ପାଠ-୮-ପ୍ରବନ୍ଧ : ସଭ୍ୟତା ଓ ବିଜ୍ଞାନ

ଲେଖକ- ବଂଶୀଧର ସାମନ୍ତରାୟ

ଶ୍ରେଣୀ – ଦଶମ

ପ୍ରଥମ ଦିନ

Website: www.odmegroup.org
Email: info@odmps.org

Toll Free: **1800 120 2316**
Sishu Vihar, Infocity Road, Patia, Bhubaneswar- 751024

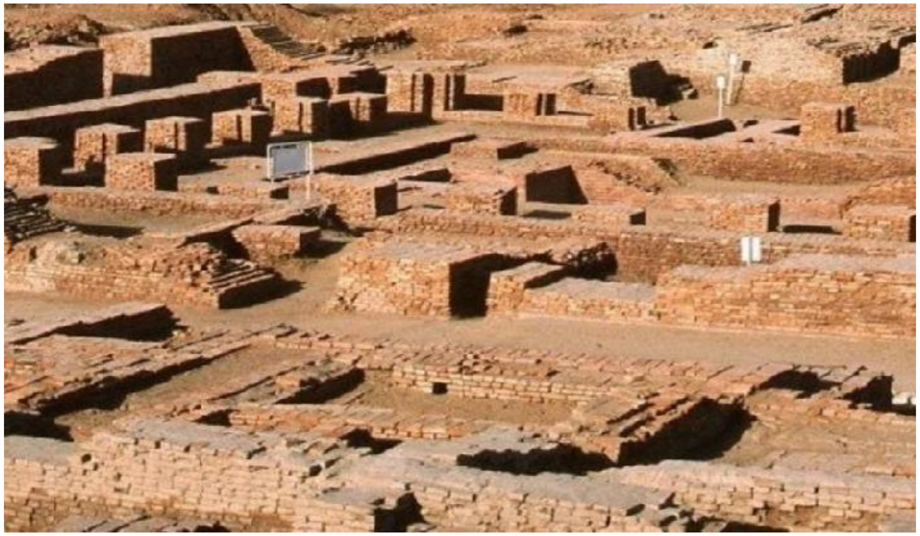
General Objectives – (ସାଧାରଣ ଆଭିମୁଖ୍ୟ) – **ପ୍ରାଚୀନ ସଭ୍ୟତା ବିକଶିତ ହୋଇ ବିଜ୍ଞାନ ବଳରେ ଆଜି ଉନ୍ନତିର ଚରମ ସୋପାନରେ ପହଞ୍ଚି ପାରିଛି । ସୁତରାଂ ସଭ୍ୟତା ଓ ବିଜ୍ଞାନ ପରସ୍ପର ଆଶ୍ରୟୀ ।**

Specific Objectives - ବିଶେଷ ଆଭିମୁଖ୍ୟ :

ବିଭିନ୍ନ ଦେଶର ସଭ୍ୟତା ସଂପର୍କରେ ସମ୍ୟକ୍ ଜ୍ଞାନ ସହ ଭାରତୀୟ ସଭ୍ୟତାର ଆଦର୍ଶ ଓ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ପ୍ରତିପାଦିତ ।

ବିଜ୍ଞାନର ବିଭିନ୍ନ ଦିଗ ଆଲୋଚିତ ।

ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଅନେକ ତଥ୍ୟ ଜ୍ଞାତ ତଥା ବିଜ୍ଞାନକୁ ମଣିଷ କିପରି ଧ୍ୱଂସ ପଥରେ ନିୟୋଜିତ କରୁଛି ତାର ସମ୍ୟକ୍ ଧାରଣା ଦେବା ସହ ବ୍ୟାକରଣଗତ ଶବ୍ଦ, କ୍ଲିଷ୍ଟ ଶବ୍ଦ ତଥା ଅନେକ ନୂତନ ତଥ୍ୟ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆଲୋଚନା ।



ପ୍ରାଚୀନ ସଭ୍ୟତା

ODM EDUCATIONAL GROUP
Changing your Tomorrow

Expected Learning Outcome:

୧. ପ୍ରାଚୀନ ସଭ୍ୟତା ଗୁଡିକ ସଂପର୍କରେ ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀମାନଙ୍କୁ ଅବଗତ କରାଇବା ।

୨. ଆଜିର ଯୁଗରେ ବିଜ୍ଞାନର ଭୂମିକା ଏବଂ ଉପାଦେୟତା ବିଷୟରେ ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀମାନଙ୍କୁ ହୃଦ୍‌ବୋଧ କରାଇବା

୩. ସଭ୍ୟତା ଏବଂ ବିଜ୍ଞାନ କିଭଳି ପରସ୍ପର ଆଶ୍ରୟୀ ସେ ସଂପର୍କରେ ଧାରଣା ଦେବା ।

ODM EDUCATIONAL GROUP
Changing your Tomorrow

ପ୍ରବନ୍ଧ ଉପସ୍ଥାପନା ଏବଂ ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ତଥ୍ୟ ।

ସଭ୍ୟତା ଓ ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରବନ୍ଧଟି ୧୯୪୨ ସାଲ୍ ଜ୍ୟେଷ୍ଠ ସଂଖ୍ୟା 'ଉତ୍କଳ ସାହିତ୍ୟ' ପତ୍ରିକାରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇଥିଲା ।

ଆଭିମୁଖ୍ୟ – ସଭ୍ୟତା ଅନ୍ୱେଷଣରେ ପଥ ପ୍ରଦର୍ଶକ ହୋଇଥିବା ବିଜ୍ଞାନକୁ ଅବଲମ୍ବନ କରି ଆଧୁନିକ ଯୁଗରେ ମଣିଷ ଉନ୍ନତ ହେବା ସମ୍ଭବ ବୋଲି ଆଲୋଚ୍ୟ ପ୍ରବନ୍ଧରେ ପ୍ରତିପାଦିତ କରାଯାଇଛି ।

ODM EDUCATIONAL GROUP
Changing your Tomorrow

ସଭ୍ୟତା ଓ ବିଜ୍ଞାନ

ODM
EDUCATIONAL GROUP
Changing your Tomorrow

ଉପକ୍ରମ

- 'ବିଷେଷ ଜ୍ଞାନ' ଅର୍ଜନ ଫନ୍ଥାର ସମଭିବ୍ୟାହାରେ ରହିଛି ବୈଜ୍ଞାନିକ ମତଧାରା ବା ବିଜ୍ଞାନୀ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣ ।
- ତର୍କାନୁମୋଦିତ ତଥା ପ୍ରାୟୋଗିକତା ବିଶ୍ଳେଷରେ ଯେଉଁ ତତ୍ତ୍ୱମାନ ଅନୁଶୀଳନ କରାଯିବା ସହ ସତ୍ତ୍ୱର ଅବଗାହନ ହୁଏ, ତହିଁରୁ ବିଜ୍ଞାନର ପରିଚିତି ମିଳେ ।
- ପ୍ରାକ୍ତନ ସଭ୍ୟତାର ଯନ୍ତ୍ରହୀନ ଜୀବନ ଯେ ବିଜ୍ଞାନ-ବହିର୍ଭୂତ ଥିଲା ତାହା କହିବା ଅଯୌକ୍ତିକ । କାରଣ , ବିଜ୍ଞାନର ଆବିର୍ଭାବ ଏଇ ସଭ୍ୟତାମାନଙ୍କ ପୃଷ୍ଠଭୂମିରୁ ହୁଏ ।
- ସମସ୍ତ ସଭ୍ୟତାର ମୂଳଭିତ୍ତିରେ ବିଜ୍ଞାନର ଅନେକତ୍ର ଭୂମିକା ରହିଛି । ଇତିହାସର ପୃଷ୍ଠା ଗୁଡିକ ସେହିପରି ନାନାବିଧ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ବହନ କରିଛି ।

ODM EDUCATIONAL GROUP
Changing your Tomorrow

ଅର୍ବାଚୀନରୁ ଆଧୁନିକ : ବିଜ୍ଞାନ

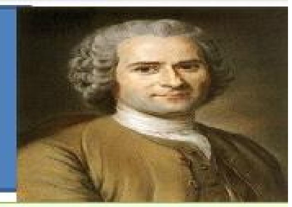
- ପ୍ରାଚ୍ୟ, ପାଶ୍ଚାତ୍ତ୍ୟ, ମଧ୍ୟପ୍ରାଚ୍ୟ ରାଷ୍ଟ୍ରମାନଙ୍କରେ ବିଜ୍ଞାନର ଧାରା ଅନେକତ୍ର ମିଳେ । ମଧ୍ୟପ୍ରାଚ୍ୟ ସଭ୍ୟତାରୁ ହିଁ ଆଦିମ ଚକ୍ରର ଉଦ୍ଭାବନ ହୁଏ, ଯେଉଁ ସଭ୍ୟତା ଥିଲା ମେସୋପୋଟାମିଆ ନାମରେ ଖ୍ୟାତ ।
- କେବଳ ଏତିକି ନୁହେଁ, କ୍ରମଶଃ ଏହି ଚକ୍ରର ଆବିର୍ଭାବ ଫଳରେ ମଟରଯାନ, ବ୍ୟୋମଯାନ, ସାଇକେଲ୍ , ଏପରିକି ଚକ୍ର-ଚାଳିତ ଯନ୍ତ୍ରପାତିମାନଙ୍କ ଉଦ୍ଭାବନ ଖୁବ୍ ଅନାୟାସରେ ହୋଇପାରିଛି।
- ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତସ୍ୱରୂପ, ସେହିପରି ଦୂରଦର୍ଶନ **(Television)**, ବିଦ୍ୟୁତ୍ - ଚାଳିତ ବର୍ତ୍ତିକା **(Electric Bulb)**, ଘୂର୍ଣ୍ଣାୟମାନ ତନ୍ତୁବାୟ ବିଶେଷ **(Spinning Jenny)** ସଭ୍ୟତାରେ ଅନେକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣିଥିଲେ ।
- ପଣ୍ୟଦ୍ରବ୍ୟ ବହନଠୁ ନେଇ ରେଳଯାତ୍ରା -- ବିଦ୍ୟୁତ୍-ବନ୍ତ ବର୍ତ୍ତିକାର ଆବିର୍ଭାବ ସହ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଓ ତାପଚାଳିତ ଯନ୍ତ୍ରମାନଙ୍କ ଆବିଷ୍କାର ସମାଜକୁ ଏକ ନୂତନ ଦିଗନ୍ତ ଦେଇଛି ।

ODM
EDUCATIONAL GROUP
Changing your Tomorrow

- ଅତୀତରେ ଧର୍ମ, ବର୍ଣ୍ଣ, ଅଛୁବ ଶ୍ରେଣୀ ଭାବରେ ସବୁ ଅନ୍ଧ ବିଶ୍ୱାସ ଓ ତହିଁରୁ ଦୁର୍ଜ୍ଞେୟ ବିଶ୍ୱାସର ମୂଳୋତ୍ପଟନ ବିଜ୍ଞାନ ଦ୍ୱାରା ସମ୍ଭବପର ହୋଇଥିଲା ।

- ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ସଭ୍ୟତାର କ୍ରମିକ ଉନ୍ନତି ସଙ୍ଗେ ବିଜ୍ଞାନ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ଯୁକ୍ତିନିଷ୍ଠ ତଥା ବାସ୍ତବବାଦୀ ତତ୍ତ୍ୱ କଳ୍ପନାପ୍ରସୂତ ଧର୍ମାନ୍ଧତାକୁ ବାଦ୍ ଦିଏ ।

ସମାଜ ସଂସ୍କାରରେ ବିଜ୍ଞାନ



- *ବିବିଧ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତି ପ୍ରଣାଳୀର ଆବହ ସଙ୍ଗେ ଦୈବୀ ଦୁର୍ବିପାକର ପ୍ରାକ୍-ସୂଚନା ପ୍ରଦାନ କରିହେଉଛି । ଏବଂ ପ୍ରାକୃତିକ ବିପର୍ଯ୍ୟୟ ଜନିତ କ୍ଷୟକ୍ଷତି ଅନେକ ମାତ୍ରାରେ ହ୍ରାସ ମଧ୍ୟ କରି ହେଇଯାଉଛି ।*

- *ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ମତବାଦ ଦ୍ୱାରା ଏପରିକି ପୃଥିବୀ, ଗ୍ରହ, ନକ୍ଷତ୍ର, ତାରା ଇତ୍ୟାଦି ମହାଜାଗତିକ ବିଷୟ ପ୍ରତି ଥିବା ଅନ୍ଧବିଶ୍ୱାସକୁ ବିଜ୍ଞାନ ଦୂରୀଭୂତ କରିଛି । କୋପରନିକସ୍, ନିଉଟନ୍ ତଥା ଗାଲିଲିଓ ଏହାର ନିତ୍ୟ-ନୂତନ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ।*

ODM EDUCATIONAL GROUP
Changing your Tomorrow

ଜଗତୀକରଣ ଓ ବିଜ୍ଞାନ

- ବର୍ତ୍ତମାନ ବିଶ୍ୱ ଏକ୍ ଜଗତୀକରଣ ଦେଇ ଗତି କରୁଛି । ଅର୍ଥାତ୍, ଆଧୁନିକ ଜନଜୀବନ୍‌ରେ ଉତ୍ପାଦନ ଓ ଉପାର୍ଜନ ବୃଦ୍ଧି କ୍ଷେତ୍ରରେ ମଧ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନର ଯୋଗଦାନ ସର୍ବାଦୌ ଅନସ୍ବୀକାର୍ଯ୍ୟ ।

- ସଦ୍ୟତମ ବିଶ୍ୱରେ ଉଦ୍ଭୂତ ପ୍ରଯୁକ୍ତି ବିଦ୍ୟା ଓ ଯନ୍ତ୍ରବିଜ୍ଞାନ ବଳରେ ଏକାଧିକ ଆବିଷ୍କାର କରିହେଉଥିବା ବେଳେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଣାଳୀମାନ ପ୍ରୟୋଗ ହୋଇ ଉତ୍ପାଦନ ହାର ବୃଦ୍ଧି କରିହେଉଛି ।

- ବେତାର ସୁବିଧା, କମ୍ପ୍ୟୁଟରୀକରଣ, ଡିଜିଟାଇଜେସନ ଭଳି ପ୍ରଣାଳୀର ଆବିର୍ଭାବ ଅନାୟାସରେ ଖାଦ୍ୟଠୁ ନେଇ ପାନୀୟ, ସୂଚନା ସମ୍ପ୍ରସାରଣରୁ ନେଇ ଗୃହକାର୍ଯ୍ୟ - ସବୁ ଯେପରି ସ୍ୱତଃ ସାଧିତ ହୋଇପଡିଲାଣି ।

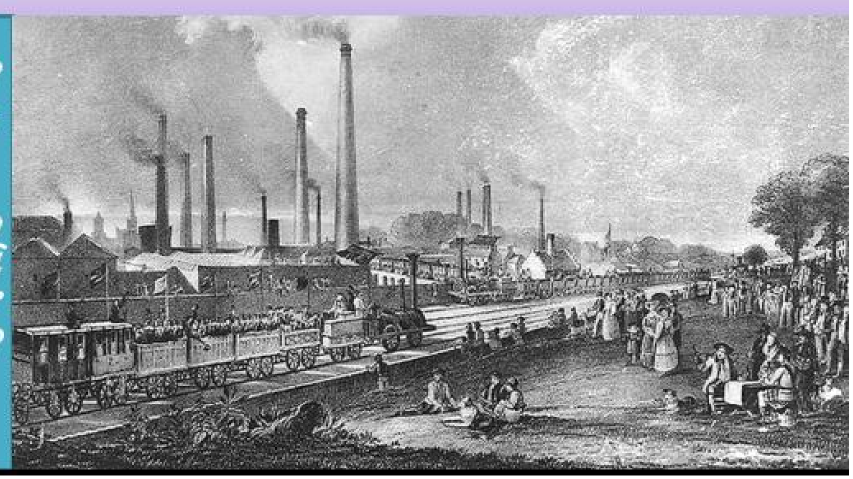
- ଡିଜିଟାଇଜେସନର ଆରମ୍ଭରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ବିଶ୍ୱରେ ଯୋଗାଯୋଗ ମାଧ୍ୟମ ସହ ସାମାଜିକ ଗଣମାଧ୍ୟମ ବିଶେଷ ଭାବରେ ସକ୍ରିୟ ହୋଇ ଉଠିଛି, ଯାହା ଫଳରେ ଏବେ ଗୋଟିଏ ଖବର ବିଶ୍ୱର କୋଣ ଅନୁକୋଣରେ ମାତ୍ର, ୧ ସେକେଣ୍ଡ ନେଉଛି ପହଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ।

ODM EDUCATIONAL GROUP
Changing your Tomorrow

- ବିଜ୍ଞାନଜନିତ ଚମତ୍କାରିତାର ପ୍ରମୁଖ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ହେଉଛି ଇତିହାସ- ଚର୍ଚ୍ଚିତ ଶିଳ୍ପ ବିପ୍ଳବ, ଯେଉଁ ସ୍ୱଳ୍ପ କାଳଖଣ୍ଡରେ ମଧ୍ୟ ଗୋଟିଏ ସଭ୍ୟତାର ପଟ୍ଟ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇ ଯାଇଥିଲା ।
- ଏକ କୃଷିପ୍ରଧାନ ୟୁରୋପୀୟ ଓ ଆମେରିକୀୟ ସଭ୍ୟତାରେ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ମାନଙ୍କ ଆବିର୍ଭାବ ହେବା ସହ ଘରୋଇ ଉତ୍ପାଦନ ଅପେକ୍ଷା ଗୋଟିଏ ଛାତ ତଳେ ଏକାଧାରରେ ଉତ୍ପାଦନ ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ଦୃଢୀଭୂତ କରାଯାଇଛି ।

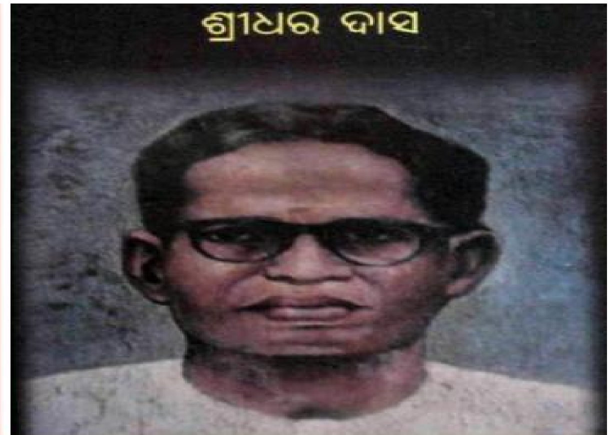
ବିଜ୍ଞାନରୁ ସଭ୍ୟତାର ବିବର୍ତ୍ତନ : ଶିଳ୍ପ ବିପ୍ଳବ

- ଏହା ଫଳରେ, ମାତ୍ର ଅଳ୍ପ ସମୟର ବ୍ୟବଧାନ ମଧ୍ୟରେ ଶତ ସହସ୍ର ପ୍ରକାରର ପଣ୍ୟଦ୍ରବ୍ୟ, ପରିଚ୍ଛଦ, ପଦାର୍ଥମାନ ସବୁ ଉତ୍ପାଦିତ ହୋଇ ପାରିଲା ।
- ଉତ୍ପାଦନର ବୃଦ୍ଧି କାରଣରୁ ସଭ୍ୟତାର ବିମ୍ବରେ ପ୍ରତିଫଳିତ ଏହାର ପ୍ରଭାବ । ନିଯୁକ୍ତି ସୁଯୋଗ ସୃଷ୍ଟି ହେବା ସହ ନୂତନ ପ୍ରଯୁକ୍ତି ଦ୍ୱାରା ଲୋକଙ୍କ ଜୀବନଶୈଳୀରେ ଏକ ଅଭୂତପୂର୍ବ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟିଥିଲା ।

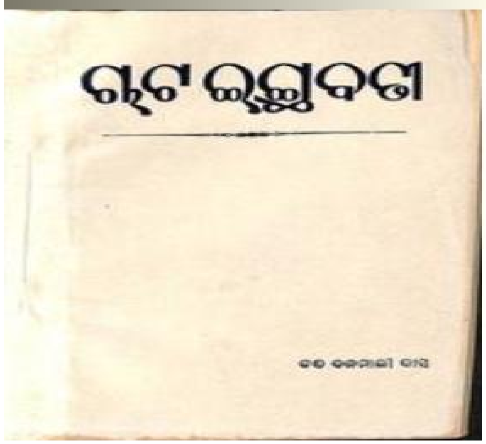


ODM
EDUCATIONAL GROUP
Changing your Tomorrow

- ବିଜ୍ଞାନ୍ର ବିଷୟ କହିଲେ କେବଳ ଯେ ବିଶ୍ୱ ଏହି ପରିପାଟୀର ଅନ୍ତର୍ଗତ ନୁହେଁ । ବରଂ, ଊନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀ ପୂର୍ବରୁ ମଧ୍ୟ ଓଡିଆ ମାଟିରେ ଗଣିତଜ୍ଞ, ବିଜ୍ଞାନୀମାନଙ୍କ ଆବିର୍ଭାବ ହୋଇଥିବାର ଓଡିଆ ଇତିହାସରେ ଲିପିବଦ୍ଧ ।
- ପ୍ରଖ୍ୟାତ ସାହିତ୍ୟିକ ଜଗନ୍ନାଥ ପ୍ରସାଦ ଦାସଙ୍କ ପିତା ଶ୍ରୀଧର ଦାସ୍ ଏକଦା ହରେକୃଷ୍ଣ ମହତାବଙ୍କ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ 'ଝଙ୍କାର' ପତ୍ରିକାର ପ୍ରଥମ ବର୍ଷ , ୮ମ ସଂଖ୍ୟାରେ ଲେଖିଥିଲେ 'ଉତ୍କଳରେ ଗଣିତ ଚର୍ଚ୍ଚା' ଦ୍ୱାରା ଓଡିଆ ମାଟିରେ ଗଣିତଜ୍ଞଙ୍କ ବିଷୟରେ ସମ୍ୟକି ସୂଚନା ପ୍ରଦାନ କରିଛନ୍ତି ।



ଓଡ଼ିଆ ମାଟି ଓ ବିଜ୍ଞାନ



ବନମାଳୀ ଦାସଙ୍କ ରଚିତ 'ଚାଟ ଇଚ୍ଛାବତୀ' କାବ୍ୟରେ ଗାଣିତିକ ସୂତ୍ର ଓ ସମାଧାନର ମଧ୍ୟ ପରିଚୟ ମିଳେ, ଯାହାକି ଓଡିଆ ସାହିତ୍ୟରେ ଏକ ବିଲକ୍ଷଣ । ତ୍ରିଭୁଜର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ, ଚକ୍ରବୃଦ୍ଧି, ଲାଭ କ୍ଷତିର ଗଣନା, ସୁଧକଷା ଇତ୍ୟାଦି ସନ୍ନିବେଶିତ।

ଚଉତିଶା ସମାନ୍ ଲିଖିତ ଏହି କାବ୍ୟରେ ଦୁଇ ନାୟିକାଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ହୋଇଥିବା ବାର୍ତ୍ତାଳାପ ଉତ୍କଳୀୟ ପରମ୍ପରାରେ ଗଣିତଚର୍ଚ୍ଚାକୁ ଅନ୍ୟତମ ସ୍ଥାନ ଦିଏ । ଆଉ ଏହି କାବ୍ୟ ସପ୍ତଦଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଶେଷାର୍ଦ୍ଧକୁ ରଚିତ ବୋଲି ଅନୁମାନ କରାଯାଏ।

ODM EDUCATIONAL GROUP
Changing your Tomorrow

'ଚାଟ ଇଚ୍ଛାବତୀ' ରୁ ଉଦାହରଣ

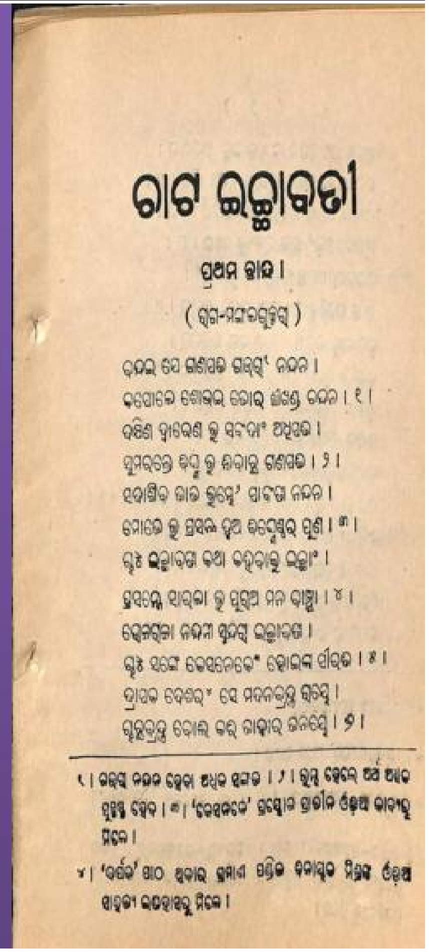
"ଠୁଳ ମୂଳ ଅନ୍ତର, ହାତ ହୋଇଛି
ଷୋହଳ, ଘନ କରି ହର ବତିଶେ।
ଠିକେ ଏହି ଲବ୍ଧେ, ବତିଶ ବେନି ପାଦେ
ଠାବେ ଫେଡିଣ ଠାବେ ମିଶାରେ ଠ ଉରଜା,
ଠଣ ସୁନ୍ଦରୀ ତୁହି, ଆଦ୍ୟ ପ୍ରାନ୍ତ ଏ ଦୁଇ,
ଖଣ୍ଡ ପ୍ରକାଶ ହେଲା ଜାଣରେ ଠ ଉରଜା ।"

ସ୍ଥାପନା :- ବାଉଁଶ ଗୋଟିକୁ ଲମ୍ବା ବତିଶ ହାତ, ପବନ ଯୋଗେ ଭାଙ୍ଗି ପଡିଲା । ମୂଳ ଠାରୁ ଅଗ ଛାଡିଲା ଷୋହଳ ହାତି , କେତେ ହାତଠାରୁ ଭାଙ୍ଗିଲା । ଥୋ ଲମ୍ବା ୧୬ ହାତ, ଘନ କରାହୁଏ ୨୫୬, ଏହାକୁ ହର ୩୨ ହାତରେ । ଲବ୍ଧି ପଡିବ ୮ । ଏହାକୁ ରଖ । ଥୁଅ ୩୨ ହାତକୁ ୨ ଠାବ କରି ୩୨̐/୩୨ । ସେ ରଖିଥିବା ୮ରୁ ପଦକେ ମିଶା ପଦକେ ଫେଡି । ହୁଏ ୪୦/୨୪ । ଏହି ପଦକୁ ୨ ରେ ହରି ମୂଳ ଖଣ୍ଡ ୧୨ ହାତ, ଅଗ ଖଣ୍ଡ ୨୦ ହାତ ଜାଣିଲେ। ୧୨ ହାତଠାରୁ ଭାଙ୍ଗିଥିଲା । ଏପରି ଆସିବ।

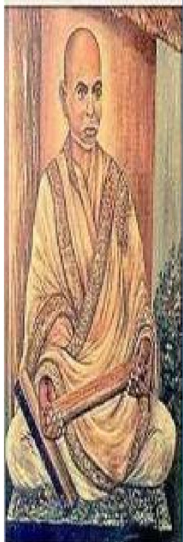
ଏହାର ଗାଣିତିକ ସମାଧାନ ଏହିପରି ହେବ –

- ମୂଳ ଅଂଶକୁ "x" ଧରିଲେ ଭାଙ୍ଗିପଡିଥିବା ଅଂଶକୁ (32-x) ଧରାଯିବ ।

ସୁତରାଂ , x^2+16^2 = (32-x)^2
=> x^2 + 256 = 1024 + x^2 - 64x
=> 64x = 768 => x = 12



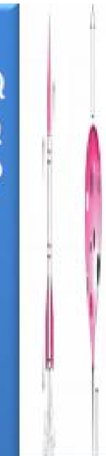
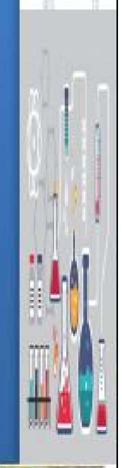
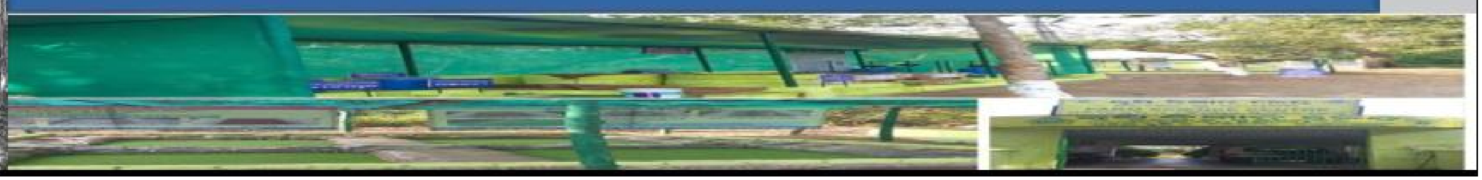
ODM EDUCATIONAL GROUP
Changing your Tomorrow



ସଭ୍ୟତା ଓ ବିଜ୍ଞାନର ବିକାଶ ଦ୍ୱାରା ସମଗ୍ର ବିଶ୍ୱରେ ଯେଉଁ ମାନବୀୟ ଚେତନାର ନବୋନ୍ମେଷ ଘଟିଅଛି, ତାହାର ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ କତିପୟ ଆମେ ଅବଲୋକନ କ୍ରିରିଲେ । ମାନବିକତାର ସମନ୍ୱୟ ସହ ବିଜ୍ଞାନଦୃଷ୍ଟି ସମ୍ବଳିତ ମନୋବୃତ୍ତିର ଘଟନ ହିଁ ପ୍ରକୃତ ବିକାଶ ପ୍ରତି ମାନବକୁ ଉନ୍ମୁଖ କରାଇ ଥାଏ ।

ପରିଶେଷରେ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ସଭ୍ୟତା ପରିପ୍ରେକ୍ଷୀରେ ଏକ ପଦ କହିବା :-

"ଯନ୍ତ୍ରବତ ଜୀବନେ ଗଢେ ସଭ୍ୟତାର ଯାନ
ହେ ମୋର ବିଜ୍ଞାନ,
ତୁମ୍ଭଙ୍କୁ ଆଦରେ ଅତୁଳ ସମ୍ଭାରେ
ମାନବ ବେଭାରେ
ରୋଗ ଶୋକ ହୀନ
ଆଜି ଏ ନବୀନ ସୁଷମ ଭୁବନ,
ହେ ମୋର ବିଜ୍ଞାନ।"

ODM EDUCATIONAL GROUP
Changing your Tomorrow

ଲେଖକଙ୍କ ଜୀବନୀ ଓ ସାହିତ୍ୟକୃତି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ତଥ୍ୟ ।

ବଂଶୀଧର ସାମନ୍ତରାୟ (୧୯୧୨-୧୯୯୬)

ଜଣେ ବିଶିଷ୍ଟ ଶିକ୍ଷାବିତ୍ ଓ ଉଦ୍ଭିଦ ବିଜ୍ଞାନୀ

ଜନ୍ମ – କଟକ ଜିଲ୍ଲାର ପଞ୍ଚାମୁଣ୍ଡାଇ

ODM EDUCATIONAL GROUP
Changing your Tomorrow

ପ୍ରବନ୍ଧର ଆଭିମୁଖ୍ୟ :

'ସଭ୍ୟତା ଓ ବିଜ୍ଞାନ' ଶୀର୍ଷକ ପ୍ରବନ୍ଧଟି ୧୯୪୨ ସାଲ ଜ୍ୟେଷ୍ଠ ସଂଖ୍ୟା 'ଉତ୍କଳ ସାହିତ୍ୟ' ପତ୍ରିକାରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇଥିଲା । ସଭ୍ୟତାର ବିକାଶରେ ବିଜ୍ଞାନର ଅବଦାନ ବିଷୟ ଏହି ପ୍ରବନ୍ଧ ମୁଖ୍ୟସ୍ୱର । ବିଜ୍ଞାନ ହିଁ ସଭ୍ୟତା ଅନ୍ୱେଷଣରେ ଯଥାର୍ଥ ପଥପଦର୍ଶକ ସାଜିଥାଏ । ସେହି ବିଜ୍ଞାନକୁ ଅବଲମ୍ବନ କରି ହିଁ ଆଧୁନିକ ମଣିଷ ଉନ୍ନତି ପଥରେ ଅଗ୍ରସର ହୋଇପାରିବ ବୋଲି ଏହି ପ୍ରବନ୍ଧରେ ପ୍ରାବନ୍ଧିକ ମତବ୍ୟକ୍ତ କରିଛନ୍ତି ।

ODM EDUCATIONAL GROUP
Changing your Tomorrow

‘ବିଜ୍ଞାନ ଓ ସଭ୍ୟତା’ – ଏ ସଂପର୍କରେ ଦଳଗତ ଆଲୋଚନା ।

ଦଳଗତ ଆଲୋଚନା ମାଧ୍ୟମରେ ବିଷୟ ପ୍ରବେଶ ।

ସଭ୍ୟତା ଏବଂ ବିଜ୍ଞାନ କିଭଳି ପରସ୍ପର ଆଶ୍ରୟୀ ସେ ସଂପର୍କରେ ଧାରଣା ଦେବା ।

ODM EDUCATIONAL GROUP
Changing your Tomorrow

ଗୃହକର୍ମ :

ପ୍ରବନ୍ଧଟିକୁ ଦୁଇଥର ପଠନ ଅଭ୍ୟାସ କର ।

ODM EDUCATIONAL GROUP
Changing your Tomorrow

THANKING YOU

ODM EDUCATIONAL GROUP

ODM EDUCATIONAL GROUP
Changing your Tomorrow