

40th BCS Math & Mental Ability

বিস্তারিত ব্যাখ্যাসহ সমাধান:

সবগুলো বিষয়ের প্রশ্নের সমাধান পেতে চোখ রাখুন ইনসেপশন গ্রুপে।

১. যদি $x^4 - x^2 + 1 = 0$ হয়, তবে $x^3 + \frac{1}{x^3} = ?$ [৪০তম বিসিএস সিলি]

ক. 3

খ. 2

গ. 1

ঘ. 0

উত্তর: ঘ

সমাধান:

দেয়া আছে,

$$x^4 - x^2 + 1 = 0$$

$$\Rightarrow \frac{x^4 - x^2 + 1}{x^2} = 0$$

$$\Rightarrow x^2 - 1 + \frac{1}{x^2} = 0$$

$$\Rightarrow x^2 + \frac{1}{x^2} = 1 \Rightarrow \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 2 \cdot x \cdot \frac{1}{x} = 1 \Rightarrow \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = 3 \therefore x + \frac{1}{x} = \sqrt{3}$$

$$\begin{aligned} \text{এখন, } x^3 + \frac{1}{x^3} &= \left(x + \frac{1}{x}\right)^3 - 3 \cdot x \cdot \frac{1}{x} \left(x + \frac{1}{x}\right) \\ &= (\sqrt{3})^3 - 3\sqrt{3} = 3\sqrt{3} - 3\sqrt{3} = 0 \quad \text{Ans:0} \end{aligned}$$

২. $x^{x\sqrt{x}} = (x\sqrt{x})^x$ হলে, x এর মান কত? [৯ম-১০ম (উচ্চতর গণিত) (৯.১ এর উদা:১১ ছবছ)] [৪০তম বিসিএস সিলি]

ক. $\frac{3}{2}$

খ. $\frac{4}{9}$

গ. $\frac{9}{4}$

ঘ. $\frac{2}{3}$

উত্তর: গ

সমাধান:

$$\text{এখানে, } x^{x\sqrt{x}} = (x\sqrt{x})^x$$

$$\Rightarrow x^{\frac{3}{2}} = x^{x \cdot \frac{3}{2}}$$

$$\Rightarrow x^{\frac{3}{2}} = x \times \frac{3}{2} \Rightarrow x^{\frac{3}{2}} \div x = \frac{3}{2} \Rightarrow x^{\frac{3}{2}-1} = \frac{3}{2} \Rightarrow x^{\frac{1}{2}} = \frac{3}{2} \Rightarrow \left(x^{\frac{1}{2}}\right)^2 = \left(\frac{3}{2}\right)^2 \therefore x = \frac{9}{4} \quad \text{Ans.}$$

Note: প্রশ্নে, $x^{x\sqrt{x}}$ কে টাইপিং এর সমস্যার কারণে $x^{x\sqrt{x}}$ লেখা থাকলেও তা $x^{x\sqrt{x}}$ হবে। কারণ $x^{x\sqrt{x}}$ নিলে তা পরপর ৩টি পাওয়ার হয়ে যাবে। যেরকম প্রশ্ন সাধারণত হয় না।

৩. কোন শর্তে $\log_a 1 = 0$ [৪০তম বিসিএস সিলি]

ক. $a > 0, a \neq 1$

খ. $a \neq 0, a > 1$

গ. $a > 0, a = 1$

ঘ. $a \neq 1, a < 0$

উত্তর: ক

সমাধান:

$\log_a 1 = 0$ হবে যখন $a > 0, a \neq 1$. অর্থাৎ a এর মান 1 বাসে 0 এর থেকে বড় যে কোন সংখ্যা হতে পারে।

৪. নীচের কোনটি অমূলদ সংখ্যা? [৪০তম বিসিএস প্রিলি]

ক. $0.\dot{4}$

খ. $\sqrt{9}$

গ. $5.\dot{6}3\dot{9}$

ঘ. $\sqrt{\frac{27}{48}}$

উত্তর: নেই।

সমাধান: [অপশন দিতে ভুল করেছে]

অমূলদ সংখ্যা হচ্ছে যাদেরকে ভগ্নাংশ আকারে প্রকাশ করা যায় না।

এখানে, $0.\dot{4} = \frac{4}{9}$, $\sqrt{9} = 3 = \frac{3}{1}$, $5.\dot{6}3\dot{9} = \frac{5639-5}{999} = \frac{5634}{999}$, এবং $\sqrt{\frac{27}{48}} = \sqrt{\frac{9}{16}} = \frac{3}{4}$

অর্থাৎ অপশনে প্রদত্ত সবগুলো সংখ্যাকে ভগ্নাংশ আকারে প্রকাশ করা যাওয়ায় সবগুলোই মূলদ সংখ্যা। এখানে কোন অমূলদ সংখ্যা নেই।

৫. একটি মটর সাইকেল ১২% ক্ষতিতে বিক্রি করা হল। যদি বিক্রয়মূল্য ১২০০ টাকা বেশি হতো, তাহলে ৮% লাভ হতো। মটর সাইকেলের ক্রয়মূল্য (৮ম শ্রেণী, অনু:২.১ এর উদা:২ সদৃশ) + [৪০তম বিসিএস প্রিলি]

ক. ৬০০০ টাকা

খ. ৫০০০ টাকা

গ. ৪০০০ টাকা

ঘ. ৮০০০ টাকা

উত্তর: ক

সমাধান:

এ ধরনের অংকের ক্ষেত্রে প্রথমেই % এর মোট ব্যবধান বের করে তা = ব্যবধানের মোট টাকা (যা প্রশ্নে দেয়া থাকবে তা) লিখে ১০০% এর মান আনতে হয়।

$২০\% = ১২০০০ \text{ টাকা}$

$\therefore ১\% = \frac{১২০০}{২০}$

$\therefore ১০০\% = \frac{১২০০ \times ১০০}{২০} = ৬০০০$



৮৮%
১ম বিক্রয়মূল্য

১০০%
ক্রয়মূল্য

১০৮%
২য় বিক্রয়মূল্য

দুই বিক্রয়মূল্যের ব্যবধান $১০৮ - ৮৮ = ২০\%$ আবার টাকায় ব্যবধান প্রতিনিয়ত এই $২০\% = ১২০০ \text{ টাকা}$ ।

৬. $\frac{(০.৯)^৩ + (০.৮)^৩}{০.৯ + ০.৮}$ এর মান কত? [৪০তম বিসিএস প্রিলি]

ক. ০.৩৬

খ. ০.৫১

গ. ০.৮১

ঘ. ০.৬১

উত্তর: ঘ

সমাধান:

$\frac{(০.৯)^৩ + (০.৮)^৩}{০.৯ + ০.৮} = \frac{০.৯ \times ০.৯ \times ০.৯ + ০.৮ \times ০.৮ \times ০.৮}{১.৩} = \frac{০.৭২৯ + ০.৫১২}{১.৩} = \frac{১.২৪১}{১.৩} = ০.৯৫৪৬$

আবার সূত্র প্রয়োগ করেও করা যায় এভাবে,

$$\frac{(০.৯)^৩ + (০.৮)^৩}{০.৯ + ০.৮} = \frac{(০.৯ + ০.৮)[(০.৯)^২ - (০.৯ \times ০.৮) + (০.৮)^২]}{০.৯ + ০.৮}$$

$= ০.৮১ - ০.৩৬ + ০.৬৪ = ০.৯৯ - ০.৩৬ = ০.৬৩$

[যেহেতু $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$]

Ans: ০.৬১

৭. $3x-2 > 2x-1$ এর সমাধান সেট কোনটি? [৪০তম বিসিএস প্রিলি]

ক. $[1, \infty)$

খ. $(1, \infty)$

গ. $[\frac{1}{2}, \infty)$

ঘ. $[-1, \infty)$

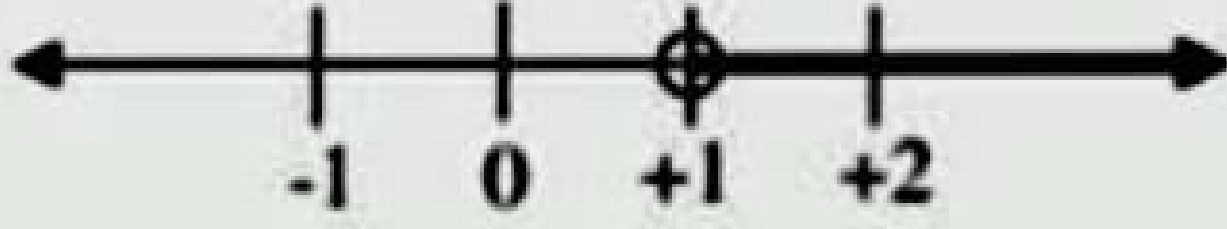
উত্তর: খ

সমাধান:

$$3x-2 > 2x-1$$

$$\therefore x > 1$$

সংখ্যারেখায় প্রকাশ করলে



$$\text{সমাধান সেট} = \{x : x > 1\} = (1, \infty)$$

Ans: $(1, \infty)$

ব্রাকেট নিয়ে কনফিউশন থাকলে জেনে নিন: $x > 1$ থাকায় অর্থাৎ x এর মান ১ এর থেকে বড় হওয়ায় $()$ প্রথম বন্ধনী ব্যবহার হবে। আবার এখানে $x > 1$ এর স্থানে $x \geq 1$ থাকলে তখন x এর মান ১ সহ ১ এর থেকে বড় সংখ্যাগুলো নিতে হতো। তখন উত্তর হতো $[1, \infty)$ অর্থাৎ বাম পাশে তৃতীয় বন্ধনী এবং ডান পাশে প্রথম বন্ধনী।

[এই বিষয়ে আরো বিস্তারিত জানতে দেখুন: ৯ম-১০ম শ্রেনীর উচ্চতর গণিতের: ৯.২ এর উদা: ৩১ ও ৩২ এর আলোচনা।]

৮. $6x^2 - 7x - 4 = 0$ সমীকরণে মূলদ্বয়ের প্রকৃতি কোনটি - [৪০তম বিসিএস প্রিলি]

ক. বাস্তব ও সমান

খ. বাস্তব ও অসমান

গ. অবাস্তব

ঘ. পূর্ণ বর্গ সংখ্যা

উত্তর: খ

সমাধান:

$6x^2 - 7x - 4 = 0$ সমীকরণে মূলদ্বয়ের প্রকৃতি নির্ণয় করতে হলে নিচায়ক বের করতে হবে।

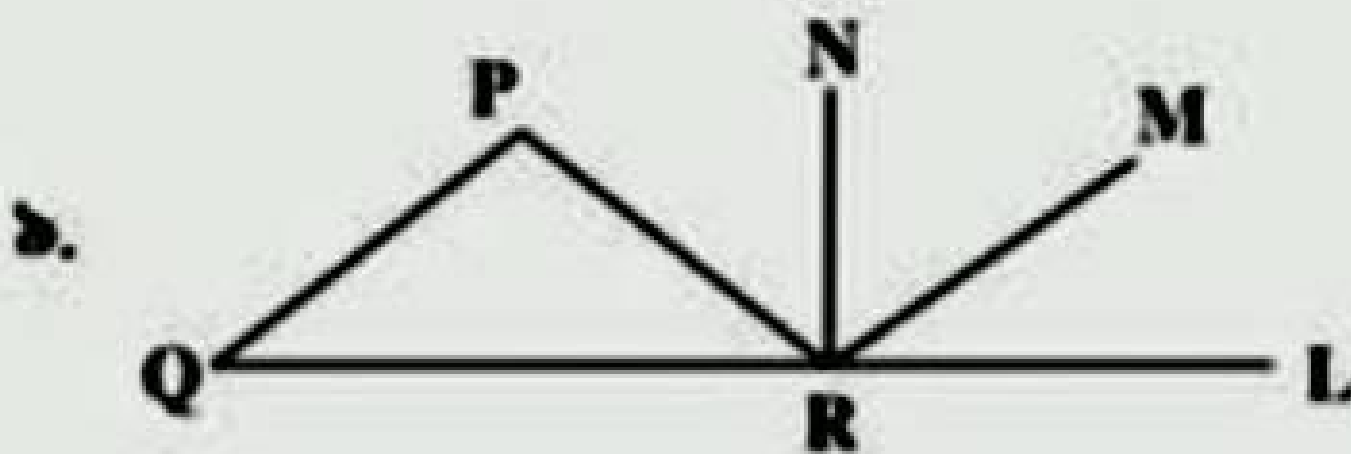
$$\text{এখন, নিচায়ক} = b^2 - 4ac$$

$$= (-7)^2 - 4 \times 6 \times (-4)$$

$$= 49 + 96$$

$$= 145$$

যেহেতু নিচায়ক > 0 , অর্থাৎ সংখ্যাটি যেহেতু ০ এর থেকে বড় তাই মূলদ্বয় বাস্তব এবং অসমান হবে। উত্তর: বাস্তব ও অসমান



[৪০তম বিসিএস প্রিলি]

চিত্রে, $\angle PQR = 55^\circ$, $\angle LRN = 90^\circ$ এবং $PQ \parallel MR$, $PQ = PR$ হলে, $\angle NRP$ এর মান মীনের কোনটি?

ক. 90°

খ. 55°

গ. 45°

ঘ. 35°

উত্তর: ঘ

সমাধান:

এখানে, PQR সমবাহু ত্রিভুজে $PQ = PR$ এবং $\angle PQR = 55^\circ$ হওয়ায়, $\angle PRQ = 55^\circ$

যেহেতু $\angle LRN = 90^\circ$ সুতরাং $\angle NRQ = 90^\circ$ [যেহেতু QL একটি সরলরেখা যার দুপাশে 180° আছে]

$$\text{সুতরাং } \angle NRP = \angle NRQ - \angle PRQ = 90^\circ - 55^\circ = 35^\circ$$

[এখানে সমবাহু, সমকোণ এবং সরলকোণের মাধ্যমেই উত্তর বের করা সম্ভব হওয়ায় সমান্তরাল বাহুর হিসেবের প্রয়োজন নেই]

১০. $P = \{x:x,12 \text{ এর গুণনীয়কসমূহ}\}$ এবং $Q = \{x:x,3 \text{ এর গুণিতক এবং } x \leq 12\}$ হলে, $P-Q$ কত? [৪০তম বিসিএস প্রিলি]

ক. $\{1,2,4\}$

খ. $\{1,3,4\}$

গ. $\{1,3,6\}$

ঘ. $\{1,2,6\}$

উত্তর: ক

সমাধান:

এখানে $P = \{x:x,12 \text{ এর গুণনীয়কসমূহ}\}$

$Q = \{x:x,3 \text{ এর গুণিতক এবং } x \leq 12\}$

$\therefore P$ সেট থেকে x এর মান $= 1,2,3,4,6,12$ অর্থাৎ $P = \{1,2,3,4,6,12\}$ [১২ কে ভাগ করা যায় যেগুলো দিয়ে]

এবং Q সেট থেকে x এর মান $= 3,6,9,12$ অর্থাৎ $Q = \{3,6,9,12\}$ [৩ দিয়ে যাদেরকে ভাগ করা যায়]

$\therefore P-Q = \{1,2,3,4,6,12\} - \{3,6,9,12\} = \{1,2,4\}$ [যেগুলো মিলবে সেগুলো বাদ দিয়ে অবশিষ্ট সংখ্যাগুলো]

Ans: $\{1,2,4\}$

১১. $\cos\left(\frac{n\pi}{2}\right)$ অনুক্রমটির চতুর্থ পদ কোনটি? [৪০তম বিসিএস প্রিলি]

ক. -1

খ. 1

গ. $\frac{1}{2}$

ঘ. 0

উত্তর: খ

সমাধান:

$\cos\left(\frac{n\pi}{2}\right)$ এখানে যেহেতু ৪র্থ পদের মান বের করতে বলা হয়েছে তাই $n=4$

এখন, $\cos\left(\frac{4\pi}{2}\right) = \cos(2\pi) = \cos(2 \times 180^\circ) = \cos 360^\circ = 1$

[এই বিষয়ে আরো বিস্তারিত জানতে দেখুন: ৯ম-১০ম শ্রেণীর উচ্চতর গণিতের: ৮.২ অধ্যায়ের শুরু আলোচনা]

১২. ৬ জন খেলোয়াড়কে সমান সংখ্যক দুইটি দলে কত ভাবে বিভক্ত করা যায়? [৪০তম বিসিএস প্রিলি]

ক. ১০

খ. ২০

গ. ৬০

ঘ. ১২০

উত্তর: খ

সমাধান:

৬ জন থেকে ৩ জনকে নেয়া যায় ${}^6C_3 = \frac{6!}{3!(6-3)!} = \frac{6 \times 5 \times 4 \times 3!}{3 \times 2 \times 1 \times 3!} = \frac{6 \times 5 \times 4}{3 \times 2 \times 1} = 20$

Concept clear: এখানে ২টি দলের কথা বলায় হয়তো অনেকেই দু'বার হিসেব করার কথা ভাবতে পারেন তাদের জন্য ব্যাখ্যা:

ধরুন ৬ জন খেলোয়াড়: A,B,C,D,E এবং F এখন এদের মধ্য থেকে ৩ জনের যে কোন দল নিলে যে ৩জন অবশিষ্ট থাকলো তারাও একটি দল হবে।

বাছাই করা ৩ জন	বাদ দেয়া ৩ জন
ABC	DEF
ACD	BEF
ECD	ABF
এভাবে চলতে থাকবে	

এখানে দেখুন আমরা বার বার বাম পাশের ৩ জনের দলটিকে বাছাই করছি। কিন্তু অপর যে ৩ জন বাদ পরে যাচ্ছে তারা মিলেও একটি নতুন দল হয়ে যাচ্ছে, যাদের বাছাই করার দরকার নেই। এজন্য ৬ জন থেকে ৩ জন বাছাই করে নিলেই এই প্রশ্নের উত্তর হয়ে যাবে।

১৩. নীচের কোন পূর্ণ সংখ্যাটিকে ৩, ৪, ৫ এবং ৬ দ্বারা ভাগ করলে যথাক্রমে ১, ২, ৩ ও ৪ অবশিষ্ট থাকে? [৪০তম বিসিএস প্রিলি]
 ক. ৪৮ খ. ৫৪ গ. ৫৮ ঘ. ৬০ উত্তর: গ

সমাধান:

এখানে, সাধারণ বিয়োগফল, $= ৩-১ = ২, ৪-২ = ২, ৫-৩ = ২$ এবং $৬-৪ = ২$

আবার, ৩, ৪, ৫ এবং ৬ সংখ্যাগুলোর ল.সা.গু = ৬০

সুতরাং নির্ণেয় সংখ্যাটি হবে $= ৬০-২ = ৫৮$ । [প্রদত্ত সংখ্যাগুলোর ল.সা.গু বের করে কমন বিয়োগফলটি বিয়োগ করতে হয়]

[প্রমাণ: ৩, ৪, ৫ ও ৬ দিয়ে ৫৮ কে ভাগ করলে ভাগশেষ যথাক্রমে ১, ২, ৩ ও ৪ থাকবে।]

১৪. পনির ও তপনের আয়ের অনুপাত ৪:৩। তপন ও রবিনের আয়ের অনুপাত ৫:৪। পনিরের আয় ১২০ টাকা হলে, রবিনের আয় কত? [৭ম শ্রেণী-২.১-উদাহরণ-৮] + [৪০তম বিসিএস প্রিলি:]
 ক. ৩৬ টাকা খ. ১২ টাকা গ. ৭২ টাকা ঘ. ৪৪ টাকা উত্তর: গ

সমাধান:

পনির : তপন $= ৪:৩ = ৪ \times ৫:৩ \times ৫ = ২০:১৫$

তপন : রবিন $= ৫:৪ = ৫ \times ৩:৪ \times ৩ = ১৫:১২$ [উভয় অনুপাতে তপনের মান সমান করার জন্য উপরে ৫ এবং নিচে ৩ দিয়ে গুণ]

সুতরাং, পনির:তপন:রবিন $= ২০:১৫:১২$

ধরি, পনির, তপন ও রবিনের আয় যথাক্রমে, ২০ক, ১৫ক এবং ১২ক

এখানে, পনিরের আয়, ২০ক $= ১২০$ সুতরাং ক $= ৬$

তাহলে রবিনের আয় $= ১২ক = ১২ \times ৬ = ৭২$ টাকা।

১৫. ৪৫০ টাকা বার্ষিক ৬% সুদে কত বছরে সুদে-আসলে ৫৫৮ টাকা হবে? [৪০তম বিসিএস প্রিলি]
 ক. ৩ বছরে খ. ৪ বছরে গ. ৫ বছরে ঘ. ৬ বছরে উত্তর: খ

সমাধান:

মোট সুদ $= ৫৫৮-৪৫০=১০৮$

১ বছরের সুদ $= ৪৫০$ এর ৬% $= ২৭$ টাকা।

২৭ টাকা সুদ হতে সময় লাগে $= ১$ বছর

$\therefore ১$ " " " " " " $= \frac{১}{২৭}$ বছর।

$\therefore ১০৮$ " " " " " " $= \frac{১০৮}{২৭} = ৪$ বছর।

উত্তর: খ

১৬. 'UNICEF' এর আয়নায় প্রতিবিম্ব কোনটি হবে? [৪০তম বিসিএস প্রিলি]

ক. **UNICEF**

খ. **UNICEF**

গ. **UNICEF**

ঘ. **UNICEF**

উত্তর: খ

সমাধান:

UNICEF শব্দটিকে আয়নায় দেখলে প্রথমে U অক্ষরটি শেষে এবং শেষের F অক্ষরটি শুরুতে আসবে। অর্থাৎ এক্ষেত্রে ডানে বামে পার্শ্ব পরিবর্তন হবে কিন্তু উপরে নিচে পরিবর্তন হবে না। তাই উত্তর: খ **UNICEF**

১৭. রাস্তা সমান করার রোলার সরাবার জন্য সহজ হবে, যদি রোলারকে-(৪০তম বিসিএস খিলি)

ক. ঠেলে নিয়ে যাওয়া হয়

খ. টেনে নিয়ে যাওয়া হয়

গ. তুলে নিয়ে যাওয়া হয়

ঘ. সমান সহজ হয়

উত্তর: খ

সমাধান:

যে কোন কিছু ঠেলে নিয়ে যাওয়ার থেকে টেনে নিয়ে আসা বেশি সহজ। যেমন ছোটবেলায় সুপারি গাছের খোলস দিয়ে তৈরী গাড়ী টেনে নিয়ে যেতে যত সহজ সামনের দিকে ঠেলে নিয়ে যাওয়া ততই কঠিন।

১৮. $.1 \times .01 \times .001 = ?$ (৪০তম বিসিএস খিলি)

ক. ১.০০০১

খ. .১০০০১

গ. .০০০০১

ঘ. .০০০০০১

উত্তর: ঘ

সমাধান:

এখানে তিনটি দশমিক সংখ্যায় দশমিকের পর মোট সংখ্যা $1+2+3 = 6$ টি। সুতরাং গুণফলের ৬ অঙ্ক আগে দশমিক সংখ্যা বসবে। এজন্য উত্তর হবে ০.০০০০০১ অর্থাৎ ১ এর আগে মোট ৫টি শূন্য।

১৯. যদি $চ \times G = ৪২$ হয়, তবে $j \times ট = ?$ (৪০তম বিসিএস খিলি)

ক. ১২০

খ. ৯২

গ. ১১৫

ঘ. ১১০


উত্তর: ঘ

সমাধান:

চ হচ্ছে বাংলা বর্ণমালার ৬ষ্ঠ বর্ণ এবং G হচ্ছে বাংলা বর্ণমালার ৭ম বর্ণ। এখন, $৬ \times ৭ = ৪২$ হলে ইংরেজী বর্ণমালার ১০ম বর্ণ J এবং বাংলা বর্ণমালার ১১তম বর্ণ ট এর গুণফল হলে $১০ \times ১১ = ১১০$ ।

নিচের মত করে লিখে হিসেব করলে ভুল হওয়ার সম্ভাবনা কম থাকবে।

ক, খ, গ, ঘ, ঙ, চ, ছ, জ, ঝ, ঞ, ট,
A, B, C, D, E, F, G, H, I, J,

২০.  (৪০তম বিসিএস খিলি)

ক.  খ.  গ.  ঘ. 

উত্তর: ক

সমাধান:

প্রথম চিত্রটির দুপাশের দুটি তীর চিহ্ন পরের দুটি চিত্রে এককভাবে এবং বিপরীত দিকে বসেছে। ঠিক তেমনি ৪র্থ চিত্রে ত্রিভুজের মধ্যে থাকা ছোট বৃত্ত দুটিও পরের দুটি চিত্রে ১টি করে আলাদা হয়ে বিপরীত দিকে বসবে। সুতরাং সঠিক উত্তর: ক

২১.  (৪০তম বিসিএস খিলি)

ক.  খ.  গ.  ঘ. 

উত্তর: ঘ

সমাধান:

প্রশ্নে প্রদত্ত ত্রিভুজটির নিচের দুটি কোণের ছেদক এবং ভূমি বাদে অপর দুটি বাহুর ছেদকের সাথে রেখা মেলাতে হলে ঘ অপশনটি নিতে হবে।



২২. কোন শব্দগুচ্ছ শুদ্ধ ? [৪০তম বিসিএস প্রিলি]

- ক. আয়ত্তাধীন, অহোরাত্রি, অদ্যপি
গ. গৃহস্ত, গণনা, ইদানিং

- খ. গভালিকা, চিন্ময়, কল্যাণ
ঘ. আবশ্যক, মিথক্রিয়া, গীতালি

উত্তর: ঘ

সমাধান:

সঠিক শব্দগুচ্ছ হলো: আবশ্যক, মিথক্রিয়া, গীতালি,

২৩. ভারসাম্য রক্ষা করতে নির্দেশিত স্থানে কত কেজি ওজন রাখতে হবে ? [৪০তম বিসিএস প্রিলি]



ক. ১২০

খ. ১৪০

গ. ১৬০

ঘ. ৮০

উত্তর: খ

সমাধান:

এরকম ভারসাম্য রক্ষার ক্ষেত্রে উভয় পাশের দূরত্ব ও ওজনের গুণফল সমান হতে হয়। যেহেতু বাম পাশের ওজন ও দূরত্ব এর গুণফল $৭ \times ১০০ = ৭০০$ সুতরাং ডান পাশের গুণফলও ৭০০ হতে হবে। তাহলে ওজন হবে $৭০০ \div ৫ = ১৪০$ ।

২৪. একজন ব্যক্তি ভ্রমণে ৪ মাইল উত্তরে, ১২ মাইল পূর্বে, তারপর আবার ১২ মাইল উত্তরে যায়। সে তারর স্থান থেকে কত মাইল দূরে ? [৪০তম বিসিএস প্রিলি]

ক. ১৭

খ. ২৮

গ. ২১

ঘ. ২০

উত্তর: ঘ

সমাধান:

ব্যাখ্যা:

<p>পাশের চিত্রানুযায়ী, অতিভুজ $AD = \sqrt{(16)^2 + (12)^2}$ $= \sqrt{256 + 144} = \sqrt{400} = 20$</p>		
<p>Shortcut: অনুপাত অনুযায়ী : ৩:৪:৫ কে ৪ দিয়ে গুণ করে ১২:১৬:২০. ∴ অতিভুজ = ২০</p>		

২৫. ঢাকা থেকে হংকং হয়ে গ্রেন নিউইয়র্ক যাওয়ার সময় দিনের সময় কালকে অপেক্ষাকৃত ছোট মনে হয়, কেন ? [৪০তম বিসিএস প্রিলি]

- ক. পৃথিবী পশ্চিম দিকে ঘুরছে বলে
খ. পৃথিবী সূর্যের চারদিকে ঘুরছে বলে
গ. এক্ষেত্রে এসব ঘূর্ণনের কোন প্রভাব নেই
ঘ. অন্য কোন কারণ আছে

উত্তর: খ

সমাধান:

পৃথিবী পশ্চিম দিকে ঘুরছে বলে।

২৬. শুদ্ধ বানান কোনটি ? [৪০তম বিসিএস প্রিলি]

- ক. অধোগতি খ. অধ্যগতি

গ. অধগতি

ঘ. অধোঃগতি

উত্তর: ক

সমাধান:

এখানে শুদ্ধ বানান হলো: অধোগতি

২৭. সঠিক বানান কোনটি ? /৪০তম বিসিএস প্রিলি]

ক. Indwelling খ. Indwling গ. Indweling ঘ. Induelling

উত্তর: ক

সমাধান:

এখানে সঠিক বানান হবে (ক) Indwelling (বসবাসকারী)

২৮.

1
A

3
C

5
E

 ? /৪০তম বিসিএস প্রিলি]

ক.

9
I

 খ.

7
G

 গ.

11
K

 ঘ.

10
P

উত্তর: খ

সমাধান:

উপরে প্রতিবার সংখ্যাগুলোর মাঝে পার্থক্য = ৩-১ = ২ করে। অর্থাৎ বিজোড় সংখ্যাগুলোকে নেয়া হয়েছে। তাহলে ১,৩,৫ এর পর ৭ কে নেয়া হবে। আবার নিচে সেই সংখ্যাগুলোর ক্রম অনুসারে ইংরেজী বর্ণমালার বর্ণগুলো নেয়া হয়েছে, তাই ১ নম্বর বর্ণ, A, ৩ নম্বর বর্ণ C এবং ৫ নম্বর বর্ণ E এর পর ৭ নম্বর বর্ণ হবে G

২৯. বাংলা 'ব্যঞ্জনবর্ণ'-মালার 'ম' অক্ষরটির পূর্বের পঞ্চম অক্ষরটি কী ? /৪০তম বিসিএস প্রিলি]

ক. 'ধ' খ. 'ন' গ. 'প' ঘ. 'ল'

উত্তর: খ

সমাধান:

ভ, ধ, দ, ধ, ন,
প, ফ, ব, ভ, ম এখানে 'ম' এর আগে ৫ম বর্ণটি হলো 'ন'

৩০. যদি ABC = ZYX হয়, তবে GIVV = ? /৪০তম বিসিএস প্রিলি]

ক. TERE খ. TEER গ. TREE ঘ. FREE

উত্তর: গ

সমাধান:

তরু থেকে	১ম	২য়	৩য়
	A	B	C
শেষ থেকে	Z	Y	X
	১ম	২য়	৩য়

সুতরাং

তরু থেকে	৭ম	৯ম	শেষ থেকে	৫ম	৫ম
	G	I		V	V
শেষ থেকে	T	R	তরু থেকে	E	E
	৭ম	৯ম		৫ম	৫ম

পর্যায়: একেত্রে উল্টোপাশে বর্ণমালাগুলো হিসেব করা কঠিন মনে হলে শেষের দিকে কিছু অক্ষর লিখে লিখে হিসেব করুন এভাবে,
P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y এবং Z এখন শেষের দিকে থেকে এক এক করে পিছিয়ে আসা সহজ হবে।