

## RPSC College lecturer CHEMISTRY Syllabus 2022

### Introduction:-

हमारे द्वारा Rajasthan Public Service Commission (RPSC) College lecturer भर्ती के बारे में विस्तार से जानकारी दी गई अगर आप राजस्थान College lecturer परीक्षा की तैयारी कर रहे हो तो पोस्ट आपके लिए अति महत्वपूर्ण है इस आर्टिकल में College lecturer के सिलेबस के बारे में जानकारी दी गई है साथ ही आप अपने सब्जेक्ट के अनुसार नीचे दी गई लिंक के द्वारा PDF डाउनलोड कर सकते है वे उम्मीदवार जिन्होंने इसका ऑनलाइन आवेदन किया है उनके लिए निवनतम एग्जाम पैटर्न दिया गया है जो आपके लिए तैयारी करने में काम आएगा।

NAME OF SELECTION BOARD	Rajasthan Public Service Commission
POSTS NAME	RPSC College lecturer
OFFICIAL WEBSITE	Rpsc.rajasthan.gov.in/
Category	Latest Syllabus
EXAM DATE	Coming soon

### RPSC College lecturer Selection Process

- Written Examination
- Interview
- Merit List

### Exam Pattern:-

Serial Number	Subject	Marks	Questions
---------------	---------	-------	-----------

1	Subject Paper-I	75	150
2	Subject Paper-II	75	150
3	GENERAL STUDIES OF RAJASTHAN	50	100

### कुछ महत्वपूर्ण जानकारी

#### **Subject Paper**

Note : Pattern of Question Paper

1. Objective type paper
2. Maximum Marks : 75
3. Number of Questions : 150
4. Duration of Paper : Three Hours
5. All questions carry equal marks .
6. There will be Negative Marking .

#### **General Studies of Rajasthan**

Note :- Pattern of Question Paper

1. Objective type paper
2. Maximum Marks : 50
3. Number of Questions : 100
4. Duration of Paper : Two Hours
5. All questions carry equal marks.
6. There will be Negative Marking.

### **RPSC College lecturer CHEMISTRY Syllabus 2022 Topic Wise**

#### **PAPER – I**

1 रासायनिक आवधिकता: आवधिक गुण और समूह रुझान।

**2 रासायनिक बंधन के सिद्धांत:** वीएसईपीआर सिद्धांत, एलसीएओ, के प्रकार  
आणविक कक्षक, होमो के आणविक कक्षीय आरेख और हेटेरोन्यूक्लियर (डायटोमिक और पॉलीएटोमिक) अणु।

**3 अम्ल और क्षार:** अम्ल और क्षार की अवधारणाएँ, कठोर और नरम अम्ल क्षार  
अवधारणाएँ।

**4 संक्रमण धातु रसायन विज्ञान:** इलेक्ट्रॉनिक विन्यास, चर ऑक्सीकरण राज्य, चुंबकीय गुण, चार्ज ट्रांसफर स्पेक्ट्रा, धातु  
परमाणु समूह, समन्वय यौगिकों की स्टीरियोकेमिस्ट्री, उनके IUPAC नाम, धातु-लिगेंड संबंध। परिसरों का लिगेंड क्षेत्र  
सिद्धांत, उच्च और निम्न स्पिन परिसरों, CFSE, जाह्न-टेलर प्रभाव, वर्णक्रमीय और परिसरों के चुंबकीय गुण।

**5 नामकरण:** कार्बनिक यौगिकों का IUPAC नामकरण।

**6 इलेक्ट्रॉनिक विस्थापन और सुगन्धिता:** आगमनात्मक, इलेक्ट्रोमेरिक,  
मेसोमेरिक और हाइपरकोन्जुगेटिव प्रभाव, इलेक्ट्रोफाइल, न्यूक्लियोफाइल,  
मुक्त कण। अनुनाद और कार्बनिक यौगिकों के लिए इसके अनुप्रयोग। कार्बनिक अम्लों के पृथक्करण स्थिरांक पर  
संरचना का प्रभाव और आधार हाइड्रोजन बांड और कार्बनिक के गुणों पर इसके प्रभाव यौगिक। सुगंध, हकल का नियम  
और उसके अनुप्रयोग। ऐनुलेनेस और हेटेरोएन्युलिन्स।

**7 प्रतिक्रिया तंत्र:** जोड़, प्रतिस्थापन, उन्मूलन और पुनर्व्यवस्था (कार्बन से कार्बन, कार्बन से नाइट्रोजन)। रिएक्टिव बेंजीन,  
कार्बन और नाइट्रिन जैसे मध्यवर्ती। गैर शास्त्रीय कार्बोनियम आयन, पड़ोसी समूह की भागीदारी। कुछ नाम  
प्रतिक्रियाएं: एल्डोल, कैनिज़ारो, पर्किन, स्टोबे, डाइकमैन संघनन, हॉफमैन, शिमिट, लॉसन, कर्टियस, बेकमैन और फ्राइज़  
पुनर्व्यवस्था। रिफॉर्मात्स्की, विटिग, फेवोस्की, शापिरो और बेयर-विलिगर प्रतिक्रिया, माइकल जोड़।

**8 एरोमैटिक्स, हेटेरोएरोमैटिक्स और रंग:** संश्लेषण और महत्वपूर्ण  
एन्थ्रेसीन, फेनेथीन, बाइफिनाइल, फुरान, थियोफीन की प्रतिक्रियाएं,  
पाइरोल, पाइरीडीन, क्विनोलिन, आइसोक्विनोलिन और इंडोल। आधुनिक सिद्धांत रंग और संविधान का। इंडिगो और  
एलिज़रीन का रसायन।

**9 स्टीरियोकेमिस्ट्री और गठनात्मक विश्लेषण:** के तत्व  
समरूपता ऑप्टिकल और ज्यामितीय समरूपता। ई, जेड और आर, एस नोटेशन,  
एल्केन्स और साइक्लोएल्केन्स की रचनाएँ और उनका प्रभाव प्रतिक्रियाशीलता असममित संश्लेषण,  
स्टीरियोसेक्लेक्टिव और स्टीरियो स्पेसिफिक संश्लेषण।

**10 स्पेक्ट्रोस्कोपी:** द्विपरमाणुक अणुओं के घूर्णी और कंपन स्पेक्ट्रा चयन नियम। इलेक्ट्रॉनिक, आईआर, एनएमआर और के सिद्धांत और अनुप्रयोग मास स्पेक्ट्रोस्कोपी और संरचनात्मक के लिए उनके संयुक्त अनुप्रयोग कार्बनिक यौगिकों की व्याख्या। ईएसआर, रमन, प्रकाश ध्वनिक और फोटोइलेक्ट्रॉन स्पेक्ट्रोस्कोपी।

**11 परमाणु रसायन:** रेडियोधर्मी क्षय, द्रव्यमान दोष और बंधन ऊर्जा, परमाणु प्रतिक्रियाएं, परमाणु परिवर्तन, विखंडन और संलयन, न्यूट्रॉन सक्रियण विश्लेषण, आइसोटोप के अनुप्रयोग।

**12 रासायनिक कैनेटीक्स:** रासायनिक प्रतिक्रियाओं की दरें, के तरीके दर कानूनों का निर्धारण, अरहेनियस समीकरण, प्रतिक्रिया का टकराव सिद्धांत दरें, स्थैतिक कारक, पूर्ण प्रतिक्रिया दरों का सिद्धांत, का सिद्धांत एकतरफा प्रतिक्रियाएं, नमक प्रभाव, फोटोकैमिकल प्रतिक्रियाओं के कैनेटीक्स।

**13 ऊष्मागतिकी:** प्रथम नियम, Cp और Cv के बीच संबंध, की एन्थैल्पी भौतिक और रासायनिक परिवर्तन, एन्थैल्पी की तापमान निर्भरता, द्वितीय नियम, एन्ट्रॉपी, गिब्स और हेल्महोल्ट्ज फलन, का मूल्यांकन एन्ट्रॉपी और गिब्स फंक्शन, गिब्स-हेल्महोल्ट्ज समीकरण, मैक्सवेल रिश्ते। आदर्श और गैर-आदर्श गैसों और समाधानों के थर्मोडायनामिक्स। ऊष्मप्रवैगिकी का तीसरा नियम।

**14 इलेक्ट्रोकेमिस्ट्री और आयनिक संतुलन:** मजबूत इलेक्ट्रोलाइट्स का सिद्धांत, विद्युत रासायनिक कोशिकाओं में संतुलन, कोशिका प्रतिक्रिया, नर्नस्ट समीकरण, कोशिकाओं के अनुप्रयोग, ई.एम.एफ. माप, एकाग्रता कोशिकाओं, ईंधन सेल, इलेक्ट्रोलिसिस, जंग और इसकी रोकथाम।

**15 पर्यावरण रसायन विज्ञान:** वायुमंडलीय परतें। लंबवत तापमान प्रोफाइल, पृथ्वी वायुमंडलीय प्रणालियों का ताप/विकिरण बजट, चूक भाव। तापमान उलटा। वायुमंडल और पैमाने में दबाव भिन्नता उंचाई। नाइट्रोजन डाइऑक्साइड, सल्फर डाइऑक्साइड, कार्बन ऑक्साइड के स्रोत, वातावरण में क्लोरोफ्लोरोकार्बन, मीथेन और अन्य हाइड्रोकार्बन, वायु प्रदूषण। NO<sub>2</sub> और के फोटोकैमिकल अपघटन का तंत्र ओजोन, हाइड्रोपरोक्सी और कार्बनिक रेडिकल्स का निर्माण। की

प्रतिक्रियाएं मीथेन, SO<sub>2</sub> और NO<sub>2</sub> के साथ हाइड्रॉक्सिल रेडिकल। प्रकाश रासायनिक धुंध। समतापमंडलीय ओजोन रिक्तीकरण, ग्रीन हाउस प्रभाव।

## PAPER – II

**1 लैथेनाइड्स और एक्टिनाइड्स:** इलेक्ट्रॉनिक कॉन्फिगरेशन, चुंबकीय और वर्णक्रमीय गुण, लैथेनाइड और एक्टिनाइड संकुचन, ऑक्सीकरण राज्य, सुपर भारी तत्व।

**2 गैर-संक्रमण तत्वों की रसायन विज्ञान:** तैयारी, गुण और डिबोराने और उच्च बोरेन, पॉलीहेड्रल बोरेन आयनों और में बंधन कार्बोरेन्स, बोराज़िन। सिलिकोन और सिलिकेट (संरचना और) उद्योग और प्रौद्योगिकी में अनुप्रयोग), फॉस्फोनिट्रिलिक यौगिक, इंटरहैलोजन यौगिक, कसीनन के यौगिक और उनकी संरचनाएं।

**3 संक्रमण तत्वों का कार्बनिक रसायन:** संश्लेषण, संरचना और संबंध, सजातीय उत्प्रेरक प्रतिक्रियाएं, हाइड्रोजनीकरण, हाइड्रोफॉर्मिलेशन, आइसोमेराइजेशन, पोलीमराइजेशन।

**4 ठोस अवस्था:** ब्रैग का समीकरण, एक इकाई के आयामों का निर्धारण कोशिका, प्रति इकाई कोशिका में परमाणुओं और अणुओं की संख्या, की जाली ऊर्जा आयनिक क्रिस्टल, मैडेलुंग स्थिरांक, बॉर्न-हैबर चक्र, शोट्की और फ्रेनकेल दोष, रेखा और समतल दोष, बैंड सिद्धांत, विद्युत ठोस, इन्सुलेटर और अर्धचालक के गुण।

**5 कार्बनिक परिवर्तन और अभिकर्मक:** कार्यात्मक समूह ऑक्सीकरण और अपचयन सहित अंतरूपांतरण। सामान्य उत्प्रेरक और अभिकर्मक (कार्बनिक, अकार्बनिक, ऑर्गोमेटलिक और एंजाइमेटिक)।

**6 सिंथेटिक उपयोग:** एसीटोएसेटिक और मैलोनिक एस्टर, ग्लिग्नार्ड और

organolithium अभिकर्मकों, उनकी तैयारी, पहचान, अनुमान और कार्बनिक संश्लेषण में महत्वपूर्ण अनुप्रयोग।

**7 पेरीसाइक्लिक प्रतिक्रियाएं:** चयन नियम और स्टीरियोकेमिस्ट्री  
इलेक्ट्रोसाइक्लिक प्रतिक्रियाएं, साइक्लोडोडिशन और सिग्मैट्रोपिक बदलाव, सोमेलेट - हाँसर, कोप और क्लेसेन पुनर्व्यवस्था।

**8 कार्बनिक फोटोकैमिस्ट्री:** जब्लोन्स्की आरेख, फोटोकैमिस्ट्री ऑफ एल्केन्स, कार्बोनिल यौगिक और सुगंधित यौगिक, पॉलिमर का फोटोडिग्रेडेशन, सिंगलेट आणविक ऑक्सीजन प्रतिक्रियाएं। Paterno-Buchi प्रतिक्रिया, Norrish प्रकार I और II प्रतिक्रियाएं और बार्टन प्रतिक्रिया।

**9 विश्लेषणात्मक रसायन विज्ञान:** एएएस, डीटीए के सिद्धांत और अनुप्रयोग, टीजीए, विभाजन और सोखना क्रोमैटोग्राफी।

**10 क्वांटम सिद्धांत:** श्रोडिंगर समीकरण, एक बॉक्स में कण, हाइड्रोजन परमाणु, हाइड्रोजन अणु आयन, भिन्नता प्रमेय, स्पिन-स्पिन कक्षीय कपलिंग स्कीम, टर्म सिंबल और स्पेक्ट्रोस्कोपिक स्टेट्स।

**11 सांख्यिकीय ऊष्मप्रवैगिकी:** बोल्ट्जमैन वितरण, गतिज सिद्धांत गैसों, विभाजन कार्यों और ऊष्मप्रवैगिकी के साथ उनके संबंधों का मात्रा।

**12 पॉलिमर का भौतिक रसायन:** संख्या औसत और वजन औसत आणविक भार, अंत-समूह विश्लेषण, अवसादन, प्रकाश आणविक के निर्धारण के लिए बिखरने और चिपचिपाहट के तरीके वजन, स्टीरियोकेमिस्ट्री और पोलिमराइजेशन का तंत्र।

**13 समरूपता और समूह सिद्धांत:** समरूपता तत्व और समरूपता संचालन, समूह, वर्ग, गुणन और वर्ण सारणी, संकरण और आणविक में समूह सिद्धांत के अनुप्रयोग कंपन

**14 प्राकृतिक उत्पादों का रसायन:** कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, न्यूक्लिक एसिड, फैटी एसिड, टेरपेन्स, स्टेरॉयड और एल्कलॉइड।

**15 कोलाइड्स और सतह रसायन:** कोलाइड्स की स्थिरता और गुण, मिसेल्स, सीएमसी, इज़ोटेर्म्स और सतह क्षेत्र विश्लेषण।

**16 बायोइनऑर्गेनिक केमिस्ट्री:** फोटोसिस्टम, पोर्फिरीन, मेटलोएंजाइम, ऑक्सीजन परिवहन, इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण प्रतिक्रिया, नाइट्रोजन निर्धारण, परिचयात्मक सुपरमॉलेक्यूलर केमिस्ट्री।

### **RPSC College lecturer Syllabus 2022 Subjects Wise**

<b>General Studies of Rajasthan Paper Syllabus</b>
<b>Zoology Paper-1 &amp; Paper-2 Syllabus</b>
<b>Sociology Paper-1 &amp; Paper-2 Syllabus</b>
<b>Public Administration Paper-1 &amp; Paper-2 Syllabus</b>
<b>Psychology Paper-1 &amp; Paper-2 Syllabus</b>
<b>Political Science Paper-1 &amp; Paper-2 Syllabus</b>
<b>Physics Paper-1 &amp; Paper-2 Syllabus</b>
<b>Philosophy Paper-1 &amp; Paper-2 Syllabus</b>
<b>Music (Vocal) Paper-1 &amp; Paper-2 Syllabus</b>
<b>Music (Instrumental) Paper-1 &amp; Paper-2 Syllabus</b>
<b>Mathematics Paper-1 &amp; Paper-2 Syllabus</b>
<b>Library Science Paper-1 &amp; Paper-2 Syllabus</b>
<b>Law Paper-1 &amp; Paper-2 Syllabus</b>
<b>Accountancy And Business Statistics Paper-1 &amp; Paper-2 Syllabus</b>
<b>Geology Paper-1 &amp; Paper-2 Syllabus</b>
<b>Geography Paper-1 &amp; Paper-2 Syllabus</b>
<b>Chemistry Paper-1 &amp; Paper-2 Syllabus</b>
<b>Botany Paper-1 &amp; Paper-2 Syllabus</b>
<b>Dyeing And printing Paper-1 &amp; Paper-2 Syllabus</b>
<b>Economic Administration &amp; Financial Management (E.A.F.M.) Paper-1 &amp; Paper-2 Syllabus</b>
<b>English Paper-1 &amp; Paper-2 Syllabus</b>
<b>Persian Paper-1 &amp; Paper-2 Syllabus</b>
<b>History Paper-1 &amp; Paper-2 Syllabus</b>

Economics Paper-1 & Paper-2 Syllabus
Computer Science Paper-1 & Paper-2 Syllabus
Drawing & Painting Paper-1 & Paper-2 Syllabus
Hindi Paper-1 & Paper-2 Syllabus
Sanskrit Paper-1 & Paper-2 Syllabus
Sindhi Paper-1 & Paper-2 Syllabus

<b>IMPORTANT LINKS</b>
<b>RPSC College lecturer Syllabus PDF</b>
<b>Official Website</b>

**इस नोटिफिकेशन से संबंधित कुछ महत्वपूर्ण प्रश्न:-**

1. **RPSC College lecturer कितने अंको का होता है?**

**उत्तर: General Studies of Rajasthan -50**

**Paper-1 & Paper-2 -150**

2. **RPSC College lecturer पेपर में कितने प्रश्न आते हैं?**

**उत्तर: General Studies of Rajasthan -100**

**Paper-1 & Paper-2 -300**

3. **RPSC College lecturer पेपर में कितना समय मिलता है?**

**उत्तर: General Studies of Rajasthan -2 hours**

4. **RPSC College lecturer Syllabus in hindi. ?**

**उत्तर: इस नोटिफिकेशन में आप देख सकते हो।**

शिक्षा जगत की लेटेस्ट अपडेट पाने के लिए हमारे टेलीग्राम चैनल को  
सब्सक्राइब करें



**Telegram Channel Link**

**<https://t.me/helpstudentpoint>**

**Visit Our Website**

[www.HelpStudentPoint.com](http://www.HelpStudentPoint.com)

**Download Our Mobile App**

<https://bit.ly/appshsp>