ତାରାଙ୍କ ଜୀବନ

ପ୍ରସ୍ତୁତି: ସୃଜନିକା, ଭୁବନେଶ୍ୱର

ଆକାଶରେ ତାରାଙ୍କର ନାନା ରଙ୍ଗ ଓ ଉଜଳତା ବା ଦୀପ୍ତି ପ୍ରଥମରୁ ମଣିଷର ଆଖିରେ ପଡିଲା । ମଣିଷର ଜ୍ଞାନ କୌଶଳ ବଢିଲା ପରେ ସେ ତାରାମାନଙ୍କ ଦୂରତା, ଆକାର, ଉତ୍ତାପ ଆଦି ବିଷୟରେ ଜାଣି ପାରିଲା । ତାରା ଆଲୁଅର ବର୍ଣ୍ଣାଳୀରୁ ତାଙ୍କ ଦେହରେ ଥିବା ଉପାଦାନମାନଙ୍କୁ ଚିହ୍ନଟ କଲା । ଏ ସବୁ ତଥ୍ୟକୁ ଯୋଡି ବୁଝିବା ଦିଗରେ ମଣିଷ ମନ ଦେଲା । ତା'ର ଲକ୍ଷ୍ୟ ଥିଲା ତାରାଙ୍କ ଜୀବନ ବିଷୟରେ ଅଧିକ ଜାଣିବା । ତାରାଙ୍କର ଆରମ୍ଭ ଓ ଶେଷ ଅଛି କି ? ଯଦି ଥାଏ, ଆରମ୍ଭରୁ ଶେଷ ଯାଏଁ ସେମାନେ କ'ଣ ଏକା ଭଳି ଥାଆନ୍ତି ? ନା ଛୁଆଟିଏ ବଡ ହୋଇ ବୁଢା ହେଲାଭଳି ତାରାମାନେ ବି ବଦଳି ଚାଲନ୍ତି ? ତେବେ ଆସନ୍ତୁ ଏ ସବୁର ଉତ୍ତର ପାଇଁ ଶୁଣିବା ଅନନ୍ତ ଅନ୍ତରୀକ୍ଷର ୩୮ତମ ଭାଗରେ ତାରାଙ୍କ ଜୀବନ ।

ମଣିଷ ସବୁବେଳେ ତାରାମାନଙ୍କୁ ଦେଖି ସେମାନଙ୍କ ବିଷୟରେ କୁତୂହଳୀ ହୋଇଆସିଛି । ସେମାନଙ୍କୁ ନେଇ ଅନେକ ପ୍ରଶ୍ନ ତା ମନରେ ଉଠିଛି । ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ପ୍ରଶ୍ନ ତା ମନରେ ଥିଲା ତାରାମାନେ ଆସିଲେ କେଉଁଠୁ, ସେମାନେ ବି ଆମ ଭଳି ଜନ୍ମ ହୋଇ ମରନ୍ତି କି, ଏସବୁ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ତାକୁ ମିଳିଲା ପ୍ରାୟ ୫୦ ବର୍ଷ ତଳେ । ତାରାଙ୍କର ଜୀବନ କଥା ମଣିଷର ସବୁ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଏକାଧାରାରେ ଦେଇ ପାରିଲା ।

ଆମେ ଜାଣିଛେ ଯେ ଆକାଶରେ କେତେ ପ୍ରକାର ତାରା ଅଛନ୍ତି । କିଏ ଲାଲ ତ କିଏ ଧଳା, ପୁଣି କିଏ ହଳଦିଆ । ସେମାନଙ୍କର ଉତ୍ତାପ ଓ ରଙ୍ଗ ନେଇ ସେମାନେ ଅଲଗା ଅଲଗା ପ୍ରକାରର ହୋଇଥା'ନ୍ତି । କିଏ ଅତି ଗରମ ତ କିଏ ମଝିଲା ଗରମ, କିଏ ପୁଣି ଅଳ୍ପ ଗରମ । ଏବେ ଆମେ ଜାଣୁଛେ ଯେ ସେମାନେ ସବୁ ତାଙ୍କ ଜୀବନର ବିଭିନ୍ନ ଅବସ୍ଥାରେ ଥିବା ତାରା । ଠିକ୍ ଯେମିତି ଆମେ ଗାଁ ହାଟରେ ଏକ ସମୟରେ ପିଲା, ଯୁବା, ବୁଢା, ଗେଡା,

ଡେଙ୍ଗା ସବୁ ରକମର ମଣିଷକୁ ଦେଖିପାରେ ।

ସେଭଳି ଗୋଟିଏ ଯୁବକ ଅବସ୍ଥାର ତାରା ହେଉଛି ଆମର ସୂର୍ଯ୍ୟ । ଆମ ସୂର୍ଯ୍ୟ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ମଝିଲା ଆକାରର ତାରା । ବିଶ୍ୱରେ ଅନେକ ତାରା ଅଛନ୍ତି, ଯେଉଁମାନେ ସୂର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ବେଶ୍ ଛୋଟ । ପୁଣି ଆହୁରି ଅନେକ ତାରା ଅଛନ୍ତି ଯେଉଁମାନେ ସୂର୍ଯ୍ୟଠାରୁ କେତେଗୁଣ ବଡ଼ । ରଙ୍ଗ ଓ ଉତ୍ତାପରେ ମଧ୍ୟ ଅଲଗା । ଯୁବକ ଅବସ୍ଥାରେ ତାଙ୍କର ଦେହ କେବଳ ଉଦଜାନ ବାଷ୍ପରେ ଗଢା ହୋଇଥାଏ ।

ସବୁ ତାରାଙ୍କର ଜନ୍ମ କିନ୍ତୁ ମହାକାଶରେ ଥିବା ବାଷ୍ପ ଓ ଧୂଳିରୁ । ଏକଥା ତ ଆମେ ଆଗରୁ ଶୁଣି ସାରିଛେ । କେମିତି ସେମାନେ ଆଦିତାରା ଅବସ୍ଥାରେ ପହଞ୍ଚନ୍ତି ସେ କଥା ବି ଆମେ ଶୁଣିସାରିଛେ ।

ଆଦିତାରା ଅବସ୍ଥାରେ ପହଞ୍ଚିବା ପରେ ଆଉ ଅଧିକ ବାଷ୍ପ ଜମା ହୁଏ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ କେନ୍ଦ୍ର ଭାଗର ସଙ୍କୋଚନ ଲାଗି ରହେ । କେତେ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷର ସଙ୍କୋଚନ ଫଳରେ କେନ୍ଦ୍ର ଭାଗଟିର ଉତ୍ତାପ ବଢ଼ି ବଢ଼ି ପ୍ରାୟ ଏକ କୋଟି ଡିଗ୍ରୀରେ ପହଞ୍ଚିଯାଏ । ଏହି ଅବସ୍ଥାରେ ଚାପ ଓ ଉତ୍ତାପ ଏତେ ଅଧିକ ହୋଇଯାଏ ଯେ ସେଠାରେ ଥିବା ପରମାଣୁର ନାଭିକେନ୍ଦ୍ରଗୁଡିକ ମିଶିଯିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତି । ଏହାକୁ ନାଭିକୀୟ ସଂଯୋଜନ ବା ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟର ଫ୍ୟୁଜନ କୁହାଯାଏ । ଉଦଜାନ ପରମାଣୁ ସବୁ ମିଶି ହିଲିଅମ ପରମାଣୁ ତିଆରି ଆରମ୍ଭ ହୋଇଯାଏ । ଏହି କାମରୁ ବହୁତ ପରିମାଣର ଶକ୍ତି ବାହାରେ । ମାରାତ୍ମକ ଉଦଜାନ ବୋମାର ଶକ୍ତି ଏହି ସଂଯୋଜନ ପ୍ରକ୍ରିୟାରୁ ଅସିଥାଏ ।

ଆଣବିକ ସଂଯୋଜନର ଆରମ୍ଭ ତାରାର ଚୁଲୀ ଲଗା କାମ ଭଳି । ଆଣବିକ ଚୁଲୀଟି ଥରେ ଲାଗିଗଲା ପରେ ସେ ଜଳି ଚାଲେ । ଆଦି ତାରାଟି ପ୍ରକୃତ ତାରାରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ତା'ର ସାରାଜୀବନ ପାଇଁ ଆଲୋକ ଓ ଅନ୍ୟ ଶକ୍ତି ବାହାରି ଚାଲେ । ଏପରି କିଛି ବାଷ୍ପ ପିଣ୍ଡୁଳା ଜଣା ଅଛନ୍ତି ଯେଉଁଠି ନୂଆ ତାରା ଏବେ ଜନ୍ମ ନେଉଛନ୍ତି । ଅବଶ୍ୟ ଏହ। ଦିନକର କଥା ନୁହେଁ ବରଂ ହଜାର ହଜାର ବର୍ଷର କଥା । ଅଧିକାଂଶ ତାରା, ଦଳ ଦଳ

ହୋଇ ଜନ୍ମ ହୋଇଥା'ନ୍ତି । କେଉଁ ତାରାର ଗୋଟିଏ ସାଥି ତାରା ବା ଆମର ସୂର୍ଯ୍ୟ ଭଳି ଆଉ କାହା ସଙ୍ଗରେ ଗ୍ରହ ମଣ୍ଡଳ ଜନ୍ମ ହୁଏ । ଏପରି ଅନେକ ଦଳ ଜଣା ଅଛନ୍ତି ।

ବଡ ବଡ ମେଘ ଖଣ୍ଡରୁ ଅନେକ ଗୁଡିଏ ତାରା ଜନ୍ମ ହୋଇଥା'ନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ସେଗୁଡିକ ସବୁଦିନ ପାଇଁ ସେମିତି ଏକାଠି ହୋଇ ରହନ୍ତି ନାହିଁ । ଧୀରେ ଧୀରେ ସେମାନେ ନିଜ ଠାରୁ ଦୂରେଇ ଯାଆନ୍ତି । ସୂର୍ଯ୍ୟର ଯଦି କେହି ସାଥି ତାରା ଥିଲେ, ସେମାନେ କେବେଠୁ ଦୂରେଇ ଗଲେଣି ।

ମଣିଷର ଜନ୍ମ ବେଳୁ ତା'ର ଜୀବନ କିପରି କଟିବ, ସେ କଥା ବା ସେ କେବେ ମରିବ, ସେ କଥା କହିହେବ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ, ତାରାମାନଙ୍କ କଥା ଅଲଗା । ଯଦି ତାରାର ଓଜନ ଜଣା ଅଛି ତେବେ ସେ ପ୍ରାୟ କେତେ ଦିନ ବଞ୍ଚିବ ସେ କଥା ହିସାବ କରି କହିହୁଏ । ଏହି ହିସାବରୁ ତା'ର ଶେଷ ଅବସ୍ଥା ବିଷୟରେ ମଧ୍ୟ ଜାଣି ହେବ ।

ମଣିଷ ଛୁଆ ପରି ତାରାମାନେ ମଧ୍ୟ ଜନ୍ମ ହେଲାବେଳେ କେତେ ଆକାରର ହୋଇଥା'ନ୍ତି । କିଏ ଛୋଟ ତ କିଏ ବଡ, ପୁଣି କିଏ ମଝିଲା ଆକାରର । ମୋଟା ସୋଟା ମଣିଷ ଛୁଆଟିଏ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲେ ସମସ୍ତେ ଖୁସି ହୋଇଯାଆନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ତାରାମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଠିକ୍ ଓଲଟା । ତାରାଟି ଜନ୍ମ ବେଳେ ଯେତେ ଓଜନିଆ ହେବ, ତା'ର ଜୀବନ କାଳ ସେତେ କମ୍ !

ମଣିଷ ଛୁଆଟି ଜନ୍ମ ପରେ ଶକ୍ତି ପାଇବା ପାଇଁ ସିନା କେତେ କ'ଣ ଖାଏ, କିନ୍ତୁ ତାରାଟି ଦେହରେ ଯେତିକି ଉଦଜାନ ରହିଥାଏ, ତାକୁ ଜାଳି ସେ ଜୀବନ ଯାକର ଶକ୍ତି ପାଏ । ଯେଉଁ ଆକର୍ଷଣ ବଳ ଯୋଗୁଁ ତାରାର ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲା ତାରାଟି ଜୀବନ ସାରା ତା' ବିରୁଦ୍ଧରେ ଲଢୁଥାଏ । ତା'ର ବାହାର ଅଂଶ ଭୁଷୁଡି ନ ପଡ଼ିବାକୁ ହେଲେ ତା'ର ଭିତରର ଚାପ ସେତିକି ଅଧିକ ରହିବା ଦରକାର । କେନ୍ଦ୍ର ଆଡ଼କୁ ଆକର୍ଷଣ ଶକ୍ତି, ତାରାର ଓଜନ ଅନୁସାରେ ବଢ଼େ । ତେଣୁ ତାରାଟି ଯେତେ ଓଜନିଆ ବା ବଡ଼ ହେବ, ତାକୁ ସେତେ ବେଶୀ ଉଦଜାନ ଜାଳି ଜାଳି ଶକ୍ତି ବାହାର କରିବାକୁ ହେବ । ତେଣୁ

ଗୋଟିଏ ବଡ ତାରାର ଉଦଜାନ ଶୀଘ୍ର ସରିଯାଏ ।

ଆମ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଗୋଟିଏ ମଝିଲା ତାରା । ଏହାର ଜୀବନ କାଳ ପ୍ରାୟ ୧ ହଜାର କୋଟି ବର୍ଷ ହେବ ବୋଲି ହିସାବ କରାଯାଇଛି । ସୂର୍ଯ୍ୟର ୩୦ ଗୁଣ ଓଜନର ତାରାକୁ ଅନେକ ଗୁଣ ବେଶୀ ଉଦଜାନ ଜାଳିବାକୁ ହେବ । ତେଣୁ ତାହା ମାତ୍ର କେତେ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷ ବଞ୍ଚିବ । ସେହିପରି ସୂର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ଅନେକ ଗୁଣରେ ଛୋଟ ତାରା କେତେ ଗୁଣ ଅଧିକ ବର୍ଷ ବଞ୍ଚିବ । ହିସାବ କରି କୁହାଯାଏ ଯେ ଯଦି ଓଜନ ଦୁଇଗୁଣ ହୋଇଯାଏ ତେବେ ଜୀବନ କାଳ ଚାରି ଭାଗରୁ ଭାଗେ ହୋଇଯାଏ ।

ତାରାର ସଂଯୋଜନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ସ୍ଥିର ଭାବରେ ଚାଲିଲେ ଏହାକୁ ମୁଖ୍ୟ ପର୍ଯ୍ୟାୟର ତାରା କୁହାଯାଏ । ଏହା ମଣିଷର ଯୁବକ ଅବସ୍ଥା ଭଳି । ଏବେ ସେ ତାରାଟି କିଛି କାଳ ପାଇଁ ତା'ର ଉଦଜାନ ଇନ୍ଧନ ଜଳାଇ ଚାଲିବ । ବାଷ୍ପ ଓ ଧୂଳିକଣା ଅବସ୍ଥାରୁ ମୁଖ୍ୟ ପର୍ଯ୍ୟାୟର ତାରା ଅବସ୍ଥାରେ ପହଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ସୂର୍ଯ୍ୟକୁ ପ୍ରାୟ ୫ କୋଟି ବର୍ଷ ଲାଗିପାରେ । ଏହା ଘଟିଥିଲା ଆଜିକୁ ପ୍ରାୟ ୪୬୦ କୋଟି ବର୍ଷ ତଳେ । ଆସନ୍ତା କେତେଶହ କୋଟି ବର୍ଷ ଧରି ସୂର୍ଯ୍ୟ ଏହି ଅବସ୍ଥାରେ ରହିବ । ଏ ଭିତରେ ସେ ଧୀରେ ଧୀରେ ଉଜ୍ଜଳତାରେ ଓ ଆକାରରେ ବଢ଼ିବ ।

କିଛି କାଳ ପରେ ତାରାର କେନ୍ଦ୍ର ଭାଗରୁ ଉଦଜାନ ବାଷ୍ପ ସରିଯିବ । ସେ ଆଉ ମୁଖ୍ୟ ପର୍ଯ୍ୟାୟର ତାରା ହୋଇ ରହିବ ନାହିଁ । ତା'ର ଶେଷ ଅବସ୍ଥାରେ ସେ ଏବେ ପାଦ ଦେବ । ମୁଖ୍ୟ ପର୍ଯ୍ୟାୟର ସବୁ ତାରାଙ୍କ ଦେହରେ ଏପରି ହୁଏ । କେନ୍ଦ୍ର ଭାଗରେ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ ବନ୍ଦ ହୋଇଗଲେ ସେଠାରେ ଆକର୍ଷଣ ବଳ ଜିତିଯାଏ । କେନ୍ଦ୍ର ଭାଗଟି ସଙ୍କୁଚିତ ହେବାକୁ ଲାଗେ । ଉପର ସ୍ତରରେ ଚାଲିଥିବା ସଂଯୋଜନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଫଳରେ ତା'ର ଉତ୍ତାପ ବଢେ । ତାରାର ଉପର ସ୍ତରଟି ବେଲୁନ ଭଳି ଫୁଲି ଉଠେ । ଏହି ଅବସ୍ଥାରେ ତାରାଟି ତା'ର ଯୁବା ଅବସ୍ଥାର ହଜାର ଗୁଣ ଫୁଲିଯାଏ । ଦେଖିବାକୁ ଗଲେ ଏହା ତାରାର ଜନ୍ମ ପ୍ରକ୍ରିୟାର ଓଲଟା କାମ । ଜନ୍ମ ବେଳେ

ବାଷ୍ପ ପିଣ୍ଡୁଳାର ସଙ୍କୋଚନ ଫଳରେ ଉତ୍ତାପ ବଢେ । ଏବେ ତାରା ଦେହର ପ୍ରସାରଣ ଫଳରେ ତାରାର ଉତ୍ତାପ କମେ । ଉତ୍ତାପ କମିଲେ ତାରାଟିର ରଙ୍ଗ ଅଧିକ ଲାଲ ହୋଇ ଚାଲେ । କେତେ ତାରା ଏପରି ବିରାଟକାୟ ଅବସ୍ଥାରେ ମାତ୍ର ୩୦୦୦^{0} ସେ. ଉତ୍ତାପରେ ଥା'ନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କୁ ଲାଲ ଦାନବ କୁହାଯାଏ ।

ଏଗୁଡିକ ଆକାରରେ ବଢ଼ି ଯାଇଥା'ନ୍ତି । ତାଙ୍କର ଜନ୍ମ ବେଳର ଓଜନ କେତେ ହଜାର ଗୁଣ ଅଧିକ ଜାଗାରେ ଖେଳାଇ ହୋଇ ଯାଇଥାଏ । ତେଣୁ ଏଗୁଡ଼ିକର ଘନତା ବହୁତ କମ୍ ହୋଇଥାଏ । ବିଛା ରାଶିର ତାରା ଜ୍ୟେଷ୍ଠା ଓ ଭୂତେଶ ମଣ୍ଡଳର ତାରା ସ୍ୱାତୀ ଏପରି ଦୁଇଟି ଲାଲ ଦାନବ । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ଆର୍ଦ୍ରା, ରୋହିଣୀ, ପୁନର୍ବସୁ ଆଦି ମଧ୍ୟ ଲାଲ ଦାନବ । ଆର୍ଦ୍ରାର ଘନତା ସୂର୍ଯ୍ୟର ଘନତାର ପ୍ରାୟ ୩ କୋଟି ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ ମାତ୍ର । ଆମ ସୂର୍ଯ୍ୟ ମଧ୍ୟ ଦିନେ ଗୋଟିଏ ଲାଲ ଦାନବ ତାରା ହୋଇଯିବ । ଏବେକାର ଆକାରର ପ୍ରାୟ ୧୦୦ ଗୁଣ ବଢ଼ିଯିବ । ସେତେବେଳେ ପୃଥିବୀର ତାପମାତ୍ରା ଏତେ ବଢିଯିବ ଯେ ସମୁଦ୍ର ସବୁ ଶୁଖିଯିବ ଓ ମାଟି ପୂରା ଜଳିଯିବ । କିନ୍ତୁ ଏ ଅବସ୍ଥା ଆସିବାକୁ ଆହୁରି ୫୦୦ କୋଟି ବର୍ଷ ଅଛି । କିନ୍ତୁ ତା'ର ଯଥେଷ୍ଟ ଆଗରୁ ପୃଥିବୀରୁ ଜୀବନ ଉଭେଇ ଯାଇଥିବ ।

ଏଣେ ଲାଲ ଦାନବର କେନ୍ଦ୍ର ଭାଗଟି ସଙ୍କୁଚିତ ହୋଇ ଚାଲିଥିବ । ଲାଲ ଦାନବ ସୂର୍ଯ୍ୟର ବ୍ୟାସ ୧୦ କୋଟି କିଲୋମିଟର ହେଲା ବେଳକୁ ତା'ର କେନ୍ଦ୍ରଟିର ବ୍ୟାସ ପ୍ରାୟ ୬୦,୦୦୦ କି.ମି. ହୋଇଥିବ । ଏହା ବେଶ୍ ଅଧିକ ଉତ୍ତାପର ଧଳା ତାରାର ଆକାର ନେଇଥିବ । ଏଥିରେ ଥିବ ମୁଖ୍ୟତଃ ହିଲିଅମ ବାଷ୍ପ । କେବଳ ତା'ର ଉପର ଭାଗରେ ଗୋଟିଏ ପତଳା ସ୍ତରରେ ଉଦଜାନ ସଂଯୋଜନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଚାଲିଥିବ । ଏହି ଛୋଟିଆ କେନ୍ଦ୍ର ଭାଗରେ ମୂଳ ତାରାର ଅଧାଅଧି ବାଷ୍ପ ରହିଥିବ । ତେଣୁ ତା'ର ଘନତା ଘନ ସେମି. ପ୍ରତି କେତେ ଟନ୍‌ରେ ପହଞ୍ଚିଯିବ । ଯଦି ଲାଲ ଦାନବ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଗୋଟିଏ ଘର ଆକାରର ହେବ ତେବେ ତା'ର କେନ୍ଦ୍ର ଭାଗ ଏକ ମିଲି ମିଟର ଆକାରର

ମାତ୍ର ହେବ ।

ଏହି ଆବସ୍ଥାରେ କେତେ କୋଟି ବର୍ଷ କଟାଇଲା ପରେ ସୂର୍ଯ୍ୟର କେନ୍ଦ୍ର ଭାଗର ଉତ୍ତାପ ପ୍ରାୟ ୧୦ କୋଟି ଡିଗ୍ରୀ ସେଲ୍‌ସିୟଅସ୍‌ରେ ପହଞ୍ଚିବ । ସେହି ଉତ୍ତାପରେ ହିଲିଅମ ପରମାଣୁର ସଂଯୋଜନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଆରମ୍ଭ ହେବ । ଏଥିରେ ହିଲିଅମ ପରମାଣୁ ଗୁଡିକ ମିଶିଯାଇ ଅଙ୍ଗାର ଓ ଅମ୍ଳଜାନ ପରମାଣୁ ଗଢ଼ିବା ଆରମ୍ଭ କରିବେ । ଏଥିରୁ ଯଥେଷ୍ଟ ଶକ୍ତି ପାଇ ତାରାର କେନ୍ଦ୍ର ଭାଗଟି ଗୋଟିଏ ଛୋଟିଆ ତାରା ଭଳି ଆଲୋକ ଦେଇ ଚାଲିବ ।

ସୂର୍ଯ୍ୟ ବା ଏହି ଅବସ୍ଥାରେ ଅନ୍ୟ ତାରାର କେନ୍ଦ୍ର ଭାଗଟି ଛୋଟ ହୋଇ ଆସିଲା ବେଳକୁ ତା'ର ବାହାର ଅଂଶର ବାଷ୍ପ ସବୁ ଖେଳାଇ ହୋଇ ଚାଲିଥିବେ । କିଛି ସମୟ ପରେ ଏହି ବାଷ୍ପ, କେନ୍ଦ୍ରର ତାରା ଚାରିପଟେ ଧୂଆଁର ଗୋଟିଏ ବଳୟ ଭଳି ଘେରି ରହିବେ । ଏହାକୁ ପ୍ଲାନେଟାରି ନେବୁଲା ବା ବଳୟ ନେବୁଲା କୁହାଯାଏ । ପ୍ଲାନେଟାରି ନେବୁଲା ଅବସ୍ଥାରେ ପହଞ୍ଚିବା ପ୍ରାୟ ୧୦୦୦ ତାରାଙ୍କୁ ଏବେ ଆମେ ଦେଖି ପାରୁଛେ ।

ବାହାର ଅଂଶର ଥଣ୍ଡା ବାଷ୍ପସବୁ ଦୂରେଇ ଗଲା ପରେ କେନ୍ଦ୍ର ଭାଗର ତାରାଟି ପୁଣି ଦେଖାଯାଏ । ଏବେ ଏହା ବେଶ୍ ଛୋଟିଆ ଓ କ୍ଷୀଣ ହୋଇଥିବ । ଏହାର ଉତ୍ତାପ କିନ୍ତୁ ବେଶ୍ ଅଧିକ ହୋଇଥିବାରୁ ତା'ର ରଙ୍ଗ ଧଳା ଥିବ । ଏହା ହେଉଛି ତାରାର ଆଉ ଗୋଟିଏ ରୂପ – ଧଳା ବାମନ ଅବସ୍ଥା । ମରି ଆସୁଥିବା ତାରାଟି ଲାଲ ଦାନବ ଅବସ୍ଥାରୁ ଧଳା ବାମନ ଅବସ୍ଥାକୁ ଆସିଯିବ । ଅନୁମାନ କରାଯାଏ ଯେ ଆମେ ଦେଖିପାରୁଥିବା ଦୂରତା ଭିତରେ ପ୍ରତି ବର୍ଷ ହାରାହାରି ଗୋଟିଏ ଧଳା ବାମନ ତାରା ଜନ୍ମ ହେଉଛି ।

ଧଳା ବାମନ ଅବସ୍ଥାରେ ପହଞ୍ଚିଲା ବେଳକୁ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଆକାର ପୃଥିବୀ ଭଳି ହୋଇଯିବ । ତା'ର ଓଜନ କିନ୍ତୁ ସୂର୍ଯ୍ୟର ମୂଳ ଓଜନର ପ୍ରାୟ ୧.୬ ଲକ୍ଷ ଗୁଣ ହେବ । ଏଥିରୁ ତା'ର ଘନତା ଅନୁମାନ କରି ହେଉଥିବ । ଏହି ଅତି ଘନ ଓ ଉତ୍ତପ୍ତ ଧଳା ବାମନ ଦେହରେ ଧୀରେ ଧୀରେ ସଂଯୋଜନ

ପ୍ରକ୍ରିୟାରୁ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ ବନ୍ଦ ହୋଇ ଯିବ । ତାରାଟି ଥଣ୍ଡା ହେବାକୁ ଲାଗିବ ।

ଉତ୍ତାପ କମିବା ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ତାରାର ରଙ୍ଗ ଧଳାରୁ ନାରଙ୍ଗୀ ଓ ଶେଷରେ ଲାଲ ହୋଇଯିବ । ଏହା ହେବ ତା'ର ଲାଲ ବାମନ ଅବସ୍ଥା – ଛୋଟିଆ ଓ ଅତି କ୍ଷୀଣ ଏହି ଲାଲ ବାମନ ମାନଙ୍କୁ ଦେଖିବା କଷ୍ଟ । ଆମର ନିକଟତମ ତାରା ପ୍ରକ୍ସିମା ସେଣ୍ଟରୀ ଏଥିରୁ ଗୋଟିଏ । ଏତେ ପାଖରେ ଥାଇ ବି ତାକୁ ଦେଖିବାପାଇଁ ବେଶ୍ ବଡ ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ଦରକାର ହୁଏ ।

ଏହି ଲାଲ ବାମନ ଖଣ୍ଡେ ରଡ ନିଆଁ ଭଳି । ତା'ର ଉତ୍ତାପ ଓ ଆଲୁଅ କମି ଚାଲିଥାଏ । କିଛି କାଳ ପରେ ତାରାଟି ପୂରା ଥଣ୍ଡା ହୋଇଯାଏ ଓ ଅନ୍ଧାରୁଆ ବାଷ୍ପ ପିଣ୍ଡୁଳାଟିଏ ପଡ଼ି ରହେ । ଏହା ତାରାର ମଲା ଦେହଟି ଭଳି । ଠିକ୍ ଜଳନ୍ତା କାଠରୁ ମିଳୁଥିବା କୋଇଲା ଖଣ୍ଡେ ଭଳି ।

ଯେଉଁ ତାରାମାନଙ୍କର ଓଜନ ୮ଟି ସୂର୍ଯ୍ୟର ଓଜନ ଠାରୁ କମ୍ ହୋଇଥାଏ ସେମାନଙ୍କର ଜୀବନଧାରା ଏହି ଭଳି ହୋଇଥାଏ । ସେମାନେ ଅତି ଗରମ ନୀଳ ଧଳା ତାରା ଭାବରେ ଜନ୍ମ ହୁଅନ୍ତି । ଯୁବକ ଅବସ୍ଥାରେ ସେମାନେ ପ୍ରାୟ ୧୦୦୦ କୋଟି ବର୍ଷ ଧରି ମୁଖ୍ୟ ପର୍ଯ୍ୟାୟ ତାରା ଭାବରେ ଜଳନ୍ତି । ବୁଢ଼ା ବୟସରେ ସେମାନେ ଲାଲ ଦାନବର ଅବସ୍ଥାରେ ପହଞ୍ଚନ୍ତି । ଶେଷ ଅବସ୍ଥାରେ ଖୋଳପା ଛାଡ଼ିଲା ଭଳି ତାଙ୍କର ବାହାର ଅଂଶ ଛିଣ୍ଡି ମହାଶୂନ୍ୟରେ ଖେଳାଇ ହୋଇଯାଏ । କେବଳ କେନ୍ଦ୍ର ଭାଗଟି ଛୋଟିଆ ଧଳା ତାରା ବା ଧଳା ବାମନ ଅବସ୍ଥାରେ ବଞ୍ଚି ରହେ । ଧଳା ବାମନଟି ଥଣ୍ଡା ହୋଇଚାଲେ, ଲାଲ ବାମନ ହୁଏ । ଶେଷରେ ଲିଭିଯାଇ କୋଇଲା ଖଣ୍ଡେ ଭଳି ପଡି ରହେ । ତାରାଟିର ଜୀବନ ସରେ ।

ଏମାନଙ୍କ ଠାରୁ ଅଧିକ ଓଜନର ତାରାଙ୍କ ଜୀବନ କଥା ଟିକିଏ ଅଲଗା । ସେ କଥା ଦେଖିବା ଆର ଥରକୁ । ଏଥର ଦେଖିବା ଏ ସପ୍ତାହର ତାରା । ଗତଥର ଆମେ ଶୁଣିଥିଲେ ରାଜା ବୃଷପର୍ବାଙ୍କ କାହାଣୀ । ସେ ତାଙ୍କ ରାଜ୍ୟକୁ ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ଝିଅ ଆଣ୍ଡ୍ରୋମିଡାଙ୍କୁ ସମୁଦ୍ର ରାକ୍ଷସ

ତିମିଙ୍ଗଳକୁ ଦାନ କରି ଦେଇଥିଲେ । ରାଜକୁମାର ପର୍ସିଅସ ତାଙ୍କୁ ଏଥିରୁ ରକ୍ଷା କରିଥିଲେ ଓ ତାଙ୍କୁ ବାହା ହୋଇଥିଲେ । ଆଜି ଆମେ ସେଇ ପର୍ସିଅସ୍‌ଙ୍କ କାହାଣୀ ଶୁଣିବା । ପର୍ସିଅସ୍ ମଣ୍ଡଳର ଓଡ଼ିଆ ନାଁ ହେଉଛି ଯଯାତି ମଣ୍ଡଳ ।

ଜିଉସ୍‌ଙ୍କର ଜଣେ ପୁଅ ହେଉଛନ୍ତି ପର୍ସିଅସ୍ । ଆର୍ଗସ୍‌ର ରାଜା ଆକ୍ରିସିଅସ୍‌ଙ୍କ ଝିଅ ହେଉଛନ୍ତି ଦାନେ । ଥରେ ଜଣେ ପୁରୋହିତ କହିଥିଲେ ଯେ ଦାନେଙ୍କର ଯେଉଁ ପୁଅ ହେବ ସେ ରାଜାଙ୍କୁ ମାରିବ । ସେଥିପାଇଁ ଆକ୍ରିସିଅସ୍ ଦାନେଙ୍କୁ ଗୋଟିଏ ବ୍ରୋଞ୍ଜ ବା ହାତୀଦାନ୍ତର ଗମ୍ବୁଜ ଭିତରେ ଲୁଚେଇ ରଖିଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ଜିଉସ୍ ଦାନେଙ୍କ ବିଷୟରେ ଶୁଣିଥିଲେ ଏବଂ ତାଙ୍କୁ ଖୋଜିଲେ । ଦିନେ ସେ ଗୋଟିଏ ସୁନାର ଝରଣା ବେଶ ଧରି ଦାନେଙ୍କର ଗମ୍ବୁଜ ଭିତରେ ପଶିଲେ । ସେଠି ସେ ଦାନେଙ୍କୁ ବାହାହେଲେ ।

ଯେତେବେଳେ ପର୍ସିଅସ୍ ଜନ୍ମ ହେଲେ ଆକ୍ରିସିଅସ୍ ଦାନେ ଓ ତାଙ୍କ ପୁଅକୁ ଗୋଟିଏ କାଠର ସିନ୍ଦୁକ ଭିତରେ ରଖି ସମୁଦ୍ରରେ ଭସେଇଦେଲେ । ସିନ୍ଦୁକଟି ଭାସି ଭାସି ଯାଇ ସେରିଫସ୍ ଦ୍ୱୀପରେ ଲାଗିଲା । ସେଠି ଡିକ୍ଟିସ୍ ନାମକ ଜଣେ ମତ୍ସ୍ୟଜୀବୀ ତାଙ୍କୁ ଉଦ୍ଧାର କରିଥିଲେ । ମତ୍ସ୍ୟଜୀବୀଙ୍କ ଭାଇ ପଲିଡେକ୍ଟିସ୍ ସେ ଦ୍ୱୀପର ରାଜା ଥିଲେ । ଡିକ୍ଟିସ୍ ଦାନେ ଓ ତାଙ୍କ ପୁଅକୁ ପଲିଡେକ୍ଟିସ୍‌ଙ୍କ ପାଖକୁ ନେଇଗଲେ । ପଲିଡେକ୍ଟିସ୍ ପର୍ସିଅସ୍‌ଙ୍କୁ ପାଳି ମଣିଷ କଲେ ।

ପର୍ସିଅସ୍ ବଡ଼ ହୋଇ ମାଇସେନା ସହର ବସେଇଥିଲେ ଏବଂ ତା'ର ରାଜା ହୋଇଥିଲେ । କିମ୍ବଦନ୍ତୀ ଅନୁସାରେ ଏଇ ସହରର ରାଜା ପର୍ସିଅସ୍ । କିନ୍ତୁ ବାସ୍ତବରେ ସହରଟି ପ୍ରାୟ ଖ୍ରୀଷ୍ଟପୂର୍ବ ୩୦୦୦ ବେଳକୁ ବସା ଯାଇଥିଲା । ଖ୍ରୀଷ୍ଟପୂର୍ବ ୧୬୫୦ରୁ ୧୪୦୦ ବେଳକୁ ମାଇସେନୀୟ ସଭ୍ୟତା ଗ୍ରୀସର ବାକି ସଭ୍ୟତାଠାରୁ ବେଶ୍ ଉନ୍ନତ ଥିଲା । ଖ୍ରୀଷ୍ଟପୂର୍ବ ୧୩୦୦ ବେଳକୁ ଏଇ ସହରଟିର ପତନ ହୋଇଥିଲା ।

ପର୍ସିଅସ ତାଙ୍କର କେତେଗୁଡ଼ିଏ କାମ ପାଇଁ ବିଖ୍ୟାତ ଥିଲେ । ସେ

ଭିତରୁ ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ କାମ ଥିଲା ମେଡୁସା ଡାହାଣୀର ହତ୍ୟା ଏବଂ ରାଜକୁମାରୀ ଆଣ୍ଡ୍ରୋମିଡାଙ୍କର ମୁକ୍ତି । ତିନିଜଣ ଡାହାଣୀ ଥିଲେ । ସେମାନେ ପ୍ରକୃତରେ ତିନି ଭଉଣୀ ଥିଲେ । ସେମାନଙ୍କ ନାଁ ହେଉଛି ୟୁରେଲ୍ ବା ବାରବୁଲୀ, ଷ୍ଟିନୋ ବା ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଏବଂ ମେଡୁସା ବା ଧୂର୍ତ୍ତ । ସେମାନେ ପ୍ରଥମରୁ ବହୁତ ସୁନ୍ଦର ଥିଲେ ।

ଥରେ ଦେବୀ ଏଥେନ୍‌ଙ୍କର ଗୋଟିଏ ମନ୍ଦିରରେ ମେଡୁସା ପୋସିଡନ୍‌ଙ୍କ ସହ ବହୁତ ଖରାପ ବ୍ୟବହାର କଲେ । ଏଥିପାଇଁ ଦେବୀ ଏଥେନ୍‌ସ୍ ମେଡୁସା ଉପରେ ବହୁତ ରାଗିଗଲେ । ସେ ମେଡୁସାକୁ ଗୋଟିଏ ଡାହାଣୀରେ ପରିଣତ କରିଦେଲେ । ବଡ଼ ବଡ଼ ଦାନ୍ତ, ଜିଭ ବାହାରକୁ ବାହାରି ଆସିଛି, ହାତରେ ଆଙ୍ଗୁଠି ବଦଳରେ ମୁନିଆଁ ମୁନିଆଁ ନଖ, ମୁଣ୍ଡରେ ବାଳ ବଦଳରେ ସାପ, ବଡ଼ ବଡ଼ ଡେଣା । ଆଉ ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ କଥା ହେଉଛି ମେଡୁସା ଯାହାକୁ ଚାହିଁଦେବ ସେ ପଥର ହୋଇଯିବ ।

ଅବଶ୍ୟ ଏମିତି ବି ମେଡୁସାକୁ କେହି ଭଲ ପାଉନଥିଲେ । ସେଥିପାଇଁ ଚାରିଆଡ଼େ ଘୋଷଣା କରାଗଲା ଯେ ଯିଏ ମେଡୁସାର ମୁଣ୍ଡ କାଟ କରିଦେବ ସେ ବିଶ୍ୱର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ବୀର ଭାବରେ ସମ୍ମାନିତ ହେବ । କିନ୍ତୁ ଏ କାମ କରିବା ପାଇଁ କେହି ସାହସ କରିପାରୁ ନଥିଲେ । ଥରେ ପର୍ସିଅସ୍ ପଲିଡେକ୍ଟିସ୍‌ଙ୍କୁ କହିଲେ ଯେ ସେ ଚେଷ୍ଟା କରି ଦେଖିବେ ।

ପ୍ରକୃତ କଥା ହେଉଛି ପଲିଡେକ୍ଟିସ୍ ପର୍ସିଅସ୍‌ଙ୍କ ମା' ଦାନେଙ୍କୁ ବାହା ହେବାକୁ ଚାହୁଁଥିଲେ । ଏଥିପାଇଁ ପର୍ସିଅସ୍ ବହୁତ ଅସନ୍ତୁଷ୍ଟ ଥିଲେ । ପଲିଡେକ୍ଟିସ୍ କିନ୍ତୁ ପର୍ସିଅସ୍‌ଙ୍କୁ ମିଛରେ କହିଲେ ଯେ ସେ ହିପୋଡାମିଆଙ୍କୁ ବାହା ହେବାକୁ ଚାହୁଁଛନ୍ତି । ଏକଥା ଶୁଣି ପର୍ସିଅସ ଖୁସି ହୋଇ କହିଲେ ଯଦି ଆପଣ ହିପୋଡାମିଆଙ୍କୁ ବାହାହେବେ ତାହେଲେ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କ ପାଇଁ ସବୁ କିଛି କରିପାରିବି । ଏମିତିକି ମେଡୁସା ଡାହାଣୀକୁ ମାରି ତା'ର ମୁଣ୍ଡକୁ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କ ବାହାଘର ଉପହାର ଭାବରେ ଦେଇପାରିବି ।

ପଲିଡେକ୍ଟିସ୍ ଏକଥା ଶୁଣି ବହୁତ ଖୁସି ହୋଇଗଲେ । ଦେବୀ ଏଥେନ୍

ମଧ୍ୟ ଖୁସି ହୋଇଗଲେ । କାରଣ ସେ ଅପେକ୍ଷା କରିଥିଲେ ଯେ କିଏ ତାଙ୍କ ଶତ୍ରୁକୁ କେବେ ମାରିବ । ଏଥେନ୍ ପର୍ସିଅସ୍‌ଙ୍କୁ ନେଇ ମେଡୁସା ରହୁଥିବା ଜାଗାକୁ ଗଲେ । ସେ ଜାଗାରେ ତିନି ଭଉଣୀଯାକ ରହୁଥିଲେ । ଏଥେନ୍ ପର୍ସିଅସ୍‌ଙ୍କୁ ମେଡୁସାର ଫଟୋ ଦେଖାଇ ଚିହ୍ନେଇ ଦେଲେ । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ସାବଧାନ କରିଦେଲେ ଯେ ସେ ଯେମିତି ମେଡୁସାକୁ ସିଧାସଳଖ ନ ଦେଖନ୍ତି । କେବଳ ଦର୍ପଣରେ ତା'ର ପ୍ରତିଛବିକୁ ଦେଖିବ । ନହେଲେ ସେ ପଥର ହୋଇଯିବେ । ଶେଷରେ ପର୍ସିଅସ୍‌ଙ୍କୁ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ଚକ୍‌ଚକିଆ ଖଣ୍ଡା ଦେଲେ । ଏଥିପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ଅନ୍ୟ ଦେବତାମାନେ ମଧ୍ୟ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥିଲେ । ହର୍ମିସ୍ ତାଙ୍କୁ ଗୋଟିଏ ଦାଆ ଦେଇଥିଲେ । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ସେ ଡେଣାଲଗା କଠଉ, ଅଦୃଶ୍ୟ କରୁଥିବା ଶିରସ୍ତ୍ରାଣ, କୁହୁକ ମୁଣି ଆଦି ବି ପାଇଥିଲେ । ଏସବୁ ଧରି ସେ ମେଡୁସାକୁ ମାରିବା ପାଇଁ ବାହାରିଲେ ।

ସେ ଜାଗାରେ ପହଞ୍ଚିଲା ବେଳକୁ ତିନିଭଉଣୀ ଶୋଇଥିଲେ । ଢାଲରେ ତାଙ୍କର ଛବି ପଡୁଥିଲା । ସେ ଛବି ଦେଖି ସେ ସେମାନଙ୍କୁ ଚିହ୍ନିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କଲେ । ଶେଷରେ ମେଡୁସାକୁ ଚିହ୍ନି ସେ ତା ମୁଣ୍ଡକୁ କାଟିଦେଲେ ଓ କୁହୁକ ମୁଣିରେ ଭର୍ତ୍ତି କରିଦେଲେ । ମେଡୁସା ଦେହରୁ ବାହାରୁଥିବା ରକ୍ତ ସମୁଦ୍ର ପାଣିରେ ପଡ଼ିବାରୁ ସେଥିରୁ ପକ୍ଷୀରାଜ ଘୋଡ଼ା ପେଗାସସ୍ ସୃଷ୍ଟି ହେଲା । ପର୍ସିଅସ୍ ପେଗାସସ୍ ଉପରେ ଚଢ଼ି ସେଠାରୁ ଚାଲିଗଲେ । ବାକି ଦୁଇଭଉଣୀ ପର୍ସିଅସ୍‌ଙ୍କ ଆଡ଼କୁ ଦେଖିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କଲେ । କିନ୍ତୁ ପର୍ସିଅସ୍ ଅଦୃଶ୍ୟ କରୁଥିବା ଶିରସ୍ତ୍ରାଣ ପିନ୍ଧିଥିବାରୁ ଦେଖିପାରିଲେ ନାହିଁ । ଡେଣାଲଗା କଠଉ ପିନ୍ଧି ପର୍ସିଅସ୍ ସେଠାରୁ ଚାଲିଗଲେ ।

ତା ପରର କାହାଣୀ ତ ଆମେ ଜାଣିଛେ । ସେ କେମିତି ରାଜକୁମାରୀ ଆଣ୍ଡ୍ରୋମିଡାଙ୍କୁ ରକ୍ଷା କଲେ, କେମିତି ରାଜା ସେଫିଅସ୍ ଓ ରାଣୀ କାଶିଓପିଆ ତାଙ୍କ ବାହାଘର ପାଇଁ ରାଜି ହେଉନଥିଲେ, କେମିତି ବାହାଘରରେ ଯୁଦ୍ଧ ଲାଗିଲା ଓ ଶେଷରେ ସେଫିଅସ୍ ଓ କାଶିଓପିଆ ଦୁହେଁ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ସହ ପଥର ହୋଇଗଲେ ଏ ସବୁତ ଆମେ ଆଗରୁ

ଶୁଣିସାରିଛେ ।

ପର୍ସିଅସ୍ ତାଙ୍କ ସହ ଆଣ୍ଡ୍ରୋମିଡାଙ୍କୁ ନେଇ ମା’ ଦାନେଙ୍କ ପାଖକୁ ଗଲେ । ପଲିଡେକ୍ଟିସ୍‌ଙ୍କ ଠାରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବା ପାଇଁ ସେମାନେ ଗୋଟିଏ ମନ୍ଦିରକୁ ଚାଲିଗଲେ । ପର୍ସିଅସ୍ ପଲିଡେକ୍ଟିସ୍‌ଙ୍କ ବାହାଘର ଭୋଜିକୁ ଗଲେ । ସେଠାରେ ସେ ପଲିଡେକ୍ଟିସ୍‌ଙ୍କୁ କହିଲେ ଯେ ସେ ମେଡୁସାକୁ ମାରି ତା’ର ମୁଣ୍ଡ କାଟି ଆଣିଛନ୍ତି । ଏହା କହି ସେ କୁହୁକ ମୁଣିରୁ ମୁଣ୍ଡ କାଢ଼ି ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଦେଖାଇଲେ । ମେଡୁସାର ମୁଣ୍ଡକୁ ଦେଖି ସମସ୍ତେ ସେଠି ପଥର ହୋଇଗଲେ । ସେରିଫସ୍ ଦ୍ୱୀପରେ ଏବେ ବି କିଛି ପଥର ଗଦା ରହିଛି । ଅନେକଙ୍କ ମତରେ ଏଗୁଡ଼ିକ ସେଦିନ ପଥର ହୋଇଯାଇଥିବା ଅତିଥିମାନେ ।

ଯଯାତି ମଣ୍ଡଳର ତାରାଗୁଡ଼ିକ ସେତେ ଉଜଳ ନୁହନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଏହାର ତାରା ମାୟାବତୀ ସବୁଠାରୁ ବିଖ୍ୟାତ । ଏହା ଗୋଟିଏ ପରାଗୀ ଅସ୍ଥିର ତାରା । ପ୍ରତି ତିନିଦିନରେ ଏହାର ଦୀପ୍ତି ୨.୧ରୁ ୩.୩ ଭିତରେ ବଦଳିଥାଏ । ଇଂରାଜୀରେ ଏଇ ତାରାର ନାଁ ହେଉଛି ଆଲ୍‌ଗଲ୍ । ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଗଣ୍ଡଗୋଳ ସୃଷ୍ଟିକାରୀ । ଏହା ୧୬୬୯ ମସିହାରେ ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଥିଲା । ଏହା ଆମଠାରୁ ପ୍ରାୟ ୯୩ ଆଲୋକବର୍ଷ ଦୂରରେ ରହିଛି ।

୧୯୦୧ ମସିହାରେ ଯଯାତି ମଣ୍ଡଳରେ ଗୋଟିଏ ନୋଭା ଦେଖା ଯାଇଥିଲା । ଉଜଳତାରେ ଏହା ବୃଷରାଶିର ତାରା ରୋହିଣୀ ଭଳି ଥିଲା ।

ଏ ସପ୍ତାହରେ ଦେଖା ଯାଉଥିବା ଅନ୍ୟ ତାରାମଣ୍ଡଳ ଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଉତ୍ତର ଆକାଶରେ ଶିଶୁମାର, ଶର୍ମିଷ୍ଠା ଓ ବୃଷପର୍ବା, ପୂର୍ବ ଆକାଶରେ ବ୍ରହ୍ମ, କାଳପୁରୁଷ, ଶଶକ, ପଶ୍ଚିମ ଆକାଶରେ ମରାଳ, ମଝି ଆକାଶରେ ଯଯାତି, ଦେବଯାନୀ ଓ ପକ୍ଷୀରାଜ ମଣ୍ଡଳ । ପଶ୍ଚିମରୁ ପୂର୍ବକୁ ସଜେଇ ହୋଇ ମକର, କୁମ୍ଭ, ମୀନ, ମେଷ, ବୃଷ, ମିଥୁନ ରାଶିମଣ୍ଡଳ ରହିଥିବେ । ଦକ୍ଷିଣ ଆକାଶରେ ଯମୁନା, ଦକ୍ଷିଣ ମତ୍ସ୍ୟ, ଜଟାୟୁ ଆଦି ମଣ୍ଡଳ ରହିଥିବେ ।

ଆଜି ସନ୍ଧ୍ୟାବେଳେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଅସ୍ତ ହେବ ୫ଘ. ୧୩ ମିନିଟରେ । ତା’ର ପ୍ରାୟ ଘଣ୍ଟାଏ ପରେ ସନ୍ଧ୍ୟା ୬ଘ. ୩୮ ମିନିଟ ବେଳକୁ ବୁଧ ଗ୍ରହ ଅସ୍ତ

ହେବ । ରାତି ୯ଘ. ୨୨ ମିନିଟ ବେଳକୁ ବୃହସ୍ପତି ଗ୍ରହ ଅସ୍ତ ହେବ । ବୃହସ୍ପତି ଅସ୍ତ ହେବାର କିଛି ସମୟ ଆଗରୁ ରାତି ପ୍ରାୟ ୯ଘ. ବେଳକୁ ମଙ୍ଗଳ ଉଦୟ ହେବ । ତା'ପରେ ରାତିଅଧ ପରେ ରାତି ୧୨ଘ. ୩୦ ମିନିଟ ବେଳକୁ ଶନି ଉଦୟ ହେବ । ସକାଳ ହେବାର ଠିକ୍ ପୂର୍ବରୁ ୫ଘ. ୫୨ ମିନିଟ ବେଳକୁ ଶୁକ୍ର ଉଦୟ ହେବ । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉଦୟ ହେବ ୬ଘ. ୧୬ ମିନିଟ ବେଳକୁ । ତେଣୁ ଆଜି ସୂର୍ଯ୍ୟ ଅସ୍ତ ହେଲା ବେଳକୁ ପଶ୍ଚିମ ଦିଗବଳୟରେ ୨୦^0 ଉପରେ ବୁଧ ଗ୍ରହ, ୬୦^0 ଉପରେ ଶନି ଗ୍ରହ ରହିଥିବ । ଠିକ୍ ସେମିତି ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉଦୟ ହେଲା ବେଳକୁ ପୂର୍ବ ଦିଗବଳୟରେ ମାତ୍ର ୭-୮^0 ଉପରେ ଶୁକ୍ର ଗ୍ରହ ଥିବ । ତେଣୁ ତାକୁ ଦେଖିବା କଷ୍ଟ । ଶନି ପ୍ରାୟ ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ଥିବ । ମଙ୍ଗଳ ଗ୍ରହ ମୁଣ୍ଡ ଉପର ଟପି ଆହୁରି ୧୫^0 ଆଗେଇ ଯାଇଥିବ ।

ଏବେ ବୁଧଗ୍ରହ ତ ଧନୁ ରାଶିରେ ଅଛି, ଆଜି ଶୁକ୍ର ଗ୍ରହ ବି ଧନୁ ରାଶିକୁ ଆସିବ । ମଙ୍ଗଳ କର୍କଟ ରାଶିରେ ରହିଛି, ବୃହସ୍ପତି ମକର ରାଶି ଛାଡ଼ି କୁମ୍ଭକୁ ଆସିଯିବଣି । ଶନି କିନ୍ତୁ ସେଇ କନ୍ୟା ରାଶିରେ ରହିଥିବ । ଏଇ ରାଶିମଣ୍ଡଳ ସାହାଯ୍ୟରେ ବି ସହଜରେ ଗ୍ରହମାନଙ୍କୁ ଚିହ୍ନଟ କରିହେବ ।

ପ୍ରଶ୍ନ: କେଉଁ ଅବସ୍ଥାରେ ପହଞ୍ଚିଲେ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଆକାର ପୃଥିବୀ ଭଳି ହୋଇଯିବ ?

ଉତ୍ତର: ଲାଲ ଦାନବ ଲାଲ ବାମନ ଧଳା ଦାନବ **ଧଳା ବାମନ**