



# MAHARAJA KRISHNAKUMARSINHJI BHAVNAGAR UNIVERSITY

Sardar Vallabhbhai Patel Campus, Gaurishankar Lake Road, Bhavnagar-364001 ☎ (G) 02430002/6/7, 2511565/66  
VC : ☎ (O) 2426519 (Home) 2429086 Registrar : ☎ (O) 2428014, Fax: (0278) 2426706, 2513943  
✉ Email: [registrar@mkbhavuni.edu.in](mailto:registrar@mkbhavuni.edu.in) 🌐 Website : [www.mkbhavuni.edu.in](http://www.mkbhavuni.edu.in)

## Advertisement No. NT03-12/2025

### EMPLOYMENT NOTIFICATION No. MKBU/ESTA/ADV/960/2025, Date : 27/12/2025

Registrar, Maharaja Krishnakumarsinhji Bhavnagar University, invites online applications in the prescribed form for the following Non-Teaching Posts to be filled up in accordance with the letter from Education Department, Government of Gujarat, letter no.ED/MIS/e-file/3/2025/2912/KH-2 dated 29/05/2025 as per provisions under "Gujarat Public Universities Act-2023" and "The Gujarat Public Universities Uniform Statute-2024".

#### # Important Dates:

1	Date of Commencement of online Application	29/12/2025, 00:00:01 A.M
2	Last date of online Application	22/01/2026, 11:59:59 P.M

#### # Processing Fees: (To be paid through online mode)

1	For General category candidates	Rs.1000/- (Non-refundable)
2	For other category candidates	Rs.500/- (Non-refundable)

#### # Various Posts:

Job Code.	Name of Posts	No. of Post	Category					Fix Pay Salary for Five Year	Pay Scale and Level
			Gen	EWS	SEBC	SC	ST		
NT-03-01	Junior Engineer (CIVIL)	01	-	-	1	-	-	Rs. 49,600/-	Rs. 39,900-1,26,600 (Level-7)
NT-03-02	Field Collector*	02	1	-	1	-	-	Rs. 40,800/-	Rs. 29,200-92,300 (Level-5)
NT-03-03	Lab. Technician*	04	1	1	1	-	1	Rs. 40,800/-	Rs. 29,200-92,300 (Level-5)
NT-03-04	Lab. Assistant*	11	2 1(W)	1	2 1(W)	-	3 1(W)	Rs. 26,000/-	Rs. 19900-63200 (Level-2)

- Posts carry the PML and other benefits like D.A. and others as per norms of the State Government and University rules from time to time.
- For Further instructions and updates, the candidates are advised to visit university website on 1st February, 2026.



# MAHARAJA KRISHNAKUMARSINHJI BHAVNAGAR UNIVERSITY

Sardar Vallabhbhai Patel Campus, Gaurishankar Lake Road, Bhavnagar-364001 ☎ (G) 02430002/6/7, 2511565/66

VC : ☎ (O) 2426519 (Home) 2429086 Registrar : ☎ (O) 2428014, Fax: (0278) 2426706, 2513943

✉ Email: [registrar@mkbhavuni.edu.in](mailto:registrar@mkbhavuni.edu.in) 🌐 Website : [www.mkbhavuni.edu.in](http://www.mkbhavuni.edu.in)

## \* Department and Subject wise Vacancy description for job code:- NT-03-02/03/04 :-

Job Code.	Name of Posts	Department	Subject	No. of Post	Category				
					Gen	EWS	SEBC	SC	ST
NT-03-02	Field Collector*	(A) Department of Life Science	Botany	01	1	-	-	-	-
	Total No of Post - 02	(B) Sir P P Institute of Science	Botany	01	-	-	1	-	-
NT-03-03	Lab. Technician*	(A) Department of Life Science	Micro Biology	01	1	-	-	-	-
	Total No of Post - 04	(B) Department of Chemistry	Chemistry	02	-	1	1	-	-
		(C) Department of Physics	Physics	01	-	-	-	-	1
NT-03-04	Lab. Assistant*	(A) Department of Life Science	Zoology	01	-	-	-	-	1
		(B) Department of Physics	Physics	01	-	-	-	-	1(W)
		(C) Sir P P Institute of Science	Physics	02	1	-	-	-	1
		(D) Sir P P Institute of Science	Chemistry	02	1	-	1(W)	-	-
		(E) Sir P P Institute of Science	Statistics	01	-	-	1	-	-
		(F) Sir P P Institute of Science	Micro biology	02	1(W)	-	1	-	-
		(G) Sir P P Institute of Science	Botany	02	-	1	-	-	1
Total No of Post - 11									

## **૧) શૈક્ષણિક લાયકાત**

<b>Sr. No.</b>	<b>Name of Post</b>	<b>Education Qualification and Experience</b>	<b>Age limit</b>
1	Junior Engineer (CIVIL)	<b>Essentials:</b> 1. Bachelor's degree in engineering (Civil) with 55% of the marks (an equivalent grade in a point scale wherever grading system is followed) <b>or</b> possess an equivalent qualification obtained from a University incorporated or established by an Act of the Central or State Legislature in India; or other educational institution recognized as such or declared to be deemed as university under section 3 of the University Grants Commission Act 1956. <b>OR</b> Diploma in Engineering (Civil) with 55% of the marks (an equivalent grade in a point scale wherever grading system is followed) <b>or</b> possess an equivalent qualification with <b>At least 2 years of experience</b> as Junior Engineer or Works Assistant in Building construction on a responsible position from recognized Institute. 2. CCC (As per Ordinance-2.9) 3. Adequate knowledge of Gujarati,Hindi and English.	35 Years
2	Field Collector	<b>Essentials:</b> 1. Bachelor's degree in <b>Botany as a main subject</b> or possess an equivalent qualification obtained from a University incorporated or established by an Act of the Central or State Legislature in India; or other educational institution recognized as such or declared to be deemed as university under section 3 of the University Grants Commission Act 1956. 2. CCC (As per Ordinance-2.9); 3. Adequate knowledge of Gujarati,Hindi and English	35 Years
<b>3</b>	<b>Laboratory Technician</b>		
3-A	Lab. Technician (Life Science Department)	<b>Essentials:</b> 1. Bachelor's degree in <b>Microbiology as a main subject</b> or possess an equivalent qualification obtained from a University incorporated or established by an Act of the Central or State Legislature in India; or other educational institution recognized as such or declared to be deemed as university under section 3 of the University Grants Commission Act 1956. 2. CCC (As per Ordinance-2.9); 3. Adequate knowledge of Gujarati,Hindi and English	
3-B	Lab. Technician (Physics Department)	<b>Essentials:</b> 1. Bachelor's degree in a <b>Physics as a main subject</b> or possess an equivalent qualification obtained from a University incorporated or established by an Act of the Central or State Legislature in India; or other educational institution recognized as such or declared to be deemed as university under section 3 of the	

		University Grants Commission Act 1956. 2. CCC (As per Ordinance-2.9); 3. Adequate knowledge of Gujarati, Hindi and English	
3-C	Lab. Technician (Chemistry Department)	<b>Essentials:</b> 1. Bachelor's degree in a <b>Chemistry as a main subject</b> or possess an equivalent qualification obtained from a University incorporated or established by an Act of the Central or State Legislature in India; or other educational institution recognized as such or declared to be deemed as university under section 3 of the University Grants Commission Act 1956. 2. CCC (As per Ordinance-2.9); 3. Adequate knowledge of Gujarati, Hindi and English	
<b>4</b>	<b>Laboratory Assistant</b>		
4-A	Lab. Assistant (Life Science Department)	<b>Essentials:</b> 1. Bachelor's degree in <b>Zoology</b> subject or possess an equivalent qualification obtained from a University incorporated or established by an Act of the Central or State Legislature in India; or other educational institution recognized as such or declared to be deemed as university under section 3 of the University Grants Commission Act 1956. 2. CCC (As per Ordinance-2.9); 3. Adequate knowledge of Gujarati, Hindi and English	35 Years
4-B	Lab. Assistant - Physics 1. Dept. of Physics 2. Sir P. P. Institute of Science	<b>Essentials:</b> 1. Bachelor's degree in a <b>Physics</b> subject or possess an equivalent qualification obtained from a University incorporated or established by an Act of the Central or State Legislature in India; or other educational institution recognized as such or declared to be deemed as university under section 3 of the University Grants Commission Act 1956. 2. CCC (As per Ordinance-2.9); 3. Adequate knowledge of Gujarati, Hindi and English	
4-C	Lab. Assistant –Chemistry 1. Sir P. P. Institute of Science	<b>Essentials:</b> 1. Bachelor's degree in <b>chemistry</b> subject or possess an equivalent qualification obtained from a University incorporated or established by an Act of the Central or State Legislature in India; or other educational institution recognized as such or declared to be deemed as university under section 3 of the University Grants Commission Act 1956. 2. CCC (As per Ordinance-2.9); 3. Adequate knowledge of Gujarati, Hindi and English	
4-D	Lab. Assistant – Statistics 1. Sir P. P. Institute of Science	<b>Essentials:</b> 1. Bachelor's degree in <b>Statistics</b> subject or possess an equivalent qualification obtained from a University incorporated or established by an Act of the Central or State Legislature in India; or other educational institution recognized as such or declared to be	

		<p>deemed as university under section 3 of the University Grants Commission Act 1956.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. CCC (As per Ordinance-2.9);</li> <li>3. Adequate knowledge of Gujarati, Hindi and English</li> </ol>	
4-E	Lab. Assistant – Microbiology Sir P. P. Institute of Science	<p><b>Essentials:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bachelor’s degree in <b>microbiology</b> subject or possess an equivalent qualification obtained from a University incorporated or established by an Act of the Central or State Legislature in India; or other educational institution recognized as such or declared to be deemed as university under section 3 of the University Grants Commission Act 1956.</li> <li>2. CCC (As per Ordinance-2.9);</li> <li>3. Adequate knowledge of Gujarati, Hindi and English</li> </ol>	
4-F	Lab. Assistant – Botany Sir P. P. Institute of Science	<p><b>Essentials:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bachelor’s degree in <b>Botany</b> subject or possess an equivalent qualification obtained from a University incorporated or established by an Act of the Central or State Legislature in India; or other educational institution recognized as such or declared to be deemed as university under section 3 of the University Grants Commission Act 1956.</li> <li>2. CCC (As per Ordinance-2.9);</li> <li>3. Adequate knowledge of Gujarati, Hindi and English</li> </ol>	

## **(ર) સામાન્ય સૂચનાઓ અને શરતો:**

### **(A) સામાન્ય સૂચનાઓ:**

- 1) ફક્ત ભારતીય નાગરિકત્વ ધરાવતા ઉમેદવારો જ અરજી કરી શકશે. ઉમેદવાર ગુજરાતી, હિન્દી અને અંગ્રેજી ભાષાનું પુરતું જ્ઞાન ધરાવતા હોવા જોઈએ.
- 2) ઉમેદવારે ઓનલાઈન અરજી કરતાં પહેલા સંબંધિત જગ્યાના નિયત શૈક્ષણિક લાયકાત / અનુભવ / ઉંમર અંગેની તમામ બાબતોમાં લાયકાત ધરાવે છે તે અંગેની ખાત્રી કરીને સંપૂર્ણ જાહેરાત અને તેના નિયમો વાંચી લેવાના રહેશે ત્યારબાદ જ ઓનલાઈન અરજી કરવાની રહેશે. અને જરૂરી દસ્તાવેજો અપલોડ કરવાના રહેશે.
- 3) ઓનલાઈન અરજી કરવા માટેની વેબસાઈટ <https://mkbhavuni.edu.in> રહેશે.
- 4) ઉમેદવારે સંબંધિત અલગ અલગ જગ્યા માટે અલગ-અલગ અરજી કરવાની રહેશે તથા દરેક જગ્યા માટે અલગથી ફી ભરવાની રહેશે.
- 5) ઉમેદવારે ઓનલાઈન અરજી સબમિટ કર્યા બાદ અરજી ફોર્મની હાર્ડકોપી મોકલવાની રહેશે નહિ. સંસ્થા દ્વારા સુચના આપવામાં આવે ત્યાર પછી ઓનલાઈન અરજીની નકલ સાથે જરૂરી પ્રમાણપત્રો જમા કરાવવાના રહેશે.
- 6) દરેક ઉમેદવારે ઓનલાઈન અરજી કરવામાં પોતાની કેટેગરી ખુબ જ ચોકસાયપૂર્વક પસંદ કરવાની રહેશે. (દા.ત SEBC મહિલા અને પુરુષ ઉમેદવારે SEBC જ પસંદ કરવાનું રહેશે.)
- 7) ઉમેદવારની જાહેરાતમાં દર્શાવેલ નિયત શૈક્ષણિક લાયકાત, વયમર્યાદા / નોન ક્રિમીલેયર સર્ટી તથા અન્ય જરૂરી લાયકાત Online અરજી કરવાની છેલ્લી તારીખની સ્થિતિએ ધ્યાનમાં લેવામાં આવશે.
- 8) યુનિવર્સિટીએ માર્કશીટમાં ટકાવારી દર્શાવેલ ન હોય તો ઉમેદવારે ટકાવારી ગણવા માટેની ફોર્મ્યુલા / આધાર સંસ્થા દ્વારા સુચના આપવામાં આવે ત્યારે જમા કરાવવાના રહેશે.
- 9) નોકરી કરતા ઉમેદવારોએ ના વાંધા પ્રમાણપત્ર અપલોડ કરવાનું રહેશે.
- 10) ઉમેદવારે પોતાનું પાન કાર્ડ/આધાર કાર્ડ/ડ્રાયવીંગ લાયસન્સ પૈકી કોઈ પણ એક ઓળખપત્ર તરીકે અપલોડ કરવાનું રહેશે.
- 11) ઉમેદવારના નામમાં, અટકમાં જો કોઈ તફાવત હોય તો (લગ્ન નોંધણી પ્રમાણપત્ર અથવા લાગુ પડતું અન્ય) તે અંગેના જરૂરી દસ્તાવેજો પુરાવા સંસ્થા દ્વારા સુચના આપવામાં આવે ત્યારે જમા કરાવવાના રહેશે.
- 12) ઉમેદવારને ઓનલાઈન ફોર્મ ભરતી વખતે જે ફિલ્ડ લાગુ પડતી નથી અને ડોક્યુમેંટ અપલોડ કરવાનું ફરજિયાત બતાવે છે તેવા ફિલ્ડમાં એક કોરા પેજ પર Not Applicable લખીને તેની pdf બનાવીને અપલોડ કરવાની રહેશે.
- 13) ઉમેદવાર અરજી પત્રકમાં જે ફોટો upload કરે છે તેના પાસપોર્ટ સાઇઝના ફોટાની એક કરતાં વધુ કોપીઓ પોતાની પાસે રાખવી અને આ જાહેરાત સંવર્ગની સમગ્ર ભરતી પ્રક્રિયામાં તે જ ફોટાની કોપીનો ઉપયોગ કરવાનો રહેશે. (જેમ કે પરીક્ષા સમયે હાજરી પત્રકમાં લગાવવો તેમજ અસલ પ્રમાણપત્રોની ચકાસણી સમયે પણ તે જ ફોટાની કોપી રજૂ કરવાની રહેશે.) ઉમેદવારે આવો ફોટો તાજેતરમાં જ પડાવેલો હોવો જરૂરી છે, જેથી ભરતી / નિમણૂકના વિવિધ તબક્કે ઓળખ પ્રસ્થાપિત કરવામાં કોઈ મુશ્કેલી ન અનુભવાય.

- 14) લેખિત / ઓનલાઈન સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષા સંદર્ભની તેમજ ત્યારબાદની તમામ સુચનાઓ ઉમેદવારના અરજી પત્રકમાં દર્શાવેલ મોબાઈલ નંબર / ઈ-મેઈલ પર આપવામાં આવશે. આથી, અરજી પત્રકમાં સંબંધિત કોલમમાં ઉમેદવારે મોબાઈલ નંબર / ઈ-મેઈલ અવશ્ય દર્શાવવો અને પ્રક્રિયા પૂર્ણ થયા સુધી નંબર / ઈ-મેઈલ જાળવી રાખવો અનિવાર્ય છે. મોબાઈલ નંબર બદલવા અથવા બંધ થઈ જવાના કારણે અથવા કોઈ ટેકનીકલ કારણોસર ઉમેદવારને SMS થી સૂચના ના મળે તો તેની સંપૂર્ણ જવાબદારી ઉમેદવારની રહેશે.
- 15) ઉમેદવારોએ યુનિવર્સિટી તરફથી લેખિત / ઓનલાઈન પરીક્ષા / રૂબરૂ મુલાકાતનું આયોજન કરવામાં આવે ત્યારે સ્વખર્ચે હાજર રહેવાનું રહેશે.
- 16) ઉમેદવારે સક્ષમ અધિકારી દ્વારા જણાવવામાં આવે ત્યારે સરકાર માન્ય બોર્ડ / યુનિવર્સિટી / સંસ્થાના ગુણપત્રક અને જરૂરી પ્રમાણપત્રોની અસલ અને સ્વપ્રમાણિત નકલો રજૂ કરવાની રહેશે.
- 17) ઉમેદવાર પોતે મેરીટ યાદીમાં સમાવિષ્ટ થવા માત્રથી સંબંધિત જગ્યા ઉપર નિમણૂક મેળવવાનો દાવો કરવાને હક્કદાર થશે નહીં. નિમણૂક કરનાર સત્તાધિકારીને પોતાને એવી ખાતરી થાય કે જાહેર સેવા સારૂ તે ગુજરાત મુલ્કી સેવા વર્ગીકરણ અને ભરતીના (સામાન્ય) નિયમો-૧૯૬૭ થી ઠરાવેલ નિયમો અનુસાર યોગ્ય જણાતો નથી. તો જે તે તબક્કે આવા ઉમેદવારને તેની નિમણૂક રદ કરી પડતો મુકી શકાશે. નિમણૂક બાબતે યુનિવર્સિટીનો નિર્ણય આખરી ગણાશે.
- 18) પસંદગી પામેલ ઉમેદવારને યુનિવર્સિટી જે કોઈ વધારાની જવાબદારી કોઈપણ વિભાગમાં સોંપશે તે નિભાવવાની રહેશે.
- 19) પસંદગી પામનાર ઉમેદવારે ગુજરાત સરકારશ્રીના વખતો-વખતના CCC (Course on Computer Concepts) ની પરીક્ષા અંગે જે નિયમો નિયત કરેલ છે તે મુજબ CCC ની પરીક્ષા સરકાર માન્ય પરીક્ષા કેન્દ્રો પરથી પાસ કરેલી હોવી ફરજિયાત છે. CCCની લાયકાત અંગેના ગુજરાત સરકારનાં તા.૧૩/૦૮/૨૦૦૮ અને તા.૧૮/૦૩/૨૦૧૬ના પત્ર ક્રમાંક CRR-10-2007-12032-G-5 મુજબનું કોમ્પ્યુટરનું પાયાનું જ્ઞાન ધરાવતા હોવા જોઈએ તથા આ અંગેના પ્રમાણપત્ર સંસ્થા દ્વારા સુચના આપવામાં આવે ત્યારે જમા કરાવવાના રહેશે..
- 20) સીધી ભરતીથી નિમણૂક પામનાર ઉમેદવારને નિયમિત નિમણૂક મળ્યા બાદ નાણાં વિભાગના તા.૧૮/૦૩/૨૦૦૫ ના ઠરાવ ક્રમાંક: નપન/૨૦૦૩/જીઓઆઈ/૧૦/(પા.ફા.) ની જોગવાઈ પ્રમાણે રાજ્ય સરકાર દ્વારા તા.૦૧/૦૪/૨૦૦૫ થી દાખલ કરવામાં આવેલ નવી વર્ધીત પેન્શન યોજના (NDCPS) લાગુ પડશે.
- 21) પસંદ થયેલ ઉમેદવારોએ મહારાજા કૃષ્ણકુમારસિંહજી ભાવનગર યુનિવર્સિટી તેમજ રાજ્ય સરકારના વખતો વખતના નિયમો The Gujarat Public Universities Act-2023 /The Gujarat Public Universities Uniform Statutes-2024/ Maharaja Krishnakumarsinji Bhavnagar University Ordinance- 2 Direct Recruitment of Non-Teaching Employees ને અધીન વર્તવાનું રહેશે. સમયાંતરે થતા સુધારા અને યુનિવર્સિટી દ્વારા તે કર્મચારીઓના વર્તનને જાળવવા માટે ખાસ નિર્ધારિત કોઈ પણ નિયમો / ઠરાવ કરવામાં આવશે તે પસંદ થયેલ ઉમેદવારને માન્ય રાખવાના રહેશે.
- 22) રાજ્ય સરકાર / યુનિવર્સિટી દ્વારા વખતો વખત બહાર પાડવામાં આવતા નિયમો અરજદારોને લાગુ પડશે.

- 23) જાહેરાતની સંલગ્ન તમામ સૂચનાઓ યુનિવર્સિટીની વેબસાઇટ પર વખતો વખત પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવશે. જેથી અરજી કરેલ ઉમેદવારોને યુનિવર્સિટીની વેબસાઇટ નિયમિત જોતા રહેવા જણાવવામાં આવે છે. ઉમેદવારને કોઈ ફોર્મ ભરવા અંગે કોઈ મુશ્કેલી હોઈ તો સંસ્થાના ઈ-મેઈલ એડ્રેસ [recruitment@mkbhavuni.edu.in](mailto:recruitment@mkbhavuni.edu.in) પર સંપર્ક કરવાનો રહેશે. અન્ય કોઈ પણ રીતે પત્ર વ્યવહાર ધ્યાને લેવામાં આવશે નહીં.
- 24) સમગ્ર ભરતી પ્રક્રિયા પૂર્ણ ન થાય ત્યાં સુધી ભરતી પ્રક્રિયા અંગેની કોઈ પણ પ્રકારની માહિતી માગતી આર.ટી.આઈ. એક્ટ હેઠળની કોઈ પણ અરજી ધ્યાને લેવામાં આવશે નહીં.
- 25) જાહેરાત કે ભરતી પ્રક્રિયામાં કોઈ પણ કારણોસર તેમાં ફેરફાર કે રદ કરવાની આવશ્યકતા જણાય તેવા સંજોગોમાં આ અંગેનો યુનિવર્સિટીને સંપૂર્ણ હક્ક / અધિકાર રહેશે.
- 26) ન્યાયિક કાર્યવાહી માટે ન્યાય ક્ષેત્ર ભાવનગર પુરતુ મર્યાદીત રહેશે.

**(B) અનુસૂચિત જાતિ, અનુસૂચિત જનજાતી, સામાજિક અને શૈક્ષણિક રીતે પછાત વર્ગ, આર્થિક રીતે નબળા વર્ગો:**

- 1) અનામત જગ્યાઓ ફક્ત મૂળ ગુજરાતના જે તે અનામત કેટેગરીના ઉમેદવારો માટે જ અનામત છે.
- 2) અનામત વર્ગના તમામ ઉમેદવારોએ જાતિ અંગેનું પ્રમાણપત્ર ગુજરાત સરકાર દ્વારા વખતો વખત નિયત કરેલા નમૂના પ્રમાણે અરજી સાથે અપલોડ કરવાનું રહેશે.
- 3) સામાજિક અને શૈક્ષણિક પછાત વર્ગના ઉમેદવારોને અનામતનો લાભ જો તેઓનો સમાવેશ ઉન્નત વર્ગમાં ન થતો હોય તો જ મળવાપાત્ર રહેશે.
- 4) સામાજિક અને શૈક્ષણિક પછાત વર્ગના ઉમેદવારોએ ઉન્નત વર્ગમાં સમાવેશ ન થતો હોવા અંગેનું નિયત નમૂનાનું સરકારશ્રીના સામાજિક ન્યાય અને અધિકારીતા વિભાગના તા.૨૭/૦૪/૨૦૧૦ ના ઠરાવ ક્રમાંક સશપ-૧૧૦૯-૧૭૭૩-અ થી નિયત થયેલ પરિશિષ્ટ-૪ (ગુજરાતીમાં) તથા તા.૨૭-૦૪-૨૦૧૭ ના ઠરાવ ક્રમાંક સશપ/૧૨૨૦૧૫/૪૫૫૨૪૭/અ તેમજ તા.૧૮-૦૮-૨૦૧૭ ના ઠરાવ ક્રમાંક સશપ/૧૨૨૦૧૭/૧૨૪૩૮૨/અ ની જોગવાઈ મુજબ અરજી કરવાની છેલ્લી તારીખ સુધીમાં ઉન્નત વર્ગમાં સમાવેશ ન થતો હોવા અંગેનું પ્રમાણપત્ર રજૂ કરવાનું રહેશે (અંગ્રેજીમાં કઢાવેલ નોન-ક્રિમીલેયર સર્ટિફિકેટ જે કેન્દ્ર સરકારની નોકરી માટેનું હોય માન્ય ગણવામાં આવશે નહીં.) પરીક્ષા બાદ, પ્રમાણપત્રોની ચકાસણી સમયે સક્ષમ અધિકારી દ્વારા અપાયેલ આવું પ્રમાણપત્ર રજૂ ન કરી શકતાં ઉમેદવારોની ઉમેદવારી રદ થશે. નોન ક્રિમીલીયર સર્ટિફિકેટ ઓનલાઈન અરજીમાં કેટેગરી સર્ટિફિકેટ સાથે અપલોડ કરવું ફરજિયાત રહેશે.
- 5) સામાજિક ન્યાય અને અધિકારીતા વિભાગના તા.૨૭/૦૪/૨૦૧૭ ના ઠરાવ ક્રમાંક સશપ/૧૨૨૦૧૫/૪૫૫૨૪૭/અ મુજબ 'ઉન્નત વર્ગમાં સમાવેશ નહીં થવા અંગેના પ્રમાણપત્ર ની મહત્તમ અવધિ (Validity) ત્રણ નાણાંકીય વર્ષ મુજબ Online અરજી કરવાની છેલ્લી તારીખ સુધીમાં માન્ય રાખવામાં આવશે અન્યથા તે માન્ય રાખવામાં આવશે નહીં.



- 6) સામાજિક અને શૈક્ષણિક રીતે પછાત વર્ગના પરિણીત મહિલા ઉમેદવારે નોન-ફિમીલેયર પ્રમાણપત્ર તેમના માતા-પિતાની આવકના સંદર્ભમાં રજૂ કરવાનું રહેશે. જો આવા ઉમેદવાર તેમના પતિની આવકના સંદર્ભમાં આવું પ્રમાણપત્ર રજૂ કરેલ હશે તો તેમની ઉમેદવારી રદ કરવામાં આવશે.
- 7) ઉમેદવારે અરજી પત્રકમાં દર્શાવેલ કેટેગરી (જાતિ) માં બાદ કોઈ પણ સંજોગોમાં કેટેગરી બદલવાની રજૂઆત ગ્રાહ્ય રાખવામાં આવશે નહીં. અરજીમાં ઉમેદવારે દર્શાવેલ કેટેગરી અને ઉમેદવારની ખરેખર કેટેગરીમાં તફાવત માલુમ પડશે તો તેવી અરજી રદ થશે.
- 8) જે ઉમેદવારોએ અરજી પત્રકમાં જે તે અનામત કક્ષા દર્શાવેલ નહીં હોય તો તેઓને અનામત વર્ગના ઉમેદવાર તરીકે લાભ મેળવવાનો હક્ક / દાવો માન્ય રાખવામાં આવશે નહીં.
- 9) અનામત કક્ષાના ઉમેદવારો બિન અનામત જગ્યા માટે અરજી કરી શકશે અને તેમને બિન અનામતના ધારા ધોરણો લાગુ પડશે.
- 10) જે સંવર્ગની જગ્યાઓમાં EWS કેટેગરી (આર્થિક રીતે નબળા વર્ગ)ના ઉમેદવારો માટે અનામત છે તેવા EWS કેટેગરી (આર્થિક રીતે નબળા વર્ગ) ના ઉમેદવારોએ રાજ્ય સરકારના સામાજિક ન્યાય અને અધિકારીતા વિભાગના તારીખ :૨૫/૦૧/૨૦૧૯ ના ઠરાવ ક્રમાંક : ઈ.ડબલ્યુ.એસ/૧૨૨૦૧૯/૪૫૯૦૩/અ થી નિયત થયેલા નમૂના (અંગ્રેજીમાં એનેક્સર અથવા ગુજરાતીમાં પરિશિષ્ટ-ગ) માં મેળવેલી આર્થિક રીતે નબળા વર્ગો માટેના પ્રમાણપત્રનો નંબર અને તારીખ ઓનલાઇન અરજી કરતી વખતે દર્શાવવાના રહેશે. સામાજિક ન્યાય અને અધિકારીતા વિભાગના તા.૧૩/૦૮/૨૦૧૯ ના ઠરાવ ક્રમાંક : ઈ.ડબલ્યુ.એસ/૧૨૨૦૧૯/૪૫૯૦૩/અ ની જોગવાઈ મુજબ આર્થિક રીતે નબળા વર્ગો માટેના પાત્રતા પ્રમાણપત્રો ઇસ્યુ થયા તારીખથી ત્રણ વર્ષ સુધી માન્ય ગણવામાં આવશે. ઉમેદવાર આર્થિક રીતે નબળા વર્ગ તરીકેનું પાત્રતા પ્રમાણપત્ર, ઓનલાઇન અરજી સ્વીકારવાની છેલ્લી તારીખ સુધીમાં મેળવેલું હોય તેવું પ્રમાણપત્ર ધરાવતા હશે અથવા અરજી કરવાના છેલ્લી તારીખ સુધીમાં ભારત સરકાર દેહળના અનામતના લાભો માટે મેળવેલ હોય તેવું પ્રમાણપત્ર ધરાવતા હશે તો જ ઉપલી વયમર્યાદામાં છૂટછાટ તેમજ કેટેગરીની અનામત જગ્યાનો લાભ મળશે, અન્યથા તેઓ બિન અનામત કેટેગરીના ઉમેદવાર તરીકે ઉમેદવારી નોંધાવી શકશે અને તે કિસ્સામાં વયમર્યાદા, પરીક્ષા ફી અંગે તેમજ અનામત જગ્યા પર પસંદગીનો લાભ મળવાપાત્ર થશે નહીં.

#### **(C) ફી:**

- 1) જનરલ કેટેગરીના ઉમેદવારોએ પ્રોસેસિંગ ફી રૂ.૧૦૦૦/- તથા અન્ય કેટેગરીના તમામ ઉમેદવારોએ પ્રોસેસિંગ ફી રૂ.૫૦૦/- Online Payment સિસ્ટમથી જ ભરવાની રહેશે. અન્ય કોઈ રીતે ફી સ્વીકારવામાં આવશે નહીં.
- 2) ફી ભર્યા બાદ, કોઈ પણ સંજોગોમાં ફી પરત મળવાપાત્ર રહેશે નહીં તેમજ ઉમેદવારોની ફી ભર્યા વગરની અરજી માન્ય રહેશે નહીં.

#### **(D) વય મર્યાદા અને તેમા છૂટછાટ :**

- 1) જાહેરાતની ઓનલાઇન અરજીઓ સબમીટ કરવાની અંતિમ તારીખના રોજ ઉમેદવારની ઉંમર ૨૦ વર્ષથી ઓછી નહિ અને જાહેરાતમાં સંબંધિત જગ્યામાં દર્શાવેલ ઉમરથી વધુ ન હોવી જોઈએ અને ગુજરાત સરકારની સેવામાં હોય તેવી વ્યક્તિઓની તરફેણમાં ઉપલી વય મર્યાદા વખતો વખત સુધાર્યા પ્રમાણેના ગુજરાત મુલ્કી સેવા

વર્ગીકરણ અને ભરતી (સામાન્ય) નિયમો-૧૯૭૭, The Gujarat Public Universities Act-2023/The Gujarat Public Universities Uniform Statutes-2024/ Maharaja Krishnakumarsinji Bhavnagar University Ordinance-2 Direct Recruitment of Non-Teaching Employees ની જોગવાઈ અનુસાર રહેશે.

- 2) ઉમેદવારે અરજી પત્રકમાં દર્શાવેલ જન્મ તારીખમાં પાછળથી કોઈ પણ કારણસર ફેરફાર થઈ શકશે નહીં.
- 3) અનામત વર્ગોના ઉમેદવારો જો બિન અનામત જગ્યા માટે અરજી કરશે તો આવા ઉમેદવારોને વયમર્યાદામાં છૂટછાટ મળશે નહીં.
- 4) ઉંમર મૂળ જાહેરાતની ઓનલાઇન અરજી કરવાની છેલ્લી તારીખના રોજની ગણવામાં આવશે.
- 5) જે સંવર્ગમાં મહિલા માટે જગ્યા અનામત છે તે જ સંવર્ગમાં તે જ કેટેગરીમાં સામાન્ય જગ્યાઓ હોય અને મહિલા માટેની અનામત જગ્યા માટે કોઈ ઉમેદવાર યોગ્ય લાયકાત નહિ ધરાવતા હોય તેવા સંવર્ગમાં તે કેટેગરીમાં પુરુષ ઉમેદવારથી જગ્યા ભરવામાં આવશે.
- 6) જન્મ તારીખના આધાર તરીકે ધોરણ ૧૦નું કેડીટ સર્ટીફિકેટ ઓનલાઇન અરજી સાથે અપલોડ કરવાનો રહેશે.
- 7) વયમર્યાદાની છૂટછાટ નીચે મુજબ રહેશે.

૧	મૂળ ગુજરાતના અનુસુચિત જાતી, અનુસુચિત જનજાતિ, સામાજિક અને શૈક્ષણિક રીતે પછાત વર્ગના અને આર્થિક રીતે નબળા વર્ગના ઉમેદવારો	પાંચ વર્ષ (વધુમાં વધુ ૪૫ વર્ષની મર્યાદામાં)
૨	મૂળ ગુજરાતના અનુસુચિત જાતી, અનુસુચિત જનજાતિ, સામાજિક અને શૈક્ષણિક રીતે પછાત વર્ગના અને આર્થિક રીતે નબળા વર્ગના મહિલા ઉમેદવારો	દસ વર્ષ (આ છૂટછાટમાં મહિલા માટેની છૂટછાટ કે જે પાંચ વર્ષની છે, તેનો સમાવેશ થઈ જાય છે, વધુમાં વધુ ૪૫ વર્ષની મર્યાદામાં છૂટછાટ મળશે)
૩	બિન અનામત (સામાન્ય) મહિલા ઉમેદવારો	પાંચ વર્ષ (વધુમાં વધુ ૪૫ વર્ષની મર્યાદામાં)
૪	માજી સૈનીકો, ઈ.સી.ઓ., એસ.સી.ઓ., સહીતના ઉમેદવારો	સંરક્ષણ સેવામાં બજાવેલ સેવા (ઓછામાં ઓછી પાંચ વર્ષની સંરક્ષણ સેવા) ઉપરાંત બીજા ત્રણ વર્ષ
૫	દિવ્યાંગતા ધરાવતા ઉમેદવારો	દસ વર્ષ (વધુમાં વધુ ૪૫ વર્ષની મર્યાદામાં)
૬	ગુજરાત સરકારના કર્મચારીઓ: ગુજરાત મુલ્કી સેવા અને વર્ગીકરણ અને ભરતી (સામાન્ય) નિયમો, ૧૯૭૭ ની જોગવાઈઓ મુજબ ગુજરાત સરકારની નોકરીમાં કાયમી ધોરણે અથવા હંગામી ધોરણે સળંગ ૬ માસથી કામગીરી બજાવતા હોય અને તેઓની પ્રથમ નિમણુંક જાહેરાતમાંની જગ્યામાં દર્શાવેલ વય મર્યાદાની અંદર થયેલ હોય તેવા કર્મચારીઓ	ગુજરાત સરકારના કર્મચારીઓ/અધિકારીઓને ઉપલી વય મર્યાદામાં કોઈપણ પ્રકારની છૂટછાટ મળવાપાત્ર નથી

### **E) શૈક્ષણિક લાયકાત અંગેની સૂચનાઓ :**

- 1) ઉમેદવારે નિયત શૈક્ષણિક લાયકાત ભારતની સંસદ કે રાજ્ય વિધાન સભાના કાયદા હેઠળ સ્થાપિત કોઈ પણ યુનિવર્સિટી કે સંસદના એક્ટ દ્વારા સ્થાપિત શૈક્ષણિક સંસ્થા અથવા યુ.જી.સી. એક્ટ ૧૯૫૬ ના સેક્શન-૩ હેઠળ યુનિવર્સિટી તરીકે પ્રસ્થાપિત થયેલ શૈક્ષણિક સંસ્થામાંથી મેળવેલ હોવી જોઈએ.
- 2) જાહેરાતમાં માગ્યા મુજબની જરૂરી શૈક્ષણિક લાયકાતની સંપૂર્ણ વિગતો ઉમેદવારે અરજી પત્રકમાં અવશ્ય દર્શાવવી તથા અરજી પત્રકમાં જણાવેલ લાયકાતના સમર્થનમાં ડિપ્લોમા / ડિગ્રીના પ્રમાણપત્રો અને / અથવા ગુણપત્રકની સ્વપ્રમાણિત નકલ અરજી સાથે સંસ્થા દ્વારા સુચના આપવામાં આવે ત્યારે જમા કરાવવાના રહેશે.
- 3) ઉમેદવાર માર્કશીટની પાછળ આપવામાં આવેલ ગુણાંકન પત્રકની પણ માર્કશીટની નકલ સંસ્થા દ્વારા સુચના આપવામાં આવે ત્યારે જમા કરાવવાના રહેશે.
- 4) જે ઉમેદવારોને વિદેશી યુનિવર્સિટીઓમાંથી ડિગ્રી આપવામાં આવી છે તેઓએ એસોસિએશન ઓફ ઇન્ડિયન યુનિવર્સિટી, નવી દિલ્હી દ્વારા કરાયેલ "Equivalence Certificate" સંસ્થા દ્વારા સુચના આપવામાં આવે ત્યારે જમા કરાવવાના રહેશે.
- 5) પસંદ કરેલ ઉમેદવારોની નિમણૂક લેખિત કરાર તથા The Gujarat Public Universities Act-2023/The Gujarat Public Universities Uniform Statues-2024/ Maharaja Krishnakumarsinji Bhavnagar University Ordinance-2 Direct Recruitment of Non-Teaching Employees ના કાયદાઓ હેઠળ કરવામાં આવશે.
- 6) ઉમેદવાર ગુજરાત મુલ્કી સેવા વર્ગીકરણ અને ભરતી (સામાન્ય) નિયમો, ૧૯૬૭માં ઠરાવ્યા પ્રમાણે કોમ્પ્યુટરના ઉપયોગ અંગેની પાયાની જાણકારી ધરાવતો હોવો જોઈશે.
- 7) શૈક્ષણિક લાયકાત કામચલાઉ ધોરણે માન્ય રાખવી તેવો ઉમેદવારનો હક્ક-દાવો સ્વીકારવામાં આવશે નહીં.

### **(F) અનુભવ અંગેની સૂચનાઓ:**

- 1) જાહેરાતમાં માગ્યા મુજબનો અનુભવ ધરાવનાર ઉમેદવારે તે અંગેની સંપૂર્ણ વિગતો અરજી પત્રકમાં અવશ્ય દર્શાવવી તથા તે અંગેનાં પ્રમાણપત્રોની નકલ અચૂક અપલોડ કરવાની રહેશે.
- 2) માંગવામાં આવેલ અનુભવ Online અરજી સ્વીકારવાની છેલ્લી તારીખ સુધીનો ગણવામાં આવશે.
- 3) જાહેરાતમાં અનુભવ માગવામાં આવ્યો ના હોય તો પણ ઉમેદવારે અનુભવ ધરાવતા હોય તો તે અંગેની વિગતો અરજી પત્રકમાં દર્શાવવી.
- 4) અનુભવ તરીકે પગાર ધોરણ પણ દર્શાવેલ હોય તો અનુભવ અંગેના પ્રમાણપત્રમાં પગાર ધોરણ લગતી બાબતો તથા તે અંગેના જરૂરી આધારો બિડાણ સહિત અચૂક અપલોડ કરવાના રહેશે.
- 5) અંશકાલીન, રોજિંદા વેતનદાર, આર્ટીકલશીપ, માનદ વેતન, આમંત્રિત ફેકલ્ટી, ઇનચાર્જ (મૂળ હોદ્દા સિવાયની વધારાની કામગીરી) આ પ્રકારના અનુભવને માન્ય અનુભવ તરીકે ગણતરીમાં લેવામાં આવશે નહીં. ઉપરાંત અભ્યાસકાળ દરમિયાન મેળવેલ અનુભવ (ઉ.દા. Ph.D. દરમિયાન મેળવેલ સંશોધનનો અનુભવ, Ph.D. માટેના Senior Research fellow તથા Junior Research fellow તરીકે કરેલી કામગીરી) માન્ય રાખવામાં આવશે નહીં.

### **(ગ) પરીક્ષા પદ્ધતિ અને પસંદગી પ્રક્રિયા:**

- 1) પરીક્ષા MCQ (Multiple choice Question ) પ્રકારની રહેશે. પ્રશ્નપત્ર ગુજરાતી અને અંગ્રેજી બંને માધ્યમમાં રહેશે. પરીક્ષાનો અભ્યાસક્રમ એનેક્સર-૧ મુજબનો રહેશે.
- 2) તમામ સંવર્ગની જગ્યાઓ માટે પાર્ટ-૧ અને ૨ મળીને કુલ ૨૦૦ પ્રશ્નોનો એક જ પ્રશ્નપત્ર રહેશે. દરેક પ્રશ્નનો એક ગુણ રહેશે. MCQ પરીક્ષાના કુલ ગુણ ૨૦૦ રહેશે. જેની માટે કુલ ૧૨૦ મિનીટ (બે કલાક) નો સમય રહેશે. તથા દિવ્યાંગ ઉમેદવાર માટે કલાક દીઠ ૨૦ મિનીટનો વધારાનો (કુલ ૧૬૦ મિનીટ) સમય ફાળવવામાં આવશે.
- 3) ઉમેદવારે **A,B,C,D,E** પૈકી કોઈ એક જવાબ **●** માર્ક કરવાનો રહેશે.
- 4) દરેક સાચા જવાબ માટે એક ગુણ રહેશે. ખોટા જવાબ તથા એક કરતા વધુ વિકલ્પ પસંદ કરેલ હોય તો મેળવેલ ગુણમાંથી ૦.૨૫ ગુણ પ્રશ્ન દીઠ કમી (નેગેટીવ માર્કિંગ) કરવામાં આવશે.
- 5) ઉમેદવાર કોઈ પ્રશ્નનો જવાબ આપવા ઈચ્છતા ના હોય તો વિકલ્પ E “Not Attempted” પસંદ કરવાનો રહેશે. “Not Attempted” નો વિકલ્પ પસંદ કરવાના કિસ્સામાં નેગેટીવ માર્કિંગ લાગુ પડશે નહિ.
- 6) MCQ પરીક્ષામાં પ્રશ્નપત્રમાં પાર્ટ-૧, ૧૦૦ ગુણનો દરેક સંવર્ગ માટે કોમન અભ્યાસક્રમનો રહેશે. જ્યારે પાર્ટ-૨ ૧૦૦ ગુણનો દરેક સંવર્ગની જગ્યા મુજબની જાણકારી અંગેનો રહેશે. કુલ ૨૦૦ ગુણની MCQ પરીક્ષા રહેશે.
- 7) MCQ પરીક્ષામાં સામાન્ય કેટેગરીનાં ઉમેદવાર માટે ૪૦% અને અન્ય તમામ કેટેગરીના ઉમેદવાર માટે ૩૫% લઘુત્તમ લાયકી ગુણ લાવવા ફરજિયાત રહેશે. અન્યથા ઉમેદવાર આગળની પ્રક્રિયા માટે લાયક રહેશે નહિ.
- 8) તમામ સંવર્ગની જગ્યા માટે ૨૦૦ ગુણની MCQ પરીક્ષામાં ઉત્તીર્ણ થનાર ઉમેદવારોમાંથી MCQ પરીક્ષાનાં ગુણના આધારે પ્રોવિઝનલ મેરીટ બનાવવામાં આવશે. ત્યારબાદ કુલ ખાલી જગ્યાના બે ગણા ઉમેદવારોને ડોક્યુમેન્ટ વેરિફિકેશન માટે બોલાવવામાં આવશે. ડોક્યુમેન્ટ વેરિફિકેશન થયા બાદ ફાઈનલ મેરીટ લીસ્ટ બનાવવામાં આવશે.
- 9) દિવ્યાંગ ઉમેદવારે પોતાની સાથે સહાયક (writer) લાવવાના રહેશે. સહાયકની શૈક્ષણિક લાયકાત ધોરણ-૧૨ પાસ કરતા વધુ હોવી જોઈએ નહીં. સહાયકની શૈક્ષણિક લાયકાત પુરવાર કરતા દસ્તાવેજો તથા સંસ્થા દ્વારા આપવામાં આવનાર નિયત નમૂનાનું બાઈંધરી પત્રક પરીક્ષા પહેલાં યુનિવર્સિટીને આપવું ફરજિયાત રહેશે.
- 10) ઉમેદવારે લઘુત્તમ લાયકી ગુણ મેળવેલ હોય અથવા પ્રોવિઝનલ કે ફાઈનલ મેરીટ ક્રમમાં સમાવેશ થયેલ હોવા માત્રથી નિમણુંક મેળવવાને હક્કદાર થશે નહીં.
- 11) તમામ સંવર્ગની જગ્યા માટે જે ઉમેદવારોને ફાઈનલ મેરીટમાં MCQ પરીક્ષાના ગુણ પણ એક સરખા હોય તેવા કિસ્સામાં ઉમેદવારની જન્મ તારીખ (મોટી ઉંમરના ઉમેદવારને પ્રાધાન્ય) ધ્યાને રાખીને મેરીટ નક્કી કરવામાં આવશે. ગુણ બાદ જન્મ તારીખ પણ એક સરખી હોવાના કિસ્સામાં નામનો અંગ્રેજી મૂળાક્ષરનો ક્રમ ધ્યાને રાખીને મેરીટ નક્કી કરવામાં આવશે.
- 12) ગુજરાત સરકારશ્રીના પ્રવર્તમાન નિયમાનુસાર વેઈટિંગ લીસ્ટ બનાવવામાં આવશે નહીં.

**(H) યુનિવર્સિટી જે કોઈ ઉમેદવારને નીચે મુજબની બાબતોમાં કે અન્ય બાબતોમાં દોષિત ઠેરવશે તો તેની ઉમેદવારી રદ કરવામાં આવશે:**

- 1) ઉમેદવારી માટે કોઈ પણ પ્રકારે ટેકો મેળવવા માટે એટલે કે યુનિવર્સિટીના કોઈ અધિકારી / કર્મચારી પર પ્રત્યક્ષ કે પરોક્ષ લાગવગ લગાડવાનો પ્રયાસ કરવા માટે.
- 2) બનાવટી ખોટા દસ્તાવેજો અથવા જેની સાથે ચેડાં કરવામાં આવ્યા હોય તેવા દસ્તાવેજો સાદર કરવા અથવા ગેરરીતિ આચરવા માટે.
- 3) ખોટી અથવા મહત્વની માહિતી છુપાવતા હોય તેમની અરજીઓ રદ કરવામાં આવશે.
- 4) પરીક્ષા માટે તેની ઉમેદવારીના સંબંધમાં અન્ય કોઈ અનિયમિત અથવા અયોગ્ય સાધનનો આશ્રય લેવા માટે.
- 5) પરીક્ષા દરમિયાન ગેરવ્યાજબી સાધનોનો ઉપયોગ કરવા માટે એટલે કે અન્ય ઉમેદવારની ઉત્તરવહીમાંથી નકલ કરવા, પુસ્તક, ગાઈડ, કાપલી કે તેવા કોઈ પણ છાપેલા કે હસ્ત લિખિત સાહિત્યની મદદથી અથવા વાતચીત દ્વારા નકલ કરવા કે ઉમેદવારને નકલ કરાવવાની ગેરરીતિઓ પૈકી કોઈ પણ ગેરરીતિ આચરવા માટે
- 6) લખાણોમાં અશ્લિલ ભાષા અથવા બિભત્સ બાબત સહિતની અપ્રસ્તુત બાબત લખાણ માટે.
- 7) OMR/ઉત્તરવહીમાં પોતાની ઓળખ સૂચક કોઈ પણ પ્રકારની નિશાની, લખાણ, આલ્ફાબેટ, ચિન્હ કે જેનાથી ઓળખ પ્રસ્થાપિત થતી હોય તેવા પ્રયાસ કરવા.
- 8) પરીક્ષા ખંડમાં અન્ય કોઈ રીતે ગેરવર્તણૂંક કરવા માટે
- 9) પરીક્ષાના સંચાલન કરવા માટે યુનિવર્સિટીમાં રોકેલા કર્મચારીઓ સાથે સીધી કે આડકતરી રીતે કનડગત કરવા અથવા શારીરિક રીતે ઇજા કરવા માટે.
- 10) પૂર્વવર્તી ખંડોમાં નિર્દિષ્ટ કરેલા તમામ અથવા કોઈ પણ કૃત્ય કરવાનો પ્રયત્ન કરવા માટે અથવા આવા પ્રસંગે મદદગારી કરવા માટે, અથવા પરીક્ષા માટે તેને પરવાનગી આપતા તેના પ્રવેશપત્રમાં આપવામાં આવેલી કોઈ પણ સૂચનાનો ભંગ કરવા માટે દોષિત ઠર્યા હોય તો અથવા દોષિત હોવાનું જાહેર કર્યું હોય તો તે ફોજદારી કાર્યવાહીને પાત્ર થવા ઉપરાંત યુનિવર્સિટી, જે પરીક્ષાનો ઉમેદવાર હોય તે પરીક્ષામાંથી ગેરલાયક ઠરાવી શકશે. અથવા યુનિવર્સિટી સીધી પસંદગી માટે લેવાની કોઈ પણ પરીક્ષામાં બેસવામાંથી અથવા કોઈ પણ રૂબરૂ મુલાકાતમાંથી કાયમી રીતે અથવા નિર્દિષ્ટ માટે ગેરલાયક ઠેરવી શકાશે.
- 11) ગુજરાત જાહેર સેવા આયોગ કે અન્ય જાહેર સેવા આયોગ અથવા અન્ય સરકારી / અર્ધસરકારી / સરકાર હસ્તકની સંસ્થાઓ / યુનિવર્સિટી દ્વારા ઉમેદવાર ક્યારેય પણ ગેરલાયક ઠરાવેલ હોય અને ગેરલાયકાતનો સમય ચાલુ હશે તો આવા ઉમેદવારની અરજી આપોઆપ રદ થવાને પાત્ર બનશે.

**(I) નીચે દર્શાવ્યા મુજબની અરજીઓ રદ કરવામાં આવશે. (આ યાદી માત્ર ઉદાહરણરૂપ છે. જે સંપૂર્ણ નથી.)**

- 1) મુસદ્દા મુજબ અરજી કરેલ ન હોય.
- 2) અરજીમાં દર્શાવેલ વિગતો અધૂરી કે અસંગત હોય.
- 3) અરજીમાં ઉમેદવારની સહી કે પાસપોર્ટ સાઇઝનો ફોટો ન હોય.

- 4) અરજી ફેક્સથી, ઈ-મેઈલથી મોકલાવેલ હોય.
- 5) ઉમેદવારે પૂરેપૂરી ફી ન ભરેલ હોય.
- 6) અનુસૂચિત જાતિ, અનુસૂચિત જનજાતિ, સામાજિક શૈક્ષણિક પછાત વર્ગ, આર્થિક રીતે પછાત વર્ગની જાતિ, આર્થિક રીતે નબળા વર્ગો અંગેનું પ્રમાણપત્ર અરજી પત્રકની સાથે અપલોડ કરેલ ન હોય.
- 7) સામાજિક શૈક્ષણિક પછાત વર્ગના ઉમેદવાર જાહેરાતમાં દર્શાવેલ સમયગાળાનું ઉન્નત વર્ગમાં સમાવેશ થતો ન હોવા અંગેનું નોન-ક્રિમીલેયર પ્રમાણપત્ર અરજી પત્રકની સાથે અપલોડ કરેલ ન હોય.
- 8) જે અરજીઓનું ઓનલાઈન ફાઇનલ સબમીશન કરેલ નહિ હોય તે અરજીઓ રદ કરવામાં આવશે. ઓનલાઈન અરજી કરેલ નહી હોય અને માત્ર હાર્ડકોપી જમા કરાવેલ હશે તે અરજીઓ પણ રદ કરવામાં આવશે.
- 9) ગુજરાત જાહેર સેવા આયોગ કે અન્ય જાહેર સેવા આયોગ અથવા અન્ય સરકારી / અર્ધસરકારી / સરકાર હસ્તકની સંસ્થાઓ / યુનિવર્સિટી દ્વારા ઉમેદવારને ક્યારેય પણ ગેરલાયક ઠરાવેલ હોય અને ગેરલાયકાતનો સમય ચાલુ હશે તો આવા ઉમેદવારની અરજી આપોઆપ રદ થવાને પાત્ર બનશે.
- 10) ગુજરાત સરકાર દ્વારા જાહેર પરીક્ષામાં થતી ગેરરીતિ તથા પ્રશ્નપત્રો લીક થવા બાબતનો Gujarat Public Examination (prevention of Unfair Means) Act, 2023 અધિનિયમ, ૨૦૨૩થી અમલી કર્યો છે. સરકાર દ્વારા ઉક્ત અધિનિયમમાં “Examination Authority” તરીકે સ્ટેટ ફંડેડ યુનિવર્સિટીઓનો સમાવેશ કર્યો છે. આથી, યુનિવર્સિટી દ્વારા આયોજિત તમામ સ્પર્ધાત્મક લેખિત પરીક્ષાઓને જાહેર પરીક્ષાઓ તરીકે ગણવાની થતી હોવાથી, સદર અધિનિયમ યુનિવર્સિટીની પરીક્ષાઓમાં પણ લાગુ પડે છે. આથી, ઉક્ત તમામ જાહેરાતોની સ્પર્ધાત્મક લેખિત પરીક્ષામાં જો કોઈ પણ ઉમેદવાર Gujarat Public Examination (prevention of Unfair Means) Act, 2023ની જોગવાઈઓનો ભંગ કરતો જણાઈ આવશે અને તેમાં કસૂરવાર સાબિત થશે તો તેની સામે સદર અધિનિયમમાં દર્શાવ્યા મુજબ, કાયદેસરની કાર્યવાહી હાથ ધરવામાં આવશે.

#### **(J) ગેરવર્તણૂક:**

ઉમેદવારોને આથી ચેતવણી આપવામાં આવે છે કે, તેઓએ અરજી પત્રકમાં કોઈ પણ પ્રકારની ખોટી માહિતી દર્શાવવી નહીં. તેમજ આવશ્યક માહિતી છુપાવવી નહીં. ઉપરાંત તેઓએ રજૂ કરેલ અસલ દસ્તાવેજો કે તેની પ્રમાણિત નકલમાં કોઈ પણ સંજોગોમાં સુધારો કે ફેરફાર અથવા બીજા કોઈ પણ ચેડા કરવા નહીં અથવા તેઓએ આવાં ચેડાં કરેલ / બનાવટી દસ્તાવેજો રજૂ કરવા નહીં. જો કોઈ પણ ઉમેદવાર યુનિવર્સિટી દ્વારા દોષિત જાહેર થયેલ હોય અથવા થાય તો યુનિવર્સિટીના નિયમો અથવા તો ગુજરાત સરકારશ્રીના નિયમો અનુસાર કાયદેસરની કાર્યવાહી કરવાને પાત્ર બનશે.

#### **(k) કાયદાકીય બાબતો**

દરેક ઉમેદવારને The Gujarat Public Universities Act-2023/The Gujarat Public Universities Uniform Statues-2024/Maharaja Krishnakumarsinji Bhavnagar University Ordinance-

2 Direct Recruitment of Non-Teaching Employeesના કાયદાઓ અને ગુજરાત સરકારશ્રીના લાગુ પડતા કાયદાઓ નીતિ નિયમો, ઠરાવો, પરિપત્રો, અને તેમાં વખતો વખતના સુધારાઓ તથા મહારાજા કૃષ્ણકુમારસિંહજી ભાવનગર યુનિવર્સિટીના સત્તા મંડળે કરેલા ઠરાવો બંધન કરતા રહેશે.

**અભ્યાસક્રમ એનેક્ષર-૧**

**COMMAN SYLLABUS FOR POST OF**

**JUNIOR ENGINEER (CIVIL), FILED COLLECTOR, LAB. TECHNICIAN, LAB. ASSISTANT**

**(Ref. Advertisement No. NT03-12/2025)**

**Part-I- General Knowledge (100 Mark / 100 M.C.Q.)**

<b>No.</b>	<b>Topic &amp; Syllabus</b>	<b>Questions</b>	<b>Marks</b>
1	<b>Reasoning</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Problems on Ages</li> <li>Venn Diagram</li> <li>Visual reasoning</li> <li>Blood relation</li> <li>Arithmetic reasoning</li> <li>Data interpretation (charts, graphs, tables)</li> <li>Data sufficiency</li> </ul>	30	30
2	<b>Quantitative Aptitude</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Number Systems</li> <li>Simplification and Algebra</li> <li>Arithmetic and Geometric Progression</li> <li>Average</li> <li>Percentage</li> <li>Profit-Loss</li> <li>Ration and proportion</li> <li>Partnership</li> <li>Time and Work</li> <li>Time, Speed and Distance</li> <li>Work, Wages and chain rule</li> </ul>	20	20
3	<b>English</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tenses, Voices</li> <li>Narration (Direct-Indirect)</li> <li>Use of Articles and Determiners,</li> <li>adverbs, noun, pronoun, verbs</li> <li>Use of prepositions</li> <li>Use of Phrasal Verbs</li> <li>Transformations of sentences</li> <li>One-word substitution</li> <li>Synonyms / Antonyms</li> <li>Comprehension (To assess comprehension, interpretation, and inference skills)</li> <li>Jumbled words and sentences</li> <li>Translation from English to Gujarati</li> </ul>	15	15
4	<b>Gujarati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>રૂઢિપ્રયોગોનો અર્થ અને પ્રયોગ</li> <li>કહેવાતોનો અર્થ</li> <li>સમાસનો વિગ્રહ અને તેની ઓળખ</li> </ul>	15	15



	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ સમાનર્થી શબ્દો / વિરુદ્ધાર્થી શબ્દો</li> <li>▪ શબ્દસમુહ માટે એક શબ્દ</li> <li>▪ વાક્ય પરિવર્તન</li> <li>▪ સંધિ જોડો કે છોડો</li> <li>▪ જોડણી શુદ્ધિ</li> <li>▪ લેખન શુદ્ધિ / ભાષા શુદ્ધિ</li> <li>▪ ગદ્યસમીક્ષા</li> <li>▪ અર્થગ્રહણ</li> <li>▪ ગુજરાતી - અંગ્રેજી ભાષાંતર</li> </ul>		
5	<b>Computer Fundamentals</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operating Systems,</li> <li>▪ Internet</li> <li>▪ Hardware and Software</li> <li>▪ e-governance</li> <li>▪ Applications of Computers</li> <li>▪ Electronic communication</li> <li>▪ Application Software like Word Processor</li> <li>▪ Spread Sheet and Presentation, etc.</li> </ul>	20	20

**PART-II EXAM SYLLABUS FOR POST OF JUNIOR ENGINEER (CIVIL)**

**(Ref. Advertisement No. NT03-12/2025)**

**SUBJECTIVE SYLLABUS (100 Mark / 100 M.C.Q.)**

<b>No.</b>	<b>Topic &amp; Syllabus</b>	<b>Questions</b>	<b>Marks</b>
1	<b>Civil Engineering related</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Building Materials, Estimating, Costing and Valuation, Surveying, Soil Mechanics, Hydraulics, Irrigation Engineering, Transportation Engineering, Environmental Engineering, Theory of Structures, Concrete Technology, RCC Design, Steel Design.</li></ul>	25	25
2	<b>Tendering and Accounts &amp; Estimating and Costing</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Procedure to execute the work, Contracts, Tender and Tender Documents, Accounts, Introduction to Valuation</li><li>• Fundamentals of Estimating and Costing, Approximate Estimates, Detailed Estimate, Estimate for Civil Engineering Works, Rate Analysis.</li></ul>	25	25
3	<b>Building Construction :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• General Principles of building, Brick and stone masonry walls, types of masonry, cavity walls, reinforced brickwork, building services, detailing of floors, roofs, ceilings, doors and windows, finishing, formwork, ground eater control techniques, cofferdams, functional planning of building, orientations of buildings low cost housings.</li></ul>	25	25
4	<b>Construction Practice, Planning and Management:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Construction – Planning, Equipment, Site investigation and Management including Estimation with latest project management tools and network analysis for different Types of works; Analysis of Rates of various types of works, Tendering Process and Contract Management, Environment clearance, Quality Control, Productivity, Operation Cost; Land acquisition; Labour safety and welfare, maintenance and repair, Electrical layouts of simple Buildings, Heat Ventilation and air conditioning, Fire safety</li></ul>	25	25

**PART-II EXAM SYLLABUS FOR POST OF FILED COLLECTOR IN DEPARTMENT OF LIFE SCIENCE & SIR P P**

**INSTITUTE OF SCIENCE**

**(Ref. Advertisement No. NT03-12/2025)**

**SUBJECTIVE SYLLABUS (100 Mark / 100 M.C.Q.) (Botany)**

No.	Topic & Syllabus	Questions	Marks
1	<p><b>Plant Morphology</b></p> <p><b>Types of Habit:</b> Herb, Shrub, Trees, Climbers. Habitat of plants: Hydrophyte, Mesophyte, Xerophyte, and Halophyte.</p> <p><b>Leaf:</b> Phyllotaxy, Types of leaves, Venations, Stipules, Shape, Apex, Margin</p> <p><b>Morphological modifications:</b> Leaf, Stem, Root, Stipules</p> <p><b>Flower:</b> Inflorescence, Types of Calyx, Corolla, Aestivation, Placentation</p> <p><b>Morphology of Fruit:</b> Simple: Legume, Follicle, Siliqua, capsule, Caryopsis, Achene, Nut, Samara, Drupe, Pome, Berry, Pepo, Hesperidium. Aggregate Fruits: Etaerio of achenes, Etaerio of Follicles, Etaerio of Berries, and Composite fruits: Sorosis, Syconus.</p>	20	20
2	<p><b>Plant Taxonomy and Systematics:</b></p> <p><b>ICBN:</b> Principles and rules, Herbarium Techniques, Role of Herbaria, Botanical Gardens.</p> <p><b>Introduction to artificial, natural, and phylogenetic systems of classification.</b> Bentham and Hooker's system of classification and APG (Introductory concepts)</p> <p>Classification of the following families as per Bentham and Hooker's system of classification, including examples of economically important plants.</p> <p>1. Apocynaceae, 2. Fabaceae, 3. Solanaceae, 4. Poaceae, 5. Lythraceae, 6. Lamiaceae</p> <p>7. Asclepiadaceae, 8. Malvaceae, 9. Nyctaginaceae</p>	20	20
3	<p><b>Plant Diversity and Conservation</b></p> <p>Concept and levels of biodiversity, Biodiversity hotspots, and significance in plant collection, basic concepts of species richness and diversity.</p> <p><b>Threatened and Endangered Species:</b> Identification and ethical collection protocols.</p> <p><b>Conservation status and categories:</b> Knowledge of conservation categories (IUCN Red List) and relevant national/local regulations.</p> <p><b>Biodiversity conservation:</b> in situ and ex-situ</p> <p>Basic provisions of the Biological Diversity Act</p> <p><b>Protected areas:</b> National Parks, Wildlife Sanctuaries, Biosphere Reserves</p>	20	20
4	<p><b>Vegetation &amp; Plant Ecology</b></p> <p><b>Types of vegetation:</b> forest, grassland, wetland, coastal, mangrove</p> <p><b>Ecological adaptations:</b> xerophytes, hydrophytes, halophytes</p> <p>Population and community ecology, Seasonal dynamics and phenology of plants</p> <p>Quadrat, transect, and plot methods, Measurement of frequency, density, abundance, and Species diversity indices (basic concept)</p>	20	20

	<p><b>Soil:</b> types, properties, soil profile, soil erosion, sampling techniques, and storage</p> <p><b>Relationship between soil factors and vegetation</b></p> <p><b>Ecological factors:</b> Temperature, rainfall, humidity, wind. Effects of climate change on plant distribution</p> <p><b>Use of field tools:</b> GPS, compass, altimeter, camera</p>		
5	<p><b>Economic &amp; Ethnobotany</b></p> <p><b>Economic Botany:</b> General account, cultivation, Scientific name, family, and uses of the following plants: <i>Tectona grandis</i>, <i>Rosa indica</i>, <i>Adhatoda vasica</i>, <i>Curcuma longa</i>, <i>Ricinus communis</i>, <i>Saccharum officinarum</i>, <i>Zea mays</i>, <i>Arachis hypogaea</i></p> <p><b>Ethnobotany:</b> General account, Scientific name, family, and ethnobotanical importance of the following plants: <i>Terminalia chebula</i>, <i>Cassia fistula</i>, <i>Madhuca indica</i>, <i>Azadirachta indica</i>, <i>Andrographis paniculata</i>, <i>Butea monosperma</i></p>	20	20

**PART-II EXAM SYLLABUS FOR POST OF LAB. TECHNICIAN IN DEPARTMENT OF LIFE SCIENCE**

**(Ref. Advertisement No. NT03-12/2025)**

**SUBJECTIVE SYLLABUS (100 Mark / 100 M.C.Q.) (Microbiology)**

No.	Topic & Syllabus	Questions	Marks
1	<p><b>Laboratory Safety, Biosafety &amp; Good Laboratory Practices</b></p> <p><b>Laboratory Safety:</b> Rules, safety symbols, and personal protective equipment (PPE), Personal hygiene, and laboratory discipline.</p> <p><b>GLPs:</b> Chemical, biological, and physical hazards, Laboratory accidents, emergency procedures, fire safety, and first aid, Laboratory waste management, and color-coding system for waste segregation, green laboratory concept, Decontamination and disposal methods.</p> <p><b>Biosafety:</b> Concept and importance, Biohazards and primary containment, Biological Safety Cabinets (Class I, II, III), Biosafety Levels (BSL-1 to BSL-4), National biosafety guidelines and regulatory framework (India)</p>	20	20
2	<p><b>Laboratory Instruments – Principles, Operation &amp; Maintenance</b></p> <p>Basic principles of laboratory instruments, Proper handling, calibration, validation, and routine maintenance, SOP compliance, and instrument logbook maintenance and troubleshooting basics. Principles and applications of laboratory instruments: pH meter: principle, calibration, and applications, Analytical and top-pan balances, EC meter, Turbidity meter, Nephelometer, Flame photometer, Shaker, Colorimeter, Atomic absorption Spectrophotometer, Mass spectrometric techniques (MS), and UV-Visible spectrophotometer, Autoclave: principle, operation, and safety precautions, Incubator: BOD, CO<sub>2</sub> and general incubators, Laminar airflow and HEPA filtration, Centrifuge: types, balancing, RPM vs RCF, Light microscope: optics, magnification, resolution, and maintenance, Stereo microscope, Chromatography techniques (TLC, HPLC, GC),</p>	20	20
3	<p><b>Solution Preparation, Sterilization &amp; Aseptic Techniques</b></p> <p><b>Units of measurement and basic laboratory calculations:</b> Preparation of molar, normal, percentage solutions, Buffer preparation and pH adjustment, Serial dilution techniques and applications,</p> <p><b>Sterilization methods:</b> Moist heat sterilization, Dry heat sterilization, Filtration, and flaming, <b>Media and reagents:</b> Labelling, storage, expiry, and solution registers. Principles of aseptic techniques, <b>Laminar Airflow:</b> usage and contamination control; <b>Autoclave:</b> Loading, validation, and record keeping</p>	20	20
4	<p><b>Laboratory Techniques I</b></p> <p><b>Microbiology Basics:</b> Types of microorganisms, Culture media: simple, enriched, selective, differential, Inoculation methods, and culture preservation, incubation conditions, Colony morphology and basic identification characters, Staining: simple and Gram staining, fungal staining, Observation and disposal of cultures. <b>Enzymology:</b> Nature and classification of enzymes, Enzyme specificity, Factors affecting enzyme activity, Enzyme inhibition, Enzyme</p>	20	20

	<p>kinetics, Applications of enzymes in diagnostics, industry, and research</p> <p><b>Immunology:</b> Introduction to immunology and the immune system, Types of immunity, Antigens and Antibodies: Structure of immunoglobulins, Antigen-antibody interaction, Immune Cells: Lymphocytes (B cells, T cells), Macrophages and antigen-presenting cells, immunohaematology, Basic Immunological Techniques: Principle of antigen-antibody reactions, Precipitation and agglutination reactions, ELISA – principle and applications, Rapid diagnostic tests</p>		
5	<p><b>Laboratory Techniques II</b></p> <p><b>Biochemistry &amp; Molecular Biology:</b> Biomolecules: carbohydrates, proteins, lipids, nucleic acids, Qualitative tests for biomolecules: Sugars, Proteins, Lipids, Quantitative estimation using: Colorimetric assays, Enzymatic methods, Basic principles of metabolism (photosynthesis, respiration), Molecular biology techniques: Enzyme-based assays, Protein separation (SDS-PAGE), DNA/RNA analysis, Agarose gel electrophoresis, Computational studies: Gel documentation software and image analysis, Basic concepts of biological data: types (DNA, RNA, Protein sequences), Gene bank, Sequence analysis (BLAST)</p> <p><b>Environmental, Food microbiology &amp; Applied Life Sciences:</b> Soil and water sample collection and preservation, Microorganisms in air, soil, water, and food, Measurement of basic parameters (pH, turbidity, temperature), ecological studies, Indicator organisms, Environmental ethics and sustainability, Bioprocessing: Concept of fermentation, Bioreactor design and fermentation economics. <b>Documentation &amp; Quality Practices:</b> Good Documentation Practices (GDP), ALCOA principles, Maintenance of laboratory registers and logs, SOP compliance, and audit preparedness.</p>	20	20

**PART-II EXAM SYLLABUS FOR POST OF LAB. TECHNICIAN IN DEPARTMENT OF CHEMISTRY****(Ref. Advertisement No. NT03-12/2025)****SUBJECTIVE SYLLABUS (100 Mark / 100 M.C.Q.)**

<b>No.</b>	<b>Topic &amp; Syllabus</b>	<b>Questions</b>	<b>Marks</b>
1	1. Ionic equilibrium 2. Ultraviolet Spectroscopy: 3. Ultraviolet Spectroscopy: 4. Visible Spectroscopy: 5. Chromatographic techniques: 6. Errors and treatment of Analytical data: 7. Detection and estimation of elements present in organic compounds:	25	25
2	1. IUPAC nomenclature: 2. Surface chemistry: 3. Purification of water: 4. Reactions and mechanism: 5. Synthesis and uses of some important compounds:	25	25
3	1. The concepts coordination compounds Thermodynamics:	25	25
4	1. Conventional / classical method of analysis: 2. Concept of volumetric analysis	25	25

**PART-II EXAM SYLLABUS FOR POST OF LAB. TECHNICIAN IN DEPARTMENT OF PHYSICS**

**(Ref. Advertisement No. NT03-12/2025)**

**SUBJECTIVE SYLLABUS (100 Mark / 100 M.C.Q.)**

No.	Topic & Syllabus	Questions	Marks
1	<p><b>Mathematical Physics</b>  First and second order differential equations, Separable equation, exact equation, linear equation, Bernoulli's equation, Clairaut equation, Homogeneous and inhomogeneous forms, undetermined coefficients method, Variation of parameter method, change of variable method, General theory of series solutions of linear differential equation, Legendre's differential equation, Bessel's differential equation, Analytic functions, Contour integrals, Cauchy Theorem, Cauchy-Riemann conditions, Laurent expansion, Singularities, Calculus of residues, Evaluation of definite integrals, Mapping, Conformal Mapping, Green's function, Laplace transform, Laplace transforms of derivatives, Solution of differential equations by Laplace transforms, Fourier transforms, Convolution theorem, Cartesian tensors, Contraction and Direct product of tensors</p> <p><b>Computer Operating Systems (UNIX/LINUX) and Security</b>  Development of Unix/Linux, Role of Kernel &amp; Function of Kernel, Naming convention, Directory Structure, File and Directory Permissions, common shell commands for-Listing, viewing, editing, comparing, searching, copying, moving and deleting files and directories. Sorting data, File compression/decompression, redirection etc. Implementation in GUI environment, System Calls, Elementary Shell Programming, Directory Structure, System Administration, Security Environment, Design Principles of Security, User Authentication, Protection Mechanism: Protection Domain, Access Control List</p>	20	20
2	<p><b>Spectroscopy, Optics and LASER</b>  H-atom spectrum, Orbital magnetic moment, Larmor precession, Stern-Garlach experiment, Electron spin, The vector-atom model, Spin-orbit interaction and fine structure, Pauli's exclusion principle and electronic configuration, Total angular momentum in many electron atoms, L-S coupling, j-j coupling, Normal Zeeman effect, experimental arrangement and theory, Anomalous Zeeman effect, Paschen-Bach effect, Stark effect, Vibrational and Rotational Spectra, Basics of LASER, Attenuation of light in an optical medium, Thermal equilibrium, Interaction of light with matter, Einstein coefficients and their relations, Light amplification, Components of Laser system, Lasing action, Principal pumping schemes, Type of lasers, Semiconductor laser, Laser beam characteristics, Applications. Michelson-Morley experiment, Diffraction, Single slit and double slit experiment, Polarization Plane polarized light, pictorial representation of light vibrations, method to produce plane polarized light (only names), double refraction or birefringence, geometry of calcite crystal, Optical axis principal section &amp; principal plane, Nicol prism, Parallel and Crossed Nicol prism, Huygen's theory of double refraction in uniaxial crystals, refractive indices for o-rays and e-rays, Polaroids, plane, elliptically and circularly polarized light, quarter-wave</p>	20	20



	<p>plate, half-wave plate, detection of polarized light.</p> <p><b>Experimental Equipment and Techniques</b></p> <p>Laue method, Electron Diffraction, Inelastic neutron scattering, Coherent and incoherent Scattering, Thermo-gravimetric analysis (TGA), Differential thermal analysis (DTA), Differential scanning calorimetry, Transmission Electron Microscopy (TEM), Scanning Electron Microscopy (SEM), Energy Dispersive X-Ray Spectroscopy (EDAX), Atomic Force Microscopy (AFM), X-ray photoelectron spectroscopy, X-ray fluorescence spectroscopy, IR and Raman Spectroscopy, Fourier Transform Infrared spectroscopy (FTIR), UV-Visible spectroscopy, Atomic absorption spectroscopy, VSM, Nuclear magnetic resonance, Linear accelerators, van de Graaff accelerator, Gas detectors, Diode detector, Diffused junction detector, Electron paramagnetic resonance, electron spin resonance</p>		
3	<p><b>Microprocessor and Microcontroller</b></p> <p>Comparing Microprocessors and Microcontrollers, Four bit to thirty-two bit Microcontrollers. Numbering systems and Binary Arithmetic: Positional number systems, Integer binary numbers, Fractional binary numbers, Binary addition and Subtraction, Binary multiplication and Division. Binary Codes: Character code, Numeric code, Packed and unpacked BCD numbers, Gray codes, Error correction and detection codes, 8085 Machine language, assembly language, ASCII code, I/P and O/P, CPU, operating system, Registers, Accumulator, Flags, Program counters, Stack Pointers, BCD code, Signed and unsigned integers, LED, LED Matrix, Charlieplexing, 7-segment LED, Multi-digit display, PWM extender, analog meter connection, LCD Text display connection and programming for message display, Graphical LCDs, Bitmap creation and display.</p> <p><b>Communication</b></p> <p>Two axial Cables, Rectangular Waveguides, Various modes in Waveguides, Optical Fibers: Construction, Working and applications, Sinusoidal and general periodic waveforms, trigonometric Fourier series, Fourier coefficients, Spectrum for trigonometric Fourier series, rectangular and saw tooth waves, pulse train, fast Fourier transform, inverse fast Fourier transform, filtering of signals, power signals, bandwidth requirements for analog information signals, Amplitude Modulation (AM), AM index, modulation index for sinusoidal AM, frequency spectrum of sinusoidal AM, average power of sinusoidal AM, effective voltage and current for sinusoidal AM, frequency modulation (FM), sinusoidal FM, frequency spectrum for sinusoidal FM, average power in sinusoidal FM, measurement of modulation index for sinusoidal FM, Phase modulation (PM), equivalence between FM and PM.</p>	20	20
4	<p><b>Semiconductor Physics and Devices</b></p> <p>Mobility, Resistivity, Hall Effect, Recombination process, optical thermal and high field properties of semiconductor, basic equation for semiconductor device operation. Basic characteristic of three terminal Thyristor Reverse conducting Thyristors, DIAC and TRIAC, Uni- Junction Transistor and triggering Thyristor, Depletion region and capacitance, Abrupt and linearly graded junctions, C-V characteristics, Ideal Shockley equation, Generation and recombination. Diffusion capacitance, Junction breakdown, Thermal instability,</p>	20	20

	<p>Tunneling effect, Avalanche multiplication, Terminal function, Metal-Semiconductor Contact, Energy band relation, Schottky effect, Ohmic contact, Heterojunction, Bipolar transistors, Static characteristic, Microwave transistors, Cutoff frequency, Microwave characterization, Device geometry and performance, Power transistors, switching transistor. Basic static performance parameters, non-ideal effect, Hetro-Bipolar Junction Transistor, PN Junction solar cell, Conversion efficiency and solar concentration, Photo-detectors, PIN photodiode, light emitting diode, Laser diode, Depletion and Enhancement MOSFET, NMOS, Physical behavior of NMOS, Volt-Ampere Characteristics, Comparison of NMOS, for NMOS, CMOS devices.</p> <p><b>Electronics</b></p> <p>Multiplexers and de-multiplexers, BCD-Decimal decoders, Seven Segment decoders, Encoders, Exclusive OR Gates, Parity Generators and Checkers, Magnitude Comparator. RS, D- Flip-flops. Switch Debouncing application, Edge and Level Triggering, Reset and Preset inputs, master slave JK Flip-Flops, First and second order low pass, high pass, band pass and band reject filters, all pass filter, Oscillators – phase shift, Wein bridge and quadrature oscillators, square, triangle and sawtooth generators, voltage controlled oscillators, Class-A and Class-B amplifiers, Transformer coupled amplifiers, Push-pull amplifiers, Phase shift oscillator, Square-wave generator, Triangular-wave generator, Saw tooth wave generator, Standard Gate Assemblies, Arithmetic Functions, Digital Comparator, Parity Checker-Generator, Multiplexer, De-multiplexer, Encoder, Decoder, Digital to Analog Converter, Analog to Digital Converter, OP-AMP circuits, OP-AMP characteristics and parameters.</p>		
5	<p><b>Nuclear Physics and Instruments</b></p> <p>The nuclear radius, the distribution of nuclear charge, the distribution of nuclear matter, isotope, isomers, isobars, mass and abundance of nuclides, nuclide abundances, separated isotopes, laser isotope separation, nuclear binding energy, nuclear angular momentum, nuclear electromagnetic moments, nuclear excited states, The deuteron, binding energy, spin and parity, magnetic dipole moment, electric quadrupole moment. The radioactive decay law, <math>\alpha</math>-decay, <math>\beta</math>-decay, <math>\gamma</math>-decay, spontaneous fission, nuclear emission, branching ratios and partial half-lives, natural radioactivity, radioactive dating, units for measuring radiation, successive disintegrations, Q-equation of Radioactive reaction, Nuclear fission, Chain reaction, Nuclear reactor, Linear accelerators, Cyclotron, Phase stability principle, Synchrotron, Gas detectors, Diode detector, Ionization Chamber, Proportional Counter, GM Counter, BF3 counter, Čerenkov counter.</p> <p><b>Measurement and Instrumentations</b></p> <p>Least count of instruments, Cathode Ray Tube, CRO, Multimeter, Lux meter, Thermocouple, Magnetometer, Spectrometer–Principles and Operations, IC tester, The Functional elements of an Instrument, Input Output configuration of measuring instruments and instrument systems. Dynamic characteristic: Generalized mathematical model of measurement system. Operational transfer function. Sinusoidal transfer function. Zero, first and second order instruments,</p>	20	20

	<p>frequency, ramp and step responses of first and second order instruments. Temperature gauge, pressure gauge, Transducer classification, displacement transducers – variable resistance, variable inductance transducers, angular displacement, variable capacitance transducer, digital transducers, level measurements, types of strain gauges, theory of resistance strain gauge, electrical strain gauges – wire, material for strain gauge, diaphragms, other elastic elements, strain gauge, variable reluctance, LVDT and variable capacitance sensors, thin film transducers, digital transducer, piezoelectric transducer, vibrating element sensor, pressure multiplexer, pressure calibration, ales, mechanical sensors – liquid in glass, vapor pressure thermometer, resistance sensors, platinum resistance thermometer, thermistor, thermocouple, solid state, quartz sensors, radiation sensors – optical pyrometer, thermometer calibration.</p>		
--	---	--	--

**PART-II EXAM SYLLABUS FOR POST OF LAB. ASSISTANT IN DEPARTMENT OF LIFE SCIENCE**

**(Ref. Advertisement No. NT03-12/2025)**

**SUBJECTIVE SYLLABUS (100 Mark / 100 M.C.Q.) (Zoology)**

No.	Topic & Syllabus	Questions	Marks
1	<p><b>Laboratory Safety, Biosafety &amp; Regulatory Framework</b> Laboratory rules, safety symbols, PPE, and personal hygiene. Chemical, biological, and sharps safety. Waste segregation, disposal methods, and spill management</p> <p><b>Emergency procedures:</b> fire safety, first aid</p> <p><b>Concept and historical background of biosafety:</b> Biohazards, primary containment, Biological Safety Cabinets (Class I, II, III), Biosafety Levels (BSL-1 to BSL-4), and laboratory requirements, Government of India biosafety guidelines, Roles of IBSC, RCGM, and GEAC.</p> <p><b>Environmental release of GMOs:</b> applications, concerns, and approval process. Risk analysis, risk assessment, risk management, and risk communication</p>	20	20
2	<p><b>Laboratory Instruments – Principles, Operation &amp; Maintenance</b> General principles of laboratory instruments, Proper handling, routine maintenance, calibration, validation, SOP compliance, and instrument logbook maintenance.</p> <p>pH meter, EC meter, weighing balance, Colorimeter, Turbidity meter, UV-Vis spectrophotometer, Autoclave, Incubator, Laminar air flow, Shaker, Centrifuge, Microscopes (Light, Stereo): Parts, use and, care, Chromatography techniques (TLC, HPLC, GC), Agarose gel electrophoresis.</p>	20	20
3	<p><b>Solution Preparation, Sterilization &amp; Aseptic Techniques</b></p> <p><b>Units of measurement and basic laboratory calculations:</b> Preparation of molar, normal, percentage solutions, Buffer preparation and pH adjustment, Serial dilution techniques, Stain preparation</p> <p>Labeling, storage, expiry, and solution registers. Principles of aseptic techniques</p> <p><b>Sterilization methods:</b> Dry heat sterilization, Dry heat sterilization, and flaming</p> <p><b>Laminar:</b> Airflow usage and contamination control; <b>Autoclave:</b> Loading, validation, and record keeping</p>	20	20
4	<p><b>Laboratory Techniques</b></p> <p><b>Animal Taxonomy:</b> Basic concept, historical resume of systematics, importance, and application of taxonomy. Preservation of animal specimens, techniques and precautions, Identification, characteristics, and classification of invertebrate and vertebrate specimens, Ethical handling of zoological materials.</p> <p><b>Histology &amp; Cytology:</b> Tissue fixation and section preparation, Microtome, Staining techniques, microscopic identification of tissues, and Cell division stages using prepared slides.</p>	20	20
5	<p><b>Documentation, Data Integrity &amp; Environmental Laboratory Assistance</b></p> <p>Importance of laboratory documentation, Good Documentation Practices (GDP)</p> <p><b>Maintenance of logbooks:</b> Instrument log, Autoclave log, Media and solution</p>	20	20

	<p>preparation log, SOP understanding, compliance, and audit readiness</p> <p><b>Soil, water, and biological sample collection:</b> Measurement of basic environmental parameters, and Environmental ethics and sustainability.</p> <p><b>Laboratory waste:</b> Categories (Biological, Chemical, Sharps, Glassware), color-coding system for waste segregation, green laboratory concept, Decontamination and disposal methods.</p>		
--	--	--	--

**PART-II EXAM SYLLABUS FOR POST OF LAB. ASSISTANT IN DEPARTMENT OF PHYSICS****(Ref. Advertisement No. NT03-12/2025)****SUBJECTIVE SYLLABUS (100 Mark / 100 M.C.Q.)**

No.	Topic & Syllabus	Questions	Marks
1	<p><b>Mathematical Physics</b>  First and second order differential equations, Separable equation, exact equation, linear equation, Bernoulli's equation, Clairaut equation, Homogeneous and inhomogeneous forms, undetermined coefficients method, Variation of parameter method, change of variable method, General theory of series solutions of linear differential equation, Legendre's differential equation, Bessel's differential equation, Analytic functions, Contour integrals, Cauchy Theorem, Cauchy-Riemann conditions, Laurent expansion, Singularities, Calculus of residues, Evaluation of definite integrals, Mapping, Conformal Mapping, Green's function, Laplace transform, Laplace transforms of derivatives, Solution of differential equations by Laplace transforms, Fourier transforms, Convolution theorem, Cartesian tensors, Contraction and Direct product of tensors</p> <p><b>Computer Operating Systems (UNIX/LINUX) and Security</b>  Development of Unix/Linux, Role of Kernel &amp; Function of Kernel, Naming convention, Directory Structure, File and Directory Permissions, common shell commands for-Listing, viewing, editing, comparing, searching, copying, moving and deleting files and directories. Sorting data, File compression/decompression, redirection etc. Implementation in GUI environment, System Calls, Elementary Shell Programming, Directory Structure, System Administration, Security Environment, Design Principles of Security, User Authentication, Protection Mechanism: Protection Domain, Access Control List</p>	20	20
2	<p><b>Experimental Equipment and Techniques</b>  Laue method, Electron Diffraction, Inelastic neutron scattering, Coherent and incoherent Scattering, Thermo-gravimetric analysis (TGA), Differential thermal analysis (DTA), Differential scanning calorimetry, Transmission Electron Microscopy (TEM), Scanning Electron Microscopy (SEM), Energy Dispersive X-Ray Spectroscopy (EDAX), Atomic Force Microscopy (AFM), X-ray photoelectron spectroscopy, X-ray fluorescence spectroscopy, IR and Raman Spectroscopy, Fourier Transform Infrared spectroscopy (FTIR), UV-Visible spectroscopy, Atomic absorption spectroscopy, VSM, Nuclear magnetic resonance, Linear accelerators, van de Graaff accelerator, Gas detectors, Diode detector, Diffused junction detector, Electron paramagnetic resonance, electron spin resonance</p> <p><b>Spectroscopy, Optics and LASER</b>  H-atom spectrum, Orbital magnetic moment, Larmor precession, Stern-Garlach experiment, Electron spin, The vector-atom model, Spin-orbit interaction and fine structure, Pauli's exclusion principle and electronic configuration, Total angular momentum in many electron atoms, L-S coupling, j-j coupling, Normal Zeeman effect, experimental arrangement and theory, Anomalous Zeeman effect, Paschen-Bach effect, Stark effect, Vibrational and Rotational Spectra,</p>	20	20

	Basics of LASER, Attenuation of light in an optical medium, Thermal equilibrium, Interaction of light with matter, Einstein coefficients and their relations, Light amplification, Components of Laser system, Lasing action, Principal pumping schemes, Type of lasers, Semiconductor laser, Laser beam characteristics, Applications. Michelson-Morley experiment, Diffraction, Single slit and double slit experiment, Polarization Plane polarized light, pictorial representation of light vibrations, method to produce plane polarized light (only names), double refraction or birefringence, geometry of calcite crystal, Optical axis principal section & principal plane, Nicol prism, Parallel and Crossed Nicol prism, Huygen's theory of double refraction in uniaxial crystals, refractive indices for o-rays and e-rays, Polaroids, plane, elliptically and circularly polarized light, quarter-wave plate, half-wave plate, detection of polarized light.		
3	<p><b>Microprocessor and Microcontroller</b></p> <p>Comparing Microprocessors and Microcontrollers, Four bit to thirty-two bit Microcontrollers. Numbering systems and Binary Arithmetic: Positional number systems, Integer binary numbers, Fractional binary numbers, Binary addition and Subtraction, Binary multiplication and Division. Binary Codes: Character code, Numeric code, Packed and unpacked BCD numbers, Gray codes, Error correction and detection codes, 8085 Machine language, assembly language, ASCII code, I/P and O/P, CPU, operating system, Registers, Accumulator, Flags, Program counters, Stack Pointers, BCD code, Signed and unsigned integers, LED, LED Matrix, Charlieplexing, 7-segment LED, Multi-digit display, PWM extender, analog meter connection, LCD Text display connection and programming for message display, Graphical LCDs, Bitmap creation and display.</p> <p><b>Communication</b></p> <p>Two axial Cables, Rectangular Waveguides, Various modes in Waveguides, Optical Fibers: Construction, Working and applications, Sinusoidal and general periodic waveforms, trigonometric Fourier series, Fourier coefficients, Spectrum for trigonometric Fourier series, rectangular and saw tooth waves, pulse train, fast Fourier transform, inverse fast Fourier transform, filtering of signals, power signals, bandwidth requirements for analog information signals, Amplitude Modulation (AM), AM index, modulation index for sinusoidal AM, frequency spectrum of sinusoidal AM, average power of sinusoidal AM, effective voltage and current for sinusoidal AM, frequency modulation (FM), sinusoidal FM, frequency spectrum for sinusoidal FM, average power in sinusoidal FM, measurement of modulation index for sinusoidal FM, Phase modulation (PM), equivalence between FM and PM.</p>	20	20
4	<p><b>Semiconductor Physics and Devices</b></p> <p>Mobility, Resistivity, Hall Effect, Recombination process, optical thermal and high field properties of semiconductor, basic equation for semiconductor device operation. Basic characteristic of three terminal Thyristor Reverse conducting Thyristors, DIAC and TRIAC, Uni- Junction Transistor and triggering Thyristor, Depletion region and capacitance, Abrupt and linearly graded junctions, C-V characteristics, Ideal Shockley equation, Generation and recombination. Diffusion capacitance, Junction breakdown, Thermal instability,</p>	20	20

	<p>Tunneling effect, Avalanche multiplication, Terminal function, Metal-Semiconductor Contact, Energy band relation, Schottky effect, Ohmic contact, Heterojunction, Bipolar transistors, Static characteristic, Microwave transistors, Cutoff frequency, Microwave characterization, Device geometry and performance, Power transistors, switching transistor. Basic static performance parameters, non-ideal effect, Hetro-Bipolar Junction Transistor, PN Junction solar cell, Conversion efficiency and solar concentration, Photo-detectors, PIN photodiode, light emitting diode, Laser diode, Depletion and Enhancement MOSFET, NMOS, Physical behavior of NMOS, Volt-Ampere Characteristics, Comparison of NMOS, for NMOS, CMOS devices.</p> <p><b>Electronics</b></p> <p>Multiplexers and de-multiplexers, BCD-Decimal decoders, Seven Segment decoders, Encoders, Exclusive OR Gates, Parity Generators and Checkers, Magnitude Comparator. RS, D- Flip-flops. Switch Debouncing application, Edge and Level Triggering, Reset and Preset inputs, master slave JK Flip-Flops, First and second order low pass, high pass, band pass and band reject filters, all pass filter, Oscillators – phase shift, Wein bridge and quadrature oscillators, square, triangle and sawtooth generators, voltage controlled oscillators, Class-A and Class-B amplifiers, Transformer coupled amplifiers, Push-pull amplifiers, Phase shift oscillator, Square-wave generator, Triangular-wave generator, Saw tooth wave generator, Standard Gate Assemblies, Arithmetic Functions, Digital Comparator, Parity Checker-Generator, Multiplexer, De-multiplexer, Encoder, Decoder, Digital to Analog Converter, Analog to Digital Converter, OP-AMP circuits, OP-AMP characteristics and parameters.</p>		
5	<p><b>Nuclear Physics and Instruments</b></p> <p>The nuclear radius, the distribution of nuclear charge, the distribution of nuclear matter, isotope, isomers, isobars, mass and abundance of nuclides, nuclide abundances, separated isotopes, laser isotope separation, nuclear binding energy, nuclear angular momentum, nuclear electromagnetic moments, nuclear excited states, The deuteron, binding energy, spin and parity, magnetic dipole moment, electric quadrupole moment. The radioactive decay law, <math>\alpha</math>-decay, <math>\beta</math>-decay, <math>\gamma</math>-decay, spontaneous fission, nuclear emission, branching ratios and partial half-lives, natural radioactivity, radioactive dating, units for measuring radiation, successive disintegrations, Q-equation of Radioactive reaction, Nuclear fission, Chain reaction, Nuclear reactor, Linear accelerators, Cyclotron, Phase stability principle, Synchrotron, Gas detectors, Diode detector, Ionization Chamber, Proportional Counter, GM Counter, BF3 counter, Čerenkov counter.</p> <p><b>Measurement and Instrumentations</b></p> <p>Least count of instruments, Cathode Ray Tube, CRO, Multimeter, Lux meter, Thermocouple, Magnetometer, Spectrometer–Principles and Operations, IC tester, The Functional elements of an Instrument, Input Output configuration of measuring instruments and instrument systems. Dynamic characteristic: Generalized mathematical model of measurement system. Operational transfer function. Sinusoidal transfer function. Zero, first and second order instruments,</p>	20	20



	<p>frequency, ramp and step responses of first and second order instruments. Temperature gauge, pressure gauge, Transducer classification, displacement transducers – variable resistance, variable inductance transducers, angular displacement, variable capacitance transducer, digital transducers, level measurements, types of strain gauges, theory of resistance strain gauge, electrical strain gauges – wire, material for strain gauge, diaphragms, other elastic elements, strain gauge, variable reluctance, LVDT and variable capacitance sensors, thin film transducers, digital transducer, piezoelectric transducer, vibrating element sensor, pressure multiplexer, pressure calibration, ales, mechanical sensors – liquid in glass, vapour pressure thermometer, resistance sensors, platinum resistance thermometer, thermistor, thermocouple, solid state, quartz sensors, radiation sensors – optical pyrometer, thermometer calibration.</p>		
--	--	--	--

**PART-II EXAM SYLLABUS FOR POST OF LAB. ASSISTANT IN SIR P P INSTITUTE OF SCIENCE**

**(Ref. Advertisement No. NT03-12/2025)**

**SUBJECTIVE SYLLABUS (100 Mark / 100 M.C.Q.) (PHYSICS)**

No.	Topic & Syllabus	Questions	Marks
1	<b>Classical Mechanics and Mathematical Physics</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Newton's Laws of motion, Frames of reference, Mechanics of a particle Examples, equation of motion, Work energy theorem, Power, Kepler's laws of motion, Rotational motion, Vector and Scalar-scalar product, Different type of coordinate system, Geometrical interpretation of scalar triple product, Rotational behaviour of scalar triple product, Cross or vector product, Surface area as vector, triple product, reciprocal sets of vectors, The vector differential operator del, the gradient, the divergence and the curl, complex numbers, complex function</li> </ul>	25	25
2	<b>Electronics, Electricity, and Magnetism</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Concept of diode, Temperature dependence V/I characteristics of diodes, Diode resistance, Tunnel diode, Photodiode, Photovoltaic effect, Light Emitting Diodes, The half-wave rectifier, the full-wave rectifier, the bridge rectifier, The Zener diode, Zener diode as voltage regulator, Types of transistor, Types of transistor circuit, Instrumentation Amplifier, Maxwell bridge, Wein bridge, Boolean algebra, Construction of capacitor, Types of capacitor, Uses of capacitor, Ohm's law, Kirchhoff's law, Resistance-Different connections of resistance, Colour coding of resistance, Impedance, The transformer, Different type of gates, Phase shift oscillator, Classification of Magnetic Materials: Diamagnetic, Paramagnetic, Ferromagnetic, Magnetic Properties of materials</li> </ul>	25	25
3	<b>Modern Physics and Electromagnetic Radiation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantum theory of black body radiation, Wien's law, Rayleigh-Jeans law, Planck's radiation law formula, Heisenberg's uncertainty principle, Different type of Schrodinger wave equation, Operator, Normalization of the wave function, Probabilistic interpretation of the wave function, Eigen values and Eigen function, Expectation values, Physical interpretation of wave function, Phase velocity and Group velocity, Radioactivity Production of X-ray, Origin of X-ray, Properties of X-ray, Absorption of X-rays, Laue's spot &amp; its explanation, Wave nature of X-rays, Bragg's law, Bragg's spectrometer, Compton effect, Application of X-rays, Properties of Laser, Basic mechanism: Absorption, Spontaneous emission, stimulated emission, Einstein A and B coefficients and their relation, Components of Laser: Active medium, Pump, Optical Resonant cavity, Pumping scheme, Types of LASER: Ruby LASER, He-Ne Laser, Semiconductor Laser, Application of Laser</li> </ul>	25	25
4	<b>Optics, Measurement and Instrumentations, Basic Computer Knowledge</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Least count of instruments, Vernier calipers, Micrometer screws, Cathode Ray Tube, Multimeter, Function generator, Thermocouple, Magnetometer, Spectrometer-Principles and Operations, thermometer calibration, electrical strain gauges-wire, pressure multiplexer, pressure calibration, platinum resistor thermometer, thermistor, thermocouple, The laws of</li> </ul>	25	25

	<p>reflection, Laws of refraction, Interference in thin transparent films, transmitted light, Interference with edge-shaped films, Newton's ring experiment, Michelson-Interferometer, Diffraction, Single slit and double slit experiment, Dispersion, Polarization, Plane polarized light, method to produce plane polarised light, double refraction or birefringence, geometry of calcite crystal, Different types of eye-piece, elliptically and circularly polarized light, Resolving power of prism and Grating, Basic computer knowledge involves understanding hardware (physical parts like a keyboard and monitor), software (programs like Windows, Word), browsing the internet, managing files, and using common applications (email, word processing, spreadsheets)</p>		
--	--	--	--

**PART-II EXAM SYLLABUS FOR POST OF LAB. ASSISTANT IN SIR P P INSTITUTE OF SCIENCE**

**(Ref. Advertisement No. NT03-12/2025)**

**SUBJECTIVE SYLLABUS (100 Mark / 100 M.C.Q.) (CHEMISTRY)**

<b>No.</b>	<b>Topic &amp; Syllabus</b>	<b>Questions</b>	<b>Marks</b>
1	1. Ionic equilibrium 2. Ultraviolet Spectroscopy: 3. Ultraviolet Spectroscopy: 4. Visible Spectroscopy: 5. Chromatographic techniques: 6. Errors and treatment of Analytical data: 7. Detection and estimation of elements present in organic compounds:	25	25
2	1. IUPAC nomenclature: 2. Surface chemistry: 3. Purification of water: 4. Reactions and mechanism: 5. Synthesis and uses of some important compounds:	25	25
3	1. The concepts coordination compounds Thermodynamics:	25	25
4	1. Conventional / classical method of analysis: 2. Concept of volumetric analysis	25	25

**PART-II EXAM SYLLABUS FOR POST OF LAB. ASSISTANT IN SIR P P INSTITUTE OF SCIENCE****(Ref. Advertisement No. NT03-12/2025)****SUBJECTIVE SYLLABUS (100 Mark / 100 M.C.Q.) (STATISTICS)**

<b>No.</b>	<b>Topic &amp; Syllabus</b>	<b>Questions</b>	<b>Marks</b>
1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Measures of Central Tendency: mathematical and positional. Measures of Dispersion: range, quartile deviation, mean deviation, standard deviation, coefficient of variation, Moments, absolute moments, factorial moments, skewness and kurtosis, simple, partial and multiple correlations, rank correlation. Simple linear regression, principle of least squares.</li><li>• Random experiments, sample space, events and algebra of events. Definitions of Probability – classical, statistical, and axiomatic. Conditional Probability, laws of addition and multiplication, independent events, theorem of total probability, Bayes' theorem and its applications.</li><li>• Standard discrete probability distributions: Uniform, Binomial, Poisson, geometric, hypergeometric, along with their properties and limiting/approximation cases. Standard continuous probability distributions: uniform, normal, exponential, beta and gamma along with their properties and limiting/approximation cases.</li></ul>	20	20
2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Definitions of random sample, parameter and statistic, sampling distribution of a statistic, sampling distribution of sample mean, standard errors of sample mean, sample variance and sample proportion. Null and alternative hypotheses, level of significance, Type I and Type II errors, their probabilities and critical region. Large sample tests for testing single proportion, difference of two proportions, single mean, difference of two means, standard deviation and difference of standard deviations by classical and p-value approaches.</li><li>• Exact sampling distribution: Definition and derivation of p.d.f. of <math>\chi^2</math> with n degrees of freedom (d.f.) using m.g.f., nature of p.d.f. curve for different degrees of freedom, mean, variance, m.g.f., cumulant generating function, mode, additive property and limiting form of <math>\chi^2</math> distribution. Tests of significance. Student's 't' and Fishers's distribution, Derivation of its p.d.f., nature of probability curve with different degrees of freedom, mean, variance, moments and limiting form of distribution. Snedecore's F-distribution: Derivation of p.d.f., nature of p.d.f. curve with different degrees of freedom, mean, variance and mode. Relationship between t, F and <math>\chi^2</math> distributions. Test of significance based on t and F distributions.</li></ul>	20	20
3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Concept of population and sample, complete enumeration versus sampling, sampling and non sampling errors. Types of sampling: non-probability and probability sampling, basic principle of sample survey, simple random sampling with and without replacement, definition and procedure of selecting a sample, estimates of: population mean, total and proportion, variances of these estimates.</li><li>• Stratified random sampling: Technique, estimates of population mean and total, variances of these estimates, proportional and optimum allocations and their comparison with SRS. Practical difficulties in allocation,</li></ul>	20	20

	<p>estimation of gain inprecision. Systematic Sampling: Technique, estimates of population mean and total, variances of these estimates (<math>N=nxk</math>). Comparison of systematic sampling with SRS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimation: Concepts of point estimation, Criterion of a good estimator, unbiasedness, sufficiency, consistency and efficiency. Factorization theorem. Complete statistic. Minimum variance unbiased estimator (MVUE), UMVUE</li> <li>• Methods of Estimation: Method of moments, Method of maximum likelihood estimation</li> </ul>		
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control charts for variables: Variations in quality, general theory of control charts, theory of runs, <math>\bar{X}</math>-bar &amp; R-chart, <math>\bar{X}</math>-bar &amp; s-chart. Analysis of patterns on control chart, estimation of process capability. Control charts for attributes: np-chart, p-chart, c-chart. Comparison between control charts for variables and control charts for attributes.</li> <li>• Acceptance sampling plan: Principle of acceptance sampling plans. Single and Double sampling plan their OC, AQL, LTPD, AOQ, AOQL, ASN, ATI functions with graphical interpretation.</li> <li>• Analysis of variance (ANOVA) for one way and two way classified data, Basic designs: Completely Randomized Design (CRD), Randomized Block Design (RBD), Latin Square Design (LSD) – layout, model and statistical analysis, relative efficiency, analysis with missing observations. Factorial experiments: advantages and disadvantages, notations and concepts, <math>2^2</math>, <math>2^3</math>.... design and its analysis and applications.</li> </ul>	20	20
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nonparametric Tests: Introduction and Concept, Parametric versus non-parametric tests, advantages and disadvantages of non-parametric tests. Test for randomness based on total number of runs, Kolmogorov Smirnov test for one and two sample, Sign tests, median test, , Wilcoxon signed rank tests, Mann- Whitney U test.</li> <li>• Introduction to Operations Research, various types of O.R. problems. Linear Programming Problem, Mathematical formulation of the L.P.P, graphical solutions of a L.P.P. Simplex method for solving L.P.P. Big M-technique for solving L.P.P. involving artificial variables, Concept of Duality in L.P.P. Transportation Problem: Initial solution by North West corner rule, Least cost method and Vogel's approximation method (VAM), MODI's method to find the optimal solution. Assignment problem: Hungarian method to find optimal assignment problem.</li> </ul>	20	20

**PART-II EXAM SYLLABUS FOR POST OF LAB. ASSISTANT IN SIR P P INSTITUTE OF SCIENCE****(Ref. Advertisement No. NT03-12/2025)****SUBJECTIVE SYLLABUS (100 Mark / 100 M.C.Q.) - (MICROBIOLOGY)**

<b>No.</b>	<b>Topic &amp; Syllabus</b>	<b>Questions</b>	<b>Marks</b>
1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ultrastructure of prokaryotic and eukaryotic cell</li><li>• Difference between prokaryotic and eukaryotic cell</li><li>• Ultrastructure and functions of various organelles</li><li>• Cell Quantification, maintenance and preservation</li><li>• Good Laboratory practices (GLPs), Basics of QC and QA</li><li>• Histological and histochemical staining techniques</li></ul>	20	20
2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Structure, properties, classification and functions of<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Nucleic acids</li><li>➤ Protein</li><li>➤ Carbohydrates</li><li>➤ Lipids</li></ul></li><li>• Enzymes : Properties, classification, functions and mode of action, Enzyme kinetics, Regulation and inhibition of enzymes.</li><li>• Vitamins: Classification, chemistry and function.</li><li>• Hormones: Chemistry, mode of action and function of plant and animal hormones</li></ul>	20	20
3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Centrifugation :Basic Principle of sedimentation; Types of centrifuges and applications; care and safety aspects</li><li>• Chromatographic techniques : Principle, types and applications</li><li>• Electrophoretic Techniques: Principle, types and Applications</li><li>• PCR : Principle and Applications, Conventional, real time and Reverse transcriptase PCR</li></ul>	20	20
4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Units of measurement</li><li>• Construction and working of pH meter; Buffer solutions</li><li>• Titrimetric analysis: EDTA, Redox, Acid Base, Dichromate.</li><li>• Microscopy: Bright and Dark field, Fluorescence, Stereomicroscopy, Phase Contrast, Confocal, SEM &amp; TEM.</li></ul>	20	20
5	<ul style="list-style-type: none"><li>• Principle, construction, working and applications of:<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Colorimeters and spectrophotometers; Nephelometer and Turbidometer</li><li>➤ Atomic adsorption spectrophotometer (AAS)</li><li>➤ Flame photometer</li></ul></li><li>• Surface plasma resonance</li><li>• Mass spectrometric techniques (Tandem and ESI)</li><li>• Sequencing of biomolecules, NGS, MALDI ToF</li></ul>	20	20

**PART-II EXAM SYLLABUS FOR POST OF LAB. ASSISTANT IN SIR P P INSTITUTE OF SCIENCE**

**(Ref. Advertisement No. NT03-12/2025)**

**SUBJECTIVE SYLLABUS (100 Mark / 100 M.C.Q.) (Botany)**

No.	Topic & Syllabus	Questions	Marks
1	<b>Cryptogamic Botany</b> General characteristics and classification of cryptogams <b>Classification systems of cryptogams:</b> Algae (F.E. Fritsch), Fungi (G.C. Ainsworth). Bryophytes (G. M. Smith), Pteridophytes (G. M. Smith) <b>Algae:</b> Spirulina, Spirogyra, Volvox, Chara, Oscillatoria, <b>Fungi:</b> Yeast, Mucor, Peziza, Agaricus, Phytophthora, Puccinia. <b>Bryophyte:</b> Marchantia, Funaria, Anthoceros, Plagiochasma, Sphagnum. <b>Pteridophyte:</b> Nephrolepis, Selaginella, Marselia, Equisetum, Azolla. <b>Collection, Preservation, Documentation, and Slide Preparation- Mounting of Cryptogams.</b>	20	20
2	<b>Morphology, Taxonomy, and Systematic Botany</b> Phyllotaxy, Types of leaves & Venations, Types of Stipules & their Modifications. <b>Inflorescence, Morphology of Leaf:</b> Shape, Apex, Margin, Surface <b>Flower:</b> Structure and types of Calyx, Corolla, Aestivation, Placentation <b>Morphology of Fruit:</b> Simple: Legume, Follicle, Siliqua, capsule, Caryopsis, Achene 2 Nut, Samara, Drupe, Pome, Berry, Pepo, Hesperidium. Aggregate Fruits: Etaerio of achenes, Etaerio of Follicles, Etaerio of Berries, and Composite fruits: Sorosis, Syconus. <b>Classification system of Bentham and Hooker and APG (Angiosperm Phylogeny Group) ICBN:</b> Principles and Rules, Taxonomic hierarchy. Classification of families: Apocynaceae, Fabaceae, Solanaceae, Poaceae, Lytheraceae, Lamiaceae, Asclepiadaceae, Malvaceae, Nyctaginaceae.	20	20
3	<b>Cytology, Genetics, and Plant Anatomy</b> Prokaryotic and Eukaryotic cells and their organelles. Cell division: Mitosis and Meiosis. Preparation of cytological smears Mendelian genetics. Structure of nucleic acids: DNA and RNA. Types of plant tissues (Meristematic and Permanent), Anatomy of Different Plant parts (Leaf, Stem, Root). Preparation of different strains using different solvents (Safranin, Fast green, Iodine, Acetocarmine, and Crystal Violet) Temporary and Permanent slide preparation.	20	20
4	<b>Plant Physiology and Biochemistry</b> Photosynthesis, Respiration, Water Relations (Osmosis, Transpiration), and Mineral Nutrients. Photosynthetic pigments extractions, Growth and development. Structures and functions of Biomolecules (carbohydrates, Proteins and Lipids) Qualitative and Quantitative tests of Biomolecules. Basic concepts of enzymes and factors affecting enzyme activity, Preparation of Buffer and solutions (Molar, Molal, Normal and Percent)	20	20
5	<b>Laboraoty Tools-techniques and Safety management, Instrumentations</b> Laboratory organization, Types and Maintenance of Glassware	20	20



	<p><b>Microscopy:</b> Light microscopy, Parts of Microscope</p> <p><b>Spectroscopy:</b> UV and Visible Spectrophotometer</p> <p><b>Chromatography:</b> TLC, HPLC, GC</p> <p><b>Application, Maintenance and Calibration of different instruments:</b> Weighing Balance, pH meter, microscopes, hot air oven, microtome, spectrophotometer, centrifuge</p> <p><b>Safety Managements:</b> General precautions and safety measures.</p>		
--	--	--	--