

১৬তম প্রভাষক নিবন্ধন ও প্রত্যয়ন পরীক্ষা (কলেজ/সমপর্যায়) ২০১৯

সেট কোড: ১

সময় : ১ ঘণ্টা

তারিখ: ৩০.০৮.২০১৯ ;

পূর্ণমান: ১০০

১. বাংলা ভাষার ইতিবৃত্ত গ্রন্থের রচয়িতা কে?

ক মুহাম্মদ শহীদুল্লাহ	খ দীনেশচন্দ্র সেন
গ সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায়	ঘ সুকুমার সেন
২. বাক্যে কোন যতি চিহ্নটি থাকলে থামার প্রয়োজন নেই?

ক কোলন	খ সেমিকোলন
গ হাইফেন	ঘ ড্যাস
৩. 'সংবাদ প্রভাকর' পত্রিকার প্রতিষ্ঠাতা সম্পাদক কে ছিলেন?

ক কাজী নজরুল ইসলাম	খ ঈশ্বরচন্দ্র গুপ্ত
গ বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়	ঘ প্রমথ চৌধুরী
৪. 'পানি' শব্দের প্রতিশব্দ কোনটি?

ক বারিধি	খ নলিনী
গ অপ	ঘ পয়ঃ

Note: পানি শব্দের প্রতিশব্দ অপ ও পয়ঃ দুটিই সঠিক।
৫. কোন বানানটি শুদ্ধ?

ক মুমূর্ষ	খ মুমূর্ষু
গ মূমূর্ষ	ঘ মূমূর্ষু
৬. 'ধামাধরা' বাগধারাটির অর্থ কী?

ক যথেষ্টাচারী	খ বক ধার্মিক
গ তোষামোদকারী	ঘ কদরহীন লোক
৭. 'দর্শনীয়' শব্দটির প্রকৃতি ও প্রত্যয়-

ক √দর্শন + ইয়	খ √দৃশ্ + অনীয়
গ √দৃশ্য + নীয়	ঘ √দর্শন + ঙয়
৮. 'সাধী' শব্দটি কোন লিঙ্গ?

ক পুংলিঙ্গ	খ স্ত্রীলিঙ্গ
গ স্ত্রীবলিঙ্গ	ঘ উভয়লিঙ্গ
৯. 'সাপের খোলস' এক কথায় প্রকাশ-

ক কৃতি	খ নির্মোক
গ অজিন	ঘ করভ
১০. 'রাজায় রাজায় লড়াই করছে'- এ বাক্যে 'রাজায় রাজায়' কী?

ক প্রয়োজক কর্তা	খ মুখ্য কর্তা
গ ব্যতিহার কর্তা	ঘ শিজন্ত কর্তা
১১. 'উষ্ণ' শব্দের যুক্তাক্ষরটি কোন কোন বর্ণের সমন্বয়ে গঠিত?

ক ষ + ন	খ ষ + ণ
গ ষ + ঞ	ঘ ষ + ঙ
১২. কোনটি সম্প্রদান কারকে চতুর্থী বিভক্তির উদাহরণ?

ক ভিক্ষা দাও দেখিলে ভিক্ষুক
খ ভিক্ষা দাও দুয়ারে ভিক্ষুক
গ ভিক্ষুককে ভিক্ষা দাও
ঘ কোনোটিই নয়
১৩. 'প্রসারণ'-এর বিপরীত শব্দ-

ক সম্প্রসারণ	খ বিবর্ধন
গ আকুঞ্চন	ঘ আকর্ষণ
১৪. কোনটি ফারসি শব্দ?

ক চাবি	খ চাকর
গ চাহিদা	ঘ চশমা

Note: চাকর ও চশমা দুটিই ফারসি শব্দ।
১৫. কোনটি ধ্বনি বিপর্যয়ের উদাহরণ?

ক বড় দাদা > বড়দা
খ কিছু > কিছূ
গ পিশাচ > পিচাশ
ঘ মুক্তা > মুকুতা

১৬. 'কৃতবিদ্য' শব্দের ব্যাসবাক্য কোনটি?

ক কৃত যে বিদ্যা	খ কৃত যে বিদ্যা
গ কৃত বিদ্যা যার	ঘ কৃত হয়েছে যার বিদ্যা
১৭. কোন সমাসে পরপদের অর্থ প্রধান থাকে?

ক অব্যয়ীভাব	খ বহুব্রীহি
গ দ্বন্দ্ব	ঘ কর্মধারয়
১৮. যারা বাইরে ঠাঁট বজায় রেখে চলে। -এর অর্থ প্রকাশক বাগধারা কোনটি?

ক ব্যাঙের আধুলি	খ লেফাফা দুরন্ত
গ রাশভারি	ঘ ভিজে বেড়াল
১৯. যোগরূঢ় শব্দ কোনটি?

ক বাঁশি	খ তৈল
গ পঙ্কজ	ঘ চিকামারা
২০. কোনটি সমার্থক শব্দ নয়?

ক পাবক	খ পবন
গ বহি	ঘ অনল
২১. নিচের কোন বাক্যটি শুদ্ধ?

ক কারো ফাগুন মাস, কারো সর্বনাশ।
খ সে প্রাণিবিদ্যায় দুর্বল।
গ আগত শনিবার কলেজ বন্ধ থাকবে।
ঘ বিধি লঙ্ঘিত হয়েছে।
২২. সম্বন্ধ পদে কোন বিভক্তি যুক্ত হয়?

ক কে, রে	খ প্রথমা, শূন্য
গ র, এর	ঘ এ, তে
২৩. কোনটি ব্যঞ্জন সন্ধি উদাহরণ?

ক শুভেচ্ছা	খ সংবাদ
গ প্রত্যেক	ঘ অতীত
২৪. 'ইউসুফ জোলেখা' কী জাতীয় রচনা?

ক নাটক	খ উপন্যাস
গ রোমান্টিক প্রণয়কাব্য	ঘ রম্যরচনা
২৫. কায়কোবাদের প্রকৃত নাম কী?

ক কাজেম আল কোরেশী
খ আবু নাসের কায়কোবাদ
গ কায়কোবাদ ইসলাম
ঘ আবুল হোসেন কায়কোবাদ
২৬. Choose the correct sentence:

Ⓐ I know what he want?
Ⓑ I know what does he wants?
Ⓒ I know what does he wants.
Ⓓ I know what he wants.
২৭. Which is the correct use of gerund?

Ⓐ I saw the girl <u>dancing</u> .
Ⓑ I am <u>dancing</u> on the floor.
Ⓒ <u>Dancing</u> is a good exercise.
Ⓓ The girl came here <u>dancing</u> .
২৮. The correctly spelt word is-

Ⓐ Millennium	Ⓑ Millennium
Ⓒ Milenium	Ⓓ Millinium
২৯. Which one is the correct sentence?

Ⓐ He is comparatively better today.
Ⓑ He is good today than before.
Ⓒ He is better today.
Ⓓ He is best today than yesterday.

৩০. The word 'Homely' is –
 Ⓐ Noun Ⓑ Adverb
 Ⓒ Verb Ⓓ Adjective
৩১. What you (do) at this moment?
 The correct form of verb is-
 Ⓐ do you do Ⓑ doing
 Ⓒ are you doing Ⓓ have done
৩২. Choose the correct answer:
 Ⓐ He gave me good-bye.
 Ⓑ He bade me good-bye.
 Ⓒ He told me good-bye.
 Ⓓ He wished me good-bye.
৩৩. The word 'adulteration' can be best explained as –
 Ⓐ to mix something intensely
 Ⓑ to use unusual methods
 Ⓒ to make impure by adding inferior ingredients
 Ⓓ to mix poison
৩৪. It is high time we (change) our food habit. Here the correct form of verb is–
 Ⓐ changed
 Ⓑ have changed
 Ⓒ should have changed
 Ⓓ should change
৩৫. Five liters of milk is contained ___ the pot.
 Ⓐ by Ⓑ to
 Ⓒ in Ⓓ at
৩৬. I could not go ___ for the examination due to rain.
 Ⓐ in Ⓑ by
 Ⓒ to Ⓓ on
৩৭. The phrase 'at loggerheads' means–
 Ⓐ very close
 Ⓑ belligerent
 Ⓒ quarreling
 Ⓓ distant relation
৩৮. Hurry spoils–
 Ⓐ the work Ⓑ the curry
 Ⓒ to tarry Ⓓ and scary
৩৯. ___ water of this lake is pure.
 Ⓐ a Ⓑ an or the
 Ⓒ the Ⓓ no article
৪০. I wanted the poster to –
 Ⓐ hang Ⓑ to be hanged
 Ⓒ to be hunged Ⓓ to be hung
৪১. 'Leave no stone unturned' means–
 Ⓐ heavy stone
 Ⓑ impossible
 Ⓒ rare stone
 Ⓓ try every possible means
৪২. Would you mind ___ me a cup of tea?
 Ⓐ giving Ⓑ make
 Ⓒ bringing Ⓓ bring
৪৩. What is the antonym of 'rear'?
 Ⓐ Not available Ⓑ Behind
 Ⓒ Front Ⓓ Available

৪৪. ছেলেটি কাঁদতে কাঁদতে আমার কাছে এল।
 Ⓐ The boy came to me crying.
 Ⓑ The boy came near me crying.
 Ⓒ The boy came to me in crying.
 Ⓓ The boy came to me by crying.
৪৫. Had I riches, I ___ (help) you.
 Ⓐ would helped
 Ⓑ would have helped
 Ⓒ had helped
 Ⓓ will help
 Note: সঠিক উত্তরটি হবে would help.
৪৬. What is the appropriate meaning of 'Achilles' heel'?
 Ⓐ Important issue
 Ⓑ Turning point
 Ⓒ Vulnerable point
 Ⓓ Main point
৪৭. 'লেবু কচলালে তেতো হয়'– The best translation is–
 Ⓐ The lemon becomes bitter if it is rubbed.
 Ⓑ A jest driven hard, loser its points.
 Ⓒ A hungry fox is an angry fox.
 Ⓓ Don't try to do anything again and again.
৪৮. Which one below is a correct sentence?
 Ⓐ They have seen me yesterday.
 Ⓑ I like his childlike simplicity.
 Ⓒ It is I who is to blame.
 Ⓓ The girl resembles to her mother.
৪৯. At the scene, ___ mother arose in her.
 Ⓐ a Ⓑ the
 Ⓒ a or the Ⓓ no article
৫০. What is the verb form of the word 'friend'?
 Ⓐ friend Ⓑ friended
 Ⓒ friending Ⓓ befriend
৫১. ৮৮, ৯১, ৯৫ এবং ৯৯ সংখ্যাগুলো মধ্যে কোন সংখ্যাটির সর্বোচ্চ সংখ্যক উৎপাদক রয়েছে?
 Ⓐ ৮৮ Ⓑ ৯১
 Ⓒ ৯৫ Ⓓ ৯৯
 সমাধান: ৮৮ = ২ × ২ × ২ × ১১
 ৯১ = ৭ × ১৩
 ৯৫ = ৫ × ১৯
 ৯৯ = ৩ × ৩ × ১১
 সুতরাং ৮৮-এর সর্বোচ্চ উৎপাদক রয়েছে।
৫২. পানিভর্তি একটি বালতির ওজন ১২ কেজি। বালতির অর্ধেক পানিভর্তি হলে তার ওজন দাঁড়ায় ৭ কেজি। খালি বালতির ওজন কত?
 Ⓐ ৫কেজি Ⓑ ৭কেজি
 Ⓒ ২কেজি Ⓓ ১কেজি
 সমাধান:
 বালতির ওজন, B এবং পানির ওজন, W
 ∴ B + W = ১২..... (i)
 $B + \frac{W}{2} = ৭$ (ii)
 2 × (ii) নং – ১নং
 $২B + W = ১৪$
 $\frac{B + W = ১২}{B} = ২$ (বিয়োগ করে)

৫৩. একটি সরলরেখার উপর অঙ্কিত বর্গের ক্ষেত্রফল ঐ সরলরেখার এক-তৃতীয়াংশের উপর অঙ্কিত বর্গের ক্ষেত্রফলের কতগুণ?

- (ক) ৩ (খ) ৯
(গ) ১৮ (ঘ) ২৭

সমাধান: মনে করি, সরলরেখার দৈর্ঘ্য = x
 \therefore ক্ষেত্রফল = x^2
 আবার, সরলরেখার এক-তৃতীয়াংশের দৈর্ঘ্য = $\frac{x}{3}$
 \therefore ক্ষেত্রফল = $\frac{x^2}{9}$
 $\therefore \frac{x^2}{\frac{x^2}{9}} = x^2 \times \frac{9}{x^2} = 9$ গুণ

৫৪. একটি আয়তাকার বাগানের ক্ষেত্রফল ৪০০ বর্গমিটার এবং প্রস্থ ১৬ মিটার। বাগানের পরিসীমা কত মিটার?

- (ক) ১৬ (খ) ২৫
(গ) ৪১ (ঘ) ৮২

সমাধান: দৈর্ঘ্য \times প্রস্থ = ক্ষেত্রফল
 \Rightarrow দৈর্ঘ্য $\times 16 = 400$
 \Rightarrow দৈর্ঘ্য = ২৫ মিটার।
 পরিসীমা = ২ (দৈর্ঘ্য \times প্রস্থ)
 = ২ (২৫ + ১৬) মিটার
 = ২ \times ৪১ মিটার
 = ৮২ মিটার

৫৫. একজন ফল বিক্রেতা প্রতি হালি কলা ২৫ টাকা দরে ক্রয় করে প্রতি ২ হালি ৫৬ টাকা দরে বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ হবে?

- (ক) ২৪% (খ) ১২%
(গ) ১৮% (ঘ) ১৪%

সমাধান: ১ হালি কলার ক্রয়মূল্য ২৫ টাকা
 \therefore ২ হালি কলার ক্রয়মূল্য (২৫ \times ২) টাকা
 = ৫০ টাকা
 লাভ = ৫৬ - ৫০ টাকা
 = ৬ টাকা
 \therefore শতকরা লাভ = $\frac{6 \times 100}{50}$ টাকা
 = ১২%

৫৬. ১০% সরল মুনাফায় ২০০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা কত টাকা হবে?

- (ক) ২০০ টাকা (খ) ৩০০ টাকা
(গ) ৪০০ টাকা (ঘ) ১০০ টাকা

সমাধান: $I = pnr$
 = $2000 \times 1 \times \frac{10}{100}$ টাকা
 = ২০০ টাকা

৫৭. $3\cot A = 4$ হলে $\sin A$ এর মান কত?

- (ক) $\frac{4}{5}$ (খ) $\frac{3}{5}$
(গ) $\frac{3}{4}$ (ঘ) $\frac{4}{3}$

সমাধান:
 $\therefore 3\cot A = 4$
 $\Rightarrow \cot A = \frac{4}{3}$
 $\Rightarrow \cot^2 A = \frac{16}{9}$
 আমরা জানি,
 $\operatorname{cosec}^2 A = 1 + \cot^2 A$
 $= 1 + \frac{16}{9}$
 $= \frac{9+16}{9}$
 $= \frac{25}{9}$
 $\therefore \operatorname{cosec} A = \sqrt{\frac{25}{9}} = \frac{5}{3}$
 $\Rightarrow \sin A = \frac{3}{5}$

৫৮. $9p^2 + 14p$ এর সাথে কত যোগ করলে যোগফল একটি পূর্ণবর্গ সংখ্যা হবে?

- (ক) $\frac{49}{9}$ (খ) $\frac{14}{9}$
(গ) $\frac{7}{3}$ (ঘ) 7

সমাধান: $9p^2 + 14p$
 $= (3p)^2 + 2 \cdot 3p \cdot \frac{7}{3} + \left(\frac{7}{3}\right)^2 - \left(\frac{7}{3}\right)^2$
 $= \left(3p + \frac{7}{3}\right)^2 - \left(\frac{7}{3}\right)^2$
 অর্থাৎ $\left(\frac{7}{3}\right)^2 = \frac{49}{9}$ যোগ করতে হবে।

৫৯. $m - n = x$ এবং $mn = 6x^2$ হলে, $m^3 - n^3 =$ কত?

- (ক) $19x^2$ (খ) $19x^3$
(গ) $18x^2$ (ঘ) $18x^3$

সমাধান: $m^3 - n^3$
 $= (m - n)^3 + 3mn(m - n)$
 $= x^3 + 3 \cdot 6x^2 \cdot x$
 $= x^3 + 18x^3$
 $= 19x^3$

৬০. একটি সমকোণী ত্রিভুজের সমকোণ সংলগ্ন বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ৬ সেমি এবং ৪ সেমি হলে, ক্ষেত্রফল কত হবে?

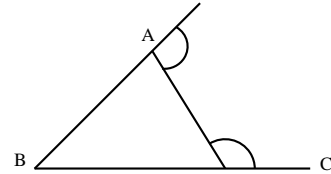
- (ক) ২৪ বর্গ সেমি (খ) ৪২ বর্গ সেমি
(গ) ৪৪ বর্গ সেমি (ঘ) ৪৫ বর্গ সেমি

সমাধান: ক্ষেত্রফল = $\frac{1}{2} \times 6 \times 4 = 12$ বর্গ সেমি।

৬১. $\triangle ABC$ একটি সমবাহু ত্রিভুজ। উহার AB এবং AC বাহুকে বর্ধিত করলে উৎপন্ন কোণদ্বয়ের সমষ্টি কত?

- (ক) 320° (খ) 280°
(গ) 280° (ঘ) 290°

সমাধান:



সমবাহু ত্রিভুজের উৎপন্ন প্রত্যেকটি বহিঃস্থ কোণের মান 120° । এখানে দুটি বাহু বর্ধিত করা হয়েছে তাই দুটি বহিঃস্থ কোণ উৎপন্ন হবে। উৎপন্ন কোণদ্বয়ের সমষ্টি = $120^\circ + 120^\circ = 240^\circ$ ।

৬২. $x^2 - 3x$, $x^2 - 9$ এবং $x^2 - 4x + 3$ বীজগাণিতিক রাশির গ.সা.গু কত হবে?

- (ক) $x - 4$ (খ) $x + 3$
(গ) $x - 3$ (ঘ) $x - 1$

সমাধান: ১ম রাশি
 $x^2 - 3x$
 $= x(x - 3)$
 ২য় রাশি
 $x^2 - 9$
 $= (x + 3)(x - 3)$
 ৩য় রাশি
 $x^2 - 4x + 3$
 $= x^2 - 3x - x + 3$
 $= x(x - 3) - 1(x - 3)$
 $= (x - 3)(x - 1)$
 গ.সা.গু = $x - 3$

৬৩. যদি $a^x = b$, $b^y = c$ এবং $c^x = a$ হয় তবে xyz এর মান কত হবে?

- (ক) 2 (খ) 1
(গ) -2 (ঘ) -1

সমাধান:

$$\begin{array}{l|l} a^x = b & \Rightarrow c^{xz} = b \\ \Rightarrow (c^x)^y = b & \Rightarrow b^{xyz} = b^1 \\ \Rightarrow (b^y)^{zx} = b & \\ \Rightarrow xyz = 1 & \end{array}$$

৬৪. $\log_{10}x = -2$ হলে x এর মান কত হবে?

- (ক) 0.01 (খ) 0.001
(গ) 0.02 (ঘ) 0.002

সমাধান: $\log_{10}x = -2$
 $\Rightarrow x = 10^{-2}$
 $\Rightarrow x = \frac{1}{100}$
 $\therefore x = 0.01$

৬৫. একটি ত্রিভুজাকৃতি জমির ক্ষেত্রফল ২৬৪ বর্গমিটার এবং ভূমি ২২ মিটার উচ্চতা কত হবে?

- (ক) ১২ মিটার (খ) ১৫ মিটার
(গ) ২৪ মিটার (ঘ) ২৮ মিটার

সমাধান: $\frac{1}{2} \times ২২ \times \text{উচ্চতা} = ২৬৪$
 $= \frac{২৬৪ \times ২}{২২}$ মিটার
 $= ২৪$ মিটার

৬৬. $x - \frac{1}{x} = 52$ হলে $(x + \frac{1}{x})^2$ এর মান কত?

- (ক) ২৫ (খ) ২৭
(গ) ২৮ (ঘ) ২৯

সমাধান: সঠিক উত্তরটি দেওয়া নেই।

৬৭. $x^2 - 4$, $x^2 + 4 + x + 4$, $x^3 - 8$ বীজগাণিতিক রাশির ল.সা.গু কত?

- (ক) $(x + 2)^2 (x^3 - 8)$ (খ) $(x - 2)^2 (x^3 - 8)$
(গ) $(x^2 - 2) (x^3 - 8)$ (ঘ) $(x + 2) (x^3 - 8)$

[Note: প্রশ্নে উল্লেখিত ২য় রাশিতে $x^2 + 4 + x + 4$ এর পরিবর্তে $x^2 + 4x + 4$ হবে।]

সমাধান:

১ম রাশি
 $x^2 - 4$
 $= (x + 2) (x - 2)$
 ২য় রাশি
 $= x^2 + 4x + 4$
 $= (x + 2)^2$
 ৩য় রাশি
 $x^3 - 8$
 $= (x - 2) (x^2 + 2x + 4)$
 $\therefore \text{ল.সা.গু.} = (x + 2)^2 (x - 2) (x^2 + 2x + 4)$
 $= (x + 2)^2 (x^3 - 8)$

৬৮. $x^2 + \frac{1}{x^2} = 3$ হলে $\frac{x^6+1}{x^3}$ এর মান কত?

- (ক) $3\sqrt{5}$ (খ) $4\sqrt{5}$
(গ) $2\sqrt{5}$ (ঘ) $\sqrt{5}$

সমাধান: $x^2 + \frac{1}{x^2} = 3$
 $\Rightarrow (x + \frac{1}{x})^2 - 2 \cdot x \cdot \frac{1}{x} = 3$
 $\Rightarrow (x + \frac{1}{x})^2 = 3 + 2$
 $\Rightarrow x + \frac{1}{x} = \sqrt{5}$

$$\therefore \frac{x^6+1}{x^3}$$

$$\begin{aligned} &= x^3 + \frac{1}{x^3} = (x + \frac{1}{x})^3 - 3 \cdot x \cdot \frac{1}{x} (x + \frac{1}{x}) \\ &= (\sqrt{5})^3 - 3\sqrt{5} \\ &= 5\sqrt{5} - 3\sqrt{5} \\ &= 2\sqrt{5} \end{aligned}$$

৬৯. ক : খ = ৪ : ৭, খ : গ = ১০ : ৭ হলে ক : খ : গ কত হবে?

- (ক) ৪৯ : ৭০ : ৪০ (খ) ৪০ : ৭০ : ৪৯
(গ) ৭০ : ৪৯ : ৪০ (ঘ) ৪৯ : ৪০ : ৭০

সমাধান: ক : খ = ৪ : ৭ = ৪০ : ৭০

$$\text{খ : গ} = ১০ : ৭ = ৭০ : ৪৯$$

$$\therefore \text{ক : খ : গ} = ৪০ : ৭০ : ৪৯$$

৭০. একটি গাড়ির চাকার পরিধি ৫ মিটার। ১ কিলোমিটার ৫০০ মিটার পথ যেতে চাকাটি কতবার ঘুরবে?

- (ক) ২০০ (খ) ২৫০
(গ) ৩০০ (ঘ) ৩৫০

সমাধান: মোট পথ = ১ কিমি + ৫০০ মি = ১৫০০ মিটার

$$\therefore \text{চাকাটি ঘুরবে} = \frac{১৫০০}{৫} \text{ মিটার} = ৩০০ \text{ বার।}$$

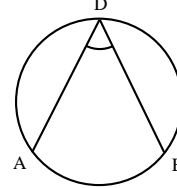
৭১. একটি ব্যাসার্ধবিশিষ্ট বৃত্তের ক্ষেত্রফল কত হবে?

- (ক) 1 বর্গ একক (খ) 2 বর্গ একক
(গ) π বর্গ একক (ঘ) π^2 বর্গ একক

৭২. কোনো বৃত্তের অধিচাপে অন্তর্লিখিত কোণ-

- (ক) সূক্ষ্মকোণ (খ) স্থূলকোণ
(গ) সমকোণ (ঘ) পূর্বকোণ

সমাধান:



বৃত্তের অধিচাপে অন্তর্লিখিত কোণ সূক্ষ্মকোণ।

বৃত্তের উপচাপে অন্তর্লিখিত কোণ স্থূলকোণ।

৭৩. $\frac{\sin\theta + \cos\theta}{\sin\theta - \cos\theta} = 7$ হলে $\sec\theta$ এর মান কত?

- (ক) $\frac{5}{3}$ (খ) $\pm \frac{5}{3}$
(গ) $\frac{-5}{3}$ (ঘ) $\frac{3}{5}$

সমাধান: $\frac{\sin\theta + \cos\theta}{\sin\theta - \cos\theta} = 7$

$$\Rightarrow \frac{\sin\theta + \cos\theta + \sin\theta - \cos\theta}{\sin\theta + \cos\theta - \sin\theta + \cos\theta} = \frac{7+1}{7-1}$$

$$\Rightarrow \frac{2\sin\theta}{2\cos\theta} = \frac{8}{6}$$

$$\Rightarrow \tan\theta = \frac{4}{3}$$

$$\Rightarrow \tan^2\theta = \frac{16}{9}$$

আবার, $\sec^2\theta = 1 + \tan^2\theta$

$$= 1 + \frac{16}{9}$$

$$= \frac{9+16}{9}$$

$$= \frac{25}{9}$$

$$\therefore \sec\theta = \sqrt{\frac{25}{9}} = \pm \frac{5}{3}$$

৭৪. $x^2 - x - 6 = 0$ সমীকরণের মূলদ্বয় হবে -

ক 3, 2

খ 3, -2

গ -3, 2

ঘ -3, -2

সমাধান: $x^2 - x - 6 = 0$

$$\Rightarrow x^2 - 3x + 2x - 6 = 0$$

$$\Rightarrow x(x - 3) + 2(x - 3) = 0$$

$$\Rightarrow (x - 3)(x + 2) = 0$$

$$\therefore x - 3 = 0$$

$$\Rightarrow x = 3$$

অথবা

$$x + 2 = 0$$

$$\therefore x = -2$$

৭৫. রহিম ও করিমের বয়সের গড় ৩৫ বছর। রহিম ও হামজার বয়সের গড় ২০ বছর। হামজার বয়স ১১ বছর হলে করিমের বয়স কত?

ক ৪০ বছর

খ ৪১ বছর

গ ৪২ বছর

ঘ ৪৩ বছর

সমাধান: ধরি, রহিম, করিম ও হামজার বয়স হচ্ছে R, K ও H

$$\therefore R + K = 35 \times 2 = 70$$

$$R + H = 20 \times 2 = 40$$

(বিয়োগ করে) $K - H = 30$

$$\Rightarrow K = 30 + H$$

$$= 30 + 11 \quad [\text{হামজার ১১ বছর}]$$

$$= 41 \text{ বছর।}$$

৭৬. স্বাধীনতা যুদ্ধে অবদানের জন্য 'বীরপ্রতীক' উপাধি লাভ করে কত জন?

ক ৭ জন

খ ৬৮ জন

গ ১৭৫ জন

ঘ ৪২৬ জন

Note: বীরপ্রতীক এর সংখ্যা ৪২৬ জন। কিন্তু সম্প্রতি বাংলাদেশ সরকার ২ জন বীরপ্রতীকের রাষ্ট্রীয় খেতাব বাতিল করে।

৭৭. বাংলাদেশ সংবিধান রচনা কমিটির একমাত্র মহিলা সদস্য কে?

ক ক্যাপ্টেন সিতারা বেগম

খ বেগম রাজিয়া বানু

গ বেগম মতিয়া চৌধুরী

ঘ বেগম সুফিয়া কামাল

৭৮. বাংলাদেশের বৃহত্তম উপজেলা কোনটি?

ক শ্যামনগর

খ ঘাটাইল

গ সাভার

ঘ বরকল

৭৯. 'মনপুরা ৭০' কী?

ক একটি উপজেলা

খ একটি নদী বন্দর

গ একটি উপন্যাস

ঘ একটি চিত্রশিল্প

৮০. বাংলাদেশের সংবিধান কতটি ভাষায় রচিত?

ক ১টি

খ ২টি

গ ৩টি

ঘ ৪টি

৮১. বাংলাদেশের কোন জেলা দুই দেশের সীমানা দ্বারা বেষ্টিত?

ক খাগড়াছড়ি

খ বান্দরবান

গ রাঙামাটি

ঘ কুমিল্লা

৮২. বাংলার প্রাচীন স্থান মহাস্থানগড়ের অবস্থান কোথায় ছিল?

ক মুন্সীগঞ্জে

খ কুমিল্লায়

গ বগুড়ায়

ঘ ফরিদপুরে

৮৩. বাংলাদেশে কবে থেকে বয়স্ক ভাতা চালু হয়?

ক ১৯৯৬

খ ১৯৯৭

গ ১৯৯৮

ঘ ১৯৯৯

৮৪. নদী ছাড়া 'মহানন্দা' কী?

ক তরমুজ

খ সরিষা

গ আম

ঘ কলা

৮৫. বাংলাদেশে প্রথম ইপিজেড (EPZ) কোথায় স্থাপিত হয়?

ক সাভার

খ চট্টগ্রাম

গ মংলা

ঘ গাজীপুর

৮৬. বাংলাদেশ ওয়ানডে ক্রিকেটের শততম ম্যাচে কোন দেশকে পরাজিত করে?

ক পাকিস্তান

খ ভারত

গ জিম্বাবুয়ে

ঘ নিউজিল্যান্ড

৮৭. মূল্য সংযোজন কর একটি-

ক প্রত্যক্ষ কর

খ পরোক্ষ কর

গ পরিপূরক কর

ঘ সম্পূরক কর

৮৮. 'কারাগারের রোজনামা' গ্রন্থটির লেখক কে?

ক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান

খ মাওলানা ভাসানী

গ জাহানারা ইমাম

ঘ ড. কামাল হোসেন

৮৯. বিশ্বব্যাংক থেকে সদস্য পদ প্রত্যাহারকারী দেশ কোনটি?

ক কিউবা

খ ফিলিপ্তিন

গ ইরান

ঘ চীন

৯০. তুরস্কের মুদ্রার নাম কি?

ক দিনার

খ দিরহাম

গ ডলার

ঘ লিরা

৯১. বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দানকারী প্রথম আরব দেশ হচ্ছে-

ক সৌদি আরব

খ কুয়েত

গ ইরাক

ঘ বাহরাইন

৯২. বাংলাদেশের প্রথম ইন্টারনেট সার্চ ইঞ্জিন কোনটি?

ক পিপীলিকা

খ দোয়েল

গ পদ্মা

ঘ অনুসন্ধান

৯৩. নিউজিল্যান্ডের আদিবাসী কারা?

ক টোডা

খ আফ্রিদি

গ জুলু

ঘ মাউরি

৯৪. বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালিত হয় কোন তারিখে?

ক ৫ জানুয়ারি

খ ৮ মার্চ

গ ৫ জুন

ঘ ১০ ডিসেম্বর

৯৫. জাতিসংঘের কততম সাধারণ অধিবেশনে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান বাংলায় ভাষণ দিয়েছিলেন?

ক ১৯তম

খ ২৯তম

গ ৩৬তম

ঘ ৩৯তম

৯৬. ঊরুগুয়ে রাউন্ড কোন সংস্থাটির সাথে সম্পর্কিত?

ক IMF

খ WTO

গ NATO

গ OIC

৯৭. যুক্তরাষ্ট্রে সরকার ব্যবস্থা কী রূপ?

ক রাষ্ট্রপতি শাসিত

খ সাংবিধানিক রাজতন্ত্র

গ সংসদীয় সরকার

ঘ রাজতন্ত্র

৯৮. SMOG হচ্ছে-

ক সিগারেটের ধোঁয়া

খ কুয়াশা

গ কালধোঁয়া

ঘ দূষিত বাতাস

৯৯. ভূকম্পনের তীব্রতা মাপার যন্ত্রের নাম কী?

ক ব্যারোমিটার

খ ফ্যাদোমিটার

গ সিসমোগ্রাফ

ঘ কম্পাস

১০০. রক্তের হিমোগ্লোবিনের কাজ কী?

ক খাদ্য পরিবহন করা

খ হরমোন বহন করা

গ রক্ত জমাট বাঁধতে সাহায্য করা

ঘ অক্সিজেন পরিবহন করা

***সাদিক স্যারের ১৮তম শিক্ষক নিয়োগ সাজেশন বই থেকে সংগ্রহ করা।

The image shows the cover of a book titled 'NTRCA 18th Teacher Recruitment Exam Book'. The cover is primarily purple and green. At the top, it says 'NTRCA' in white on a purple background. Below that, it says 'সাদিক'স' and '৭০:৮০ মার্ক সিঁচিত কমন পাবেনা।' in yellow. The main title '১৮তম শিক্ষক নিবন্ধন সাজেশন' is written in large, stylized pink and white letters. Below the title, it says '২০২৩-২০২৪' and 'সাজেশন ভিত্তিক শিক্ষক নিয়োগের প্রথম ও পূর্ণাঙ্গ বই'. A red banner with white text says 'All in one' and 'সম্পূর্ণ সিলেবাসের আলোকে রচিত'. Below this, there are two columns of bullet points listing various topics: 'নিবন্ধন প্রিলির সিলেবাস', 'সাজেশন', 'রুটিন', 'টেকনিক', 'গাইডলাইন', 'স্পেশাল মডেল টেস্ট', 'সহজ ব্যাখ্যাসহ প্রিলির প্রশ্ন সমাধান', and 'ডাইভা'. A blue banner with white text says 'কলেজ পর্যায়', 'স্কুল পর্যায়', 'স্কুল পর্যায়-২', and 'একটি বইয়ে প্রিলির সম্পূর্ণ প্রস্তুতি'. At the bottom, it says 'বইটি ঘরে বসে পেতে কল বা এসএমএস করুন ০১৭৯৫-২৯২২২৭ ০১৯১০-৪৮৩৪১১' and 'রচনা ও সংকলন মোঃ সাদিকুল ইসলাম'.

১৮তম শিক্ষক নিয়োগের জন্য সেরা সাজেশন বই।

বইটির বিষয়ে বিস্তারিত দেখুন।

<https://www.youtube.com/watch?v=9XAr1bwkKvM>

চাকরির ফ্রি সাজেশন পেতে ডিজিট করুন www.sadiksir.com

কোন পরামর্শ, অভিযোগ বা মতামতের জন্য হোয়াটসঅ্যাপে মেসেজ দিন এই নাম্বারে ০১৯১১-২৩৩৭৬৪ (সাদিক স্যার)

বিপ্লবঃ অ্যাপটি ভালো লাগলে আপনার বন্ধুদের সাথে শেয়ার করুন। সৃষ্টি আপনার মনের আশা পূরণ করুক। ধন্যবাদ।