

# Half Yearly Examination-2022

Class - IX

Sub: General Science

Time : 3 Hours

Full Marks : 100

1. Choose the correct answer :

1 x 10 = 10

শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা :

(i) Which of the following represents a pure substance?

- (a) Milk (b) Soil  
(c) Air (d) None of the these

নিম্ন লিখিত কোনটো বিশুদ্ধ পদাৰ্থ?

- (a) গাখীৰ (b) মাটি  
(c) বায়ু (d) ওপৰৰ এটাও নহয়

(ii) Which of the following shows Tyndall effect?

- (a) A solution of salt  
(b) A solution of sugar  
(c) A solution of copper sulphate  
(d) A mixture of water and milk

তলৰ কোনটোৱে টিণ্ডেল প্ৰভাৱ দেখুৱায়?

- (a) নিমখ পানীৰ দ্ৰৱণ (b) চেনি পানীৰ দ্ৰৱণ  
(c) কপাৰ ছালফেটৰ দ্ৰৱণ (d) গাখীৰ পানীৰ মিশ্ৰণ

(iii) The cell wall is made up of-

- (a) Cellulose  
(b) Suberin  
(c) Cutin  
(d) None of the above

কোষবেৰৰ প্ৰধানকৈ গঠিত-

- (a) ছেলুলজৰ দ্বাৰা (b) চুবেৰিনৰ দ্বাৰা  
(c) কিউটিনৰ দ্বাৰা (d) ওপৰৰ এটাও নহয়

(iv) Ribosomes are the centre for-

- (a) Respiration (b) Photosynthesis  
(c) Protein synthesis (d) Fat synthesis

P.T.O.

বাইব'জ'ম হ'ল কেন্দ্ৰ-

- (a) শ্বসনৰ (b) সালোক সংশ্লেষণৰ  
(c) প্ৰ'টিন সংশ্লেষণৰ (d) স্নেহ সংশ্লেষণৰ

(v) Which of the following cell organelle is absent in animal cells?

- (a) Endoplasmic reticulum  
(b) Plastid  
(c) Golgi apparatus  
(d) Vacuole

তলৰ কোনটো কোষ অংগাণু প্ৰাণীকোষত পোৱা নাযায়?

- (a) অন্তঃ প্ৰবসীয়া জালিকা (b) প্লাষ্টিড  
(c) গলগি সংঘ (d) বসধানী

(vi) The tissue which can perform photosynthesis is –

- (a) Chlorenchyma  
(b) Collenchyma  
(c) Sclerenchyma  
(d) None of the above

সালোক সংশ্লেষণ কৰিব পৰা কলা বিধ হ'ল—

- (a) ক্ল'ৰেণকাইমা  
(b) ক'লেনকাইমা  
(c) স্ক্লেৰেণকাইমা  
(d) ওপৰৰ এটা নহয়

(vii) Which cell is dead?

- (a) Sieve tube  
(b) Companion cell  
(c) Phloem fibre  
(d) Phloem parenchyma

কোনটো কোষ মৃত?

- (a) চালনি নলীকা (b) সংগী কোষ  
(c) ফ্লোৱেম তন্তু (d) ফ্লোৱেম পেৰেণকাইমা

Cont..

(viii) Which of the following has the largest inertia?

- (a) A pin (b) A pen  
(c) A pencil (d) your body

তলৰ কোনটোৰ জড়তা আটাইতকৈ বেছি?

- (a) এটা পিন (b) এডাল কলম  
(c) এডাল পেঞ্চিল (d) তোমাৰ শৰীৰটো

(ix) The SI unit of momentum is –

- (a) Newton (b)  $\text{Kgms}^{-1}$   
(c) Joule (d)  $\text{Kgs}^{-1}$

ভৰবেগৰ SI একক হ'ল—

- (a) নিউটন (b)  $\text{Kgms}^{-1}$   
(c) জুল (d)  $\text{Kgs}^{-1}$

(x) AIDS is caused by—

- (a) Virus (b) Bacterium  
(c) Fungus (d) Protozoan

AIDS ৰোগৰ কাৰক হ'ল—

- (a) ভাইৰাছ (b) বেক্টেৰিয়া  
(c) ভেঁকুৰ (d) আদ্যপ্রাণী

2. Fill in the blanks :

1 x 5 = 5

খালী ঠাই পূৰ কৰা :

(i) Evaporation is a \_\_\_\_\_ phenomenon.

বাষ্পীভৱন এটা ..... প্রক্রিয়া।

(ii) A solution is a \_\_\_\_\_ mixture.

দ্রৱণ এটা ..... মিশ্রণ।

(iii) Blood has a fluid matrix called \_\_\_\_\_.

তেজৰ অর্ধজুলীয়া আধাৰ দ্রব্যক ..... বোলে।

(iv) \_\_\_\_\_ is a greenhouse gas.

..... এবিধ সেউজগৃহ গেছ।

(v) \_\_\_\_\_ is a very abundant element on our Earth.

পৃথিৱীৰ আটাইতকৈ বেছি পৰিমাণে থকা মৌলটো হৈছে.....।

P.T.O.

3. Mark the statements true or false :

1x5=5

তলৰ উক্তিবোৰ শুদ্ধ নাইবা অশুদ্ধ বুলি চিহ্নিত কৰা :

(i) Displacement cannot be zero.

সৰণ শূন্য হ'ব নোৱাৰে।

(ii) The magnitude of the displacement of a particle can be greater than the distance traversed.

কোনো এটা বস্তুৰ সৰণৰ মান বস্তুটোৱে অতিক্রম কৰা দূৰত্বতকৈ বেছি হ'ব পাৰে।

(iii) Action and reaction forces act on the same object.

ক্রিয়া আৰু প্রতিক্রিয়া বলে একেটা বস্তুৰ ওপৰত ক্রিয়া কৰে।

(iv) Elephantiasis is an example of chronic disease.

গোধ বেমাৰ এবিধ ক্র'নিক ৰোগৰ উদাহৰণ।

(v) One unit of force is defined as the amount that produce an acceleration of  $1 \text{ ms}^{-2}$  in an object of 1 Kg mass.

1kg ভৰৰ বস্তু এটাৰ ওপৰত ক্রিয়া কৰি  $1 \text{ ms}^{-2}$  ত্বৰণ সৃষ্টি কৰা বলকে বলৰ একক বোলা হয়।

4. What is sublimation?

উৰ্ধপাতন কি?

1

5. What is the fundamental unit of life?

জীৱৰ মৌলিক একক কি?

1

6. Who discovered the cell?

কোষ কোনে আৱিষ্কাৰ কৰিছিল?

1

7. What are Prokaryotes?

প্রকোষকেন্দ্ৰীয় জীৱ কি?

1

8. Which molecules are called energy currency?

কোনবোৰ অণুক কোষীয় শক্তিৰ মুদ্ৰা বুলি কোৱা হয়?

1

9. What are the functional segments of DNA?

ডি এন এ ৰ কাৰ্যকৰী একক কি?

1

10. Name the tissue which connects muscle to bone in humans.

- মানুহৰ দেহত পেশীবোৰক অস্থিৰ লগত বান্ধি ৰখা কলাবিধৰ নাম লিখা। 1
11. Where are fats stored in our body? 1  
আমাৰ দেহত চৰ্বীসমূহ ক'ত জমা হয়?
12. Name the tissue which is responsible for flexibility in plants. 1  
উদ্ভিদৰ স্থিতিস্থাপকতা গুণটো প্ৰদান কৰা কলাবিধৰ নাম লিখা।
13. What is a tissue? 1  
কলা কি?
14. Which tissue makes up the husk of coconut? 1  
কোনবিধ কলাই নাৰিকলৰ বাকলিখন গঠন কৰে?
15. Where is apical meristem found? 1  
অগ্রস্থ ভাজক কলা ক'ত পোৱা যায়?
16. Why are voluntary muscles also called skeletal tissue? 1  
ঐচ্ছিক পেশীক কিয় কংকাল পেশী বুলিও কোৱা হয়?
17. What is the acceleration of particle moving with a uniform velocity? 1  
সুষমভাৱে গতিশীল বস্তু এটাৰ ত্বৰণৰ মান কিমান?
18. Write the SI unit of acceleration. 1  
ত্বৰণৰ SI একক লিখা।
19. Define uniform circular motion. 1  
সুষম বৃত্তীয় গতিৰ সংজ্ঞা লিখা।
20. What is the nature of the distance-time graph for uniform motion of an object? 1  
সুষম গতিৰ ক্ষেত্ৰত দূৰত্ব-সময় লেখৰ প্ৰকৃতি কেনেকুৱা?
21. What is inertia? 1  
জড়তা কি?
22. Write the first law of motion. 1  
গতিবিষয়ক প্ৰথম সূত্ৰটো লিখা।
23. What do you mean by health? 1  
স্বাস্থ্য মানে কি বুজা?
24. What do you mean by infectious disease? 1  
সংক্ৰামক ৰোগ বুলিলে কি বুজা?

P.T.O.

25. Which system of our body protects us from microbes? 1  
আমাৰ দেহৰ কোনটো তন্ত্ৰই অনুজীৱ সমূহৰ পৰা আমাক সুৰক্ষা প্ৰদান  
কৰে?
26. How does the antibiotic penicillin act on bacteria? 1  
পেনিচিলিন নামৰ এন্টিবায়টিক বিধে বেক্টেৰিয়াৰ ওপৰত কেনেদৰে ক্ৰিয়া  
কৰে?
27. Name a compound which is responsible for the depletion of  
ozone layer. <https://www.assamboard.com> 1  
-  
অ'জন স্তৰৰ ক্ষয়ৰ বাবে দায়ী এবিধ যৌগৰ নাম লিখা।
28. Name two abiotic components of the biosphere. 1  
জীৱমণ্ডলৰ দুবিধ অজৈৱিক উপাদানৰ নাম লিখা।
29. Why does diffusion become faster on heating? 2  
গৰম কৰিলে ব্যাপনৰ মাত্ৰা কিয় বাঢ়ে?
30. Mention two characteristics of particles of matter. 2  
পদাৰ্থৰ কণিকাৰ দুটা বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা।
31. Write two properties of a colloid. 2  
কলয়ডীয় দ্ৰৱৰ দুটা ধৰ্ম লিখা।
32. Why is Crystallisation technique better than simple  
evaporation technique? Write two applications of  
crystallisation method. 2+2 = 4  
বাষ্পীভৱন প্ৰণালীতকৈ স্ফটিকীকৰণ বেছি ভাল কিয়? স্ফটিকীকৰণ পদ্ধতিৰ  
দুটা ব্যৱহাৰ লিখা।

Or/নাইবা

- What is fractional distillation? Why is a fractionating column  
used in the fractional distillation apparatus?  
আংশিক পাতন পদ্ধতি কি? আংশিক পাতন যন্ত্ৰত কিয় আংশিক পাতন  
স্তম্ভৰ ব্যৱহাৰ কৰা হয়?
33. Why is the plasma membrane called a selectively permeable  
membrane? 2  
কোষাবৰণখনক কিয় অৰ্ধভেদ্য আবৰণ বুলি আখ্যা দিয়া?

Cont..

- 34 Distinguish between speed and velocity. 2  
 দ্রুতি আৰু বেগৰ মাজৰ পাৰ্থক্য লিখা।
- 35 Explain why is it difficult for a fireman to hold a hose, which ejects large amounts of water at a high velocity? 2  
 অগ্নি নিৰ্বাপক বাহিনীৰ কৰ্মী এজনে তীব্ৰ বেগেৰে পানী ওলোৱা পাইপৰ মূৰটো ধৰি ৰাখোতে কিয় অসুবিধা পায়?
- 36 What is greenhouse effect? 2  
 সেউজ গৃহৰ প্ৰভাৱ কি?
- 37 What do you mean by acid rain? Explain. 3  
 এছিড বৰষুণ বুলিলে কি বুজা? ব্যাখ্যা কৰা।
38. Why do we prefer to wear cotton cloths during the summer? 3  
 গৰমকালি আমি কিয় কপাহী কাপোৰ পিন্ধাটো পছন্দ কৰোঁ?
39. Mention three features of cardiac muscles. 3  
 হৃদপেশীৰ তিনিটা বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা।
40. The brakes applied to a car produce an acceleration of  $6 \text{ ms}^{-2}$  in the opposite direction to the motion. If the car takes 2s to stop after the application of brakes, calculate the distance it travels during this time. 3  
 গাড়ী এখনত ব্ৰেক প্ৰয়োগৰ ফলত গতিৰ বিপৰীত দিশত  $6 \text{ ms}^{-2}$  ত্বৰণৰ সৃষ্টি হ'ল। যদি ব্ৰেক প্ৰয়োগৰ পিছত গাড়ীখন ৰ'বলৈ 2 ছেকেণ্ড সময় লাগে, তেন্তে এই সময়ত গাড়ীখনে অতিক্ৰম কৰা দূৰত্ব নিৰ্ণয় কৰা।
41. A bus decreases its speed from  $80 \text{ kmh}^{-1}$  to  $60 \text{ kmh}^{-1}$  in 5s. Find the acceleration of the bus. 3  
 বাছ এখনৰ দ্ৰুতি 5 ছেকেণ্ডত  $80 \text{ kmh}^{-1}$  ৰ পৰা  $60 \text{ kmh}^{-1}$  লৈ হ্ৰাস পালে। বাছখনৰ ত্বৰণ নিৰ্ণয় কৰা।
42. What are the different means by which infectious diseases spread? 3  
 কি কি প্ৰক্ৰিয়াৰ দ্বাৰা সংক্ৰামক ৰোগসমূহ সঞ্চাৰিত হয়?
43. Draw a labelled diagram of animal cell. 4  
 প্ৰাণীকোষৰ এটা চিহ্নিত চিত্ৰ অংকন কৰা।

**P.T.O.**

44. Two objects of masses 100g and 200g are moving along the same line and direction with velocities of  $2 \text{ ms}^{-1}$  and  $1 \text{ ms}^{-1}$  respectively. They collide and after collision, the first object moves at a velocity of  $1.67 \text{ ms}^{-1}$ . Determine the velocity of the second object. 5

100g আৰু 200g ভৰৰ দুটা বস্তু একে দিশত আৰু একে সৰল ৰেখাৰে ক্ৰমে  $2 \text{ ms}^{-1}$  আৰু  $1 \text{ ms}^{-1}$  বেগেৰে গতি কৰি আছে। সিহঁত সংঘাতত লিপ্ত হ'ল আৰু তাৰ পিছত প্ৰথমটোৰ বেগ  $1.67 \text{ ms}^{-1}$  হ'ল। দ্বিতীয়টোক বেগ নিৰ্ণয় কৰা।

Or/নাইবা

A bullet of mass 10g travelling horizontally with a velocity of  $150 \text{ ms}^{-1}$  strikes a stationary wooden block and comes to rest in 0.03s. Calculate the distance of penetration of the bullet into the block. Also calculate the magnitude of the force exerted by the wooden block on the bullet.

10g ভৰৰ গুলী এটা অনুভূমিক দিশত  $150 \text{ ms}^{-1}$  বেগেৰে গৈ থকা অৱস্থাত বৈ থকা কাঠৰ টুকুৰা এটাত খুন্দা খাই 0.03s ৰ স্থিতিশীল অৱস্থা প্ৰাপ্ত হ'ল। কাঠৰ টুকুৰাটোত গুলীটোৰ অন্তৰ্ভেদৰ দূৰত্ব নিৰ্ণয় কৰা। তদুপৰি কাঠৰ টুকুৰাটোৱে গুলীটোৰ ওপৰত প্ৰয়োগ কৰা বলৰ মান নিৰ্ণয় কৰা।

45. Internal Assessment.

10

আভ্যন্তৰীণ মূল্যায়ন

XXX

<https://www.assamboard.com>

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से