

# Sagar Mahavidyalaya

Internal Evaluation-2020

B.Sc.–General (1+1+1 System)

F.M.–50

Subject–Chemistry

Time–1 p.m.–3.30 p.m.

## Part– II

Paper– Second

1. নিচের প্রশ্নগুলির সঠিক উত্তর দাও : 10×5=50
- i) আদর্শ গ্যাসের ক্ষেত্রে Cp এবং Cv-এর সম্পর্কটি নির্ণয় করো। ছদ্ম এককক্রম বিক্রিয়া কি? উদাহরণ দাও। 3+2
- ii) সংকট উষ্ণতা বলতে কি বোঝ? 40°C তাপমাত্রায় কঠিন CO<sub>2</sub>-এর গড় গতিবেগ গণনা কর। 2½ + 2½
- iii) (a) হাইড্রোজেন পরমাণুর বোর কক্ষের ব্যাসার্ধ নির্ণয়ের সাধারণ সমীকরণটি প্রতিপাদন কর।
- b) পাউলী অপবর্জন নিয়ম বিবৃত কর। 3+2
- iv) (a) 'ভর ত্রুটি' এবং 'নিউক্লিও বন্ধন শক্তি' বলতে কি বোঝ?
- b) ক্রম বর্ধমান ইলেকট্রন আসক্তি অনুসারে সাজাও :  
F, Cl, Br, I 3+2
- v) (a) DNP পরীক্ষার সাহায্যে কোন ফাংশানাল গ্রুপ শনাক্ত করা হয়? এই পরীক্ষাটি সমীকরণসহ বিবৃত করো।
- b) ফেনলিক –OH মূলকের শনাক্তকরণের জন্য ব্যাকডাই বিক্রিয়া সমীকরণসহ লেখো। 3+2
- vi) (a) বিক্রিয়াটির ক্রিয়াকৌশল লেখো :
- $$\text{H}_2\text{C} = \text{CH}_2 + \text{Br}_2 \rightarrow \begin{array}{c} \text{Br} \\ | \\ \text{H}_2\text{C} - \text{CH}_2 \\ | \\ \text{Br} \end{array}$$
- b) বিউটিন ডাইওরিক অ্যাসিডের দুটি জামিতিক আইসোমার লেখো। 3+2
- vii) (a) পরিবর্তনগুলি করো :
- i) অ্যাসিটিলিন → অ্যাসিটোন (ii) বেঞ্জিন → বেঞ্জোফেনোন
- b) জালক শক্তি কী?
- viii) (a) তরলের পৃষ্ঠটান-এর সংজ্ঞা দাও এবং এটি উষ্ণতার সাথে কীভাবে পরিবর্তিত হয় লেখো।
- b) তড়িৎলেপন টীকা লেখো। 3+2
- ix) (a) কিভাবে বোরট লবণ এবং বোরিক অ্যাসিডের মধ্যে পার্থক্য করবে?
- b) গ্যাসের 'গড় বেগ' বলতে কি বোঝ? 3+2
- x) (a) শক্তির "সমবিভাজন নীতি" বিবৃত করো ও ব্যাখ্যা করো।
- b) লিথিয়ামের একটি আকরিকের নাম ও সংকেত লেখো। 3+2

---

**SAGAR MAHAVIDYALAYA**  
**INTERNAL EVALUATION-2020**

B.Sc. General (1+1+1 System)

SUBJECT-**Chemistry (Practical)**

Paper: III

**Time: 11am- 1.00pm      Full Marks: 25**

**1. Wet test for Acid & Basic radicals in given samples.      13**

i)  $Ba^{2+}$

ii)  $So_4^{2-}$

iii)  $Cl^-$

**2. Complexometry (EDTA):  $CaCo_3$  &  $MgCo_3$  in mixture  $Mg^{II}$  &  $Zn^{II}$  in mixture.      12**