ଚନ୍ଦ୍ର ଅଭିଯାନ

ପ୍ରସ୍ତୁତି: ସୃଜନିକା, ଭୁବନେଶ୍ୱର

ପିଲାଦିନେ ଆଇମା କୋଳରେ ଶୋଇ ଆମେ ସମସ୍ତେ ଶୁଣିଥିବା ଆ ଜହ୍ନମାମୁ ସରଗ ଶଶୀ, ମୋ କାହ୍ନୁ ହାତରେ ପଡ଼ରେ ଖସି । ତେବେ ଜହ୍ନମାମୁ ସିନା ଆମ ପାଖକୁ ଆସିଲା ନାହିଁ । ଆମେ କିନ୍ତୁ ଜହ୍ନମାମୁ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିଗଲେ । ସେଠି ଘରଦ୍ୱାର କରି ରହିବା ଯୋଜନା ବି କଲେଣି । ସେଥିପାଇଁ ଅନ୍ୟ ଦେଶମାନଙ୍କ ସମେତ ଭାରତ ବି ଚନ୍ଦ୍ରକୁ ଯାନ ପଠାଇଲାଣି ।

୨୦୦୮ ମସିହାରେ ଭାରତ ପକ୍ଷରୁ ପଠା ଯାଇଥିବା ମହାକାଶ ଯାନ ଚନ୍ଦ୍ରଯାନ-୧ କିଛିଦିନ କାମ କରିବା ପରେ ଅକାମୀ ହୋଇଯାଇଥିଲା । କିନ୍ତୁ ସେଇ ଅଳ୍ପ ଦିନର ଅଭିଯାନରେ ସେ ବେଶ୍ କିଛି ତଥ୍ୟ ଦେଇପାରିଛି । ସେଇ ଅନୁସାରେ ଦେଖିଲେ ତା'ର ଏ ଅଭିଯାନ ବେଶ୍ ସଫଳ ଥିଲା ।

ଭାରତର ଚନ୍ଦ୍ର ଅଭିଯାନ ଆଗରୁ ୬୭ଟି ଅଭିଯାନ କରାଯାଇଛି । ଏ ଭିତରୁ କେତେକ ଅସଫଳ ବି ହୋଇଛି । କିନ୍ତୁ ଅନ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକ ବେଶ୍ ସଫଳତା ପାଇଛନ୍ତି । ଭାରତ ଆଗରୁ ଆମେରିକା, ଋଷିଆ, ଜାପାନ, ଚୀନ ଏବଂ ଇଉରୋପୀୟ ମହାକାଶ ସଂସ୍ଥା ଚନ୍ଦ୍ର ଅଭିମୁଖେ ଯାନ ପଠାଇଛନ୍ତି ।

୧୯୫୭ ମସିହାରେ ପ୍ରଥମ ଥର ପାଇଁ ଚନ୍ଦ୍ର ଅଭିମୁଖେ ଅଭିଯାନ ଆରମ୍ଭ କରାଯାଇ ଥିଲା । ୧୯୫୮ ମସିହାରେ ଆମେରିକା ତା'ର ମହାକାଶ ଗବେଷଣା ସଂସ୍ଥା ନାସାକୁ ଏ ଦିଗରେ ଦାୟିତ୍ୱ ଦେଇଥିଲା । ଅକ୍ଟୋବର ୧୧, ୧୯୫୮ ମସିହାରେ ପାୟୋନିଅର-୧ ମହାକାଶ ଯାନ ଛଡ଼ା ଯାଇଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଦୁଃଖର କଥା ଯେ ସେ ତା'ର ପ୍ରକ୍ଷେପ ପଥରେ ବି ପହଞ୍ଚି ପାରିନଥିଲା । ତା'ପରେ ପାୟୋନିଅର-୨ ଓ ପାୟୋନିଅର-୩ ଛଡ଼ା ଯାଇଥିଲା । ଏ ଦୁଇଟି ମଧ୍ୟ ଅସଫଳ ହୋଇଥିଲେ ।

ଠିକ୍ ଏଇ ସମୟରେ ଋଷିଆରେ ବି ଆକାଶ ପ୍ରତି ଆଗ୍ରହ ବଢ଼ିଯାଇଥିଲା ଓ ମହାକାଶ ଯାନ ପଠାଇବାର ଯୋଜନା ଚାଲିଲା । ସେଥିପାଇଁ

ଆମେରିକାରେ ରେଞ୍ଜର ନାଁରେ ଗୋଟିଏ ନୂଆ ପ୍ରକଳ୍ପ ଆରମ୍ଭ କରାଗଲା । ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ମଣିଷବିହୀନ ମହାକାଶ ଯାନ ଛଡ଼ାଗଲା । ଏସବୁର ମୂଳ ଲକ୍ଷ୍ୟ ଥିଲା ଖୁବ୍ ପାଖରୁ ଚନ୍ଦ୍ରର ଫଟୋ ଉଠାଇବା ।

ରେଞ୍ଜର-୧ରୁ ରେଞ୍ଜର-୬ ଯାଏଁ ଅସଫଳ ରହିବା ପରେ ରେଞ୍ଜର-୭ ଚନ୍ଦ୍ରପୃଷ୍ଠରେ ଓହ୍ଲେଇବାରେ ସଫଳ ହୋଇଥିଲା । ସେଠାରୁ ସେ ୪୩୧୬ଟି ଫଟୋଗ୍ରାଫ୍ ପଠାଇଥିଲା । ତା'ପରେ ୧୯୬୫ ମସିହାରେ ରେଞ୍ଜର-୮ ଓ ରେଞ୍ଜର-୯ ମଧ୍ୟ ସଫଳତାର ସହ ଚନ୍ଦ୍ରପୃଷ୍ଠରେ ଓହ୍ଲେଇଥିଲେ ଏବଂ ଅନେକ ମୂଲ୍ୟବାନ ଫଟୋ ପଠାଇଥିଲେ । ଏହି ସମୟରେ ହିଁ ଆମେରିକାର ରାଷ୍ଟ୍ରପତି ଚନ୍ଦ୍ରକୁ ମଣିଷ ପଠାଇବାର ସ୍ୱପ୍ନ ଦେଖିଥିଲେ ।

ଏଇ ସମୟରେ ଚନ୍ଦ୍ର ଅଭିଯାନକୁ ନେଇ ଆମେରିକା ଏବଂ ଋଷିଆ ଭିତରେ ପ୍ରତିଯୋଗିତା ଚାଲିଥିଲା । ଆମେରିକା ତା'ର ଆପୋଲୋ ଯାନ ପଠାଇବା ଆଗରୁ ଚନ୍ଦ୍ର କକ୍ଷଯାନ ବା ଲୁନାର୍ ଅର୍‌ବିଟର୍ ପଠାଇ ଚନ୍ଦ୍ର ପୃଷ୍ଠକୁ ନିରୀକ୍ଷଣ କରିବାରେ ଲାଗିଥିଲା । ଏଥିପାଇଁ ଆମେରିକା ପାଞ୍ଚଟି କକ୍ଷଯାନ ପଠାଇଥିଲା ଏବଂ ପାଞ୍ଚଟିଯାକ ବେଶ୍ ସଫଳ ହୋଇଥିଲେ । ଏଇ ପାଞ୍ଚଟି ଯାନର ସଫଳତା ଯୋଗୁ ତା' ପରେ ଯାଇଥିବା ଆପୋଲୋ ଯାନର ଅଭିଯାନ ସହଜ ହୋଇଥିଲା । ୧୯୬୬ ମସିହାରୁ ୧୯୬୮ ମସିହା ଭିତରେ ଆମେରିକା ଚନ୍ଦ୍ରର ସର୍ବେକ୍ଷଣ ପାଇଁ ସାତଟି ଯାନ ପଠାଇଥିଲା । ଏଗୁଡ଼ିକ ଚନ୍ଦ୍ରର ଗଠନ, ମାଟିର ଗୁଣଧର୍ମ, ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ କ୍ଷେତ୍ର ଆଦି ଅଧ୍ୟୟନ କରିଥିଲା । ତା ସହିତ ଚନ୍ଦ୍ର ଉପରେ ସହଜରେ ଅବତରଣ କରିବା ପାଇଁ ଅବସ୍ଥା ନିରୀକ୍ଷଣ କରିଥିଲା ।

ସେ ସମୟରେ ଚନ୍ଦ୍ରରେ ପହଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ଆମେରିକା ଏବଂ ଋଷିଆ ଉଭୟ ଆଗ୍ରହୀ ଥିଲେ । ତେଣୁ ଋଷିଆ ମଧ୍ୟ ମଣିଷବିହୀନ ଯାନ ପଠାଇବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲା । ୧୯୫୯ ମସିହା ଜାନୁଆରୀ ୨ ତାରିଖ ଦିନ ଋଷିଆ ତା'ର ଲୁନା-୧ ଅଭିଯାନ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲା । ଲୁନା-୧ ଯାନ ଚନ୍ଦ୍ର ପାଖକୁ ଯାଇ ଦେଖିଲା ଯେ ଚନ୍ଦ୍ରର ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ପ୍ରାୟ ନାହିଁ କହିଲେ

ଚଳେ । ତା ପରେ ଲୁନା-୨ ଯାନ ଗଲା । ମଣିଷକୃତ ବସ୍ତୁ ଭିତରୁ ଲୁନା-୨ ହେଉଛି ପ୍ରଥମ ବସ୍ତୁ ଯିଏକି ଚନ୍ଦ୍ର ପୃଷ୍ଠରେ ଓହ୍ଲେଇଥିଲା । ସେଥିରେ ଲାଗିଥିବା ଯନ୍ତ୍ରପାତିରୁ ଚନ୍ଦ୍ରପୃଷ୍ଠରେ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ବହୁତ କମ୍ ଥିବା କଥା ସ୍ପଷ୍ଟ ହୋଇଥିଲା ।

ଏହାପରେ ଲୁନା-୩ ପ୍ରଥମ ଥର ପାଇଁ ଚନ୍ଦ୍ରର ପଛପଟ ଅନ୍ଧାର ପଟର ଚିତ୍ର ଉଠାଇଥିଲା । ତା' ପରେ ୧୯୬୩ ମସିହାରେ ଲୁନା-୪ ଯାନ ଯାଇଥିଲା । ଚନ୍ଦ୍ର ଅଭିଯାନ ଦିଗରେ ଥିବା ଯାନ୍ତ୍ରିକ ଅସୁବିଧା ଲୁନା-୪ ପ୍ରଥମେ ସୂଚାଇଥିଲା । ଲୁନା-୫ ଚନ୍ଦ୍ର ଉପରେ ଧୀରେ କରି ଓହ୍ଲେଇବା ଦିଗରେ ପରୀକ୍ଷା କରିଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଦୁଃଖର କଥା ଯେ ଲୁନା-୬ ତା'ର ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ପଥରେ ରହିପାରିଲା ନାହିଁ । ଲୁନା-୭ ଏବଂ ଲୁନା-୮ ଚନ୍ଦ୍ର ପୃଷ୍ଠରେ ଓହ୍ଲେଇବା ଦିଗରେ ଥିବା ଆବଶ୍ୟକ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିପାରିଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଲୁନା-୯ ସବୁଠାରୁ ବେଶୀ ବିଖ୍ୟାତ ହୋଇ ପାରିଥିଲା । କାରଣ ଏଥିରେ ନିଆଯାଇଥିଲା ଚନ୍ଦ୍ରର ଫଟୋଗୁଡ଼ିକ ଖବର କାଗଜରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇଥିଲା ।

ଲୁନା-୧୦ ଆଉ ପାଦେ ଆଗେଇ ଯାଇଥିଲା । ଗାମା ବିକିରଣର ସହାୟତାରେ ସେ ଚନ୍ଦ୍ର ପୃଷ୍ଠର ରାସାୟନିକ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରିଥିଲା । ଚନ୍ଦ୍ରର ରାସାୟନିକ ଗଠନ ବୁଝିବା ପାଇଁ ଲୁନା-୧୧ ଚନ୍ଦ୍ରର ଗାମା ଏବଂ ଏକ୍ସରେ ଉତ୍ସର୍ଜନ ବା ଏମିସନ୍‌କୁ ନିରୀକ୍ଷଣ କରିଥିଲା । ସେ ମଧ୍ୟ ଚନ୍ଦ୍ରର ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଗୁଣକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିଥିଲା । ୧୯୬୬ ମସିହାରେ ଲୁନା-୧୨ ଛଡ଼ା ଯାଇଥିଲା । ସେ ଚନ୍ଦ୍ର ପୃଷ୍ଠର ଫଟୋ ଉଠାଇଥିଲା । ଲୁନା-୧୩ ଚନ୍ଦ୍ର ପୃଷ୍ଠରେ ଓହ୍ଲେଇଥିଲା ଏବଂ ସେଠିକାର ମାଟି ପରୀକ୍ଷା କରିଥିଲା । ଏହିପରି ଭାବରେ ଋଷିଆର ଲୁନା ଅଭିଯାନ ଚାଲୁ ରହିଥିଲା । ଲୁନା-୧୫ରୁ ଲୁନା-୨୪ ଯାଏଁ ଯାନ ଚନ୍ଦ୍ର ଉପରେ ଅନେକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ତଥ୍ୟ ଯୋଗାଇଥିଲେ । ଫଳରେ ତା ପରର ଚନ୍ଦ୍ର ଅଭିଯାନ ସବୁ ସହଜ ହୋଇପାରିଥିଲା ।

ବହୁତ ଆଶା ନେଇ ଆମେରିକା ଆପୋଲୋ ଅଭିଯାନ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲା । ଏଇ ଅଭିଯାନ ଫଳରେ ଆମେରିକା ଚନ୍ଦ୍ର ଉପରେ ଗଭୀର

ଭାବରେ ଅଧିୟୟନ କରିପାରିଲା ଏବଂ ଶେଷରେ ଚନ୍ଦ୍ର ଉପରେ ମଣିଷ ପହଞ୍ଚିବାର ସଫଳତାର ମୁକୁଟ ପିନ୍ଧିପାରିଲା । ଆପୋଲୋ-୧୧ ଯାନରେ ଯାଇ ମଣିଷ ଚନ୍ଦ୍ର ପୃଷ୍ଠରେ ପାଦ ଦେଇଥିଲା । ୧୯୬୯ ମସିହା ଜୁଲାଇ ୨୦ ତାରିଖ ଭାରତୀୟ ସମୟ ସକାଳ ୮ଘ. ୨୬ ମିନିଟରେ ଆମେରିକାର ନିଲ୍ ଆର୍ମଷ୍ଟ୍ରଙ୍ଗ ପ୍ରଥମ କରି ଚନ୍ଦ୍ର ପୃଷ୍ଠରେ ଓହ୍ଲାଇଥିଲେ । ତାଙ୍କ ସହ ଥିଲେ ଏଡୱିନ୍ ଆଲ୍ଡ୍ରିନ୍ ଏବଂ ମାଇକେଲ କଲିନ୍ସ୍ । ଚନ୍ଦ୍ରରେ ପାଦ ରଖିବା ପରେ ଆର୍ମଷ୍ଟ୍ରଙ୍ଗ କହିଥିଲେ ଯେ ମଣିଷର ଏଇ ଛୋଟ ପଦକ୍ଷେପ, ମଣିଷ ଜାତି ପାଇଁ ଏକ ବିରାଟ ପଦକ୍ଷେପ ହୋଇଗଲା ।

ଏବେ ଭାରତର ଚନ୍ଦ୍ର ଅଭିଯାନ ବିଷୟରେ ଦେଖିବା । ଚନ୍ଦ୍ରଯାନ-୧ ପିଏସ୍ଏଲ୍ଭି ଯାନ ଦ୍ୱାରା ପଠା ଯାଇଥିଲା । ୨୦୦୮ ମସିହା ଅକ୍ଟୋବର ୨୨ ତାରିଖ ଦିନ ଏହା ଛଡ଼ା ଯାଇଥିଲା । ସେହି ବର୍ଷ ନଭେମ୍ବର ୧୪ ତାରିଖ ଦିନ ଯେତେବେଳେ ଦେଶ ଶିଶୁଦିବସ ପାଳନ କରୁଥିଲା ସେହିଦିନ ସକାଳ ୮ଘ. ୩୧ ମିନିଟରେ ଚନ୍ଦ୍ରଯାନ-୧ ଚନ୍ଦ୍ରରେ ପହଞ୍ଚିଥିଲା । ଚନ୍ଦ୍ରଯାନରେ ଥିବା ଚନ୍ଦ୍ର ସନ୍ଧାନୀ ଯନ୍ତ୍ର ବା ପ୍ରୋବ୍ ମୂଳ ଯନ୍ତ୍ରରୁ ଅଲଗା ହୋଇଯାଇ ଚନ୍ଦ୍ରର ଦକ୍ଷିଣ ମେରୁ ଆଡ଼େ ଚାଲିଲା । ୨୫ ମିନିଟ ଗତି କରିବା ପରେ ଏହା ଚନ୍ଦ୍ର ପୃଷ୍ଠରେ ଓହ୍ଲାଇଥିଲା ।

ଚନ୍ଦ୍ର ସନ୍ଧାନୀ ଯନ୍ତ୍ର ଚନ୍ଦ୍ରପୃଷ୍ଠରେ ପହଞ୍ଚିବା ପରେ ସେଠିକାର ଫଟୋ ଉଠାଇଲା ଏବଂ ଚନ୍ଦ୍ରଯାନ-୧ କକ୍ଷଯାନ ବା ଅର୍ବିଟର୍କୁ ପଠାଇଲା । କକ୍ଷଯାନ ସେଠାରୁ ଭାରତର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କକ୍ଷକୁ ପଠାଇଲା । ଏ ପୂରା ପ୍ରକ୍ରିୟାଟି ମାତ୍ର ଦେଢ଼ ସେକେଣ୍ଡ ଲାଗିଥିଲା । ଚନ୍ଦ୍ରଯାନର ସନ୍ଧାନୀ ଯନ୍ତ୍ରଟି ଚନ୍ଦ୍ରପୃଷ୍ଠ ଛୁଇଁବା ମାତ୍ରେ ଭାରତକୁ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ସମ୍ମାନ ମିଳିଯାଇଥିଲା । ଚନ୍ଦ୍ରପୃଷ୍ଠରେ କୌଣସି ବୈଜ୍ଞାନିକ ଉପକରଣ ସ୍ଥାପନ କରିବାରେ ଭାରତ ତୃତୀୟ ରାଷ୍ଟ୍ର ହୋଇଗଲା । ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆଗୁଆ ଦେଶମାନଙ୍କ ସଙ୍ଗଠନରେ ଭାରତ ହେଉଛି ଚତୁର୍ଥ ରାଷ୍ଟ୍ର । ଭାରତ ଆଗରୁ କେବଳ ଆମେରିକା, ଋଷିଆ ଏବଂ ଇଉରୋପୀୟ ମହାକାଶ ସଂସ୍ଥା ଏଭଳି ପଦକ୍ଷେପ

ନେଇଥିଲେ, ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ଅନ୍ୟ ଚନ୍ଦ୍ର ଅଭିଯାନ ତୁଳନାରେ ଚନ୍ଦ୍ରଯାନ-୧ ଅଭିଯାନରେ ଖର୍ଚ୍ଚ ବହୁତ କମ୍ ହୋଇଛି । ଏହା ଆଗରୁ ଚୀନ ବେଶ୍ କମ୍ ଖର୍ଚ୍ଚରେ ଚନ୍ଦ୍ରକୁ ଯାନ ପଠାଇ ପାରିଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଭାରତ ଚୀନ ତୁଳନାରେ ଅଧା ଖର୍ଚ୍ଚରେ ଚନ୍ଦ୍ରଯାନ-୧ ପଠାଇ ପାରିଛି ।

ଚନ୍ଦ୍ରଯାନରେ ୧୧ଟି ବୈଜ୍ଞାନିକ ଉପକରଣ ରହିଥିଲା । ଏଥିରେ ଚନ୍ଦ୍ରପୃଷ୍ଠର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଚିତ୍ର ନେବା ପାଇଁ ଏବଂ ତ୍ରିବିମିତିୟ ମାନଚିତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ପାଇଁ ଭୂଭାଗ ମାନଚିତ୍ର କ୍ୟାମେରା ବା ଟେରାନ୍ ମ୍ୟାପିଙ୍ଗ୍ କ୍ୟାମେରା ଲାଗିଥିଲା । ଏହା ସହିତ ଚନ୍ଦ୍ର ପୃଷ୍ଠରେ ଥିବା ଖଣିଜ ସମ୍ପଦର ମାନଚିତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ପାଇଁ ଉଚ୍ଚବର୍ଣ୍ଣାଳୀଯୁକ୍ତ ପ୍ରତିବିମ୍ବିତ ବା ଇମେଜର୍ ବି ଲାଗିଥିଲା । ଏଥିରେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଆଧୁନିକ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ମଧ୍ୟ ଲାଗିଥିଲା । ବିଶେଷ କରି ମାଗନେସିଅ, ଆଲୁମିନିଅମ, ସିଲିକନ, କାଲସିଅମ, ଟାଇଟାନିଅମ୍, ଲୁହା ଭଳି ଖଣିଜ ପଦାର୍ଥ ଠାବ କରିବା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଥିଲା ।

ଭବିଷ୍ୟତରେ ଚନ୍ଦ୍ରଯାନ ସବୁ ସୁବିଧାରେ ଓହ୍ଲେଇପାରିବା ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ସ୍ଥାନ ଖୋଜିବା ପାଇଁ ଚନ୍ଦ୍ର ସନ୍ଧାନୀ ଯନ୍ତ୍ର ଲାଗିଥିଲା । ସବୁଠାରୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କଥା ହେଉଛି ଏସବୁ ଯନ୍ତ୍ର ଭାରତର ନିଜସ୍ୱ ଥିଲା । ଏହା ସହିତ ଚନ୍ଦ୍ରଯାନରେ ବୁଲ୍‌ଗେରିଆର ରେଡିଏସନ୍ ଡୋଜ୍ ମନିଟର୍, ଆମେରିକାର ମିନି ସିନ୍ଥେଟିକ୍ ଆପେର୍‌ଚର୍ ରାଡାର ଏବଂ ଚନ୍ଦ୍ର ଖଣିଜ ସମ୍ପଦ ମାନଚିତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତକାରୀ ଯନ୍ତ୍ର, ଇଉରୋପୀୟ ମହାକାଶ ସଂସ୍ଥାର ଚନ୍ଦ୍ରଯାନ ପ୍ରତିବିମ୍ବିତ ଏକ୍ସରେ ବର୍ଣ୍ଣାଳୀମାପକ, ଅବଲୋହିତ ବର୍ଣ୍ଣାଳୀମାପକ ଏବଂ ଆଉ କିଛି ଯନ୍ତ୍ର ଲାଗିଥିଲା ।

ଚନ୍ଦ୍ରଯାନ-୧ ପରେ ଇସ୍ରୋ ଚନ୍ଦ୍ରଯାନ-୨ ପାଇଁ ଯୋଜନା ଆରମ୍ଭ କଲାଣି । ୨୦୧୩ ମସିହା ସୁଦ୍ଧା ଏହା ଶେଷ ହେବ ଏବଂ ଏଥିରେ ୪୨୫ କୋଟି ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚ ଅଟକଳ କରାଯାଇଛି । ୩୧୨ ଦିନ ପାଇଁ ତା'ର କକ୍ଷପଥରେ ରହି ଚନ୍ଦ୍ରଯାନ-୧ ଚନ୍ଦ୍ର ଚାରିପାଖରେ ୩୪୦୦ ଥର

ଘୂରିଥିଲା । ତା'ପରେ ଏଥିରେ କିଛି ଅସୁବିଧା ଦେଖାଦେବାରୁ ଇସ୍ରୋ ତରଫରୁ ଏଇ ପ୍ରକଳ୍ପକୁ ଶେଷ କରିଦିଆଗଲା । ସେତେବେଳକୁ ସେ ପ୍ରାୟ ସତୁରୀ ହଜାର ଫଟୋ ପଠାଇ ସାରିଥିଲା । ଏହା ସହିତ ସେ ଆହୁରି ଅନେକ କିଛି ତଥ୍ୟ ବି ପଠାଇଥିଲା । ଏସବୁ ତଥ୍ୟକୁ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରି ଅନେକ କଥା ବାହାର କରାଯାଇ ପାରିବ । ଏବେ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଏଇ ବିଶ୍ଳେଷଣ କାମରେ ଲାଗିଛନ୍ତି ।

ଚନ୍ଦ୍ରଯାନ-୧ ପୂରା ଦୁଇବର୍ଷ ପାଇଁ କାମ କରିବାର ଯୋଜନା ଥିଲା । କିନ୍ତୁ ମାତ୍ର ଆଠମାସ କାମ କରିବା ପରେ ସେ ଅକାମୀ ହୋଇଗଲା । ଏସବୁ ସତ୍ତ୍ୱେ ବି ଚନ୍ଦ୍ରଯାନ-୧ ଭାରତର ମହାକାଶ ଗବେଷଣା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ପଦକ୍ଷେପ । ଚନ୍ଦ୍ରଯାନ-୧ ଅଭିଯାନର ପ୍ରକଳ୍ପ ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ଏମ୍. ଆନ୍ନାଦୁରାଇଙ୍କ ମତରେ ସେ ପ୍ରାୟ ୯୫ ଭାଗ ତା'ର କାମ କରିଦେଇଛି । ଚନ୍ଦ୍ରଯାନ-୧ଠାରୁ ଶେଷ ସମ୍ବାଦ ଆସିଥିଲା ଅଗଷ୍ଟ ମାସ ୨୯ ତାରିଖ ଦିନ । ଭାରତ ଏବେ ଚନ୍ଦ୍ରକୁ ମଣିଷ ପଠାଇବା ପାଇଁ ଚିନ୍ତା କରୁଛି । ୨୦୧୫ ମସିହା ସୁଦ୍ଧା ସେ ଚନ୍ଦ୍ରକୁ ମଣିଷ ପଠାଇବ ।

ଚନ୍ଦ୍ର ପରେ ଇସ୍ରୋର ପରବର୍ତ୍ତୀ ଲକ୍ଷ୍ୟ ହେଉଛି ସୂର୍ଯ୍ୟ ଅଭିଯାନ । ଏହି ଅଭିଯାନର ନାଁ ଆଦିତ୍ୟ ଅଭିଯାନ । ସୂର୍ଯ୍ୟର କିରୀଟମଣ୍ଡଳ ବା କରୋନା ବିଷୟରେ ଏହା ଅଧିକ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବ । ଏହା ସହିତ ଭାରତର ଆଉ କେତେକ ମହାକାଶ ଅଭିଯାନ ଯୋଜନା ବି ରହିଛି । ୨୦୧୧ ମସିହାରେ ସେ ଆଷ୍ଟ୍ରୋସାଟ୍ ନାମକ ଗୋଟିଏ ବହୁତରଙ୍ଗଦୈର୍ଘ୍ୟ ଉପଗ୍ରହ ବା ମଲ୍ଟି ୱେଭ୍ଲେଙ୍ଗ୍ଥ୍ ସାଟେଲାଇଟ୍ ଛାଡ଼ିବାର ଯୋଜନା କରିଛି । ସେ ବିଶ୍ୱର ଦୃଶ୍ୟମାନ ଏବଂ ଅବଲୋହିତ ଅଞ୍ଚଳରେ ଥିବା ଆକାଶୀୟ ପିଣ୍ଡମାନଙ୍କୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବ ।

ଆକାଶୀୟ ପିଣ୍ଡମାନଙ୍କ ଭିତରେ ଚନ୍ଦ୍ର ପରେ ମଙ୍ଗଳ ପାଖକୁ ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟାରେ ଯାନ ପଠାଯାଇଛି । ଅନେକ ଦିନ ଯାଏଁ ମଣିଷ ଭାବୁଥିଲା ଯେ ମଙ୍ଗଳରେ ଜୀବନ ରହିଛି । ୧୯୬୫ ମସିହାରେ ଆମେରିକା ମଙ୍ଗଳ ଅଭିମୁଖେ

ପ୍ରଥମ ଯାନ ପଠାଇଥିଲା । ମାରିନର୍-୪ ନାମକ ଏଇ ଯାନଟି ମଙ୍ଗଳର ୯୬୦୦ କିଲୋମିଟର ଭିତରେ ରହି ଫଟୋ ଉଠାଇ ପୃଥିବୀକୁ ପଠାଇଥିଲା । ଏହାପରେ ମାରିନର୍-୬, ମାରିନର୍-୭, ମାରିନର୍-୯, ଭାଇକିଙ୍ଗ-୧ ଓ ଭାଇକିଙ୍ଗ-୨, ମାର୍ସ ଗ୍ଲୋବାଲ୍ ସର୍ଭେୟର୍, ପାଥ୍ ଫାଇଣ୍ଡର୍, ରୋଭର୍, ସ୍ପିରିଟ୍ ଆଦି ଯାନ ମଙ୍ଗଳ ଅଭିଯାନରେ ଯାଇଥିଲେ ଏବଂ ଅନେକ ମୂଲ୍ୟବାନ ତଥ୍ୟ ପଠାଇଥିଲେ । ଏବେ ନାସା ଆଉ ଗୋଟିଏ ମଙ୍ଗଳ ଅଭିଯାନର ଯୋଜନା କରୁଛି, ତା'ର ନାଁ ମଙ୍ଗଳ ବିଜ୍ଞାନ ଗବେଷଣାଗାର ବା ମାର୍ସ ସାଇନ୍ସ୍ ଲାବୋରେଟରୀ । ସେ ମଙ୍ଗଳ ପୃଷ୍ଠରୁ ମାଟି ଓ ପଥର ସଂଗ୍ରହ କରିବ ଏବଂ ସେଥିରେ ଅଙ୍ଗାରର ପରିମାଣ କେତେ ଅଛି ଦେଖିବ । ତାହେଲେ ଜଣାପଡ଼ିବ ଯେ ମଙ୍ଗଳରେ ଜୀବନ ଥିଲା କି ନାହିଁ ।

କେବଳ ସେତିକି ନୁହେଁ, ମଣିଷ ମହାକାଶରେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ସ୍ପେଶ୍ ଷ୍ଟେସନ୍ ବା ମହାକାଶ ଷ୍ଟେସନ୍ ସ୍ଥାପନ କରିଛି । ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ସେଠାରେ କେତେ ଘଣ୍ଟା, ଦିନ, ମାସ ବା ବର୍ଷ ରହିପାରିବେ । ଭାରତୀୟ ବଂଶୋଦ୍ଭବ ସୁନୀତା ୱିଲିୟମ୍ସ୍ ଏହିଭଳି ଗୋଟିଏ ଷ୍ଟେସନ୍‌ରେ ବେଶ୍ କିଛିଦିନ ରହିଥିଲେ । ମହାକାଶରେ ଏହିଭଳି ଦଶଟି ଷ୍ଟେସନ୍ ରହିଛି । ସେ ଭିତରୁ ୯ଟି ଏବେ ଆଉ କାମ କରୁନାହିଁ । ପ୍ରଥମ ଷ୍ଟେସନ୍ ୧୯୭୧ ମସିହା ଏପ୍ରିଲ ୧୯ ତାରିଖରେ ଋଷିଆର ବୈକାନୁର୍ ମହାକାଶ କେନ୍ଦ୍ରରୁ ଛଡ଼ା ଯାଇଥିଲା । ଏହି ଷ୍ଟେସନ୍‌ର ନାଁ ଥିଲା ସାଲ୍ୟୁଟ୍-୧ ଏବଂ ଏହା ପୃଥିବୀଠାରୁ ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ୨୨୨ କିଲୋମିଟର ଏବଂ ସବୁଠାରୁ କମ୍ ୨୦୦ କିଲୋମିଟର ଦୂରରେ ରହୁଥିଲା । ପ୍ରତି ୮୮.୫ ମିନିଟରେ ସେ ଥରେ ପୃଥିବୀ ଚାରିପଟେ ବୁଲି ଆସୁଥିଲା ।

ଆମେରିକାର ପ୍ରଥମ ମହାକାଶ ଷ୍ଟେସନ୍ ହେଉଛି ସ୍କାଇଲାବ୍ । ଏହା ତା'ର ଜୀବନକାଳ ଭିତରେ ୩୪,୯୭୮ ଥର ପୃଥିବୀ ଚାରିପଟେ ବୁଲିଛି । ଅନ୍ୟ ମହାକାଶ ଷ୍ଟେସନ୍ ଭିତରେ ସାଲ୍ୟୁଟ୍-୨ରୁ ସାଲ୍ୟୁଟ୍-୭ ହେଉଛି ମୁଖ୍ୟ । ଭାରତୀୟ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀ ରାକେଶ ଶର୍ମା ସାଲ୍ୟୁଟ୍-୭ରେ ସାତଦିନ

ପାଇଁ ରହିଥିଲେ । ତାଙ୍କ ସହ ୱାଇ. ଭି. ମାଲିସେଭ୍ ଏବଂ ଉଡ଼ାଣ ଇଞ୍ଜିନିଅର୍ ଜି. ଏମ୍. ଷ୍ଟ୍ରେକାଲୋଭ୍ ବି ଥିଲେ । ସେତେବେଳର ପ୍ରଧାନମନ୍ତ୍ରୀ ଶ୍ରୀମତି ଇନ୍ଦିରା ଗାନ୍ଧୀ ଯେତେବେଳେ ରାକେଶ ଶର୍ମାଙ୍କୁ ପଚାରିଥିଲେ ଯେ ମହାକାଶରୁ ଭାରତ କେମିତି ଦେଖାଯାଉଛି ରାକେଶ ଶର୍ମା ଉତ୍ତର ଦେଇଥିଲେ, ସାରେ ଜାହାଁସେ ଆଚ୍ଛା, ହିନ୍ଦୁସ୍ଥାନ ହମାରା ।

ଋଷିଆର ମୀର ହେଉଛି ପ୍ରଥମ ସ୍ଥାୟୀ ମହାକାଶ ଷ୍ଟେସନ୍ । ଋଷିଆ ଭାଷାରେ ମୀର୍ ଅର୍ଥ ଶାନ୍ତି । ଏହା ୧୯୮୬ ମସିହାରେ ଛଡ଼ା ଯାଇଥିଲା । ଜୀବବିଜ୍ଞାନ, ସୂକ୍ଷ୍ମମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ବା ମାଇକ୍ରୋଗ୍ରାଭିଟି ଆଦି ଅନେକ ବିଷୟରେ ମୀର୍‌ଠାରେ ଗବେଷଣା କରାଯାଇଥିଲା । ଏବେ ଦଶମ ମହାକାଶ ଷ୍ଟେସନ୍ ବସାଯିବାର ଯୋଜନା ଚାଲିଛି । ଏଥିରେ ଆମେରିକା ସମେତ ପୃଥିବୀର ୧୬ଟି ଦେଶ ଭାଗ ନେଉଛନ୍ତି । ଏହି ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ମହାକାଶ ଷ୍ଟେସନ୍‌ର ନାଁ ଆଲ୍‌ଫା । ୨୦୧୦ ମସିହା ସୁଦ୍ଧା ଏହା ଶେଷ ହୋଇଯିବ । ଶେଷ ହେଲା ବେଳକୁ ଏହାର ଆକାର ଗୋଟିଏ ଫୁଟବଲ୍ ପଡ଼ିଆ ଭଳି ହେବ ଏବଂ ଓଜନ ପ୍ରାୟ ୫୦୦ ଟନ୍ ହେବ । ଏତେ ବଡ଼ ମହାକାଶ ଷ୍ଟେସନ୍ ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରାୟ ଏକ ଲକ୍ଷ ଲୋକ ଏବଂ ଏକ ହଜାର କମ୍ପାନୀ ଲାଗିଛନ୍ତି ।

ଏସବୁ ଦେଖିଲେ ମନେହୁଏ ମଣିଷ ପାଇଁ ମହାକାଶ ଆଉ ଦୂର ଜଗତ ହୋଇ ରହିନାହିଁ । ବିଶ୍ୱ ଏବେ ତା' ହାତମୁଠାରେ ।

ଆକାଶରେ ଅନେକ ବୀର ଅଛନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ଭିତରେ ଦୁଇଜଣ ମୁଖ୍ୟ ହେଉଛନ୍ତି କାଳପୁରୁଷ ଏବଂ ଭୂତେଶ । ଦୁହିଁଙ୍କର ଦୁଇଟି କୁକୁର ରହିଛନ୍ତି । କାଳପୁରୁଷର କୁକୁର ଦୁହେଁ ମୃଗବ୍ୟାଧ ଏବଂ ସରମା ବିଷୟରେ ଆଗରୁ ଆଲୋଚନା କରିସାରିଛେ । ସେହିଭଳି ଭୂତେଶର ବି ଦୁଇଟି କୁକୁର ଅଛନ୍ତି । ସେମାନେ ହେଲେ ଆଷ୍ଟେରିଅନ୍ ଏବଂ କାରା । ଭୂତେଶ ଗୋଟିଏ ଦଉଡ଼ିରେ କୁକୁର ଦୁହିଁଙ୍କୁ ବାନ୍ଧି ଉତ୍ତର ମେରୁ ଚାରିପଟେ ବୁଲୁଥିବା ଭାଲୁକୁ ଗୋଡ଼ଉଛି । ଏହି ତାରାମଣ୍ଡଳର ଇଂରାଜୀ ନାଁ ହେଉଛି କାନିସ୍ ଭେନାସିଟି ଏବଂ ଓଡ଼ିଆରେ

ଶ୍ୟାମସବଳ । ଏ ତାରାମଣ୍ଡଳର ତାରାଗୁଡ଼ିକ କିନ୍ତୁ ବହୁତ କ୍ଷୀଣ । ଏହାର ସବୁଠାରୁ ଉଜଳତମ ତାରାର ନାଁ ହେଉଛି କର୍ କାରୋଲି । ଏହା ଗୋଟିଏ ଯୁଗ୍ମ ତାରା । ଏ ଦୁଇଟିଯାକ ତାରା ନୀଳ-ଧଳା ରଙ୍ଗର । ପ୍ରଥମ ତାରାଟି ଆମଠାରୁ ୮୨ ଆଲୋକବର୍ଷ ଦୂରରେ ରହିଛି, ଦ୍ୱିତୀୟ ତାରାଟି ୧୧୦ ଆଲୋକବର୍ଷ ଦୂରରେ ରହିଛି । କର୍ କାରୋଲିର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଚାର୍ଲସ୍‌ଙ୍କ ହୃଦୟ । ୧୬୬୦ ମସିହାରେ ଚାର୍ଲସ୍-୨ ପୁଣିଥରେ ବ୍ରିଟିଶ ରାଜଗାଦି ଅଧିକାର କରିଥିଲେ । ସେଇ କଥାକୁ ମନେ ରଖିବା ପାଇଁ ଏଡମଣ୍ଡ ହାଲି ତାରାଟିର ଏପରି ନାଁ ଦେଇଥିଲେ । ଆଉ କେହି କୁହନ୍ତି ଯେ ଚାର୍ଲସ୍-୧ଙ୍କ ନିର୍ବାସନ କଥାକୁ ମନେ ପକାଇବା ପାଇଁ ତାରାଟିର ଏପରି ନାଁ ରହିଛି । ତାରାଟିର ଦୀପ୍ତି ୨.୯ । ଏହାର ଆକାର ପ୍ରାୟ ଆମର ସୂର୍ଯ୍ୟ ଭଳି ।

ଏହାର ଦ୍ୱିତୀୟ ଉଜଳତମ ତାରାର ନାଁ କାରା । ଏହା ଆମଠାରୁ ୨୭.୩ ଆଲୋକବର୍ଷ ଦୂରରେ ରହିଛି ଏବଂ ଦୀପ୍ତି ୪.୨ । ତାରାମଣ୍ଡଳର ବାକି ତାରାଗୁଡ଼ିକ ବେଶ୍ କ୍ଷୀଣ । ତଥାପି ଏଥିରେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଯୁଗ୍ମ ତାରା ଏବଂ ଅସ୍ଥିର ତାରା ରହିଛି ।

ଏହି ସମୟରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଆଉ ଗୋଟିଏ ତାରାମଣ୍ଡଳ ହେଉଛି ମାର୍ଜାର ବା ଲିଙ୍କ୍ସ । ତାରାମଣ୍ଡଳଟିର ମୂଳ ନାଁ ମାର୍ଜାର ବା ଲିଙ୍କ୍ସ ନଥିଲା । ଏହାର ତାରାଗୁଡ଼ିକ ବହୁତ କ୍ଷୀଣ । ସେଥିପାଇଁ କୁହାଯାଏ ଯେ ଏଇ ତାରାମଣ୍ଡଳର ତାରାଗୁଡ଼ିକୁ ଯିଏ ନିରୀକ୍ଷଣ କରୁଥିବ ତା'ର ଆଖି ନିଶ୍ଚୟ ମାର୍ଜାର ଭଳି ହୋଇଥିବ । ଏହାର ଆଖପାଖରେ ଥିବା ତାରାମଣ୍ଡଳ ଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଜୀରାଫ, ସପ୍ତର୍ଷି, ମିଥୁନ ଆଦି । ଏଇ ତାରାମଣ୍ଡଳଗୁଡ଼ିକ ଭିତରେ ଥିବା ଫାଙ୍କା ଜାଗାକୁ ଭରିବା ପାଇଁ ମାର୍ଜାର ମଣ୍ଡଳ ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଇଛି । ସିଂହ ଏବଂ କର୍କଟ ରାଶିର ଉତ୍ତରକୁ ଏହା ରହିଛି ।

ଏହାର ସବୁଠାରୁ ଉଜଳ ତାରା ଗୋଟିଏ ଲାଲ ଦାନବ ତାରା । ଆକାରରେ ଏହା ସୂର୍ଯ୍ୟର ୨୫ରୁ ୩୦ ଗୁଣ ବଡ଼ । ଆମଠାରୁ ୨୨୦ ଆଲୋକବର୍ଷ ଦୂରରେ ଥିବା ତାରାଟିର ଦୀପ୍ତି ୩.୧ । ଏହା ଗୋଟିଏ ଯୁଗ୍ମ

ତାରା । ଏହାର ଅନ୍ୟ ତାରାଗୁଡ଼ିକ ବହୁତ କ୍ଷୀଣ । ଖାଲି ଆଖିରେ ଏହାକୁ ଦେଖିବା କଷ୍ଟ ।

ରାତି ପ୍ରାୟ ନଅଟା ବେଳୁକ ଦେଖିଲେ ଆକାଶରେ ଏହିଭଳି ତାରାମଣ୍ଡଳ ଦେଖାଯିବେ – ସପ୍ତର୍ଷି ପ୍ରାୟ ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ଉତ୍ତରକୁ ଢଳି ରହିଥିବ । ତା'ର ପ୍ରଥମ ଦୁଇ ତାରାକୁ ଯୋଡ଼ି ଆଗକୁ ବଢ଼ାଇଲେ ଧ୍ରୁବ ତାରା ଚିହ୍ନଟ କରିହେବ । ଧ୍ରୁବ ତାରା ଶିଶୁମାର ମଣ୍ଡଳର ସବୁଠାରୁ ଉଜଳ ତାରା । ଉତ୍ତର-ପଶ୍ଚିମ ଦିଗବଳୟ ପାଖରେ ଯଯାତି ମଣ୍ଡଳ ଅସ୍ତ ହେବାକୁ ବସିବଣି । ବ୍ରହ୍ମ ମଣ୍ଡଳ ବି ବେଶ୍ ପଶ୍ଚିମକୁ ଢଳି ଯିବଣି । ରାଶିମଣ୍ଡଳ ଭିତରେ ପଶ୍ଚିମ ଦିଗବଳୟ ପାଖରେ ରହିଥିବ ବୃଷ ରାଶି । ତା'ପରେ ପ୍ରାୟ ମଝି ଆକାଶରେ ସଜେଇ ହୋଇ ରହିଥିବେ ମିଥୁନ, କର୍କଟ, ସିଂହ ଓ କନ୍ୟା ରାଶି ମଣ୍ଡଳ । ତୁଳା ରାଶି ପୂର୍ବ ଦିଗବଳୟ ପାଖରେ ଉଦୟ ହେଉଥିବ । କନ୍ୟା ରାଶିର ଦକ୍ଷିଣକୁ ରହିଥବେ ହସ୍ତା, ପିଆଲା ଏବଂ ବାସୁକୀ ମଣ୍ଡଳ । କାଳପୁରୁଷ ବି ପଶ୍ଚିମକୁ ଢଳିଗଲାଣି । ତା'ପଛେ ପଛେ ମୃଗବ୍ୟାଧ ଏବଂ ସରମା ମଣ୍ଡଳ ବି ପଶ୍ଚିମ ମୁହାଁ ହେବେଣି । ତା' ସହିତ ଶୀତଦିନିଆ ତ୍ରିଭୁଜ ବି ବୁଡ଼ିବାକୁ ବସିଲାଣି । ପୂର୍ବ ଦିଗରେ ଭୂତେଶ ମଣ୍ଡଳ ଓ କିରୀଟ ମଣ୍ଡଳ ରହିଥିବେ । ଭୂତେଶ ମଣ୍ଡଳର ଉଜଳ ତାରା ସ୍ୱାତୀ ସହଜରେ ଚିହ୍ନି ହୋଇଯିବ । ତାରା ସ୍ୱାତୀ ଆଗରୁ କ୍ରାନ୍ତିପଥ ପାଖରେ ଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଏହାର ଗତି ଖୁବ୍ ଅଧିକ, ତେଣୁ ଗଲା କେତେ ହଜାର ବର୍ଷ ଭିତରେ ତା'ର ସ୍ଥାନ ବଦଳା କଥା ଜଣା ପଡ଼ିଯାଉଛି । ସ୍ୱାତୀର ଅଳ୍ପ ଉତ୍ତର-ପୂର୍ବକୁ ରହିଛି ଭୂତେଶ ମଣ୍ଡଳର ଆଉ ଗୋଟିଏ ଛୋଟିଆ ଲାଲ ତାରା । ଏହି ତାରାକୁ କେହି କେହି ଆକାଶର ସୁନ୍ଦରତମ ତାରା ବୋଲି କହିଥାନ୍ତି । ସେଥିପାଇଁ ଏହାର ଆଉ ଗୋଟିଏ ନାଁ ରହିଛି ପୁଲ୍‌ଚେରିମା । କନ୍ୟା ରାଶିର ତାରା ଚିତ୍ରା ଆଗରୁ ବସନ୍ତ ଋତୁର ସଙ୍କେତ ଥିଲା । ସୂର୍ଯ୍ୟର ଉତ୍ତରାୟଣ ଗତିର ଆରମ୍ଭ ବା ମାର୍ଚ୍ଚ ୨୧ ତାରିଖ ଦିନ ଏହା ଠିକ୍ ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତ ବେଳକୁ ଉଦୟ ହେଉଥିଲା । ଏବେ ଏହା ଏପ୍ରିଲ ୧୪ ବା ପଣା ସଂକ୍ରାନ୍ତି ଦିନ ସନ୍ଧ୍ୟାରେ

ଉଦୟ ହେଉଛି ।

ଦକ୍ଷିଣ-ପୂର୍ବ ଦିଗବଳୟ ପାଖରେ ମହିଷାସୁର ଏବଂ ତ୍ରିଶଙ୍କୁ ମଣ୍ଡଳ ଉଦୟ ହେଉଥିବେ । ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ଦିଗବାରିବା ପାଇଁ ଯେମିତି ଧ୍ରୁବ ତାରା ରହିଛି ଦକ୍ଷିଣ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ସେମିତି କିଛି ତାରା ନାହିଁ । ତଥାପି ଏଇ ତ୍ରିଶଙ୍କୁ ମଣ୍ଡଳକୁ ଦେଖି ଦିଗ ବାରିଥାନ୍ତି । ପାଲ, ମଙ୍ଗ, ନୌକାତଳ ଭଳି କ୍ଷୀଣ ତାରାମଣ୍ଡଳ ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ଦକ୍ଷିଣ ଆକାଶରେ ଥିବେ ।

ଏଇ ସମୟରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଉଜଳ ତାରାମାନଙ୍କ ଭିତରେ ରହିଛି - ବ୍ରହ୍ମ ମଣ୍ଡଳର ବ୍ରହ୍ମହୃଦୟ, ଭୂତେଶ ମଣ୍ଡଳର ସ୍ୱାତୀ, ମୃଗବ୍ୟାଧ ମଣ୍ଡଳର ତାରା ଲୁବ୍ଧକ, ସରମା ମଣ୍ଡଳର ପ୍ରଶ୍ୱା, ମିଥୁନ ରାଶିର ସୋମ ଓ ବିଷ୍ଣୁ, ସିଂହ ରାଶିର ମଘା, କାଳପୁରୁଷ ମଣ୍ଡଳର ଆର୍ଦ୍ରା ଓ ବାଣରାଜା, ଯଯାତି ମଣ୍ଡଳର ମାୟାବତୀ, ବୃଷ ରାଶିର ରୋହିଣୀ ଓ କୃତ୍ତିକା ପୁଞ୍ଜ, କନ୍ୟା ରାଶିର ଚିତ୍ରା, ମହିଷାସୁର ମଣ୍ଡଳର ଜୟ ବିଜୟ ଆଦି ।

ଆଜି ସନ୍ଧ୍ୟା ୬ଘ. ୦୩ ମିନିଟରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଅସ୍ତ ହୋଇଥିବ । ବୁଧ ଗ୍ରହ ଅସ୍ତ ହେବ ୭ଘ. ୨୦ ମିନିଟରେ ଏବଂ ଶୁକ୍ର ଗ୍ରହ ଅସ୍ତ ହେବ ୭ଘ. ୨୭ ମିନିଟରେ । ତେଣୁ ଆକାଶରେ ଏ ଦୁହେଁ ପାଖାପାଖି ଥିବେ । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଅସ୍ତ ହେଲା ବେଳକୁ ପଶ୍ଚିମ ଦିଗବଳୟ ପାଖରେ ପ୍ରାୟ ୨୨^{0} ଉପରେ ରହିଥିବେ । ସେତେବେଳକୁ କିନ୍ତୁ ମଙ୍ଗଳ ଗ୍ରହ ଆକାଶରେ ରହିଥିବ । ସେ ଦିନବେଳୁ ଉଦୟ ହୋଇ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଅସ୍ତ ହେଲା ବେଳକୁ ପ୍ରାୟ ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ରହିଥିବ । ରାତି ୨ଘ. ୦୪ ମିନିଟ ବେଳକୁ ମଙ୍ଗଳ ଗ୍ରହ ଅସ୍ତ ହେବ । ଶନି ଗ୍ରହ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଅସ୍ତ ହେବାର ଘଣ୍ଟାଏ ଆଗରୁ ଉଦୟ ହୋଇଥିବ । ତେଣୁ ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତ ବେଳକୁ ସେ ପୂର୍ବ ଆକାଶରେ ୧୫^{0} ଉପରକୁ ଉଠି ଯାଇଥିବ । ସାରା ରାତି ଆକାଶରେ ରହି ଭୋର ୫ଘ. ୦୫ ବେଳକୁ ଶନି ଗ୍ରହ ଅସ୍ତ ହେବ । ଶନି ଅସ୍ତ ହେବାର ଅଳ୍ପ ସମୟ ଆଗରୁ ୪ଘ. ୨୦ ମିନିଟ ବେଳକୁ ବୃହସ୍ପତି ଉଦୟ ହେବ । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉଦୟ ହେବ ୫ଘ. ୩୮ ମିନିଟ ବେଳକୁ । ତେଣୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉଦୟ ହେଲା ବେଳକୁ କେବଳ ବୃହସ୍ପତି ଗ୍ରହ ପୂର୍ବ ଆକାଶରେ

ପ୍ରାୟ ୧୫^{0} ଉପରେ ରହିଥିବ । ବାକି ବୁଧ, ଶୁକ୍ର, ମଙ୍ଗଳ ଓ ଶନି ଗ୍ରହ ସେ ସମୟରେ ଆକାଶରେ ନଥିବେ ।

ଆଜି ବୁଧ ଗ୍ରହ ମେଷ ରାଶିରେ ଥିବ । ଶୁକ୍ର ଗ୍ରହ ବି ତା' ସହିତ ସେଇ ମେଷ ରାଶିରେ ରହିଥିବ । ମଙ୍ଗଳ ଗ୍ରହ କିନ୍ତୁ ଏବେ ବି କର୍କଟ ରାଶିରେ ରହିଛି । ବୃହସ୍ପତି ଓ ଶନି ବି ତାଙ୍କ ଆଗ ସ୍ଥାନ ଛାଡ଼ିନାହାନ୍ତି । ସେମାନେ ବି ଆଗ ଭଳି ରହିଛନ୍ତି – ବୃହସ୍ପତି କୁମ୍ଭରେ, ଏବଂ ଶନି କନ୍ୟା ରାଶିରେ । ଏଇ ରାଶିମଣ୍ଡଳକୁ ତ ଆଗରୁ ଚିହ୍ନା ସରିଛି । ତେଣୁ ସେଥିରେ ଏବେ ରହୁଥିବା ଗ୍ରହମାନଙ୍କୁ ସହଜରେ ଚିହ୍ନିହେବ ।

ପ୍ରଶ୍ନ: ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ମହାକାଶ ଷ୍ଟେସନ୍‌ର ନାଁ କ'ଣ ରଖାଯାଇଛି ?

ଉତ୍ତର: ସ୍କାଇଲାବ୍ **ଆଲ୍‌ଫା** ପାୟୋନିଅର ଲୁନା