

નીરવ®

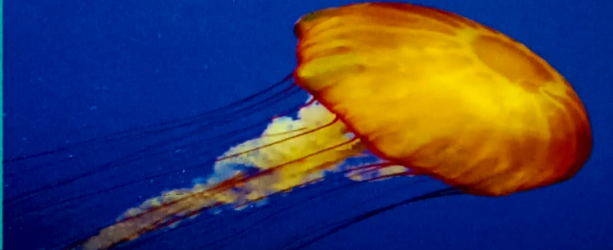
શ્રી હેમચંદ્રાચાર્ય ઉત્તર ગુજરાત યુનિવર્સિટીના
જૂન-2020થી અમલમાં આવેલા નવા અભ્યાસક્રમ અનુસાર

સેમેસ્ટર-I

નીરવ કોલેજ

પ્રાણીશાસ્ત્ર

ZL-CC-101



લેખકો

ડૉ. સુરેશ એચ. પ્રજાપતિ
ડૉ. ચિરાગ એ. આચાર્ય
ડૉ. રાજેશ સી. સેનમા
ડૉ. રાકેશ પ્રજાપતિ

દ્વિતીય આવૃત્તિ : 2021-22



નીરવ® પ્રકાશન

શ્રી હેમચંદ્રાચાર્ય ઉત્તર ગુજરાત યુનિવર્સિટીના
જૂન - 2020 થી અમલમાં આવેલા નવા અભ્યાસક્રમ અનુસાર

B.Sc. (Semester - I)

નીરવ કોલેજ

પ્રાણીશાસ્ત્ર

(ZL-CC-101)

દ્વિતીય આવૃત્તિ : 2021-22

કિંમત : ₹ 100/-

: લેખકો :

ડૉ. સુરેશ એચ. પ્રજાપતિ

એસોસિએટ પ્રોફેસર એન્ડ હેડ

ડિપાર્ટમેન્ટ ઓફ ઝૂલોજી,

આર. આર. મહેતા કોલેજ ઓફ સાયન્સ

એન્ડ સી. એલ. પરીખ કોલેજ ઓફ કોમર્સ,

પાલનપુર.

ડૉ. ચિરાગ એ. આચાર્ય

એસોસિએટ પ્રોફેસર

શ્રી યુ. પી. આર્ટ્સ,

શ્રીમતી એમ. જી. પંચાલ સાયન્સ એન્ડ

શ્રી વી. એલ. શાહ કોમર્સ કોલેજ,

પીલવાઈ.

ડૉ. રાજેશ સી. સેનમા

આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર એન્ડ હેડ

ડિપાર્ટમેન્ટ ઓફ ઝૂલોજી,

ગવર્નમેન્ટ સાયન્સ કોલેજ,

વાંકલ, (માંગરોળ), સુરત.

ડૉ. રાકેશ પ્રજાપતિ

આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર,

ઝૂલોજી,

એમ. એન. કોલેજ,

વિસનગર.



નીરવ® પ્રકાશન

: પ્રકાશક :

નીરવ પી. શાહ



નીરવ પ્રકાશન

(એજ્યુકેશનલ પબ્લિશર્સ)

29, કલ્યાણ ભવન, હેવમોર રેસ્ટોરન્ટ પાસે, રીલિફ રોડ, અમદાવાદ - 1.

ફોન નં. : 25352172, 25353572

E-mail : info@niravprakashan.com

કિંમત ₹ 100 /-

ISBN : 978-81-949702-1-7

ચેતવણી

આ પુસ્તકના લખાણ કે તેના કોઈપણ ભાગનો તેમજ શૈલી, ગોઠવણી તથા રજૂઆતનો બીજા કોઈપણ પાઠ્યપુસ્તક, ગાદડ, મેગેઝિન, સર્જેશન, કસોટીપત્ર, પેમ્ફલેટ્સ, ઝેરોક્ષ કે અન્ય કોઈપણ પ્રકારના સ્વરૂપે છાપતાં કે ઉપયોગ કરતાં પહેલાં લેખકોની લેખિત પૂર્વ મંજૂરી મેળવવી ખાસ આવશ્યક છે.

: પ્રકાશકની નોંધ :

નીરવ પ્રકાશન દ્વારા પ્રકાશિત આ પ્રકાશનમાં શક્ય તેટલી ચોકસાઈ રાખી વિષયને ન્યાય આપવા પ્રયાસ કરવામાં આવ્યો છે. આમ છતાં કોઈ સંભવિત ત્રુટિ કે હકીકત દોષ રહી ગયેલાં હોય તો તેને કારણે પરીક્ષાનાં પરિણામો તેમજ અન્ય કોઈ બાબતો અંગે લેખક / પ્રકાશકની કોઈ જવાબદારી રહેતી નથી.

: ગ્રાફિક્સ :

મૌર્ય ગ્રાફિક્સ

44/45, કલ્યાણ ભવન, હેવમોર રેસ્ટોરન્ટ પાસે, રીલિફ રોડ, અમદાવાદ-1.



નીરવ[®] પ્રકાશન[®]

એજ્યુકેશનલ પબ્લિશર્સ



29, કલ્યાણ ભવન, હેવમોર રેસ્ટોરન્ટ પાસે, રીલિફ રોડ, અમદાવાદ-1.
ફોન નં. (ઓ) : 079-25352172, 25353572
E-mail : info@niravprakashan.com

New Course

નીરવ®

શ્રી હેમચંદ્રાચાર્ય ઉત્તર ગુજરાત યુનિવર્સિટીના
નવા અભ્યાસક્રમ અનુસાર સંદર્ભ પુસ્તક

SEMESTER-II

નીરવ કોલેજ

પ્રાણીશાસ્ત્ર

કોર કોર્ષ પેપર : CC ZOO - 122



નીરવ® પ્રકાશન

શ્રી હેમચંદ્રાચાર્ય ઉત્તર ગુજરાત યુનિવર્સિટીના
નવા અભ્યાસક્રમ અનુસાર

SEMESTER - II

નીરવ કોલેજ

પ્રાણીશાસ્ત્ર

કોર કોર્ષ પેપર : CC ZOO - 122

: લેખકો :

ડૉ. એસ. એચ. પ્રજાપતિ

આસી. પ્રોફે. પ્રાણીશાસ્ત્ર

આર. આર. મહેતા કોલેજ ઓફ સાયન્સ,
પાલનપુર

પ્રા. આર. એમ. ગોહેલ

આસી. પ્રોફે. પ્રાણીશાસ્ત્ર
એમ. એન. કોલેજ, વિસનગર.

ડૉ. ચિરાગ એ. આચાર્ય

આસી. પ્રોફે. પ્રાણીશાસ્ત્ર
યુ. પી. આર્ટ્સ, સાયન્સ એન્ડ કોમર્સ કોલેજ, પિલવઈ.

પ્રા. એમ. જી. પટેલ

આસી. પ્રોફે. પ્રાણીશાસ્ત્ર
એમ. એન. કોલેજ, વિસનગર

ડૉ. આર. વી. પરમાર

આસી. પ્રોફે. પ્રાણીશાસ્ત્ર
પ્રમુખ સ્વામી સાયન્સ કોલેજ, કડી.

ડૉ. બી. એમ. વ્યાસ

બુનિ. એન્ટોમોલોજીસ્ટ
અમદાવાદ મ્યુનિસિપલ કોર્પોરેશન, અમદાવાદ

ડૉ. રાજેશ સી. સેનમા

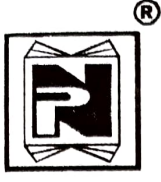
JRF



નીરવ® પ્રકાશન

: પ્રકાશક :

નીરવ પી. શાહ



નીરવ પ્રકાશન

(એજ્યુકેશનલ પબ્લિશર્સ)

સેલ્સ ડીપો : ૨૯, કલ્યાણ ભવન, હેવમોર રેસ્ટોરન્ટ પાસે, રીલિફ રોડ, અમદાવાદ-૧.

ફોન નં. : ૨૫૩૫૨૧૭૨, ૨૫૩૨૩૬૫૯, ૨૫૩૫૩૩૨૦

E-mail : info@niravprakashan.com

૨૫૯૨, દેવશાનો પાડો, કાલુપુર સ્વામિનારાયણ મંદિર રોડ, કાલુપુર, અમદાવાદ-૧.

ISBN : 978-93-82514-41-1

₹ 100/-

ચેતવણી

આ પુસ્તકના લખાણ કે તેના કોઈપણ ભાગનો તેમજ શૈલી, ગોઠવણી તથા રજૂઆતનો બીજા કોઈ પણ પાઠ્યપુસ્તક, ગાદડ, મેગેઝિન, સર્જેશન, કસોટીપત્ર, પેમ્ફલેટ્સ કે અન્ય કોઈ પણ પ્રકારના સ્વરૂપે છાપતાં કે ઉપયોગ કરતાં પહેલાં લેખકશ્રીની લેખિત પૂર્વ મંજૂરી મેળવવી ખાસ આવશ્યક છે.

પ્રકાશકની નોંધ

નીરવ પ્રકાશન દ્વારા પ્રકાશિત આ પ્રકાશનમાં શક્ય તેટલી ચોક્કસાઈ રાખી વિષયને ન્યાય આપવા પ્રયાસ કરવામાં આવ્યો છે. આમ છતાં કોઈ સંભવિત ત્રુટિ કે હકીકત દોષ રહી ગયેલાં હોય તો તેને કારણે પરીક્ષાનાં પરિણામો તેમજ અન્ય કોઈ બાબતો અંગે લેખક / પ્રકાશકની કોઈ જવાબદારી રહેતી નથી.

ગ્રાહિક્સ

ભૌત્ય ગ્રાહિક્સ

૨૫૯૨, દેવશાનો પાડો, કાલુપુર સ્વામિનારાયણ મંદિર રોડ, કાલુપુર, અમદાવાદ-૧.

ગુજરાત યુનિવર્સિટી

ના ચોઈઝ બેઈઝઝ કેડિટ સિસ્ટમ (CBCS) અનુસાર સેમેસ્ટર પદ્ધતિ પ્રમાણેના ઉપયોગી સંદર્ભ પુસ્તકો

SEMESTER - I	SEMESTER - II	SEMESTER - III	SEMESTER - IV
GUJARATI MEDIUM	GUJARATI MEDIUM	GUJARATI MEDIUM	GUJARATI MEDIUM
નીરવ કોલેજ રસાયણશાસ્ત્ર - 101 નીરવ કોલેજ પ્રાયોગિક રસાયણ (Sem : I - II) - 102, 104 નીરવ કોલેજ ભૌતિકશાસ્ત્ર - 101 નીરવ કોલેજ ગણિતશાસ્ત્ર - 101 નીરવ કોલેજ વનસ્પતિશાસ્ત્ર - 101 નીરવ કોલેજ પ્રાણીશાસ્ત્ર - 101	નીરવ કોલેજ રસાયણશાસ્ત્ર - 103 નીરવ કોલેજ પ્રાયોગિક રસાયણ (Sem : I - II) - 102, 104 નીરવ કોલેજ ભૌતિકશાસ્ત્ર - 103 નીરવ કોલેજ ગણિતશાસ્ત્ર - 103 નીરવ કોલેજ વનસ્પતિશાસ્ત્ર - 103 નીરવ કોલેજ પ્રાણીશાસ્ત્ર - 103	નીરવ કોલેજ રસાયણશાસ્ત્ર - 201 નીરવ કોલેજ રસાયણશાસ્ત્ર - 202 નીરવ કોલેજ પ્રાયોગિક રસાયણ (Sem : III - IV) - 203, 206 નીરવ કોલેજ ભૌતિકશાસ્ત્ર - 201 નીરવ કોલેજ ભૌતિકશાસ્ત્ર - 202 નીરવ કોલેજ વનસ્પતિશાસ્ત્ર - 201 નીરવ કોલેજ વનસ્પતિશાસ્ત્ર - 202	નીરવ કોલેજ રસાયણશાસ્ત્ર - 204 નીરવ કોલેજ રસાયણશાસ્ત્ર - 205 નીરવ કોલેજ પ્રાયોગિક રસાયણ (Sem : III - IV) - 203, 206 નીરવ કોલેજ ભૌતિકશાસ્ત્ર - 204 નીરવ કોલેજ ભૌતિકશાસ્ત્ર - 205 નીરવ કોલેજ વનસ્પતિશાસ્ત્ર - 205 નીરવ કોલેજ વનસ્પતિશાસ્ત્ર - 206
ENGLISH MEDIUM	ENGLISH MEDIUM	ENGLISH MEDIUM	ENGLISH MEDIUM
Nirav College Chemistry - 101 Nirav College Practical Chemistry (Sem. : I-II) 102, 104 Nirav College Physics - 101 Nirav College Mathematics - 101 (Calculus & Matrix Algebra) Nirav College Botany - 101 Nirav College Zoology - 101 Microbial World an Introduction - 101 Laboratory Manual in Microbiology For Beginners (Sem. : I - II) - 102	Nirav College Chemistry - 103 Nirav College Practical Chemistry (Sem. : I-II) 102, 104 Nirav College Physics - 103 Nirav College Mathematics - 103 [Differential Equations and Co-ordinate Geometry (Theory)] Nirav College Botany - 103 Nirav College Zoology - 103 Basic Bacteriology - 103	Nirav College Chemistry - 201 Nirav College Chemistry - 202 Nirav College Practical Chemistry (Sem. : III - IV) 203, 206 Nirav College Physics - 201 Nirav College Physics - 202 Nirav College Mathematics - 201 (Advanced Calculus - I) Nirav College Mathematics - 202 (Linear Algebra - I) Microbial Physiology - 201 Soil & Water Microbiology - 202 Lab Manual Microbiology	Nirav College Chemistry - 204 Nirav College Chemistry - 205 Nirav College Practical Chemistry (Sem. : III - IV) 203, 206 Nirav College Physics - 204 Nirav College Physics - 205 Nirav College Botany - 205 Nirav College Botany - 206 Nirav College Mathematics - 204 (Advanced Calculus - II) Nirav College Mathematics - 205 (Abstract Algebra - I) Microbial Biodiversity - 204 Food & Dairy Microbiology - 205

શ્રી હેમચંદ્રાચાર્ય ઉત્તર ગુજરાત યુનિવર્સિટી

ના ચોઈઝ બેઈઝઝ કેડિટ સિસ્ટમ (CBCS) અનુસાર સેમેસ્ટર પદ્ધતિ પ્રમાણેના ઉપયોગી સંદર્ભ પુસ્તકો

SEMESTER - I	SEMESTER - II	SEMESTER - III	SEMESTER - IV
GUJARATI MEDIUM	GUJARATI MEDIUM	GUJARATI MEDIUM	GUJARATI MEDIUM
નીરવ કોલેજ CC - ભૌતિકશાસ્ત્ર - 101 નીરવ કોલેજ રસાયણશાસ્ત્ર CC CH - 101 નીરવ કોલેજ વનસ્પતિશાસ્ત્ર (Semester : I - II) કોર કોર્ષ પેપર : CC Bot - 111, 122 સબ્જેક્ટ ઈલેક્ટીવ : ES Bot - 111, 113 નીરવ કોલેજ CC - પ્રાણીશાસ્ત્ર - 111 નીરવ કોલેજ CC - ગણિતશાસ્ત્ર - 111 Nirav College Practical Chemistry (Semester : I - II)	નીરવ કોલેજ CC - ભૌતિકશાસ્ત્ર - 103 નીરવ કોલેજ રસાયણશાસ્ત્ર CC CH - 201 નીરવ કોલેજ વનસ્પતિશાસ્ત્ર (Semester : I - II) કોર કોર્ષ પેપર : CC Bot - 111, 122 સબ્જેક્ટ ઈલેક્ટીવ : ES Bot - 111, 113 નીરવ કોલેજ CC - પ્રાણીશાસ્ત્ર - 122 નીરવ કોલેજ CC - ગણિતશાસ્ત્ર - 122 Nirav College Practical Chemistry (Semester : I - II)	નીરવ કોલેજ CC - ભૌતિકશાસ્ત્ર - 301 નીરવ કોલેજ CC - ભૌતિકશાસ્ત્ર - 302 નીરવ કોલેજ CC CH - રસાયણશાસ્ત્ર - 301 નીરવ કોલેજ CC CH - રસાયણશાસ્ત્ર - 302 Nirav College Practical Chemistry (Semester : III - IV) નીરવ કોલેજ CC - વનસ્પતિશાસ્ત્ર - 211 નીરવ કોલેજ CC - વનસ્પતિશાસ્ત્ર - 212 નીરવ કોલેજ CC - પ્રાણીશાસ્ત્ર - 301 નીરવ કોલેજ CC - પ્રાણીશાસ્ત્ર - 302 Nirav College CC - Mathematics - 301 (Calculus & Linear Algebra) Nirav College CC - Mathematics - 302 (Numerical Analysis)	નીરવ કોલેજ CC - ભૌતિકશાસ્ત્ર - 401 નીરવ કોલેજ CC - ભૌતિકશાસ્ત્ર - 402 નીરવ કોલેજ CC CH - રસાયણશાસ્ત્ર - 401 નીરવ કોલેજ CC CH - રસાયણશાસ્ત્ર - 402 Nirav College Practical Chemistry (Semester : III - IV) નીરવ કોલેજ CC - વનસ્પતિશાસ્ત્ર - 221 નીરવ કોલેજ CC - વનસ્પતિશાસ્ત્ર - 222 નીરવ કોલેજ CC - પ્રાણીશાસ્ત્ર - 401 નીરવ કોલેજ CC - પ્રાણીશાસ્ત્ર - 402 Nirav College CC - Mathematics - 401 (Advanced Calculus) Nirav College CC - Mathematics - 402 (Advanced Linear Algebra)



®
નીરવ પ્રકાશન
®
એજ્યુકેશનલ પબ્લિશર્સ

ISBN 93-82514-41-4



9 789382 514411

₹ 100/-

૨૯, કલ્યાણ ભવન, હેમમોર રેસ્ટોરન્ટ પાસે, રીલિફ રોડ, અમદાવાદ-૧.

ફોન નં. : (૦૭૯) (ઓ.) ૨૫૩૫૨૧૭૨, ૨૫૩૨૩૬૫૯, ૨૫૩૫૩૩૨૦.

E-mail: info@niravprakashan.com