୧

ଗୃହ ବିଜ୍ଞାନ କ'ଣ ?

ଗୃହ ବିଜ୍ଞାନ କହିଲେ ଗୃହ ସହିତ ଜଡିତ ଥିବା ବିଶେଷ ଜ୍ଞାନ। ଏହି ଜ୍ଞାନ, ଗୃହ ତଥା ଗୃହରେ ବସବାସ କରୁଥିବା ବ୍ୟକ୍ତି ମାନଙ୍କର ସୁଖ ତଥା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ବିଷୟକ ପାଠ୍ୟ ସହିତ ଓତଃପ୍ରୋତଃ ଭାବେ ଜଡିତ। ଅର୍ଥାତ୍ ଗୃହ ବିଜ୍ଞାନର ପାଠଦ୍ୱାରା ଗୃହ ଓ ପାରିବାରିକ ଜୀବନ ସୁଖକର ହୋଇଥାଏ।

ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ବିଷୟଭାବେ ଗୃହ ବିଜ୍ଞାନ ତାହାର ବିଷୟବସ୍ତୁ ଉଭୟ କଳା ଏବଂ ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରୁ ଆହରଣ କରିଛି। ଏହି ଗୃହ ବିଜ୍ଞାନର ବିଷୟବସ୍ତୁ ଏତେ ବ୍ୟାପକ ଯେ ଆଧୁନିକ ସମାଜରେ ଯୁବକ ଯୁବତୀ ମାନଙ୍କୁ ସେମାନଙ୍କ ଜୀବନର ଦୁଇଟି ପ୍ରଧାନ ଲକ୍ଷ୍ୟ ବିଷୟରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଇଥାଏ। ଘର ଓ ପରିବାରର ଦାୟିତ୍ୱ ବହନ କରିବା ସଂଗେ ସଂଗେ ନିଜର ସୁପରିଚାଳିତ ଭବିଷ୍ୟତ ଗଠନ କରିବା ପାଇଁ କର୍ମସଂସ୍ଥାନ ମଧ୍ୟ ଯୋଗାଇଥାଏ। ଅର୍ଥାତ୍ ଗୋଟିଏ ଆଦର୍ଶ ଗୃହ ପାଇଁ ସମସ୍ତ ପ୍ରକାରର ଉଦ୍ୟୋଗ ଏବଂ ପରାମର୍ଶ ଭିତ୍ତିକ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଏହି ଗୃହ ବିଜ୍ଞାନ ପରିସରର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ।

ବର୍ତ୍ତମାନ ଯୁଗରେ ଉଭୟ ସ୍ତ୍ରୀ ଓ ପୁରୁଷ ସମାନଭାବରେ ଦାୟିତ୍ୱ ବହନକରି ଗୃହ ପରିଚାଳନା କରୁଅଛନ୍ତି। ସେମାନେ ସୀମିତ ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ମିଳୁଥିବା ସାଧନ ଗୁଡିକର ସଦୁପଯୋଗ କରି ନିଜ ଜୀବନକୁ ଆରାମଦାୟକ କରିପାରୁଛନ୍ତି। ଏହି ଅଧ୍ୟାୟଟିରେ ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ବିଷୟଟି କିପରି ଉଭୟ କଳା ଏବଂ ବିଜ୍ଞାନକୁ ପରିସରଭୁକ୍ତ କରିଛି। ଏବଂ ଏଥିରେ ଦକ୍ଷତା ପାଇବାପରେ କେଉଁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଉପାର୍ଜନକ୍ଷମ ହୋଇପାରିବ, ତାହା ତୁମେ ଜାଣିପାରିବ।

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ

ଏହି ଅଧ୍ୟାୟଟି ପଢ଼ିସାରିବା ପରେ ତୁମ୍ଭମାନଙ୍କ ପାଇଁ ନିମ୍ନଲିଖିତ ବିଷୟଗୁଡିକ ସହଜସାଧ୍ୟ ହୋଇପାରିବ।

- ଗୃହ ବିଜ୍ଞାନର ଅର୍ଥ ଏବଂ ଗୁରୁତ୍ୱ।
- ଉଭୟ ପୁରୁଷ ଓ ମହିଳାଙ୍କ ପାଇଁ ଗୃହବିଜ୍ଞାନର ଆବଶ୍ୟକତା।
- ଅନୁଶାସନ ଏବଂ ଜୀବିକା ନିର୍ବାହରେ ଗୃହବିଜ୍ଞାନର ଭୂମିକା।
- ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ସମସ୍ତ ବିଷୟରେ ଅଧ୍ୟୟନ କଲାପରେ ଶିକ୍ଷା ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କର୍ମକ୍ଷେତ୍ରରେ କି ପ୍ରକାରର କାର୍ଯ୍ୟକରିବା ପାଇଁ ସୁବିଧା ସୁଯୋଗ ରହିଛି।

୧.୧ ଗୃହବିଜ୍ଞାନର ଅର୍ଥ (Meaning of Home Science)

ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ହେଉଛି ଏକ ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ମତ ଭାବରେ ଗୃହର ପରିଚାଳନା। ଆମର ଘର, ପରିବାରର ସଦସ୍ୟ ଏବଂ ଆମ ନିକଟରେ ଥିବା ସମସ୍ତ ପ୍ରକାରର ସାଧନର ଉପଯୁକ୍ତ ବିନିଯୋଗ ହେଉଛି ଗୃହବିଜ୍ଞାନର ମୁଖ୍ୟ ବିଷୟ। ଏହାର ଲକ୍ଷ୍ୟ ହେଉଛି, ଦକ୍ଷତାର ସହିତ ତଥା ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ମତ ଉପାୟରେ ଆମ ନିକଟରେ

ଥିବା ସମସ୍ତ ସାଧନର ଉପଯୁକ୍ତ ବିନିଯୋଗ କରି ଆମ ନିଜପାଇଁ ଏବଂ ପରିବାରର ସମସ୍ତ ସଦସ୍ୟ ମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ ସୁବିଧା ସୁଯୋଗ ଯୋଗାଇଦେବା।

ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ଅର୍ଥ ଆମକୁ ମିଳୁଥିବା ସବୁପ୍ରକାର ସାଧନର କଳାତ୍ମକ ଢ଼ଙ୍ଗରେ ପରିଚାଳନା କରିବା ଏବଂ ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ମତ ଭାବରେ ଏକ ସୁସ୍ଥ, ସୁନ୍ଦର ଜୀବନ ଯାପନ କରି କର୍ମନିର୍ବାହ କରିବା।

ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ସଂଜ୍ଞା ନିରୂପଣ କରିବା ସମୟରେ ତୁମ୍ଭେମାନେ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଥିବ ଯେ 'କଳା' ଓ 'ବିଜ୍ଞାନ' ଶବ୍ଦ ଦୁଇଟିକୁ ଏକତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଛି। କାରଣ ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ତୁମକୁ ସମସ୍ତ ପଦାର୍ଥର ବ୍ୟବହାର କରିବାର ଏକ ସୁସାମଞ୍ଜସ୍ୟ ଶୈଳୀ ଶିଖାଇଥାଏ ଯାହାଦ୍ୱାରା କି ଗୃହରେ ଏକ ମଧୁର ପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ। ତତ୍‌ସହିତ ଏସବୁ ବ୍ୟବହାର ମୂଳରେଥିବା ବୈଜ୍ଞାନିକ ତତ୍ତ୍ୱ ଗୃହରେ ଏକସ୍ୱର୍ଗୀୟ ଆନନ୍ଦ ଆଣିଦେଇଥାଏ। ଅର୍ଥାତ୍ ଗୃହପରିଚାଳନା ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ସମସ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟ ଏକ ଶୃଙ୍ଖଳିତ ଏବଂ କଳାତ୍ମକ ଢ଼ଙ୍ଗରେ କରାଯାଇଥାଏ। ଯାହା କଳା ଏବଂ ବିଜ୍ଞାନର ସମ୍ମିଶ୍ରଣ। ଆମେ ଏକ ଉଦାହରଣ ନେବା। ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ଆମ ଶରୀରରେ ଦରକାର ହେଉଥିବା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ପୋଷକ ତତ୍ତ୍ୱ ଯାହାକି ବିଜ୍ଞାନ ଉପରେ ଆଧାରିତ। କିନ୍ତୁ ଆମେ ଯେତେବେଳେ ସେହି ପୋଷକତତ୍ତ୍ୱ ସମ୍ୱଳିତ ଖାଦ୍ୟକୁ ଚୟନକରି ସୁସ୍ୱାଦୁ ଭାବରେ ରାନ୍ଧି ସୁନ୍ଦର ଶୈଳୀରେ ପରିବାରର ସଦସ୍ୟ ମାନଙ୍କ ନିକଟରେ ପରିବେଷଣକରି ଭୋଜନ ନିମିତ୍ତ ଆଗ୍ରହୀ କରିଥାଉ, ସେହି କାର୍ଯ୍ୟ ଏକ କଳା ଭାବରେ ପରିଗଣିତ ହୋଇଥାଏ।

ପିଲା ତଥା ବୟସ୍କ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ସମେତ ପରିବାରର ସମସ୍ତ ସଦସ୍ୟ ମାନଙ୍କ ସହିତ ଉପଯୁକ୍ତ ଭାବରେ ଭାବ ବିନିମୟ କରିବା ଏକ ଦକ୍ଷତା ଓ କଳା। ନିଜ ଭିତରେ ଏକ ପାରିସ୍ପରିକ ସୁଖ ଶାନ୍ତିମୟ ଜୀବନ ଯାପନ କରିବା ନିମିତ୍ତ ଏହି ଦକ୍ଷତା ଆପେଣେଇବା ନିହାତି ଜରୁରୀ। ଏହି ଦକ୍ଷତା ଏବଂ କୌଶଳ ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ପାଠରୁ ଆମେ ଶିଖିଥାଉ।

ଗୃହବିଜ୍ଞାନର ଅନେକ ବିଷୟ, ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ, ରସାୟନ ଶାସ୍ତ୍ର, ଜୀବବିଜ୍ଞାନ, ଶରୀର ତତ୍ତ୍ୱ ଏବଂ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟରକ୍ଷା ପରି ବିଜ୍ଞାନ ଭିତ୍ତିକ ପାଠ୍ୟକ୍ରମରୁ ଆନୀତ। ତାହାସହିତ ଅନେକ ବିଷୟ ବସ୍ତୁ ମଧ୍ୟ ସମାନ୍ତରାଳ ଭାବରେ କଳା ପାଠ୍ୟକ୍ରମ ଯଥା, ଅର୍ଥଶାସ୍ତ୍ର, ସମାଜ ବିଜ୍ଞାନ, ନୃତତ୍ତ୍ୱ, ମନସ୍ତତ୍ତ୍ୱ, ଗୋଷ୍ଠୀ ଉନ୍ନୟନ, ପତ୍ର ବିନିମୟ, ସଂପ୍ରସାରଣ ଶିକ୍ଷା ତଥା ଉଦ୍ୟୋଗଶାସ୍ତ୍ର ଆଦିରୁ ପଢ଼ାଯାଇଥାଏ। ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଗୃହବିଜ୍ଞାନ କଳା ଓ ବିଜ୍ଞାନର ସମସ୍ତ ବିଷୟବସ୍ତୁର ଏକ ସମନ୍ୱିତ ପାଠ୍ୟକ୍ରମ।

ଏହି କଳା ଓ ବିଜ୍ଞାନର ସମ୍ମିଶ୍ରଣତା ଗୃହବିଜ୍ଞାନର ପ୍ରତ୍ୟେକ ବିଷୟବସ୍ତୁରେ ପ୍ରତିଫଳିତ ଏବଂ ପ୍ରତିପାଦିତ ହୋଇଥାଏ। ସେସବୁ କ୍ଷେତ୍ର ଗୁଡ଼ିକ ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଛି।

ଉଦାହଣ :

- ପରିବାରର ସଦସ୍ୟ ମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଭାବର ଆଦାନ ପ୍ରଦାନ।
- ଯେଉଁ ପରିବାର ପ୍ରତି ତୁମେ ଯତ୍ନଶୀଳ।
- ତୁମେ ଯେଉଁସବୁ ଖାଦ୍ୟ ଖାଅ।
- ତୁମେ ଯେଉଁ ଗୃହରେ ବାସକର।
- ତୁମେ ଯେଉଁ ବସ୍ତ୍ର ପରିଧାନ କର।
- ତୁମେ ଯେଉଁ ସାଧନ ଗୁଡ଼ିକ ବ୍ୟବହାର କର।
- ତୁମେ ଯେଉଁ ପରିବେଶରେ ବସବାସ କର।
- ଜୀବନରେ କୃତକାର୍ଯ୍ୟ ହେବା ନିମିତ୍ତ ଦରକାର ହେଉଥିବା ଦକ୍ଷତା ଏବଂ ପରିବେଷ୍ଟନୀ।

୧.୧ କାର୍ଯ୍ୟ (Activity)

ଗୃହରେ ସମ୍ପାଦିତ ହେଉଥିବା କେତେକକାର୍ଯ୍ୟ ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଛି। ସେଗୁଡ଼ିକ କିପରି ଉଭୟ କଳା ଓ ବିଜ୍ଞାନର ସମ୍ମିଶ୍ରଣ, ଦୁଇଟିର ଉଦାହରଣ ଦିଆଯାଇଛି। ଅନ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ନିଜେ ସମ୍ପାଦନ କର।

କାର୍ଯ୍ୟ	କଳା	ବିଜ୍ଞାନ
ସ୍ନାନ କରିବା	ସୁସ୍ଥ, ସତେଜ ଅନୁଭବ କରିବା	• ଜୀବାଣୁ ଏବଂ ଧୂଳି ମଇଳା ଶରୀରରୁ ଦୂର ହୋଇଥାଏ। • ଚର୍ମର ଲୋମକୂପ ଗୁଡ଼ିକ ଖୋଲିଯାଏ।
ପ୍ରାତଃଭୋଜନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବ	ସୁନ୍ଦର ଭାବରେ ପରିବେଷଣ କର।	• ଉପଯୋଗୀ ଖାଦ୍ୟ ପସନ୍ଦ କର। • ଉପଯୁକ୍ତ ରନ୍ଧନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ପ୍ରୟୋଗକରି ପୋଷକ ତତ୍ତ୍ୱର ସଂରକ୍ଷଣ କର। • ଖାଦ୍ୟର ପୌଷ୍ଟିକତା ବୃଦ୍ଧିକର।
ବସ୍ତ୍ର ଧୌତିକର		
ଗୃହ ସଫାକର		
ତେଜରାତି ସାମଗ୍ରୀ କ୍ରୟ କର।		
ଗୃହୋପକରଣ ବ୍ୟବହାର କର		
ସନ୍ତାନ ମାନଙ୍କର ଯତ୍ନ ନିଅ।		

୧.୨ ଗୃହ ବିଜ୍ଞାନର ଉପାଦେୟତା (Relevance of Home Science)

ପରମ୍ପରାଗତ ଭାବରେ ଭାରତୀୟ ସମାଜରେ ସ୍ତ୍ରୀ ଏବଂ ପୁରୁଷଙ୍କ ପାଇଁ ପୃଥକ ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରାଯାଇଥିଲା କିନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ପରିପ୍ରେକ୍ଷୀରେ ସାମାଜିକ ତଥା ଆର୍ଥିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଯୋଗୁଁ ଗୃହର ସୁପରିଚାଳନା ପରିବାରର ସମସ୍ତ ସଦସ୍ୟଙ୍କ ଉପରେ ନ୍ୟସ୍ତ। ବର୍ତ୍ତମାନ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ମହିଳା ଘରୁ ବାହାରକୁ ଯାଇ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଅଫିସ କାର୍ଯ୍ୟରେ ବ୍ୟସ୍ତ କିମ୍ବା ଗୃହରେ ରହି ମଧ୍ୟ ଅନେକ ପ୍ରକାରର କାର୍ଯ୍ୟ ପରିଚାଳନା କରୁଅଛନ୍ତି। ସେଥିପାଇଁ ପୂର୍ବପରି ବିଭିନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟରେ ସ୍ତ୍ରୀ, ପୁରୁଷ ଭେଦଭାବ ରହୁ ନାହିଁ। ଏହି ଗୃହ ବିଜ୍ଞାନର ପରିସରଭୁକ୍ତ ବିଭିନ୍ନ ବିଷୟରେ ଜାଣିବା ଦ୍ୱାରା ତୁମେ ତୁମର ନିଜର ସାଧନର ସଦୁପଯୋଗ ତଥା ସୁପରିଚାଳନା କରିପାରିବ। ଏହି ବିଷୟ ତୁମକୁ କୌଣସି ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନର ସୂତ୍ର ଯୋଗାଇପାରିବ। ଫଳରେ ତୁମେ ଅଧିକ କାର୍ଯ୍ୟଦକ୍ଷ ତଥା ସୃଶୃଙ୍ଖଳ ହୋଇପାରିବ। ଉଭୟ ସ୍ତ୍ରୀ ଏବଂ ପୁରୁଷଙ୍କ ପାଇଁ ଅନେକ

ରୋଜଗାରର ପନ୍ଥା ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ଦର୍ଶାଇପାରିଛି । ଏହି ବିଷୟକ ଜ୍ଞାନ କେବଳ ତୁମର ଗୃହ କିମ୍ବା ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଜୀବନର ଉନ୍ନତି ଆଣିଦେଇନଥାଏ, ଏହା ତୁମର ବୃତ୍ତିଗତ ଜୀବନର ମଧ୍ୟ ଉନ୍ନତି ପରିପ୍ରକାଶ କରିଥାଏ ।

ଉଭୟ ପୁଅ ଏବଂ ଝିଅଙ୍କ ପାଇଁ ଗୃହ ବିଜ୍ଞାନ:

- ବର୍ତ୍ତମାନର ପ୍ରତିଯୋଗିତାମୂଳକ ସଂସାରରେ ଉଭୟଙ୍କୁ କୃତକାର୍ଯ୍ୟ ହେବା ଦରକାର ।
- ଉଭୟ ଗୃହର ଦାୟିତ୍ୱ ସମାନଭାବରେ ବହନ କରିବେ ।
- ମିଶିକରି ସମସ୍ତ ସାଧନର ବିନିଯୋଗ କରିବେ ।
- ଅସୁବିଧା ସମୟରେ ପରିବାରର ସଦସ୍ୟ ମାନଙ୍କ ସହିତ ଆଲୋଚନାକରି ସମାଧାନର ସୂତ୍ରବାହାର କରିବେ ।
- ପୁଅ ଏବଂ ଝିଅ ଉଭୟଙ୍କ ପାଇଁ ଅନେକ ଧନ୍ଦାମୂଳକ ଏବଂ ବୃତ୍ତିମୂଳକ କାର୍ଯ୍ୟପନ୍ଥା ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ଯୋଗାଇ ଅଛି ।
- ଜ୍ଞାନ ଏବଂ ଦକ୍ଷତା ଦ୍ୱାରା ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତିର ଜୀବନର ମାନ ଉନ୍ନତ ହୋଇପାରିବ ।

ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରାପ୍ତଶିକ୍ଷା ଦ୍ୱାରା ତୁମେ ଏବଂ ତୁମର ପରିବାର ନିଜର ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ସନ୍ତୋଷଲାଭ କରିପାରିବେ । ଏହି ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ଯେଉଁ ଜ୍ଞାନକୌଶଳ ଶିଖାଇଥାଏ ତାହାଦ୍ୱାରା ତୁମେ ନିଜଘରେ ରହି ବିଭିନ୍ନ ପରାମର୍ଶ ସଂସ୍ଥା ଖୋଲିପାରିବ କିମ୍ବା ଉଦ୍ୟୋଗମୂଳକ କାର୍ଯ୍ୟକରିପାରିବ । ଯେପରି ଖାଦ୍ୟ ପରିଯୋଗାଣ ସଂସ୍ଥା, କ୍ରେଚ, ଡିଜାଇନ୍ କେନ୍ଦ୍ର, ବିୟୁଟି ପାର୍ଲର ଇତ୍ୟାଦି । ପରବର୍ତ୍ତୀ ଅଧ୍ୟାୟ ମାନଙ୍କରେ ଉକ୍ତ ବିଷୟରେ ଅଧିକ ତୁମେ ଜାଣିପାରିବ ।

କାର୍ଯ୍ୟ ୧.୨

ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ମତାମତ ସହିତ ତୁମେ ସମ୍ମତ କି ? ତୁମ ମତର ସଠିକ କାରଣ ଦର୍ଶାଅ ।

କାର୍ଯ୍ୟ	ସମ୍ମତ / ଅସମ୍ମତ	କାରଣ
ଜଣେ ମା' କେବଳ ତା'ର ଅସୁସ୍ଥ ସନ୍ତାନର ଯତ୍ନନେଇ ପାରିବ ।	ଅସମ୍ମତ	ସେବା ମନୋବୃତ୍ତି ଥିବା ଯେକୌଣସି ବ୍ୟକ୍ତି ଗୋଟିଏ ଅସୁସ୍ଥ ପିଲାର ଯତ୍ନନେଇ ପାରିବେ । ମହିଳା ଡାକ୍ତରଙ୍କ ପରି ପୁରୁଷ ଡାକ୍ତର ମଧ୍ୟ ରୋଗୀସେବା ଭଲାଭାବରେ କରିପାରନ୍ତି ।
ପୁରୁଷମାନେ କେବଳ ବୈଦ୍ୟୁତିକ ସରଞ୍ଜାମ କ୍ରୟ କରିବା ଉଚିତ୍ ।		
ସାପ୍ତାହିକ ବସ୍ତ୍ର ଧୌତି ଯଥା : ବସ୍ତ୍ର ସଫା, ଇସ୍ତ୍ରି କରିବା, ଭାଙ୍ଗ ଦେବା କେବଳ ମହିଳାମାନେ ଭଲ ଭାବରେ କରିପାରନ୍ତି ।		
ପୁରୁଷମାନେ ଭଲ ଭାବରେ ଅର୍ଥର ପରିଚାଳନା କରିପାରନ୍ତି ।		

ବନ୍ଧୁମାନଙ୍କ ସହିତ ନିଜର ମତବ୍ୟକ୍ତ କର। ସେମାନଙ୍କର ମତାମତ ନେଇ କାହାର ମତ ଠିକ୍ କିମ୍ବା ଭୁଲ, କାରଣ ସହିତ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟାକର।

୧.୩ ଗୃହବିଜ୍ଞାନ - ଏକ ପାଠ୍ୟକ୍ରମ ଏବଂ ଧନ୍ଦାମୂଳକ ଶିକ୍ଷା

- ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ଅନେକ ପ୍ରକାରର ପାଠ୍ୟ ବିଷୟର ସମ୍ମିଶ୍ରଣ। ଯଥା : ଖାଦ୍ୟ ଓ ପୁଷ୍ଟି, ପ୍ରସାରୀ, ଶିକ୍ଷା, ସାଧନର ପରିଚାଳନା, ମାନବ ବିକାଶ, ବସ୍ତ୍ର ଏବଂ ପୋଷାକ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ। ଉକ୍ତ ବିଷୟ ପଢ଼ିବାଦ୍ୱାରା ଆମେ ଗୃହରେ ତଥା ଗୃହ ବାହାରେ ସମସ୍ତଙ୍କ ସହିତ ଉତ୍ତମ ସାମାଜିକ ସମ୍ପର୍କ ରଖିବାକୁ ଶିକ୍ଷା ଲାଭକରୁ। ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ସାଧନ, ଯଥା, ସମୟ, ଶକ୍ତି ତଥା ଅର୍ଥର ସୁପରିଚାଳନା କରି ସର୍ବାଧିକ ସନ୍ତୋଷ ଲାଭକରୁ। ଗୋଟିଏ ସୁସ୍ଥ ସୁନ୍ଦର ପରିବାର ତଥା ସମାଜ ଗଠନ କରିବା ନିମିତ୍ତ ଯାହାକିଛି କଳା କୌଶଳ ଆବଶ୍ୟକ ସେସବୁ ଆମେ ଏହି ଗୃହ ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷାରୁ ଲାଭ କରୁ। ସାଧାରଣତଃ ସମାଜର ନିମ୍ନ ବର୍ଗର ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ନିମିତ୍ତ ସହାୟକ ସାବ୍ୟସ୍ତ ହୋଇଥାଏ।

- ଆମର ପିତା ପ୍ରପିତାମହଙ୍କ ଠାରୁ ଶିକ୍ଷା କରିଥିବା ଜ୍ଞାନ, ଅନୁଭୂତି ଇତ୍ୟାଦିକୁ ଆମେ ସମ୍ମାନ ଦେଇଥାଉ। ଏହାକୁ ମଧ୍ୟ ଆମସହିତ ଆଗେଇ ନେବା ଉଚିତ୍। ତାହା ସହିତ ନୂଆ, ନୂଆ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପଦ୍ଧତି, ଆଧୁନିକ ଗୃହୋପକରଣ ଆମ୍ଭମାନଙ୍କୁ ପ୍ରଗତିଶୀଳ ସମାଜ ତଥା ଆର୍ଥିକ ବ୍ୟବସ୍ଥା ସହିତ ଏକବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଆହ୍ୱାନକୁ ସମ୍ମୁଖୀନ ହେବାକୁ ସାହାସ ଦେଇଥାଏ।

- ଗୃହବିଜ୍ଞାନର ବିଷୟବସ୍ତୁ ଉଭୟ କଳା ଏବଂ ବିଜ୍ଞାନର ସମ୍ମିଶ୍ରଣ। ସେଥିପାଇଁ ଏହାକୁ ଶିକ୍ଷା କରିବା ଦ୍ୱାରା ଜଣେ ଛାତ୍ର ଯେକୌଣସି ବିଷୟକୁ ଭଲଭାବରେ ବୁଝିପାରିବାର ସାମର୍ଥ୍ୟ ରଖିଥାଏ ଏବଂ ସେହି ବିଦ୍ୟାଳୟ ଜ୍ଞାନକୁ ଜୀବନରେ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଶିଖିପାରିଥାଏ। ଏହି ଜ୍ଞାନ, ଗୋଟିଏ ଗୃହବିଜ୍ଞାନର ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ଅନ୍ୟ ଛାତ୍ରଙ୍କ ତୁଳନାରେ ଜୀବନରେ ଅଧିକ ସଫଳତା ପାଇବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ କାରଣ ଏହି ପାଠ୍ୟକ୍ରମ ଅନେକ ଗୁଡିଏ ବିଷୟକୁ ପରିସରଭୁକ୍ତ କରି ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀକୁ ଅନେକ ବୃତ୍ତିପାଇଁ ଯୋଗ୍ୟ କରାଇଥାଏ।

୧.୪ ଗୃହ ବିଜ୍ଞାନର ପରିସରଭୁକ୍ତ ବିଭିନ୍ନ କ୍ଷେତ୍ର

ବର୍ତ୍ତମାନସୁଦ୍ଧା ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଅନେକ ବିଷୟ ଜାଣିସାରିଲଣି। ବର୍ତ୍ତମାନ ଗୃହବିଜ୍ଞାନର ବିଭିନ୍ନ ବିଷୟ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ବିସ୍ତୃତ ଆଲୋଚନା କରିବା।

ସାଧାରଣତଃ ଗୃହବିଜ୍ଞାନର ପାଞ୍ଚଟି ପ୍ରଧାନ ଶ୍ରେଣୀ ବିଭାଗ ରହିଛି। ସେଗୁଡିକ ହେଲା : -

ଗୃହ ବିଜ୍ଞାନ
↓
- ଖାଦ୍ୟ ଓ ପୁଷ୍ଟିସାଧନ
- ସାଧନ ପରିଚାଳନା
- ବସ୍ତ୍ର ଓ ପୋଷାକ ପରିଚ୍ଛଦ
- ବିକାଶ
- ଯୋଗାଯୋଗ ଓ ପ୍ରସାର ଶିକ୍ଷା

ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ବିଷୟଟିର ଏତେ ଅଗ୍ରଗତି ହୋଇଛି ଯେ, ଏହାର ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ବିଭାଗ ଅଧିନରେ ଆହୁରି କେତେକ ବିଭାଗ ରହିଛି ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ବିଭାଗରେ ଧନ୍ଦା ଏବଂ କର୍ମନିଯୁକ୍ତିର ସୁଯୋଗ ରହିଛି। ସେହିପରି କେତେକର ଉପବିଭାଗ ବିଷୟରେ ନିମ୍ନରେ ସୂଚନା ଦିଆଯାଇଛି।

ପ୍ରଧାନ ବିଭାଗ	ଅଧିନସ୍ଥ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବିଭାଗ
ଖାଦ୍ୟ ଓ ପୁଷ୍ଟିସାଧନ (Food and Nutrition)	• ଖାଦ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନ (Food Science) • ପୁଷ୍ଟିସାଧନ (Nutrition) • ନିଦାନ ପୁଷ୍ଟି (Clinical Nutrition) • ଗୋଷ୍ଠୀଗତ ପୁଷ୍ଟି (Community Nutrition) • ଆନୁଷ୍ଠାନିକ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଣ (Institutional Food Service)
ବସ୍ତ୍ର ଓ ପୋଷାକପରିଚ୍ଛଦ (Farbric and Apparel Science)	• ପୋଷାକ ତିଆରି (Clothing Construction) • ବସ୍ତ୍ରବୟନ ପ୍ରଣାଳୀ (Textile Science) • ବସ୍ତ୍ର ବୟନର ନକ୍ସା (Textile Designing) • ପୋଷାକ ତିଆରିର ନକ୍ସା ବା କଳ୍ପନା (Garment Designing) • ପୋଷାକର ଯତ୍ନ ଓ ସଂରକ୍ଷଣ (Care and Maintenance of clothes)
ସାଧନ ପରିଚାଳନା (Resource Management)	• ସାଧନ ପରିଚାଳନା (Resource Management) • ଗୃହ ଏବଂ ଗୃହୋପକରଣ। (Housing and Equipement) • ଆଭ୍ୟନ୍ତରିଣ ସାଜସଜ୍ଜା (Interior Decoration) • ଖାଉଟି ସଚେତନତା ଶିକ୍ଷା (Consumer Education)
ମନୁଷ୍ୟର ବିକାଶ (Human Development)	• ଶିଶୁ କଲ୍ୟାଣ (Child Welfare) • ଯୁବାବସ୍ଥା, ବିବାହ, ପରିବାର ପରିଚାଳନା (Adolescence, Marriage and Family guidance) • ବୟସ୍କ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କର ଯତ୍ନ (Care of the Elderly) • ଅସାଧାରଣ ଶିଶୁଙ୍କର ଯତ୍ନ (Care of special children)
ଯୋଗାଯୋଗ ଓ ପ୍ରସାର (Communication and Extension)	• ଯୋଗାଯୋଗର ମାଧ୍ୟମ (Media for communication) • ଯୋଜନା ପରିକଳ୍ପନା ଏବଂ ମୂଲ୍ୟାୟନ (Programme planning and evaluation) • ତାଲିମ୍ ଏବଂ ସାମର୍ଥ୍ୟ ବୃଦ୍ଧି। (Training and capacity building) • ଜନ କଲ୍ୟାଣ ସେବାସଂସ୍ଥା ଓ ତାର ପରିଚାଳନା Management of Community service organisations.

ଉପରୋକ୍ତ ଶିକ୍ଷା ଓ ଚାକିରୀ ସୁବିଧା ସୁଯୋଗ କେବଳ ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଉପଲବ୍ଧ ହୋଇପାରିବ। ବିଦ୍ୟାଳୟ ଶିକ୍ଷାରେ ଏହାର ସୁଯୋଗ ମିଳେନାହିଁ। କିନ୍ତୁ ଭାରତରେ ଯେଉଁ ସବୁଗୃହ ବିଜ୍ଞାନ ମହାବିଦ୍ୟାଳୟ ଗୁଡ଼ିକ ରହିଛି ସେଠାରେ ଏହିସବୁ ଶିକ୍ଷାର ସୁଯୋଗ ରହିଛି। ଅନେକ ଧନ୍ଦାମୂଳକ ଶିକ୍ଷା ଯଥା ଏମ୍ବ୍ରୋଏଡୋରୀ, ପୋଷାକ ସିଲାଇ କିମ୍ବା ଶିଶୁର ଯତ୍ନନେବା ଇତ୍ୟାଦି ଏହି ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷା ମାଧ୍ୟମରେ ଜାଣିବାକୁ ମିଳିଥାଏ।

ବିଦ୍ୟାଳୟ ସ୍ତରରେ ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ବିଷୟରେ ତୁମେ ସାଧାରଣ ଜ୍ଞାନଲାଭ କରିବା କିନ୍ତୁ ଚାକିରୀ ପାଇବା ପାଇଁ ତୁମକୁ ଗୃବିଜ୍ଞାନର ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବିଷୟରେ ଜ୍ଞାନ ହାସଲ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ। 'ଦ ନ୍ୟାସନାଲ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଅଫ୍ ଓପନ ସ୍କୁଲିଙ୍ଗ' ର ୱେବସାଇଟ୍ 'www.nios.org' କୁ ଗଲେ ଅଧିକ ଜାଣିପାରିବ। ମହାବିଦ୍ୟାଳୟ, ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ସ୍ତର ଶିକ୍ଷାରେ ଏହି ପାଠ୍ୟକ୍ରମରେ ମଧ୍ୟ ଶିକ୍ଷାକରି ପାରିବ। ତୁମେ ମଧ୍ୟ ଏହା ଉପରେ ଗବେଷଣା କରିଲେ ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ବିଷୟରେ ଅଧିକ କିଛି ଜାଣିପାରିବ। ଏସବୁ ନିୟମିତ ଭାବରେ ମହାବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଅଧ୍ୟୟନ କରିହେବ (IGNOU) ଯୋଗାଉଥିବା ଦୂରଶିକ୍ଷା ମାଧ୍ୟମରେ ମଧ୍ୟ ପଢ଼ାଯାଇପାରିବ।

କାର୍ଯ୍ୟ ୧.୩

ଏହି ପୁସ୍ତକର ଶେଷ ଭାଗରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଗୃହବିଜ୍ଞାନର ପାଠ୍ୟକ୍ରମକୁ ଦେଖି ଏହାର କେଉଁ ବିଷୟ ତୁମକୁ ଭଲ ଲାଗିବା ଜଣାଅ। ସେହି ବିଭାଗ ଅଧିନରେ ଥିବା ତିନିଗୋଟି ଧନ୍ଦାମୂଳକ ନିଯୁକ୍ତି ସଂପର୍କରେ ତାଲିକା କର।

....

....

....

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧.୧ (Context Questions 1.1)

୧. ନିମ୍ନୋକ୍ତ ଉତ୍ତରରୁ ଠିକ୍ ଉତ୍ତରଟି ବାଛ।

(i) ଗୃହବିଜ୍ଞାନର ଅର୍ଥ ....

(କ) ପରସ୍ପର ମଧ୍ୟରେ ସହଯୋଗ ରକ୍ଷାକରିବା ପାଇଁ ଶିଖିବା।

(ଖ) ସାଧନ ଗୁଡିକର ପରିଚାଳନା କରିବାର କଳା

(ଗ) ନିଜସ୍ୱ ସାହସିକ କାର୍ଯ୍ୟ ଆରମ୍ଭ କରିବାର କଳା

(ଘ) ଉପରିସ୍ଥ ସମସ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟ।

(ii) ନିମ୍ନୋକ୍ତ ବିଷୟ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁବିଭାଗଟି ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ଅଧିନରେ ଆସିବ ନାହିଁ।

(କ) ଖାଦ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନ।

(ଖ) ପୋଷାକ ତିଆରି କରିବାର କଳା।

(ଗ) ରୋଗୀ ସେବା ପରିଚର୍ଯ୍ୟା।

(ଘ) ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ସାଜସଜ୍ଜା।

୨. (୧.୧) ପ୍ରଥମ ପର୍ଯ୍ୟାୟ ପଢ଼ ଏବଂ ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ପାଞ୍ଚଟି ବିଭାଗର ତାଲିକା କର ଯେଉଁ ବିଷୟରେ ଗୃହ ବିଜ୍ଞାନ ତୁମକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିପାରିବ।

୧. ....

୨. ....

୩. ....

୪. ....

୫. ....

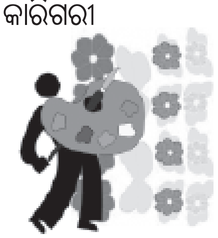
୧.୫ ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷାଦ୍ୱାରା ମିଳୁଥିବା ସୁବିଧା ସୁଯୋଗ

ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷାଲାଭ ଦ୍ୱାରା ଜୀବନଯାପନ ପାଇଁ ମିଳୁଥିବା ସୁବିଧା ସୁଯୋଗ ବିଷୟରେ ଜାଣିବା ପୂର୍ବରୁ ଆମକୁ ପ୍ରଥମେ ଜାଣିବାକୁ ହେବ ଯେ "ସ୍ୱୟଂ ସ୍ଥାପିତ କାର୍ଯ୍ୟ" ଓ "ବେତନପ୍ରାପ୍ତ ନିଯୁକ୍ତି"ର ଅର୍ଥ କ'ଣ। ଏହା ଜାଣିବାପାଇଁ ଆମେ ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣ ନେବା। ଜଣେ ଦର୍ଜି ଯେତେବେଳେ ନିଜର ଗୋଟିଏ ସିଲାଇ ଦୋକାନ ଖୋଲିଛି, ତାହା ହେଲା "ସ୍ୱୟଂ ସ୍ଥାପିତ ନିଯୁକ୍ତି"। କିନ୍ତୁ ସେ ଯେତେବେଳେ କୌଣସି ପୋଷାକ ତିଆରି କାରଖାନାରେ କାମକରେ ଏବଂ ବେତନ ବା ମଜୁରୀ ପାଏ ତାହା ହେଲା ବେତନପ୍ରାପ୍ତ ନିଯୁକ୍ତି। ଅର୍ଥାତ୍ ବେତନପ୍ରାପ୍ତ ନିଯୁକ୍ତି ଅର୍ଥ ତୁମ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବ ଏବଂ ଏଥି ପାଇଁ ତୁମେ ପାରିଶ୍ରମିକ ବା ଦରମା ପାଇବ। କିନ୍ତୁ ସ୍ୱୟଂସ୍ଥାପିତ ନିଯୁକ୍ତିର ଅର୍ଥ ତୁମେ ନିଜେ ଚଳାଉଥିବା କୌଣସି ସଂସ୍ଥା। ଏଥିରେ ତୁମେ ଅର୍ଥ ଖଟାଇ ତାର ଲାଭାଂଶ ପାଅ, କିନ୍ତୁ ତୁମେ ଦରମା ପାଅନାହିଁ।

ବର୍ତ୍ତମାନ ତୁମେ ଭଲଭାବରେ ଅବଗତ ହୋଇସାରିବଣି ଯେ ଗୃହବିଜ୍ଞାନର ଯେକୌଣସି ବିଭାଗରେ ବିଶଦ ଭାବରେ ଜ୍ଞାନଲାଭ କରିବାପରେ ଜଣେ ନିଜର କୌଣସି ସଂସ୍ଥାଖୋଲି ଅର୍ଥ ଉପାର୍ଜନ କରିପାରିବ, କିମ୍ବା ସେହି ସଂପର୍କୀୟ କାମରେ ଦରମା ପାଇଁ ନିଯୁକ୍ତି ପାଇପାରିବ ବା ସେହି ବିଷୟରେ ପରାମର୍ଶଦାତା ସାଜି ପାରିବ।

ଏହି ଚିନ୍ତାଧାରାକୁ ଆଖିଆଗରେ ରଖି ନିମ୍ନରେ କେତେଗୁଡିଏ କାର୍ଯ୍ୟ, ତାର ସୁବିଧା ଓ ବିଭିନ୍ନ ବିଭାଗ ବିଷୟରେ ସୂଚନା ଦିଆଯାଇଛି।

ଟେବୁଲ ୧.୧ ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷାଦ୍ୱାରା ମିଳୁଥିବା କାର୍ଯ୍ୟ ସୁଯୋଗ।

ଜ୍ଞାନ / ଦକ୍ଷତା	ବେତନ ପ୍ରାପ୍ତ ନିଯୁକ୍ତି	ସ୍ୱୟଂସ୍ଥାପିତ ନିଯୁକ୍ତି
ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗଣ	• କର୍ମଚାରୀ (ଭୋଜନାଳୟ) • ରୋଷେୟା (କଫି ଓ ଚା ଦୋକାନ) • ଯୋଗାଣ କର୍ମୀ	• ଭୋଜନାଳୟ, କଫି, ଚା ଦୋକାନ ଇତ୍ୟାଦିର ମାଲିକ • ଘରୋଇ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗଣ କାର୍ଯ୍ୟ। • ଅବସର ବିନୋଦନ କାର୍ଯ୍ୟର ଶିକ୍ଷା ଶିବିର ପରିଚାଳନା।
ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷର ଭାଟି (ବେକରି) ମିଠାଇ ଦୋକାନ	• ପ୍ରସ୍ତୁତି କାର୍ଯ୍ୟ • କର୍ମୀ ମାନଙ୍କୁ ତାଲିମ ଓ ଶିକ୍ଷା ଦେବା • ସାମୁହିକ ସଂସ୍ଥାର ଦାୟିତ୍ୱ ବହନ କରିବା।	• ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ ବିଭାଗର ମାଲିକ • ଘରୋଇ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗଣ ସଂସ୍ଥା • ଅବସର ବିନୋଦନ କାର୍ଯ୍ୟର ଶିକ୍ଷା ଶିବିର ପରିଚାଳନା • ଏନ୍.ଜି. ଓ ମାନଙ୍କୁ ତାଲିମ ପ୍ରଦାନ
ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ସାଜସଜ୍ଜା	କୌଣସି ସଂସ୍ଥା ନିମିତ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟକରିବା • ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ସାଜସଜ୍ଜାକାରୀ • ଆସବାବପତ୍ରର କାରିଗର • ପ୍ରଦର୍ଶନୀ କକ୍ଷର କର୍ମୀ • ଅବସର ବିନୋଦନ ଶିକ୍ଷା ଶିବିର • ପ୍ରଦର୍ଶନ କକ୍ଷର ନକ୍ସା ତିଆରି କରିବା	ସ୍ୱୟଂ କାର୍ଯ୍ୟରତ • ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ସାଜସଜ୍ଜାକାରୀ • ଆସବାବପତ୍ର ରଚନାକାରୀ • ପ୍ରଦର୍ଶନ କକ୍ଷରେ କର୍ମଚାରୀ • ଅବସର ସମୟର ତାଲିମ ଶିବିର। • ପ୍ରଦର୍ଶନ କକ୍ଷର ନକ୍ସା ତିଆରି କରିବା।
ଚିତ୍ରକଳା ଓ ଶିଳ୍ପ କାରିଗରୀ 	• ସରକାରୀ ଶିଳ୍ପକଳା ପ୍ରଦର୍ଶନୀ କକ୍ଷ, ସଂଗ୍ରହାଳୟ ପୁରାତନ ବସ୍ତୁର ବିକ୍ରୟ କେନ୍ଦ୍ରରେ କର୍ମଚାରୀ • ଚିତ୍ର ଓ ଶିଳ୍ପକଳାର କାରିଗର • ଉତ୍ପାଦନ ବିଭାଗର କର୍ମୀ	• ନିଜର ସଂସ୍ଥା ଖୋଲିବା। • ଘରୋଇ ଶିଳ୍ପ ସଂସ୍ଥା। • ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ଶିବିର ପରିଚାଳନା
ଗୃହ ପରିଚାଳନା ଓ ବସ୍ତ୍ରଧୌତି।	• ଭୋଜନାଳୟ ଓ ଅତିଥିଭବନର କର୍ମଚାରୀ • ଦକ୍ଷ ପରିଚାଳକ	• ଅତିଥି ଭବନ ଚଳାଇବା। • ଘରେ ପେଇଂଗେଷ୍ଟ ରଖିବା। • ଚୁକ୍ତିମୂଳକ ବ୍ୟବସାୟ।

ପୋଷାକ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପ୍ରଣାଳୀ ପୋଷାକ ନକ୍ସା ତିଆରି ଓ ବସ୍ତ୍ରବୟନର ନକ୍ସା 	• ବସ୍ତ୍ର ବୟନ ଓ ପୋଷାକ ପ୍ରସ୍ତୁତିକାରୀ ବିଭାଗରେ ଓ ରପ୍ତାନୀ ବିଭାଗରେ କାର୍ଯ୍ୟକରୁଥିବା ବ୍ୟକ୍ତି। • ବସ୍ତ୍ର ବୟନ ଶିଳ୍ପର କାରୀଗର। • ବସ୍ତ୍ର ଦୋକାନର କର୍ମଚାରୀ।	• ପୋଷାକ ବା ବସ୍ତ୍ର ଦୋକାନର ମାଲିକ • ଘରୋଇ ପୋଷାକ ପ୍ରସ୍ତୁତି। • ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ଶିବିର ପରିଚାଳନା
ଶିକ୍ଷକତା 	• ପ୍ଲେ ସ୍କୁଲ ବା ଦିବାଯତ୍ନ କେନ୍ଦ୍ରରେ ଶିକ୍ଷକ ବା କର୍ମଚାରୀ • ସ୍କୁଲ କିମ୍ବା ମହାବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଅଧ୍ୟାପନା • ବୈଷୟିକ ଶିକ୍ଷାକେନ୍ଦ୍ରରେ ଶିକ୍ଷକତା।	• କ୍ରେଚ୍ କିମ୍ବା ପ୍ଲେ ସ୍କୁଲର ପ୍ରତିଷ୍ଠାତା। • ଶିଶୁମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଦିବାଯତ୍ନ କେନ୍ଦ୍ର ବା ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଯତ୍ନନେବା ପାଇଁ ବ୍ୟବସ୍ଥା • ଘରୋଇ ଟିଉସନ କରିବା • ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ଭିତ୍ତିକ ସ୍ୱଳ୍ପ ସମୟ କାଳୀନ ଶିକ୍ଷା ପରିଚାଳନା।
ଯୋଗାଯୋଗ ଏବଂ ସଂପ୍ରସାରଣ ଶିକ୍ଷା 	• ବିକାଶମୂଳକ ସଂସ୍ଥାରେ କର୍ମଚାରୀ • ପରାମର୍ଶଦାତା • ଗବେଷଣାକାର୍ଯ୍ୟ • ସମାଜ ଉଦ୍ୟୋଗୀ • ସୁବିଧା ଯୋଗାଇବା ଏବଂ ତାଲିମ୍ ଦେବା। • ଲୋକସମ୍ପର୍କ ବିଭାଗ ଏବଂ ମାନବ ସମ୍ବଳ ବିଭାଗରେ କର୍ମଚାରୀ।	• ପରାମର୍ଶକାରୀ • ବିକାଶମୂଳକ ସଂସ୍ଥା ଗଠନ, • ପଣ୍ୟ ଗବେଷଣା ସଂସ୍ଥା • ଗଣମାଧ୍ୟମ ପ୍ରସ୍ତୁତି ଏବଂ ତାର ପରିଚାଳନା • ଯୋଗାଯୋଗ ଏବଂ ବିକାଶମୂଳକ ପରାମର୍ଶଦାତା। • ସ୍ୱଳ୍ପକାଳୀନ ତାଲିମ ବ୍ୟବସ୍ଥାର ଆୟୋଜନ। • ଆତ୍ମିକ ଅଭିବୃଦ୍ଧି, କଣ୍ଢେଇ ନାଚ, ନାଚ ତାମସା ବିଷୟରେ ତାଲିମ ପ୍ରଦାନ
ସାଧନ ପରିଚାଳନା ଏବଂ ଖାଉଟି ଶିକ୍ଷା	• ଖୁଚୁରା ପ୍ରତିଷ୍ଠାନରେ କର୍ମଚାରୀ • ଗବେଷଣାଗାରରେ ସହକାରୀ।	• ସ୍ୱେଚ୍ଛାସେବୀ ସଂଗଠନ • ସ୍ୱଳ୍ପ ସଞ୍ଚୟ ପ୍ରତିନିଧି।

ଉପରୋକ୍ତ ଟେବୁଲ ୧.୧ ପଢ଼ିବାପରେ ତୁମେ ସମ୍ମତହେବ ଯେ ତୁମର ସର୍ବାଙ୍ଗୀନ ଉନ୍ନତି ପାଇଁ ଜ୍ଞାନପ୍ରଦାନ କରିବା ସଂଗେ ସଂଗେ ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷା ତୁମକୁ ବାହାରକୁ ଯାଇ ଚାକିରୀ କରି ଅର୍ଥ ଉପାର୍ଜନ କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଏ। ତୁମେ ଯଦି ଇଚ୍ଛାକର ତେବେ ନିଜ ଘରେ ମଧ୍ୟ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ସଂସ୍ଥା ଗଠନ କରି ଅର୍ଥ ଉପାର୍ଜନ କରିପାରିବ। ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷାକରିଥିବା ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତି କୌଣସି ବସ୍ତ୍ର ଉତ୍ପାଦନ କାରଖାନାରେ ବେତନ ପ୍ରାପ୍ତ ଚାକିରୀ କରିପାରିବ। କିନ୍ତୁ ତୁମେ ଯଦି ବାହାରକୁ ଯାଇ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାପାଇଁ ସକ୍ଷମ ନୁହେଁ ତେବେ ଗୃହରେ ସିଲେଇ ସଂସ୍ଥା ଖୋଲି ଅର୍ଥ ଉପାର୍ଜନ କରିପାରିବ। କିନ୍ତୁ ତୁମେ ନିଶ୍ଚୟ ସମ୍ମତ ହେବ ଯେ ଉଭୟ 'ସ୍ୱୟଂ ସ୍ଥାପିତ ନିଯୁକ୍ତି' ଏବଂ 'ବେତନପ୍ରାପ୍ତ ନିଯୁକ୍ତି'ରେ ଜଣେ ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ଯୋଗ ଦେଇପାରିବ।

ତୁମକୁ ମନେ ରଖିବାକୁ ହେବ ଯେ ଜୀବନରେ କୃତକାର୍ଯ୍ୟ ହେବାପାଇଁ ବିଷୟଟିରେ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଜ୍ଞାନଲାଭ କରିବା

ସହିତ ସେଥିରେ ଅନୁଭବ ଏବଂ ଅଭ୍ୟାସ ମଧ୍ୟ ରହିବା ଦରକାର।

ବିଦ୍ୟାଳୟ ସ୍ତରରେ ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ତୁମକୁ ବିଷୟଟିରେ ସମ୍ୟକ୍ ଜ୍ଞାନ ଦେଇଥାଏ। କିନ୍ତୁ ଚାକିରୀ ପାଇବା ପାଇଁ ବିଷୟଟିର କୌଣସି ବିଭାଗରେ ବିଶେଷ ଜ୍ଞାନ ଦରକାର ହୋଇଥାଏ। ଏପରି ଶିକ୍ଷାପାଇଁ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ଶିକ୍ଷାନୁଷ୍ଠାନ ଖୋଲାଯାଇଅଛି। "ଦ ନ୍ୟାସନାଲ ଇନଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ଅଫ୍ ଓପନ ସ୍କୁଲିଙ୍ଗ୍" ଗୃହ ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧିତ ଅନେକ ଧନ୍ଦାମୂଳକ ବିଷୟରେ ଶିକ୍ଷା ସୁବିଧା ଯୋଗାଇ ଦେଇଛି। ତୁମେ ଉକ୍ତ ଅନୁଷ୍ଠାନର ପରାମର୍ଶଦାତା କିମ୍ବା ୱେବ୍‌ସାଇଟ୍‌ରେ ଅଧିକ ଖବର ଜାଣିପାରିବ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୧.୨

୧. ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ପରିସରଭୁକ୍ତ ଚାରିଗୋଟି ସ୍ୱୟଂଚାଳିତ ଘରୋଇ ସଂସ୍ଥାର ଉଦାହରଣ ଦିଅ।

(କ) ....

(ଖ) ....

(ଗ) ....

(ଘ) ....

୨. ଗୃହବିଜ୍ଞାନର ନିମ୍ନୋକ୍ତ ବିଭାଗ ମଧ୍ୟରୁ ଯେ କୌଣସି ଗୋଟିଏର ବେତନପ୍ରାପ୍ତ ନିଯୁକ୍ତି ସୁବିଧା ଦର୍ଶାଅ।

ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ବିଭାଗ	ନିଯୁକ୍ତି ବିଭାଗ
(କ) ଖାଦ୍ୟ ଓ ପୁଷ୍ଟିସାଧନ	
(ଖ) ସାଧନ ପରିଚାଳନା ଏବଂ ନକ୍ସା ରଚନା	
(ଗ) ପୋଷାକ ପରିଚ୍ଛଦ ଓ ବସ୍ତ୍ର ବୟନ	
(ଘ) ମାନବ ବିକାଶ	
(ଙ) ଯୋଗାଯୋଗ ଓ ପ୍ରସାର ଶିକ୍ଷା	

୩. ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଉକ୍ତି ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଗୁଡ଼ିକ 'ବେତନପ୍ରାପ୍ତ ନିଯୁକ୍ତି' (WE) ଓ କେଉଁ ଗୁଡ଼ିକ 'ସ୍ୱୟଂଚାଳିତ ନିଯୁକ୍ତି' (SE) ତାର ବିଭାଗିକରଣ କର। ତୁମର ନିଜସ୍ୱ ମତରେ (√) ଠିକ୍ ଚିହ୍ନ ଦିଅ।

		WE	SE
i.	ପ୍ରାକ୍ ବିଦ୍ୟାଳୟ ଶିକ୍ଷକ।		
ii.	ଗୃହୋପକରଣ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନର ମାଲିକ।		
iii	ଉତ୍ପାଦନ ବିଭାଗର କର୍ମୀ		
iv	ପରାମର୍ଶ ଦାତା ଯୋଗାଣକାରୀ।		
v	ଗବେଷଣାଗାର ସହାୟକ		
vi	ଅବସର ବିନୋଦନ ଶିକ୍ଷା ଶିବିର ପରିଚାଳନା।		
vii	ପୋଷାକ ଦୋକାନର ମାଲିକ।		
viii	ଡାକ ବଙ୍ଗଳାର ପରିଚାଳକ		
ix	ବିଦ୍ୟାଳୟର ଶିକ୍ଷକ		
x	ବିକାଶମୂଳକ ପରାମର୍ଶଦାତା		

ଖଣ୍ଡ-୧

ଆମ ନିତିଦିନିଆ ଜୀବନରେ ଗୃହବିଜ୍ଞାନ

ଟିପ୍ପଣୀ

ତୁମେ କ'ଣ ଶିଖିଲ

- ଗୃହ ବିଜ୍ଞାନ ଗୃହ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ସମସ୍ତ ବିଷୟରେ ଶିକ୍ଷା ଦିଏ।
- ଉଭୟ ପୁରୁଷ ଏବଂ ମହିଳାଙ୍କ ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ।
- ଉପଯୁକ୍ତ ଧାରା ଅନୁଯାୟୀ ଏହାକୁ ପଢ଼ିବା ଆବଶ୍ୟକ।

ଗୃହ ବିଜ୍ଞାନ

↓

ପାଞ୍ଚଟି ପ୍ରଧାନ ଶ୍ରେଣୀ ବିଭାଗ।

↓

ଖାଦ୍ୟ ଓ ପୁଷ୍ଟିସାଧନ | ସାଧନ ପରିଚାଳନା | ବସ୍ତ୍ର ବୟନ ଓ ପୋଷାକ ପରିଚ୍ଛନ୍ନ | ଶିକ୍ଷା ଓ ପ୍ରସାର | ମାନବବିକାଶ

ସ୍ନାତକ ଏବଂ ସ୍ନାତକୋତ୍ତର ଶିକ୍ଷାଗତ ଯୋଗ୍ୟତା

↓

ଗବେଷଣା ସ୍ୱୟଂଚାଳିତ ଓ ବେତନପ୍ରାପ୍ତ ନିଯୁକ୍ତି

ଅନ୍ତିମ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ

୧. ଦୈନନ୍ଦିନ ଜୀବନରେ ଗୃହ ବିଜ୍ଞାନର ଆବଶ୍ୟକତା ବିଷୟରେ ଦଶଟି ବାକ୍ୟ ଲେଖ।

୨. ଗୃହବିଜ୍ଞାନର ପ୍ରଧାନ ଶ୍ରେଣୀବିଭାଗ ଗୁଡିକ କ'ଣ ? ସେଗୁଡିକର ଉପବିଭାଗ ଗୁଡିକର ନାମ ଲେଖ ?

୩. ଗୃହବିଜ୍ଞାନର ଯେ କୌଣସି ଗୋଟିଏ ବିଭାଗରେ ଉପଲବ୍ଧ 'ବେତନପ୍ରାପ୍ତ ନିଯୁକ୍ତି' ଏବଂ 'ସ୍ୱୟଂଚାଳିତ ନିଯୁକ୍ତି' ବିଷୟରେ ଲେଖ।

୪. ଗୃହବିଜ୍ଞାନର ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ନିମ୍ନୋକ୍ତ ଉକ୍ତିଗୁଡିକ ଠିକ୍ (√) କିମ୍ବା ଭୁଲ୍ (×) ଲେଖ। ଯଦି ଭୁଲ, ତେବେ ତାର କାରଣ ଦର୍ଶାଅ। ଯଦି ଠିକ୍, (√) ଚିହ୍ନ ଦିଅ ଏବଂ ଯଦି ଭୁଲ ତେବେ (×) ଚିହ୍ନ ଦିଅ।

i) ଗୃହବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷାରେ କର୍ମନିଯୁକ୍ତିର ସୁବିଧା ନାହିଁ।

ii) ଗୃହବିଜ୍ଞାନ, ଉଭୟ ପୁଅ ଏବଂ ଝିଅଙ୍କୁ ଗୃହରେ ତଥା କର୍ମସ୍ଥାନରେ ଦାୟିତ୍ୱ ନେବାପାଇଁ ସକ୍ଷମ କରାଏ।

ପାଠ୍ୟଗତ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର

୧.୧

1. (i) ଘ (ii) ଗ

2. (i) ସକ୍ଷମ ସାଧନ ପରିଚାଳନା
   (ii) ସୁନ୍ଦର, ସୁପରିଚାଳନା
   (iii) ଉନ୍ନତ ଜୀବନଯାପନ,

୧.୨

୨. (i) ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗଣ, ଘରୋଇ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଣ କାର୍ଯ୍ୟ।
   (ii) ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ସାଜସଜ୍ଜା ଏବଂ ଆସବାବପତ୍ରର ରଚନାକାରୀ।
   (iii) ପୋଷାକ ପ୍ରସ୍ତୁତି ଏବଂ ବସ୍ତ୍ର ବୟନର ରଚନା, ଦୋକାନ କିମ୍ବା ବୁଟିକ୍‌ର ମାଲିକ।
   (iv) ସମାଜସେବା, ଦିବାଯତ୍ନକେନ୍ଦ୍ର କିମ୍ବା ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଛୁଟୀପରେ ଛୋଟ ଶିଶୁଙ୍କର ଯତ୍ନ ଓ ପରିପାଳନ।
   (v) ଗବେଷକ, ଯୋଗାଯୋଗ ସଂସ୍ଥାର ପରାମର୍ଶଦାତା।

୩. ବେତନପ୍ରାପ୍ତ ନିଯୁକ୍ତି - i, iii, v, viii, ix
   ସ୍ୱୟଂ ସ୍ଥାପିତ ନିଯୁକ୍ତି - ii, iv, vi, vii, x

୨

ଖାଦ୍ୟ ଓ ଏହାର ପୁଷ୍ଟି

ତୁମେ ଗତକାଲି ଯେଉଁ ସବୁ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇଥିଲ ସେ ସବୁର ନାମ ତଳେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଟେବୁଲ୍‌ରେ ଲେଖ। ଏହାଦ୍ୱାରା ତୁମେ ଜାଣିପାରିବ ଯେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇଅଛ। ଏତେ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟର ଆବଶ୍ୟକତା କ'ଣ? ଏହା ଆମର କି ଉପକାରରେ ଆସିବ? ଏହି ସବୁ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ତୁମେ ଏହି ଅଧ୍ୟାୟ ପଢ଼ିଲେ ଜାଣିପାରିବ।

ଟେବୁଲ ୨.୧ : ଗତକାଲି ତୁମେ ଖାଇଥିବା ଖାଦ୍ୟର ତାଲିକା।

ପ୍ରାତଃ ଭୋଜନ	ମଧ୍ୟାହ୍ନ ଭୋଜନ	ସାନ୍ଧ୍ୟ ଭୋଜନ	ରାତ୍ର ଭୋଜନ

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ

ଏହି ଅଧ୍ୟାୟଟି ପଢ଼ିସାରିବା ପରେ ତୁମେମାନେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡିକର ଉତ୍ତର ଦେଇପାରିବ।

- ଖାଦ୍ୟର ସଂଜ୍ଞା କ'ଣ ଓ ଏହା ଆମ ଶରୀରରେ କି କାର୍ଯ୍ୟ କରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କର।
- ପ୍ରତ୍ୟେକ ପୁଷ୍ଟି ଆମ ଶରୀରରେ କି କି କାର୍ଯ୍ୟ କରେ ଏବଂ ଏହାର ଆଧାର ସଂପର୍କରେ ଲେଖ।
- ସୁସ୍ଥ ଜୀବନ ଯାପନ ପାଇଁ 'ପୁଷ୍ଟିସାଧନ' ଓ 'ପୁଷ୍ଟି'ର ଭୂମିକା ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କର।
- 'ଅପପୁଷ୍ଟି' କହିଲେ କ'ଣ ବୁଝ? ଏହା ଶରୀର ଉପରେ କି ପ୍ରଭାବ ପକାଏ?
- 'ଅପପୁଷ୍ଟି' ଦୂର କରିବାପାଇଁ କି ପ୍ରତିକାର ବ୍ୟବସ୍ଥା ଗ୍ରହଣ କରିବ।

୨.୧ ଖାଦ୍ୟ ଏବଂ ସୁସ୍ଥ ଜୀବନ ଯାପନ ପାଇଁ ଏହାର ଆବଶ୍ୟକତା

ଖାଦ୍ୟ ଆମର କ୍ଷୁଧା ନିବାରଣ କରେ ଏବଂ ଦୈନନ୍ଦିନ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଇଥାଏ। ଏହା ଆମର ସାମାଜିକ ଜୀବନର ଏକ ପ୍ରଧାନ ଅଂଶ ବିଶେଷ। ଯେତେବେଳେ ତୁମେ ତୁମର ବନ୍ଧୁଙ୍କ ଗୃହକୁ ଯାଇଥାଅ, ସେତେବେଳେ ସେ ତୁମକୁ ସଂଭାଷଣ କରି ଥାଆନ୍ତି ଏବଂ କିଛି ଖାଦ୍ୟ ଏବଂ ପାନୀୟ ଅର୍ପଣ କରନ୍ତି। ଅର୍ଥାତ୍ ଖାଦ୍ୟ ଏକ ସାମାଜିକ କାର୍ଯ୍ୟ ନିର୍ବାହ କରିଥାଏ। ସେହିପରି ଯେତେବେଳେ ତୁମେ କୌଣସି ଦୂରସ୍ଥାନକୁ ଯାଇଥାଅ, ସେ ସମୟରେ କେବଳ ତୁମର ଘର କଥା ମନେ ପଡ଼ିନଥାଏ, ଘରର ଖାଦ୍ୟ ମଧ୍ୟ ମନେପଡେ।

ଅର୍ଥାତ୍ ଆମ ଜୀବନରେ ଖାଦ୍ୟ ଏକ ପ୍ରଧାନ ଅଂଶ।

ଆମ ଜୀବନରେ ଖାଦ୍ୟର ଆବଶ୍ୟକତତା ତୁମେ ବିଶଦ ଭାବରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିପାରବ କି ? ହଁ ତୁମେ ଠିକ୍ ବୁଝିପାରିଛ। ଆମେ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଦ୍ୱାରା କ୍ଷୁଧା ନିବାରଣ ହୋଇଥାଏ, ଆନନ୍ଦ ଅନୁଭବ କରୁ ଏବଂ କୌଣସି ବିଶେଷ ଦିନ ଉପଲକ୍ଷେ ଭୋଜନ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଥାଉ। ବର୍ତ୍ତମାନ ଖାଦ୍ୟର ବିଭିନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟାବଳୀ ବିଷୟରେ ଆସ ଜାଣିବା।

୨.୧.୧ ଖାଦ୍ୟ ଶରୀରକୁ କାର୍ଯ୍ୟକରିବା ପାଇଁ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଏ :

ଆମେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ଶକ୍ତିର ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ। ଚାଲିବା, ଖେଳିବା, ଖାଇବା କିମ୍ବା ଘର ଭିତରେ ଓ ବାହାରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ଆମେ ଶକ୍ତି ଆବଶ୍ୟକ କରୁ। ଆମେ ଏହି ଶକ୍ତି ପ୍ରତିଦିନ ଖାଉଥିବା ଖାଦ୍ୟରୁ ହିଁ ପାଇଥାଉ।

ଚିତ୍ର ୨.୧

୨.୧.୨ ଖାଦ୍ୟ ଶରୀରର ବୃଦ୍ଧି ଏବଂ ତନ୍ତୁ ଗୁଡିକର ରକ୍ଷଣା ବେକ୍ଷଣରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ

ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ଶିଶୁ ବୃଦ୍ଧିଲାଭ କରି ବୟସ୍କ ବ୍ୟକ୍ତିରେ ପରିଣତ ହୁଏ। କିନ୍ତୁ ତୁମେ ଜାଣିଛ କି ଏହି ଶରୀର ବୃଦ୍ଧି ଏବଂ ଆମେ ଖାଉଥିବା ଖାଦ୍ୟ ମଧ୍ୟରେ କ'ଣ ସଂପର୍କ ଅଛି ? ଆମ ଶରୀର ହଜାର ହଜାର ଛୋଟ ଛୋଟ କୋଷ ଦ୍ୱାରା ଗଠିତ। ଅନେକ ନୂତନ କୋଷ ଗଠନ ହୋଇ ଆମ ଶରୀର ବୃଦ୍ଧିରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ। ଏହି ଜୀବକୋଷ ଗୁଡିକର ଗଠନ ପାଇଁ ଆମେ ଖାଦ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକ କରୁ। ଏହା ବ୍ୟତିତ ମୃତ ଏବଂ ନଷ୍ଟ ହୋଇଥିବା ତନ୍ତୁ ଗୁଡିକ ସ୍ଥାନରେ ନୂତନ କୋଷ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇ କ୍ଷୟ ପୂରଣ କରିଥାଏ। ସେଥିପାଇଁ ଶରୀରର ବୃଦ୍ଧିସାଧନ ସହିତ ନୂତନ ତନ୍ତୁ ଗଠନ ଏବଂ କ୍ଷୟପୂରଣ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକ।

୨.୧.୩ ରୋଗ ବିରୁଦ୍ଧରେ ଲଢ଼ିବା ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ଆମକୁ ବଳ ପ୍ରଦାନ କରେ

ଆମ୍ଭେମାନେ ପ୍ରାୟ ବିଭିନ୍ନ ରୋଗ ସୃଷ୍ଟିକାରୀ ଜୀବାଣୁ ମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପରିବେଷ୍ଟିତ ହୋଇ ରହିଥାଉ। ଆମେ ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟ ଖାଉ ତାହା ଏହି ରୋଗ ଜୀବାଣୁ ସହିତ ଲଢ଼ିବା ପାଇଁ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଇଥାଏ ଏବଂ ଆରୋଗ୍ୟ ଲାଭରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ।

୨.୧.୪ ଖାଦ୍ୟ ଶରୀରର କାର୍ଯ୍ୟାବଳୀକୁ ସହଜ ଓ ସରଳ କରିଥାଏ

ଆମେ ବିଶ୍ରାମ ନେବା ସମୟରେ ମଧ୍ୟ ଶରୀର କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥାଏ। କାରଣ ଆମ ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ପ୍ରଧାନ ଯନ୍ତ୍ର ଗୁଡିକ ସବୁ ସମୟରେ କାର୍ଯ୍ୟକରି ଚାଲିଥାଏ। ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ହୃତପିଣ୍ଡ ରକ୍ତ ସଞ୍ଚାଳନ କରିଥାଏ, ପାକସ୍ଥଳୀରେ ଖାଦ୍ୟ ପରିପାକ ହେଉଥାଏ ତଥା ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟା ସଂପାଦନ କରୁଥାଏ। ଏହି ସବୁ ଯନ୍ତ୍ର ଗୁଡିକ କାର୍ଯ୍ୟକରିବା ପାଇଁ ଯେଉଁ ଶକ୍ତି ଦରକାର କରନ୍ତି ତାହା ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଇଥାଏ।

ତୁମ ପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟ ୨.୧

ଅନୁରାଧା ଏବଂ ସୋନାଲି ସେମାନଙ୍କର ପିତାମାତାଙ୍କ ସହିତ ଆନନ୍ଦରେ ରହୁଥିଲେ। ସେମାନଙ୍କର ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ଭାଇ ଏବଂ ପୋଷା କୁକୁରଟିଏ ମଧ୍ୟ ଥିଲା। ହଠାତ୍ ଦୁର୍ଭାଗ୍ୟବଶତଃ ସେମାନଙ୍କର ପିତାମାତା ମୃତ୍ୟୁବରଣ କଲେ। ପୋଷା କୁକୁରଟି ମଧ୍ୟ ହଠାତ୍ ମରିଗଲା। ସାନଭାଇ ମଧ୍ୟ ଅନ୍ୟ ଏକ ସହରକୁ ଚାକିରୀ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଯାଇ ବସବାସ କଲା। ଏପରି ପରିସ୍ଥିତିରେ ଅନୁରାଧା ଏବଂ ସୋନାଲି ଅବସାଦଗ୍ରସ୍ତ ହୋଇ ଧୀରେ ଧୀରେ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଛାଡ଼ିଦେଲେ। କ୍ରମଶଃ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇପଡିଲେ ଏଫଂ ବାହ୍ୟଜଗତ ସହିତ ସଂପର୍କ ତୁଟାଇଦେଲେ। ଦିନେ

ସେମାନଙ୍କୁ ପୁଷ୍ଟିହୀନତା ତଥା ଅବସାଦଗ୍ରସ୍ତ ଅବସ୍ଥାରେ ଡାକ୍ତରଖାନାରେ ଚିକିତ୍ସିତ ହେବାକୁ ଅଣାଗଲା। ଅତିରିକ୍ତ ପୁଷ୍ଟିହୀନତା ଯୋଗୁ ଅନୁରାଧା ପ୍ରାଣତ୍ୟାଗ କଲା। ସୋନାଲି, ଡାକ୍ତର, ନର୍ସ ତଥା ସମାଜସେବୀ ମାନଙ୍କର ଅକ୍ଳାନ୍ତ ସେବା ଓ ପରିଶ୍ରମ ଯୋଗୁଁ ବଞ୍ଚିଗଲା। ଅବସାଦ ଜନିତ ମାନସିକ ସ୍ଥିତି ତଥା ପୁଷ୍ଟିହୀନତା ପାଇଁ ଚିକିତ୍ସା ବହୁତ ଦିନଧରି କରାଗଲା। ଏହାପରେ ସେ ପୁନର୍ବାର ସୁଷମ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବାର ଅଭ୍ୟାସ କଲା ଏବଂ ଆସ୍ତେ ଆସ୍ତେ ଆରୋଗ୍ୟ ଲାଭ କରିବାକୁ ଲାଗିଲା।

ଉପରୋକ୍ତ ପରିପ୍ରେକ୍ଷିରେ ଖାଦ୍ୟର ମୌଳିକ କାର୍ଯ୍ୟକୁ ନେଇ ନିମ୍ନୋକ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡିକର ଉତ୍ତର ଲେଖ।

ପ୍ର. **କେଉଁ କାରଣରୁ ଦୁଇଜଣ ଯାକ ଭଉଣୀ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ବନ୍ଦ କରିଦେଲେ ?**

ପ୍ର. ତୁମେ କ'ଣ ଦୁଖଦଃ ପରିସ୍ଥିତିରେ କିମ୍ବା କ୍ରୋଧ ସମୟରେ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ବନ୍ଦ କରିଥାଅ ?

ତୁମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ସୁଦ୍ଧା ଜାଣିସାରିବଣି ଯେ ଖାଦ୍ୟ ଆମ ଶରୀରରେ ଅନେକ ଗୁଡିଏ କାର୍ଯ୍ୟ କରିଥାଏ। କେବଳ ବଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ନୁହେଁ, ଏକ ସୁସ୍ଥ ଜୀବନ ଯାପନ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଆମର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଦରକାର।

୨.୧.୫ ଖାଦ୍ୟ କ୍ଷୁଧା ନିବାରଣ କରେ

ଆମେ କ୍ଷୁଧା ନିବାରଣ ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇଥାଉ। ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଦ୍ୱାରା ଆମେ ମାନସିକ ଭାବରେ ତୃପ୍ତି ପାଇଥାଉ ଏବଂ ଏହା ଆମର ଆବେଗ ଜନିତ ଅଭାବ ପୂରଣ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିଥାଏ।

୨.୧.୬ ସାମାଜିକ କାର୍ଯ୍ୟ

ଆମ୍ଭମାନଙ୍କର ସାମାଜିକ ଜୀବନରେ ଖାଦ୍ୟ କେନ୍ଦ୍ରସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରିଛି, ଏକତ୍ର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଦ୍ୱାରା ଗୋଟିଏ ଆନନ୍ଦକର ପରିସ୍ଥିତି ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ପରସ୍ପର ମଧ୍ୟରେ ସାମାଜିକ ସୁସଂପର୍କ ସ୍ଥାପିତ ହୋଇଥାଏ। କୌଣସି ବିଶେଷ ଉତ୍ସବରେ ଲୋକମାନେ ଭୋଜିର ଆୟୋଜନ ଯତ୍ନ ସହକାରେ କରିଥାନ୍ତି। ଭୋଜନ ସମୟରେ ଏକତ୍ରିତ ହେବାଦ୍ୱାରା ଭାଇଚାରା ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହୋଇଥାଏ।

୨.୧.୭ ମନସ୍ତାତ୍ତ୍ୱିକ କାର୍ଯ୍ୟ :

ସାମାଜିକ କାର୍ଯ୍ୟ ବ୍ୟତିରେକ ଖାଦ୍ୟ ମନୁଷ୍ୟର କେତେକ ଆବେଗ ଜନିତ ଅଭାବ ପୂରଣ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିଥାଏ। ଖାଦ୍ୟ କେତେକଙ୍କ ମନରେ ସୁରକ୍ଷାର ଭାବ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ। ଏହା ସ୍ନେହ, ଶ୍ରଦ୍ଧା ଏବଂ ଭାବ ଆଦାନ ପ୍ରଦାନର ଏକ ମାଧ୍ୟମ ରୂପେ କାର୍ଯ୍ୟ କରେ। ନିଜର ପରିଚିତ ରନ୍ଧା ଆମ ମନରେ ଆବେଗ ସୃଷ୍ଟି କରେ। ଛୋଟ ଶିଶୁଟିଏ ମା' କୋଳରେ ଦୁଗ୍ଧପାନ କରିବା ସମୟରେ ସୁରକ୍ଷିତ ମନେକରେ। ଅନ୍ୟର ମନକଥା ଜାଣି ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ଏବଂ ପରିବେଷଣ କରିବା ସ୍ନେହ, ଶ୍ରଦ୍ଧାକୁ ସୂଚାଇଥାଏ। ସମସ୍ତଙ୍କ ସହିତ ମିଳିମିଶି ଭୋଜନ କରିଲେ ପରସ୍ପର ମଧ୍ୟରେ ବନ୍ଧୁତ୍ୱ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ।

୨.୨ ପୁଷ୍ଟିସାଧନ ଓ ପୁଷ୍ଟି

ତୁମେ କେବେ ଚିନ୍ତା କରିଛ କି, ଖାଦ୍ୟ ଖାଇସାରିବା ପରେ ଏହା ଶରୀର ଭିତରେ କି କି କାର୍ଯ୍ୟ କରିଥାଏ ଏବଂ ଏହା କିପରି ଆମକୁ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଏ। ଖାଦ୍ୟ ଏବଂ ଏହାର କାର୍ଯ୍ୟ ବିଷୟରେ ଥିବା ବୈଜ୍ଞାନିକ ତଥ୍ୟ ଉପରେ ଆମେ ଆଲୋଚନା କରିବା। ପୁଷ୍ଟିସାଧନର ସଂଜ୍ଞା ନିରୂପଣ କରିବାକୁ ଯାଇ ଆମେ କହିପାରିବା ଯେ ଏହି "ପୁଷ୍ଟିସାଧନ ଏକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ତଥ୍ୟ ଯାହା ଆମକୁ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ପରେ ଶରୀରେ ତାହାର କି ପ୍ରକାର ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ ଏବଂ କି କି କାର୍ଯ୍ୟକରେ ତାହା ବୁଝାଇଥାଏ।" ଶରୀରରେ ଖାଦ୍ୟ କିପରି ପରିପାକ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ କିପରି ସରଳୀକୃତ ହୋଇ କାର୍ଯ୍ୟ କରିଥାଏ ତାହା ଏହି ଖାଦ୍ୟ ବିଭାଗରୁ ଆମେ ଜାଣିବାକୁ ପାଇଥାଉ। କିପିରି ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ଶିଶୁ, ବାଲ୍ୟ ଅବସ୍ଥାରୁ ପୌଢ଼ ଏବଂ ବୃଦ୍ଧାବସ୍ଥାରେ ଉପନୀତ ହୋଇଥାଏ ତାହା ମଧ୍ୟ ଆମେ ଜାଣିଥାଉ।

ଆମେ ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟ ଖାଉ, ତାହା ଅନେକ ଗୁଡାଏ ରାସାୟନିକ ଉପାଦାନର ସମଷ୍ଟି। ଏହି ରାସାୟନିକ

ଉପାଦାନକୁ ପୁଷ୍ଟି କୁହାଯାଏ। ଅର୍ଥାତ୍ ଆମେ କହିପାରିବା ଯେ, "ପୁଷ୍ଟି, ଖାଦ୍ୟରେ ଥିବା ଏକ ଅଦୃଶ୍ୟ ରାସାୟନିକ ଉପାଦାନ ଯାହା ଆମେ ଶରୀରକୁ ସୁସ୍ଥ ରଖିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ।" ଏହି ଉପାଦାନ ଗୁଡିକର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ନାମ ଏବଂ ଶାରୀରିକ କ୍ରିୟା ରହିଛି।

ଖାଦ୍ୟରେ ଥିବା ପୁଷ୍ଟିଗୁଡିକୁ ସେମାନଙ୍କର ରାସାୟନିକ ଗଠନ ଅନୁଯାୟୀ ନିମ୍ନଲିଖିତ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଛି।

- ଶ୍ୱେତସାର (Carbohydrates)
- ପୁଷ୍ଟିସାର (Proteins)
- ସ୍ନେହସାର (Lipids)
- ଧାତୁସାର (Minerals)
- ଜୀବସାର (Vitamins)
- ରୁକ୍ଷାଂଶ (Fibre)
- ଜଳ (Water)

୨.୩ ପୁଷ୍ଟିର କାର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ଆଧାର (Functins and sources of Nutriats)

ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ବିଭିନ୍ନ ପୁଷ୍ଟି, ତାହାର କାର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ଆଧାର ସଂପର୍କରେ ଜାଣିବା।

୨.୩.୧ ଶ୍ୱେତସାର (Carbohydrates)

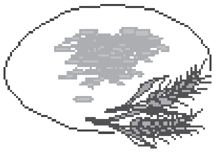
ଶ୍ୱେତସାର ଆମ ଶରୀର ପାଇଁ ଇନ୍ଧନ ଭାବେ କାର୍ଯ୍ୟକରେ। ଗୋଟିଏ କାର ପାଇଁ ଯେପରି ପେଟ୍ରୋଲ୍ କିମ୍ବା ଡିଜେଲ ଦରକାର ସେପରି ଆମ ଶରୀର ଦିନସାରା କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ଦରକାର। ଗାଡିର ଇନ୍ଧନ ପରି ଖାଦ୍ୟ ଆମ ଶରୀରକୁ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାର ଶକ୍ତି ଯୋଗାଏ। ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଜାଣିବା ଆମର ଭୋଜନରେ କେଉଁ ଖାଦ୍ୟରେ ଶ୍ୱେତସାର ଥାଏ।

ହଁ, ଆଳୁ, ଭାତ, ମିଠାରୁ ଆମେ ଶ୍ୱେତସାର ପାଇଥାଉ। ମଣ୍ଡଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଏବଂ ଚିନି ବା ମିଠାରେ ଦୁଇ ପ୍ରକାର ଶ୍ୱେତସାର ଥାଏ।

ଚିନି : ଚିନି ବା ଶର୍କରାକୁ ଏକ ଅଣୁ ବିଶିଷ୍ଟ ସରଳ ଶର୍କରା କୁହାଯାଏ।

ମଣ୍ଡଜାତୀୟ : ମଣ୍ଡଜାତୀୟ ବା ଷ୍ଟାର୍ଚ୍ଚ ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ହେଉଛି ବହୁଶର୍କରା ବିଶିଷ୍ଟ। ଉଦ୍ଭିଜ, ଷ୍ଟାର୍ଚ୍ଚ ବା ଖାଦ୍ୟ ମଣ୍ଡ ଭାବରେ ଶ୍ୱେତସାରକୁ ନିଜ ଶରୀରରେ ସଂଚୟ କରି ରଖିଥାଏ। ଆମେ ଯେତେବେଳେ ଏହି ଉଦ୍ଭିଦ ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇଥାଉ ଆମର ପରିପାକ ବିଭାଗ ଏହି ଷ୍ଟାର୍ଚ୍ଚକୁ ସରଳ ଶର୍କରାରେ ପରିଣତ କରିଥାଏ। ଏହି ଗ୍ଲୁକୋଜ ରକ୍ତ ସହିତ ମିଶି ଆମକୁ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଇଥାଏ। କେତେକ ଷ୍ଟାର୍ଚ୍ଚ ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଆମ ଶରୀରକୁ ଶ୍ୱେତସାର ଯୋଗାଇଥାଏ। ସେଗୁଡିକ ହେଲା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଶସ୍ୟ, ଆଳୁ, କନ୍ଦମୂଳ ଇତ୍ୟାଦି। ଆଉ କେତେକ ଖାଦ୍ୟ ମିଠା ଆକାରରେ ଆମକୁ ଶ୍ୱେତସାର ଦେଇଥାଏ। ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଚିନି, ମହୁ, ଜାମ୍, ଗୁଡ ଇତ୍ୟାଦି।

୧ଗ୍ରାମ ଶ୍ୱେତସାର ୪କିଲୋ କ୍ୟାଲୋରୀ ପ୍ରଦାନ କରେ। ଜଣେ ମଧ୍ୟବୟସ୍କ ବ୍ୟକ୍ତିର ଦିନକୁ ୪୦୦-୪୨୦ଗ୍ରାମ ଶ୍ୱେତସାର ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ।

ଶ୍ୱେତସାରର କାର୍ଯ୍ୟ	ଆଧାର
• ଶକ୍ତି ପ୍ରଦାନ କରେ ଏବଂ ଉଦର ଭର୍ତ୍ତି ହେବାପରି ଅନୁଭବ ହୁଏ। • ଖାଦ୍ୟର ପରିମାଣ ବଢ଼ାଏ। • ପୁଷ୍ଟିସାରକୁ ଗଠନ ମୂଳକ କାର୍ଯ୍ୟରେ ନିୟୋଜିତ କରାଏ। • ଖାଦ୍ୟର ସ୍ୱାଦ ବଢ଼ାଏ।	• ମଣ୍ଡ ଜାତୀୟ ଶସ୍ୟ ଜାତୀୟ ଯଥା, ଗହମ, ଚାଉଳ, ବାଜରା, ମକା, ଆଳୁ, କନ୍ଦମୂଳ, ସାରୁ, 

ଟିପ୍ପଣୀ

	ମିଠାଜାତୀୟ : ଚିନି, ମହୁ, ଗୁଡ, ମିଠା, ଜାମ୍, ମୁରବ୍ବା ଇତ୍ୟାଦି ।

୨.୩.୨ ପୁଷ୍ଟିସାର

ଆମ ଶରୀରରେ ମାଂସପେଶୀର ଗଠନ, ନୂତନ କୋଷ ସୃଷ୍ଟି ଏବଂ ପୁରାତନ କୋଷର କ୍ଷୟ ପୂରଣ ପାଇଁ ପୁଷ୍ଟିସାରର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି । ଆମର ମାଂସପେଶୀ ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ ଯନ୍ତ୍ର ତଥା ରକ୍ତକୋଷିକାର ଉପାଦାନ ମଧ୍ୟ ବହୁ ପରିମାଣରେ ପୁଷ୍ଟିସାର । ଆମ୍ଭେ ଯଦି ପୁଷ୍ଟିସାର ଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ନ ଖାଉ ତେବେ ଆମ ଶରୀରରେ ନୂତନ କୋଷ ତିଆରି ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ କିମ୍ବା ପୁରତାନ କୋଷର କ୍ଷତିପୂରଣ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ, ଆମେ ଖାଉଥିବା ପୁଷ୍ଟିସାର ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରଧାନତଃ ପ୍ରାଣୀଜ ତଥା ଉଦ୍ଭିଜ ଆଧାରରୁ ମିଳିଥାଏ ।

ପ୍ରାଣୀଜ ଆଧାରରୁ ମିଳୁଥିବା ପୁଷ୍ଟିସାରକୁ ପ୍ରାଣୀଜ ପୁଷ୍ଟିସାର ଏବଂ ଉଦ୍ଭିଦ ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟରୁ ମିଳୁଥିବା ପୁଷ୍ଟିସାରକୁ ଉଦ୍ଭିଜ ପୁଷ୍ଟିସାର କୁହାଯାଇଥାଏ । ୧ଗ୍ରାମ ପୁଷ୍ଟିସାର ୪ କିଲୋ କ୍ୟାଲୋରୀ ଶକ୍ତିପ୍ରଦାନ କରେ । ଜଣେ ମଧ୍ୟ ବୟସ୍କ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କୁ ନିଜ ଶରୀରର ଓଜନ ଅନୁସାରେ ୧ କିଲୋଗ୍ରାମକୁ ୧ ଗ୍ରାମ ପୁଷ୍ଟିସାର ପ୍ରୟୋଜନ ହୋଇଥାଏ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଶିବାନୀର ଶରୀରର ଓଜନ ୫୨ କିଲୋଗ୍ରାମ । ଏବଂ ସେହି ଅନୁସାରେ ତାର ହାରାହାରି ଦୈନିକ ୫୨ଗ୍ରାମ ପୁଷ୍ଟିସାର ଆବଶ୍ୟକ ।

ପୁଷ୍ଟିସାରର କାର୍ଯ୍ୟ

- ଶରୀରରେ ନୂତନ କୋଷ ଗଠନ କରେ ।
- ପୁରାତନ ଓ କ୍ଷୟପ୍ରାପ୍ତ କୋଷର ପୁନଃର୍ଗଠନ କରେ ।
- କ୍ଷତ ସ୍ଥାନକୁ ଶୁଖାଇବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।
- ରକ୍ତ ପାଚକରସ ଏବଂ ହରମୋନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ ।

ଆଧାର

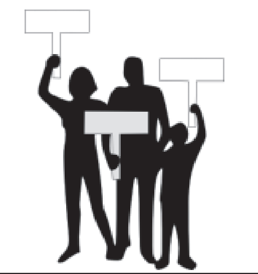
ଜାନ୍ତବ ଆଧାର: ମାଂସ, ଅଣ୍ଡା, ମାଛ, ପକ୍ଷୀଜାତୀୟ, କ୍ଷୀର, ଦହି, ଛେନା ଇତ୍ୟାଦି ।

ଉଦ୍ଭିଜ ଆଧାର : ସମସ୍ତ ପ୍ରକାର ଶସ୍ୟ, ଡାଲି, ମଟର, ସୋୟାବିନ୍, ବାଦାମ, ବିଶେଷତଃ ଚିନାବାଦାମ ଇତ୍ୟାଦି ।

ତୁମ ପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟ ୨.୨

ତଳେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଟେବୁଲରେ ତୁମର ଓ ତୁମ ପରିବାରର ସମସ୍ତ ସଦସ୍ୟଙ୍କର ଶରୀରର ଓଜନ କେତେ ? ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ପାଇଁ କେତେ ପରିମାଣର ପୁଷ୍ଟିସାର ଆବଶ୍ୟକ ତାହା ଦର୍ଶାଅ ।

ସଦସ୍ୟ	ଶରୀର ଓଜନ (କି.ଗ୍ରା)	ପୁଷ୍ଟିସାରର ଦୈନିକ ଆବଶ୍ୟକତା(ଗ୍ରା)
ତୁମେ ନିଜର		
ପିତା		
ମାତା		
ଭାଇ/ଭଉଣୀ		



୨.୩.୩ ସ୍ନେହସାର (Fat)

୧ ଗ୍ରାମ ସ୍ନେହସାର ତୁମକୁ ୯ କିଲୋ କ୍ୟାଲୋରୀ ପ୍ରଦାନ କରେ। ପୁଷ୍ଟିସାର ପରି ଯେଉଁ ସ୍ନେହସାର ଆମେ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଠାରୁ ପାଉ ତାହାକୁ 'ଜାନ୍ତବ ସ୍ନେହସାର' କହୁ ଏବଂ ଯେଉଁ ସ୍ନେହସାର ଉଦ୍ଭିଦରୁ ମିଳେ ତାହାକୁ 'ଉଦ୍ଭଜ ସ୍ନେହସାର' କୁହାଯାଏ।

ସ୍ନେହସାର ଶ୍ୱେତସାର ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକ ଶକ୍ତି ପ୍ରଦାନ କରୁଥିଲେ ମଧ୍ୟ ତୁମେମାନେ ବହୁତ ଅଳ୍ପ ପରିମାଣରେ ସ୍ନେହସାର ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଖାଅ। ସେଥିପାଇଁ ସ୍ନେହସାରକୁ ଆମ ଶରୀର ପାଇଁ ଦରକାର ହେଉଥିବା ଶକ୍ତିର ପ୍ରଧାନ ଆଧାର ନୁହେଁ। କାରଣ ଅଧିକ ସ୍ନେହସାର ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଦ୍ୱାରା ଆମ ଶରୀର ମୋଟା ହୋଇଯାଏ। ଜଣେ ମଧ୍ୟ ବୟସ୍କ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କର ପ୍ରତିଦିନ ୩୦ଗ୍ରାମ(୨ ଟେବୁଲ ଚାମଚ) ସ୍ନେହସାରର ପ୍ରୟୋଜନ ହୁଏ। ଚକୋଲେଟ୍, ପକୁଡି, ପାଟିସ୍, ବିସ୍କୁଟ୍ ଇତ୍ୟାଦିରେ ସ୍ନେହସାର ଅଛି ବୋଲି ତୁମେ ଜାଣିଛ କି ?

ସ୍ନେହସାରର କାର୍ଯ୍ୟ ଆଧାର	
• ଶକ୍ତି ପ୍ରଦାନ କରେ। ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନର ଏକ ଘନୀଭୂତ ଆଧାର। • ଶରୀର କୁ ଉଷ୍ମ ରଖେ। • ଏହା ସ୍ନେହଦ୍ରାବ୍ୟ, ଜୀବସାର, ଯଥା : 'କ', 'ଘ', 'ଙ', ଓ 'କେ', ର କାର୍ଯ୍ୟକାରିତାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ। • ଶରୀରର ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ, ଯକୃତ ପରି ସୂକ୍ଷ୍ମ ଅଙ୍ଗକୁ ସୁରକ୍ଷା ପ୍ରଦାନ କରେ ଏବଂ ମେରୁଦଣ୍ଡ ଓ ମାଂସପେଶୀକୁ ଆବୃତ୍ତ କରି ବାହ୍ୟ ଆଘାତକୁ ରକ୍ଷାକରେ। • ଖାଦ୍ୟର ସ୍ୱାଦ ବଢ଼ାଏ।	ଲହୁଣୀ, ଘିଅ, ବାଦାମତେଲ, ନଡିଆ ତେଲ, ବନସ୍ପତି, ଛଣାଖାଦ୍ୟ, ଚକୋଲେଟ୍ ଇତ୍ୟାଦି।

ତୁମ ପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟ ୨.୩

ତୁମ ପରିବାରରେ ମାସିକ କେତେ ପରିମାଣର ଘିଅ କିମ୍ବା ତେଲ ବ୍ୟବହାର ହେଉଛି ତାର ହାରାହାରି ପରିମାଣ ହିସାବ ରଖ। ପରିବାରର ସଦସ୍ୟଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ଅନୁପାତରେ ସେତିକି ପରିମାଣ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ କି ନୁହେଁ ବାହାର କରି ତଳେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନରେ ଭର୍ତ୍ତି କର।

- ପରିବାର ରେ ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିବା ତୈଳର ପରିମାଣ ______________ (ମାସିକ) ______________ କି.ଗ୍ରା (କିମ୍ବା ଲିଟର)
- ପରିବାରରେ ଖର୍ଚ୍ଚ ହେଉଥିବା ଘିଅର ପରିମାଣ ______________ (ମାସିକ) ______________ କି.ଗ୍ରା (କିମ୍ବା ଲିଟର)
- ସଦସ୍ୟଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ______________।
- ପ୍ରତ୍ୟେକ ସଦସ୍ୟଙ୍କ ପାଇଁ ମାସକୁ ଖର୍ଚ୍ଚ ହେଉଥିବା ସ୍ନେହସାରର ପରିମାଣ ______________।
- ପ୍ରତ୍ୟେକ ସଦସ୍ୟଙ୍କ ପାଇଁ ଦୈନିକ ଖର୍ଚ୍ଚ ହେଉଥିବା ସ୍ନେହସାରର ପରିମାଣ ______________।

ସୂଚନା : ସ୍ନେହସାର ପରିମାଣ = ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଖର୍ଚ୍ଚ / ସଦସ୍ୟଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା
ସୂଚନା : ୧ ଲିଟର ତୈଳ = ଆନୁମାନିକ ୯୧୦ଗ୍ରାମ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୨.୧

୧. ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବାର ଚାରିଗୋଟି ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଲେଖ।

____

____

____

____

୨. ନିମ୍ନୋକ୍ତ ବାକ୍ୟ ସହିତ ଉପଯୁକ୍ତ ଉତ୍ତର ବାଛ-

(i) ଶରୀରରେ ପୁଷ୍ଟିସାରର ପ୍ରଧାନ କାର୍ଯ୍ୟ ହେଲା-	(କ) କାର୍ଯ୍ୟକରିବା ଏବଂ ଖେଳିବାପାଇଁ ଶକ୍ତି ପ୍ରଦାନ କରେ।
(ii) ଶକ୍ତିପ୍ରଦାନ ସହିତ ସ୍ନେହସାରର ଅନ୍ୟ ଏକ କାର୍ଯ୍ୟ ହେଲା-	(ଖ) ତନ୍ତୁର ବୃଦ୍ଧି ଏବଂ ପୁନର୍ଗଠନରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ।
(iii) ଶ୍ୱେତସାର ଆମର-	(ଗ) ଖାଦ୍ୟର ସ୍ୱାଦ ବଢ଼ାଏ।
	(ଘ) ସୂକ୍ଷ୍ମ ଅଙ୍ଗକୁ ସୁରକ୍ଷା ଦିଏ।

୩. ନିମ୍ନୋକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକରେ ଥିବା ପ୍ରଧାନ ପୁଷ୍ଟି ଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ।

ନଂ	ଖାଦ୍ୟ	ପୁଷ୍ଟିର ନାମ	ନଂ	ଖାଦ୍ୟ	ପୁଷ୍ଟିର ନାମ
କ	ମାଛତେଲ		ଛ	କ୍ଷୀର	
ଖ	ଲହୁଣୀ		ଜ	ଗୁଡ଼	
ଗ	ବନସ୍ପତି		ଝ	ଗହମ	
ଘ	ଛେନା		ଞ	ଅଣ୍ଡା	
ଙ	ଡାଲି		ଟ	କନ୍ଦମୂଳ	
ଚ	ମାଂସ		ଠ	ସୋରିଷ ତେଲ	

୪. ନିମ୍ନୋକ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ତଳେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଗୋଲକଧନ୍ଦାରେ ରହିଅଛି। ତୁମେ ବାମରୁ ଡାହାଣକୁ କିମ୍ବା ଉପରୁ ତଳକୁ ଦେଖି ଖୋଜିପାରିବ। ଉତ୍ତରଟି ନିକଟରେ ଥିବା ଖାଲିସ୍ଥାନରେ ଲେଖ।

C	E	R	E	A	L	S
A	P	I	S	Z	Q	D
B	R	K	X	F	W	S
D	O	M	W	A	H	A
C	T	G	A	T	R	K
N	E	R	Q	V	Y	K
M	T	F	W	B	I	L
T	N	D	E	M	K	Y
P	O	T	A	T	O	T

ଟିପ୍ପଣୀ

(କ) କେଉଁ ପୁଷ୍ଟି ସର୍ବାଧିକ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଏ ________________ ।

(ଖ) ଅଣ୍ଡାରେ ଅଧିକ ମାତ୍ରାରେ ଥିବା ପୁଷ୍ଟି ________________ ।

(ଗ) ଆମ ଦୈନିକ ଭୋଜନରେ ଥିବା ସର୍ବାଧିକ ଶକ୍ତିର ଆଧାର ________________ ।

(ଘ) ଶ୍ୱେତସାରର ଉତ୍ତମ ଆଧାର ________________ ।

୨.୩.୪ ଧାତୁସାର (Minerals)

ଧାତୁସାର ଶରୀରର ପ୍ରତ୍ୟେକ ତନ୍ତୁ ଏବଂ ଜଳୀୟ (ତରଳ) ପଦାର୍ଥରେ ରହିଥାଏ । କ୍ୟାଲ୍‌ସିୟମ ଓ ଫସ୍‌ଫରସ ପରି ଧାତୁସାର ଶରୀରର ହାଡ ଓ ଦାନ୍ତରେ ରହିଅଛି । ଲୌହ ଏକ ଧାତୁସାର ଯାହା ହିମୋଗ୍ଲୋବିନ ଭାବରେ ଲୋହିତ ରକ୍ତ କଣିକାରେ ଦେଖିବାକୁ ମିଳିଥାଏ । ଲବଣ ରୂପରେ ଖାଦ୍ୟରେ ଧାତୁସାର ମିଳିଥାଏ । କ୍ୟାଲସିୟମ୍ ଏବଂ ଫସ୍‌ଫରସ ମୁଖ୍ୟ ଧାତୁସାର (Macro or major minarals) ରୂପରେ ବହୁପରିମାଣରେ ଶରୀରରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ହାଡ ଓ ଦାନ୍ତରେ ରହିଥାଏ ।

ଲୌହ ଏବଂ ଆୟୋଡିନ ଶରୀରରେ ଅଳ୍ପ ପରିମାଣରେ ରହିଥାଏ, ତେଣୁ ଏଗୁଡିକୁ କ୍ଷୁଦ୍ର ଧାତୁସାର (macro minarals) କୁହାଯାଏ ।

୧୦ବର୍ଷ ବୟସର ଅଜୟ ଏବଂ ତାର ୮ବର୍ଷ ବୟସର ଭଉଣୀ ପ୍ରିୟଙ୍କା ସେମାନଙ୍କର ମା'ଙ୍କୁ ପ୍ରଶ୍ନକଲେ ଯେ, ସେ କାହିଁକି ସେମାନଙ୍କୁ ଅଧିକ କ୍ଷୀର ଏବଂ ସବୁଜ ପନିପରିବା ଖାଇବା ପାଇଁ ବାଧ କରନ୍ତି । ଏହାଶୁଣି ସେମାନଙ୍କର ମା', ପ୍ରିୟଙ୍କା ଓ ଅଜୟଙ୍କୁ ତାଙ୍କର ପିଲାଦିନର ଫଟୋ ଦେଖାଇଲେ । ଫଟୋ ଦେଖି ଦୁଇଜଣ ଖୁବ୍ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହୋଇ ମା'ଙ୍କୁ ପଚାରିଲେ ଯେ କିପରି ସେମାନେ ଏତେ ଡେଙ୍ଗା ଓ ବଡ ହୋଇଯାଇଛନ୍ତି । କ୍ଷୀର ଓ ସବୁଜ ପନିପରିବା ଯେ ସେମାନଙ୍କୁ ବଢ଼ିବା ପାଇଁ ସାହାଯ୍ୟ କରିଛି । ଏକଥା ସେମାନେ ମା'ଙ୍କ ଠାରୁ ଜାଣିବା ପାଇଁ ପାଇଲେ ।

ତେଣୁ ଆମେ ଜାଣିବାପାଇଁ ଚାହିଁବା ଯେ, କ୍ଷୀର ଓ ପରିବାରେ ଏପରି କ'ଣ ଅଛି ଯାହା ଅଜୟ ଓ ପ୍ରିୟଙ୍କାଙ୍କୁ ବଢ଼ିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କଲଶ । ଏହି ଧାତୁସାର ବା ଧାତବ ଲବଣ ଆମ ଶରୀରରେ କି କାର୍ଯ୍ୟ କରେ ତାହା ତୁମେ କେବେ ଭାବିଛ କି ? ତେଣୁ ଧାତୁସାରର ପ୍ରଧାନ କାର୍ଯ୍ୟସବୁ ହେଲା :

ଧାତୁସାର ର କାର୍ଯ୍ୟ	ଆଧାର
• ଶରୀରର ବୃଦ୍ଧି ଓ ଅସ୍ଥିକୁ ଶକ୍ତ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କଲେ । • ଶରୀରରେ ଜଳର ସମତା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରେ । • ମାଂସପେଶୀର ସଂକୁଚନରେ ସହାୟତା କରେ । • ଦରକାର ସମୟରେ ରକ୍ତ ଜମାଟ ବାନ୍ଧିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ଏବଂ ସ୍ନାୟୁକୋଷର ସ୍ନାୟବିକ ପ୍ରେରଣା କାର୍ଯ୍ୟରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ ।	**କ୍ଷୀର .** **ସବୁଜ ପନିପରିବା**

(କ) କ୍ୟାଲସିୟମ (Calcium)

ଶରୀରରେ ନିମ୍ନଲିଖିତ କାର୍ଯ୍ୟସବୁ ସଂଗଠିତ ହେବାପାଇଁ ଆମେ ଆମର ଭୋଜନରେ କ୍ୟାଲସିୟମ ଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଦରକାର ।

କାର୍ଯ୍ୟାବଳୀ :

(i) କ୍ୟାଲସିୟମ ଅସ୍ଥି ବୃଦ୍ଧିରେ ସହାଯ୍ୟକରେ ଏବଂ ତାହାକୁ ଦୃଢ଼ ରଖେ।

(ii) ଏହା ଦାନ୍ତକୁ ଦୃଢ଼ ଓ ଶକ୍ତିଶାଳୀ କରେ।

(iii) ଏହା ରକ୍ତ ଜମାଟ ବାନ୍ଧିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ। ତୁମେ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଥିବ ଯେ ତୁମ ଶରୀରରେ ଯଦି କୌଣସି ସାମାନ୍ୟ ଆଘାତ ଦ୍ୱାରା କ୍ଷତ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ, ତେବେ ସେ ସ୍ଥାନରୁ ରକ୍ତ ବାହାରେ। କିନ୍ତୁ କିଛି ସମୟପରେ ରକ୍ତ ବୋହିବା ମନକୁ ମନ ବନ୍ଦ ହୋଇ ଯାଇ କ୍ଷତ ମୁହଁରେ ଏକ ଜାଲକ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ। ଏହି ଜାଲକ ଟି ଟାଣ ହୋଇଯାଇ ରକ୍ତ ବୋହିବା ବନ୍ଦ କରିଦିଏ। ଏହାକୁ ରକ୍ତ ଜମାଟ ବାନ୍ଧିବା କହନ୍ତି। ଯେଉଁ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ କ୍ୟାଲସିୟମ ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ। ଏହି ରକ୍ତ ଜମାଟ ବାନ୍ଧିବା କାର୍ଯ୍ୟ ମନୁଷ୍ୟର ଜୀବନ ବଞ୍ଚାଇବାରେ ଏକ ମୁଖ୍ୟ ଭୂମିକା ତୁଲାଇଥାଏ।

(iv) ଏହା ମଧ୍ୟ ମାଂସପେଶୀର ସଂକୁଚନ ଓ ପ୍ରସାରଣରେ ସହାୟତା କରିଥାଏ। ଉପଯୁକ୍ତ ବୃଦ୍ଧି ଓ ବିକାଶ ପାଇଁ ବାଲ୍ୟାବସ୍ଥାରେ ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣରେ କ୍ୟାଲସିୟମ ଦରକାର ହୋଇଥାଏ। ଜଣେ ଗର୍ଭବତୀ ନାରୀ ମଧ୍ୟ ଗର୍ଭସ୍ଥ ସନ୍ତାନର ବୃଦ୍ଧି ନିମନ୍ତେ ନିଜର ଦରକାର ଠାରୁ ଅଧିକ ପରିମାଣର କ୍ୟାଲସିୟମ ଲବଣ ଖାଦ୍ୟ ମାଧ୍ୟମରେ ନେବା ଦରକାର। ବୟସ ବୃଦ୍ଧି ହେବା ସହିତ ଶରୀରର କୋଷମାନେ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମାଣର କ୍ୟାଲସିୟମ ଶୋଷଣ କରିପାରନ୍ତି ନାହିଁ। ତେଣୁ ବୟସ୍କ ବ୍ୟକ୍ତିମାନଙ୍କୁ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମାଣର କ୍ୟାଲସିୟମ ମିଳୁଛି କି ନାହିଁ ଆଗେ ଧ୍ୟାନଦେବା ଦରକାର।

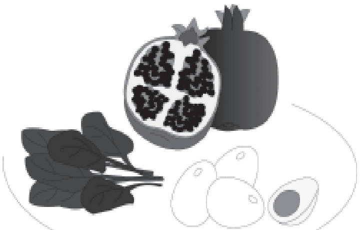
ଆଧାର :

- କ୍ଷୀର ଏବଂ କ୍ଷୀର ଜାତୀୟ ପଦାର୍ଥ ଯଥା : ଛେନା, ଦହି, ଲସି, ଘୋଳଦହି, ଚହ୍ଲା ଇତ୍ୟାଦି କ୍ୟାଲସିୟମର ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ଆଧାର।
- ସବୁଜ ପତ୍ର ଜାତୀୟ ପରିବା ଯଥା : - ପାଳଙ୍ଗ ଶାଗ, ମେଥିଶାଗ, ଭୃସଙ୍ଗ ପତ୍ର ଏବଂ ଧନିଆପତ୍ର ମଧ୍ୟ କ୍ୟାଲସିୟମର ଉତ୍ତମ ଆଧାର।

(ଖ) ଲୌହ (Iron)

କାର୍ଯ୍ୟାବଳୀ :

ଲୌହ ଏକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଧାତୁସାର ଏହା ଲୋହିତ ରକ୍ତ କଣିକାର ଏକ ଅପରିହାର୍ଯ୍ୟ ଉପାଦାନ ହେମୋଗ୍ଲୋବିନ୍ ଗଠନ କରିବା ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ। ଏହି ହିମୋଗ୍ଲୋବିନ୍ ପ୍ରତ୍ୟେକ୍ଷ ଭାବରେ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରୁ ଅମ୍ଳଜାନ ବୋହିନେଇ ପ୍ରତ୍ୟେକ କୋଷ ନିକଟରେ ପହଞ୍ଚାଇଥାଏ ଓ ପରୋକ୍ଷରେ କୋଷରୁ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌କୁ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଆଣିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ। ତୁମେ ଜାଣିଛ କି, କୈଶୋରାବସ୍ଥା (୧୦-୧୯ବର୍ଷ)ରେ ଶରୀର ପାଇଁ ଲୌହର ଆବଶ୍ୟକତା ଅଧିକ ହୋଇଥାଏ ? ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଭାବରେ ଏହି ବୟସର ଝିଅମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଅଧିକ ଲୌହର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଥାଏ। ସେଥିନିମିତ୍ତ ଆମେ ଆମର ଭୋଜନରେ ଅଧିକ ପରିମାଣର ଲୌହଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଦରକାର।



ଚିତ୍ର ୨.୨

ଆଧାର : ଶାଗ ଜାତୀୟ ପରିବା ଯଥା : ପାଳଙ୍ଗ, ସୋରିଷ ଶାଗ, ମେଥି ଶାଗ, ପୋଦିନା ପତ୍ର ଇତ୍ୟାଦି।

- ପୂର୍ଣ୍ଣ ଶସ୍ୟ ବୀଜ, ଗୋଟା ଡାଲି ଏବଂ ଛୁଇଁ ଜାତୀୟ ପରିବା।
- କଲିଜା, ହୃତପିଣ୍ଡ, ବୃକ୍‌କ ଏବଂ ଅଣ୍ଡା କେଶର।
- ଗୁଡ / ତାଳଗୁଡ।
- ଖଜୁରୀ ଏବଂ ଡାଳିମ୍ବ।

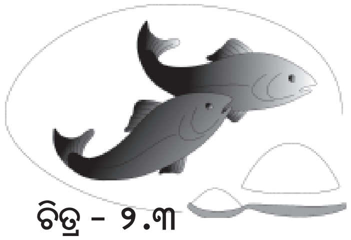
ତୁମପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟ : ୨-୩

ଅଁଳା ଲୌହର ଏକ ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ଆଧାର। ଖୁବ୍ କମ୍ ଖର୍ଚ୍ଚରେ ଆମ ଖାଦ୍ୟରେ ଲୌହ ପରିମାଣ ବଢ଼ାଇବା ପାଇଁ ଆମେ ପ୍ରତିଦିନ ଅଁଳା ଖାଇବା ଆବଶ୍ୟକ। ଅଁଳାରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଦୁଇଟି ଖାଦ୍ୟର ନାମ ଲେଖ।

ଆୟୋଡିନ୍ (Iodine)

ଆମ ଶରୀରର ସାଧାରଣ ସୁସ୍ଥତା ପାଇଁ, ମସ୍ତିଷ୍କର କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ତଥା ଶରୀର ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ଆୟୋଡିନ୍ ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ। ଖାଦ୍ୟରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଆୟୋଡିନ୍ ନ ରହିଲେ ଶିଶୁମାନଙ୍କର ଉପଯୁକ୍ତ ଶାରୀରିକ ତଥା ମାନସିକ ବୃଦ୍ଧି ଓ ବିକାଶ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ। ଏହାକୁ କ୍ରେଟିନିଜିମ୍ (Cretinism) କୁହାଯାଏ।

କ୍ରେଟିନିଜିମ୍ ହେଲେ ଶିଶୁମାନଙ୍କର ଶାରୀରିକ ମାନସିକ ବୃଦ୍ଧି ଓ ବିକାଶ ବାଧାପ୍ରାପ୍ତ ହୁଏ।



ଚିତ୍ର - ୨.୩

କାର୍ଯ୍ୟାବଳୀ :

ଶରୀରରେ ଥିବା ଥାଇରଏଡ୍ ଗ୍ରନ୍ଥିରେ ଥାଇରକ୍ସିନ୍ ହର୍‌ମୋନ ସଂଶ୍ଳେଷଣ ପାଇଁ ଆୟୋଡିନର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି।

ଆଧାର :

- ସମୁଦ୍ର ଜାତ ଖାଦ୍ୟ, ଯଥା : ମାଛ ଓ ସାମୁଦ୍ରିକ ଜୀବ।
- ଯେଉଁ ମୃତ୍ତିକାରେ ଆୟୋଡିନ୍‌ର ପରିମାଣ ଅଧିକ ସେହି ମୃତ୍ତିକାରେ ଉତ୍ପନ୍ନ ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ।
- ଆୟୋଡିନ୍‌ଯୁକ୍ତ ଲୁଣ।

ଖାଦ୍ୟର ପୌଷ୍ଟିକତା ବୃଦ୍ଧି ନିମିତ୍ତ ଖାଦ୍ୟରେ କ୍ଷୁଦ୍ର ପୁଷ୍ଟି ଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟ ସଂଯୁକ୍ତ କରିବା (Fortification)ଏକ ବିଶେଷ ପଦ୍ଧତି ଅବଲମ୍ବନ କରି ଖାଦ୍ୟରେ ଥିବା ପୁଷ୍ଟିର ବୃଦ୍ଧି କରିବାର ଉପାୟକୁ ବୃଦ୍ଧି (Enrichment) କୁହାଯାଏ। ଯାହା ୪ର୍ଥ ଅଧ୍ୟାୟରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି।

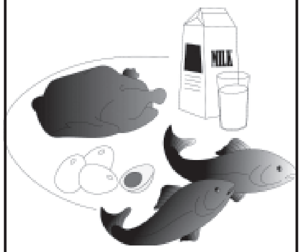
୨.୩.୫ ଜୀବସାର (Vitamins)

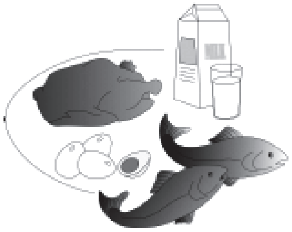
ଏହି ଉପାଦାନ ଗୁଡିକ ଆମ ଖାଦ୍ୟରେ ଖୁବ୍ ଅଳ୍ପ ପରିମାଣରେ ଦରକାର କିନ୍ତୁ ଆମ ଶରୀର ଠିକ୍ ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ଏହାର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି। ଜୀବସାର ଶରୀର ଦ୍ୱାରା ସୃଷ୍ଟି ହୋଇପାରେ ନାହିଁ। ତେଣୁ ପ୍ରତିଦିନ ଜୀବସାରଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଦରକାର। ଜୀବସାରକୁ ଜଳ ଓ ସ୍ନେହସାରରେ ଦ୍ରବଣୀୟତା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଦୁଇଟି ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଛି।

- ଯେଉଁ ଜୀବସାର, ସ୍ନେହସାରରେ ଦ୍ରବୀଭୂତ ହୁଏ ତାକୁ 'ସ୍ନେହଦ୍ରାବ୍ୟ' ଜୀବସାର କୁହାଯାଏ। ସେଗୁଡିକ ହେଲା ଜୀବସାର 'କ', 'ଘ', 'ଙ' ଓ 'କେ'।
- ଯେଉଁ ଜୀବସାର ଜଳରେ ଦ୍ରବୀଭୂତ ହୁଏ ତାହାକୁ ଜଳଦ୍ରାବ୍ୟ ଜୀବସାର କୁହାଯାଏ। ସେଗୁଡିକ ହେଲଶ ଜୀବସାର 'ଖ' ଓ 'ଗ'। 'ଖ' ଜୀବସାର କୁ ଇଂରାଜୀରେ (B-complex) ବୋଲି କୁହାଯାଏ। କାରଣ ଏହା କେତେଗୁଡିଏ ସଗୁଣାପନ୍ନ ଜୀବସାରର ସମଷ୍ଟି। ଏହି ଜୀବସାର ସବୁର କାର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ଆଧାର କ'ଣ ତୁମର ଜାଣିବା ଦରକାର। ଟେବୁଲ ୨.୨ରେ ଏହି ଜୀବସାରର ତାଲିକା ଏବଂ କାର୍ଯ୍ୟ ଓ ଆଧାର ସବୁ ଦର୍ଶାଯାଇଛି।

ଟିପ୍ପଣୀ

ଟେବୁଲ୍ - ୨.୨

ଜୀବସାର	କାର୍ଯ୍ୟ	ଆଧାର	ଅଭାବ ଜନିତ ରୋଗ
ସ୍ନେହଦ୍ରାବ୍ୟ ଜୀବସାର 'କ'	• ଅଳ୍ପ ଆଲୁଅରେ ଭଲ ଭାବରେ ଦେଖିବା ପାଇଁ ଜୀବସାର 'କ' ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ। • ଚର୍ମକୁ ସୁସ୍ଥ ରଖେ। • ସାଧାରଣ ବିକାଶ ଓ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ। • ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧକ ଶକ୍ତି ବଢ଼ାଏ	ପରିବାପତ୍ର, ଫଳ (ବିଶେଷ କରି ହଳଦିଆ ଫଳ) କ୍ଷୀର, ଛେନା, ଅଣ୍ଡାର ହଳଦିଆ ଅଂଶ, ଲହୁଣୀ, ଘିଅ, କଲିଜା, ଶାଗ ଜାତୀୟ ପରିବା। 	ଅନ୍ଧାରକଣା ରୋଗ
'ଘ'	• ଜୀବସାର 'ଘ' ଫସ୍‌ଫରସ୍ ଓ କ୍ୟାଲସିୟମ ଧାତୁସାର ସହିତ ମିଶି ଆମର ଅସ୍ଥି ଓ ଦାନ୍ତକୁ ମଜଭୂତ କରେ।	ଚର୍ବିଜାତୀୟ ମାଛ, କ୍ଷୀର, ଛେନା, ଲହୁଣୀ ଇତ୍ୟାଦି। ଯେତେବେଳେ ଆମ ଶରୀରର ଚର୍ମ ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସେ ସେତେବେଳେ ଜୀବସାର 'ଘ' ତିଆରି ହୁଏ। 	ଶିଶୁମାନଙ୍କୁ 'ରିକେଟ୍' ନାମକ ରୋଗ ହୁଏ। ବୟସ୍କ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କର 'ଓଷ୍ଟିଓ ମ୍ୟାଲେରିଆ' ଏବଂ 'ଓଷ୍ଟିଓପୋରୋସିସ୍' ଦେଖାଯାଏ। ବନ୍ଧ୍ୟା କରଣ।
'ଙ'	• ତନ୍ତୁକ୍ଷୟର ପ୍ରତିରୋଧ କରେ। ଜାରଣ ପ୍ରକ୍ରିୟାର ଅବରୋଧ କରେ।	ଗୋଟା ଶସ୍ୟବୀଜ ଓ ଶିମ୍ବିକ ବୀଜ। 	
'କେ'	• ରକ୍ତ ଜମାଟ ବାନ୍ଧିବା ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ।	ଶାଗ ଜାତୀୟ ପରିବା	'ଆଭିଟାମିନୋସିସ୍'

ଜଳଦ୍ରବ୍ୟ ଜୀବସାର			
ସମଶ୍ରିତ 'ଖ' ଜୀବସାର	• ଶକ୍ତିର ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଶରୀରକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରେ। • ପରିପାକ ତନ୍ତ୍ରକୁ ସୁସ୍ଥରଖେ।	ଡ଼ାଲିଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ, ଗୋଟା ଶସ୍ୟ -ବୀଜ, ଗହମ ଚାଉଳ ଇତ୍ୟାଦି	
'ଗ'	• ଶରୀରର ପ୍ରତ୍ୟେକ କୋଷ ପାଇଁ ଜୀବସାର 'ଗ'ର ପ୍ରୟୋଜନ ହୁଏ। କାରଣ ଏହା କୋଷ ଗୁଡ଼ିକୁ ପରସ୍ପର ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ ରଖିବା ପାଇଁ କୋଲାଜେନ୍ ନାମକ ପ୍ରୋଟିନ ତିଆରି କରେ। • ଏହା ଆମ ଦାନ୍ତ ଓ ମାଢ଼ିକୁ ସୁସ୍ଥରଖେ।		ବେରିବେରି, ଜିହ୍ୱା ପ୍ରଦାହ, ତୁଣ୍ଡକୋଣପ୍ରଦାହ, ପେଲାଗ୍ରା

* ପରବର୍ତ୍ତି ଅଧ୍ୟାୟରେ ଏହାର ସର୍ବସ୍ତୃତ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୨.୨

ନିମ୍ନଲିଖିତ ଉକ୍ତି ମଧ୍ୟରୁ ଠିକ୍ ଉତ୍ତରଟି ବାଛି ବାକ୍ୟ ପୂରଣ କର।

୧. (କ) କ୍ୟାଲସିୟମ ଆମ ଶରୀରରେ ଦରକାର ହୁଏ __________।

(i) ଖାଦ୍ୟର ସ୍ୱାଦ ବଢ଼ାଇବା ପାଇଁ।

(ii) ଶକ୍ତ ଅସ୍ଥି ଗଠନ ପାଇଁ।

(iii) ମଜଭୁତ ଦାନ୍ତ ପାଇଁ।

(iv) ରକ୍ତ ଜମାଟ ବାନ୍ଧିବା ପାଇଁ।

(ଖ) ଲୌହର ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ଆଧାର ହେଲା __________।

(i) ଆୟୋଡିନ୍ ଯୁକ୍ତ ଲୁଣ।

(ii) କ୍ଷୀର।

(iii) ଶାଗ ଜାତୀୟ ପରିବା।

(iv) ଗହମ।

(ଗ) ଲୁଣର ପୌଷ୍ଟିକ ମୂଲ୍ୟ ବଢ଼ାଇବା ପାଇଁ ଏଥିରେ ମିଶାଯାଇଥିବା ଧାତୁସାର ହେଲା __________।

(i) ଲୌହ।

(ii) ଆୟୋଡିନ।

(iii) କ୍ୟାଲସିୟମ।

(iv) ଉପରୋକ୍ତ ସମସ୍ତ।

(ଘ) ଆୟୋଡିନ୍ ଅଭାବଜନିତ ରୋଗ ଭୋଗୁଥିବା ବ୍ୟକ୍ତି ଖାଇବେ କିମ୍ବା ପିଇବେ ______ ।

(i) ସାମୁଦ୍ରିକ ଖାଦ୍ୟ।

(ii) ମୂଳ ବା କନ୍ଦ ଜାତୀୟ ପରିବା।

(iii) କ୍ଷୀର ଜାତ ପଦାର୍ଥ।।

(iv) ଉପରୋକ୍ତ ସମସ୍ତ

(ଙ) ମାଂସପେଶୀର ସଂକୋଚନ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ନିଶ୍ଚିନ୍ତ ଭାବରେ ଦରକାର ହୁଏ ______ ।

(i) ଆୟୋଡିନ୍

(ii) ଲୌହ

(iii) କ୍ୟାଲସିୟମ

(iv) ଉପରୋକ୍ତ ସମସ୍ତ

୨. ନିମ୍ନୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ ସ୍ନେହଦ୍ରାବ୍ୟ ଜୀବସାର କଡରେ (√) ଚିହ୍ନ ଦିଅ।

(କ) ଜୀବସାର 'କ'

(ଖ) ଜୀବସାର 'ଖ'

(ଗ) ଜୀବସାର 'ଗ'

(ଘ) ଜୀବସାର 'ଘ'

୩. ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଗୁଡିକରେ କେଉଁ ଜୀବସାର ରହିଛି, ତାର ନାମ ଲେଖ:

(i) ଅଁଳା ______ (ii) ଗାଜର ______

(iii) ଶସ୍ୟ ବୀଜ ______ (iv) ଅଣ୍ଡା ______

(v) ମାଛ ତେଲ ______ (vi) ଶାଗ ଜାତୀୟ ପରିବା ______

(vii) ଗଜା ଶିମ୍ବିକ ବୀଜ ______ (viii) ଚର୍ମ ଉପରେ ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ______

(ix) କ୍ଷୀର ______ (x) ଲହୁଣୀ ______

(xi) କଖାରୁ ______ (xii) କଲିଜା ______

୪. ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନ ପୂରଣ କର : -

(କ) ଜୀବସାର 'ଘ' ______ ରେ ______ର ଉପସ୍ଥିତିରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇପାରେ।

(ଖ) ଜୀବସାର 'କ'ର ଗୋଟିଏ କାର୍ଯ୍ୟହେଲା ଆମ ଶରୀରର ______ କୁ ସୁସ୍ଥ ରଖିବା।

(ଗ) ଆମ ଦାନ୍ତ ଓ ମାଢ଼ିକୁ ସୁସ୍ଥ ରଖିବା ପାଇଁ ଆମକୁ ______ ଖାଇବାକୁ ପଡିବ।

(ଘ) ଆମ ହାଡ ଓ ଦାନ୍ତକୁ ______ ଜୀବସାର ମଜଭୂତ ରଖେ।

୨.୪ ଖାଦ୍ୟ ତନ୍ତୁ (Dietary Fibre)

ଶ୍ରୁତିର ଜେଜେମା ଜଣେ ଖୁସି ମିଜ୍ଞାସର କର୍ମଠ ମହିଳା। କିନ୍ତୁ ଗତ ତିନିଦିନ ଧରି ତାଙ୍କର କୋଷ୍ଟକାଠିନ୍ୟ ହୋଇଥିବାରୁ ସେ ଅସୁସ୍ଥ ଅନୁଭବ କରୁଥିଲେ। ତାଙ୍କର ମନେପଡିଲା ଯେ ଗତ କିଛିଦିନ ଧରି ସେ ଫଳ, ପନିପରିବା କିମ୍ବା ଯଥେଷ୍ଟ ଜଳ ଗ୍ରହଣ କରି ନାହାଁନ୍ତି। ସେଥିପାଇଁ ତାଙ୍କର କୋଷ୍ଟକାଠିନ୍ୟ ଦେଖା ଦେଇଛି। କାରଣ ଫଳ, ଓ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ପରିବାପତ୍ରରେ ଖାଦ୍ୟ ରୁକ୍ଷାଂଶ ରହିଛି ଯାହା ଆମର କୋଷ୍ଟକାଠିନ୍ୟ ଦୂର କରିଥାଏ।

> କୋଷ୍ଟକାଠିନ୍ୟ କହିଲେ ମଳତ୍ୟାଗ କରିବାରେ ଅନିୟମିତତା କିମ୍ବା କଷ୍ଟକର ବୋଧ ହେବା।

ଖାଦ୍ୟ ତନ୍ତୁକୁ ଖାଦ୍ୟ ରୁକ୍ଷାଂଶ ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଏ ଯାହା ହଜମ ହୋଇପାରିନଥିବା ଶ୍ୱେତସାର ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ। ସାଧାରଣତଃ ଉଭିଦଜାତ ଖାଦ୍ୟରେ ଏହି ତନ୍ତୁ ରହିଥାଏ।କୋଷ୍ଟକାଠିନ୍ୟ କହିଲେ ମଳତ୍ୟାଗ କରିବାରେ ଅନିୟମିତତା କିମ୍ବା କଷ୍ଟକର ବୋଧ ହେବା।

ଅଧିକ ତନ୍ତୁ ଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଗୁଡିକ ହେଲା :

- ଗୋଟା ଗହମର ଅଟା, ଦଲିଆ (ପରିଜ୍) ।
- ପିଜୁଳି, ସେଓ, ସପୁରୀ, କଦଳୀ ଆଦି ଫଳ।
- ଗୋଟା ଡାଲି ଯଥା : ମସୁର, ରାଜମା, ବୁଟ।
- ମଟର, ଶିମ୍ବ ଜାତୀୟ, ବିନ୍, ଗାଜର, ଫୁଲକୋବି, ଶାଗଜାତୀୟ ପରିବା।

ଯେତେବେଳେ ଖାଦ୍ୟ ଉନ୍ନତ ପ୍ରଣାଳୀରେ ପେଷାଯାଏ ସେତେବେଳେ ସେଥିରୁ ରୁକ୍ଷାଂଶ ବାହାରିଯାଏ ଏବଂ ତା ସହିତ ଅନେକ ଦରକାରୀ ଜୀବସାର ଓ ଧାତୁସାର ମଧ୍ୟ ବାହାରିଯାଏ। ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଚାଉଳ ଉପରେ ଏକ ବାଦାମି ରଙ୍ଗର ଆବରଣ ରହିଛି। ଅରୁଆଚାଉଳ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ସମୟରେ ଏହି ଉପର ଆବରଣଟି ଢ଼ିଲା ହୋଇ ବାହାରିଯାଏ। ଏହି ଆବରଣ ସହିତ ସମସ୍ତ 'ଖ' ଜୀବସାର ଓ ଧାତୁସାର ମଧ୍ୟ ବାହାରିଯାଏ। କିନ୍ତୁ ଧାନକୁ ସିଝାଇ ଉଷୁନା ଚାଉଳ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ସମୟରେ ଏହି ଉପରିଭାଗ ମଧ୍ୟସ୍ତର ସହିତ ଭଲଭାବରେ ଲାଖି ରହେ ଏବଂ କୌଣସି ଦରକାରୀ ପୁଷ୍ଟି ନଷ୍ଟ ହୋଇନଥାଏ। ତୁମେ ଏହିପରି ଆଉ କେତେକ ଉଦାହରଣ ଦେଇ ପାରିବ କି? ଆମ ମଧ୍ୟରୁ ଅନେକ ଗହମ ଅଟା ରୁଟି ତିଆରି ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି। ଅନେକ ସମୟରେ ଅଟାକୁ ଚଲାଇ ଚୋକଡ ବାହାର କରିଦିଅନ୍ତି ଏବଂ ଏହି ଚଲା ହୋଇଥିବା ଅଟାରେ ରୋଟି ତିଆରି କରିଥାନ୍ତି। ଯଦିଓ ଅଟା ପରିଷ୍କାର ହୋଇ ଧଳା ଦେଖାଯାଏ, ଉକ୍ତ ଚୋକଡ ସହିତ ତନ୍ତୁ ଓ ଦରକାରୀ ଜୀବସାର ଓ ଧାତୁସାର ବାହାରି ଯାଏ। ଫଳ ଓ ପନିପରିବାର ଚୋପାରେ ମଧ୍ୟ ଏହି ତନ୍ତୁ ରହିଅଛି। ଖାଦ୍ୟ ତନ୍ତୁ ଶରୀରରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଆବଶ୍ୟକୀୟ କାର୍ଯ୍ୟ ସଂପାଦନ କରିଥାନ୍ତି।

> ପରିତୃପ୍ତ ହେବା, ଭୋଜନରେ ସନ୍ତୋଷ ଲାଭ କରିବାକୁ ବୁଝାଏ। ଏହାଦ୍ୱାରା ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତି ଅଧିକ ଭୋଜନ କରିବାରୁ ବିରତ ହୁଏ।

- ଏହା ମଳର ପରିମାଣ ଓ ନମନୀୟତା ବଢ଼ାଇଥାଏ। ଯାହାଦ୍ୱାରା ମଳ ସହଜରେ ନିଷ୍କାସିତ ହୋଇଥାଏ।
- ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟରେ ଅଧିକ ତନ୍ତୁ ଥାଏ, ସେ ଖାଦ୍ୟକୁ ଅଧିକ ଚୋବାଇବାକୁ ପଡେ। ତେଣୁ ଖାଦ୍ୟ ଅଧିକ ତୃପ୍ତି ପ୍ରଦାନ କରେ।

ଅଧିକ ତନ୍ତୁଥିବା ଆହାର ଖାଇଲେ ଏହା ଶରୀରକୁ ବିଭିନ୍ନ ରୋଗରୁ ରକ୍ଷାକରେ। ସେଗୁଡିକ ହେଲା :

- କୋଷ୍ଟ କାଠିନ୍ୟ।
- ବୃହଦନ୍ତ୍ରରେ କର୍କଟ ରୋଗ।
- ମଧୁମେହ।
- ମେଦବୃଦ୍ଧି।

ଟିପ୍ପଣୀ

ତୁମପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟ ୨.୪

ଗତକାଲି ତୁମେ କି କି ଖାଦ୍ୟ ଖାଇଅଛ ଏବଂ କେଉଁ ସବୁ ଖାଦ୍ୟ ତନ୍ତୁ ବିଶିଷ୍ଟ ତାହାର ଏକ ତାଲିକା କର।

୨.୫ ଜଳ (Water)

ଚିତ୍ର ୨.୪

ମୋହନ ର ମା' ମେ' ମାସରେ କୌଣସି କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ରାଜସ୍ଥାନର ଜୟପୁରକୁ ଯାତ୍ରା କରୁଥିଲେ। ଖାଦ୍ୟ ପଡିଆ ସହିତ ଦୁଇ ବୋତଲ ପାଣି ନେବାର ଆବଶ୍ୟକତା କ'ଣ ବୋଲି ମୋହନ ମା'କୁ ପଚାରିଲା। ମା'ତାକୁ ବୁଝାଇଲେ ଯେ ଗରମ ଦିନରେ ଆମ ଶରୀରରୁ ବହୁତ ଝାଳ ବାହାରେ। ଏହାଦ୍ୱାରା ଶରୀରରେ ଜଳୀୟ ଅଂଶ ବହୁ ପରିମାଣରେ କମିଯାଏ। ଏହାକୁ ପୂରଣ କରିବା ପାଇଁ ଆମକୁ ବହୁତ ପାଣି ପିଇବା ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ। ଆମ ଶରୀରର ଦୈନିକ ପ୍ରୟୋଜନର ବେଶିଭାଗ ଜଳ ଆମେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ପାନୀୟରୁ ପାଇଥାଉ। ଯଥା : - ଲସି, କ୍ଷୀର, ଫଳରସ ଇତ୍ୟାଦି। ଅପରପକ୍ଷରେ ଶୀତ ଦିନରେ ଆମ ଶରୀରରେ ଜଳର ପ୍ରୟୋଜନ ଅପେକ୍ଷାକୃତ କମିଯାଏ।

ବର୍ତ୍ତମାନ ମୋହନ ଜାଣିବାକୁ ପାଇଲା ଯେ, ଆମ ଶରୀରରେ ଜଳର ଆବଶ୍ୟକତା ଋତୁ ଅନୁଯାୟୀ ବେଶୀ କିମ୍ବା କମ୍ ହୋଇଥାଏ। ଅର୍ଥାତ୍ ପାନୀୟ ଜଳର ଆବଶ୍ୟକତା ଜଳବାୟୁ ଓ ପାଗ ଉପରେ ପ୍ରଧାନତଃ ନିର୍ଭର କରେ। ହାରାହାରି ଆମ ଶରୀର ପାଇଁ ଦୈନିକ ୮ରୁ ୧୦ ଗ୍ଲାସ୍ ପାଣି ପିଇବା ଦରକାର।

ଜଳ ଏକ ପୁଷ୍ଟି ନୁହେଁ। ତଥାପି ଏହା ଆମ ଶରୀର ପାଇଁ ବହୁତ ପ୍ରୟୋଜନ ହୋଇଥାଏ କାରଣ :

- ଶରୀରରେ ଥିବା ସମସ୍ତ ପ୍ରକାରର ତରଳ ପଦାର୍ଥର ପ୍ରଧାନ ଭାଗ ହେଉଛି ଜଳ।
- ଏହା ଆମେ ଖାଉଥିବା ଖାଦ୍ୟର ପରିପାକରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ଏବଂ ଖାଦ୍ୟର ପୁଷ୍ଟିକୁ ନେଇ ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ କୋଷ ଗୁଡିକରେ ପହଞ୍ଚାଏ।
- ଜଳ ମଧ୍ୟ ଶରୀରରେ ତାପ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ। ଗ୍ରୀଷ୍ମକାଳରେ ଶରୀରରେ ଅତ୍ୟଧିକ ଉତ୍ତାପକୁ ଝାଳ ଦ୍ୱାରା ବାହାର କରିଦିଏ।
- ଏହା ଶରୀରରୁ ଅନାବଶ୍ୟକ ପଦାର୍ଥକୁ ମଳରେ ଏବଂ ବୃକକ୍ ସାହାଯ୍ୟରେ ପରିସ୍ରା ଭାବରେ ନିଷ୍କାସନ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ।

ତୁମପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟ :

ତୁମେ ଯଦି ୬ରୁ ୮ଘଣ୍ଟା ଧରି ପାଣି ପିଇବ ନାହିଁ ତେବେ ତୁମର ପରିସ୍ରାର ରଙ୍ଗ କିପରି ହେବ ଲକ୍ଷ୍ୟ କର ଏବଂ ପ୍ରତି ଅଧଘଣ୍ଟାରେ ଥରେ ପାଣି ପିଇଲେ କ'ଣ ହେବ ତାର ଉତ୍ତର ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଖାଲି ସ୍ଥାନରେ ଲେଖ।

ଜଳଗ୍ରହଣରେ ସମୟର ବ୍ୟବଧାନ	ରଙ୍ଗ
ସକାଳେ ପରିସ୍ରା କରିବାର ୬ ରୁ ୮ ଘଣ୍ଟା ପରେ ପାଣି ପିଇବା	
ପ୍ରତି ଅଧ ଘଣ୍ଟାରେ ଥରେ ପାରି ପିଇବା	

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୨.୩

ନିମ୍ନଲିଖିତ ଉକ୍ତି ଗୁଡିକ ଠିକ୍ ଭୂଲ ଲେଖ; ଯଦି ଠିକ୍ ତେବେ ତାର କାରଣ ଦର୍ଶାଅ।

(i) ଠିକ୍ / ଭୂଲ୍ - ଆହାରରେ ତନ୍ତୁର ଆବଶ୍ୟକତା ନଥାଏ।

....

(ii) ଠିକ୍ / ଭୂଲ - ଖାଇବା ପୂର୍ବରୁ ସେଓର ଚୋପା ଛଡାଇବା ଆବଶ୍ୟକ।

....

(iii) ଠିକ୍ / ଭୂଲ - ତନ୍ତୁ କର୍କଟ ରୋଗର ପ୍ରତିରୋଧରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ।

....

(iv) ଠିକ୍ / ଭୂଲ - ରୁକ୍ଷାଂସ ଶରୀରର ଓଜନ ବଢ଼ାଏ।

....

(v) ଠିକ୍ / ଭୂଲ - ଟମାଟୋ ଓ ଅଙ୍ଗୁରରେ ତନ୍ତୁ ରହିଥାଏ।

....

(vi) ଠିକ୍ / ଭୂଲ - ତନ୍ତୁ ଖାଦ୍ୟର ପରିମାଣ ବଢ଼ାଏ।

....

(vii) ଠିକ୍ / ଭୂଲ - ତୁମେ ଯଦି ତନ୍ତୁ ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ନ ଖାଅ ତା'ହେଲେ ତୁମର ଓଜନ କମିଯିବ।

....

୨.୬ ଅଭାବ ଜନିତ ରୋଗ (Deficienoy Diseases)

ଗୀତିକା ନିଜର ଓଜନ କମାଇବାକୁ ଯାଇ ଅନେକ ସମୟରେ ଖାଦ୍ୟ ଖାଏନାହିଁ। ଶ୍ରେଣୀ ଶିକ୍ଷକ ଅଭିଯୋଗ କଲେ ଯେ ଗୀତିକା ଶ୍ରେଣୀରେ ଅଳସୁଆ ତଥା ଅମନଯୋଗୀ ରହୁଛି। ଦିନେ ହଠାତ୍ ବିଦ୍ୟାଳୟର ପ୍ରାର୍ଥନା ସଭାରେ ସେ ଅଚେତ୍ ହୋଇଗଲା। ଶ୍ରେଣୀ ଶିକ୍ଷକ ତାର ମା'ଙ୍କୁ ଡକାଇଲେ। ଗତ ଚାରିମାସ ଧରି ଗୀତିକା ତାର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା କମାଇ ଦେଇଛି ବୋଲି ତାର ମା' ଶିକ୍ଷକଙ୍କୁ କହିଲେ। ସେଥିପାଇଁ ସେ ଦୁର୍ବଳ ମଧ୍ୟ ଅନୁଭବ କରୁଥିଲା। ଗୀତିକାକୁ ଶିକ୍ଷକ ବୁଝାଇବାକୁ ଯାଇ କହିଲେ ଖାଦ୍ୟର ପରିମାଣ କମାଇ ଦେବାରୁ ଗୀତିକା ତାର ଆବଶ୍ୟକ ମୁତାବକ ପୁଷ୍ଟି ପାଇପାରୁନି। ଏଥିପାଇଁ ସେ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇ ଯାଇଛି ଏବଂ ଏହା ତା'ର ଶାରୀରିକ, ମାନସିକ ତଥା ଆବେଗଗତ ସୁସ୍ଥତା ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ପକାଇବାର ସମ୍ଭାବନା ଥିଲା। ଏହାପରେ ଗୀତିକା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଉପରେ ପୁଷ୍ଟିକର ଖାଦ୍ୟର କି ପ୍ରକାର ପ୍ରଭାବ ରହିଛି ତାହା ଜାଣିପାରିଲା। ସେ ବୁଝିଲା ଯେ ଶରୀରକୁ ସୁସ୍ଥ ରଖିବା ପାଇଁ ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ପୁଷ୍ଟିର ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ସ୍ଥାନ ରହିଛି। ବର୍ତ୍ତମାନ ତୁମେ ଦେଖିଲ ଯେ, ଯଦି ଖାଦ୍ୟରେ ଏହି ପୁଷ୍ଟିସବୁ ନ ରହିଲା ତାହାହେଲେ କ'ଣ ହେବ ? ହଁ ଠିକ୍ କଥା। ତୁମେ ରୋଗାକ୍ରାନ୍ତ ହେବ ଏବଂ ତୁମ ଶରୀର ଠିକ୍ ଭାବେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିପାରିବ ନାହିଁ। ତୁମେ ଯଦି ପୁନର୍ବାର ଅଭାବଥିବା ଖାଦ୍ୟ ପୁଷ୍ଟି ଗୁଡିକ ଗ୍ରହଣ କର ତେବେ ରୋଗର ଲକ୍ଷଣ ସବୁ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟଜନକ ଭାବେ ଦୂର ହୋଇଯିବ। ଏହି କାରଣରୁ ଏହି ପ୍ରକାର ରୋଗ ଗୁଡିକୁ "ଅଭାବ ଜନିତ ରୋଗ" କୁହାଯାଏ। ଯେତେବେଳେ ଆମେଖାଦ୍ୟରେ କମ୍ ପରିମାଣର ପୁଷ୍ଟିକର ଖାଦ୍ୟ ଖାଉ କିମ୍ବା ଯେ କୌଣସି ଗୋଟିଏ ପୁଷ୍ଟିକୁ ବହୁତଦିନ ଧରି

ନଖାଇଥାଉ ତେବେ ତାହା ଶରୀରରେ ଅଭାବ ସୃଷ୍ଟି କରେ। ସୁତରାଂ ଆମେ ଯଦି ଆମର ନିୟମିତ ଆହାରରେ ଯେ କୌଣସି ଗୋଟିଏ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପୁଷ୍ଟି ଦୀର୍ଘଦିନ ଧରି ଗ୍ରହଣ ନ କରୁ, ତାହା "ଅଭାବ ଜନିତ ରୋଗ" ସୃଷ୍ଟି କରେ। କିନ୍ତୁ ଏହା ଜଣାପଡିବା ମାତ୍ରକେ ଯଦି ଆମେ ଉକ୍ତ ପୁଷ୍ଟିକୁ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମାଣରେ ଖାଇବା ଆରମ୍ଭ କରୁ ତେବେ ଏହି ଅଭାବ ଦୂର ହୋଇଥାଏ।

ଛୋଟ ପିଲା ଏବଂ ବୃଦ୍ଧ ବ୍ୟକ୍ତିମାନେ ଏହି ଅଭାବଜନିତ ରୋଗରେ ପୀଡିତ ହେବାର ଆଶଙ୍କା ବେଶୀ ଥାଏ। ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ କେତେକ ସାଧାରଣ ଭାବେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଅଭାବଜନିତ ରୋଗ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା।

୨.୬.୧ ପ୍ରୋଟିନ୍ - କ୍ୟାଲୋରୀ ମନ୍ଦ ପୁଷ୍ଟି (Protein Energy Malnarition (PEM)

ଯେତେବେଳେ ଖାଦ୍ୟରେ ପୁଷ୍ଟିସାର ଓ ଶ୍ୱେତସାର ଅଭାବ ବହୁତଦିନ ଧରି ରହେ ଏବଂ ଏହାଦ୍ୱାରା ଯେଉଁ ରୋଗ ଦେଖାଯାଏ ତାହାକୁ "ପ୍ରୋଟିନ୍ -କ୍ୟାଲୋରୀ ମନ୍ଦପୁଷ୍ଟି" (PEM) କୁହାଯାଏ। ଏହି ରୋଗ ସାଧାରଣତଃ ପାଞ୍ଚବର୍ଷରୁ ସାନ ଶିଶୁମାନଙ୍କୁ ହୋଇଥାଏ। ଏହି ରୋଗ ଆମ ଦେଶରେ ବହୁ ପରିମାଣରେ ଦେଖାଯାଏ। ସାଧାରଣତଃ ଗରିବ ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ସୁବିଧା ସୁଯୋଗରୁ ବଞ୍ଚିତ ହେଉଥିବା ସଂପ୍ରଦାୟର ଶିଶୁମାନଙ୍କ ନିକଟରେ ବହୁଳ ଭାବରେ ଦେଖାଯାଏ। ଯେତେବେଳେ ଶିଶୁଟି ପ୍ରୋଟିନ୍ କ୍ୟାଲୋରୀ ମନ୍ଦପୁଷ୍ଟି ଦ୍ୱାରା ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୁଏ ତାହାର ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧକ ଶକ୍ତି କମିଯାଏ ଏବଂ ଡାଇରିଆ ଓ ଅନ୍ୟ କେତେକ ସଂକ୍ରମଣ ରୋଗ ହୋଇଥାଏ।

ପୁଷ୍ଟିସାର ଓ ଶ୍ୱେତସାର ଖାଦ୍ୟର ଅତ୍ୟଧିକ ଅଭାବ ହେଲେ ଯେଉଁ ମନ୍ଦପୁଷ୍ଟି ଦେଖାଯାଏ, ତାହା ଦୁଇ ପ୍ରକାର-

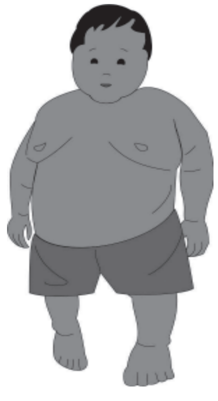
୧. ଯେତେବେଳେ ଖାଦ୍ୟରେ ପୁଷ୍ଟିସାରର ଅଭାବ ହୁଏ କିନ୍ତୁ କ୍ୟାଲୋରୀ ବା ଶକ୍ତିର ମାତ୍ରା ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ଥାଏ ସେପରି ଅଭାବଜନିତ ରୋଗକୁ କ୍ୱାସିଅର୍କର (Kwashiorkor) କୁହାଯାଏ। ଶିଶୁଟିର ଯକୃତ ବଢ଼ିଯିବା ଦ୍ୱାରା ପେଟଟି ଆଗକୁ ବାହାରିପଡେ।

ଚିତ୍ର - ୨.୫
କ୍ୱାସିଅର୍କର ଆକ୍ରାନ୍ତ ଶିଶୁ

୨. ଯେତେବେଳେ ଉଭୟ ପୁଷ୍ଟିସାର ଓ ଶକ୍ତିଦାୟକ ଖାଦ୍ୟର ଅଭାବ ବହୁତ ଦିନଡଧରି ନିୟମିତ ଖାଦ୍ୟରେ ଦେଖାଯାଏ ଏବଂ ଏହାଦ୍ୱାରା ଯେଉଁ ଅଭାବଜନିତ ରୋଗର ସୃଷ୍ଟିହୁଏ, ତାହାକୁ "ମାରାସ୍‌ମସ୍" (Marasmas) କହନ୍ତି। ଏହି ଦୁଇଟି ଯାକ ଅବସ୍ଥାରେ ସୃଷ୍ଟି ହେଉଥିବା ରୋଗର ଲକ୍ଷଣ ହେଲା ଶିଶୁର ଶାରୀରିକ ବୃଦ୍ଧି ବାଧାପ୍ରାପ୍ତ ହୁଏ ଓ ଓଜନ କମିଯାଏ ଏହା ବ୍ୟତୀତ ତାହାର ବିକାଶ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବରେ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ।

ଚିତ୍ର ୨.୬
ମାରାସମସ୍ ଆକ୍ରାନ୍ତ ଶିଶୁ

୩. ପିଲାମାନଙ୍କ ଖାଦ୍ୟରେ ଯଦି ଶ୍ୱେତସାରର ଅଭାବ ରହେ ତେବେ ସେମାନଙ୍କର ଶରୀର କ୍ଷୀଣ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇଯାଏ। ଅନ୍ୟପକ୍ଷରେ ଅଧିକ ଶକ୍ତିଦାୟକ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଦ୍ୱାରା ଏକ ପ୍ରକାର ମନ୍ଦପୁଷ୍ଟି ଦେଖାଯାଏ। ଯଦି ଖାଦ୍ୟରେ ଆବଶ୍ୟକତା ଠାରୁ ଅଧିକ ଶ୍ୱେତସାର ରହିଥାଏ, ତେବେ ବ୍ୟକ୍ତିଜଣକ ସ୍ଥୁଳକାୟ ବା ମୋଟାହୋଇ ଯାଆନ୍ତି। ଏହି ରୋଗ ସାଧାରଣତଃ ସଂପନ୍ନ ପରିବାରରେ ଦେଖାଯାଏ। ଏହି ମୋଟା ହେବା ଏକ ଚିନ୍ତାର କାରଣ ହୋଇପଡିଛି। ସହରୀ ଜୀବନଯାପନ ଶୈଳୀ, ଯେଉଁଠାରେ ଅଧିକାଂଶ ବ୍ୟକ୍ତି କଠିନ ପରିଶ୍ରମ କରିବାର ଅଭ୍ୟାସ ରଖନ୍ତି ନାହିଁ ଏହି ମୋଟା ହେବାର ପ୍ରଧାନ କାରଣ ହୋଇଛି।


ଚିତ୍ର ୨.୭: ସ୍ଥୁଳକାୟ ଶିଶୁ

୨.୬.୨ ଜୀବସାର 'କ'ର ଅଭାବ (Vitamin 'A' deficiency)

ଜୀବସାର 'କ'ର ଅଭାବ ଜନିତ ରୋଗ ପ୍ରଧାନତଃ ପିଲାମାନଙ୍କ ନିକଟରେ ଦେଖାଯାଏ। ଗର୍ଭବତୀ ମହିଳା ମାନେ ମଧ୍ୟ ଏହି ରୋଗରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ। କାରଣ ଜୀବସାର 'କ' ଶରୀରର ବୃଦ୍ଧି ଓ ବିକାଶ ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ। ଏହି ଜୀବସାର ଅଭାବରେ ଶାରୀରିକ ବୃଦ୍ଧି ହ୍ରାସ ପାଇଥାଏ। ଜୀବସାର 'କ'ର ଅଭାବରେ ପ୍ରଥମ ଅବସ୍ଥାରେ ଚକ୍ଷୁର ନେତ୍ରାବରଣ ଝିଲ୍ଲୀ (Conjuctiva) ବା ଚକ୍ଷୁର ଧଳାଅଂଶ ଶୁଷ୍କ ହୋଇଯାଏ। ପରବର୍ତ୍ତୀ ଅବସ୍ଥାରେ ଏହା କୁଞ୍ଚିତ ହୋଇଯାଏ। ଚକ୍ଷୁର ଧଳାଅଂଶକୁ ଆବୃତ୍ତ କରି ରଖିଥିବା ସ୍ୱଚ୍ଛ ଆବରଣ ବିବର୍ଣ୍ଣ ଦେଖାଯାଏ ଓ ସଂନ୍ଧ୍ୟାବେଳେ ଅଳ୍ପ ଆଲୁଅରେ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ। ଏମାନଙ୍କୁ ଆମେ ଅନ୍ଧାରକଣା ବୋଲି କହିଥାଉ। ପରେ ଜୀବସାର 'କ'ର ଅଧିକ ଅଭାବ ହେଲେ ସ୍ୱଚ୍ଛପଟଳ (Curnea) ଅସ୍ୱଚ୍ଛ ହୋଇଯାଏ ଓ କୁଞ୍ଚ କୁଞ୍ଚ ହୋଇଯାଏ। ଯାହାକୁ "ଜେରୋପ୍ଥାଲମିଆ" (Xerophalmia) କହନ୍ତି। ଏହି ଅବସ୍ଥାରେ ଶିଶୁକୁ ହେଲାପରେ କିଛି ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ। ଏହି ରୋଗରୁ ମୁକ୍ତି ପାଇବାକୁ ହେଲେ ଜୀବସାର 'କ' ସମ୍ବଳିତ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବାକୁ ହେବ। ତୁମେ ଜାଣି ଦୁଃଖିତ ହେବ ଯେ, ଭାରତରେ ପ୍ରତିବର୍ଷ ୪୦,୦୦୦ ଶିଶୁ ଜୀବସାର 'କ'ର ଅଭାବରେ ଅନ୍ଧତ୍ୱ ପ୍ରାପ୍ତ ହୋଇଥାନ୍ତି। କିନ୍ତୁ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମାଣର ଜୀବସାର 'କ' ଖାଦ୍ୟରେ ଖାଇବା ଦ୍ୱାରା ଏହାର ନିରାକରଣ ହୋଇପାରିବ।

୨.୬.୩ ଲୌହ ଅଭାବ ଜନିତ ରକ୍ତହୀନତା (Iron Deticiency Anaemia)

ଲୌ ଅଭାବ ଜନିତ ରକ୍ତହୀନତା ଆମ ଦେଶର ଏକ ପ୍ରଧାନ ପୁଷ୍ଟିଜନିତ ସମସ୍ୟା। ସବୁ ପ୍ରକାର ଆର୍ଥୀକ ଶ୍ରେଣୀର ମହିଳା ଶିଶୁମାନେ ଏହି ରୋଗରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହେବାର ଦେଖାଯାଇଥାଏ। ଆମ ଦେଶରେ ରକ୍ତହୀନତାର ପ୍ରଧାନ କାରଣ ଗୁଡିକ ହେଲା :

- ନିୟମିତ ଖାଦ୍ୟରେ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଲୌହ ବା ଆଇରନର ଅଭାବ କିମ୍ବା ଶରୀରରେ ଲୌହ ଉପଯୁକ୍ତ ଭାବରେ ଶୋଷଣ ହୋଇ ପାରେନାହିଁ।
- ଛୋଟ ଶିଶୁ ଓ ବୟସ୍କ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ଶରୀରରେ ହୁକ୍‌ୱାର୍ମ (Hook Worm) ହେବା ଦ୍ୱାରା ମଧ୍ୟ ରକ୍ତହୀନତା ଦେଖାଯାଏ।
- ସନ୍ତାନ ପ୍ରସବ ସମୟରେ କିମ୍ବା ଦୁର୍ଘଟଣାରେ କ୍ଷତାକ୍ତ ହେବାଦ୍ୱାରା ଅଧିକ ରକ୍ତସ୍ରାବ ହୋଇ ରକ୍ତହୀନତା ଦେଖାଯାଏ।

ତୁମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଜାଣିସାରିବଣି ଯେ ହେମୋଗ୍ଲୋବିନ୍ ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ ଲୌହର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି ତେଣୁ ଲୌହ ଅଭାବଜନିତ ରକ୍ତହୀନତାର ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣର ହେମୋଗ୍ଲୋବିନ୍ ନଥାଏ। ସେଥିପାଇଁ ଶରୀରର ପ୍ରତ୍ୟେକ କୋଷ ନିକଟରେ ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣର ଅମ୍ଳଜାନ ପହଞ୍ଚି ପାରେନାହିଁ। ଏହାଦ୍ୱାରା ଆମେ କ୍ଳାନ୍ତି ଅନୁଭବ କରୁ, ଅସ୍ଥିରତା ଦେଖାଯାଏ ଏବଂ ସହଜରେ ହାଲିଆ ହୋଇଯାଉ। ସେଥିପାଇଁ ଯେତିକି କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାକଥା ସେହି ପରିମାଣର ଶାରୀରିକ ଶ୍ରମ କରିପାରୁ ନାହିଁ।

୨.୬.୪ ସମ୍ମିଶ୍ରିତ 'ଖ' ଜୀବସାର ଅଭାବ ଜନିତ ରୋଗ ।(Vitamin 'B' complex diticiency)

ଜୀବସାର 'ଖ'ର ପରିମାଣ ଆମ ଭୋଜନରେ ଅଳ୍ପ ରହିବା ହେତୁ ଏହି ଜୀବସାରର ଅଭାବଜନିତ ରୋଗ ଦେଖାଯାଏ । ଜୀବସାର 'ଖ'ର ଅଭାବଜନିତ ରୋଗର ସାଧାରଣ ଲକ୍ଷଣ ଗୁଡିକ ହେଲା ଜିହ୍ୱା ଓ ପାଟିରେ ପ୍ରଦାହ ବା ଜ୍ୱଳନ ହେବା, ଜିଭ ଲାଲ ଦେଖାଯିବା, ପାଟି କଣ ଫାଟି ଘା ହୋଇଯିବା । ଏହାର ଅନ୍ୟ କେତୋଟି ଲକ୍ଷଣ ହେଲା, ତରଳ ଝାଡା ହେବା ସଂଗେ ସଂଗେ ଝାଡା ସହିତ ରକ୍ତ ଓ ନାଳ ମଧ୍ୟ ପଡେ । ଏଥିରେ ପରିପାକ ତନ୍ତ୍ର ପ୍ରଭାବିତ ହେଉଥିବାରୁ ଭୋକ କମିଯାଏ ଓ ଖାଦ୍ୟ ପରିପାକରେ କଷ୍ଟ ହୁଏ । ଆଗ କାଳରେ ଯେଉଁମାନେ ଅରୁଆ ଚାଉଳକୁ ପ୍ରଧାନ ଖାଦ୍ୟ ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କରୁଥିଲେ ସେମାନଙ୍କ ନିକଟରେ 'ବେରିବେରି' ନାମକ ଏକ ଅଭାବଜନିତ ରୋଗ ଦେଖାଯାଉଥିଲା । କାରଣ ଅକାଣ୍ଡିଆ ଉଷୁନା ଚାଉଳରେ 'ଥାୟାମିନ୍' ନାମକ ଏକ 'ଖ' ଜୀବସାର ରହିଥାଏ । ଯାହା କଳରେ ପେଷିବାବେଳେ ବାହାରିଯାଏ । କିନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରାୟ ଏହି ରୋଗ ଆଉ ଦେଖାଯାଉନାହିଁ । ଅରୁଆ ଚାଉଳ ଅପେକ୍ଷା ଉଷୁନା ଚାଉଳ ବ୍ୟବହାର କଲେ ଏହି 'ଖ' ଅଭାବ ଜନିତ ରୋଗ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ ।

୨.୬.୫ ଜୀବସାର 'ଗ' ଅଭାବ (Vitamin 'C' defiancy)

ଖାଦ୍ୟରେ ତାଜାଫଳ ଓ ପନିପରିବାର ଅଭାବ ଥିଲେ ଜୀବସାର 'ଗ'ର ଅଭାବଜନିତ ରୋଗ ଦେଖାଯାଏ । ଏହାକୁ 'ସ୍କର୍ଭି (Scurvy) କୁହାଯାଏ । ମାଢ଼ି ଫୁଲିଯାଇ ରକ୍ତ ବାହାରେ । ଖଣ୍ଡିଆ କୌଣସି ଯାଗାରେ ହେଲେ ତାହା ଶିଘ୍ର ଶୁଖେ ନାହିଁ । ଏସବୁ ରୋଗ ଦୂର କରିବାର ଉପାୟ ।ହେଲା ।ପ୍ରତିଦିନ ଆହାରରେ ତାଜା ଫଳ ଓ ପରିବାପତ୍ର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରିବା ।

୨.୬.୬ ଆୟୋଡିନ୍ ଅଭାବଜନିତ ବ୍ୟତିକ୍ରମତା : Indine Deticiency Disorders (IDD)

ଶରୀରର କାର୍ଯ୍ୟ ଉପଯୁକ୍ତ ଭାବେ ପରିଚାଳିତ ହେବା ପାଇଁ ଆୟୋଡିନ୍‌ର ବହୁତ ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି । ଆୟୋଡିନ୍‌ରେ ଅଭାବରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ରୋଗ ଦେଖାଯାଏ । ସେ ଗୁଡିକ ହେଲା ଗଳଗଣ୍ଡ, (goiter) କ୍ରେଟିନିଜମ୍ (cretinism), ମାନସିକ ବିକାଶରେ ବାଧା ଏବଂ **ଡେଫ୍-ମିଉଟିଜମ୍** (deaftmutism)

ଗଳଗଣ୍ଡ ରୋଗ ସାଧାରଣତଃ ଛୋଟ ପିଲା, କିଶୋର ଏବଂ ଯୁବକ ମାନଙ୍କଠାରେ ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ଏହି ରୋଗରେ ପୁରୁଷମାନଙ୍କ ଅପେକ୍ଷା ମହିଳାମାନେ ବେଶୀ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇଥାଆନ୍ତି । ମାତୃଗର୍ଭରେ ଥିଲାବେଳେ ଯଦି ଆୟୋଡିନ୍‌ର ପ୍ରଚୁର ଅଭାବ ମା'ର ଖାଦ୍ୟରେ ରହିଥାଏ ତେବେ ଜନ୍ମିତ ଶିଶୁଟି 'କ୍ରେଟିନିଜମ୍' ନାମକ ରୋଗରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୁଏ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଶିଶୁଟିର ଶାରୀରିକ ଓ ମାନସିକ ବୃଦ୍ଧି ଓ ବିକାଶ ଉପଯୁକ୍ତ ଭାବରେ ହୋଇନଥାଏ ।

ଭାରତବର୍ଷର କେତେକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ସ୍ଥାନରେ ଏହି ଗଳଗଣ୍ଡ ରୋଗ ଅଧିକ ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ଯେପରିକି ହିମାଳୟର ପାଦଦେଶ ଏବଂ ଯେଉଁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଅଧିକାଂଶ ସମୟରେ ବନ୍ୟା ହୁଏ ସେପରି ଅଞ୍ଚଳରେ ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟାରେ ଗଳଗଣ୍ଡ (goiter) ରୋଗୀ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ରୁ ଜଣାପଡିଛି ଯେ ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶ, ମଧ୍ୟ ପ୍ରଦେଶ, ମହାରାଷ୍ଟ୍ର, ବିହାର, ଗୁଜୁରାଟ ଓ କେରଳରେ ମଧ୍ୟ ଗଳଗଣ୍ଡ ରୋଗ ହେବାର ଦେଖାଯାଉଛି ।

ଏହାର ଏକମାତ୍ର ସମାଧାନ ହେଉଛି ଖାଦ୍ୟରେ ଅୟୋଡିନ୍ ଯୁକ୍ତ ଲୁଣ ବ୍ୟବହାର କରିବା । ଏଥିପାଇଁ ଆମ ସରକାର ଆୟୋଡିନ୍‌ଯୁକ୍ତ ଲୁଣ ବ୍ୟତିତ ଅନ୍ୟ ଲୁଣ ବ୍ୟବହାରରେ ନିଷେଧ ଆଦେଶ ଜାରି କରିଅଛନ୍ତି ।

ଚିତ୍ର ୨.୮
ଗଳଗଣ୍ଡ ରୋଗ ଦ୍ୱାରା ଆକ୍ରାନ୍ତ ମହିଳା

ମନେରଖ : ଆୟୋଡିନ୍‌ଯୁକ୍ତ ଲୁଣକୁ ବାୟୁନିରୋଧକ ପାତ୍ରରେ ରଖିବା ଦ୍ୱାରା ଆୟୋଡିନ୍ ସଂରକ୍ଷିତ ହୋଇ ରହିଥାଏ । ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟରେ ଆୟୋଡିନ୍‌ଯୁକ୍ତ ଲୁଣ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଛି, ସେହି ଖାଦ୍ୟକୁ ଘୋଡାଇ ରଖିବା ଉଚିତ୍ ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ - ୨.୪

ଠିକ୍ ଉତ୍ତର ପାଖରେ (√) ଚିହ୍ନ ଦିଅ।

୧. ତୁମ ଶରୀରରେ ଅଭାବଜନିତ ରୋଗ ଦେଖାଯାଏ କାରଣ :

(କ) ଜଳର ସ୍ୱଚ୍ଛତା

(ଖ) ପୁଷ୍ଟିର ଅଭାବ

(ଗ) ବ୍ୟାୟାମର ଅଭାବ

(ଘ) ରୋଗ ଜୀବାଣୁର ଉପସ୍ଥିତି।

୨. ଜୀବସାର 'କ' ଶରୀର ପାଇଁ ବହୁତ ଆବଶ୍ୟକ। କାରଣ ଏହା :

(କ) ଅନ୍ଧାରକଣା ରୋଗ ଦୂର କରେ।

(ଖ) ଚର୍ମକୁ ସୁସ୍ଥ ରଖେ।

(ଗ) ରକ୍ତହୀନତା ଦୂର କରେ।

(ଘ) କୋଷ୍ଠକାଠିନ୍ୟତା ଦୂର କରେ।

୩. ହେମୋଗ୍ଲୋବିନର ପରିମାଣ ଶରୀରରେ କମିଯାଏ କାରଣ :

(କ) ସ୍କର୍ଭି

(ଖ) ରକ୍ତହୀନତା

(ଗ) ଗଳଗଣ୍ଡ

(ଘ) ଅନ୍ଧାରକଣା।

୪. ତୁମେ ଯଦି ଆବଶ୍ୟକତା ଠାରୁ ଅଧିକ ଶ୍ୱେତସାର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବ ତେବେ ତୁମର :

(କ) ଓଜନହ୍ରାସ ହେବ

(ଖ) ରକ୍ତହୀନତା ଦେଖାଦେବ

(ଗ) ଓଜନ ବୃଦ୍ଧି ହେବ

(ଘ) 'ମାରାସ୍‌ମସ୍' ଦେଖାଦେବ।

୫. ଜୀବସାର 'କ'ର ଅଭାବ ଦୂର କରୁଥିବା ଖାଦ୍ୟ ହେଲା :

(କ) ପାଳଙ୍ଗଶାଗ

(ଖ) ଲେମ୍ବୁ

(ଗ) ପାଚିଲା କଦଳୀ

(ଘ) ଆଳୁ

ଟିପ୍ପଣୀ

୨.୭. ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବାର ଆବଶ୍ୟକତା

ବର୍ତ୍ତମାନ ସୁଦ୍ଧା ତୁମେମାନେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ପୁଷ୍ଟି ବିଷୟରେ ଜାଣିଲ ଏବଂ ତୁମ ଶରୀରରେ ସେଗୁଡ଼ିକ କି ପ୍ରକାର କାର୍ଯ୍ୟ କରନ୍ତି ତାହା ମଧ୍ୟ ଜାଣିଲ। ଏହା ମଧ୍ୟ ଉପଲବ୍ଧି କଲ ଯେ ସେହିସବୁ ପୁଷ୍ଟି ଯଦି ତୁମ ଆହାରରେ ଅଭାବ ରହେ ତେବେ କ'ଣ ହେବ।

ତେଣୁ ଆମ୍ଭେମାନେ ସୁସ୍ଥ ରହିବା ପାଇଁ କ'ଣ କରିବା ?

ପ୍ରଥମତଃ ଆମେ ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ତାହା ସବୁପ୍ରକାର ପୁଷ୍ଟି ଯୋଗାଉଥିବ। ଅର୍ଥାତ୍ ତାହା ପୁଷ୍ଟିକର ଖାଦ୍ୟ ହୋଇଥିବ। ତୁମେ ଜାଣିସାରିବଣି ଯେ କୌଣସି ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ସମସ୍ତ ପୁଷ୍ଟି ଯୋଗାଇନଥାଏ। ସେଥିପାଇଁ ସବୁପ୍ରକାର ପୁଷ୍ଟି ପାଇବାପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଖାଦ୍ୟ ମିଶାଇ ଖାଇବା ଦରକାର। ତାହାହେଲେ ଆମ ଶରୀର ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ପୁଷ୍ଟି ଉଚିତ୍ ପରିମାଣରେ ପାଇପାରିବା ଏବଂ ପୁଷ୍ଟି ଅଭାବ ଜନିତ ରୋଗ ଆକ୍ରମଣରୁ ରକ୍ଷା ପାଇପାରିବା।

ତୁମ ପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟ ୨.୬

ତୁମେ ପ୍ରତିଦିନ ଭୋଜନରେ କ'ଣ ଖାଉଛ ଏବଂ ସେଥିରୁ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ସମସ୍ତ ପୁଷ୍ଟି ପାଇପାରୁଛ କି ନାହିଁ ଜାଣିବାକୁ ଚେଷ୍ଟାକର। ଯଦି ହଁ, ତେବେ ତଳେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଟେବୁଲରେ କେଉଁ ପ୍ରକାର ପୁଷ୍ଟି କେଉଁ ଖାଦ୍ୟରୁ ପାଉଛ ଲେଖ। ଯଦି ନାଁ, ତେବେ କି ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କଲେ ଦରକାରୀ ପୁଷ୍ଟି ପାଇପାରିବ ତଳ ଟେବୁଲ୍‌ରେ ଲେଖ।

	ଖାଉଥିବା ଖାଦ୍ୟ	ଗ୍ରହଣୀୟ ପୁଷ୍ଟି
ପ୍ରାତଃ ଭୋଜନ		
ମଧ୍ୟାହ୍ନ ଭୋଜନ		
ରାତ୍ର ଭୋଜନ		

ଯଦି ଆବଶ୍ୟକ ଥାଏ ଭୋଜନ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିପାରିବ

ପରିବର୍ତ୍ତିତ ଖାଦ୍ୟ	ଗ୍ରହଣୀୟ ପୁଷ୍ଟି	
ପ୍ରାତଃ ଭୋଜନ		
ମଧ୍ୟାହ୍ନ ଭୋଜନ		
ରାତ୍ର ଭୋଜନ		

୨.୮ ପୁଷ୍ଟି ଓ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟର ସମ୍ପର୍କ

ଶରୀରକୁ ସୁସ୍ଥସବଳ ରଖିବା ପାଇଁ ପ୍ରତିଦିନ ଆହାରରେ ଆବଶ୍ୟକ ହେଉଥିବା ବିଭିନ୍ନ ଖାଦ୍ୟର ପରିମାଣ ଓ ପ୍ରକାର ବିଷୟରେ ଜାଣିବା ପାଇଁ ପୁଷ୍ଟିଗତ ଜ୍ଞାନ ଆମକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରେ। 'ଦ ୱାର୍ଲ୍ଡ ହେଲ୍‌ଥ ଅର୍ଗାନାଇଜେସନ' (WHO)ର ବ୍ୟାଖ୍ୟା ଅନୁସାରେ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟର ଅର୍ଥ ହେଲା, କେବଳ ଏକ ରୋଗମୁକ୍ତ ଶରୀର ନୁହେଁ, ବରଂ ଏକ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଶାରିରିକ, ମାନସିକ ଏବଂ ସମାଜିକ ସୁସ୍ଥତା। ତଥାପି ପ୍ରକୃତରେ କହିବାକୁ ଗଲେ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟବାନ ଅର୍ଥ କେବଳ ଉପଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ନୁହେଁ, ତତ୍‌ସହିତ ସାମାଜିକ ଓ ମାନସିକ ସ୍ତରରେ ମଧ୍ୟ ସୁସ୍ଥ ରହିବା ଜରୁରୀ।

ତୁମେ କ'ଣ ଜାଣିଲ :

- ଶ୍ୱେତସାର, ପୁଷ୍ଟିସାର, ସ୍ନେହସାର, ଜୀବସାର ଏବଂ ଧାତୁସାର ଆମ ଶରୀର ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ପୁଷ୍ଟିସମୂହ।
- ଜଳ ଏକ ପୁଷ୍ଟି ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ ଆମର ଭୋଜନରେ ଏକ ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକ ଅଂଶ, କାରଣ ଜଳ ଆମ ଶରୀରର ସମସ୍ତ ପ୍ରଧାନ କାର୍ଯ୍ୟ ସଂପାଦନ କରିବାରେ ମୁଖ୍ୟ ଭୂମିକା ଗ୍ରହଣ କରିଥାଏ।
- ପୁଷ୍ଟିସାରର ପ୍ରଧାନ ଆଧାର ହେଲା କ୍ଷୀର, ଛେନା, ଅଣ୍ଡା, ମାଂସ ଏବଂ ଡାଲିଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ।
- କ୍ୟାଲସିୟମ୍ ଏବଂ ଜୀବସାର 'ଘ' ଅସ୍ଥି ଏବଂ ଦାନ୍ତକୁ ସୁସ୍ଥ ଓ ଶକ୍ତ ରଖିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ।
- ତାଜା ପନିପରିବା ଏବଂ ଖଟାଳିଆ ଫଳ ସବୁ ଜୀବସାର 'ଗ'ରେ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ।
- ଶାଗଜାତୀୟ ପରିବା ଗୋଟା ଶସ୍ୟବୀଜ, ଗୋଟା ଶିମ୍ବିକ ବୀଜ ଏବଂ ଖଜୁରୀ କୋଳି ଲୌହର ଉତ୍ତମ ଆଧାର।
- ଲୌହର ଅଭାବ ରକ୍ତହୀନତାର କାରଣ।
- ଶାଗ ଜାତୀୟ ପରିବା, କ୍ଷୀର, କ୍ଷୀର ଜାତ ପଦାର୍ଥ, ଅଣ୍ଡା, ଲହୁଣୀ ଏବଂ ଘିଅ ଜୀବସାର 'କ'ର ଉତ୍ତମ ଆଧାର।
- ଜୀବସାର 'କ'ର ଅଭାବ ହେଲେ ଅନ୍ଧାରକଣା ରୋଗ ଦେଖାଯାଏ ଏବଂ ଶରୀରର ଚର୍ମ ରୁକ୍ଷ ଏବଂ ଶୁଷ୍କ ହୋଇଯାଏ।
- ଅଜ୍ଞତା, ଅଭାବଜନିତ ରୋଗର ମୁଖ୍ୟ କାରଣ।

ଅନ୍ତିମ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ

୧. ଖାଦ୍ୟର ଚାରିଗୋଟି ମୁଖ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟ ବିଷୟରେ ଲେଖ।

୨. ଗୋଟିଏ କର୍ମଚଞ୍ଚଳ, ବିଦ୍ୟାଳୟ ଯାଉଥିବା ପିଲା ପାଇଁ ତିନିଗୋଟି ଶକ୍ତିଦାୟକ ଖାଦ୍ୟର ନାମ ବତାଅ।

୩. କୈଶୋର ଅବସ୍ଥାରେ ଭୋଜନରେ ଦରକାର ହେଉଥିବା ଅଧିକ କ୍ୟାଲସିୟମ ଓ ଲୌହର ଆବଶ୍ୟକତା।

୪. ଯେ କୌଣସି ଚାରିଗୋଟି ଅଭାବଜନିତ ରୋଗର ନାମ ଲେଖି ପ୍ରତ୍ୟେକଟିର ଗୋଟିଏ ଲକ୍ଷଣ ଲେଖ।

୫. 'କ'ସ୍ତମ୍ଭରେ ଲେଖାଥିବା ପୁଷ୍ଟି ସହିତ 'ଖ' ସ୍ତମ୍ଭର କେଉଁ କାର୍ଯ୍ୟ ସହିତ ସଂପର୍କ ଅଛି ଦେଖାଅ।

'କ' ସ୍ତମ୍ଭ	'ଖ' ସ୍ତମ୍ଭ
(କ) ଜୀବସାର ଓ ଧାତୁସାର	ଶରୀର ଗଠନ ଏବଂ କୋଷର କ୍ଷୟ ପୂରଣ।
(ଖ) ପୁଷ୍ଟିସାର	ଶକ୍ତି ଦାୟକ।
(ଗ) ଶ୍ୱେତସାର	ରୋଗରୁ ସୁରକ୍ଷା ଦିଏ।

୬. ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଟେବୁଲଟି ପୂରଣ କର । ପୁଷ୍ଟିର ଗୋଟିଏ ପ୍ରଧାନ କାର୍ଯ୍ୟ, ଦୁଇଟି ଆଧାର ଏବଂ ଅଭାବ ଜନିତ ରୋଗର ନାମ ଲେଖ ।

କ୍ର.ନଂ	ପୁଷ୍ଟିସାରର ନାମ	ପ୍ରଧାନ କାର୍ଯ୍ୟ	ଆଧାର ୧ ୨	ଅଭାବଜନିତ ରୋଗ
୧.	ଜୀବସାର "ଖ"			
୨.	ଜୀବସାର "ଗ"			
୩.	ଜୀବସାର "ଘ"			
୪.	କ୍ୟାଲସିୟମ			
୫.	ଲୌହ			
୬.	ଆୟୋଡ଼ିନ୍			
୭.	ଜଳ			

୨.୧ ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀର ଉତ୍ତର

୨.୧

୧. (୨.୧ ବିଭାଗଟି ଦେଖ) ।

୨. (i) ଖ (ii) ଗ (iiii) କ

୩. (କ) ସ୍ନେହସାର (ଖ) ସ୍ନେହସାର (ଗ) ସ୍ନେହସାର (ଘ) ପୁଷ୍ଟିସାର (ଙ) ପୁଷ୍ଟିସାର
(ଚ) ପୁଷ୍ଟିସାର (ଛ) ପୁଷ୍ଟିସାର, ସ୍ନେହସାର (ଜ) ଶ୍ୱେତସାର (ଝ) ଶ୍ୱେତସାର
(ଞ) ପୁଷ୍ଟିସାର (ଟ) ଶ୍ୱେତସାର (ଠ) ସ୍ନେହସାର

୨.୨

୧. (i) iiii (ii) iii (iii) ii (iv) i (v) iii

୨. ଜୀବସାର 'କ' ଏବଂ ଜୀବସାର 'ଘ'

୩. (i) ଜୀବସାର 'ଗ' (ii) ଜୀବସାର 'କ' (iii) ଜୀବସାର 'ଖ'
(iv) ଜୀବସାର 'କ', ଜୀବସାର 'ଖ' (v) ଜୀବସାର 'କ', ଜୀବସାର 'ଘ'
(vi) ଜୀବସାର 'କ', ଜୀବସାର 'ଖ' (vii) ଜୀବସାର 'ଗ'
(viii) ଜୀବସାର 'ଘ' (ix) ଜୀବସାର 'କ' (x) ଜୀବସାର 'କ', ଜୀବସାର 'ଘ'
(xi) ଜୀବସାର 'କ' (xii) ଜୀବସାର 'କ'

୪. (କ) ଶରୀର, ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ (ଖ) ଚକ୍ଷୁ (ଗ) କ୍ୟାଲସିୟମ (ଘ) ଜୀବସାର 'ଖ'

୨.୩

(i) ଭୂଲ - ପରିପାକତନ୍ତ୍ର ସୁସ୍ଥ ରଖେ ।
(ii) ଭୂଲ - ସେଓର ଚୋପାରେ ରୁକ୍ଷାଂଶ ପ୍ରଚୁର ଥାଏ । (iii) ଠିକ୍
(iv) ଭୂଲ - ତୁମକୁ ସୁସ୍ଥ ଓ ସକ୍ଷମ ରଖେ । (v) ଠିକ୍
(vi) ଠିକ୍
(vii) ଭୂଲ୍ - ରୁକ୍ଷାଂଶ ତୁମକୁ ଭୋଜନରେ ତୃପ୍ତି ପ୍ରଦାନ କରି ଅଧିକ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବାରୁ ବାଧାଦିଏ ।

୨.୪ (୧) ଖ (୨) କ (୩) ଖ (୪) ଗ (୫) କ

୩

ଖାଦ୍ୟ ବର୍ଗ

ଆମ୍ଭେମାନେ ପ୍ରତ୍ୟେକଦିନ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇଥାଉ। ଖାଉଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଭିତରେ ଭାତ, ଡ଼ାଲି, ପରିବା ପତ୍ର, କ୍ଷୀର, ଦହି ଓ ଫଳମୂଳ ଇତ୍ୟାଦି ରହିଥାଏ। ବର୍ତ୍ତମାନ ସୁଦ୍ଧା ଆମେ ଜାଣିସାରିଛୁ ଯେ ଆମ ଶରୀର ପାଇଁ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଇବା, ଶରୀର ବୃଦ୍ଧି କରିବା, ତନ୍ତୁର ପୁନର୍ଗଠନ କରିବା ଏବଂ ରୋଗ ଦାଉରୁ ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଖାଦ୍ୟ ମାଧ୍ୟମରେ ଆମେ ପୁଷ୍ଟି ପାଇଥାଉ। ତୁମ୍ଭେମାନେ ଏହି ପୁଷ୍ଟି ଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖିପାରିବକି ? ହଁ, ତୁମେମାନେ ଜାଣିଛଯେ ଏହି ପୁଷ୍ଟି ଗୁଡ଼ିକ ହେଲା : ପୁଷ୍ଟିସାର, ଶ୍ୱେତସାର, ସ୍ନେହସାର, ଜୀବସାର ଓ ଧାତୁସାର।

ପୂର୍ବ ଅଧ୍ୟାୟ ମାନଙ୍କରେ ତୁମେ ଜାଣିସାରିଛ ଯେ କିଛି ଖାଦ୍ୟ ପୁଷ୍ଟିସାର ଯୁକ୍ତ ହେଲେ ଅନ୍ୟକେତେକ ଖାଦ୍ୟ ଶ୍ୱେତସାରର ପ୍ରଧାନ ଆଧାର କିମ୍ବା ସ୍ନେହସାର ଧାତୁସାର କିମ୍ବା ଜୀବସାର ର ଉତ୍ତମ ଆଧାର। ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ଭାତରୁ ଆମେ ଶ୍ୱେତସାର ପାଇଥାଉ ଏବଂ ଡ଼ାଲି ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ପୁଷ୍ଟିସାରର ଉତ୍ସ।

ସେଥିପାଇଁ ଆମ ଶରୀରକୁ ସୁସ୍ଥ ରଖିବା ନିମିତ୍ତ ଆମେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ବାଛି ଖାଇବା ଦରକାର ଯେପରିକି ସମସ୍ତ ପ୍ରକାର ଆବଶ୍ୟକୀୟ ପୁଷ୍ଟି ମିଳିପାରିବ। ତୁମେ ଚିନ୍ତା କରୁଥିବ ଯେ ଉପଯୁକ୍ତ ପକୃତ ଆହାର କ'ଣ ? ଆମେ କିପରି ଆମ ଭୋଜନ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ବାଛି ପାରିବା ? ସେଥିପାଇଁ ବର୍ତ୍ତମାନର ଅଧ୍ୟାୟରେ ତୁମେ ଜାଣିବାକୁ ପାଇବ ଯେ କିପରି ଉପଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ବାଛି ଏକ ସୁଷମ ଭୋଜନ ତିଆରି କରିପାରିବା, ଯଦ୍ୱାରା କି ଆମ ଶରୀର ସୁସ୍ଥ ରହିପାରିବ।

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ

ଏହି ଅଧ୍ୟାୟଟି ପଢ଼ିସାରିବାପରେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଦେବା ପାଇଁ ସକ୍ଷମ ହେବ।

- ବିଭିନ୍ନ ଖାଦ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟର ବିଭାଗୀକରଣ କର।
- ମୁଖ୍ୟ ପୁଷ୍ଟି ଗୁଡ଼ିକ ଦର୍ଶାଇ ସମାନ ପୁଷ୍ଟିଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟଗୁଡ଼ିକର ବର୍ଗୀକରଣ କର ଯାହା ଖାଦ୍ୟ ବଦଳରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ।
- ସୁଷମ ଭୋଜନ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ 'ଖାଦ୍ୟବର୍ଗର ପିରାମିଡ଼୍' କୁ ଭଲ ଭାବରେ ବୁଝିବାକୁ ଚେଷ୍ଟାକର।
- ଭୋଜନ ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତିର ଗୁରୁତ୍ୱ ବୁଝ ଏବଂ ତାହାକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରୁଥିବା ଉପାଦାନ ବିଷୟରେ ଲେଖ। ଏବଂ
- ପରିବାର ର ସମସ୍ତ ସଦସ୍ୟଙ୍କ ପ୍ରୟୋଜନ ଅନୁସାରେ ସୁଷମ ଖାଦ୍ୟର ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କର।

୩.୧ ଖାଦ୍ୟ ବର୍ଗ (Food Groups)

ପୂର୍ବ ଅଧ୍ୟାୟରେ ତୁମ୍ଭେମାନେ ଖାଦ୍ୟର ପୁଷ୍ଟିବିଷୟରେ, ସେମାନଙ୍କର କାର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ଆଧାର ସମ୍ପର୍କରେ ଜାଣିସାରିଛ। ବର୍ତ୍ତମାନ 'ଖାଦ୍ୟବର୍ଗ' କ'ଣ ବୋଲି ଜାଣିବାକୁ ଇଚ୍ଛା କରୁଥିବ। ମିଳୁଥିବା ବିଭିନ୍ନ ଖାଦ୍ୟ

ପଦାର୍ଥ ଦ୍ୱାରା ଶରୀରରେ ସମ୍ପାଦିତ ହେଉଥିବା କାର୍ଯ୍ୟ ଅନୁସାରେ ସମସ୍ତ ଖାଦ୍ୟକୁ ପ୍ରଧାନତଃ ତିନିଗୋଟି ବିଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଏ।
ଉକ୍ତ ବିଭାଗ ଗୁଡ଼ିକ ନିମ୍ନୋକ୍ତ ଟେବୁଲ୍‌ରେ ଦର୍ଶାଯାଇଛି।

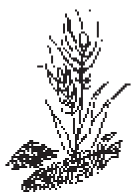
ଟେବୁଲ ୩.୧

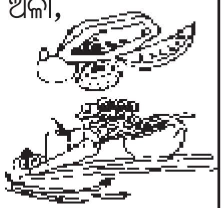
	କାର୍ଯ୍ୟ	ପ୍ରଧାନ ପୁଷ୍ଟି	ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ
୧	ଶକ୍ତି ପ୍ରଦାନକାରୀ ଖାଦ୍ୟ	ଶ୍ୱେତସାର ଏବଂ ସ୍ନେହସାର	ଶସ୍ୟଜୀବ, ତୈଳଜାତୀୟ ଏବଂ ଚିନି
୨	ଶରୀର ଗଠନକାରୀ ଖାଦ୍ୟ	ପୁଷ୍ଟିସାର	ଡାଲିଜାତୀୟ ଶିମ୍ବିକ ବୀଜ, କ୍ଷୀର, ମାଂସ, କୁକୁଡ଼ାମାଂସ
୩	ଶରୀର ସୁରକ୍ଷାକାରୀ ଏବଂ ନିୟନ୍ତ୍ରଣକାରୀ ଖାଦ୍ୟ	ଜୀବସାର ଏବଂ ଧାତୁସାର	ଫଳ ଏବଂ ପରିବାପତ୍ର

ଆମେ ଯେଉଁସବୁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇଥାଉ ସବୁଗୁଡ଼ିକୁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଭାବରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିବା ସମ୍ଭବପର ନୁହେଁ। ତେଣୁ ସେ ସମସ୍ତ ଖାଦ୍ୟକୁ ବିଭାଗୀକରଣ କରି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ବର୍ଗରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରାଯାଇଛି। ଏହି ବର୍ଗୀକରଣ, ସମଜାତୀୟ, ସମାନ ପୁଷ୍ଟି ବହନ କରୁଥିବା ଏବଂ ଏକା ପ୍ରକାର କାର୍ଯ୍ୟକରୁଥିବା ଦୃଷ୍ଟିରୁ କରାଯାଇଛି। ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ : ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶସ୍ୟବୀଜ ଯଥା ଗହମ, ଚାଉଳ, ବାଜରା ଇତ୍ୟାଦିରେ ସମଜାତୀୟ ପୁଷ୍ଟି ରହିଛି ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଗୋଟିଏ ବର୍ଗରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରାଯାଇଛି। ସେହିପରି ଆମେ ପଞ୍ଚବର୍ଗୀୟ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରଣାଳୀ ବିଷୟରେ ଆସ ଜାଣିବା । ଏହା ନିମ୍ନରେ ଦିଆଗଲା।

୩.୧.୧ ପଞ୍ଚ ବର୍ଗୀୟ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରଣାଳୀ (The Five Food Group System)

ଟେବୁଲ୍ ୩.୨ ଖାଦ୍ୟ ବର୍ଗ

ଖାଦ୍ୟବର୍ଗ	ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ	ପ୍ରଧାନ ପୁଷ୍ଟି
ଶସ୍ୟବୀଜ ଏବଂ ତାର ଉତ୍ପାଜିତ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ	ଚାଉଳ ଗହମ, ମାଣ୍ଡିଆ, ମକା, ଯଅ, ବାର୍ଲି, ଚୂଡ଼ା, ଅଟା ଇତ୍ୟାଦି 	ଶ୍ୱେତସାର, ପୁଷ୍ଟିସାର ଜୀବସାର, 'ଖ', ଲୌହ, ତନ୍ତୁ ଜାତୀୟ
ଶିମ୍ବିକ ବୀଜ ଏବଂ ଡ଼ାଲି ଜାତୀୟ	ବୁଟଡ଼ାଲି, ବିରିଡ଼ାଲି, ମୁଗଡ଼ାଲି, ହରଡ ଡାଲି (ଗୋଟା ଏବଂ ଫାଳ) କୋଳଥ, ମଟର, ରାଜମା, ସୋୟାବିନ୍, ସୋୟବଡ଼ି ଇତ୍ୟାଦି,	ଶ୍ୱେତସାର, ପୁଷ୍ଟିସାର ଜୀବସାର, 'ଖ', ତନ୍ତୁଜାତୀୟ
କ୍ଷୀର, ଅଣ୍ଡା, ଏବଂ ମାଂସ ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ	କ୍ଷୀର, ଦହି, ଛେନା, ଦହିଛେନା, ଲସି ଘୋଳଦହି, ଓ ଲହୁଣୀ, କ୍ଷୀର, ମାଂସ-କୁକୁଡ଼ା, ମାଂସ କଲିଜା, ମାଛ, ଅଣ୍ଡା ଓ ଖାସିମାଂସ	ପୁଷ୍ଟିସାର, ସ୍ନେହସାର ଜୀବସାର, 'ଖ', କ୍ୟାଲସିୟମ ଏବଂ ଜୀବସାର 'କ'

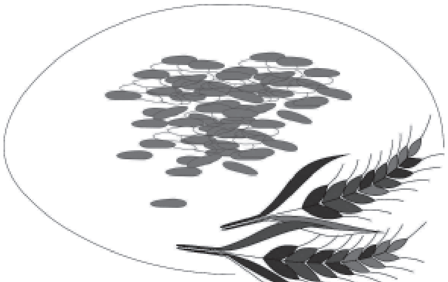
ଫଳ ଏବଂ ପରିବା ପତ୍ର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପରିବା	ଫଳ : ଆମ୍ବ, ପିଜୁଳି, କମଳା, ପାଚିଲା ଅମୃତଭଣ୍ଡା, କଦଳୀ, ବାତାପି, ତରଭୁଜ, ଅଁଳା, ଡାଳିମ୍ବ  ପରିବା : କଖାରୁ, ଟମାଟୋ ଇତ୍ୟାଦି ଶାଗଜାତୀୟ : ଖଡ଼ାଶାଗ ସୋରିଷ ଶାଗ, ପାଳଙ୍ଗ, ଧନିଆ, -ପତ୍ର ଏବଂ ମେଥି ଶାଗ	ଜୀବସାର 'କ' ଜୀବସାର 'ଗ' ତନ୍ତୁ
	ଅନ୍ୟାନ ପରିବା : ବାଇଗଣ, ଭେଣ୍ଡି, ସିମଲାଲଙ୍କା, ବିନ୍ ପିଆଜ, ସଜନା ଛୁଇଁ, କୋବି, ଆଳୁ ଇତ୍ୟାଦି 	ଜୀବସାର 'କ' କ୍ୟାଲସିୟମ, ଲୌହ, ତନ୍ତୁ ଶ୍ୱେତସାର ଓ ତନ୍ତୁ
ସ୍ନେହସାର ଓ ଚିନି	ସ୍ନେହସାର:ଲହୁଣୀ, ଘିଅ, ବନସ୍ପତି ଘିଅ, ବାଦାମ ତେଲ, ସୋରିଷ ତେଲ ଓ ନଡ଼ିଆ ତେଲ ଚିନି : ଚିନି, ଗୁଡ଼ ଏବଂ ମହୁ, 	ଶ୍ୱେତସାର, ସ୍ନେହସାର ଶ୍ୱେତସାର

ସମସ୍ତ ପ୍ରକାର ଶସ୍ୟବୀଜ ଯଥା : ଚାଉଳ, ଗହମ, ମାଣ୍ଡିଆ, ବାଜରା, ମକା ଇତ୍ୟାଦି ସମାନ ପ୍ରକାର ପୁଷ୍ଟି ପ୍ରଦାନ କରିଥାଏ ଅର୍ଥାତ୍ ଶ୍ୱେତସାର, ଜୀବସାର 'ଖ', ଲୌହ ଏବଂ ତନ୍ତୁ। କିନ୍ତୁ ସମସ୍ତ ଶିମ୍ବିକ ବୀଜ ଏବଂ ଡାଲି ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟରେ ପୁଷ୍ଟିସାର, ଶ୍ୱେତସାର ଏବଂ ଜୀବସାର ରହିଛି, ସେହିପରି ଫଳ ଏବଂ ପରିବା ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଜୀବସାର ଓ ଧାତୁସାର ଯୋଗାଇଥାଏ। କ୍ଷୀର, ଅଣ୍ଡା ଏବଂ ମାଂସ ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ପୌଷ୍ଟିକ ମୂଲ୍ୟ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ସମାନ ଅଟେ। ତେଣୁ ଏହି ବର୍ଗର ଯେ କୌଣସି ଖାଦ୍ୟ ସମାନ ପୁଷ୍ଟି ପ୍ରଦାନ କରିଥାଏ। ସେଥିପାଇଁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଖାଦ୍ୟ ବର୍ଗ ବିଷୟରେ ଅଧିକ ଜ୍ଞାନ ଆମକୁ ଉପଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ପସନ୍ଦ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ।

୩.୨ ଖାଦ୍ୟ ବର୍ଗ ଏବଂ ତାହାର ଗୁଣାବଳୀ (Characteristics of Food Group)

୩.୨.୧. ଶସ୍ୟବୀଜ (Cereals)

ଆମର ପ୍ରତିଦିନର ଆହାର ମଧ୍ୟରେ ଶସ୍ୟବୀଜ ଯଥା : ଚାଉଳ, ଗହମ, ମକା ଇତ୍ୟାଦି ପ୍ରଧାନ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରିଛି, ଯେହେତୁ ଏହାକୁ ଆମେ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଖାଇଥାଉ, ଏହା ଆମର ଦୈନନ୍ଦିନ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଶକ୍ତିର ମୁଖ୍ୟ ଓ ଶସ୍ତା ଆଧାର। ଗୋଟା ଶସ୍ୟବୀଜରେ ଅଧିକ ପରିମାଣର ତନ୍ତୁ ଥାଏ। ଏହି ତନ୍ତୁର କୌଣସି ପୌଷ୍ଟିକ ମୂଲ୍ୟ ନଥିଲେ ମଧ୍ୟ ପରିପାକ ତନ୍ତ୍ରକୁ ସୁସ୍ଥ ଭାବରେ ରଖିଥାଏ।



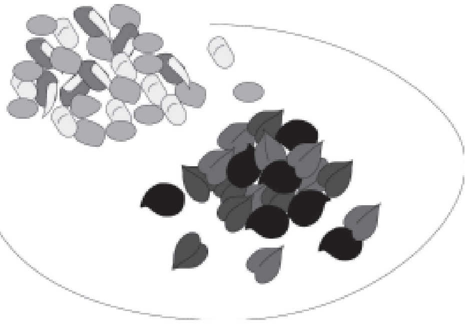
ଚିତ୍ର - ୩.୧ - ଶସ୍ୟବୀଜ

ଏହା ବ୍ୟତିତ ଆଧୁନିକ ଜୀବନଯାପନ ଶୈଳୀସହିତ ଜଡ଼ିତ ଅନେକ ଶାରୀରିକ ଅସୁସ୍ଥତା ମଧ୍ୟ ଏହି ତନ୍ତୁ ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଦ୍ୱାରା ହୋଇନଥାଏ। ଏ ବିଷୟରେ ତୁମେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଅଧ୍ୟାୟରେ ଅଧିକ ଜାଣିବାକୁ ପାଇବ। କିନ୍ତୁ ବେଶୀ ପରିମାଣରେ ତନ୍ତୁ, ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଶସ୍ୟବୀଜରେ ଅଧିକ ଥାଏ । ସେଥିପାଇଁ ପାଲିସ୍ ନକରି ଗୋଟା ଶସ୍ୟବୀଜ ଖାଦ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କରିଲେ ଉପକାର ମିଳିଥାଏ। ଶସ୍ୟବୀଜରେ ସମିଶ୍ରିତ ଜୀବସାର 'ଖ' ରହିଛି କିନ୍ତୁ ଗହମକୁ ପାଲିସ୍ କରି ମଇଦା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବାବେଳେ ତାର ରୁକ୍ଷାଂସ ଓ ଜୀବସାର 'ଖ' ବାହାରିଯାଏ। ଧାନକୁ ପେଷାଇ ଅରୁଆ ଚାଉଳ କରିଲେ ମଧ୍ୟ କୁଣ୍ଡା ସହିତ ଉପର ପୁଷ୍ଟିକର ପଦାର୍ଥ ଗୁଡ଼ିକ ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ। ତେଣୁ ଆମେ ଖଶଦ୍ୟରେ 'ମଇଦା' ପରିବର୍ତ୍ତେ ଗୋଟା ଗହମର ଅଟା ଏବଂ ଅରୁଆ ଚାଉଳ ବଦଳରେ ଘରକୁଟା ଉଷୁନା ଚାଉଳ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ। ଦଳିଆ ଏବଂ ଉଷୁନା ଚାଉଳ ଅଧିକ ପୁଷ୍ଟି ପ୍ରଦାନ କରିଥାଏ।

ତୁମେ ଜାଣିଥି ଯେ ଆମ ଭିତରୁ ଅଧିକାଂଶ ଲୋକ ଶସ୍ୟବୀଜ ଯେପରି ଭାତ ଏବଂ ରୋଟି ସହିତ ଡ଼ାଲି, ଦହି, କ୍ଷୀର, ମାଂସ ଏବଂ ପରିବା ତରକାରୀ ମିଶାଇ ଖାଇଥାନ୍ତି। ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଡ଼ାଲିଭାତ, ଖେଚେଡ଼ି, ସମ୍ବର, ଇଡ଼ଲି, ଦୋସା, ଡ଼ାଲ୍‌ବାଟି ଏବଂ ବିରିୟାନୀ ଇତ୍ୟାଦି। ତୁମେ କହିପାରିବକି ଏପରି ଖାଇବା ଦ୍ୱାରା କଣ ଲାଭ ହୁଏ ? ହିଁ ଠିକ୍ କଥା। ଶସ୍ୟବୀଜ ରୁ ତିଆରି ଖାଦ୍ୟ ସହିତ ଡ଼ାଲି ଜାତୀୟ କିମ୍ବା ପରିବାଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଏକତ୍ର ଖାଇଲେ ଆହାରର ପୌଷ୍ଟିକ ମୂଲ୍ୟ ବହୁ ପରିମାଣରେ ବଢ଼ିଯାଏ।

୩.୨.୨ ଡ଼ାଲି ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଏବଂ ଶିମ୍ବିକ ବୀଜ (Pulses and Legumes)

ଭାରତୀୟ ଶାକାହାରୀ ମାନଙ୍କର ଭୋଜନରେ ପୃଷ୍ଟିସାର ଯୋଗାଉଥିବା ଖାଦ୍ୟ ମଧ୍ୟରେ ଶିମ୍ବିକ ବୀଜ ପ୍ରଧାନ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରିଛି। ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଶିମ୍ବିକବୀଜ ଯଥା ହରଡ଼, ବିରି, ରାଜମା, ବୁଟ ଏବଂ ମୁଗ ସବୁ ଆମେ ଗୋଟା କିମ୍ବା ଡ଼ାଲି ଆକାରରେ ଖାଦ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କରିଥାଉ। ଏଗୁଡ଼ିକ ଜୀବସାର ଏବଂ ଲୌହର ଉତ୍ତମ ଆଧାର।



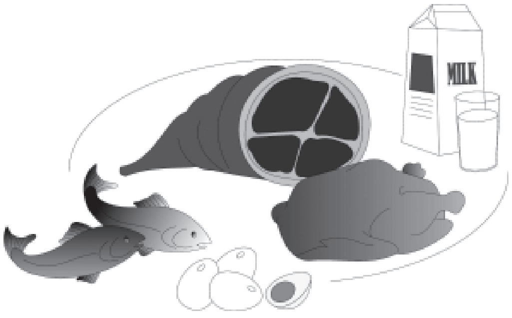
ଚିତ୍ର : ୩.୨ ଶିମ୍ବିକବୀଜ

ତୁମେ ଜାଣିସାରିଛ ଯେ ଡାଲି ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଯଦି ଶସ୍ୟ ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ସହିତ ମିଶାଇ ଏକତ୍ର ଭୋଜନ ପ୍ରସ୍ତୁ କରାଯାଏ ତେବେ ତାର ପୌଷ୍ଟିକ ଗୁଣ ବହୁତ ବଢ଼ିଯାଏ। ତେଣୁ ଶାକାହାରୀ ମାନେ ପ୍ରତି ଦିନ ଭୋଜନରେ ଶସ୍ୟବୀଜ ସହିତ ଡାଲି ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଏକାଠି ମିଶାଇ ଖାଇଲେ ପୃଷ୍ଟିସାର ର ଅଭାବ ଦେଖାଯିବ ନାହିଁ।

ସୋୟାବଡ଼ି ମଧ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ମିଶାଇ ରାନ୍ଧିଲେ ପୃଷ୍ଟିସାର ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣରେ ମିଳିଥାଏ।

୩.୨.୩ - କ୍ଷୀର, ଅଣ୍ଡା ଏବଂ ମାଂସଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ

ଆମେ ସମସ୍ତେ ଜାଣୁ ଯେ ଛୋଟ ଶିଶୁ ମାନଙ୍କ ପାଇଁ କ୍ଷୀର ଏକ ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ଏବଂ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଖାଦ୍ୟ।



ଚିତ୍ର. ୩.୩ କ୍ଷୀର, ଅଣ୍ଡା ଏବଂ ମାଂସଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ

ଏହା କାହିଁକି ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ତୁମେ ଜାଣିଛ କି ? କାରଣ କ୍ଷୀର, ପୁଷ୍ଟିସାର, ସ୍ନେହସାର, ଜୀବସାର 'କ' ଏବଂ କ୍ୟାଲସିୟମ ର ଏକ ପ୍ରଧାନ ଆଧାର ଅଟେ। ଦହି, ଛେନା ମଧ୍ୟ ଏସବୁ ପୁଷ୍ଟିର ଉତ୍ତମ ଆଧାର କିନ୍ତୁ ଲହୁଣୀ କଢ଼ାଯାଇଥିବା କ୍ଷୀରରେ ସ୍ନେହସାର ର ମାତ୍ରା କମ୍ ଥାଏ। ଛେନା ତିଆରି କରିବା ସମୟରେ ଆମେ ଛେନା ପାଣିକୁ ଫେପାଡ଼ି ଦେଇଥାଉ । ତାହା ସହିତ ଜଳଦ୍ରାବ୍ୟ ଜୀବସାର ମଧ୍ୟ ବାହାରିଯାଇଥାଏ, ସେଥିପାଇଁ ଛେନା ଓ ପନିର୍ ରେ କେବଳ ପୁଷ୍ଟିସାର ରହିଥାଏ। କିନ୍ତୁ ଛେନା ପାଣିକୁ ଆମେ ଡାଲି ସହିତ ମିଶାଇ ରାନ୍ଧି କିମ୍ବା ଅଟା ଚକଟିବାରେ ବ୍ୟବହାର କରି ଉକ୍ତ ଖାଦ୍ୟର ପୁଷ୍ଟିଗତ ମୂଲ୍ୟ ବଢ଼ାଇପାରିବା।

ଅଣ୍ଡାରେ ସାଧାରଣତଃ ଜୀବସାର 'ଗ' ବ୍ୟତିରକେ ସମସ୍ତ ପୁଷ୍ଟି ରହିଛି। ଏଥିରେ ଥିବା ପୁଷ୍ଟିସାର ଖୁବ୍ ଉଚ୍ଚମାନର, ତେଣୁ ଗର୍ଭବତୀ ସ୍ତ୍ରୀ, ସ୍ତନ୍ୟଦାତ୍ରୀ ମା' ଏବଂ ବଢ଼ନ୍ତା ଶିଶୁମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଅଣ୍ଡା ଏକ ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ଖାଦ୍ୟ, **ମାଂସଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ :** ଛେଳି, ମେଣ୍ଢା ପରି ପଶୁଙ୍କର ମାଂସ ତଥା କଲିଜା, କୁକୁଡ଼ାମାଂସ, ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ପକ୍ଷୀ ମାଂସ ଓ ମାଛ ଇତ୍ୟାଦିରୁ ଉଚ୍ଚ ଜୈବିକ ମୂଲ୍ୟର ପୁଷ୍ଟିସାର, ଜୀବସାର 'କ' ଏବଂ ଜୀବସାର 'ଖ' ମିଳିଥାଏ। କିନ୍ତୁ ଭାରତୀୟ ମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଅଧିକ ପ୍ରତିଶତ ବ୍ୟକ୍ତି ନିରାମିଷାଶୀ। ସେଥିପାଇଁ ପୁଷ୍ଟିସାର ଅଭାବ ଜନିତ ରୋଗ ଯେପରି ନହୁଏ, ସେମାନଙ୍କୁ ଡ଼ାଲି ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ, ଏକତ୍ର ଭୋଜନରେ ଖାଇବାକୁ ପରାମର୍ଶ ଦିଆଯାଇଥାଏ। ଏପରି ଭୋଜନ ର ମାନ, ମାଂସ ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ର ଗୁଣମାନ ସହିତ ପ୍ରାୟ ସମାନ ହୋଇଥାଏ। ଆମର ପାରମ୍ପରିକ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତି ଯେପରିକି, ଖେଚେଡ଼ି, ଭାତ-ଡ଼ାଲି, ରୋଟି, ଡ଼ାଲି, ଇଡ଼ଲି ସମ୍ବର, ଦୋସା, ସମ୍ବରକୁ ଦହି ତଥା ଚଲହା ସହିତ ଖାଇବା ଦ୍ୱାରା ଆମକୁ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଉଚ୍ଚ ଜୈବିକ ମୂଲ୍ୟର ପୁଷ୍ଟିସାର ମିଳିଥାଏ। ସେଥିପାଇଁ ତୈଳାକ୍ତ, ପାଟିକୁ ସ୍ୱାଦ ଲାଗୁଥିବା ଖାଦ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତେ ଗୁଣମାନର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଜରୁରୀ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୩.୧

୧. 'କ' ସ୍ତମ୍ଭରେ ରହିଥିବା ଖାଦ୍ୟବର୍ଗ ସହିତ 'ଖ' ସ୍ତମ୍ଭର ଉପଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟକୁ ମିଶାଇ ଲେଖ :

	'କ' ସ୍ତମ୍ଭ		'ଖ' ସ୍ତମ୍ଭ
୧	ଶସ୍ୟବୀଜ	କ	ରାଜମା ଏବଂ ସୋୟାବିନ୍
୨	ଶିମ୍ବିକବୀଜ	ଖ	ପାଚିଲା ଅମୃତଭଣ୍ଡା, ପିଜୁଳି
୩	କ୍ଷୀରଜାତ ପଦାର୍ଥ	ଗ	ମାଣ୍ଡିଆ, ବାଜରା
୪	ଫଳ	ଘ	ବାଇଗଣ, ଗାଜର
୫	ପରିବା	ଙ	ଛେନା, ଦହି
		ଚ	ଘିଅ, ଲହୁଣୀ

ଟିପ୍ପଣୀ

୨. ନିମ୍ନଲିଖିତ ଉକ୍ତି ଗୁଡ଼ିକ ଭୂଲ୍ କି ଠିକ୍ ଲେଖ ଏବଂ ତା'ର କାରଣ ଦର୍ଶାଅ ।

କ) ଶସ୍ୟବୀଜ ଆମ ଶରୀର ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ଶକ୍ତିର ପ୍ରଧାନ ଉତ୍ସ । ଠିକ୍ / ଭୂଲ୍
କାରଣ ---

ଖ) ପାଲିସ୍ ହୋଇନଥିବା ଶସ୍ୟବୀଜ ଆମେ ଖାଇବା ଉଚିତ୍ ଠିକ୍ / ଭୂଲ୍
କାରଣ ---

ଗ) କ୍ଷୀର, ଶିଶୁମାନଙ୍କ ପାଇଁ ସର୍ବୋତ୍ତମ ଆହାର ବୋଲି କୁହାଯାଏ । ଠିକ୍ / ଭୂଲ୍
କାରଣ ---

ଘ) ଶସ୍ୟବୀଜ ଏବଂ ଶିମ୍ବିକ ବୀଜ ଏକତ୍ର ମିଶାଇ ଖାଇବା ଉଚିତ ନୁହେଁ । ଠିକ୍ / ଭୂଲ୍
କାରଣ ---

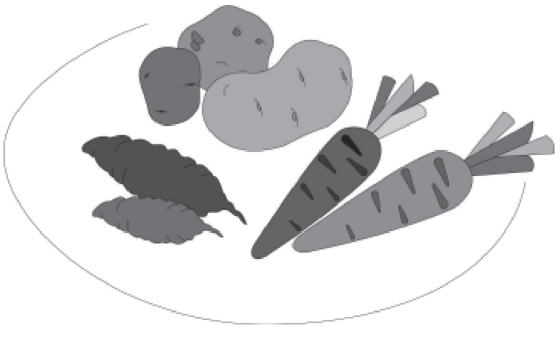
ଙ) ଶାକାହାରୀ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ପାଇଁ ଡ଼ାଲିଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଜରୁରୀ ଅଟେ । ଠିକ୍ / ଭୂଲ୍
କାରଣ ---

୩.୨.୪ ଫଳ ଓ ପରିବା ପତ୍ର (Fruits and Vegetables)

ଫଳ: ଖଟାଳିଆ ଫଳ ଯଥା : କମଳା ଓ ଲେମ୍ବୁଜାତୀୟ ଫଳରେ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଜୀବସାର 'ଗ' ରହିଥାଏ । ଅଁଳା ଏବଂ ପିଜୁଳି ଏହି ଜୀବସାର ର ଏକ ପ୍ରଧାନ ଆଧାର ଏହାର ମୂଲ୍ୟ ମଧ୍ୟ ଅନ୍ୟାନ ଫଳଠାରୁ ବହୁତ ଶସ୍ତା । ହଳଦିଆ ଫଳ, ଯଥା- ପାଚିଲା ଆମ୍ବ, ପାଚିଲା ଅମୃତଭଣ୍ଡାରେ ପ୍ରଚୁର ପ୍ରରିମାଣରେ କାରୋଟିନ୍ ଥାଏ ଯାହା ଶରୀରରେ ଜୀବସାର 'କ' ରେ ପରିଣତ ହୋଇଥାଏ । ଆମେ ସମସ୍ତେ ଜାଣିବା ଯେ ଜୀବସାର 'କ' ଆମର ଚକ୍ଷୁର ସୁସ୍ଥତା ପାଇଁ ବହୁତ ଆବଶ୍ୟକ । ପାଚିଲା କଦଳୀ, ଲୌହ, କ୍ୟାଲ୍‌ସିୟମ ଏବଂ ଶ୍ୱେତସାର ର ଏକ ଉତ୍ତମ ଆଧାର । ଡାଳିମ୍ବ ରେ ପ୍ରଚୁର ପ୍ରରିମାଣର ଲୌହ ରହିଛି । ଏତଦ୍ ବ୍ୟତିତ ସମସ୍ତ ପ୍ରକାର ଫଳ ରେ ପ୍ରଚୁର ତନ୍ତୁ ରହିଛି ଯାହା କୋଷ୍ଠକାଠିନ୍ୟ ଦୂର କରିଥାଏ । ଶୁଖିଲା ଫଳ, ଯଥା- କିସ୍‌ମିସ୍, ଡ଼ିମିରି, ଆଖିରୋଟ୍, ପେସ୍ତା ବାଦାମ, ଇତ୍ୟାଦିରେ ସ୍ନେହସାର, ଲୌହ, କ୍ୟାଲସିୟମ ଏବଂ ତନ୍ତୁ ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣରେ ରହିଥାଏ । ତଥାପି ସ୍ଥାନୀୟ ଫଳ ସବୁବେଳେ ପ୍ରଥମ ପସନ୍ଦ ହେବା ଦରକାର । କାରଣ ଏହା ତାଜା ଅବସ୍ଥାରେ ଆମେ ପାଇଥାଉ ଏବଂ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଶସ୍ତା ।

ଶାଗଜାତୀୟ ପରିବା : ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଶାଗ ଯେପରିକି ପାଳଙ୍ଗ, ମେଥି, ସୋୟା, ଖଡ଼ାଶାଗ ଏବଂ ପୋଦିନା ପତ୍ରରେ ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣରେ କାରୋଟିନ୍ କ୍ୟାଲସିୟମ, ଲୌହ ଏବଂ ଜୀବସାର 'ଗ' ରହିଅଛି । ଗ୍ରାମା*ଳରେ ଏଗୁଡ଼ିକ ବହୁଳ ଭାବରେ ଚାଷ କରାଯାଏ ଏବଂ ବ୍ୟବହାର ମଧ୍ୟ ଅଧିକ । ଘରେ ମଧ୍ୟ ଆମେ ଏହାକୁ ଲଗାଇ ତାକୁ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବା । ପ୍ରତିଦିନର ଭୋଜନରେ ଆମେ ଶାଗ ଜାତୀୟ ପରିବା ବ୍ୟବହାର କରିବା ପୌଷ୍ଟିକତା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ନିହାତି ଆବଶ୍ୟକ ।

ଅନ୍ୟାନ ପରିବା : ଆଳୁ, କନ୍ଦମୂଳ, ଶାଲ୍‌ଗମ୍, ମୂଳା ଏବଂ ଗାଜର ପ୍ରଭୃତି ମୂଳ ଓ କନ୍ଦ ଜାତୀୟ ପରିବାର ଉଦାହରଣ । ଏସବୁ ପରିବା ଶ୍ୱେତସାର ଖାଦ୍ୟର ଉତ୍ତମ ଆଧାର । ଆମେ ସମସ୍ତେ ଜାଣିଛୁ ଯେ ଆମର ଭୋଜନରେ ଆଳୁ ପ୍ରଥମ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରେ । କାରଣ ପ୍ରାୟ ସବୁ ପ୍ରକାର ପରିବା ସହିତ ଆଳୁ ଭଲ ଭାବରେ ମିଶି ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ସ୍ୱାଦ ଦେଇଥାଏ । ତୁମେ ଜାଣି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହେବ ଯେ ଆଳୁରେ ଶ୍ୱେତସାର ସହିତ ଜୀବସାର 'ଗ' ମଧ୍ୟ ମିଶିକରି ରହିଛି । ବର୍ତ୍ତମାନ ଗାଜର ବିଷୟରେ ଆସ ଜାଣିବା, ଗାଜରରେ ପ୍ରଚୁର କାରୋଟିନ୍ ରହିଛି ଏବଂ ଏହା ଖାଦ୍ୟର ରଙ୍ଗ ଏବଂ ସ୍ୱାଦ ବଢ଼ାଇଥାଏ । ଗାଜରରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ 'ଗାଜର ହାଲୱା' ଖୁବ୍ ସ୍ୱାଦିଷ୍ଟ ଏବଂ ଲୋକପ୍ରିୟ ମିଷ୍ଟାନ୍ନ ଅଟେ ।



ଚିତ୍ର. ୩.୪ ମୂଳ ଏବଂ କନ୍ଦଜାତୀୟ

ଅନ୍ୟାନ ପରିବା ଯଥା: ଭେଣ୍ଡି, ବିନ୍, ବାଇଗଣ, ଲାଉ, ଟମାଟେ, ଫୁଲକୋବି, ଏବଂ ସିମଲା ଲଙ୍କା ଭୋଜନରେ ରଙ୍ଗ, ସ୍ୱାଦ ଓ ପ୍ରକାର ବଢ଼ାଇବା ସହିତ ତନ୍ତୁ ମଧ୍ୟ ଯୋଗାଇଥାଏ। କେତେକ ପରିବାରୁ ମଧ୍ୟ ଆମେ ଦରକାର ମୁତାବକ ଜୀବସାର 'ଗ' ଏବଂ ଧାତୁସାର ଯଥା : ଲୌହ କ୍ୟାଲ୍‌ସିୟମ୍ ଜିଙ୍କ୍, ସୋଡ଼ିୟମ ଏବଂ ପଟାସିୟମ ପାଇଥାଉ।

୩.୨୫ ସ୍ନେହସାର ଓ ଚିନି (Fats and Sugar)

ଲହୁଣୀ, ଘିଅ, ତେଲ ଯଥା : ସୋରିଷତେଲ, ନଡ଼ିଆ ତେଲ ଏବଂ ସୋୟାତେଲ ଆଦି ସ୍ନେହସାର ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଭାରତରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ। ସ୍ନେହସାର ଶକ୍ତିର ଏକ ସାନ୍ଦ୍ରିତ (concentrated) ଆଧାର । ଆମ ଖାଦ୍ୟରେ ପ୍ରତିଦିନ କିଛି ସ୍ନେହସାର ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ କାରଣ ଏହା ଆମକୁ ଦରକାରୀ ସ୍ନେହାମ୍ଳ ଯୋଗାଇଥାଏ। ଏହା ବ୍ୟତିତ 'କ' 'ଘ', 'ଙ', ଏବଂ 'କ' ପରି ସ୍ନେହଦ୍ରାବ୍ୟ ଜୀବସାର ମଧ୍ୟ ଆମ ଶରୀର ପାଇଁ ଉପଯୋଗୀ। ଚିନି, ଗୁଡ଼ ଏବଂ ମହୁ ଆଦି ମିଠା ଦ୍ରବ୍ୟ ଆମ ଶରୀରକୁ ଶ୍ୱେତସାର ଖାଦ୍ୟଭାବେ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଇଥାଏ। ତୁମେ ଜାଣିଛକି ଗୁଡ଼, ଚିନି ଅପେକ୍ଷା ଭଲ ? କାରଣ ଗୁଡ଼ରେ ଲୌହ ଧାତୁସାର ଥାଏ ଯାହା ଆମ ଶରୀରରେ ଲୋହିତ ରକ୍ତ କଣିକା ଗଠନ କରିବା ପାଇଁ ଦରକାର। କିନ୍ତୁ ଏହି ଗୁଡ଼ କିମ୍ବା ଚିନି ଅଧିକ ମାତ୍ରାରେ ଖାଇବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ। ଏହି ମିଠା ଦ୍ରବ୍ୟ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଖାଇଲେ ତାହା ସ୍ନେହସାର ରେ ପରିଣତ ହୋଇ ଶରୀରରେ ସଞ୍ଚିତ ହୋଇରହିଥାଏ, ଏବଂ ଆମକୁ ମୋଟା କରାଇଥାଏ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୩.୨

ତଳେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଦୁଇ ପ୍ରକାର ପ୍ରାତଃ ଭୋଜନରୁ ତୁମେ 'ଜେନିତା' 'ଜଶପ୍ରିତ୍' ଏବଂ 'ଭିକ୍ଟର' ପାଇଁ କେଉଁଟି ଉତ୍ତମ ବାଛ ଏବଂ କାହିଁକି ଭଲ ତାର କାରଣ ଦର୍ଶାଅ।

ନାମ	ପ୍ରଥମ ପସନ୍ଦ	ଦ୍ୱିତୀୟ ପସନ୍ଦ	କାରଣ
ଜେନିତା	ସିଝା ଅଣ୍ଡା ଏବଂ ସେକା ପାଉଁରୁଟୀ	ଜାମ ଲାଗିଥିବା ସେକା ପାଉଁରୁଟି।	
ଜଶପ୍ରିତ୍	ଆଳୁ ପୁରଦିଆ ପରଟା, ଲହୁଣୀ ଏବଂ ଲହୁଣୀ କଢ଼ାହୋଇନଥିବା ଦହି।	ମେଥିପରଟା, ଲହୁଣୀ, କ୍ଷୀର।	
ଭିକ୍ଟର	ଦଲିଆ, ପରିବା ତରକାରୀ, ଦହି	ପୁରି, ଆଳୁ ତରକାରୀ	

୩.୩ ଖାଦ୍ୟ ବଦଳ ପ୍ରକ୍ରିୟା (Food Exchange)

ପ୍ରତ୍ୟେକ ଖାଦ୍ୟବର୍ଗ ବିଷୟରେ ପଢ଼ିସାରିବା ପରେ ଆମେ ଜାଣିପାରିଲୁ ଯେ ସମାନ ପୁଷ୍ଟିଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟକୁ ଗୋଟିଏ ବର୍ଗରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରାଯାଇଛି। ତେଣୁ ଆମେ ଯଦି କୌଣସି ଗୋଟିଏ ବର୍ଗର ଖାଦ୍ୟକୁ ସେହି ବର୍ଗରେ ଥିବା ଅନ୍ୟ ଏକ ଖାଦ୍ୟ ବଦଳରେ ଗ୍ରହଣ କରୁ ତେବେ ଆମେ ସେହି ଏକ ପ୍ରକାର ପୁଷ୍ଟି ପାଇ ପାରିବୁ। ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ 'ଗୁଡ଼ି' ପ୍ରାତଃ ଭୋଜନରେ ରୋଟି ସହିତ କ୍ଷୀର ଥାଏ। 'ଅରୁଲ୍' ଚୂଡ଼ା ସହିତ ଦହି ଖାଏ ଏବଂ 'ସୁଗୁନା' ଛେନାର ସ୍ୟାଣ୍ଡଉଇଚ୍ ଖାଏ। ଏମାନଙ୍କର ଖାଦ୍ୟରୁ ତୁମେ ବୁଝିପାରିବ ଯେ ସମସ୍ତ ଖାଦ୍ୟରେ ଶସ୍ୟବୀଜରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଖାଦ୍ୟ ସହିତ କ୍ଷୀରଜାତ ପଦାର୍ଥ ମଧ୍ୟ ରହିଛି। ସମସ୍ତେ ସମାନପ୍ରକାର ପୁଷ୍ଟି ଅର୍ଥାତ୍ ଶ୍ୱେତସାର ସହିତ ପୁଷ୍ଟିସାର ମଧ୍ୟ ପାଉଛନ୍ତି। ସେଥିପାଇଁ ଯେ କୌଣସି ଗୋଟିଏ ବର୍ଗରେ ଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ବଦଳାଇ ଭୋଜନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କଲେ ସମାନ ପୁଷ୍ଟି ମିଳିଥାଏ। ଏହାକୁ 'ଖାଦ୍ୟ ବଦଳ ପ୍ରକ୍ରିୟା' କୁହାଯାଇଥାଏ।

ଟିପ୍ପଣୀ

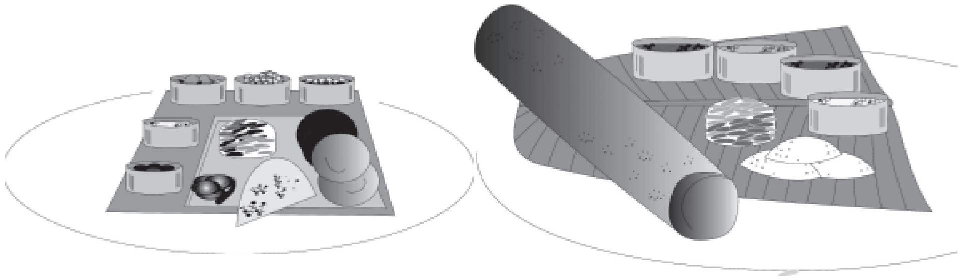
୩.୪ ଖାଦ୍ୟବର୍ଗର ପିରାମିଡ୍ (Pyramid of Food Groups)

ଉପଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ବାଛିବାକୁ ହେଲେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଖାଦ୍ୟବର୍ଗକୁ ଦେଖି ପସନ୍ଦ କରାଯାଇଥାଏ। ଏହି ଖାଦ୍ୟ ଚୟନ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଆମକୁ ଖାଦ୍ୟ ବର୍ଗର ପିରାମିଡ୍ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ। ଏହି ପିରାମିଡ୍ ରୁ ଜାଣିହେବ ଯେ ଉତ୍ତମ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପାଇଁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବର୍ଗରୁ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଦରକାର, ପିରାମିଡ୍ ର ଉପରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ସ୍ନେହସାର ଓ ଚିନି, ତଳ ଭାଗରେ ଥିବା ଶସ୍ୟବୀଜ ଓ ଜଳି ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଠାରୁ କମ୍ ଖାଇବା ଉଚିତ୍। ଖାଦ୍ୟ ମାନଙ୍କର ଆବଶ୍ୟକତା ଅନୁସାରେ ପିରାମିଡ୍ ର ସ୍ଥାନ କୁ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ କରାଯାଇଛି। ଆମକୁ ସୁଷମ ଭୋଜନ ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ବାଛିବା ସମୟରେ ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ଦେଖି ପସନ୍ଦ କରିବା ପାଇଁ ଏହି ଖାଦ୍ୟବର୍ଗର ପିରାମିଡ୍ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ।

ଚିତ୍ର.୩.୫ ଖାଦ୍ୟବର୍ଗା ପିରାମିଡ୍

୩.୫ ସୁଷମ ଖାଦ୍ୟ (Balanced Diet)

ପଞ୍ଚବର୍ଗୀୟ ଖାଦ୍ୟ ବିଷୟରେ ଜାଣିବାପରେ କିପରି ସୁଷମ ଆହାର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ ଆସ ଜାଣିବା ଯଦି ଆମ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ସମୟରେ ପଂବର୍ଗୀୟ ଖାଦ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରୁ ତେବେ ଆମ ଶରୀରକୁ ସବୁ ପ୍ରକାର ର ପୁଷ୍ଟି ମିଳିପାରିବ। ଏପରି ଆହାରକୁ ସୁଷମ ଆହାର କୁହାଯାଏ, ସୁତରାଂ ଯେଉଁ ପ୍ରକାର ର ଆହାରରେ ସମସ୍ତ ପୁଷ୍ଟି ଉପଯୁକ୍ତ ଓ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ପରିମାଣରେ ଥାଏ ତାହାକୁ ସୁଷମ ଖାଦ୍ୟ କୁହାଯାଏ। ଏପରି ଖାଦ୍ୟ ଶରୀରର ଆବଶ୍ୟକ ଅନୁସାରେ ପୁଷ୍ଟିଯୁକ୍ତ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଭବିଷ୍ୟତ ର ଚାହିଦା କୁ ମେଣ୍ଟାଇଥାଏ। ତୁମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଖାଦ୍ୟ ପିରାମିଡ୍ ସହିତ ତୁଳନା କରି ଦେଖ ଯେ ତୁମେ ଓ ତୁମ ପରିବାର ର ସଦସ୍ୟ ମାନେ ଭୋଜନ କରୁଥିବା ଖାଦ୍ୟ ସୁଷମ ଖାଦ୍ୟ କି ନୁହେଁ। ତୁମେ ଜାଣିଛକି ପରିବାର ପାଇଁ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକର ସୁଷମ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଇବା ପାଇଁ ତୁମ ପିତାମାତା କେତେ ପରିଶ୍ରମ କରିଥାନ୍ତି ? ପ୍ରତ୍ୟେକ ଥର ଭୋଜନ ତାଲିକା ଯୋଜନା କରନ୍ତି, ଆବଶ୍ୟକୀୟ ସାମଗ୍ରୀ କିଣି ରାନ୍ଧିକରି ତୁମକୁ ଖାଇବାକୁ ଦିଅନ୍ତି। ସେ ସମୟରେ ସେ ପ୍ରାୟ ସବୁ ବର୍ଗର ଖାଦ୍ୟକୁ ଭୋଜନ ତାଲିକାରେ ରଖିଥାନ୍ତି।



ଚିତ୍ର ୩.୬

ଉତ୍ତର ଭାରତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ପରିବେଷଣ — ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ପରିବେଷଣ

ତୁମେ ଯଦି ଉପରୋକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ପରିବେଷଣ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିବ ତେବେ ତୁମେ ଜାଣି ପାରିବ ଯେ, ଭାରତର ପାରମ୍ପରିକ ଭୋଜନ ରେ ପ୍ରାୟ ସବୁ ବର୍ଗର ଖାଦ୍ୟକୁ ଚୟନ କରାଯାଇଥାଏ। ଏହା ଆମର ପୂର୍ବପୁରୁଷ ମାନଙ୍କର ରାନ୍ଧଣାର କୌଶଳ ଯାହା ଆମେ ଅନୁକରଣ କରିବା ଉଚିତ୍।

୩.୬ ଭୋଜ୍ୟ ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତି ର ଗୁରୁତ୍ୱ (Importance of Menu Planning)

ଆମ ଭିତରୁ ପ୍ରାୟ ଅଧିକାଂଶ ବ୍ୟକ୍ତି ଦିନକୁ ତିନିଥର ଭୋଜନ ଗ୍ରହଣ କରିଥାନ୍ତି। ସକାଳେ ପ୍ରାତଃଭୋଜନ, ମଧାହ୍ନ ଭୋଜନ ଏବଂ ରାତ୍ର ଭୋଜନ। ଏହି ଆହାର ମଝିରେ ଅନେକେ ପାଟିସ୍ୱାଦ ପାଇଁ ଜଳଖିଆ ଆକାରରେ କିଛି ଖାଇଥାଆନ୍ତି। କିନ୍ତୁ ଆମ ଶରୀରକୁ ଏହି ପ୍ରଧାନ ତିନୋଟି ଭୋଜନ ମାଧ୍ୟମରେ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ପୁଷ୍ଟି ସବୁ ମିଳିଥାଏ। ତେଣୁ ଆମେ ଦେଖିବା ଉଚିତ୍ ଯେ ଆମର ଦୈନନ୍ଦିନ ଭୋଜନରେ ସବୁ ବର୍ଗର ଖାଦ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟ ରହିଛି କି ନାହିଁ। ସେଥିପାଇଁ ଭୋଜ୍ୟ ତାଲିକା ହେଉଛି, ଆମେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦିନ ପ୍ରତି ଭୋଜନରେ କ'ଣ କ'ଣ ଖାଇବା, ତାର ଏକ ଯୋଜନା।

୩.୬.୧ ଭୋଜ୍ୟ ତାଲିକା ଆବଶ୍ୟକ କରେ:(Meal Plannign reqires)

ଖାଦ୍ୟ ସୁପରିଚାଳନାର କୌଶଳ ଯେପରି-

- ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ର ପୁଷ୍ଟିକର ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ନିକଟରେ ମିଳୁଥିବା ତାଜା ଫଳ, ପନିପରିବା ଋତୁଅନୁଯାୟୀ ଏବଂ କ୍ରୟ କରିପାରୁଥିବା ଖାଦ୍ୟକୁ ନେଇ ପରିବେଷଣ କରିବା।
- ପରିବାରର ସମସ୍ତ ସଦସ୍ୟଙ୍କର ପସନ୍ଦ, ଆବଶ୍ୟକୀୟ ପୁଷ୍ଟି ଏବଂ ଦରକାର ଅନୁଯାୟୀ ଭୋଜ୍ୟ ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ପାଇଁ ଜ୍ଞାନଥିବା ଦରକାର ହୋଇଥାଏ।
- କନ୍ଦ ଓ ମୂଳ ଜାତୀୟ ପରିବା ଯେପରିକି, ଗାଜର, ମୂଳା, ଶାଲ୍ଗମ, ବିଟ୍ ଇତ୍ୟାଦିର ପତ୍ରକୁ ଫୋପାଡ଼ି ନଦେଇ ଶାଗ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରି ପୁଷ୍ଟିକର ଧାତୁସାର ଓ ଜୀବସାର ର ଉପଯୁକ୍ତ ବିନିଯୋଗ କରିବା।
- ରୋଷେଇ ଘରେ କିମ୍ବା ଫ୍ରିଜ୍ ରେ ଥିବା ବଳକା ଖାଦ୍ୟକୁ ନେଇ କିଛି ସୁସ୍ୱାଦୁ କର ଭୋଜନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା।
- ଗୃହର ପ୍ରତ୍ୟେକ ସଦସ୍ୟଙ୍କ ଖାଦ୍ୟରୁଚି ପସନ୍ଦ ନାପସନ୍ଦ କୁ ଜାଣି ସେମାନଙ୍କର ଆବଶ୍ୟକତା ଅନୁଯାୟୀ ଭୋଜନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବାର ମାନସିକତା ରଖିବା।
- ଭୋଜନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ପାଇଁ ପୂର୍ବରୁ ଯୋଜନା କରିବା, କଣ ଏବଂ କିପରି ପ୍ରଣାଳୀରେ ରନ୍ଧାହେବ ଓ ସମୟ, ଶକ୍ତି ଏବଂ ଅର୍ଥର ସଦୁପଯୋଗ କରି ଏକ ସୁଷମ ଆହାର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ।

୩.୭ ଭୋଜ୍ୟ ତାଲିକାକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରୁଥିବା ଉପାଦାନ:(Factors Attecting Meal Planning)

ଭୋଜନ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ହେଉଥିବା ଉପାର ବର୍ଣ୍ଣିତ ଦକ୍ଷତା ସହ ଗୃହକର୍ତ୍ତ୍ରୀ ଙ୍କୁ ଅନ୍ୟ କେତେକ ବିଷୟ ପ୍ରତି ମଧ ଧ୍ୟାନ ଦେବାକୁ ହୋଇଥାଏ। **ଯଥା:**

ବୟସ (Age): ତୁମେ ଦେଖିଥିବ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବ୍ୟକ୍ତି ନିଜର ବୟସ ଅନୁସାରେ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇଥାଆନ୍ତି। ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଛୋଟ ଶିଶୁ ପ୍ରାୟ ୬ ମାସ ହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତକେବଳ କ୍ଷୀର ହିଁ ପିଇଥାଏ। ଶିଶୁ ଟିକେ ବଡ଼ ହୋଇ ଗଲାପରେ ଦଲିଆ, ଖେଚେଡ଼ି ଖାଇ ଶିଖିଥାଏ, କିନ୍ତୁ ଅଳ୍ପ ପରିମାଣ ରେ ଖାଏ। ଛୋଟ ପିଲାମାନଙ୍କ ତୁଳନାରେ କିଶୋର କିଶୋରୀ ମାନେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ର ଖାଦ୍ୟ ବେଶୀ ପରିମାଣରେ ମଧ ଖାଇଥାନ୍ତି। ସେହିପରି ବୃଦ୍ଧ ବ୍ୟକ୍ତି ମାନଙ୍କର ଖାଦ୍ୟ ଭଲ ଭାବରେ ସିଦ୍ଧ ହୋଇ ସୁପାଚ୍ୟ ହେବା ଦରକାର ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର ଖାଦ୍ୟ ପରିମାଣ ମଧ ଖୁବ୍ କମ୍ ହୋଇଥାଏ। ସେଥିପାଇଁ ପୁଷ୍ଟିକର ଖାଦ୍ୟର ଆବଶ୍ୟକତା, ଗୁଣବତ୍ତା ଏବଂ ପରିମାଣ ବ୍ୟକ୍ତିର ବୟସ ଅନୁସାରେ ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଥାଏ କିମ୍ବା ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ।

ଲିଙ୍ଗ (Sex): ଲକ୍ଷ୍ୟ କରାଯାଏ ଯେ ମହିଳା ମାନଙ୍କ ତୁଳନାରେ ପୁରୁଷମାନେ ଅଧିକ ଶାରୀରିକ ପରିଶ୍ରମ କରି ପାରିଥାନ୍ତି । ଏହାର କାରଣ କଣ ତୁମେ ଜାଣିଛ କି ? ପୁରୁଷ ମାନଙ୍କର ମାଂସପେଶୀ, ମହିଳା ମାନଙ୍କ ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକ ଶକ୍ତ ହୋଇଥାଏ। ମହିଳା ମାନଙ୍କ ଶରୀରରେ ଚର୍ବି ର ପରିମାଣ ଅଧିକ ଥିବାବେଳେ ପୁରୁଷ ମାନଙ୍କର ମାଂସପେଶୀ ବହୁଳ ଶରୀର ହୋଇଥାଏ। ସେଥିପାଇଁ ସେମାନଙ୍କର, ମହିଳାମାନଙ୍କ ତୁଳନାରେ

ଅଧିକ ପୁଷ୍ଟିସାର ଓ ଶକ୍ତିଦାୟକ ଖାଦ୍ୟର ଆବଶ୍ୟକତା ପଡ଼ିଥାଏ। ତେଣୁ ପରିବାର ର ସଦସ୍ୟ ପୁରୁଷ ଓ ମହିଳା ଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବିଚାର କୁ ନିଆ ଯାଇଥାଏ।

ଋତୁଭିତ୍ତିକ ଉପଲବ୍ଧି (Seasonal availability): ମୂଳା, ମେଥିଶାଗ, ଗାଜର ଏବଂ ମଟର ଛୁଇଁ ଭଳି କେତେକ ପରିବାକେବଳ ଶୀତଦିନେ ମିଳୁଥିବା ବେଳେ କଲରା, ଲାଉ ଏବଂ ଭେଣ୍ଡି ଗ୍ରୀଷ୍ମଦିନେ ମିଳିଥାଏ। ତୁମେ ଜାଣିଥିବ ଋତୁ ଅନୁଯାୟୀ ଅମଳ ହେଉଥିବା ପରିବା ଅଧିକ ତାଜା, ପୁଷ୍ଟିଯୁକ୍ତ, ଓ କମ୍ ଦାମ୍ ରେ ମିଳିଥାଏ ଯେତେବେଳେ ଅନ୍ୟ ସମୟରେ ଅମଳହେଉଥିବା ପରିବା ପତ୍ରରେ ଏସବୁ ନଥାଏ। ସେଥିପାଇଁ ଭୋଜ୍ୟ ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କଲାବେଳେ ଏବଂ ସୁଷମ ଖାଦ୍ୟ ରାନ୍ଧିବା ସମୟରେ ଏହି ବିଷୟ ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦିଆଯାଏ।

ଜଳବାୟୁ (Weater): ତୁମେ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଥିବ ଗ୍ରୀଷ୍ମଋତୁ ଅପେକ୍ଷା ଶୀତଋତୁରେ ଆମକୁ ଅଧିକ ଖାଇବାକୁ ଇଚ୍ଛା ହୁଏ। ଏହାର କାରଣ ତୁମେ ଜାଣିଛକି ? କାରଣ ଶୀତ ଋତୁରେ ଆମ ଶରୀର ର ଉତ୍ତାପ ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ଅଧିକ ଶକ୍ତି ଦାୟକ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ। ଶୀତଦିନେ ଆମକୁ ବାଦାମ ଭଜା, ବାଦାମଲଡ୍ଡୁ, ରାଶି ଲଡ୍ଡୁ, କାଜୁ, ଆଖରୋଟ, ଆଲମଣ୍ଡ ଭଳି ସ୍ନେହସାର ସମ୍ବଳିତ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବାକୁ ଭଲ ଲାଗିଥାଏ। ଏଗୁଡ଼ିକ ଶକ୍ତିଦାୟକ ଖାଦ୍ୟ ହୋଇଥିବାରୁ ଏଥିରୁ ଆମ ଶରୀର ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ ଉତ୍ତାପ ମିଳେ।

ବୃତ୍ତି(Occupation): ଶ୍ରମିକ, ରିକ୍ସାବାଲା, ଖେଳାଳୀ ଏବଂ କୃଷକ ଶ୍ରେଣୀର ବ୍ୟକ୍ତିମାନେ ଅଧିକ ଶାରୀରିକ ପରିଶ୍ରମ କରିଥାନ୍ତି, କିନ୍ତୁ ବ୍ୟବସାୟୀ, ଦୋକାନୀ ଏବଂ ଶିକ୍ଷକତା କରୁଥିବା ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ମାନସିକ କାର୍ଯ୍ୟ ଅଧିକ ହୋଇଥାଏ। ତେଣୁ କଠିନ ଶାରୀରିକ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିବା ଲୋକମାନେ ଅଧିକ ପରିମାଣର ପୁଷ୍ଟିସାର ଓ ଶ୍ୱେତସାର ଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଦରକାର କରନ୍ତି। ସେଥିନିମିତ୍ତ ଭୋଜନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କଲା ବେଳେ ପରିବାର ର ସଦସ୍ୟ ମାନଙ୍କର ବୃତ୍ତି ଓ କାର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରଣାଳୀ ବିଚାରକୁ ନିଆଯାଇଥାଏ।

ଶାରୀରିକ ଆବଶ୍ୟକତା (Physiological nads):ଭୋଜ୍ୟ ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ସମୟରେ ପରିବାର ର ସମସ୍ତଙ୍କର ଶାରୀରିକ ଆବଶ୍ୟକତା ପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ଦେବାପାଇଁ ପଡ଼ିଥାଏ। ଯେପରିକି ଗର୍ଭବତୀ ମହିଳା ଏବଂ ସ୍ତନ୍ୟଦାତ୍ରୀ ମା' ମାନେ ସେମାନଙ୍କର ଗର୍ଭସ୍ଥ ଶିଶୁ ପାଇଁ ଏବଂ ଦୁଗ୍ଧପାନ କରାଉଥିବା ଶିଶୁ ପାଇଁ ଅଧିକ ପୁଷ୍ଟିଗତ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଦରକାର ହୋଇଥାଏ। ବର୍ଦ୍ଧିଷ୍ଣୁ ଶିଶୁ ତଥା କିଶୋର ମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଅଧିକ ପୃଷ୍ଟିସାର ଏବଂ ଶକ୍ତିଦାୟକ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରୟୋଜନ ହୋଇଥାଏ। ବୃଦ୍ଧମାନେ ଭଲଭାବେ ସିଦ୍ଧ ହୋଇଥିବା ଏବଂ ସହଜରେ ହଜମ ହୋଇପାରୁଥିବା ଖାଦ୍ୟ ପସନ୍ଦ କରିଥାନ୍ତି।

ଆର୍ଥିକ ଅବସ୍ଥା (Economic consideration): ଭୋଜ୍ୟ ତାଲିକା ପରିବାରର ଆର୍ଥିକ ଅବସ୍ଥା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ। ପରିବାର ର ଆୟର ପରିମାଣ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀର ଗୁଣ ଏବଂ ପରିମାଣକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିଥାଏ। କାରଣ ଛେନା, ମାଂସ, କ୍ଷୀର ଓ ମଞ୍ଜି ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକ ଅଧିକ ବ୍ୟୟ ବହୁଳ। ତେଣୁ କିପରି କମ୍ ଖର୍ଚ୍ଚରେ ପୁଷ୍ଟିକର ଏବଂ ସ୍ୱାଦଯୁକ୍ତ ସୁଷମ ଆହାର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିପାରିବା ତାହା ଜାଣିବା ତୁମର ଆବଶ୍ୟକ। ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ କାଜୁ ବାଦାମ, ଆଲମଣ୍ଡ ବଦଳରେ ତୁମେ ଚିନା ବାଦାମ ଖାଦ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବ ଏବଂ ଏହା ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଶସ୍ତା । ସେହିପରି ପନିର୍ ପରିବର୍ତ୍ତେ ସୋୟାବଡ଼ି ଏବଂ କମଳା ପରିବର୍ତ୍ତେ ପିଜୁଳି ଆମକୁ ସମାନ ପୁଷ୍ଟି ଯୋଗାଇଥାଏ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୩.୩

୧. ନିମ୍ନଲିଖିତ ଉକ୍ତି ପାଇଁ ଯେ କୌଣସି ଗୋଟିଏ କାରଣ ଦର୍ଶାଅ :

କ) ଶ୍ୟାମ, ରୀନା ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକ ପୁଷ୍ଟିକର ଏବଂ ଶକ୍ତି ଦାୟକ ଖାଦ୍ୟ ଦରକାର କରେ,

କାରଣ ---

ଖ) ନଗ୍ମା ତାର ଖାଦ୍ୟ ତାଲିକାରେ ତାଜା ଫଳ ଏବଂ ପରିବା ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରେ,

କାରଣ ---

ଗ) ଜେନିର ଜେଜେମା ସବୁ ପ୍ରକାର ପରିବା ମିଶା ଉପମା, ତାଙ୍କ ପ୍ରାତଃ ଭୋଜନରେ ଖାଇବା ଉଚିତ୍,

କାରଣ ---

ଘ) ବିଜୟ ଗୋଟିଏ ଫାର୍ମରେ ମଜୁରୀଆ ଭାବେ କାର୍ଯ୍ୟ କରେ। ସେ, ଅରୁଣ ଅପେକ୍ଷା ଯେ କି ଏକ ଅଫିସ୍ ରେ କାମ କରେ, ତା ଠାରୁ ଅଧିକ ଖାଦ୍ୟ ଦରକାର କରେ ।

କାରଣ ---

ଙ) ସୀମା ଏକ ଦୁଇ ମାସ ଶିଶୁର ମା'ଅଟେ। ତାର ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଅଧିକ ଖାଦ୍ୟ ଦରକାର ।

କାରଣ ---

୨. ଉପଯୁକ୍ତ ଅଧିକ ପୁଷ୍ଟିକର ଖାଦ୍ୟ ଦ୍ୱାରା ନିମ୍ନଲିଖିତ ଶୂନ୍ୟ ସ୍ଥାନ ପୂରଣ କର।

୧. 'ମେରୀ' ଅଧିକ 'ଜୀବସାର ଗ' ପାଇବା ପାଇଁ କମଳା ବଦଳରେ ----------ଖାଇପାରିବ।

୨. 'ନଗ୍‌ମା' ଆଳୁ ପୁରଦିଆ ପରଟା ନ କରି ------------ ପୁର ଦିଆ ପରଟା ତିଆରି କରି ପାରିବ।

୩. କାଜୁରେ ତିଆରି ଲଡ୍ଡୁ ବଦଳରେ 'ରୀତା' ------------- ବ୍ୟବହାର କରି ଲଡ୍ଡୁ କରିପାରିବ।

୪. ଜଶ୍‌ପ୍ରିତ୍ ଚିନି ବ୍ୟବହାର ନ କରି ------------- ସାହାଯ୍ୟରେ ବାଦାମ ବର୍ଫି ତିଆରି କରି ପାରିବ।

୫. ମୀରା ଛେନା ତରକାରୀ ବଦଳରେ -------------- ତରକାରୀ, ଅଧିକ ପୁଷ୍ଟିସାର ପାଇବା

୩.୮ ପରିବାର ର ଖାଦ୍ୟ (Family Meals)

ଭୋଜ୍ୟ ତାଲିକା ଏବଂ ତାକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରୁଥିବା ବିଭିନ୍ନ ଉପାଦାନ ବିଷୟରେ ପଢ଼ି ସାରିବା ପରେ ତୁମେ ନିଶ୍ଚୟ ତୁମର ପରିବାର ପାଇଁ ଭୋଜ୍ୟତାଲିକା କଲାବେଳେ କେଉଁ ବିଷୟ ପ୍ରତିଧ୍ୟାନ ଦେବା ଦରକାର ତାର ଏକ ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିପାରିବ। କିନ୍ତୁ ପ୍ରତି ପରିବାର ର ଭୋଜ୍ୟ ତାଲିକା ପରସ୍ପର ଠାରୁ ଅଲଗା ହୋଇଥାଏ। କିନ୍ତୁ ପ୍ରଧାନ କଥା ହେଲା କିପରି ପରିବାର ପାଇଁ ଏକ ସୁଷମ ଭୋଜନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା। ଶରୀର ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ହେଉଥିବା ସବୁପ୍ରକାର ପୁଷ୍ଟି ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟରେ ଥାଏ ତାହାକୁ ସୁଷମ ଆହାର କୁହାଯାଏ। ସେହି ପୁଷ୍ଟି ଗୁଡ଼ିକ ହେଲା; ପୁଷ୍ଟିସାର, ଶ୍ୱେତସାର, ସ୍ନେହସାର, ଜୀବସାର 'କ', 'ଖ', 'ଗ', 'ଘ' ଏବଂ ଧାତୁସାର ଯଥା : ଲୌହ, କ୍ୟାଲସିୟମ, ଏବଂ ଆୟୋଡ଼ିନ୍। ତେଣୁ ତୁମେ ତୁମ ପରିବାର ପାଇଁ ଯେତେବେଳ ସାରାଦିନର ଭୋଜନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବ ଦେଖିବ ଯେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଆହାର ରେ ଏହି ସବୁ ପୁଷ୍ଟି ଗୁଡ଼ିକ ରହିଛି। ତୁମେ ନିଶ୍ଚୟ ଚିନ୍ତା କରୁଥିବ ଯେ ଏହା ତୁମେ କିପରି କରିବ? ଏପରି କରିବା ବହୁତ ସହଜ, ତୁମେ ଯେତେବେଳେ ପଂ ବର୍ଗୀୟ ଖାଦ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ କିମ୍ବା ଦୁଇଟି ସାମଗ୍ରୀ ଆହାର ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ବ୍ୟବହାର କରିବ ସେତେବେଳେ ତୁମେ ନିଶ୍ଚିତ ହେବଯେ ଭୋଜନ ଟି ପୁଷ୍ଟିରେ ହୋଇଥିବ। ସରିତା ଏବଂ ଲଳିତା ଯେଉଁମାନେ କି ପ୍ରାୟ ସମବୟସୀ, ସେମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଏକ ଭୋଜ୍ୟ ତାଲିକାର ଉଦାହରଣ ତଳେ ଦିଆଗଲା।

ଟେବୁଲ୍ ୩.୩

କ୍ର.ନଂ	ପଞ୍ଚ ବର୍ଗୀୟ ଖାଦ୍ୟ	ଭୋଜନ ନଂ ୧(ସରିତା)	ଭୋଜନ ନଂ ୨ (ଲଳିତା)
(କ)	ଶସ୍ୟବୀଜ	ରୋଟି	ଭାତ
(ଖ)	ଡ଼ାଲିଜାତୀୟ	ହରଡ଼ ଡ଼ାଲି	ବିରିଡ଼ାଲି
(ଗ)	କ୍ଷୀର, ଅଣ୍ଡା ଏବଂ ମାଂସଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ	ଛେନା ତରକାରୀ	କୁକୁଡ଼ା ମାଂସ ତରକାରୀ

(ଘ)	ଫଳ ଏବଂ ପରିବା ପତ୍ର	• ଆଳୁ ବିନ୍ ତରକାରୀ • ଟମାଟୋ, କାକୁଡ଼ିସାଲାଡ଼ • ପିଜୁଳି	• ଆଳୁ କଞ୍ଚା ମଟର ତରକାରୀ • ଟମାଟୋ, କାକୁଡ଼ି ସାଲାଡ଼ • କମଳା
(ଙ)	ତେଲ, ଘିଅ, ଏବଂ ଚିନି	ରାନ୍ଧିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ	ରାନ୍ଧିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ

ଉପରୋକ୍ତ ଉଦାହରଣ ଭଳି ତୁମ୍ଭେ ତୁମ ପରିବାର ର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଆହାର କୁ ପୂର୍ବରୁ ତାଲିକା ଆକାରରେ ଯୋଜନା କରିପାରିବ। ଏହାକୁ 'ପରିବାର ର ଭୋଜନ' କିମ୍ବା 'ଥାଳି ଆହାର' କହିପାରିବ।

ତୁମ ପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟ ୩. ୧

ଗତକାଲି ତୁମ ପରିବାର ର ସଦସ୍ୟ ମାନେ ଖାଇଥିବା ପ୍ରତ୍ୟେକ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀକୁ ପଞ୍ଚବର୍ଗୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଅନୁସାରେ ତାଲିକାଭୁକ୍ତ କର। ଆଲୋଚନା କରି ଦେଖ ଯେ ତୁମ ପରିବାର କୁ ସୁଷମ ଭୋଜନ ମିଳିଛି କି ନାହିଁ।

ପୂର୍ବ ଦିନର ଭୋଜନ ତାଲିକା

	ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ	ଖାଦ୍ୟ ବର୍ଗ	ମନ୍ତବ୍ୟ/ଟୀପ୍ପଣୀ
ପାହାନ୍ତା ଭୋଜନ			
ପ୍ରାତଃ ଭୋଜନ			
ପୂର୍ବାହ୍ନ ଭୋଜନ			
ମଧ୍ୟାହ୍ନ ଭୋଜନ			
ସଂନ୍ଧ୍ୟା ଜଳଖିଆ			
ରାତ୍ର ଭୋଜନ			
ଶୟନ ପୂର୍ବରୁ			

ଆମେ ସରିତାର ପରିବାର କୁ ଉଦାହରଣ ପାଇଁ ନେବା। ତାଙ୍କ ପରିବାରରେ ସବୁପ୍ରକାର ବୟସର ସଦସ୍ୟ ଅଛନ୍ତି। ବାପା, ମା', ଜେଜେବାପା, ଜେଜେମା', ଆଠ ବର୍ଷର ସାନ ଭଉଣୀ ଏବଂ ଅଠର ବର୍ଷ ବୟସର ସରିତା ନିଜେ। ବର୍ତ୍ତମାନ ବୁଝିପାରୁଥିବ, ଏ ସମସ୍ତଙ୍କର ଅଲଗା ଅଲଗା ପୁଷ୍ଟିଗତ ଆବଶ୍ୟକତା ଅଛି। ତେଣୁ ବୟସ ଅନୁଯାୟୀ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଙ୍କ ନିମିତ୍ତ ଭୋଜନରେ କିଛି ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ। ସେପରି କିଛି ପରିବର୍ତ୍ତିତ ଭୋଜନ ତଳେ ଦିଆଯାଇଛି।

ସରିତା ଏବଂ ତାର ଭଉଣୀ ପାଇଁ ମଧ୍ୟାହ୍ନ ଭୋଜନ ଓ ରାତ୍ରିଭୋଜନ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ସମୟରେ କିଛି ପୌଷ୍ଟିକ ଜଳଖିଆ ଦିଆଯାଇପାରିବ। କାରଣ ସେମାନଙ୍କ ଶାରୀରିକ ଓ ମାନସିକ ବିକାଶ ଏହି ସମୟରେ ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ବଢୁଥିବାରୁ ସେମାନେ ଅଧିକ ପୁଷ୍ଟି ଆବଶ୍ୟକ କରନ୍ତି । ଯଥା, ପରିବାଯୁକ୍ତ ଚୂଡ଼ା ଉପମା, ମିଶା ତରକାରୀ ଏବଂ ବୁଟ ଡ଼ାଲି, ଉପମା ଓ ଦଳିଆ (ପରିବା ଓ ଚିନା ବାଦାମ ଯୁକ୍ତ) ଇତ୍ୟାଦି।

ସରିତା ର ଜେଜେବାପା ଓ ଜେଜେମା' ବୟସ୍କ ବୃଦ୍ଧ ବ୍ୟକ୍ତି, ତେଣୁ ସେମାନଙ୍କ ଭୋଜନ ଅଳ୍ପ ସ୍ନେହସାର ଏବଂ ଶ୍ୱେତସାର ଯୁକ୍ତ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ, କିନ୍ତୁ ସରିତାର ମା' ବାପା ଙ୍କର ଏହି ଶ୍ୱେତସାର ଓ ସ୍ନେହସାର ଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଅଧିକ ଦରକାର। କିନ୍ତୁ ଏମାନେ ସମସ୍ତଙ୍କ ନିମିତ୍ତ ପୁଷ୍ଟିସାର ଓ ଅନ୍ୟାନ ପୁଷ୍ଟି ସମାନ ପରିମାଣର ଦରକାର ହୁଏ। ଅଧିକ ତନ୍ତୁ ଯୁକ୍ତ ଓ ଭଲ ଭାବରେ ସିଦ୍ଧ ହୋଇଥିବା ଭୋଜନ ତା'ର ଜେଜେବାପା ଓ ଜେଜେମା' ଙ୍କ ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ। କିନ୍ତୁ ଅଧିକ ତନ୍ତୁ ଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଓ ପ୍ରଚୁର ଜଳ ତା'ର ମା' ବାପାଙ୍କ ପାଇଁ ଦରକାର।

ବର୍ତ୍ତମାନ ବିଭିନ୍ନ ପରିବାର ସଦସ୍ୟ ମାନଙ୍କ ପାଇଁ ତାଙ୍କର ଦରକାର ଅନୁସାରେ କିପରି ଭୋଜନରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣି ପାରିବ, ତାହା ତୁମେ ଜାଣିସାରିବଣି । ଏହି ବିଷୟ ତୁମର ପରିବାର ପାଇଁ କିପରି ଉପଯୋଗୀ ହୋଇପାରିଛି ତାହା ମଧ୍ଯ ତୁମେ ବୁଝିପାରିଥିବ ।

ତୁମେ କ'ଣ ଶିଖିଲ

ଏହି ଅଧ୍ୟାୟଟିରେ ତୁମେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ବିଷୟରେ ଜାଣିବାକୁ ପାଇଲ :

- ସମସ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀକୁ ପାଞ୍ଚଟି ବର୍ଗରେ ବିଭାଗୀକରଣ ।
- ପ୍ରତ୍ୟେକ ବର୍ଗରେ ଥିବା ପୁଷ୍ଟିର ଗୁଣାବଳୀ ।
- ଗୋଟିଏ ବର୍ଗରେ ଥିବା ଖାଦ୍ୟମାନଙ୍କର ପରସ୍ପର ମଧ୍ୟରେ ବିନିମୟ ।
- ସୁଷମ ଭୋଜନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କଲାବେଳେ 'ଖାଦ୍ୟ ପିରାମିଡ୍' ର ବ୍ୟବହାର ।
- ଭୋଜନ ତାଲିକା ତିଆରି କରିବାର ଉପକାରୀତା ।
- ଭୋଜନ ତାଲିକାକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରୁଥିବା ଉପାଦାନ ସମୂହ । ଯଥା : ବୟସ, ଲିଂଗ, ଜଳବାୟୁ,ବୃତ୍ତି, ଶାରୀରିକ ଆବଶ୍ୟକତା, ଏବଂ ଆର୍ଥିକ ଅବସ୍ଥା ।
- ପରିବାର ର ପ୍ରତ୍ୟେକ ସଦସ୍ୟଙ୍କ ଆବଶ୍ୟକତା ଅନୁଯାୟୀ ସୁଷମ ଖାଦ୍ୟର ଭୋଜନ ନିମିତ୍ତ ଯୋଜନା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ।

ଅନ୍ତିମ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ

୧. ଖାଦ୍ୟ ବିଭାଗୀକରଣ ଏବଂ ପଞ୍ଚବର୍ଗୀୟ ଖାଦ୍ୟ ର ଗୁରୁତ୍ୱ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

୨. ଆହାର ପରିବର୍ତ୍ତନ କହିଲେ କଣ ବୁଝ ? ଉଦାହରଣ ସହ ବୁଝାଅ ।

୩. 'ସୁଷମ ଭୋଜନ' ଏବଂ 'ଭୋଜନ ତାଲିକା' ବିଷୟକୁ ନିଜ ଭାଷାରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

୪. 'ଭୋଜନ ତାଲିକା' ର ଗୁରୁତ୍ୱ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଲେଖ ।

୫. ଯେଉଁ ଉପାଦାନ ଗୁଡ଼ିକ ଭୋଜ୍ୟ ତାଲିକାକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରେ ସେ ବିଷୟରେ ସଂକ୍ଷେପରେ ଲେଖ ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀର ଉତ୍ତର

୩.୧

୧-(ଗ)

୨-(କ)

୩-(ଙ)

୪-(ଖ)

୫-(ଘ)

୨.

(କ) ଠିକ୍ ।

କାରଣ ସେଗୁଡ଼ିକ ଶ୍ୱେତସାର ଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ

(ଖ) ଭୁଲ୍ ।

କାରଣ ଗୋଟା ଶସ୍ୟବୀଜରେ ତନ୍ତୁ ଥାଏ ଏବଂ ଆମ ଭୋଜନର ପରିମାଣ ବଢ଼ାଏ।

(ଗ) ଠିକ୍।

କାରଣ ଏହା ପୃଷ୍ଟିସାର, ସ୍ନେହସାର, ଜୀବସାର 'କ' ଏବଂ କ୍ୟାଲସିୟମ୍ ର ଉତ୍ତମ ଆଧାର।

(ଘ) ଭୁଲ୍।

କାରଣ ଶସ୍ୟବୀଜ ଏବଂ ଡ଼ାଲି ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଏକତ୍ର ଖାଇଲେ ପୃଷ୍ଟିସାର ର ଗୁଣବତ୍ତା ବଢ଼ିଯାଏ।

(ଙ) ଠିକ୍ ।

କାରଣ ଶାକାହାରୀ ଭୋଜନରେ ଡ଼ାଲିଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ପୃଷ୍ଟିସାର ର ପ୍ରଧାନ ଉତ୍ସ।

୩.୨

ଜେନିତା - ଭୋଜନ ନଂ ୧ - କାରଣ ଏଥିରେ ଅଧିକ ପୃଷ୍ଟିସାର ଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଅଛି।

୩.୨ : ଜଶପ୍ରିତ୍ - ଭୋଜନ ନଂ ୨ କାରଣ ଏହା ଅଧିକ ପୁଷ୍ଟିଯୁକ୍ତ (ଶାଗ ଜାତୀୟ ପରିବା)

ଭିକ୍ଟର - ଭୋଜନ ନଂ ୧ - ଏଥିରେ ଅଧିକ ଖାଦ୍ୟ ତନ୍ତୁ ଅଛି (ଦଳିୟା) ଏବଂ ସବୁ ପ୍ରକାର ପରିବା ମଧ୍ୟ ଅଛି।

୩.୩

୧.

(କ) କାରଣ ପୁରୁଷ ମାନଙ୍କ ଶରୀର ଅଧିକ ମାଂସପେଶୀ ଯୁକ୍ତ।

(ଖ) କାରଣ ଋତୁକାଳୀନ ଫଳ ଏବଂ ପରିବା ପତ୍ର ଅଧିକ ପୁଷ୍ଟିଯୁକ୍ତ ଏବଂ ଶସ୍ତା।

(ଗ) କାରଣ ବୟସ୍କ, ବ୍ୟକ୍ତିମାନେ ନରମ ଏବଂ ଅଧିକ ତନ୍ତୁଯୁକ୍ତ, ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଉଚିତ।

(ଘ) ବିଜୟ, ଅରୁନ୍ ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକ ଶରୀରିକ ପରିଶ୍ରମ କରେ।

(ଙ) କାରଣ ସୀମା ତାର ଛୋଟ ଶିଶୁ କୁ କ୍ଷୀରପାନ କରାଇବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ।

୨. ୧-ପିଜୁଳି

୨-ମୂଳା

୩-ବାଦାମ

୪-ଗୁଡ଼

୫-ସୋୟାବଡ଼ି

୪

ଖାଦ୍ୟ ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀ

ବହୁ ପୁରାତନ କାଳରୁ ଆଦିମ ମାନବ ଖାଦ୍ୟକୁ ରାନ୍ଧି ଖାଇବାକୁ ଶିଖିଥିଲା । କିନ୍ତୁ ତା ପୂର୍ବରୁ ସେ କଞ୍ଚା ଖାଦ୍ୟ ଖାଉଥିଲା । ଦିନେ ହଠାତ୍ କଞ୍ଚା ମାଂସ ଖଣ୍ଡେ ନିଆଁରେ ପଡ଼ି ପୋଡ଼ିଯାଇଥିଲା । ସେ ଆଦି ମାନବ ମାଂସ ଖଣ୍ଡକ ନିଆଁରୁ କାଢ଼ି ଥଅଣ୍ଡାକରି ଖାଇବାରୁ ସୁସ୍ୱାଦୁ ଲାଗିଲା । ତା ପରଠାରୁ ସେ ଖାଦ୍ୟକୁ ନିଆଁରେ ପୋଡ଼ି ଏବଂ ସେକି ଖାଇ ଶିଖିଲା । କାରଣ ଅଗ୍ନିରେ ସିଦ୍ଧ ହୋଇଥିବା ଖାଦ୍ୟ ତାକୁ ଭଲ ଲାଗିଲା । ପୋଡ଼ା ଖାଦ୍ୟର ସ୍ୱାଦୁ ଓ ଗନ୍ଧ କଞ୍ଚା ଖାଦ୍ୟ ଅପେକ୍ଷା ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ଥିବାରୁ ଅଗ୍ନି ସାହାଯ୍ୟକରେ ରନ୍ଧନ କରିବା ପ୍ରଥମେ ମନୁଷ୍ୟ ଶିଖିଲା । ଏହାହିଁ ରନ୍ଧନ ପଦ୍ଧତିର ପ୍ରଥମ ସୋପାନଥିଲା । ପରେ ସଭ୍ୟତାର ଅଗ୍ରଗତି ସେଙ୍ଗ ସଙ୍ଗେ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତି ରେ ମଧ୍ୟ ଉନ୍ନତି ଘଟିଲା ।

ଏହି ପରି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ରନ୍ଧାଶୈଳୀରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଅନେକ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ଆମେ ଖାଇଥାଉ । ଯଥା : ରୋଟି, ପୁରି, ପରଟା, ଭାତ, ପଲଉ, ଡାଲି, ପରିବା ତରକାରୀ, ସାଲାଡ଼୍, ଚଟନି, ଆଚାର, ଦହି, ଚହ୍ଲା, ଫଳ ଇତ୍ୟାଦି । ଏ ସବୁର ପ୍ରସ୍ତୁତି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ରନ୍ଧା ଶୈଳୀରେ ହୋଇଥାଏ । ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଥିବ । ସାଧା ଭାତ ଜୀରା ଭାତଠାରୁ ଭିନ୍ନ ସ୍ୱାଦର ହୋଇଥାଏ କିମ୍ବା ମଟର ପଡ଼ିଥିବା ଭାତର ରନ୍ଧା ଏବଂ ସ୍ୱାଦୁ ମଧ୍ୟ ପୁରାପୁରି ଅଲଗା ହୋଇଥାଏ । ସେହିପରି ରୋଟିର ସ୍ୱାଦ ମଧ୍ୟ ପୁରି ଓ ପରଟାର ସ୍ୱାଦୁଠାରୁ ଅଲଗା ହୋଇଥାଏ । କାରଣ ଏହା ସବୁ ଅଲଗା ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥାଏ । ସାଧାରଣତଃ ବିଲାତି ବାଇଗଣ, କାକୁଡ଼ି, କିମ୍ବା ସବୁ ପ୍ରକାର ର ଫଳ, କଞ୍ଚା, ଅବସ୍ଥାରେ ଖିଆଯାଇଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଗହମ ଅଟା, ଚାଉଳ, ଡାଲି, ଆଳୁ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପରିବା ପତ୍ରକୁ ରାନ୍ଧିକରି ହିଁ ଖିଆଯାଏ । ତୁମେ ଜାଣିଛକି ଏହାର କାରଣ କଣ ହୋଇପାରେ ?

ସେଥିପାଇଁ ଏହି ଅଧ୍ୟାୟରେ ତୁମେ ବିଭିନ୍ନ ରନ୍ଧନ ପ୍ରାଣାଳୀ, ବିଭିନ୍ନ ଖାଦ୍ୟପାଇଁ ତାର ପ୍ରୟୋଜନୀୟତା ଏବଂ ରାନ୍ଧିବା ଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟରେ କି'କି ପ୍ରକାର ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ, ସେ ବିଷୟରେ ତୁମେ ଅବଗତ ହେବ ।

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ:

ଏହି ଅଧ୍ୟାୟଟି ପଢ଼ିସାରିବା ପରେ ତୁମେମାନେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଦେଇପାରିବ ।

- ଖାଦ୍ୟ ରନ୍ଧନର ଆବଶ୍ୟକତା କ'ଣ ବାଖ୍ୟାକର ।
- ରନ୍ଧନର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଣାଳୀ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର ନାମ ଲେଖ
- ପ୍ରତିଟି ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀ ବିଷୟରେ ବିଶଦ ଭାବରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।
- ଖାଦ୍ୟରେ ଥିବା ପୁଷ୍ଟି ଗୁଡ଼ିକର ରାନ୍ଧିବା ଦ୍ୱାରା କି ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।
- କେଉଁ ରାନ୍ଧିବା ଶୈଳୀରେ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରାଣ ନଷ୍ଟହେଉଥାଏ କିମ୍ବା ପୌଷ୍ଟିକତା ବଢ଼ିଥାଏ ତାକୁ ଚିହ୍ନଟ କର ।

- ଗୃହରେ ଖାଦ୍ୟ ରାନ୍ଧିବା ପାଇଁ କି କି ପ୍ରସ୍ତୁତି କରାଯାଇଥାଏ ଲେଖ।
- କିପରି ରାନ୍ଧିଲେ ଖାଦ୍ୟରେ, ଆବଶ୍ୟକ ଅନୁସାରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଅଣାଯାଇପାରିବ ତାହା ରନ୍ଧନରେ ନିଯୁକ୍ତ ଲୋକ ମାନଙ୍କୁ ବୁଝାଅ।
- ପରିବାର ର ସଦସ୍ୟମାନେ ପସନ୍ଦ କରୁଥିବା ଖାଦ୍ୟରେ କିପରି ପୌଷ୍ଟିକତା ରଖାଯାଇପାରିବ ତାର ଗୁରୁତ୍ୱ ଜାଣିପାରିବ ଏବଂ ତଦନୁଯାୟୀ ରାନ୍ଧିବା ଶୈଳୀ ବ୍ୟବହାର କରିବ।

୪.୧ ଖାଦ୍ୟ ରନ୍ଧନର ଆବଶ୍ୟକତା

କାହିଁକି ତୁମେ ଖାଦ୍ୟ ରାନ୍ଧିବ, ଚିନ୍ତାକରି ତାର ଏକ ତାଲିକା କର।

୧. --

୨. --

୩. --

୪. --

୫. --

ବର୍ତ୍ତମାନ ରାନ୍ଧିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ବିଷୟରେ ନିମ୍ନରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି।

(କ) ରନ୍ଧନ ଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟର ପରିପାକ ସହଜ ହୁଏ

ଖାଦ୍ୟରାନ୍ଧିବା ଦ୍ୱାରା ନରମ ହୋଇଯାଇଥାଏ। ତେଣୁ ଏହାକୁ ଚୋବାଇବାକୁ ଏବଂ ଗିଳିବାକୁ ସହଜ ହୋଇଥାଏ। ପରିପାକ ରେ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଥିବା ପାଚକରସ ଖାଦ୍ୟ ସହିତ ଭଲ ଭାବରେ ମିଶି ହଜମ କ୍ରିୟାକୁ ସହଜ କରିଥାଏ।

(ଖ) ରନ୍ଧନ ଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟର ରୂପ, ରଙ୍ଗ, ବାସ୍ନା ଓ ସ୍ୱାଦର ବୃଦ୍ଧି ହୋଇଥାଏ

ଗାଜର, ବିଟ୍, ପାଳଙ୍ଗ, ମଟର ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ ପରିବାକୁ ରାନ୍ଧିବା ଦ୍ୱାରା କିପରି ରଙ୍ଗରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇଥାଏ ତାହା ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଛନ୍ତି ? ତାହା ଅଧିକ ଲୋଭନୀୟ ଦେଖାଯାଇଥାଏ। ସେକା ହୋଇଥିବା ରୋଟି, ଟୋଷ୍ଟ ହୋଇଥିବା ପାଉଁରୁଟି କିମ୍ବା କେକ୍ ର ବାଦାମି ରଙ୍ଗ ଦେଖିଲେ ଖାଇବା ପାଇଁ ଆଗ୍ରହ ହୋଇଥାଏ। ଦଳା ହୋଇଥିବା ଅଟାରୁ ଆମେ ସୁନ୍ଦର ରୋଟି କିମ୍ବା ପରଟା ତିଆରିକରିଥାଉ। ତାର ବାସ୍ନା ଏବଂ ସ୍ୱାଦ ଆମର ଖାଇବାର ଆଗ୍ରହ ବଢ଼ାଇଥାଏ। କଞ୍ଚା, ଆଳୁ ଖାଦ୍ୟଯୋଗ୍ୟ ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ ସିଝାଇବା ପରେ କିମ୍ବା ଭାଜିଲେ ତାହା ନରମ ହୋଇ ସ୍ୱାଦଯୁକ୍ତ ହୋଇଥାଏ।

ଖାଦ୍ୟ ରାନ୍ଧିବା ସମୟରେ ସେଥିରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ମସଲା ମସଲି ବିଶାଇଲେ ଖାଦ୍ୟର ସ୍ୱାଦ ଓ ଗନ୍ଧରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣି ଅଧିକ ସୁସ୍ୱାଦୁ କରାଇଥାଏ। ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଥିବ ଲୁଣ, ଲଙ୍କା, କିମ୍ବା ବିଭିନ୍ନ ସୁଗନ୍ଧଯୁକ୍ତ ଔଷଧୀୟ ପତ୍ର ଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟର ସ୍ୱାଦେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆସିଥାଏ। ଅର୍ଥାତ୍ ରାନ୍ଧିବା ଦ୍ୱାରା, ଖାଦ୍ୟର ରଙ୍ଗ ବାସ୍ନା, ରୂପ ଏବଂ ସ୍ୱାଦରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆସି ଗ୍ରହଣ ଯୋଗ୍ୟ ହୋଇଥାଏ।

(ଗ) ରାନ୍ଧିବା ଦ୍ୱାରା ଭୋଜନପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ଆମେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିପାରିବା

ରନ୍ଧା ଖାଦ୍ୟ ତୁମ ଆହାରରେ ଭିନ୍ନତା ପ୍ରଦାନ କରିଥାଏ। ନିଶ୍ଚିୟ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଭାବରେ ରନ୍ଧା ହୋଇଥିବା ଆଳୁ ଖାଇଥିବ। ତୁମେ ତାର ନାଁ ଜାଣିଛକି ? ହିଁ ତାହା ହେଲା ଆଳୁ ପକୋଡ଼ା, ଚାଟ, ଆଳୁ, ପରଟା, ଆଳୁ ଭୁଜିଆ, ଆଳୁଦମ୍, ଆଳୁ ଚିପ୍ସ୍ ଇତ୍ୟାଦି। ସେହିପରି ଅଟାରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥିବା କିଛି ଖାଦ୍ୟର ନାଁ କହିପାରିବ ? ହିଁ, ପରଟା, ପୁରି, ରୋଟି, ପାଉଁରୁଟି ଇତ୍ୟାଦି। ସେହିପରି ତୁମେ ଯେ କୌଣସି ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀକୁ ନେଇ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ

ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିପାରିବ। ଅନ୍ୟ ଅର୍ଥରେ ରାନ୍ଧିବା ଦ୍ୱାରା ଆମେ ଅନେକ ପ୍ରକାରର ଖାଇବା ଜିନିଷ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିପାରିବା।

ତୁମ ଅଞ୍ଚଳରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେଉଥିବା ଯେକୌଣସି ଗୋଟିଏ ମୁଖ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀରୁ ତିନି ପ୍ରକାରର ରନ୍ଧା ଖାଦ୍ୟ ର ନାମ, ଭାବିକରି ଲେଖ :

୧. ---

୨. ---

୩. ---

ଘ. ଖାଦ୍ୟ ରାନ୍ଧିବା ଦ୍ୱାରା ଅଧିକ ସମୟ ରଖାଯାଇପାରିବ

ତୁମେ ଜାଣିଛକି ଆମେ କାହିଁକି କ୍ଷୀରକୁ ଫୁଟାଉ ? ହଁ ଆମେ ଯଦି କ୍ଷୀରକୁ ନ ଫୁଟାଉ ତେବେ ତାହା ଶିଘ୍ର ନଷ୍ଟ ହୋଇଯିବ ଏବଂ ଛିଣ୍ଡିଯିବ। କ୍ଷୀରକୁ ଫୁଟାଇବା ଦ୍ୱାରା ସେଥିରେ ଥିବା ଅଣୁଜୀବ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ବେଶୀ ସମୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଭଲ ରହିଥାଏ। ତୁମେ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଥିବ ଦଳା ହୋଇଥିବା ଅଟା କିଛି ସମୟ ପରେ ଖରାପ ହୋଇଯାଏ। କିନ୍ତୁ ସେଥିରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ରୁଟି କିମ୍ବା ପାଉଁରୁଟି ଅଧିକ ସମୟ ରଖାଯାଇପାରିବ। ତୁମେ ଏହିପରି ଅନେକ ଉଦାହରଣ ଦେଇପାରିବ ଯେ କିପରି କଞ୍ଚା ଖାଦ୍ୟ ଅପେକ୍ଷା ରନ୍ଧା ହୋଇଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଅଧିକ ସମୟ ଭଲ ରହିପାରେ।

ଙ. ରାନ୍ଧିବା ଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟ ବିଶୁଦ୍ଧ ଓ ସୁରକ୍ଷିତ ରହେ

କଞ୍ଚା ଖାଦ୍ୟରେ ଅଣୁ ଜୀବ ମାନେ ରହିଥାନ୍ତି। କେତେକ ଅଣୁଜୀବ କ୍ଷତିକାରକ ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ ଆଉ କେତେକ ଅଣୁଜୀବ ଖାଦ୍ୟକୁ ନଷ୍ଟ କରିଥାନ୍ତି, ଯେଉଁ ବ୍ୟାସଲସ୍ ବା ଅଣୁଜୀବ କ୍ଷୀରରୁ ଦହି ବସାଇବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ତାହା ଉପକାରୀ କିନ୍ତୁ କେତେକ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗର କାରଣ ହୋଇଥାଏ। ଏପରି ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ସାଧାରଣତଃ କ୍ଷୀରରେ ରହିଥାଏ। ଯଦି ଆମେ କ୍ଷୀରକୁ ୧୦୦° ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍‌ରେ ଫୁଟାଇବା, କିମ୍ବା ପାଶ୍ଚୁରାୟନ ପଦ୍ଧତି ଅବଲମ୍ବନ କରିବା ତେବେ କ୍ଷୀରରେ ଥିବା ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ଗୁଡ଼ିକ ମରିଯାଇଥାଆନ୍ତି। ପାଶ୍ଚୁରାୟନ ପରେ କ୍ଷୀରକୁ ଖୁବ୍ ଶିଘ୍ର ୧୦° ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ଼ରେ ଥଣ୍ଡା କରାଯାଏ ଏବଂ ଆମେ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ତାକୁ ବ୍ୟବହାର ମଧ୍ୟ କରିପାରିବୁ।

ପାଶ୍ଚୁରାୟନ (Pastewrization) କହିଲେ ଯେଉଁ ପଦ୍ଧତିରେ ଦୁଗ୍ଧକୁ ଅଧିକ ଉତ୍ତାପରେ ଗରମ କରାଯାଇ ହଠାତ୍ ଥଣ୍ଡା କରାଯାଇଥାଏ। ସେଥିରେ ଥିବା ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ବା ଅଣୁ- ଜୀବ ଗୁଡ଼ିକ ଏହି ଉତ୍ତାପ ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ସହ୍ୟ କରିନପାରି ମରିଯାଇଥାନ୍ତି।

ପ୍ରାଣୀଜାତ ପଦାର୍ଥ ଯଥା : - ମାଂସ, ମାଛ, ଅଣ୍ଡା ଏବଂ କୁକୁଡ଼ା ମାଂସରେ ଏହି ଅଣୁଜୀବ ଯେପରିକି ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ, ଭୂତାଣୁ ଆଦି ରହିବାର ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ। ସେଥିପାଇଁ ଖାଇବା ଆଗରୁ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଭଲ ଭାବରେ ଉତ୍ତାପରେ ସିଦ୍ଧ କରିବା ଦରକାର କିନ୍ତୁ ଗ୍ରୀଷ୍ମଋତୁରେ ରନ୍ଧାଖାଦ୍ୟର ମଧ୍ୟ ସାମାନ୍ୟ ଉଷ୍ମତାରେ ଦୁଇଘଣ୍ଟା ରୁ ଉର୍ଦ୍ଧ ସମୟ ରହିଲେ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଇଥାଏ ଏବଂ ଖାଦ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ ରହିନଥାଏ। ତା'ର କାରଣ କଣ ତୁମେ ଜାଣିଛକି ? କାରଣ ଏହି ଉଷ୍ମତାରେ ଅଣୁଜୀବ ଗୁଡ଼ିକ ପୁଣି ବୃଦ୍ଧିଲାଭ କରିଥାନ୍ତି।

ତୁମପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟ ୪.୧

ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ବିଭିନ୍ନ ଖାଦ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟଗୁଡ଼ିକୁ ରାନ୍ଧିବାପରେ ସେମାନଙ୍କର ରଙ୍ଗ, ରୂପ ଏବଂ ସ୍ୱାଦରେ କି ପ୍ରକାର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଦେଖାଦେଉଛି ଲକ୍ଷ୍ୟ କର ଏବଂ ତାଲିକାରେ ଲେଖ। କେଉଁ ପଦ୍ଧତିରେ ରନ୍ଧାହେଉଛି ତାହା ମଧ୍ୟ ଲେଖ।

ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ	ରଙ୍ଗ, ରୂପ ଏବଂ ସ୍ୱାଦ		
	ରାନ୍ଧିବା ପୂର୍ବରୁ	ରାନ୍ଧିବା ପରେ	ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀ
ପାଳଙ୍ଗ			
ଚାଉଳ			
ହରଡ଼ ଡ଼ାଲି			
ଆଳୁ			
ଅଣ୍ଡା			

୪.୨ ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀର ବିଭାଗୀକରଣ

କେତେକ ଖାଦ୍ୟ ସମାଗ୍ରୀରେ ଜଳୀୟ ଅଂଶ ଅଧିକଥାଏ। ଶାଗ ଜାତୀୟ ପରିବା ଯଥା : ପାଳଙ୍ଗ ଏବଂ ମେଥି ଶାଗରେ ଜଳୀୟ ଅଂଶ ପ୍ରଚୁର ଥାଏ। ଏସବୁ ଖାଦ୍ୟ ରାନ୍ଧିବା ସମୟରେ ଏପରି ପ୍ରଣାଳୀରେ ରନ୍ଧାହେବା ଦରକାର ଯେପରି ଏହାର ଜଳୀୟ ଅଂଶକୁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରିବ। କିନ୍ତୁ ଗହମ, ଚାଉଳ ଏବଂ ଡାଲି ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକରେ ଜଳୀୟ ଅଂଶ ସାମାନ୍ୟ କମ୍ ଥାଏ। ଏସବୁ ଖାଦ୍ୟକୁ ରାନ୍ଧିବା ସମୟରେ ଜଳ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ପଡ଼େ, ଆଉ କେତେକ ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀ ଅଛି ଯେଉଁଥିରେ ଜଳ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ଆଦୌ ଦରକାର ପଡ଼େନି। ରାନ୍ଧିବା ପରେ ଏଗୁଡ଼ିକ ଶୁଷ୍କ ଏବଂ ମୁସ୍ ମୁସିଆ ଲାଗିଥାଏ। ସାଧାରଣତଃ ଅନେକ ପ୍ରକାରର ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀ ଅଛି। ତୁମେ ମଧ ଏ ବିଷୟରେ ଜାଣିଥିବ। ତା'ର ନାଁ ତୁମେ କହିପାରିବ କି ?

ନିମ୍ନଲିଖିତ ଟେବୁଲ୍‌ରେ (୪.୧) ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀର ପ୍ରକାର ଭେଦ ଦିଆଯାଇଛି।

ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀର ପ୍ରକାର ଭେଦ ଟେବୁଲ୍ ନଂ ୪.୧

ଜଳ ମାଧ୍ୟମରେ ରନ୍ଧନ	ଶୁଷ୍କ ଉତ୍ତାପ ମାଧ୍ୟମରେ ରନ୍ଧନ	ତେଲ ବା ଘିଅ ମାଧ୍ୟମରେ ରନ୍ଧନ
ସ୍ଫୁଟନ	ବେକିଙ୍ଗ	ଛାଣିବା
ମୃଦୁତାପରେ ସିଦ୍ଧ କରିବା/	ରୋଷ୍ଟିଙ୍ଗ	ଭାଜିବା
ଅଳ୍ପଜଳରେ ସିଦ୍ଧ କରିବା (ଷ୍ଟୁଇଙ୍ଗ)		
ବାଷ୍ପସିଦ୍ଧ	ଗ୍ରିଲିଙ୍ଗ୍	
ଚାପ ପାଚନା		

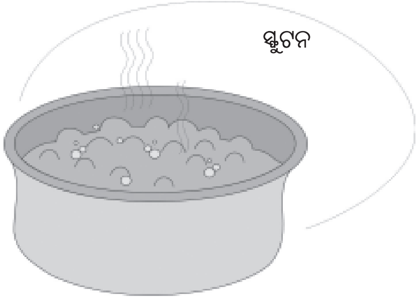
୪.୩ ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀ ବିଷୟରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କର

ତୁମେ ରାନ୍ଧିବା ସମୟରେ ଯେଉଁ ସବୁ ପ୍ରଣାଳୀରେ ରାନ୍ଧିଥାଅ, ତାକୁ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ତୁମେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିପାରିବ। ଏସବୁ ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀ ମଧ୍ୟରେ ଯେଉଁ ଗୁଡ଼ିକ ଦ୍ୱାରା ସାଧାରଣତଃ ଆମେ ବେଶୀ ରାନ୍ଧିଥାଉ ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା ସ୍ଫୁଟନ, ଛାଣିବା ଏବଂ ଚାପ ଦ୍ୱାରା ବା ପ୍ରେସର କୁକୁର ଦ୍ୱାରା ରାନ୍ଧିବା ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରତ୍ୟେକ ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀ, ତାର ସାବଧାନତା, ଖାଦ୍ୟ ସହିତ ତାର ଉପଯୋଗୀତା, ଉପକାରୀତା ଏବଂ ଅପକାରୀତା ବିଷୟରେ ସବିଶେଷ ଜାଣିବା। ଏହାଦ୍ୱାରା ତୁମେ ସଠିକ ଭାବରେ ଏହି ପ୍ରଣାଳୀ ର ଉପଯୋଗ କରୁଛ କି ନାହିଁ ଜାଣିପାରିବ।

୪.୩.୧ ଜଳ ମାଧ୍ୟମରେ ରନ୍ଧନ

ଏହି ପ୍ରଣାଳୀ ସାହାଯ୍ୟରେ ଖାଦ୍ୟକୁ ଫୁଟୁଥିବା ପାଣିରେ କିମ୍ୱା ଫୁଟୁଥିବା ପାଣିର ବାମ୍ପରେ ରଖାଯାଏ। କେତେକ ସାଧାରଣ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିବା ଜଳମାଧ୍ୟମରେ ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀ ନିମ୍ନରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ ହେଇଛି।

(କ) ସ୍ଫୁଟନ (Boiling)



ଚିତ୍ର. ୪.୧

ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ଆବଶ୍ୟକ ପରିମାଣର ଜଳରେ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀକୁ ରଖି ରନ୍ଧନ କରାଯାଏ। ଯେଉଁ ପାତ୍ରରେ ଖାଦ୍ୟ ରନ୍ଧନ ହୁଏ, ତାହା ଉତ୍ତପ୍ତ ହେଲେ ଏଥିରେ ଥିବା ଜଳ ପରିବହନ ଦ୍ୱାରା ଉତ୍ତପ୍ତ ହୋଇଥାଏ। ଜଳ ସହିତ ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥକୁ ଫୁଟାଇ, ଫୁଟିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରିବା ମାତ୍ରକେ ଆଞ୍ଚ କମ୍ କରି ସିଦ୍ଧ କରିବାକୁ ହୁଏ। କାରଣ ଅଧିକ ଉତ୍ତାପରେ ଜଳ ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ବାଷ୍ପୀଭୂତ ହୁଏ ଏବଂ ଖାଦ୍ୟପଦାର୍ଥ ପୋଡ଼ିଯିବାର ଭୟ ରହିଥାଏ। ସ୍ଫୁଟନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଆମେ ଆଳୁ, ଅଣ୍ଡା, ଚାଉଳ ଏବଂ ପରିବା ପତ୍ର ସିଝାଇ ରାନ୍ଧିଥାଉ। ସାଧାରଣତଃ ଶାଗ ଜାତୀୟ ପରିବା ଯଥା: ବନ୍ଧାକୋବି, ମେଥିଶାଗ, ଏବଂ ପାଳଙ୍ଗ ଇତ୍ୟାଦି ରାନ୍ଧିବା ସମୟରେ ପାଣି ଦିଆଯାଇନଥାଏ। କିନ୍ତୁ, କଞ୍ଚା ମଟର, ବିନ୍ ଇତ୍ୟାଦି ଅଳ୍ପ ପାଣିରେ ରନ୍ଧାଯାଏ। ଶସ୍ୟବୀଜ ଯଥା : ଚାଉଳ, ଏବଂ ଡ଼ାଲିଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଅଧିକ ପାଣିରେ ସିଝାଯାଏ (୧.୫ ସହିତ ୩) । ତୁମେ ଜାଣିଛକି ଏହାର କାରଣ କ'ଣ ? ହଁ ତୁମେ ଠିକ୍ ଜାଣିଛ। ଶସ୍ୟବୀଜ ଏବଂ ଡାଲିଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟରେ ଯେହେତୁ ଜଳୀୟ ଅଂଶ କମ୍ ଥାଏ ଏସବୁ ଖାଦ୍ୟ ରାନ୍ଧିବା ସମୟରେ ଅଧିକ ପାଣି ଦରକାର ହୁଏ ଏବଂ ଅଧିକ ସମୟ ମଧ୍ୟ ଲାଗିଥାଏ। ପରିବା ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟରେ ଜଳୀୟ ଅଂଶ ଅଧିକ ଥିବାରୁ ଏଥିରେ ରାନ୍ଧିବା ସମୟରେ ପାଣି ଦେବା ଦରକାର ନଥାଏ।

ଖାଦ୍ୟ ସିଝାଇବା ସମୟରେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ତଥ୍ୟ ମନେ ରଖିବାକୁ ପଡ଼ିବ। ଯଥା :

- ସ୍ଫୁଟନ ପୂର୍ବରୁ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀକୁ ଭଲ ଭାବରେ ଧୋଇବ।
- ପ୍ରଥମେ ପାଣିକୁ ଫୁଟାଇ଼ା ପରେ ଖାଦ୍ୟକୁ ସେଥିରେ ପକାଇବ।
- ଖାଦ୍ୟକୁ ବୁଡ଼ାଇବା ପରି ପାଣି, ପାତ୍ରରେ ଦେବ।
- ଯେଉଁ ପାତ୍ରରେ ରାନ୍ଧିବ, ତା'ର ଢ଼ାଙ୍କୁଣୀ ଠିକ୍ ଭାବରେ ବନ୍ଦ ହେଉଥିବା ଆବଶ୍ୟକ। ଏପରି ହେଲେ ଉତ୍ତାପ ଦ୍ୱାରା ସୃଷ୍ଟି ବାଷ୍ପ ପାତ୍ର ବାହାରକୁ ବାହାରିଯାଇ ପାରିବନି କିମ୍ୱା ଜଲଦି ପାଣି ଶୁଖିଯିବନି, ବନ୍ଦ ପାତ୍ରରେ ସ୍ଫୁଟନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଖାଦ୍ୟ ରାନ୍ଧିଲେ ଖୁବ୍ ଶିଘ୍ର ରାନ୍ଧିହୁଏ ଏବଂ ଇନ୍ଧନ ମଧ୍ୟ ବଞ୍ଚେ।
- ଆବଶ୍ୟକ ଠାରୁ ଅଧିକ ସମୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଖାଦ୍ୟକୁ ଫୁଟାଇବା ନାହିଁ। ଖାଦ୍ୟ ସିଝି ନରମ ହୋଇଗଲେ ନିଆଁରୁ କାଢ଼ିଆଣିବ। ଅଧିକ ସମୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସିଦ୍ଧ କରିଲେ ଖାଦ୍ୟର ରଙ୍ଗ, ଆକାର ଓ ସ୍ୱାଦ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ। ଅତ୍ୟଧିକ ସମୟ ମଧ୍ୟ ସିଝାଇଲେ ଖାଦ୍ୟର ପୌଷ୍ଟିକ ମୂଲ୍ୟ ମଧ୍ୟ ନଷ୍ଟହୋଇଯାଏ
- ମୂଳ ଏବଂ କନ୍ଦ ଜାତୀୟ ପରିବା ଯଥା ଆଳୁ, କନ୍ଦମୂଳ ଇତ୍ୟାଦି ଚୋପା ସହିତ ସିଝାଇବା ଦରକାର। ଏହା ଦ୍ୱାରା ପୌଷ୍ଟିକ ମୂଲ୍ୟର ସୁରକ୍ଷା ହୋଇପାରିଥାଏ।

ଜଳରେ ଦ୍ରବଣୀୟ ଜୀବସାର ଗୁଡ଼ିକ ଖାଦ୍ୟ ସିଝାଇବା ବେଳେ ସେହି ପାଣିରେ ମିଶିଯାଇଥାଏ। ତୁମେ ଯଦି ସେହି ପାଣିକୁ ଫୋପାଡ଼ି ଦିଅ, ତେବେ ତା ସହିତ ପୁଷ୍ଟିଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ। ତେଣୁ ତୁମେ ଏ ପାଣିକୁ କ'ଣ କରିବ ? ଏହି ପୁଷ୍ଟି ମିଶି ରହିଥିବା ସିଝା ପାଣିକୁ ତୁମେ ପରିବାର ଝୋଳ ଭାବରେ କିମ୍ବା ସୁପ୍ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବ।

ଟିପ୍ପଣୀ

ଉପକାରୀତା : ଷ୍ଟୁଟନ ଏକ ସହଜ ଏବଂ ସରଳ ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀ। ଏହା ଏକ ନିରାପଦ ପ୍ରଣାଳୀ ମଧ୍ୟ, କାରଣ ଏଥିରେ ଖାଦ୍ୟ ପୋଡ଼ିଯିବାର ଭୟ ନଥାଏ। ଭୋଜି ଭାତରେ ପ୍ରାୟ ଏପ୍ରକାର ରନ୍ଧନ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଯାଏ। ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ସିଦ୍ଧ ଖାଦ୍ୟ ଶିଘ୍ର ହଜମ ହେଉଥିବାରୁ ରୋଗୀ ଓ ବୃଦ୍ଧ ମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଅଧିକ ଉପାଦେୟ।

ଅପକାରୀତା : ଷ୍ଟୁଟନ ପ୍ରାଣାଳୀରେ ଖାଦ୍ୟରେଥିବା ଜଳଦ୍ରାବ୍ୟ ଜୀବସାର ଗୁଡ଼ିକ ପାଣିରେ ମିଶିଯାଇଥାଏ। ସେହି ଖାଦ୍ୟରୁ ବଳକା ଜଳକୁ ବାହାରକରି ଦେଲେ କେତେକ ପୌଷ୍ଟିକ ମୂଲ୍ୟ ଯଥ – 'ଖ' ଜୀବସାର ନଷ୍ଟହୋଇଯାଏ। ସିଦ୍ଧ ହୋଇଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଗନ୍ଧହୀନ ଓ ରଙ୍ଗହୀନ ହୋଇଥିବାରୁ ବହୁତ ଲୋକ ଏପରି ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବାକୁ ଇଚ୍ଛା ପ୍ରକାଶ କରିନଥାନ୍ତି। କିନ୍ତୁ ଏଥିରେ ଲେମ୍ବୁରସ, ବିଭିନ୍ନ ମସଲା କିମ୍ବା ଧନିଆପତ୍ର, ପୋଦିନା କିମ୍ବା ଭୃସଙ୍ଗ ପତ୍ର ଦେଇ ସ୍ୱାଦଯୁକ୍ତ କରାଯାଇପାରେ।

ଆସ ଚିନ୍ତା କରିବା :

କ. କୌଣସି ଭୋଜନ ପ୍ରସ୍ତୁତକଲା ସମୟରେ କେତେକ ଖାଦ୍ୟକୁ ପ୍ରଥମ କାହିଁକି ଷ୍ଟୁଟନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ସିଦ୍ଧ କରାଯାଏ ?

ଖ. ଆଳୁ ଅପେକ୍ଷା ଚଣା ଏବଂ ରାଜମା ସିଝିବାକୁ କାହିଁକି ଅଧିକ ସମୟ ଦରକାର ହୁଏ ? ଏହାକୁ ଆମେ କମ୍‌ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ସିଝାଇ ପାରିବାକି ? କିପରି ?

ଗ. ଦୁଇଟି ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀର ନାମ କୁହ ଯାହା ପାଇଁ ଷ୍ଟୁଟନ ଦରକାର ହୁଏନାହିଁ। ଦୁଇଟିର ନାମ ଲେଖ ଯାହା ରାନ୍ଧିବା ପୂର୍ବରୁ ଫୁଟାଇବା ଦରକାର ଏବଂ ଆଉ ଦୁଇଟି ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ଲେଖ ଯାହା ଦୁଇଟି ମଧ୍ୟରୁ ଯେ କୌଣସି ଉପାୟରେ ରନ୍ଧା ଯାଇପାରିବ।

(ଖ) ମୃଦୁ ତାପରେ ବା ଅଳ୍ପଜଳରେ ସିଦ୍ଧ କରିବା (Simmering or Stewing)

ଷ୍ଟୁଟନାଙ୍କରୁ କମ୍ ଉତ୍ତାପରେ ଅର୍ଥାତ୍ ୮୫° ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍‌ରୁ ୯୦° ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍‌ରେ , ଅଳ୍ପ ଜଳରେ, ସ୍ୱଳ୍ପ ଖାଦ୍ୟସାମଗ୍ରୀ ର ରନ୍ଧନକୁ ଷ୍ଟୁଇଙ୍ଗ କୁହାଯାଇଥାଏ। ଏଥିରେ ଅଳ୍ପ ଜଳରେ ଧୀର ଜାଳରେ ଅଧିକ ସମୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତରନ୍ଧ କରାଯାଏ। ଏଥିରେ ଖାଦ୍ୟପଦାର୍ଥ ଠିକ୍ ଫୁଟି ଆସିବା ପରେ ଉତ୍ତାପ କମ୍ କରି ଦିଆଯାଇ ସିଦ୍ଧ ହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରନ୍ଧା ଯାଇଥାଏ। ରନ୍ଧା ହୋଇଥିବା ଖାଦ୍ୟ ସେହି ଝୋଳ ସହ ଏକତ୍ର ଖିଆଯାଇଥାଏ।

ତୁମେ ତୁମ ଘରେ ଏହି ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଖାଦ୍ୟ ରାନ୍ଧିଛ କି ? ହିଁ, ଯେତେବେଳେ ତୁମେ କଠିନ ଓ ଶୁଖିଲା ଖାଦ୍ୟ ଯେପରିକି ଡ଼ାଲି, ମାଂସ ଏବଂ ଶୁଷ୍କ ପରିବା ରାନ୍ଧିଥାଅ। ଏପରି ମୃଦୁତାପରେ ଏବଂ ଷ୍ଟୁଇଙ୍ଗଦ୍ୱାରା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥାଅ।

ଉପକାରୀତା: ଷ୍ଟ୍ୟୁଇଙ୍ଗରେ ଖାଦ୍ୟର ରସ ଏବଂ ପୌଷ୍ଟିକ ଗୁଣ ସଂରକ୍ଷିତ ରହିବାରୁ ଖାଦ୍ୟ ସୁସ୍ୱାଦୁ ହୋଇଥାଏ।

ଅପକାରୀତା: ଧୀର ଜଳରେ ଅଧିକ ସମୟ ସିଦ୍ଧ ହେବାଦ୍ୱାରା 'ଗ' ଜୀବସାର ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ରନ୍ଧାକାର୍ଯ୍ୟ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ହେବାପାଇଁ ଅଧିକ ସମୟ ଲାଗିଥାଏ।

(ଗ) ବାଷ୍ପସିଦ୍ଧ (Steaming)

ଯେତେବେଳେ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଭାବରେ ଜଳ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ନ ଆସି ଜଳରୁ ଉତ୍ପନ୍ନ ଜଳୀୟବାଷ୍ପ ଦ୍ୱାରା ରନ୍ଧନ କରାଯାଇଥାଏ। ତାହାକୁ ବାଷ୍ପସିଦ୍ଧ ବା ବାମ୍ପ ରନ୍ଧନ କୁହାଯାଇଥାଏ।

ତୁମେ କିପରି ବାଷ୍ପ ଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟ ରାନ୍ଧିବ ? ତୁମେ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀକୁ ଗୋଟିଏ ପାତ୍ରରେ ଏପରି ଭାବରେ ରଖ ଯେପରି ତାହା ତଳେ ଥିବା ଜଳରୁ ଉତ୍ପନ୍ନ ଜଳୀୟବାଷ୍ପ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିବ। ଚିତ୍ର ୪.୨କୁ ଦେଖ।

ଚିତ୍ର-୪.୨

ଚିତ୍ରରେ ଥିବା ବଡ଼ ପାତ୍ରଟିରେ ଢ଼ାଙ୍କୁଣୀ ଅଛି ଏବଂ ତାହା ବାଷ୍ପହାଣ୍ଡି । ସେଥିରେ ଦୁଇଟି ପାତ୍ରଥାଏ ଏବଂ ଭଲ ଭାବରେ ବନ୍ଦ ହେଉଥିବା ଏକ ଘୋଡ଼ଣୀଥାଏ । ତଳ ପାତ୍ରରେ ପାଣି ରଖାଯାଏ ଏବଂ ଉପର ପାତ୍ର ଛିଦ୍ରଯୁକ୍ତ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ଛିଦ୍ରଯୁକ୍ତ ପାତ୍ରରେ ଖାଦ୍ୟକୁ ସିଦ୍ଧ କରିଥାଏ ।

ତୁମେ ନିଜେ ଏପରି ଏକ ବାଷ୍ପହାଣ୍ଡି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିପାରିବକି ? ନିଶ୍ଚୟ କରିପାରିବ । ଗୋଟିଏ ଶକ୍ତ ଢ଼ାଙ୍କୁଣୀ ବାଲା ପାତ୍ର ନିଅ । ସେଥିରେ ପାଣି ଗରମ କର । ପାତ୍ରର ଉପରିଭାଗ ଏକ ପତଳା ପରିଷ୍କାର କପଡ଼ାରେ ଢ଼ାଙ୍କି ଦିଅ । କପଡ଼ାଟି ଯେପରି ନିଆଁ ସହିତ ନ ଲାଗେ ଦେଖିବାକୁ ପଡ଼ିବ । ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀକୁ ସେହି ପତଳା କପଡ଼ା ଉପରେ ରଖି ଘୋଡ଼ଣୀ ଦ୍ୱାରା ଢ଼ାଙ୍କି ଦିଅ । ଏଥିରେ ଖାଦ୍ୟ ବାଷ୍ପ ଦ୍ୱାରା ଖୁବ୍ ଶିଘ୍ର ସିଦ୍ଧ ହୋଇଯିବ ।

ତୁମେ ଇଡ଼ଲି ଛାଞ୍ଚ ଦେଖିଛକି ? ଏହା ବି ଏକ ବାଷ୍ପହାଣ୍ଡି । ଇଡ଼ଲି ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥିବା ପିଠଉ ଏହି ଛୋଟ ଛୋଟ କଣା ଥିବା ଇଡ଼ଲି ଛାଞ୍ଚରେ ରଖାଯାଏ, ଏହି ଛାଞ୍ଚକୁ ଗୋଟିଏ ପାଣିଥିବା ପାତ୍ର ଭିତରେ ରଖାଯାଇଥାଏ । ସେଥିରେ ଢ଼ାଙ୍କୁଣୀ ଦିଆଯାଇଚୁଲା ଉପରେ ରଖାଯାଏ । ଯେତେବେଳେ ପାଣି ଗରମ ହୋଇ ବାମ୍ପ ବାହାରେ ତାହା ପିଠାଛାଞ୍ଚ ପାଖକୁ ଛିଦ୍ର ଦେଇଯାଏ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଇଡ଼ଲି ସିଝିଥାଏ । ଏହି ପଦ୍ଧତି ଦ୍ୱାରା ଶକ୍ତ ଏବଂ ଅର୍ଦ୍ଧଶକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ସମାଗ୍ରୀ ରନ୍ଧାଯାଇପାରିବ । ମୋମୋଜ୍, ଖମନ୍ ଢ଼ୋକ୍‌ଲା, କାରାମେଲ୍ କଷ୍ଟାର୍ଡ଼ ଇତ୍ୟାଦି ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ତିଆରି କରାଯାଇଥାଏ ।

ଉପକାରୀତା : ବାଷ୍ପୀୟ ରନ୍ଧନଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟକମ୍ ସମୟରେ ରନ୍ଧାଯାଇଥାଏ, ଏବଂ ଖାଦ୍ୟର ପୁଷ୍ଟିଗତ ମୂଲ୍ୟ, ସ୍ୱାଦ, ବାସ୍ନା ଏବଂ ଉପାଦେୟତା ବଜାୟ ରଖିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ । ବାଷ୍ପ ଦ୍ୱାରା ରନ୍ଧା ହୋଇଥିବା ଖାଦ୍ୟ ହାଲ୍‌କା, ପୌଷ୍ଟିକ ଏବଂ ସହଜରେ ପରିପାକ ହୋଇଥାଏ । ଏ ପରି ଖାଦ୍ୟ ବୟସ୍କ ବ୍ୟକ୍ତି ରୋଗୀ ଏବଂ ହଜମ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଅସୁବିଧା ଭୋଗୁଥିବା ବ୍ୟକ୍ତିମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଏକ ଉପାଦେୟ ଖାଦ୍ୟ ଛୋଟ ପିଲାମାନଙ୍କ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଏହି ବାଷ୍ପସିଦ୍ଧ ଖାଦ୍ୟ ଖୁବ୍ ଭଲ ।

(ଘ) ଚାପ ପାଚନ (Pressure Cooking)

ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଆଲୁମିନିୟମ୍ ମିଶ୍ର ଧାତୁର ପାତ୍ରରେ ଜଳୀୟ ବାଷ୍ପକୁ ଅଧିକ ଚାପ ପ୍ରୟୋଗ ଦ୍ୱାରା ରନ୍ଧନ ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ଚାପ ପାଚନ କୁହାଯାଏ । ଏଥି ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ପାତ୍ର ଅଧିକ ଉତ୍ତାପ ଏବଂ ଅଧିକ ବାଷ୍ପର ଚାପ ସହ୍ୟ କରିବା କ୍ଷମତା ରଖିଥାଏ । ଏହି ରନ୍ଧନ ଉପକରଣ କୁ 'ପ୍ରେସର କୁକର' କୁହାଯାଏ । ଏହା ଭିତରେ ଖାଦ୍ୟକୁ ପାଣି ସହିତ ରଖି ଉତ୍ତପ୍ତ କଲେ ଏହା ଭିତରେ ବାଷ୍ପର ଚାପ ବୃଦ୍ଧିପାଏ ଓ ଉତ୍ତାପ ମଧ୍ୟ ଅଧିକ ହୋଇଥାଏ । ଏହା ଭିତର ର ତାପମାତ୍ରା ୧୦୦° ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ରୁ ଅଧିକ ହୋଇଥାଏ । ତେଣୁ ଖାଦ୍ୟ ଶିଘ୍ର ସିଦ୍ଧ ହୋଇଥାଏ । ସମସ୍ତ ପୁଷ୍ଟି ମଧ୍ୟ ସଂରକ୍ଷିତ ହୋଇ ଖାଦ୍ୟ ମଧ୍ୟରେ ରହିଯାଏ । ଚାଉଳ, ଡ଼ାଲି, ମାଂସ, ଆଳୁ, ମୂଳଜାତୀୟ ପରିବା, ବିନ୍ ଏବଂ ମଟର ଖୁବ୍ କମ୍ ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରେସର କୁକର୍ ଦ୍ୱାରା ରନ୍ଧାହୋଇପାରିଥାଏ ।

ଏହା ମନେ ରଖିବା ଦରକାର ଯେ ପ୍ରେସର କୁକର୍ ମଧ୍ୟରେ ଚାପମାତ୍ରା ଅତ୍ୟଧିକ ହେଲେ ଏଥିରୁ ବାଷ୍ପ ତାର ଢ଼ାଙ୍କୁଣୀରେ ଥିବା 'ୱେଟ୍' (weight) ମଧ୍ୟ ଦେଇ ବାହାରକୁ ବାହାରିଯାଏ । ସେଥିପାଇଁ କୁକର୍ ଭିତରେ ବାଷ୍ପ ଚାପ ସୃଷ୍ଟି ହେଲେ ତାପମାତ୍ରା କମାଇ ଦେବା ଉଚିତ୍ । ତଦ୍ୱାରା ଭିତରର ଚାପ ନିୟନ୍ତ୍ରଣରେ ରହେ ଏବଂ ଇନ୍ଧନ ମଧ୍ୟ ନଷ୍ଟହୋଇ ନଥାଏ, ଏହି ୱେଟ୍‌ରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ଛିଦ୍ର ଥିବାରୁ ଏଥିରେ ଖାଦ୍ୟାଂଶ ପଶି ରହିଯାଇଥାଏ ଏଂବ ଛିଦ୍ର ଗୁଡ଼ିକ ବଡ଼ ହୋଇଯାଏ । ସେଥିପାଇଁ ମଝିରେ ଏହାକୁ ଭଲ ଭାବରେ ପରିଷ୍କାର କରିବା ଦରକାର । ଛିଦ୍ର ଦ୍ୱାରା ବନ୍ଦହୋଇଯିବାଦ୍ୱାରା ଅଧିକ ଚାପ ବାହାରକୁ ଯିବା ପାଇଁ ବାଟ ନପାଇବାରୁ କୁକର୍ ଟି ଫାଟିଯିବାର ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଦୁର୍ଘଟଣା ଘଟି କ୍ଷତି ଘଟିଥାଏ । ଏହା ଢ଼ାଙ୍କୁଣୀରେ ଏକ ରବର ର ସୁରକ୍ଷା ପଟି ଥାଏ ଯାହା ଭିତର ୍ର ବାଷ୍ପକୁ ବାହାରକୁ ବାହାରିଯିବାକୁ ଦେଇ ନଥାଏ । ଏହାକୁ ମଧ୍ୟ ସମୟ ସମୟରେ ଠିକ୍ ଅଛି କି ନାହିଁ ଦେଖିବା ଦରକାର ।

ଉପକାରୀତା : ଚାପ ପାଚନ ପଦ୍ଧତିରେ ରନ୍ଧା ଦ୍ରବ୍ୟରେ ସେଥିପାଇଁ ଏଥିରେ ବା ଅଣୁଜୀବଗୁଡ଼ିକ ନଷ୍ଟହୋଇଯାଆନ୍ତି । ସେଥିପାଇଁ ଏଥିରେ ରନ୍ଧା ହୋଇଥିବା ଖାଦ୍ୟ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସମ୍ମତ ହୋଇଥାଏ । ସ୍ଫୁଟନ ପଦ୍ଧତି ଅପେକ୍ଷା ବହୁଶିଘ୍ର ବା ଏକ ତୃତୀୟାଂଶ ସମୟରେ ପ୍ରେସର କୁକ୍‌ର ସାହାଯ୍ୟରେ ରନ୍ଧାଯାଇପାରେ । ଏହା ସହିତ ମିଳୁଥିବା ପାତ୍ର ମାନଙ୍କରେ ଏକାଥରେ ଅଧିକ ଭୋଜନ ରନ୍ଧା ଯାଇପାରିବ । ଜଳଦ୍ରାବ୍ୟ ଜୀବସାର ଯେପରି ନଷ୍ଟ ନ ହୁଏ ସେଥି ନିମିତ୍ତ ଖାଦ୍ୟପଦାର୍ଥକୁ ପାଣିରେ ବୁଡ଼ାଇ ରାନ୍ଧିବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ ଏବଂ ସେଦୃଷ୍ଟିରୁ ଚାପ ପାଚନ ପଦ୍ଧତି ଅଧିକ ଉପଯୋଗୀ ।

ଅପକାରୀତା : ଯଦି ଅଧିକ ସମୟ ଧରି ପ୍ରେସର କୁକର୍ ରେ ରାନ୍ଧିଲେ ଖାଦ୍ୟର ରଙ୍ଗ ଏବଂ ଆକାରରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟେ ଏବଂ ବେଳେବେଳେ ଖାଦ୍ୟ ପୋଡ଼ିଯିବାର ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ।

ତୁମପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟ ୪.୧

ତୁମ ସାଙ୍ଗଙ୍କ ପରିବାର ସିଝା ଭାତ ଡ଼ାଲି ଖାଇବାକୁ ଭଲ ପାଆନ୍ତି। କିନ୍ତୁ ଚାଉଳକୁ ବେଶୀ ପରିମାଣର ଜଳ ଦେଇ ସିଝାଇବା ପରେ ପେଜକୁ ଫୋପାଡ଼ି ଦିଅନ୍ତି। ତୁମେ ଜାଣିଛ ଯେ ଏପରି କିରବା ଦ୍ୱାରା ପେଜ ସହିତ କେତେକ ଦ୍ରବୀଭୂତ ପୋଷକ ତତ୍ତ୍ୱ ମଧ୍ୟ ଆମେ ଫୋପାଡ଼ି ଦେଇଥାଉ।

ଚିତ୍ର ୪.୩

ଏପରି ଅଭ୍ୟାସ ଆମେ ବନ୍ଦ କରିବା କାହିଁକି ଦରକାର ?

ପରିବାର ଏହି ଅଭ୍ୟାସ ବଦଳାଇବା ପାଇଁ କାହିଁକି ବିରୋଧ କରେ ?

ଏହାର କିପରୀ ସମାଧାନ ହୋଇ ପାରିବ ?

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୪.୧

୧. ଖାଦ୍ୟ ରନ୍ଧନର ଚାରିଗୋଟି ଉପକାରୀତା ଲେଖ।

(କ) ---

(ଖ) ---

(ଗ) ---

(ଘ) ---

୨. ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଶବ୍ଦ ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଉପଯୁକ୍ତ ଶବ୍ଦଟି ବାଛି ବାକ୍ୟ ପୂରଣ କର।

(i) ଯେଉଁ ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଭାବରେ ଜଳ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିନଥାଏ, ତାହାହେଲା:

(କ) ବାଷ୍ପସିଦ୍ଧ।

(ଖ) ସ୍ଫୁଟନ।

(ଗ) ଷ୍ଟ୍ୟୁଇଙ୍ଗ।

(ଘ) ଚାପ ପାଚନ।

(ii) ଜଳ ମାଧ୍ୟମରେ ରନ୍ଧା ଯାଉଥିବା ଚାରିଗୋଟି ପ୍ରଣାଳୀ ମଧ୍ୟରୁ ଯେଉଁ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଖାଦ୍ୟର ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ପୌଷ୍ଟିକତା ରକ୍ଷାକରାଯାଏ। ତାହା ହେଉଛି :

(କ) ବାଷ୍ପସିଦ୍ଧ।

(ଖ) ସ୍ଫୁଟନ।

(ଗ) ଜଳ ସିଦ୍ଧ ବା ଷ୍ଟ୍ୟୁଇଙ୍ଗ୍।

(ଘ) ଚାପ ପାଚନ।

(iii) ଖାଦ୍ୟକୁ ଜଳସିଦ୍ଧ କରିବାର ଅର୍ଥ :______________ ।

(କ) ଅଧିକ ଉତ୍ତାପ ଏବଂ ଅଧିକ ଜଳର ପ୍ରୟୋଗ ।

(ଖ) ଅଧିକ ଉତ୍ତାପ ଏବଂ ଅଳ୍ପ ଜଳର ପ୍ରୟୋଗ ।

(ଗ) ଅଳ୍ପ ଉତ୍ତାପ ଏବଂ ଅଳ୍ପ ଜଳର ପ୍ରୟୋଗ ।

(ଘ) ଅଳ୍ପ ଉତ୍ତାପ ଏବଂ ଅଧିକ ଜଳର ପ୍ରୟୋଗ ।

(iv) ଚାପ ପାଚନ ଦ୍ୱାରା ରନ୍ଧନ କରିବା ସମୟରେ ତାପମାତ୍ରା :______________ ।

(କ) ୧୦୦°ରୁ ଅଧିକ ଥାଏ ।

(ଖ) ୧୦୦°ରୁ କମ୍ ଥାଏ ।

(ଗ) ୧୦୦° ଥାଏ ।

(ଘ) ଉପରୋକ୍ତ ଯେ କୌଣସି ଗୋଟିଏ ।

୪.୩.୨ ଶୁଷ୍କ ଉତ୍ତାପ ମାଧ୍ୟମରେ ରନ୍ଧନ । (Cooking by dry heat)

ଆମେ ସମସ୍ତେ ଖାକରା, ପାଉଁରୁଟି, ବନ୍, ରସ୍କ ଇତ୍ୟାଦି ଖାଇବାକୁ ଭଲପାଉ । ତୁମେ ଜାଣିଛକି ଏଗୁଡ଼ିକ ସବୁ କିପରି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ ? ହଁ ସେଗୁଡ଼ିକ ଶୁଷ୍କ ଉତ୍ତାପ ବା ଉତ୍ତପ୍ତ ବାୟୁ ପ୍ରୟୋଗ ଦ୍ୱାରା ରନ୍ଧାଯାଇଥାଏ । ଶୁଷ୍କ ଉତାପ ପ୍ରୟୋଗ ସମୟରେ ତାପମାତ୍ରା ପ୍ରାୟ ୨୦୦-୩୦୦° ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ଥାଏ । ଏପରି ଉତ୍ତାପ ରେ ଖାଦ୍ୟ ବାଦାମି ରଙ୍ଗ ହୋଇ, ମୁସ୍‌ମୁସିଆ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ସୁନ୍ଦର ବାସ୍ନା ବାହାରିଥାଏ ।

ଗରମ ବାୟୁ ଦ୍ୱାରା ଶୁଷ୍କ, ଉତ୍ତାପରେ ରାନ୍ଧିବାର ତିନିଗୋଟି ପ୍ରଣାଳୀ ରହିଛି ।

(କ) ବେକିଂ ବା ସେକିବା (Baking)

(ଖ) ରୋଷ୍ଟିଙ୍ଗ୍ ବା ପୋଡ଼ିବା (Roasting)

(ଗ) ଗ୍ରିଲିଙ୍ଗ (Grilling)

ଆସ, ଏ ବିଷୟରେ ବିଶଦ ଭାବରେ ଜାଣିବା

(କ) ବେକିଂ ବା ସେକିବା (Baking)

ବେକିଂ ଏପରି ଏକ ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀ, ଯେଉଁଥିରେ ଖାଦ୍ୟକୁ ଏକ ବନ୍ଦ ହୋଇଥିବା ଉତ୍ତପ୍ତ ବାକ୍ସ ବା ଓଭନ୍ ଭିତରେ ରଖି ରନ୍ଧାଯାଏ । ଓଭନ୍ ଭିତରେ ଥିବା ବାୟୁ, ବିଜୁଳି ଶକ୍ତି ଦ୍ୱାରା କିମ୍ବା ଓଭନ୍ ଭିତରେ ଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଏହି ଉତ୍ତପ୍ତ ବାୟୁ ଦ୍ୱାରା ସିଦ୍ଧ ହୋଇଥାଏ । ତୁମେ କେବେ ତୁମ ନିକଟ ଅଞ୍ଚଳରେ ଥିବା କୌଣସି ପାଉଁରୁଟି ଭାଟି ବା ବେକରି ଦେଖିଛକି ? ସେଠାରେ ବଡ଼ ବଡ଼ ଓଭନ୍ ସବୁ କାଠ କିମ୍ବା କୋଇଲା ନିଆଁ ଦ୍ୱାରା ଗରମ କରାଯାଇ ପାଉଁରୁଟି, ନାନ୍, ରୋଟି, ବନ୍, ବିସ୍କୁଟ, ପେଷ୍ଟ୍ରି ଇତ୍ୟାଦି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ । ଏପରି ପ୍ରସ୍ତୁତିଶାଳା କୁ 'ଭାଟି' ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଇଥାଏ ।

ଚିତ୍ର ୪.୪ ସେକିବା

ତୁମେ ଏହି ବେକିଙ୍ଗ ପଦ୍ଧତି ପାଇଁ ଘରେ ମଧ୍ୟ ଏକ ସହଜରେ ଓଭନ ପରି ଭାଟି ତିଆରି କରିପାରିବ । ଗୋଟିଏ କଡ଼େଇ କିମ୍ବା ମୋଟା ପାତ୍ରନେଇ ସେଥିରେ ବାଲିର ଗୋଟେ ପରସ୍ତ ବିଛାଅ । ତାକୁ ଗୋଟେ ଭଲ ଭାବରେ ବନ୍ଦ ହେଉଥିବା ଢ଼ାଙ୍କୁଣୀ ଦ୍ୱାରା ବନ୍ଦ କରିଦିଅ । ଏହି ବାଲି ଭର୍ତ୍ତି ପାତ୍ରକୁ କୋଇଲା ଚୁଲି, କିରୋସିନି ଷ୍ଟୋଭ୍ କିମ୍ବା ଗ୍ୟାସ୍ ଚୁଲ୍ଲୀ ଉପରେ ବସାଅ । ଥରେ ଏହା ଗରମ ହୋଇଗଲା ପରେ ତା ଭିତରେ ଖାଦ୍ୟକୁ ରଖି ଘୋଡ଼ଣୀ କୁ ବନ୍ଦ କରିଦିଅ ଏହି ପାତ୍ରକୁ ଅଳ୍ପ ଆଞ୍ଚରେ ବସାଅ, ଖାଦ୍ୟ ହାଲ୍କା ବାଦାମି ରଙ୍ଗର

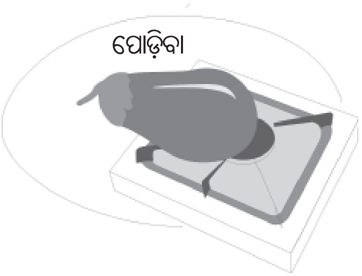
ହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଚୁଲ୍ଲାରେ ବସାଅ। ବାରମ୍ବାର ଘୋଡ଼ଣୀ ଖୋଲାଯାଏ ନାହିଁ, କାରଣ ଭିତରର ଗରମ ବାୟୁ ବାହାରି ଗଲେ ଖାଦ୍ୟ ଶୁଖିଲା ଏବଂ ଟାଣ ହୋଇଯାଏ।

ଉପକାରୀତା : ଏହି ପଦ୍ଧତିରେ ରନ୍ଧା ହୋଇଥିବା ଖାଦ୍ୟ ବିଭିନ୍ନ ଆକାର ପ୍ରକାର ର ହୋଇଥିବାରୁ ଭୋଜନରେ ବିଭିନ୍ନତା ଆଣି ଦେଇଥାଏ। ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ରନ୍ଧନ ଖାଦ୍ୟରେ ଜଳୀୟ ଅଂଶ ରହୁନଥିବାରୁ ଏହାକୁ ଅନେକ ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂରକ୍ଷଣ କରି ରଖାଯାଇପାରେ।

ମନେରଖ ଅନେକ ଖାଦ୍ୟ ଯାହା ବେକିଙ୍ଗ୍ ଦ୍ୱାରା ତିଆରି ହୋଇଥାଏ, ସେଥିରେ କ୍ୟାଲୋରୀ ପରିମାଣ ବହୁତ ବେଶୀ ଥାଏ। ଯଥା - କେକ୍, ପେଷ୍ଟ୍ରି ଇତ୍ୟାଦି

(ଖ) ରୋଷ୍ଟିଙ୍ଗ୍ ବା ପୋଡ଼ିବା (Roasting)

ଶୁଷ୍କ ଉତ୍ତାପରେ ରନ୍ଧନ କରିବାର ଅନ୍ୟଏକ ପ୍ରଣାଳୀ ହେଲା। 'ରେଷ୍ଟିଙ୍ଗ' ବା ପୋଡ଼ିବା । ରୋଷ୍ଟିଙ୍ଗ କରିବା ସମୟରେ ଖାଦ୍ୟକୁ ସିଧାସଳଖ ଗରମ ତାୱା, ଗରମବାଲି କିମ୍ବା ନିଆଁ ଉପରେ ରଖାଯାଏ ଏବଂ ରନ୍ଧାଯାଏ



ଚିତ୍ର. ୪.୫

ବାଇଗଣ, ଆଳୁ, କନ୍ଦମୂଳ ପରି ପରିବା ଏପରି ପୋଡ଼ାଯାଏ। ଚିନାବାଦାମ, କାଜୁ ବାଦାମ, ପାମ୍ପଡ଼,ଖାକରା, ମାଂସ ଇତ୍ୟାଦି ଏହି ପ୍ରଣାଳୀ ଦ୍ୱାରା ଭଜାଯାଏ। ତୁମେ ନିଶ୍ଚୟ ଏପରି ଅନେକ ଖାଦ୍ୟ ରୋଷ୍ଟଙ୍ଗ୍ ପ୍ରଣାଳୀରେ ରାନ୍ଧିଥିବ। ଘରେ ଏପରି କଣ ତୁମେ ପୋଡ଼ିଥାଅ ? ବାଇଗଣ ନିଶ୍ଚିୟ ତୁମେ ପୋଡ଼ିକରି ପସ୍ତୁତ କରିଥାଅ।

ଘରେ ଯେତେବେଳେ ତୁମେ ବାଇଗଣ ପୋଡ଼, ତାକୁ ସିଧା ସଳଖ ନିଆଁ ଉପରେ ରଖ ଏବଂ ବାରମ୍ବାର ଲେଉଟାଇବାକୁ ପଡ଼େ। ତାହାହେଲେ ବାଇଗଣ ଟି ସବୁଆଡ଼େ ସମାନଭାବରେ ପୋଡ଼ିଯିବ। ଭଲ ଭାବରେ ବାଇଗଣଟି ପୋଡ଼ିଲାବୋଲି ତୁମେ କିପରି ଜାଣିବ ?

ତୁମେ, ମକା, ଚଣା, ଚିନାବାଦାମ ଭଜା ହେବାର ଦେଖିଛ କି ? ଏହା କିପରି ଭଜାଯାଏ ? ଠିକ୍ ଜାଣିଛ । ଗୋଟେ ବଡ଼ ପାତ୍ରରେ ବାଲି ଗରମ କରି ସେଥିରେ ଏସବୁ ରଖି ଭଜାଯାଏ। ସମାନ ଭାବରେ ଭାବିହେବା ନିମିତ୍ତ ବାରମ୍ବାର ଖେଳାଇ କରି ଭାଜିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ। 'ତନ୍ଦୁର' ମଧ୍ୟ ଏକ ପ୍ରକାର ଓଭନ୍ ଯାହା ମାଟିରେ ତିଆରି କରାଯାଇଥାଏ ଏବଂ ଏଥିରେ ରୋଟି, ନାନ୍, ପନିର୍ ଟିକ୍କା, କୁକୁଡ଼ା ମାଂସ ଇତ୍ୟାଦି ପୋଡ଼ାଯାଇ ପ୍ରସ୍ତୁତି କରାଯାଏ।

ଆଉ କିପରି ଭାବରେ ଏହି ରୋଷ୍ଟିଙ୍ଗ ବା ପୋଡ଼ାଯାଇ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇପାରିବ ଭାବିକରି ଦେଖ।

ଉପକାରୀତା : ଏପରି ଖାଦ୍ୟ ଅଧିକ ସୁସ୍ୱାଦୁ ଲାଗିଥାଏ ଏବଂ ଭୋଜନରେ ବିଭିନ୍ନତା ଆଣିଥାଏ।

ଅପକାରୀତା : ଏପରି ପ୍ରଣାଳୀରେ ଖାଦ୍ୟ ରାନ୍ଧିବାକୁ ଅଧିକ ସମୟ ଲାଗିଥାଏ। ଏହା ମଧ୍ୟ ଏକ ଶୁଖିଲା ଖାଦ୍ୟ ହୋଇଥିବାରୁ ଚଟଣୀ କିମ୍ବା ସସ୍ ସହିତ ଖାଇଲେ ଭଲ ଲାଗିଥାଏ।

(ଗ) ଗ୍ରିଲିଙ୍ଗ (Grilling)

ଜଳନ୍ତା ନିଆଁ ଉପରେ ରଖି ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବାକୁ ଗ୍ରିଲିଙ୍ଗ କୁହାଯାଏ। ନିଆଁ ଉପରେ ଏକ ଲୁହା ଜାଲି ଉପରେ ରଖି ପରୋକ୍ଷ ଭାବରେ ଉତ୍ତାପରେ ଖାଦ୍ୟକୁ ସିଦ୍ଧ କରାଯାଏ। ବିଜୁଳି ଶକ୍ତି ଦ୍ୱାରା ଗରମ ହେଉଥିବା ଲୁହା ଜାଲି କିମ୍ବା ରଡ୍ ଉପରେ ଖାଦ୍ୟକୁ ରଖିରନ୍ଧା ଯାଏ। ଲୁହା ଜାଲିରେ ଖାଦ୍ୟ ଲାଗି ନଯିବା ପାଇଁ ସେଥିରେ ସାମାନ୍ୟ ତେଲ ଲଗାଯାଇଥାଏ। ଏହି ଲୁହା ଜାଲିକୁ ଜଳନ୍ତା ଅଙ୍ଗାର, ଗ୍ୟାସ୍ କିମ୍ବା ବିଜୁଳି ଶକ୍ତି ସାହାଯ୍ୟରେ ଗରମ କରାଯାଏ। ଏପରି

ଚିତ୍ର. ୪.୬

ଉପାୟରେ ଖାଦ୍ୟର ଦୁଇପାଖ ନିଆଁରେ ପୋଡ଼ି ହୋଇଥାଏ। ଏବଂ ଏକ ସୁନ୍ଦର ସୁଗନ୍ଧ ମଧ୍ୟ ଆସିଥାଏ। ଏବଂ ଏକ ସୁନ୍ଦର ସୁଗନ୍ଧ ମଧ୍ୟ ଆସିଥାଏ। ଆଳୁ, କନ୍ଦମୂଳ, ବାଇଗଣ, କୁକୁଡ଼ା ମାଂସ, ମାଛ ଇତ୍ୟାଦି ଏହି ଗ୍ରିଲିଙ୍ଗ୍ ପ୍ରଣାଳୀରେ ପାକ କରାଯାଇଥାଏ। ତୁମେ ନିଶ୍ଚୟ ବାଟିଚୋଖା, କୁକୁଡ଼ା ମାସଂ, ପନିର୍ ଟିକ୍କା ଏବଂ କବାବ୍ ଇତ୍ୟାଦି ଖାଇଥିବ। ଏସବୁ ଖାଦ୍ୟ ଏହି ଗ୍ରିଲିଙ୍ଗ୍ ପ୍ରଣାଳୀରେ ରନ୍ଧା ଯାଇଥାଏ।

ଉପକାରୀତା : ଏହି ଗ୍ରିଲିଙ୍ଗ୍ ଦ୍ୱାରା ପୋଡ଼ାଯାଇଥିବା ଖାଦ୍ୟ ସୁସ୍ୱାଦୁ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ବାସ୍ନା ଥାଏ। ଅନେକ ପ୍ରକାର ର ଖାଦ୍ୟ ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ତିଆରି କରାଯାଇପାରିବ।

୪.୩.୩. ଛାଣିବା (Frying)

ଉତ୍ତପ୍ତ ତେଲ କିମ୍ବା ଘିଅର ରନ୍ଧନକୁ ଭାଜିବା (Frying) କୁହାଯାଏ। ଏହା ଦୁଇ ପ୍ରକାର ହୋଇଥାଏ। ଖାଦ୍ୟ କୁ ଭାଜିବା (Shallow frying) କିମ୍ବା ଛାଣିବା (Deep frying) ଦ୍ୱାରା ରନ୍ଧାଯାଇପାରେ। ଖାଦ୍ୟକୁ ଭାଜିବା ଅର୍ଥ ଅଳ୍ପ ପରିମାଣରେ ତେଲ କିମ୍ବା ଘିଅ ବ୍ୟବହାର କରି ତାୱାରେ ଖାଦ୍ୟକୁ ଓଲଟ ପାଲଟ କରି ଦୁଇପାଖ ସମାନ ଭାବରେ ଲାଲ ହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରାନ୍ଧିବା। ଛାଣିବା ଅର୍ଥ ଅଧିକ ପରିମାଣର ତେଲ କିମ୍ବା ଘିଅ ଏକ ଗଭୀର ପାତ୍ରରେ ନେଇ ଖାଦ୍ୟକୁ ପୁରାପୁରି ବୁଡ଼ାଇ ସେଥିରେ ରାନ୍ଧିବା। ତୁମେ ନିଶ୍ଚୟ ଏ ଦୁଇଟି ଯାକ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଖାଦ୍ୟକୁ ରାନ୍ଧିଥିବ । ତଳେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଟେବୁଲ୍ ରେ ଏହି ଦୁଇଟି ପ୍ରଣାଳୀରେ କି, କି ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ତୁମେ ଗୃହରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଛ ଲେଖ।

ଟେବୁଲ୍ - ୪.୨

	ଭାଜିବା	ଛାଣିବା
୧		
୨		
୩		

ଛାଣିବା (Deep frying)

ଅଧିକାଂଶ ଭାରତୀୟ ଭୋଜନ ଏହି ଛାଣିବା ପ୍ରଣାଳୀ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥାଏ। ଯଥା : ପକୋଡ଼ା, ସିଙ୍ଗଡ଼ା, ବରା, କଚୋରି ଇତ୍ୟାଦି। ଗୋଟିଏ କଡ଼େଇରେ ଘିଅ କିମ୍ବା ତେଲକୁ ଭଲ ଭାବରେ ଗରମ କରି ସେଥିରେ ଖାଦ୍ୟକୁ ପକାଯାଏ। ଖାଦ୍ୟ ପୁରାପୁରି ଭାବରେ ତେଲ କିମ୍ବା ଘିଅରେ ଯେପରି ବୁଡ଼ି ରହିବ। ଗୋଟିଏ ଥରରେ ଅଳ୍ପ ଖାଦ୍ୟ ଛାଣିବା ଦରକାର। ଅତ୍ୟଧିକ ତେଲ କିମ୍ବା ଘିଅ କରେଇରେ ଦେବା ଅନାବଶ୍ୟକ ଓ ତାହା ଅତ୍ୟଧିକ ଗରମ କରିବା ମଧ୍ୟ ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ।

ଛାଣିବା

ଚିତ୍ର ୪.୭

ଛାଣି ସାରିବା ପରେ ବଳକା ତେଲ ଓ ଘିଅକୁ ଭଲ ଭାବରେ ଥଣ୍ଡା କରି ଗୋଟିଏ ଠିପିଥିବା ବନ୍ଦ ପାତ୍ରରେ ସାଇତି ରଖାଯାଏ। କିନ୍ତୁ ଏପରି ବଳକା ତେଲକୁ ବହୁବାର ବ୍ୟବହାର କରିବା ଠିକ୍ ନୁହେଁ।

ଭାଜିବା (Shallow Frying)

ତୁମେ କିପରି ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀକୁ ଭାଜିବା ଦ୍ୱାରା ରାନ୍ଧିଅଛି ? ଭାଜିବା ସମୟରେ କି ପ୍ରକାର ସାବଧାନତା ଅବଲମ୍ବନ କରିବ ? ହଁ ତୁମେ ଠିକ୍ ଜାଣିଛ। ଖୁବ୍ କମ୍ ପରିମାଣର ତେଲ ଏବଂ ସାବଧାନତା ସହିବାରେ ଉତ୍ତାପ କୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରି ଏହି ଭାଜିବା କାର୍ଯ୍ୟ କରାଯାଏ। ଖାଦ୍ୟ କୁ ଦେଖି କରି ଓଲଟାଇ ବାଦାମି ରଙ୍ଗ ହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଭଜାଯାଏ। ଯଦି ଦରକାର ପଡ଼େ ଆଉ ସାମାନ୍ୟ ତେଲ ଦିଆଯାଏ। ଖାଦ୍ୟ ଲାଗିନଯାଉଥିବା ମୋଟା ଧାତୁ ପାତ୍ରରେ ଭାଜିଲେ ଖୁବ୍ କମ୍ ପରିମାଣର ତେଲ ବା ଘିଅ ଦରକାର ହୋଇଥାଏ।

ଚିତ୍ର. ୪.୮

ଖାଦ୍ୟ ଛାଣିବା ସମରେ ଅବଲମ୍ବନ କରାଯାଉଥିବା କେତେକ ସତର୍କତା :

କ) ଖାଦ୍ୟକୁ ସମାନ ଆକାରରେ କାଟିବା ଦରକାର, ଯେପରିକି ସମାନ ଭାବରେ ଛାଣିହେବ।

ଖ) ପ୍ରଥମେ ତେଲ କିମ୍ବା ଘିଅକୁ ଭଲ ଭାବରେ ଗରମ କରି ତାପରେ ଆଞ୍ଚକୁ କମାଇଦିଆଯିବ।

ଗ) ଅଳ୍ପ ଅଳ୍ପ ଖାଦ୍ୟ ଥରକେ ତେଲରେ ପକାଯାଏ କାରଣ ଅଧିକ ଖଣ୍ଡ ଖାଦ୍ୟ ଏକାଥରକେ ପକାଇ ଦେଲେ ତେଲର ଉତ୍ତାପ କମିଯାଏ ଏବଂ ଅଧିକ ତେଲ ଶୋଷିତ ହୁଏ।

ଘ) ଛାଣିବା ପରେ ଖାଦ୍ୟକୁ କରେଇ ରୁ କାଢ଼ି ଏକ ପରିଷ୍କାର ଶୋଷକ କାଗଜ ଉପରେ ରଖାଯାଏ। ଏହାଦ୍ୱାରା କିଛି ପରିମାଣର ତେଲ ଖାଦ୍ୟରୁ କମିଯାଏ।

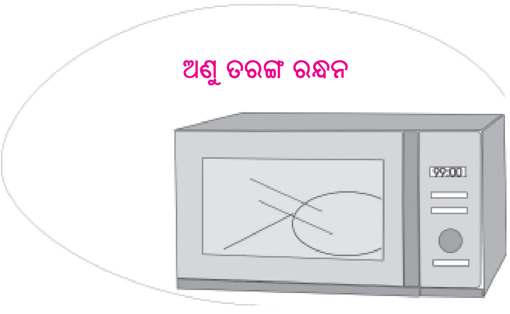
ଙ) ଖାଦ୍ୟ ଯେପରି ତେଲ କିମ୍ବା ଘିଅର ଅଧିକ ସମୟ ରହି ପୋଡ଼ିନଯାଏ ଦେଖିବ କାରଣ ଏହାଦ୍ୱାରା ତେଲରୁ ପୋଡ଼ା ବାସ୍ନା ବାହାରେ।

ଉପକାରୀତା: ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରଣାଳୀରେ ରନ୍ଧା ହୋଇଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଅପେକ୍ଷା ଛଣାଖାଦ୍ୟ ବେଶୀ ସମୟ ଭଲ ରହିଥାଏ।

ଅପକାରୀତା: ଛଣା ଖାଦ୍ୟ, ବିଶେଷତଃ ବେଶୀତେଲରେ ଛଣା ହୋଇଥିବା ଖାଦ୍ୟ ସହଜରେ ହଜମ ହୋଇନଥାଏ। ଏଥିରେ କ୍ୟାଲୋରୀର ପରିମାଣ ମଧ୍ୟ ଅଧିକ ଥାଏ। ଅତ୍ୟଧିକ ପରିମାଣର ଛଣାଛଣି ଖାଦ୍ୟ ଖାଇଲେ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପକ୍ଷରେ ମଧ୍ୟ କ୍ଷତିକାରକ ହୋଇଥାଏ।

୪.୩୪. ଅନ୍ୟ କେତେକ ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀ

(କ) ଅଣୁ ତରଙ୍ଗ ବା ମାଇକ୍ରୋ ୱେଭ୍‌ରନ୍ଧନ (Microwave Cooking): ଏହା ଏକ ନୂତନ ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀ ଏବଂ କ୍ରମଶଃ ଏହାର ଆଦର ବଢୁଛି। ଏହି ପଦ୍ଧତିରେ ଖାଦ୍ୟ ଅଣୁତରଙ୍ଗ ର ବିସ୍ଫୁରିତ ଉତ୍ତାପ ସାହାଯ୍ୟରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥାଏ। ଖାଦ୍ୟରେ ଥିବା ଜଳକଣାରେ ଅଣୁତରଙ୍ଗ ଦ୍ୱାରା ସୃଷ୍ଟି ହେଉଥିବା କମ୍ପନ ଉତ୍ତାପ ସୃଷ୍ଟିକରେ। ଏହି ଅଣୁତରଙ୍ଗର ଶକ୍ତି ଦ୍ୱାରା ଉତ୍ପନ୍ନ ହେଉଥିବା ଉତ୍ତାପରେ ଖାଦ୍ୟକୁ ରନ୍ଧାଯାଏ।



ଚିତ୍ର.୪.୯

ଉପକାରୀତ: ଏହି ପଦ୍ଧତିରେ ଖାଦ୍ୟ ସବୁଠାରୁ ଶିଘ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇପାରେ। ଅନ୍ୟାନ ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀ ତୁଳନାରେ ଏହି ରନ୍ଧନପ୍ରଣାଳୀରେ ଦଶଗୁଣ କମ୍ ସମୟ ଲାଗିଥାଏ।

ଅପକାରୀତା :

କ) ଯେହେତୁ ଏହି ପଦ୍ଧତି ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ଦ୍ୱାରା ପରିଚାଳିତ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବିଭ୍ରାଟ ଘଟୁଥିବା ସ୍ଥାନରେ ଏହାର କୌଣସି ଉପଯୋଗୀତା ନାହିଁ।

ଖ) ଏପରି ରନ୍ଧନରେ ଖାଦ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକ ଶୁଖିଲା ହୋଇଥାଏ।

Remember

While using a microwave, remember to open a microwave a few seconds after it has stopped. This will decrease your exposure to radiation.

ଗ) ସୂର୍ଯ୍ୟରଶ୍ମି ଦ୍ୱାରା ରନ୍ଧନ

(Solar cooking)

ଏହି ସୌରଚୂଲା ବା ସୌର ଓଭନ୍ ରେ ସୌରଶକ୍ତିକୁ ତାପଶକ୍ତିରେ ପରିଣତ କରି ରନ୍ଧନ କରାଯାଏ। ବାକ୍ସ ପରି ହୋଇଥିବା ସୌରଚୂଲା ଗୁଡ଼ିକ ପରିବାର ପାଇଁ ରନ୍ଧନ ଉପଯୋଗୀ ହୋଇଥିବା ସ୍ଥଳେ ଅନେକ ଚୂଲା ବିଶିଷ୍ଟ ସୌରଚୂଲା ବଡ଼ ଧରଣର ଭୋଜି ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ।

ଉପକାରୀତା :

କ) ଏହି ସୌରଚୂଲାରେ ରନ୍ଧନ କରାଗଲା ସମୟରେ ଧୂଆଁ ବାହାରେ ନାହିଁ। ଏଥିରେ ଜାଳେଣୀ ଖର୍ଚ୍ଚ ଆଦୌନାହିଁ।

ଖ) ଏ ପ୍ରକାର ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀ ପରିବେଶ ସୁରକ୍ଷାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ।

ଗ) ଭାରତର ପ୍ରାୟ ସବୁ ସ୍ଥାନରେ ଏହି ସୌରରଶ୍ମି ଚାଳିତ ଚୂଲା ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରିବ।

ଚିତ୍ର.୪.୧୦

ଅପକାରୀତା :

ସୌରଚୂଲା ଘରବାହାରେ ରଖି ରନ୍ଧନ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ। ଏବଂ ଏହାର ଚାଳନା ପାଇଁ ପ୍ରଚୁର ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣ ଦରକାର ହୋଇଥାଏ। ତେଣୁ ମେଘୁଆ ସମୟରେ କିମ୍ବା ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣର ଅଭାବରେ ଏଥିରେ ରନ୍ଧନ ସମ୍ଭବ ହୋଇପାରିନଥାଏ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୪.୨

୧. ନିମ୍ନଲିଖିତ ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନ ଉପଯୁକ୍ତ ଶବ୍ଦଦ୍ୱାରା ପୂରଣକର।

(କ) ଓଭନ୍ ସାହାଯ୍ୟରେ ଖାଦ୍ୟ ରନ୍ଧା ପ୍ରଣାଳୀ କୁ ----------- କୁହାଯାଏ।

(ଖ) ସୂର୍ଯ୍ୟତାପରେ ଯେତେବେଳେ ରନ୍ଧାଯାଏ ତାହାକୁ ----------- କୁହାଯାଏ।

(ଗ) ଯେଉଁ ରାନ୍ଧିବା ପ୍ରଣାଳୀ ପାଇଁ ଗରମ ବାଲି ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ତାହାକୁ ---------- କୁହାଯାଏ।

(ଘ) ---------- ପ୍ରଣାଳୀରେ ଖାଦ୍ୟକୁ ଗୋଟିଏ ବନ୍ଦ ବାକ୍ସରେ ରଖି ଗ୍ୟାସ୍‌ଚୂଲା, କୋଇଲା ଚୁଲି କିମ୍ବା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ଦ୍ୱାରା ଗରମ କରି ରନ୍ଧାଯାଇଥାଏ।

(ଙ) ଯେଉଁ ପଦ୍ଧତିରେ ଖାଦ୍ୟକୁ ଜଳନ୍ତା ନିଆଁ ଉପରେ ରଖି ରନ୍ଧାଯାଇଥାଏ ତାହାକୁ ---------- କୁହାଯାଏ

(ଚ) ଗରମ ତାୱା ଉପରେ ଖାଦ୍ୟରଖି ରାନ୍ଧିଲେ ତାକୁ ---------କୁହାଯାଏ।

(ଛ) ଗରମ ତେଲରେ ପକାଇ ଖାଦ୍ୟ ରାନ୍ଧିଲେ ତାହାକୁ ------- କହନ୍ତି।

(ଜ) ----------ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଖାଦ୍ୟରେ ଥିବା ଜଳ ଅଣୁର ଦ୍ରୁତ ସଂଚାଳନ ଫଳରେ ଉତ୍ତାପ ସୃଷ୍ଟିହୁଏ।

(ଝ) -------------ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ୨୦୦-୩୦୦° ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ ଉତ୍ତାପ ଦରକାର ହୋଇଥାଏ।

ଟିପ୍ପଣୀ

୨. ବେକିଙ୍ଗ୍ ଏବଂ ରୋଷ୍ଟିଙ୍ଗ୍ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଦୁଇଗୋଟି ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦର୍ଶାଅ।

ପାର୍ଥକ୍ୟ :

(କ) --

(ଖ) --

୩. ଛାଣିବା ଓ ଭାଜିବା ମଧ୍ୟରେ ଦୁଇଟି ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦର୍ଶାଅ

ପାର୍ଥକ୍ୟ :

(କ) --

(ଖ) --

୪. ସୂର୍ଯ୍ୟ ରଶ୍ମି ଦ୍ୱାରା ରନ୍ଧନର ଗୋଟିଏ ସୁବିଧା ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଅସମର୍ଥତା ଦର୍ଶାଅ

----

୫. ଗୌରୀ ସୁଜି ହାଲୱା ତିଆରି କରୁଛି। ତଳେ ତାର ପ୍ରସ୍ତୁତି ପ୍ରଣାଳୀ ଦିଆଯାଇଅଛି। ଯେଉଁ ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀ ଅବଲମ୍ବନ କରାଯାଇଛି, ଦିଆଯାଇଥିବା ଖାଲି ସ୍ଥାନରେ ଲେଖ।

ସୁଜି ହାଲୱା ତିଆରି କରିବାର ସମସ୍ତ ସୋପାନ :

୧. ପାଣି ସହିତ ଚିନି ମିଶାଇ, ଗରମ କରି ଏକ ଦ୍ରବଣ ପ୍ରସ୍ତୁତ କର।

----

୨. ଗୋଟିଏ କରେଇ କିମ୍ବା ଯେ କୌଣସି ପାତ୍ରରେ ଅଳ୍ପ ଘିଅ ପକାଅ ଏବଂ ସେଥିରେ ସୁଜିକୁ ପକାଇ ୩ ମିନିଟ୍ ପାଇ ଭାଜ।

----

୩. ସେଥିରେ ଆଉ ଅଧିକ ତେଲ କିମ୍ବା ଲହୁଣୀ ପକାଇ ମଧ୍ୟମ ଧରଣର ଆଞ୍ଚରେ ସୁଜି ବାଦାମି ରଙ୍ଗର ହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରାୟ ୨୦ ମିନିଟ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଭାଜ।

----

୪. ସେହି ସୁଜି ଥିବା କରେଇ କିମ୍ବା ପାତ୍ରରେ ଗୁଜୁରାତି ଗୁଣ୍ଡ, କିସ୍‌ମିସ୍, କଟା ହୋଇଥିବା ଆଲମଣ୍ଡ ପକାଅ ଏବଂ ପାଣି ଓ ଚିନି ଦ୍ରବଣକୁ ଧିରେ ଧିରେ ପକାଇ ଏକ ଚାମଚ ସାହାଯ୍ୟରେ ବାରମ୍ବାର ପ୍ରାୟ ୫-୭ ମିନିଟ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗୋଳାଇବ ଯେ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସବୁ ପାଣି କମିନଯିବ।

----

୫. କଟା ହୋଇଥିବା ଆଲମଣ୍ଡରେ ହାଲୱାକୁ ସଜାଅ।

୪.୪ ରନ୍ଧନ ସମୟରେ ନଷ୍ଟ ହେଉଥିବା ପୁଷ୍ଟି (Losses of Nutrients During Cooking)

ଖାଦ୍ୟ ମୁଖ୍ୟତଃ ଶ୍ୱେତସାର ପୁଷ୍ଟିସାର, ସ୍ନେହସାର, ଜୀବସାର ଧାତୁସାର ଓ ଜଳକୁ ନେଇ ଗଠିତ ଖାଦ୍ୟ ରନ୍ଧନ ସମୟରେ ଖାଦ୍ୟରେ ଥିବା ଏହି ସମସ୍ତ ପୁଷ୍ଟିଗୁଡ଼ିକ କିଛି ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟିଥାଏ ଏବଂ କେତେକପରିମାଣର ପୁଷ୍ଟି ମଧ୍ୟ ନଷ୍ଟକୁ ନଷ୍ଟ ହେବାକୁ ଦେଇନଥାଏ । ଚାଲ ବୁଝିବା, କିପରି ଏହି ପୁଷ୍ଟିଗୁଡ଼ିକ ରନ୍ଧନ ସମୟରେ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯା'ନ୍ତି ।

(କ) ଜୀବସାର 'କ' (Vitamin 'A'):

ଏହି ଜୀବସାର ଯେତେବେଳେ ବାୟୁରେ ଥିବା ଅମ୍ଳଜାନ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସେ ସେତେବେଳେ ଜାରଣ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଦ୍ୱାର ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ଆମେ ଯଦି ଏହି ଜୀବସାର 'କ' ଥିବା ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀକୁ ଏକ ଖୋଲା ପାତ୍ରରେ, ଅତ୍ୟଧିକ ଉତ୍ତାପ ପ୍ରୟୋଗ କରି ଅଧିକ ସମୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରାନ୍ଧିଥାଉ ତେଣୁ ଏହି ଖାଦ୍ୟ ଅମ୍ଳଜାନ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିଥାଏ ଏବଂ ଏହି ଜୀବସାର ଅନେକ ପରିମାଣରେ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଇଥାଏ ।

ତୁମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ସୁଦ୍ଧା ଜାଣିସାରିଥିବ ଯେ ଜୀବସାର 'କ' ଏକ 'ସ୍ନେହଦ୍ରବ୍ୟ' ଜୀବସାର । ତେଣୁ ଜୀବସାର 'କ' ଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଯେପରିକି ପାଳଙ୍ଗ ଶାଗ କିମ୍ବା ମେଥିଶାଗକୁ ଆମେ ତେଲରେ ଛାଣିଥାଉ, ସେଥିରେ ଥିବା ଜୀବସାର 'କ' ନଷ୍ଟହୋଇ ଯାଇଥାଏ । କାରଣ ଛାଣିବା ସମୟରେ ତେଲ କିମ୍ବା ଘିଅର ଉତ୍ତାପ ୩୦୦୦° ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡରୁ ଅଧିକଥାଏ । ସେଥିପାଇଁ ଅଧିକ ଉତ୍ତାପ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଏହି ଜୀବସାରକୁ ନଷ୍ଟ କରିଦେଇଥାଏ । ତେଣୁ ଗାଜର, ଆଳୁ, ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପରିବାପତ୍ର ରାନ୍ଧିବା ସମୟରେ କମ୍ ଉତ୍ତାପରେ ପାତ୍ରକୁ ଘୋଡ଼ାଇ ରାନ୍ଧିଲେ ଜୀବସାର 'କ' ର ସଂରକ୍ଷଣ ହୋଇପାରିବ ।

(ଖ) ସମିଶ୍ରିତ 'ଖ' ଜୀବସାର (Vitamin 'B' Complex)

ଏହି ଜୀବସାର ଆଠଗୋଟି ଜଳ ଦ୍ରବ୍ୟ ଜୀବସାରର ସମ୍ମିଶ୍ରଣ ହୋଇଥିବାରୁ ଏହାକୁ 'ବି' କମ୍ପ୍ଲେକସ୍ ଜୀବସାର କୁହାଯାଏ । ଏହି ସବୁ ଗୁଡ଼ିକ ଜୀବସାର ଅନେକ ଖାଦ୍ୟରେ ଏକତ୍ର ରହିଥାଏ ଏବଂ ସେମାନେ କାର୍ଯ୍ୟ ଓ ଧର୍ମ ମଧ୍ୟ ସମାନ । ଏହି 'ଖ' ଜୀବସାରଥିବା ଖାଦ୍ୟକୁ ଆମେ ଯେତେବେଳେ ପାଣିରେ ଧୋଇ ଥାଉ । ବତୁରାଇ କରି ରଖିଥାଉ ଏବଂ ପାଣିରେ ରାନ୍ଧିଥାଉ ସେତେବେଳେ ଏହି ଜୀବସାର ଖାଦ୍ୟରୁ ବାହାରି ପାଣିରେ ମିଶିଯାଇଥାଏ । ଏବଂ ଏହି ପାଣିକୁ ଆମେ ଯଦି ବ୍ୟବହାର ନକରି ଫୋପାଡ଼ି ଦେଉ ତେବେ ସେଥିରେ କିଛି ପରିମାଣର ଜୀବସାର 'ଖ' ମଧ୍ୟ ବାହାରିଯାଏ ।

ଚାଉଳ, ଡାଲି, ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଏବଂ କିଛି ପରିବା ଜୀବସାର 'ଖ'ର ପ୍ରଧାନ ଉତ୍ସ । ଏହାକୁ ଆମ ଖାଦ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କରିବା ସମୟରେ ଧୋଇବା, ବତୁରାଇବା ଏବଂ ରନ୍ଧନ ଆଦିରେ ସାବଧାନତା ଅବଲମ୍ବନ କରିବା ଦରକାର ।

ଜୀବସାର 'ଖ' ନଷ୍ଟହେବାର ଅନ୍ୟ ଏକ କାରଣ ହେଲା ରାନ୍ଧିବା ସମୟରେ ଖାଦ୍ୟକୁ ଶିଘ୍ର ସିଝାଇବା ପାଇଁ ଖାଇବା ସୋଡ଼ାର ବ୍ୟବହାର କରିବା । ସେଥିପାଇଁ ରାନ୍ଧିବା ସମୟରେ ଖାଇବା ସୋଡ଼ାର ବ୍ୟବହାର ଅନୁଚିତ୍ ଅଟେ ।

ରାଇବୋଫ୍ଲାଭିନ୍ ବା ଖ, ଜୀବସାର ର ଉତ୍ତମ ଆଧାର ଅଟେ । କିନ୍ତୁ କ୍ଷୀର ସିଝାଇବା ସମୟରେ ଯଦି ସୂର୍ଯ୍ୟରଶ୍ମି (ଅତିବାଇଗଣୀ ରଶ୍ମି)ର ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିଲା ତେବେ ଏହି ଜୀବସାର ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଇଥାଏ । ତେଣୁ ଖାଦ୍ୟରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ସମୟରେ ଯେପରି ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ରଶ୍ମି ନ ପଡ଼େ, ତାହା ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିବା ଉଚିତ୍ । କାରଣ ଦ୍ରବଣୀୟ ଅବସ୍ଥାରେ ଏହା ଅତିଶିଘ୍ର ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକରେ ନଷ୍ଟହୁଏ ।

(ଗ) ଜୀବସାର 'ଗ' (Vitamin 'C')

ଏହା ଅନ୍ୟ ଏକ ଜଳଦ୍ରବ୍ୟ ଜୀବସାର, ଯାହା ଉତ୍ତାପ, କ୍ଷାର, ଆଲୋକ ଏବଂ ଜାରଣକାରୀ ଏନ୍‌ଜାଇମ୍ ଦ୍ୱାରା ଶିଘ୍ର ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଇଥାଏ । ଯେତେବେଳେ ତୁମେ ଜୀବସାର 'ଗ' ଥିବା ପରିବାପତ୍ର ଏବଂ ଫଳ ଆଦିକୁ କାଟି, ରାନ୍ଧିବା ପୂର୍ବରୁ ବହୁ ସମୟ ଧରି ପବନରେ ଖୋଲା ରଖିଦିଅ, ବେଳେ ଏଥିରେ ଥିବା ଜୀବସାର ଅନେକାଂଶରେ ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ଫଳ କିମ୍ବା ପରିବାକୁ ଛୋଟ ଛୋଟ ଖଣ୍ଡରେ ଯଦି କଟାଯାଏ କିମ୍ବା କାଟିବା ପରେ ଧୁଆଯାଏ, ତେବେ ମଧ୍ୟ ସେଥିରେ ଥିବା ଜୀବସାର 'ଗ' ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ ।

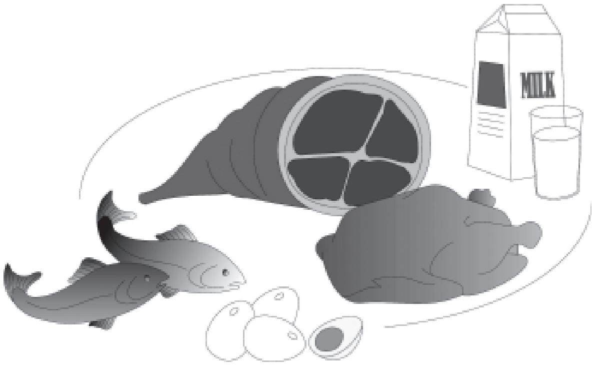
ଖାଦ୍ୟ ଯଦି ଅଧିକ ସମୟ ରନ୍ଧାଯାଏ କିମ୍ବା ସେଥିରେ ଖାଇବା ସୋଡ଼ା ମିଶାଯାଏ ସେଥିରେ ମଧ୍ୟ ବହୁପରିମାଣରେ ଜୀବସାର 'ଗ' ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ। ଯେଉଁ ପାଣିରେ ଖାଦ୍ୟ ରନ୍ଧାଯାଏ ସେହି ପାଣିକୁ ମଧ୍ୟ ଫୋପାଡ଼ି ଦେଲେ ତାହା ସହିତ ଜୀବସାର ମଧ୍ୟ ନଷ୍ଟହୋଇଥାଏ।

ସେଥିପାଇଁ ଜୀବସାର 'ଗ' ଯୁକ୍ତ ଫଳ କିମ୍ବା ପରିବା ପତ୍ରକୁ ରାନ୍ଧିବା ସମୟରେ, କାଟିବା ଏବଂ ଧୋଇବା ସମୟରେ ଉପଯୁକ୍ତ ଯତ୍ନ ନେବାକୁ ହୋଇଥାଏ ଯେପରି ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଏହି ଜୀବସାର ଆମ ଭୋଜନରେ ସଂରକ୍ଷଣ ହୋଇ ରହିପାରିବ। ଖଟାଳିଆ ଫଳ ଏବଂ ପରିବା (ଖଟା ଏବଂ ରସାଳ) ଏହି ଜୀବସାରର ଉତ୍ତମ ଆଧାର ଏବଂ ଅମେ ଖାଦ୍ୟରେ ଏହାକୁ ଠିକ୍ ଭାବରେ ସଂରକ୍ଷିତ କରିବା ଉଚିତ୍।

(ଘ) ପୃଷ୍ଟିସାର (Proteins)

ପୃଷ୍ଟିସାର ଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଯଥା : ଅଣ୍ଡା, ମାଛ, ମାସଂକୁ ରାନ୍ଧିଲେ ତାହା ନରମ ହୋଇଯାଏ। ରାନ୍ଧିବା ସମୟରେ ସେଥିରେ ଥିବା ପୃଷ୍ଟିସାର ଜଳ ଶୋଷଣ କରିଥାଏ ଏବଂ ଉତ୍ତାପ ଦ୍ୱାର ଜମାଟ ବାନ୍ଧିଯାଏ । କିନ୍ତୁ ଏହାକୁ ପୁନର୍ବାର ଗରମ କଲେ ସେଥିରେ ଥିବା ଜଳୀୟଅଂଶ ନଷ୍ଟହୋଇ ଶୁଖିଟାଣ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ସଙ୍କୁଚିତ ହୋଇଯାଏ। ଏପରି ଖାଦ୍ୟ ସହଜରେ ହଜମ ହୁଏନାହିଁ। ଅମ୍ଳ ଜାତୀୟ ପଦାର୍ଥ ଯେପରିକି ଲେମ୍ବୁରସ, ଦହି ଟମାଟୋ, ତେନ୍ତୁଳି ମଣ୍ଡ ଇତ୍ୟାଦି ଯଦି ପୃଷ୍ଟିସାର ଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ସିଝିବାକୁ ବହୁତ ସମୟରେ ମିଶାଯାଏ ତେବେ ଖାଦ୍ୟ ରନ୍ଧାର ଶେଷ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଦେଲେ କିଛି ଅସୁବିଧା ହୋଇନଥାଏ।

ପୃଷ୍ଟିସାର ଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଯେପରିକି କ୍ଷୀରକୁ ଚିନି ସହିତ ମିଶାଇ ଅଧିକ ସମୟ ଫୁଟାଇଲେ ତାହା ଏକ ବାଦାମି ରଙ୍ଗ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ। ଏବଂ ପୃଷ୍ଟିସାରର ଗୁଣମାନ କମାଇଦେଇଥାଏ। ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, କ୍ଷୀରୀ ଏବଂ ଭାଜିଡ଼ି।



ଚିତ୍ର.୪.୧୧

(ଙ) ତେଲ ଓ ଚର୍ବି (Oils and fats)

ତେଲ ଏବଂ ଚର୍ବିକୁ ରନ୍ଧନରେ ଏବଂ ଛାଣିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ। ଛାଣିବା ସମୟରେ ତେଲ କିମ୍ବା ଘିଅକୁ ପ୍ରାୟ ୩୦୦° ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ଼ ଉତ୍ତାପରେ ଗରମ କରାଯାଏ। ତେଲକୁ ବାରମ୍ବାର ଗରମ କରାଯାଇ ଛାଣିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯିବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ। ବହୁତ ଦିନ ଧରି ସେଇ ସମାନ ତେଲକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଦ୍ୱାରା, ସେଥିରେ ଥିବା ପୁଷ୍ଟିକାରକ ଗୁଣ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ।

ମନେରଖ : ଛାଣିବା ପାଇଁ ତେଲକୁ ବାରମ୍ବାର ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ। ଯେଉଁ ତେଲକୁ ଥରେ ଛାଣିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଛି ତାକୁ ଦ୍ୱିତୀୟଥର ବ୍ୟବହାର କରିବ ନାହିଁ। ଚିନାବାଦାମ ତେଲ, ବନସ୍ପତି, ସୂର୍ଯ୍ୟମୁଖୀ ତେଲ କିମ୍ବା ସୋୟାବିନ୍ ତେଲ ମଧ୍ୟରୁ ଯେଉଁଥିରେ ତୁମେ ତେଲ କିମ୍ବା ଘିଅରେ ଥରେ ଛାଣିସାରିଥିବ। ତା'କୁ ଥଣ୍ଡାକରି, ଛାଣି ଗୋଟିଏ ବନ୍ଦ ହୋଇଥିବା ପାତ୍ରରେ ରଖିବା ଉଚିତ୍। କିନ୍ତୁ ଏପରି ତେଲ କିମ୍ବା ଘିଅକୁ ବହୁବାର ବ୍ୟବହାର କରିବା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟପାଇଁ କ୍ଷତିକାରକ।

ଚିତ୍ର ୪.୧୨

(ଚ) ଧାତୁସାର (Minerals)

ସୋଡ଼ିୟମ ଏବଂ ପୋଟାସିୟମ ଆଦି ଧାତୁସାର ଗୁଡ଼ିକ ଜଳରେ ଦ୍ରବଣୀୟ। ଯେତେବେଳେ ଖାଦ୍ୟଦ୍ରବ୍ୟକୁ ଆମେ ପ୍ରଥମେ କାଟିକରି ଧୋଇଥାଉ ଏବଂ ତାକୁ ସିଝାଇଥାଉ ଓ ପରେ ସେ ସିଝାହୋଇଥିବା ପାଣିକୁ ଫୋପାଡ଼ିଦେଉ, ସେଥିରେ ଧାତୁସାର ଗୁଡ଼ିକ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ। ସେଥିପାଇଁ ଖାଦ୍ୟକୁ ଆମେ ଯେଉଁ ପାଣିରେ ସିଝାଇଥାଉ ତାକୁ ଫୋପାଡ଼ି ନଦେଇ ସୁପ୍, ଅଟାଚକଟା କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ୍, ରାନ୍ଧିବା ଆଗରୁ ଫଳ କିମ୍ବା ଉଚିତ୍। ଏପରି କରିବା ଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟର ରଙ୍ଗ, ଗନ୍ଧ ଏବଂ ସ୍ୱାଦ ସହିତ ପୌଷ୍ଟିକ ମୂଲ୍ୟର ମଧ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ ହୋଇଥାଏ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୪.୩

୧. ନିମ୍ନଲିଖିତ ମତାମତ ଗୁଡ଼ିକ ଠିକ୍ କି ଭୂଲ, ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବାକ୍ୟ ନିକଟରେ ଲେଖ

କ) ଖାଦ୍ୟ ରନ୍ଧନ ସମୟରେ ଖାଇବା ସୋଡ଼ା ବ୍ୟବହାର କଲେ ପୁଷ୍ଟି ଗୁଡ଼ିକର କିଛି କ୍ଷତିହୁଏ ନାହିଁ। - ---------------------------

ଖ) ଖାଦ୍ୟ ରାନ୍ଧିବା ପରେ ସେଥିରେ ଥିବା ବଳକା ପାଣିକୁ ଫୋପାଡ଼ି ଦେଲେ ସେଥିରେ ଥିବା ଧାତୁସାର ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ। ---------------------------

ଗ) ଖାଦ୍ୟ କୁ ଚାପ ପାଚନ ଦ୍ୱାରା ସିଦ୍ଧ କଲେ ସର୍ବାଧିକ ପୁଷ୍ଟି ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ।--------------- --------------

ଘ) ରାନ୍ଧିବା ସମୟରେ ଜୀବସାର 'ଗ' ସହଜରେ ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ। ----------------------

୨. ତୁମେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ଖାଦ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକ ପରିବେଷଣ କରିଛ ---------------------------

(କ) ସିଝା ଆଳୁର ରାଇତା, (ଖ) ଆଳୁ ଚିପ୍ସ, (ଗ) ଆଳୁ ପକୁଡ଼ି ଏବଂ (ଘ) ଆଳୁପୋଡ଼ା।

ବର୍ତ୍ତମାନ ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର କାରଣ ସହ ଦର୍ଶାଅ।

(କ) କେଉଁ ରନ୍ଧା ଖାଦ୍ୟରେ କମ୍ ପୁଷ୍ଟିରହିଛି ?

(ଖ) କେଉଁ ଖାଦ୍ୟଟି ଗୋଟିଏ ନଅ ମାସର ଶିଶୁ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ?

(ଗ) କେଉଁ ଖାଦ୍ୟଟି ରାନ୍ଧିବା ପାଇଁ ସବୁଠାରୁ କମ୍ ସମୟ ଦରକାର ହେବ ?

ବି:ଦ୍ର : ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରଶ୍ନର ଏକାଧିକ ଉତ୍ତର ହୋଇପାରେ।

୪.୫ ପୃଷ୍ଟି ସଂରକ୍ଷଣ (Conservatiion of Nutrients)

ପୁଷ୍ଟି ସଂରକ୍ଷଣ ର ଅର୍ଥ ଖାଦ୍ୟ ରନ୍ଧନ ସମୟରେ ପୌଷ୍ଟିକ ମୂଲ୍ୟର ସଂରକ୍ଷଣ କରିବାର ଉପାୟ। ଏଥିପାଇଁ ନିମ୍ନଲିଖିତ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ସାଧାରଣ ଉପାୟ ଅନୁସରଣ କଲେ ଖାଦ୍ୟ ପୁଷ୍ଟିକର, ସୁଗନ୍ଧଯୁକ୍ତ, ସୁସ୍ୱାଦୁ ତଥା ସୁପାଚ୍ୟ ହୋଇପାରିବ।

୧ ପରିବାପତ୍ର କୁ କାଟିବା ପୂର୍ବରୁ ଧୋଇରଖ। ଏହାଦ୍ୱାରା ଜୀବସାର ଓ ଧାତୁସାର ନଷ୍ଟହୁଏ ନାହିଁ। ଖାଦ୍ୟକୁ ଆବଶ୍ୟକତା ଠାରୁ ଅଧିକ ଧୋଇବ ନାହିଁ।

୨. ପରିବାର ଚୋପାକୁ ପତଳା କରି ବାହାର କରିବ। କାରଣ ଜୀବସାର ଓ ଧାତୁସାର ଚୋପାର ଠିକ୍ ତଳେ ରହିଥାଏ।

୩. ଠିକ୍ ରାନ୍ଧିବା ପୂର୍ବରୁ ପରିବାକୁ କାଟିବ ଏବଂ ବଡ଼ ବଡ଼ ଖଣ୍ଡ କରିବ। ଯେତେ ଛୋଟ ଖଣ୍ଡ କରି କାଟିବ, ସେତେ ଅଧିକ ପୁଷ୍ଟି ନଷ୍ଟ ହେବ।

୪. ଯଦି ପରିବା କୁ ପାଣିରେ ରାନ୍ଧିବା ଆବଶ୍ୟକହୁଏ, ତେବେ ପାଣି ଫୁଟିବା ପରେ ସେଥିରେ ପରିବା ପକାଇବ।

୫. ଆବଶ୍ୟକ ଅନୁସାରେ ଜଳ ରନ୍ଧନପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରିବ ଯଦି ରାନ୍ଧିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ପାଣି ବଳକା ରହିଯାଏ ତା'କୁ ଫୋପାଡ଼ ନାହିଁ। ଏହାକୁ ଅନ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତରେ ବ୍ୟବହାର କର।

୬. ରାନ୍ଧିବା ନିମିତ୍ତ ଖାଇବା ସୋଡ଼ା ବ୍ୟବହାର କର ନାହିଁ।

୭. ଖାଦ୍ୟ ରନ୍ଧନରେ ତେନ୍ତୁଳି କିମ୍ବା ଲେମ୍ବୁରସ ବ୍ୟବହାର କଲେ ଏହା ବିଭିନ୍ନ ଜୀବସାର ଓ ଧାତୁସାର କୁ ସଂରକ୍ଷିତ କରିଥାଏ।

୮. ଭାତ ରାନ୍ଧିବା ସମୟରେ ପ୍ରୟୋଜନ ଅନୁସାରେ ଜଳ ଦେଇ ରାନ୍ଧିବା ଯେପରି ସମସ୍ତ ଜଳ ଖାଦ୍ୟରେ ମିଶିଯିବ। ଅଧିକ ଜଳ ଦେଇ ରାନ୍ଧିଲେ ବଳକା ପେଜ ସହିତ 'ଖ' ଜୀବସାର ମଧ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯିବ।

୯. ଠିକ୍ ଭାବରେ ବନ୍ଦ ହେଉଥିବା ଢ଼ାଙ୍କୁଣୀଥିବା ପାତ୍ରରେ ରାନ୍ଧିବା ଉଚିତ୍। ଖୋଲା ପାତ୍ରରେ ରାନ୍ଧିଲେ ଅଧିକାଂଶ ପୁଷ୍ଟି ନଷ୍ଟହୋଇଥାଏ।

୧୦. ଖାଦ୍ୟକୁ ଅତ୍ୟଧିକ ସିଦ୍ଧ ନକରି ଠିକ୍ ସିଝିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରାନ୍ଧିବ। ନତୁ ବା ଅନେକ ଖାଦ୍ୟ ପୁଷ୍ଟି ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଆନ୍ତି।

୧୧. ଖାଦ୍ୟକୁ ପୁଷ୍ଟିକର ରଖିବା ନିମନ୍ତେ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀ ଅନୁସରଣକର ଯେଉଁଥିରେ ଖାଦ୍ୟ ଖୁବ୍ ଶିଘ୍ର ରନ୍ଧାହୋଇପାରିବ।

ତୁମପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟ ୪.୨

ଚତୁର୍ଥ ଅଧ୍ୟାୟରେ, ଭାରତର ଅଧିକାଂଶ ବ୍ୟକ୍ତି ପୁଷ୍ଟିହୀନତା ଯୋଗୁଁ କି ପ୍ରକାର ସମସ୍ୟାର ସମ୍ମୁଖୀନ ହୁଅନ୍ତି। ସେ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରାଯାଇଛି। ଆମ ଦେଶରେ ସାଧାରଣତଃ ଦେଖାଯାଉଥିବା କେତେକ ଅଭାବଜନିତ ରୋଗ ଗୁଡ଼ିକ ହେଲା, ରକ୍ତହୀନତା (ଖାଦ୍ୟରେ ଲୌହ ର ଅଭାବ) ଗଳଗଣ୍ଡ (ଆୟୋଡ଼ିନରର ଅଭାବ), ଅନ୍ଧାରକଣା (ଜୀବସାର 'କ' ର ଅଭାବ), ଇତ୍ୟାଦି। ଖାଦ୍ୟକୁ ସୁରକ୍ଷିତ କରିବାର ଅର୍ଥ ଯେଉଁ ଉପାୟରେ ଖାଦ୍ୟରେ କୌଣସି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପୁଷ୍ଟିକୁ ମିଶାଇ ତାର ପୌଷ୍ଟିକ ମୂଲ୍ୟ ବଢ଼ାଇବା (ବହନକାରୀ) । ଏହା ଦ୍ୱାରା ପୁଷ୍ଟିଗତ ଅଭାବ ବା ଖାଦ୍ୟଭାବ ଜନିତ ରୋଗ ଦେଖାଯିବ ନାହିଁ। ଏପରି ଏକ ଉଦାହରଣ ହେଉଛି ଆୟୋଡ଼ିନ ଯୁକ୍ତ ଲବଣ। ଆୟୋଡ଼ିନ୍ ଯୁକ୍ତ ଲବଣକୁ, ହସୁଥିବା ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ଚିହ୍ନ ତା'ର ଖୋଳରେ ଦେଖି ଜାଣିପାରିବ। ଏହିପରି ଅନେକ ଖାଦ୍ୟ ଅଛି ଯାହାକି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପୁଷ୍ଟିଯୁକ୍ତ କରାଯାଇଛି। ନିକଟରେ ଥିବା କୌଣସି ଡ଼ାଲି ଚାଉଳ ଦୋକାନକୁ ଯାଇ ସେଠାରେ ଥିବା ଖାଇବା ତେଲ ପ୍ୟାକେଟ୍‌ରେ ଲେଖାଥିବା ତଥ୍ୟକୁ କିମ୍ବା ଅଟା, ମଇଦା ବା ବିସ୍କୁଟ୍, ପ୍ୟାକେଟ୍‌ରେ ଲେଖାଥିବା ତାର ପୁଷ୍ଟିଗତ ତଥ୍ୟକୁ ପଢ଼, କି' କି' ପୁଷ୍ଟି ଖାଦ୍ୟଗତ ମୂଲ୍ୟ ବଢ଼ାଇବା ପାଇଁ ମିଶାହୋଇଛି ତାର ଏକ ତାଲିକା କର। ତା ପାଇଁ କୌଣସି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଚିହ୍ନ ଦିଆଯାଇଛି କି ?

୪.୬ ଖାଦ୍ୟର ପୌଷ୍ଟିକ ମୂଲ୍ୟ ବୃଦ୍ଧିକରିବା(Enhancing Nutritive Value of Food Items)

ବର୍ତ୍ତମାନ ତୁମେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀ ଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତି ସମୟରେ ପୌଷ୍ଟିକ ଉପାଦାନ ଗୁଡ଼ିକୁ ସଂରକ୍ଷଣ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଥିବା ଉପାୟ ଗୁଡ଼ିକ ବିଷୟରେ ପରିଚିତ ହୋଇସାରିଲଣି। ଏହା ବହୁତଭଲ ହେବ, ଯଦି ତୁମେ ଅଧିକ ଖର୍ଚ୍ଚ ନକରି ଖାଦ୍ୟର ପୌଷ୍ଟିକତା ବୃଦ୍ଧି କରିପାରିବ। ଏଥିପାଇଁ ତୁମେ କିଛି କିଛି ଉପାୟ ବତାଇପାରିବ କି ? ବର୍ତ୍ତମାନ ଚାଲ ଦେଖିବା ଏହା କିପରି କରିବାକୁ ହେବ। ଯେଉଁ ବିଶେଷ ପଦ୍ଧତି ଅବଲମ୍ବନ କରି ଖାଦ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟର ପୌଷ୍ଟିକତା ବୃଦ୍ଧି କରାଯାଏ ସେହି ଉପାୟକୁ ଖାଦ୍ୟକୁ ପୁଷ୍ଟିକର (Enrichment or Enhancement of Nutrients) କରିବା କୁହାଯାଏ।

ଖାଦ୍ୟର ପୁଷ୍ଟିଗତ ମୂଲ୍ୟବୃଦ୍ଧି କରିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ତୁମର ବୁଝିପାରିବା ଦରକାର। କାରଣ ଏହା ସାହାଯ୍ୟକରେ:-

- ଶରୀରର ପୁଷ୍ଟିଗତ ଆବଶ୍ୟକତା ପୂରଣ କରିବା ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଏ।
- ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଏ
- ଖାଦ୍ୟର ଉପଯୁକ୍ତ ଚୟନ ଓ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ।

- ସୁଷମ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ପାଇଁ ସୁଯୋଗ ଦିଏ।
- ଖାଦ୍ୟର ଆକାର ପ୍ରକାର ଏବଂ ବାସ୍ନା ବୃଦ୍ଧିକରିବା ପାଇଁ ।
- ଅନେକ ପ୍ରକାରର ଖାଦ୍ୟ ପାଇବା ପାଇଁ।
- ଖାଦ୍ୟରେ ଥିବା ପୌଷ୍ଟିକ ଉପାଦାନ ଗୁଡ଼ିକୁ ଆଖି ଆଗରେ ରଖି ପ୍ରତିଦିନର ଭୋଜନ ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବାପାଇଁ।
- ଶରୀରକୁ ଅଭାବ ଜନିତ ରୋଗରୁ ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ।
- ଉତ୍ତମ ଖାଦ୍ୟଭାସ ପାଇଁ।

୪.୬.୧ ଖାଦ୍ୟକୁ ପୁଷ୍ଟିକର କରିବାରେ ଉପାୟ । (Methods of Food Enrichment)

ଆମେ ଖାଦ୍ୟର ପୌଷିକତା ବୃଦ୍ଧି କରିବା ପାଇଁ ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ସହଜ ଉପାୟ ସବୁ ଅବଲମ୍ବନ କରି ପାରିବା

(କ) ମିଶ୍ରଣ (Combination)
(ଖ) ଫାମ୍ପନ (formentation)
(ଗ) ଅଙ୍କୁରୋଦ୍‌ଗମ୍ ବା ଗଜାକରିବା (Germination)

ବର୍ତ୍ତମାନ ଚାଲ ଏସବୁ ଉପାୟ ଗୁଡ଼ିକ ବିଷୟରେ ଜାଣିବା।

(କ) ମିଶ୍ରଣ (Combination)

କୌଣସି ଗୋଟିଏ ଖାଦ୍ୟ ଆମକୁ ସମସ୍ତ ପୁଷ୍ଟି ଯୋଗାଇ ପାରିବ ନାହିଁ । ତେଣୁ ଆମେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ମିଶାଇ କରି ଖାଇଥାଉ। ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଆମେ ରୋଟି ସହିତ ପରିବା ତରକାରୀ ବା ଭାତ ସହିତ ଡାଲି ଖାଉ। ଏହା ସହିତ ସାଲାଡ୍, ଦହି, ଚଲ୍‌ହା ଚଟଣୀ, ଆଚାର, ପାମ୍ପଡ଼ ମଧ୍ୟ ପ୍ରତିଦିନ ର ଖାଦ୍ୟରେ ଖାଇଥାଉ।

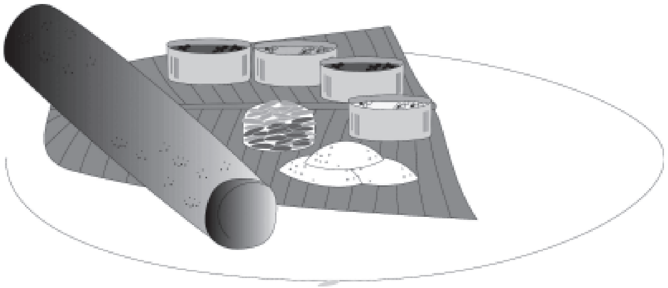
ଆମେ ଯଦି ପଞ୍ଚବର୍ଗୀୟ ଖାଦ୍ୟରୁ ମିଶାଇକରି ଖାଇବୁ ତେବେ ସହଜରେ ସବୁପ୍ରକାର ପୁଷ୍ଟି ପାଇପାରିବା। ସେହିପରି ବିଭିନ୍ନ ଖାଦ୍ୟ ମିଶାଇ କୌଣସି ଗୋଟିଏ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଲେ ମଧ୍ୟ ସମସ୍ତ ପୁଷ୍ଟି ମିଳିପାରିବ। ଖେଚେଡ଼ି, ଧୋକ୍‌ଲା, ମିଶିରୋଟି, ଏହିପରି କେତେକ ଖାଦ୍ୟ ଯେଉଁଥିରେ ବିଭିନ୍ନ ବର୍ଗର ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀକୁ ଏକତ୍ରିତ କରି ରନ୍ଧା ଯାଇଥାଏ। ଏହାଦ୍ୱାରା ଉନ୍ନତ ମାନର ପୁଷ୍ଟି ମିଳିଥାଏ। ତୁମେ ଜାଣିଛ କି କିପରି ଏହା ହୋଇଥାଏ ? ଏଠାରେ କେତେକ ଉଦାହରଣ ଦିଆଗଲା।

ତୁମେ ଜାଣିଛ ଯେ ଶସ୍ୟ ବୀଜରେ କେତେକ ଆମିନୋଅମ୍ଳନଥାଏ। କିନ୍ତୁ ସେହିପରି ଆମିନୋ ଅମ୍ଳ ଡ଼ାଲିଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟରେ ଥାଏ। ଯେତେବେଳେ ଡ଼ାଲି ଏବଂ ଚାଉଳ ଏକତ୍ର ରନ୍ଧାଯାଏ ସେତେବେଳେ ସେଥିରେ ଶସ୍ୟବୀଜ (ଚାଉଳ, ଗହମ, ଯଅ, ବାଜରା, ମକା) କୁ ଡ଼ାଲି ଜାତୀୟ, ତେଳ ବୀଜ, ବାଦାମ ଯଥା : ଚିନାବାଦାମ, ରାଶି, ଏବଂ କ୍ଷୀରଜାତ ପଦାର୍ଥ ସହିତ ଏକତ୍ର ମିଶାଇ ରାନ୍ଧି ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କଲେ ତାହା ଆମ ଭୋଜନରେ ଉତ୍ତମ ଗୁଣମାନର ପୁଷ୍ଟିସାର ଯୋଗାଇଥାଏ। ସେହିପରି ପରିବାପତ୍ର ଯଥା : ପାଳଙ୍ଗ, ମେଥି ଏବଂ ଗାଜର ଧାତୁସାର ଏବଂ ଜୀବସାରର ଉତ୍ତମ ଆଧାର। ଏହାକୁ ଯଦି ଭୋଜନରେ ଅନ୍ତଃର୍ଭୁକ୍ତ କରାଯାଏ ତେବେ ଖାଦ୍ୟର ପୌଷ୍ଟିକତା ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ।

ଉପକାରୀତା : ଯେକୌଣସି ଗୋଟିଏ ଖାଦ୍ୟବର୍ଗରୁ କିମ୍ବା ସମସ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ବର୍ଗରୁ ଖାଦ୍ୟଦ୍ରବ୍ୟ ଏକତ୍ର ମିଶାଇ ଭୋଜନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କଲେ ଭୋଜନର ପୌଷ୍ଟିକତା ବୃଦ୍ଧି ପାଏ ଏବଂ ଅଧିକ ଖର୍ଚ୍ଚ ମଧ୍ୟ ହୋଇନଥାଏ। ଏହା ଏକ ସରଳ ଉପାୟ ଏବଂ ସମସ୍ତେ ଏହି ପଦ୍ଧତିରେ ଖାଦ୍ୟକୁ ପୁଷ୍ଟିକର କରାଇପାରିବେ।

(ଖ) ଫାମ୍ପନ ବା କିଣ୍ୱନ (Fermentation)

କିଣ୍ୱନ ବା ଫାମ୍ପନ ଏପରି ଏକ ପ୍ରଣାଳୀ, ଯେଉଁଥିରେ ଖାଦ୍ୟରେ ଥିବା ଅଣୁବୀଜ ବା ବୀଜାଣୁ ଖାଦ୍ୟକୁ ହାଲୁକା ଏବଂ ଫୁଲିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ। କିମ୍ବା ଏହି ବୀଜାଣୁ ଗୁଡ଼ିକ ଇଷ୍ଟ, ଦହିର ଜୁଆ ଭାବରେ ମଧ୍ୟ ଖାଦ୍ୟରେ ମିଶାଯାଇଥାଏ ଏବଂ ଖାଦ୍ୟରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣିଥାଏ। ଏହି ଉପାୟ ଦ୍ୱାରା କେତେକ ନୂତନ ପୁଷ୍ଟି ଯେପରିକି, ଜୀବସାର 'ଗ', ସମିଶ୍ରିତ 'ଖ' ଜୀବସାର ଇତ୍ୟାଦି ହୋଇଥାନ୍ତି।



ଚିତ୍ର ୪.୧୩

କେତୋଟି କିଣ୍ୱିତ ଖାଦ୍ୟର ନାମ କହିପାରିବ କି ?

ଦହି, ପାଉଁରୁଟି ଖମନ-ଧୋକଲା, ଏବଂ ଇଡ଼ଲି ଇତ୍ୟାଦି ଏହି କିଣ୍ୱିତ ଖାଦ୍ୟର ଉଦାହରଣ ।

ତୁମେ କେବେ ଭଟୁରା ତିଆରି କରିଛ ? ଏହା କରିବା ପାଇଁ ମଇଦାରେ କିଛି ଦହି ମିଶାଇ ଦଳାଯାଏ ଏବଂ ତାକୁ ଘୋଡ଼ାଇଥିବା ମଇଦା ଫୁଲିଯାଏ। କାହିଁକି ଏପରି ହୁଏ ଜାଣିଛକି ? ତୁମେ ଯେତେବେଳେ ମଇଦା ସହିତ ଦହି ମିଶାଇଥାଅ କିଛି ଅତିସୂକ୍ଷ୍ମ ଜୀବାଣୁ ଦହି ସହିତ ମିଶାଯାଏ। ଏଗୁଡ଼ିକ ଖୁବ୍ ଶିଘ୍ର ବଢ଼ିବାକୁ ଲାଗଛି ଏବଂ ଏହି ଅଣୁଜୀବ ସକ୍ରିୟ ହେବାଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟ କିଣ୍ୱିତ ହୋଇଥାଏ। ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଉତ୍ପନ୍ନ ହେଉଥିବା ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ବାଷ୍ପ ଖାଦ୍ୟକୁ ହାଲୁକା କରିଥାଏ ଏବଂ ଫୁଲିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ। ତଦ୍ୱାରା ଦଳା ହୋଇଥିବା ମଇଦା ଫୁଲିଥାଏ ଏବଂ ପରିମାଣ ମଧ୍ୟ ବଢ଼ି ଦୁଇଗୁଣ ହୋଇଯାଏ।

ସେହିପରି ଇଡ଼ଲି ପ୍ରସ୍ତୁତ କଲାବେଳେ ଚାଉଳ ଏବଂ ଡ଼ାଲି ଏକତ୍ର ବଟାଯାଇ ରଖାଯାଏ। ସେଥିରେ ଅଣୁଜୀବ ଗୁଡ଼ିକ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇ ସ୍ୱୟଂକ୍ରିୟା ଭାବରେ ଆଣକୁ କିଣ୍ୱିନ କରି ଫୁଲାଇଥାନ୍ତି। ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟା ସମୟରେ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଜୀବାଣୁ ଗୁଡ଼ିକ ଖାଦ୍ୟରେ ଥିବା ପୃଷ୍ଟିକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରି ଅଧିକ ଉତ୍ତମ ପୁଷ୍ଟିରେ ପରିଣତ କରନ୍ତି। ସେମାନେ କେତେକ ନୂତନ ପୁଷ୍ଟି ମଧ୍ୟ ତିଆରି କରନ୍ତି। ସେମାନେ କେତେକ ନୂତନ ପୁଷ୍ଟି ମଧ୍ୟ ତିଆରି କରନ୍ତି, ଯେପରିକି ଜୀବସାର 'ଗ' ଏବଂ ସମିଶ୍ରିତ 'ଖ' ଜୀବସାର। ଏଗୁଡ଼ିକ ଆଗରୁ ସେହି ଖାଦ୍ୟରେ ନଥିଲେ। ଏହାସବୁ କେତେକ କିଣ୍ୱିତ ଖାଦ୍ୟର ଉଦାହରଣ।

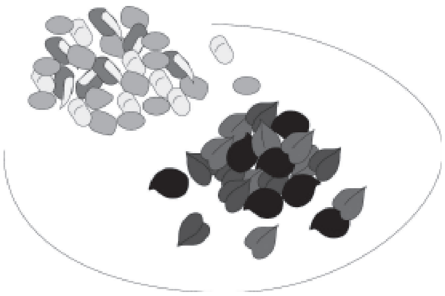
ଉପକାରୀତା :

(କ) କିଣ୍ୱିତ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଖାଦ୍ୟକୁ ଅଧିକ ପରିପାକ ଉପଯୋଗୀ କରିଥାଏ। ଅଣୁଜୀବ ଗୁଡ଼ିକ ପୃଷ୍ଟିସାର ଏବଂ ଶ୍ୱେତସାର ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟକୁ କ୍ଷୁଦ୍ରାଂଶରେ ପରିଣତ କରନ୍ତି, ଯାହା ସହଜରେ ହଜମ ହୋଇଥାଏ।

(ଖ) କିଣ୍ୱିତ ଖାଦ୍ୟ ନରମ ଓ ସ୍ପଞ୍ଜପରି ହାଲୁକା ହୋଇଥାଏ। ତେଣୁ ପିଲାମାନେ ଏବଂ ବୟସ୍କ, ବ୍ୟକ୍ତିମାନେ ଏହାକୁ ଖାଇବାକୁ ଭଲ ପାଆନ୍ତି।

(ଗ) ଅଙ୍କୁରୋଦ୍‌ଗମ୍ (Germination)

କିଛି ଗୋଟା 'ମୁଗ' କିମ୍ବା ବୁଟ ନିଅ ଏବଂ ତାକୁ ରାତିସାରା ବହୁତ ପାଣିରେ ଭିଜାଇରଖ। ତା'ପର ଦିନ ତୁମେ କ'ଣ ଦେଖିବ ? ସେଗୁଡ଼ିକ ଫୁଲିକରି ଆକାରରେ ବଡ଼ ହୋଇଯାଇଥିବ ଏବଂ ଛୁଇଁଲେ ନରମ ଲାଗିବ। ବର୍ତ୍ତମାନ ତୁମେ ସେହି ବତୁରା ହୋଇଥିବା ମୁଗ ବା ବୁଟକୁ ପାଣିରୁ ଛାଣିଆଣି ଗୋଟିଏ ଓଦା କନାରେ ଗୁଡ଼ାଇ ବାନ୍ଧିକରି ୧୨ ରୁ ୨୪ ଘଣ୍ଟା ରଖିଦିଅ। ତୁମେ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିବ ଯେ ସେହି ଡ଼ାଲିରୁ ଛୋଟ ଛୋଟ ଧଳା ଗଜା ବାହାରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରିଛି। ଏହି ପଦ୍ଧତିକୁ ଆଙ୍କୁରିତ କରିବା ବା ଗଜାକରିବା କୁହାଯାଏ।



ଚିତ ୧.୧୪

ଗହମ, ବାଜରା, ଯଅ ଆଦି ଶସ୍ୟକୁ ମଧ୍ୟ ଗଜାକରା ଯାଇପାରିବ। ଗଜା ବାହାରିବା ପରେ ଏଗୁଡ଼ିକ ଛାଇରେ ଶୁଖାଯାଇ ଗୋଟିଏ ମୋଟା ତାୱାରେ ହାଲକା ଭାବେ

ଭଜାଯାଇଥାଏ। ତା ପରେ ତାକୁ ଗୁଣ୍ଡକରି ଛୋଟ ପିଲାମାନଙ୍କ ଅତିରିକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଭାବରେ ଦିଆଯାଇପାରିବ। ମୁଗ, ମଟର, ବିରି ଇତ୍ୟାଦି ଡ଼ାଲି ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟକୁ ଗୋଟା ଅବସ୍ଥାରେ ପ୍ରଥମେ ଅଙ୍କୁରିତ କରି ବାମ୍ଫରେ ଶିଝାଯାଇଥାଏ। ଏହାସହିତ ଲୁଣ, ଲଙ୍କାଗୁଣ୍ଡ, ଲେମ୍ବୁରସ ଏବଂ ଚାଟ୍ ମସଲା ମିଶାଇ ଖାଇଲେ ସ୍ୱାଦିଷ୍ଟ ଲାଗିଥାଏ।

ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଶସ୍ୟବୀଜ ଏବଂ ଗୋଟାଡ଼ାଲିକୁ ଗଜାକରିବା ପାଇଁ ସମୟ ଓ ପାଣିର ମାତ୍ରା ଭିନ୍ନ ହୋଇଥାଏ। ସାଧାରଣଭାବେ ବତୁରିବା ପାଇଁ ୧୨-୨୪ ଘଣ୍ଟା ଲାଗିଥାଏ। ଯେଉଁ କନାରେ ଭିଜା ଶସ୍ୟକୁ ବନ୍ଧାଯାଏ ତାହା ସବୁବେଳେ ଓଦା ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ। ଋତୁ ଅନୁଯାୟୀ ମଧ ଗଜା ଶିଘ୍ର କିମ୍ବା ଡ଼େରିରେ ବାହାରିଥାଏ।

ଉପକାରୀତା :

(କ) ଅଙ୍କୁରୋଦ୍ ଗମ୍ ଦ୍ୱାରା କେତେକ ଶ୍ୱେତସାର ଏବଂ ପୁଷ୍ଟିସାର ଭାଙ୍ଗି କ୍ଷୁଦ୍ର ଅଂଶରେ ପରିଣତ ହୋଇଥାଏ। ତେଣୁ ଏହା ସହଜରେ ହଜମ ହୋଇଥାଏ।

(ଖ) ଏହି ପଦ୍ଧତି ଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟର ଖର୍ଚ୍ଚ ନ ବଢ଼ାଇ ତା'ର ପୌଷ୍ଟିକତା ବଢ଼ାଯାଇପାରେ ଏବଂ ତୁମେ ଜାଣିସାରିଛ ଏହା କିପରି ହୋଇଥାଏ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୪.୪

୧. ତଳେ ଦିଆଯାଇଥିବା ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀର କାର୍ଯ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ଠିକ୍ ଭାବରେ କ୍ରମ ଅନୁସାରେ ସଜାଇରଖ। ପ୍ରତ୍ୟେକ ସୋପାନ ନିକଟରେ ୧.୨ କରି କ୍ରମିକ ନମ୍ବର ଲେଖ।

କ୍ରମିକ ନଂ

କ) ରନ୍ଧା ହେଉଥିବା ସମୟରେ ସମୟକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟକର। ----------------------------

ଖ) ପରିବାକୁ ଧୁଅ। ----------------------------

ଗ) ଢ଼ଙ୍କାହୋଇଥିବା ପାତ୍ରରେ ରାନ୍ଧ। ----------------------------

ଘ) ପରିବାର ଚୋପାକୁ ପତଳା ଭାବରେ କାଟ। ----------------------------

ଙ) ପରିବାକୁ ବଡ଼ ବଡ଼ ଖଣ୍ଡ କରି କାଟ। ----------------------------

୨. ସବୁଜ ପରିବାକୁ ରାନ୍ଧିବା ସମୟରେ ତାର ପୁଷ୍ଟଗତ ମୂଲ୍ୟ ଯେପରି ନଷ୍ଟ ନହେବ ତା'ର ତିନିଗୋଟି ଉପାୟ ଲେଖ।

କ) --

ଖ) --

ଗ) --

୩. ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନ ପୂରଣ କର।

(କ) ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ମିଶାଇ ଖାଇବା ଆବଶ୍ୟକ, ଯେହେତୁ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ -------- ପୁଷ୍ଟି ଯୋଗାଇପାରେ ନାହିଁ।

(ଖ) ଯେତେବେଳେ ---------- ଅର୍ଥ ମିଳିଥାଏ, ସେତେବେଳେ ଖାଦ୍ୟ ମିଶାଇ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉପକାରୀ ହୋଇଥାଏ।

(ଗ) ଅଙ୍କୁରୋଦ୍‌ଗମ୍ ଖାଦ୍ୟର ପୁଷ୍ଟିଗତ ମୂଲ୍ୟ ଓ ------------- ବଢ଼ାଇଥାଏ।

୪. ୧ ନଂ ସ୍ତମ୍ଭରେ ଖାଦ୍ୟର ପୁଷ୍ଟିଗତ ମୂଲ୍ୟ ବଢ଼ାଇବାର ତିନିଗୋଟି ଉପାୟ ଦିଆଯାଇଛି ଏବଂ ୨ନଂ ସ୍ତମ୍ଭରେ ତାର ମୂଲ୍ୟ ବଢ଼ିବାର କାରଣ ଗୁଡ଼ିକ ଦିଆଯାଇଛି। ଏହା ମଧ୍ୟରୁ ଉପଯୁକ୍ତ କାରଣ ଗୁଡ଼ିକ ବାଛିଲେଖ।

ସ୍ତମ୍ଭ ୧.	ସ୍ତମ୍ଭ-୨	କାରଣ
କ) ମିଶ୍ରଣ	(କ) ଅଣୁଜୀବର କାର୍ଯ୍ୟ ଯୋଗୁ ଜୀବସାରମାତ୍ରା ବଢ଼ାଇଥାଏ।	
ଖ) କିଣ୍ୱିନ	(ଖ) ଜୀବସାର ବୃଦ୍ଧିକରିଥାଏ	
ଗ) ଅଙ୍କୁରୋଦ୍‌ଗମ୍	(ଗ) ବିଭିନ୍ନ ଖାଦ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟ ଏକାଠି ମିଶାଇ ଖାଇବାରୁ ତାର ଗୁଣମାନ ବଢ଼ାଇଥାଏ।	
	(ଘ) ଖାଦ୍ୟର ଅମ୍ଳତ୍ୱ ବଢ଼ାଇଥାଏ।	

୫. ତୁମେ ମଧ୍ୟାହ୍ନ ଭୋଜନ ପାଇଁ ଭାତ ଏବଂ ହରଡ଼ ଡ଼ାଲି ତିଆରି କଲ। ସେହି ଡ଼ାଲିରେ ମୁଗ ଡ଼ାଲି ଏବଂ ପାଳଙ୍ଗ ଶାଗ ପକାଇ ମଧ ରାନ୍ଧିଲା ବର୍ତ୍ତମାନ ଦୁଇ ପ୍ରକାର ରନ୍ଧା ଖାଦ୍ୟ କେଉଁଟି ଅଧିକ ପୁଷ୍ଟିକର ଏବଂ କାହିଁକି ? ତୁମର ପରିବାର ଏପ୍ରକାର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଖାଦ୍ୟରେ ଗ୍ରହଣ କରିବକି ? ଯଦି କରିବେନି ତୁମେ ତାହାହେଲେ କଣ କରିବ ?

ଅନ୍ତିମ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ

୧. ଖାଦ୍ୟ ରନ୍ଧନର ୫ ଗୋଟି ଉପକାରୀତା ଲେଖ ।

୨. ନିମ୍ନୋକ୍ତ ପ୍ରକାରେ ରାନ୍ଧିବା ପାଇଁ ଦୁଇଟି ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀର ନାମ ଲେଖ ।

i) ଅଧିକ ରନ୍ଧନ ସମୟ

କ)

ଖ)

ii) ସ୍ୱଳ୍ପ ରନ୍ଧନ ସମୟ

କ)

ଖ)

୩. ଡୋଲ୍‌ମା ନିଜପାଇଁ ବନ୍ଧାକୋବିର ସାଲାଡ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥିଲା। କିନ୍ତୁ ମୋହନ ତାର ଭୋଜନ ପାଇଁ ବନ୍ଧାକୋବି କୁ ରାନ୍ଧିଥିଲା। ତେବେ ଏ ଦୁଇଜଣଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କିଏ ବନ୍ଧାକୋବିରୁ ଅଧିକ ଜୀବସାର 'ଗ' ପାଇଲା ?

୪. ସରସ୍ୱତୀ ତାର ରୋଷେଇ ଘରେ ପାଳଙ୍ଗ ଶାଗ ରାନ୍ଧୁଥିଲା । ପ୍ରଥମେ ସେ ଶାଗକୁ ଛୋଟ ଛୋଟ ଖଣ୍ଡକରି କାଟିଲା, ଏବଂ ତା'ପରେ ଭଲ ଭାବରେ ଧୋଇଲା। ଗୋଟିଏ ଖୋଲା କରେଇରେ ସେ ଶାଗକୁ ଭାଜିଲା । ସରସ୍ୱତୀ ଠିକ୍ ଉପାୟରେ ଶାଗକୁ ରାନ୍ଧିଲା ବୋଲି ତୁମେ ଭାବୁଛକି ? ତୁମ ଉତ୍ତର ର କାରଣ ଦର୍ଶାଅ।

୫. ନିମ୍ନଲିଖିତ ଉପାୟ ଗୁଡ଼ିକ କିପରି ଖାଦ୍ୟର ପୁଷ୍ଟିଗତ ମୂଲ୍ୟ ବଢ଼ାଏ ?

କ) କିଣ୍ୱନ।

ଖ) ଅଙ୍କୁରୋଦ୍‌ଗମ୍

୬. ୧ ନଂ ସ୍ତମ୍ଭର ଖାଦ୍ୟ ସହିତ ୨ନଂ ସ୍ତମ୍ଭର ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀ ଯୋଗ କର :

ସ୍ତମ୍ଭ ୧ ନଂ	ସ୍ତମ୍ଭ ୨ ନଂ
ରନ୍ଧା ଖାଦ୍ୟ	**ରନ୍ଧନ ପ୍ରଣାଳୀ**
i) ଧୋକଲା	କ) ମୃଦୁତାପରେ ସିଦ୍ଧ କରିବା
ii) ଡ଼ାଲି	ଖ) ଛାଣିବା
iii) ପୁରି	ଗ) ଭାଜିବା
iv)ପରଟା	ଘ) ବାଷ୍ପସିଦ୍ଧ କରିବା
	ଙ) ସ୍ଫୁଟନ

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ର ଉତ୍ତର

୪.୧

୧. ପାଠ ଦେଖ

୨. (i) ଗ (ii) କ (iii) ଖ (iv) କ

୪.୨

୧. (i) ବେକିଙ୍ଗ୍ (ii) ସୂର୍ଯ୍ୟ ରଶ୍ମିଦ୍ୱାରା ରନ୍ଧନ (iii) ରୋଷ୍ଟିଙ୍ଗ୍ (iv) ବେକିଙ୍ଗ୍ (ସେକିବା) (v) ଗ୍ରିଲିଙ୍ଗ୍ (vi) ବେକିଙ୍ଗ୍ (ସେକିବା) (vii) (ଛାଣିବା) (viii) ଅଣୁତରଙ୍ଗ ରନ୍ଧନ (ix) ଶୁଷ୍କ ଉତ୍ତାପ

୨.

ବେକିଙ୍ଗ (ସେକିବା)	ରୋଷ୍ଟିଙ୍ଗ (ପୋଡ଼ିବା)
(i) ଖାଦ୍ୟ ଗୋଟି ବନ୍ଦ ବାକ୍ସ ବା ଓଭନ୍ ଭିତରେ ରଖାଯାଏ	(i) ଖାଦ୍ୟକୁ ସିଧାସଳଖ ଗରମ ତାୱା, ଗରମ ବାଲି ବା ଗରମ ନିଆଁରେ ରଖାଯାଇ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ।
(ii) ଏହା ପାଉଁରୁଟି, ବିସ୍କୁଟ୍, ଏବଂ କେକ୍ ତିଆରି ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର	(ii) ଏହା ଚଣା ଭାଜିବା ପାଇଁ ଏବଂ ମକା ଓ ବାଇଗଣ ପୋଡ଼ିବା ପାଇଁ କରାଯାଏ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ।

୩.

ଭାଜିବା	ଛାଣିବା
(i) ଅଳ୍ପତେଲ ଖାଦ୍ୟ ଉପରେ ପକାଯାଇ ରନ୍ଧାଯାଏ	(ii) ଅଧିକ ତେଲ କିମ୍ବା ଘିଅରେ ଖାଦ୍ୟକୁ ବୁଡାଇ ଛଣାଯାଏ।
(ii) ତାୱା କିମ୍ବା ଭାଜିବା ପାତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ	(ii) ଛାଣିବା ପାଇଁ କରେଇ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ

୪. ପାଠ ଦେଖ

୫. ୧. ସ୍ଫୁଟନ

୨. ରୋଷ୍ଟିଙ୍ଗ୍ (ପୋଡ଼ିବା)

୩. ଷ୍ଟ୍ୟୁଇଙ୍ଗ୍ ବା ଜଳରେ ସିଦ୍ଧ କରିବା

୪. ଛାଣିବା

୪.୩

୧. (i) ଭୂଲ୍ (ii) ଠିକ୍ (iii) ଭୂଲ୍ (iv) ଠିକ୍

୨. (i) ଆଳୁ ଚିପ୍‌ସ୍, ଆଳୁ ପକୁଡ଼ି

(ii) ଆଳୁ ରାଇତା, ସେକା ଆଳୁ, ପୋଡ଼ାଆଳୁ।

(iii) ମାଇକ୍ରୋ ଓଭନ୍‌ରେ ସେକାଯାଇଥିବା ଆଳୁ।

୪.୪

୧. (ଖ) ୧ (ଘ) ୨ (ଙ) ୪ (ଗ) (କ) ୫

୨. ପାଠ ଦେଖ

(i) ସବୁ

(ii)ଅଳ୍ପ

(ii) ସହଜ ପରିପାକ ।

୫

ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ

ତୁମେ ଜାଣିସାରିବଣି ଯେ ପରିବାର ପାଇଁ ସୁଷମ ଆହାର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ପାଇଁ ଆମେ ବିଭିନ୍ନ ଖାଦ୍ୟ ବର୍ଗର ଆଶ୍ରୟ ନେଉଥାଉ, ଯେଉଁଥିରେ କି ବହୁତ ପ୍ରକାରର ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ରହିଥାଏ। ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଋତୁ ଯୋଗୁଁ, ଆମେ ବର୍ଷସାରା କେତେକ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ପାଇନଥାଉ।। କିନ୍ତୁ ସବୁପ୍ରକାର ଫଳ ଓ ପନିପରିବା ବର୍ଷସାରା ଖାଇବାକୁ ଇଚ୍ଛାକରୁ। କିନ୍ତୁ ଏହା ସମ୍ଭବ କି ? ନାଁ ଯଦିଓ ଆମେ ସଜତୋଳା ଆମ୍ବ ବର୍ଷସାରା ପାଇବାନି, ତଥାପି ଆମ୍ବର ଆଚାର, ଚଟଣୀ, ଆମ୍ବରସ, ସ୍କ୍ୱାସ୍, ଜାମ୍, ଇତ୍ୟାଦି ବଜାରରେ ମିଳିଥାଏ। ତେଣୁ ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ ବା ଖାଦ୍ୟକୁ ସୁରକ୍ଷିତ କରି ରଖିବା ନିହାତି ଆବଶ୍ୟକ। ଏହା ଆମ ଭୋଜନର ପୌଷ୍ଟିକମୂଲ୍ୟ ବଢ଼ାଇବା ସହିତ ବିଭିନ୍ନତା ଆଣିଥାଏ। ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମସ ଜାଣିବା କିପରି ଭିନ୍ନତା ପରିବାପତ୍ର ଓ ଫଳ ଯେତେ ବେଳେ ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣରେ ମିଳେ କିପରି ସାଇଥି କରି ବର୍ଷ ତମାମ ରଖିପାରିବା।

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ

ଏହି ଅଧ୍ୟାୟଟି ପଢ଼ିସାରିବା ପରେ ତୁମେମାନେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ବିଷୟ ସମ୍ପର୍କରେ ଜାଣିପାରିବ:

- ପ୍ରଥମେ ଖାଦ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହେବା ଏବଂ ଖାଦ୍ୟକୁ ସାଇତି ରଖିବାର ମାନେ କ'ଣ ବୁଝ।
- ଆମର ପ୍ରତିଦିନ ଖାଦ୍ୟକୁ, କେତେ ସମୟ ଭଲ ରହିପାରିବ, ସେହି ଅନୁସାରେ ବିଭାଗୀକରଣ କର।
- ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣର ସଂଜ୍ଞା କ'ଣ ଏବଂ ଏହାର ମହତ୍ତ୍ୱ କ'ଣ ଲେଖ।
- ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ ସାଧାରଣ ନିୟମାବଳୀ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କର।
- ଗୃହରେ କେଉଁ ପଦ୍ଧତିରେ ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ କରାଯାଏ ସେ ବିଷୟରେ ଜାଣ।
- ଗୃହରେ ଖାଦ୍ୟକୁ କିପରି ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟସମ୍ମତ ଉପାୟରେ ବ୍ୟବହାର କରି ସଂରକ୍ଷଣ କରାଯାଇପାରିବ ସେ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କର ଏବଂ ଏହା କିପରି ଖାଦ୍ୟକୁ ନଷ୍ଟହେବାକୁ ଦିଏ ନାହିଁ ଏବଂ ପଚିବାକୁ ଦିଏ ନାହିଁ ତାହା ଜାଣିପାରିବ।

୫.୧ ଖାଦ୍ୟ ନଷ୍ଟିକରଣ ଏବଂ ସଂରକ୍ଷଣ

(କ) ଖାଦ୍ୟ ନଷ୍ଟିକରଣ

ସରଳ ଭାଷାରେ, ଖାଦ୍ୟ ନଷ୍ଟିକରଣ କହିଲେ, ଉକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଆଉ ଭୋଜନ ଯୋଗ୍ୟ ନୁହେଁ।

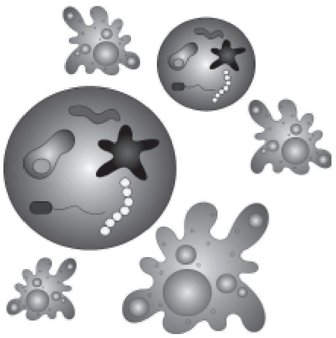
ତୁମେ ଯେତେବେଳେ ପାଉଁରୁଟିକୁ ଫ୍ରିଜରେ ନରଖି ବାହାରେ କିଛିଦିନ ରଖିଥାଅ, ତା' ଉପରେ ଏକ ସ୍ପଞ୍ଜ ପରି ନରମ ଆସ୍ତରଣ ଦେଖାଯାଏ, ଯାହା ରଙ୍ଗ ଧଳା, ସବୁଜ କିମ୍ବା କଳା ହୋଇପାରେ। ଏହି ପ୍ରକାର

ଖାଦ୍ୟରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ପରିବର୍ତ୍ତନ କୁ ଫିମ୍ପି କୁହାଯାଏ। ଫିମ୍ପି ହେବାଦ୍ୱାରା ପାଉଁରୁଟି ନଷ୍ଟହୋଇଯାଏ ଏବଂ ତାହା ଖାଇବା ଉପଯୋଗୀ ରହେନାହିଁ। ସେହିପରି ରନ୍ଧା ଡାଲି ଏବଂ ତରକାରୀ ଯଦି ବାହାରେ କିଛି ସମୟ ପାଇଁ ରଖିଦିଆଯାଏ ତେବେ ସେଥିରୁ ଏକ ପ୍ରକାର ଗନ୍ଧବାହାରେ ଏବଂ ଫାମ୍ପନ ହେତୁ ତା'ଉପରେ ଫେଣ ଫେଣ ହୋଇଯାଏ। ଡାଲି ଏବଂ ତରକାରୀ ଏହିପରି ଖରାପ ହୋଇଯାଏ ଓ ଖାଇବା ଉପଯୋଗୀ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ। ଖାଦ୍ୟଟି ନଷ୍ଟ ହୋଇଛି ବୋଲି ଆମେ କିପରି କହିପାରିବା ? ହଁ, ତୁମେ ଠିକ୍ ଜାଣିଛ। ଖାଦ୍ୟ ଯେତେବେଳେ ପଚିଯାଏ ବା ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ ସେଥିରୁ ଗନ୍ଧବାହାରେ, ତାର ରଙ୍ଗରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇଥାଏ। ଏବଂ ଫିମ୍ପି ହୋଇ ସ୍ପଞ୍ଜ ପରି ହୋଇଯାଏ। ଅର୍ଥାତ୍ ଖାଦ୍ୟ ଉପରେ ଫେଣ ଦେଖାଯାଏ। ଫିମ୍ପି ହୋଇଡାଏ (ସ୍ପଞ୍ଜ ପରି କିମ୍ବା ଖାଦ୍ୟ ଉପରେ ଗୁଣ୍ଡ ଗୁଣ୍ଡ ହୋଇଥାଏ) ଫଳ ଏବଂ ପନିପରିବା ଉପରେ ନରମ ଦାଗ ପରି କିମ୍ବା ବାଦାମି ରଙ୍ଗର ଚିହ୍ନ ପରି ଦେଖାଗଲେ ଜାଣିବ ଯେ ସେଗୁଡ଼ିକ ଖୁବ୍ ଶିଘ୍ର ପଚିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରିବ।

ଖାଦ୍ୟ ନଷ୍ଟହେବାର କାରଣ

ଖାଦ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହେବାର ପ୍ରଧାନ କାରଣ ହେଲା ଅଣୁଜୀବ (Micro Organism) ମାନଙ୍କର ଉପସ୍ଥିତି ଉତ୍ପେରକ(Enzyme) (ଯାହା ଫଳ ଓ ପନିପରିବାରେ ଥାଏ), କୀଟାଣୁ (Insects) ଜୀବାଣୁ(Worms) ଏବଂ କ୍ଷୁଦ୍ରଜୀବ(Rats)। ଚାଲ ଏ ବିଷୟରେ ଅଧିକ ଆଲୋଚନା କରିବା।

(୧) ଅଣୁଜୀବର ଉପସ୍ଥିତି: ତୁମେ ଯେତେବେଳେ ଅଟା କିମ୍ବା ମଇଦା ଦଳିକରି ରେଫ୍ରିଜିରେଟରରେ ରଖିଦିଅ, ତା'ପର ଦିନ ତୁମେ କଣ ଲକ୍ଷ୍ୟ କର ? ହଁ ସେହି ଚକଟା ହୋଇଥିବା ଅଟା କିମ୍ବା ମଇଦାର ଉପରିଭାଗ କଳା ପଡ଼ିଯାଇଥାଏ। ତୁମେ ଜାଣିଛ କାହିଁକି ଏପରି ହୁଏ ? ଏହା କେବଳ ଅଣୁଜୀବମାନଙ୍କ ଉପସ୍ଥିତିରୁ ହୋଇଥାଏ। ଅଣୁଜୀବ ଗୁଡ଼ିକ ଅତ୍ୟଧିକ ଛୋଟ ଯାହା ଖାଲି ଆଖିକୁ ସହଜରେ ଦେଖାଯାନ୍ତି ନାହିଁ। ଯେତେବେଳେ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିବେଶ ପାଆନ୍ତି ଏହି ଅଣୁଜୀବ ଗୁଡ଼ିକ ବୃଦ୍ଧି ହୋଇ ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥକୁ ନଷ୍ଟକରିଥାନ୍ତି।



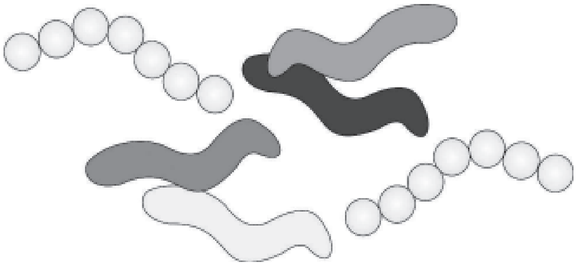
ଚିତ୍ର ୫.୧

ସମସ୍ତ ଜୀବନ୍ତ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ପରି ଏହି ଅଣୁଜୀବ ଗୁଡ଼ିକ ନିଜର ବଂଶ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ପବନ, ଆର୍ଦ୍ରତା ଉପଯୁକ୍ତ ତାପମାନ ଏବଂ ଖାଦ୍ୟ ଦରକାର କରନ୍ତି ଅଣୁଜୀବମାନଙ୍କର ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିବେଶର କେତୋଟି ଉଦାହରଣ ତାଲିକା ହେଲା:

- ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟରେ ଅଧିକ ଜଳୀୟଅଂଶ ଥାଏ। ତୁମେ କହିପାରିବକି ଟମାଟୋ କିମ୍ବା ଆଳୁ ଭିତରେ କାହାର ଜଳୀୟ ଅଂଶ ବେଶୀ ? ପ୍ରକୃତ ଉତ୍ତର ହେଲା ଟମାଟୋ। ସେଥିପାଇଁ ଆଳୁ ଅପେକ୍ଷା ଟମାଟୋ କ୍ଷୁବ୍ଶୀଘ୍ର ପଚିଯାଇଥାଏ।
- ଖାଦ୍ୟ ରହିଥିା ସ୍ଥାନରେ ବାୟୁରେ ଅଣୁଜୀବର ଉପସ୍ଥିତି।
- ଘର ଭିତରର ତାପମାତ୍ରା ଖାଦ୍ୟକୁ ଅଧିକ ସମୟ ଯଦି ରଖାଯାଇଥାଏ। ତୁମେ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଛକି ଯଦି ଗୋଟିଏ ପାଳଙ୍ଗ ଶାଗର ବିଡ଼ାକୁ ଘର ଭିତରେ ରଖାଯାଏ ତେବେ ତାର ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକ କିପରି ହଳଦିଆ ପଡ଼ିଯାଏ ଏବଂ ପଚିଯାଏ।
- ଫଳ କିମ୍ବା ପରିବାର ଚୋପା ଗୁଡ଼ିକ ଯଦି ନଷ୍ଟହୋଇଥାଏ ତେବେ ତାହା ଅଣୁଜୀବ ମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର ନଷ୍ଟହୋଇଯାଏ। ଯଥା ପାଚିଲା କଦଳୀ। ତୁମେ ଏହିପରି ଆଉ କିଛି ଫଳର ନାମ କହିବପାରିବକି ଯାହା ଅଣୁଜୀବ ମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ ?
- ଯଦି ଖାଦ୍ୟରେ ଲୁଣ, ଚିନି, କିମ୍ବା ଅମ୍ଳର ଉପାଦାନ କମ୍ଥିଲେ। ଏହାର ଉଦାହରଣ ଦେଇପାରିବକି ? ହଁ, ଯେପରିକି ଆଚାର, ଫଳର ଜାମ ଇତ୍ୟାଦିରେ ଲୁଣ ଓ ଚିନିର ମାତ୍ରା ଅଧିକ ଥିବାରୁ ଯଲଦି ନଷ୍ଟହୋଇନଥାଏ।

ତେଣୁ ତୁମେ ଯଦି ଅଣୁଜୀବମାନଙ୍କ କବଳରୁ ଖାଦ୍ୟକୁ ନଷ୍ଟ ହେବାକୁ ଚାହଁନାହିଁ, ତେବେ ସେଗୁଡ଼ିକର ବୃଦ୍ଧିରେ ସହାୟକ ହେଉଥିବା ଉପାଦାନ ଗୁଡ଼ିକ ଦୂର କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟାକରିବ।

୨.ଏନ୍‌ଜାଇମ୍ ବା ଅନୁଘଟକର ଉପସ୍ଥିତି (Presence of Enzyme): ଏନ୍‌ଜାଇମ୍ ବା ଅନୁଘଟକ ଏକ ରାସାୟନିକ ଉପାଦାନ ଯାହା ସମସ୍ତ ବୃକ୍ଷ ଏବଂ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଭିତରେ ରହିଥାଏ। ଏହି ଏନ୍‌ଜାଇମ୍ କଣ ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ କ୍ଷତିକାରକ ? ନା, ବରଂ ଏହା ଫଳ ଏବଂ ପରିବା ପତ୍ରକୁ ପାଚିବାରେ ସାହାଯ୍ୟକରେ। ଏକ କଞ୍ଚା ସବୁଜ ଆମ୍ବ କିଛିଦିନରେ ଏହି ଏନ୍‌ଜାଇମ୍ ବା ଅନୁଘଟକର ପ୍ରଭାବରୁ ପାଚି ହଳଦିଆ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ସ୍ୱାଦ ମିଠା ହୋଇଥାଏ। କିନ୍ତୁ ପାଚିଲା, ମିଠା ଆମ୍ବକୁ ଆଉ କିଛି ଦିନ ସେହିପରି ରଖିଦେଲେ କ'ଣ ହେବ ଜାଣିଛକି ? ଏହା ନରମ ହୋଇ, ସେଥିରେ କଳା କଳା ଦାଗ ହୋଇଯିବ ଏବଂ ଏକ ପଚା ଗନ୍ଧ ବାହାରିବ। ଏହା ଏନ୍‌ଜାଇମ୍‌ର କ୍ରମାଗତ କାର୍ଯ୍ୟଯୋଗୁଁ ହୋଇଥାଏ। କେହି ଏପରି ବେଶୀ ପାଚିବା କିମ୍ବା ପଚା ଆମ୍ବ ଖାଇବାକୁ ପସନ୍ଦକରିବେ ନାହିଁ। ତୁମେ ଜାଣିଥିବ କୌଣସି ଫଳର ଚୋପା ଛଡ଼ା ହୋଇନଥିଲେ କିମ୍ବା ଖଣ୍ଡିଆ ହୋଇଥିଲେ ମଧ ତାହା ପଚିଯାଏ। ଏହା ଏନ୍‌ଜାଇମ୍ କିମ୍ବା ଅନୁଘଟକ କାର୍ଯ୍ୟଯୋଗୁଁ ହିଁ ହୋଇଥାଏ।



ଚିତ୍ର ୫.୨

(୩) କୀଟ, ପୋକ ଏବଂ ମୂଷା ଦ୍ୱାରା: ତୁମେମାନେ କେବେ ଚାଉଳ ଓ ଡାଲିରେ କଳାରଙ୍ଗର କୀଟାଣୁ ଓ ଛୋଟ ଛୋଟ ଧଳା ପୋକଥିବାର ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଛକି ? ଏହି ପୋକ ଓ କୀଟାଣୁମାନେ ଖାଦ୍ୟଶସ୍ୟକୁ ଖାଇ ନଷ୍ଟ କରିଦିଅନ୍ତି। ସେମାନେ ସେଥିରେ ଛୋଟ ଛୋଟ କଣାକରି ତାକୁ ପାଉଡ଼ର ପରି ଗୁଣ୍ଡ କରିଦିଅନ୍ତି। ଏପରି ଖାଦ୍ୟ ଶସ୍ୟ ଆଉ ମନୁଷ୍ୟର ଖାଦ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ। ମୂଷା ମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ମଧ ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ।

ତେଣୁ ତୁମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଖାଦ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହେବାର ତିନୋଟି ପ୍ରଧାନ କାରଣ ସମ୍ପର୍କରେ ଜାଣିଣ। ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା, ଅଣୁଜୀବ, ଏନ୍‌ଜାଇମ୍‌ର ପ୍ରଭାବ, କୀଟ, ପୋକ ଏବଂ ମୂଷାଦି ଜୀବ।

ତୁମପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟ ୫.୧

ତୁମ ଘରେ ନଷ୍ଟହେଉଥିବା ଖାଦ୍ୟର ଏକ ଚିଠା ତଳେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଟେବୁଲ୍‌ରେ ଲେଖ।

ଖାଦ୍ୟ	ନଷ୍ଟିକରଣ
୧. କ୍ଷୀର	
୨. ଚାଉଳ	
୩. କମଳା	

ଖାଦ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯିବାର କାରଣ ଗୁଡ଼ିକ ଜାଣିସାରିବା ପରେ, ଖାଦ୍ୟକୁ କିପରି ବେଶୀଦିନ ପାଇଁ ସଂରକ୍ଷଣ କରି ଆହାର ଯୋଗ୍ୟ ରଖାଯାଇପାରିବ, ଆସ ସେ ବିଷୟରେ ଜାଣିବା।

(ଖ) ଖାଦ୍ୟକୁ ସାଇତି ରଖିବା:

ଖାଦ୍ୟକୁ ସାଇତି ରଖିବା ଅର୍ଥ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀକୁ ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଜାଗାରେ ସୁରକ୍ଷିତ କରି, ଦରକାର ନହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରଖାଯିବ। ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ବିସ୍କୁଟ୍ କିମ୍ବା ଶୁଖିଲା ଜଳଖିଆ କିଣିବା ପରେ ତାକୁ ଭଲ ଭାବରେ ଫୁଟାଇ ଥଣ୍ଡାକରି ଏକ ଥଣ୍ଡା ସ୍ଥାନରେ ରଖାଯାଇଥାଏ। ଡାଲି, ଚାଉଳ, ଗହମ ଅଟା ଇତ୍ୟାଦି କିଣିବା ପରେ ତୁମେ ତାକୁ ବାୟୁନିରୋଧକ ଶୁଖିଲା ଡବା ମାନଙ୍କରେ ରଖିଥାଅ। କାହିଁକି ଏପରି କରାଯାଏ ତୁମେ ଜାଣିଛ କି ? କାରଣ ଖାଦ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟକୁ ତାହା ରଖିବା ନିମିତ୍ତ ଏବଂ ନଷ୍ଟ ଯେପରି ହୋଇନଯାଏ, ସେଥିପାଇଁ ତୁମେ ଏହିପରି ସତର୍କତା ଅବଲମ୍ବନ କରିଥାଅ। ତୁମେ କିଣୁଥିବା ଖାଦ୍ୟର ପରିମାଣ ନିମ୍ନ ଲିଖିତ ବିଷୟ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ।

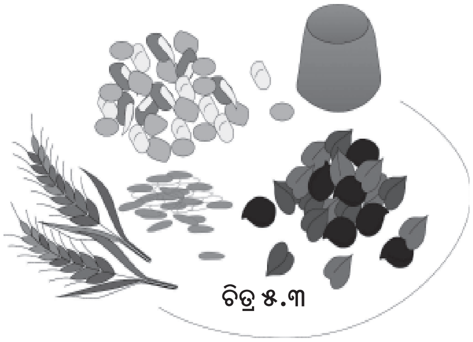
(୧) ତୁମର ଦରକାର ଅନୁଯାୟୀ ଏବଂ

(୨) ଉକ୍ତଖାଦ୍ୟ କେତେ ଶିଘ୍ର ନଷ୍ଟହେବ କିମ୍ବା ସେହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଖାଦ୍ୟର ସମୟସୀମା କେତେ ?

୫.୨ ଖାଦ୍ୟର ସମୟସୀମାକୁ ନେଇ ବିଭାଗୀକରଣ (Classification of Food Items According to shelf Life)

ତୁମେ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଥିବ, ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ପଚିବା ବା ନଷ୍ଟ ହେବା ପାଇଁ ଅଲଗା ଅଲଗା ସମୟସୀମା ଥାଏ, ଶିଘ୍ର ନଷ୍ଟ ହେଉଥିବା ତିନିଗୋଟି ଖାଦ୍ୟର ନାମ ଏବଂ ବେଶୀଦିନ ଧରି ନଷ୍ଟ ହେଉନଥିବା ତିନୋଟି ଖାଦ୍ୟର ନାମ ତୁମେ କହିପାରିବ କି ?

କ୍ର.ନଂ.	ଶିଘ୍ରନଷ୍ଟ ହୁଏ	ବିଳମ୍ବରେ ନଷ୍ଟହୁଏ
୧.		
୨.		
୩.		


ଚିତ୍ର ୫.୩

କୌଣସି ଖାଦ୍ୟ ନଷ୍ଟ ନହୋଇ ଯେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ତାଜା ଏବଂ ଖାଇବା ଯୋଗ୍ୟ ରହିଥାଏ ତାହାକୁ ଉକ୍ତ ଖାଦ୍ୟର 'ସମୟସୀମା' (Shelf Life) କୁହାଯାଏ। ଅର୍ଥାତ୍ ଖାଦ୍ୟକୁ ସାଇତି ରଖିବା ସମୟରେ ତାହାର ରଙ୍ଗ, ସ୍ୱାଦ, ପୌଷ୍ଟିକ ମୂଲ୍ୟ ଅପରିବର୍ତ୍ତନୀୟ ରହିବା ହେଉଛି ଖାଦ୍ୟର ସମୟସୀମା। ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଖାଦ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହେବା ନିମନ୍ତେ କିଛି ସମୟ ନେଇଥାଏ। ଏହାଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟର ପ୍ରାକୃତିକ ରଙ୍ଗ, ଗୁଣ ଓ ଆକାରରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟିଥାଏ। ଖାଦ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହେବା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଖାଦ୍ୟକୁ ତିନୋଟି ଶ୍ରେଣୀରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଛି। ଯଥା:

ଅପଚନଶୀଳ (Non-Perishable): ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଗୋଟା ଶସ୍ୟ ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ, ଡାଲି ଓ ମଞ୍ଜି ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ, ବାଦାମ୍ ଓ ତୈଳବୀଜ, ଚିନି ଓ ଗୁଡ଼ ଇତ୍ୟାଦି ଅପଚନଶୀଳ ଖାଦ୍ୟର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ।

ଅର୍ଦ୍ଧ ପଚନଶୀଳ(Semi-Perishable): ଅର୍ଦ୍ଧପଚନଶୀଳ ଖାଦ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକରେ ଜଳୀୟ ଅଂଶ ସାମାନ୍ୟ କମ୍ ଥାଏ। ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଶସ୍ୟ ଓ ଡାଲିଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥିବା ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ (ଯଥା: ମଇଦା, ସୁଜି), ଅଣ୍ଡା, ଆଳୁ, ପିଆଜ, ବିସ୍କୁଟ୍ ଏବଂ କେକ୍ ଇତ୍ୟାଦି।

ପଚନଶୀଳ(Perishable): ପଚନଶୀଳ ଖାଦ୍ୟ କମ୍ ସମୟରେ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ। ଏ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟରେ ଜଳୀୟ ଅଂଶ ଅଧିକ ଥାଏ। ଯଥା: ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଶାଗ, ମଟର ଛୁଇଁ, ବିନ୍, ଟମାଟୋ, ସେଓ, ପାଚିଲା କଦଳୀ, ପାଉଁରୁଟି, ଲହୁଣୀ ଏବଂ କ୍ରିମ୍ ଇତ୍ୟାଦି।

ବର୍ତ୍ତମାନ ଖାଉଟିମାନଙ୍କର ସୁବିଧା ଏବଂ ଗୋଚରାର୍ଥେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତକାରୀ ସଂସ୍ଥା ସେମାନଙ୍କର ପ୍ରସ୍ତୁତ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ଉପରେ କେତେଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଖାଦ୍ୟଟି ସୁରକ୍ଷିତ ରହିପାରିବ ତାହା ଉଲ୍ଲେଖ କରିବା ପାଇଁ ବାଧ୍ୟ ଅଟନ୍ତି, ଏହି ଖାଉଟି ଦ୍ରବ୍ୟ ସଂଲଗ୍ନ ପରିଚୟପତ୍ର ଉପରେ ତୁମେ ଦେଖିପାରିବ ଯେ କେଉଁ ସମୟସୀମା ପୂର୍ବରୁ କିମ୍ବା କେଉଁ ତାରିଖ ପୂର୍ବରୁ ଉକ୍ତ ଖାଦ୍ୟକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ୍ ବୋଲି ଲେଖାଯାଇଛି। ଏହା କେବଳ ଖାଦ୍ୟର ସମୟସୀମାକୁ ଦର୍ଶାଇଥାଏ। କାରଣ ଉକ୍ତ ତାରିଖ ପରେ ଖାଦ୍ୟ ରଙ୍ଗ ଓ ସ୍ୱାଦରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟି ପଚିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରିଥାଏ।

ତୁମ ପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟ ୫.୨

ତୁମେ କିଣିଥିବା ତିନୋଟି ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ପୁଡ଼ିଆ ଉପରେ ଲେଖାଥିବା ଉକ୍ତ ଖାଦ୍ୟର 'ସମୟସୀମା'କୁ ଦେଖ ଏବଂ ତଳେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଟେବୁଲ୍‌ରେ ଲେଖ।

କ୍ର.ନଂ.	ଖାଦ୍ୟର ନାମ	ସମୟସୀମା ପୂର୍ବରୁ
୧.		
୨.		
୩.		

୫.୩ ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ

ତୁମେ କେବେ ଚିନ୍ତା କରିଛକି ଆମେ କାହିଁକି କ୍ଷୀରକୁ ଭଲଭାବରେ ଫୁଟାଉ, ଖାଦ୍ୟକୁ ରେଫ୍ରିଜିରେଟରରେ ରଖୁ କିମ୍ବା ଖାଦ୍ୟକୁ ଖରାରେ ଶୁଖାଇ ବାୟୁନିରୋଧକୁ ପାତ୍ରରେ ରଖୁ ? ହଁ ଠିକ୍ ଅନୁମାନ କରିଛି। ଏହି ଉପାୟ ଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟର ସମୟସୀମା ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥାଏ ଏବଂ ସଂରକ୍ଷିତ ହୋଇଥାଏ। ଅନ୍ୟ ଅର୍ଥରେ ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ କହିଲେ, ଖାଦ୍ୟକୁ ପଚିବାକୁ କିମ୍ବା ଫେଣଫେଣ ହେବାକୁ ନଦେଇ ତାର ପୌଷ୍ଟିକ ମୂଲ୍ୟ ବଜାୟ ରଖିବା।

ଯେଉଁ ପଦ୍ଧତି ଦ୍ୱାରା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀକୁ ନଷ୍ଟ ହେବାକୁ ନଦେଇ ଅଳ୍ପଦିନ ପାଇଁ ବା ଅଧିକ ଦିନପାଇଁ ସୁରକ୍ଷିତ କରି ରଖାଯାଇଥାଏ। ତାହାକୁ ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ ପଦ୍ଧତି ବା ଉପାୟ କୁହାଯାଏ। ଯେତେଦୂର ସମ୍ଭବ ଖାଦ୍ୟର ରଙ୍ଗ, ସ୍ୱାଦ ଏବଂ ପୌଷ୍ଟିକ ମୂଲ୍ୟ ମଧ୍ୟ ସଂରକ୍ଷୀ କରାଯାଇଥାଏ।

ମନେରଖ:

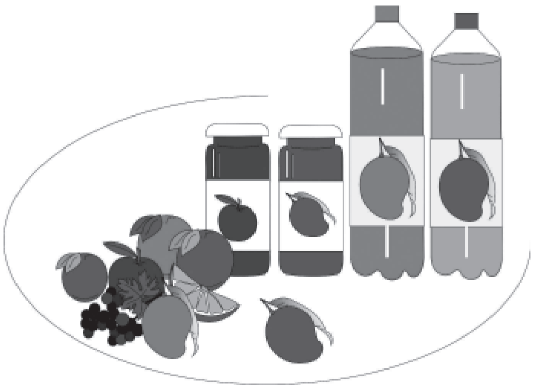
- କେତେକ ଖାଦ୍ୟ ଅନ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ଠାରୁ ଜଲ୍‌ଦି ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ।
- ଖାଦ୍ୟର ରଙ୍ଗ, ସ୍ୱାଦ, ଏବଂ ପୁଷ୍ଟିଗତ ମୂଲ୍ୟ ସଂରକ୍ଷିତ ରହିପାରିବ।

ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ କହିଲେ, ଖାଦ୍ୟକୁ ଜୀବାଣୁ, କ୍ଷୁଦ୍ରଜୀବ ମାନଙ୍କ କବଳରୁ କିମ୍ବା ଅନୁଘଟକ ଦ୍ୱାରା ହେଉଥିବା ରାସାୟନିକ ପ୍ରକ୍ରିୟାରୁ ରକ୍ଷା କରି ପାଚିବାକୁ କିମ୍ବା ନଷ୍ଟହେବାକୁ ନଦେଇ ସୁରକ୍ଷିତ ଭାବେ ବେଶୀଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସାଇତି ରଖିବା। ଏହି ସଂରକ୍ଷଣର ଉପାୟ ଖାଦ୍ୟର ନଷ୍ଟ ନହେବାର ସମୟସୀମା ବଢ଼ାଇ ଭବିଷ୍ୟତରେ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ରଖାଯାଇଥାଏ।

୫.୩.୧ ଖାଦ୍ୟସଂରକ୍ଷଣ ବିଷୟରେ ଧାରଣା ହେବାପରେ ତୁମେ କହିପାରିବକି କାହିଁକି ଆମେ ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ କରିବା ? ଠିକ୍ ଅଛି ତଳେ କେତେକ କାରଣ ଦିଆଯାଇଛି।

୧. ସଂରକ୍ଷଣ ଦ୍ୱାରା ଅଧିକ ଉତ୍ପାଦିତ ବସ୍ତୁକୁ ସାଇତି ରଖାଯାଏ।

ତୁମେ ଆମ୍ବରୁ ତିଆରି ହେଉଥିବା କୌଣସି ପଦାର୍ଥର ନାମ କହିପାରିବକି ? ହଁ, ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା ଆମ୍ବରସ, ସୁରବା, ସ୍କ୍ୱାସ୍, ଆମ୍ବର ପାମ୍ପଡ଼, ଆମ୍ବସଢ଼ା, ଚଟଣୀ, ଆଚାର, ଆମ୍‌ଚୁର୍ ଇତ୍ୟାଦି। ତୁମେ ଏଥିରେ ଅନ୍ୟ କେତୋଟି ସାମଗ୍ରୀ ଯୋଗ କରିପାରିବ। ଆମ୍ବ ଗୋଟିଏ ଖରାଦିନର ଫଳ ଏବଂ ଭାରତରେ ଏପ୍ରିଲ୍‌ରୁ ଅଗଷ୍ଟ ମାସ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣରେ ମିଳିଥାଏ। ଆମ ଦେଶର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଆମ୍ବ ଦେଖାଯାଏ। ଗୋଟିଏ ଅଞ୍ଚଳରେ ଫଳୁଥିବା ଆମ୍ବ ସେହି ଅଞ୍ଚଳରେ ରହୁଥିବା ଲୋକମାନଙ୍କର ଚାହିଦା ଅନୁସାରେ ଅଧିକ ଉତ୍ପାଦିତ ହୋଇଥାଏ। ତେଣୁ ଚାଷୀ ଏହି ବଳକା ପରିମାଣର ଆମ୍ବକୁ କ'ଣ କରେ ? ସେ ସେହିଆମ୍ବ



ଚିତ୍ର ୫.୪

ଗୁଡ଼ିକୁ ଯେଉଁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଆମ୍ବ ଫଳେ ନାହିଁ କିମ୍ବା ସେହି ପ୍ରକାରର ଆମ୍ବ ଉତ୍ପାଦନ ହୁଏ ନାହିଁ, ସେହି ଅଞ୍ଚଳକୁ ରପ୍ତାନୀକରେ, ଯଦି ସେମାନେ ଏହା କରିବେ ନାହିଁ ତେବେ ବଳକା ଆମ୍ବ ପଚି ନଷ୍ଟ ହୋଇଯିବ। ଏହାଦ୍ୱାରା ଚାଷୀ ଆର୍ଥିକ କ୍ଷତିରେ ପଡ଼ିବେ। ତଥାପି ସେହି ସ୍ଥାନରେ ଲୋକମାନେ ତାଜା ଆମ୍ବ ଖାଇବା ପରେ ମଧ୍ୟ ଆଉକିଛି ବଳିଯାଏ। ତେଣୁ ଏହି ବ୍ୟବହାର ହୋଇପାରୁନଥିବା ଆମ୍ବକୁ ସଂରକ୍ଷଣ କରି ରଖାଯାଇପାରିଲେ, ଯେଉଁ ମାସରେ ଆମ୍ବ ମିଳେନାହିଁ ସେ ସମୟରେ ଲୋକମାନେ ଅମ୍ବରୁ ଉତ୍ପାଦିତ ପଦାର୍ଥ ପାଇପରିବେ। ଯେଉଁ ମାସରେ କୌଣସି ଖାଦ୍ୟସାମଗ୍ରୀ ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣରେ ଉତ୍ପାଦିତ ହୁଏ ଏବଂ ଶସ୍ତାରେ ମିଳିଥାଏ ସେହି ସମୟରେ ହିଁ ଉକ୍ତ ଖାଦ୍ୟକୁ ସଂରକ୍ଷିତ କରି ରଖାଯାଇଥାଏ। ଏହା ଦ୍ୱାରା ସଂରକ୍ଷିତ ଖାଦ୍ୟର ମୂଲ୍ୟ ମଧ୍ୟ କମ୍ ହୋଇଥାଏ। ତେଣୁ ଖାଦ୍ୟସଂରକ୍ଷଣର ଅତି ପ୍ରୟୋଜନୀୟ କାରଣ ହେଲା ଅତ୍ୟଧିକ ଖାଦ୍ୟକୁ ଯତ୍ନ ସହିତ ସାଇତି ରଖିବା।

୨.ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ ଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟରେ ବିଭିନ୍ନତା ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ

ତୁମେ ଋତୁକାଳୀନ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାରର ପରିବାପତ୍ର ସବୁଦିନ ଖାଇ କେବେ ବିରକ୍ତି ପ୍ରକାଶ କରିଛନ୍ତି କି ? ବଜାରର ଯେତେବେଳେ ମଟର ମିଳୁନଥାଏ କିମ୍ବା ଅଧିକ ଦାମ ହୋଇଥାଏ ସେତେବେଳେ କଞ୍ଚା ମଟର ଖାଇବାକୁ ଇଚ୍ଛା ପ୍ରାୟସଭିଙ୍କର ହୋଇଥାଏ। ଖରାଦିନରେ ଫୁଲକୋବିର ତରକାରୀ କିମ୍ବା ଫୁଲକୋବିର ପଲଉ ଆମ ଭୋଜନରେ ବିଭିନ୍ନତା ଓ ସରସତା ଆଣିଥାଏ। ସେହିପରି ଚଟଣୀ, ପାମ୍ପଡ଼, କିମ୍ବା ଆଚ୍ଚର କିଛି ଆମ ଭୋଜନ ସହିତ ମିଶାଇ ଖାଇଲେ ଖାଦ୍ୟରେ ବିଭିନ୍ନତା ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ। ଯେଉଁ ଋତୁରେ ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟ ଅଧିକ ମିଳିଥାଏ ତାହାକୁ ସଂରକ୍ଷଣ କରିଥିଲେ କେବଳ ଏହା ସମ୍ଭବହୋଇପାରିବ।

୩.ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ ଦ୍ୱାରା ଯେଉଁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ମିଳେନାହିଁ ସେଠାକୁ ପଠାଯାଇଥାଏ

ରାଜସ୍ଥାନର କେତେକ ମରୁଭୂମି ଅଞ୍ଚଳ ଓ ହିମାଳୟର ବରଫାବୃତ ଅଞ୍ଚଳରେ ବହୁତ କମ୍ ପରିମାଣର ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ଉତ୍ପାଦନ କରାଯାଇଥାଏ। ସେଥିପାଇଁ ଏହି ସବୁ ସ୍ଥାନକୁ ସେଠାରେ ଉତ୍ପାଦିତ ହୋଇପାରୁ ନଥିବା ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀକୁ ସଂରକ୍ଷିତ କରି ପଠାଯାଏ।

୪.ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ ଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟର ଯୋଗଣ ଏବଂ ସାଇତିବା କାର୍ଯ୍ୟ ଅଧିକ ସହଜ ଓ ସରଳ ହୋଇଥାଏ

ଖାଦ୍ୟକୁ ସଂରକ୍ଷଣ କରିବା ଦ୍ୱାରା ତାର ଆକାର ଏବଂ ଓଜନ କମିଯାଇଥାଏ। ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ:

ତୁମେ ଯଦି ପୋଦିନା, ମେଥି ଧନିଆ ଇତ୍ୟାଦି ପତ୍ରଜାତୀୟ ପରିବାକୁ ଶୁଖାଇ ରଖିବ ତେବେ ତାର ଓଜନ ଓ ପରିମାଣ ହ୍ରାସ ପାଇବ। ଏହାଦ୍ୱାରା ସେକୁଡ଼ିକ ସଂରକ୍ଷିତ କରି ରପ୍ତାନୀ କରିବା ସହଜ ହୋଇଥାଏ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୫.୧

୧. ଖାଦ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହେବାର କାରଣ ହେଲା:

(କ) ଅଣୁଜୀବ ଏବଂ ଅନୁଘଟକ

(ଖ) ଅଣୁଜୀବ ଏବଂ ଅଧିକ ଉତ୍ପାଦନ

(ଗ) ଏନ୍‌ଜାଇମ୍ ଏବଂ ଅଧିକ ଉତ୍ପାଦନ

(ଘ) ଉପର ସମସ୍ତ

୨. ଅପଚନଶୀଳ ଖାଦ୍ୟ କହିଲେ ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟ:
(କ) ମୋଟେ ନଷ୍ଟ ହୁଏ ନାହିଁ
(ଖ) ନଷ୍ଟ ହେବାକୁ ଅଧିକ ସମୟ ଲାଗେ
(ଗ) ସହଜରେ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ
(ଘ) ରଖାଯାଇଥିବା ସ୍ଥାନ ଯୋଗୁଁ ନଷ୍ଟ ହୁଏ

୩. ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣର ଅର୍ଥ:
(କ) ଖାଦ୍ୟକୁ ସୁରକ୍ଷିତ କରି ରଖିବା
(ଖ) ଖାଦ୍ୟର ଗୁଣକୁ ବଜାୟ ରଖିବା
(ଗ) ଖାଦ୍ୟକୁ ପଚିନଷ୍ଟ ହେବାକୁ ନଦେବା
(ଘ) ଉପର ସମସ୍ତ କାରଣ

୪. ଖାଦ୍ୟର ସମୟସୀମା କହିଲେ:
(କ) ତାଜା ଖାଦ୍ୟକୁ ବୁଝାଏ
(ଖ) ଖାଦ୍ୟର ଗୁଣକୁ ବୁଝାଏ
(ଗ) ଖାଦ୍ୟ ପଚିନଷ୍ଟ ହେବାକୁ ବୁଝାଏ
(ଘ) ଖାଦ୍ୟକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା ପାଇଁ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ସମୟ

୫. ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣର ମୂଖ୍ୟ କାରଣ ହେଲା:
(କ) ଖାଦ୍ୟର ରଙ୍ଗ ଏବଂ ସ୍ୱାଦ ବଢ଼ାଇବା ପାଇଁ
(ଖ) ଖାଦ୍ୟର ସମୟସୀମା ବଢ଼ାଇବା ପାଇଁ
(ଗ) ଦାମିକା ଖାଦ୍ୟ ଉପଲବ୍ଧି ପାଇଁ
(ଘ) ଖାଦ୍ୟର ଆକାର ପରିବର୍ତ୍ତନ ପାଇଁ

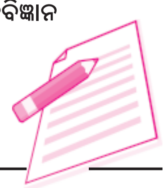
୫.୩.୨ ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣର ନିୟମାବଳୀ (Principles of Food Preservation)

ତୁମେ ଜାଣିଛ ଯେ କ୍ଷୀରକୁ ଯଦି ଫୁଟାଯାଇଥାଏ ତେବେ ଆମେ ଅଧିକ ସମୟତାକୁ ସଂରକ୍ଷଣ କରି ରଖିପାରିବା। କିନ୍ତୁ କ୍ଷୀରକୁ ଫୁଟାଇଲେ କ'ଣ ହୋଇଥାଏ ? ଏହାଦ୍ୱାରା କ୍ଷୀରରେ ଥିବା ଅଣୁଜୀବ ଗୁଡ଼ିକ ଉତ୍ତାପରେ ମରିଯାଇଥାନ୍ତି। ଅତ୍ୟଧିକ ଉତ୍ତାପରେ ଅଣୁଜୀବ ଗୁଡ଼ିକ ବଞ୍ଚିପାରନ୍ତି ନାହିଁ। ଏହା ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣର ଉପାୟ ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଅନ୍ୟତମ। ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସ ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ ନିୟମ ଗୁଡ଼ିକ ଜାଣିବା।

(୧) ଅଣୁଜୀବ ଗୁଡ଼ିକ ନଷ୍ଟ କରିବା
(୨) ଅଣୁଜୀବ ଗୁଡ଼ିକର କାର୍ଯ୍ୟରେ ବାଧାସୃଷ୍ଟି କରିବା ବା ପ୍ରତିରୋଧନ କରିବା
(୩) ଏନ୍‌ଜାଇମ୍ ବା ଅନୁଘଟକର କାର୍ଯ୍ୟକୁ ନିଷ୍କ୍ରିୟ କରିବା

(୧) ଅଣୁଜୀବ ଗୁଡ଼ିକ ନଷ୍ଟକରିବା:

ତୁମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ସୁଦ୍ଧା ଜାଣିସାରିବଣି ଯେ, ଆମେ କ୍ଷୀରକୁ ଫୁଟାଇଲେ ସେଥିରେ ଥିବା ଅଣୁଜୀବ ଗୁଡ଼ିକ ମରିଯାଆନ୍ତି। ଅନେକ ସମୟରେ ଖୁବ୍ ସମୟ ପାଇଁ ଉତ୍ତାପ ପ୍ରୟୋଗକରି ଖାଦ୍ୟକୁ ନଷ୍ଟ କରୁଥିବା ଅଣୁଜୀବ ଗୁଡ଼ିକ ନଷ୍ଟ କରାଯାଇଥାଏ। ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ୧୦୦°ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ଼ରୁ କମ୍ ତାପମାତ୍ରା ପ୍ରୟୋଗକରି ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ କରାଯାଏ। ଏହି ପଦ୍ଧତିରେ ଦୁଗ୍ଧ ଓ ଦୁଗ୍ଧଜାତ ପଦାର୍ଥକୁ ସଂରକ୍ଷଣ କରାଯାଏ। ଯାହାକୁ କାଷ୍ଟୁରାୟନ(pasteurization) କହନ୍ତି। ଘରେ ଆମେ ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟ ରାନ୍ଧିଥାଉ, ତାହା ଦ୍ୱାରା ମଧ୍ୟ



ଅଣୁଜୀବ ଗୁଡ଼ିକ ମରିଯାଇଥାନ୍ତି । କ୍ୟାନିଙ୍ଗ (Canning) ପଦ୍ଧତିରେ ୧୦୦°ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍‌ରୁ ଅଧିକ ଉତ୍ତାପରେ ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ କରାଯାଇଥାଏ । ଏଥିରେ ଖାଦ୍ୟକୁ ବିଶୁଦ୍ଧ ବାୟୁଶୂନ୍ୟ ପାତ୍ରରେ ରଖି ଅଧିକ ଉତ୍ତାପରେ ଗରମ କରିବା ପଦ୍ଧତିକୁ କ୍ୟାନିଙ୍ଗ କୁହାଯାଏ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଅଧିକାଂଶ ବୀଜାଣୁ ଓ ଅଣୁଜୀବ ମରିଯାଆନ୍ତି ଓ ଅମ୍ଳଜାନ ଅଭାବରୁ ଅଣୁଜୀବ ଗୁଡ଼ିକ ବୃଦ୍ଧି ପାଇପାରନ୍ତି ନାହିଁ କିମ୍ବା କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ ହୋଇପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ପରେ ପାତ୍ର ଗୁଡ଼ିକ ଘୋଡ଼ଣୀ ଦ୍ୱାରାବନ୍ଦକରି ସିଲ୍ କରିଦିଆଯାଇଥାଏ ।

(୨) ଅଣୁଜୀବ ଗୁଡ଼ିକର ବୃଦ୍ଧି ଓ କାର୍ଯ୍ୟରେ ବାଧା ସୃଷ୍ଟିକରିବା

ତୁମେ ସମସ୍ତେ ଜାଣିଛ ଯେ, ଗୋଟା ସେଓ ଅପେକ୍ଷା ଚୋପାଛଡ଼ା ଏବଂ କଟା ହୋଇଥିବା ସେଓ ଶିଘ୍ର ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ଏହାର କାରଣ ହେଉଛି, ସେଓର ଉପର ଆବରଣ ବା ଚୋପା ଏହାକୁ ସୁରକ୍ଷା ପ୍ରଦାନ କରିଥାଏ ଏବଂ ଅଣୁଜୀବ ମାନଙ୍କୁ ସହଜରେ ଖାଦ୍ୟ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରବେଶ କରିବାକୁ କିମ୍ବା କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାକୁ ଦିଏ ନାହିଁ ।

ସେହିପରି ବାଦାମର ଉପରର ଟାଣ ଖୋଳ, ଅଣ୍ଡାର ଖୋଳ, ଫଳ ସ ପରବା ଚୋପା ଇତ୍ୟାଦି ପ୍ରକୃତିଦତ୍ତ ଭାବରେ ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥର ବାହ୍ୟ ଆବରଣ ଭାବରେ ରହିଥାଏ । ଅଣୁଜୀବମାନେ ଏଗୁଡ଼ିକ ଭେଦକରି ଭିତରେପ୍ରବେଶ କରିବା ପାଇଁ କିଛି ସମୟ ନେଇଥାଆନ୍ତି । ତେଣୁ ସେ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ କିଛି ଦିନ ସଂରକ୍ଷଣ କରି ରଖାଯାଇପାରେ । ଖାଦ୍ୟକୁ ପଲିଥିନ୍ ଖୋଳ ଏବଂ ଜଳୀୟବାଷ୍ପରୋଧକ ବ୍ୟାଗ୍ ଇତ୍ୟାଦିରେ ସଂରକ୍ଷିତ କରି ରଖାଗଲେ, ଅଣୁଜୀବ ଗୁଡ଼ିକ ସହଜରେ ଖାଦ୍ୟ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରବେଶ କରିପାରିବେ ନାହିଁ । ପୂର୍ବ ଅଧ୍ୟାୟମାନଙ୍କରୁ ଜାଣିସାରିଥିବ ଯେ ଅଣୁଜୀବ ମାନଙ୍କର ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ଜଳୀୟ ଅଂଶ ବା ଆର୍ଦ୍ରତା ଓ ବାୟୁର ଅମ୍ଳଜାନ ଦରକାର ହୋଇଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଏ ଦୁଇଟି ପଦାର୍ଥ ଯଦି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ବାହାର କରିଦିଆଯିବ ତେବେ ଅଣୁଜୀବ ମାନେ ବଞ୍ଚିପାରିବେ ନାହିଁ । ତଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହେବ ନାହିଁ ।

ଖାଦ୍ୟକୁ ନ୍ୟୁନତାପମାତ୍ରାରେ କିମ୍ବା ବରଫ ଭିତରେ ରଖିଲେ ଅଣୁଜୀବ ମାନଙ୍କର ବୃଦ୍ଧି ଓ କାର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରକ୍ରିୟା ମନ୍ଥର ହୁଏ । ତୁମେ ନିଶ୍ଚୟ ହିମୀକୃତ ଖାଦ୍ୟ ସମାଗ୍ରୀ ଦେଖିଥିବ । ଏପରି ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ତାଜା ଖାଦ୍ୟ ଅପେକ୍ଷା ବେଶୀଦିନ ଭଲ ଅବସ୍ଥାରେ ରଖାଯାଇ ପାରିବ । ଏହାର କାରଣ ହେଉଛି କମ୍ ତାପମାତ୍ରାରେ ଅଣୁଜୀବଗୁଡ଼ିକ ସେମାନଙ୍କର କାର୍ଯ୍ୟ କରିପାରିନଥାନ୍ତି । ଅର୍ଥାତ୍ ତୁମେ ଯେତେବେଳେ ଖାଦ୍ୟକୁ ରେଫ୍ରିଜିରେଟର୍ କିମ୍ବା ବରଫ ବାକ୍ସ ଭିତରେ ରଖିଥାଅ ତା ଭିତରର ତାପମାତ୍ରା ଶୂନ୍ୟ ଡିଗ୍ରି ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ଼ରୁ କମଥାଏ । ଏପରି ତାପମାତ୍ରାରେ ଅଣୁଜୀବମାନଙ୍କର ବୃଦ୍ଧି ଓ ଅଣୁଘଟକ ଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରକ୍ରିୟା ସର୍ବନିମ୍ନ ହୁଏ । ଶେଷରେ କେତେକ ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥ ଯଥା: ସୋଡ଼ିୟମ୍, ବେନ୍‌ଜୋଏଟ୍, ପୋଟାସିୟମ, ମେଟାବାଇସଲ୍‌ଫାଇଟ୍, ଇତ୍ୟାଦିର ପ୍ରୟୋଗରେ ଅଣୁଜୀବ ମାନଙ୍କର ସମସ୍ତ କ୍ରିୟା ବାଧାପ୍ରାପ୍ତ ହୋଇଥାଏ । ଏହାକୁ ଜାମ୍ ଜେଲି ସସ୍, ଚଟଣୀ, ସ୍କ୍ୱାସ୍ ଇତ୍ୟାଦିରେ ସଂରକ୍ଷିତ ଦ୍ରବ୍ୟ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଏହି ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥକୁ ସଂରକ୍ଷିତ (Preservative) ଦ୍ରବ୍ୟ ବୋଲି କୁହାଯାଏ ।

ବର୍ତ୍ତମାନ ତୁମେ ଜାଣିସାରିଥିବ ଯେ ଅଣୁଜିବମାନଙ୍କର କାର୍ଯ୍ରକୁ ବିଳମ୍ବିତ ବା ନିଷ୍କ୍ରିୟ ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ କରାଯାଇପାରିବ । ଯଥା:

- ଏକ ପ୍ରାକୃତିକ ଆବରଣ ଯୋଗାଇବା ଦ୍ୱାରା
- ଅଧିକ ଉତ୍ତାପ ପ୍ରୟୋଗ ଦ୍ୱାରା
- ତାପମାତ୍ରା କମାଇବା ବା ହିମୀକୃତ କରିବା ଦ୍ୱାରା
- ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଦ୍ୱାରା

(୩) ଅନୁଘଟକ ବା ଅନ୍‌ଜାଇମ୍ କୁ ନିଷ୍କ୍ରିୟ କରାଇବା

ଅନୁଘଟକ ବା ଏନ୍‌ଜାଇମ୍ ମଧ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ପଚିବାରେ ସାହାଯ୍ୟକରେ । ପ୍ରାକୃତିକ ଭାବରେ ଏହି ରାସାୟନିକ ଉପାଦାନ ବିଭିନ୍ନ ଫଳ ସ ପରିବାରେ ରହିଥାଏ । ଯେ କୌଣସି ଫଳର ଉଦାହରଣ ନିଅ । ଗୋଟିଏ କଦଳୀକୁ ରଖି ଲକ୍ଷ୍ୟକର । ହଁ, ଦେଖିବ କଦଳୀଟି ଆସ୍ତେ ଆସ୍ତେ ପାଚିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରିବ । ହଳଦିଆ

ରଙ୍ଗହେବ, ତା'ପରେ ପଚିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରିବ। ଏପରି ଅବସ୍ଥା କେବଳ ସେଥିରେ ଥିବା ଅନୁଘଟକ ବା ଏନ୍‌ଜାଇମ୍‌ର କାର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଯୋଗୁଁ ଘଟିଥାଏ। ଯଦି ଏହି ଏନ୍‌ଜାଇମ୍‌ର ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ବନ୍ଦ କରିଦିଆଯିବ ତେବେ କ'ଣ ହେବ ? ଖାଦ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟ ଆଉ ନଷ୍ଟ ହେବାର ଆଶଙ୍କା ରହିବନି।

ଏନ୍‌ଜାଇମ୍‌ର କାର୍ଯ୍ୟକୁ ନିଷ୍କ୍ରିୟ କରିବାକୁ ହେଲେ ସାମାନ୍ୟ ଉତ୍ତାପ ପ୍ରୟୋଗ କରିବାକୁ ହୋଇଥାଏ। କ୍ୟାନିଙ୍ଗ୍ କିମ୍ବା ହିମୀକରଣ ଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟକୁ ସଂରକ୍ଷିତ କରିବାର ପୂର୍ବରୁ ପରିବାକୁ ଫୁଟନ୍ତା ପାଣିରେ କିଛି ସମୟ ପକାଯାଏ କିମ୍ବା ବାମ୍ଫ ଦିଆଯାଇଥାଏ। ଏହାକୁ ବ୍ଲାନଚିଂ(Blanching) କୁହାଯାଏ। ଯେତେବେଳେ ତୁମେ କ୍ଷୀରକୁ ଗରମ କର ସେତେବେଳେ ତୁମେ କେବଳ ଅଣୁଜୀବ ନଷ୍ଟ କରିନଥାଅ। ଏହା ଖାଦ୍ୟର ସମୟସୀମା (Shrlf Life) ବଢ଼ାଇଥାଏ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୫.୨

୧.ନମ୍ନୋକ୍ତ ଉତ୍ତର ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ଟମାଟୋକୁ, ଅଣୁଜୀବମାନଙ୍କ ପ୍ରଭାବରୁ ରକ୍ଷାକରିପାରିବ ନାହିଁ ଲେଖ:

(କ) ଟମାଟୋକୁ ଫୁଟନ୍ତା ପାଣିରେ ପକାଅ

(ଖ) ଟମାଟୋକୁ ବରଫ ବାକ୍ସ ଭିତରେ ରଖ

(ଗ) ଟମାଟୋକୁ ଥାକ(Shelf) ଉପରେ ରଖ

୨.ସେଓ ଉପରେ ଅଣୁଜୀବ ମାନଙ୍କର କାର୍ଯ୍ରକୁ ବିଳମ୍ବିତ କରିବାର ୪ଗୋଟୁ ଉପାୟ ବତାଅ।

....

....

....

....

୩.ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ ଏବଂ ଖାଦ୍ୟର ସମୟସୀମାର ସଂଜ୍ଞା ନିରୂପଣ କର ।

....

....

....

....

୫.୩.୨ ଗୃହରେ ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ କରିବାର ଉପାୟ

ନିମ୍ନଲିଖିତ ଉପାୟରେ ଗୃହରେ ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷର କରାଯାଇ ପାରିବ।

(୧) ଖାଦ୍ୟକୁ କମ୍ ତାପମାତ୍ରାରେ ଶୀତଳୀକରଣ କରି ରଖିବା

(୨) ଖାଦ୍ୟରେ ଅଧିକ ଉତ୍ତାପ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଦ୍ୱାରା

(୩) ସଂରକ୍ଷିତ ଦ୍ରବ୍ୟର ବ୍ୟବହାର କରିବା ଦ୍ୱାରା

(୪) ନିର୍ଜ୍ଜଳୀ କରଣ ଦ୍ୱାରା

(୧) କମ୍ ତାପମାତ୍ରାରେ ବ୍ୟବହାର କରିବା ବା ଶୀତଳୀକରଣ (Low Temperature)

ତୁମେ ଏଯାବତ୍ ଜାଣିସାରିବଣି ଯେ, ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ କମ୍ ତାପମାତ୍ରା, ଅର୍ଥାତ୍ ଥଣ୍ଡା ପରିବେଶରେ ଅଧିକ ସମୟ ଭଲ ଅବସ୍ଥାରେ ରହିଥାଏ। ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ଥଣ୍ଡା ପରିବେଶ ଦରକାର ଏବଂ ଏହାର କାରଣ ହେଲା ତାପମାତ୍ରା କମିଯିବା ଦ୍ୱାରା ଅଣୁଜୀବ ଏବଂ ଏନ୍‌ଜାଇମ୍ ବା ଅନୁଘଟକର କାର୍ଯ୍ୟକାରିତା ହ୍ରାସପାଏ। ତେଣୁ ଖାଦ୍ୟ ଖରାପ ନହୋଇ ତଟକା ରହେ। ତମେ ଘରେ ଏହି ସଂରକ୍ଷଣ ପଦ୍ଧତି ବ୍ୟବହାର କରିଥାଅ କି ? ହୁଁ, ତୁମର ଯଦି ରେଫ୍ରିଜିରେଟର ଥାଏ ତୁମେ ତାକୁ ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରିପାର।

କାରଣ ରେଫ୍ରିଜିରେଟର ମଧ୍ୟରେ ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ କମ୍ ତାପମାତ୍ରାରେ ବା ଥଣ୍ଡାରେ ରହିଥାଏ। ଖାଦ୍ୟ ଅଳ୍ପତାପମାତ୍ରାରେ ସଂରକ୍ଷଣ କରାଯାଇପାରେ। ଯଥା:

- ଶୀତଳୀକରଣ (Refrigeration): ଖାଦ୍ୟକୁ -୪° ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍‌ରୁ -୭°ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍‌ରେ ରଖିବାକୁ ହୁଏ।
- ଶୀତଳ ଭଣ୍ଡାର (Cold Storage): ଖାଦ୍ୟକୁ -୧° ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍‌ରୁ -୪°ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍‌ରେ ରଖାଯାଏ।
- ହିମୀକରଣ (Freezing):ଖାଦ୍ୟକୁ-୧୮° ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍‌ରେ କିମ୍ବା ତା ଠାରୁ କମ୍ ତାପମାତ୍ରାରେ ରଖାଯାଏ।

ଖାଦ୍ୟକୁ କେତେସମୟ ପାଇଁ ଭଲ ଅବସ୍ଥାରେ ଥଣ୍ଡାରେ ରଖାଯାଇପାରିବ, ତାହା ଖାଦ୍ୟ ଏବଂ କେତେ ପରିମାଣରେ ଥଣ୍ଡାରେ ରଖାଯାଇଛି। ତାହା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ। ତାପମାତ୍ରା ଯେତେ କମିବ, ସେତେ ଅଧିକ ସମୟ ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ସେଥିରେ ଭଲ ଅବସ୍ଥାରେ ସଂରକ୍ଷିତ ହୋଇ ରହି ପାରିବ। ଉପରୋକ୍ତ ତିନୋଟି ପ୍ରଣାଳୀ ମଧ୍ୟରୁ ହିମୀକରଣ ପଦ୍ଧତିରେ ସବୁଠାରୁ କମ୍‌ତାପମାତ୍ରାରେ ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ କରାଯାଇଥାଏ। ସାଧାରଣ ଘରେ ଶୀତଳଭଣ୍ଡାର ଓ ହିମୀକରଣ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ କରାଯାଏ ନାହିଁ। ସେଥିପାଇଁ ଏହା ବିଷୟରେ ଏହି ଅଧ୍ୟାୟରେ ଅଧିକ ପୁଙ୍ଖାନୁପୁଙ୍ଖ ଆଲୋଚନା କରିବା ନାହିଁ। ପୂର୍ବ ଅଧ୍ୟାୟରେ ଶୀତଳନ ଦ୍ୱାରା କିପରି ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ କରାଯାଇଥାଏ ତାହା ତୁମେ ଜାଣି ସାରିଅଛ।

ମଟରର ହିମୀକରଣ (Freezing of Peas)

ପଦ୍ଧତି:

ପର୍ଯ୍ୟାୟ ୧: ଅଧା କିଲୋଗ୍ରାମ ତାଜା ନରମ ମଟର ଛୁଇଁ ନିଅ ଏବଂ ତାକୁ ଚୋପା ଛଡ଼ାଇ କରି ରଖ।

ପର୍ଯ୍ୟାୟ ୨: ଗୋଟିଏ ଷ୍ଟେନ୍‌ଲେସ୍ ଷ୍ଟିଲ୍ ପାତ୍ରରେ ମଟର ସବୁ ପୁରାପୁରି ବୁଡ଼ିଗଲାପରି ପାଣିନିଅ। ପ୍ରତି ଅଧା ଲିଟର ପାଣିପାଇଁ ୧ ଚାମଚ ଲୁଣ ନେଇ ସେହି ପାଣିରେ ପକାଅ ଏବଂ ଏହି ଲୁଣ ପାଣିକୁ ଫୁଟାଅ।

ପର୍ଯ୍ୟାୟ ୩: ସେହି ଲୁଣ ମିଶା ଗରମ ପାଣିରେ ସବୁତକ ମଟର ଦୁଇ ମିନିଟ୍ ପାଇଁ ବୁଡ଼େଇ କରି ରଖ।

ପର୍ଯ୍ୟାୟ ୪: ଗୋଟିଏ ଷ୍ଟିଲ୍ ଛଣାରେ ମଟରକୁ ସଙ୍ଗେସଙ୍ଗେ ଛାଣିଦିଅ ଏବଂ ୧୦ରୁ ୧୫ମିନିଟ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଥଣ୍ଡା ହେବାକୁ ଦିଅ।

ପର୍ଯ୍ୟାୟ ୫: ଏକ ପଲିଥିନ୍ ବ୍ୟାଗ୍‌ରେ ମଟରକୁ ଭର୍ତ୍ତି କରି ଚାପ ଦେଇ ପବନ ବାହାର କରିଦିଅ। ଏହା ପରେ ବ୍ୟାଗ୍‌କୁ ଭଲ ଭାବେ ବନ୍ଦ କରି ସିଲ୍ କରିଦିଅ।

ପର୍ଯ୍ୟାୟ ୬: ପଲିଥିନ୍ ବ୍ୟାଗ୍‌ଟିକୁ ରେଫ୍ରିଜିରେଟରର ଶୀତଳତମ ସ୍ଥାନରେ ରଖ।

ବି.ଦ୍ର.: ଏହି ପଦ୍ଧତିରେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପରିବା ଯଥା: ଫୁଲକୋବି, ବିନ୍ ଏବଂ ଗାଜର ମଧ୍ୟ ଥଣ୍ଡା କରି ରଖାଯାଇପାରିବ।

ହିମୀକୃତ ପରିବାର ବ୍ୟବହାର (Using Frozen Vegetables)

୧. ଯେଉଁ ପଲିଥିନ୍ ବ୍ୟାଗ୍ ଭିତରେ ପରିବା ରଖାଯାଇ ହିମୀକରଣ କରାଯାଏ। ତାହା ମୋଟା ହେବା ଦରକାର କାରଣ ଥଣ୍ଡାରେ ରଖିବା ଦ୍ୱାରା ପରିବା ଗୁଡ଼ିକ ଫୁଲିଯାଏ ଏବଂ ପତଳା ବ୍ୟାଗ୍ ଫାଟିଯିବାର ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ।

୨. ହିମୀକୃତ ପରିବାକୁ ଥରେ ବାହାରକୁ ଆଣି ଗୃହ ଭିତରର ତାପମାତ୍ରାରେ ରଖିସାରିଲା ପରେ ପୁନର୍ବାର ଶୀତଳୀକରଣ କରାଯାଏ ନାହିଁ।

୩. ନିଜର ପ୍ରୟୋଜନ ଅନୁଯାୟୀ ଛୋଟ ଛୋଟ ପ୍ୟାକେଟ୍‌ରେ ପରିବା ରଖି ଶୀତଳୀକରଣ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ। କାରଣ ଥରେ ବାହାରକୁ ଆଣିବା ପରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ୍।

ଯଦ୍ୱାରା ବଳକା ପରିବା ନଷ୍ଟ ହୁଏ ନାହିଁ।

୪. ପ୍ୟାକେଟ୍‌କୁ ମୁଜ ଦେଇ ବନ୍ଦକରିବା ଆଗରୁ ସବୁ ପବନ ଭଲ ଭାବରେ ବାହାର କରିଦେବା ଦରକାର।

୫. ରେଫ୍ରିଜିରେଟର ର ଶୀତଳତମ (Freezen) ସ୍ଥାନକୁ ବାରମ୍ବାର ଖୋଲିବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ।

ହିମୀକୃତ ଖାଦ୍ୟରୁ ବରଫ କାଢ଼ିବାକୁ ପୂର୍ବ ଅବସ୍ଥାକୁ ଆଣିବା କୁହାଯାଏ (Thawing)।

(୨) ଅଧିକ ଉତ୍ତାପ ପ୍ରୟୋଗ(High Temperature)

ଅଧିକ ଉତ୍ତାପ ପ୍ରୟୋଗକରି ଖାଦ୍ୟକୁ ଅତିସୂକ୍ଷ୍ମ ଅଣୁଜୀବ ଏବଂ ଏନ୍‌ଜାଇମ୍‌କୁ ନଷ୍ଟ କରିଦିଆଯାଏ। ଏବଂ ଏହା ଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ନଷ୍ଟନହୋଇ ସୁରକ୍ଷିତ ରହେ। ତାପମାତ୍ରାର ବୃଦ୍ଧିକରିବା ଦ୍ୱାରା କ'ଣ ସବୁ କୀଟାଣୁ ମରିଯା'ନ୍ତି ? ନା କେତେକ ଅଣୁଜୀବ ଅଛନ୍ତି ଯେଉଁ ଗୁଡ଼ିକ ଅଧିକ ତାପମାତ୍ରାରେ ମଧ ନଷ୍ଟ ହୋଇନଥାନ୍ତି।

ଯଦି ଏହି କୀଟାଣୁ ଗୁଡ଼ିକୁ ମାରି ନଦିଆଯାଏ, ତେବେ ଥରେ ଖାଦ୍ୟ ଥଣ୍ଡା ହେବା ମାତ୍ରକେ ସେଗୁଡ଼ିକ ଖାଦ୍ୟକୁ ନଷ୍ଟ କରିଦିଅନ୍ତି। ତାପମାତ୍ରା ବୃଦ୍ଧି କରାଯାଇ ଖାଦ୍ୟକୁ ସଂରକ୍ଷଣ କରିବାର ଦୁଇଟି ଉପାୟ ରହିଛି। ତାହା ହେଲା-

- ପାଶ୍ଚୁରୟନ (Pasterurization)
- ନିର୍ବିଜୀବାଣୁକରଣ(Sterilization)

ପାଶ୍ଚୁରୟନ (Pasterurization): ତୁମେ ଯେତେବେଳେ ପାଶ୍ଚୁରାୟନ ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତାକର, ତୁମେ ମନରେ କେଉଁ ଖାଦ୍ୟ ମନେ ପଡ଼େ ? ହଁ, ଏହା କ୍ଷୀର ଅଟେ। ଆମେ ଅନେକ ସମୟରେ ପାଶ୍ଚୁରାଇଜଡ୍ କ୍ଷୀର ବିଷୟରେ ଶୁଣିଥାଉ। ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ଖାଦ୍ୟକୁ ଅତ୍ୟଧିକ ତାପମାତ୍ରାରେ ଗରମ କରାଯାଇଥାଏ। ଏବଂ ସଙ୍ଗେସଙ୍ଗେ ଥଣ୍ଡା କରାଯାଏ। ଖାଦ୍ୟରେ ଥିବା ଅଣୁଜୀବ ଗୁଡ଼ିକ ଏହି ତାପମାତ୍ରାରେ ହଠାତ୍ ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ସହ୍ୟ କରିନପାରି ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାନ୍ତି, ତଥାପି ଏହି ସଂରକ୍ଷଣ ପଦ୍ଧତିରେ କିଛି ଅଣୁଜୀବ ତଥାପି ତିଷ୍ଠି ରୁହନ୍ତି।

ଚିତ୍ର ୫.୫

ନିର୍ଜୀବାଣୁକରଣ (Strilization): ଖାଦ୍ୟ ନଷ୍ଟକରୁଥିବା ଅଣୁଜୀବ ଗୁଡ଼ିକୁ ଏହି ପଦ୍ଧତିଦ୍ୱାରା ଦୂର କରାଯାଏ। ଏହି ନିର୍ବୀଜାଣୁକରଣର ଅର୍ଥ କ'ଣ ? ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଲା, କୌଣସି ପଦାର୍ଥକୁ ଜୀବାଣୁ ମୁକ୍ତ କରିବା। ଏହି ପଦ୍ଧତିରେ ଅତ୍ୟଧିକ ଉତ୍ତାପରେ ରଖା ଯାଇଥାଏ ଏବଂ ଆଉ କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅତ୍ୟଧିକ ଚାପ ପ୍ରୟୋଗ କରି ନିର୍ବୀଜାଣୁକରଣ କରାଯାଏ ଥାଏ। ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯେତେବେଳେ ରାନ୍ଧିବା ପାଇଁ ପ୍ରେସର କୁକର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ। ସେହି ରନ୍ଧାଖାଦ୍ୟ ବେଶୀ ସମୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ନଷ୍ଟ ନହୋଇ ରହିପାରେ। କାରଣ ଏହି ଉପ ପାଚନ ଦ୍ୱାରା ଅଣୁଜୀବ ଗୁଡ଼ିକ ମରିଯାଇଥାଅନ୍ତି। ତୁମେ ମାନେ ବୋତଲ କିମ୍ବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପାତ୍ରକୁ ନିର୍ବୀଜାଣୁକରଣ କରି ସେଥିରେ ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ କରିପାରିବ।

(୩) ସଂରକ୍ଷଣକାରୀ ପଦାର୍ଥର ବ୍ୟବହାର (Use of Preservation): ଆମେ ଆସ ଜାଣିବା, କିପରି ପ୍ରସ୍ତୁତ ଖାଦ୍ୟରେ କିଛି ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥ ବ୍ୟବହାର କରି ଖାଦ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରି ଖାଦ୍ୟ ବ୍ୟବହାରରୁ ସମୟସୀମା ବଢ଼ାଯାଇ ପାରିବ। ଏପରି ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥକୁ 'ସଂରକ୍ଷଣକାରୀ ପଦାର୍ଥ' କୁହାଯାଏ।

ଟିପ୍ପଣୀ

ଯେକୌଣସି ପଦାର୍ଥ ଯାହାକୁ ଖାଦ୍ୟରେ ମିଶାଇବା ଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟ ବହୁତ ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ନଷ୍ଟ ହୁଏ ନାହିଁ, ତାହାକୁ ସଂରକ୍ଷଣକାରୀ ପଦାର୍ଥ କୁହାଯାଏ। ତୁମେ ଜାଣିଛ ଯେ କୌଣସି ଖାଦ୍ୟରେ ଲୁଣ, ଚିନି କିମ୍ବା ଅମ୍ଳଜାତୀୟ ପଦାର୍ଥ ଅଧିକ ଘନ ପରିମାଣରେ ବ୍ୟବହାର କଲେ ଉକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଖରାପ ହୋଇଥାଏ। ତେଣୁ ଲୁଣ, ଚିନି ଓ ଅମ୍ଳକ ସଂରକ୍ଷଣକାରୀ ପଦାର୍ଥ କୁହାଯାଇଥାଏ।

ସଂରକ୍ଷଣକାରୀ ପଦାର୍ଥର ଶ୍ରେଣୀବିଭାଗ(Type of Preservatives):

ଆଚାରରେ ବ୍ୟବହାର ହୋଇଥିବା ସଂରକ୍ଷଣକାରୀ ପଦାର୍ଥର ଏକ ତାଲିକା କର। ସେଥି ମଧ୍ୟରୁ କେତେକ ପଦାର୍ଥ ହେଲା: ଲୁଣ, ଚିନି, ଲେମ୍ବୁରସ, ଭିନେଗାର (ସିର୍କା) ତେଲ ଏବଂ ସମଲା ମସଲି। ଏଗୁଡ଼ିକୁ ପ୍ରାକୃତିକ ସଂରକ୍ଷଣକାରୀ ପଦାର୍ଥ କୁହାଯାଏ।

ଜାମ୍, ସ୍କ୍ୱାସ୍, କେଚ୍‌ଅପ୍, ଆଳୁଚିପ୍ସ ଇତ୍ୟାଦି ପ୍ୟାକେଟ୍‌ରେ ବ୍ୟବହାର ହୋଇଥିବା ପଦାର୍ଥର ନାମ ସବୁ ପଢ଼ିକରି ସେଥିରେ ଲେଖାଥିବା ସଂରକ୍ଷଣକାରୀ ପଦାର୍ଥର ନାମ, ତଳେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଟେବୁଲ୍‌ରେ ଭର୍ତ୍ତିକର।

ପଦାର୍ଥର ନାମ:	*ଆଚାର*	*ଜାମ୍*	*ସସ୍*
ସଂରକ୍ଷଣକାରୀ ପଦାର୍ଥର ନାମ:			

ଉପରୋକ୍ତ ନାମ ଭର୍ତ୍ତି କରିବା ପରେ ତୁମେ କେତେକ ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥ ବ୍ୟବହାର ହୋଇଥବବା ଜାଣିପାରିବ, ଯେପରିକି, ପୋଟାସିୟମ ମେଟାବାଇସଲ୍‌ଫାଇଟ୍, ସାଇଟ୍ରିକ୍ ଅମ୍ଳ ଏବଂ ସୋଡ଼ିୟମ ବେନ୍‌ଜାଏଟ୍। ଏହାକୁ ରାସାୟନିକ ସଂରକ୍ଷରକାରୀ ପଦାର୍ଥ କୁହାଯାଏ।

ପ୍ରାକୃତିକ ସଂରକ୍ଷଣକାରୀ (Natural Preservatives)

(କ) ଲୁଣ (Salt): ତୁମେ ଯେତେବେଳେ ଘରେ ଆଚାର ତିଆରିକର, ସେଥିରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥିବା ସାମଗ୍ରୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଲୁଣ ଏକ ସାମଗ୍ରୀ, ତୁମେ କ'ଣ ଭାବିଛ ଲୁଣ କେବଳ ସ୍ୱାଦ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ? ସ୍ୱାଦ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରିବା ବ୍ୟତିତ ଲୁଣର ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟକାର୍ଯ୍ୟ ରହିଛି। ତାହା ହେଲା ଲୁଣ ଖାଦ୍ୟସଂରକ୍ଷଣକାରୀ ପଦାର୍ଥ ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟକରେ। ଯଦି ଆଚାରରେ ଲୁଣର ପରିମାଣ କମିଯାଏ, ତେବେ କିଛିଦିନ ପରେ ଏହା ଖରାପ ହୋଇଯାଇପାରେ।

ଲୁଣ କିପରି ଏକ ସଂରକ୍ଷଣକାରୀ ପଦାର୍ଥ ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟକରେ ?

ଖାଦ୍ୟରେ ଲୁଣର ପରିମାଣ ବଢ଼ାଇବାଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟର ଗୁଣରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଦେଖାଯାଏ। ଖାଦ୍ୟରେ ଲୁଣା ଉପସ୍ଥିତି ଯୋଗୁଁ ଆସ୍ମୋସିସ୍(Osmosis) ନାମକ ଏକ ପ୍ରକ୍ରିୟା ସୃଷ୍ଟିହୁଏ। ଯାହା ଫଳରେ ଖାଦ୍ୟରୁ ଜଳୀୟ ଅଂଶ ବାହାରି ଆସେ ଖାଦ୍ୟରୁ ଜଳୀୟ ଅଂଶ ହ୍ରାସ ପାଇବା ଦ୍ୱାରା କିମ୍ବାଜଳଶୂନ୍ୟ ହେବା ଦ୍ୱାରା ଅଣୁଜୀବ ମାନେ ବୃଦ୍ଧି ଲାଭ ପାଇଁ ସକ୍ଷମ ହୋଇପାରନ୍ତି ନାହିଁ ଏବଂ ଖାଦ୍ୟ ସୁରକ୍ଷିତ ରହେ। ଲୁଣ ମଧ୍ୟ ଅନୁଘଟକ (Enzyme)ର କାର୍ଯ୍ୟକୁ କମାଇଦେଇଥାଏ। ଯଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟ ଶିଘ୍ର ପଚିନଥାଏ। ଲୁଣ ଏକ ସଂରକ୍ଷରକାରୀ ପଦାର୍ଥ ହିସାବରେ ଆଚାରରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ। ଏହାବ୍ୟତିତ ଚଟଣୀ, ସସ୍, ଡବା ଖାଦ୍ୟ (Canned Food) ଇତ୍ୟାଦିରେ ମଧବ୍ୟବହାର କାରାଯାଇଥାଏ। ମାଛ ଉପରେ ମଧ ଅଧିକ ଲୁଣ ଘସି ରଖିଲେ ତାହା ଅଧିକ ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂରକ୍ଷିତ ହୋଇ ରହିଥାଏ।

(ଖ) ଚିନି (Sugar): ତୁମେ କିଛି ସଂରକ୍ଷିତ ଖାଦ୍ୟ ବିଷୟରେ ଜାଣିଛକି ଯେଉଁ ଥିରେ ଚିନିକୁ ସଂରକ୍ଷଣକାରୀ ପଦାର୍ଥ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ ?

ହଁ, ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା, ଜାମ୍, ଜେଲି, ମୁରବ୍ବା ଏବଂ ସ୍କ୍ୱାସ୍ ଇତ୍ୟାଦି। ଆଚାର ଏବଂ ଚଟଣୀ ପରି ଚିନି ଏହି ଖାଦ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକରେ କେବଳ ସ୍ୱାଦ ପାଇଁ ନୁହେଁ, ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ମିଶିଯାଇଥାଏ। କିନ୍ତୁ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମାଣର ଚିନିର ମାତ୍ରା ଖାଦ୍ୟକୁ ନଷ୍ଟ ହେବାକୁ ଦେଇନଥାଏ। ଚିନି କିପରି ଖାଦ୍ୟକୁ ନଷ୍ଟ ହେବାରୁ ରକ୍ଷା କରେ ? ଖାଦ୍ୟରେ ଥବବା ଜଳରେ ଚିନି ଦ୍ରବିଭୂତ ହୋଇଯାଏ। ଏହାଦ୍ୱାରା ଅଣୁଜୀବ ଗୁଡ଼ିକ ନିଜର ବୃଦ୍ଧିପାଇଁ ଜଳୀୟାଂଶ ପାଇପାରନ୍ତିନାହିଁ। ଫଳରେ ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ସୁରକ୍ଷିତ ରହେ।

(ଗ) ଅମ୍ଳ (Acid): ତୁମେ କୌଣସି ଖଟାଳିଆ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀକୁ ସଂରକ୍ଷଣକାରୀ ପଦାର୍ଥ ଭାବେ ବ୍ୟବହାର ହେବା ଜାଣିଛ କି ? ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଲା ଲେମ୍ବୁରସ, ଭିନେଗାର ଏବଂ ସାଇଟ୍ରିକ୍ ଅମ୍ଳ।

ପିଆଜ ଏବଂ ଟମାଟୋ କେଚ୍‌ଅପ୍ (Toamato Katchup)ର ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ଭିନେଗାର ବା ସିର୍କା ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ। ସ୍କ୍ୱାସ୍, ଲେମ୍ବୁରସ, ଆଚାର ପାଇଁ, ସାଇଟ୍ରିକ୍ ଅମ୍ଳ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ। ଅମ୍ଳ ପଦାର୍ଥର ପ୍ରୟୋଗ ଖାଦ୍ୟରେ ଅମ୍ଳତ୍ୱ ବଢ଼ାଇଦେଇଥାଏ। ତେଣୁ ଅଣୁଜୀବର ବୃଦ୍ଧିକୁ ବାଧା ଦେଇଥାଏ ଏବଂ ତାକୁ ନିଷ୍କ୍ରିୟ କରିଦେଇଥାଏ।

(ଘ) **ତେଲ ଓ ମସଲା (Oils and Spices):** ଏଗୁଡ଼ିକ ସଂରକ୍ଷଣକାରୀ ପଦାର୍ଥ ହିସାବରେ ଆଚାରରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ। ସଂରକ୍ଷଣକାରୀ ପଦାର୍ଥଭାବେ କୌଣସି ମସଲାର ବ୍ୟବହାର ବିଷୟରେ ତୁମେ ଜାଣିଛ ? ହଁ, ସୋରିଷଗୁଣ୍ଡ, ହଳଦୀ ଓ ନାଲି ଲଙ୍କା ଗୁଣ୍ଡ ସେହିପରି କିଛି ପଦାର୍ଥ। ଏହା ଖାଦ୍ୟରେ ଅଣୁଜୀବର ବୃଦ୍ଧିରେ ବାଧା ଦେଇଥାଏ ଏବଂ ଖାଦ୍ୟ ନଷ୍ଟିକରଣ ହେବାକୁ ଦିଏନାହିଁ। ଯେତେବେଳେ ଘରେ ଆମ୍ବ, ଲେମ୍ବୁ କିମ୍ବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପରିବାରେ ଆଚାର ତିଆରି କରାଯାଏ। ତା ଉପରେ ତେଲ ଅଧିକ କରିମାଣରେ ଢଳାଯାଇଥାଏ। ଏହା ତୁମେ ନିଶ୍ଚୟ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଥିବ ! ଏହାଦ୍ୱାରା ତେଲର ଗୋଟିଏ ଆସ୍ତରଣ ଆଚାର ଉପରେ ରହିଥାଏ। ଏପରି କରିବା ଦ୍ୱାରା ଦୁଇଟି ସୁବିଧା ହୁଏ। ଯଥା:

(୧) ଖାଦ୍ୟକୁ ଅଣୁଜୀବ ଗୁଡ଼ିକର ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିବାକୁ ଦିଏ ନାହିଁ। ତେଣୁ ସେମାନେ ଖାଦ୍ୟକୁ ନଷ୍ଟ ହେବାକୁ ଦିଏ ନାହିଁ।

(୨) ଖାଦ୍ୟକୁ ବାୟୁ ସଂସ୍ପର୍ଶର ଆସିବାକୁ ଦେଇନଥାଏ। ତେଣୁ ଅଣୁଜୀବ ଗୁଡ଼ିକର ବୃଦ୍ଧି ହୋଇନଥାଏ କିମ୍ବା ଖାଦ୍ୟକୁ ନଷ୍ଟ କରିପାରିନଥାନ୍ତି।

ଏବେ ତୁମେ ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣର କେତେଗୁଡ଼ିଏ ସାଧାରଣ ପଦ୍ଧତି ବିଷୟରେ ଜାଣିଲ। ସାଧାରଣତଃ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରରର ପଦ୍ଧତିର ମିଶ୍ରଣ ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ। ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ତୁମେ ଆଚାର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ସମୟରେ ତୁମେ ଅଧିକ ପରିମାଣର ଲୁଣ, ମସଲା ଏବଂ ତେଲ ବ୍ୟବହାର କରିଥାଅ। ସେହିପରି ସ୍କ୍ୱାସ୍ ତିଆରି କରିବା ସମୟରେ ଅଧିକ ଚିନି ସହିତ ସାଇଟ୍ରିକ୍ ଅମ୍ଳ ମଧ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ। ସେଥିପାଇଁ ଋତୁ ଅନୁଯାୟୀ ଯେଉଁ ଫଳ କିମ୍ବା ପରିବା ମିଳିଥାଏ ଏବଂ ତାର ଦାମ୍ ମଧ କମ୍ ହୋଇଥାଏ। ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଉପଯୁକ୍ତ ଭାବେ ସଂରକ୍ଷଣ ପଦ୍ଧତି ଦ୍ୱାରା ସାଇତି ରଖିଲେ ଭବିଷ୍ୟତରେ ଖାଦ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କରିହେବ ଏବଂ ଆମ ଭୋଜନରେ ବିଭିନ୍ନତା ଆଣିଦେବ। ତୁମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଜାମ୍ ଓ ସ୍କ୍ୱାସ୍ କିପରି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ ଶିଖିବ କି ? ଠିକ୍ ଅଛି, ଆସ, ପ୍ରଥମେ ସେଓରୁ କିପରି ଜାମ କରାଯାଏ ଶିଖିବା।

ସେଓ ବା ଆପେଲ୍ ଜାମ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପ୍ରଣାଳୀ:

ସାମଗ୍ରୀ: ୧ କିଲୋ ସେଓ
ଚିନି - ୭୫୦ ଗ୍ରାମ୍
ସାଇଟ୍ରିକ୍ ଅମ୍ଳ - ୧ଋ' ଚାମଚ
ପାଣି - ୧୫୦ ମି.ଲି.

ପଦ୍ଧତି: **ପର୍ଯ୍ୟାୟ ୧:** ଭଲ ଟାଣ ସେଓ ବାଛି ଭଲ ଭାବରେ ଧୋଇ ନିଅ।

ପର୍ଯ୍ୟାୟ ୨: ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଛୋଟ ଛୋଟ କରି କାଟ। ସେଓ ମଝିରେ ଥିବା ଟାଣ ଅଂଶ ବାହାର କରି ଦିଅ।

ପର୍ଯ୍ୟାୟ ୩: ସେଓ ଖଣ୍ଡଗିଡ଼ିକ ନରମ ହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପାଣି ଦେଇ ସିଝାଅ। (ପ୍ରେସରକୁକରରେ ମଧ ୨ମିନିଟ୍ ସିଝାଇଲେ ହେବ।)

ପର୍ଯ୍ୟାୟ ୪: ସିଝା ସେଓକୁ ସାବଧାନତାର ସହିତ ଛାଣି ଦିଅ।

ପର୍ଯ୍ୟାୟ ୫: ଚିନି ଓ ସାଇଟ୍ରିକ୍ ଅମ୍ଳ ମିଶାଇ ବାରମ୍ବାର ଗୋଳାଅ।

ପର୍ଯ୍ୟାୟ ୬: ମିଶ୍ରଣଟି ବହଳିଆ ହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରନ୍ଧା ପ୍ଲେଟ୍‌ରେ ରଖି ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖ ଜାମ୍ ଉପଯୁକ୍ତ ଘନତ୍ୱରେ ପରିଣତ ହୋଇଛି କି ନାହିଁ (ଚିତ୍ର ୫.୬)।

ପର୍ଯ୍ୟାୟ ୭: ଗରମ ଅବସ୍ଥାରେ ଜାମ୍‌କୁ ଚଉଡ଼ା ମୁହଁରେ ବିଶୋଧିତ ବୋତଲରେ ରଖିଥଣ୍ଡା କର।

ପର୍ଯ୍ୟାୟ ୮: ଥଣ୍ଡା ଜାଗାରେ ରଖ।

ଚିତ୍ର ୫.୬

ଜାମ ର ବହଳତ୍ୱର ପରୀକ୍ଷା(Test for Doneness): ବହଳିଆ ଭାବରେ ରନ୍ଧା ହୋଇଥିବା ଜାମ୍‌ର ମିଶ୍ରଣକୁ ପ୍ଲେଟ୍‌ରେ ରଖ। ଅଳ୍ପ ଜାମ ନେଇ ବରଫ ପାଣିରେ ପକାଅ। ଯଦି ଏହା ଚାରିଆଡ଼କୁ ଖେଳେଇ ହେଇଗଲା, ତେବେ ଆଉ ଟିକେ ଥଣ୍ଡା ପାଣିରେ ପକାଇଲା ମାତ୍ରକେ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରେ ଟାଣ ହୋଇ ବସିଗଲା, ତେବେ, ଜାମ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଛି ଏବଂ ସଂରକ୍ଷଣ କରାଯିବାର ସମୟ ହୋଇଛି ବୋଲି ଜଣାପଡ଼ିବ।

ରାସାୟନିକ ସଂରକ୍ଷଣକାରୀ ପଦାର୍ଥର ବ୍ୟବହାର (Use of Chemical Preservatuves):

କମଳା ସ୍କ୍ୱାସ୍:

ସାମଗ୍ରୀ: କମଳା ରସ - ୧ ଲିଟର

ପାଣି - ୧ ଲିଟର

ପୋଟାସୟମ ମେଟା ବାଇସଲଫାଇଟ୍ (KMS) ୧/୨ ଚ଼' ଚାମଚ

କମଳା ଏସେନ୍ସ - ଚ଼' ଚାମଚ

ସାଇଟ୍ରିକ୍ ଅମ୍ଳ - ୩୦ଗ୍ରାମ୍

ପଦ୍ଧତି:

ପର୍ଯ୍ୟାୟ ୧: ଅଧିକ ରସ ଥିବା କମଳା ବାଛ, ସେଥିରୁ ରସ ବାହାର କର।

ପର୍ଯ୍ୟାୟ ୨: ପାଣି, ଚିନି, ସାଇଟ୍ରିକ୍ ଅମ୍ଳ ନେଇ ମିଶ୍ରଣ ତିଆରି କରି ଫୁଟାଅ, ଯେ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଚିନି ଭଲଭାବରେ ମିଳେଇ ନଯିବ।

ପର୍ଯ୍ୟାୟ ୩: କମଳା ରଙ୍ଗ, ଏସେନ୍ସ ଏବଂ କମଳା ରସ ମିଶାଅ।

ପର୍ଯ୍ୟାୟ ୪: ଅଳ୍ପ କମଳା ରସରେ ପୋଟାସୟମ ମେଟାବାଇସଲ୍‌ଫାଇଟ୍‌କୁ ଭଲ ଭାବରେ ମିଶାଇ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥିବା ସ୍କ୍ୱାସରେ ମିଶାଅ।

ପର୍ଯ୍ୟାୟ ୫: ବିଶୋଧିତ ବୋତଲରେ ସ୍କ୍ୱାସ୍‌କୁ ପୁରାଇ ଥଣ୍ଡାକର। ତାପରେ ଚିପି ଭଲ ଭାବରେ ବନ୍ଦକର, ମହମ ଦ୍ୱାରା ସିଲ୍ (ଝରବକ୍ଷ) କର।

ପର୍ଯ୍ୟାୟ ୬: ବୋତଲକୁ ଖରା ଠାରୁ ଦୂରରେ ଥଣ୍ଡା ଜାଗାରେ ରଖ।

ଉପରୋକ୍ତ ପଦ୍ଧତି ଦ୍ୱାରା ତୁମେ ଲେମ୍ବୁର ସ୍କ୍ୱାସ୍ ମଧ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିପାରିବ।

(୪) ନିର୍ଜଳୀକରଣ (Dehydration)

ତୁମେ ତୁମ ରୋଷେଇ ଘରେ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା କୌଣସି ସଂରକ୍ଷିତ ଖାଦ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟର ନାମ କହିପାରିବକି, ଯାହା ପ୍ରାୟ ବହୁତ ସମୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସାଇତା ହୋଇ ରହିଥାଏ? ସେଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ ଆଳୁ ଚିପ୍‌ସ, ସିମେଇ, ମେଥି, ଫୁଲକୋବି, ପାମ୍ପଡ଼ କିମ୍ବା ପିଆଜ କି? ଏହି ସବୁ ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ଗୁଡ଼ିକ ନିର୍ଜଳୀକରଣ ପଦ୍ଧତି ଦ୍ୱାରା ସଂରକ୍ଷଣ କରା ହୋଇଥାଏ। ନିର୍ଜଳୀକରଣ ଅର୍ଥ ଖାଦ୍ୟରୁ ଜଳୀୟ ଅଂଶ ଦୂର କରି ଖାଦ୍ୟକୁ ଶୁଷ୍କ କରିବା।

ଘରୋଇ ଉପାୟରେ ଖରାରେ ଶୁଖାଇ ଖାଦ୍ୟକୁ ନିର୍ଜଳୀକରଣ କରାଯାଇଥାଏ। ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ପ୍ରଣାଳୀକୁ ବିଶଦ ଭାବରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିବା।

ଚିତ୍ର ୫.୭

କେତେକ ସବୁଜ ପତ୍ର ଜାତୀୟ ପରିବା (ମେଥି, ପୋଦିନା, ଧନିଆ ପତ୍ର) ଫୁଲକୋବି, ଅଙ୍ଗୁର, ଅଁଳା, ପିଆଜ, କଞ୍ଚାଆମ୍ବ ଇତ୍ୟାଦି ଖାଦ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକ ଶୁଖାଇ ରଖାଯାଇଥାଏ। ଆଉ କେତେକ ଖାଦ୍ୟକୁ ରନ୍ଧାଯାଇ ତା' ପରେ ଶୁଖାଯାଇଥାଏ। ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ: ଆଳୁ ଚିପ୍ସ, ପାମ୍ପଡ଼, କଦଳୀ ଚିପ୍ସ, ବଡ଼ି ଇତ୍ୟାଦି। ଖାଦ୍ୟକୁ ଶୁଖାଇବାର ସବୁଠାରୁ ଉପଯୁକ୍ତ ସମୟ ହେଲା ଯେଉଁ ସମୟରେ ବାୟୁ ଶୁଷ୍କ ଥାଏ ଏବଂ ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ପ୍ରଖର ହୋଇଥାଏ, ଅର୍ଥାତ୍ ଗ୍ରୀଷ୍ମଦିନ।

ନିର୍ଜଳୀକରଣ ପଦ୍ଧତି:

ପର୍ଯ୍ୟାୟ ୧: ଶୁଖାଇବା ପାଇଁ ଏବଂ ସାଇତି ରଖିବା ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଟିଣ, ପ୍ଲେଟ୍ କିମ୍ବା ଡବା ସବୁ ଭଲଭାବରେ ସଫା କରି ପରିଷ୍କାର କର। ଖରାରେ ଶୁଖାଅ ଏବଂ ଦେଖ ଯେପରି ଡବା ଗୁଡ଼ିକର ଢାଙ୍କୁଣୀ ଦୃଢ଼ ଭାବରେ ବନ୍ଦ ହେଉଥିବ ଏବଂ ବାୟୁ ନିରୋଧକ ହୋଇଥିବ।

ପର୍ଯ୍ୟାୟ ୨: ଯେଉଁ ପରିବା କିମ୍ବା ଫଳକୁ ଶୁଖାଇଯିବ ତା'କୁ ପ୍ରଥମେ ଭଲଭାବରେ ଧୋଇଦିଅ। ଯଦି ଦରକାର ତେବେ କାଟ। ତା ପୂର୍ବରୁ ତା'ର ଡେମ୍ଫ, ମଞ୍ଜି ଏବଂ ଚୋପାକୁ ବାହାର କରିଦିଅ। ଖରାପ ହୋଇଥିବା ଅଂଶକୁ ମଧ ବାହାର କରିଦିଅ।

ପର୍ଯ୍ୟାୟ ୩: ଫୁଟୁଥିବା ପାଣିରେ ପରିବାକୁ କିଛି ସମୟ ପାଇଁ କପାଅ (Blanching) ପରିବା କିମ୍ବା ଫଳରେ କଠିନତା ଅନୁସାରେ ସେଗୁଡ଼ିକର ବ୍ଲାଞ୍ଚିଙ୍ଗ୍(Blanching) ସମୟର ଫରକ ହୋଇଥାଏ। ସେଗୁଡ଼ିକ ନରମ ହୋଇଗଲେ ପାଣିରୁ ବାହର କରିନିଅ। ଏହି ଗରମ ପାଣିରେ ପକାଇବା ଦ୍ୱାରା ଅନୁଘଟକ (Enzyme) ର କାର୍ଯ୍ୟ ବନ୍ଦହୋଇଯାଏ।

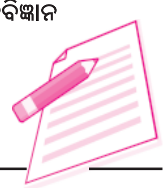
ପର୍ଯ୍ୟାୟ ୪: ଥଣ୍ଡାପାଣିରେ ଲୁଣ ଏବଂ ପୋଟାସିୟମ ମେଟାବାଇସଲ୍‌ଫେଟ୍ (KMS) ପକାଇ ସେଥିରେ ଫଳ ବା ପରିବାକୁ ପାଞ୍ଚରୁ ବା ଦଶ ମିନିଟ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପକାଇ ରଖ। ଏହାଦ୍ୱାରା କଳା ପଡ଼ିବ ନାହିଁ। ସବୁଜ ଶାଗ ଜାତୀୟ ପରିବା ଏବଂ ଗାଢ଼ରଙ୍ଗର ପରିବାପତ୍ରକୁ ଏପରି ରାସାୟନିକ ଦ୍ରବଣରେ ପକାଯାଏ ନାହିଁ।

ପର୍ଯ୍ୟାୟ ୫: ଏହାପରେ ପରିବା ଗୁଡ଼ିକୁ ଗୋଟିଏ ପତଳା ସଫାକନା ଉପରେ ଖେଳାଇ କରି ଖରାରେ ଶୁଖାଅ। ଧୂଳି କିମ୍ବା ମାଛି ନ ବସିବା ପାଇଁ ଏକ ପତଳା କନା ଢାଙ୍କିଦିଅ।

ପର୍ଯ୍ୟାୟ ୬: ଯେତେଖାଦ୍ୟ ଭଲଭାବରେ ଶୁଖିଯିବ (ହାତକୁ ଯେପରି ଟାଣ ଲାଗିବ) ତା'କୁ ନେଇ ଆସି ଘର ଭିତରର ତାପମାତ୍ରାରେ ଥଣ୍ଡା କର। ତା'ପରେ ତାକୁ ପବନ ପଶୁ ନଥିବା ଶୁଷ୍କ ପାତ୍ରରେ ବନ୍ଦକରି ରଖ। ଯେତେବେଳେ ଏହି ଶୁଷ୍କ ଫଳ କିମ୍ବା ପରିବାକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ଇଚ୍ଛା କରିବ ସେତେବେଳେ ତାକୁ ଧୋଇଦେବ ଏବଂ କିଛି ସମୟ ପାଣିରେ ବୁଡ଼ାଇକରି ରଖିବ ଏବଂ ରାନ୍ଧିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରିବ। ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖିବା ଏହି ପଦ୍ଧତିରେ ଆମେ କିପରି ମେଥିଶାଗ ଏବଂ ଆଳୁକୁ ନିର୍ଜଳୀକରଣ ଦ୍ୱାରା ସଂରକ୍ଷଣ କରିବା।

୧. ମେଥିଶାଗର ନିର୍ଜଳୀକରଣ:

(୧) ମେଥିଶାଗର ଡେମ୍ଫ, ଚେର ଇତ୍ୟାଦି ବାହାର କରି ଭଲଭାବରେ ଧୋଇଦିଅ।
(୨) ଗୋଟିଏ କନାଉପରେ ଖେଳାଇ ଶୁଖାଇଦିଅ ଏବଂ ଆଉ ଗୋଟିଏ ପତଳା କନା ଘୋଡ଼ାଇ ଦିଅ।
(୩) ଭଲ ଭାବରେ ଶୁଖିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଖରାରେ ରଖୁଥିବ।
(୪) ଶୁଖିଯିବା ପରେ ଘର ଭିତରେ ରଖି ଥଣ୍ଡା ପରିବ ଏବଂ ବାୟୁ ନିରୋଧକ ପାତ୍ରରେ ସାଇତି ରଖିବ।



ଟିପ୍ପଣୀ

୨. ଆଳୁଚିପ୍ସର ପ୍ରସ୍ତୁତି ପ୍ରଣାଳୀ:

(୧) ଆଳୁର ଚୋପାଛଡ଼ାଇ ଧୋଇଦିଅ। ତାରେ ପତଳା ଗୋଲ ଗୋଲ କରି କାଟ।

(୨) ଫୁଟନ୍ତା ପାଣିରେ ତିନିରୁ ଚାରି ମିନିଟ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରଖ।

(୩) ଥଣ୍ଡା ପାଣିରେ ପାଞ୍ଚ ଚାମଚ (ଚା' ଚାମଚ) ଲୁଣ, ଏକ ଚାମଚ ପୋଟାସିୟମ ମେଟାବାଇସଲ୍‌ଫାଇଟ୍ ପକାି (ପାଞ୍ଚ କିଲୋଗ୍ରାମ୍ ଆଳୁପାଇଁ) ଏକ ମିଶ୍ରଣ ପ୍ରସ୍ତୁତ କର।

(୪) ସିଝା ହୋଇଥିବା ଆଳୁ ଚିପ୍ସକୁ ଏହି ମିଶ୍ରଣରେ ଦଶମିନିଟ୍ ପାଇଁ ପକାଇ ରଖ।

(୫) ଆଳୁ ଚିପ୍ସକୁ ବାହାର କରି ଗୋଟିଏ କନା ଉପରେ ଅଲଗା ଅଲଗା କରି ରଖି ଖରାରେ ରଖ। ତା' ଉପରେ ଏକ ପତଳା କନା ଘୋଡ଼ାଇ ଦିଅ।

(୬) ଭଲ ଭାବରେ ଶୁଖିଗଲା ପରେ ଥଣ୍ଡା କରି ଏକ ବାୟୁ ନିରୋଧକ ପାତ୍ରରେ ବନ୍ଦକରି ରଖ।

ମନେରଖ: ଯଦିଓ ନିର୍ଜ୍ଜଳୀକରଣର ମୌଳିକ ପଦ୍ଧତି ଏକ ପ୍ରକାର, ତଥାପି ତୁମେ ସଂରକ୍ଷଣ କରୁଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଅନୁସାରେ ଏହି ପଦ୍ଧତିକୁ ଅନୁସରଣ କରିବ।

୫.୪ କେତୋଟି ଆବଶ୍ୟକୀୟ ସୂଚନା (Some useful tips)

୧. ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରୁଥିବା ସମୟରେ ଏବଂ ସାଇତି ରଖିବା ସମୟରେ ପରିଷ୍କାର ପରିଚ୍ଛନ୍ନତା ପ୍ରତି ବିଶେଷଧ୍ୟାନ ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ। ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେଉଥିବା ବାସନ କୁସନ ଓ ସଂରକ୍ଷିତ କରି ରଖିବା ଉଚିତ୍। ପାତ୍ର ଗୁଡ଼ିକର ଢାଙ୍କୁଣି ଯେପରି ଭଲ ଭାବରେ ବନ୍ଦ ହେଉଥିବ।

୨. ଆଚାରକୁ ସଂରକ୍ଷିତ କରି ରଖିବା ସମୟରେ ଧ୍ୟାନ ଦେବାକୁ ହେବ ଯେ, ଆଚାର କରାଯାଇଥିବା ପରିବା ଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ଯେପରି ତେଲର ଗୋଟିଏ ପରସ୍ତ ଆସ୍ତରଣ ପରି ରହିବ। ଏହାଦ୍ୱାରା ଭିତରର ଦ୍ରବ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଭାବରେ ବାୟୁର ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିବ ନାହିଁ।

୩. ସଂରକ୍ଷିତ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା ସମୟରେ ପରିଷ୍କାର ଚାମଚ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଆବଶ୍ୟକୀୟ ପରିମାଣରେ ଖାଦ୍ୟ ବାହାରକରିସାରିବା ପରେ ପାତ୍ରରେ ଢାଙ୍କୁଣୀକୁ ସଙ୍ଗେସଙ୍ଗେ ବନ୍ଦ କରିଦେବ।

୪. ସସ୍ ଓ ସ୍କ୍ୱାସ୍ ପରି ଖାଦ୍ୟର ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ବୋତଲ ସବୁକୁ ବିଶୋଧିତ କରି ଗରମ ପାଣିରେ ବୁଡ଼ାଇ କରି ରଖିବ, ଯେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦରକାର ନହୋଇଛି। ତୁମେ ମଧ୍ୟ ଖାଦ୍ୟକୁ ପ୍ରଥମେ ବୋତଲରେ ରଖି ପରେ ବୋତଲକୁ ଗରମ ପାଣିରେ ବୁଡ଼ାଇ ୩୦ରୁ ୪୦ମିନିଟ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଫୁଟାଇ ବୋତଲକୁ ବିଶୋଧିତ କରି ପାରିବ।

ତୁମପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟ ୫.୩

ତୁମେ ମା'ଙ୍କ ସହିତ ମିଶି ତୁମର ରୋଷେଇ ଘରେ ସେଓ ଓ ଜାମ୍ ଏବଂ ଲେମ୍ବୁର ସ୍କ୍ୱାସ୍ ତିଆରି କର। ସବୁପ୍ରକାର ସାବଧନତା ସହିତ ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ପର୍ଯ୍ୟାୟ ଠିକ୍ ଭାବରେ ଅନୁସରଣ କର। ସ୍କ୍ୱାସ୍ ଏବଂ ଜାମ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ପରେ ତୁମ ଘରର ଦୁଇଜଣ ସଦସ୍ୟ ଏବଂ ସାଙ୍ଗ ମାନଙ୍କୁ ଚାଖିବାକୁ ଦିଅ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର ମତାମତ ଲେଖିରଖ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ୫.୩

୧. ଉପଯୁକ୍ତ ଶବ୍ଦଦ୍ୱାରା ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନ ପୂରଣ କର।

(କ) ପାମ୍ପଡ଼........... ପଦ୍ଧତି ଦ୍ୱାରା ସଂରକ୍ଷଇତ ଖାଦ୍ୟର, ଏକ ଉଦାହରଣ।

(ଖ) ଶୀତଳୀକରଣ........... ଏବଂ ...... ର କାର୍ଯ୍ୟକାରୀତା କମାଇ ଦେଇଥାଏ।

(ଗ) ନିର୍ଜ୍ଜଳୀକରଣ ଖାଦ୍ୟକୁ ....ଦୂର କରିବା ନିୟମ ଉପରେ ପର୍ଯ୍ୟବେଶିତ।

୨. ନିମ୍ନୋକ୍ତ ଉକ୍ତି ଗୁଡ଼ିକ 'ଠିକ୍' କିମ୍ବା 'ଭୂଲ୍' ଲେଖ।

(କ) ଆଚାରରେ ମସଲା ମିଶାଇବା ଦ୍ୱାରା ଅଣୁଜୀବ ଗୁଡ଼ିକର ବୃଦ୍ଧି ତ୍ୱରାନ୍ୱିତ ହୋଇଥାଏ।

(ଖ) ସ୍କ୍ୱାସ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତି ସମୟରେ ଆମେ ଏକ ଅମ୍ଳ ଏବଂ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଚିନି ବ୍ୟବହାର କରିଥଉ।

(ଗ) ନିର୍ଜୀବାଣୁ କରଣ ଦ୍ୱାରା ଅଣୁଜୀବ ଏବଂ ଏନ୍‌ଜାଇମ୍‌ର କାର୍ଯ୍ୟ ବୃଦ୍ଧିପାଏ।

୩. ଫୁଲକୋବିକୁ ନିର୍ଜଳୀକରଣ ଦ୍ୱାରା ସଂରକ୍ଷଣ କରିବା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ପର୍ଯ୍ୟାୟ ଗୁଡ଼ିକ ଲେଖ।

....

....

....

୪. 'କ' ସ୍ତମ୍ଭରେ ଲେଖାଥିବା ଶବ୍ଦ ସହିତ 'ଖ' ସ୍ତମ୍ଭରୁ ଉପଯୁକ୍ତ ଶବ୍ଦର ସଂଯୋଗ କର।

'କ' ସ୍ତମ୍ଭ		'ଖ' ସ୍ତମ୍ଭ	
୧.	ଜାମ୍	(କ)	ମସଲା ମସଲି
୨.	ପାମ୍ପଡ଼	(ଖ)	ଚିନି
୩.	ଆଚାର	(ଗ)	ସାଇଟ୍ରିକ୍ ଅମ୍ଳ
୪.	କ୍ଷୀର	(ଘ)	ନିର୍ଜଳୀକରଣ
୫.	ଶୁଖିଲା ମେଥିପତ୍ର	(ଙ)	ପାଶ୍ଚୁରାୟନ
୬.	ସ୍କ୍ୱାସ୍	(ଚ)	ତେଲ, ଲୁଣ
		(ଛ)	ଉତ୍ତାପ ହ୍ରାସ କରିବା

୫. ତୁମ ବଗିଚାରେ ବହୁତ ଲେମ୍ବୁ ଫଳିଛି। ସେହି ଲେମ୍ବୁ ସବୁକୁ ସଂରକ୍ଷଣ କରିବାପାଇ କି' କି' ପଦାର୍ଥ ତିଆରି କରିପାରିବ ?

ସେଥିମଧ୍ୟରୁ ଯେକୌଣସି ଗୋଟିକର ସଂରକ୍ଷଣ ପଦ୍ଧତି ବର୍ଣ୍ଣନା କର।

....

....

....

୬. ନିମ୍ନୋକ୍ତ ଶବ୍ଦସବୁକୁ ଉପଯୁକ୍ତ ଭାବରେ ସଂଯୋଜନା କର।

ଖାଦ୍ୟ		ସଂରକ୍ଷଣକାରୀ ପଦାର୍ଥ	
୧.	ସେଓ ଜାମ୍	କ)	ସାଇଟ୍ରିକ୍ ଅମ୍ଳ
୨.	ଲେମ୍ବୁ ଆଚାର	ଖ)	ପୋଟାସିୟମ ମେଟାବାଇସଲ୍‌ପାଇଟ୍
୩.	ଆଳୁ ଚିପ୍ସ୍	ଗ)	ସୋଡ଼ିୟମ ବେନ୍‌ଜୋଏଟ୍
୪.	ସ୍କ୍ୱାସ୍	ଘ)	ଲୁଣ
		ଙ)	ଚିନି

୫.୫ ଖାଦ୍ୟ ସାଇତି ରଖିବାର ସାବଧାନତା

ତୁମ ପରିବାରରେ ଲକ୍ଷ୍ୟକରିଥିବ, ଅନେକ ସମୟରେ ଏକକାଳୀନ ବହୁତ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ କିଣାଯାଇ ଘରେ ସାଇତି ରଖାଯାଇଥାଏ। ସେ ସବୁ ଖାଦ୍ୟକୁ ଦରକାର ବେଳେ ବ୍ୟବହାର ନିମିତ୍ତ ଉପଯୁକ୍ତ ଭାବରେ ରଖାଯିବା ଦରକାର। କାରଣ ତୁମେ ଜାଣି ସାରିଥିବ ଯେ, ବିଭିନ୍ନ ଖାଦ୍ୟର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ 'ସମୟସୀମା'(Shelf Life) ରହିଛି।

ତୁମ ପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟ ୫.୪

ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସ ତୁମ ଭଣ୍ଡାର ଘରେ ଖାଦ୍ୟ ସାଇତି ରଖିବା। ତେବେ ସେଥିପାଇଁ ଆମେ କ'ଣ କରିବା ?

୧. ସମସ୍ତ ଟିଣ ଏବଂ ବୋତଲ ଇତ୍ୟାଦିକୁ କାଢ଼ି ସେ ସ୍ଥାନକୁ ସଫା କରିବା। କାହିଁକି ଏପରି କରିବ ?

୨. ଯେଉଁ ପାତ୍ରରେ ରଖାଯାଇଥିବା ଖାଦ୍ୟଦ୍ରବ୍ୟ ସରିଯାଇଛି ସେସବୁକୁ ସଫାକରି ଭଲଭାବରେ ଶୁଖାଇଦିଅ। ଟିଣ ଡବା ଗୁଡ଼ିକୁ ନଧୋଇ ଗୋଟିଏ ସଫା କପଡ଼ାରେ ପୋଛି ସଫା କରିଦିଅ କାହିଁକି ଏପରି କରିବ ?

୩. ପୁନର୍ବାର ଡବା ଏବଂ ସଫାହୋଇଥିବା ପାତ୍ର ଗୁଡ଼ିକୁ ଥାକରେ ସଜାଇ ଦିଅ ଏବଂ ଚଟାଣକୁ ପରିଷ୍କାର କରିଦିଅ। ଯେଉଁ ପାତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ବହୁତ ପୁରୁଣା ହୋଇ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଇଛି ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଫୋପାଡ଼ି ଦିଅ।

୪. କେଉଁ ଖାଦ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟ କିଣାହେବ ଏବଂ କେଉଁ ଗୁଣମାନର ଦରକାର କାହାର ଏକ ଚିଠା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ରଖ।

ବର୍ତ୍ତମାନ ତୁମର ଭଣ୍ଡାର ଘର ପରିଷ୍କାର ହୋଇସାରିଛି ଏବଂ ନୂତନ ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଜାଗା ଠିକ୍ ହୋଇଛି। ବର୍ତ୍ତମାନ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ କିଣିବା ନିମିତ୍ତ କି ପ୍ରକାର ସୂଚନା ତୁମେ ଦରକାର କରିବ ? ହଁ, ତୁମେ କେଉଁ ଖାଦ୍ୟ କେତେ ପରିମାଣରେ ଏବଂ କେତେ ମୂଲ୍ୟରେ କିଣିବ ତାହା ସୂଚାଇବା ଦରକାର। ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ଲେଖାଥିବା ଚିଠାକୁ ନେଇ ତୁମେ କେଉଁ ଯାଗାକୁ ଯିବ ? କାହିଁକି ଯିବ ? ଏବଂ ଘରକୁ ସବୁ ଜିନିଷ କିଣି ଆଣିବା ପରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଟି ବସ୍ତୁକୁ କିପରି ସାଇତି ରଖିବ ?

ତୁମେ କ'ଣ ଶିଖିଲ ?

(କ) ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ ଦ୍ୱାରା ଆମ ଭୋଜନରେ ବିଭିନ୍ନତା ମିଳିଥାଏ। ସଂରକ୍ଷଣ ପଦ୍ଧତି ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥର ସମୟସୀମା (Shelf Life) ବଢ଼ାଇଥାଏ ଏବଂ ଖାଦ୍ୟର ନଷ୍ଟୀକରଣ କମିଯାଇଥାଏ।

(ଖ) ତୁମେ ଲୁଣ, ଚିନି, ତେଲ ମସଲା ଏବଂ ନିର୍ଜ୍ଜଳୀକରଣ ଦ୍ୱାରା ଫଳ ଏବଂ ପରିବାପତ୍ରର ସଂରକ୍ଷଣ କରିପାରିବ।

(ଗ) ଅଣୁଜୀବ, ଏନ୍‌ଜାଇମ୍ ବା ଅନୁଘଟକର ଉପସ୍ଥିତି ଏବଂ କୀଟ ଦ୍ୱାରା ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ।

(ଘ) ଲୁଣ, ଚିନି ଏବଂ ତେଲ, ପ୍ରାକୃତିକ ସଂରକ୍ଷଣକାରୀ ପଦାର୍ଥ ଯାହାକୁ ଆମେ ଆଚାର, ଜାମ୍ ଏବଂ ସ୍କ୍ୱାସ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତ କଲାବେଳେ ବ୍ୟବହାର କରିଥାଉ।

(ଙ) ସୋଡ଼ିୟମ ବେନ୍‌ଜୋଏଟ୍, ପୋଟାସିୟମ ମେଟାବାଇସଲ୍‌ଫାଇଟ୍ ସାଇଟ୍ରିକ ଅମ୍ଳ ରାସାୟନିକ ସଂରକ୍ଷଣକାରୀ ପଦାର୍ଥ। ଏହି ସବୁ ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥ ଆମେ ଟମାଟୋ କେଚ୍‌ଅପ୍, ଆଳୁଚିପ୍‌ସ ଏବଂ ଜାମ୍ ତିଆରି କଲାବେଳେ ବ୍ୟବହାର କରିଥାଉ।

ଅନ୍ତିମ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ

(୧) ନିମ୍ନଲିଖିତ ବକ୍ତବ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକ 'ଠିକ୍' କିମ୍ବା 'ଭୁଲ୍' ଲେଖ। ତୁମ ଉତ୍ତର ର କାରଣ ଦର୍ଶାଅ।

(କ) କମଳାକୁ ଖରାପ ନହୋଇ ବହୁତ ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରଖାଯାଇପାରେ।

(ଖ) ମେଥିପତ୍ରକୁ ନିର୍ଜ୍ଜଳୀକରଣ କରିବା ସମୟରେ ତାହାକୁ ପୋଟାସିୟମ ମେଟାବାଇସଲ୍‌ଫାଇଟ୍‌ରେ ୫ରୁ ୧୦ମିନିଟ୍ ପକାଇ ରଖିବା ଦରକାର।

(୨) ପୋଦିନା ପତ୍ରକୁ ସଂରକ୍ଷଣ କରିବା ପାଇଁ ନିଜ୍ଜଳୀକରଣ କରିବାର ପଦ୍ଧତିକୁ ପର୍ଯ୍ୟାୟକ୍ରମେ ଲେଖ।

(୩) 'କ'ସ୍ତମ୍ଭର ଶବ୍ଦ ସହିତ 'ଖ'ସ୍ତମ୍ଭର ଉପଯୁକ୍ତ ଶବ୍ଦକୁ ସଂଯୋଗ କର।

'କ' ସ୍ତମ୍ଭ	'ଖ' ସ୍ତମ୍ଭ
(କ) ପ୍ରାକୃତିକ ସଂରକ୍ଷଣକାରୀ ପଦାର୍ଥ	(୧) ପୋଟାସିୟମ ମେଟାବାଇସଲ୍‌ଫାଇଟ୍
(ଖ) ରାସାୟନିକ ସଂରକ୍ଷଣକାରୀ ପଦାର୍ଥ	(୨) ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ
(ଗ) ନିର୍ଜ୍ଜଳୀକରଣ	(୩) ଅଣୁଜୀବ ଦୂରକରିବା
(ଘ) ତାପମାତ୍ରାରେ ବୃଦ୍ଧିକରିବା	(୪) ଲୁଣ
	(୫) ସାଇଟ୍ରିକ୍ ଅମ୍ଳ
	(୬) ଭିନେଗାର ବା ସିର୍କ୍କା

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର:

୫.୧ ୧)କ ୨)ଖ ୩)ଗ ୪)ଘ ୫)କ

୫.୨ ୧. (ଗ)

୨. (କ) ଚୋପା ଛଡ଼ାଅ ନାହିଁ
(ଖ) ସେଓକୁ ପଲିଥିନ୍ କିମ୍ବା ଜଳୀୟ ବାଷ୍ପରୋଧକ ବ୍ୟାଗ୍ ବା ଥଳୀରେ ଭର୍ତ୍ତିକର ରଖ।
(ଗ) ରେଫ୍ରିଜିରେଟର ଭିତରେ ରଖ।
(ଘ) ସେଓରୁ ଜାମ୍ ତିଆରି କରି ସଂରକ୍ଷିତ କର।

୩. ପାଠ୍ୟ ଅନ୍ତର୍ଭୂକ୍ତ

୫.୩

୧. (କ) ନିର୍ଜ୍ଜଳୀକରଣ
(ଖ) ଏନ୍‌ଜାଇମ୍ ବା ଅନ୍ତଘଟକ ଏବଂ ଅଣୁଜୀବ
(ଗ) ଆର୍ଦ୍ରତା

୨. କ. ଭୂଲ ଖ. ଠିକ୍ ଗ. ଭୁଲ୍

୩. କ. ଫୁଲକୋବିକୁ ଶୁଖାଇବା ଏବଂ ସାଇତିବା ପାଇଁ ଥାଳିଆ ଏବଂ ଟିଣକୁ ସଫାକରି ଭଲ ଭାବରେ ଶୁଖାଅ।
ଖ. ଫୁଲକୋବିକୁ ଧୋଇକରି କାଟ। ଡେମ୍ଫ ଏବଂ ପଚିଯାଇଥିବା ଅଂଶକୁ କାଟି ବାହାର କରିଦିଅ।
ଗ. ଫୁଟୁଥିବା ପାଣିରେ ଫୁଲକୋବିର ଖଣ୍ଡକୁ ପକାଅ ସେଗୁଡ଼ିକ ନରମ ହୋଇଗଲେ ପାଣିରୁ ବାହାରକରିଦିଅ।
ଘ. ଗୋଟିଏ ସଫାକନା ଉପରେ ଖେଳେଇ କରି ଶୁଖାଇଦିଅ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ପତଳା କନା ଦ୍ୱାରା ଘୋଡ଼ାଇ ଦିଅ।
ଙ. ଫୁଲକୋବି ଖଣ୍ଡ ସବୁ ଭଲଭାବରେ ଶୁଖିଗଲେ ଥଣ୍ଡାକରି ଶୁଖିଲା ଟିଣରେ ସାଇତି କରି ରଖ।

୪. ୧-ଖ ୨-କ ୩-ଚ ୪-ଙ ୫-ଘ ୬-ଗ

୬. ୧-ଙ ୨-ଘ ୩-ଖ ୪-କ