Indian Journal of Modern Research and Reviews

This Journal is a member of the '*Committee on Publication Ethics*'

Online ISSN:2584-184X

Review Paper

Muchalinda

Dr. Kamala Kant Bhoi [1*]

[1]Assistant Professor, Shri Balaji Institute of Medical Science (SBIMS), Raipur, Chhattisgarh, India

Corresponding Author: * Dr. Kamala Kant Bhoi

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.14541095

ABSTRACT

Muchalinda, the serpent king, is a significant figure in Buddhist mythology, known for protecting Gautama Buddha from the elements after his enlightenment. This article explores the development of Muchalinda's character, his artistic representations, and the archaeological significance image discovered in Ganiapali, Odisha. The article highlights the importance of Muchalinda in Buddhist art and culture, and sheds light on Odisha's history and cultural heritage.

Manuscript Info.

- ✓ **ISSN No:** 2584-184X
- ✓ **Received:** 09-09-2024
- ✓ **Accepted:** 19-11-2024
- ✓ **Published:** 21-12-2024
- ✓ **MRR:2(12):**2024;04-09
- ✓ **©2024, All Rights Reserved.**
- ✓ **Peer Review Process:** Yes
- ✓ **Plagiarism Checked:** Yes

How To Cite

Kamala Kant Bhoi. Muchalinda. Indian Journal of Modern Research and Reviews: 2024; 2(12):04-09.

KEYWORDS: Muchalinda, Buddha, Naga, Ganiapali, Melchhamunda

ପରିଚୟ

ମୁକାଲିଣ୍ଡା, ମୁଚାଲିଣ୍ଡା କିମ୍ବା ମୁଚିଲିଣ୍ଡା -ଏହା ଏକ ନାଗର ନାମ, ଏକ ସାପ ପରି ପ୍ରାଣୀ, ଯିଏ ଗୌତମ ବୁଦ୍ଧଙ୍କୁ ତାଙ୍କର ଜ୍ଞାନପ୍ରାପ୍ତି ପରେ ରକ୍ଷା କରିଥିଲେ | ଏହା ବୁଦ୍ଧ ପୁରାଣ ଏବଂ କଳାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇଛି I [୧]| କୁହାଯାଏ ଯେ ଗୌତମ ବୁଦ୍ଧ ବୋଧି ବୃକ୍ଷ ତଳେ ଧ୍ୟାନ କରିବା ଆରମ୍ଭ କରିବାର ଛଅ ସପ୍ତାହ ପରେ, ଆକାଶ ସାତ ଦିନ ପାଇଁ ଅନ୍ଧାର ହୋଇଯାଇଥିଲା, ଏବଂ ଏକ ଚମତ୍କାର ବର୍ଷା ହୋଇଥିଲା | ସର୍ପମାନଙ୍କର ଶକ୍ତିଶାଳୀ ରାଜା, ମୁଚାଲିଣ୍ଡା, ପୃଥିବୀ ତଳରୁ ଆସିଥିଲେ ଏବଂ ସମସ୍ତ ସୁରକ୍ଷାର ଉତ୍ସ ହୋଇଥିବା ତାଙ୍କ ଫେଣା ଦ୍ୱାରା ସୁରକ୍ଷିତ ଥିଲେ | ଯେତେବେଳେ ବଡ଼ ଝଡ଼ ସଫା ହୋଇଗଲା, ସର୍ପ ରାଜା ତାଙ୍କର ମାନବ ରୂପ ଗ୍ରହଣ କଲେ, ବୁଦ୍ଧଙ୍କ ସମ୍ମୁଖରେ ପ୍ରଣିପାତ କଲେ, ଏବଂ ଆନନ୍ଦରେ ତାଙ୍କ ପ୍ରାସାଦକୁ ଫେରିଗଲେ।[୨]

ମୁଚାଲିଣ୍ଡା ପ୍ରଥମେ ମୁଚାଲିଣ୍ଡା ସୁତ୍ତାରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇଛି, ଯେଉଁଠାରେ ଏହା ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି ଯେ ନାଗ ରାଜା ବୁଦ୍ଧଙ୍କ ଶରୀରକୁ ସାତ ଥର କୁଣ୍ଡଳୀ ଦ୍ୱାରା ଘେରି ଏବଂ ଫେଣା ବିସ୍ତାର କରି ଠିଆ ହୋଇ ରକ୍ଷା କରିଥିଲେ |

ସାଧାରଣତଃ ଆମେ ସାତଟି ମୁଣ୍ଡ ଥିବା ମୁଚାଲିଣ୍ଡାଙ୍କ ମୂର୍ତ୍ତି ଏବଂ ଖୋଦାଇ ପାଇଥାଉ, ଯାହା ସେପ୍ଟେମ୍ବର ୨୦୨୪ ରେ କାମ୍ବୋଡ଼ିଆର ଟା ପ୍ରୋହମ-ମନ୍ଦିରରେ ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଥିଲା | ମୁଚାଲିଣ୍ଡାକୁ ଚିତ୍ରଣ କରୁଥିବା ପ୍ରଥମ କଳାକୃତି ମହାରାଷ୍ଟ୍ରର ପାଉନୀରେ ଖ୍ରୀଷ୍ଟପୂର୍ବ ୨ୟ ଶତାବ୍ଦୀର ଏକ ସ୍ତୁପରୁ ଆସିଛି, ଯେଉଁଠାରେ ନାଗକୁ ପାଞ୍ଚଟି ମୁଣ୍ଡ ଥିବା ଏବଂ ବୁଦ୍ଧଙ୍କ ଖାଲି ଆସନକୁ ସୁରକ୍ଷା ଦେଉଥିବା ଚିତ୍ର କରାଯାଇଛି। ସାଞ୍ଚିର ସମସାମୟିକ କଳାକୃତି ତାଙ୍କୁ ଆନ୍ଥ୍ରୋପୋମୋର୍ଫିକ୍ ରୂପରେ ଚିତ୍ରିତ କରିଛି ଏବଂ ନାଗିନୀଙ୍କ ଏକ ଅନୁଗାମୀ ଯୋଗ ଦେଇଛନ୍ତି |

କଳାତ୍ମକ ଉପସ୍ଥାପନା

ଏହା ବୁଦ୍ଧ କଳା-ମୂର୍ତ୍ତି, ଚିତ୍ରକଳା, ମନ୍ଦିର ଖୋଦାରେ ଚିତ୍ରିତ ହୋଇଛି | ଏହା ଦେଖାଯାଏ- ବୋଧ ଗୟାସ୍ଥିତ ମହାନୋଦି ମନ୍ଦିର, ସାରନାଥ ସଂଗ୍ରହାଳୟ, ଅନୁରାଦପୁରା (ଶ୍ରୀଲଙ୍କା), ବାଗାନରେ ଆନନ୍ଦ ମନ୍ଦିର, ମିଆଁମାର), ଅଙ୍ଗକୋର ୱାଟ (କାମ୍ବୋଡିଆ) ରେ ମନ୍ଦିର । ମୁଚାଲିଣ୍ଡାଙ୍କ

© 2024 Dr. Kamala Kant Bhoi. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC ND).https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

ସୁରକ୍ଷାରେ ବୁଦ୍ଧ ଧ୍ୟାନ କରିବାର ବିଷୟ ଲାଓ ବୌଦ୍ଧ କଳାରେ ବହୁତ ପରିଚିତ | ବୁନ୍ଦେଲଉଆ ସୁଲିଲାଟର ଉଦ୍ୟାନ କେଓକୁରେ ଏକ ବିଶେଷ ଆକର୍ଷଣୀୟ | ବୁଦ୍ଧଙ୍କୁ ଉପରେ ମୁଚାଲିଣ୍ଡାଙ୍କ ଫେଣା ଚିତ୍ର ପାର୍ଶ୍ୱନାଥଙ୍କ ଜୈନ କଳା ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଥାଇପାରେ ◌। ଯାହା ଏକ ନାଗ ପରି ଫେଣା ସହିତ ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତି ଭାବରେ ଚିତ୍ରିତ |

ପ୍ରତୀକ

ମୁଚାଲିଣ୍ଡା ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ କରନ୍ତି: ସୁରକ୍ଷା, ଅଭିଭାବକ, ଭକ୍ତି, ବିଶ୍ୱସ୍ତତା, ପ୍ରକୃତିର ଶକ୍ତି, ମାନବ ଏବଂ ପଶୁ ମଧ୍ୟରେ ସଂଯୋଗ । ମୁଚାଲିଣ୍ଡା ବୁଦ୍ଧଙ୍କ ସ୍ଥିରତା ଏବଂ ଆଧ୍ୟାତ୍ମିକ ଶକ୍ତିର ପ୍ରତୀକ | ଏହା ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଶାନ୍ତି ଏବଂ ସ୍ଥିରତା ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେଇଥାଏ | ଏହା ବୁଦ୍ଧଙ୍କ ଦର୍ଶନକୁ ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତୀୟ ଏବଂ ଦକ୍ଷିଣ ପୂର୍ବ ଏସୀୟ ପୁରାଣ ସହିତ ଯୋଡିଥାଏ |[୩]

ମେଲଛାମୁଣ୍ଡା

ଏହି ପରିପ୍ରେକ୍ଷୀରେ, ଗନିଆପାଲିରେ ଆବିଷ୍କୃତ କେତେକ ବୌଦ୍ଧ ଅବଶେଷ ବିଷୟରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇପାରେ। ବରଗଡ ଜିଲ୍ଲାର ପଦ୍ମପୁର ଉପଖଣ୍ଡ ଅନ୍ତର୍ଗତ ଏକ ପୂର୍ବତନ ବିଧାନସଭା ନିର୍ବାଚନ ମଣ୍ଡଳୀ ମେଲଛାମୁଣ୍ଡା ନିକଟରେ ଅଙ୍ଗ୍ ଏବଂ ମଗର ନଦୀର ସଙ୍ଗମ ନିକଟରେ ଗନିଆପାଲି ଅବସ୍ଥିତ। ଅଂଗ ପ୍ରତ୍ନତାତ୍ତ୍ୱିକ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ସମୃଦ୍ଧ ଏବଂ ଗନିଆପାଲି ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ସ୍ଥାନ। ଏଠି ଏକ ପ୍ରାଚୀନ ସ୍ତୁପର ଧ୍ୱଂସାବଶେଷ ଥିବା ପରି ମନେହୁଏ, ଯାହା ବୌଦ୍ଧ ଶିକ୍ଷାର ଏକ କେନ୍ଦ୍ର, ପ୍ରାଚୀନ ମୁଚାଲିଣ୍ଡା ସହିତ ଚିହ୍ନଟ ହୋଇଛି | ବୁଦ୍ଧଙ୍କ ଦୁଇଟି ପ୍ରତିମୂର୍ତ୍ତି ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଛି। ସ୍ଥାନୀୟ ଲୋକମାନେ ଏପରି ଏକ ପ୍ରତିମୂର୍ତ୍ତିକୁ ଦେବତା ଭାବରେ ଫେଣାଯୁକ୍ତ ସର୍ପ ସହିତ ପୂଜା କରନ୍ତି | ବୌଦ୍ଧ ଗ୍ରନ୍ଥ ବିନୟପିଟକରୁ ଏହା ସ୍ୱୀକୃତିପ୍ରାପ୍ତ ଯେ ସର୍ପ ରାଜା ମୁଚଲିଣ୍ଡା ଭଗବାନ ବୁଦ୍ଧଙ୍କ ପ୍ରତିମୂର୍ତ୍ତିକୁ ବର୍ଷା ଏବଂ ଝଡ଼ ଦ୍ୱାରା ବିଚଳିତ ଥିବାବେଳେ ତାଙ୍କର ଜ୍ଞାନପ୍ରାପ୍ତି ପରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ସପ୍ତାହରେ ଏକ ଛତା ଗଠନ କରି ତାଙ୍କ ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ଫେଣା ଉଠାଇ ସୁରକ୍ଷା କରିଥିଲେ। ସର୍ପ ରାଜା ମୁଚଲିଣ୍ଡାଙ୍କ କୁଣ୍ଡଳୀ ଉପରେ ବସିଥିବା ଭଗବାନ ବୁଦ୍ଧଙ୍କ ଏପରି ଏକ ପ୍ରତିମୂର୍ତ୍ତି, ଯାହା ଭଗବାନ ବୁଦ୍ଧଙ୍କ ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ଏକ ହୁଡ ଛପର ଗଠନ କରିଥିଲା, ଗନିଆପାଲିରେ ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଛି। ସ୍ଥାନୀୟ ଲୋକମାନେ ଏହି ପ୍ରତିମୂର୍ତ୍ତିକୁ ନାଗ-ମୁନି ଭାବରେ ପୂଜା କରନ୍ତି | ୧୯୬୧ ମସିହାରେ ପ୍ରସିଦ୍ଧ କଳା ଐତିହାସିକ ଚାର୍ଲସ୍ ଫାବ୍ରିଙ୍କ ଅନ୍ୱେଷଣ ସମୟରେ ପ୍ରଥମ ଥର ପାଇଁ ଗନିଆପାଲିର ଉପରୋକ୍ତ ମୁଚାଲିଣ୍ଡା ପ୍ରତିମୂର୍ତ୍ତି ମିଳିଥିଲା।[୪] ଫାବ୍ରି ଯଥାର୍ଥ ଭାବେ କହିଛନ୍ତି ଯେ ମୁଚଲିଣ୍ଡା ବୁଦ୍ଧଙ୍କ ପ୍ରତିମୂର୍ତ୍ତି ଭାରତରେ କ୍ୱଚିତ୍ ଦେଖିବାକୁ ମିଳିଥାଏ। ସେ ଏହି ପ୍ରତିଛବିକୁ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ୫ମରୁ ୬ଷ୍ଠ ଶତାବ୍ଦୀର ବୋଲି ଦର୍ଶାଇଛନ୍ତି। ଗନିଆପାଲି ଭାରତର ବିରଳ ମୁଚଲିଣ୍ଡା ବୁଦ୍ଧ ବିହାରମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଅନ୍ୟତମ। ୧୯୭୮ ମସିହାରେ ସମ୍ବଲପୁର ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଇତିହାସ ବିଭାଗର ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନରେ ଏହି ସ୍ଥାନ ଖନନ କରାଯାଇଥିଲା।[୫] ଏହା ଗୁପ୍ତ ସମୟର ଏକ ମୁଚାଲିଣ୍ଡା ବୁଦ୍ଧ ମଠ ଥିଲା। ଏହା ଦେଢ଼ ଏକର ଅଞ୍ଚଳରେ ପରିବ୍ୟାପ୍ତ। ଗାଁର ନାମ 'ମେଲଛାମୁଣ୍ଡା' ହୁଏତ 'ମୁଚାଲିଣ୍ଡା' ର ଏକ ସ୍ଥାନୀୟ ପରିଭାଷା ହୋଇଥାଇପାରେ। ତଥ୍ୟର ଅଭାବ ହେତୁ ଏହି ସ୍ଥାନକୁ ସଠିକ୍ ଭାବରେ କେବେ ପରିତ୍ୟାଗ କରାଯାଇଥିଲା ତାହା ପ୍ରମାଣ କରିବା କଷ୍ଟକର | ବ୍ୟବସ୍ଥିତ ଅନୁସନ୍ଧାନ ଏବଂ ଖନନ ଏହି ଅଞ୍ଚଳର ଇତିହାସ ଏବଂ ସଂସ୍କୃତି ଉପରେ ସକରାତ୍ମକ ଭାବରେ ନୂତନ ଆଲୋକ ପକାଇବ |

ଡ. ଚାର୍ଲସ୍ ଲୁଇସ୍ ଫାବ୍ରି (୧୮୯୯-୧୯୬୮)

ହଙ୍ଗେରୀରେ ଜନ୍ମ ବ୍ରିଟିଶ(୧୯୩୭) ଏବଂ ପରେ ଭାରତୀୟ (୧୯୪୭) ନାଗରିକ, କଳା , ଇତିହାସ ଲେଖକ ଭାବରେ ପରିଚିତ । ସେ ଲାଇଡେନ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର କେର୍ଣ୍ଣ ଇନଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଲାଇବ୍ରେରୀର ପୂର୍ବତନ କ୍ୟୁରେଟର, ପାକିସ୍ତାନର ଲାହୋର ସଂଗ୍ରହାଳୟର କ୍ୟୁରେଟର ଥିଲେ । ଶାନ୍ତିନିକେତନ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ରବିନ୍ଦ୍ରନାଥ ଟେଗୋର ତାଂକୁ ୧୯୩୩ରେ ଇତିହାସ ପଢାଇବା ପାଇଁ ଢାକି ଥିଲେ ।ପରେ ଦିଲ୍ଲୀ ପଲିଟେକ୍ନିକର ସ୍ଥାପତ୍ୟ ଏବଂ କଳା ବିଭାଗରେ ବକ୍ତୃତା ଦେବା ପୂର୍ବରୁ ନୂଆଦିଲ୍ଲୀର ଭାରତୀୟ ଜାତୀୟ ସଂଗ୍ରହାଳୟରେ ଅଧ୍ୟାପକ ଥିଲେ।'ମୁଚାଲିଣ୍ଡା- ବୁଦ୍ଧଙ୍କ ରକ୍ଷକ' ୧୯୬୬ ମସିହାରେ ତାଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଲିଖିତ |[୬]

ମୋ ମତରେ ବେଲମୁଣ୍ଡା, କେଲେଣ୍ଡା, ଖାଲିଆମୁଣ୍ଡା, କୁଣ୍ଡାଖାଇ, ମୁଣ୍ଡାପାଲି ଏବଂ ଅନ୍ୟ ପଡ଼ୋଶୀ ଗ୍ରାମଗୁଡ଼ିକର ନାମ 'ଣ୍ଡା' ସହିତ ସମାନ ଉତ୍ସ ଥାଇପାରେ ।ସେହିଭଳି 'ଜ୍ଞାନ' ଗାଆଁ ବୁଦ୍ଧ- ଜ୍ଞାନରୁ ଆସିଥାଇପାରେ ।ଗନିଆପାଲିର ନାମ ଓଡିଆ: ଗନିଆ (ଗାଁ) ଏବଂ ସଂସ୍କୃତ: ପାଲି (ଧାଡି) ରୁ ଉତ୍ପନ୍ନ | ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏକ ସଡକ / ନଦୀ କୂଳରେ ଗାଁର ଧାଡି | ଓଡିଶାର ସମୃଦ୍ଧ ଭାଷା, ଓଡିଆ ଏବଂ ସଂସ୍କୃତ ମଧ୍ୟରେ ସାଂସ୍କୃତିକ ଆଦାନପ୍ରଦାନ ଏବଂ ନାମରେ ଭୂଗୋଳର ଗୁରୁତ୍ୱ ଦର୍ଶାଏ | ତେଣୁ ମୁଚାଲିଣ୍ଡାର ଚାରିପାଖରେ ଅନେକ ଗାଁ '-ମୁଣ୍ଡା' ଏବଂ '-ପାଲି' ପୁରାତନ କାଳରୁ ରହିଛି ।

ସ୍ୱୀକୃତି

ଶ୍ରୀ ସଞ୍ଜୀବ ମେହେର-ସ୍ଥାନୀୟ ପ୍ରେସ୍ ରିପୋର୍ଟର, ଗାନିଆପାଲି; ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀକାନ୍ତ ବାରିକ, ସ୍ଥାନୀୟ ବାସିନ୍ଦା ସଫ୍ଟୱେର ଇଞ୍ଜିନିୟର; ଶ୍ରୀମତୀ ଆଲ୍ଟ୍ରା ଅନୁପମା ପ୍ରିୟଦର୍ଶିନୀ ବାରିକ, ଐତିହାସିକ

ସ୍ୱାର୍ଥର ସମ୍ଭାବନା: ନାହିଁ

ସନ୍ଦର୍ଭ

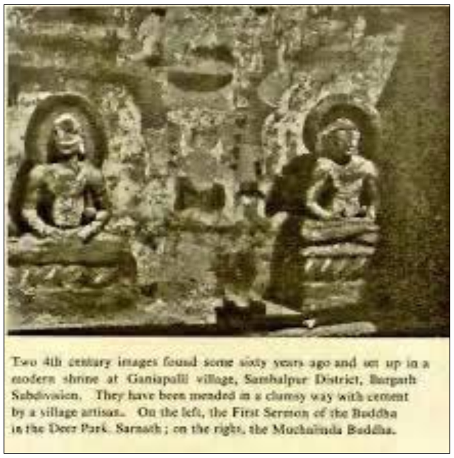
୧. ବି.କେ ତ୍ରିପାଠୀଙ୍କ ଦ୍ୱାରା" ଓଡିଆ ଭାଷା ଏବଂ ସାହିତ୍ୟ "(ଓଡିଶା ରିସର୍ଚ୍ଚ ସୋସାଇଟିର ଜର୍ନାଲ୍, ଭଲ୍ୟୁମ୍ ୧୨, ନମ୍ବର ୧, ୨୦୦୫)
୨. ଏନ୍ . କେ. ମହାପାତ୍ରଙ୍କ ଦ୍ୱାରା " ମୁଣ୍ଡା ଭାଷା ଏବଂ ସଂସ୍କୃତି "(ଭାରତୀୟ ଭାଷା ବିଜ୍ଞାନର ଜର୍ନାଲ୍, ଭଲ୍ୟୁମ୍ ୩୦, ନମ୍ବର ୧-୨, ୨୦୦୮)
୩. "ସଂସ୍କୃତ ଏବଂ ପାଲି: ଏକ ତୁଳନାତ୍ମକ ଅଧ୍ୟୟନ" ଏସ୍ .ସି. ଦେ (ଜର୍ନାଲ୍ ଅଫ୍ ସଂସ୍କୃତ ଅଧ୍ୟୟନ, ଭଲ୍ୟୁମ୍ ୫, ନମ୍ବର ୧, ୨୦୧୦)
୪. "ଫାବ୍ରିଙ୍କ ଦ୍ୱାରା "ମୁଚାଲିଣ୍ଡା: ସର୍ପ କିଙ୍ଗ" (ବୁଦ୍ଧ ଅଧ୍ୟୟନର ଜର୍ନାଲ୍, ଭଲ୍ୟୁମ୍ ୩, ନମ୍ବର ୧, ୧୯୬୬)
୫. ସମ୍ବଲପୁର ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଦ୍ୱାରା "ଗାନିଆପାଲିରେ ଖନନ" (ପ୍ରତ୍ନତାତ୍ତ୍ୱିକ ଅଧ୍ୟୟନ ପତ୍ରିକା, ଭଲ୍ୟୁମ୍ ୫, ନମ୍ବର ୨, ୧୯୮୦)
୬. ଚାର୍ଲ୍ସ ଫାବ୍ରିଙ୍କ ଦ୍ୱାରା "ବୁଦ୍ଧ କଳା ଏବଂ ଆଇକନୋଗ୍ରାଫି" |

© 2024 Dr. Kamala Kant Bhoi. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC ND).https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

ଚିତ୍ର-୧: ମୁଚାଲିଣ୍ଡା ବୁଦ୍ଧ ବିହାର, ଗଣିଆପାଲି |

ଚିତ୍ର-୨: ଗାନିଆପାଲିର ମୁଚାଲିଣ୍ଡା ବିହାର ଭିତରେ ଦୁଇଟି ବୁଦ୍ଧ ଦେବତା |

ଚିତ୍ର-୩: ଡ. ଚାର୍ଲ୍ସ ଲୁଇ ଫାବ୍ରି (୧୮୯୯-୧୯୬୮)



ଚିତ୍ର-୪: ଡ. ଚାର୍ଲ୍ସ ଲୁଇସ ଫାବ୍ରିଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ମୁଚାଲିଣ୍ଡା ବୁଦ୍ଧ ।

Creative Commons (CC) License

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) license. This license permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

© 2024 Dr. Kamala Kant Bhoi. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC ND).https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/