

**PAST QUESTION PAPERS
FOR
CLASS-X**

YEAR – 2017

SCIENCE

Full Marks – 80

Pass Marks – 20

Time : Three hours

The figures in the right indicate full marks for the questions.

SECTION - A

CHEMISTRY

(Marks-26)

Answer Question Nos. 1 to 4. in a sentence, a word or phrase or equation.

1. Why is that only sulphide ores are concentrated by froth floatation process? 1
 কেনেইসক অক্সাইডের ক্ষেত্রে ফ্লোটেসন প্রক্রিয়ায় শুধুমাত্র সালফাইড অক্সাইডের ক্ষেত্রেই ফ্লোটেসন প্রক্রিয়ায় কেন?
 সলফাইড ওরশীংদমক ফ্রোথ ফ্লোটেসন যৌগে কনসেন্ট্রেশন তৈরি করা করিগীনো?
2. Why is the aqueous solution of sodium carbonate alkaline? 1
 সোডিয়াম কার্বোনেটের জলীয় দ্রবণ কেন অম্লীয়?
 সোডিয়াম কার্বোনেটের জলীয় দ্রবণ কেন অম্লীয়?
 সোডিয়াম কার্বোনেটের জলীয় দ্রবণ কেন অম্লীয়?
3. Sodium hydroxide solution cannot be kept in aluminium containers. Give reason. 1
 সোডিয়াম হাইড্রোক্সাইডের জলীয় দ্রবণ অ্যালুমিনিয়ামের পাত্রে রাখা যায় না। কারণ দাখিয়ে।
 সোডিয়াম হাইড্রোক্সাইডের জলীয় দ্রবণ অ্যালুমিনিয়ামের পাত্রে রাখা যায় না। কারণ দাখিয়ে।
4. Graphite is a good conductor of electricity and has shining appearance like metallic lustre. Why is it classified as a non-metal? 1
 গ্রাফাইট একটি ভাল বিদ্যুৎ পরিবাহক এবং ধাতু সদৃশ চকচকে দেখায়। তাই এটি ধাতু হিসেবে শ্রেণীবদ্ধ করা হয়েছে।
 গ্রাফাইট একটি ভাল বিদ্যুৎ পরিবাহক এবং ধাতু সদৃশ চকচকে দেখায়। তাই এটি ধাতু হিসেবে শ্রেণীবদ্ধ করা হয়েছে।
5. Arrange the elements Na, Mg, K, Cl and S in the order of their increasing metallic character. Which of these elements will form the strongest acidic oxide? 2
 Na, Mg, K, Cl এবং S এর ধাতব বৈশিষ্ট্য বৃদ্ধির ক্রমে সাজিয়ে।
 Na, Mg, K, Cl এবং S এর ধাতব বৈশিষ্ট্য বৃদ্ধির ক্রমে সাজিয়ে।
 Na, Mg, K, Cl এবং S এর ধাতব বৈশিষ্ট্য বৃদ্ধির ক্রমে সাজিয়ে।

6. What is the difference between gypsum and plaster of Paris in chemical composition? How can they be interconverted? 2

গিপসম আৰু প্লাষ্টাৰ অফ পেৰিসৰ ৰাসায়নিক সংযুতৰ পাৰ্থক্য কি? দুয়োৰে মাজত কি কি পৰিৱৰ্তন ঘটিব পাৰিব?

জিপসম অমসুং প্লাষ্টাৰ অফ পেৰিসকী মচাককী মচনদা খে বা কৰিনো? মথোয় মতৌ কৰম্মা অমগা ওহোেক ওনশিন তৌনবা য়াবগে?

7. Give the IUPAC names and structural formulae of an aldehyde and a ketone both having the molecular formula C_3H_6O . 2

অণুৰূপৰ সৈতে C_3H_6O অণুৰূপৰ অলডিহাইড আৰু কেটোনৰ IUPAC নাম আৰু কাঠামুৰ সূচকীকৰণ কৰা।

এলডিহাইড অমা অমসুং কিটোন অমা, অনিমকী মৌলিক্যুলগী শুপ্তাক C_3H_6O ওইবগী IUPAC মমীং অমসুং কয়্যৎ শকওং পীয়ু।

8. Draw a neat and labelled diagram of an apparatus showing action of an acid on a metal carbonate. 2

একটি অম্লৰ কাৰ্বনেটৰ সৈতে প্ৰতিক্ৰিয়াৰ সূচকীকৰণৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা যন্ত্ৰৰ সূচকীকৰণ কৰা।

এসিড অমনা মেটল কাৰ্বনেট অমগা হোংনথৌওং চংথবগী উৎপা পানখংলবা চাংয়েং খুংলাই অমগী মওং অদু য়েৰুগা মমীং-মথা থাউ।

Answer Question Nos. 9 to 11 in about 50-60 words.

9. Give one example of each of the following reaction : 3

- A catalytic reaction of great industrial importance.
- A double displacement reaction giving a white precipitate.
- A non-metal displacing another non-metal from its compound.

মুঠোৰে একোটা একোটা প্ৰতিক্ৰিয়াৰ (প্ৰতিটোৰে একোটা) উদাহৰণ দিয়া।

(i) বৰ্তনকাৰী প্ৰতিক্ৰিয়াৰ উদাহৰণ যিৰে বৰ্তনকাৰী প্ৰতিক্ৰিয়াৰ প্ৰতিটোৰে একোটা উদাহৰণ দিয়া।

(ii) অণুৰূপৰ সৈতে অণুৰূপৰ সৈতে প্ৰতিক্ৰিয়াৰ প্ৰতিটোৰে একোটা উদাহৰণ দিয়া।

(iii) এটা অম্লৰ সৈতে এটা অম্লৰ সৈতে প্ৰতিক্ৰিয়াৰ প্ৰতিটোৰে একোটা উদাহৰণ দিয়া।

মথাগী হোংনথৌওংশীংগী (ৰিএক্সনশীংগী) খুদম অমমম পীয়ু:

(i) ইন্ডষ্ট্ৰীয়া য়ালা মৰুওইবা কেটালিষ্ট শীজি বা ৰিএক্সন অমা।

(ii) অণুৰূপৰ মপঙ পীবা ডবল দিসপ্লেসমেণ্ট ৰিএক্সন অমা।

(iii) নন-মেটল অমনা অতো । নন-মেটল অমগী কম্পাউণ্ডগী নন-মেটেলদু মফম শীনবা হোংনথৌওং অমা।

10. Name a major ore of iron. How is the metal extracted from the ore? Give chemical equations. 3

হাইড্রোজেন সালফাইডের অম্লীয় অংশ অম্লীয় ক্ষারীয় থাকে। অম্ল অক্সিজেনের সংস্পর্শে অক্সিজেনের সাথে যুক্ত হয়ে অক্সিজেনের অক্সাইড গঠন করে।

যেহেতু মণ্ড ওইবা ওর অম্লীয় মমিৎ পীযু। ওর অদুদগী মেটল অদু করল্লা শুংদোকপগে? কেমিকেল মা মরীশীং (ইক্লেসন) ইয়ু।

11. Write reactions of the following conversions: 3

- (i) Ethanol into Ethanoic acid.
- (ii) Propene into 1, 2-dibromopropane
- (iii) Ethanol into ethylethanoate

ক্ষারীয় অক্সিজেনের সংস্পর্শে অক্সিজেনের সাথে যুক্ত হয়ে অক্সিজেনের অক্সাইড গঠন করে।

- (i) অক্সিজেনের সংস্পর্শে অক্সিজেনের সাথে যুক্ত হয়ে অক্সিজেনের অক্সাইড গঠন করে।
- (ii) অক্সিজেনের সংস্পর্শে অক্সিজেনের সাথে যুক্ত হয়ে অক্সিজেনের অক্সাইড গঠন করে।
- (iii) অক্সিজেনের সংস্পর্শে অক্সিজেনের সাথে যুক্ত হয়ে অক্সিজেনের অক্সাইড গঠন করে।

মখাগী ওনথোকখিবশীংগী হোংনথৌওংশীং ইয়ু:

- (i) ইথনোলদগী ইথনোইক এসিদ
- (ii) প্রোপিনদগী 1, 2- দাইব্রোমোপ্রোপেন
- (iii) ইথনোলদগী ইথাইলাইথনোয়েট

Answer Questions Nos. 12 in about 100 words.

12. Two elements x and y have atomic numbers 7 and 12 respectively. What will be their positions in the periodic table? What type of bond (ionic or covalent) will be formed when they combine separately with fluorine? Depict the formation of the bond using dots (.) and crosses (x) to represent the valence electrons. Point out one contrasting property that will be shown by the compounds. 5

x অক্সিজেন y অক্সিজেনের সাথে যুক্ত হয়ে অক্সিজেনের অক্সাইড গঠন করে। 7 অক্সিজেন 12 অক্সিজেনের সাথে যুক্ত হয়ে অক্সিজেনের অক্সাইড গঠন করে।

x অম্লীয় y ইলিমেন্ট অনিগী এটোমিক নম্বরশীং মখংশীংনা 7 অম্লীয় 12 নি। পেরিওডিক টেবলদা মখোয়গী মফম করি ওইগদগে? মখোয়না ফ্লুরিনগা তোঙান তোঙা t বি বদা করন্বা মখলগী বোন্দ (আইওনিক নত্রগা কোভেলেন্ট শেমগদগে? বোন্দ শেম্বুদু দোট (.) শীং অম্লীয় ক্রোস (x) শীংনা ভেলে ইলেক্ট্রনশীংগী মছং শীন্দুনা তাল্লগা উংলু কম্পাউন্ড অনিদুগী লৈগদবা ও -তৈনবা মগুন অমা তাকউ।

SECTION - B
PHYSICS
(Marks-26)

Answer Question Nos. 13-16 in a words or sentence each.

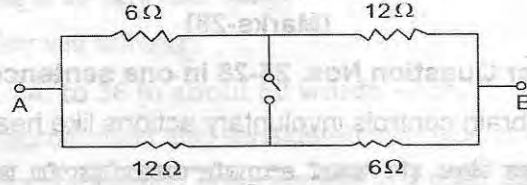
13. Define one volt. 1
 একক ভোল্টের সংজ্ঞা দিন।
 ভোল্ট অমগী বাহ্যিক পীযু।
14. What is electromagnetic induction? 1
 চুম্বকীয় প্রেরণের সংজ্ঞা দিন।
 ইলেক্ট্রোম্যাগনেটিক ইন্ডাকশন কী?
15. Electric energy from a long distance power station is transmitted at high voltage. Why? 1
 দূরত্ব থেকে বিদ্যুৎ শক্তি উৎপাদন কেন উচ্চ ভোল্টেজের মাধ্যমে করা হয়?
 অথবা। মফমদা লৈবা পারর ষ্টেসন অমদগী ইলেক্ট্রিক ইনর্জি থারকপদা অচৌবা ভোল্টেজদা থারকই। করিগীনো?
16. Red colour used in the danger signals. Give reason. 1
 ঝুৎকর সঙ্কেতের জন্য লাল রঙের ব্যাবহার করা হয়। কারণ দিন।
 অঙাংবা মচুনা খুদোংথিবগী খঙুনবশিংদা শিজি। মরম পীযু।

Answer Question Nos. 17 to 20 in about 30 words each.

17. A 1.0m long wire has 1 mm diameter and resistance of 7Ω . Calculate the resistivity of the material. 2
 1.0m দৈর্ঘ্যের তারের ব্যাসার্ধ 1mm এবং প্রতিরোধ 7Ω । তারের পদার্থের প্রতিরোধ গণনা করুন।
 1.0m শাংবা রাইয়র অমগী ডাইমিটার 1mm নি অমসুং রিজিষ্টে না 7Ω নি। পোংচাক অদুগী রিজিষ্টিভিটি হোংলু।
18. State Fleming's Left Hand Rule. 2
 Fleming এর বাঁ হাতের নিয়ম বলুন।
 Fleming গী খুং ওইগী নিয়ম হায়যু।
19. "Burning of fossil fuels is a cause of global warming." Justify this statement. 2
 "ফসিল ফ্যুয়েলশিং মৈ চাকপনা মালেমবু শাবা হেনগংহনবগী মরম অমনি।" বারোল অসি চুম্বী উংলু।
 "ফোশিল ফ্যুয়েলশিং মৈ চাকপনা মালেমবু শাবা হেনগংহনবগী মরম অমনি।" বারোল অসি চুম্বী উংলু।
20. Briefly explain the energy released in nuclear fission process. 2
 নিউক্লিয়ার ফিশনের সময় মুক্তি পায় কত শক্তি?
 নিউক্লিয়াস ফিশনগী খৌওংনা ইনর্জি থাদোরকপা অদু শম্বা তাকউ।

Answer Question Nos. 21 to 23 in about 30 words each.

21.



Find the effective value of resistance between A and B of the given circuit, When (a) switch S is open (b) switch S is closed. 3

যােগ্যত লেপাঙ্কয যোগ্যে (a) লেপাঙ্কযে S লেযাচ (b) লেপাঙ্কযে S লেযাচ লেপাঙ্কয A যললেয B লেপাঙ্কযে যললেযে লেপাঙ্কযে যললে যললেযাঙ্কযে ॥

পীরিবা সঅকুইট অসিদা (a) স্যুটচ S হাংবা (b) স্যুটস S থিংবা মতমদা A অমসুং B গী মরভা ওইহনবা রিজিষ্টে অদু পুথোকউ।

22. Write three properties of magnetic lines of force. 3

লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে যললে লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে যললে যললে ॥

মেগনেটিক লাই ওফ ফোসকী মগুন অহম ইয়ু।

23. Mention three factors for increasing the electric current produced from an electric genitor. 3

লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে ॥

ইলেক্ট্রিক জেনেরেটর অমদগী পুথোরল্লিবা কেরেন্ট অদু হেনগৎনবা মরম অহম পীয়ু।

Answer Question No. 24 in about 100 words.

24. A student cannot see the map clearly hanging on a wall placed at a distance less than 40cm from him. 1+2+2=5

(a) Name the defect of vision.

(b) Give two reasons for this defect.

(c) Draw the ray diagrams for the defect of vision and for its correction.

লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে 40cm লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে ॥

(a) লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে ॥

(b) লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে ॥

(c) লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে লেপাঙ্কযে ॥

মহেরোই অমা মগোলন্দগী 40cm দগী হস্থনা লৈব ফল্লাং অমদা যাল্লিবা মেপ অদু শেংনা উবা ওমদে।

(a) মিৎ শোকপা অদুগী মখল পীয়ু।

(b) শোল্লিবা অদুগী মরম অনি পীয়ু।

(c) শোল্লিবা মিৎ অমসুং মসি শেমদোল্লিবা রে দায়গ্রামশিং অদু য়েকউ।

SECTION - C
BIOLOGY
(Marks-28)

Answer Question Nos. 25-28 in one sentence each.

25. Which part of the brain controls involuntary actions like heart beat, respiration etc. 1
 চক্রাঙ্কান্ন ঙ্গনমত তেঙ্গাশত তেঙ্গা চাঁক তমমম ঙ্গন্যামেঙ্গনত্গেতম্গাশতত্গা ঙ্গত্গেঙ্গেঙ্গে ত্গেঙ্গাঙ্গ ?
 ব্রেনগী করস্বা শরুকা হার্ট বিট অমদি রেসপিরেস চিংবশিং কন্ট্রোল তৌবগে?
26. Define budding. 1
 চরমম্গা ঙ্গগাং তেচরু ॥
 বদিং করিনো হায়য়ু।
27. Which organisms constitute the first trophic level? 1
 ঙ্গনমত তেচত্গাশত তেঙ্গে ত্গেঙ্গাংগা ত্গাংগ ত্গাংগাঙ্গা ?
 করস্বা জীবশিংনা ফাষ্ট ট্রোফিক লেভেল শেস্বগে?
28. How do plants control pollution? 1
 ঙ্গামেচত্গাশত ঙ্গনমত ঙ্গেত্গেঙ্গে ঙ্গত্গেঙ্গেঙ্গে ত্গেঙ্গাঙ্গ ?
 পান্ধীশিংনা করম্মা পোল্লুসন কন্ট্রোল তৌবগে?

Answer Questions Nos. 29 to 33 in about 30 words.

29. Who do the arteries possess thicker wall than the veins. Give two points. 2
 তেঙ্গেঙ্গেঙ্গেঙ্গা মনত্গাশত গাঙত্গাশতম্গা ত্গাঙত ত্গেঙ্গাংগা ম্গম ঙ্গগাংগাং ? ম্গম তেত্গা ঙ্গেঙ্গে ॥
 আরটরীশিংগী বালশিংগী ভেনশিংগী হে । খারিবগী মরম করিগীনো? মরম অনিখক পিয়ু।
30. Give two effects of failure of secretion of insulin in our body. 2
 ত্গেঙ্গাংগা ত্গাংগাশত ম্গত্গেঙ্গে ত্গেঙ্গাংগাশতম্গা ত্গেঙ্গাংগাশতম্গা হ্গে তেত্গে ত্গেচরু ॥
 ঐখোয়গী হকচাংদা ই লুলিন খাদোরক্তবদগী ওইরকদবা ফল অনিদং হায়য়ু।
31. State two functions of a flower. 2
 ত্গাংগা ম্গে তেত্গে ত্গেচরু ॥
 লৈগী মখৌ অনি হায়য়ু।
32. Draw a neat diagram of human nephron and label Bowmans capsule, and tubular part of nephron. 2
 ম্গাংগা ত্গেঙ্গে-ত্গেঙ্গেঙ্গে ত্গেঙ্গাংগা ত্গাংগা ত্গাংগা Bowmans capsule, ত্গাংগা tubular part of nephron ঙ্গা ত্গেঙ্গেঙ্গা ॥
 মীগী তরু-তনানবা নেফ্রোনগী শক্তম অমা য়েঙ্গগা Bowmans capsule, অমদি tubular part of nephronগী লৈফমশিং খাউ।

33. List two main causes of deforestation. 2

স্বল্প ক্ষয়ক্ষতিবিশিষ্ট অরণ্যের ক্ষয়-ক্ষতি এবং আগুনের কারণে।

উন্নত মাণ্ডলিকপণ্ডী মরুওইবা মরম অনি হয়মু।

Answer Question Nos. 34. to 36 in about 50 words each.

34. Why is vegetative reproduction also considered as a type of asexual reproduction? 3

সংক্রমণের মাধ্যমে প্রজননের কারণে প্রজননের কারণে।

ভেজিটেটিভ রিপডাকশন অসেক্সুয়াল রিপডাকশন মতল অমনি হয়না লৌনরিবগী মরম করিগীনো?

35. List any three objectives of Forest (conservation) Act 1980. 3

সংরক্ষণ (conservation) আইন 1980 এর উদ্দেশ্য।

ফোরেষ্ট (conservation) এক্ট 1980 গী পান্দম অহমখক হয়মু।

36. Enumerate three measures to control global warming. 3

গ্লোবাল উষ্ণায়নের নিয়ন্ত্রণের উপায়।

গ্লোবেল বারমিংদগী গাকথোকুবা পান্দম অহমখক হয়মু।

Answer Question No. 37 in about 100 words.

37. "The study of embryology is helpful in understanding the process of organic evolution" Give five points in support of this statement. 5

"সংক্রমণের প্রক্রিয়ায় প্রজননের প্রক্রিয়ায়।"

"ইমব্রায়োলজী নৈনবনা ওরগানিক ইভোলুশনগী হৌওং খঙবা গুমই।" রাফমসি চুম্মী হয়বা পোইন্ট মঙা পীমু।