

## SUBJECT : PHYSICS

1. An apple of mass 200 gm. exerts a gravitational force of 1.96 N on the earth. The gravitational force exerted by the earth on the apple is

- a) 9.8 N
- b) 1.96 N
- c) 4.9 N
- d) 39.2 N

2. In a tug-of-war two teams pull the rope along opposite direction. The wrong statement is-

- a) Two teams pull each other by equal force.
- b) The force applied by their feet on the ground are different
- c) The nature of surface on which the game is playing is almost same.
- d) The team which produces more frictional force on ground will lose the game.

3. A rubber sucker sticks to a smooth wall when it is pressed. This happens due to-

- a) muscular force applied during pressing
- b) gravitational force
- c) atmospheric pressure
- d) magnetic force

1. 200 gm ভরের একটি আপেল পৃথিবীকে 1.96 N মহাকর্ষ বলে টানে। পৃথিবী আপেলটিকে বে মহাকর্ষ বলে টানে তা হলো-

- a) 9.8 N
- b) 1.96 N
- c) 4.9 N
- d) 39.2 N

2. দড়ি টানাটানি খেলায় দুটি দল দড়িটিকে বিপরীত দিকে টানে। ভুল বিবৃতিটি হলো -

- a) দুটি দল একই বলে পরস্পরকে টানে।
- b) খেলোয়াড়রা ভূমিতে পা দিয়ে যে বল প্রয়োগ করে, তা দুটি দলের ক্ষেত্রে বিভিন্ন হয়।
- c) মাঠের ভূমির প্রকৃতি উভয় দলের জন্য প্রায় একই থাকে।
- d) যে দলটি ভূমিতে বেশি ঘর্ষণ বল সৃষ্টি করে, সেই দলটি খেলাতে হেরে যাবে।

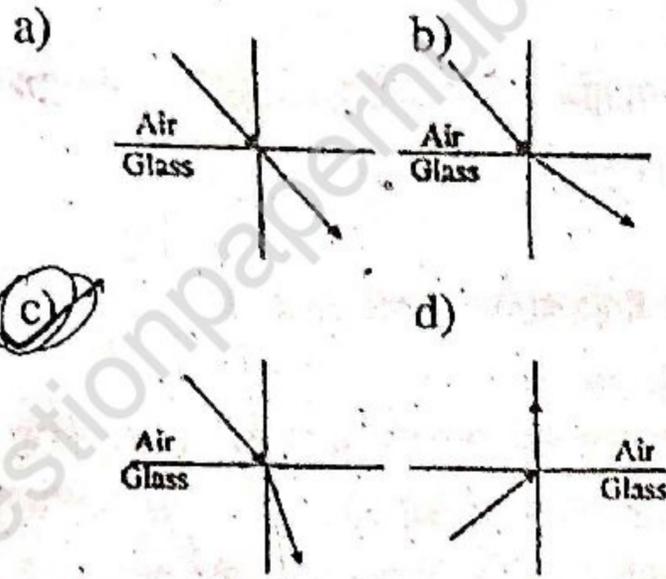
3. একটি রাবার সাকার (rubber sucker) কে মসৃণ দেওয়ালে চেপে ধরলে আটকে যায়। নিচের কোন কারণে এটি ঘটে.

- a) চাপার সময় প্রয়োগ করা পেশি বল
- b) মহাকর্ষীয় বল
- c) বায়ুমন্ডলীয় চাপ
- d) চৌম্বক বল

4. Porters place a round piece of cloth on their heads below the loads. This is because-

- a) To reduce the pressure
- b) To reduce the weight of the load
- c) To decrease the surface area of their heads
- d) To hear the horn of cars.

5. Which one of the following shows the correct path of light ?



6. The part of the human eye which controls the amount of light entering the eye is-

- a) Lens
- b) retina
- c) cornea
- d) Iris

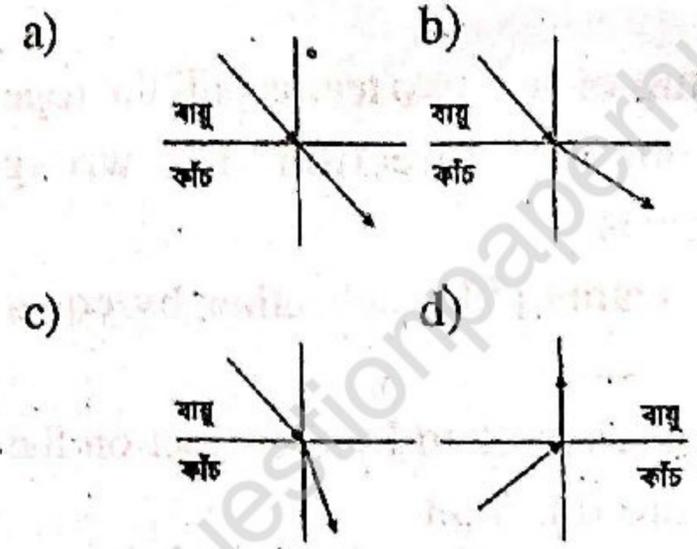
7. A number of images of an object can be formed by plane mirrors placed at an angle to each other. The optical instrument made by this principle is-

- a) Telescope
- b) Microscope
- c) Projector
- d) Kaleidoscope

4. ফেরিওয়াল বা মুটেরা তাদের মাথায় কাপড়ের একটি বৃত্তাকার বলয়ের বেড়ি বানিয়ে এর উপর ভারি ওজনের বোঝাটিকে রাখে, এর কারণ হলো-

- a) এতে চাপ কম হয়,
- b) এতে বোঝার ওজন কমে যায়।
- c) মাথার উপরের পৃষ্ঠের ক্ষেত্রফল কম হয়।
- d) রাস্তায় গাড়ির হর্ন শুনতে সুবিধা হয়।

5. নিচের কোনচিত্রটি আলোর সঠিক পথ প্রদর্শন করে ?



6. মানুষের চোখের যে অংশ চোখে প্রবেশ করা আলোর পরিমাণকে নিয়ন্ত্রণ করে সেটি হলো-

- a) লেন্স
- b) রেটিনা
- c) কর্নিয়া
- d) আইরিস

7. কয়েকটি সমতল দর্পণকে পরস্পরের সঙ্গে আনত করে কোনো বস্তুর অনেকগুলো প্রতিবিন্দু সৃষ্টি করা যায়, এই নীতি থেকে যে আলোকীয় যন্ত্রটি তৈরি করা যায় তা হলো-

- a) টেলিস্কোপ
- b) মাইক্রোস্কোপ
- c) প্রোজেক্টর
- d) ক্যালাইডোস্কোপ

8. When white light-passes through a prism, it splits into seven colors (dispersion). A glass slab of the same material does not show this phenomenon why?

a) The glass slab is transparent, while the prism is translucent.

b) In the glass slab, the white light gets dispersed into different coloured rays and then recombine into white light.

c) The angle of incidence on the glass slab is always  $90^\circ$

d) The prism is made of a different type of glass than the slab.

9. There are two tuning forks which are vibrating and the amplitude of vibration of the second one is three (3) times than that of the first one. The loudness of the sound produced by the second tuning fork is-

a) 3 times that of the first one.

b) 9 times that of the first one

c)  $\frac{1}{3}$  times that of the first one.

d)  $\frac{1}{9}$  times that of the first one.

8. সাদা আলো একটি প্রিজমের মধ্য দিয়ে গেলে সাতটি রঙে বিভক্ত হয় (বিচ্ছুরণ), কিন্তু একই উপাদানের একটি কাঁচ ফলক (glass slab) এই ঘটনা দেখায়না কেন?

a) কাঁচ ফলক স্বচ্ছ কিন্তু প্রিজম ঈষদচ্ছ (আংশিক স্বচ্ছ)।

b) কাচ ফলকে সাদা আলো বিভিন্ন রঙের রশ্মিতে বিচ্ছুরিত হওয়ার পর আবার মিলিত হয়ে সাদা আলো তৈরি করে।

c) কাচ ফলকে আলো সর্বদা  $90^\circ$  কোণে আপতিত হয়।

d) প্রিজমাটি কাচ ফলকের তুলনায় ভিন্ন ধরনের কাচ দিয়ে তৈরি।

9. দুইটি সুরশলাকা কম্পিত হচ্ছে এবং দ্বিতীয়টির কম্পনের বিস্তার প্রথমটির সাপেক্ষে তিন গুন। দ্বিতীয় সুরশলাকা থেকে উৎপন্ন শব্দের তীব্রতা-

a) প্রথমটির 3 গুন হবে।

b) প্রথমটির 9 গুন হবে।

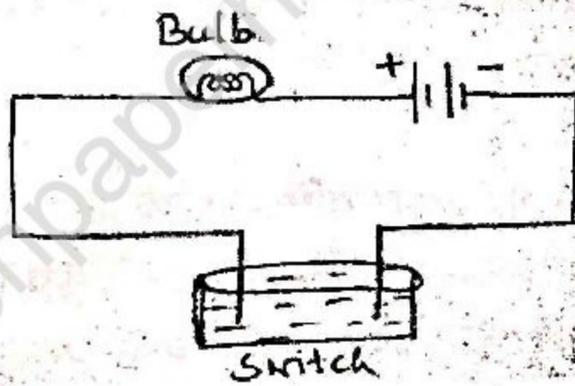
c) প্রথমটির  $\frac{1}{3}$  গুন হবে।

d) প্রথমটির  $\frac{1}{9}$  গুন হবে।

10. In the Sun large explosions are occurring with tremendous sounds continuously. We don't hear the sounds because -

- a) The Sun is very far distance away from us
- b) Continuously other sounds are producing around us.
- c) There is vacuum region between the Sun and the Earth.
- d) The Earth is rotating continuously.

11.



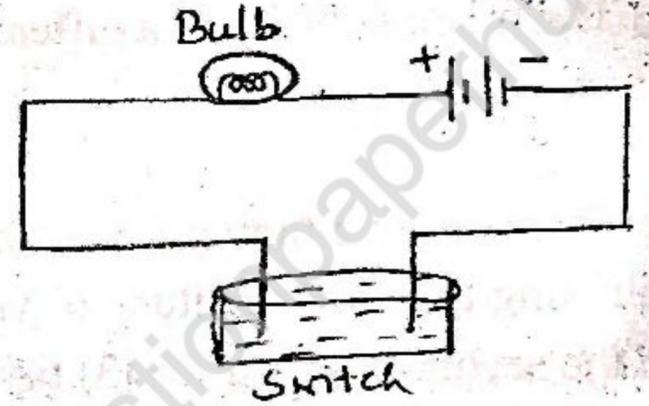
Two students A and B make an electric circuit shown above. The student 'A' gives distilled water in the container which they use as a switch. After removing that water, the student 'B' gives sea-water inside that container, the bulb-

- a) Glows for the sea-water
- b) Glows for the distilled water.
- c) In both cases, it does not glow.
- d) In both cases, it will glow.

10. সূর্যের অভ্যন্তরে প্রতিনিয়ত প্রচণ্ড শব্দে বিকট বিস্ফোরণ হচ্ছে। আমরা এই শব্দ শুনতে পাইনা কারণ-

- a) সূর্য আমাদের থেকে অনেক অনেক দূরে অবস্থিত।
- b) আমাদের চারপাশে অনবরত অন্যান্য শব্দ সৃষ্টি হচ্ছে।
- c) সূর্য ও পৃথিবীর মধ্যে বায়ুশূন্য স্থান আছে।
- d) পৃথিবী অবিরাম ঘুরছে।

11.



A এবং B দুইজন শিক্ষার্থী উপরে প্রদর্শিত একটি তড়িৎবর্তনী তৈরি করলো। প্রথমে 'A' শিক্ষার্থী পাত্রটিতে বিশুদ্ধ পাতিত জল দিল। এটিকে তারা সুইচ হিসাবে ব্যবহার করছে। এরপর বিশুদ্ধ পাতিত জলকে সরিয়ে 'B' শিক্ষার্থী ঐ পাত্রে সামুদ্রিক জল দিল। বাল্বটি

- a) সামুদ্রিক জলের জন্য জ্বলে উঠে।
- b) বিশুদ্ধ পাতিত জলের জন্য জ্বলে উঠে।
- c) কোনো ক্ষেত্রেই জ্বলে উঠেনা।
- d) উভয়ক্ষেত্রেই জ্বলে উঠবে।

12. Which of the following processes uses the chemical effect of electric current to deposit a layer of one metal over another?

- a) Electrotyping
- b) Electromagnetism
- c) Electroplating
- d) Electrolysing

12. নিচের কোন প্রক্রিয়ায় তড়িৎ প্রবাহের রাসায়নিক প্রভাব ব্যবহার করে এক ধাতুর উপর অন্য ধাতুর প্রলেপ দেওয়া হয়?

- a) ইলেক্টোটাইপিং
- b) ইলেক্টোম্যাগনেটিজম
- c) ইলেক্টোপ্লেটিং
- d) ইলেক্টোলাইজিং

## SUBJECT : CHEMISTRY

13. The gas responsible for Global Warming is-

- a) Nitrogen
- b) Oxygen
- c) Neon
- d) Carbon-di-oxide.

14. During Galvanisation, an iron object is coated with a thin layer of-

- a) Zinc
- b) Tin
- c) Alloy
- d) Nickel

15. The colour of outer zone of complete combustion of candle flame is-

- a) Blue
- b) Red
- c) Yellow
- (d) Green.

16. Which gas is produced at anode when current passes through acidified water ?

- a) Hydrogen
- b) Oxygen
- c) Nitrogen
- d) chlorine

13. বিশ্ব উষ্ণায়নের জন্য দায়ী গ্যাসটি হল-

- a) নাইট্রোজেন
- b) অক্সিজেন
- c) নিয়ন
- d) কার্বন-ডাই-অক্সাইড.

14. গ্যালভানাইজেশন পদ্ধতিতে লৌহের উপর যে ধাতুটির পাতলা প্রলেপ দেওয়া হয় সেটি হল-

- a) জিঙ্ক
- b) টিন
- c) বাহু সংকর
- d) নিকেল

15. মোমবাতির শিখার সম্পূর্ণ দহন অঞ্চলের বাইরের স্তরের রঙ হলো-

- a) নীল
- b) লাল
- c) হলুদ
- d) সবুজ

16. অ্যাসিডযুক্ত জলের মধ্য দিয়ে তড়িৎ প্রবাহের ফলে অ্যানোডে কোন গ্যাস উৎপন্ন হয় ?

- a) হাইড্রোজেন
- b) অক্সিজেন
- c) নাইট্রোজেন
- d) ক্লোরিন

17. The major component of natural gas is-

- a) Ethane
- b) Methane
- c) Butane
- d) All of these.

18. The calorific value of Diesel is-

- a) 45000 Kj/Kg
- b) 23500 Kj/Kg
- c) 56000 Kj/Kg
- d) 90000 Kj/Kg

19. Which of the following turns red litmus into blue ?

- a) Hydrochloric acid
- b) Lemon Juice
- c) Vinegar
- d) Baking Soda.

20. In an electrolytic cell, the electrode connected to the positive terminal of the battery is called-

- a) Cathode
- b) Anode
- c) Electrolyte
- d) Electrode plate

21. Formation of crystals from a solution is -

- a) Physical Change
- b) Chemical change
- c) Sometimes physical and sometimes chemical change.
- d) None of the above

17. প্রাকৃতিক গ্যাসের প্রধান উপাদান হল-

- a) ইথেন
- b) মিথেন
- c) বিউটেন
- d) সবগুলিই

18. ডিজেলের তাপনমূল্যের মান হলো

- a) 45000 Kj/Kg
- b) 23500 Kj/Kg
- c) 56000 Kj/Kg
- d) 90000 Kj/Kg

19. নীচের কোনটি লাল-লিটমাসকে নীল বর্ণে পরিণত করে?

- a) হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড
- b) লেবুর রস
- c) ভিনিগার
- d) বেকিং সোডা।

20. একটি তড়িৎ বিশ্লেষণ কোষে, ব্যাটারির ধনাত্মক প্রান্তের সাথে যুক্ত ইলেকট্রোডটিকে বলা হয়

- a) ক্যাথোড
- b) অ্যানোড
- c) ইলেকট্রোলাইট
- d) ইলেকট্রোড প্লেট।

21. কোন দ্রবন থেকে ক্লেস তৈরীর পদ্ধতি হল -

- a) ভৌত পরিবর্তন
- b) রাসায়নিক পরিবর্তন
- c) কখনো ভৌত পরিবর্তন এবং কখনো রাসায়নিক পরিবর্তন,
- d) উপরের কোনটিই নয়।

22. What is the full name of PCRA?

- a) Petro Connection Reserves Act
- b) Petroleum Coal Research Association.
- c) Petroleum Conservation Research Association.
- d) Petro Conservation Research Association.

23. Formation of coal in nature from plant matter is called -

- a) Destructive Distillation.
- b) Carbonisation.
- c) Galvanisation.
- d) Fractional Distillation

22. PCRA -এর পূর্ণ নাম কি?

- a) Petro Connection Reserves Act
- b) Petroleum Coal Research Association.
- c) Petroleum Conservation Research Association.
- d) Petro Conservation Research Association.

23. প্রকৃতিতে উদ্ভিজ্জ পদার্থ থেকে কয়লা উৎপন্ন হওয়ার পদ্ধতিকে বলা হয় -

- a) ভাঙুর্ন পাতন
- b) অক্সীডেশন (কার্বোনিজেশান)
- c) গ্যালভানাইজেশান
- d) আংশিক পাতন।

## SUBJECT : BIOLOGY

24. Which of the following cannot be used to make manure ?

- a) cow dung
- b) Plastic
- c) Straw
- d) dry leaf

25. When a disease-causing microbe enters our body, The body produces-

- a) antigen
- b) vitamin
- c) antibody
- d) all of the above.

26. Rana was very scared while walking through the forest and then he faced a snake there. What hormone would have been secreted into his body at that time that helped him gradually return to balance?

- a) Pituitary
- b) Thyroid
- c) Insulin
- d) Adrenaline

27. Where is the Penicillin derived from?

- a) Red-green fungi
- b) Blue-green fungi
- c) Yellow-green fungi
- d) None of the above.

24. নিচের কোনটির দ্বারা জৈব-সার তৈরি করা যায় না?-

- a) গোবর
- b) প্লাস্টিক
- c) খড়
- d) শুকনো পাতা

25. যখন কোন রোগ সৃষ্টিকারী জীবানু আমাদের শরীরে প্রবেশ করে তখন আমাদের দেহে তৈরি হয়-

- a) অ্যান্টিজেন
- b) ভিটামিন
- c) অ্যান্টিবডি
- d) উপরের সবগুলো

26. রানা খুব ভয় পাচ্ছিল যখন সে বনের মধ্যে হাঁটছিল এবং সেসময় সেখানে একটি সাপ ও দেখতে পায়। তখন তার শরীরে কোন হরমোনটি ক্ষরিত হবার কথা যা তাকে ধীরে ধীরে সাম্যাবস্থায় ফেরাতে সাহায্য করবে?

- a) পিটুইটারী
- b) থাইরয়েড
- c) ইনসুলিন
- d) অ্যাড্রিনালিন

27. পেনিসিলিন কোথা থেকে তৈরি হয়?

- a) লাল-সবুজ ছত্রাক।
- b) নীল-সবুজ ছত্রাক।
- c) হলুদ-সবুজ ছত্রাক।
- d) ওপরের কোনোটিই নয়।

28. What is the unit of heridity called?

- a) gene
- b) nucleus
- c) Chromosome
- d) ribosome

29. Which part of the world supports Biodiversity?

- a) Biosphere reserve
- b) habitation
- c) population
- d) eco-system

30. Which of the following animals under goes external fertilization?

- a) rabbit
- b) whale
- c) hen
- d) starfish

31. What is formed after fertilization?

- a) sperm
- b) ovum
- c) zygote
- d) foetus

28. বংশগতির একক কে কি বলা হয় ?

- a) জিন
- b) নিউক্লিয়াস
- c) ক্রোমোজোম
- d) রাইবোজোম

29. পৃথিবীর কোন অংশ জীববৈচিত্র কে সমর্থন করে ?

- a) বায়োস্ফিয়ার রিজার্ভ
- b) বাসস্থান
- c) জীবগোষ্ঠী
- d) বাস্তুতন্ত্র

30. নিচের প্রাণীগুলোর মধ্যে কোনটির বহিঃনিষেক হয় ?

- a) খরগোস
- b) তিমি
- c) মুরগী
- d) তারামাছ

31. নিষেক প্রক্রিয়ার পর কী তৈরি হয় ?

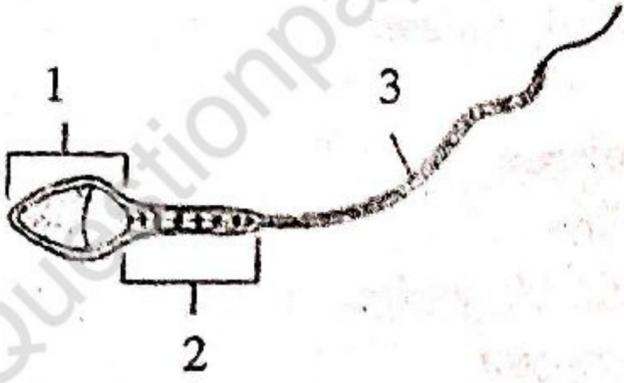
- a) শুক্রাণু
- b) ডিম্বাণু
- c) জনানু
- d) শিশু ভ্রূণ

32. Read the following statements and find the correct order,

- I. Preparation of land for cultivation
- II. Irrigation of water
- III. Sowing seeds
- IV. Harvesting :-

- a) i) ii) iii) iv)
- b) ii) iii) i) iv)
- c) iv) iii) ii) i)
- d) i) iii) ii) iv)

33. See the picture and choose the correct option,



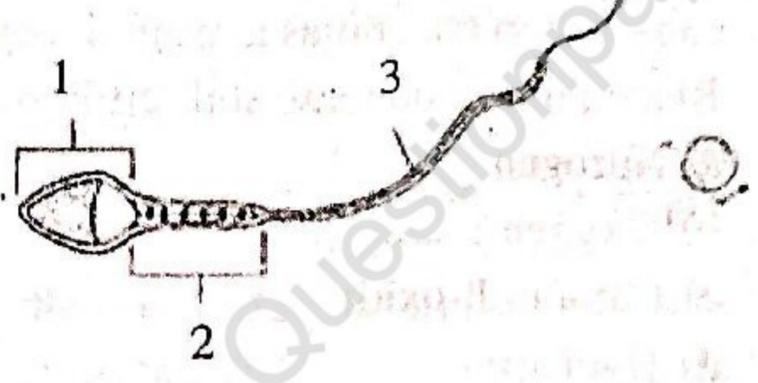
- a) 1-head, 2-middle piece, 3- tail
- b) 1-tail, 2-head, 3-middle piece
- c) 1-middle piece, 2-tail, 3-head
- d) none of those

32. নিচের বিবৃতিগুলো পাড়ে -সঠিক ক্রমটি খুঁজে বের কর,-

- I. চাষের জন্য জমি প্রস্তুত করন
- II. জলসেচ প্রদান
- III. বীজ বপন
- IV. ফসল তোলা :-

- a) i) ii) iii) iv)
- b) ii) iii) i) iv)
- c) iv) iii) ii) i)
- d) i) iii) ii) iv)

33. চিত্র দেখে সঠিক উত্তরটি বেছে নাও



- a) 1- মস্তক, 2-মধ্যাংশ, 3 লেজ
- b) 1-লেজ, 2-মস্তক, - 3 মধ্যাংশ
- c) 1-মধ্যাংশ, 2- লেজ, 3-মস্তক
- d) এর কোনোটাই নয়

34. Match the following column A & B and choose the correct option accordingly

A	B
<input checked="" type="radio"/> A. Protozoa	i) causing AIDS
<input type="radio"/> B. Virus	ii) Fixing $N_2$
<input type="radio"/> C. Bacteria	iii) Baking Bread
<input type="radio"/> D. Yeast	iv) causing Malaria

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

35. Amount of the following one enhances in the soil as a result of using Rhizobium to increase soil fertility,

- a) Nitrogen  
 b) Oxygen  
 c) Carbon-di-oxide  
 d) Hydrogen.

34. নিচের A স্তম্ভের সঙ্গে B স্তম্ভ মিলিয়ে সঠিক উত্তরটি বেছে নাও:-

A	B
A. প্রোটোজোয়া	i) AIDS রোগের কারণ
B. ভাইরাস	ii) $N_2$ স্থিতিকরন
C. ব্যাকটেরিয়া	iii) পাউরুটি বেকিং এর কাজ
D. ইস্ট	iv) ম্যালেরিয়া রোগের কারণ

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

35. জমির উর্বরতা বৃদ্ধিতে রাইজোবিয়ামের ব্যবহারে যা বৃদ্ধি পায়, সেটা হল-

- a) নাইট্রোজেন  
b) অক্সিজেন  
c) কার্বন- ডাই-অক্সাইড  
d) হাইড্রোজেন

# SUBJECT : MATHEMATICS

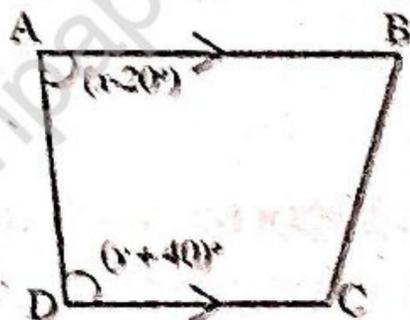
36. The value of

$$\sqrt{214 + \sqrt{130 - \sqrt{88 - \sqrt{44 + \sqrt{25}}}}}$$

- a) 14
- b) 15
- c) 16
- d) 17

37. If  $x = y$ , then the value of  $x$  for the trapezium ABCD (in the figure)

- a)  $60^\circ$
- b)  $70^\circ$
- c)  $80^\circ$
- d)  $100^\circ$



38. If  $u+v=12$  and  $uv=22$ , then the value of  $u^2+v^2$  is-

- a) 90
- b) 100
- c) 112
- d) 98

39. If  $x^{\sqrt{x}} = (\sqrt{x})^x$  then  $x$  is-

- a) 3
- b) 2
- c) 4
- d) 8

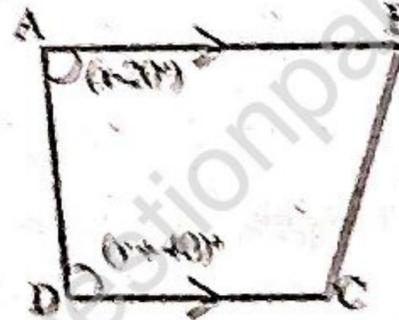
36.  $\sqrt{214 + \sqrt{130 - \sqrt{88 - \sqrt{44 + \sqrt{25}}}}}$

এর মান হল -

- a) 14
- b) 15
- c) 16
- d) 17

37. যদি  $x = y$  হয়, তবে নিচের দেখানো ট্র্যেপিজিয়াম ABCD এর ক্ষেত্রে  $x$  এর মান হল

- a)  $60^\circ$
- b)  $70^\circ$
- c)  $80^\circ$
- d)  $100^\circ$



38. যদি  $u+v=12$  এবং  $uv=22$  হয়, তবে  $u^2+v^2$  এর মান হল

- a) 90
- b) 100
- c) 112
- d) 98

39. যদি  $x^{\sqrt{x}} = (\sqrt{x})^x$  হয় তবে  $x$  এর মান হল

- a) 3
- b) 2
- c) 4
- d) 8

40. The diagonal of a rectangle is thrice its smaller side. The ratio of its sides is

- a)  $\sqrt{2}:1$
- b)  $2\sqrt{2}:1$
- c)  $3:2$
- d)  $\sqrt{3}:1$

41. If  $x$  is the cube root of  $y$ , then  $y$  is

- a)  $x^3$
- b)  $\sqrt{x}$
- c)  $\frac{x}{3}$
- d)  $\sqrt[3]{x}$

42. 9 pipes fill a tank in 140 minutes, then 4 pipes will fill it in

- a) 315 minutes
- b) 350 minutes
- c) 295 minutes
- d) 280 minutes

43. If a die is thrown once, then the probability of getting a perfect square number is-

- a)  $\frac{1}{6}$
- b)  $\frac{1}{3}$
- c)  $\frac{2}{3}$
- d)  $\frac{4}{5}$

40. একটি আয়তক্ষেত্রে কর্ণ তার ছোট বাহুর তিনগুন। এর বাহুর অনুপাত হল -

- a)  $\sqrt{2}:1$
- b)  $2\sqrt{2}:1$
- c)  $3:2$
- d)  $\sqrt{3}:1$

41. যদি  $y$  এর ঘনমূল  $x$  হয়, তবে  $y$  এর মান হবে -

- a)  $x^3$
- b)  $\sqrt{x}$
- c)  $\frac{x}{3}$
- d)  $\sqrt[3]{x}$

42. 9 টি পাইপ 140 মিনিটে একটি জলাধর পূর্ণ করতে পারে। 4 টি পাইপ দিয়ে এটি পূর্ণ হতে সময় লাগবে -

- a) 315 মিনিট
- b) 350 মিনিট
- c) 295 মিনিট
- d) 280 মিনিট

43. যদি একটি লুডোর ছক্কা একবার গড়ানো হয়, তবে এটিতে একটি পূর্ণবর্গ সংখ্যা পাওয়ার সম্ভাবনা হল

- a)  $\frac{1}{6}$
- b)  $\frac{1}{3}$
- c)  $\frac{2}{3}$
- d)  $\frac{4}{5}$

44. The greatest number of five digits which is a perfect square is -

- a) 99586
- b) 99856
- c) 99568
- d) 99865

45. Number of sides of a regular polygon whose sum of interior angles is  $1440^\circ$

- a) 14
- b) 12
- c) 8
- d) 10

46. The diagonals of a rhombus are 7.5 cm and 12 cm. Area of the rhombus

- a) 90 c.m<sup>2</sup>
- b) 22.5 c.m<sup>2</sup>
- c) 45 c.m<sup>2</sup>
- d) 30 c.m<sup>2</sup>

47. In a two digit number, if digit in units place is  $y$  and digit in ten's place is  $x$ , then the number will be -

- a)  $xy$
- b)  $x + y$
- c)  $10y + x$
- d)  $10x + y$

44. পাঁচ অঙ্কের বৃহত্তম পূর্ণবর্গ সংখ্যা হবে -

- a) 99586
- b) 99856
- c) 99568
- d) 99865

45. কোন সুস্থম বহুভুজের অন্তঃকোণগুলির সমষ্টি  $1440^\circ$  হলে এর বাহু সংখ্যা হবে

- a) 14
- b) 12
- c) 8
- d) 10

46. একটি রম্বসের কর্ণদ্বয়ের দৈর্ঘ্য 7.5 সেমি এবং 12 সেমি। রম্বসটির ক্ষেত্রফল হবে

- a) 90 সে.মি<sup>2</sup>
- b) 22.5 সে.মি<sup>2</sup>
- c) 45 সে.মি<sup>2</sup>
- d) 30 সে.মি<sup>2</sup>

47. দুই অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যার একক স্থানীয়  $y$  এবং দশম স্থানীয় অঙ্ক  $x$  হলে, সংখ্যাটি হবে-

- a)  $xy$
- b)  $x + y$
- c)  $10y + x$
- d)  $10x + y$

48. A farmer has enough food to feed 20 animals for 6 days. How long would the food last if there were 10 more animals ?

- a) 3 days
- b) 4 days
- c) 5 days
- d) None of these

49. The product of a binomial and monomial is-

- a) Monomial
- b) Binomial
- c) Trinomial
- d) None of these

50. The probability of a certain event is

- a) 0
- b) 2
- c)  $\frac{1}{2}$
- d) 1

51. Two numbers p and q are in the ratio

$\frac{3}{5} : \frac{4}{3}$  By what percent q is more than p ?

- a) 152.8%
- b) 120%
- c) 122.2%
- d) 135%

48. একজন কৃষকের কাছে 20টি পশুকে 6 দিন খাওয়ানোর মতো পর্যাপ্ত খাবার আছে। যদি তার আরোও 10টি পশু যোগ হয় তবে সেই খাবার কতদিন চলবে ?

- a) 3 দিন
- b) 4 দিন
- c) 5 দিন
- d) কোনটিই নয়

49. একটি দ্বিপদ এবং একপদ রাশির গুণফল হবে-

- a) একপদ
- b) দ্বিপদ
- c) ত্রিপদ
- d) কোনটিই নয়।

50. কোন নিশ্চিত ঘটনা ঘটার সম্ভাবনা হল-

- a) 0
- b) 2
- c)  $\frac{1}{2}$
- d) 1

51. দুটি সংখ্যা p এবং q এর অনুপাত

$\frac{3}{5} : \frac{4}{3}$  তাহলে p এর চেয়ে q শতকরা কত বেশী ?

- a) 152.8%
- b) 120%
- c) 122.2%
- d) 135%

52. The height of a rectangle in a histogram shows the

- a) width of the class.
- b) upper limit of the class.
- c) lower limit of the class
- d) frequency of the class

53. If an item marked at Rs.840 is sold for Rs.714, then the discount percent is-

- a) 20%
- b) 10%
- c) 15%
- d) 11%

54. What should be added to  $x^2 + 9$  to make it a perfect square?

- a)  $6x$
- b)  $4x$
- c)  $9x$
- d)  $2x$

55. Value of

$$\sqrt[3]{\frac{0.027}{0.008}} \div \sqrt[3]{\frac{0.729}{0.512}} - \frac{1}{3} \text{ is -}$$

- a) 1
- b) 2
- c)  $\frac{1}{3}$
- d)  $\frac{4}{3}$

52. একটি আয়তলেখ এর একটি আয়তক্ষেত্রের উচ্চতা প্রকাশ করে

- a) শ্রেণীর প্রসার
- b) শ্রেণীর উর্ধ্বসীমা
- c) শ্রেণীর নিম্নসীমা
- d) শ্রেণীর পরিসংখ্য

53. যদি 840 টাকা ধার্যমূল্যের একটি দ্রব্য 714 টাকায় বিক্রয় করা হয় তবে শতকরা ছাড় হল

- a) 20%
- b) 10%
- c) 15%
- d) 11%

54.  $x^2 + 9$  এর সাথে কত যোগ করলে এটি একটি পূর্ণবর্গ রাশি হবে?

- a)  $6x$
- b)  $4x$
- c)  $9x$
- d)  $2x$

$$55. \sqrt[3]{\frac{0.027}{0.008}} \div \sqrt[3]{\frac{0.729}{0.512}} - \frac{1}{3}$$

এর মান হল-

- a) 1
- b) 2
- c)  $\frac{1}{3}$
- d)  $\frac{4}{3}$

## SUBJECT : HISTORY

56. Manuscripts are-

- a) Printed scripts
- b) Hand written scripts
- c) Digital Scripts
- d) All of these

57. After the death of Alivardikhan in 1756, Who became the Nawab of Bengal?

- a) Murshidquli Khan
- b) Mirjafar
- c) Mircasim
- d) Siraj-ud-daulah

58. \_\_\_\_\_ did not participate in the revolt of 1857.

- a) Rani Lakshmibai
- b) Bhagat Singh
- c) Tantya Tope
- d) Nana Saheb

59. Who represented India at the 'World Congress of Religions' at Chicago in 1893 ?

- a) Ramkrishna Paramhansa
- b) Dadabhai Naoroji
- c) Swami Vivekananda
- d) Swami Dayananda

56. পাণ্ডুলিপি হল-

- a) মুদ্রিত লিপি
- b) হাতে লেখা লিপি
- c) ডিজিটাল লিপি
- d) উপর-এর সবগুলি

57. 1756 সালে আলিবর্দিখানের মৃত্যুর পর কে বাংলার নবাব হন ?

- a) মুর্শিদকুলি খান
- b) মীরজাফর
- c) মীরকাসিম
- d) সিরাজ-উদ্-দৌলা

58. \_\_\_\_\_ 1857 সালের মহাবিদ্রোহে অংশগ্রহণ করেন নি।

- a) রানী লক্ষ্মীবাই
- b) ভগৎ সিং
- c) তাঁতিয়া তোপী
- d) নানা সাহেব

59. কে 1893 সালে শিকাগোতে অনুষ্ঠিত 'বিশ্বধর্ম সম্মেলনে' ভারতের হয়ে প্রতিনিধিত্ব করে ছিলেন ?

- a) রামকৃষ্ণ পরমহংস
- b) দাদাভাই নওরোজী
- c) স্বামী বিবেকানন্দ
- d) স্বামী দয়ানন্দ

60. Why did reformers like Raja Rammohan Roy oppose social evils?

- a) To support British Rule.
- b) To modernize and improve Indian Society
- c) To challenge Indian culture.
- d) To gain political Power.

61. Which of the following events is Correctly matched ?

- a) 1920 → Rawlat Satyagraha.
- b) 1922 → Khilafat movement.
- c) 1928 → Simon Commission came in India.
- d) 1932 → Quit India movement.

62. Arrange the following events in the Correct sequence.

- i) Chauri chaura incident.
- ii) Government of India Act.
- iii) Jallianwala Bagh Massacre
- iv) Dandi March

option

- a) iv), iii), ii), i)
- b) ii, iii), iv), i)
- c) iii), i), iv), ii)
- d) iv), i), ii), iii)

60. রাজা রামমোহন রায়ের মতো সংস্কারকরা কেন সামাজিক কু-প্রথার বিরোধীতা করেছিলেন?

- a) বৃটিশ শাসন কে সমর্থন করার জন্যে।
- b) ভারতীয় সমাজ কে আধুনিক ও উন্নত করার জন্যে।
- c) ভারতীয় সংস্কৃতি কে চ্যালেঞ্জ করার জন্যে।
- d) রাজনৈতিক ক্ষমতা অর্জনের জন্যে।

61. নীচের কোন ঘটনাটি সঠিক ভাবে মিলেছে?

- a) ১৯২০ → রাউলাট সত্যাগ্রহ
- b) ১৯২২ → খিলাফৎ আন্দোলন
- c) ১৯২৮ → সইমন কমিশনের ভারতে আসে
- d) ১৯৩২ → ভারত ছাড়ো আন্দোলন

62. নিম্নলিখিত ঘটনাগুলিকে সঠিক ক্রমানুসারে সজ্জিত কর।

- i) চৌরীচৌরার ঘটনা।
- ii) ভারত শাসন আইন।
- iii) জালিয়ান ওয়ালাবাগ হত্যাকাণ্ড।
- iv) ডান্ডি অভিজান।

বিকল্প

- a) iv), iii), ii), i)
- b) ii, iii), iv), i)
- c) iii), i), iv), ii)
- d) iv), i), ii), iii)

63. Match the Colum A with Colum B and find the correct answer.

Colum A	Colum B
i) Henry Derozio	A) Arya- Samaj
ii) Swami Vivekanand	B) Satya-Sodhak
iii) Swami Dayananda Saraswati.	C) Young Bengal
iv) Jyotirao Phule	D) Ramkrishna Mission

Option

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

64. Iron man of India is-

- a) Mahatma Gandhi  
 b) Sardar Vallabhai Patel.  
 c) Rabindranath Tagore  
 d) Kazi Nazrul Islam

65. The first Indian Governor General of Independent India was-

- a) Chakraborty Rajagopalacharya  
 b) Lord Mountbatten,  
 c) Dr. Rajendra Prasad.  
 d) Jawaharlal Nehru

63. 'ক' স্তম্ভের সঙ্গে 'খ' স্তম্ভের সাদৃশ্য নির্ণয় কর এবং সঠিক উত্তরটি বেছে নাও।

'ক' স্তম্ভ	'খ' স্তম্ভ
i) হেনরী ডিরো-জিও	A) আর্থ সমাজ
ii) স্বামী বিবেকানন্দ	B) সত্য সোধক সমাজ
iii) স্বামী দয়ানন্দ সরস্বতী	C) ইয়ং বেঙ্গল
iv) জ্যোতিরাও ফুলে	D) রামকৃষ্ণ মিশন

বিকল্প

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

64. ভারতের 'লৌহমানব' হলেন .....

- a) মহাত্মা গান্ধী  
 b) সর্দার বল্লভ ভাই প্যাটেল  
 c) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর  
 d) কাজী নজরুল ইসলাম

65. স্বাধীন ভারতের প্রথম ভারতীয় গভর্নর জেনারেল ছিলেন —

- a) চক্রবর্তী রাজাগোপালাচারী  
 b) লর্ড মাউন্টব্যাটেন।  
 c) ডঃ রাজেন্দ্র প্রসাদ  
 d) জওহরলাল নেহেরু।

## SUBJECT : GEOGRAPHY

66. The Earth's shape is best described as-

- a) Perfect sphere
- b) Flat
- c) Geoid
- d) Oval

67. How many longitudes are there on the globe?

- a) 90
- b) 180
- c) 270
- d) 360

68. Which of the following is not a component of a map?

- a) Scale
- b) Title
- c) Globe
- d) Symbols

69. The continent which exist in all four hemisphere (Northern, Southern, Eastern and Western) of the earth.

- a) Asia
- b) Australia
- c) Africa
- d) South America

66. পৃথিবীর আকৃতির সঠিক বর্ণনা-

- a) নিখুঁত গোলক,
- b) সমতল,
- c) অভিন্ন গোলক,
- d) ডিম্বাকৃতি

67. ভূগোলকে কয়টি দ্রাঘিমা রেখা রয়েছে-

- a) 90 টি
- b) 180 টি
- c) 270 টি
- d) 360 টি

68. নীচের কোনটি মানচিত্রের উপাদান নয়-

- a) স্কেল,
- b) শিরোনাম
- c) গ্লোব
- d) প্রতীক

69. কোন মহাদেশটি পৃথিবীর চারটি গোলার্ধ (উত্তর, দক্ষিণ, পূর্ব ও পশ্চিম) জুড়ে রয়েছে।

- a) এশিয়া
- b) অস্ট্রেলিয়া
- c) আফ্রিকা
- d) দক্ষিণ আমেরিকা

70. The tropic of cancer passes through how many States of India -

- a) 6
- b) 7
- c) 8
- d) 9

71. Which gas was leaked in the Bhopal Gas Tragedy?

- a) Methyl Mercury
- b) Phosgene
- c) Acrolein
- d) Methyl isocyanate

72. Pradhan-Mantri Kaushal Vikas Yojana was started in

- a) 2010
- b) 2016
- c) 2015
- d) 2012

73. Which of the following is a non-ferrous mineral?

- a) Manganese
- b) Iron ore
- c) Lead
- d) Chromite

74. Which crop needs two hundred and ten frost-free days for its growth?

- a) Coffee
- b) Cotton
- c) Jute
- d) Sugarcane

70. ককটক্রান্তি রেখা ভারতের কয়টি রাজ্যের ওপর দিয়ে বিস্তৃত-

- a) 6
- b) 7
- c) 8
- d) 9

71. ভোপাল গ্যাস দুর্ঘটনায় কোন গ্যাস লিক হয়েছিল?

- a) মিথাইল মার্কারি
- b) ফসজেন
- c) অ্যাক্রোলিন
- d) মিথাইল আইসোসায়ানেট

72. কত সালে প্রধানমন্ত্রী কৌশল বিকাশ যোজনা শুরু হয়েছিল?

- a) 2010
- b) 2016
- c) 2015
- d) 2012

73. নিম্নের কোনটি একটি 'অ-লৌহ বর্গীয়' খনিজ?

- a) ম্যাঙ্গানিজ
- b) লৌহ-আকরিক
- c) সীসা বা লেড
- d) ক্রোমাইট

74. বৃষ্টির জন্য কোন ফসলের বছরে দুইশত দশদিন তুহিনমুক্ত দিবস প্রয়োজন?

- a) কফি
- b) তুলা
- c) পাট
- d) আখ

75. By which name Shifting cultivation is known in Malaysia?

- a) Thumming
- b) Milpa
- c) Roca
- d) Ladang

75. মালয়েশিয়ায় স্থানান্তর কৃষি কোন নামে পরিচিত?

- a) জুমচাষ
- b) মিলপা
- c) রোকা
- d) লাডাং

## SUBJECT : CIVICS

76. which is the Supreme Law making body in India?

- a) parliament
- b) supreme Court
- c) District Court
- d) None of the above

77. The Constitution of India was adopted on-

- a) August 15, 1947
- b) January 26, 1950
- c) November 26, 1949
- d) October 2, 1950

78. According to the Constitution how many organs are there in the Government of India?

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5

79. The full form of EVM is-

- a) Electronic video Machine
- b) Electronic voting Machine
- c) Electronic vending Machine
- d) Electronic vehicle Machine

76. ভারতের সর্বোচ্চ আইন প্রনয়নকারী সংস্থা কোনটি?

- a) সংসদ
- b) সুপ্রীমকোর্ট
- c) জেলা কোর্ট
- d) উপরের কোনটিই নয়

77. ভারতের সংবিধান গৃহীত হয়-

- a) 15 আগস্ট, 1947 সালে
- b) 26 জানুয়ারী, 1950 সালে
- c) 26 নভেম্বর, 1949 সালে
- d) 2 অক্টোবর, 1950 সালে

78. সংবিধান অনুসারে ভারত সরকারের কয়টি বিভাগ আছে?

- a) 2 টি
- b) 3 টি
- c) 4 টি
- d) 5 টি

79. EVM এর সম্পূর্ণ নাম হল

- a) ইলেকট্রনিক ভিডিও মেশিন
- b) ইলেকট্রনিক ভোটিং মেশিন
- c) ইলেকট্রনিক ভেন্ডিং মেশিন
- d) ইলেকট্রনিক ভেহিকেল মেশিন

80. The constitution of India Guarantees the education for all children at the age of

- a) 6-12 years
- b) 6-14 years
- c) 7-14 years
- d) 7-18 years

80. ভারতের সংবিধানে শিশুদের জন্য শিক্ষাকে নিশ্চিত করা হয়েছে -

- a) 6-12 বছর বয়স পর্যন্ত
- b) 6-14 বছর বয়স পর্যন্ত
- c) 7-14 বছর বয়স পর্যন্ত
- d) 7-18 বছর বয়স পর্যন্ত

81. Who was the president of Indian Constituent Assembly ?

- a) B. R. Ambedkar
- b) Dr. Rajendra prasad.
- c) Sardar Vallabh bhai patel.
- d) Jagjivan Ram.

81. ভারতের সংবিধানের গণপরিষদের সভাপতি কে ছিলেন ?

- a) বি. আর আম্বেদ কর
- b) ড. রাজেন্দ্র প্রসাদ
- c) সর্দার বল্লভভাই প্যাটেল
- d) জগজীবন রাম

82. who appoints the Chief Justice of the Supreme court in India?

- a) The Speaker of Lok Sabha
- b) The Prime Minister
- c) The Vice President
- d) The President

82. ভারতের সুপ্রীম কোর্টের প্রধান বিচার পতিকে কে নিযুক্ত করেন ?

- a) লোকসভার স্পীকার
- b) প্রধান মন্ত্রী
- c) উপরাষ্ট্রপতি
- d) রাষ্ট্রপতি

83. The existance of more than one level Government in any country is called

- a) Democracy
- b) Federalism
- c) Universal Adult Franchise
- d) Monarchy

83. কোনো দেশে একাধিক স্তরের সরকার থাকলে তাকে বলে-

- a) গণতন্ত্র
- b) মৈত্রীতন্ত্র/ফেডারেলিজম
- c) সর্বজনীন প্রাপ্তবয়স্কের ভোটাধিকার
- d) রাজতন্ত্র

84. Which house of the parliament is directly elected by the people?

- a) Lok-Sabha
- b) Vidhan sabha
- c) Rajya Sabha
- d) Vidhan parisad

84. পার্লামেন্টের কোন সভার সদস্যগণ সরাসরি জনগন দ্বারা নির্বাচিত হন ?

- a) লোকসভা
- b) বিধানসভা
- c) রাজ্যসভা
- d) বিধান পরিষদ

85. Which of the following State is not included in the North Eastern States of India?

- a) Manipur
- b) Nagaland
- c) Bihar
- d) Tripura

85. নীচের কোন রাজ্যটি ভারতের উত্তর পূর্বাঞ্চলের রাজ্যগুলির অন্তর্গত নয়?

- a) মণিপুর
- b) নাগাল্যান্ড
- c) বিহার
- d) ত্রিপুরা

## SUBJECT : ECONOMICS

86. Which of the following is not a part of the primary sector?

- a) Fishing
- b) Mining
- c) Banking
- d) Farming

87. Countries with low Human Development Index (HDI) usually face-

- a) Good infrastructure
- b) High levels of poverty
- c) Excellent healthcare
- d) High-quality education

88. Human resource mainly refers to-

- a) The population of a country with skills and abilities
- b) The number of machines in a factory
- c) The natural resources available in a country
- d) The industries producing goods

89. Which of the following is the basic problem of economics

- a) Distribution of wealth
- b) Scarcity of resources.
- c) Population increase
- d) Inflation

86. নিচের কোনটি প্রাথমিক ক্ষেত্রের অংশ নয়?

- a) মাছ ধরা
- b) খনন কার্য
- c) ব্যাংকিং
- d) কৃষিকাজ

87. নিম্ন মানব উন্নয়ন সূচকযুক্ত দেশগুলো সাধারণত মুখোমুখি হয়

- a) ভালো অবকাঠামোর
- b) উচ্চ মাত্রার দারিদ্রের
- c) উত্তম স্বাস্থ্য পরিষেবার
- d) উচ্চ মানের শিক্ষার

88. মানব সম্পদ প্রধানত নির্দেশ করে

- a) একটি দেশের দক্ষ ও সক্ষম জনসংখ্যা
- b) একটি কারখানায় মেশিনের সংখ্যা
- c) একটি দেশের প্রাকৃতিক সম্পদসমূহ
- d) দ্রব্য উৎপাদনকারী শিল্পসমূহ

89. নিচের কোনটি অর্থনীতির মৌলিক সমস্যা

- a) সম্পদের বন্টন
- b) সম্পদের অভাব
- c) জনসংখ্যা বৃদ্ধি
- d) মুদ্রাস্ফীতি

90. The price of a good is determined by

- a) demand
- b) Supply
- c) both demand and Supply
- d) Government

90. একটি পণ্যের মূল্য নির্ধারিত হয়-

- a) চাহিদা দ্বারা
- b) যোগান দ্বারা
- c) চাহিদা ও যোগান উভয়ের দ্বারা
- d) সরকার দ্বারা