

বেসরকারি শিক্ষক নিবন্ধন ও প্রত্যয়ন পরীক্ষা
১২তম প্রিলিমিনারি টেস্ট- ২০১৫ (স্কুল/সমপর্যায়-২)

সময় : ১ ঘণ্টা

সেট কোড : ২;

পরিষ্কার তারিখ: ১২.০৬.২০১৫;

পূর্ণমান- ১০০

১. G-8 এর একমাত্র এশীয় দেশ কোনটি?

ক) কোরিয়া	খ) জাপান
গ) চীন	ঘ) মালয়েশিয়া
২. ড্রোন কি?

ক) চালকবিহীন বিমান	খ) একটি পারমাণবিক বোমা
গ) গেরিলা সংগঠন	ঘ) সাবমেরিন
৩. পৃথিবীর কোন দেশে খুব বেশি ভূমিকম্প অনুভূত হয়?

ক) নেপাল	খ) ভারত
গ) জাপান	ঘ) চীন
৪. সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম 'ফেসবুক' এর প্রতিষ্ঠাতা কে?

ক) স্টিফেন হকিংস	খ) মার্ক জুকারবার্গ
গ) মার্টিন কুপার	ঘ) আলেকজান্ডার
৫. Mouse (মাউস) একটি-

ক) Software	খ) Output device
গ) Input device	ঘ) Input output device
৬. VDU এর পূর্ণরূপা হচ্ছে-

ক) Video Display Unit	খ) Video Device Unit
গ) Visual Display Unit	ঘ) Visual Device Unit
৭. সিরিয়াল পোর্ট মাউসে পিন থাকে?

ক) ৯টি	খ) ১০টি
গ) ১১টি	ঘ) ১২টি
৮. পানিতে কোন কোন ভিটামিন দ্রবণীয়?

ক) A ও B	খ) B ও C
গ) A ও C	ঘ) B ও D
৯. বিলিরুবিন তৈরি হয়-

ক) যকৃত	খ) বৃক্কতে
গ) পিত্তথলিতে	ঘ) হৃদযন্ত্রে
১০. বাংলাদেশের সংবিধানে মোট অনুচ্ছেদ আছে-

ক) ১৪৮টি	খ) ১৫০টি
গ) ১৫২টি	ঘ) ১৫৩টি
১১. বিশ্ব এইডস দিবস বছরের কোন তারিখ পালন করা হয়?

ক) ৫ জুন	খ) ১ নভেম্বর
গ) ১ ডিসেম্বর	ঘ) ১০ ডিসেম্বর
১২. জাপানের পার্লামেন্টের নাম কি?

ক) ডায়েট	খ) সিনেট
গ) কংগ্রেস	ঘ) নেসেট
১৩. সুইডেনের মুদ্রার নাম কি?

ক) ডলার	খ) ক্রোনা
গ) রুবল	ঘ) লিরা
১৪. বিশ্বের সবচেয়ে প্রাচীন সভ্যতা কোনটি?

ক) সিন্ধু সভ্যতা	খ) মেসোপটেমিয়া সভ্যতা
গ) ভারত সভ্যতা	ঘ) মিশরীয় সভ্যতা
১৫. 'মাটির ময়না' ছবি নির্মাণ করেন কে?

ক) অপর্ণা সেন	খ) মৃগাল সেন
গ) তারেক মাসুদ	ঘ) মুস্তফা মনোয়ার
১৬. তিতাস গ্যাসক্ষেত্রটি কোথায়?

ক) ব্রাহ্মণবাড়িয়া	খ) খাগড়াছড়ি
গ) বগুড়া	ঘ) হরিপুর
১৭. বাংলাদেশের রাষ্ট্রীয় মূলনীতি কয়টি?

ক) ৫টি	খ) ১২টি
গ) ৪টি	ঘ) ৮টি

১৮. কোন দেশের রাজাকে 'Son of God' বলা হতো?

ক) ভূটান	খ) নেপাল
গ) জাপান	ঘ) চীন
১৯. বর্তমান বিশ্বের একমাত্র নগর রাষ্ট্র হলো-

ক) কুয়েত	খ) ডেনমার্ক
গ) সিঙ্গাপুর	ঘ) কাতার
২০. পূর্ব পাকিস্তান জাতীয় পরিষদে আসন সংখ্যা ছিল-

ক) ১৬৮টি	খ) ১৬৯টি
গ) ১৭০টি	ঘ) ১৬৭টি
২১. ২০১৪ সালের বৈশ্বিক ব্যবসায়িক সক্ষমতা বাংলাদেশের অবস্থান কততম?

ক) ১১৪তম	খ) ১১৫তম
গ) ১১৬তম	ঘ) ১১৭তম
২২. বাংলা নববর্ষ পহেলা বৈশাখ চালু করেছিলেন কে?

ক) মুঘল সম্রাট আকবর	
খ) শেরে বাংলা এ.কে.ফজলুল হক	
গ) প্রধানমন্ত্রী খাজা নাজিম উদ্দীন	
ঘ) প্রেসিডেন্ট হুসেইন মোহাম্মদ এরশাদ	
২৩. বঙ্গভঙ্গ রদ হয় কোন সালে?

ক) ১৯০৫ সালে	খ) ১৯১১ সালে
গ) ১৯০৬ সালে	ঘ) ১৯৪০ সালে
২৪. নিম্নের কোন বংশটি প্রায় চারশ বছরের মতো শাসন করেছে?

ক) পাল বংশ	খ) সেন বংশ
গ) সুলতান বংশ	ঘ) উপরের কোনোটি নয়
২৫. বাংলাদেশের একমাত্র প্রবাল দ্বীপের নাম কি?

ক) মহেশখালী	খ) সেন্টমার্টিন
গ) দক্ষিণ তালপট্টা	ঘ) ভোলা
২৬. দুইটি ধনাত্মক পূর্ণ সংখ্যার বর্গের সমষ্টি ২২১ হলে, ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি কত?

ক) ৮	খ) ১১
গ) ১০	ঘ) ১১০

সমাধান: $২২১ = ১০০ + ১২১ = (১০)^২ + (১১)^২$
 \therefore ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি ১০
২৭. ৪, ৮ ও ১০ এর ৪র্থ সমানুপাতি কোনটি?

ক) ১২	খ) ২০
গ) ৪০	ঘ) ৩২

সমাধান: ধরি, ৪র্থ সমানুপাতি x
 $১ম সংখ্যা \times ৪র্থ সংখ্যা = ২য় সংখ্যা \times ৩য় সংখ্যা$
 $\Rightarrow ৪ \times x = ৮ \times ১০$
 $\Rightarrow x = \frac{৮ \times ১০}{৪}$
 $\therefore x = ২০$
২৮. কোনটি অভেদ?

ক) $x^2 + 5x + 6 = 0$	খ) $a^2 - 10a + 9 = 0$
গ) $4x + 5 = 9$	ঘ) $(p + q)^2 = p^2 + 2pq + q^2$

সমাধান: সকল বীজগাণিতীয় সূত্রই অভেদ।
২৯. এক ডজন কলার দাম ৩০ টাকা হলে, দুই হালি তিনটি কলার দাম কত টাকা?

ক) ৮০ টাকা	খ) ২৭.৫০ টাকা
গ) ৩৭.৫০ টাকা	ঘ) ২০ টাকা

সমাধান: ২ হালি তিনটি = ১১টি
 $১২টি কলার দাম ৩০ টাকা$
 $\therefore ১১ " " " \frac{৩০ \times ১১}{১২}$ টাকা

= ২৭.৫০ টাকা

৩০. $x + y = 2$ এবং $x^2 + y^2 = 4$ হলে, $x^2 + y^2$ এর মান কত?

- (ক) 2 (খ) 14
(গ) 8 (ঘ) 0

সমাধান: $x^2 + y^2 = 4$

$$\Rightarrow (x + y)^2 - 2xy = 4$$

$$\Rightarrow (2)^2 - 4 = 2xy$$

$$\Rightarrow 0 = 2xy$$

$$\therefore xy = 0$$

$$x^3 + y^3 = (x + y)^3 - 3xy(x + y) \\ = (2)^3 - 3 \times 0 \times 2 = 8 - 0 = 8$$

৩১. ১ হলে ১০০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কয়টি রয়েছে?

- (ক) ২৬ (খ) ২০
(গ) ২৫ (ঘ) ১৮

সমাধান: ১ - ২৫ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা ৯টি

১ - ৫০ " " " ১৫টি

১ - ১০০ " " " ২৫টি

৩২. $x + \frac{1}{x} = \sqrt{5}$ হলে, $x^3 + \frac{1}{x^3}$

- (ক) 0 (খ) $3\sqrt{5}$
(গ) 5 (ঘ) $2\sqrt{5}$

$$\text{সমাধান: } x^3 + \frac{1}{x^3} = \left(x + \frac{1}{x}\right)^3 - 3 \cdot x \cdot \frac{1}{x} \left(x + \frac{1}{x}\right)$$

$$= (\sqrt{5})^3 - 3 \times \sqrt{5} = 5\sqrt{5} - 3\sqrt{5} = 2\sqrt{5}$$

৩৩. $x^2 + 5x$, $x^2 - 25$, $x^2 + 7x + 10$ এর গ.সা.গু কত?

- (ক) $x - 5$ (খ) $x + 5$
(গ) 139 (ঘ) $x(x + 5)(x - 5)(x + 2)$

সমাধান: ১ম রাশি = $x^2 + 5x = x(x + 5)$

২য় রাশি = $x^2 - 25 = x^2 - 5^2 = (x + 5)(x - 5)$

৩য় রাশি = $x^2 + 7x + 10 = x^2 + 5x + 2x + 10 \\ = (x + 5)(x + 2)$

\therefore নির্ণেয় গ.সা.গু = $(x + 5)$

৩৪. সমবাহু ত্রিভুজের একবাহুর দৈর্ঘ্য ১০ সে.মি. হলে ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত?

- (ক) ১০০ বর্গ সে.মি (খ) ৫০ বর্গ সে.মি.
(গ) $২৫\sqrt{3}$ বর্গ সে.মি. (ঘ) $৫০\sqrt{২}$ বর্গ সে.মি.

$$\text{সমাধান: সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল} = \frac{\sqrt{3}}{4} (10)^2 = \frac{\sqrt{3}}{4} \times 100 = 25\sqrt{3}$$

৩৫. একটি কোণের দ্বিগুণ 60° হলে, তার পূরক কোণ কত?

- (ক) 30° (খ) 15°
(গ) 20° (ঘ) 60°

সমাধান: 30° কোণের দ্বিগুণ 60° । দুইটি কোণের সমষ্টি 90° হলে একটিকে অপরটির পূরক কোণ বলে।

$$\therefore 30^\circ \text{ কোণের পূরক কোণ } (90^\circ - 30^\circ) = 60^\circ$$

৩৬. একটি রম্বসের কর্ণদ্বয়ের দৈর্ঘ্য ৪ সে.মি. এবং ৬ সে.মি.। এর ক্ষেত্রফল কত?

- (ক) ৪৮ বর্গ সে.মি. (খ) ১০ বর্গ সে.মি.
(গ) ১২ বর্গ সে.মি. (ঘ) ২৪ বর্গ সে.মি.

$$\text{সমাধান: রম্বসের ক্ষেত্রফল} = \frac{1}{2} \times \text{কর্ণদ্বয়ের গুণফল}$$

$$= \frac{1}{2} \times ৪ \times ৬ \text{ বর্গ সে.মি.} = ১২ \text{ বর্গ সে.মি.}$$

৩৭. তিনটি ক্রমিক সংখ্যার যোগফল ১২৩। ক্ষুদ্রতম সংখ্যা দুইটি গুণফল কত?

- (ক) ৬২৫ (খ) ১৬৪০
(গ) ১৬০০ (ঘ) ৯০০

সমাধান: $x - 1 + x + x + 1 = 1২৩$

$$\Rightarrow 3x = 1২৩$$

$$\Rightarrow x = \frac{1২৩}{3}$$

$$\therefore x = ৪১$$

$$\therefore \text{ক্ষুদ্রতম সংখ্যা দুটির গুণফল} = ৪০ \times ৪১ = ১৬৪০$$

৩৮. দুইটি বৃত্তের ব্যাসার্ধের অনুপাত ৩ : ২ হলে, বৃত্ত দুইটির ক্ষেত্রফল অনুপাত কত?

- (ক) ২ : ৩ (খ) $\sqrt{3} : \sqrt{২}$
(গ) ৪ : ৯ (ঘ) ৯ : ৪

সমাধান: $\pi(3)^2 : \pi(2)^2 = ৯ : ৪$

৩৯. $\sqrt[3]{3a^3}$ = কত?

- (ক) $a^{\frac{1}{3}}$ (খ) $a^{-\frac{1}{3}}$
(গ) a^3 (ঘ) a^{-3}

$$\text{সমাধান: } \sqrt[3]{3a^3} = \sqrt[3]{(a^3)^3} = \sqrt[3]{a^9} = a^3$$

৪০. সমকোণী ত্রিভুজের বাহুগুলোর অনুপাত কত?

- (ক) 6 : 4 : 3 (খ) 6 : 5 : 4
(গ) 13 : 12 : 5 (ঘ) 12 : 8 : 4

সমাধান: (অতিভুজ)^২ = (লম্ব)^২ + (ভূমি)^২

$$\Rightarrow (13)^2 = (12)^2 + (5)^2$$

৪১. যদি $2x^2 + mx + 6 = 0$ সমীকরণের মূল দুইটি সমান হয় এবং $m > 0$ হয়, তবে m এর মান কত?

- (ক) 0 (খ) $2\sqrt{3}$
(গ) $2\sqrt{6}$ (ঘ) $4\sqrt{3}$

সমাধান: সমীকরণটির নিশ্চায়ক = $m^2 - 4 \cdot 6 \cdot 2$

যেহেতু মূলদ্বয় সমান

$$\therefore m^2 - 48 = 0$$

$$\Rightarrow m^2 = 48$$

$$\Rightarrow m = \sqrt{48} = \sqrt{16 \times 3}$$

$$\therefore m = 4\sqrt{3}$$

৪২. x -এর মান কত হলে $a(x - a) = b(x - b)$ হবে?

- (ক) a (খ) $b - a$
(গ) $a - b$ (ঘ) $a + b$

সমাধান: $a(x - a) = b(x - b)$

$$\Rightarrow ax - a^2 = bx - b^2$$

$$\Rightarrow ax - bx = a^2 - b^2$$

$$\Rightarrow x(a - b) = (a + b)(a - b)$$

$$\therefore x = a + b$$

৪৩. 32 এর 2 ভিত্তিক লগারিদম কত?

- (ক) 4 (খ) 5
(গ) 6 (ঘ) 8

সমাধান: $\log_2 32 = \log_2 2^5 = 5 \log_2 2 = 5 \times 1 = 5$

৪৪. $4^{x+1} = 2^{x-2}$ হলে, x এর মান কত?

- (ক) 3 (খ) 6
(গ) -4 (ঘ) -2

সমাধান: $4^{x+1} = 2^{x-2}$

$$\Rightarrow (2^2)^{x+1} = 2^{x-2}$$

$$\Rightarrow 2^{2x+2} = 2^{x-2}$$

$$\Rightarrow 2x + 2 = x - 2$$

$$\Rightarrow 2x - x = -2 - 2$$

$$\therefore x = -4$$

৪৫. $1 - a^2 + 2ab - b^2$ এর উৎপাদক কোনটি?

- (ক) $(1 + a + b)(1 - a + b)$ (খ) $(1 + a + b)(1 - a - b)$
 (গ) $(1 + a + b)(1 + a - b)$ (ঘ) $(1 + a - b)(1 - a + b)$

সমাধান: $1 - a^2 + 2ab - b^2$
 $= 1 - (a^2 - 2ab + b^2)$
 $= 1 - (a - b)^2$
 $= (1 + a - b)(1 - a + b)$

৪৬. $\frac{x}{y}$ এর সাথে কত যোগ করলে যোগফল $\frac{2y}{x}$ হবে?

- (ক) $\frac{2x^2 - y^2}{xy}$ (খ) $\frac{2y^2 - x^2}{xy}$
 (গ) $\frac{x^2 - 2y^2}{xy}$ (ঘ) $\frac{x^2 - y^2}{xy}$

সমাধান: যোগ করতে হবে $\frac{2y}{x} - \frac{x}{y} = \frac{2y^2 - x^2}{xy}$

৪৭. বার্ষিক ৮% সরল সুদে কত টাকা ৬ বছরে সুদে আসলে ১০৩৬ টাকা হবে?

- (ক) ৫৫০ টাকা (খ) ৬৫০ টাকা
 (গ) ৬০০ টাকা (ঘ) ৭০০ টাকা

সমাধান: ১০০ টাকার ১ বছরের সুদ ৮ টাকা

$\therefore ১০০ - ৬ বছরের সুদ (৮ \times ৬) = ৪৮$ টাকা
 সুদাসল = $(১০০ + ৪৮)$ টাকা = ১৪৮ টাকা।
 সুদাসল ১৪৮ টাকা হলে আসল ১০০ টাকা

\therefore সুদাসল ১০৩৬ " " " $\frac{১০০ \times ১০৩৬}{১৪৮} = ৭০০$ টাকা

৪৮. ৯০ কোন সংখ্যার ৭৫%?

- (ক) ১২০ (খ) ১২৫
 (গ) ৬০০ (ঘ) ২৭৫

সমাধান: সংখ্যাটি x

$\therefore x \times \frac{৭৫}{১০০} = ৯০$

$\Rightarrow x = \frac{১০০ \times ৯০}{৭৫}$

$\therefore x = ১২০$

৪৯. ৭টি সংখ্যাটি গড় ১২। একটি সংখ্যা বাতিল করলে গড় হয় ১১। বাতিলকৃত সংখ্যাটি কত?

- (ক) ১০ (খ) ১২
 (গ) ১২ (ঘ) ১৮

সমাধান: ৭টি সংখ্যা সমষ্টি $(৭ \times ১২) = ৮৪$

৬টি " " $(৬ \times ১১) = ৬৬$

\therefore বাতিলকৃত সংখ্যা = ১৮

৫০. প্রথম ও দ্বিতীয় সংখ্যার গুণফল ৩৫ এবং দ্বিতীয় ও তৃতীয় সংখ্যার গুণফল ৬৩। দ্বিতীয় সংখ্যাটি কত?

- (ক) ৫ (খ) ৬
 (গ) ৭ (ঘ) ৮

সমাধান: x, y ও z তিনটি সংখ্যা হবে

$xy = ৩৫$

$yz = ৬৩$

$\Rightarrow \frac{xy}{yz} = \frac{৩৫}{৬৩}$

$\Rightarrow \frac{x}{z} = \frac{৫}{৯}$

\therefore শর্তানুসারে, x = ৫ ও z = ৯

$$\therefore y = \frac{৩৫}{৫} = ৭$$

৫১. তিনি কদাচিত মিথ্যা কথা বলেন।

- (ক) He sometimes tells a lie (খ) He never tells a lie
 (গ) He seldom tells a lie (ঘ) He sometime tell a lie

৫২. ভুল করা মানুষের স্বভাব।

- (ক) To err is human (খ) To err is a human
 (গ) To err is human (ঘ) To err are human

৫৩. নাই আমার চেয়ে কানা মামা ভাল।

- (ক) Something is gooder than nothing
 (খ) Some uncles are better than no uncle
 (গ) Somethings are better than nothing
 (ঘ) Something is better than nothing

৫৪. লোকটি মরমর অবস্থা।

- (ক) The man is to die (খ) The man is about to die
 (গ) The man is died (ঘ) The man has died

৫৫. আমি তাকে দিয়ে কাজটি করলাম।

- (ক) I made him do the work
 (খ) I got him do the work
 (গ) I made done the work by him
 (ঘ) I have done him the work

৫৬. Belal is the best boy in the class. (Comparative)

- (ক) Very few boys in the class are as good as Belal
 (খ) Belal is a good boy in the class.
 (গ) Belal is better than any other boy in the class
 (ঘ) Belal is better than any other boys in the class

৫৭. Everybody hates a liar. (Interrogative)

- (ক) Who hates a liar? (খ) Do you hate a liar?
 (গ) Who does not hates a liar? (ঘ) Who does not hate a liar?

৫৮. He is poor but he is honest. (Complex)

- (ক) Though he is poor, he is honest
 (খ) He is poor and honest
 (গ) As he is poor, he is honest
 (ঘ) Since he is poor, he is honest

৫৯. He is an weak that he cannot walk. (Simple)

- (ক) He is so weak that walk (খ) He is weak to walk
 (গ) He is too weak to walk (ঘ) He is very weak to walk

৬০. 'Milk and water' means-

- (ক) brave (খ) timid
 (গ) daring (ঘ) courageous

৬১. Politicians often use students as ____.

- (ক) cat's paw (খ) cold water
 (গ) fresh blood (ঘ) kith and kin

৬২. Sher-e-Bangla was a ____.

- (ক) man of sorrow (খ) man of justice
 (গ) man of mark (ঘ) man of soft heart

৬৩. He is ____ a rogue.

- (ক) above all (খ) after all
 (গ) one and every (ঘ) out and out

৬৪. I saw the beggar ____ on the floor.

- (ক) laid (খ) lying
 (গ) lay (ঘ) lie

৯৯. 'চশমা' কোন ভাষার শব্দ?
- ক) আনন্দের প্রাচুর্য
খ) আনন্দ আয়োজন
গ) আরবি
ঘ) ফারসি
গ) ফরাসি
ঘ) গুজরাটি
১০০. চলিত ভাষারীতির ক্ষেত্রে কোন বৈশিষ্ট্য প্রযোজ্য?
- ক) গুরুগম্ভীর
খ) কৃত্রিম
গ) পরিবর্তনশীল
ঘ) তৎসম শব্দবহুল

চাকরির সাজেশন ফ্রিতে ডাউনলোড করতে
www.sadiksir.com

Sadik Sir