

ମାନ୍ୟବର ମୁଖ୍ୟମନ୍ତ୍ରୀ  
ଶ୍ରୀଶ୍ରୀ ନବୀନ ପଣ୍ଡନାୟକ  
ଗଞ୍ଜାମ ଓ ଗଜପତି ଜିଲ୍ଲା ଗନ୍ଧ ଅବସରରେ  
ବିଭିନ୍ନ ଉନ୍ନୟନମୂଳକ ପ୍ରକଳ୍ପର  
ଉଦ୍ୟାନର ଓ ଉତ୍ତିଷ୍ଠତ ସ୍ଥାପନ  
୨୮ ଫେବୃଆରୀ ୨୦୧୯, ଗୁରୁବାର



ଓଡ଼ିଶା ସରକାର

DADLS-288

୨୮ ଫେବୃଆରୀ ୨୦୧୯, ଗୁରୁବାର



## ଗଞ୍ଜାମ

ଗୋପାଳପୁର - ପୂର୍ବାହ୍ନ ୧୦.୪୫

ଉନ୍ନୟନକୃତ ଗୋପାଳପୁର ବନ୍ଦରର ଲୋକାର୍ପଣ

ଶେରଗଡ଼: ପୂର୍ବାହ୍ନ ୧୧.୪୫

### ଉତ୍ତିଷ୍ଠତ ସ୍ଥାପନ

୧୭୭ କୋଟି ଟଙ୍କାର ହରଭଙ୍ଗୀ ଜଳସେଚନ ପ୍ରକଳ୍ପ  
ଉନ୍ନୟନକରଣ ଓ ସଂପ୍ରସାରଣ

ହିଞ୍ଜିଲି ବ୍ୟକ୍ତିକ କରମଜାନାଳ ରାଷ୍ଟ୍ରା ଉନ୍ନୟନକରଣ କାର୍ଯ୍ୟ

ବ୍ୟାହ୍ରଣଛାର-ବୋଲସରା ରାଷ୍ଟ୍ରାରେ ବାୟୁଆ ନଦୀ ଉପରେ ସେତୁ  
ଶେରଗଡ଼ ଏବଂ ହିଞ୍ଜିଲି ବ୍ୟକ୍ତି ବ୍ୟକ୍ତି ପାଇୟ ଜଳ୍ୟୋଗାଣ ପ୍ରକଳ୍ପ

ସାନଖେମୁଣ୍ଡି - ମଧ୍ୟାହ୍ନ ୧୨.୨୦

ଧରାକୋଟ ଏବଂ ସାନଖେମୁଣ୍ଡି ବ୍ୟକ୍ତି  
୧୩୮ ପାଇୟ ଜଳ ଯୋଗାଣ ପ୍ରକଳ୍ପର ଉତ୍ତିଷ୍ଠତ ସ୍ଥାପନ

ଚାଷୀ ମହାସମାବେଶ

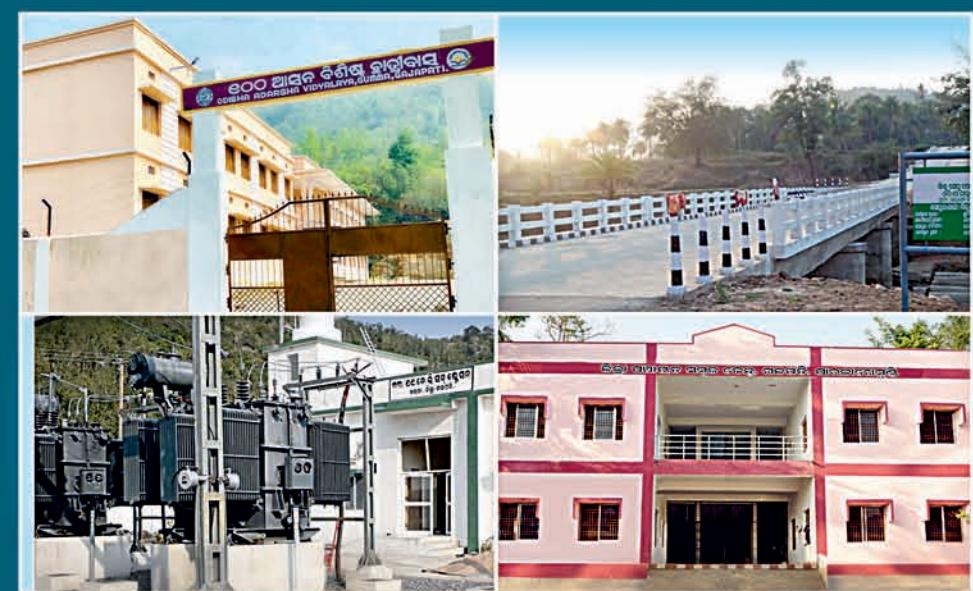
ଗଜପତି

କାଳିଆ ଯୋଜନାରେ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ୩୭ ଲକ୍ଷରୁ ଉତ୍ସବ କ୍ଷୁଦ୍ର,  
ନାମମାତ୍ର ଓ ଭୂମିହୀନ ଚାଷୀଙ୍କୁ ମିଳିଛି ସହାୟତା  
ସହାୟତା ପାଇୟବା ଗଜପତି ଜିଲ୍ଲାର ଗୃହାଙ୍କ ସହ  
ଭାବଦିନିମୟ ଏବଂ ଉଦ୍ବୋଧନ

କାଳିଆ

କୃଷି କଲେ ଉନ୍ନତ ସକଳ ଉନ୍ନତି

କାଳିଆ  
ଛାତ୍ରବିଦ୍ୟାଳୟ  
ପିଲାଙ୍କ ଉନ୍ନତ ଭବିଷ୍ୟତ



ଇହ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମରେ ବହୁ ସଂଖ୍ୟାରେ ଯୋଗଦେବା ପାଇଁ ବିନୟ ଅନୁରୋଧ

















## ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି

# ‘ପ୍ରକୃତି ଭବନ’ ଲୋକାର୍ପିତ

ଭୁବନେଶ୍ୱର, ୨୩୧୨(ବୁଝିରୋ)

ବାର୍ଷିକ ବସ୍ତ୍ରା ନାବାନ ପଞ୍ଜାମିକ ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ବରାଦୂରୁ ଅନୁମୋଦନ କରିଛି। ୨୦୧୨-୧୩ ଆର୍ଥିକ ବର୍ଷରେ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଥିବା ବୁଝିର ବସ୍ତ୍ରା କୌଣସି କରିବା ପାଇଁ ଏହି ଅନୁମୋଦନ ଦିନରେ ଉପରେ ୪୦୦୦ ବର୍ଗମୁକ୍ତ ପରିମିତ ଜାଗାରେ ନିର୍ମାଣ ହୋଇଥିବା ଏହି ୫ ମହିଳା ବିଶିଷ୍ଟ ଭବନରେ ରହିଥିଲା ରେଷ୍ଟୋରିଟ୍, ପରିବେଶ ଯୌନ ସେଵା, ପରିବେଶ ସାମାଜିକ କଷ୍ଟ, ଜାତି କଣ୍ଠରେ ଦିନରେ କ୍ଷେତ୍ରର ପାଇଁ ପରିବେଶ ଯୌନ ସାମାଜିକ କଷ୍ଟ ଏବଂ ଜାତି କଣ୍ଠରେ ଦିନରେ ପରିବେଶ ଯୌନ ସାମାଜିକ କଷ୍ଟ ଏବଂ ଯୁଦ୍ଧରେ ଯୋଗାଣ କରାଯାଇଛି। ୨୦୧୨-୧୩ ଆର୍ଥିକ ବର୍ଷରେ ଏହି ଯୋଜନା ପାଇଁ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।



ଲୋକାର୍ପିତ ଉତ୍ସବରେ ଜଜଙ୍କ ଓ ପରିବେଶ ମନ୍ଦିର ବିଜୟଶ୍ରୀ ବାଉତାଯ ଏବଂ ଅନ୍ୟମାନେ

ରାଜ୍ୟ ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ରେ ଏହି ଯୋଜନା ପାଇଁ ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ରେ ଏହି ଯୋଜନା ପାଇଁ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

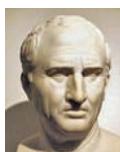
ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।

ବସ୍ତ୍ରା ଯୋଜନା ପାଇଁ ଏହି ଅତିରିକ୍ତ ୧୦୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ବ୍ୟଥ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଛି।









## ସଂଖେପରେ

ଶ୍ରାନ୍ତିକ ମଧ୍ୟ ହୃଦ୍ରିତ୍ୱ ଆୟ  
ପ୍ରଭୁଣା ଭୁବନେଶ୍ୱର, ୨୭୧୨(ଡି.ଏନ.୩):  
ଶ୍ରାନ୍ତିକ ମଧ୍ୟ ଗର୍ଜୁହୁରୁ

ନାମେଷପଠାରେ ଥୁବ ବୁଢ଼ିବାର  
ଖୋଲାୟାରଥିଲା ଅର୍ଥ ମୋଟ୍ ଲକ୍ଷ ୪୭

# ରାଜଧାନୀରେ ସିରିଜ ଲୁଚ୍

ଭୁବନେଶ୍ୱର, ୨୭୧୨(ଫୁଲାରୋ)

ନାମକୁ ମାତ୍ର କରିବାରେ ପୋଲିସ୍  
ବସୁରୁ ଦକ୍ଷ ଅନ୍ଧକାରୀ ଓ କର୍ମକାରୀ  
ହାତରେ ଦେବନେଗା କଟକ  
ଭୁବନେଶ୍ୱର ସ୍ତୁରୀ ବାହିର କରିଥିବାର  
ନାମକାରି ମଧ୍ୟ କୁମାର ସାହୁ ଲିଙ୍ଗକାର  
ଆମ ଆଇଆରି ଶରତ ବଢ଼ ପାତ୍ର,  
ମଧ୍ୟ ଫାଣ୍ଟି ପୋଲିସ୍, ଲୁଚ୍ ଟର୍ମିପ୍ଲଟ  
ଆଲାହାବାଦ ବାବା ମୁଖ୍ୟ ପ୍ରବନ୍ଧକ  
ଉପଚିତ ଥିଲା ସୁରଥାରୀଯ ଏହି ହୃଦ୍ରିତ୍ୱ  
ଏକମାସ ବ୍ୟବଧାନରେ ଖୋଲାୟାରଥାଏ  
ନାମେଷପଠାରେ ଥୁବ ମା' ପାର୍ଶ୍ଵକ ହୃଦ୍ରିତ୍ୱ  
ଖୋଲାୟାର ପାଲିମୀରୀ ଶ୍ରାନ୍ତିକ କାରା  
ବାରୀ କ୍ରମାବଳୀ କାରାବାରି କରାର  
ଏହି ହୃଦ୍ରିତ୍ୱ ବୁଢ଼ିବାର ଅଛିବାରି ଏହି

ମୁଣ୍ଡର ଏତିଥିମାରୀ ୨୯ ଲକ୍ଷ  
ଲିଟର ପାନୀ ଥିଲ ଯୋଗାଣ  
ଭୁବନେଶ୍ୱର, ୨୭୧୨(ବୁଢ଼ିରୋ):  
ଭୁବନେଶ୍ୱର ମୁକିରିପାଲିସି କର୍ଣ୍ଣାରୋଜନ  
(ବିମୁକ୍ତି) ପକ୍ଷର ୨୦୧୫ରେ ସ୍ଥାପନ  
ହେଉଥିବା ପ୍ରଭାବ ଏବିମନ୍ତକିରୁ ବ୍ୟବହାର  
ମୁକ୍ତା ୨୮ ଲକ୍ଷ ଲିଟର ସ୍ଥାପନ  
ହେଉଥିବା ପ୍ରଭାବ ଏବି ଭାବାରି  
କାର୍ଯ୍ୟକୁମ କାର୍ଯ୍ୟକାରି ବୁଢ଼ିବାରି  
ଯୋଗାଣ ଦେଇଛି ଏବି ଭାବାରି  
ବୁଢ଼ିବାରି କର୍ମକାରୀ କରିବାରି ଏବି  
କାର୍ଯ୍ୟକୁମ କାର୍ଯ୍ୟକାରି କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ  
ପାନୀ ହେଉଥିବା କାର୍ଯ୍ୟକାରି ଏବି  
ଏକମାସ ବ୍ୟବଧାନରେ ଶ୍ରାନ୍ତିକ  
ହୋଇଯାଇଛି ଏବି ଏକମାସରେ  
ବୁଢ଼ିବାରି କାର୍ଯ୍ୟକାରି ଏବି କାର୍ଯ୍ୟକାରି  
ବୁଢ଼ିବାରି ଏବି ଏକମାସରେ  
ବୁଢ଼ିବାରି ଏବି ଏକମାସରେ  
ବୁଢ଼ିବାରି ଏବି ଏକମାସରେ

## କାଲିଆ ସହାୟତାରୁ ବଞ୍ଚିତ ଚାଷୀଙ୍କ ଶୋଭାୟାତ୍ରା

ବାଲିଅତ୍ତା, ୨୭୧୨(ଡି.ଏନ.୩)

କାଷାଙ୍କ କାର୍ଯ୍ୟକାରି ଏବା ପାନୀ କାର୍ଯ୍ୟକାରି  
ଏକ ପାଇଁ ରାଜ୍ୟ ସରକାର କାଲିଆ ପାନୀ  
ପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟକାରି ଏବା ପାନୀ  
ଆରମ୍ଭ ହେଉଥିବାକେଳେ ବାଲିଅତ୍ତା ମୁକ୍ତା  
ପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟକାରି ଏବା କାର୍ଯ୍ୟକାରି  
କାର୍ଯ୍ୟକାରି ଏବା କାର୍ଯ୍ୟକାରି  
ଏକ କାର୍ଯ୍ୟକାରି ଏବା କାର୍ଯ୍ୟକାରି

## 'ମିତ୍ର ପାଇଣ୍ଟିଙ୍ଗସ ଅନ୍ ଶିରିଡ଼ି ସାଇବାବା' ପୁରୁଷ ଉତ୍ସାହିତ

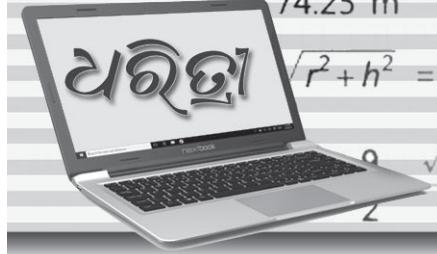
ଭୁବନେଶ୍ୱର, ୨୭୧୨(ବୁଢ଼ିରୋ)

ଶ୍ରାନ୍ତିକ କାର୍ଯ୍ୟକାରି ଏବା ପାନୀ କାର୍ଯ୍ୟକାରି  
ଏକ କାର୍ଯ୍ୟକାରି ଏବା କାର୍ଯ୍ୟକାରି

କାର୍ଯ୍ୟକୁମ କାର୍ଯ୍ୟକାରି ଏବା କାର୍ଯ୍ୟକାରି  
ଏକ କାର୍ଯ୍ୟକାରି ଏବା କାର୍ଯ୍ୟକାରି

କାର୍ଯ୍ୟକୁମ କାର୍ଯ୍ୟ



74.25 m<sup>3</sup>

$$\sqrt{r^2 + h^2} = \sqrt{\frac{81}{4}}$$

# Exam Mate



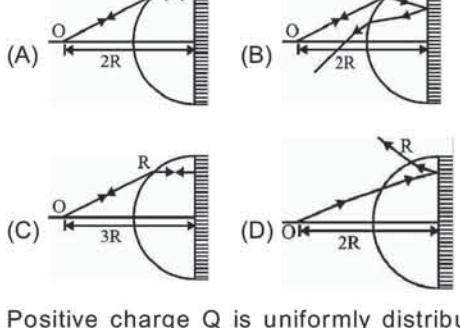
Mock Test Paper for Std X, XII CBSE Board, IIT - JEE Main &amp; Advanced.

FOR ANSWERS VISIT : [www.dharitri.com](http://www.dharitri.com)
**SECTION-I  
SINGLE CORRECT ANSWER**

1. In YDSE distance between the slits plane and screen is 1 m and distance between two slits is 5 mm. If slabs of thickness 2 mm and 1.5 mm having refractive index 1.5 and 1.4 are placed in front of two slits, the shift of central maximum will be:

- (A) 2 m (B) 8 cm  
(C) 20 cm (D) 80 cm

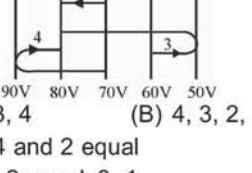
2. A thin plano-convex glass lens ( $\mu = 1.5$ ) has its plane surface silvered, and  $R$  is radius of curvature of curved part, then which of the following ray diagram is true for an object placed at O?



3. Positive charge  $Q$  is uniformly distributed throughout the volume of an insulating sphere of radius  $R$ , centered at origin. A point charge  $Q$  is placed at  $x = 2R$  on the x-axis. The magnitude of electrostatic field at  $x = R/2$  on the x-axis is

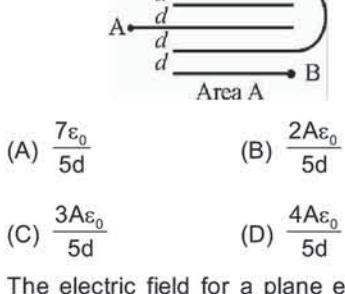
- (A)  $\frac{Q}{4\pi\epsilon_0 R^2}$  (B)  $\frac{Q}{8\pi\epsilon_0 R^2}$   
(C)  $\frac{Q}{72\pi\epsilon_0 R^2}$  (D)  $\frac{17Q}{72\pi\epsilon_0 R^2}$

4. An electron goes from one equi-potential surface to another along one of the four paths shown in the diagram. Rank the paths according to the work done by the electrostatic field from the least to the greatest :



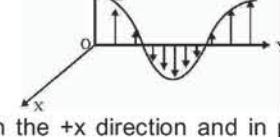
- (A) 1, 2, 3, 4 (B) 4, 3, 2, 1  
(C) 1, 3, 4 and 2 equal (D) 4 and 2 equal, 3, 1

5. Find out equivalent capacitance between A & B.



- (A)  $\frac{7\epsilon_0}{5d}$  (B)  $\frac{2A\epsilon_0}{5d}$   
(C)  $\frac{3A\epsilon_0}{5d}$  (D)  $\frac{4A\epsilon_0}{5d}$

6. The electric field for a plane electromagnetic wave travelling in +y direction is shown in the figure. Consider a point where electric field is in the +z direction. The magnetic field  $\vec{B}$  is:



- (A) in the +x direction and in phase with the electric field  $\vec{E}$   
(B) in the -x-direction and in phase with the electric field  $\vec{E}$   
(C) in the +z-direction and in phase with the electric field  $\vec{E}$   
(D) in the -z-direction and in phase with the electric field  $\vec{E}$

7. Consider the following energies:

- I. The minimum energy needed to excite a hydrogen atom from its ground state =  $E_1$   
II. Energy needed to ionize a hydrogen atom from ground state =  $E_2$   
III. Energy released in  $^{235}\text{U}$  fission =  $E_3$   
IV. Energy needed to remove a neutron from a  $^{12}\text{C}$  nucleus =  $E_4$

- Choose correct statement:

- (A)  $E_1 < E_2 < E_3 < E_4$  (B)  $E_1 < E_3 < E_2 < E_4$   
(C)  $E_1 < E_2 < E_4 < E_3$  (D)  $E_2 < E_1 < E_4 < E_3$

8. An astronomical telescope has an angular magnification of magnitude 5 for distant objects. The separation between the objective and the eye-piece is 36 cm and final image is formed at infinity. The focal length  $f_o$  of the objective and the focal length  $f_e$  of the eye points are:

- (A)  $f_o = 45\text{cm}$  and  $f_e = -9\text{cm}$   
(B)  $f_o = -7.2\text{cm}$  and  $f_e = 5\text{cm}$   
(C)  $f_o = 50\text{ cm}$  and  $f_e = 10\text{cm}$   
(D)  $f_o = 30\text{ cm}$  and  $f_e = 6\text{cm}$

9. A flood light is covered with a filter that transmits red light. The electric field of the emerging beam is represented by a sinusoidal plane wave  $E_x = 36\sin(1.20 \times 10^7 t - 3.6 \times 10^{15}) \text{ V/m}$ . The average

## MOCK TEST PAPER # 5 IITJEE (Main) (PHYSICS)

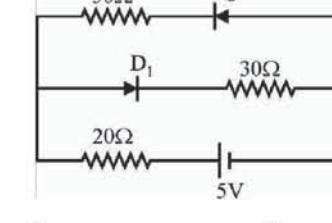
Time : 1 hour

Maximum Marks: 120

## MARKING INSTRUCTIONS

For each question you will be given 4 Marks if you have darkened only the bubble corresponding to the correct answer and zero mark if no bubble is darkened. In all other cases, minus one (-1) Marks (NEGATIVE MARKING) will be given.

- intensity of the beam will be :  
(A)  $0.86 \text{ W/m}^2$  (B)  $1.72 \text{ W/m}^2$   
(C)  $3.44 \text{ W/m}^2$  (D)  $6.88 \text{ W/m}^2$
10. A plane electromagnetic wave of wave intensity  $6\text{W/m}^2$  strikes elastically a small mirror of area  $40 \text{ cm}^2$ , held perpendicular to the approaching wave. The momentum transferred by the wave to the mirror each second will be:  
(A)  $6.4 \times 10^{-7} \text{ kg-m/s}$  (B)  $4.8 \times 10^{-8} \text{ kg-m/s}$   
(C)  $3.2 \times 10^{-9} \text{ kg-m/s}$  (D)  $1.6 \times 10^{-10} \text{ kg-m/s}$
11. The area to be covered for TV telecast is doubled, then the height of transmitting antenna (TV tower) will have to be:  
(A) Doubled (B) Halved  
(C) Quadrupled (D) Kept unchanged
12. Voltage applied to an AC circuit and current flowing in it is given by
- $$V = 200\sqrt{2} \sin\left(\omega t + \frac{\pi}{4}\right) \text{ & } i = \sqrt{2} \cos\left(\omega t + \frac{\pi}{4}\right)$$
- The power consumed in the circuit will be:  
(A) 200 W (B) 400 W  
(C)  $200\sqrt{2}$  W (D) None of these
13. Four charged capacitors (No capacitor has zero charge) are connected in three different configurations as shown in the figure.  $Q_1, Q_2$  and  $Q_3$  represent the magnitude of the charge on each of the plate of capacitor of capacitance  $4\mu\text{F}$  in figure-I, II and III respectively:
- 
- 
- Choose the correct option:  
(A)  $Q_1 > Q_2 > Q_3$  (B)  $Q_1 < Q_2 < Q_3$   
(C)  $Q_1 < Q_3 < Q_2$  (D)  $Q_1 > Q_3 > Q_2$
14. In the Young's double slit experiment, thin sheet of mica is placed over one of the two slits. As a result, the centre of the fringe pattern on the screen shifts by an amount corresponding to 30 dark bands. The wavelength of monochromatic light, used in this experiment is 480 nm, and the refractive index of the mica sheet is 1.60. The thickness of mica sheet is :  
(A) 0.0090 mm (B) 0.0120 mm  
(C) 0.0240 mm (D) 0.0360 mm
15. A cube made of wires of equal length is connected to a battery as shown in figure. The side of cube is L. The magnetic field at the centre of cube will be:
- 
- (A)  $\frac{12 \mu_0 I}{\sqrt{2} \pi L}$  (B)  $\frac{6 \mu_0 I}{\sqrt{2} \pi L}$   
(C)  $\frac{6 \mu_0 I}{\pi L}$  (D) Zero
16. The following figure shows a logic gate circuit with two inputs A and B and the output C. The voltage waveforms of A, B and C are as shown below. The logic circuit gate is:
- 
- (A) OR gate (B) AND gate  
(C) NAND gate (D) NOR gate
17. Determine  $V_0$  and  $I_D$  for the network shown in the figure:
- 
18. The earth's magnetic field at the equator is approximately 0.4 G. Estimate the earth's dipole moment :  
(A)  $1.05 \times 10^{23} \text{ Am}^2$  (B)  $2.10 \times 10^{22} \text{ Am}^2$   
(C)  $3.15 \times 10^{22} \text{ Am}^2$  (D)  $0.6 \times 10^{22} \text{ Am}^2$
19. In the given diagram  $R_1 = R_2 = R_3 = R_4 = R_5 = R$ . The given switch is closed at  $t = 0$ . Choose the correct option:
- 
- (A) The current in  $R_2$  is given by  $\frac{2E}{5R}(1 - e^{-4t/5RC})$   
(B) The current in  $R_2$  is given by  $\frac{2E}{5R}e^{4t/5RC}$   
(C) The current in  $R_2$  is given by  
$$\frac{E}{2R}\left(1 - \frac{1}{5}e^{-4t/5RC}\right)$$
- (D) The current in  $R_2$  is given by  $\frac{E}{5R}e^{-4t/RC}$
20. Two identical thin rings, each of radius  $R$  are coaxially placed a distance  $R$  apart. If  $Q_1$  and  $Q_2$  are respectively the charges uniformly spread on the two rings, the work done in moving a charge  $q$  from centre of one ring to the centre of the other is:  
(A) Zero
- $$(B) \frac{q}{4\pi\epsilon_0\sqrt{2R}}(Q_1 - Q_2)(\sqrt{2} - 1)$$
- $$(C) \frac{q\sqrt{2}}{4\pi\epsilon_0 R}(Q_1 + Q_2)$$
- $$(D) \frac{(\sqrt{2} + 1)q(Q_1 + Q_2)}{\sqrt{24\pi\epsilon_0 R}}$$
21. A particle of mass  $m$  and charge  $q$  moves with a constant velocity  $v$  along the positive x-direction. It enters a region containing a uniform magnetic field  $\vec{B}$  directed along the negative z-direction, extending from  $x = a$  to  $x = b$ . The minimum value of the required velocity so that the particle can just enter the region  $x ? b$  is :  
(A)  $qbB/m$  (B)  $q(b - a)/Bm$   
(C)  $qaB/m$  (D)  $q(b + a)/B/2m$
22. The binding energy per nucleon of deuterium ( ${}^2\text{H}$ ) and ( ${}^4\text{He}$ ) helium nucleus is 1.1 MeV and 7 MeV respectively. If two deuterium nuclei react to form a single helium nucleus, then the energy released is:  
(A) 13.9 MeV (B) 19.2 MeV  
(C) 23.6 MeV (D) 26.9 MeV
23. In an induction coil, the coefficient of mutual inductance is  $4H$ . If current of  $5\text{A}$  in the primary coil is cut off  $\left(\frac{1}{1500}\right)$  in second, the emf at the terminals of the secondary coil will be:  
(A) 15 kV (B) 30 kV  
(C) 10 kV (D) 60 kV
24. The main difference in the phenomenon of interference and diffraction is that :  
(A) diffraction is due to interaction of light from the same wave-front whereas interference is the interaction of waves from two isolated incoherent sources  
(B) diffraction is due to interaction of light from same wavefront, whereas the interference is the interaction of two waves derived from the same wavefront  
(C) diffraction is due to interaction of waves derived from the same source, whereas the interference is the bending of light from the same wavefront  
(D) diffraction is caused by reflected waves from a source whereas interference is caused due to refraction of waves from a surface
25. If internal resistance of cell is negligible and  $D_1$  and  $D_2$  are ideal diodes, then current flowing through the cell is:  
(A)  $\omega_{\max} = \frac{DT_0}{BQR^2}$  (B)  $\omega_{\max} = \frac{BQR^2}{DT_0}$   
(C)  $\omega_{\max} = \frac{2DT_0}{BQR^2}$  (D)  $\omega_{\max} = \frac{2BQR^2}{DT_0}$

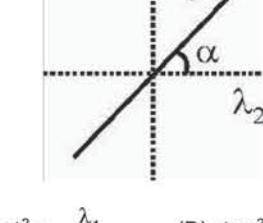


- (A)  $\frac{3}{50} \text{ A}$  (B)  $\frac{5}{50} \text{ A}$   
(C)  $\frac{4}{50} \text{ A}$  (D)  $\frac{2}{50} \text{ A}$

26. A perfectly reflecting mirror has an area of  $1\text{cm}^2$ . Light energy is allowed to fall on it for 1 h at rate of  $10 \text{ W/cm}^2$ . The force that acts on the mirror is:

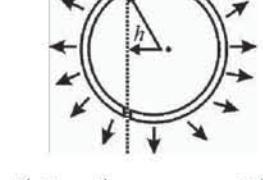
- (A)  $3.35 \times 10^{-8} \text{ N}$  (B)  $6.7 \times 10^{-8} \text{ N}$   
(C)  $1.34 \times 10^{-7} \text{ N}$  (D)  $2.42 \times 10^{-7} \text{ N}$

27. Two mutually perpendicular wire carry charge densities  $\lambda_1$  and  $\lambda_2$ . The electric line of force makes angle  $\alpha$  with second wire then find  $\frac{\lambda_1}{\lambda_2}$   
(In terms of angle  $\alpha$ )



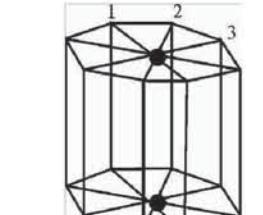
- (A)  $\cot^2 \alpha = \frac{\lambda_1}{\lambda_2}$  (B)  $\tan^2 \alpha = \frac{\lambda_1}{\lambda_2}$   
(C)  $\cot^2 \alpha = \lambda_1 \lambda_2$  (D)  $\tan^2 \alpha = \lambda_1 \lambda_2$

28. Consider a metal sphere, of radius  $R$  that is cut in two along a plane whose minimum distance from the sphere's centre is  $h$ . Sphere is uniformly charged by a total electric charge  $Q$ . What force is necessary to hold the two parts of the sphere together?



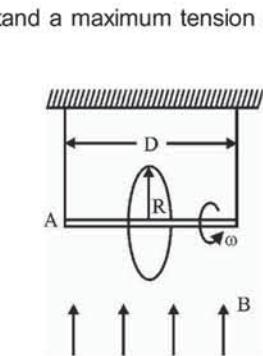
- (A)  $\frac{Q^2(R^2 - h^2)}{16\pi\epsilon_0 R^4}$  (B)  $\frac{Q^2(R^2 - h^2)}{8\pi\epsilon_0 R^4}$   
(C)  $\frac{Q^2(R^2 - h^2)}{32\pi\epsilon_0 R^4}$  (D)  $\frac{Q^2(R^2 - h^2)}{64\pi\epsilon_0 R^4}$

29. In the diagram shown, all the wires have resistance  $R$ . The equivalent resistance between the upper and lower dots shown in the diagram is:



- (A)  $\frac{R}{8}$  (B)  $R$   
(C)  $\frac{2R}{5}$  (D)  $\frac{3R}{8}$

30. A ring of radius  $R$  having uniformly distributed charge  $Q$  is mounted on a rod suspended by two identical strings. The tension in strings in equilibrium is  $T_0$ . Now a vertical magnetic field is switched on and the ring is rotated at constant angular velocity  $\omega$ . Find the maximum  $\omega$  with which the ring can be rotated if the strings can withstand a maximum tension of  $\frac{3T_0}{2}$



- (A)  $\omega_{\max} = \frac{DT_0}{BQR^2}$  (B)  $\omega_{\max} = \frac{BQR^2}{DT_0}$   
(C)  $\omega_{\max} = \frac{2DT_0}{BQR^2}$  (D)  $\omega_{\max} = \frac{2BQR^2}{DT_0}$

For Answers visit: [www.dharitri.com](http://www.dharitri.com)

## ADMISSION OPEN FOR (CRASH COURSE - ENGINEERING & MEDICAL)

Preparation For:-IITJEE Main & Advanced, Medical (NEET / AIIMS), KVPY, Olympiad, NTSE & Board.

SCHOOL INTEGRATED PROGRAM (X<sup>th</sup> Going to XI<sup>th</sup> Student), Ph. No. 0674 - 2421400, 2421800, 85990 87100 / 859









ଏବେ ଜିଅଛୁ ଜୀବନ  
ବିନା ଆଶାବାଡ଼ିରେ

**Dr. Ortho™**  
Ayurvedic Oil, Capsules, Spray & Ointment



'ଡା. ଅର୍ଥୋ ଆୟୁର୍ବେଦିକ ଟେଲ' ୪ ଗୁଣକାରୀ ଆୟୁର୍ବେଦିକ ଟେଲର ଯୋଗରେ ନିର୍ମିତ,  
ଯାହା ଖଞ୍ଚା ଉଚ୍ଚତରକୁ ଯାଇ ଯନ୍ତ୍ରଣାକୁ କମ କରିବାରେ ସହାୟକ। ଆୟୁର୍ବେଦିକ ହୋଇଥିବା  
କାରଣରୁ ଏହାର ସ୍ଵର୍ଗକାଳୀନ ନୂହେଁ ଦୀର୍ଘ ସମୟ ଧରି ବଜାୟ ରଖିଥାଏ।

Helpline : 0171-3055100 | www.drorthoil.com | Available at all medical & general stores

# ପୁରୀ ବେଳାଭୂମିକୁ ବୁ ଫ୍ଲାଗ ମାନ୍ୟତା

ପୁରୀ ଅଧିକ, ୨୩୭

ପୁରୀ ସର୍ବିମ୍ ବେଳାଭୂମିକୁ ମିଳିଛି କୁ ଫ୍ଲାଗ ପାଇଲମ୍ ମାନ୍ୟତା। କେବେ ଜଳନ, ପରିବେଶ ଓ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ମନ୍ତ୍ରାଳୟ ଏହି ପ୍ରାୟବର୍କ ଅନୁମୋଦନ କରିଛି। ଏ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସମ୍ବନ୍ଧିତ ଉପକୁଳ ପରିବଳନ ପ୍ରକଳ୍ପ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ମୁଣ୍ଡାଟ କୁଣ୍ଡାର ନନ୍ଦ ପୁରୀ ବେଳାଭୂମିକୁ ଟିଟି ଲେଖ ଜଣାଇଛନ୍ତି।

ସୁତନାନ୍ଦାରେ, ରାଜଭବନଠାରୁ ବାକିମୁହାରୀ ବେଳାଭୂମିକୁ କୁ ଫ୍ଲାଗ ପାଇଲମ୍ ମାନ୍ୟତା ମିଳିଛି। ଡେଶା ଉପକୁଳବର୍ତ୍ତା ଅଞ୍ଚଳ ପରିବଳନ ପ୍ରାୟବର୍କ ଏହି ପ୍ରକଳ୍ପରେ ବିଶ୍ୱାସ କରିବାର ବିଶ୍ୱାସ କରିଛନ୍ତି। ଏହି ପ୍ରକଳ୍ପରେ ବିଶ୍ୱାସ କରିବାର ବିଶ୍ୱାସ କରିଛନ୍ତି। ଏହି ପ୍ରକଳ୍ପରେ ବିଶ୍ୱାସ କରିବାର ବିଶ୍ୱାସ କରିଛନ୍ତି।

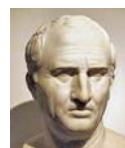
ପୁରୀ ଅଧିକ, ୨୩୭

ପୁରୀ ଅ









## ସଂଖ୍ୟାପରେ

ଗଛିନ୍ଦ୍ର ଧକ୍ଷା ଦେଲା

ବୋଲେରୋ, ଟଆହତ

ଗୋପ, ୨୩୨୨(ଡି.ଏନ.ଏ.): ମିଲି-

କୋଣାର୍କ ଗ୍ରାମର ଗୋପ ଚଷେଟିଲ

ନିକଟରେ ଖୁବବାର ଭୋର ପ୍ରାୟ ୮ଟଙ୍କା ଦେବା

ଫଳରେ ପ୍ରାଇରଇକ ସମେତ ଟଙ୍କା

ଆହାର ହୋଇଛି ଯେବାନେ ହେଲେ

ଡକ୍ଟର ଧାମନଗର ଥାନା ଦେବଳ ଗ୍ରାମର

ଗୋପଙ୍କ ଘାସୁ(୩), ମେଲଙ୍ଗା ସାହୁ(୨୯),

ପୁଷ୍ଟାଞ୍ଜଳି ସାହୁ(୧୨), ପୁଷ୍ଟାଞ୍ଜଳି

ସାହୁ(୧୦), ଗୋପଙ୍କ ସାହୁ(୭୮), ଯେବଟା

ସାହୁ(୮୫), ପୁଷ୍ଟାଞ୍ଜଳି ସାହୁ(୪୩), ପ୍ରାଇରଇ

ପ୍ରାଇରଇ ସାହୁ(୩୫)। ଆହାରଙ୍କ ଅନ୍ୟତମ ପ୍ରତିଷ୍ଠାତା

ଅକ୍ଷିମଳ କର୍ମଚାରୀ କର୍ମଚାରୀ କର୍ମଚାରୀ

ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ

■ ବରପୁତ୍ରଙ୍କୁ ଅସମୀନ

# ଅନ୍ଧାରରେ ଆଚାର୍ୟ ହରିହରଙ୍କ ଜୟନ୍ତୀ

ପୁରୀ ଅଧିକାରୀ, ୨୩୨

## ଜୟନ୍ତୀ ପାଳୁଙ୍କାଟି, କର୍ତ୍ତାପୁରୀ ଭୂଲିକୁଣ୍ଡି

ଆଚାର୍ୟ ହରିହର ଓଡ଼ିଶା ଜଣେ

ମହାରାଜା ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ

ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ

