

B.Sc Part-I General Practical Exam
Subject: Chemistry
Paper-II (New Syllabus)
F.M-60, Time: 11 a.m. to 4 p.m (5 Hours)

Answer all question

1. Name two functional group (i) with nitrogen & (ii) without nitrogen with formula. (4)
2. Give all the reaction associated for the detection of special element N mentioning (i) Experiment (ii) observation (iii) Inference (8)
3. Give the reaction details of aldehyde group with Felling's solution (3)
4. Write the confirmatory test for COOH group with reaction. (4)
5. Match the following (12)

(a) Mulliken Barker Test	(i) CuSO ₄ solution
(b) Test for Sulphur	(ii) Ag-mirror
(c) Test for phenolic OH	(iii) 2,4-DNP
(d) Test for Carbonyl group	(iv) Neutral FeCl ₃ solution
(e) Tollens test	(v) Sodium nitroprusside
(f) Felling A solution	(vi) Zn+NH ₄ Cl
(g) Felling B solution	(vii) Azo compound
(h) Dye test	(viii) Rochelle salt

6. Give example of one compound with structure which does not contain any COOH group but called an acid. (2)
7. Discuss the Back Dye Test of phenolic OH group mentioning (i) Experiment (ii) observation (iii) Inference (iv) reaction (8)
8. What happen when RCOOH is treated with saturated NaHCO₃ solution? (3)
9. Write reaction product of following compounds with FeCl₃ solution. (6)
(i) α -Naphthol (ii) β -Naphthol (ii) Quinol
10. Why conc. H₂SO₄ is taken in melting point bath for the determination of melting point of organic compound? How melting point is determined? Briefly discuss. (5)
11. How metadinitrobenzene is prepared from nitrobenzene? Briefly discuss with reaction. What is the melting point of metadinitrobenzene (5)

বি.এসসি পাঠ -১ জেনারেল প্র্যাকটিকাল পরীক্ষা
বিষয়: রসায়ন

পেপার -২ (নতুন পাঠ্যক্রম)

এফ.এম -60, সময়: সকাল 11 টা থেকে বিকাল 4 টা (5 ঘন্টা)

সমস্ত প্রশ্নের উত্তর দাও

1. Formula সহ (i) নাইট্রোজেন ছাড়া ও (ii) নাইট্রোজেন সহ দুটি কার্যকরী গ্রুপের নাম লিখ (4)
2. বিশেষ ফিল N এর সনাক্তকরণের সাথে সম্পর্কিত সমস্ত বিক্রিয়া (i) পরীক্ষা (ii) পর্যবেক্ষণ (iii) সিদ্ধান্ত সহ লিখ (8)
3. ফিলিং দ্রবণ সহ অ্যালডিহাইড গ্রুপের বিক্রিয়ার বিবরণ দাও (3)
4. বিক্রিয়া সহ COOH গ্রুপের নিশ্চিতকরণমূলক পরীক্ষা লিখ। (4)
5. Match করো (12)

(a) মুলিকন বার্কার পরীক্ষা	(i) CuSO_4 দ্রবণ
(b) সালফার এর পরীক্ষা	(ii) Ag মিরর
(c) ফেনোলিক OH	(iii) 2,4-ডিএনপি পরীক্ষা করুন
(d) কার্বনিল গ্রুপের জন্য পরীক্ষা	(iv) প্রশমিত FeCl_3 দ্রবণ
(e) টোলেন্স পরীক্ষা	(v) সোডিয়াম নাইট্রোপ্রসাইড দ্রবণ
(f) ফেলিং এ দ্রবণ	(vi) $\text{Zn} + \text{NH}_4\text{Cl}$
(g) ফেলিং বি দ্রবণ	(vii) অ্যাজো যৌগ
(h) ডাই পরীক্ষা	(viii) ক্রোচিলী লবন

6. এমন একটি যৌগের উদাহরণ দাও যাতে কোনও COOH group থাকে না তবে অ্যাসিড বলে। (2)

7. ফেনোলিক OH গ্রুপের ব্যাক ডাই টেস্ট (i) পরীক্ষা (ii) পর্যবেক্ষণ (iii) অনুমান (iv) বিক্রিয়া সহ আলোচনা কর। (8)

8. RCOOH group এর স্যাচুরেটেড NaHCO₃ এর সহায়িত বিক্রিয়া কর। কী ঘটে? (3)

9. FeCl₃ এর নিম্নলিখিত যৌগগুলির সাথে বিক্রিয়া কর। (6)

(i) α -নেফথল (ii) β -নেফথল (iii) কুইনল

10. জৈব যৌগের গলনাঙ্ক নির্ধারণের জন্য গলনাঙ্ক bath এর মধ্যে H₂SO₄ নেওয়া হয় কেন? গলনাঙ্কটি কীভাবে নির্ধারিত হয়? সংক্ষেপে আলোচনা। (5)

11. নাইট্রোবেঞ্জিন থেকে কীভাবে মেটাডিনাইট্রোবেঞ্জিন তৈরি করা হয়? সংক্ষেপে বিক্রিয়া সহ আলোচনা কর। মেটাডিনাইট্রোবেইনেজেনের গলনাঙ্ক কর। (5)