

B.A. / B.Sc. SEMESTER 4 EXAMINATION, 2020
FAKIR CHAND COLLEGE CENTRE (551)

INSTRUCTIONS FOR CANDIDATES

READ ALL THE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE WRITING ANSWERS


1. Total TIME OF EXAMINATION: 2 HOURS
2. Question Paper Comprises Of Three Separate Questions – Theoretical (25 Marks), Practical (15 Marks) And Internal Examination (10 Marks). Candidates Must Have To Answer All The Three Separately And Finally Have To Prepare A Single pdf File By Scanning All The Papers Clearly And Serially (According To Page Numbers).
3. **ATTACH ANYONE PREVIOUS SEMESTER ADMIT CARD** As The Last Page Of The pdf File
4. Use Only **WHITE PLAIN A4 PAPERS** For Writing Answers
5. Use **ONLY BLACK INK** For Writing Your Answers
6. Give **A TOP PAGE** With Clear Mention Of University **REGISTRATION NO. AND UNIVERSITY ROLL NO.** Of Anyone Previous Semester
7. **GIVE PAGE NO.** At The Top Right/Middle Of Each Page
8. Give **AT LEAST 1CM MARGINS** In All The Four Sides Of Each Page

- ১। পরীক্ষার মোটসময় : ২ ঘণ্টা
- ২। প্রশ্নপত্রটি তিনটি পৃষ্ঠক প্রশ্নপত্র নিয়ে তৈরী - থিওরটিক্যাল, প্র্যাক্টিক্যাল ও আভ্যন্তরীণ পরীক্ষা। পরীক্ষার্থীকে তিনটিই অবশ্যই আলাদাভাবে উত্তর করতে হবে ও শেষে মোট উত্তরপত্রের প্রতিটা পাতা পরিকারক রেপৃষ্ঠাসংখ্যার ক্রমানুসারে স্বাক্ষর করে তুলে একটি pdf ফাইল তৈরী করে আপলোড করতে হবে।
- ৩। ফাইলটির শেষ পৃষ্ঠা হিসেবে পূর্ববর্তী কোনো একটি সেমিস্টারের অ্যাডমিট কার্ড আপলোড করতে হবে।
- ৪। কেবলমাত্র A4 মাপের সাদা কাগজই উত্তরপত্র তৈরীর কাজে ব্যবহার করা যাবে।
- ৫। কালো কালিতে পরিকারক রেপৃষ্ঠার লিখতে হবে।
- ৬। উত্তরপত্রের ওপরে একটি পাতায় বিশ্ববিদ্যালয়ের রেজিস্ট্রেশন নম্বর ও পূর্ববর্তী কোনো একটি সেমিস্টারের রোল নম্বর পরিকারক রেপৃষ্ঠার লিখতে হবে।
- ৭। প্রতিটি পাতার ওপরে পরিকারক রেপৃষ্ঠাসংখ্যা লিখতে হবে।
- ৮। প্রতিটি পাতার চারিদিকেই অন্ততঃ ১ সেন্টিমিটার করে মার্জিন রাখতে হবে।

2020
B.A. /B.Sc. Semester 4 Examination
University of Calcutta
CHEMISTRY –GENERAL
THEORETICAL
Paper : CC/GE4
SET - 3
F.M. 25

FAKIR CHAND COLLEGE CENTRE(551)

10x1 = 10

- ১। (যাচাকার 10-টি প্রশ্নের উত্তর দাও -
- (ক) CH_3MgBr কৃত্রিম কার্বোইলিক অ্যাসিডের অ্যামাইনাকারন (জীৱিত) গুরুত্ব কিরূপে নির্দেশ করে (অর্থ)।
- (খ) $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{O} \xrightarrow{\text{H}_2/\text{Ni}} \text{A}$; A (জীৱিত) গুরুত্ব (অর্থ)।
- (গ) উল্লিখিত বিকারক কি?
- (ঘ) 'সমতুল্য-স্থিতি' কাকে বলা হয়?
- (ঙ) $2\text{Ph}-\text{CHO} \xrightarrow{50\% \text{ NaOH}} \text{Ph}-\text{CH}_2\text{OH} + \text{PhCOONa}$ - বিক্রিপটিলের নাম কি?
- (চ) অ্যামাইনোঅ্যাসিডের অ্যামাইনাকারন-বিক্রিপটিল (কোন) ?
- (ছ)  $\xrightarrow[0-5^\circ\text{C}]{\text{NaNO}_2/\text{লক্ষ্য HCl}} \text{B}$; B (জীৱিত) কি?
- (জ) স্ফটিকের মতো জটিল স্ফটিকীয় বিক্রিপটিল (জীৱিত) কি?
- (ঝ) 'জ্যোতিষশাস্ত্র' বিক্রিপটিল কাকে বলা হয়?
- (ঞ) dsp^2 মিশ্রণের অ্যামাইনাকারন (কোন) ?
- (ট) $\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\underset{\text{O}}{\parallel}}\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \xrightarrow[\text{লক্ষ্য HCl}]{\text{Zn-Hg}} \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ - বিক্রিপটিল-নাম (অর্থ)।
- (ঠ) প্রকৃত স্ফটিকের মতো অস্ফটিক কণার স্ফটিকীয়তা (কোন) ?

≈ 15

≈ 15

≈ 15

≈ 15

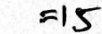
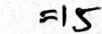
≈ 15

≈ 15

≈ 15

≈ 15

≈ 15



2020
B.A. /B.Sc. Semester 4 Examination
University of Calcutta
CHEMISTRY – GENERAL
PRACTICAL
Paper : CC/GE4
SET - 3
F.M. 15

FAKIR CHAND COLLEGE CENTRE(551)

1-6. ২য় মর্মে (যেকোন ৫টি প্রশ্নের উত্তর দাও) : $4 \times 3 = 12$

- ১) অ্যাসায়েন মিথান যত্নের করে ফিটার নাইট্রোজেনের উপস্থিতি প্রমাণ করবে?
- ২) (ম্যাড্রাম নাইট্রো প্রক্সাইডের সংরক্ষণ ও ব্যবহার লক্ষ্য।)
- ৩) i) c1ccccc1C(=O)O + NaHCO3 \longrightarrow c1ccccc1C(=O)[O-]Na + A
A- (অ্যাসাইডের নাম কি?
ii) প্রাতির বিকারকের নাম ও সংরক্ষণ লক্ষ্য।
- ৪) জায়াত্রে কামলি - বিক্রিপা কারন হল?
- ৫) (জননের মাঝে FeCl3 এর বিক্রিপা কীভাবে মলিফরম হয় লক্ষ্য।
- ৬) B ও C মনাক্ষরিত করে.
c1ccccc1 $\xrightarrow[\text{Zn / 5\% EtOH}]{\text{NO}_2 \text{ NH}_4 \text{ Cl}}$ A $\xrightarrow[\text{বিকারক}]{\text{ইলেক্স}}$ B ↓
বৃদ্ধি-উচ্চতর
- ৭) Laboratory নকশা/সার্ভিস

2020
B.A. /B.Sc. Semester 4 Examination
University of Calcutta
CHEMISTRY – GENERAL
INTERNAL EXAMINATION
Paper : CC/GE4
SET - 3
F.M. 10

FAKIR CHAND COLLEGE CENTRE(551)

1x10=10

অম্ল আশ্রিত চক্র দাও

1. (ক) কোনটি অক্সিডেশন বিক্রিয়া?
 - i) $ZnCl_2/HCl$ ii) $SnCl_2/HCl$ iii) H_2/Ni iv) $NaBH_4$
- (খ) কোনটি উৎস্রাব বিক্রিয়া?
 - i) $MeOH$ ii) $Me-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-Me$ iii) $Me-CHO$ iv) CH_3COOH
- (গ) উৎস্রাব বিক্রিয়া ধারণা—
 - i) Ag_2O ii) CuO iii) $FeSO_4$ iv) $Ce(OH)_2$
- (ঘ) ব্রোমো-ইথার বিক্রিয়া—
 - i) ইলেকট্রোফিলিক প্রতিস্থাপন বিক্রিয়া ii) নিউক্লিওফিলিক প্রতিস্থাপন বিক্রিয়া iii) যুগ্ম বিক্রিয়া iv) কোনটি নয়।
- (ঙ) $CH_3C \equiv N \xrightarrow[H^+]{H_3O^+} ?$ কিসের (যদি হয়)
 - i) অ্যাসিড ii) অ্যালকাইন iii) অ্যামিন iv) অক্সিড
- (চ) $CH_3CN \longrightarrow CH_3CHO$ পরিবর্তন বিক্রিয়া
 - i) $Na/অ্যালকাইন$ ii) $SnCl_2/HCl$ iii) $SnCl_2/HCl$ iv) H_2/Ni
- (ছ) ক্রিস্টালাইজেশন বিক্রিয়া—
 - i) $\begin{matrix} CHO \\ | \\ CHO \end{matrix}$ ii) $MeOH$ iii) $EtOH$ iv) CH_3COOH
- (জ) ফ্রিডেল-ক্রাফ্ট—
 - i) বিক্রিয়া ii) দ্রবণ iii) দ্রবণ iv) বিক্রিয়া
- (ঝ) কোনটি অক্সিডেশন বিক্রিয়া?
 - i) C_2H_5OH ii) $Me-O-Me$ iii) $C_2H_5-O-C_2H_5$ iv) $CH_2=CH_2$
- (ঞ) $NaBH_4$ —
 - i) দ্রবণ ii) বিক্রিয়া iii) দ্রবণ ও বিক্রিয়া iv) কোনটি নয়।