

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 তিনটিপৃথকপ্রশ্নপত্র নিয়ে তৈরী - থিওরেটিক্যাল, প্র্যাক্টিক্যাল ও আভ্যন্তরীণ পরীক্ষা। পরীক্ষার্থীকে তিনটিই অবশ্যই আলাদাভাবে উত্তর করতে হবে ও শেষে মোট উত্তরপত্রের প্রতিটা পাতা পরীক্ষারকরে পৃষ্ঠাসংখ্যার ক্রমানুসারে স্ক্যান 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 পরীক্ষারকরে উত্তর লিখতে হবে।
- ৬। উত্তরপত্রের ওপরে একটি পাতায় বিশ্ববিদ্যালয়ের রেজিস্ট্রেশন নম্বর ও পূর্ববর্তী কোনো একটি সেমিস্টারের রোল নম্বর পরীক্ষারকরে লিখতে হবে।
- ৭। প্রতিটি পাতার ওপরে পরীক্ষারকরে পৃষ্ঠাসংখ্যা 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 - 2

F.M. 25

FAKIR CHAND COLLEGE CENTRE(551)

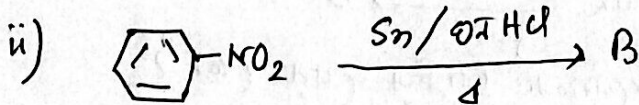
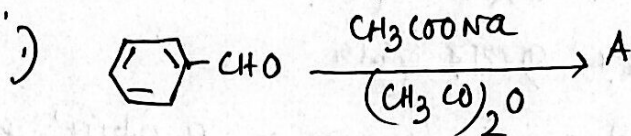
- ১। (২ করে ১০ টি প্রশ্নের উত্তর দাও) 10x1 = 10
- ক) CH_3MgBr প্রস্তুত করে অক্সিঅক্সোনেল অ্যালকোহল তৈরি-
 গ) প্রস্তুত অ্যালকোহলের নাম কি?
- খ) $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{O} \xrightarrow{\text{LiAlH}_4} \text{A}$; A (যিগটি) সম্বন্ধিত করে।
- গ) ২,৪-DNP দ্বারা কোন (কোন) যৌগের সম্বন্ধিত করা যাবে?
- ঘ) 'সমতুল্য-বিন্দু' কারক রস?
- ঙ) বৈশিষ্ট্য বিচারের প্রকার (নাম)।
- চ) $\text{CH}_3-\text{I} + \text{CH}_3\text{OK}^+ \longrightarrow \text{B}$; B (যিগটি) সম্বন্ধিত।
- ছ) অম্লীয় প্রলোম্ন বিক্রিয়া (দেখ) করে?
- জ) $\text{HCHO} + \text{HCHO} \xrightarrow{50\% \text{ NaOH}} \text{HCOONa} + \text{C}$; C (যিগটি)-
 নাম কি?
- ঝ) 'স্যালাইনাইটাইট' বিক্রিয়া কারক রস?
- ২৩) $\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\underset{\text{O}}{\text{C}}}-\text{H} \xrightarrow{\text{Zn-Hg/এসএল}} \text{CH}_3-\text{CH}_3$
 বিক্রিয়ার নাম কি?
- ২৬) $[\text{Co}(\text{H}_2\text{O})_6]^{2+}$ এর আয়নায়িত্ব বলি কি?
- ২৮) প্রকৃতিক বায়ুর মধ্যে অক্সিজেন কীরূপে বিস্তারিত হয় (নাম)।

2) (ମ) କାରଣ 6-ଟି ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦାଉ

- କ) କ୍ଷେତ୍ରାନ୍ତୀୟାମ୍ଳିକ ପ୍ରାମିତ ଓ ପ୍ରାମିତ ଆମିନୋ-
ମା(ଟି) ଅନୁସରଣ କରନ୍ତୁ।
- ଖ) (କମଳ ଓ ସେବାଳର ଅନୁସରଣ କରନ୍ତୁ।
- ଗ) ପ୍ରାମିନିମିତ ଅନୁସରଣ କରନ୍ତୁ ସେବାଳ ଆମିନୋ (ଅନୁ କମ କମ)?
- ଘ) ପ୍ରାମିନିମିତ କମିତର ଗୁଣିତାପ ମଧ୍ୟ ଉଦାହରଣ ଦାଉ।
- ଙ) କ୍ଷେତ୍ରାନ୍ତୀୟାମ୍ଳିକ କି?

ବ) କ୍ଷେତ୍ରାନ୍ତୀୟାମ୍ଳିକ ଓ କ୍ଷେତ୍ରାନ୍ତୀୟାମ୍ଳିକ-ମଧ୍ୟ ସଂକ୍ରମଣ କିପରି କରନ୍ତୁ?

ଚ) A ଓ B ସମାନ୍ତର କରନ୍ତୁ



ଜ) ଯଦି $\frac{d^2}{dx^2}$ ଗୁଣିତାପର ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କରନ୍ତୁ ଏବଂ ଏକାଧାରରେ
(function) 2ମ (x^2+2x+3) ।

2020
B.A. /B.Sc. Semester 4 Examination
University of Calcutta
CHEMISTRY - GENERAL
PRACTICAL
Paper : CC/GE4
SET - 2
F.M. 15

FAKIR CHAND COLLEGE CENTRE(551)

1-6- ৪০ মিনিট (২ জনের ৪-টি প্রশ্নের উত্তর দাও - $4 \times 3 = 12$

- ১) অ্যাসট্রিন নির্মাণ ক্রিয়ার (৩টি) ধরার?
- ২) ব্রাডির বিজ্ঞপ্তি কি? ক্রটির ক্রমের (নাম)।
- ৩) বিক্রিয়াটি সম্মুখ করে :
$$\text{H}_2\text{CO}_3 + \text{NaOH} \longrightarrow$$
- ৪) সুলফিউর-বর্জ্য-অক্সিজেন (নাম)।
- ৫) (কোন) মাত্র FeCl_3 - ৪০ বিক্রিয়া (নাম)।
- ৬) প্রকৃত (মাত্র) (কোন) ও (গেজমিটিক) অ্যামিড
সম্পর্ক করে।
- ৭) Laboratory দস্তাবেজ/নোট বুক

2020
B.A. /B.Sc. Semester 4 Examination
University of Calcutta
CHEMISTRY – GENERAL
INTERNAL EXAMINATION
Paper : CC/GE4
SET - 2
F.M. 10

FAKIR CHAND COLLEGE CENTRE(551)

10 x 1 = 10

সমস্ত জবাব ঠিক দাও

1. (৬) পুনরায় বিজারিত অথবা দ্রব বিক্রিয়া করে -
 i) $\text{Me}_3\text{C-OH}$ ii) Me_2CHOH iii) $\text{Me-CH}_2\text{OH}$ iv) Me-CHO
- (৭) (কমি) দ্রবন খরচ -
 i) CuSO_4 ii) AgNO_3 iii) CuO iv) FeSO_4
- (৮) (কমি) উল্লিখিত বিজারিত অথবা দ্রব -
 i) CH_3CHO ii) $\text{CH}_3-\text{C}(=\text{O})-\text{CH}_3$ iii) Ph-CHO iv) CH_3COOH
- (৯) পুনরায় প্রস্তুতি
 i) জারক মুগার ii) বিজারক মুগার iii) জারক-বিজারক মুগার
 iv) (কমি) $\text{Zn/NH}_4\text{Cl}/50\% \text{ EtOH}$?
- (১০) $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2 \xrightarrow{\text{Zn/NH}_4\text{Cl}/50\% \text{ EtOH}}$?
 i) $\text{C}_6\text{H}_5\text{NHOH}$ ii) $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ iii) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CN}$ iv) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CONH}_2$
- (১১) $\text{CH}_3\text{CN} \xrightarrow[\text{ii) H}_3\text{O}^+]{\text{i) NaOH}}$?
 i) CH_3COOH ii) CH_3CHO iii) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2$ iv) CH_3OH
- (১২) $\text{CH}_3-\text{C}(=\text{O})-\text{OC}_2\text{H}_5 \xrightarrow{\text{KOH}}$ $\text{CH}_3\text{COOK} + \text{A}$; A (কমি)
 i) MeOH ii) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ iii) CH_3CHO iv) CH_4
- (১৩) (কমি) ক্রমবিস্তারিত বিক্রিয়া সম্বন্ধিত করে ?
 i) Ph-CHO ii) CH_3CHO iii) CH_3COOH iv) $\text{CH}_3-\text{C}(=\text{O})-\text{CH}_3$
- (১৪) $\text{CH}_3\text{CN} \xrightarrow{\text{SnCl}_2/\text{HCl}}$ CH_3CHO বিজারিত অথবা
 i) H_3O^+ ii) NaOH iii) H_2/Ni
- (১৫) (কমি) উল্লিখিত বিক্রিয়া প্রস্তুতকারক -
 i) CCl_2 ii) ZnCl_2 iii) HNO_2 iv) Br^+