1.
$$\frac{4}{3}$$
 of 25% of $\frac{18}{19}$ of 57 =?

- a. 12
- b. 16
- c. 18 *
- d. 20

$$\frac{4}{3}$$
 of 25% of $\frac{18}{19}$ of 57

$$=\frac{4}{3}\times\frac{25}{100}\times\frac{18}{19}\times57$$

$$=\frac{4}{3}\times\frac{1}{4}\times18\times3$$

= 18

2. 10% of 3000 is how much more than 5% of 3000?

- a. 1000
- b. 500
- c. 250
- d. 150 *

Explanation:

10% of 3000 – 5% of 3000

$$= \frac{10}{100} \times 3000 - \frac{5}{100} \times 3000$$

$$= (10 \times 30) - (5 \times 30)$$

- =300-150
- = 150

3. If selling price of an article is $\frac{4}{3}$ of its cost price, the profit in the transaction is -

- a. 1%
- b. $33\frac{1}{3}\%$ *
- c. 99%

d.
$$2\frac{2}{3}$$
 %

Here, selling price = 4

$$cost price = 3$$

so, profit =
$$4 - 3$$

$$= 1$$

∴ Profit percentage = $\frac{1}{3}$ × 100 %

$$=33\frac{1}{3}\%$$

4 . When a plot is sold for Tk. 18700, the owner loses 15% . At what price must the plot be sold in order to gain 15% ?

- a. 23000
- b. 22500
- c. 35200
- d. 25300 *

Explanation:

As per question,

$$\therefore 1\% = \text{Tk.} \frac{18700}{85}$$

$$115\% = \text{Tk.} \frac{18700 \times 115}{85}$$
$$= \text{Tk.} 25300$$

5.7 is 5% of What number?

- a. 120
- b. 160
- c. 100
- d. 140 *

Explanation:

$$1\% = \frac{7}{5}$$

$$\therefore 100\% = \frac{7 \times 100}{5}$$

$$= 140$$

6. If y\% of
$$X = 29$$
, then $X = ?$

a.
$$\frac{2900}{y}$$
 *

b.
$$\frac{29y}{x}$$

c.
$$\frac{xy}{29}$$

d.
$$\frac{29x}{y}$$

$$y \% \text{ of } X = 29$$

$$\Rightarrow \frac{y}{100} \times X = 29$$

$$\Rightarrow$$
 Xy = 29 × 100

$$\therefore X = \frac{2900}{v}$$

7. The sale price of an article including the sales for is Tk. 616. The rate of sales tax 10% . If the shopkeeper has made a profit of 12% , then the cost price of the article is -

Explanation:

Including tax, selling price = Tk. 616

$$\therefore \text{ At 10\% tax, selling price} = \text{Tk.} \frac{616}{110\%}$$

$$= Tk. 560$$

$$\therefore$$
 At 12% profit, cost price = Tk. $\frac{560}{112\%}$

$$= Tk. 500$$

... The cost price of article is Tk. 500

8. Oranges are bought at 5 for Tk. 10 and sold at 6 for Tk. 15. The profit percent is -

Explanation:

Per piece cost price = Tk.
$$\frac{10}{5}$$
 = Tk. 2

Per piece selling price = Tk.
$$\frac{15}{6}$$
 = Tk. $\frac{5}{2}$

$$\therefore \text{ Per piece Profit} = \frac{5}{2} - 2$$

$$=\frac{5-4}{2}$$

$$=\frac{1}{2}$$

$$\therefore \text{ Profit Percentage} = \frac{\frac{1}{2}}{2} \times 100\%$$

$$= \frac{1}{4} \times 100\%$$

9. A student has to obtain 33% of the total marks to pass. He got 125 marks and failed by 40 marks. The maximum marks are $_$

d. 600

Explanation:

As Per question,

$$33\% \text{ marks} = 125 + 40$$

1% marks =
$$\frac{165}{33}$$

∴ 10% marks =
$$\frac{165 \times 100}{33}$$

= 500

- :. The maximum marks are 500
- 10. In an election a candidate who gets 84% of the votes is elected by a majority of 476 vote. What is the total number of votes polled?
- a. 500
- b. 550
- c. 600
- d. 700 *

Explanation:

Winner gets = 84% votes

Opposite candidate gets = (100 - 84)%

Winner got more votes = (84 - 16)%

As per question,

$$68\% \text{ votes} = 476$$

1% votes
$$=\frac{476}{68}$$

∴ 100% votes
$$=\frac{476 \times 100}{68}$$

= 700

 \therefore The total numbers of votes polled 700

11. If A's income is 25% less than that of B, then what percent is B's income more than that of A?

Explanation:

Required percentage =
$$\frac{\text{Decrease}}{100-\text{Decrease}} \times 100\%$$

= $\frac{25}{100-25} \times 100\%$
= $\frac{25}{75} \times 100\%$
= $\frac{1}{3} \times 100\%$
= 33.33 %

12. After paying 10% tax on all income over Tk. 3000, Rahim had a net income of Tk. 12000, Rahim's income before tax was ___

Explanation:

Tax paid amount = Tk. (12000 - 3000)

$$= Tk. 9000$$

As per question,

$$90\% = 9000$$

$$1\% = \frac{9000}{90}$$

$$\therefore 100\% = \frac{9000 \times 100}{90}$$

Total income before tax = Tk. (3000 + 10000) = Tk. 13000

- 13. The Price of tea being increased by 20%, a men reduces his consumption by 20%. By how much percent will his expenses for tea the decreased ?
- a. 4 %
- b. 4% *
- c. 6%
- d. 1%

Explanation:

Here, Increased, A = 20%

Decreased, B = -20%

We know,

$$A + B + \frac{AB}{100}\%$$

=
$$\{ 20 + (-20) + \frac{20 \times (-20)}{100} \}\%$$

- = -4%
- 14. A dealer offers a discount of 10% on the marked price of an article and still makes a profit of 20%. If its marked price is Tk. 800, then the cost price of the article is -
- a. Tk. 400
- b. Tk. 500
- c. Tk. 600 *
- d. Tk. 300

Explanation:

Here, marked price = Tk.800

Selling price = 90% of Tk. 800

$$=\frac{90}{100}$$
 × Tk. 800

$$= Tk. 720$$

At. 20% profit, cost price =
$$\frac{\text{Tk.720}}{120\%}$$

= Tk. $\frac{720}{\frac{120}{100}}$
= Tk. $\frac{720 \times 100}{120}$
= Tk. 600

15. The sum of two number is $\frac{28}{25}$ of the first number. The second number is what percent of the first ?

- a. 12% *
- b. 14%
- c. 10%
- d. 3%

Explanation:

Let,

The 1st number be x

The 2nd number be y

As per question,

$$x + y = \frac{28}{25} \text{ of } x$$

$$\Rightarrow$$
 25x + 25y = 28x

$$\Rightarrow$$
 28x - 25x = 25y

$$\Rightarrow$$
 3x = 25y

$$\Rightarrow$$
 y $=\frac{3x}{25}$

$$\Rightarrow$$
 y $=\frac{3x}{25} \times 100\%$

$$\Rightarrow$$
 y = 12% of x

∴ The 2nd number is 12% of the 1st

16. A student multiplied a number by $\frac{3}{5}$ instead of $\frac{5}{3}$. What is the percentage of error in the calculation?

Here, Error
$$= \frac{5}{3} - \frac{3}{5}$$

 $= \frac{25-9}{15}$
 $= \frac{16}{15}$

$$\therefore \text{ Error percentage} = \frac{\frac{16}{15}}{\frac{5}{3}} \times 100\%$$

$$= \frac{16}{15} \times \frac{3}{5} \times 100\%$$

$$= 64\%$$

17. A shopkeeper earns a profit of 12% on selling a book at 10% discount on the printed price. The ratio of the cost price and the printed price of the book is $_$

Explanation:

As per question,

112% of cost price = 90% of printed price

$$\Rightarrow \frac{112}{100} \times \text{Cost price } = \frac{90}{100} \times \text{printed price}$$

$$\Rightarrow \frac{\text{Cost Price}}{\text{Printed Price}} = \frac{90}{100} \times \frac{100}{112}$$

$$\Rightarrow \frac{\text{Cost Price}}{\text{Printed Price}} = \frac{45}{56}$$

$$\therefore$$
 Cost Price : Printed price = 45 : 56

18. At a selling price of Tk. 275 a book yield 25% profit. What selling will yield the profit of 10%?

Explanation:

As Per question,

$$125\% = Tk 275$$

$$\therefore 1 \% = \text{Tk} \frac{275}{125}$$

$$\therefore 110 \% = \text{Tk} \frac{275 \times 110}{125}$$
$$= \text{Tk} 242$$

19. A company makes a profit of 7% selling goods which cost Tk. 2000; It also makes a profit of 6% selling a machine that cost the company Tk. 5000. How much total profit did the company make on both transactions?

Explanation:

Total Profit = 7% of 2000 + 6% of 5000

$$= \frac{7}{100} \times 2000 + \frac{6}{100} \times 5000$$

$$= (7 \times 20) + (6 \times 50)$$

$$= (140 + 300) \text{ Tk}$$

$$= 440 \text{ Tk}$$

20. What percent of $\frac{1}{2}$ is $\frac{12}{16}$?

- a. 100%
- b. 125%
- c. 150% *
- d. 175%

Let, X % of
$$\frac{1}{2} = \frac{12}{16}$$

$$\Rightarrow \frac{x}{100} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$$

$$\Rightarrow$$
 X = $\frac{3}{4} \times 200$

$$\Rightarrow$$
 X = 150

∴ Percentage 150%

21 l Do you have any money —— you?

- a. to
- b. over
- c. in
- d. on *

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা: এখানে বাক্যের অর্থ- তোমার কাছে কোনো টাকা আছে?

- এখানে অপশন (a) ও (b) বাদ দেওয়া যায়। কারণ, money to you এবং money over you বসে না।
- লক্ষণীয়: টাকা যখন money bag/ pocket hand bag এ রাখা বুঝাবে সেক্ষেত্রে preposition in অর্থাৎ money in your pocket/ money bag হবে।
- কিন্তু টাকা রাখবার স্থান উল্লেখ করা না থাকলে on দিতে হবে। অর্থাৎ money on you/ him/ her হবে। এক্ষেত্রে এটির মালিকানা বুঝায়।
- সুতরাং সঠিক উত্তর অপশন (d)।

22 | Rizvi requested Rini — telephone to attend the meeting.

- a. over *
- b. though
- c. with
- d. by

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা: কোনো কিছুর উপায়ে এক প্রান্ত থেকে অপর প্রান্তে তথ্য প্রেরণমূলক মাধ্যমের (Instrument) পূর্বে over বসে।

• লক্ষণীয়: Instrument (phone, mobile, TV, radio) এর পূর্বে the থাকলে preposition 'over' বসে।

- আর যদি 'the' না থাকে তাহলে by বসে।
- সুতরাং সঠিক উত্তর অপশন (a) over.

23 l 'A preposition' is a—

- a. modifying word
- b. qualifying word
- c. joining word
- d. relating word *

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা: আমরা জানি, যে word কোন Noun বা pronoun এর পূর্বে বসে sentence এর সাথে সম্পর্ক স্থাপন করে তাকে preposition বলে। সুতরাং সঠিক উত্তর অপশন (d)।

241 — the good of the people, died — the country.

- a. For, for *
- b. From, for
- c. with, for
- d. For, with

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা: কোনো কিছুর কারণ (জন্য) বুঝাতে preposition 'for' বসে।

- বাক্যে অর্থ- মানুষের ভালোর জন্য, দেশের জন্য প্রাণ দিয়েছেন।
- সুতরাং সঠিক উত্তর অপশন (a) For, for.

25 | You are responsible — your immediate supervisor.

- a. for
- b. into
- c. to *
- d. with

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা: কোনো ব্যক্তির নিকট দায়ী বোঝাতে Responsible to ব্যবহৃত হয়। আর কোনো কাজের জন্য দায়ী বোঝাতে Responsible for বসে। সুতরাং সঠিক উত্তর অপশন (c) to.

26 I Identify the correct sentence—

- a. She had faith and hopes for the future.
- b. She had faith and hopes in the future.
- c. She had faith in and hopes for the future. *
- d. She had faith and hopes in future.

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা: আমরা জানি, বিশ্বাস অর্থে faith in এবং কোনো কিছুর আশা করা বুঝালে hopes for বসে।

সুতরাং প্রশ্নানুসারে সঠিক উত্তর অপশন (c)।

27 | The world is infected — corona virus.

- a. over
- b. an

c. with *

d. to

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা: ভাইরাসে আক্রান্ত বা রোগে সংক্রমিত হওয়া অর্থ বোঝালে Infected + with বসে। বাক্যে Infected with virus অর্থ- ভাইরাসে আক্রান্ত হওয়া।

- অন্যদিকে অপশন (a) অস্পষ্ট অবস্থার উপর দিয়ে বুঝাতে over ব্যবহৃত হয়।
 অপশন (b) an হচ্ছে Article আর 'to' preposition টি infected এর সাথে যথাযথ নয়।
- সুতরাং সঠিক উত্তর অপশন (g) with.

281 The ships restaurant's located — the sun deck.

- a. under
- b. over
- c. in
- d. on *

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা: এখানে, অপশন (a) under দ্বারা নিচে বা তলদেশ বুঝায়। অপশন (c) in দ্বারা ভিতরে বা মধ্যে বুঝায়। আর অপশন over এবং on দ্বারা উপরে বুঝায়।

লক্ষণীয়: over এবং on এর মাঝে পার্থক্য হলো– over দিয়ে নাগালের বাইরে উপর দিয়ে বুঝায়, আর on দ্বারা উপরে লেগে থাকা অর্থ বুঝায়।

প্রদত্ত প্রশ্নানুসারে শূন্যস্থানে on বসবে। On the sun deck যোগে অর্থ কাঠামোর উপরে বা ভিতরে কাষ্টফল নির্মিত যে কোন তলের উপর যেখানে সূর্যের আলো এসে পড়ে।

সূতরাং সঠিক উত্তর অপশন (d) on.

29 l It is dangerous to intrude — the enemy's camp.

- a. in
- b. on
- c. into *
- d. though

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা: প্রদত্ত অপশনের মধ্যে Intrude into এবং Intrude on/ upon উভয়ের অর্থ একই; যার অর্থ দেয়- কোনো কিছুতে জোর করে প্রবেশ করা বা অনাধিকার প্রবেশ।

লক্ষণীয়: কোনো স্থানের ক্ষেত্রে প্রবেশ করা বুঝাতে Intrude into; আর ব্যক্তির ক্ষেত্রে প্রবেশ করা বুঝালে Intrude on/ upon ব্যবহৃত হয়।

প্রদত্ত বাক্যে into যোগে বাক্যের অর্থ- শ্রক্রর ক্যাম্পে অনধিকার প্রবেশ বিপদজনক।

সুতরাং সঠিক উত্তর অপশন (c)।

30 l It is not always easy to sympathise — an unfortunate man.

- a. for
- b. with *
- c. by
- d. at

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা: আমরা জানি, কারো প্রতি সমবেদনা প্রকাশ করা অর্থে Sympathise with/ in ব্যবহৃত হয়।

- আর কারো জন্যে সহানুভুতিশীল হওয়া অর্থে sympathy for ব্যবহৃত হয়।
- প্রদত্ত বাক্য অনুসারে with যোগে অর্থ দ্বাড়ায় অভাগা ব্যক্তিকে সমবেদনা জানানো সবসময় সহজ নয়।
- প্রশ্নানুসারে sympathise এর সাথে with যোগে ঠিক উত্তর অপশন (b) with.

31 | He has no good cause — complaint. Darkness was the cause — – his losing his way.

- a. about in
- b. at about
- c. for of *
- d. of with

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা: কোনো কিছুর ন্যায় ভিত্তিক/ উপযুক্ত কারণ বোঝাতে cause for; আর অতীত বা পূর্ববর্তী ঘটনার কারণ বোঝাতে cause of ব্যবহৃত হয়।

সুতরাং বাক্যের শূন্যস্থানে for এবং of 'preposition' দুটিই যথাযথ। শব্দ দুটি
যোগে বাক্যের অর্থ দ্বারায় অভিযোগের কোন সুযোগই ছিল না। অন্ধকার ছিল
তার পথ হারানোর কারণ। তাই সঠিক উত্তর অপশন (c)।

32 | He was killed — the robber ___ a hatchet.

- a. by, with *
- b. with, and
- c. with, in
- d. by, in

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা: আমরা জানি, কারো (person) কর্তৃক হত্যা/ আঘাত করা বুঝালো by ব্যবহৃত হয়।

আর কোনো কিছু (instrument) দিয়ে আঘাত করা বা হত্যা করা বুঝালে with ব্যবহৃত হয়।

সুতরাং by, with যোগে বাক্যটির অর্থ দ্বাড়ায় ডাকাত কর্তৃক তাকে কুঠার দিয়ে হত্যা করা হলো।

তাই সঠিক উত্তর অপশন (a)।

33 l The gift was wrapped — blue paper.

- a. by
- b. around
- c. of

d. in*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা: প্রদত্ত প্রশ্নে wrapped এর সাথে in যোগে অর্থ হয়- উপহারটি নীল কাগজ দ্বারা মোড়ানো হয়েছিল।

সুতরাং wrapped in অর্থ- জড়ানো/ মোড়ানো অর্থে বাক্যটি অর্থপূর্ণ হয়। তাই সঠিক উত্তর অপশন (d) in.

341 The police is looking — the case.

- a. after
- b. up
- c. into *
- d. on

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা: চারটি অপশনের (a) তে look after (take care of) অর্থ: দেখাশুনা করা। অপশন (b) তে look up (find out) অভিধানে শব্দ খোঁজা, অপশন (c) তে look into (investigate- তদন্ত করা), অপশন (d) তে look on অর্থ তাকিয়ে থাকা।

 প্রশ্নানুসারে অপশন (c) যোগে বাক্যের অর্থ দ্বাড়ায় – পুলিশ মামলাটি তদন্ত করতেছে। সুতরাং সঠিক উত্তর অপশন (c) look into.

35 l The new king did not take after his father.

- a. precede
- b. follow
- c. run after
- d. resemble *

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা: এখানে, অপশন (a) precede অর্থ- অগ্রগামী হওয়া, অপশন (b) follow অর্থ- অনুসরণ করা, অপশন (c) run after অর্থ- পিছু ছোটা, (d) resemble অর্থ- অনুরূপ/ সাদৃশ্য যা অনুরূপ take after এর সমার্থক। সুতরাং সঠিক উত্তর অপশন (d) take after. means resemble.

36 I just had to — the orders of my employer.

- a. carry on
- b. carry through
- c. carry away
- d. carry out *

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা: এখানে, অপশন (a) carry on (continue – চালিয়ে যাওয়া); অপশন (b) carry through (bring success – ফলপ্রসূ হওয়া); অপশন (c) carry away (remove – স্থানান্তরিত করা); এবং অপশন (d) carry out (execute/obey – সম্পাদন করা/ পালন করা)। শূন্যস্থানে carry out বসালে বাক্যটির অর্থ হয়-আমাকে আমার মালিকের আদেশ যথাযথভাবে পালন করতে হল।

37 | Don't look — on women.

a. right

- b. left
- c. up
- d. down *

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা: প্রশ্নের উত্তরে Group verb হিসাবে look right/left ব্যবহৃত হবে না। অপশন (c) look up (find out – অভিধানে শব্দ খুজে বের করা); এবং অপশন (d) look down on/upon (despise/hate – অবঙ্গা/ঘৃণা করা)। প্রদন্ত প্রশ্নে অপশন (d) যোগে বাক্যের অর্থ দ্বাড়ায়- মহিলাদের তাচ্ছিল্য/ঘৃণা করা উচিত নয়। তাই সঠিক উত্তর অপশন (d)।

38 I got ___the wrong bus___my sister.

- a. by, to
- b. on, with *
- c. into, with
- d. in, to

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা: এখানে, অপশন (a) get by (pass – পাশ দিয়ে যাওয়া); অপশন (b) get on (go on a train/ bus/ aircraft/ boat- যানবাহনে উঠা) অপশন (c) get into (enter – প্রবেশ করা) এবং অপশন (d) get in অর্থ – ভিতরে আসা বা ঢোকা।

প্রদন্ত প্রশ্নের উত্তর অপশন (b) যথাযথ। কারণ, যানবাহনে উঠার ক্ষেত্রে get on এবং কারো সাথে বুঝালে preposition 'with' বসবে। সুতরাং সঠিক উত্তর অপশন (b) on, with.

391 — information the police raided the hostel.

- a. Acting up to
- b. Acting under
- c. Acting upon *
- d. Acting for

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা: এখানে, অপশন (a) Act up to (act according to – আশানুরাপ কাজ করা); অপশন (b) Act under (act in obedience – আদেশ অনুসারে কাজ করা) অপশন (c) Act upon (depend on – নির্ভর করা) অপশন (d) Act for (act on behalf of – কারো হয়ে কিছু করা)।

প্রদন্ত প্রশ্নের Act upon যোগে বাক্যের অর্থ– তথ্যের ভিত্তিতে পুলিশ হোস্টেলে অভিযান চালিয়েছিল।

তাই সঠিক উত্তর অপশন (c) Acting upon.

40 | You can not predict everything. When things don't — as you expect.

- a. breat out
- b. work out *
- c. make out

d. get out

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা: এখানে, অপশন (a) breat out (suddenly start – হঠাৎ শুরু হওয়া); অপশন (b) work out অর্থ- কোন কাজ হওয়া; অপশন (c) make out (understand – বুঝতে পারা) এবং অপশনে (d) get out (go out – বের হয়ে যাওয়া)।

প্রদন্ত প্রশ্নে work out যোগে বাক্যের অর্থ- আপনি সবকিছু ভবিষ্যদ্বানী করতে পারবেন না, যখন জিনিসগুলি আপনার প্রত্যাশা অনুযায়ী কাজ করে না। তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন (b) work out.