାଫ ନାମକ ଏକ ଯନ୍ତ୍ର ସେ ଉଦ୍ଭାବନ କରି ପୃଥିବୀ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ହୋଇପାରିଥିଲେ । ଏହି ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କର ସୂକ୍ଷ୍ମ ବୃଦ୍ଧି ଓ ଗତି ଯାହାକି ଏକ ମିଲିମିଟର ଏକ ନିଯୁତ ଭାଗରୁ ଗୋଟିଏ ଭାଗକୁ ମଧ୍ୟ ମାପି ହୁଏ । ଡକ୍ଟର ବୋଷ କ୍ରେସ୍‌କୋଗ୍ରାଫ୍ (Cresco Graph) ଦ୍ୱାରା ମାପି– ପ୍ରମାଣ କଲେ ଯେ ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କ ଶରୀରରେ ସଞ୍ଚାଳନ ତନ୍ତ୍ର ରହିଛି । ଜୀବନ୍ତ ଉଦ୍ଭିଦ କୋଷର କାର୍ଯ୍ୟ ଯୋଗୁଁ ରସ ତଳ ଭାଗରୁ ଉପର ଆଡକୁ ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ ବୋଲି କ୍ରେସ୍‌କୋଗ୍ରାଫ୍‌ରୁ ଜଣାଯାଇଛି ।

ବାହ୍ୟ ଉତ୍ତେଜନା ପାଇଁ ଧାତବ ପଦାର୍ଥ ମଧ୍ୟ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଦେଖାଇଥାନ୍ତି ବୋଲି ପ୍ରମାଣ କରିବା ଲାଗି ଡକ୍ଟର ବୋଷ ମଧ୍ୟ ଅନେକ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ତିଆରି କରିଥିଲେ । ସେହି ଯନ୍ତ୍ରପାତିଗୁଡ଼ିକ ସାରା ପୃଥିବୀରେ ବୋଷ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ହିସାବରେ ପ୍ରସିଦ୍ଧ । ବୋଷ ଯନ୍ତ୍ରପାତିରୁ ଜଣାଯାଇଛି ଯେ କଇଁଚି ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ମେସିନ୍‌ରେ ବ୍ୟବହୃତ ଷ୍ଟିଲ ଓ ଧାତବ

ଟିପ୍ପଣୀ

ପଦାର୍ଥଗୁଡ଼ିକ କାମ କରି କରି ଅବଶ ହୋଇ ପଡ଼ନ୍ତି – ଏବଂ କିଛି କାଳ ବିଶ୍ରମ ନେଲାପରେ ପୁଣି ନିଜର ଦକ୍ଷତା ଫେରି ପାଆନ୍ତି ।

କ୍ରେସ୍‌କୋଗ୍ରାଫ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବୋଷ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ବ୍ୟତୀତ ଜଗଦୀଶ ଚନ୍ଦ୍ର ବୋଷ ବେତାରଯନ୍ତ୍ର ମଧ୍ୟ ମାର୍କୋନିଙ୍କ ପୂର୍ବରୁ ଉଦ୍ଭାବନ କରିସାରିଥିଲେ । ବେତାର ସୂଚନା ଚିହ୍ନଟ କରିବା ଯନ୍ତ୍ର – କୋହେରରକୁ ଉଦ୍ଭାବନ କରିବାରେ ସେ ଥିଲେ ସର୍ବପ୍ରଥମ ବ୍ୟକ୍ତି । ଏହି କୋହେରର୍ ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ବିଦ୍ୟୁତ ତରଙ୍ଗର ପ୍ରତିସରଣ ସୂଚିତ ହୋଇଥାଏ । ବେତାର ଯନ୍ତ୍ର ପାଇଁ ମାର୍କୋନିଙ୍କୁ ସ୍ୱୀକୃତି ମିଳିଗଲା ପରେ, ଏ ବିଷୟରେ ଜଣେ ବୋଷଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟି ଆକର୍ଷଣ କରିବାରୁ ସେ କେବଳ କହିଲେ ଯେ – ମଣିଷ ଜାତି ପାଇଁ ଉଦ୍ଭାବକ ଅପେକ୍ଷା ଉଦ୍ଭାବନଟି ଅଧିକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୭.୧

୧. ଭାରତରେ କାହାକୁ ନ୍ୟୁକ୍ଲିଅର ଫିଜିକ୍ସର ଜନକ କୁହାଯାଏ ?

୨. ଶ୍ରୀନିବାସ ରାମାନୁଜନ୍ କେଉଁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ତାଙ୍କର ଉତ୍କୃଷ୍ଟ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ପ୍ରଶଂସିତ ହୋଇଥିଲେ ?

୩. ଭାରତୀୟ ଗଣିତ ସୋସାଇଟିର ଜର୍ଣ୍ଣାଲରେ ଶ୍ରୀନିବାସ ରାମାନୁଜନ୍‌ଙ୍କର କେଉଁକାର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରକାଶିତ ହୋଇଥିଲା ?

୪. ଅର୍ଡରସ ଅଫ ଇନ୍‌ଫିନିଟି ପୁସ୍ତକୁ କିଏ ଲେଖିଥିଲେ ?

୫. ସି.ଭି.ରମଣ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ (ଫିଜିକ୍ସ) ପାଇଁ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର କେବେ ପାଇଲେ ?

୬. ସି.ଭି.ରମଣଙ୍କ ଇଂଲଣ୍ଡ ଯାତ୍ରା ସମୟରେ ତାଙ୍କୁ ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ କ'ଣ ଆକର୍ଷଣ କରିଥିଲା ?

୭. ସି.ଭି. ରମଣ କେଉଁ ଗବେଷଣା ନିବନ୍ଧ ଲେଖିଥିଲେ ଓ ଲଣ୍ଡନ ରୟେଲ ସୋସାଇଟିକୁ ପଠାଇଥିଲେ ?

୮. 'ରମଣ ପ୍ରଭାବ' କାହାକୁ କୁହାଯାଏ ?

୯. 'ଫୋଟନ୍' କ'ଣ ?

୧୦. ଜଗଦୀଶ ଚନ୍ଦ୍ର ବୋଷଙ୍କର କେଉଁ କାର୍ଯ୍ୟ ଲଣ୍ଡନରେ ତାଙ୍କୁ 'ନାଇଟ୍' ପଦବୀ ଆଣିଦେଲା ?

୧୧. କିଏ କ୍ରେସକୋଗ୍ରାଫ୍ ଉଦ୍ଭାବନ କରିଥିଲେ ?

୧୨. କ୍ରେସ୍‌କୋ ଗ୍ରାଫ୍ କ'ଣ ଲିପିବଦ୍ଧ କରେ ?

____

୧୩. ପ୍ରଥମ ବେତାର କୋହରର କିଏ ଉଦ୍ଭାବନ କରିଥିଲେ ?

____

୧୭.୪ ହୋମି ଜାହାଙ୍ଗୀର ଭାବା (୧୯୦୯–୧୯୬୬)

ଡକ୍ଟର ହୋମି ଜାହାଙ୍ଗୀର ଭାବା ଜଣେ ମହାନ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଥିଲେ । ଆଣବିକ ଯୁଗରେ ଭାରତ ପ୍ରବେଶ କଲାବେଳେ ସେ ଏହାର ନେତୃତ୍ୱ ନେଇଥିଲେ । ତାଙ୍କୁ ଭାରତୀୟ ଆଣବିକ ବିଜ୍ଞାନର ଜନକ କୁହାଯାଏ । ସେ ୧୯୦୯ ଅକ୍ଟୋବର ୩୦ ତାରିଖ ଦିନ ଏକ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ପାର୍ଶୀ ପରିବାରରେ ଜନ୍ମଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ । ତୁଳସୀ ଦୁଇ ପତ୍ରରୁ ବାସିଲା ଭଳି ସେ ପିଲାଦିନୁ ତାଙ୍କର ବୁଦ୍ଧିମତ୍ତାର ପରିଚୟ ଦେଇ ଅନେକ ପୁରସ୍କାର ଜିତିଥିଲେ । ସେ ପ୍ରଥମେ ମୁମ୍ବାଇଠାରେ ତାଙ୍କର ଶିକ୍ଷା ଶେଷ କଲାପରେ କେମ୍ବ୍ରିଜ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ମେକାନିକାଲ ଇଂଜିନିୟରିଂରେ ପ୍ରଥମ ଶ୍ରେଣୀରେ ଉତ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ହୋଇଥିଲେ ଏବଂ ୧୯୩୫ ମସିହାରେ ତାଙ୍କର ଗବେଷଣା ଶେଷକରି ଡକ୍ଟରେଟ ଡିଗ୍ରୀ ହାସଲ କରିଥିଲେ । ୧୯୩୯ ମସିହା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମହାକାଶ ବିକିରଣ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଅତି ଉଚ୍ଚକୋଟୀର ଗବେଷଣା କରିଥିଲେ । ଦ୍ୱିତୀୟ ବିଶ୍ୱଯୁଦ୍ଧ ଆରମ୍ଭ ହେଲାପରେ ସେ ଭାରତକୁ ଫେରି ଆସିଥିଲେ ।

ଭାରତକୁ ଫେରିଆସିଲାପରେ ଡକ୍ଟର ସି.ଭି.ରମଣଙ୍କ ଅନୁରୋଧ କ୍ରମେ ସେ ବାଙ୍ଗାଲୋରସ୍ଥିତ ଇଣ୍ଡିଆନ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ଅଫ ସାଇନ୍ସରେ ରିଡର ଭାବରେ ଯୋଗ ଦେଲେ ଓ ସେଠାରେ ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର ସେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ପ୍ରଫେସର ହୋଇଥିଲେ । ଏଠାରେ କାମ କଲା ଭିତରେ ସେ ଫିଜିକ୍ସର ନୂଆ ନୂଆ ବିଭାଗରେ ଗବେଷଣା କରିବା ପାଇଁ ଏକ ଗବେଷଣା ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ସ୍ଥାପନ କରିବା ଚିନ୍ତା ତାଙ୍କ ମୁଣ୍ଡକୁ ଆସିଲା । ଏକ ସାହସିକ ନିଷ୍ପତ୍ତି ନେଇ ଭାରତକୁ ଏକ ଆଣବିକ ଶକ୍ତି ରୂପରେ ଠିଆ କରାଇବା ଲାଗି ଭିତ୍ତିଭୂମି ସ୍ଥାପନ କରିବା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଏକ ଗବେଷଣା ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ କରିବା ନିମନ୍ତେ ସାର୍ ଦୋରାବ୍ଜି ଟାଟାଙ୍କୁ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଇ ଚିଠିଟିଏ ଲେଖିଲେ । ଏହି ଅନୁଷ୍ଠାନ ନିଜର ବିଶେଷଜ୍ଞ ବାହାର କରିବ ଏବଂ ଏହି କାମସବୁ ପାଇଁ ଆମ ଦେଶ ବିଦେଶୀ ସମ୍ବଳ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିବ ନାହିଁ ବୋଲି ସେ ସ୍ଥିର କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କର ଏହି ଉଦ୍ୟମର ପରିଣତି ସ୍ୱରୂପ ଡକ୍ଟର ଭାବାଙ୍କର ପୈତୃକ ବାସ ଭବନରେ ୧୯୪୫ ମସିହାରେ ଟାଟା ଇନଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ଅଫ ଫଣ୍ଡାମେଣ୍ଟାଲ ରିସର୍ଚ୍ଚ (TIFR) ସ୍ଥାପନ ହେଲା ।

ବର୍ତ୍ତମାନ ଭାବା ଆଣବିକ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର (Bhava Atomic Research Centre - BARC) ନାମରେ ଅଭିହିତ ଭାରତର ପ୍ରଥମ ଆଣବିକ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର ଟ୍ରମ୍ବେଠାରେ ସ୍ଥାପିତ ହୋଇଥିଲା । ଭାରତର ପ୍ରଥମ ଆଣବିକ ରିଆକ୍ଟର – 'ଅପସରା' ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କର ଦକ୍ଷ ନିର୍ଦ୍ଦେଶନାରେ ସ୍ଥାପିତ ହୋଇଥିଲା । ଭାବା ଆଣବିକ ଏନର୍ଜି କମିଶନ (Atomic Energy Commission) ଯାହା ୧୯୪୮ରେ ସ୍ଥାପିତ ହୋଇଥିଲା ସେଥିରେ ସେ ପ୍ରଥମ ଚେଆରମ୍ୟାନ୍ ହୋଇଥିଲେ । ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି କ୍ଷେତ୍ରରେ ତାଙ୍କର ଅଧ୍ୟୟନ ଆନ୍ତର୍ଜାତୀୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱ ସହିତ ବିଚାର କରାଯାଏ । ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାର ସହାୟତା ଥାଇ ପରମାଣୁ ଶକ୍ତିକୁ ଶାନ୍ତିରେ ପ୍ରୟୋଗ କରିବାର ଆନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ଅଧିବେଶନରେ ଭାବା ସଭାପତି ଥିଲେ । ଭାରତ ସରକାର ତାଙ୍କୁ ପଦ୍ମଭୂଷଣରେ ବିଭୂଷିତ କରିଥିଲେ । ୧୯୬୬ ମସିହାରେ ଡକ୍ଟର ଭାବାଙ୍କର ଏକ ବିମାନ ଦୁର୍ଘଟଣାରେ ମୃତ୍ୟୁ ହୋଇଥିଲା ।

୧୭.୫ ଡକ୍ଟର ବିକ୍ରମ ଅମ୍ବାଲାଲ ସରାଭାଇ (୧୯୧୯–୧୯୭୦)

ଡକ୍ଟର ବିକ୍ରମ ଅମ୍ବାଲାଲ ସରାଭାଇ ଆଧୁନିକ ଭାରତର ଏକ ମହାନ୍ ବିଦ୍ୱାନ ବ୍ୟକ୍ତି । ଭାରତର ପ୍ରଥମ ଉପଗ୍ରହ 'ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ' ପ୍ରେରଣ ପଛରେ ତାଙ୍କର ମହାନ୍ ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱ ଥିଲା । ତାଙ୍କର ପ୍ରଥମ ପାଠପଢ଼ା ହୋଇଥିଲା ଏକ ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଯେଉଁଟା ତାଙ୍କ ପିତାମାତାଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପରିଚାଳିତ ଥିଲା । ସେ ଡକ୍ଟର ସି.ଭି.ରମଣଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନରେ ମହାଜାଗତିକ ରଶ୍ମି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଗବେଷଣାତ୍ମକ ଅଧ୍ୟୟନ କରିଥିଲେ ଏବଂ କେମ୍ବ୍ରିଜ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ତାଙ୍କର ଡକ୍ଟରେଟ୍ ଡିଗ୍ରୀ ଲାଭ କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କର ମହାକାଶ ବିକିରଣ ଅଧ୍ୟୟନରୁ ଏହା ସ୍ପଷ୍ଟ ଜାଣିହେଉଥିଲା ଯେ – କସ୍ମିକ ରଶ୍ମି ହେଉଛି ପୃଥିବୀଠାରୁ ଊର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ବାହ୍ୟ ଜଗତରୁ ଆସୁଥିବା ଶକ୍ତି ଅଣୁମାନଙ୍କର ଏକ ଉତ୍ସ । ଏହା ଯେତେବେଳେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ପ୍ରବେଶ କରେ, ତା'ର ଗତିପଥ ସୂର୍ଯ୍ୟ, ପୃଥିବୀର ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ଓ ଚୁମ୍ବକ ଶକ୍ତି ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଥାଏ ।

ଡକ୍ଟର ସରାଭାଇ ବହୁମୁଖୀ ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱର ଅଧିକାରୀ ଥିଲେ । ସେ ଜଣେ ଖୁବ୍ ଉଚ୍ଚକୋଟୀର ଶିଳ୍ପ ଉଦ୍ୟୋଗୀ ଥିଲେ । ଆଜିର ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ଶିଳ୍ପ ସଂସ୍ଥା ତାଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସ୍ଥାପିତ ହୋଇଛି । ସେ ମଧ୍ୟରୁ ସରାଭାଇ କେମିକାଲ୍ସ, ସରାଭାଇ ଗ୍ଲାସ, ସରାଭାଇ ଗେଇଗି ଲିମିଟେଡ, ସରାଭାଇ ମର୍କ ଲିମିଟେଡ ଏବଂ ଆହୁରି ଅନେକ କିଛି । ସରାଭାଇଙ୍କ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କୃତି ଅପେକ୍ଷା ଏକ ଖୁବ୍ ବଡ଼ ଅବଦାନ ଥିଲା–ସାମରିକ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଉତ୍ପାଦନ କରିବା, ଆଣ୍ଟିବାୟୋଟିକ ଔଷଧ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ଏବଂ ପେନିସିଲିନ୍ ଔଷଧ ତିଆରି କରିବା ।

ଏହିସବୁ ଶିଳ୍ପ ସଂସ୍ଥା ଗଢ଼ିବା ଦ୍ୱାରା ସେ ଭାରତର କୋଟି କୋଟି ଟଙ୍କା ସଞ୍ଚୟ କରିବାରେ ସହାୟତା କରିଥିଲେ, କାରଣ ସେସବୁ ବିଦେଶରୁ ଆମଦାନୀ ହେଉଥିଲା । ସାରଭାଇ – ଅହମଦାବାଦ ଟେକ୍ସଟାଇଲସ୍ ଇଣ୍ଡଷ୍ଟ୍ରିଆଲ ଆସୋସିଏସନ୍ ଓ ଅହମଦାବାଦ ମନି ଆସୋସିଏସନ୍‌ର ପ୍ରତିଷ୍ଠାତା ସଭ୍ୟ ଥିଲେ

ଡକ୍ଟର ବିକ୍ରମ ଅମ୍ବାଲାଲ ସରାଭାଇ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ସ୍ତରରେ ଖ୍ୟାତି ଲାଭ କରିଥିବା ଅନେକ ଅନୁଷ୍ଠାନ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିଥିଲେ । ସେଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ ହେଉଛି – ଭାରତୀୟ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ଅଫ ମାନେଜ୍‌ମେଣ୍ଟ । ଏଠାରେ ପ୍ରଚଳିତ ପରିଚାଳନାଗତ ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉଚ୍ଚକୋଟିର ବୋଲି ଏହି ଅନୁଷ୍ଠାନଗୁଡ଼ିକର ମାନ୍ୟତା ବିଶ୍ୱସ୍ତରୀୟ ସ୍ୱୀକୃତ ।

ସେ, ମହାକାଶ ଗବେଷଣା ଲାଗି ଭାରତୀୟ ଜାତୀୟ କମିଶନ (Indian National Commission for Space Research - INCOSPAR) ଓ ଆଣବିକ ଶକ୍ତି କମିଶନ (Atomic Energy Commission)ର ଅଧ୍ୟକ୍ଷ ଥିଲେ । ଥୁମ୍ବା ବିଷୁବ ମଣ୍ଡଳୀୟ ରକେଟ ଉତ୍‌କ୍ଷେପଣ କେନ୍ଦ୍ର (Thumba Equational Rocket Launching Station - TERLS) ତାଙ୍କର ନିର୍ଦ୍ଦେଶନାରେ ସ୍ଥାପିତ ହୋଇଥିଲା । ଉପଗ୍ରହ ମାଧ୍ୟମରେ ଗାଁ ଗହଳିରେ ଉନ୍ନତ ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥା ପହଞ୍ଚାଇବାର ଯୋଜନା ମଧ୍ୟ ସେ କରିଥିଲେ । ୧୯୬୬ରେ ତାଙ୍କୁ ପଦ୍ମଭୂଷଣ ଉପାଧି ଦିଆଯାଇଥିଲା ଏବଂ ତାଙ୍କୁ ମରଣୋତ୍ତର ପଦ୍ମବିଭୂଷଣ ସମ୍ମାନ ମିଳିଥିଲା । ତାଙ୍କ ବିୟୋଗ ଆମ ଦେଶ ପାଇଁ ଏକ ବିପୁଳ କ୍ଷତି ।

୧୭.୬ ଡକ୍ଟର ଏ.ପି.ଜେ. ଅବଦୁଲ କଲାମ

ତାମିଲନାଡୁର ରାମେଶ୍ୱରମ ଦ୍ୱୀପ ସହରଠାରେ ୧୯୩୧ ମସିହା ଅକ୍ଟୋବର ମାସର ୧୫ ତାରିଖରେ ଭାରତର ଏକାଦଶତମ ରାଷ୍ଟ୍ରପତି ଡକ୍ଟର ଏ.ପି.ଜେ. ଅବଦୁଲ କଲାମ ଜନ୍ମ ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ । ବିଜ୍ଞାନ ଓ ଇଂଜିନିୟରିଂ କ୍ଷେତ୍ରରେ ତାଙ୍କର ଅବଦାନ ଲାଗି ୧୯୯୭ରେ ଭାରତର ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ନାଗରିକ ସମ୍ମାନ 'ଭାରତ ରତ୍ନ' ସମ୍ମାନ

ଦିଆଯାଇଥିଲା । ସେ ତାଙ୍କର ପ୍ରାଥମିକ ଶିକ୍ଷା ରାମେଶ୍ୱରମ୍‌ଠାରେ ପାଇଥିଲେ ଓ ସ୍କାର୍ଟଜ୍ ହାଇସ୍କୁଲରୁ ଦଶମ ଶ୍ରେଣୀ ପରୀକ୍ଷା ପାଶ୍ କରିଥିଲେ । ମାଡ୍ରାସ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ଅଫ ଟେକ୍‌ନୋଲୋଜିରୁ ଏରୋନଟିକାଲ ଇଂଜିନିୟରିଂ ଡିଗ୍ରୀ ହାସଲ କରିଥିଲେ ।

ଡକ୍ଟର କଲାମ ଭାରତୀୟ ମହାକାଶ ଗବେଷଣା ସଂସ୍ଥାରେ (ISRO)୧୯୬୩ ମସିହାରୁ ୧୯୮୨ ମସିହା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଚାକିରି କରିଥିଲେ । ବିକ୍ରମ ସରାଭାଇ ମହାକାଶ କେନ୍ଦ୍ରରେ ସେ ଉପଗ୍ରହ ଉତ୍‌କ୍ଷେପଣ ଯାନ (Satellite Launch Vehicle SLV-3) ତିଆରି କଲେ ଓ ସେହି ଯାନ ସାହାଯ୍ୟରେ 'ରୋହିଣୀ' ଉପଗ୍ରହକୁ କକ୍ଷକୁ ପ୍ରେରଣ କରାଯାଇଥିଲା । ୧୯୮୨ ମସିହାରେ ପ୍ରତିରକ୍ଷା ଗବେଷଣା ଓ ବିକାଶ ସଂସ୍ଥା (Defence Research Development Organisation - DRDO)ର ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ଭାବରେ, ସମନ୍ୱିତ ନିର୍ଦ୍ଦେଶିତ ମିଜାଇଲ ବିକାଶ କର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ (Integrated Guided Missile Development Prog. - IGMDP) ଦାୟିତ୍ୱ ତାଙ୍କ ଉପରେ ନ୍ୟସ୍ତ କରାଯାଇଥିଲା । ସେ ପ୍ରତିରକ୍ଷା ସେବାଲାଗି ପୃଥିବୀ, ତ୍ରିଶୂଳ, ଆକାଶ, ନାଗ ଓ ଅଗ୍ନି ନାମରେ ୫ଟି ପ୍ରକଳ୍ପ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କରି ନେତୃତ୍ୱରେ ପ୍ରତିରକ୍ଷା ଗବେଷଣା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଭାରତ ପାଇଁ ଆତ୍ମ ନିର୍ଭରଶୀଳତାର ଯୁଗ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ଗୋଟିଏ ଭୂଖଣ୍ଡରୁ ଅନ୍ୟଗୋଟିଏ ଭୂଖଣ୍ଡକୁ ଉତ୍‌କ୍ଷେପଣ କରାଯାଇ ପାରୁଥିବା ଅଗ୍ନି ଏକ ଅନନ୍ୟ କୃତିତ୍ୱ । ଏହାର ସଫଳ ଉତ୍‌କ୍ଷେପଣ ପରେ ଅତି ଉଚ୍ଚମାନର ସାମରିକ କୌଶଳ ହାସଲ କରିଥିବା ଅତି ଉନ୍ନତ ଦେଶମାନଙ୍କ ସହ ଭାରତ ସମକକ୍ଷ ହୋଇ ପାରିଛି । ଅଗ୍ନି କ୍ଷେପଣାସ୍ତ୍ର ତିଆରି ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ଅତି ହାଲୁକା ଅଙ୍ଗାରଜାତ ପଦାର୍ଥକୁ ପୋଲିଓ ପୀଡ଼ିତମାନଙ୍କ ଲାଗି ଆଶାବାଡି (Caliper) ତିଆରିରେ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଛି । ପୂର୍ବରୁ ଏଭଳି କାଲିପର (ଆଶାବାଡ଼ି) ୪ କିଲୋଗ୍ରାମ ଓଜନ ହେଉଥିଲାବେଳେ ବର୍ତ୍ତମାନର ଏହି ନୂତନ କାଲିପର ଓଜନ ମାତ୍ର ୪୦୦ ଗ୍ରାମ । ମାନବସମାଜ ପାଇଁ ଏହା ଏକ ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ ଆଶୀର୍ବାଦ । ହୃଦରୋଗୀଙ୍କ ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡରେ ବେଲୁନ ଆଞ୍ଜିଓପ୍ଲାଷ୍ଟି (Baloon angioplasty) କରାଗଲାବେଳେ ସୂକ୍ଷ୍ମ ସ୍ପ୍ରିଙ୍ଗ ଭଳି ଯେଉଁ ଷ୍ଟେଣ୍ଟ (Stent) ଲଗାଯାଏ ତାହା ମଧ୍ୟ ଏହି ହାଲୁକା ଅଙ୍ଗାରଜାତ ପଦାର୍ଥରୁ ତିଆରି ।

ଡକ୍ଟର କଲାମଙ୍କ ଜୀବନ ବାସ୍ତବରେ ଭାରତୀୟ ଆତ୍ମାର ପ୍ରକୃତ ପ୍ରତୀକ ଅଟେ । ସେ ଭାରତୀୟ ପରମ୍ପରା ଓ ଧର୍ମର ଜଣେ ବାସ୍ତବ ଅନୁଗାମୀ ଅଟନ୍ତି । ସେ ବିଜ୍ଞାନକୁ ଧର୍ମ ଓ ଦର୍ଶନ ସହିତ ଯଥାର୍ଥ ଭାବରେ ସମନ୍ୱିତ କରିପାରିଛନ୍ତି । ସେ ନିଜ ଅନ୍ତରାତ୍ମାର ନିର୍ଦ୍ଦେଶରେ ପରିଚାଳିତ ହେବାରେ ଦୃଢ଼ ବିଶ୍ୱାସୀ – 'ବାହ୍ୟ ସୂଚନା ଓ ସଙ୍କେତ ପରିବର୍ତ୍ତେ ନିଜ ଆତ୍ମାରୁ ଆସୁଥିବା ସଙ୍କେତକୁ ସେ ଅଧିକ ବିଶ୍ୱାସ କରୁଥିଲେ' ଏବଂ ନିଃସ୍ୱାର୍ଥପର ଭାବରେ ନିଜର କର୍ତ୍ତବ୍ୟ କରିବାରେ ତାଙ୍କର ଅଟଳ ବିଶ୍ୱାସ ଥିଲା । ଡକ୍ଟର କଲାମ କହନ୍ତି ''ପାର୍ଥିବ ଅର୍ଥରେ ନିଜର ବୋଲି ମୋର କିଛି ନାହିଁ । ମୋ'ର ପରିବାର କି ପୁଅଝିଅ କେହି ନାହାନ୍ତି, ମୋର କିଛି ନାହିଁ, ମୁଁ କିଛି ତିଆରି କରିନାହିଁ କି କିଛି ଅକ୍ତିଆର କରିନାହିଁ ।''

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୭.୨

୧. ଡକ୍ଟର ହୋମି.ଜେ.ଭାବାଙ୍କର ଗବେଷଣାର ବିଷୟ କ'ଣ ଥିଲା ?

____

୨. ଡକ୍ଟର ଭାବାଙ୍କ ପୈତୃକ ବାସ ଭବନରେ ୧୯୪୫ ମସିହାରେ କେଉଁ ଅନୁଷ୍ଠାନ ଖୋଲା ଯାଇଥିଲା ?

____

୩. ପ୍ରଥମ ଆଣବିକ ରିଆକ୍ଟରର ନାମ କ'ଣ ଥିଲା ?

___

୪. ମହାଜାଗତିକ ରଶ୍ମି କ'ଣ ?

___

୫. ଭାରତର କୋଟି କୋଟି ଟଙ୍କ ସଞ୍ଚୟ କରିବାଲାଗି ଡକ୍ଟର ବିକ୍ରମ ସରାଭାଇ କିପରି ସମର୍ଥ ହୋଇଥିଲେ ?

___

୬. TERLS କ'ଣ ?

___

୭. ପ୍ରତିରକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥାଲାଗି ଡଃ ଏ.ପି.ଜେ. ଅବଦୁଲକଲାମ ସମ୍ଭବ କରିଥିବା ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ (ପକଳ୍ପ) ଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଉଲ୍ଲେଖ କର ।

___

୮. ପୋଲିଓ ପୀଡିତ ଲୋକଙ୍କୁ ଡକ୍ଟର ଅବଦୁଲ କଲାମ କିପରି ସାହାଯ୍ୟ କଲେ ?

___

ତୁମେ କ'ଣ ଶିଖିଲ ?

- ଭାରତର ବିଶିଷ୍ଟ ଗଣିତଜ୍ଞମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଶ୍ରୀନିବାସ ରାମାନୁଜନ ଅନ୍ୟତମ ଏବଂ ଗଣିତରେ ତାଙ୍କର ଅସାଧାରଣ କୃତିତ୍ୱ ତାଙ୍କୁ ମହୀୟାନ କରିଛି ।
- ସି.ଭି. ରମଣ ଜଣେ ଅନନ୍ୟ ସାଧାରଣ ଭାରତୀୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଥିଲେ । ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ପାଇଁ ୧୯୩୦ ମସିହାରେ ସେ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ପାଇଥିଲେ । ସେ ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ ଯେ ଆଲୋକ ରଶ୍ମି ଗୁଡ଼ିଏ 'ଫୋଟନ' (Photon) ନାମକ କଣିକା ଦ୍ୱାରା ଗଠିତ ଏବଂ ଏହା 'ରମଣ ପ୍ରଭାବ' ନାମରେ ସ୍ୱୀକୃତ ।
- ବୋଷ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଭଳି ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ସରଞ୍ଜାମ ତିଆରି କରିବାର କୃତିତ୍ୱ ସହିତ, ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କର ବୃଦ୍ଧି ଓ ଗତିକୁ ରେକର୍ଡ କରିପାରୁଥିବା କ୍ରେସ୍‌କୋଗ୍ରାଫ (Crescograph)ଯନ୍ତ୍ର ଡକ୍ଟର ଜେ.ସି.ବୋଷ ଉଦ୍ଭାବନ କରିଥିଲେ ।
- ଡକ୍ଟର ହୋମି ଭାବା ଭାରତର ଅନ୍ୟତମ ମହାନ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ତାଙ୍କ ଯୋଗୁଁ ଭାରତ ଆଣବିକ ଯୁଗରେ ପ୍ରବେଶ କରିପାରିଛି ।

ଅନ୍ତିମ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ

୧. ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତିବିଦ୍ୟା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଜଗଦୀଶ ଚନ୍ଦ୍ର ବୋଷଙ୍କର ଅବଦାନ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

୨. ଭାରତକୁ ଏକ ମହାନ ଆଣବିକ ଶକ୍ତି ସମ୍ପନ୍ନ ଦେଶରେ ପରିଣତ କରିବା ପାଇଁ ଡକ୍ଟର ହୋମିଜାହାଙ୍ଗୀର ଭାବାଙ୍କର ପ୍ରଚେଷ୍ଟାକୁ ବିସ୍ତୃତ ଭାବରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

୩. ନିଜ ମୁଣ୍ଡର ଶକ୍ତିକୁ ପ୍ରୟୋଗକରି ଆମର ପୂର୍ବଜମାନେ ମହାନ ତତ୍ତ୍ୱମାନ ବାହାର କରିଥିଲେ ବୋଲି ସି.ଭି. ରମଣ କିପରି ପ୍ରମାଣ କରିଥିଲେ ?

୪. ଡକ୍ଟର କଲାମଙ୍କ ଜୀବନ ବାସ୍ତବରେ ଭାରତୀୟ ଆତ୍ମାର ପ୍ରକୃତ ପ୍ରତୀକ ଅଟେ । ଏହାକୁ ଆଲୋଚନା କର ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀର ଉତ୍ତର

୧୭.୧

୧. ହୋମିଭାବା

୨. ଗଣିତ

୩. ବର୍ଣ୍ଣୋଲି ସଂଖ୍ୟାମାନଙ୍କ ଉପରେ ଏକ ଗବେଷଣା ସନ୍ଦର୍ଭ

୪. ଜି.ଏଚ. ହାର୍ଡି

୫. ୧୯୩୦ରେ

୬. ସମୁଦ୍ରର ନୀଳ ରଙ୍ଗ

୭. ଆଲୋକ ଅଣୁର ବିଚ୍ଛୁରଣ

୮. ବିଚ୍ଛୁରିତ ଆଲୋକ ରଶ୍ମିରେ ଗୋଟିଏ ରଙ୍ଗର ଆପତିତ ରଶ୍ମି ସହିତ ସମାନ୍ତରାଳ ଭାବରେ ଦୁଇଟି ଫିକା ବର୍ଣ୍ଣାଳୀ ରେଖା ଦେଖା ଯାଇଥାଏ । ଏଥିରୁ ଜଣାଗଲା ଯେ ଆପତିତ ରଶ୍ମି ଗୋଟିଏ ରଙ୍ଗର ହେଲେ ସୁଦ୍ଧା ବିଚ୍ଛୁରିତ ରଶ୍ମି ଗୋଟିଏ ରଙ୍ଗର ନୁହେଁ ।

୯. ଯେଉଁ ଅଣୁମାନେ ଏକତ୍ରିତ ହୋଇ ଆଲୋକ ରଶ୍ମି ତିଆରି କରନ୍ତି ।

୧୦. ବିଦ୍ୟୁତ-ଚୁମ୍ବକୀୟ ବିକିରଣ ଓ ଧ୍ରୁବୀକରଣ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ତାଙ୍କ ସନ୍ଦର୍ଭ

୧୧. ଜଗଦୀଶ ଚନ୍ଦ୍ର ବୋଷ

୧୨. ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କର ବୃଦ୍ଧି ଓ ଚଳନରେ ଏକ ସେଣ୍ଟିମିଟରର ଏକ ନିୟୁତାଂଶକୁ ମାପି ପାରେ ।

୧୩. ଜଗଦୀଶ ଚନ୍ଦ୍ର ବୋଷ

୧୭.୨

୧. ମହାଜାଗତିକ ବିକିରଣ

୨. ଟାଟା ଇନଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ଅଫ ଫଣ୍ଡାମେଣ୍ଟାଲ ରିସର୍ଚ୍ଚ (TIFR)

୩. ଅପ୍ସର

୪. ମହାଜାଗତିକ ରଶ୍ମି ହେଲା – ମହାକାଶରୁ ଆସୁଥିବା ଶକ୍ତି ଅଣୁର ଏକ ସ୍ରୋତ ।

୫. ସେ ସାମରିକ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ତିଆରି କରିବାଲାଗି ଆବଶ୍ୟକ ଉପକରଣ ଓ ଆଣ୍ଟିବାୟୋଟିକ୍ସ ଏବଂ ପେନିସିଲିନ୍ ଭାରତରେ ଉତ୍ପାଦନ କରିବା ଆରମ୍ଭ କଲେ ।

୬. 'ଥୁମ୍ବା – ବିଶୁବମଣ୍ଡଳୀୟ ରକେଟ୍ ଉତ୍କ୍ଷେପଣ କେନ୍ଦ୍ର (Thumba Equatorial Rocket Launching Station)

୭. ପୃଥିବୀ, ତ୍ରିଶୂଳ, ଆକାଶ, ନାଗ ଏବଂ ଅଗ୍ନି

୮. ସେ କାଲିପର୍‌ର (ଆଶାବାଡ଼ି) ଓଜନ ୪ କିଲୋଗ୍ରାମରୁ ୪୦୦ ଗ୍ରାମ ଓଜନକୁ ହ୍ରାସ କରାଇଥିଲେ ।

୧୮

ଭାରତରେ ଶିକ୍ଷା

ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କଳା, ସ୍ଥାପତ୍ୟ, ଧର୍ମ ଓ ବିଜ୍ଞାନ ଭଳି ସଂସ୍କୃତିର ବିଭିନ୍ନ ବିଭାଗ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ତୁମେମାନେ ପଢ଼ିଆସିଛ । ଆମ ସଂସ୍କୃତିର ଅନ୍ୟଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଭାଗ ହେଲା ଶିକ୍ଷା । ମାତ୍ର ଶିକ୍ଷା କ'ଣ ? ତୁମେ କହିପାର ଯେ, ସ୍କୁଲରୁ କିମ୍ବା ବହିମାନଙ୍କରୁ କିଛି ଶିଖିବାଟା ହେଲା ଶିକ୍ଷା । ଏହା ଆଂଶିକ ଭାବରେ ସତ୍ୟ । ଶିକ୍ଷା ହେଉଛି ଶିଖିବାର ଅନୁଭୂତି । ମାତ୍ର ଜଣକର ଜୀବନରେ ପ୍ରତି ମୁହୂର୍ତ୍ତରେ ଶିଖିବାଟା ଘଟୁଥାଏ । ତେବେ କିଛି ଶିଖିବାର ଅନୁଭୂତି ବିକ୍ଷିପ୍ତ କିମ୍ବା ଆକସ୍ମିକ ହୋଇଥିଲାବେଳେ ଶିକ୍ଷାଗତ ଅନୁଭୂତି ସାଧାରଣତଃ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଲକ୍ଷ୍ୟ ଥାଇ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଚାର ସମ୍ମତ ଭାବରେ ସୁପରିକଳ୍ପିତ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଅନୁଯାୟୀ ହୋଇଥାଏ । ପୂର୍ବ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ କେତେକ ଆଚରଣଗତ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣି ବ୍ୟକ୍ତିକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିବାର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଏଥିରେ ରହିଥାଏ । ଏହି ପାଠ୍ୟକ୍ରମର ବିଭିନ୍ନ ପାଠ ପଢ଼ି ବର୍ତ୍ତମାନ ତୁମେ ଯେପରି ଆଗେଇ ଚାଲିଛ, ତହିଁରେ ତୁମାନଙ୍କର ଏପରି ଅନୁଭୂତି ହୋଇଚାଲିଛି । କିନ୍ତୁ ସଂସ୍କୃତି ସହିତ ଶିକ୍ଷା କିପରି ଭାବରେ ସମ୍ପର୍କିତ ଏ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ତୁମେମାନେ କ'ଣ କେବେ ଭାବିଛ ? ପୂର୍ବପିଢ଼ିମାନଙ୍କର ବିଭିନ୍ନ କୃତିତ୍ୱ ଓ ଦକ୍ଷତାରୁ ପୁଞ୍ଜିଭୂତ ଅନୁଭୂତିକୁ ସମାଜର ପରବର୍ତ୍ତୀ ପିଢ଼ି ଉତ୍ତରାଧିକାର ସୂତ୍ରରେ ଲାଭକରିଥାଏ ଏବଂ ଏହିପରି ପୁଞ୍ଜିଭୂତ ଅଭିଜ୍ଞତା ଓ ଅନୁଭୂତିଗୁଡ଼ିକର ସମଗ୍ର ରୂପ ତଥା ପରିପ୍ରକାଶ ହେଲା ସଂସ୍କୃତି । ଏହିସବୁ ଅନୁଭୂତି ଓ କୃତିତ୍ୱଗୁଡ଼ିକୁ ସଂଗଠିତ କରି ଯୋଜନାବଦ୍ଧ ଭାବରେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଲକ୍ଷ୍ୟ ହାସଲ ଲାଗି ପରିବେଷଣ କରିବା ହେଲା ଶିକ୍ଷା । ତେଣୁ ସାଂସ୍କୃତିକ ବିଶ୍ୱାସ ଓ ଜ୍ଞାନକୁ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ କେବଳ ବାଣ୍ଟିବାଟା ଶିକ୍ଷା ନୁହେଁ, ବରଂ ଶିକ୍ଷା ସଂସ୍କୃତିର ପରିପ୍ରକାଶ ହୋଇଥିବାରୁ ସଂସ୍କୃତିଗତ ବିଶ୍ୱାସ ମଧ୍ୟ ଏହାର ରୂପରେଖକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିଥାଏ । ଫଳତଃ ସଂସ୍କୃତିରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଶିକ୍ଷାବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ମଧ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆସିଥାଏ । ସମାଜ ନିଜ ସଦସ୍ୟମାନଙ୍କର ଶିକ୍ଷାକୁ ନିଜର ଏକ ମୌଳିକ ନୀତିଗତ ଦାୟିତ୍ୱ ବୋଲି ଭାବିଆସିଥିବା ହେତୁ ବହୁ ପ୍ରାଚୀନକାଳରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥାର କ୍ରମ ବିକାଶ କିପରି ଘଟିଛି ଆମେ ଏହି ପାଠରେ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିବା ।

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ

ଏହି ପାଠ ପଢ଼ିସାରିଲା ପରେ –

- ଭାରତରେ ପ୍ରାଚୀନଯୁଗ, ମଧ୍ୟଯୁଗ ଓ ଆଧୁନିକ ଯୁଗରେ ଦିଆଯାଉଥିବା ଶିକ୍ଷାର ପ୍ରକାର ଓ ସ୍ୱରୂପ କିପରି ହୋଇଛି ବର୍ଣ୍ଣନା କରିବା ପାଇଁ;
- ଜୈନ ଓ ବୌଦ୍ଧ ସମାଜର ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥାର ଅବଦାନ କ'ଣ ରହିଛି ତା'ର ମୂଲ୍ୟାୟନ କରିବା ଲାଗି;
- ସମାଜରେ ନାରୀମାନଙ୍କର ଶିକ୍ଷାଗତ ସ୍ଥିତି ଓ ସେହି ଦୃଷ୍ଟିରୁ ସେମାନଙ୍କୁ ଦିଆଯାଉଥିବା ଶିକ୍ଷାର ଢାଞ୍ଚାଗତ ପ୍ରକୃତି ଓ ସେମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଶିକ୍ଷାଲାଭର ସୁଯୋଗର ମୂଲ୍ୟାୟନ କରିବା ପାଇଁ;

- ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ଦିଲ୍ଲୀରେ ସୁଲତାନଙ୍କର ରାଜୁତି ସ୍ଥାପିତ ହେଲାପରେ ଶିକ୍ଷା କ୍ଷେତ୍ରରେ ନିଆଯାଇଥିବା ବିଭିନ୍ନ ପଦକ୍ଷେପକୁ ସ୍ମରଣ କରିବା ସକାଶେ;
- ଶିକ୍ଷାକୁ ଅଧିକ ଯୁକ୍ତିସଂଗତ କରିବା ଲାଗି ମୋଗଲ ଶାସକମାନଙ୍କର ଭୂମିକାକୁ ପସନ୍ଦ କରିବା ଲାଗି;
- ବିଭିନ୍ନ ବିଦେଶୀ ଶକ୍ତିର ଅଧୀନରେ ଭାରତ ଥିଲାବେଳେ ଯେଉଁ ପ୍ରକାର ଆଧୁନିକ ଶିକ୍ଷାର ପ୍ରସାର ଘଟିଥିଲା ତାର ପ୍ରଭାବକୁ ପରୀକ୍ଷା କରି ବୁଝିବା ପାଇଁ;
- ସ୍ୱାଧୀନ ଭାରତରେ ଶିକ୍ଷାର ବିଭିନ୍ନ କ୍ଷେତ୍ର ଯଥା ପ୍ରାଥମିକ ଶିକ୍ଷା, ଧନ୍ଦାମୂଳକ ଶିକ୍ଷା, ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷା ଓ ପ୍ରୌଢ଼ଶିକ୍ଷା ଭଳି ବ୍ୟବସ୍ଥାର ଭୂମିକାର ମୂଲ୍ୟାୟନ କରିବା ଲାଗି ତୁମେମାନେ ସମର୍ଥ ହେବ ।

ଟିପ୍ପଣୀ

୧୮.୧ ପ୍ରାଚୀନ ଯୁଗରେ ଶିକ୍ଷାର ସ୍ଥିତି

୧୮.୧.୧ ବୈଦିକ ଯୁଗ

ପ୍ରଚୀନ ଭାରତରେ ଶିକ୍ଷକମାନଙ୍କୁ ଗୁରୁ କୁହାଯାଉଥିଲା ଏବଂ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ବିଭିନ୍ନ ଆଡୁ ଆସି ଗୁରୁଙ୍କ ପାଖରେ ରୁଣ୍ଡ ହେଉଥିଲେ ଓ ଗୁରୁଙ୍କ ଗୃହରେ ପରିବାରର ସଦସ୍ୟ ଭଳି ବାସ କରୁଥିଲେ । ଏହି ସ୍ଥାନକୁ ଗୁରୁକୁଳ କୁହାଯାଉଥିଲା ଏବଂ ଗୁରୁମାନେ ତାଙ୍କ ନିକଟରେ ରହୁଥିବା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଶିକ୍ଷାଦାନ କରୁଥିଲେ । ଗୁରୁକୁଳ ଗୁଡ଼ିକ ଗୋଟିଏ ଆଶ୍ରମ ବା ଏକ ପାରିବାରିକ ବିଦ୍ୟାଳୟ ଭାବରେ କାମ କରୁଥିଲା । ସେଠାରେ ଗୁରୁଙ୍କର ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ନିର୍ଦ୍ଦେଶନାରେ ଛାତ୍ରମାନେ ବିଦ୍ୟା ଆହରଣ କରୁଥିଲେ । ସେଠାରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଛାତ୍ରପ୍ରତି ଗୁରୁଙ୍କର ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଧ୍ୟାନ ସବୁବେଳେ ରହିଥିଲା । ମୌଳିକ ଭାବରେ ଉଚ୍ଚ ଜାତିର ଛାତ୍ରମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଶିକ୍ଷା ମୌଳିକ ସୁଯୋଗ ରହିଥିଲା । ଗୁରୁ ଏବଂ ଛାତ୍ରଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ଘନିଷ୍ଠ ସମ୍ପର୍କ ଯୋଗୁଁ ଶିକ୍ଷଣ ସମ୍ଭବ ହେଉଥିଲା, ଏହାକୁ ଗୁରୁଶିଷ୍ୟ ପରମ୍ପରା କୁହାଯାଉଥିଲା । ସାଧାରଣତଃ ଏକ ଧର୍ମୀୟ ଉତ୍ସବ ଅନୁଷ୍ଠାନ (ଉପନୟନ) କରି ଶିକ୍ଷଣଧାରା ସାଧାରଣତଃ ଆରମ୍ଭ ହେଉଥିଲା । ସାଧାରଣତଃ ମୌଖିକ ଭାବରେ ଶିକ୍ଷାଦାନ କରାଯାଉଥିଲା । ବେଦ ଓ ଧର୍ମଶାସ୍ତ୍ରମାନଙ୍କରେ ଲେଖାଥିବା ବିଷୟକୁ ପୂରାପୂରି ବା ଆଂଶିକ ଭାବରେ ମୁଖସ୍ଥ କରିବା ଏହି ଶିକ୍ଷାର ରୀତି ଥିଲା । ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ବ୍ୟାକରଣ ତର୍କଶାସ୍ତ୍ର, ତତ୍ତ୍ୱଜ୍ଞାନ ମୂଳକ ଶାସ୍ତ୍ର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ବିଷୟ ଭାବରେ ପଢ଼ାଇବା ଓ ପଢ଼ିବା ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ଶିକ୍ଷାଗ୍ରହଣ (ବିଦ୍ୟା), ଯେକୌଣସି ଶିକ୍ଷା ବିଷୟକୁ ମନରେ ଗଭୀର ଭାବରେ ଭାବିବା (ଚିନ୍ତନ), ସରଳ ଜୀବନ ଅଭ୍ୟାସରୁ ସର୍ବୋତ୍କୃଷ୍ଟ ଶିକ୍ଷା (ଜ୍ଞାନ) ଲାଭ ହୋଇଥାଏ ବୋଲି ମୈତ୍ରୟାଣୀ ଉପନିଷଦରୁ ଆମେ ଜାଣିବାକୁ ପାଉ । ଆତ୍ମବିଶ୍ଳେଷଣ ମାଧ୍ୟମରେ ଜଣେ ସତ୍ତ୍ୱ (ଭଲପଣିଆ), ମନର ପବିତ୍ରତା ଓ ଆତ୍ମାର ସନ୍ତୋଷ ପର୍ଯ୍ୟାୟକ୍ରମେ ହାସଲ କରିବାକୁ ହେଉଥିଲା । ଏହି ସମୟରେ ନିଜେ ଅଧ୍ୟୟନ କରି ଜ୍ଞାନ ଲାଭ କରିବାକୁ ସର୍ବୋତ୍‌କୃଷ୍ଟ ଜ୍ଞାନ ହାସଲ କରିବାର ପ୍ରକୃଷ୍ଟ ମାର୍ଗ ବୋଲି ବିଚାର କରାଯାଉଥିଲା । ଏହାର ସର୍ବୋତ୍‌କୃଷ୍ଟ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ଆମେ ତୈତେରୀୟ ଉପନିଷଦରେ ଦେଖିଥାଉ – ସେଠି କୁହାଯାଇଛି ବରୁଣଙ୍କ ପୁତ୍ର ଭୃଗୁ ବ୍ରହ୍ମ କଅଣ ବୋଲି ବୁଝାଇଦେବା ପାଇଁ ତାଙ୍କ ପିତାଙ୍କୁ ଅନୁରୋଧ କରନ୍ତେ, ତାଙ୍କ ପିତା ତାଙ୍କୁ କହିଲେ ଯେ ସେ ନିଜେ ଧ୍ୟାନ କରି ଏହାକୁ ନିଜେ ବୁଝୁ ।

୧୮.୧.୨ ମୌର୍ଯ୍ୟ ଯୁଗ

ମୌର୍ଯ୍ୟ ଯୁଗ ଓ ତା'ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ଭାରତୀୟ ସମାଜ ଏକ ଗଭୀର ପରିବର୍ତ୍ତନ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ଗତି କରିଥିଲା । ସହର ବଜାର ଓ ବ୍ୟବସାୟର ଅଭିବୃଦ୍ଧି ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ବ୍ୟବସାୟୀ ଗୋଷ୍ଠୀ ସମାଜରେ ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ସ୍ଥାନ

ଅଧିକାର କରିଥିଲେ । ଫଳତଃ ବ୍ୟବସାୟୀମାନଙ୍କ ବିଭିନ୍ନ ସଂଗଠନ ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ଏକ ସକ୍ରିୟ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ । ସେଭଳି ଶିକ୍ଷାଦାନ କେନ୍ଦ୍ରଗୁଡ଼ିକ ବୈଷୟିକ ଶିକ୍ଷା ଓ ଖଣି, ଧାତୁ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଜ୍ଞାନ, ବଢ଼େଇ କାମ, ଲୁଗାବୁଣା ଓ ରଙ୍ଗ କରିବା ଭଳି ଶିକ୍ଷାରପୃଷ୍ଠ ପୋଷକତା କଲେ । ସେହି ସମୟରେ କୋଠାଘର ତିଆରି ଓ ସ୍ଥପତି ବିଦ୍ୟାରେ ନୂଆ ନୂଆ ସୂତ୍ର ଓ କୌଶଳର ବ୍ୟବହାର ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ସହରୀ ଜୀବନର ବିକାଶ ସହିତ ନୂତନ ଡାଞ୍ଚାର ସ୍ଥାପତ୍ୟ ବିକାଶ ଲାଭ କରିଥିଲା । ସେହି ବ୍ୟବସାୟୀକ ସଂଗଠନଗୁଡ଼ିକ ନିଜର ବ୍ୟବସାୟୀକ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟକୁ ଫଳବତୀ କରିବାଲାଗି ସମୁଦ୍ର ଯାତ୍ରା କାଳରେ ତାଙ୍କୁ ସହଜରେ ବାଟ ଦେଖାଇବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବାଲାଗି ଗ୍ରହ ନକ୍ଷତ୍ରଙ୍କ ସ୍ଥିତି ନିରୂପଣ କରିବା ପାଇଁ ଜ୍ୟୋର୍ତିବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷାର ପୃଷ୍ଠପୋଷକତା କରିଥିଲେ । ସେତେବେଳର ଜ୍ୟୋର୍ତିବିଜ୍ଞାନବିତ୍ ଓ ମହାକାଶ ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ କାଳ (ସମୟ)ର ନିରୂପଣ ପାଇଁ ତର୍କ କରିବା ଆରମ୍ଭ କଲେ । ଏହା ଦ୍ୱାରା ତା'ପୂର୍ବକାଳ ଅପେକ୍ଷା ସେତେବେଳେ 'ସମୟ' (କାଳ) ବିଷୟରେ ଏକ ତୀକ୍ଷ୍ଣ ଧାରଣର ବିକାଶ ଘଟିଲା । ଆୟୁର୍ବେଦ ଭାବରେ ଭେଷଜ ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଜ୍ଞାନ ଏକ ବିଧିବଦ୍ଧ ରୂପରେଖ ପାଇଲା ଓ ତାହାହିଁ ଭାରତୀୟ ଚିକିତ୍ସା ବିଧିର ମୂଳଦୁଆ ଗଢ଼ିଲା । ବାତ, ପିତ୍ତ, କଫ ଏହି ତିନୋଟି ଧାତୁର ଠିକ୍ ଆନୁପାତିକ ମିଶ୍ରଣ ଏକ ସୁସ୍ଥ ଶରୀର ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ଥିଲା । ଏହି ସମୟରେ ବିଭିନ୍ନ ଔଷଧୀୟ ବୃକ୍ଷଲତାର ଔଷଧୀୟ ଗୁଣ ଓ ସେଗୁଡ଼ିକର ବ୍ୟବହାର ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଜ୍ଞାନ ଅତି ଉଚ୍ଚକୋଟୀର ହୋଇ ପାରିଥିଲା । ଭେଷଜ ବିଦ୍ୟା ପାଇଁ ଚରକ ଓ ଶଲ୍ୟ ଚିକିତ୍ସା ପାଇଁ ସୁଶ୍ରୁତ ବିଖ୍ୟାତ ଥିଲେ । ଚରକଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଲିଖିତ 'ଚରକ ସଂହିତା' ବିଭିନ୍ନ ଔଷଧ ପ୍ରକରଣ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଏକ ନିର୍ଭର ଯୋଗ୍ୟ ଓ ବ୍ୟାପକ ଭାବରେ ଲିଖିତ ଗ୍ରନ୍ଥ ଥିଲା ।

ତୁମେମାନେ ନିଶ୍ଚୟ ଚାଣକ୍ୟଙ୍କ ନାଁ ଶୁଣିଥିବ, ସେ ଜଣେ ଅତି ବିଖ୍ୟାତ ଦାର୍ଶନିକ, ଜଣେ ଶିକ୍ଷକ ଓ ଅତିବିଦ୍ୱାନ ବ୍ୟକ୍ତି ଭାବରେ ପ୍ରସିଦ୍ଧି ଲାଭ କରିଥିଲେ । 'ଅର୍ଥଶାସ୍ତ୍ର' ତାଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ରଚିତ ସବୁଠାରୁ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ପୁସ୍ତକ । ଅର୍ଥଶାସ୍ତ୍ରରେ ଯେଉଁ ଶିକ୍ଷା ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ପାଠ୍ୟକ୍ରମ ଲେଖାଯାଇଛି ତାହା ମୌଳିକ ଭାବରେ ରାଜପୁତ୍ରମାନଙ୍କର ଶିକ୍ଷା ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ । ଉପାୟନ ପରେ ରାଜପୁତ୍ରମାନେ ଚାରୋଟି ବେଦ ଅଧ୍ୟୟନ କରୁଥିଲେ ଏବଂ ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷା ମଧ୍ୟ ବୈଦିକ ଅଧ୍ୟୟନ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ଥିଲା । ସେମାନେ ତର୍କଶାସ୍ତ୍ର, ଅର୍ଥନୀତି ଓ ରାଜନୀତି ମଧ୍ୟ ଶିକ୍ଷା କରୁଥିଲେ । ସେ ସମୟରେ ଜୀବନଧାରଣର କୌଶଳକୁ ଶିକ୍ଷା କରିବା ମୌଳିକ ଭାବରେ ଶିକ୍ଷାର ଆଧାର ଥିଲା ଯାହାକି ଆଜିର ଶିକ୍ଷାଠାରୁ ପୂରାପୂରି ଭିନ୍ନ ଅଟେ । ରାମାୟଣରେ ରାଜପୁତ୍ରମାନଙ୍କ ପାଇଁ ପାଠ୍ୟକ୍ରମରେ ଧନୁର୍ବେଦ, ନୀତିଶାସ୍ତ୍ର, ହାତୀ ଓ ରଥ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଶିକ୍ଷା (ଲୋକ କଥା), ଆଲେଖ୍ୟ ଓ ଲେଖ୍ୟ (ଚିତ୍ରକଳା ଓ ଲେଖାଲେଖି), ଲଂଘନ (ଡିଆଁ ଡ଼େଇଁ) ଓ ତୈରଣ (ପହଁରା) ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ଥିଲା ।

୧୮.୧.୩ ଗୁପ୍ତଯୁଗ

ଗୁପ୍ତଯୁଗରେ ଜୈନ ଓ ବୌଦ୍ଧ ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥାର ଏକ ଭିନ୍ନ ବିସ୍ତୃତି ପରିଲକ୍ଷିତ ହୋଇଥିଲା । ବୌଦ୍ଧ ମଠମାନଙ୍କରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଦଶବର୍ଷ ଲାଗି ନାମ ଲେଖାଇବାର ସୁଯୋଗ ମିଳୁଥିଲା । ମୌଖିକ ପଦ୍ଧତିରେ ଶିକ୍ଷାଦାନ ଆରମ୍ଭ ହେଉଥିଲା । ପରେ ସେମାନେ ଲିଖିତ ପୁସ୍ତକମାନ ପଢୁଥିଲେ । ମଠମାନଙ୍କରେ ଗ୍ରନ୍ଥାଗାର (ଲାଇବ୍ରେରୀ) ଥିଲା । ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ପାଣ୍ଡୁଲିପିଗୁଡ଼ିକର ନକଲ କରାଯାଇ (କପି) ସଂରକ୍ଷଣ କରାଯାଉଥିଲା । ଚୀନ ଓ ଦକ୍ଷିଣ-ପୂର୍ବ-ଏସିଆ ଭଳି ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଦେଶରୁ ଛାତ୍ରମାନେ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବା ସକାଶେ ବୌଦ୍ଧବିହାର (ମଠ)ମାନଙ୍କୁ ଆସୁଥିଲେ । ସାଧାରଣତଃ ରଜା ଓ ଧନୀ ବ୍ୟବସାୟୀମାନଙ୍କ ପୃଷ୍ଠପୋଷକତାରେ ମଠ ଓ ବୌଦ୍ଧ ବିହାରଗୁଡ଼ିକ ପରିଚାଳିତ ହେଉଥିଲେ । ଆଖପାଖ ଓ ଦୂରଦୂରାନ୍ତରୁ ଛାତ୍ର ଓ ବିଦ୍ୱାନ ବ୍ୟକ୍ତିମାନେ ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇ ସେଠାକୁ ଆସୁଥିଲେ ।

ପାଟଳିପୁତ୍ର ବୌଦ୍ଧ ବିହାରରେ ଫାହିଏନ୍ ମଧ୍ୟ ବୌଦ୍ଧଧର୍ମ ଗ୍ରନ୍ଥମାନ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବାଲାଗି ବହୁବର୍ଷ ରହିଥିଲେ । ପାଟଳିପୁତ୍ର ବ୍ୟତୀତ ବାରାଣାସୀ, ମଥୁରା, ଉଜ୍ଜୟିନୀ ଓ ନାଶିକ୍‌ଠାରେ ମଧ୍ୟ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଶିକ୍ଷା କେନ୍ଦ୍ରମାନ ସ୍ଥାପିତ ହୋଇଥିଲା । ସମଗ୍ର ଏସିଆରେ ଅତି ଉଚ୍ଚକୋଟୀର ଶିକ୍ଷାଦାନ ବ୍ୟବସ୍ଥାଲାଗି ନାଳନ୍ଦା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଥିଲା । ବେଦାନ୍ତ ଦର୍ଶନ, ପୁରାଣ ପାଠ, ମହାକାବ୍ୟ ଅଧ୍ୟୟନ, ବ୍ୟାକରଣ, ତର୍କଶାସ୍ତ୍ର, ଜ୍ୟୋର୍ତିବିଜ୍ଞାନ, ଦର୍ଶନଶାସ୍ତ୍ର, ଭେଷଜବିଦ୍ୟା ଆଦି ବିଷୟ ଏଠାରେ ପଢ଼ାଯାଉଥିଲା । ସେ ସମୟର ପ୍ରଚଳିତ ରାଜଭାଷା ସଂସ୍କୃତ ହିଁ ଶିକ୍ଷାଦାନର ମାଧ୍ୟମ ଥିଲା । ପ୍ରାଥମିକ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଜୈନମାନେ 'ଆଦିପୁରାଣ' ଓ 'ଯଶତିଳକ' ଭଳି ସଂସ୍କୃତ ସାହିତ୍ୟକୁ ଶିକ୍ଷାଦାନ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ । ମାତ୍ର ଶିକ୍ଷାକୁ ଅଧିକ ଲୋକପ୍ରିୟ କରବା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଶିକ୍ଷାର ମାଧ୍ୟମକୁ ସଂସ୍କୃତରୁ ପ୍ରାକୃତ ଓ ତାମିଲ, କନ୍ନଡ଼ ଓ ସେହିଭଳି ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଆଞ୍ଚଳିକ ଭାଷାକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରାଯାଇଥିଲା । ଜୈନ ଓ ବୌଦ୍ଧ ଗ୍ରନ୍ଥାଗାରମାନଙ୍କରେ ରହିଥିବା ପୋଥିଗୁଡ଼ିକ ତାଳପତ୍ରରେ ଲେଖାଯାଇଥିଲା ଏବଂ ଏକାଠି କରି ବନ୍ଧାଯାଇ ରଖାଯାଉଥିଲା । ଏଭଳି ଶିକ୍ଷଣ ସାମଗ୍ରୀକୁ 'ଗ୍ରନ୍ଥ' କୁହାଯାଉଥିଲା । ଧୀରେ ଧୀରେ ଜୈନଧର୍ମ ଓ ବୌଦ୍ଧଧର୍ମ ରାଜାମାନଙ୍କର ପୃଷ୍ଠପୋଷକତାରୁ ବଞ୍ଚିତ ହେଲେ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ମଠଗୁଡ଼ିକର ଶିକ୍ଷା ଓ ଶିକ୍ଷଣ କେନ୍ଦ୍ରଭାବରେ ଅବକ୍ଷୟ ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ଜୈନ ଓ ବୌଦ୍ଧ ମଠଗୁଡ଼ଇକର ସମାନ୍ତର ଭାବରେ ବ୍ରାହ୍ମଣମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା 'ମଠ'ମାନ ଗଢ଼ାଯାଇଥିଲା । ଏହି ମଠଗୁଡ଼ିକ ଶିକ୍ଷା ଓ ଶିକ୍ଷଣ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ 'ଆଶ୍ରମ' ଭଳି କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିଲେ ।

୧୮.୧.୪ ଗୁପ୍ତ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଯୁଗ

ହର୍ଷଙ୍କ ରାଜତ୍ୱକାଳରେ କଳା ଓ ଶିକ୍ଷାର ଦ୍ରୁତ ଅଗ୍ରଗତି ଘଟିଥିଲା । ପ୍ରତ୍ୟେକ ସ୍ତରରେ ସେ ଶିକ୍ଷାଲାଗି ପ୍ରବଳ ପ୍ରୋତ୍ସାହନ ଦେଉଥିଲେ । ମନ୍ଦିର ଓ ମଠମାନଙ୍କରେ ଶିକ୍ଷାଦାନ କରାଯାଉଥିଲା ଏବଂ ତକ୍ଷଶିଳା, ଉଜ୍ଜୟିନୀ, ଗୟା ଓ ନାଳନ୍ଦା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟଗୁଡ଼ିକରେ ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷା ଦିଆଯାଉଥିଲା । ବୌଦ୍ଧ ଶିଳ୍ପକଳା ଅଧ୍ୟୟନ କରିବାଲାଗି ହୁଏନ୍‌ସାଂ ନାଳନ୍ଦାରେ ଅନେକ ବର୍ଷ ରହିଥିଲେ । ପ୍ରସିଦ୍ଧ ବିଦ୍ୱାନ ଶିଳଭଦ୍ର ଏହାର ମୁଖ୍ୟ ଥିଲେ ।

ସପ୍ତମ ଓ ଅଷ୍ଟମ ଶତାବ୍ଦୀ ମଧ୍ୟରେ ମନ୍ଦିର ସହିତ ସଂଲଗ୍ନ 'ଘଟିକା' ବା କଲେଜଗୁଡ଼ିକ ଶିକ୍ଷାଲାଗି ନୂତନ କେନ୍ଦ୍ର ଭାବରେ ଆବିର୍ଭୂତ ହେଲେ । 'ଘଟିକା' ଗୁଡ଼ିକରେ ଦିଆଯାଉଥିବା ଶିକ୍ଷା ବ୍ରାହ୍ମଣିଆ ଥିଲା । ସେଠି ଶିକ୍ଷାର ମାଧ୍ୟମ ଥିଲା ସଂସ୍କୃତ । କେବଳ ଉଚ୍ଚବର୍ଣ୍ଣ ବା 'ଦ୍ୱିଜ' (ଦୁଇଥର ଜାତ) ବର୍ଗଙ୍କୁ ଏହି ମନ୍ଦିର ସଂଲଗ୍ନ କଲେଜରେ ପ୍ରବେଶ-ଅଧିକାର ମିଳୁଥିଲା । ଶିକ୍ଷାର ମାଧ୍ୟମରୂପେ ସଂସ୍କୃତର ବ୍ୟବହାର ସାଧାରଣ ଲୋକଙ୍କୁ ଶିକ୍ଷାଠାରୁ ଦୂରେଇ ଦେଲା । ସମାଜରେ ଶିକ୍ଷା ସର୍ବୋଚ୍ଚ ବର୍ଗର ଏକଚାଟିଆ ସୁଯୋଗ ହୋଇପଡ଼ିଲା ।

୧୮.୨ ଶିକ୍ଷାର ଲକ୍ଷ୍ୟ

ପ୍ରଚୀନ ଭାରତରେ ଶିକ୍ଷା ଏକ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ନିଷ୍ପତ୍ତିଗତ ବ୍ୟାପାର ଥିଲା । ଶିକ୍ଷାର ଲକ୍ଷ୍ୟ ଥିଲା - ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀର ସମଗ୍ର ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱର ବିକାଶ । ଶିକ୍ଷାକୁ ଏପରି, ବ୍ୟକ୍ତିର ଅନ୍ତର୍ନିହିତ ଗୁଣର ବିକାଶ ଓ ଆତ୍ମସିଦ୍ଧିର ଏକ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଭାବରେ ବିଚାର କରି ତଦନୁଯାୟୀ ବିଭିନ୍ନ କୌଶଳ, ନିୟମାବଳି ଓ ପଦ୍ଧତିର ବିକାଶ ଘଟିଥିଲା । ଜଣେ ନର ବା ନାରୀର ମନକୁ ଜ୍ଞାନ ଆହରଣର ଆୟୁଧ ଭାବରେ ତାଲିମ ଦେବା ମୌଳିକ ଭାବରେ ବ୍ୟକ୍ତିର ବିକାଶ ବୋଲି ବିଶ୍ୱାସ କରାଯାଉଥିଲା । ଏପରି ଆହରଣ କରାଯାଉଥିବା ଜ୍ଞାନ ସେହି ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କର ସୃଜନଶୀଳ ସାମର୍ଥ୍ୟ ବଢ଼ାଇବ ବୋଲି ବିଶ୍ୱାସ ଥିଲା । ଚିନ୍ତା କରାଯାଉଥିବା ବିଷୟଠାରୁ ଚିନ୍ତାକରିବାର ବିଧି 'ମନନ ଶକ୍ତି'କୁ ଉଚ୍ଚତର ମନେକରାଯାଉଥିଲା । ଫଳରେ, ମନ ନିଜେହିଁ ଥିଲା ଶିକ୍ଷା ପ୍ରକ୍ରିୟାର ମୂଳ ବିଷୟବସ୍ତୁ ।

୧୮.୩ ବିଷୟବସ୍ତୁ

ଧାତୁ ବିଜ୍ଞାନ, ପୋଡା ଇଟା, କାଚପରି ଚକ୍ ଚକ୍ କରିବା, ବିଭିନ୍ନ କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ଓ ପରିମାଣ ମାପିବା ପରି ବ୍ୟବହାରିକ ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଜ୍ଞାନ ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତରେ ଲୋକମାନଙ୍କର ଥିଲା । ବୈଦିକ ଯୁଗର ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ଔଷଧପତ୍ରରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପଦ୍ଧତି ଅନୁସୃତ ହୋଇଥିଲା । ତକ୍ଷଶିଳା ଓ ବାରାଣାସୀ ପରି ଶିକ୍ଷାକେନ୍ଦ୍ରମାନଙ୍କରେ ଚିକିତ୍ସାଶାସ୍ତ୍ର (ଭେଷଜ ବିଦ୍ୟା) ଏକ ବିଷୟ ଭାବରେ ପ୍ରଚଳିତ ଥିଲା । ଏ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଭେଷଜବିଦ୍ୟା ସମ୍ବନ୍ଧରେ 'ଚରକ ସଂହିତା' ଓ ଶଲ୍ୟ ଚିକିତ୍ସା ବିଷୟରେ'ସୁଶ୍ରୁତ ସଂହିତା' ପୁସ୍ତକ ଦୁଇଟି ଅତି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଥିଲା । ''ଆରୋଗ୍ୟ କରିବା କଳାରେ ସର୍ବୋତ୍କୃଷ୍ଟ ଓ ସବୁଠାରୁ କମ ଭ୍ରମଯୁକ୍ତ ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତି'' ହେଲା ଶଲ୍ୟ ଚିକିତ୍ସା ବୋଲି ସୁଶ୍ରୁତ ଭାବୁଥିଲେ । ଜ୍ୟୋତିଷ ବିଦ୍ୟା ଓ ଜ୍ୟୋର୍ତିବିଜ୍ଞାନ, ବୀଜଗଣିତ, ଜ୍ୟାମିତି, ପାଟୀଗଣିତ 'ଗଣିତ' ବିଷୟ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ଥିଲା । ବାଣିଜ୍ୟ ବ୍ୟବସାୟରେ ପାଟୀଗଣିତ ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିବାରୁ ଏଥିରେ ଆଗ୍ରହ ରହିଥିଲା । ଗଣିତ ବିଷୟରେ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଣିତ 'ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟୀୟ' ଗଣିତ ବିଷୟରେ ଏକ ମହତ୍ତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅବଦାନ ଥିଲା । ବ୍ରାହ୍ମଣିଆ ଅନ୍ଧବିଶ୍ୱାସ ଯୋଗୁଁ ଜ୍ୟୋର୍ତିବିଜ୍ଞାନର ମହତ୍ତ୍ୱ ନ୍ୟୂନ ମନେ ହେଉଥିଲା । ଜ୍ୟୋର୍ତିବିଜ୍ଞାନ ବିଷୟରେ ରଚିତ 'ସୂର୍ଯ୍ୟସିଦ୍ଧାନ୍ତ' ପୁସ୍ତକରେ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣର ପଦ୍ଧତି ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ଯନ୍ତ୍ରପାତିର ବର୍ଣ୍ଣନା ଦିଆଯାଇଥିଲା, ମାତ୍ର ସେଗୁଡ଼ିକ ନିର୍ଭୁଲ କିମ୍ବା ହୃଦୟଗ୍ରାହୀ ନଥିଲା । ସିନ୍ଧୁସଭ୍ୟତା ସମୟରେ ଯେଉଁସବୁ କଂସା (ବ୍ରୋଞ୍ଜ) ଓ ତମ୍ବା ଉପକରଣର ଅବଶେଷାଂଶ ସିନ୍ଧୁ ଉପତ୍ୟକାରୁ ମିଳିଛି ତାକୁ ସବୁ ଦେଖି ଏହା କହି ହେବ ଯେ ସେତେବେଳେ ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନ (କେମିଷ୍ଟ୍ରି) ଓ ଧାତୁବିଜ୍ଞାନର ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ ଉନ୍ନତି ଘଟିଥିଲା । ସେହି ସମୟରେ ଚମଡା ଟାନିଂ, ରଙ୍ଗକରିବା ଓ କିଣ୍ୱନ ବା ପାଚନ ପ୍ରକ୍ରିୟାର (fermentation) ପ୍ରଣାଳୀ ଉଦ୍ଭାବିତ ହୋଇଥିଲା ।

୧୮.୪ ଭାଷା

ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତରେ ଏକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ସୁବିଧାଜନକ ସ୍ଥିତିରେ ସଂସ୍କୃତ ଭାଷା ରହିଥିଲା । ବ୍ରାହ୍ମଣିଆ ଶିକ୍ଷାର ମାଧ୍ୟମ ଭାବରେ ଏହା ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିଲା । ଶିକ୍ଷିତ ଉଚ୍ଚ ବର୍ଗର ଲୋକ, ହିନ୍ଦୁ ଶାସକ ଓ ପାରିଷଦମାନଙ୍କ (courtiers) ମଧ୍ୟରେ ସର୍ବବୋଧ୍ୟ ଭାଷା ରୂପରେ ଥିଲା ସଂସ୍କୃତ । ବୌଦ୍ଧଧର୍ମର ଉତ୍ଥାନ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଏକ ଭାଷା ଭାବରେ 'ପ୍ରାକୃତ'ର ବିକାଶ ଘଟିଥିଲା । ଏହା ସାଧାରଣ ଜନସମୁଦାୟଙ୍କର ଭାଷା ହୋଇଗଲା । ମୌର୍ଯ୍ୟ ବଂଶର ରାଜା ଅଶୋକ ନିଜର ଆଜ୍ଞାପତ୍ର ବା ଆଦେଶ ଲେଖିବାରେ 'ପ୍ରାକୃତ' ଭାଷା ବ୍ୟବହାର କଲେ । ଏକ କୌତୁକପ୍ରଦ ବିଷୟ ହେଲା – ସେ ସମୟରେ ସଂସ୍କୃତ ଡ୍ରାମାରେ ଥିବା ନାରୀ ଓ ନ୍ୟୂନତର ଚରିତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ନିଜ ବ୍ୟକ୍ତବ୍ୟ କହିବା ପାଇଁ ଏକ ସୁସଂଯୋଜିତ ପ୍ରାକୃତ ଭାଷା ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ । ପାଲିଭାଷା ପ୍ରାକୃତର ଏକ ଭିନ୍ନ ରୂପ ଏବଂ ପ୍ରାକୃତର ଆଦ୍ୟକାଳରୁ ଏହା ଅଲଗା ଭାବରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିଲା । ଅଧିକାଂଶ ବୌଦ୍ଧଧର୍ମଗତ ନିର୍ଦ୍ଦେଶାବଳୀ ଓ ସୂଚନାମାନ ପ୍ରାକୃତ ଓ ପାଲିଭାଷାରେ ଲେଖା ଯାଇଥିଲା, ଯଦିଓ ସଂସ୍କୃତ ଭାଷାରେ କିଛି ଲେଖାମଧ୍ୟ ଚଳୁଥିଲା । ଗୁଜରାଟ ଓ ରାଜସ୍ଥାନରେ କବିତା ଲେଖାରେ ଜୈନ ଲେଖକମାନେ 'ଅପଭ୍ରଂଶ' ନାମକ ଅନ୍ୟ ଏକ ଭାଷା ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ । ଭାରତର ଦକ୍ଷିଣ ଭାଗରେ ଦ୍ରାବିଡୀୟ ଭାଷା ଯଥା – ତାମିଲ, ତେଲୁଗୁ, କନ୍ନଡ ଓ ମଲାୟଲମ୍ ପ୍ରଚଳିତ ଥିଲା । ଏ ସମୟର ସାହିତ୍ୟରେ ସେହି ସବୁ ଭାଷାର ପ୍ରଚଳନ ମଧ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ ।

> ପ୍ରଚୀନ ଭାରତ ଯେ ବହୁତ ଉନ୍ନତ ଥିଲା ତାହାର ଜ୍ୱଳନ୍ତ ପ୍ରମାଣ ହେଲା ନାଳନ୍ଦା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ । ଚୀନର ପ୍ରସିଦ୍ଧ ପରିବ୍ରାଜକ ହୁଏନ ସାଂ ଲେଖିଯାଇଛନ୍ତି ଯେ ଉଚ୍ଚତର ଅଧ୍ୟୟନ ଓ ଗବେଷଣା ସକାଶେ ନାଳନ୍ଦା ସ୍ନାତକୋତ୍ତର ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଥିଲା ପ୍ରକୃଷ୍ଟ ।

ନାଳନ୍ଦାରେ ଥିବା 'ଆଲୋଚନା ପାଇଁ ସ୍କୁଲ' ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ନାଳନ୍ଦା ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଥିଲା ବୋଲି ଛାତ୍ରମାନଙ୍କର ଲେଖାରୁ ଜଣାଯାଇଛି । ସେହି ଛାତ୍ରମାନଙ୍କ ଲାଗି ନିଜ ନିଜର ଛାତ୍ରାବାସ ମଧ୍ୟ ଥିଲା । ନାଳନ୍ଦାରେ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବା ସକାଶେ ଜାଭାରୁ ଆସୁଥିବା ଛାତ୍ରମାନଙ୍କ ପାଇଁ ରାଜା ବଳପୁତ୍ରଦେବ ଏକ ମନ୍ଦିର ନିର୍ମାଣ କରିଥିଲେ ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୮.୧

୧. ଶିକ୍ଷା ସହ ସଂସ୍କୃତି କିପରି ସମ୍ପର୍କିତ ?

___

୨. ଉପନୟନ ଉତ୍ସବ କ'ଣ ?

___

୩. ପ୍ରାଚୀନ ଯୁଗରେ କେଉଁଠାରେ ଶିକ୍ଷାଦାନ କରାଯାଉଥିଲା ?

___

୪. ପ୍ରାଚୀନ କାଳରେ ଭାରତୀୟ ଚିକିତ୍ସା ବ୍ୟବସ୍ଥାର ଆଧାର କ'ଣ ଥିଲା ?

___

୫. ପ୍ରଚୀନ ଭାରତରେ ଶିକ୍ଷାଦାନ ଲାଗି ଜୈନମାନେ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ଦୁଇଟି ସାହିତ୍ୟିକ କୃତିର ନାମୋଲ୍ଲେଖ କର ।

___

୬. କେଉଁ କାରଣ ଯୋଗୁଁ ପ୍ରଚୀନଯୁଗରେ ସାଧାରଣ ଲୋକମାନେ ଶିକ୍ଷାଠାରୁ ଦୂରେଇ ଗଲେ ?

___

୧୮.୫ ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ଶିକ୍ଷା

ଦିଲ୍ଲୀ ସୁଲତାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଶାସିତ ହେଲାପରେ ଇସଲାମୀୟ ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥାର ପ୍ରଚଳନ ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ବାଗଦାଦ୍‌ର ଆବାସ୍‌ପନ୍ଥୀମାନେ (Abbasids) ପ୍ରବର୍ତ୍ତନ କରିଥିବା ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥାର ଢାଞ୍ଚାରେ ଭାରତରେ ମଧ୍ୟଯୁଗ କାଳରେ ଶିକ୍ଷାର ରୂପରେଖ ସ୍ଥିରୀକୃତ ହୋଇଥିଲା । ଫଳତଃ, ସମରକନ୍ଦ, ବୁଖାରା ଓ ଇରାନଭଳି ଦେଶମାନଙ୍କର ବିଦ୍ୱାନମାନେ ଭାରତୀୟ ବିଦ୍ୱାନଙ୍କଠାରୁ ମାର୍ଗଦର୍ଶନ ଲୋଡୁଥିଲେ । ଅମିର ଖସ୍ରୁ ଜଣେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଅନୁକରଣୀୟ ପ୍ରତିଭାବାନ ବ୍ୟକ୍ତି ଥିଲେ । ତାଙ୍କଠାରେ ଉଭୟ ଗଦ୍ୟ ଓ ପଦ୍ୟ ରଚନା କରିବାର ଦକ୍ଷତା ଖାଲି ନଥିଲା, ସ୍ଥାନୀୟ ଅବସ୍ଥାକୁ ସୁହାଇଲା ଭଳି ଏକ ନୂତନ ଭାଷା ମଧ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି କରିଥିଲେ । ମିନହଜ-ଉସ୍-ସିରାଜ୍, ଜିଆଉଦ୍ଦିନ ବରାନୀ ଓ ଆଫିଫଙ୍କ ପରି କେତେକ ସମକାଳୀନ ଐତିହାସିକମାନେ ଭାରତୀୟମାନଙ୍କର ଉଚ୍ଚତର ଶିକ୍ଷାଗତ ଯୋଗ୍ୟତା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଲେଖିଯାଇଛନ୍ତି ।

ସ୍କୁଲସ୍ତର ଶିକ୍ଷା ଯୋଗାଇ ଦେଉଥିବା ଅନୁଷ୍ଠାନଗୁଡ଼ିକ 'ମଖତାବ' ନାମରେ ପରିଚିତ ହେଉଥିବା ବେଳେ ଉଚ୍ଚତର ଶିକ୍ଷାଦାନ କରୁଥିବା ଅନୁଷ୍ଠାନଗୁଡ଼ିକୁ 'ମଦ୍ରାସା' କୁହାଯାଉଥିଲା । ସାଧାରଣତଃ ଜନସାଧାରଣଙ୍କ ଦାନରେ 'ମଖତାବ୍'

ଗୁଡ଼ିକ ଚଳୁଥିଲାବେଳେ ଶାସକ ଓ ଉଦାର ସମ୍ଭ୍ରାନ୍ତ ଶ୍ରେଣୀର ଲୋକଙ୍କ ଦ୍ୱାରା 'ମଦ୍ରାସା'ଗୁଡ଼ିକ ପରିଚାଳିତ ହେଉଥିଲା । ସେ ସମୟରେ ଛଅ ପ୍ରକାର ଅନୁଷ୍ଠାନ ଥିଲା ଯଥା - (୧) ଶାସକବର୍ଗ ଓ ଉଦାର ସମ୍ଭ୍ରାନ୍ତମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ଓ ପରିଚାଳିତ ଅନୁଷ୍ଠାନ (୨) କୌଣସି ବିଦ୍ୱାନ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଉଦ୍ୟମରେ ଓ ରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ ସହାୟତା ଏବଂ ଅନ୍ୟର ଦାନରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ଓ ପରିଚାଳିତ ଅନୁଷ୍ଠାନ, (୩) ମସଜିଦ ସଂଲଗ୍ନ ଅନୁଷ୍ଠାନ, (୪) ସମାଧି ସ୍ତୁପ (tomb) ସଂଲଗ୍ନ ଅନୁଷ୍ଠାନ, (୫) କୌଣସି ବିଦ୍ୱାନ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ଓ ପରିଚାଳିତ ଅନୁଷ୍ଠାନ ଓ (୬) ସୁଫି ପାଛଶାଳା ସଂଲଗ୍ନ ଅନୁଷ୍ଠାନ । ପ୍ରସିଦ୍ଧ ମଦ୍ରାସାମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଦିଲ୍ଲୀର ମୁଇଜି, ନାସିରି ଓ ଫିରୁଜି ମଦ୍ରାସା, ବିଦାରରେ ଥିବା ମହମ୍ମଦ ଗୱାନିଙ୍କ ମଦ୍ରାସା ଓ ଫତେପୁର ସିକ୍ରିଠାରେ ଥିବା ଆବୁଲ ଫଜଲଙ୍କ ମଦ୍ରାସା ବିଖ୍ୟାତ ଥିଲା । ଆବୃତ୍ତି କରିବା, ଲେଖା ଭିତରେ ବିରାମ ଚିହ୍ନର ଯଥାର୍ଥ ବ୍ୟବହାର ଓ କୋରାନକୁ ସ୍ୱରଦେଇ ବୋଲିବା ପ୍ରଣାଳୀ ବୁଝାଉଥିବା ଦିରାଦ ବା ଆଇନଜ୍ଞାନ ଭଳି ୧୪ଟି ବିଷୟ ମଦ୍ରାସାମାନଙ୍କରେ ପଢ଼ାଯାଉଥିବାର ଏକ ତାଲିକା ସିରାତ୍-ଇ-ଫିଗୁଜ ଶାହାହି ଦେଇଛନ୍ତି ।

ମୁସଲିମ୍ ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥାର ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ହେଲା - ନୈତିକ ଦୃଷ୍ଟିଭଙ୍ଗୀରେ ଏହା ଥିଲା ପରମ୍ପରାଗତ ଓ ଏହାର ବିଷୟବସ୍ତୁ ଥିଲା ଧର୍ମତତ୍ତ୍ୱ । ପାଠ୍ୟକ୍ରମ ସ୍ଥୂଳତଃ ଦୁଇ ଜାତିର ଥିଲା : ଗୋଟିଏ ପରମ୍ପରାଗତ ମନ୍‌କ୍ୟୁଲତ୍ ଓ ଅନ୍ୟଟି ହେଲା ତର୍କ ଆଧାରିତ (ମକ୍ୟୁଲତ୍) ବିଜ୍ଞାନ । ପରମ୍ପରାଗୁଡ଼ିକ, ଆଇନ ଓ ଇତିହାସ ଏବଂ ସାହିତ୍ୟ ପରମ୍ପରାଗତ ବିଜ୍ଞାନରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ହୋଇଥିଲା । ତର୍କ ଆଧାରିତ ବିଜ୍ଞାନ ଅନ୍ତର୍ଗତ ଥିଲା ତର୍କଶାସ୍ତ୍ର, ଦର୍ଶନ, ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନ, ଗଣିତ ଓ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ । ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ପରମ୍ପରାଗତ ବିଜ୍ଞାନ ଅପେକ୍ଷା ତର୍କଆଧାରିତ ବିଜ୍ଞାନ ଉପରେ ଅଧିକ ଗୁରୁତ୍ୱ ଆରୋପ କରାଗଲା । ଇଲ୍‌ତୁତ୍‌ମିସ୍ (୧୨୧୧ ରୁ ୧୨୩୬)ଙ୍କ ରାଜତ୍ୱ ସମୟରୁ ସିକନ୍ଦର ଲୋଦିଙ୍କ ରାଜତ୍ୱ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ (୧୪୮୯ ରୁ ୧୫୧୭) ପରମ୍ପରାଗତ ବିଷୟଗୁଡ଼ିକ ଶିକ୍ଷାରେ ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ବିସ୍ତାର କରିଥିଲା । ସିକନ୍ଦର ଲୋଦି ମୁଲତାନର ଶେଖ୍ ଅବଦୁଲା ଓ ଶେଖ୍ ଅଜିଜୁଲ୍ଲା ଭ୍ରାତୃଦ୍ୱୟଙ୍କୁ ଦିଲ୍ଲୀକୁ ଆମନ୍ତ୍ରଣ କରି ଆଣିଲା ପରଠାରୁ ସିକନ୍ଦରଲୋଦିଙ୍କ ଶାସନ କାଳରେ ହିଁ ଶିକ୍ଷାକ୍ଷେତ୍ରର ସ୍ଥିତିରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ଦର୍ଶନଶାସ୍ତ୍ର ଓ ତର୍କଶାସ୍ତ୍ରକୁ ପଢ଼ିବାଲାଗି ସେମାନେ ପାଠ୍ୟକ୍ରମରେ ଏହି ଦୁଇ ବିଷୟକୁ ପୂରାଇଲେ ।

ଶକ୍ତିଶାଳୀ ମୋଗଲମାନଙ୍କ ସମୟରେ ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥା

ଶିକ୍ଷା ଓ ଶିକ୍ଷଣ କ୍ଷେତ୍ରରେ ମୋଗଲ ଶାସନର ଅବଦାନ ବହୁତ ବେଶୀ । ଶିକ୍ଷାଲାଭ ପାଇଁ ମୋଗଲ ସମ୍ରାଟମାନଙ୍କର ବହୁତ ଶ୍ରଦ୍ଧା ଥିଲା ଏବଂ ପାଠଶାଳା, ବିଦ୍ୟାପୀଠ, ମକ୍‌ତାବ ଓ ମଦ୍ରାସାମାନଙ୍କ ଜରିଆରେ ଶିକ୍ଷାର ବ୍ୟାପକ ପ୍ରସାର ଲାଗି ସେମାନଙ୍କର ଅଶେଷ ଯୋଗଦାନ ମିଳିଥିଲା । ଆକବର ଶିକ୍ଷାନୁଷ୍ଠାନମାନଙ୍କୁ ଆର୍ଥିକ ସହାୟତା (ଗ୍ରାଣ୍ଟ) ମଞ୍ଜୁର କରିଥିଲେ । ଜମା ମସ୍‌ଜିଦ୍ ପାଖରେ ସେ ଏକ କଲେଜ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ । ସେ ସମୟରେ ଶିକ୍ଷା ଏକ ରାଷ୍ଟ୍ରାଧୀନ ବିଷୟ ନଥିଲା । ସାଧାରଣତଃ ମନ୍ଦିର ଓ ମସ୍‌ଜିଦ୍‌ଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରାଥମିକ ଶିକ୍ଷାର କେନ୍ଦ୍ରଥିଲେ । ଶାସକ, ଧନୀ ଓ ବଦାନ୍ୟ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ଦାନ ଉପରେ ସେଗୁଡ଼ିକ ନିର୍ଭର କରୁଥିଲେ । ମନ୍ଦିର ଓ ମସଜିଦରେ ସଂସ୍କୃତ ଓ ପାର୍ଶି ପଢ଼ାଯାଉଥିଲା । ନାରୀମାନଙ୍କର ଶିକ୍ଷା ପାଇଁ ସେତେବେଳେ କୌଣସି ବ୍ୟବସ୍ଥା ନଥିଲା । ରାଜପରିବାର ଓ ଧନୀକମାନଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ନାରୀମାନେ ନିଜଘରେ ରହି ଶିକ୍ଷାଲାଭ କରିପାରୁଥିଲେ ।

ମୋଗଲ ଶାସକମାନେ ପଢ଼ାପଢ଼ିର ଓ ସାହିତ୍ୟର ଖୁବ ବଡ଼ ପୃଷ୍ଠପୋଷକ ଥିଲେ । ଏହି ସମୟରେ ଏକ ଭାଷା ଭାବରେ ଉର୍ଦ୍ଦୁର ଉତ୍‌ଥାନ ଘଟିଥିଲା, ତୁରସ୍କ (Turks) ଓ ଭାରତୀୟମାନଙ୍କର ସଂସ୍ପର୍ଶରୁ ଅର୍ଥାତ୍ ପାର୍ଶି ଓ ହିନ୍ଦିର

ଦୀର୍ଘ ସଂଯୋଗରୁ ଏହା (ଉର୍ଦ୍ଦୁ) ବାହାରିଥିଲା । ବାବର ନିଜେ ନିଜର ଆତ୍ମଜୀବନୀ ଲେଖିଥିଲେ, ତା'ର ନାମଥିଲା ତାଜୁକ୍-ଇ-ବାବରି । ଦିଲ୍ଲୀର ମଦ୍ରାସାମାନଙ୍କରେ ମୋଗଲ ସମ୍ରାଟ ହୁମାୟୁନ ଗଣିତ, ଜ୍ୟୋର୍ତିବିଜ୍ଞାନ ଓ ଭୂଗୋଳ ପଢ଼ା ଆରମ୍ଭ କରାଇଥିଲେ । ପ୍ରଚଳିତ ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ଥିବା ଏକଦେଶଦର୍ଶିତା (bias)କୁ କମାଇବାରେ ଏହା ସାହାଯ୍ୟ କଲା । ଅନେକ ହିନ୍ଦୁ ପାର୍ଶି ପଢ଼ିଲେ ଏବଂ ସଂସ୍କୃତରୁ ପାର୍ଶିକୁ ଅନେକ ଅନୁବାଦ କରାଗଲା । ହିସାବବିଦ୍ୟା(Accountancy), ସାଧାରଣ ଶାସନ ବିଦ୍ୟା(Public Administration), ଜ୍ୟାମିତି ଭଳି ବିଷୟକୁ ଆକବର ପାଠ୍ୟକ୍ରମରେ ସାମିଲ କରାଇଲେ ଏବଂ ନିଜ ରାଜପ୍ରାସାଦ ପାଖରେ ଗୋଟିଏ ଶାଳ (workshop)ତିଆରି କରାଇଥିଲେ । ସେ ନିଜେ ଶାଳର ତଦାରଖ କରୁଥିଲେ । ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥାକୁ ଧର୍ମନିରପେକ୍ଷ ଓ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଦୃଷ୍ଟି ସମ୍ପନ୍ନ କରିବାଲାଗି ଆକବରଙ୍କର ପ୍ରଚେଷ୍ଟାକୁ ରକ୍ଷଣଶୀଳ ଗୋଷ୍ଠୀମାନେ ପସନ୍ଦ କରିନଥିଲେ । ଆକବରଙ୍କ ପ୍ରଚେଷ୍ଟାରୁ ଯେଉଁ ପରିବର୍ତ୍ତନର ବାଟ ଫିଟିଗଲା, ତାହା କେତେ ଶତାବ୍ଦୀ ଧରି ଚାଲୁ ରହିଲା । ଅଷ୍ଟାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ, ଶିକ୍ଷାର ତଥ୍ୟ ଉଦ୍‌ଘାଟନ ଲାଗି ପ୍ରଶ୍ନକରବା, ନିରୀକ୍ଷଣ କରିବା, ବିଧିବଦ୍ଧ ଭାବରେ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବା ଓ ପରୀକ୍ଷା କରିବା ଆବଶ୍ୟକ କରୁଥିବା ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଶିକ୍ଷା ପଦ୍ଧତିର ପ୍ରଚଳନ ଆରମ୍ଭ କରିବାକୁ କେତେକ ସମ୍ଭ୍ରାନ୍ତ ଶ୍ରେଣୀର ଲୋକ ବିରୋଧ କରୁଥିଲେ । ମୁସଲିମ 'ମଦ୍ରାସା'ମାନଙ୍କରେ ମୁଖସ୍ଥକରିବା, ଆଲୋଚନା କରିବା ଓ ପାଠକୁ ଲେଖି ପକାଇବା ଥିଲା ଶିକ୍ଷା ଦାନର ଭିତ୍ତିଭୂମି ।

ଆବୁଲ ଫଜଲ, ଫଇଜି, ରାଜାତୋଡରମଲ୍ଲ, ବୀରବଲ ଓ ରହିମଙ୍କ ପରି ଅନେକ ବିଦ୍ୱାନଙ୍କର ପୃଷ୍ଠପୋଷକତା କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କ ରାଜପରିଷଦରେ ଥିବା ନବରତ୍ନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ଥିଲେ ଏବଂ ସଂସ୍କୃତି ଓ ଶିକ୍ଷାର ପ୍ରସାର ଲାଗି ସେମାନେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥିଲେ ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୮.୨

୧. କେଉଁ ଅନୁଷ୍ଠାନଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ସ୍କୁଲ ଶିକ୍ଷା ଯୋଗାଉଥିଲେ ?

____

୨. ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ମଦ୍ରାସାଗୁଡ଼ିକର ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ କିଏ କରୁଥିଲେ ?

____

୩. ମଧ୍ୟଯୁଗର କେତେକ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ମଦ୍ରାସାର ନାମ ଉଲ୍ଲେଖ କର ।

____

୪. ମୁସଲିମ୍ ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥାର ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ କଣ ଥିଲା ?

____

୫. ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଦେଶଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟଯୁଗରେ କେଉଁସବୁ ପଦ୍ଧତି ଆପଣାଇଥିଲେ ?

____

୬. ଆକବର ଶିକ୍ଷାରେ କ'ଣ ସବୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିଥିଲେ ?

____

୧୮.୬ ଆଧୁନିକ ଯୁଗରେ ଶିକ୍ଷା

୧୮.୬.୧ ଅଷ୍ଟାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀ : ଆଧୁନିକ ଯୁଗର ଆରମ୍ଭ

ଭାରତରେ ସାମାଜିକ ଜୀବନର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପରିସର ଭଳି ଶିକ୍ଷା କ୍ଷେତ୍ରରେ ମଧ୍ୟ ପୂର୍ବ ଶତାବ୍ଦୀର ପରମ୍ପରାଗତ ଚଳଣିମାନ ଗଡ଼ି ଆସିଛି । ତକ୍ଷଶିଳା, ନାଳନ୍ଦା, ଭାଗଲପୁର ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ବିକ୍ରମଶିଳା, ଉତ୍ତରବଙ୍ଗର ଜଗଦ୍ଦଲଠାରେ ଥିବା, କାଥିଆୱାଡରେ ବଲ୍ଲଭୀ ଓ ଦକ୍ଷିଣରେ କାଞ୍ଚିଠାରେ ଥିବା ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷା ପାଇଁ ପ୍ରାଚୀନ ଓ ପ୍ରସିଦ୍ଧ କେନ୍ଦ୍ରଗୁଡ଼ିକ ବହୁ ଦିନରୁ ବନ୍ଦ ହୋଇ ଯାଇଥିଲା । ଅପର ପକ୍ଷରେ ଶାସନ ଓ ଉଚ୍ଚବର୍ଗର ପୃଷ୍ଠପୋଷକତା ଲାଭ କରି ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ଇସଲାମୀୟ ଶିକ୍ଷା ସ୍ୱଚ୍ଛନ୍ଦରେ ବଢ଼ିଚାଲିଲା । ତଥାପି ଅଧିକାଂଶ ହିନ୍ଦୁ ସେମାନଙ୍କର ବହୁକାଳରୁ ଗଡି ଆସିଥିବା ଅନୁଷ୍ଠାନମାନଙ୍କରେ ସ୍ୱୀକୃତ ଶିକ୍ଷା ଶିକ୍ଷଣ ଚାଲୁ ରଖିଥିଲେ ଏବଂ ସ୍ଥାନୀୟ ଭାଷାର ଅଭିବୃଦ୍ଧି ହେବା ଦ୍ୱାରା ସେମାନେ ନିଜ ନିଜ ଭାଷାରେ ରଚିତ ହୋଇଥିବା ପ୍ରାଚୀନ କୃତିଗୁଡ଼ିକୁ ପଢ଼ିଲେ । ୧୮୯୧ ମସିହାରେ ଥୋମାସ୍ ଲେଖିଥିଲେ "ଆଉ ଏପରି ଦେଶ ନାହିଁ ଯେଉଁଠି ଏତେ ଆଗରୁ ଶିକ୍ଷା ପାଇଁ ଏପରି ଶ୍ରଦ୍ଧାଭାବ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛି ଅବା ଏତେ ଦୀର୍ଘସ୍ଥାୟୀ ଓ ପ୍ରବଳ ପ୍ରଭାବ ପକାଇଛି ।" ତାଙ୍କ ମତ ଅନୁସାରେ "ଇଂରେଜମାନେ ଭାରତରେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ରୀତିରେ ବ୍ୟାପକ ଭାବରେ ପ୍ରାଥମିକ ଶିକ୍ଷା ଓ ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷା ପ୍ରଚଳିତ ଥିବା ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଥିଲେ ଏବଂ ପ୍ରାଥମିକ ଶିକ୍ଷାର ବିଷୟବସ୍ତୁ ବାସ୍ତବ ଜୀବନ ସମ୍ପର୍କିତ କ୍ରିୟାତ୍ମକ ହୋଇଥିଲାବେଳେ ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷାର ବିଷୟବସ୍ତୁ ସାହିତ୍ୟ, ଦର୍ଶନ ଓ ଧର୍ମ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଥିଲା ବୋଲି ସେମାନେ ଦେଖିଥିଲେ ।"

ପ୍ରାୟ ୧୫୦ ବର୍ଷ କାଳ, ବ୍ରିଟିଶଲୋକେ ଭାରତରେ ରାଜ୍ୟଜୟ ଓ ବେପାର ବଣିଜରେ ଲିପ୍ତ ରହିଲେ । ତେଣୁ ସେମାନେ ଶିକ୍ଷା ସମେତ ଅନ୍ୟ ସମସ୍ତ ସାଂସ୍କୃତିକ କାର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ନିଜକୁ ଦୂରେଇ ରଖିଲେ । ୧୭୮୧ ମସିହାରେ ୱାରେନ୍ ହେଷ୍ଟିଂସ୍ କଲିକତା ମଦ୍ରାସା ଆରମ୍ଭ କରିବାଠାରୁ ପ୍ରାଚ୍ୟଶିକ୍ଷା ତାଙ୍କଦ୍ୱାରା ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ଶିକ୍ଷା କ୍ଷେତ୍ରରେ ତାଙ୍କ ପ୍ରଚେଷ୍ଟା କେବଳ ପ୍ରଶାସନିକ କାରଣ ଭିତରେ ସୀମିତ ଥିଲା । ୟୁରୋପୀୟମାନଙ୍କୁ ସହାୟତା କରିବା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରଖି, ବାରଣାସୀ ବାସିନ୍ଦା ଜନାଥନ୍ ଡନକାନ୍ ଏଗାରବର୍ଷ ପରେ ୧୭୯୨ରେ ସ୍ଥାନୀୟ ହିନ୍ଦୁମାନଙ୍କୁ ଶିକ୍ଷା ଦେବାଲାଗି ଏକ ସଂସ୍କୃତ କଲେଜ ଖୋଲିଲେ ।

ଇତି ମଧ୍ୟରେ ଖ୍ରୀଷ୍ଟିଆନ ଧର୍ମ ପ୍ରଚାରକମାନେ ତଥାକଥିତ ଅସ୍ପୃଶ୍ୟମାନଙ୍କ ସମେତ ସମାଜର ନିମ୍ନସ୍ତରବାସୀଙ୍କର ଶିକ୍ଷାଲାଗି ପ୍ରାଥମିକ ବିଦ୍ୟାଳୟ ଖୋଲି ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଶିକ୍ଷାଦାନ ପାଇଁ ଉଦ୍ୟମ କରୁଥିଲେ ।

୧୮.୬.୨ ଊନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀ

ଊନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ପ୍ରଥମାର୍ଦ୍ଧକୁ ଶିକ୍ଷା କ୍ଷେତ୍ରରେ ନାନା ପରୀକ୍ଷାର କାଳ ବୋଲି କୁହାଯାଇପାରେ । ଇଷ୍ଟଇଣ୍ଡିଆ କମ୍ପାନୀର ସନନ୍ଦ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ୧୮୧୩ ମସିହା ଆଇନ ଅନୁସାରେ ଉକ୍ତ କମ୍ପାନୀ, "ସାହିତ୍ୟର ପୁନରୁଦ୍ଧାର ଓ ଉନ୍ନତି ଲାଗି, ଏବଂ ଭାରତୀୟ ବିଦ୍ୱାନମାନଙ୍କୁ ଉତ୍ସାହିତ କରିବା ପାଇଁ ତଥା ଭାରତରେ ଇଂରେଜମାନେ ଦଖଲ କରି ରଖିଥିବା ଅଞ୍ଚଳବାସୀଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ବିଜ୍ଞାନ ବିଷୟଗୁଡ଼ିକର ଜ୍ଞାନ ବିତରଣ କରିବା ଓ ତାକୁ ସଯତ୍ନ ବଢ଼ାଇବା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଏକଲକ୍ଷ ଟଙ୍କା ଅଲଗା ଭାବରେ ବରାଦ କଲା ।" ପ୍ରାଚ୍ୟବିଦ୍ୟାବିତ ଓ ଇଂରେଜୀପ୍ରେମୀଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଏନେଇ ନାନା ତର୍କ ବିତର୍କ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଗଲା ଯାହାକି ୧୮୩୫ରେ ମାକଲେଙ୍କ ଚିଠା ଓ ବେଣ୍ଟିଙ୍କଙ୍କର ଆନୁଷ୍ଠାନିକ ସଂକଳ୍ପ (resolution) ପରେ ସବୁଦିନ ସକାଶେ ତୁଟି ଗଲା । ୟୁରୋପୀୟ ସାହିତ୍ୟର ପ୍ରସାର ବୃଦ୍ଧି ଓ ବିଜ୍ଞାନର ପ୍ରସାର ଲାଗି ଏହି ପାଣ୍ଠି ବିନିଯୋଗ ହେବ ବୋଲି ନିଷ୍ପତ୍ତି ହେଲା । ଉଇଲିୟମ ବେଣ୍ଟିକ ଇଂରେଜୀକୁ ସବୁ

ଟିପ୍ପଣୀ

ଦପ୍ତରରେ ଚଳାଇବାଲାଗି ସରକାରୀ ଭାଷା କରିଦେଲେ । ଇଂରାଜୀ ଶିକ୍ଷା ଲାଭ କରିଥିବା ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କୁ ଚାକିରି ଦିଆଯିବ ବୋଲି ୧୮୪୪ରେ ଲର୍ଡ ହାର୍ଡିଞ୍ଜ ନିଷ୍ପତ୍ତି ନେଲେ ।

୧୮୫୪ର ଉଡ୍‌ଙ୍କ ସରକାରୀ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ (wood's despatch) ସେତେବେଳର ଶିକ୍ଷାନୀତିର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟକୁ ପାଞ୍ଜିଳ ଭାବରେ ଉଲ୍ଲେଖ କଲା । ଏଥିରେ ଉଲ୍ଲେଖ ଥିଲା ଯେ ଇଂରାଜୀ କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ ଆଧୁନିକ ଭାରତୀୟ ଭାଷା ମାଧ୍ୟମରେ ''ୟୁରୋପୀୟ ଉନ୍ନତ କଳା, ବିଜ୍ଞାନ, ଦର୍ଶନ ଓ ସାହିତ୍ୟ''ର ପ୍ରସାରଣ କରାଯିବ । ବମ୍ବେ (ବର୍ତ୍ତମାନ ମୁମ୍ବାଇ), ମାଡ୍ରାସ (ବର୍ତ୍ତମାନ ଚେନାଇ) ଓ କାଲକାଟା (ବର୍ତ୍ତମାନ କୋଲକାତା)ଠାରେ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ସ୍ଥାପିତ ହେବା ଉଚିତ ବୋଲି ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦେଶରେ ଥିଲା । ଘରୋଇ ଉଦ୍ୟୋଗର ବିକାଶ, ଅନୁଦାନ ବ୍ୟବସ୍ଥା, ସ୍କୁଲରେ ଶିକ୍ଷକମାନଙ୍କୁ ତାଲିମ ଦେବା, ନାରୀମାନଙ୍କର ଶିକ୍ଷା ଇତ୍ୟାଦି ବିଷୟରେ ଏଥିରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଆଯାଇଥିଲା । ୧୮୫୭ରେ ବମ୍ବେ, ମାଡ୍ରାସ୍ ଓ କାଲକାଟା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟଗୁଡ଼ିକ ସ୍ଥାପିତ ହୋଇଥିଲା । ପଞ୍ଜାବ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଓ ଆଲ୍ଲାହବାଦ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଦୁଇଟି ଯଥାକ୍ରମେ ୧୮୮୨ ଓ ୧୮୮୭ରେ ସ୍ଥାପିତ ହୋଇଥିଲା ।

୧୮.୬.୩ ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଆରମ୍ଭ

ଲର୍ଡ କର୍ଜନ ୧୯୦୧ରେ ସାଧାରଣ ଶିକ୍ଷା ନିର୍ଦ୍ଦେଶକମାନଙ୍କ ଏକ ସମ୍ମିଳନୀ ଡକାଇଲେ । ଏହାର ନିଷ୍ପତ୍ତିଗୁଡ଼ିକୁ ଆଧାର କରି ଶିକ୍ଷା କ୍ଷେତ୍ରରେ ସଂସ୍କାରମୂଳକ ଏକ ଯୁଗ ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ୧୯୦୪ରେ ଭାରତୀୟ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଆଇନ ଗୃହୀତ ହେଲା । ଓ ଏହାରି ବଳରେ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟଗୁଡ଼ିକ ପଢ଼ାଇବା, କଲେଜ ପରିଦର୍ଶନ କରିବା ଓ ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷାର ଗୁଣାତ୍ମକମାନ ବୃଦ୍ଧି ଲାଗି ବିହିତ ପଦକ୍ଷେପ ଗ୍ରହଣ କରିବା ଭଳି ଦାୟିତ୍ୱ ତୁଲାଇବାକୁ ସମର୍ଥ ହେଲେ ।

ଔପନିବେଶିକ ଶାସନକାଳରେ, ଗଣଶିକ୍ଷା ଅବହେଳିତ ହୋଇଥିଲା ଏବଂ ଏକ ବିଶିଷ୍ଟ ସହରୀ ଶିକ୍ଷିତ ଗୋଷ୍ଠୀ ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ କରାଯାଇଥିଲା, ଏହି ଗୋଷ୍ଠୀ ଶାସକ ଓ ଶାସିତଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଭାଷାନ୍ତରିକ (interpreter) ଭୂମିକା ତୁଲାଇଥାନ୍ତେ । ଉଭୟ ଉଚ୍ଚବିଦ୍ୟାଳୟ ଓ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟମାନଙ୍କରେ ପରୀକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥା ଉପରେ ବହୁତ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଆଯାଇଥିଲା । ଇଂରାଜୀ ଶିକ୍ଷାର ପ୍ରଭାବ ସବୁଠାରେ ସମାନ ନଥିଲା । ଗାଁ ଗଣ୍ଡା ଅପେକ୍ଷା ସହର ବଜାର ଜାଗାରେ ଶିକ୍ଷା ଓ ସାକ୍ଷରତା ଅଧିକ ବ୍ୟାପ୍ତ ଥିଲା । ଏପରି ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥାରୁ ଶିକ୍ଷିତ ରାଜନୈତିକ ନେତା ଓ ସମାଜ ସଂସ୍କାରକ ବାହାରିଲେ ଓ ତାହାହିଁ ଏ ବ୍ୟବସ୍ଥାର ଏକ ହିତକର ଦିଗ ଥିଲା, କାରଣ ଏଇମାନେ ହିଁ ଦେଶର ସ୍ୱାଧୀନତା ସଂଗ୍ରାମରେ ଅତି ମହତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୂମିକା ନିର୍ବାହ କଲେ । ସମ୍ବାଦପତ୍ର ଓ କ୍ଷୁଦ୍ର ପୁସ୍ତିକାମାନ ପ୍ରକାଶପାଇ ଲୋକମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ଜାଗରଣ ସୃଷ୍ଟି କଲେ ।

୧୮.୬.୪ ଇଂରାଜୀ ଶିକ୍ଷାର ପ୍ରଭାବ

ସ୍କୁଲ କଲେଜରେ ଇଂରାଜୀ ଭାଷା ଶିକ୍ଷାଦାନକୁ ଇଂରେଜମାନେ ବହୁତ ଉତ୍ସାହିତ କରୁଥିଲେ, କାରଣ ପ୍ରଶାସନିକ କାର୍ଯ୍ୟ କିରାଣି ଭାବରେ ଅବା ବାବୁ ଭାବରେ କରିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କର ଲୋକ ଦରକାର ଥିଲେ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଏକ ନୂଆ ଶ୍ରେଣୀର ଲୋକ ସୃଷ୍ଟି ହେଲେ ଯେଉଁମାନେ କି ପରେ ଇଂରେଜମାନଙ୍କୁ ଶାସନ କରିବାରେ ଏବଂ ଭାରତରେ ପ୍ରଶାସନର ବିଭିନ୍ନ ଦିଗକୁ ମଧ୍ୟ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବାରେ ସେମାନେ ସାହାଯ୍ୟ କଲେ । ଏହା ଫଳରେ, ଖ୍ରୀଷ୍ଟିଆନ ଧର୍ମ ପ୍ରଚାରକମାନେ ସ୍କୁଲ ଖୋଲିବା ଆରମ୍ଭ କଲେ ଯେଉଁଠାରେ କି ଇଂରାଜୀ ପଢ଼ାଗଲା । ଏବେ ସୁଦ୍ଧା ଭାରତରେ ତୁମେ ଅନେକ ସ୍କୁଲ ଦେଖିବ ଯେଉଁଗୁଡ଼ିକ ସେହି ସମୟରେ ଖୋଲାଯାଇଥିଲା । ଦିଲ୍ଲୀରେ ଏବେବି ଚାଲୁଥିବା ଓ ଉତ୍ତମ ଶିକ୍ଷାଦାନ କରୁଥିବା ପ୍ରେଜେଣ୍ଟେସନ କନଭେଣ୍ଟ ହେଉଛି ଏ ପ୍ରକାର ଏକ ସ୍କୁଲ । ଅନେକ ଭାରତୀୟ ନିଜ ପିଲାଙ୍କୁ ଏହି ସବୁ ସ୍କୁଲକୁ ପାଠ ପଢ଼ିବାକୁ ପଠାଇଲେ କାରଣ ସରକାରୀ ଅଫିସରେ ତାଙ୍କ ପିଲା ଚାକିରି ପାଇଯିବେ ବୋଲି ସେମାନେ ଭାବୁଥିଲେ ।

ବ୍ରିଟିଶ ଶାସନମାନେ ତାଙ୍କ ନିଜ ସ୍ୱାର୍ଥକୁ ସୁହାଇବ ବୋଲି ଇଂରାଜୀ ଶିକ୍ଷାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରୁଥିବେଲେ, ମାତ୍ର ଏକ ଅଲଗା ବାଟରେ ଭାରତୀୟମାନଙ୍କ ଲାଗି ଉପାଦେୟ ବୋଲି ପ୍ରମାଣିତ ହୋଇଥିଲା - ତୁମେ ଏହା ଜାଣକି ? ଭାରତର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ବାସ କରୁଥିବା ଲୋକେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଭାଷା ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ ଏବଂ ସମସ୍ତେ ବୁଝିଲାପରି ଏକ ଭାଷା ନଥିଲା । ଇଂରାଜୀର ବ୍ୟବହାର ଭାରତୀୟମାନଙ୍କୁ ଏକ ଭାଷା ଦେଲା ଯାହାକି ସାରା ଦେଶରେ ବୁଝିହେଲା ଓ ତାହା ଏକ ସଂଯୋଗୀ ଭାଷା ହୋଇଗଲା । ଇଂରାଜୀ ବହି ସମ୍ବାଦପତ୍ରମାନ ସେମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଦରିଆପାରି ଅର୍ଥାତ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଦେଶରୁ ନୂଆ ନୂଆ ଚିନ୍ତାଧାରା ନୂଆ ଧାରଣା ଆଦି ଆଣି ପହୁଞ୍ଚାଇଲା । ଇଂରାଜୀ ଜାଣିଥିବା ଭାରତୀୟମାନଙ୍କ ମନରେ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟରୁ ଆସୁଥିବା ସ୍ୱାଧୀନତା, ଗଣତନ୍ତ୍ର, ସମାନତା ଓ ଭାଇଚାରା ପରି ନୂଆ ନୂଆ ଧାରଣାଗୁଡ଼ିକ ଗଭୀର ରେଖାପାତ କଲା ଓ ତାଙ୍କ ଚିନ୍ତାକୁ ପ୍ରଭାବିତ କଲା । ଏହାହିଁ ଜାତୀୟ ଚେତନାକୁ ଜନ୍ମ ଦେଇଛି । ଶିକ୍ଷିତ ଭାରତୀୟମାନେ ଏବେ ବ୍ରିଟିଶ ଶାସନରୁ ସ୍ୱାଧୀନ ହେବା ଲାଗି ଚିନ୍ତା କଲେ ।

୧୮.୭ ସ୍ୱାଧୀନୋତ୍ତର ଭାରତରେ ଶିକ୍ଷା

ତୁମେ ଜାଣିଛ, ଆମେ ବ୍ରିଟିଶ ଶାସନରୁ ମୁକ୍ତ ହୋଇ ସ୍ୱାଧୀନ ହେଲୁ ୧୯୪୭ରେ ଏବଂ ଆମ ଲୋକଙ୍କର ଶିକ୍ଷାଲାଗି ଯୋଜନା ପ୍ରଣୟନ କରିବାର ଦାୟିତ୍ୱ ସ୍ୱାଧୀନ ଭାରତର ଭାରତୀୟ ସରକାରଙ୍କ ଉପରେ ରହିଲା । ବ୍ୟକ୍ତିଗତ, ଆର୍ଥନୀତିକ, ସାମାଜିକ, ରାଜନୈତିକ ଓ ସାଂସ୍କୃତିକ ବିକାଶ ସମ୍ବନ୍ଧିତ ଲକ୍ଷ୍ୟ ହାସଲ କରିବାଲାଗି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଭାଷା କହୁଥିବା, ସାମାଜିକ ଓ ସାଂସ୍କୃତିକ ଚଳଣିଗତ ଭିନ୍ନତା ଥିବା ଓ ବିକାଶଧାରାର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ତରରେ ଥିବା ଲୋକଙ୍କ ସକାଶେ ଏକ ସମନ୍ୱିତ ଶିକ୍ଷା କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଯଥାର୍ଥ ସୁଯୋଗ ଯୋଗାଇ ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ । ବିଭିନ୍ନତା ମଧ୍ୟରେ ଐକ୍ୟ ଭାବକୁ ଶକ୍ତିଶାଳୀ କରିବା ପାଇଁ ଏବଂ ଦେଶର ଗୋଟିଏ ଅଞ୍ଚଳରୁ ଅନ୍ୟ ଏକ ଅଞ୍ଚଳକୁ ଯିବାକୁ ସୁଗମ କରିବା ଲାଗି ଏଭଳି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଏକ ସାଧାରଣ ପାଠ୍ୟକ୍ରମ ଉପରେ ଆଧାରିତ ହେବା ପ୍ରୟୋଜନ ।

ଶିକ୍ଷାର ପ୍ରସାର ଲାଗି ଯଥେଷ୍ଟ ପଦକ୍ଷେପ ନିଆନଗଲେ, ଆର୍ଥନୀତିକ ଅସମାନତା, ଅଞ୍ଚଳିକ ବୈଷମ୍ୟ ଓ ସାମାଜିକ ଅନ୍ୟାୟ ଆହୁରି ବଢ଼ିଯିବ ଏବଂ ତା'ଫଳରେ ସମାଜରେ ଦ୍ୱେଷଜନିତ ଶତ୍ରୁତା ବା ତନାବ (ଟେନସନ୍) ବହୁତ ବଢ଼ିଯିବ । ସେହି କାରଣରୁ ୧୯୬୬ ମସିହାରେ, ଶିକ୍ଷା କମିଶନଙ୍କ ରିପୋର୍ଟରେ (୧୯୬୪-୬୬) (କୋଠାରୀ କମିଶନ ଭାବରେ ଖ୍ୟାତ), ଶିକ୍ଷାକୁ ଶାନ୍ତିପୂର୍ଣ୍ଣ ସାମାଜିକ ପରିବର୍ତ୍ତନର ଏକମାତ୍ର ଆୟୁଧ ଭାବରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇଛି । ଏହି ଲକ୍ଷ୍ୟ ରଖି, ୧୯୭୬ର ସମ୍ବିଧାନ ସଂଶୋଧନରେ ଶିକ୍ଷାକୁ ମିଳିତ (cincurrent) ତାଲିକା ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରାଗଲା, ଅର୍ଥାତ୍ ଶିକ୍ଷା ଏଣିକି ଉଭୟ କେନ୍ଦ୍ର ଓ ରାଜ୍ୟ ସରକାରଙ୍କର ମିଳିତ ଦାୟିତ୍ୱ ହୋଇ ରହିଲା ।

୧୮.୭.୧ ପ୍ରାଥମିକ ଶିକ୍ଷା

ଜୀବନର ପ୍ରଥମ ଆଠବର୍ଷ ବ୍ୟାପୀ ସ୍କୁଲଶିକ୍ଷା ଭାବରେ, ଏବଂ ପିଲାମାନଙ୍କର ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱ, ମନୋଭାବ, ସାମାଜିକ ପଡିଆରା, ଅଭ୍ୟାସ, ଜୀବନନିର୍ବାହର କୌଶଳ ଓ ଭାବବିନିମୟ ଦକ୍ଷତାର ବିକାଶ ଲାଗି ମୂଳଦୁଆ ପଡିବା ସମୟ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ପ୍ରାଥମିକ ଶିକ୍ଷା (ପ୍ରଥମରୁ ଅଷ୍ଟମ ଶ୍ରେଣୀ)କାଳ ଶିକ୍ଷା କ୍ଷେତ୍ରରେ ତଥା ଜୀବନରେ ସବୁଠାରୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ପିଲାମାନଙ୍କୁ ଚଉଦବର୍ଷ ବୟସ ହେଲା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେମାନଙ୍କୁ ବାଧ୍ୟତାମୂଳକ ଭାବେ ସ୍କୁଲଶିକ୍ଷାରେ ରଖିବାଲାଗି ମାଗଣା ସ୍କୁଲ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବା ରାଷ୍ଟ୍ରର କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ବୋଲି ସମ୍ବିଧାନର ୪୫ ଧାରାରେ ଉଲ୍ଲେଖ ହୋଇଛି । ସମ୍ବିଧାନ ସଂଶୋଧନ କରି ଶିକ୍ଷାକୁ ଏକ ମୌଳିକ ଅଧିକାର ଭାବରେ ଗ୍ରହଣକରି ନିଆଗଲା ପରେ, ପ୍ରାଥମିକ ଶିକ୍ଷାକାଳ ଏବେ ମାଗଣା ଓ ବାଧ୍ୟତାମୂଳକ ଶିକ୍ଷା କାଳ ଭାବରେ ସ୍ୱୀକୃତ ହୋଇଛି । ଏହି ପାଠର ୧୮.୯ ଉପବିଭାଗରେ ଏହି ଆଇନ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆମେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣରୂପେ ପଢ଼ିବା । ୧୯୮୬ର ଜାତୀୟ ଶିକ୍ଷା ନୀତିରେ ପ୍ରାଥମିକ ଶିକ୍ଷାକୁ

ସାର୍ବଜନୀନ କରିବା ଲାଗି କେଉଁସବୁ ଦିଗକୁ ଗ୍ରହଣ କରିବା ବାଧ୍ୟତାମୂଳକ ତାହା ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇଛି, ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା –

(କ) ସ୍କୁଲରେ ପ୍ରବେଶ ଓ ନାମଲେଖା ପାଇଁ ସାର୍ବଜନିକ ସୁଯୋଗ (Universal access),

(ଖ) ଚଉଦ ବର୍ଷ ବୟସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପିଲା ସ୍କୁଲରେ ରହିବା (Universal retention),

(ଗ) ପ୍ରତ୍ୟେକ ପିଲାକୁ ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକ ସ୍ତରର ଶିକ୍ଷଣଦକ୍ଷତା (essential level of learning) ହାସଲ କରିବା ପାଇଁ ସମର୍ଥ କରିବାଲାଗି ଶିକ୍ଷାର ଗୁଣାତ୍ମକ ଉନ୍ନତି ସାଧନ ପାଇଁ ମୌଳିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ (Universal achievement) ।

ପ୍ରାଥମିକ ଶିକ୍ଷାକୁ ସାର୍ବଜନୀନ କରିବା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ୨୦୦୧ରେ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିବା ସର୍ବଶିକ୍ଷା ଅଭିଯାନ ଏ ଦିଗରେ କେନ୍ଦ୍ର ସରକାରଙ୍କର ଏକ ପତାକାଧାରୀ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଅଟେ ।

୧୮.୭.୨ ମାଧ୍ୟମିକ ଶିକ୍ଷା

‘‘ଆବେଗମୟ ଶାରୀରିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଓ ନିଜର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପରିଚୟ ସୃଷ୍ଟିର ବେଳ ହେଲା ମାଧ୍ୟମିକ ସ୍କୁଲକାଳ । ପ୍ରବଳ ମାନସିକ ସ୍ପନ୍ଦନ ଓ ପ୍ରଚଣ୍ଡ କର୍ମୋତ୍ସାହର କାଳ ମଧ୍ୟ ଏହି ସମୟ ।’’

ସ୍ୱାଧୀନତାପରଠାରୁ ମାଧ୍ୟମିକ ଶିକ୍ଷାର ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ ସମ୍ପ୍ରସାରଣ ଘଟିଛି । ୧୪ ରୁ ୧୮ ବର୍ଷ ବୟସର ପିଲାମାନେ (ନବମରୁ ଦ୍ୱାଦଶ ଶ୍ରେଣୀ) ଏହି ସ୍ତର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ୨୦୦୧ର ଜନଗଣନା ଅନୁସାରେ ୮୮.୫ ନିୟୁତ ପିଲା ମାଧ୍ୟମିକ ଶିକ୍ଷାରେ ନାମଲେଖାଇଛନ୍ତି । ତେବେ ନାମ ଲେଖାଇଥବବା ପିଲାଙ୍କ ସଂଖ୍ୟାରୁ ୨୦୦୧-୨୦୦୨ ବର୍ଷରେ ମାତ୍ର ୩୧ ନିୟୁତ ପିଲା ସ୍କୁଲ ଆସୁଥବବାର ଜଣାଯାଇଛି । ସ୍କୁଲ ସଂଖ୍ୟା ଓ ନାମ ଲେଖାଉଥିବା ପିଲାଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବହୁତ ବଢ଼ିଥିଲେବି, ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବହୁତ କମ୍ ବଢ଼ିଛି । ଏଥିରୁ ଏକଥା ସ୍ପଷ୍ଟ ହେଉଛି ଯେ ମୋଟ ଉପରେ ଶିକ୍ଷକ-ଛାତ୍ର ଆନୁପାତିକ ହାର ଉପରେ ଏହାର ପ୍ରତିକୂଳ ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ିଛି । ସମ୍ପ୍ରସାରଣ ଲାଗି ନିଶ୍ଚିତ ରୂପେ ଚାପ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ ଏବଂ ଶିକ୍ଷାକୁ ସାର୍ବଜନୀନ କରିବା ଦିଗରେ ଦେଶ ଅଗ୍ରଗତି କରିଚାଲିଲେ ଏହି ଚାପ ପ୍ରକୃତରେ ଆହୁରି ବଢ଼ିବ । ଭାରତରେ ଯଦିଓ ଯେକେହି ମାଧ୍ୟମିକ ଶିକ୍ଷାଲାଭ (ଦଶମ ଶ୍ରେଣୀ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) କରିବାକୁ ଇଚ୍ଛାକଲେ ସେହି ସୁଯୋଗ ତାଙ୍କୁ ଉପଲବ୍ଧ ହେଉଛି, ତଥାପି ଉଚ୍ଚପ୍ରାଥମିକ ଶିକ୍ଷାରେ ଉତ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ହେଉଥିବା ପିଲାଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଅଧାରୁ କମ୍ କିଲା ମାଧ୍ୟମିକ ଶିକ୍ଷାରେ ଯୋଗ ଦେଉଛନ୍ତି । ପ୍ରାଥମିକ ଶିକ୍ଷା କ୍ଷେତ୍ରରେ ସର୍ବଶିକ୍ଷା ଅଭିଯାନ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ସଫଳ ହେଲା ପରେ, ରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ ମାଧ୍ୟମିକ ଶିକ୍ଷା ଅଭିଯାନ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଜରିଆରେ ମାଧ୍ୟମିକ ଶିକ୍ଷାକୁ ସାର୍ବଜନୀନ କରବା ଲକ୍ଷ୍ୟ ହାସଲ ଲାଗି କେନ୍ଦ୍ର ସରକାର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ପ୍ରସ୍ତୁତ । ୧୮.୯ ଉପବିଭାଗରେ ରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ ମାଧ୍ୟମିକ ଶିକ୍ଷା ଅଭିଯାନ ସମ୍ପର୍କରେ କିଛି ଅଧିକ ତଥ୍ୟ ଜାଣିବା ।

ଉଚ୍ଚ ମାଧ୍ୟମିକ ସ୍ତରରେ (senior secondary stage)ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ସ୍ରୋତ ହେଉଛି ଧନ୍ଦାମୂଳକ ଶିକ୍ଷା । ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର କାର୍ଯ୍ୟରେ ଜଡ଼ିତ ଥିବା ବିଭିନ୍ନ ପେଷାଲାଗି ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀଙ୍କୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ଏହାର ଲକ୍ଷ୍ୟ । ୧୯୬୮ରେ ଗୃହୀତ ହୋଇଥିବା ପ୍ରଥମ ଶିକ୍ଷାନୀତି ପରିକଳ୍ପନା କରିଥିବା ଶିକ୍ଷା ସଂସ୍କାରର ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଲକ୍ଷ୍ୟ ଥିଲା ଉଚ୍ଚମାଧ୍ୟମିକ ଶିକ୍ଷାକୁ ବୃତ୍ତିଗତ କରିବା । ତେବେ ଏଦିଗରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ସୁଦ୍ଧା କରାଯାଇଥିବା ସକଳ ଉଦ୍ୟମ ଫଳପ୍ରସୂ ହୋଇନାହିଁ ଏବଂ +୨ ସ୍ତରରେ ପ୍ରାୟ ୫୦% ପିଲା ଏହି ସ୍ରୋତରେ ନାମ ଲେଖାଇବେ ବୋଲି କରାଯାଇଥିବା ଆଶା ପୂରଣ ହେଲା ନାହିଁ । କେବଳ କେତେକ ରାଜ୍ୟ ଅତି ଅଳ୍ପ ପିଲାଙ୍କୁ ନେଇ ଏହା ସୀମିତ ରହିଛି । ଏକାଦଶ ପଞ୍ଚବାର୍ଷିକ

ଟିପ୍ପଣୀ

ଯୋଜନାଲାଗି ଯୋଜନା କମିଶନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥିବା ରିପୋର୍ଟ ଅନୁସାରେ, ଦେଶରେ ପ୍ରାୟ ୫୧୧୪ଟି ଶିଳ୍ପ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ତାଲିମ ଦେଉଥିବା ଅନୁଷ୍ଠାନ (Industrial Training Institute -ITI)ଅଛି ଓ ସେଗୁଡ଼ିକ ୫୭ଟି ଇଂଜିନିୟରିଙ୍ଗ ଓ ୫୦ଟି ଅଣ ଇଞ୍ଜିନିୟରିଂ ଟ୍ରେଡ୍ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ତାଲିମ ଦେଉଛନ୍ତି । ନିକଟରେ ଗଢ଼ାଯାଇଥିବା ଜାତୀୟ କୌଶଳ ବିକାଶ ମିଶନ ଓ ତାଲିମ (National Skill Development Mission and Training) ଏ ଦିଗରେ ଏକ ନିଶ୍ଚିତ ଗଠନମୂଳକ ପଦକ୍ଷେପ ।

୧୮.୭.୩ ଉଚ୍ଚ ଶିକ୍ଷା

ଭାରତର ଆଧୁନିକୀକରଣ ପ୍ରକ୍ରିୟା ମୂଳଦୁଆ ପକାଇଥିବା ପ୍ରଥମ ପ୍ରଧାନମନ୍ତ୍ରୀ ପଣ୍ଡିତ ଜବାହରଲାଲ ନେହେରୁ ଘୋଷଣା କରି କହିଥିଲେ ଯେ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟଗୁଡ଼ିକ ସକଳ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଭଲ ରହିଥିଲେ ଏ ଜାତି ଭଲ ରହିବ । ଜଣେ ସିନିୟର ସେକେଣ୍ଡାରୀ ଶିକ୍ଷା (୧୨ଶ ଶ୍ରେଣୀ) ଶେଷ କଲାପରେ ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷା ଆରମ୍ଭ ହୁଏ । ସେତେବେଳେ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଏକ ଅଂଶ ସ୍ୱରୂପ ସେ କଲେଜରେ ପ୍ରବେଶ କରନ୍ତି । ଉଚ୍ଚ ଶିକ୍ଷା ଉପରେ ଏକ ଅତି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୂମିକା ଆରୋପିତ ହୋଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଏହାର ବିକାଶ ଭୀଷଣ ଭାବରେ ଅସମାନ ହୋଇଛି । ଅଳ୍ପ କେତେକ କଲେଜ ଓ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ବୌଦ୍ଧିକ ଉତ୍କର୍ଷ ହାସଲ କରିବାରେ ନିଜର ଗୁରୁଦାୟିତ୍ୱ ନିର୍ବାହ କରୁଥିବାବେଳେ, ସାଧାରଣ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଓ କଲେଜଗୁଡ଼ିକର ସାଧାରଣ ସ୍ଥିତି ରାଷ୍ଟ୍ର ପାଇଁ ବଡ଼ ଉଦ୍‌ବେଗର କାରଣ ।

ଉଚ୍ଚ ଶିକ୍ଷା ଲାଗି ନାମ ଲେଖାଉଥିବା ୧୮ ରୁ ୨୦ ବର୍ଷ ବୟସକ୍ରମର ପିଲାଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ଅତିକମ୍ । କେତେକ ଅଞ୍ଚଳରେ ଆନୁପାତିକ ହାର, ବିଶେଷ କରି ମହିଳା, ତଫସିଲଭୁକ୍ତ ଜାତି ଓ ଜନଜାତି ପିଲାଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା ଆଶାତୀତ ଭାବେ କମ୍ । ଗୁଣାତ୍ମକ ଉଚ୍ଚ ଶିକ୍ଷା ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳମାନଙ୍କରେ ଖାଲି ନାମକୁ ମାତ୍ର ପହଞ୍ଚିପାରିଛି । ସୁବିଧା ସୁଯୋଗ ବିଚାରରୁ କଲେଜମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ବହୁ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ । ଛାତ୍ରମାନଙ୍କ ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱର ବିକାଶ, ଛାତ୍ରମାନଙ୍କର ଯୁକ୍ତିସଙ୍ଗତ ବିଚାରବତ୍ତା ଓ ଶିଖିବାର ସାମର୍ଥ୍ୟର ବିକାଶ ଲକ୍ଷ୍ୟ ରଖି ଜୀବନ ସହିତ ଘନିଷ୍ଠ ସମ୍ପର୍କ ଥିବା ପାଠ୍ୟକ୍ରମ ଓ ପାଠ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମର ସୁଯୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷା ପାଇଁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷାକୁ ବ୍ୟୟସାପେକ୍ଷ ନକରିବା ଲାଗି ରାଷ୍ଟ୍ର ମାତ୍ରାଧିକ ଆର୍ଥିକ ସହାୟତା ଯୋଗାଇଦେଇଛନ୍ତି । ଜଣେ କଲେଜ ଛାତ୍ର ପଢ଼ିବା ପାଇଁ କଲେଜ ଫି’ ବାବଦକୁ ଅତି ଅଳ୍ପ ଟଙ୍କା ଦେଇଥାନ୍ତି । ତାଙ୍କ ପଢ଼ାଲାଗି ହେଉଥିବା ସମସ୍ତ ଆନୁଷଙ୍ଗିକ ଖର୍ଚ୍ଚ ରାଜ୍ୟ କିମ୍ବା କେନ୍ଦ୍ର ସରକାର ବହନ କରିଥାନ୍ତି । ଏହା ସର୍ବସାଧାରଣଙ୍କ ଅର୍ଥ, ତେଣୁ ଖୁବ୍ ବିଚାର କରି କେବଳ ଯେଉଁମାନେ ଉଚ୍ଚ ଶିକ୍ଷାଲାଗି ଯୋଗ୍ୟ ତାଙ୍କ ପାଇଁ ଏହି ଟଙ୍କା ସାବଧାନତାର ସହ ଖର୍ଚ୍ଚ ହେବା ଉଚିତ ।

ଭାରତରେ ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷା ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ରିପୋର୍ଟ ଅନୁସାରେ ବୟସ କ୍ରମ ନିର୍ବିଶେଷରେ କଲେଜରେ ନାମଲେଖା ହାର ୧୯୫୦-୫୧ରେ ୦.୭% ଥିଲାବେଳେ ୨୦୦୬-୦୭ରେ ତାହା ବୃଦ୍ଧିପାଇ ୧୧% ହୋଇଛି । ୨୦୧୨ ସୁଦ୍ଧା (ଏକାଦଶ ପଞ୍ଚବାର୍ଷିକ ଯୋଜନା ଶେଷକୁ) ତାହା ୧୫% କୁ ବୃଦ୍ଧିପାଇବ ବୋଲି ଆଶା କରାଯାଇଛି ।

ପୌଢ଼ ଶିକ୍ଷା

ବୟସ୍କମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ନିରକ୍ଷରତା ଦୂର କରିବାକୁ ମଧ୍ୟ ଏକ ଅନୁଜ୍ଞାସୂଚକ ଲକ୍ଷ୍ୟ ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇଛି । ପୌଢ଼ଶିକ୍ଷା ବିଶେଷକରି ୧୫ ରୁ ୩୫ ବୟଃ କ୍ରମର ବୟସ୍କ ମାନଙ୍କୁ ସାକ୍ଷର କରିବା କାର୍ଯ୍ୟକୁ ଷଷ୍ଠ ଯୋଜନାରେ ସର୍ବନିମ୍ନ ଆବଶ୍ୟକତା କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମର ଏକ ଅଙ୍ଗ ଭାବରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରାଯାଇଛି । ଏ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଜାତୀୟ ସାକ୍ଷରତା ମିଶନ (NLM) ୮୦ ନିୟୁତ ନିରକ୍ଷରଙ୍କୁ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ ଭାବେ ସାକ୍ଷର କରିବା ଲକ୍ଷ୍ୟ ଧାର୍ଯ୍ୟ କରିଛନ୍ତି । ସ୍ୱାଧୀନତା ପରେ ୧୯୫୧ରେ ୭ରୁ ଅଧିକ ବୟସର ଲୋକଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ୧୮.୩% ସାକ୍ଷର ଥିଲେ, ତାହା ୨୦୧୧ ବେଳକୁ

ବୃଦ୍ଧି ପାଇ ଶତକଡ଼ା ୭୪ ହୋଇଛି । ପୁରୁଷ ସାକ୍ଷରତା ହାର ୮୨.୧୪% ଥିଲାବେଳେ ମହିଳା ସାକ୍ଷରତା ହାର ୬୫.୪୬% ହୋଇଛି ।

୧୮.୭.୪ ବୈଷୟିକ ଓ ଧନ୍ଦାମୂଳକ ଶିକ୍ଷା ତାଲିମ

ଟିପ୍ପଣୀ

ବୈଷୟିକ ଶିକ୍ଷାର ଗୁରୁତ୍ୱକୁ ଅତିରଞ୍ଜିତ କରିବା ଅସମ୍ଭବ । ଭାରତ ତାଲିମପ୍ରାପ୍ତ ଲୋକବଳର ଏକ ଗନ୍ତାଘର ହୋଇ ଆଗରୁ ରହିଛି । ଶିଳ୍ପ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବୈଷୟିକ ଓ ପରିଚାଳନା କ୍ଷେତ୍ରରେ ତାଲିମ ପ୍ରାପ୍ତ ଲୋକଙ୍କର ସାମ୍ପ୍ରତିକ ତଥା ଭବିଷ୍ୟତର ଆବଶ୍ୟକତାକୁ ବିଚାର କରି ବୈଷୟିକ ଓ ପରିଚାଳନା ପାଠ୍ୟକ୍ରମକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କରାଯାଇଥିଲା । ବିଜ୍ଞାନ ଓ ଶିଳ୍ପ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଅଗ୍ରଗତି ଲାଗି ବୈଷୟିକ ତାଲିମପ୍ରାପ୍ତ ଲୋକମାନେ ଆଗରୁ ମଧ୍ୟ ଶକ୍ତିର ଏକ ଉତ୍ସ ହୋଇଆସିଛନ୍ତି । ଅନେକ ସମୟରେ ଏକଥା କୁହାଯାଇଛି ଯେ ମେଧାବୀ ଇଞ୍ଜିନିୟରିଂ ଛାତ୍ରମାନଙ୍କର ବୃତ୍ତିଗତ ସନ୍ତୋଷ ଏବଂ ନିଜର କୃତିଜନିତ ଆତ୍ମ ସନ୍ତୋଷ ପାଇଲାପରି କାମ ଓ କାମ କରିବା ଲାଗି ଅନୁକୂଳ ପରିବେଶ ସେମାନେ ପାଉନାହାନ୍ତି । ଏହାଫଳରେ ପରିଚାଳନା କ୍ଷେତ୍ରକୁ କିମ୍ବା ଉନ୍ନତ ଦେଶମାନଙ୍କୁ ଯୋଗ୍ୟଲୋକମନେ ଚାଲିଯାଉଛନ୍ତି । ଅତି ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷିତ ଓ ଯୋଗ୍ୟ ଯୁବକମାନେ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଅଧିକ ବେତନ ସନ୍ଧାନ କରି ଆମ ଦେଶ ଛାଡି ବିଦେଶକୁ ଚାଲିଯାଉଥିବା ଧାରାକୁ ବ୍ରେନ ଡ୍ରେନ (Brain drain) ବା ଯୋଗ୍ୟ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କର ଦେଶାନ୍ତର ଗମନ କୁହାଯାଏ । ଇଣ୍ଡିଆନ ଇନଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ଅଫ ଟେକ୍‌ନୋଲୋଜି (IIT) ଓ ଇଣ୍ଡିଆନ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ଅଫ ମାନେଜମେଣ୍ଟ (IIM) ପରି ବୈଷୟିକ ଓ ପରିଚାଳନାଗତ ଶିକ୍ଷା ଦାନର ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ଅନୁଷ୍ଠାନ ଓ କେନ୍ଦ୍ର ରହିଛି ।

ଜାତୀୟ ଶିକ୍ଷାନୀତି

ସ୍ୱାଧୀନତା ପରଠାରୁ ଦେଶ ନିଜସ୍ୱ ସମ୍ବଳର ଏକ ବୃହତ ଅଂଶ ଶିକ୍ଷାରେ ବିନିଯୋଗ କରିଛି । ତେଣୁ ଶିକ୍ଷାନୁଷ୍ଠାନଗୁଡ଼ିକ ଦକ୍ଷତାର ସହ କାର୍ଯ୍ୟ କରନ୍ତୁ ବୋଲି ଆଶାକରିବାର ଅଧିକାର ଏହାର ଅଛି । ୧୯୬୮ର ପ୍ରଥମ ଜାତୀୟ ଶିକ୍ଷାନୀତି, ସ୍ୱାଧୀନତ୍ତୋର ଭାରତରେ ଶିକ୍ଷାର ଇତିହାସରେ ଏକ ତାତ୍ପର୍ଯ୍ୟପୂର୍ଣ୍ଣ ପଦକ୍ଷେପ ଥିଲା । ଜାତୀୟ ପ୍ରଗତି, ସମଗ୍ର ଦେଶରେ ଏକ ନାଗରିକତ୍ୱ ବୋଧ ଓ ସଂସ୍କୃତିର ବିକାଶ ଏବଂ ଜାତୀୟ ସଂହତିକୁ ଦୃଢ଼ କରିବା ଏହାର ଲକ୍ଷ୍ୟ ଥିଲା । ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥାର ଏକ ବୈପ୍ଳବିକ ପୁନର୍ଗଠନ, ପ୍ରଯୁକ୍ତି ବିଦ୍ୟା, ନୈତିକ ମୂଲ୍ୟବୋଧର ଆହରଣ ତଥା ଆଚରଣଗତ ପରିପ୍ରକାଶ ଏବଂ ଜନସାଧାରଣର ଜୀବନ ସହିତ ଶିକ୍ଷାର ଏକ ଘନିଷ୍ଠ ସମ୍ପର୍କର ଆବଶ୍ୟକତା ଉପରେ ଏହା ଗୁରୁତ୍ୱ ଆରୋପ କରିଥିଲା ।

ବିଗତ କେତେବର୍ଷର ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ ଲକ୍ଷ୍ୟସାଧନକୁ ପୁଞ୍ଜିକରି ୧୯୮୬ର ନୂତନ ଜାତୀୟ ଶିକ୍ଷାନୀତି ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥିଲା । ଭାରତରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକାଧାରାରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିବା ସ୍କୁଲମାନ ଦେଶସାରା ବିସ୍ତୃତ ହୋଇ ରହିଛି । ସମୁଦାୟ ଲୋକସଂଖ୍ୟାର ଶତକଡ଼ା ୯୫ ପାଖାପାଖି ଲୋକଙ୍କ ପାଇଁ ଘରଠାରୁ ଏକ କିଲୋମିଟର ଦୂରତା ମଧ୍ୟରେ ଏକ ପ୍ରାଥମିକ ବିଦ୍ୟାଳୟ ଏବଂ ଶତକଡ଼ା ପ୍ରାୟ ୮୦ ଭାଗ ଲୋକଙ୍କ ପାଇଁ ଘରଠାରୁ ତିନି କିଲୋମିଟର ମଧ୍ୟରେ ଏକ ଉଚ୍ଚପ୍ରାଥମିକ ସ୍କୁଲ ଉପଲବ୍ଧ ହେଉଛି । ୧୯୮୬ର ଜାତୀୟ ଶିକ୍ଷାନୀତି ଅନୁଯାୟୀ ୧୫ ରୁ ୩୫ ବର୍ଷ ବୟସ୍କ ଲୋକଙ୍କୁ ଏକ ବ୍ୟାପକ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଜରିଆରେ ସାକ୍ଷର କରିବା ଲାଗି ଜାତୀୟ ସାକ୍ଷରତା ମିଶନ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଛି ।

ଭାରତରେ ଏକାରକମ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ଭଳି ଦେଶସାରା ଟେଲିଭିଜନ ଓ ରେଡ଼ିଓ ଷ୍ଟେସନମାନ ବ୍ୟାପକ ଭାବରେ ବିଛେଇ ହୋଇ ରହିଛନ୍ତି । ଗୋଟିଏ ଉପଗ୍ରହ ବା ସାଟାଲାଇଟ୍ ଓ ଅଧିକାଂଶ ଲୋକ ଦେଖି ପାରୁଥିବା ଟେଲିଭିଜନ

ଉପଲବ୍ଧ ହେବା ଏକ ଅତି ତାତ୍ପର୍ଯ୍ୟପୂର୍ଣ୍ଣ ସହାୟକ ସ୍ଥିତି; ଆନୁଷ୍ଠାନିକ ଶିକ୍ଷାକୁ ଶକ୍ତିଶାଳୀ କରି, ଅଣଆନୁଷ୍ଠାନିକ ଶିକ୍ଷାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରି, ଦୂରଶିକ୍ଷାକୁ ମଧ୍ୟ ସାହାଯ୍ୟକରି ଏହା ଉଭୟ ଶିକ୍ଷାଦାନ ଓ ଶିକ୍ଷାଲାଭ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ବୈପ୍ଳବିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣିଦେବ ଏଥିରେ ସନ୍ଦେହ ନାହିଁ ।

ଖାଲି ଶିକ୍ଷା ସୁଯୋଗ ନୁହେଁ, ବରଂ ସମସ୍ତଙ୍କ ପାଇଁ ସମାନ ସୁଯୋଗ ଯୋଗାଇ ଦେବାଲାଗି କେନ୍ଦ୍ରସରକାର କିପରି ଅଙ୍ଗୀକାରବଦ୍ଧ ଓ ବ୍ୟଗ୍ର ତାହା, ପ୍ରତି ଜିଲ୍ଲାରେ ଗୋଟିଏ ଲେଖାଏ ନବୋଦୟ ବିଦ୍ୟାଳୟ ଭଳି ଅଗ୍ରଣୀ ବିଦ୍ୟାଳୟ ଖୋଲିବା ନିଷ୍ପତ୍ତି ସୂଚାଇ ଦେଉଛି । ବାପା ମା'ଙ୍କର ଆର୍ଥିକ ସ୍ଥିତି ଯାହା ହୋଇଥାଉନା କାହିଁକି, ଏହି ବିଦ୍ୟାଳୟମାନଙ୍କ ଜରିଆରେ, ଅତି ବୁଦ୍ଧିମାନ ପିଲା, ବିଶେଷକରି ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳର ପିଲା ଗୁଣାତ୍ମକ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଅତି ଉଚ୍ଚମାନର ଶିକ୍ଷାଲାଭର ସୁଯୋଗ ପାଇବେ ।

ମୁକ୍ତ ଓ ଦୂର ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥା

ଆନୁଷ୍ଠାନିକ ଶିକ୍ଷାକ୍ଷେତ୍ରରୁ ପାଠ ପଢ଼ା ଛାଡ଼ିଦେବାଲାଗି ଅନେକ ପିଲା ବାଧ୍ୟ ହେଉଛନ୍ତି । ଆର୍ଥିକ, ଭୌଗୋଳିକ, ଶିକ୍ଷାଗତ କିମ୍ବା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟଗତ କାରଣରୁ ଏହା ହୋଇଥାଇପାରେ । ଏପ୍ରକାର ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀଙ୍କ ସକାଶେ ମୁକ୍ତ ଓ ଦୂରଶିକ୍ଷା (Open and Distance Learnign - ODL) ବ୍ୟବସ୍ଥା ଅଭିପ୍ରେତ ଅଟେ । ଏହି ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ଶ୍ରେଣୀଗୃହରେ ଯୋଗ ନଦେଇ, ଦୂରଶିକ୍ଷା କେନ୍ଦ୍ର ପଠାଉଥିବା ପାଠ୍ୟ ବସ୍ତୁକୁ ପଢ଼ି ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀ ଶିକ୍ଷାଲାଭ କରିଥାନ୍ତି । ଏହି ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀମାନେ ଏପରି ପଢ଼ିବା ସହିତ କୌଣସି ଚାକିରି ବା ବ୍ୟବସାୟ ପ୍ରଭୃତିରେ ନିଜକୁ ନିୟୋଜିତ ରଖିପାରିବେ ।

ଏଠାରେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଶିକ୍ଷକଙ୍କର ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସନ୍ତି ନାହିଁ । ସେ ଦୂରରେ ଥାଆନ୍ତି । ମୁକ୍ତ ବିଦ୍ୟାଳୟ (Open School) ବର୍ତ୍ତମାନ ଉଭୟ ମାଧ୍ୟମିକ (Secondary ଦଶମ ଶ୍ରେଣୀ) ଓ ଉଚ୍ଚମାଧ୍ୟମିକ (Senior Secondary ଦ୍ୱାଦଶ ଶ୍ରେଣୀ) ଶିକ୍ଷାଦାନ କରୁଛନ୍ତି । ତୁମେ ସବୁ ମୁକ୍ତ ବିଦ୍ୟାଳୟ ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀ ଭାବରେ ଯୋଗ ଦେଇଛ । ତୁମେ ଜାଣିଛ ଯେ ତୁମର ନିଯୁକ୍ତି (ଚାକିରି/ବ୍ୟବସାୟ) ଅବ୍ୟାହତ ରଖି ତୁମକୁ ପଠାଯାଉଥିବା ଏହି ପାଠ୍ୟ ସମଗ୍ରୀକୁ ତୁମେ ପଢୁଛ । ଏହିସବୁ ପାଠ୍ୟବସ୍ତୁ ଅତି ଯତ୍ନର ସହିତ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଛି । ଏହାକୁ ମୁକ୍ତ ଶିକ୍ଷା କୁହାଯାଉଛି କାରଣ ଏଥିରେ ପଢ଼ିବା ସମୟ, ସ୍ଥାନ ଓ ପାଠର ବେଗ ବା ଗତି ସବୁକିଛି ପରିବର୍ତ୍ତନୀୟ – କିଛି ହେଲେ ଧରାବନ୍ଧା ନାହିଁ । ଯେକୌଣସି ମନପସନ୍ଦ ବିଷୟକୁ ମିଶାଇ ତୁମେ ତୁମ ସୁବିଧା ଅନୁଯାୟୀ ସ୍ୱାଧୀନଭାବେ ପଢ଼ି ପାଞ୍ଚବର୍ଷ ଭିତରେ ପାଶ କରିପାରିବ । ଉଚ୍ଚ ଶିକ୍ଷାଲାଗି ଇନ୍ଦିରାଗାନ୍ଧୀ ଜାତୀୟ ମୁକ୍ତ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ତରଫରୁ ଠିକ ତତ୍ତୁଲ୍ୟ ସୁବିଧା ସୁଯୋଗ ଯୋଗାଇ ଦିଆଯାଉଛି ।

ଯେଉଁ ଭାରତୀୟ ନାଗରିକମାନେ ନିୟମିତ ଶିକ୍ଷାଲାଭ ଯୋଜନାରୁ ଅଧାରେ ବାହାରି ଆସିଥିବେ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ପ୍ରତ୍ୟେକଙ୍କ ପାଖରେ ଶିକ୍ଷା ସୁଯୋଗ ପହଞ୍ଚାଇବାରେ ଏହି ଅନୁଷ୍ଠାନ ଦୁଇଟିର ଅବଦାନ ସୁଦୂରପ୍ରସାରୀ ହେବ । ଏହି ସବୁକୁ ବିଚାର କଲେ ଏହା ସୁସ୍ପଷ୍ଟ ଯେ ଭାରତରେ ସ୍ୱାଧୀନତା ପରଠାରୁ ଶିକ୍ଷାର ବିକାଶ ଅତି କ୍ଷିପ୍ରବେଗରେ ସଂଘଟିତ ହୋଇଛି । ଦେଶର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶିଶୁ ଏକ ସର୍ବସମ୍ମତ ସ୍ତର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଶିକ୍ଷାଗତ ସାଫଲ୍ୟ ଅର୍ଜନ କଲାପରେ ହିଁ ଦେଶରେ ଜାତୀୟ ବିକାଶ, ସଂହତି, ଶିକ୍ଷା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆଦର୍ଶ ସ୍ଥାନୀୟ କୃତିତ୍ୱ ହାସଲ ଭଳି ଜାତୀୟ ଲକ୍ଷ୍ୟମାନ ପୂରଣ ହୋଇପାରିବ । ଗୋଟିଏ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଜରିଆରେ ବିକାଶ, କଠିନ ପରିଶ୍ରମ ଓ କୃତିତ୍ୱ ଅର୍ଜନର ଏକ ସର୍ବବ୍ୟାପ୍ତ ବାତାବରଣ ସୃଷ୍ଟି କରିବାକୁ ହେବ ଏବଂ ସମସ୍ତେ ନୂଆ ମନୋଭାବ ଓ ନୂତନ ଚିନ୍ତାଧାରାକୁ ଗ୍ରହଣ କରିବା ସହ ଏହାର ପୃଷ୍ଠପୋଷକ ଭାବରେ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମରେ ସମ୍ପୃକ୍ତ ହେବାକୁ ହେବ ।

୧୮.୮ ଶିକ୍ଷାରେ ସାମ୍ପ୍ରତିକ ବିକାଶ

ଶିକ୍ଷା ଅଧିକାର ଆଇନ

୮୬ତମ ସମ୍ବିଧାନ ସଂଶୋଧନକରି ଶିକ୍ଷାକୁ ଏକ ମୌଳିକ ଅଧିକାର ଭାବରେ ୨୦୦୨ ମସିହାରେ ପାର୍ଲିଆମେଣ୍ଟର ଅନୁମୋଦନ ମିଳିଥିଲା । ଏହି ମୌଳିକ ଅଧିକାରକୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରିବାଲାଗି ମାଗଣା ଓ ବାଧ୍ୟତାମୂଳକ ଶିକ୍ଷା ଶିଶୁଙ୍କର ଅଧିକାର ଆଇନ (The Right of Children to Free and Compulsory Education Act) ପାର୍ଲିଆମେଣ୍ଟରେ ଏପ୍ରିଲ ୨୦୧୦ରେ ଅନୁମୋଦିତ ହୋଇଥିଲା ।

ଏହି ଆଇନ ଅନୁସାରେ ୬ ରୁ ୧୪ ବର୍ଷ ବୟସର ପ୍ରତ୍ୟେକ ପିଲାଙ୍କୁ ନିଜ ଘର ପାଖରେ ଏକ ସ୍କୁଲରେ ମାଗଣାରେ ପ୍ରାଥମିକ ଶିକ୍ଷା ଲାଭ କରିବାର ସୁଯୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରିବାଲାଗି ରାଜ୍ୟସରକାର ଓ ପୌର ସଂସ୍ଥା ବାଧ୍ୟ । ଏବେ ୬ ରୁ ୧୪ ବୟସ କ୍ରମରେ ପ୍ରାୟ ୨୨ କୋଟି ପିଲା ଅଛନ୍ତି । ତେବେ ଏହି ସଂଖ୍ୟାର ଶତକଡ଼ା ୪.୬ ଭାଗ (ପ୍ରାୟ ୯୨ ଲକ୍ଷ) ପିଲା ଏବେ ସ୍କୁଲ ନଆସି ବାହାରେ ଅଛନ୍ତି ।

ଆଇନ ଅନୁଯାୟୀ ସ୍କୁଲ ପରିଚାଳନା କମିଟି କିମ୍ବା ସ୍ଥାନୀୟ ଅଧିକାରୀ, ଅଧାରୁ ପାଠ ଛାଡ଼ିଥିବା କିମ୍ବା ସ୍କୁଲକୁ ମୂଳରୁ ଯାଇନଥିବା ଛଅ ବର୍ଷରୁ ଅଧିକ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପିଲାକୁ ଚିହ୍ନଟ କରି, ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ତାଲିମ ଦେଲାପରେ ପିଲାର ବୟସ ପାଇଁ ଯଥାର୍ଥ ଶ୍ରେଣୀରେ ନାମ ଲେଖାଇବେ ।

ରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ ମାଧ୍ୟମିକ ଶିକ୍ଷା ଅଭିଯାନ (RMSA)

ସେକେଣ୍ଡାରୀ (ମାଧ୍ୟମିକ) ସ୍ତରରେ ଶିକ୍ଷାର ଗୁଣାତ୍ମକମାନର ଉନ୍ନତି କଳ୍ପେ ଓ ସାର୍ବଜନୀନ ପ୍ରବେଶ (ସମସ୍ତ ପିଲାଙ୍କ ନାମ ଲେଖା) ଲାଗି କେନ୍ଦ୍ର ସରକାରଙ୍କ ପୃଷ୍ଠପୋଷକତାରେ RMSA କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଏକାଦଶ ପଞ୍ଚବାର୍ଷିକ ଯୋଜନା କାଳରେ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହୋଇଥିଲା ।

୧୫ ରୁ ୧୬ବର୍ଷ ବୟସର (ନବମ ଓ ଦଶମ ଶ୍ରେଣୀ) ପ୍ରତ୍ୟେକ ପିଲା ପାଇଁ ଉନ୍ନତମାନର ମାଧ୍ୟମିକ ଶିକ୍ଷା ସୁଯୋଗ ଉପଲବ୍ଧ କରାଇବା, ତହିଁରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପିଲା ନାମ ଲେଖାଇବା, ଶିକ୍ଷାପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ବ୍ୟୟଭାର ସବୁ ପିଲାଙ୍କ ପାଇଁ ବହନ କଲାଭଳି କରିବା ହେଲା RMSAର ଲକ୍ଷ୍ୟ । (୧) ୨୦୧୫ ମସିହା ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପିଲାପାଇଁ ନିଜ ଘରଠାରୁ ୫ କିଲୋମିଟର ଦୂରତା ମଧ୍ୟରେ ଏକ ମାଧ୍ୟମିକ ସ୍କୁଲ ଓ ଯେକୌଣସି ବସତିଠାରୁ ୭ କିଲୋମିଟର ମଧ୍ୟରେ ଏକ ଉଚ୍ଚ ମାଧ୍ୟମିକ ସ୍କୁଲ ଯୋଗାଇଦେଇ ସମସ୍ତ ପିଲାଙ୍କ ପାଇଁ ପ୍ରବେଶ ଅଧିକାର ଯୋଗଇଦେବା ଓ (୨) ୨୦୧୦ ସୁଦ୍ଧା କୌଣସି ପିଲା ଅଧାରୁ ସ୍କୁଲ ଛାଡ଼ି ନଯିବା ନିଶ୍ଚିତ କରିବା ଏ ଯୋଜନାର ମୁଖ୍ୟ ଲକ୍ଷ୍ୟ ।

RMSAକୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରିବାଲାଗି ଯୋଜନାଗତ କୌଶଳ

୧. ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀମାନଙ୍କୁ ମାଧ୍ୟମିକ ସ୍କୁଲମାନଙ୍କରେ ପ୍ରବେଶ ଅଧିକାର ଯୋଗାଇଦେବା ଲାଗି RMSAରେ ନିମ୍ନୋକ୍ତ ଯୋଜନାଗତ କୌଶଳର କଳ୍ପନା RMSA ଦଲିଲ୍‌ରେ ଥିଲା । (କ) ଶ୍ରେଣୀଗୃହ, କମ୍ପ୍ୟୁଟର ପାଇଁ ଗୃହ, ପ୍ରଧାନ ଶିକ୍ଷକଙ୍କ କୋଠାରୀ, ପାଠାଗାର ଗୃହ, ପୁଅ ଓ ଝିଅଙ୍କ ସକାଶେ ପୃଥକ ଶୌଚାଳୟ ତିଆରି କରି, ଅତିରିକ୍ତ ଶିକ୍ଷକ ନିଯୁକ୍ତକରି ଉଚ୍ଚପ୍ରାଥମିକ ସ୍କୁଲଗୁଡ଼ିକୁ ଉଚ୍ଚତର (upgrade) କରିବା ଏବଂ (ଖ) ଶ୍ରେଣୀଗୃହ, କମ୍ପ୍ୟୁଟର କୋଠାରୀ, ପୁଅଝିଅଙ୍କ ଲାଗି ପୃଥକ ଶୌଚାଳୟ ତିଆରି କରି,

ଅଧିକା ଶିକ୍ଷକ ନିଯୁକ୍ତ କରି, ଲାବରେଟରୀ (ପରୀକ୍ଷାଗାର)ରେ ଆବଶ୍ୟକ ସୁବିଧା ସୁଯୋଗ ଯୋଗାଇ ଦେଇ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଥିବା ସ୍କୁଲ ଗୃହର ମରାମତି ଓ ନବୀକରଣ କରାଇ ବର୍ତ୍ତମାନର ମାଧମିକ ସ୍କୁଲଗୁଡ଼ିକୁ ଅଧିକ ଉପାଦେୟ କରିବା ।

୨. ବିଭିନ୍ନ ସାମାଜିକ ଗୋଷ୍ଠୀର ଲୋକଙ୍କ ମଧରେ ରହିଥିବା ତାରତମ୍ୟକୁ ଦୂର କରିବାଲାଗି, ତଫସିଲଭୁକ୍ତ ଜାତି / ତଫସିଲଭୁକ୍ତ ଜନଜାତି / ସଂଖ୍ୟାଲଘୁ / ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଦୁର୍ବଳ ଗୋଷ୍ଠୀର ପିଲାଙ୍କୁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପ୍ରୋତ୍ସାହନ ଦେବାଲାଗି ଏହି ଯୋଜନାରେ ପରିକଳ୍ପନା କରାଯାଇଛି ।

୩. RMSA ଯୋଜାନର ଗୁଣାତ୍ମକତାର ଉନ୍ନତି ପାଇଁ ନିମ୍ନୋକ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟଗୁଡ଼ିକ କରିବାଲାଗି ପ୍ରସ୍ତାବ କରାଯାଇଛି ।

(କ) ବିଜ୍ଞାନ ପରୀକ୍ଷାଗାର (ଲାବରେଟରୀ) ଓ ପାଠାଗାର (ଲାଇବ୍ରେରୀ) ନିର୍ମାଣ କରିବା

(ଖ) ଚାକିରିରେ ଥିବା ଶିକ୍ଷକ ଶିକ୍ଷୟିତ୍ରୀମାନଙ୍କର ତାଲିମ

(ଗ) ସ୍କୁଲ ମୁଖ୍ୟଙ୍କୁ ନେତୃତ୍ୱବାବଦ ତାଲିମ,

(ଘ) ପାଠ୍ୟକ୍ରମ ସଂସ୍କାର

(ଙ) ବିଜ୍ଞାନ ଓ ଗଣିତ ଶିକ୍ଷା

(ଚ) କମ୍ପ୍ୟୁଟର ସାହାଯ୍ୟମୂଳକ ଶିକ୍ଷା

(ଛ) ସହପାଠ୍ୟକ୍ରମ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ (Co-curricular) କାର୍ଯ୍ୟାବଳି

(ଜ) ଶିକ୍ଷା ଓ ଶିକ୍ଷଣ ସହାୟକ ସାମଗ୍ରୀ (Teaching-learning Aids)

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧୮.୩

୧. ବେଣ୍ଟିକ୍‌ଙ୍କ ୧୮୩୫ର ସଙ୍କଳ୍ପ (Resolution) କ'ଣ ଥିଲା ?

---

୨. ଇଂରାଜୀକୁ ସରକାରୀ ଅଫିସ ଭାଷା ଭାବରେ କିଏ ପ୍ରବର୍ତ୍ତନ କରିଥିଲେ ?

---

୩. ଭାରତୀୟ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଆଇନ କେବେ ଅନୁମୋଦିତ ହୋଇଥିଲା ?

---

୪. ୧୮୫୭ରେ କେଉଁଠାରେ ତିନିଟି ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ସ୍ଥାପିତ ହୋଇଥିଲା ?

---

୫. ଔପନିବେଶିକ ଶାସନକାଳରେ ଶିକ୍ଷାର ମୂଳ ଆଧାର କ'ଣ ଥିଲା ?

---

୬. ସ୍ୱାଧୀନତାପୂର୍ବର ଭାରତରେ ଇଂରାଜୀ ଶିକ୍ଷାର ଗଠନମୂଳକ ଦିଗ କ'ଣ ଥିଲା ?

---

୭. ଶିକ୍ଷା କେବେ ସମ୍ବିଧାନରେ କେନ୍ଦ୍ର ଓ ରାଜ୍ୟର ମିଳିତ ଦାୟିତ୍ୱାଧୀନ ତାଲିକାଭୁକ୍ତ ହେଲା ?

---

୮. ଶିକ୍ଷା ପାଇଁ ନୂତନ ଜାତୀୟ ଶିକ୍ଷାନୀତି କେବେ ପ୍ରଣୀତ ହେଲା ?

---

୯. ପ୍ରାଥମିକ ଶିକ୍ଷା କ୍ଷେତ୍ରରେ କେଉଁ କେଉଁ ଦିଗ ପ୍ରତି ଜୋର ଦୃଷ୍ଟି ଦିଆଯାଇଛି ?

---

୧୦. ମାଧ୍ୟମିକ ଶିକ୍ଷାର ଗୁରୁତ୍ୱ କ'ଣ ?

---

୧୧. ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଉଦ୍‌ବେଗଜନକ ପରିସ୍ଥିତି କ'ଣ ?

---

୧୨. ପ୍ରୌଢ଼ଶିକ୍ଷା ଲାଗି କେଉଁ ବୟସ କ୍ରମ ବିଚାର୍ଯ୍ୟ ?

ତୁମେ କ'ଣ ଶିଖିଲ ?

- ବୈଦିକ ଯୁଗରେ "ଆଶ୍ରମ"ମାନଙ୍କରେ ଶିକ୍ଷାଦାନ କରାଯାଉଥିଲା ଏବଂ ତାହା ମୌଳିକ ଭାବରେ ତଥାକଥିତ ଉଚ୍ଚଶ୍ରେଣୀ (ବର୍ଣ୍ଣ) ଲୋକଙ୍କର ଏକ ବିଶେଷ ଅଧିକାର ଭାବରେ ରହିଥିଲା ।
- ବ୍ୟବସାୟୀ ଓ ସମ୍ଭ୍ରାନ୍ତ ଲୋକଙ୍କ ସହଯୋଗମୂଳକ ସଂଗଠନ (ଗିଲ୍ଡ)ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ଶିକ୍ଷାଦାନ ବ୍ୟବସ୍ଥା ପ୍ରଚଳନ କରିଥିଲେ, ସେହି କେନ୍ଦ୍ରଗୁଡ଼ିକ ଖ୍ରୀଷ୍ଟ ପୂର୍ବ ୨୦୦ରୁ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ୩୦୦ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରାୟୋଗିକ ଶିକ୍ଷାକେନ୍ଦ୍ର ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିଥିଲେ ।
- ପୃଥିବୀରେ ଭାରତକୁ ଶିକ୍ଷାକ୍ଷେତ୍ରରେ ଏକ ଅଗ୍ରଣୀ ପୀଠ ଭାବରେ ବିଖ୍ୟାତ କରିବାରେ ବୌଦ୍ଧ ବିହାରଗୁଡ଼ିକ ଓ ଜୈନଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥାର ଭୂମିକା ଅତି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଥିଲା ।
- ଦିଲ୍ଲୀରେ ସୁଲତାନଙ୍କ ଶାସନ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହେଲାପରେ ମୁସ୍‌ଲିମ ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥା ପ୍ରଚଳନ ଆରମ୍ଭ ହେଲା, ଯାହାକି ଅତି ବିସ୍ତୃତ ଥିଲା ଏବଂ ଉଭୟ ପ୍ରାଥମିକ ଓ ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷାକୁ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରିଥିଲା ।
- ତଥାକଥିତ "ଅସ୍ପୃଶ୍ୟ"ମାନଙ୍କ ସମେତ ସମାଜର ସବୁବର୍ଗର ଲୋକଙ୍କ ପାଇଁ ଶିକ୍ଷା ସୁଯୋଗ ଯୋଗାଇ ଦେବା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଶିକ୍ଷାର ପ୍ରଚଳନ ଏକ ବୈପ୍ଲବିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣିଦେଲା ।

- ସ୍ୱାଧୀନ ଭାରତର ଶିକ୍ଷା ଇତିହାସରେ ୧୯୮୬ର ଜାତୀୟ ଶିକ୍ଷାନୀତି ଏକ ଅତି ତାତ୍ପର୍ଯ୍ୟପୂର୍ଣ୍ଣ ପଦକ୍ଷେପ ।

ଅନ୍ତିମ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ

୧. ପ୍ରାଚୀନ ଯୁଗରେ ଶିକ୍ଷାର ବିକାଶ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସଂକ୍ଷେପରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

୨. ମଧ୍ୟଯୁଗୀୟ ଭାରତରେ, ଦିଲ୍ଲୀରେ ସୁଲତାନଙ୍କ ଶାସନ ପ୍ରତିଷ୍ଠା ପରେ, ଶିକ୍ଷାକ୍ଷେତ୍ରରେ ନିଆଯାଇଥିବା ପଦକ୍ଷେପ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କର ।

୩. ମୋଗଲମାନଙ୍କ ଶାସନକାଳ ମଧ୍ୟରେ ଶିକ୍ଷାକ୍ଷେତ୍ରରେ କି କି ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା ?

୪. ୧୮୫୪ ରୁ ୧୯୦୪ ମଧ୍ୟରେ ଶିକ୍ଷାର ବିକାଶ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ବିଶଦ ବ୍ୟାଖ୍ୟା ଲେଖ ।

୫. ନିରକ୍ଷରତା ଦୂର କରିବାଲାଗି ସ୍ୱାଧୀନ ଭାରତରେ ନିଆଯାଇଥିବା ପଦକ୍ଷେପଗୁଡ଼ିକର ଆଲୋଚନା କର ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀର ଉତ୍ତର

୧୮.୧

୧. ସଂସ୍କୃତିରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ମଧ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟିଥାଏ ।

୨. ଉପନୟନ ସହିତ ବିଦ୍ୟାର୍ଜନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଆରମ୍ଭ ହୁଏ ।

୩. ଆଶ୍ରମମାନଙ୍କରେ

୪. ବାୟୁ, କଫ, ପିତ୍ତ (ବାତ, କଫ, ପିତ୍ତ)

୫. ଆଦିପୁରାଣ ଓ ଯଶତିଳକ

୬. (କ) ସମାଜରେ ଉଚ୍ଚବର୍ଣ୍ଣର ଏକ ବିଶେଷ ଅଧିକାର ହୋଇ ଶିକ୍ଷା ରହିଥିଲା

(ଖ) ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟାପାରରେ ସଂସ୍କୃତ ଭାଷାର ପ୍ରଚଳନ

୧୮.୨

୧. ମଖ୍ତାବ୍

୨. ରାଜା (ଶାସକ ବର୍ଗ) ଓ ସମ୍ଭ୍ରାନ୍ତ ଲୋକମାନେ

୩. ଦିଲ୍ଲୀରେ ମୁଇଜି, ନାସିରି, ଫିରୁଜି

ବିଦାରରେ ମହମ୍ମଦ ଗୱାନିଙ୍କର ମଦରାସା

ଫତେପୁର ସିକ୍ରିଠାରେ ଅବ୍ଦୁଲ ଫଜଲଙ୍କ ମଦରାସା

୪. ଏହାର ନୈତିକ ଭାବଥିଲା ପାରମ୍ପରିକ ଓ ବିଷୟବସ୍ତୁ ଥିଲା ଧର୍ମତତ୍ତ୍ୱ ସମ୍ବନ୍ଧିତ ।

୫. ଏଥିରେ ଜଡ଼ିତ ଥିଲା ଶିକ୍ଷା ବିଷୟରେ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା, ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବା, ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବା ଓ ପରୀକ୍ଷା କରିବା

୬. ସେ ଶିକ୍ଷାରେ ଧର୍ମ ନିରପେକ୍ଷ ଓ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପଦ୍ଧତି ପ୍ରୟୋଗ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ ।

୧୮.୩ ୧. ୟୁରୋପର ସାହିତ୍ୟ ଓ ବିଜ୍ଞାନର ବିଜ୍ଞାପନ ଲାଗି

୨. ଉଇଲିୟମ ବେଣ୍ଟିକ

୩. ୧୯୦୪

୪. ବମ୍ବେ, ମାଡ୍ରାସ, କାଲ୍‌କାଟା

୫. ଶାସକ ଓ ଶାସିତଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଭାଷାନ୍ତରିକ ଦାୟିତ୍ୱ ତୁଲାଇବାଲାଗି ଶିକ୍ଷିତ, ସହରୀ, ବିଶିଷ୍ଟ ଲୋକଙ୍କର ଏକ ଗୋଷ୍ଠୀ ସୃଷ୍ଟି କରିବାପାଇଁ

୬. ସମାଜ ସଂସ୍କାରକ ଓ ଶିକ୍ଷିତ ରାଜନୀତିକ ନେତାଙ୍କର ଏକ ନୂଆ ଶ୍ରେଣୀ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିଲା ଏବଂ ତାହା ଦେଶର ସ୍ୱାଧୀନତା ସଂଗ୍ରାମରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥିଲା ।

୭. ୧୯୭୬ର ସମ୍ବିଧାନ ସଂଶୋଧନ ଜରିଆରେ

୮. ୧୯୮୬ରେ

୯. (କ) ସାର୍ବଜନୀନ ପ୍ରବେଶ ଓ ନାମଲେଖା

(ଖ) ୧୪ ବର୍ଷ ବୟସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପିଲାଙ୍କର ସାର୍ବଜନୀନ ଧାରଣ

(ଗ) ସମସ୍ତ ପିଲାଙ୍କୁ ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକ ଶିକ୍ଷଣସ୍ତର ହାସଲ କରିବାଲାଗି ସମର୍ଥ କରିବା ସକାଶେ ଶିକ୍ଷାର ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ ଗୁଣାତ୍ମକ ମାନବୃଦ୍ଧି ।

୧୦. ଜ୍ଞାନର ମୌଳିକ ବିଭାଗଗୁଡ଼ିକ ସହିତ ଶିଶୁମାନଙ୍କୁ ସୁପରିଚିତ କରାଇଥାଏ ।

୧୧. (କ) ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷାଲାଗି ନାମଲେଖାଉଥିବା ୧୮ ରୁ ୨୦ ବର୍ଷ ବୟସର ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ଅତି କମ୍

(ଖ) ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷାରେ ବାଳିକା, ତପସିଲଭୁକ୍ତ ଜାତି ଓ ଜନଜାତିଙ୍କ ଅନୁପାତର ସ୍ଥିତି ଅତି ଖରାପ ।

୧୨. ୧୫ ରୁ ୩୫ ବର୍ଷ