

Total No. of printed pages : 16

DLIEC/2024

District Level Internal Examination Committee, Kamrup

Half Yearly Examination, 2024

Class : X

Subject : General Science

Time : 3 Hours

Full Marks : 90

*(Give answers of Section- A in OMR sheet and
answers of Section- B in Answer Booklet)*

(The figures in the margin indicate full marks for the questions)

Section - A (ক-শাখা)

Choose the correct answer :

1×45=45

শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা :

1. The process of carrying food from the leaves to the other parts of a plant is called—

উদ্ভিদৰ পাতৰ পৰা অন্য অংশলৈ খাদ্য কঢ়িওৱা প্ৰক্ৰিয়াটোক কোৱা হয়—

- A. Transpiration (বাস্পমোচন)
- B. Transportation (পৰিবহণ)
- C. Translocation (স্থানান্তৰ)
- D. Transformation (ৰূপান্তৰ)

2. Which of the following has the longest small intestine?

তলৰ কোনটোৰ ক্ষুদ্ৰান্ত্ৰটো তুলনামূলকভাৱে দীঘল?

- A) Tiger (বাঘ)
- B) Dog (কুকুৰ)
- C) Cow (গৰু)
- D) Men (মানুহ)

3. Match Column I with Column II and select the most appropriate option from the codes given below :

স্তম্ভ I ৰ সৈতে স্তম্ভ II মিলোৱা আৰু তলত দিয়া বিকল্পসমূহৰ পৰা শুদ্ধ বিকল্পটো বাছি উলিওৱা :

Contd...

Column I (কলাম I)

A. Artificial kidney
(কৃত্ৰিম ক্বক)

B. Trypsin
(ট্ৰিপচিন)

C. Fermentation
(কিছন)

D. Heart
(হৃদযন্ত্ৰ)

a) A B C D

4 2 1 3

c) A B C D

4 3 2 1

Column II (কলাম II)

1. Anaerobic respiration
(অবাত শ্বসন)

2. Our pump
(আমাৰ পাম্পকল)

3. Protein digestion
(প্ৰ'টিনৰ পাচন)

4. Dialysis
(ডায়েলাইচিছ)

b) A B C D

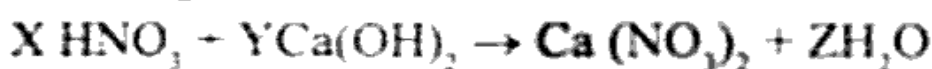
4 3 1 2

d) A B C D

2 3 1 4

4. In the balanced equation

তলৰ সমতুল সমকীৰণটোত



The values of

X, Y and Z are (respectively)

X, Y আৰু Zৰ মানবোৰ (ক্ৰমান্বয়ে)

a) 1, 1, and 2

1, 1, আৰু 2

c) 1, 2, and 2

1, 2, আৰু 2

b) 2, 2, and 1

2, 2, আৰু 1

d) 2, 1 and 2

2, 1, আৰু 2

5. Exposure of silver chloride to sunlight for a long duration, turns grey due to :

দীৰ্ঘ সময়ৰ বাবে ছিলাভাৰ ক্ল'ৰাইড সূৰ্যৰ পোহৰত ৰাখিলে মটীয়া বৰণৰ হৈ পৰে, কাৰণ-

A. The formation of silver by decomposition of silver chlorided
ছিলাভাৰ ক্ল'ৰাইডৰ বিয়োজন ঘটি ছিলাভাৰ উৎপন্ন হয়।

B. Sublimation of silver chloride.

ছিলাভাৰ ক্ল'ৰাইডৰ উৰ্দ্ধপাতন হয়।

C. Decomposition of chlorine gas into silver chloride.

হিলভাৰ ক্ল'ৰাইডৰ পৰা ক্ল'ৰিন গেছ বিয়োজিত হয়।

D. Oxidation of silver chloride.

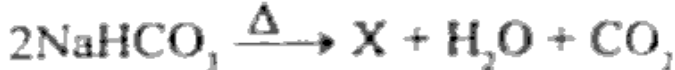
হিলভাৰ ক্ল'ৰাইডৰ জাৰণ হয়।

(a) A only (কেৱল A) (b) A and C (A আৰু C)

(c) B and C (B আৰু C) (d) D only (কেৱল D)

6. Identify the 'X' in the following equation —

তলৰ বিক্ৰিয়াটোৰ পৰা 'X' চিনাক্ত কৰা :



a) NaCl b) Na_2CO_3 c) NH_4Cl d) NaOH

7. In the periodic table, which of the following properties increase from top to bottom in a group?

পৰ্যাবৃত্ত তালিকাত তলৰ কোনটো ধৰ্ম বৰ্গ এটাৰ ওপৰৰ পৰা তললৈ বাঢ়ে?

i) Atomic radius (পাৰমাণৱিক ব্যাসার্ধ)

ii) Valency (যোজ্যতা)

iii) Metallic character (ধাতৱীয় গুণ)

iv) Effective nuclear charge (কাৰ্যকৰী নিউক্লীয় আধান)

a) (i) and (ii)

b) (i) and (iii)

(i) আৰু (ii)

(i) আৰু (iii)

c) (i) and (iv)

b) (ii) and (iv)

(i) আৰু (iv)

(ii) আৰু (iv)

8. Which of the following hormone is known as 'emergency hormone'?

তলৰ কোনটো হৰ্মনক 'জৰুৰীকালীন হৰ্মন' হিচাপে জনা যায়?

a) Thyroxin (থাইৰক্সিন)

b) Adrenaline (এড্ৰিনেলিন)

c) Insulin (ইনচুলিন)

d) Estrogen (এষ্ট্ৰোজেন)

9. The electronic distribution of four elements are given below—

তলৰ চাৰিটা মৌলৰ ইলেক্ট্ৰনীয় বিন্যাস দিয়া হৈছে—

i) 2, 8, 5

ii) 2, 8, 8, 5

iii) 2, 8, 1

iv) 2, 8

Contd...

Which of these belong to the same period?

এইবোৰৰ কোনকেইটা একেটা পৰ্যায়ত থাকিব ?

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| a) (i) and (iii) (i) আৰু (iii) | b) (i) and (ii) (i) আৰু (ii) |
| c) (iii) and (iv) (iii) আৰু (iv) | d) (ii) and (iv) (ii) আৰু (iv) |

10. The focal length of the plane mirror is —

সমতল দাপোণৰ ফ'কাচ দৈৰ্ঘ্য হৈছে—

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| a) Zero (শূন্য) | b) Positive (ধনাত্মক) |
| c) Negative (ঋণাত্মক) | d) Infinity (অসীম) |

11. Which of the following is dihybrid ratio ?

তলৰ কোনটো দ্বি সংকৰণ অনুপাত :

- | | |
|------------------|------------------|
| a) 9 : 3 : 1 : 1 | b) 3 : 1 |
| c) 9 : 3 : 3 : 1 | d) 9 : 9 : 3 : 1 |

12. Match Column I with Column II correctly.

স্তম্ভ I ৰ সৈতে স্তম্ভ II শুদ্ধকৈ মিলোৱা—

Column I

Column II

স্তম্ভ I

স্তম্ভ II

A. Baking soda
(বেকিং ছ'ডা)

i) Preparation of glass
(কাচৰ প্ৰস্তুতকৰণ)

B. Bleaching Powder
(ব্লিচিং পাউদাৰ)

ii) Production of H_2 and Cl_2
(H_2 আৰু Cl_2 উৎপন্নকৰণ)

C. Washing Soda
(কাপোৰ ধোৱা ছ'ডা)

iii) Antacid
(অম্লনাশক)

D. Sodium chloride
(ছডিয়াম ক্ল'ৰাইড)

iv) Decolorisation
(বিৰঞ্জিতকৰণ)

- (a) A-(iii), B-(iv), C-(i), D-(ii)
(b) A-(iii), B-(i), C-(iv) D-(ii)
(c) A-(iii), B-(iv), C-(ii), D-(i)
(d) A-(iii), B-(ii), C(i), D-(iv)

13. Which of the following is arranged in the increasing order of acidic strength?

তলৰ কোনটো এচিডৰ তীব্রতাৰ বৰ্ধিত ক্রমত সজোৰা আছে?

- a) Water < Acetic acid < Sulphuric acid
পানী < এচিটিক এচিড < ছালফিউৰিক এচিড
- b) Water < Sulphuric acid < Acetic acid
পানী < ছালফিউৰিক এচিড < এচিটিক এচিড
- c) Acetic acid < water < sulphuric acid
এচিটিক এচিড < পানী < ছালফিউৰিক এচিড
- d) Acetic acid < sulphuric acid < water
এচিটিক এচিড < ছালফিউৰিক এচিড < পানী

14. After testing the eyes of a child, the optician has prescribed the following lenses for his spectacles :

শিশু এজনৰ চকু পৰীক্ষা কৰাৰ পিছত, চকু পৰীক্ষকে তলত দিয়া ধৰণৰ লেনচযুক্ত চহমা ব্যবহাৰ কৰাৰ পৰামৰ্শ দিলে—

left eye (বাঁও চকু) : + 1.5 D Right eye (সোঁ চকু) : + 2.00 D

The child is suffering from the defect of vision called —

শিশুজনে ভোগা চকুৰ বিকাৰটো হৈছে—

- a) Short-Sightedness (নিকট দৃষ্টিগ্ৰস্ততা)
 - b) Long-sightedness (দূৰ দৃষ্টিগ্ৰস্ততা)
 - c) Cataract (কেটেৰেক্ট)
 - d) Presbyopia (জৰা দৃষ্টি)
15. Which of the following is a pair of an analogous organ?

তলৰ কোনটো যোৰা সমবৃত্তিক অংগ?

- a) Wings of a pigeon and a bat
(পাৰ আৰু বাদুলিৰ ডেউকা)
- b) Forelimbs of a frog and a bird
(ভেকুলি আৰু চৰাইৰ আগ ঠেং)
- c) Forelimbs of a rabbit and a lizard
(শহাপহু আৰু জেঠীৰ আগ ঠেং)
- d) Leaves of a pitcher plant and potato leaves
কলচী উদ্ভিদ আৰু আলুৰ পাত

Contd...

16. Sharma conducts an experiment using a concave lens with focal length of 20 cm. He places an object at a distance of 30 cm in front of the lens. Where is the image most likely to form?
20 cm ফকাছ দৈৰ্ঘ্যৰ অবতল লেনচ্ এখন লৈ শৰ্মাই এটা পৰীক্ষা কৰিলে।
তেখেতে লেনচ্খনৰ সন্মুখত 30 cm দূৰত্বত এটা লক্ষ্যবস্তু ৰাখিলে। এই
ক্ষেত্ৰত প্ৰতিবিম্ব ক'ত গঠন হ'ব?
- a) 10 cm in front of the lens (লেনচ্ৰ সন্মুখত 10 cm দূৰত্বত)
 - b) 12 cm in front of the lens (লেনচ্ৰ সন্মুখত 12 cm দূৰত্বত)
 - c) 30 cm in front of the lens (লেনচ্খনৰ সন্মুখত 30 cm দূৰত্বত)
 - d) 60 cm in front of the lens (লেনচ্খনৰ সন্মুখত 60 cm দূৰত্বত)
17. The source of energy of the sun is—
সূৰ্যৰ শক্তিৰ উৎস হৈছে—
- a) Nuclear fission (নিউক্লিয় বিয়োজন)
 - b) Uranium (ইউৰেনিয়াম)
 - c) Geo-thermal energy (ভূ-তাপীয় শক্তি)
 - d) Nuclear fusion (নিউক্লিয় সংযোজন)
18. Main component of "Biogas" is—
জৈৱ গেছৰ মুখ্য উপাদানটো হৈছে—
- a) Propane and butane (প্ৰ'পেন আৰু বিউটেন)
 - b) Propane (প্ৰপেন)
 - c) Methane (মিথেন)
 - D. Carbondioxide (ডাই-অক্সাইড)
19. The movement of sunflower in accordance with the path of the sun is due to :
সূৰ্যৰ অৱস্থান অনুসৰি সূৰ্যমুখী ফুলৰ গতিৰ কাৰণ হৈছে—
- a) Phototropism (পোহৰানুবেগী চলন)
 - b) Geotropism (ভূ-কেন্দ্ৰাবেগী চলন)
 - c) Chemotropism (ৰসায়নুবেগী চলন)
 - d) Hydrotropism (জলানুবেগী চলন)

20. Which is the correct sequence of the components of a reflex arc?

তলৰ কোনটো প্ৰতীপ ধনুৰ উপাদানসমূহৰ শুদ্ধ ক্ৰম?

a) Receptors → Muscle → Sensory neuron → motor neuron
→ spinal cord

(সংগ্ৰাহক → পেশী → সংজ্ঞাবাহী নিউৰণ → আজ্ঞাবাহী নিউৰণ
→ স্নায়ু বজ্জু)

b) Receptors → motor neuron → spinal cord → sensory
neuron → muscle

(সংগ্ৰাহক → আজ্ঞাবাহী নিউৰণ → স্নায়ু বজ্জু → সংজ্ঞাবাহী নিউৰণ
→ পেশী)

c) Receptors → sensory neuron → spinal cord → motor
neuron → muscle

(সংগ্ৰাহক → সংজ্ঞাবাহী নিউৰণ → স্নায়ু বজ্জু → আজ্ঞাবাহী নিউৰণ
→ পেশী)

d) Receptor → spinal cord → muscle → sensory neuron

(সংগ্ৰাহক → স্নায়ুবজ্জু → পেশী → সংজ্ঞাবাহী নিউৰণ)

21. Father of "genetics" is—

বংশগতিৰ পিতৃ হৈছে—

a) Morgan (মৰ্গান)

b) Mendel (মেণ্ডেল)

c) Darwin (ডাৰউইন)

d) Hooke (হুক)

22. Which parts of the Brain controls "blood pressure"?

মস্তিষ্কৰ কোনবোৰ অংশই "ৰক্ত চাপ" নিয়ন্ত্ৰণ কৰে?

a) Spinal cord, skull (স্নায়ুবজ্জু, কৰোটি)

b) Cerebrum, spinal cord (চেৰিব্ৰাম, স্নায়ুবজ্জু)

c) Spinal cord, cerebrum (স্নায়ু বজ্জু, চেৰিব্ৰাম)

d) Pons, medulla, cerebellum (পনচ, মেডুলা, চেৰিবেলাম)

Contd...

23. "Near point" of human eye is—
মানুষৰ চকুৰ নিকট বিন্দু হৈছে—
a) 25 mm b) 2.5 mm
c) 0.25 cm d) 250 mm
24. When white light falls on a glass prism, the least deviated colour is—
এটা বগা পোহৰ কাচৰ প্ৰিজমৰ ওপৰত পৰিলে, কমকৈ বিচ্যুত হোৱা ৰঙটো হ'ব—
a) Violet (বেঙুনীয়া) b) Orange (কমলা)
c) Red (ৰঙা) d) Blue (নীলা)
25. $\text{Pb} + \text{CuCl}_2 \rightarrow \text{PbCl}_2 + \text{Cu}$
This reaction is an example of—
এই বিক্ৰিয়াটো তলৰ কোনটো বিক্ৰিয়াৰ উদাহৰণ—
a) Combination (সংযোজন)
b) Displacement (অপসৰণ)
c) Decomposition (বিয়োজন)
d) Double displacement (দ্বি অপসৰণ)
26. Assertion (A) : Corrosion of iron is commonly known as rusting.
দাবী (A) : লোৰ ক্ষয়ীভৱনক মামৰে ধৰা বুলি কোৱা হয়।
Reason (R) : Corrosion of iron occurs in presence of water and air
যুক্তি (R) : লোৰ ক্ষয়ীভৱন পানী আৰু বায়ুৰ উপস্থিতিত সংঘটিত হয়।
a) Both A and R are true and R is the correct explanation of A. (A আৰু R দুয়োটা শুদ্ধ আৰু R হৈছে Aৰ শুদ্ধ ব্যাখ্যা)
b) Both A and R are true but R is not the correct explanation of A. (A আৰু R দুয়োটাই শুদ্ধ আৰু R, Aৰ শুদ্ধ ব্যাখ্যা নহয়)
c) A is true but R is false. (A শুদ্ধ কিন্তু R অশুদ্ধ)
d) A is false but R is true. (A অশুদ্ধ কিন্তু R শুদ্ধ)
27. Assertion (A) : The brain is also known as central nervous system.
দাবী (A) : মস্তিষ্কটোক কেন্দ্ৰীয় স্নায়ুতন্ত্ৰ বুলিও জনা যায়।

Reason (R) : Central nervous system controls and regulates the voluntary actions.

যুক্তি (R) : কেন্দ্রীয় স্নায়ুতন্তুই ঐচ্ছিক কার্য নিয়ন্ত্ৰণ আৰু পৰিচালনা কৰে।

- a) Both A and R are true and R is the correct explanation of A. (A আৰু R দুয়োটা শুদ্ধ আৰু R হৈছে A ৰ শুদ্ধ ব্যাখ্যা)
- b) Both A and R are true but R is not the correct explanation of A. (A আৰু R দুয়োটিহি শুদ্ধ আৰু R, A ৰ শুদ্ধ ব্যাখ্যা নহয়)
- c) A is true but R is false. (A শুদ্ধ কিন্তু R অশুদ্ধ)
- d) A is false but R is true. (A অশুদ্ধ কিন্তু R শুদ্ধ)

28. Assertion (A) : The stars twinkle, while the planetes do not.

দাবী (A) : তৰাবোৰে তিৰতিৰাই থাকে কিন্তু গ্ৰহবোৰে নাথাকে।

Reason (R) : The stars are much bigger in size than the planets.

যুক্তি (R) : গ্ৰহবোৰতকৈ তৰাবোৰৰ আকাৰ বহুত ডাঙৰ।

- a) Both A and R are true and R is the correct explanation of A. (A আৰু R দুয়োটা শুদ্ধ আৰু R হৈছে A ৰ শুদ্ধ ব্যাখ্যা)
- b) Both A and R are true but R is not the correct explanation of A. (A আৰু R দুয়োটিহি শুদ্ধ আৰু R, A ৰ শুদ্ধ ব্যাখ্যা নহয়)
- c) A is true but R is false. (A শুদ্ধ কিন্তু R অশুদ্ধ)
- d) A is false but R is true. (A অশুদ্ধ কিন্তু R শুদ্ধ)

29. Arrange the following elements in the order of their decreasing metallic character : Na, Si, Cl, Mg, Al

তলৰ মৌলবোৰ সিহঁতৰ ধাতবীয় ধৰ্মৰ অংক্ৰমত সজোৱা :

Na, Si, Cl, Mg, Al

- a) $Cl > Si > Al > Mg > Na$ b) $Na > Mg > Al > Si > Cl$
- c) $Na > Al > Mg > Cl > Si$ c) $Al > Na > Si > Ca > Mg$

30. Which of the following is incorrectly matched?

তলৰ কোনটো অশুদ্ধ যোৰ?

- a) Tomato - tartaric acid (বিলাহী — টাৰটাৰিক এছিড)
- b) Ant sting - methanoic acid (পৰুৱাৰ ওং — মিথান ইক এছিড)
- c) Citrusfruit - Citric acid (টেঙা ফল — ছাইট্ৰিক এছিড)
- d) Curd - lactic acid (দৈ — লেকটিক এছিড)

Contd...

31. Match Column I with Column II correctly.

Column-I (স্তম্ভ I)

Column-II (স্তম্ভ II)

(A) KNO_3

(P) Nitric Acid, Silver hydroxide
(নাইট্রিক এছিড, চিলভাৰ হাইড্র'ক্সাইড)

(B) AgNO_3

(Q) Hydrochloric Acid,
Magnesium hydroxide

(হাইড্র'ক্লৰিক এছিড, মেগানেছিয়াম হাইড্র'অক্সাইড)

(C) MgCl_2

(R) Carbonic acid, ammonium,
hydroxide

(কাৰ্ব'নিক এছিড, এম'নিয়াম হাইড্র'অক্সাইড)

(D) $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$

(S) Nitric Acid, Potassium hydroxide

(নাইট্রিক অক্সাইড, পটেছিয়াম হাইড্র'অক্সাইড)

a) (A) - (S), (B) - (Q), (C) - (P), (D) - (R)

b) (A) - (S), (B) - (P), (C) - (Q), (D) - (R)

c) (A) - (P), (B) - (Q), (C) - (R), (D) - (S)

d) (A) - (Q), (B) - (R), (C) - (P), (D) - (S)

32. Genetic drift operates in only :

জিনীয় বিচ্যুতি দেখা যায়—

a) Island population (দ্বীপ অঞ্চলৰ জনসংখ্যাত)

b) Smaller population (ক্ষুদ্র জনসংখ্যাত)

c) Larger population (বৃহৎ জনসংখ্যাত)

d) Mendelian population (মেণ্ডেলীয় জনসংখ্যাত)

33. The angle of incidence for a ray of light passing through the centre of curvature of concave mirror is

অবতল দাপোণ এখনৰ ভাঁজকেন্দ্ৰৰ মাজেৰে যোৱা আপতিত বশ্মিৰ আপতন কোণ

a) 45°

b) 90°

c) 0°

d) 180°

34. Which gas is used in chips packets—

আলুৰ চিপছৰ পেকেটিঙত তলৰ কোনটো গেছ ব্যৱহাৰ কৰা হয়?

a) H_2

b) N_2

c) CO_2

d) O_2

35. Which of the following is (are) endothermic process(es)?

তলৰ কোনটো (কোনবোৰ) তাপগ্রাহী প্ৰক্ৰিয়া—

- i) Dilution of sulphuric acid (সালফিউৰিক এছিডৰ লঘুকৰণ)
- ii) Sublimation of dry ice. (শুকান বৰফৰ উৰ্ধপাতন)
- iii) Condensation of water vapour. (পানীৰ ভাপৰ ঘনীভৱন)
- iv) Evaporation of water. (পানীৰ বাষ্পীভৱন)

- a) (i) and (iii) [(i) আৰু (iii)]
- b) (ii) only [(ii) মাত্ৰ]
- c) (iii) only [(iii) মাত্ৰ]
- d) (ii) and (iv) [(ii) আৰু (iv)]

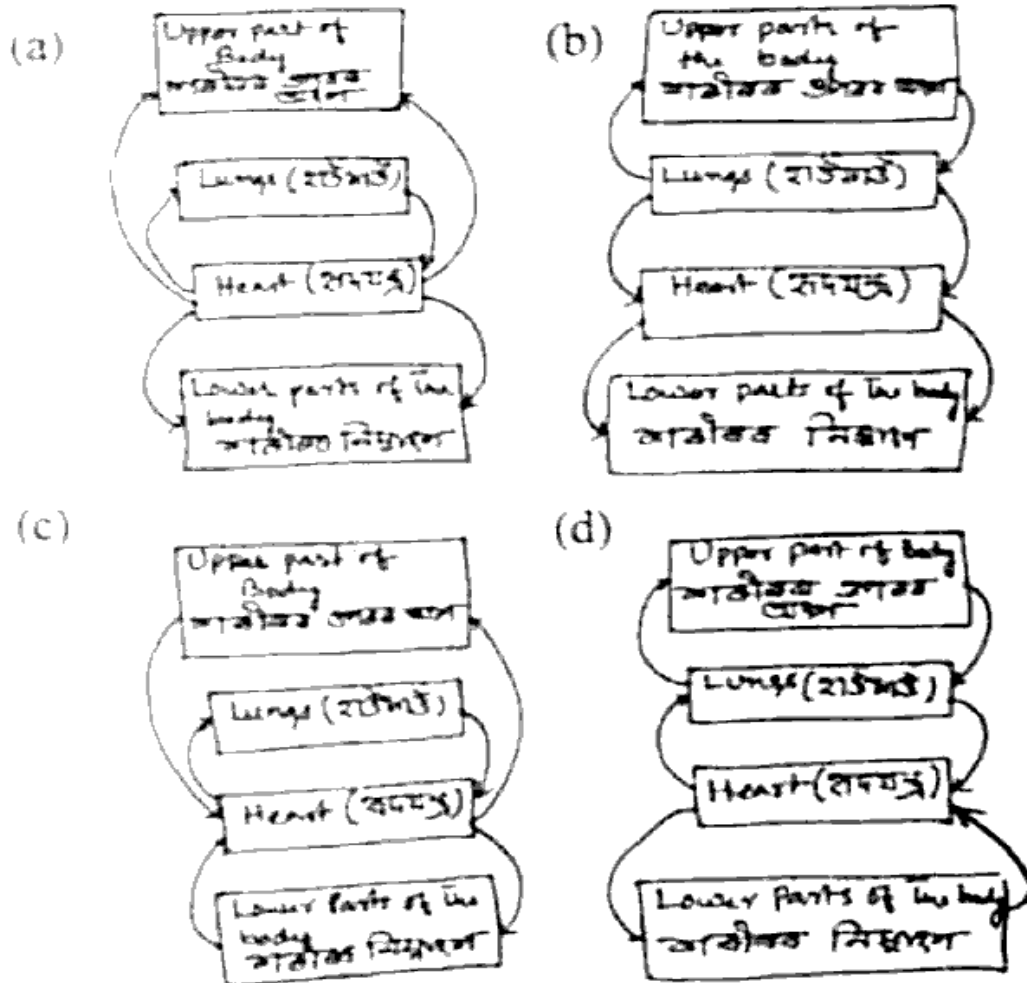
36. Calcium phosphate is present in tooth enamel. Its nature is—

দাঁতত থকা কেলছিয়াম ফছফেটৰ প্ৰকৃতি—

- a) Basic (ক্ষাৰকীয়)
- b) Acidic (এছিডিক)
- c) Neutral (প্ৰশম)
- d) Amphoteric (উভয়ধৰ্মী)

37. Which of the these flow charts correctly shows the circulation of blood in the human body.

তলৰ কোনটো চিত্ৰত মানুহৰ শৰীৰত তেজৰ চলাচল সঠিকভাৱে দেখুওৱা হৈছে?



Contd...

38. Which of the following is not a bio-mass energy source —

তলৰ কোনটো জীৱ ভৰ শক্তিৰ উৎস নহয়—

- a) Gobar gas (গোবৰ গেছ)
- b) Coal (কয়লা)
- c) Wood (খৰি)
- d) Nuclear Energy (নিউক্লিয় শক্তি)

39. Choose the forms in which most plants absorb nitrogen :

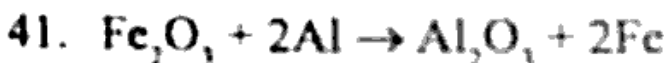
তলৰ কোনটো ৰূপত বেছিভাগ উদ্ভিদে নাইট্ৰ'জেন গ্ৰহণ কৰে—

- | | |
|-------------------------------------|---|
| i) Proteins (প্ৰ'টিন) | ii) Nitrates and Nitrites (নাইট্ৰেট আৰু নাইট্ৰাইট) |
| iii) Urea (ইউৰিয়া) | iv) Atmospheric Nitrogen (বায়ুমণ্ডলীয় নাইট্ৰজেন) |
| a) (i) and (ii) (i) আৰু (ii) | b) (ii) and (iii) (ii) আৰু (iii) |
| c) (iii) and (iv) (iii) আৰু (iv) | d) (i) and (iv) (i) আৰু (iv) |

40. Which of the statements about the reaction below are incorrect



- i) Copper oxide is getting reduced
(কপাৰ অক্সাইড বিজাৰিত হৈছে)
 - ii) Hydrogen is getting oxidized (হাইড্ৰজেন জাৰিত হৈছে)
 - iii) Copper is getting oxidized (কপাৰ জাৰিত হৈছে)
 - iv) Water is getting reduced (পানী বিজাৰিত হৈছে)
- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| a) (iv) and / আৰু (iii) | b) (iv) and / আৰু (ii) |
| c) (ii), (iii) and / আৰু (iv) | d) (i), (ii) and / আৰু (iv) |



The above reaction is an example of

ওপৰৰ বিক্ৰিয়াটো এটা উদাহৰণ

- a) a combination reaction (এটা সংযোজন বিক্ৰিয়াৰ)
- b) a decomposition reaction (এটা বিয়োজন বিক্ৰিয়াৰ)

- c) a displacement reaction (এটা অপসৰণ বিক্ৰিয়াৰ)
d) a double displacement reaction (এটা দ্বিঅপসৰণ বিক্ৰিয়াৰ)
42. Which of following is an example of non-conventional source of energy?
তলৰ কোনটো অপৰম্পৰাগত শক্তিৰ উৎস?
a) Fossil fuels (জীৱদ্ৰুজাত ইন্ধন)
b) Thermal power plants (তাপভিত্তিক শক্তি প্ৰকল্প)
c) Hydro power plants (জলশক্তি প্ৰকল্প)
d) Solar energy (সৌৰশক্তি)
43. The focal length of a lens is 1 metre. Its power is —
লেনচ এখনৰ ফকাছ দৈৰ্ঘ্য 1 মিটাৰ। ক্ষমতা হ'ব —
a) 0.5 D
b) 1 D
c) 1.5 D
d) 2 D
44. Image formed by a concave mirror is —
অবতল দাপোণে গঠন কৰা প্ৰতিবিম্ব—
a) real and diminished (সং আৰু সংকুচিত)
b) real and enlarged (সং আৰু বিবৰ্ধিত)
c) virtual and enlarged (অসং আৰু বিবৰ্ধিত)
d) virtual and diminished (অসং আৰু বিবৰ্ধিত)
45. The elements A, B, C, D and E have atomic numbers 9, 11, 17, 12 and 13 respectively. Which pair of elements belongs to the same group?
A, B, C, D আৰু E মৌলৰ পাৰমাণৱিক সংখ্যা ক্ৰমে 9, 11, 17, 12 আৰু 13 হ'লে কোনযোৰ মৌলক একেটা বৰ্গত ৰাখিব পাৰি?
a) A and B
b) B and D
A আৰু B
B আৰু D
c) A and C
d) D and E
A আৰু C
D আৰু E

Contd...

Section - B (খ-শাখা)

46. What are the characteristic features of a good/ideal source of energy? 2
এটা ভাল/উত্তম শক্তি উৎসৰ গুণসমূহ কি কি?
47. Compare fossil fuel with solar energy. 2
সৌৰ শক্তিৰ সৈতে জীবাশ্মজাত ইন্ধনৰ তুলনা কৰা।
48. What do you mean by "endocrine gland"? Why is the iodised salt advisable? 1+1=2
অন্তঃস্রাবী তন্তু বুলিলে কি বুজা? আয়ডিনযুক্ত লবন খোৱাটো কিয় আবশ্যক?
49. What constitutes the central and peripheral nervous system? What is reflex arc? 2+1=3
কেন্দ্ৰীয় স্নায়ুতন্তু আৰু প্ৰান্তীয় স্নায়ুতন্তু কিহেৰে গঠিত? প্ৰতীপ ধনু কি?
50. Take about 3ml of sodium sulphate solution and 3 ml of barium chloride solution in two test tubes, and add sodium sulphate solution to barium chloride solution. 2
i) Write down your observation on it.
ii) Why this reaction is called as "double displacement reaction"?
এটা পৰীক্ষানলত 3mL ছডিয়াম ছালফেটৰ দ্ৰৱ লোৱা আৰু আন এটা পৰীক্ষানলত 3 mL বেৰিয়াম ক্লৰাইডৰ দ্ৰৱ লোৱা। এতিয়া ছডিয়াম ছালফেটৰ দ্ৰৱখিনি বেৰিয়াম ক্লৰাইডৰ দ্ৰৱৰ সৈতে যোগ কৰা।
i) এই ক্ষেত্ৰত তোমাৰ পৰ্য্যবেক্ষণ লিখা।
ii) এই বিক্ৰিয়াটো কিয় দ্বিঅপসৰণ বিক্ৰিয়া বোলা হয়?
51. Take 2g of copper powder in a china dish and heat the china dish after a while what happens? 3
a) Write down your observation.
b) Write the reaction which takes place in this regard.
c) Mention the oxidation and reducing agent in the reaction.
এটা চীনা মাটিৰ পাত্ৰত 2g কপাৰ পাউদাৰ লোৱা আৰু ইয়াক গৰম কৰা। কিছু সময় পিছত কি হ'ব?

- a) তোমাৰ পৰ্য্যবেক্ষণ সম্বন্ধে লিখা।
b) এই ক্ষেত্ৰত সংঘটিত বিক্ৰিয়াটো লিখা।
c) বিক্ৰিয়াটোৰ পৰা জাৰিত আৰু বিজাৰিত হোৱা পদাৰ্থ চিনাক্ত কৰা।

52. A concave lens has focal length of 15 cm. At what distance from the lens should the object be placed so that it forms an image at a distance of 10 cm from the lens? Also find the magnification produced by the lens. 3

অবতল লেনছ এখনৰ ফ'কাছ দৈৰ্ঘ্য 15 cm। লেনছখনৰ পৰা কিমান দূৰত্বত লক্ষ্যবস্তু এটা ৰাখিলে তাৰ পৰা 10 cm দূৰত্বত লেনছখনে প্ৰতিবিম্ব এটা গঠন কৰিব পাৰে? তদুপৰি লেনছখনত হোৱা বিবৰ্ধনো নিৰ্ণয় কৰা।

53. What do you mean by hypermetropia? Draw a diagram to show how hypermetropia is corrected. 1+2=3

“হাইপাৰমেট্ৰপিয়া” কি? হাইপাৰমেট্ৰপিয়াৰ সংশোধন দেখুৱাই ৰশ্মি চিত্ৰ অংকন কৰা।

54. What are fossils? What do they tell us about the process of evolution? 3

জীৱাশ্ম কি? বিবৰ্তন সম্পৰ্কে জীৱাশ্মসমূহে আমাক কি কয়?

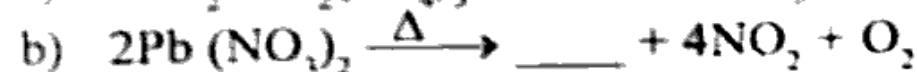
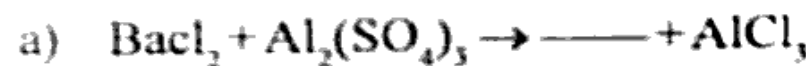
55. What is “genetic drift”? Discuss its role in speciation. 2

“জিনীয় পথচ্যুতি” কি? প্ৰজাতিকৰণত জিনীয় পথচ্যুতিৰ ভূমিকা সম্পৰ্কে লিখা।

56. Plaster of Paris should be stored in a moisture proof container. Explain it with appropriate reaction (equation). 2

“প্লাষ্টাৰ অব পেৰিচ” জলীয় বাষ্প সোমাব নোৱাৰ পাত্ৰত ৰাখিব লাগে। ইয়াৰ কাৰণ উপযুক্ত বিক্ৰিয়াৰে (সমীকৰণেৰে) দেখুওৱা।

57. Complete the reactions— 1+1=2
বিক্ৰিয়াবোৰ সম্পূৰ্ণকৈ লিখা।



Contd...

Section - B (খ-শাখা)

46. What are the characteristic features of a good/ideal source of energy? 2
এটা ভাল/উত্তম শক্তি উৎসৰ গুণসমূহ কি কি?
47. Compare fossil fuel with solar energy. 2
সৌৰ শক্তিৰ সৈতে জীৱাশ্মজাত ইন্ধনৰ তুলনা কৰা।
48. What do you mean by "endocrine gland"? Why is the iodised salt advisable? 1+1=2
অন্তঃশ্ৰাবী তন্ত্ৰ বুলিলে কি বুজা? আয়ডিনযুক্ত লবন খোৱাটো কিয় আবশ্যিক?
49. What constitutes the central and peripheral nervous system? What is reflex arc? 2+1=3
কেন্দ্ৰীয় স্নায়ুতন্ত্ৰ আৰু প্ৰান্তীয় স্নায়ুতন্ত্ৰ কিহেৰে গঠিত? প্ৰতীপ ধনু কি?
50. Take about 3ml of sodium sulphate solution and 3 ml of barium chloride solution in two test tubes, and add sodium sulphate solution to barium chloride solution. 2
i) Write down your observation on it.
ii) Why this reaction is called as "double displacement reaction"?
এটা পৰীক্ষানলত 3mL ছডিয়াম ছালফেটৰ দ্ৰৱ লোৱা আৰু আন এটা পৰীক্ষানলত 3 mL বেৰিয়াম ক্লৰাইডৰ দ্ৰৱ লোৱা। এতিয়া ছডিয়াম ছালফেটৰ দ্ৰৱখিনি বেৰিয়াম ক্লৰাইডৰ দ্ৰৱৰ সৈতে যোগ কৰা।
i) এই ক্ষেত্ৰত তোমাৰ পৰ্য্যবেক্ষণ লিখা।
ii) এই বিক্ৰিয়াটো কিয় দ্বিঅপসৰণ বিক্ৰিয়া বোলা হয়?
51. Take 2g of copper powder in a china dish and heat the china dish after a while what happens? 3
a) Write down your observation.
b) Write the reaction which takes place in this regard.
c) Mention the oxidation and reducing agent in the reaction.
এটা চীনা মাটিৰ পাত্ৰত 2g কপাৰ পাউদাৰ লোৱা আৰু ইয়াক গৰম কৰা। কিছু সময় পিছত কি হ'ব?

- a) তোমাৰ পৰ্য্যবেক্ষণ সম্বন্ধে লিখা।
- b) এই ক্ষেত্ৰত সংঘটিত বিক্ৰিয়াটো লিখা।
- c) বিক্ৰিয়াটোৰ পৰা জাৰিত আৰু বিজাৰিত হোৱা পদাৰ্থ চিনাক্ত কৰা।

52. A concave lens has focal length of 15 cm. At what distance from the lens should the object be placed so that it forms an image at a distance of 10 cm from the lens? Also find the magnification produced by the lens. 3

অবতল লেনছ এখনৰ ফ'কাছ দৈৰ্ঘ্য 15 cm। লেনছখনৰ পৰা কিমান দূৰত্বত লক্ষ্যবস্তু এটা ৰাখিলে তাৰ পৰা 10 cm দূৰত্বত লেনছখনে প্ৰতিবিম্ব এটা গঠন কৰিব পাৰে? তদুপৰি লেনছখনত হোৱা বিবৰ্ধনো নিৰ্ণয় কৰা।

53. What do you mean by hypermetropia? Draw a diagram to show how hypermetropia is corrected. 1+2=3

“হাইপাৰমেট্ৰপিয়া” কি? হাইপাৰমেট্ৰপিয়াৰ সংশোধন দেখুৱাই ৰশ্মি চিত্ৰ অংকন কৰা।

54. What are fossils? What do they tell us about the process of evolution? <https://www.assamboard.com> 3

জীৱাশ্ম কি? বিবৰ্তন সম্পৰ্কে জীৱাশ্মসমূহে আমাক কি কয়?

55. What is "genetic drift"? Discuss its role in speciation. 2

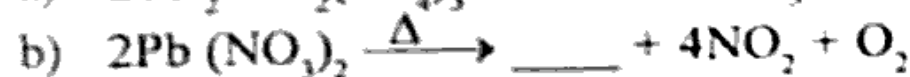
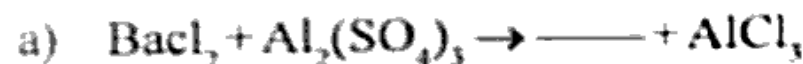
“জিনীয় পথচ্যুতি” কি? প্ৰজাতিকৰণত জিনীয় পথচ্যুতিৰ ভূমিকা সম্পৰ্কে লিখা।

56. Plaster of Paris should be stored in a moisture proof container. Explain it with appropriate reaction (equation). 2

“প্লাষ্টাৰ অব পেৰিচ” জলীয় বাষ্প সোমাব নোৱাৰ পাত্ৰত ৰাখিব লাগে। ইয়াৰ কাৰণ উপযুক্ত বিক্ৰিয়াৰে (সমীকৰণেৰে) দেখুওৱা।

57. Complete the reactions— 1+1=2

বিক্ৰিয়াবোৰ সম্পূৰ্ণকৈ লিখা।



Contd...

58. What do you mean by "Atomic Size"? Why do you think the noble gases are placed in a separate group? 2
পাৰমাণৱিক আকাৰ বুলিলে তুমি কি বুজা? সম্ভ্ৰান্ত গেছবোৰক কিয় একোটা সুকীয়া বৰ্গত স্থান দিয়া হৈছে?
59. How is the small intestine designed to absorb digested food? 2
শোষণ হ'ব পৰাকৈ ক্ষুদ্ৰান্তত খাদ্য কেনেকৈ পাচন হয়?
60. How is oxygen and carbon dioxide transported in human beings? 2
মানুহৰ দেহত অক্সিজেনে আৰু কাৰ্বন ডাইঅক্সাইড কেনেকৈ পৰিবহণ হয়?
61. How does the nervous tissue cause action? 2
স্নায়ুকলাবোৰে কেনেকৈ ক্ৰিয়া কৰে?
62. Why do organisms need control and coordination? 2
জীৱদেহৰ নিয়ন্ত্ৰণ আৰু সমন্বয় কিয় প্ৰয়োজন?
63. What happens to the rate of breathing during vigorous exercise and why? 2
অত্যধিক ব্যায়ামৰ সময়ত উশাহ-নিশাহৰ হাৰ কি হয় আৰু কিয়?
64. How is the sex of the child determined in human beings. 2
মানুহৰ সন্তানৰ লিংগ নিৰ্ধাৰণ কিদৰে কৰা হয়?
65. Differentiate between Acquired and Inherited Traits. 2
আৰ্জিত চৰিত্ৰ আৰু বংশানুক্ৰমিক চৰিত্ৰৰ পাৰ্থক্য লিখা।

==00==