

B.Sc. 6th Semester (General) Examination, 2020 (CBCS)

Subject: Chemistry

Paper: DSE-1B

Time: 2 Hours

Full Marks: 40

The figures in the right hand margin indicate full marks.

*Candidates are required to give their answers in their own words
as far as practicable.*

দক্ষিণ প্রান্তের সংখ্যাগুলি প্রশ্নের পূর্ণান্বয় নির্দেশক।

প্রীক্ষার্থীদের যথসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।

Answer **any eight** questions from the following:

8 x 5 = 40

বীচের যেকোন আটটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

1. What is the isoelectric point of an amino acid? Write about Gabriel phthalimide Synthesis.

অ্যামিনো অ্যাসিডের সমতড়িৎ বিন্দু বলতে কি বোঝ? গ্যাব্রিয়েল থ্যালিমাইড সংশ্লেষণ সম্পর্কে লেখ।

2. Which one is more basic between ammonia and aniline and why? What happens when aniline is treated with excess bromine water? Write with equation.

অ্যামোনিয়া এবং অ্যানিলিনের মধ্যে কোনটি বেশী শ্ফারীয় এবং কেন? অ্যানিলিন দ্রবণের সহিত অতিরিক্ত ব্রোমিন জল যোগ করলে কী ঘটে সমীকরণ সহ লেখো।

3. How will you convert glucose to fructose and fructose to glucose?

কীভাবে ফ্লুকোজ থেকে ফ্রুক্টোজ এবং ফ্রুক্টোজ থেকে ফ্লুকোজ রূপান্বয় করবে?

4. Why trifluoroacetic acid is a stronger acid than acetic acid? What is the role of red phosphorus in Hell-Vohlard-Zelinsky reaction?

ট্রাইফ্লুরোঅ্যাসিটিক অ্যাসিড, অ্যামেটিক অ্যাসিডের চেয়ে শক্তিশালী অ্যাসিড কেন? হেল-ভোলার্ড-জেলিনস্কি বিক্রিয়াতে লোহিত ফসফরাসের ভূমিকা কী?

5. Complete the following reaction scheme.

নিম্নলিখিত বিক্রিয়াক্রম সম্পূর্ণ করো:

Write the structures of maleic acid and fumaric acid and also tell what type of isomers are they?

ম্যালিক অ্যাসিড এবং ফিউম্যারিক অ্যাসিডের গঠন লেখ এবং বলো যে তারা কী ধরণের আইসোমার?

6. What are antibiotics? Give two examples of antibiotics. How is paracetamol prepared in laboratory?

অ্যান্টিবায়োটিক কী? অ্যান্টিবায়োটিকের দুটি উদাহরণ দাও। পরীক্ষাগারে প্যারামিটামল কীভাবে প্রস্তুত করা হয়?

7. How will you prepare Congo red? What type of dye it is? Write one application of it.

কীভাবে কঙ্গো রেড প্রস্তুত করবে? এটি কোন ধরণের রঞ্জক? ইহার একটি ব্যবহার লেখ।

8. What are the main constituents of paints? What is the difference between oil based paints and latex paints? Write the uses of nylon-6,6.

পেইন্টসের মূল উপাদান গুলি কী কী? তেল-ভিত্তিক পেইন্টস এবং ল্যাটেক্স পেইন্টস গুলির মধ্যের পার্থক্য কী?
নাইলন-6,6 এর ব্যবহার গুলি লেখ।

9. What are the differences between fat and oil? Discuss the production of Vanaspati.

চর্বি এবং তেলের মধ্যে পার্থক্য কী? বনস্পতির উৎপাদন নিয়ে আলোচনা কর।

10. How does soap remove dirt from clothes? Write two examples of artificial sweeteners.

What is the main use of Gammaxane?

কিভাবে সাবান, কাপড় থেকে ময়লা অপসারণ করে? কৃত্রিম মিষ্টির দুটি উদাহরণ লেখো। গ্যামাক্সিনের প্রধান ব্যবহার কী?

----- End -----