

# Science Aptitude Test - 2021

## For Class : VII

Full Marks : 50

Time allowed : 1.30 hours

Answer all the questions :

There are 30 MCQs (1 - 30) in Group A, each of 1 mark. Each MCQ has been provided with four options. Shade the correct option with BALL POINT PEN in the appropriate box in the Answer-script. Multiple shading is liable to cancel the relevant answer. 0.25 mark will be deducted for wrong answer to each MCQ. Group B contains 10 questions (31 - 40) each of 2 marks, answer these questions in the space provided in the Answer-script.

### GROUP – A

1. জীবদেহে নাইট্রোজেন সরবরাহ করে -

- (a) ফ্যাট (b) প্রোটিন (c) কার্বোহাইড্রেট (d) জল

In human body Nitrogen (N) is supplied by –

- (a) Fat (b) Protein  
(c) Carbohydrate (d) Water

2. ছত্রাক বংশ বিস্তার করে যার সাহায্যে -

- (a) মূলের সাহায্যে (b) কান্ডের সাহায্যে  
(c) রেণুর সাহায্যে (d) কোনটিই নয়

Fungi reproduces through –

- (a) Root (b) Stem  
(c) Spore (d) None of the above

3. মিউকাস নিঃসৃত হয় নিচের কোনটি থেকে ?

- (a) পাকস্থলী (b) দাঁত (c) পিত্তাশয় (d) ক্ষুদ্রান্ত্র থেকে

Mucus secreats from –

- (a) Stomach (b) Teeth  
(c) Bile (d) Small intestine

4. সেলুলোজ বেশী থাকে নিচের কোনটিতে ?  
 (a) শাকসব্জিতে (b) মাছে (c) ডিমে (d) মাংসে  
 Which of the following has maximum amount of cellulose ?  
 (a) Vegetables (b) Fish (c) Egg (d) Meat
5. একটি পক্ষল বীজ-এর উদাহরণ হল -  
 (a) আকন্দ (b) শাল (c) সুপারি (d) ধান  
 Example of pinnate seed is -  
 (a) Sunplant (b) Shaal (c) Beetle nut (d) Paddy
6. সরণ-সময় লেখচিত্রের নতি প্রকাশ করে -  
 (a) দূরত্ব (b) দ্রুতি (c) বেগ (d) ত্বরণ  
 Slope of Displacement - Time graph expresses -  
 (a) Distance (b) Speed (c) Velocity (d) Acceleration
7. ঘড়ির পেন্ডুলামের গতি হল -  
 (a) চক্রীয় গতি (b) পর্যাবৃত্ত গতি (c) রৈখিক গতি (d) মিশ্র গতি  
 Motion of a pendulum is -  
 (a) Circular motion (b) Periodic motion  
 (c) Recti linear motion (d) None
8. একটি পূর্ণদোলনে যে সময় লাগে তাকে বলে -  
 (a) সেকেন্ড (b) কম্পাঙ্ক (c) পর্যায়কাল (d) ঘণ্টা  
 The time taken by pendulum bob to make one complete oscillation  
 is called -  
 (a) Second (b) Frequency  
 (c) Time-period (d) Hour
9. যে যন্ত্রের সাহায্যে দূরত্ব মাপা হয় তা হল -  
 (a) স্পিডোমিটার (b) ওডোমিটার (c) কম্পাস (d) কোনটিই নয়  
 The Instrument uses to measure distance -  
 (a) Speedometer (b) Odometer  
 (c) Compus (d) None



10. বৈদ্যুতিক ঘন্টায় ব্যবহৃত হয় -

- (a) তড়িৎচুম্বক (b) সাধারণ চুম্বক  
(c) দন্ডচুম্বক (d) সলিনয়েড

Which of the following is used in electric bell ?

- (a) Electromagnet (b) Magnet  
(c) Bar magnet (d) Solenoid

11. বিবর্ধক কাচ রূপে ব্যবহৃত হয় -

- (a) উত্তল লেন্স (b) অবতল লেন্স (c) উত্তল দর্পণ (d) সমতল দর্পণ

The mirror which can form a magnified image of an object is -

- (a) Convex lens (b) Concave lens  
(c) Concave mirror (d) Plane mirror

12. প্রাকৃতিক নির্দেশক লিটমাস যে গাছ থেকে পাওয়া যায় তা হল -

- (a) হ্যারিকেন (b) লাইকেন (c) ফাউন্টেন (d) সবগুলো

Natural Indicator Litmus is obtained from the plant -

- (a) Harrican (b) Lycan  
(c) Founten (d) All the above

13. কলঙ্কহীন ইস্পাত একপ্রকার -

- (a) বিশুদ্ধ ধাতু (b) সংকর ধাতু (c) চুম্বকীয় ধাতু (d) কোনটিই নয়

Stainless steel is a type of -

- (a) Pure metal (b) Alloy  
(c) Magnetic metal (d) None of the above

14. ক্যালসিয়াম হাইড্রক্সাইড এর অম্লগ্রাহীতা হল -

- (a) 2 (b) 3 (c) 1 (d) 4

Acidity of Calcium Hydroxide is -

- (a) 2 (b) 3 (c) 1 (d) 4

15. প্রশ্বাস বায়ুতে অক্সিজেন ও কার্বন ডাই অক্সাইড এর শতকরা হার হবে -

- (a) 21% O<sub>2</sub> এবং 0.04% CO<sub>2</sub>      (b) 19% O<sub>2</sub> এবং 0.2% CO<sub>2</sub>  
(c) 27% O<sub>2</sub> এবং 0.04% CO<sub>2</sub>      (d) 11.2% O<sub>2</sub> এবং 0.03% CO<sub>2</sub>

Inhaled air contains oxygen and carbondi oxide in percent -

- (a) 21% O<sub>2</sub> and 0.04% CO<sub>2</sub>      (b) 19% O<sub>2</sub> and 0.2% CO<sub>2</sub>  
(c) 27% O<sub>2</sub> and 0.04% CO<sub>2</sub>      (d) 11.2% O<sub>2</sub> and 0.03% CO<sub>2</sub>

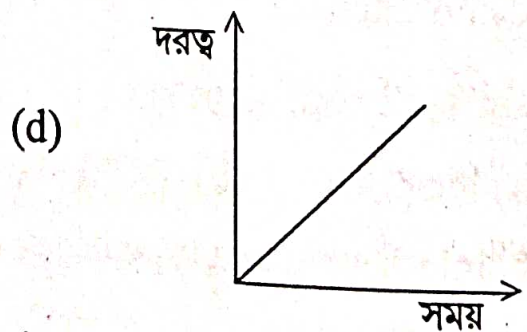
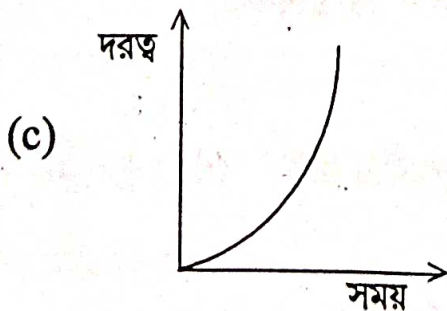
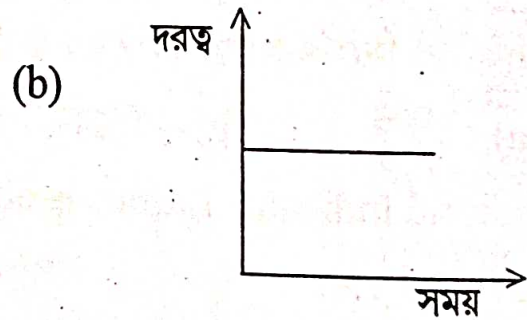
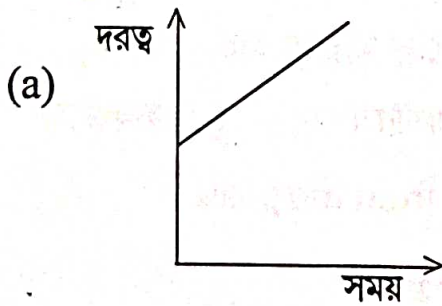
16. মানব মূত্রে ইউরিয়া এর শতকরা পরিমাণ আছে -

- (a) 2.5%      (b) 4%      (c) 0%      (d) 0.25%

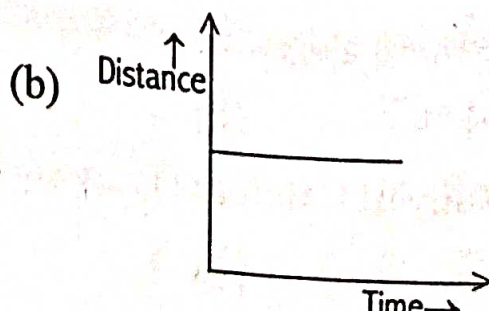
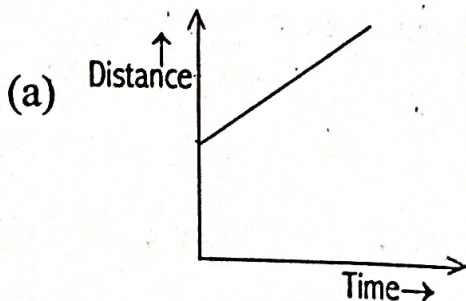
Human urine contains urea in percent as -

- (a) 2.5%      (b) 4%      (c) 0%      (d) 0.25%

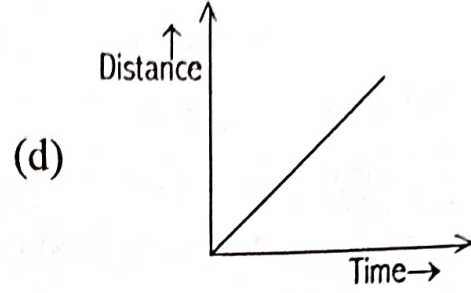
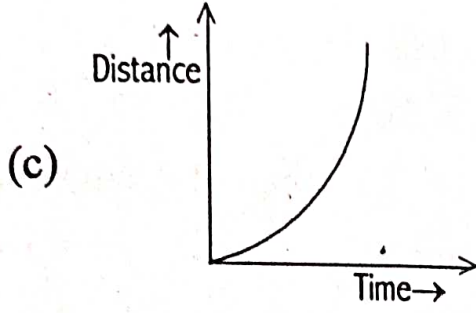
17. নীচের দূরত্ব-সময় লেখচিত্রগুলোর মধ্যে কোন্টি একটি ট্রাকের অসম দ্রুতি প্রকাশ করছে ?



Which of the following distance-time graphs shows a truck moving with a speed which is not constant ?







18. ল্যাবরেটরি থার্মোমিটারের পাল্লা সাধারণত ——— পর্যন্ত।

- (a)  $-5^{\circ}\text{C}$  থেকে  $70^{\circ}\text{C}$                       (b)  $-7^{\circ}\text{C}$  থেকে  $135^{\circ}\text{C}$   
(c)  $-10^{\circ}\text{C}$  থেকে  $110^{\circ}\text{C}$                       (d)  $-10^{\circ}$  থেকে  $90^{\circ}\text{C}$

Normal range of Laboratory Thermometer is –

- (a)  $-5^{\circ}\text{C}$  to  $70^{\circ}\text{C}$                       (b)  $-7^{\circ}\text{C}$  to  $135^{\circ}\text{C}$   
(c)  $-10^{\circ}\text{C}$  to  $110^{\circ}\text{C}$                       (d)  $-10^{\circ}$  to  $90^{\circ}\text{C}$

19. নীচের কোন প্রাণীটি উল দেয় না ?

- (a) চমরীগাই              (b) উট              (c) ছাগল              (d) লোমশ কুকুর

Which of the following does not yield wool ?

- (a) Yak              (b) Camel              (c) Goat              (d) Woolly dog

20. অ্যাসকরবিক অ্যাসিড এর প্রধান উৎস হল -

- (a) দই              (b) পিপড়ের ছল              (c) লেবুর রস              (d) আমলকী

Main source of Ascorbic acid is –

- (a) Curd              (b) Ant's sting              (c) Lemon              (d) Amla

21. উদ্ভিদ জন্মানোর জন্য সবচেয়ে ভালো মাটি হল -

- (a) বেলেমাটি                      (b) দোআঁশ মাটি  
(c) এঁটেল মাটি                      (d) উপরের সবগুলো

The best soil for growing crops/plants is –

- (a) Sandy soil                      (b) Loamy soil  
(c) Clayey soil                      (d) All the above

22. বিয়োজক বা জীবানু মৃত উদ্ভিদের উপর কাজ করে কোন্টি তৈরী করে ?

- (a) বালি (b) ছত্রাক (c) হিউমাস (d) কাচ

Which of the following is produced due to action of decomposers or micro organisms on dead plant parts ?

- (a) Sand (b) Fungus (c) Humus (d) Wood

23. সরল পেরিস্কোপ যন্ত্রে আলোর যে ধর্মটি কাজে লাগানো হয়, সেটি হল -

- (a) প্রতিসরণ (b) বিচ্ছুরণ (c) প্রতিফলন (d) কোনটিই নয়

The property of light which is used in simple periscope is -

- (a) Refraction (b) Scattering  
(c) Reflection (d) None of the above

24. কোনটি প্রাকৃতিক পলিমার ?

- (a) টেরিলিন (b) সেলুলোজ (c) পলিকট (d) পলিথিন

Which of the following is a natural polymer ?

- (a) Terrilene (b) Cellulose (c) Polycot (d) Polythene

25. নীচের কোন্ বিষয়টি মাটির গঠনে ভূমিকা নেয় ?

- (a) জলবায়ু (b) বন  
(c) আদি শিলা (d) উপরের সবগুলো

Which factor influences soil formation ?

- (a) Climate (b) Vegetation  
(c) Parent rock (d) All of these

26. যে পদ্ধতিতে বিশুদ্ধ পদার্থের কেলাস পাওয়া যায় তা হল -

- (a) কেলাষণ পদ্ধতি (b) ক্রোমাটোগ্রাফি পদ্ধতি  
(c) পেপটাইজেশন পদ্ধতি (d) উপরের সব পদ্ধতির সাহায্যে

The process how the crystal of pure substances are obtained -

- (a) By crystallization (b) By chromatography  
(c) By peptization (d) By all these methods



27. ইলেকট্রিক ইস্ত্রীতে যে উপাদান ব্যবহার হয় তা হল -  
(a) লোহা (b) নিকেল (c) নাইক্রোম (d) টাংস্টেন  
The material of an electric iron is made of -  
(a) Iron (b) Nickel (c) Nichrome (d) Tungsten

28. কমপ্যাক্ট ফ্লুরোসেন্ট ইলেকট্রিক ল্যাম্পে বা বাতিতে আছে -  
(a) নাইক্রোম ফিলামেন্ট (b) ক্রোমিয়াম ফিলামেন্ট  
(c) টাংস্টেন ফিলামেন্ট (d) কোন ফিলামেন্ট নেই  
The compact Fluorescent electric lamp has -  
(a) Nichrome Filament (b) Chromium Filament  
(c) Tungsten Filament (d) No Filament

29. নীচের কোন্ দর্পণটি বস্তুর সদ্ভিষ গঠন করতে পারে ?  
(a) উত্তল দর্পণ (b) অবতল দর্পণ  
(c) সমতল দর্পণ (d) উত্তল অবতল উভয়ই  
Which of the following mirror can form a real image of an object ?  
(a) Convex (b) Concave  
(c) Plane (d) Either convex or concave

30. নীচের কোন্টি অম্লবৃষ্টির জন্য দায়ী নয় ?  
(a) সালফার ডাই অক্সাইড (b) কার্বন মনো অক্সাইড  
(c) কার্বন ডাই অক্সাইড (d) নাইট্রোজেন ডাই অক্সাইড  
Which of the following does not cause acid rain ?  
(a) Sulphur dioxide (b) Carbon monoxide  
(c) Carbon dioxide (d) Nitrogen dioxide

### GROUP - B

সংক্ষিপ্ত উত্তর লিখ :-

Briefly answer the questions :-

2x10=20

31. এন্টাসিড কি ? একটি এন্টাসিডের নাম লিখ।

What is an antacid? Name any one antacid.

32. (i) একটি উদ্ভিদের নাম কর যার মধ্যে স্বভোজী ও পরভোজী দুই ধরনের পুষ্টি পদ্ধতি লক্ষ্য করা যায়। (ii) পরজীবী পুষ্টির একটি উদ্ভিদের নাম লিখ।  
(i) Name a plant which has both autotrophic as well as heterotrophic modes of nutrition. (ii) Name a parasitic plant.
33. ভূমিক্ষয়ের একটি কারণ ও একটি সমাধান পদ্ধতি লিখ।  
State one cause of soil erosion and one process to solve soil erosion.
34. মানবদেহে কত প্রকারের রক্তনালী দেখা যায় ? এদের নাম লিখ।  
How many types of blood vessels are there in human body ? Name them.
35. তড়িৎপ্রবাহের তাপীয় ফল সংক্রান্ত দুটি প্রয়োগ লেখ।  
Give two applications of the heating effect of electric current.
36. ভূ-গর্ভস্থ জল কি ? ভূ-গর্ভস্থ জলের একটি উৎসের নাম লিখ।  
What is ground water ? Name the main source of ground water.
37. স্ববাত শ্বসন ও অবাত শ্বসনের দুটি পার্থক্য লিখ।  
List two differences between aerobic respiration and anaerobic respiration.
38. লোহার মরিচা পড়া রোধ করার দুটো উপায় লিখ।  
Give two methods of preventing the rusting of iron.
39. পরিবহন বা পরিচলন এই দুই পদ্ধতির কোনটিই সূর্য থেকে পৃথিবীতে আলো পৌঁছানোর পদ্ধতি নয় কেন ?  
Why the Sun's heat can not reach the earth by conduction or convection ?
40. যেকোন চার প্রকার সিল্কের নাম লিখ।  
Name any four types of silk.