

Sagar Mahavidyalaya

Internal Evaluation-2020

B.Sc.–General, Semester–IV

1F.M.–35

Subject–Chemistry

Paper–CC4 / GE–4

Time–1p.m.–3.30 p.m.

Group–A

Theory

Mark–25

1. নীচের প্রশ্নগুলো লেখো : 5×5=25
- i) মাইকেল যুত-বিক্রিয়া বলতে কি বোঝ? সালফানিলিক অ্যাসিড প্রস্তুতি লেখো।
ডায়াজোনিয়াম লবণের কয়টি N পরমাণু থাকে? 2+2+1
- ii) ক্রিস্টাল ফিল্ড বিভাজন শক্তি কাকে বলে? ক্রিস্টাল ফিল্ড স্টেবিলাইজেশান এনার্জি (CFSE) কাকে বলে? Strong field ligand এবং Weak field ligand কি?
 $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} + 2$
- iii) একমাত্রিক বাস্তবের মধ্যে কণা সম্ভাব্য ঘনত্ব লেখো। (শুধুমাত্র $n=1$ এবং $n=2$ ক্ষেত্রে)
জিরোপয়েন্ট শক্তি বলতে কি বোঝ? Schrodinger তরঙ্গ সমীকরণটি লেখো।
3+1+1
- iv) গ্রিগনার্ড বিকারক প্রস্তুতিতে ইথাইল অ্যালকোহল দ্রাবকরূপে ব্যবহার হতে পারে কি? কারণ দেখাও। ম্যালোনিক এস্টার থেকে (a) 2-বিউটানোন (b) ট্রোণোনিক অ্যাসিড যৌগগুলো প্রস্তুত করো।
 $2+1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}$
- v) সরল হারমোনিক দোলক ও অ্যান হারমোনিক-এর মধ্যে পার্থক্য কী? সর্বাধিক পপুলেশন নির্ণয় করো।
3+2

Group–B

Internal Examination Mark–10

2. নিচের প্রশ্নগুলির সঠিক উত্তর লেখো : 1×10=10
- i) ইলেকট্রনীয় বর্ণালি কোন্ অঞ্চলে পড়ে?
- ii) IR বর্ণালির সাহায্যে কি নির্ণয় করা যায়?
- iii) ইলেকট্রনীয় বর্ণালি তৈরি হয় কোন্ কারণে?
- iv) শক্তির কোয়ান্টাম মেক্যানিক্যাল কারকের রূপটি লেখো।
- v) এক মাত্রিক বাস্তবের মধ্যে অবস্থিত কণার শক্তির সমীকরণটি কি?
- vi) একটি যৌগে ধাতুর জারণস্তর শূন্য তার উদাহরণ দাও।
- vii) একটি প্যারাম্যাগনেটিক-এর উদাহরণ দাও।
- viii) এমন একটি আয়নের উদাহরণ দাও যেখানে সর্বাধিক অযুগ্ম ইলেকট্রন আছে?
- ix) গ্রিগনার্ড বিকারক তৈরি করতে কোন্ ধাতুকে ব্যবহার করা হয়?
- x) অ্যাসিটোঅ্যাসিটিক এস্টারের সঙ্গে ইউরিয়ার বিক্রিয়ায় উৎপন্ন যৌগটির নাম লেখো।