

U.G. 2nd Semester Examination-2020

CHEMISTRY

[GENERIC ELECTIVE]

Course Code : CHEM(H)GE-P-2

[PRACTICAL]

Full Marks : 20

Time : 2 Hours

1. Answer any **one** from the following (যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও)**10x1 = 10**

a) What is the dimensional formula of surface tension? Find out a relationship between C.G.S and S.I unit of viscosity coefficient. How viscosity and surface tension of a liquid changes with temperature? How the surface tension of NaCl and CH₃COOH vary with concentration in water?

পৃষ্ঠটান এর মাত্রা tL? সান্দ্রতা গুণাঙ্ক এর C.G.S একক এবং S.I একক এর pcfL লেখ। একটি তরলের সান্দ্রতা এবং পৃষ্ঠটান তাপমাত্রার সঙ্গে কিভাবে flhtaa qu? জলে NaCl এবং CH₃COOH এর পৃষ্ঠটান ঘনত্বের সঙ্গে কিভাবে flhtaa qu?

(1+2+4+3)

b) Discuss the study of acid catalysed hydrolysis of methyl acetate briefly. What is the relationship between the half-life and rate constant for a 1st order reaction? What is the effect of catalyst on rate constant?

tjb;Cm অ্যাসিটেট এর অ্যাসিড অনুঘটিত বিয়োজন সংক্ষেপে আলোচনা কর। HLW থিম ক্রম বিক্রিয়ার বেগ ধ্রুবক এবং অর্ধ জীবনের মধ্যে সম্পর্ক কি? হার ধ্রুবকের উপর অনুঘটকের প্রভাব কি?

(6+2+2)2. Answer any **one** from the following (যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও)**10x1 = 10**

a) What do you mean by flame test? Write the formula of borax. What happens when borax is heated? Give related reactions. Write the reaction between CuO and borax bead.

শিখা পরীক্ষা বলতে কি বোঝ? বোরাক্সের সংকেত লেখ। বোরাক্সকে শিখায় উত্তপ্ত করলে কি ঘটে - pmno বিক্রিয়া গুলি লেখ। CuO এর সঙ্গে সোহাগা গুলির বিক্রিয়াটি লেখ।

(2+2+4+2)

b) Write the name of the metal ions present in Group IIIA. What is the group reagent of Group-III A? Write short note on: Brown ring test and Fusion test for Cr and Mn.

গ্রুপ IIIA এর ধাতব আয়ন গুলির নাম লেখ। গ্রুপ IIIA এর বিকারকের নাম লেখ। সংক্ষেপে টীকা লেখ - Brown ring test and Fusion test for Cr and Mn.

(2+2+3+3)