

2018

CHEMISTRY

(General)

Full Marks : 80

Time : 3 hours

*The figures in the margin indicate full marks
for the questions*

Answer either in English or in Assamese

1. Answer the following/Fill in the blanks :

1×10=10

তলত দিয়াবোৰৰ উত্তৰ লিখা/খালী ঠাই পূৰণ কৰা :

(a) Write one important ore of Cr with formula.

সংকেতসহ Crৰ এটা গুৰুত্বপূৰ্ণ আকৰিকৰ নাম লিখা।

(b) What is NPK?

NPK কি ?

(c) Write the formula of Permutit.

পাৰমুটিতৰ সংকেত লিখা।

(2)

(d) What is Philosopher's Wool?

ফিল'চফাৰ উল কি ?

(e) Name the metal atom present in haemoglobin.

হিম'গ্ল'বিনত থকা ধাতৱ পৰমাণুটোৰ নাম লিখা ।

(f) The molecular formula of penicillin is _____.

পেনিচিলিনৰ আণৱিক সংকেত হ'ল _____ ।

(g) What are terpenoids?

টাৰপিনয়ডবোৰ কি ?

(h) Vitamin B₂ is called _____.

ভিটামিন B₂ক _____ বোলে ।

(i) What is guano?

গুৱানো কি ?

(j) Name the metal which causes heart disease.

হাৰ্টৰ অসুখৰ কাৰক ধাতুবিধৰ নাম লিখা ।

(3)

2. (a) What are the four major classes of cancer? 2

কেলাৰ ৰোগৰ মুখ্য চাৰিটা ভাগ কি কি ?

- (b) Explain briefly ozone layer depletion. 2

অ'জ'ন স্তৰ বিহ্বাৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা ।

Or / অথবা

What are alloys and amalgams? Give one example of each. 2

সংকৰ আৰু এমালগামবোৰ কি কি ? এটাকৈ উদাহৰণ দিয়া ।

- (c) What is LPG? Write its main components. 2

LPG কি ? ইয়াৰ মুখ্য উপাদানবোৰ লিখা ।

- (d) Write a note on PVC. 2

PVCৰ বিষয়ে এটা টোকা লিখা ।

Or / অথবা

What is Bakelite? Write its structure. 2

বেকেলাইট কি ? ইয়াৰ গঠন লিখা ।

- (e) What are antiknock compounds? Give one example. 2

এণ্টিনক যৌগবোৰ কি ? এটা উদাহৰণ দিয়া ।

(4)

Or / অথবা

What is cellulose? Mention its uses. 2

চেলুল'জ কি ? ইয়াৰ ব্যৱহাৰসমূহ লিখা ।

3. (a) What is the most important factor in the fertility of the soil? How is super-phosphate of lime manufactured? Explain its affect on soil as fertilizer.

1+2+2=5

মাটিৰ সাক্ষৰা গুণৰ বাবে দৰকাৰী কাৰক কি ?
চুপাৰফ'সফেট অব লাইমৰ প্ৰস্তুতি বৰ্ণনা কৰা । সাৰ হিচাবে
মাটিত ইয়াৰ প্ৰভাৱ আলোচনা কৰা ।

- (b) Starting from acetylene how will you prepare PVC? Mention its main uses. 3+2=5

এচিটাইলিনৰ পৰা PVC কেনেকৈ প্ৰস্তুত কৰা হয় ?
PVCৰ মুখ্য ব্যৱহাৰবোৰ উল্লেখ কৰা ।

Or / অথবা

How is Buna-S rubber manufactured?
Mention its property and use. 3+2=5

বুনা-S ৰব্বৰ কেনেকৈ উৎপাদন কৰা হয় ? ইয়াৰ ধৰ্ম আৰু
ব্যৱহাৰ উল্লেখ কৰা ।

(5)

- (c) What is paint? Mention its various constituents. 1+4=5

পেইন্ট কি? ইয়াৰ বিভিন্ন উপাদানসমূহ উল্লেখ কৰা।

Or / অথবা

- Write a short note on Krebs' cycle. 5

Krebs চক্ৰৰ বিষয়ে এটা চমু টোকা লিখা।

- (d) Describe Fischer-Tropsch process. 5

ফিচাৰ-ট্ৰপ্‌চ পদ্ধতিৰ বৰ্ণনা কৰা।

4. Define hormones. How are they classified? Write briefly about male and female steroid hormones. 2+4+4=10

হৰম'নৰ সংজ্ঞা দিয়া। এইবোৰক কেনেদৰে শ্ৰেণীবিভাগ কৰা হয়? পুৰুষ আৰু মহিলা ষ্টেৰয়ড হৰম'নৰ বিষয়ে চমু বৰ্ণনা দিয়া।

5. (a) What is Portland cement? Explain the chemistry of setting and hardening of cement. 1+4=5

প'ৰ্টলেণ্ড চিমেন্ট কি? চিমেন্টৰ স্থিৰীভৱন আৰু কঠিনীকৰণৰ বাসায়নিক ব্যাখ্যা দিয়া।

(6)

(b) Name the constituent elements in stainless steel along with composition. 5

নিম্নলিখিত তীখাত থকা মৌলবোৰৰ নাম আৰু সংযুতি
লিখা।

6. What is fixation of nitrogen? Discuss the nitrogen cycle in nature. 2+8=10

নাইট্ৰ'জেন স্থিৰীকৰণ কি? প্ৰাকৃতিক নাইট্ৰ'জেন চক্ৰৰ বৰ্ণনা
দিয়া।

Or / অথবা

What is meant by cracking? Give different methods of cracking. 2+8=10

ক্ৰেকিং বুলিলে কি বুজায়? ক্ৰেকিংৰ বিভিন্ন পদ্ধতিবোৰ
আলোচনা কৰা।

7. Write short notes on (any four) : 2½×4=10
চমু টোকা লিখা (যি কোনো চাৰিটা) :

(a) Silicones

চিলিক'ন

(b) BOD

বি. অ. ডি.

(c) Lithopone

লিথ'প'ন

(7)

(d) Blast furnace

মাকং চুল্লী

(e) CNG

চি. এন. জি.

(f) Galvanization

দস্তালেপন

(g) Synthetic detergent

সংশ্লেষিত অপমার্জক
