PART - II : Mathematics & Science

(Candidate has to attempt Part - II or Part - III)

[Candidate has to attempt Part-II or Part-III which they have given in their Application Form and recorded in the OMR Answer-Sheet]

31. যদি এটা গোলকৰ ব্যাসার্ধ দুগুণ কৰা হয়, তেন্তে পৃষ্ঠকালিৰ অনুপাত কিমান হ'ব ?

(A) 1 : 2 (B) 2 : 1 (C) 1 : 4 (D) 4 : 1

31. যদি একটা গোলকের ব্যাসার্ধ দ্বিগুণ করা হয়, তবে তাদের পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফলের অনুপাত কত হবে ?

(A) 1 : 2 (B) 2 : 1 (C) 1 : 4 (D) 4 : 1

31. मोनसे बेंखन हांखोनि सखावखौ फान्नै खालामनाय जायोब्ला बेनि सानि खालिनि रूजुथाया बेसेबां जागोन ?

(A) 1 : 2 (B) 2 : 1 (C) 1 : 4 (D) 4 : 1

31. यदि एक गोल की त्रिज्या दुगुना कर दिया जाय, तब पृष्ठीय क्षेत्रफल का अनुपात कितना होगा ?

(A) 1 : 2 (B) 2 : 1 (C) 1 : 4 (D) 4 : 1

31. If the radius of a sphere is doubled, then what is the ratio of their surface areas ?

(A) 1 : 2 (B) 2 : 1 (C) 1 : 4 (D) 4 : 1

---

32. সৰল সূতৰ হাৰত কোনো এক মূলধনৰ 6 বছৰৰ মূৰত 60% বৃদ্ধি হয়। সেই একেই সুতৰ হাৰত 12,000 টকাৰ 3 বছৰৰ মূৰত চক্রবৃদ্ধি সুত কিমান হ'ব ?

(A) 2160 (B) 3120 (C) 3972 (D) 6240

32. সরল সুদের হারে কোন এক মূলধন 6 বছরে 60% বৃদ্ধি পায়। সেই একই সুদের হারে 12,000 টাকার 3 বছরের চক্রবৃদ্ধি সুদ কত হবে ?

(A) 2160 (B) 3120 (C) 3972 (D) 6240

SPACE FOR ROUGH WORK

32. গোৰ্লৈ সুত লানানৈ জাযখিজাযা জমা দোহোননি 6 বোসোরনি উনাব আসোল দোহোনা 60% বারাযোব্লা বে এখে সুতনি হারাবনো 12,000 রাংনি 3 বোসোরনি উনাব বারাযব্রায সুতা বেসেবাং জাগোন ?

(A) 2160 (B) 3120 (C) 3972 (D) 6240

32. साधारण ब्याज के दर से किसी एक मूलधन का 6 वर्ष में 60% वृद्धि हुई। उसी एक ही ब्याज के दर से ₹ 12,000 का 3 वर्ष के बाद चक्रवृद्धि ब्याज कितना होगा ?

(A) 2160 (B) 3120 (C) 3972 (D) 6240

32. There is 60% increase in an amount in 6 years at simple interest. What will be the compound interest of ₹ 12,000 after 3 years at the same rate ?

(A) 2160 (B) 3120 (C) 3972 (D) 6240

---

33. যদি এডাল সৰলৰেখাৰ বিন্দু A(1, 2) আৰু B(6, 2) হয়, তেন্তে AB ৰেখাডাল :

(A) আনুভূমিক ৰেখা যাৰ সমীকৰণ $y = 2$ (B) উলম্ব ৰেখা যাৰ সমীকৰণ $y = 2$

(C) আনুভূমিক ৰেখা যাৰ সমীকৰণ $x = 6$ (D) উলম্ব ৰেখা যাৰ সমীকৰণ $x = 6$

33. যদি একটি সরলরেখার বিন্দু A(1, 2) এবং B(6, 2) হয়, তবে AB রেখাটি :

(A) অনুভূমিক রেখা যার সমীকরণ $y = 2$ (B) উল্লম্ব রেখা যার সমীকরণ $y = 2$

(C) অনুভূমিক রেখা যার সমীকরণ $x = 6$ (D) উল্লম্ব রেখা যার সমীকরণ $x = 6$

33. মোনসে গোথোং হাংখোনি বিন্দোআ A(1, 2) আরো B(6, 2) জাযো অব্লা AB হাংখোআ জাগোন।

(A) হাসা হাংখো, বেনি সমান্থায়া $y = 2$ (B) থোংগোর হাংখো বেনি সমান্থায়া $y = 2$

(C) হাসা হাংখো বেনি সমান্থায়া $x = 6$ (D) থোংগোর হাংখো বেনি সমান্থায়া $x = 6$

SPACE FOR ROUGH WORK

33. यदि एक सीधी रेखा का बिन्दु A(1, 2) और B(6, 2) है, तब AB रेखा होगी :

(A) क्षैतिज रेखा जिसका समीकरण है $y = 2$ (B) ऊर्ध्वाधर रेखा जिसका समीकरण है $y = 2$

(C) क्षैतिज रेखा जिसका समीकरण है $x = 6$ (D) ऊर्ध्वाधर रेखा जिसका समीकरण है $x = 6$

33. If points of straight line are A(1, 2) and B(6, 2), then the line AB is :

(A) Horizontal line with equation $y = 2$ (B) Vertical line with equation $y = 2$

(C) Horizontal line with equation $x = 6$ (D) Vertical line with equation $x = 6$

---

34. 7 -ৰ তিনিটা ক্ৰমিক গুণিতকৰ যোগফল 357 । আটাইতকৈ সৰু গুণিতকৰ মান হ'ল :

(A) 112 (B) 126 (C) 119 (D) 116

34. 7 -এর তিনটি ক্রমিক গুণিতকের যোগফল 357। সবচেয়ে ছোট গুণিতকের মান হল :

(A) 112 (B) 126 (C) 119 (D) 116

34. 7 মোনথাম ফারি অন্জিমানি সানজাবগাসৈয়া 357 জায়োব্লা বয়নিখ্রুइ দুइসিন সানজাবগাসৈ অন্জিমায়া বেসেবাং ?

(A) 112 (B) 126 (C) 119 (D) 116

34. 7 का तीन क्रमिक लगातार गुणक योगफल 357 है। सबसे छोटा गुणक है :

(A) 112 (B) 126 (C) 119 (D) 116

34. The sum of three consecutive multiples of 7 is 357. The smallest multiple is :

(A) 112 (B) 126 (C) 119 (D) 116

---

35. 1.101001000100001 . . . . . সংখ্যাটো :

(A) এটা স্বাভাৱিক সংখ্যা (B) এটা পূৰ্ণ সংখ্যা

(C) এটা পৰিমেয় সংখ্যা (D) এটা অপৰিমেয় সংখ্যা

35. 1.101001000100001 . . . . . সংখ্যাটি হল :

(A) একটি স্বাভাবিক সংখ্যা

(B) একটি পূর্ণ সংখ্যা

(C) একটি পরিমেয় সংখ্যা (rational number)

(D) একটি অপরিমেয় সংখ্যা (irrational number)

35. 1.101001000100001 अन्जिमाया जादों :

(A) मिथिंगा अन्जिमा (B) जाफुं अन्जिमा

(C) रानजोबथा गोनां अन्जिमा (D) रानजोबथा गैयै अन्जिमा

SPACE FOR ROUGH WORK

35. संख्या 1.101001000100001 . . . . . .

(A) एक प्राकृत संख्या (a natural number) (B) एक पूर्ण संख्या (a whole number)

(C) एक परिमेय संख्या (a rational number) (D) एक अपरिमेय संख्या (an irrational number)

35. The number 1.101001000100001 . . . . . is :

(A) a natural number (B) a whole number

(C) a rational number (D) an irrational number

---

36. $\sqrt{12} - \sqrt{75} + \sqrt{27}$ -ৰ মান হ'ল :

(A) $\sqrt{12}$ (B) 0 (C) $\sqrt{3}$ (D) $2\sqrt{3}$

36. $\sqrt{12} - \sqrt{75} + \sqrt{27}$ এর মান কত ?

(A) $\sqrt{12}$ (B) 0 (C) $\sqrt{3}$ (D) $2\sqrt{3}$

36. $\sqrt{12} - \sqrt{75} + \sqrt{27}$ নি মানা জাবায় :

(A) $\sqrt{12}$ (B) 0 (C) $\sqrt{3}$ (D) $2\sqrt{3}$

36. $\sqrt{12} - \sqrt{75} + \sqrt{27}$ का मान है :

(A) $\sqrt{12}$ (B) 0 (C) $\sqrt{3}$ (D) $2\sqrt{3}$

36. The value of $\sqrt{12} - \sqrt{75} + \sqrt{27}$ is :

(A) $\sqrt{12}$ (B) 0 (C) $\sqrt{3}$ (D) $2\sqrt{3}$

---

37. যদি 40টা বস্তুৰ বিক্রয়মূল্য, 50টা বস্তুৰ ক্রয়মূল্যৰ সমান হয়, তেন্তে লাভ বা লোকচানৰ শতাংশ হ'ব :

(A) 25% লোকচান (B) 20% লোকচান (C) 25% লাভ (D) 20% লাভ

37. যদি 40টা জিনিসের বিক্রয়মূল্য, 50টা জিনিসের ক্রয়মূল্যের সমান হয়, তবে লাভ বা লোকসানের শতাংশ কত হবে ?

(A) 25% লোকসান (B) 20% লোকসান (C) 25% লাভ (D) 20% লাভ

37. जुदि मोन 40 बेसादनि फान्नाय बेसेनजों, मोन 50 बेसादनि बायनाय बेसेनजों समान जायो, अब्ला मुलाम्फा आरो खहा जानायनि जौखोन्दोआ जागोन।

(A) 25% खहा (B) 20% खहा (C) 25% मुलाम्फा (D) 20% मुलाम्फा

SPACE FOR ROUGH WORK

37. यदि 40 वस्तुओं का बिक्री मूल्य, 50 वस्तुओं के क्रय मूल्य के समान है, तब लाभ या नुकसान का प्रतिशत होगा :

(A) 25% नुकसान (B) 20% नुकसान (C) 25% लाभ (D) 20% लाभ

37. If the selling price of 40 articles is equal to cost price of 50 articles, the loss or gain percentage is :

(A) 25% loss (B) 20% loss (C) 25% gain (D) 20% gain

---

38. যদি $\frac{5x}{3} - 4 = \frac{2x}{5}$, তেন্তে $2x-7=?$

(A) $\frac{19}{13}$ (B) $-\frac{13}{19}$ (C) 0 (D) $\frac{13}{19}$

38. যদি $\frac{5x}{3} - 4 = \frac{2x}{5}$ হয়, তবে $2x-7=?$

(A) $\frac{19}{13}$ (B) $-\frac{13}{19}$ (C) 0 (D) $\frac{13}{19}$

38. জুদি $\frac{5x}{3} - 4 = \frac{2x}{5}$, জাযো অব্লা $2x-7=$ বেসেবাং জাগোন ?

(A) $\frac{19}{13}$ (B) $-\frac{13}{19}$ (C) 0 (D) $\frac{13}{19}$

38. यदि $\frac{5x}{3} - 4 = \frac{2x}{5}$, तब $2x-7=?$

(A) $\frac{19}{13}$ (B) $-\frac{13}{19}$ (C) 0 (D) $\frac{13}{19}$

38. If $\frac{5x}{3} - 4 = \frac{2x}{5}$, then $2x-7=?$

(A) $\frac{19}{13}$ (B) $-\frac{13}{19}$ (C) 0 (D) $\frac{13}{19}$

SPACE FOR ROUGH WORK

39. দুটা সংখ্যা, আন এক তৃতীয় সংখ্যাতকৈ ক্রমে 20% আৰু 50% বেছি। সংখ্যা দুটাৰ অনুপাত হ'ব :

(A) 2 : 5 (B) 3 : 5 (C) 4 : 5 (D) 6 : 7

39. দুইটি সংখ্যা অন্য একটি তৃতীয় সংখ্যার থেকে যথাক্রমে 20% এবং 50% বেশি। তবে সংখ্যা দুইটির অনুপাত হবে :

(A) 2 : 5 (B) 3 : 5 (C) 4 : 5 (D) 6 : 7

39. मोननै अन्जिमाया गुबुन मोनसे थामथि अन्जिमानिखुइ फारियै 20% आरो 50% बारा जायोब्ला अन्जिमा मोननैनि रूजु जखाया जागोन :

(A) 2 : 5 (B) 3 : 5 (C) 4 : 5 (D) 6 : 7

39. अगर दो संख्याएँ, अन्य एक तीसरी संख्या के क्रम से 20% और 50% ज्यादा है। तब दोनों संख्याओं का अनुपात होगा :

(A) 2 : 5 (B) 3 : 5 (C) 4 : 5 (D) 6 : 7

39. Two numbers are respectively 20% and 50% more than a third number. The ratio of the two numbers is :

(A) 2 : 5 (B) 3 : 5 (C) 4 : 5 (D) 6 : 7

---

40. যদি $32 = 2^X$ হয়, X -ৰ মান হ'ব :

(A) 1 (B) 2 (C) 16 (D) 5

40. যদি $32 = 2^X$ হয়; তবে X -এর মান কত হবে ?

(A) 1 (B) 2 (C) 16 (D) 5

40. जुदि $32 = 2^X$ जायो अब्ला X नि माना जागोन :

(A) 1 (B) 2 (C) 16 (D) 5

40. यदि $32 = 2^X$ है, X का मान होगा :

(A) 1 (B) 2 (C) 16 (D) 5

40. The value of X, if $32 = 2^X$, will be :

(A) 1 (B) 2 (C) 16 (D) 5

SPACE FOR ROUGH WORK

41. 17abc, $34ab^2$, $51a^2b$ -ৰ সাধাৰণ উৎপাদক হ'ল :

(A) 17abc (B) 17ab (C) 17ac (D) $17a^2b^2c$

41. 17abc, $34ab^2$, $51a^2b$ এর সাধারণ উৎপাদক হল :

(A) 17abc (B) 17ab (C) 17ac (D) $17a^2b^2c$

41. 17abc, $34ab^2$, $51a^2b$ नि गोर्लै दिहुनगिरिया जागोन :

(A) 17abc (B) 17ab (C) 17ac (D) $17a^2b^2c$

41. 17abc, $34ab^2$, $51a^2b$ का सामान्य अवयव है :

(A) 17abc (B) 17ab (C) 17ac (D) $17a^2b^2c$

41. Common factor of 17abc, $34ab^2$, $51a^2b$ is :

(A) 17abc (B) 17ab (C) 17ac (D) $17a^2b^2c$

---

42. (m, $-$m) বিন্দুটো তলৰ কোনটো সমীকৰণত অৱস্থিত ?

(A) $x = -m$ (B) $y = m$ (C) $y = x$ (D) $x + y = 0$

42. (m, $-$m) বিন্দুটি নীচের কোন সমীকরণটিতে অবস্থিত ?

(A) $x = -m$ (B) $y = m$ (C) $y = x$ (D) $x + y = 0$

42. (m, $-$m) बिन्दोआ गाहायनि बबे मोनसे समान्थायाव गोग्लैयो ?

(A) $x = -m$ (B) $y = m$ (C) $y = x$ (D) $x + y = 0$

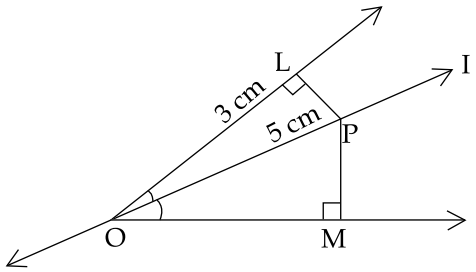
42. (m, $-$m) बिन्दु के नीचे कौन-सा समीकरण अवस्थित है ?

(A) $x = -m$ (B) $y = m$ (C) $y = x$ (D) $x + y = 0$

42. On which of the following equations, the point of the form (m, $-$m) lies ?

(A) $x = -m$ (B) $y = m$ (C) $y = x$ (D) $x + y = 0$

SPACE FOR ROUGH WORK



43. ওপৰৰ চিত্ৰটোৰ পৰা PM -ৰ মান হ'ল :

(A) 3 cm (B) 4 cm (C) 5 cm (D) 2 cm

43. উপরের চিত্রটি থেকে PM -এর মান বের কর ?

(A) 3 cm (B) 4 cm (C) 5 cm (D) 2 cm

43. गोजौआव होनाय सावगारिनिफ्राय PM नि मानखौ दिहुन।

(A) 3 cm (B) 4 cm (C) 5 cm (D) 2 cm

43. ऊपर दिए गए आकार में, PM का मान होगा :

(A) 3 cm (B) 4 cm (C) 5 cm (D) 2 cm

43. In the above figure, PM is :

(A) 3 cm (B) 4 cm (C) 5 cm (D) 2 cm

---

44. এটা বেগত 25 পইছা, 10 পইছা আৰু 5 পইছাৰ মুদ্রা 1 : 2 : 3 অনুপাতত আছে । যদি বেগটোত মুঠ 30 টকা আছে, তেন্তে বেগত কিমান 5 পইছাৰ মুদ্রা আছে ?

(A) 50 (B) 100 (C) 150 (D) 200

44. একটি ব্যাগে 25 পয়সা, 10 পয়সা এবং 5 পয়সার মুদ্রার অনুপাত 1 : 2 : 3 । যদি ব্যাগটিতে মোট 30 টাকা থাকে, তবে ব্যাগটিতে কতগুলি 5 পয়সার মুদ্রা আছে ?

(A) 50 (B) 100 (C) 150 (D) 200

44. गांसे मनायाव 25 फैसा, 10 फैसा आरो 5 फैसानि गथा फैसा फारियै 1 : 2 : 3 रूजु जखायाव दं। जुदि मनायाव गासै 30 रां दङ' अब्ला मनायाव 5 फैसानि बेसेबां गथा फैसा दं ?

(A) 50 (B) 100 (C) 150 (D) 200

SPACE FOR ROUGH WORK

44. एक बैग में, 25 पैसा, 10 पैसा और 5 पैसे की मुद्रा का अनुपात 1 : 2 : 3 है। यदि बैग में कुल ₹ 30 है, तब बैग में 5 पैसे की कितनी मुद्रा होगी ?

(A) 50 (B) 100 (C) 150 (D) 200

44. In a bag, there are coins of 25p, 10p and 5p in the ratio 1 : 2 : 3. If there is ₹ 30 in all, how many 5p coins are there ?

(A) 50 (B) 100 (C) 150 (D) 200

---

45. এটা ত্রিভূজৰ বাহুকেইটাৰ মাপ x cm, $(x+1)$ cm আৰু $(x+2)$ cm, ত্রিভূজটো সমকোণী হ'লে x -ৰ মান হ'ব :

(A) 5 cm (B) 3 cm (C) 6 cm (D) 4 cm

45. একটি ত্রিভুজের বাহুগুলির মাপ x cm, $(x+1)$ cm এবং $(x+2)$ cm, ত্রিভুজটি সমকোণী হলে x -এর মান হবে :

(A) 5 cm (B) 3 cm (C) 6 cm (D) 4 cm

45. मोनसे आखान्थिथामनि आखान्थिफोरनि माना फारियै x cm, $(x+1)$ cm आरो $(x+2)$ cm, आखान्थिथामा आम्दा-खनाथि जायोब्ला x नि माना बेसेबां जागोन :

(A) 5 cm (B) 3 cm (C) 6 cm (D) 4 cm

45. एक त्रिकोण के पक्षों की लम्बाई x cm, $(x+1)$ cm और $(x+2)$ cm है। अगर त्रिकोण समकोणी है, तब x का मान होगा :

(A) 5 cm (B) 3 cm (C) 6 cm (D) 4 cm

45. Lengths of sides of a triangle are x cm, $(x+1)$ cm and $(x+2)$ cm, the value of x when triangle is right-angled is :

(A) 5 cm (B) 3 cm (C) 6 cm (D) 4 cm

---

46. 7% বাৰ্ষিক সুতৰ হাৰত 30,000 টকাৰ চক্ৰবৃদ্ধি সুত হয় 4347 টকা। তেন্তে সময়সীমা হ'ব :

(A) 2 বছৰ (B) 2.5 বছৰ (C) 3 বছৰ (D) 4 বছৰ

46. বার্ষিক 7% সুদের হারে 30,000 টাকার চক্রবৃদ্ধি সুদ হয় 4347 টাকা। তবে সময়কাল হবে :

(A) 2 বছর (B) 2.5 বছর (C) 3 বছর (D) 4 বছর

46. बोसोराव 7% हाराव सुत लानानै 30,000 रांनि बारायब्राय सुदा 4347 रां जायो अब्ला समा जागोन –

(A) 2 बोसोर (B) 2.5 बोसोर (C) 3 बोसोर (D) 4 बोसोर

SPACE FOR ROUGH WORK

46. 7% वार्षिक ब्याज के दर से ₹ 30,000 का चक्रवृद्धि ब्याज ₹ 4347 है। उसकी समय सीमा होगी :

(A) 2 वर्ष (B) 2.5 वर्ष (C) 3 वर्ष (D) 4 वर्ष

46. The compound interest on ₹ 30,000 at 7% per annum is ₹ 4347. The period is :

(A) 2 years (B) 2.5 years (C) 3 years (D) 4 years

---

47. $\left[\left(\frac{1}{2}\right)^{-1}+\left(\frac{2}{3}\right)^{2}-\left(\frac{3}{4}\right)^{0}\right]^{-2}$ -ৰ মান হ'ল :

(A) $\frac{81}{484}$ (B) $\frac{16}{81}$ (C) $\frac{81}{169}$ (D) $\frac{169}{81}$

47. $\left[\left(\frac{1}{2}\right)^{-1}+\left(\frac{2}{3}\right)^{2}-\left(\frac{3}{4}\right)^{0}\right]^{-2}$ এর মান কত ?

(A) $\frac{81}{484}$ (B) $\frac{16}{81}$ (C) $\frac{81}{169}$ (D) $\frac{169}{81}$

47. $\left[\left(\frac{1}{2}\right)^{-1}+\left(\frac{2}{3}\right)^{2}-\left(\frac{3}{4}\right)^{0}\right]^{-2}$ নি মানা জাগোন :

(A) $\frac{81}{484}$ (B) $\frac{16}{81}$ (C) $\frac{81}{169}$ (D) $\frac{169}{81}$

47. $\left[\left(\frac{1}{2}\right)^{-1}+\left(\frac{2}{3}\right)^{2}-\left(\frac{3}{4}\right)^{0}\right]^{-2}$ का मान है :

(A) $\frac{81}{484}$ (B) $\frac{16}{81}$ (C) $\frac{81}{169}$ (D) $\frac{169}{81}$

47. The value of $\left[\left(\frac{1}{2}\right)^{-1}+\left(\frac{2}{3}\right)^{2}-\left(\frac{3}{4}\right)^{0}\right]^{-2}$ is :

(A) $\frac{81}{484}$ (B) $\frac{16}{81}$ (C) $\frac{81}{169}$ (D) $\frac{169}{81}$

SPACE FOR ROUGH WORK

48. $\{100-(99)^0\}\times 100$ -ৰ মান হ'ল :

(A) 10000 (B) 9900 (C) 99000 (D) 1000

48. $\{100-(99)^0\}\times 100$ এর মান কত ?

(A) 10000 (B) 9900 (C) 99000 (D) 1000

48. $\{100-(99)^0\}\times 100$ नि माना जाबाय :

(A) 10000 (B) 9900 (C) 99000 (D) 1000

48. $\{100-(99)^0\}\times 100$ का मान है :

(A) 10000 (B) 9900 (C) 99000 (D) 1000

48. The value of $\{100-(99)^0\}\times 100$ is :

(A) 10000 (B) 9900 (C) 99000 (D) 1000

---

49. তলৰ কোনটো সংখ্যাৰ বর্গমূল এটা পৰিমেয় সংখ্যা হ'ব ?

(A) 7 (B) 1.96 (C) 0.05 (D) 13

49. নিচের কোন সংখ্যাটির বর্গমূল একটি পরিমেয় সংখ্যা হবে ?

(A) 7 (B) 1.96 (C) 0.05 (D) 13

49. गाहायनि बबे मोनसे अन्जिमानि बर्गआ रानजोबथाइ गैये अन्जिमा ?

(A) 7 (B) 1.96 (C) 0.05 (D) 13

49. नीचे दिए संख्याओं में किसका वर्गमूल एक परिमेय संख्या है ?

(A) 7 (B) 1.96 (C) 0.05 (D) 13

49. The square root of which of the following numbers is rational ?

(A) 7 (B) 1.96 (C) 0.05 (D) 13

SPACE FOR ROUGH WORK

50. $\frac{-y}{3}$ ৰাশিত, y ৰ সহগ হ'ব :

(A) -1 (B) 1 (C) $\frac{1}{3}$ (D) $-\frac{1}{3}$

50. $\frac{-y}{3}$ রাশিতে, y এর সহগ হবে :

(A) -1 (B) 1 (C) $\frac{1}{3}$ (D) $-\frac{1}{3}$

50. $\frac{-y}{3}$ बोखाव खोन्दोनि y नि थादेरसाया जागोन :

(A) -1 (B) 1 (C) $\frac{1}{3}$ (D) $-\frac{1}{3}$

50. $\frac{-y}{3}$ पद में, y का गुणक है :

(A) -1 (B) 1 (C) $\frac{1}{3}$ (D) $-\frac{1}{3}$

50. Coefficient of y in the term $\frac{-y}{3}$ is :

(A) -1 (B) 1 (C) $\frac{1}{3}$ (D) $-\frac{1}{3}$

---

51. এটা চুঙা, এটা শঙ্কু আৰু এটা অর্ধগোলকৰ ভূমি আৰু উচ্চতা সমান। সিহঁতৰ আয়তনৰ অনুপাত হ'ব :

(A) 4 : 5 : 7 (B) 3 : 1 : 2 (C) 1 : 2 : 3 (D) 3 : 2 : 1

51. একটি সিলিণ্ডার, একটি শঙ্কু ও গোলার্ধের বা গোলকের ভূমি এবং উচ্চতা সমান। তাদের আয়তনের অনুপাত কত ?

(A) 4 : 5 : 7 (B) 3 : 1 : 2 (C) 1 : 2 : 3 (D) 3 : 2 : 1

51. मोनसे हासुं, मोनसे लाथुम महरनि (cone) आरो खाव बेंखननि हासा आरो जौथाया समान, अब्ला बिसोरनि रोजाथिनि रूजु जखाया जागोन :

(A) 4 : 5 : 7 (B) 3 : 1 : 2 (C) 1 : 2 : 3 (D) 3 : 2 : 1

SPACE FOR ROUGH WORK

51. एक सिलेंडर, एक शंकु और एक गोलार्द्ध का आधार और ऊँचाई समान है। उनके आयतन का अनुपात होगा :

(A) 4 : 5 : 7 (B) 3 : 1 : 2 (C) 1 : 2 : 3 (D) 3 : 2 : 1

51. A cylinder, a cone and a hemisphere are of equal base and have the same height. The ratio of their volume is :

(A) 4 : 5 : 7 (B) 3 : 1 : 2 (C) 1 : 2 : 3 (D) 3 : 2 : 1

---

52. $8^3 \times 2^4$ -ৰ মান হ'ল :

(A) 16^7 (B) 2^{13} (C) 2^{10} (D) 8^4

52. $8^3 \times 2^4$ এর মান কত ?

(A) 16^7 (B) 2^{13} (C) 2^{10} (D) 8^4

52. $8^3 \times 2^4$ नि माना जागोन।

(A) 16^7 (B) 2^{13} (C) 2^{10} (D) 8^4

52. $8^3 \times 2^4$ का मान है :

(A) 16^7 (B) 2^{13} (C) 2^{10} (D) 8^4

52. The value of $8^3 \times 2^4$ is :

(A) 16^7 (B) 2^{13} (C) 2^{10} (D) 8^4

---

53. তলৰ সংখ্যাকেইটাৰ ভিতৰত কোনটো 3 ৰে বিভাজ্য ?

(A) 23879 (B) 23175 (C) 11722 (D) 77251

53. নীচের সংখ্যাগুলির মধ্যে কোনটি 3 দিয়ে বিভাজ্য ?

(A) 23879 (B) 23175 (C) 11722 (D) 77251

53. गाहायाव होनाय अन्जिमाफोरनि गेजेराव बबे मोनसेया 3 जों रानजाग्रा ?

(A) 23879 (B) 23175 (C) 11722 (D) 77251

SPACE FOR ROUGH WORK

53. निम्नलिखित संख्याओं में से कौन-सा 3 द्वारा विभाज्य होगा ?

(A) 23879 (B) 23175 (C) 11722 (D) 77251

53. Which of the following numbers is divisible by 3 ?

(A) 23879 (B) 23175 (C) 11722 (D) 77251

---

54. দুটা সংখ্যাৰ অনুপাত 3 : 5 । যদি দুয়োটা সংখ্যাৰ পৰা 9 বিয়োগ কৰা হয়, সংখ্যাকেইটাৰ অনুপাত হয় 12 : 23 । সৰু সংখ্যাটোৰ মান হ'ব :

(A) 49 (B) 55 (C) 33 (D) 27

54. দুটি সংখ্যার অনুপাত 3 : 5 । যদি দুইটি সংখ্যার থেকে 9 বিয়োগ করা হয়, তবে সংখ্যা দুটির অনুপাত হয় 12 : 23 । ছোট সংখ্যাটির মান হবে ?

(A) 49 (B) 55 (C) 33 (D) 27

54. मोन्नै अन्जिमानि रूजुथाया 3 : 5, बेसोर मोन्नैनिफ्राय 9 दानख'योब्ला गोदान अन्जिमा मोन्नैया 12 : 23 जायो। फिसासिन अन्जिमानि माना जागोन :

(A) 49 (B) 55 (C) 33 (D) 27

54. दो संख्याओं का अनुपात 3 : 5 है। यदि प्रत्येक संख्या से 9 घटाया जाय, नए संख्याओं का अनुपात 12 : 23 होगा। सबसे छोटी संख्या का मान होगा :

(A) 49 (B) 55 (C) 33 (D) 27

54. Two numbers are in the ratio 3 : 5. If 9 is subtracted from each, the new numbers are in the ratio 12 : 23. The smallest number is :

(A) 49 (B) 55 (C) 33 (D) 27

---

55. $(-1)^{-1}$ -ৰ মান কিমান ?

(A) 1 (B) -1 (C) 0 (D) $(1)^{-1}$

55. $(-1)^{-1}$ এর মান কত ?

(A) 1 (B) -1 (C) 0 (D) $(1)^{-1}$

55. $(-1)^{-1}$ नि माना बेसेबां ?

(A) 1 (B) -1 (C) 0 (D) $(1)^{-1}$

SPACE FOR ROUGH WORK

55. $(-1)^{-1}$ का मान है :

(A) 1 (B) -1 (C) 0 (D) $(1)^{-1}$

55. What is the value of $(-1)^{-1}$?

(A) 1 (B) -1 (C) 0 (D) $(1)^{-1}$

---

56. $8a = (35)^2 - (27)^2$ হ'লে a -ৰ মান হ'ব :

(A) 8 (B) 60 (C) 35 (D) 62

56. $8a = (35)^2 - (27)^2$ হলে a -এর মান কত হবে ?

(A) 8 (B) 60 (C) 35 (D) 62

56. জুদি $8a = (35)^2 - (27)^2$ জাযোব্লা a নি মানা জাগোন।

(A) 8 (B) 60 (C) 35 (D) 62

56. यदि $8a = (35)^2 - (27)^2$ है, a का मान होगा :

(A) 8 (B) 60 (C) 35 (D) 62

56. If $8a = (35)^2 - (27)^2$ the value of a will be :

(A) 8 (B) 60 (C) 35 (D) 62

---

57. যদি এটা চুঙাৰ ব্যাসার্ধ আধা আৰু উচ্চতা দুগুণ কৰা হয়, তেন্তে চুঙাটোৰ পৃষ্ঠকালি কিমান হ'ব ?

(A) 1 একক^2 বাঢ়ি যাব (B) একে থাকিব (C) দুগুণ (D) তিনিগুণ

57. যদি একটি সিলিণ্ডারের (cylinder) ব্যাসার্ধ অর্দ্ধেক এবং উচ্চতা দ্বিগুণ করা হয়, তবে সিলিণ্ডারটির পৃষ্ঠতলের (surface) ক্ষেত্রফল কত হবে ?

(A) 1 একক^2 বেড়ে যাবে (B) একই থাকবে (C) দ্বিগুণ (D) তিনগুণ

57. मोनसे हासुंनि सखावा खावसे जायोब्ला आरो बेनि जौथाया फान्नै जायोब्ला हासुंनि सानि खालिया बेसेबां जागोन ?

(A) से बर्ग बारायगोन (B) बेनोबे थागोन (C) फान्नै जागोन (D) फान्थाम जागोन

SPACE FOR ROUGH WORK

57. यदि एक सिलेंडर की त्रिज्या आधी और ऊँचाई दुगुनी कर दी जाए, तब सिलेंडर का पृष्ठीय क्षेत्रफल कितना होगा ?

(A) 1 unit^2 बढ़ जाएगा (B) एक रहेगा (C) दुगुना (D) तिगुना

57. If the radius of a cylinder is halved and height is doubled, then what will be the surface area ?

(A) Increased by 1 unit^2 (B) The same

(C) Double (D) Triple

---

58. এটা বহুপদ ৰাশিৰ, চলকৰ সূচকবোৰ সদায় :

(A) অখণ্ড সংখ্যা (B) ধনাত্মক অখণ্ড সংখ্যা

(C) অঋণাত্মক অখণ্ড সংখ্যা (D) অধনাত্মক অখণ্ড সংখ্যা

58. একটি বহুপদ রাশির পরিবর্তন সূচকগুলো সর্বদা :

(A) অখণ্ড সংখ্যা (B) ধনাত্মক অখণ্ড সংখ্যা

(C) অঋণাত্মক অখণ্ড সংখ্যা (D) অধনাত্মক অখণ্ড সংখ্যা

58. गोबां राशि गोनां अन्जिमाया अरायबो फोरमायो :

(A) बोखावजायै अन्जिमा (B) दाजाबथाय बोखावजायै अन्जिमा

(C) दानख'थाय नङै बोखावजायै अन्जिमा (D) दाजाबथाय नङै बोखावजायै अन्जिमा

58. एक बहुपद में, हमेशा वैरिएबल के घातांक (Exponents) होते हैं :

(A) पूर्णांक (Integers) (B) धन पूर्णांक (Positive Integers)

(C) ऋणेत्तर पूर्णांक (Non-negative Integers) (D) धनेत्तर पूर्णांक (Non-positive Integers)

58. In a polynomial, the exponents of the variables are always :

(A) Integers (B) Positive integers

(C) Non-negative integers (D) Non-positive integers

SPACE FOR ROUGH WORK

59. এটা ঘনকৰ পৃষ্ঠকালি আৰু এটা গোলকৰ পৃষ্ঠকালি সমান। সিহঁতৰ আয়তনৰ অনুপাত হ'ব :

(A) $\sqrt{3} : \sqrt{4\pi}$ (B) $\pi : 3$ (C) $6 : 5\pi$ (D) $\sqrt{\pi} : \sqrt{6}$

59. একটি ঘনকের (cube) পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল একটি গোলকের পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফলের সমান। তাদের আয়তনের অনুপাত কত ?

(A) $\sqrt{3} : \sqrt{4\pi}$ (B) $\pi : 3$ (C) $6 : 5\pi$ (D) $\sqrt{\pi} : \sqrt{6}$

59. मोनसे घननि (cube) सानि खालि आरो मोनसे बेंखन बेसादनि सानि खालिजों समान जायोब्ला बिसोरनि रोजाथिनि रूजुथाया जागोन।

(A) $\sqrt{3} : \sqrt{4\pi}$ (B) $\pi : 3$ (C) $6 : 5\pi$ (D) $\sqrt{\pi} : \sqrt{6}$

59. एक घन का पृष्ठ क्षेत्रफल और एक गोला का पृष्ठ क्षेत्रफल समान है। उनके आयतन का अनुपात होगा :

(A) $\sqrt{3} : \sqrt{4\pi}$ (B) $\pi : 3$ (C) $6 : 5\pi$ (D) $\sqrt{\pi} : \sqrt{6}$

59. The surface area of a cube is equal to the surface area of a sphere. The ratio of their volumes will be :

(A) $\sqrt{3} : \sqrt{4\pi}$ (B) $\pi : 3$ (C) $6 : 5\pi$ (D) $\sqrt{\pi} : \sqrt{6}$

---

60. $\frac{6\sqrt{27}}{2\sqrt{3}} = ?$

(A) $3\sqrt{9}$ (B) 6 (C) $9\sqrt{3}$ (D) ওপৰৰ এটাও নহয়

60. $\frac{6\sqrt{27}}{2\sqrt{3}} = ?$

(A) $3\sqrt{9}$ (B) 6 (C) $9\sqrt{3}$ (D) উপরের একটিও নয়

60. $\frac{6\sqrt{27}}{2\sqrt{3}}$ = बेसेबां जायो ?

(A) $3\sqrt{9}$ (B) 6 (C) $9\sqrt{3}$ (D) गोजौनि मोनसेबो नङा

SPACE FOR ROUGH WORK

60. $\frac{6\sqrt{27}}{2\sqrt{3}} = ?$

(A) $3\sqrt{9}$ (B) 6 (C) $9\sqrt{3}$ (D) এক भी नहीं

60. $\frac{6\sqrt{27}}{2\sqrt{3}} = ?$

(A) $3\sqrt{9}$ (B) 6 (C) $9\sqrt{3}$ (D) none of the above

---

61. পলিএমাইড থকা পলিমাৰটো হৈছে :

(A) টেফ্‌লন (B) নাইলন 66 (C) টেৰিলিন (D) বেকেলাইট

61. পলিঅ্যামাইড থাকা পলিমারটি হল :

(A) টেফ্‌লন (B) নাইলন 66 (C) টেরিলিন (D) বেকেলাইট

61. पलिएमाइड गोनां पलिमारा जाबाय :

(A) टेफलन (Teflon) (B) नाइलन 66 (Nylon 66)

(C) टेरिलिन (Terylene) (D) बेकेलाइट (Bakelite)

61. पॉलियामाइड रहने वाला बहुलक (पॉलीमर) है :

(A) टेफ्लान (Teflon) (B) नायलॉन 66 (Nylon 66)

(C) टेरीलीन (Terylene) (D) बैकेलाइट (Bakelite)

61. Polymer that contains polyamide is :

(A) Teflon (B) Nylon 66 (C) Terylene (D) Bakelite

---

62. $CuSO_4$ -ৰ দ্রৱণ এটাত জিংক (Zn) যোগ দিলে কপাৰ (Cu) অধঃক্ষিপ্ত হয়। ইয়াৰ কাৰণ হ'ল :

(A) জিংকৰ বিজাৰণ ঘটে (B) $CuSO_4$ -ৰ আর্দ্রবিশ্লেষণ ঘটে

(C) জিংকৰ জাৰণ ঘটে (D) SO_4^{2-} আয়নৰ বিজাৰণ ঘটে

62. $CuSO_4$ এর একটি দ্রবণে জিংক (Zn) যুক্ত করা হলে, কপার (Cu) অধঃক্ষিপ্ত হয়। এর কারণ হল :

(A) জিংকের বিজারণ ঘটে (B) $CuSO_4$ -এর আর্দ্রবিশ্লেষণ ঘটে

(C) জিংকের জারণ ঘটে (D) SO_4^{2-} আয়নের বিজারণ ঘটে

SPACE FOR ROUGH WORK

62. $CuSO_4$ নি মোনসে দৈলাব মুবাখৌ জিংক (Zn) আব হোফাযোব্লা কপার (Cu) আ খাবসে ফিনজাথাই খালামো। বেনি জাহোনা জাবায :

(A) জিংকা খমাযলাঙো

(B) $CuSO_4$ আ বাযফ্লেলাঙো

(C) জিংকা বাংলাঙো

(D) SO_4^{2-} আযনা খমাযলাঙো

62. $CuSO_4$ का द्रवण एक जिंक (Zn) में जोड़ने से Cu अध:क्षिप्त होता है। इसका कारण है :

(A) Zn का विजारण होता है।

(B) $CuSO_4$ का आद्र विश्लेषण घटता है।

(C) Zn का ज्वारण घटता है।

(D) SO_4^{2-} आयन का विजारण घटता है।

62. When Zinc (Zn) is added to a solution of $CuSO_4$, Copper (Cu) is precipitated out. It is due to :

(A) Zn is reduced

(B) $CuSO_4$ is hydrolysed

(C) Zn is oxidised

(D) SO_4^{2-} ion is reduced

---

63. শ্বসন হৈছে এনে এটা প্রক্রিয়া য'ত :

(A) ATP হিচাপে শক্তিৰ সঞ্চয় হয়

(B) শক্তিৰ খৰচ হয়

(C) খাদ্যৰ পৰা শক্তি নির্গত হৈ ATP হিচাপে সঞ্চয় হয়

(D) শক্তিৰ নির্গত নহয়

63. শ্বসন বা শ্বাস হচ্ছে এক ধরনের প্রক্রিয়া যাতে :

(A) ATP হিসাবে শক্তির সঞ্চয় হয়

(B) শক্তির ব্যায় হয়

(C) খাদ্য থেকে শক্তি নির্গত হয়ে ATP হিসাবে সঞ্চয় হয়

(D) শক্তি নির্গত হয় না

63. হাং বোনায আরো হগারনায মাবখান্থিয়া জাবায মোনসে :

(A) ATP মহরৈ শক্তিখৌ দোনথুমনায

(B) শক্তিখৌ বাহায়নায

(C) আদারনিফ্রায শক্তিখৌ এংগারনায আরো ATP মহরাব দোনথুমনায

(D) শক্তিখৌ এংগারনায জায়া

SPACE FOR ROUGH WORK

63. 'श्वसन' एक ऐसी प्रक्रिया है जहाँ :

(A) ATP के रूप में ऊर्जा संचित करता है।

(B) ऊर्जा (Energy) खर्च होती है।

(C) खाद्य से ऊर्जा निर्गत होकर ATP के रूप में संचय करता है।

(D) ऊर्जा मुक्त नहीं होता है।

63. Respiration is a process in which :

(A) Energy is stored in the form of ATP.

(B) Energy is consumed.

(C) Energy is released from food and stored as ATP.

(D) Energy is not released.

---

64. সম্ভাব্য স্থিৰ বিদ্যুৎ আৰু চুম্বক ক্ষেত্ৰত আধানযুক্ত কণিকা এটাই বৃত্তীয় পথত গতি কৰি আছে। তলৰ কোনবোৰ সম্ভৱ ?

(A) $E = 0, B = 0$ (B) $E = 0, B \neq 0$ (C) $E \neq 0, B = 0$ (D) $E \neq 0, B \neq 0$

64. সম্ভাব্য স্থির বিদ্যুৎ এবং চুম্বকীয় ক্ষেত্রে আধানযুক্ত কণিকা একটি বৃত্তীয় পথে প্রবাহিত হচ্ছে। নিচের কোনগুলো সম্ভব ?

(A) $E = 0, B = 0$ (B) $E = 0, B \neq 0$ (C) $E \neq 0, B = 0$ (D) $E \neq 0, B \neq 0$

64. जाथाव थि मोब्लिबारि आरो सुम्बुकनि बिथिङाव चार्ज (Charge) गोनां मोनसे गुन्द्राया बेंखनारि लामायाव खारगासिनो दं। गाहायनि बबे बुंथिया जाथाव :

(A) $E = 0, B = 0$ (B) $E = 0, B \neq 0$ (C) $E \neq 0, B = 0$ (D) $E \neq 0, B \neq 0$

64. सम्भाव्य स्थिर विद्युत और चुम्बक क्षेत्र में आधान युक्त कणिका वृत्तीय पथ में गति कर रहा है। नीचे का कौन-सा सम्भव है ?

(A) $E = 0, B = 0$ (B) $E = 0, B \neq 0$ (C) $E \neq 0, B = 0$ (D) $E \neq 0, B \neq 0$

64. A charged particle moves along a circle under the action of a possible constant electric and magnetic field. Which of the following are possible ?

(A) $E = 0, B = 0$ (B) $E = 0, B \neq 0$ (C) $E \neq 0, B = 0$ (D) $E \neq 0, B \neq 0$

---

65. এলুমিনাৰ বিদ্যুৎ বিশ্লেষণত তলত দিয়া কোনটো যোগ দিয়া হয় ?

(A) $BaF_2 + CaF_2$ (B) $CaF_2 + Na_3AlF_6$ (C) $Fe_2O_3 + SiO_2$ (D) $NaF + AlF_3$

65. অ্যালুমিনার বিদ্যুৎ বিশ্লেষণে নিচে দেওয়া কোনটি যুক্ত করা হয় ?

(A) $BaF_2 + CaF_2$ (B) $CaF_2 + Na_3AlF_6$ (C) $Fe_2O_3 + SiO_2$ (D) $NaF + AlF_3$

SPACE FOR ROUGH WORK

65. এলুমিনানি মোব্লিব বিজিরথিযাব গাহাযাব হোনায বৰেখৌ হোফাদেরনায জাযো :

(A) $BaF_2 + CaF_2$ (B) $CaF_2 + Na_3AlF_6$ (C) $Fe_2O_3 + SiO_2$ (D) $NaF + AlF_3$

65. एलुमिनार विद्युत विश्लेषण में नीचे दिये गये कौन-सा योग होता है ?

(A) $BaF_2 + CaF_2$ (B) $CaF_2 + Na_3AlF_6$ (C) $Fe_2O_3 + SiO_2$ (D) $NaF + AlF_3$

65. Which of the following is added in electrolysis of alumina ?

(A) $BaF_2 + CaF_2$ (B) $CaF_2 + Na_3AlF_6$ (C) $Fe_2O_3 + SiO_2$ (D) $NaF + AlF_3$

---

66. তলত দিয়া হেল'জেনৰ অক্স'এচিডবোৰৰ অম্লতাৰ **শুদ্ধ** ক্রমটো হৈছে :

(A) HOCl > HOBr > HOI (B) HOI > HOBr > HOCl

(C) HOBr > HOI > HOCl (D) HOBr > HOCl > HOI

66. নিচে দেওয়া হ্যালোজেনের অক্সোঅ্যাসিডগুলোর অম্লতার **শুদ্ধ** ক্রমটি হল :

(A) HOCl > HOBr > HOI (B) HOI > HOBr > HOCl

(C) HOBr > HOI > HOCl (D) HOBr > HOCl > HOI

66. গাহাযাব হোনায হেল'জেননি অক্স'এসিডফোরনি এসিডনি থার ফারিয়া জাবায :

(A) HOCl > HOBr > HOI (B) HOI > HOBr > HOCl

(C) HOBr > HOI > HOCl (D) HOBr > HOCl > HOI

66. नीचे दिए गए हेलोजेन के ऑक्सो अम्ल (Oxoacids) की अम्लता का शुद्ध क्रम है :

(A) HOCl > HOBr > HOI (B) HOI > HOBr > HOCl

(C) HOBr > HOI > HOCl (D) HOBr > HOCl > HOI

66. The correct order of acidity of the following oxoacids of halogens is :

(A) HOCl > HOBr > HOI (B) HOI > HOBr > HOCl

(C) HOBr > HOI > HOCl (D) HOBr > HOCl > HOI

SPACE FOR ROUGH WORK

67. বৃহদান্ত্রৰ মূখ্য কাম হৈছে :

(A) খাদ্য শোষণ (B) খাদ্য সঞ্চয় (C) চেলুলজৰ পাচন (D) পানী শোষণ

67. বৃহদন্ত্রের মূখ্য ভূমিকা কি ?

(A) খাদ্য শোষণ (B) খাদ্য সঞ্চয়

(C) সেল্যুলোজের পাচন (D) জল শোষণ

67. गेदेर बेबुनि गाहाय खामानिया जाबाय :

(A) आदार सोबना लानाय (B) आदार दोनथुमनाय

(C) चेलुलजखौ दोगोन खालामनाय (D) दै सोबना लानाय

67. बृहदांत्र का मुख्य काम है :

(A) खाद्य शोषण (B) खाद्य संचय (C) सेलुलोस का पाचन (D) पानी शोषण

67. Main function of large intestine is :

(A) Absorption of food (B) Storage of food

(C) Digestion of cellulose (D) Absorption of water

---

68. কাইটিন্ তলৰ কোনবিধৰ উপাদান ?

(A) আর্থ্রপদৰ বহিঃকংকাল (B) ভেকুঁৰৰ কোষবেৰ

(C) প্লাজমা আবৰণ (D) (A) আৰু (B) দুয়োটাৰে

68. কাইটিন্ নিচের কি ধরনের উপাদান ?

(A) আর্থ্রপডের বহিঃকংকাল (B) ছত্রাক কোষ প্রাচীর

(C) প্লাজমা আবরণ (D) (A) ও (B) দুইটি

68. काइटेना गाहायनि बबेनि थादेरसा :

(A) अर्थ्रपडनि नुजाखां हारासंख्ला (B) मैखुन जिबखि इन्जुर

(C) प्लाजमा बिदाम (D) (A) आरो (B)

SPACE FOR ROUGH WORK

68. 'काइटिन' निम्नांकित में से कौन-सा उपादान है ?

(A) आथ्रोपद का एक्सोस्केलिटन (Exoskeleton) (B) फाँगल सेल वाल

(C) प्लाज्मा मेम्ब्रेन (D) (A) और (B) दोनों

68. Chitin is a component of which of the following ?

(A) Exoskeleton of an arthropod (B) Fungal cell wall

(C) Plasma membrane (D) (A) and (B)

---

69. জুলীয়া দ্রব্যৰে পূর্ণ মুকলি পাত্র এটাৰ তলীৰ ওচৰত এটা সৰু ফুটা আছে। ফুটাটোৰে নির্গত হোৱা জুলীয়া দ্রব্যৰ বেগ নির্ভৰ নকৰে :

(A) ফুটাটোৰ কালিৰ ওপৰত (B) জুলীয়া দ্রব্যবিধৰ ঘনত্বৰ ওপৰত

(C) ফুটাটোৰ পৰা জুলীয়া দ্রব্যবিধৰ উচ্চতাৰ ওপৰত (D) (A) আৰু (B) দুয়োটাই

69. তরল দ্রব্যে পূর্ণ একটি উন্মুক্ত পাত্রের নিচের দিকে একটি ছোট ছিদ্র আছে। ওই ছিদ্র থেকে বের হওয়া তরল দ্রব্যের বেগ নির্ভর করে না :

(A) ছিদ্রটির ক্ষেত্রফলের ওপরে

(B) তরল পদার্থটির ঘনত্বের ওপরে

(C) ছিদ্রটি থেকে বের হওয়া তরল পদার্থটির উচ্চতার ওপরে

(D) (A) এবং (B) দুটিই

69. লাব লাব মুবাজোং আবুং উদাং আইজেং গংসেনি থালানি সেরাব মোনসে ফিসা গব্লং দং। গব্লংনিফ্রায ওংখারবোনায লাব লাব মুবানি গোখ্রৈথিয়া সোনারা :

(A) গব্লংনি খালিনি সাযাব (Area of the hole)

(B) লাব লাব মুবানি রোজাথিনি সাযাব (Density of the liquid)

(C) গব্লংনিফ্রায লাব লাব মুবানি জৌথাযনি সাযাব (Height of the liquid from the hole)

(D) (A) আরো (B) মোননৈবো

69. पण्य द्रव्य से पूर्ण एक मुक्त कलश का नीचे एक छोटा छिद्र है। छिद्र से निर्गत होने वाला पण्य पदार्थ का वेग निर्भर नहीं करता :

(A) छिद्र के क्षेत्र पर (B) पण्य पदार्थ के घनत्व (density) पर

(C) छिद्र के पण्य पदार्थ से उच्चता पर (D) (A) और (B) दोनों

SPACE FOR ROUGH WORK

69. There is a small hole near the bottom of an open tank filled with a liquid. The speed of the liquid ejected does not depend on :

(A) Area of the hole
(B) Density of the liquid
(C) Height of the liquid from hole
(D) Both (A) and (B)

---

70. প্রক্ষেপ্যৰ ক্ষেত্রত, গতিবেগ :

(A) সদায় ত্বৰণৰ লম্বভাৱে থাকে।
(B) কেতিয়াও ত্বৰণৰ লম্বভাৱে নাথাকে।
(C) এটা মুহুৰ্তৰ বাবে ত্বৰণৰ লম্বভাৱে থাকে।
(D) দুটা মুহূৰ্তত ত্বৰণৰ লম্বভাৱে থাকে।

70. প্রক্ষেপের ক্ষেত্রে, গতিবেগ :

(A) সর্বদা ত্বরণের ওপর লম্বভাবে থাকে।
(B) কখনও ত্বরণের ওপর লম্বভাবে থাকে না।
(C) এক মুহূর্তের জন্য ত্বরণের ওপর লম্বভাবে থাকে।
(D) দুটি মুহূর্তের জন্য ত্বরণের ওপর লম্বভাবে থাকে।

70. दिंग्राय खारथायाव (Projectile motion) गोख्रैथिया जाबाय :

(A) जेब्लायबो दोरोदनायथिं थोंगोर थायो
(B) माब्लाबाबो दोरोदनायथिं थोंगोर नङा
(C) दान्दिसे समनि थाखयल' दोरोदनायथिं थोंगोर थायो
(D) दान्दिनै समनि थाखाय दोरोदनायथिं थोंगोर थायो

70. प्रक्षेप का क्षेत्र में, गतिवेग है :

(A) हमेशा त्वरण का लम्ब रूप से रहता है।
(B) कभी त्वरण का लम्ब भाव से नहीं रहता है।
(C) एक समय के लिए त्वरण लम्ब भाव से रहता है।
(D) दो समय में त्वरण का लम्ब भाव से रहता है।

70. In a projectile motion the velocity :

(A) is always perpendicular to the acceleration.
(B) is never perpendicular to the acceleration.
(C) is perpendicular to the acceleration for one instant only.
(D) is perpendicular to acceleration for two instants.

---

71. কেচিন নামৰ প্রাণী প্রোটিনবিধ পোৱা যায় :

(A) মাছত (B) গাখীৰত (C) মাংসত (D) ছিজত

71. কেসিন (Caesin) নামের প্রাণী প্রোটিন কোথায় পাওয়া যায় ?

(A) মাছে (B) দুধে (C) মাংসে (D) চিজে

SPACE FOR ROUGH WORK

71. केसिन मुंनि जुनारनि प्रटिनखौ मोनो :

(A) नायाव (B) गाइखेराव (C) बेदराव (D) चिजाव

71. केसिन एक प्राणी प्रोटिन है जो पाया जाता है :

(A) मछली में (B) दूध में (C) मांस में (D) चीज में (Cheese)

71. Caesin is an animal protein found in :

(A) Fish (B) Milk (C) Meat (D) Cheese

---

72. লুইৰ ধাৰণা মতে, অম্লবোৰ :

(A) নিউক্লীয়প্রেমী (B) ইলেক্ট্রনপ্রেমী (C) প্র'ট'ন দাতা (D) প্র'ট'ন গ্রহীতা

72. লুই-এর ধারণা মতে, অম্লগুলি হল :

(A) নিউক্লীয়প্রেমী (B) ইলেক্ট্রনপ্রেমী (C) প্রোটন দাতা (D) প্রোটন গ্রহীতা

72. लुइनि सान्दांथि बादियै एसिडफोरा जाबाय :

(A) निउक्लियफिल (Nucleophile) (B) इलेक्ट्रफिल (Electrophile)

(C) प्रटन दानगिरि (Proton donor) (D) प्रटन नाजावग्रा (Proton acceptor)

72. लुइस की धारणा (Concept) के अनुसार, अम्ल (acid) _____ हैं।

(A) नाभिकरागी (Nucleophile) (B) इलेक्ट्रॉनरागी (Electrophile)

(C) प्रोटॉन दाता (Proton donor) (D) प्रोटॉन स्वीकर्ता (Proton acceptor)

72. According to Lewis Concept, acids are :

(A) Nucleophile (B) Electrophile (C) Proton donor (D) Proton acceptor

---

73. যেতিয়া আপুনি আপোনাৰ বন্ধুৰ সৈতে কথা পাতে, আপুনি সৃষ্টি কৰা শব্দত তলৰ কোনটো প্রাচলৰ মান অনন্য হয় ?

(A) কম্পনাংক (B) তৰংগদৈর্ঘ্য (C) বিস্তাৰ (D) তৰংগৰ বেগ

73. যখন আপনি আপনার বন্ধুর সঙ্গে কথা বলেন, আপনার সৃষ্টি করা শব্দে নিচের কোনটি স্থিতিমাপের মান অনন্য হয় ?

(A) কম্পনাংক (B) তরংগদৈর্ঘ্য (C) বিস্তার (D) তরংগের বেগ

SPACE FOR ROUGH WORK

73. जेब्ला नोंथाङा नोंथांनि लोगोफोरजों खोथा रायज्लायो, नोंथाङा सोमजिखांहोनाय सोदोबाव गाहायनि बबे जखा माना जरखा जायो :

(A) खम्फिखां (Frequency) (B) गुथाल लावथाइ (Wavelength)

(C) गोसारथि (Amplitude) (D) गुथाल खरथि (Wave Velocity)

73. जब आप आपके मित्र से बातचीत करते हैं, तब आप सृष्टि करने वाला शब्द में निम्नलिखित कौन-सा यूनिक मान अनन्य है ?

(A) कम्पनांक (B) तरंगदैर्ध्य (C) विस्तार (D) तरंग का वेग

73. When you speak to your friend, which of the following parameters have a unique value in the sound produced ?

(A) Frequency (B) Wavelength (C) Amplitude (D) Wave velocity

---

74. धৰা হ'ল $\vec{C} = \vec{A} + \vec{B}$

(A) $|\vec{C}|$ সদায় $|\vec{A}|$ তকৈ ডাঙৰ (B) $|\vec{C}| < |\vec{A}|$ আৰু $|\vec{C}| < |\vec{B}|$ হোৱাটোও সম্ভৱ

(C) C সদায়েই A + B -ৰ সমান (D) C কেতিয়াও A + B -ৰ সমান নহয়

74. মনে কর $\vec{C} = \vec{A} + \vec{B}$

(A) $|\vec{C}|$ সর্বদা $|\vec{A}|$ থেকে বড় হবে (B) $|\vec{C}| < |\vec{A}|$ এবং $|\vec{C}| < |\vec{B}|$ হওয়াও সম্ভব

(C) C সর্বদা A + B এর সমান হবে (D) C কখনও A + B এর সমান হবে না

74. হমনা লানায় জাবায় $\vec{C} = \vec{A} + \vec{B}$

(A) $|\vec{C}|$ আ জেব্লায়বো $|\vec{A}|$ নিখুয় গেদের (B) $|\vec{C}| < |\vec{A}|$ আরো $|\vec{C}| < |\vec{B}|$ জাথাব

(C) C আ জেব্লায়বো A + B নি সমান (D) C আ জেব্লায়বো A + B নি সমান নङা

74. मान लीजिए, $\vec{C} = \vec{A} + \vec{B}$

(A) $|\vec{C}|$ हमेशा $|\vec{A}|$ से बड़ा होता है। (B) $|\vec{C}| < |\vec{A}|$ और $|\vec{C}| < |\vec{B}|$ होना सम्भव है।

(C) C हमेशा A + B के बराबर होता है। (D) C कभी भी A + B के बराबर नहीं है।

SPACE FOR ROUGH WORK

74. Let $\vec{C} = \vec{A} + \vec{B}$

(A) $|\vec{C}|$ is always greater than $|\vec{A}|$ (B) It is possible to have $|\vec{C}| < |\vec{A}|$ and $|\vec{C}| < |\vec{B}|$

(C) C is always equal to A + B (D) C is never equal to A + B

---

75. Mg -ৰ ফিটা এটুকুৰা নাইট্ৰ'জেনৰ পৰিবেশত ৰঙাকৈ গৰম কৰি পানীৰ লগত বিক্ৰিয়া কৰিবলৈ দিয়া হ'ল। উৎপন্ন হোৱা গেছটো হ'ল :

(A) NO_2 (B) NH_3 (C) N_2 (D) HCN

75. Mg -এর এক টুকরো ফিতে নাইট্রোজেনের পরিবেশে লাল করে গরম করার পর জলের সঙ্গে বিক্রিয়া করা হল। উৎপন্ন গ্যাসটি হবে :

(A) NO_2 (B) NH_3 (C) N_2 (D) HCN

75. थुख्रासे Mg नि फिथाखौ नाइट्र'जेननि आबहावायाव गोजा जाजासिम फुदुंना दैयाव फिनजाथाइ जानो होनाय जाबाय। सोमजिखांनाय गेसा जाबाय :

(A) NO_2 (B) NH_3 (C) N_2 (D) HCN

75. एक Mg के फीते के टुकड़े को नाइट्रोजन के वातावरण में लाल होने तक गर्म कर पानी के साथ विक्रिया करने दिया गया। इससे उत्पन्न होने वाली गैस है :

(A) NO_2 (B) NH_3 (C) N_2 (D) HCN

75. A piece of Mg ribbon is heated to redness in nitrogen atmosphere and then treated with water. The gas evolved is :

(A) NO_2 (B) NH_3 (C) N_2 (D) HCN

---

76. 'তেজস্ক্ৰিয় কাৰ্বনৰ দ্বাৰা পুৰাতাত্ত্বিক নমুনাৰ বয়স নিৰ্ণয়' (Radio Carbon Dating) ত ব্যৱহাৰ হোৱা কাৰ্বনৰ সমস্থানিক বিধ হ'ল :

(A) ^{12}C (B) ^{13}C (C) ^{14}C (D) ইহঁতৰ এটাও নহয়

76. তেজস্ক্রীয় কার্বনের দ্বারা প্রত্নতাত্ত্বিক নমুনার বয়স নির্ণয় (Radio Carbon Dating) করতে ব্যবহৃত কার্বনের সমস্থানিকটি হল :

(A) ^{12}C (B) ^{13}C (C) ^{14}C (D) এগুলোর একটিও নয়

SPACE FOR ROUGH WORK

76. Radio Carbon Dating আব বাহায়নায় কার্বননি আইস'টপা জাবায় :

(A) ^{12}C (B) ^{13}C (C) ^{14}C (D) গোজৌনি মোনসেৱো নङা

76. 'रेडियोकार्बन डेटिंग' में व्यवहार होने वाला कार्बन का समस्थानिक (Isotope) है :

(A) ^{12}C (B) ^{13}C (C) ^{14}C (D) इनमें से एक भी नहीं

76. The isotope of carbon, that is used in 'Radio Carbon Dating' is :

(A) ^{12}C (B) ^{13}C (C) ^{14}C (D) None of these

---

77. প্রণালী এটাৰ ওপৰত ক্রিয়া কৰা বলে সম্পাদন কৰা কার্য তলৰ কোনটোৰ পৰিবর্ত্তনৰ সমান ?

(A) মুঠ শক্তি (B) গতি শক্তি (C) স্থিতি শক্তি (D) ওপৰৰ এটাও নহয়

77. একটি প্রণালীর ওপরে বল সম্পাদন করা কার্য নিচের কোন পরিবর্তনের সমান ?

(A) মোট শক্তি (B) গতি শক্তি

(C) স্থিতি শক্তি (D) উপরের একটিও নয়

77. মোনসে মাবখান্থিনি সাযাব হাবা মাবনায় বোলোআ গাহাযনি বৰে সোলাযথিজোঁ সমান :

(A) গোসৈ শক্তি (Total Energy) (B) খরথি শক্তি (Kinetic Energy)

(C) থাথির শক্তি (Potential Energy) (D) গোজৌনি মোনসেৱো নङা (None of the above)

77. प्रणाली एक का ऊपर में क्रिया करने वाला फोर्स ने सम्पादन करने का कार्य निम्नलिखित कौन-सा परिवर्तन के समान है ?

(A) कुल शक्ति (B) गति शक्ति (C) स्थिति शक्ति (D) ऊपर का एक भी नहीं

77. The work done by the external forces on a system equals the change in :

(A) Total energy (B) Kinetic energy (C) Potential energy (D) None of the above

---

78. দ্বৈত আৱৰণ নথকা অংগটো হৈছে :

(A) কোষকেন্দ্র (B) লাইচ'জ'ম (C) মাইট'কন্দ্রিয়া (D) ক্ল'ৰ'প্লাষ্ট

78. দ্বৈত আবরণ না থাকা অঙ্গটি হচ্ছে :

(A) কোষকেন্দ্র (B) লাইসোজম (C) মাইটোকন্ড্রিয়া (D) ক্লোরোপ্লাস্ট

SPACE FOR ROUGH WORK

78. गाहायनि बबे जिबख्रियाव बिदामनै जिबख्रि थाया :

(A) जिबख्रि मिरू (Nucleus) (B) लाइस'जम (Lysosome)

(C) माइठ'कन्द्रिया (Mitochondria) (D) क्लरप्लास्ट (Chloroplast)

78. द्वैत झिल्लिका (मेम्ब्रेन) किस अंग में नहीं है ?

(A) न्यूक्लिअस (Nucleus) (B) लाइसोजोम (Lysosome)

(C) माइटोकॉन्ड्रिया (Mitochondria) (D) क्लोरोप्लास्ट (Chloroplast)

78. Double membrane is absent in :

(A) Nucleus (B) Lysosome (C) Mitochondria (D) Chloroplast

---

79. নগ্নবীজী উদ্ভিদত ফল নধৰাৰ কাৰণ :

(A) ই বিলাকত নিষচন প্রক্রিয়া সম্পন্ন নহয়। (B) ই বিলাকত পৰাগ সংযোগ নঘটে।

(C) ই বিলাক বীজহীন উদ্ভিদ। (D) ই বিলাকত গর্ভকোষ নাথাকে।

79. নগ্নবীজী উদ্ভিদে ফল না ধরার কারণ :

(A) এদের গর্ভধারণ প্রক্রিয়া (fertilization) সম্পূর্ণ হয় না

(B) এদের পরাগ সংযোগ ঘটে না

(C) এগুলি বীজহীন উদ্ভিদ

(D) এদের গর্ভকোষ থাকে না

79. जिमन'स्पार्म (Gymnosperm) लाइफाङाव फिथाइ थायिनि जाहोना जाबाय :

(A) बेफोराव फिथाइ थायनाय मावखान्थिया जाफुङा

(B) बेफोराव हाइनागुन्द्रा सोमजिखाङा

(C) बेफोर बेगर गैयि लाइफां

(D) बेफोराव गोरबोख' थाया

79. अनावृतबीजी उद्भिज में बीज नहीं लगने का कारण :

(A) इसमें पराग सींचने की प्रक्रिया सम्पन्न नहीं होती है।

(B) इसमें पराग संयोग नहीं होते हैं।

(C) यह बीजहीन उद्भिज है।

(D) इसमें गर्भ कोशिका नहीं है।

SPACE FOR ROUGH WORK

79. Fruits are not formed in Gymnosperms because :

(A) Process of fertilization does not take place in them.

(B) They are not pollinated.

(C) They are seedless plant.

(D) They have no ovary.

---

80. উষ্ণতা বৃদ্ধি পালে, দোলক এটাৰ পর্য্যায় কাল :

(A) উষ্ণতাৰ সমানুপাতিকভাৱে বৃদ্ধি পাব (B) বৃদ্ধি পাব

(C) হ্রাস পাব (D) একে থাকিব

80. উষ্ণতা বৃদ্ধি পেলে দোলকের পর্য্যায়কাল :

(A) উষ্ণতার সমানুপাতিকভাবে বৃদ্ধি পাবে (B) বৃদ্ধি পাবে

(C) হ্রাস পাবে (D) একই থাকবে

80. दुंथाइया बाङोब्ला, पेण्डूलाम गंसेनि सम बिदिन्थाया जागोन :

(A) दुंथाइयजों समान महरै बांगोन (Increases proportionately with temperature)

(B) बांगोन (Increases)

(C) खमायगोन (Decreases)

(D) एखेयै थागोन (Remains Constant)

80. तापमान वृद्धि होने से एक लोलक (pendulum) का पर्याय काल :

(A) तापमान का समानुपाती (proportionately) रूप से वृद्धि होगा।

(B) वृद्धि होगा।

(C) ह्रास होगा।

(D) एक जैसा रहेगा।

80. As the temperature is increased, the time period of a pendulum :

(A) increases proportionately with temperature

(B) increases

(C) decreases

(D) remains constant

SPACE FOR ROUGH WORK

81. জৈৱিক নাইট্ৰ'জেন স্থিতিকৰণ প্ৰক্ৰিয়াত সহায় কৰা মৌলবিধ হৈছে :

(A) ব'ৰ'ণ (B) মলিবডেনাম (C) কপাৰ (D) জিংক

81. জৈবিক নাইট্রোজেন স্থিতিকরণ প্রক্রিয়াকে সহযোগিতা করার প্রধান উপাদান হচ্ছে :

(A) বোরোন (B) মলিবডেনাম (C) কপার (D) জিঙ্ক

81. जैबारि नाइट्र'जेन थि खालामनाय मावखान्थिखौ हेफाजाब होनाय गुदिमुवाया जाबाय :

(A) बरन (Boron) (B) मलिबदेनाम (Molybdenum)

(C) कपार (Copper) (D) जिंक (Zinc)

81. जैविक नाइट्रोजन स्थितिकरण प्रक्रिया में सहायता करने वाला मूलतत्त्व (Element) है :

(A) बोरोन (Boron) (B) मॉलिब्डेनम (Molybdenum)

(C) ताँबा (D) जिन्क

81. Biological nitrogen fixation is helped by the element :

(A) Boron (B) Molybdenum (C) Copper (D) Zinc

---

82. 4 (চাৰি) গ্ৰাম NaOH, 10 লিটাৰ দ্ৰৱণ এটাত দ্ৰৱীভূত কৰা হ'ল। দ্ৰৱণটোৰ pH হ'ব :

(A) 2 (B) 9 (C) 12 (D) 13

82. 4 (চার) গ্রাম NaOH, 10 (দশ) লিটারের একটি দ্রবণে দ্রবীভূত করা হল। দ্রবণটির pH হবে :

(A) 2 (B) 9 (C) 12 (D) 13

82. 4 (ब्रै) ग्राम NaOH खौ 10 लिटार दैयाव गलायनाय जाबाय। गलायजानाय pH आ जाबाय :

(A) 2 (B) 9 (C) 12 (D) 13

82. 4 ग्राम NaOH को 10 लीटर के द्रवण (Solution) में विघटित किया गया। द्रवण (Solution) का pH होगा :

(A) 2 (B) 9 (C) 12 (D) 13

82. 4 (Four) grams of NaOH have been dissolved in 10 litre of a solution. The pH of the solution is :

(A) 2 (B) 9 (C) 12 (D) 13

SPACE FOR ROUGH WORK

83. ধমনীবোৰক সিৰাৰ পৰা সহজে পৃথক কৰাৰ কৌশল হৈছে সিহঁতৰ :

(A) ডাঠ আৱৰণ (B) অধিক ৰক্তকোষ (C) অধিক প্লাজমা (D) ডাঙৰ গহ্বৰ

83. ধমনী শিরার থেকে সহজে পৃথক করার সহজ কৌশল হচ্ছে :

(A) মোটা আবরণ (B) অধিক রক্তকোষ (C) অধিক প্লাজমা (D) বৃহৎ গহ্বর

83. सिंनि थै रोदाफोरखौ गोरलैयै बिसोरनि सानि थै रोदाफोरनिफ्राय सिनायथिनो हायो :

(A) रोजा इन्जुरनिफ्राय (B) गोबां थै जिबख्रिनिफ्राय

(C) गोबां प्लाजमानिफ्राय (D) गेदेर दन्दरनिफ्राय

83. धमनी की शिरा से सहज से पृथक करने का कौशल है :

(A) थिकार वाल (B) अधिक रक्त कोशिका

(C) अधिक प्लाज्मा (D) बृहत् गुहिका (Cavity)

83. The artery can be distinguished from vein easily by their :

(A) Thicker walls (B) More blood cells (C) More plasma (D) Larger cavity

---

84. চাবোনৰ বুদবুদ এটাৰ ভিতৰলৈ অধিক বায়ু ঠেলি দিলে, ইয়াৰ ভিতৰৰ চাপৰ মান :

(A) হ্রাস পায় (B) বৃদ্ধি পায় (C) একে থাকে (D) শূন্য হয়

84. সাবানের একটি বুদবুদের ভেতরে বেশি বায়ু ঠেলে দিলে, এর ভেতরের চাপের মান :

(A) হ্রাস পায় (B) বৃদ্ধি পায় (C) একই থাকে (D) শূন্য হয়

84. साबोननिफ्राय ओंखारनाय गांगाथफा मोनसेखौ सिङाव गोबां बारजों नारना हरोब्ला अब्ला बेनि नारथायनि माना जागोन :

(A) खमायलांगोन (Decreases) (B) बांलांगोन (Increases)

(C) एखेयै थागोन (Remains same) (D) लाथिख 'जागोन (Becomes zero)

SPACE FOR ROUGH WORK

84. साबुन का बुद-बुद एक का अन्दर अधिक वायु बढ़ाने से, इस पर दाब (pressure) का मान :

(A) ह्रास होगा (B) वृद्धि होगा (C) एक ही रहेगा (D) शून्य होगा

84. If more air is pushed in a soap bubble, the pressure in it :

(A) decreases (B) increases (C) remains same (D) becomes zero

---

85. কোনো বিশেষ পোষক দ্রব্যৰ অভাৱৰ বাবে গছৰ পাতবোৰ হালধীয়া পৰা প্ৰক্ৰিয়াটোক কোৱা হয় :

(A) ৰংহীনতা (B) নেক্ৰ'চিচ্ (C) ক্ল'ৰ'চিচ (D) পাত সৰা

85. কোনো বিশেষ পোষক দ্রব্যের অভাবের জন্য গাছের পাতাগুলি হলুদ হওয়ার প্রক্রিয়াটিকে বলা হয় :

(A) রংহীনতা (B) নেক্রসিস (C) ক্লোরোসিস (D) পাতা ঝরা

85. बबेबा जरखा खनि मुवानि आंखालाव बिफांनि बिलाइफोरा रोमोलांनायखौ बुङो :

(A) गाबगैयि जालांनाय (B) नेक्र'सिस (C) क्ल'र'सिस (D) बिलाइ सिरिनाय

85. कोई विशेष पोषक द्रव्य के अभाव के कारण पेड़ के पत्तों का पीले पड़ने वाले प्रक्रिया को कहा जाता है :

(A) रंगहीनता (B) नेक्रसिस (C) क्लोरोसिस (D) डिफोलियेसन

85. Yellowing of plant leaves due to deficiency of certain mineral is referred to :

(A) Discolouration (B) Necrosis (C) Chlorosis (D) Defoliation

---

86. ''সেউজগৃহ গেছ'' সমূহ ভূপৃষ্ঠৰ বাতাৱৰণৰ উষ্ণতা বৃদ্ধিৰ বাবে দায়ী, কাৰণ :

(A) এই গেছবোৰে সূর্য্যৰশ্মিৰ সেউজীয়া অংশ শোষণ কৰি লয়

(B) এই গেছবোৰে ভূপৃষ্ঠই বিকিৰিত কৰা অৱলোহিত ৰশ্মি শোষণ কৰি লয়

(C) এই গেছবোৰ ঘাইকৈ সেউজগৃহবোৰত উৎপন্ন হয়

(D) এই গেছবোৰৰ ৰং সেউজীয়া

86. ''সবুজগৃহ গ্যাস'' (গ্রীনহাউস গ্যাস) সমূহ ভূপৃষ্ঠের উষ্ণতা বৃদ্ধির জন্য দায়ী, কারণ :

(A) এই গ্যাসগুলো সূর্যরশ্মির সবুজ অংশ শোষণ করে।

(B) এই গ্যাসগুলো ভূপৃষ্ঠ থেকে বিকিরিত করা অবলোহিত রশ্মি শোষণ করে।

(C) এই গ্যাসগুলো প্রধানত সবুজগৃহগুলোতে উৎপন্ন হয়।

(D) এই গ্যাসগুলোর রঙ সবুজ।

SPACE FOR ROUGH WORK

86. ''गोथां न गेस (Green House Gas)'' फोरा बुहुमनि सानि आबहावाखौ दुंथाइ बांहोनायनि थाखाय दाय गोनां, मानोना :

(A) बे गेसफोरा सानसोरांनि गोथां बाहागोखौ सोबना लायो

(B) बे गेसफोरा बुहुमनि सानि Infra-red सोरां रोदाफोरखौ सोबना लायो

(C) बे गेसफोरा गाहायै गोथां न (green house) फोराव सोमजिखाङो

(D) बे गेसफोरनि गाबा गोथां

86. हरित गृह गैस (Green House Gases) समुद्र पृष्ठ का वातावरण का तापमान वृद्धि के लिए उत्तरदायी है, इसका कारण :

(A) यह गैस समूह सूर्य रश्मि का हरित अंश को शोषण कर लेता है।

(B) यह गैस समूह समुद्र पृष्ठ ने विकिरित करने वाला अवलोहित रश्मि को शोषण कर लेता है।

(C) यह गैस समूह मुख्यत: हरित गृहों में उत्पन्न होता है।

(D) यह गैस समूहों का रंग हरियाली होता है।

86. 'Green House Gases' are responsible for increase of temperature on earth's atmosphere, because :

(A) These gases absorb the green portion of the sunlight.

(B) These gases absorb infra-red radiation radiated by the earth's surface.

(C) These gases are produced mainly in the green houses.

(D) The colour of these gases is green.

---

87. এটা 220 V AC উৎসৰ সৰ্ব্বোচ্চ বিভৱ হ'ব :

(A) 220 V (B) প্ৰায় 160 V (C) প্ৰায় 310 V (D) 440 V

87. একটি 220 V AC উৎসের সর্বোচ্চ বিভব হবে :

(A) 220 V (B) প্রায় 160 V (C) প্রায় 310 V (D) 440 V

87. गंसे 220 V AC फुंखानि जौसिन Voltage आ जागोन :

(A) 220 V (B) 160 V फ्राम (C) 310 V फ्राम (D) 440 V

87. एक 220 V AC स्रोत (Source) का सर्वोच्च वोल्टता (Peak voltage) होगी :

(A) 220 V (B) प्राय 160 V (C) प्राय 310 V (D) 440 V

87. The peak voltage in a 220 V AC source is :

(A) 220 V (B) About 160 V (C) About 310 V (D) 440 V

SPACE FOR ROUGH WORK

88. কোষকেন্দ্ৰ আৱৰণ অন্তৰ্দ্ধান হোৱা কোষ বিভাজনৰ পৰ্য্যায়টো হৈছে :

(A) মেটাফেজ্ (B) এনাফেজ্ (C) প্ৰ'ফেজ্ (D) টিল'ফেজ্

88. কোষকেন্দ্র আবরণ অদৃশ্য হওয়া কোষ বিভাজনের পর্য্যায়টি হচ্ছে :

(A) মেটাফেজ (B) এনাফেজ (C) প্রোফেজ (D) টেলোফেজ

88. जिबख्रि गावस्रानायनि बबे थाखेआव मिरू जिबख्रि बिदामा नुजाथिया :

(A) मेटाफेज (Metaphase) (B) एनाफेज (Anaphase)

(C) प्रफेज (Prophase) (D) टेल'फेज (Telophase)

88. कोशिका केन्द्र मेम्ब्रेन लुप्त होने वाला कोशिका विभाजन (cell division) का पर्याय है :

(A) मेटाफेस (B) एनाफेस (C) प्रोफेस (D) टिलोफेस

88. The stage of cell division in which the nuclear membrane disappears :

(A) Metaphase (B) Anaphase (C) Prophase (D) Telophase

---

89. পানীৰ কঠিনতা সৃষ্টিকাৰী এটা যৌগ, যি শিখা পৰীক্ষাত কমলা ৰং দেখুৱায় আৰু চিলভাৰ নাইট্ৰেট দ্ৰৱণৰ লগত বগা অধঃক্ষেপ উৎপন্ন কৰে, যৌগটো হ'ল :

(A) $MgBr_2$ (B) $Ca(HCO_3)_2$ (C) $CaCl_2$ (D) $MgCl_2$

89. জলের কঠিনতা সৃষ্টিকারী একটি যৌগ, যেটি আগুনের শিখা পরীক্ষায় লাল্‌চে কমলা রঙ দেখায় এবং সিলভার নাইট্রেট দ্রবণের সঙ্গে সাদা অধঃক্ষেপ উৎপন্ন করে, যৌগটি হল :

(A) $MgBr_2$ (B) $Ca(HCO_3)_2$ (C) $CaCl_2$ (D) $MgCl_2$

89. दैनि गोरा सोरजिलु मोनसे जथाइ, बेखौ अरसालाइयाव आन्जाद नायब्ला खमला गाब दिन्थियो आरो सिलभार नाइट्रेट लाव-लाव मुवायाव गुफुर राफोद नङि मुवा सोमजिखांहोयो; जथाइया जाबाय :

(A) $MgBr_2$ (B) $Ca(HCO_3)_2$ (C) $CaCl_2$ (D) $MgCl_2$

SPACE FOR ROUGH WORK

89. पानी की कठोरता सृष्टि करने वाला एक योग, जो लौ परीक्षण में नारंगी रंग दिखाता है और सिल्वर नाइट्रेट द्रव्य के साथ सफेद अवक्षेपण उत्पन्न करता है। योग (Compound) है :

(A) $MgBr_2$ (B) $Ca(HCO_3)_2$ (C) $CaCl_2$ (D) $MgCl_2$

89. A compound, that, causes hardness of water, shows orange-red colour in flame test and gives white precipitate with $AgNO_3$ solution is :

(A) $MgBr_2$ (B) $Ca(HCO_3)_2$ (C) $CaCl_2$ (D) $MgCl_2$

---

90. বৃত্তাকাৰ কক্ষত থকা পৃথিৱীৰ উপগ্ৰহ এটাৰ পর্য্যায়কাল তলত কোনটোৰ ওপৰত নির্ভৰশীল নহয় ?

(A) উপগ্ৰহটোৰ ভৰ (B) কক্ষপথৰ ব্যাসার্ধ

(C) ওপৰৰ এটাও নহয় (D) ওপৰৰ (A) আৰু (B) দুয়োটাই

90. বৃত্তাকার কক্ষে থাকা পৃথিবীর একটি উপগ্রহের পর্য্যায়কাল নিচের কোনটির ওপর নির্ভরশীল নয় ?

(A) উপগ্রহটির ভর (B) কক্ষপথের ব্যাসার্দ্ধ

(C) ওপরের একটিও নয় (D) ওপরের (A) এবং (B) দুটিই

90. गिदिंखन कक्षलामायाव थानाय बुहुमनि ग्रहसा मोनसेनि सम बिदिन्थिया, गाहायनि बबेनि सायाव सोनारनाय नङा :

(A) ग्रहसानि मोदोमबां (The mass of the Satellite) (B) कक्षलामानि खावहांखो (Radius of the Orbit)

(C) गोजौनि मोनसेबो नङा (None of the above) (D) (A) आरो (B) मोननैबो

90. वृत्ताकार कक्ष में रहनेवाला पृथ्वी उपग्रह एक का पर्यायकाल निम्नलिखित कौन-सा ऊपर में निर्भरशील नहीं है ?

(A) उपग्रह का भार (B) कक्षपथ का व्यासार्द्ध

(C) ऊपर का एक भी नहीं (D) ऊपर का (A) और (B) दोनों ही

90. The time period of an earth-satellite in circular orbit is independent of :

(A) The mass of the satellite (B) Radius of the orbit

(C) None of the above (D) Both (A) and (B)

SPACE FOR ROUGH WORK