

Bangladesh Bank

Recruitment Test for Officer (Cash) – 2016

Total Marks: 100; Time: 60 Minutes; Examination Held On: 08.04.2016

PART ONE: Multiple Choice Questions (MCQ)

(One mark for each correct answer and 0.25 to be deducted for each wrong answer)

Section: English

Idioms/ Phrase

Direction: Choose the one that best expresses the meaning of the given idioms/phrase. (1 - 5) :

01. The gift of the gab means

- a) an unexpected gain b) a X-mas gift
c) Thought provoking oration d) fluency of speech **ans. D**

S: The gift of the gab এর অর্থ হলো Fluency of speech যার বাংলা হলো বাকপটু অর্থাৎ যে খুব সুন্দর করে স্পষ্টভাবে কথা বলে।

02. A fools' paradise means

- a) false hopes for a foolish person b) an imaginary idea
c) an unexpected gain d) a foolish idea **ans. A**

S: A fools' paradise এর অর্থ হলো False hopes for a foolish person যার বাংলা হলো বোকামির স্বর্গ বা বোকামির রাজ্য অর্থাৎ একজন বোকা মানুষ যে অলীক বা মিথ্যা স্বপ্ন নিয়ে নিজেকে সুখী মনে করে বসবাস করে।

Fools' paradise শব্দটি 15th Century তে প্রথম ব্যবহৃত হয়। Merriam-Webster Dictionary তে Fools' paradise এর অর্থ দেওয়া আছে A state of delusory happiness - যার বাংলা অর্থ একটি অলীক বা মিথ্যা সুখের অনুভূতি - যা আসলে অপশন a) এর সাথে বেশি খাপ খায়।

বিখ্যাত Cambridge dictionary তে Live in a fools' paradise এর অর্থ দেওয়া আছে।

To be happy because you do not know or will not accept how bad a situation really is.

অর্থাৎ বর্তমানের খারাপ অবস্থা সম্পর্কে না জেনে বা এই খারাপ অবস্থাকে মেনে নিয়ে সুখী হওয়া। এটাও আসলে অপশন a) এর সাথে খাপ খায়।

অন্য অপশনগুলোর মধ্যে অপশন b) এর An imaginary idea বা d) এর A foolish idea হবে না কারণ উপরের দুটি বিখ্যাত Dictionary এর Defination থেকে বুঝা যায় যে, A fools' paradise এর সাথে Happiness বা সুখের সরাসরি সম্পর্ক, কোন Idea এর সম্পর্ক নেই।

03. To cry wolf

a) to overcome someone

b) to turn pale

c) to ruin oneself

d) to give false alarm

ans. D

S: To cry wolf এর অর্থ হলো To give false alarm যার বাংলা হলো মিথ্যা বিপদ সংকেত পাঠানো।

04. A hard nut to crack is

a) one who is very obstinate

b) very difficult child

c) problem that is hard to be solved

d) a walnut or a fruit

ans. C

S: A hard nut to crack এর অর্থ হলো Problem that is hard to be solved যার বাংলা হলো অত্যন্ত কঠিন/ জটিল সমস্যা যা সমাধান করা মুশকিল।

05. To the ends of the earth

a) upto a certain limit

b) till losing one's interest

c) everywhere

d) till losing one's patience

ans. C

S: To the ends of the earth এর আক্ষরিক অর্থ হলো The furthest reaches of the land. যাকে আপনি Everywhere বলতে পারেন। মূলত Bible এর Zechariah 9:10 (King James Version) তে 'The ends of the earth' শব্দটিটির মতো করে এসেছে :

“And I will cut off the chariot from Ephraim, and the horse from Jerusalem, and the battle bow shall be cut off: and he shall speak peace unto the heathen: and his dominion shall be from sea even to sea, and from the river even to *the ends of the earth.*”

উপরের Passage এবং অন্যান্য Religious usages এ Phrase টি দ্বারা Furthest reach of man's dominion বুঝায়। তবে এটি দ্বারা বর্তমানে 'A very long way away' বুঝায়।

অন্যদিকে Go to the ends of the earth এর অর্থ হলো The utmost limit; to do as much as possible অর্থাৎ একজনের যতটুকু ক্ষমতা আছে তার সবটুকু দিয়ে সর্বোচ্চ চেষ্টা করা।

ব্যক্তির সম্পর্ক প্রকাশ পাচ্ছে। কিন্তু বাক্যের Sense হলো যে ব্যক্তি গ্রামের জন্য সবচেয়ে বেশি কাজ করেছে (অর্থাৎ ব্যক্তি কর্তৃক) তাঁর কাজটিকে বিশ্বাস করা। তাই Whom বসালে বাক্যটি ভিন্ন অর্থ প্রকাশ করছে।

a) হবে কারণ Who বসালে বাক্যটি পরিপূর্ণ অর্থ প্রকাশ করে। তাই এটি সঠিক।

বাক্যের অর্থ : অনুগ্রহপূর্বক সেই সদস্যকে ভোট দিন যিনি আমাদের গ্রামের জন্য বেশি কাজ করেছে বলে আপনি বিশ্বাস করেন।

10. The chief competitor, as well as ourselves, prices this summer.

a) are obliged in rising

b) is obliged to rising

c) is obliged to raise

d) are obliged to raise

ans. C

S: Subject হলো Chief Competitor যেটি Singular, তাই Verb হিসেবে Plural নির্দেশক Are হবে না। এজন্য a) ও d) বাদ। আর Infinitive এর নিয়ম অনুসারে To এর পর Verb এর Base form হয়। এজন্য b) এর Rising না হয়ে c) এর Raise হবে।

Analogy

Direction: Select a pair of words to replace the question marks (11- 15) :

11. Fortuitous : Inherent :: _____ ? _____ ?

a) Legible : Indelible

b) Rugged : Endurable

c) Envious : Desire

d) Gregarious : Introverted

ans. D

S: Fortuitous – আকস্মিক; দৈবিক	Inherent – সহজাত; স্বাভাবিক
Rugged – বন্ধুর; অমসৃণ, উঁচুনিচু	Endurable – সহনীয়; টেকসই
Legible – সহজপাঠ্য; স্পষ্ট	Indelible – অমোচনীয়, যা মোছা যায় না
Gregarious – মিশুক; সামাজিক	Introverted – অন্তর্মুখী ব্যক্তি যার চিন্তা চেতনা আত্মকেন্দ্রিক
Envious – হিংসুক	Desire – আকাঙ্ক্ষা

Fortuitous এর বিপরীত হলো Inherent আর Gregarious এর বিপরীত হলো Introverted.

12. Alleviate : Aggravate :: _____ ? _____ ?

a) Elastic : Rigid

b) Elevate : Agree

c) Joke : Worry

d) Level : Grade

ans. A

S: Alleviate – উপশম করা, লাঘব করা	Aggravate – অধিক গুরুতর/ শোচনীয় করে তোলা; অবনতি ঘটানো
Elastic – স্থিতিস্থাপক; নমনীয়	Rigid – কঠোর; অনমনীয়
Elevate – উত্তোলন করা, উন্নীত করা	Worry – কষ্ট পাওয়া

Alleviate ও Aggravate পরস্পর বিপরীত। আর Elastic ও Rigid পরস্পর বিপরীত।

13. Desultory : Methodical :: _____ ? _____ : _____ ? _____

a) Integral : Unified

b) Dissipated : Concentrated

c) Unborn : Died

d) Villian : Mighty

ans. B

S: Desultory – নিয়মশৃঙ্খলাহীন; অসংলগ্ন; এলোমেলো	Methodical – সুসংবদ্ধ বা সুশৃঙ্খল
Integral – অপরিহার্য বা অবিচ্ছেদ্য অংশ	Unified – একীভূত বা ঐক্যবদ্ধ
Dissipate – দূর করা; অপচয় করা	Concentrated – কেন্দ্রীভূত হয়েছে এমন

Desultory এর বিপরীত হলো Methodical আর Dissipated এর বিপরীত হলো Concentrated.

14. Exempt: Obligated :: _____ ? _____ : _____ ? _____

a) Affluent: Fluent

b) Steadfast: Reputed

c) Valiant: Mighty

d) Immune : Susceptible

ans. D

S: Exempt – রেহাই বা অব্যাহতি দেয়া	Obligated – বাধিত বা ঋণী হয়েছে এমন
Affluent – বিত্তবান	Fluent – সহজে ও অনর্গল কথা বলতে সক্ষম
Steadfast – দৃঢ় বা অবিচলিত	Repute – সকলের বিবেচনায় বা ধারণায় কোনো কিছু হওয়া; সুখ্যাতি
Valiant – সাহসী	Mighty – শক্তিশালী
Immune – মুক্ত বা নিরাপদ	Susceptible – স্পর্শকাতর; অনুভূতির দ্বারা সহজে প্রভাবিত হয় এমন

Exempt করা হলো যেখানে Obligated থাকে না, তেমনি Immune করা হলো যেখানে Susceptible থাকে না।

15. Opaque : Transparent:: _____ ? : _____ ?

- a) Concentrated : Dissipated b) Tepid : Seething
c) Intimate : Famous d) Turbid : Swollen **ans. A**

S:

Opaque – অস্বচ্ছ	Transparent – স্বচ্ছ বা পরিষ্কার
Dissipate – ক্ষয় করা; অপচয় করা	Concentrate – কেন্দ্রীভূত করা; ঘনীভূত করা
Tepid – অল্প গরম বা কুসুম কুসুম গরম	Seething – ফুটে উপচে পড়া; গাদাগাদি বা ঠাসাঠাসি
Intimate – অন্তরঙ্গ; ঘনিষ্ঠ	Famous – বিখ্যাত
Turbid – ঘোলাটে বা ঘোলা	Swollen – ফোলা বা ফুলে যাওয়া

Opaque এর বিপরীত হলো Transparent. তেমনি Concentrated এর বিপরীত হলো Dissipated.

Antonym

Direction: Select the word or phrase that is most closely OPPOSITE in meaning to the capitalized word. (16 – 20):

16. ACCRETION

- a) stack b) addition
c) procession d) erosion **ans. D**

S:

Accretion – সংযোজনের মাধ্যমে বৃদ্ধি	Stack – শস্য বা খড়
Procession – মিছিল বা শোভাযাত্রা	Erosion – ক্ষয়

17. APPLAUD

- a) criticise b) request
c) pray d) flatter **ans. A**

S:

Applaud – প্রশংসা করা	Criticise – সমালোচনা করা বা নিন্দা করা
Pray – প্রার্থনা করা	Flatter – তোষামদ করা

18. DEFAULT

- a) unlimited b) principal
c) payment d) evasion **ans. C**

S:

Default – ঋণ খেলাপি	Principal – মূলধন, প্রধান
Payment – পরিশোধ, প্রদান	Evasion – পরিহার, এড়ানো

19. PROFOUND

a) obscure

b) superficial

c) intense

d) hidden

ans. B

S:	Profound – সুগভীর	Superficial – ভাসা ভাসা, উপরে উপরে, হালকা
	Intense – তীব্র; তীক্ষ্ণ, প্রগাঢ়	Hidden – লুকানো

20. TRANSMIT

a) show

b) reply

c) televise

d) withhold

ans. D

S:	Transmit – প্রেরণ বা হস্তান্তর করা	Reply – উত্তর দেওয়া
	Televise – টেলিভিশনের মাধ্যমে সম্প্রচার করা	Withhold – পেছনে টেনে রাখা; আটকিয়ে রাখা

Section: Bangla

21. 'সুখী মানুষ সূর্যোদয়ে আনন্দিত হয় এবং রাত্রির আগমনে পুলকিত হয়ে থাকে।' -
কোন ধরনের বাক্য?

a) যৌগিক

b) মিশ্র

c) জটিল

d) সরল

ans. A

S: সম্পূর্ণ পৃথক ও নিরপেক্ষ একাধিক খন্ড বাক্য সংযোগ বাচক অব্যয়ের সাহায্যে (যেমন :
ও, এবং, অথবা, কিন্তু, অথচ, কিংবা, বরং, তথাপি ইত্যাদি) যুক্ত হয়ে পরিপূর্ণ অর্থ
প্রকাশ করলে তাকে যৌগিক বাক্য বলে।

22. আঠারো বছরের বৈশিষ্ট্য নয়-

a) ভয়ংকর

b) ভীর্ণ

c) নির্ভীক

d) দুর্বীর

ans. B

23. কোনটি কাজী নজরুল ইসলামের রচনা নয়-

a) ছায়ানট

b) ব্যাথার দান

c) মধুমাল

d) জিঞ্জির

ans. Note

S: 'ব্যাথার দান' কাজী নজরুল ইসলামের প্রথম প্রকাশিত গল্পগ্রন্থের নাম। 'ছায়ানট' ও
'জিঞ্জির' তাঁর কাব্যগ্রন্থ। মধুমাল, আলেয়া, পুতুলের বিয়ে, ঝিলিমিলি কাজী নজরুল
ইসলামের নাটক। উল্লেখ্য, 'মধুমাল' নামে 'পল্লী কবি জসিম উদ্দীনের'ও একটি নাটক
রয়েছে।

24. নিচের কোন দুটি সমার্থক শব্দ?

a) বীচি : ওদন

b) বারিদ : সুধাকর

c) অম্বু : অহন

d) কৃশানু : পাবক

ans. D

S:

মূল শব্দ	বীচি	ওদন	বারিদ	সুধাকর	অম্বু	অহন
সমার্থক শব্দ	ঢেউ	ভাত	মেঘ	চন্দ্র	পানি	দিবস বা দিন

কিন্তু কৃশানু, পাবক, আঙন এগুলো পরস্পর সমার্থক শব্দ।

25. অর্ক- শব্দের সমার্থক শব্দ হচ্ছে-

a) প্রভাকর

b) সমুদ্র

c) বায়ু

d) নভমণ্ডল

ans. A

S: 'অর্ক' অর্থ সূর্য। এর সমার্থক শব্দ হচ্ছে- প্রভাকর, মিহির, অরুণ, দিনেশ ইত্যাদি।

26. কোনটি সমার্থক শব্দগুচ্ছ নয়?

a) রূপ, আকার, আদল, আকৃতি

b) অশ্ব, হয়, মাতঙ্গ, তুরঙ্গ

c) আয়তন, পরিসর, পরিধি, পরিমাণ

d) বাঘ, শাদূল, শেল, ব্যাঘ্র

ans. B

S: অশ্ব = হয় = তুরঙ্গ, এর অর্থ ঘোড়া। কিন্তু মাতঙ্গ অর্থ হাতি।

27. 'চোরকে বলে চুরি করতে, গৃহকে বলে সজাগ থাকতে' -এর সুন্দর ইংরেজি হবে :

a) The devil wouldn't listen to the scripture.

b) Run with the hare and hunt with the hounds.

c) Birds of a feather flock together.

d) None of these

ans. B

S: The devil wouldn't listen to the scripture অর্থ চোর না শুনে ধর্মের কহিনী।

Birds of a feather flock together অর্থ চোরে চোরে মাসতুতো ভাই।

28. 'জ্ঞানপাপী' বলে-

a) জ্ঞানের বড়াই করে যে

b) বাস্তবে জ্ঞানের প্রয়োগ করে না যে

c) সজ্ঞানে অন্যায় করে যে

d) অনেক জ্ঞান আছে যার

ans. C

S: বাংলা একাডেমী ব্যবহারিক বাংলা অভিধান (মুদ্রণ, ষোড়শ) পৃষ্ঠা নং ৪৮২ অনুসারে -

জেনে শুনে পাপ করে এমন ব্যক্তিকে বলা হয় জ্ঞানপাপী।

29. সবুজপত্র সম্পাদনা করেন-

a) প্রমথ চৌধুরী

b) নজরুল

c) রবীন্দ্রনাথ

d) বঙ্কিমচন্দ্র

ans. A

S: ১৯১৪ সালে মাসিক 'সবুজপত্র' প্রমথ চৌধুরীর সম্পাদনায় প্রকাশিত হয়। বাংলা

গদ্যরীতির বিকাশে এই পত্রিকার গুরুত্ব অপরিসীম।

30. 'সিকি' কোন ধরনের শব্দ?

a) অংকবাচক

b) তারিখবাচক

c) পূরণবাচক

d) গণনাবাচক

ans. D

31. কোনটি রবীন্দ্রনাথের লেখা-

a) শ্রীকান্ত

b) বেলা-অবেলা

c) নবনী

d) সঁজুতি

ans. D

S: 'সঁজুতি' (১৯৩৮) কাব্যগ্রন্থে মোট ২২টি কবিতা রয়েছে। অধিকাংশ কবিতাই কবির মৃত্যু সম্পর্কিত ভাবনা ও পৃথিবীর প্রতি ভালবাসা নিয়ে রচিত।

32. কোন শব্দটি বিশেষ্য বিশেষণ উভয় রূপে ব্যবহৃত হতে পারে?

a) দেশ

b) ব্যাথা

c) সুন্দর

d) বন্দর

ans. C

S: বাংলা ভাষায় একই শব্দ বিভিন্ন পদ রূপে ব্যবহৃত হতে পারে। যেমন :

	সুন্দর	ভাল	মন্দ
বিশেষ্য	সুন্দর মাত্রেই একটা আকর্ষণ শক্তি আছে	আপন ভাল সবাই চাই	এখানে কী মন্দটা তুমি দেখলে?
বিশেষণ	পিয়াংকা দেখতে সুন্দর	ভাল বাড়ি পাওয়া কঠিন	মন্দ কথা বলতে নেই

কী	
সর্বনাম	তুমি এতক্ষণ কী করছ?
অব্যয়	তুমি কী এতক্ষণ থাকবে?

33. 'বন্দুক-বারুদ' শব্দ দুটি

a) তুর্কি

b) ফারসি

c) আরবি

d) হিন্দি

ans. A

S: বন্দুক, বারুদ, উজবুক, কোর্মা, তরুক, বেগম, সওগাত, তোপ, উর্দি ইত্যাদি তুর্কি শব্দ।

34. 'পদ্মাবতী' -একটি

a) মৌলিক রচনা

b) অনুবাদ গ্রন্থ

c) ভ্রমণকাহিনী

d) কোনটিই নয়

ans. B

S: মধ্যযুগের শ্রেষ্ঠ মুসলিম কবি আলাওল। তিনি সতের শতকের কবি। 'পদ্মাবতী' তাঁর অমর কীর্তি। হিন্দি কবি মালিক মুহম্মদ জায়সি ১৫৪০ সালে 'পদুমাবৎ' রচনা করেন। আর 'পদ্মাবতী' হলো 'পদুমাবৎ' কাব্যের অনুবাদ।

35. 'মাক্হাতার আমল' -এখানে 'মাক্হাতা' হলো :

- a) প্রাচীনকাল
b) বহু পুরোনো কিছু
c) অন্ধকারময় অবস্থা
d) এক রাজার নাম

ans. D

S: হিন্দু পুরাণে বর্ণিত সূর্যবংশীয় প্রসিদ্ধ রাজার নাম 'মাক্হাতা'।

36. 'Morphology' -এর বঙ্গানুবাদ হল-

- a) রূপতত্ত্ব
b) অর্থতত্ত্ব
c) ধ্বনিতত্ত্ব
d) বাক্যতত্ত্ব

ans. A

S:

মূল শব্দ	অর্থ
Phonology	ধ্বনিতত্ত্ব
Morphology	রূপতত্ত্ব
Semantics	অর্থতত্ত্ব
Syntax	বাক্যতত্ত্ব

সব ভাষারই ব্যাকরণে প্রধানত নিচ লিখিত চারটি বিষয়ের আলোচনা করা হয় :

ধ্বনিতত্ত্ব (Phonology)	শব্দতত্ত্ব বা রূপতত্ত্ব (Morphology)
বাক্যতত্ত্ব বা পদক্রম (Syntax)	অর্থতত্ত্ব (Semantics)

এক বা একাধিক ধ্বনির অর্থবোধক সম্মিলনে শব্দ তৈরি হয়, শব্দের ক্ষুদ্রাংশকে বলা হয় রূপ (Morpheme). রূপ গঠন করে শব্দ। সেই জন্য শব্দতত্ত্বকে রূপতত্ত্ব বা Morphology বলা হয়।

37. 'ঐকতান' বোঝায়

- a) সমস্বর
b) ঐক্য
c) সমবেদনা
d) বংশীধ্বনি

ans. A

S: 'ঐকতান' শব্দের অর্থ সম্মিলিত সুর; সমস্বর।

38. কোনটি শুদ্ধ-

- a) মরু + উদ্যান = মরুদ্যান
b) পরি + ইক্ষা = পরীক্ষা
c) প্রতি + উষ = প্রতুষ
d) গঙ্গা + উর্মি = গঙ্গোর্মি

ans. C

সঠিক হলো : পরি + ইক্ষা = পরীক্ষা এবং মরু + উদ্যান = মরুদ্যান।

S:

মূল শব্দ	ভুল	শুদ্ধ
মরু + উদ্যান = মরুদ্যান	মরুদ্যান	মরুদ্যান
পরি + ইক্ষা = পরীক্ষা	ইক্ষা	ইক্ষা

39. আকাশ ও পৃথিবীর অন্তরালকে এক কথায় বলে :

- a) ক্রন্দসী
b) অতলস্পর্শী
c) আমশি
d) রোদসী

ans. A

S:

মূল শব্দ	অর্থ
ক্রন্দসী	আকাশ ও পৃথিবীর মধ্যবর্তী স্থান
অতলস্পর্শী	তলদেশকে স্পর্শ করে যে
আমশি	আম বা আমসত্ত্ব
রোদসী	পৃথিবী ও স্বর্গ

40. প্রবোধকুমার কোন সাহিত্যিকের প্রকৃত নাম?

- a) তারাশঙ্কর বন্দ্যোপাধ্যায়
b) মানিক বন্দ্যোপাধ্যায়
c) বিভূতিভূষণ বন্দ্যোপাধ্যায়
d) বুদ্ধদেব বসু

ans. B

S:

সাহিত্যিকের নাম	তারাশঙ্কর বন্দ্যোপাধ্যায়	বিভূতিভূষণ বন্দ্যোপাধ্যায়	মানিক বন্দ্যোপাধ্যায়
ছদ্ম নাম	হাবুশর্মা	কুচিং পৌড়	প্রবোধকুমার

Section: Aptitude Test

Age

41. The total of the ages of Ali, Gazi and Masud is 93 years. Ten years ago, the ratio of their ages was 2 : 3 : 4. What is the present age of Masud?

- a) 24 years
b) 38 years
c) 34 years
d) 32 years

ans. B

S: প্রশ্নটিতে বলা হয়েছে যে, Ali, Gazi এবং Masud এর বয়সের সমষ্টি 93 বছর। দশ বছর আগে তাদের বয়সের অনুপাত 2 : 3 : 4 হলে বর্তমানে Masud এর বয়স কত?

যেহেতু, 10 বছর পূর্বে Ali, Gazi এবং Masud এর বয়সের অনুপাত 2 : 3 : 4

তাই ধরি, 10 বছর পূর্বে তাদের বয়স ছিল যথাক্রমে $2x$, $3x$ এবং $4x$ বছর।

তাহলে বর্তমানে Ali'র বয়স হবে = $(2x + 10)$ বছর,

Gazi'র বয়স হবে = $(3x + 10)$ বছর

এবং Masud'র বয়স হবে = $(4x + 10)$ বছর

প্রশ্নমতে, $(2x + 10) + (3x + 10) + (4x + 10) = 93$

$\Rightarrow 9x + 30 = 93$

$$\Rightarrow 9x = 63$$

$$\therefore x = 7$$

$$\begin{aligned}\therefore \text{বর্তমানে Masud'র বয়স} &= (4x + 10) \text{ বছর} \\ &= (4 \times 7) + 10 \text{ বছর} \\ &= (28 + 10) \text{ বছর} \\ &= 38 \text{ বছর}\end{aligned}$$

Number Concept

42. What will be the least number which when doubled will be exactly divisible by 12, 18, 21 and 30?

a) 630

b) 1260

c) 2520

d) 196

ans. A

S: সংকল্পিত বলা হয়েছে যে, এমন একটি সংখ্যা বের করতে হবে যার দ্বিগুণ 12, 18, 21 এবং 30 দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য?

প্রথমে 12, 18, 21 এবং 30 এর ল. সা. গু. বের করি :

$$3 \mid \underline{12, 18, 21, 30}$$

$$2 \mid \underline{4, 6, 7, 10}$$

$$2, 3, 7, 5$$

$$\therefore \text{ল. সা. গু} = 3 \times 2 \times 2 \times 3 \times 7 \times 5 = 1,260$$

প্রশ্নমতে, নির্ণেয় সংখ্যাটিকে দ্বিগুণ করলে 1,260 হবে। তাই নির্ণেয় সংখ্যাটি আসলে 1,260 এর অর্ধেক হবে।

$$\therefore \text{নির্ণেয় সংখ্যাটি} = 1,260 \div 2 = 630.$$

Shortcut: উত্তরের Option গুলোর মধ্যে সবচেয়ে ছোট হলো 196, যার দ্বিগুণ হলো 392,

যাকে 30 দ্বারা ভাগ করা যায় না। তাই এটি বাদ।

এরপর, উত্তরের বাকি Option গুলোর মধ্যে 630 কে 2 দিয়ে গুণ করলে 1,260 হয়।

আর একে 12, 18, 21 এবং 30 দিয়ে নিঃশেষে ভাগ করা যায়। তাই উত্তর a) 630.

Speed

43. A train 800 metres long is running at a speed of 78 km/hr. If it crosses a tunnel in 1 minute, then the length of the tunnel (in metres) is:

a) 360

b) 500

c) 540

d) 130

ans. B

S: আসুন আগে প্রশ্নটি বুঝি। একটি ট্রেনের দৈর্ঘ্য 800 মিটার। ট্রেনটি ঘন্টায় 78 কিলোমিটার বেগে চলছে। ট্রেনটি যদি একটি Tunnel এক মিনিটে অতিক্রম করে তবে Tunnel টির দৈর্ঘ্য কত?

মনেকরি, Tunnel টির দৈর্ঘ্য x মিটার

পাঠক, ট্রেনটি যখন Tunnel টি অতিক্রম করবে, তখন ট্রেনটিকে Tunnel এর দৈর্ঘ্য অতিক্রম করার সাথে সাথে তার নিজের দৈর্ঘ্যও অতিক্রম করতে হবে।

তাই Train টি মোট $(800 + x)$ মিটার দূরত্ব অতিক্রম করবে।

$$\text{দেয়া আছে, ট্রেনটির বেগ} = 78 \text{ km/hr} = \frac{78 \times 1000}{60 \times 60} \text{ m/s} = \frac{780}{36}$$

$$\text{সময়} = 1 \text{ min} = 60 \text{ Second}$$

$$\text{এখন আমরা জানি, বেগ} = \frac{\text{মোট দূরত্ব}}{\text{সময়}}$$

$$\Rightarrow \frac{780}{36} = \frac{800 + x}{60}$$

$$\Rightarrow 36(800 + x) = 780 \times 60$$

$$\Rightarrow 800 + x = \frac{780 \times 60}{36}$$

$$\Rightarrow 800 + x = 1300$$

$$\Rightarrow x = 1300 - 800$$

$$\therefore x = 500$$

$$\text{Shortcut: ট্রেনটির বেগ} = 78 \text{ km/hr} = \frac{78 \times 1000}{60} \text{ মিটার/মিনিট} = 1,300 \text{ মিটার/মিনিট}$$

Tunnel টির দৈর্ঘ্য x মিটার হলে প্রশ্নমতে, $800 + x = 1300 \therefore x = 500$.

Partnership

44. If 4 (A's capital) = 6 (B's capital) = 10 (C's capital), then out of a profit of Tk. 4650, C will receive:

a) Tk. 900

b) Tk. 1550

c) Tk. 2250

d) Tk. 465

ans. A

S: এটি একটি Uncommon অংক। বলা হচ্ছে যে, A এর Capital এর 4 গুণ = B এর Capital এর 6 গুণ = C এর Capital এর 10 গুণ। এরপর দেয়া আছে ঐ কারবারের মোট 4650 টাকা লাভ হয়েছে। আপনাকে C কত টাকা লাভ হয়েছে তা বের করতে হবে।

$$\text{প্রশ্নমতে, } 4A = 6B = 10C$$

$$\text{তাই, } 4A = 6B$$

$$\Rightarrow 2A = 3B \quad [2 \text{ দিয়ে ভাগ করে}]$$

$$\Rightarrow \frac{A}{B} = \frac{3}{2}$$

$$\therefore A : B = 3 : 2$$

$$\text{আবার, } 6B = 10C$$

$$\Rightarrow 3B = 5C \quad [2 \text{ দিয়ে ভাগ করে}]$$

$$\Rightarrow \frac{B}{C} = \frac{5}{3}$$

$$\therefore B : C = 5 : 3$$

$$\text{এখন } A : B = 3 : 2 = 15 : 10 \quad [5 \text{ দিয়ে গুণ করে}]$$

$$\text{এবং } B : C = 5 : 3 = 10 : 6 \quad [2 \text{ দিয়ে গুণ করে}]$$

$$\text{তাহলে } A : B : C = 15 : 10 : 6$$

$$\text{তার Capital এর অনুপাতের যোগফল} = 15 + 10 + 6 = 31$$

$$\text{অতএব, মোট মুদাফা থেকে } C \text{ পাবে} = \left(4650 \text{ এর } \frac{6}{31}\right) = 900 \text{ টাকা}$$

Alternative: ধরি, $4a = 6b = 10c = k$

$$\therefore 4a = k \text{ হতে } a = \frac{k}{4} \text{ অনুরূপভাবে } b = \frac{k}{6}, c = \frac{k}{10}$$

$$\therefore a : b : c = \frac{k}{4} : \frac{k}{6} : \frac{k}{10} = 15 : 10 : 6 \quad [4, 6, 10 \text{ এর ল.সা.গু } 60 \text{ বলে } \frac{60}{k}$$

দিয়ে গুণ করে]

$$\therefore c = 4650 \times \frac{6}{15 + 10 + 6} = 900$$

Clock

45. How many times in a day, are the hands of a clock in straight line but opposite in direction?

a) 22

b) 24

c) 48

d) 20

ans. A

S: ঘড়ির কাঁটা একদিনে অর্থাৎ 24 ঘন্টায় মোট কত বার Straight line অর্থাৎ একটা আরেকটার উল্টা দিকে থাকবে। এখানে Straight বা একে অন্যের উল্টাদিকে থাকবে মানে হলো 180° কোণ। যেমনঃ ৬টা।

Shortcut:

24 ঘন্টায় ঘড়ির দুটি কাঁটা	একসাথে (Coincide) বা একে অন্যের উপরে থাকবে অর্থাৎ 0° কোণ। যেমনঃ ১২ টা।	22 বার
	Straight বা একে অন্যের উল্টাদিকে থাকবে অর্থাৎ 180° কোণ। যেমনঃ ৬টা।	
	এক সমকোণ বা Right angle এ থাকবে। যেমনঃ ৩টা।	44 বার
	Acute বা Obtuse অর্থাৎ সূক্ষ্ম বা স্থূলকোণ থাকবে (২টা বা ৫টা)	

Percentage

46. Two numbers A and B are such that the sum of 5% of A and 4% of B is two-third of the sum of 6% of A and 8% of B. Find the ratio of

A : B.

a) 1 : 1

b) 3 : 4

c) 4 : 3

d) 2 : 3

ans. C

S: অনুবাদ : একটি সংখ্যার 5% এর সাথে অপর সংখ্যার 4% যোগ করলে যোগফল

দেয়া আছে, 5% of A + 4% of B = $\frac{2}{3}$ (6% of A + 8% of B)

$$\Rightarrow \frac{5A}{100} + \frac{4B}{100} = \frac{2}{3} \left(\frac{6A}{100} + \frac{8B}{100} \right)$$

$$\Rightarrow \frac{5A + 4B}{100} = \frac{2}{3} \times \frac{6A + 8B}{100}$$

$$\Rightarrow 3(5A + 4B) = 2(6A + 8B)$$

[100 দিয়ে গুণ করে]

$$\Rightarrow 15A + 12B = 12A + 16B$$

$$\Rightarrow 3A = 4B$$

$$\therefore A : B = 4 : 3$$

Number Concept

47. If the number $5 * 2$ is divisible by 6, then $* = ?$

a) 3

b) 6

c) 7

d) 2

ans. D

S: অনুবাদ : যদি $5 * 2$ এই সংখ্যাটিকে 6 দিয়ে ভাগ করা যায়, তবে $* = ?$

দেয়া আছে, সংখ্যাটিকে 6 দিয়ে ভাগ করা যায়। আর $6 = 2 \times 3$.

যেহেতু, সংখ্যাটির শেষে 2 আছে, তাই সংখ্যাটিকে Even number বা জোড় সংখ্যা দ্বারা ভাগ করা যাবে।

Shortcut: $M_1 T_1 = M_2 T_2$

$\Rightarrow 3 \times (8 \times 2) = 4 \times H \times 1$

[T = Hour \times Day]

$\Rightarrow H = 12.$

Speed

49. Which of the following trains is the fastest?

a) 25m/sec

b) 1500m/min

c) 90km/hr

d) None of these

ans. D

S: অনুবাদ : উত্তর অপশনগুলোর মধ্যে কোন ট্রেনের বেগ Fastest?

পাঠক, এই ধরনের অঙ্কের ক্ষেত্রে অপশনে প্রদত্ত মান গুলোকে Equivalence অর্থাৎ একই এককে নিয়ে আসতে হয়। এক্ষেত্রে নিচের পদ্ধতিটি Follow করতে পারেন :

অপশন a) তে আছে, $25ms^{-1}$

যেহেতু, ms^{-1} হলো সবচেয়ে ছোট একক, তাই অন্যগুলোকে আমরা এই এককে পরিণত করবো।

অপশন b) তে আছে, $1500m/min = \frac{1500m}{60s} = 25ms^{-1}$

অপশন c) তে আছে, $90km/hr = \frac{90 \times 1000}{(60 \times 60)s} = 25ms^{-1}$

অতএব, তিনটি Train ই সমান অর্থাৎ $25ms^{-1}$ গতিতে চলবে। তাই উত্তর d).

Average

50. A student was asked to find the arithmetic mean of the numbers 3,

ans. C 11, 7, 9, 15, 13, 8, 19, 17, 21, 14 and x. He found the mean to be 12.
What should be the number in place of x?

a) 7

b) 17

c) 31

d) 3

ans. A

S: অনুবাদ : x সহ কতগুলো সংখ্যার গড় 12 হলে x এর মান কত?

আপনি জানেন, গড় = $\frac{\text{সংখ্যাগুলোর সমষ্টি}}{\text{মোট সংখ্যা}}$

\therefore সংখ্যাগুলোর যোগফল = $3 + 11 + 7 + 9 + 15 + 13 + 8 + 19 + 17 + 21 + 14 +$
 $x = 137 + x$

এবং মোট সংখ্যা = 12

প্রশ্নমতে, $\frac{137 + x}{12} = 12$

$\Rightarrow 137 + x = 144$

$\therefore x = 7$

51. How many days are there in x weeks x days?

a) $8x$

b) $14x$

c) 7

d) $7x^2$

ans. A

S: x সপ্তাহে এবং x দিনে মোট দিন = $(x \times 7) + x$ দিন [যেহেতু ১ সপ্তাহ = ৭ দিন]
 $= (7x + x) = 8x$ দিন

Unitary Method

52. Pipes A and B can fill a tank in 5 and 6 hours respectively. Pipe C can empty it in 12 hours. If all the three pipes are opened together, then the tank will be filled in:

a) $2\frac{8}{11}$ hours

b) $3\frac{9}{17}$ hours

c) $4\frac{1}{2}$ hours

d) $1\frac{13}{17}$ hours

ans. B

S: অনুবাদ : দুটি পাইপ A এবং B একত্রে যথাক্রমে 5 এবং 6 ঘন্টায় একটি ট্যাংক পূর্ণ করে। অন্যদিকে তৃতীয় আরেকটি পাইপ C একাকী 12 ঘন্টায় ঐ ট্যাংকটি খালি করে। 3 টি পাইপ যদি একসাথে খুলে দেওয়া হয় তবে, ট্যাংকটি কত ঘন্টায় পূর্ণ হবে।

A পাইপ 5 ঘন্টায় পূর্ণ করে = 1 টি Tank

∴ A পাইপ 1 ঘন্টায় পূর্ণ করে = $\frac{1}{5}$ অংশ

B পাইপ 6 ঘন্টায় পূর্ণ করে = 1 টি Tank

∴ B পাইপ 1 ঘন্টায় পূর্ণ করে = $\frac{1}{6}$ অংশ

আবার,

C পাইপ 12 ঘন্টায় খালি করে = 1 টি Tank

∴ C পাইপ 1 ঘন্টায় খালি করে = $\frac{1}{12}$ অংশ

∴ 3 টি পাইপ একসাথে খুলে দিলে 1 ঘন্টায় পূর্ণ হয় = $\left(\frac{1}{5} + \frac{1}{6} - \frac{1}{12}\right)$ অংশ

$$= \left(\frac{12 + 10 - 5}{60}\right) = \frac{17}{60} \text{ অংশ}$$

এখন, Tank টির $\frac{17}{60}$ অংশ পূর্ণ হয় = 1 ঘন্টায়

∴ Tank টির 1 বা সম্পূর্ণ অংশ পূর্ণ হয় = $\frac{60 \times 1}{17} = \frac{60}{17} = 3\frac{9}{17}$ ঘন্টায়

Shortcut: A, B, C এই তিনজনের একত্রে কাজ = $\frac{A B C}{A B + B C + C A}$

পাইপ A ও B একটি ট্যাংককে পূর্ণ করলে এবং C ঐ ট্যাংকটিকে খালি করলে সূত্রটিতে

A = 5, B = 6, C = -12 বসিয়ে,

$$= \frac{5 \times 6 \times (-12)}{\{5 \times 6\} + \{6 \times (-12)\} + \{(-12) \times 5\}}$$

$$= \frac{5 \times 6 \times (-12)}{30 - 72 - 60}$$

$$= \frac{5 \times 6 \times (-12)}{-102}$$

$$= \frac{-60}{-17} = 3 \frac{9}{17} \text{ ঘন্টায়}$$

Number Concept & Ratio

53. If 0.4 of a number is equal to 0.06 of another number, the ratio of the numbers is:

a) 3 : 4

b) 3 : 20

c) 20 : 3

d) 2 : 3

ans. B

S: ধরি, একটি সংখ্যা x এবং অপরটি y

প্রশ্নমতে, $0.4x = 0.06y$

$$\Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{0.06}{0.4}$$

$$\Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{0.06 \times 10}{0.4 \times 100}$$

$$\Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{6}{40}$$

$$\Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{3}{20}$$

$$\therefore x : y = 3 : 20$$

Number Concept

54. Find the smallest number by which 5808 should be multiplied so that the product becomes a perfect square.

a) 3

b) 7

c) 11

d) 2

ans. A

S: অনুবাদ : এমন একটি ক্ষুদ্রতম সংখ্যা বের করুন যার সাথে 5808 কে গুণ করলে গুণফল পূর্ণবর্গ হবে।

প্রথমে আমরা 5808 কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করবো।

$5808 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 11 \times 11 = 2^2 \times 2^2 \times 3 \times 11^2 = (2 \times 2 \times 11)^2 \times 3$
যেহেতু, উপরের সংখ্যাটিতে 3 সংখ্যাটি বর্গাকারে নেই, তাই আরেকটি 3 গুণ করলে $3 \times 3 = 3^2$ হবে, যা বর্গ। তাই সবচেয়ে ক্ষুদ্রতম সংখ্যা 3 গুণ করতে হবে।

Shortcut: এটি আপনি উত্তর থেকে সমাধান করতে পারেন।

অপশন a) হতে 5808 কে 3 দিয়ে গুণ করলে হয় $= 5808 \times 3 = 17424$.

আবার, $\sqrt{17424} = \sqrt{(132)^2} = 132$. অর্থাৎ উত্তর a) 3.

Interest

55. The interest on a certain deposit at 4.5% p.a. is Tk. 202.50 in one year. How much will the additional interest in one year be on the same deposit at 5% p.a.?

a) Tk. 22.50

b) Tk. 25

c) Tk. 20.25

d) Tk. 42.75

ans. A

S: একটি নির্দিষ্ট মূলধন বার্ষিক 4.5% হারে এক বছর খাটালে মোট 202.50 টাকা সুদ হয়। ঐ একই মূলধন বার্ষিক 5% হারে খাটালে অতিরিক্ত কত টাকা সুদ পাওয়া যাবে? মনেকরি, আসলের পরিমাণ x টাকা

তাহলে সুদ-কষার সূত্র- $I = prt$ অনুসারে পাই,

$$x \times 4.5\% \times 1 = 202.50$$

$$\Rightarrow x \times \frac{4.5}{100} = 202.5$$

$$\therefore x = 4,500 \text{ টাকা}$$

আবার, 4,500 টাকায় 5% হারে 1 বছরে সুদ হবে $= (4,500 \times 5\% \times 1)$ টাকা

$$= 4,500 \times \frac{5}{100} = 225 \text{ টাকা}$$

\therefore অতিরিক্ত সুদের পরিমাণ $= (225 - 202.5)$ টাকা $= 22.50$ টাকা

Simplification

56. $2 - [2 - \{2 - 2(2 + 2)\}] = ?$

a) -4

b) 6

c) 4

d) None of these

ans. D

$$\begin{aligned}
S: & 2 - [2 - \{2 - 2(2 + 2)\}] \\
& = 2 - [2 - \{2 - 2 \times 4\}] \\
& = 2 - [2 - \{2 - 8\}] \\
& = 2 - [2 - \{-6\}] \\
& = 2 - [2 + 6] \\
& = 2 - 8 \\
& = -6
\end{aligned}$$

পরিমিতি

57. The breadth of a rectangular field is 60% of its length. If the perimeter of the field is 800 m, what is the area of the field?

a) 37500 sq. m

b) 40000 sq. m

c) 48000 sq. m

d) 18750 sq. m

ans. A

S: অনুবাদ : একটি আয়তাকার মাঠের প্রস্থ এর দৈর্ঘ্যের 60%. যদি মাঠের পরিসীমা 800 মিটার হয়, তবে মাঠের ক্ষেত্রফল কত?

মনেকরি, দৈর্ঘ্য x মিটার

$$\therefore \text{প্রস্থ} = 60\% \text{ of } x = \frac{60x}{100} = \frac{3x}{5} \text{ মিটার}$$

আমরা জানি, আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা = 2(দৈর্ঘ্য + প্রস্থ)

$$\text{তাই, } 2\left(x + \frac{3x}{5}\right) = 800$$

$$\Rightarrow \frac{5x + 3x}{5} = 400$$

$$\Rightarrow 8x = 400 \times 5$$

$$\therefore x = 250$$

অর্থাৎ দৈর্ঘ্য = 250 মিটার এবং

$$\text{প্রস্থ} = \frac{3x}{5} = \frac{3 \times 250}{5} = 150 \text{ মিটার}$$

অতএব, ক্ষেত্রফল = $250 \times 150 = 37500$ বর্গমিটার

Shortcut:

Length = $100x$ হলে Breadth = $60x$ তাহলে Perimeter = $2(100x + 60x) = 320x$

$$\text{প্রশ্নমতে, } 320x = 800 \Rightarrow x = \frac{5}{2}$$

$$\therefore \text{Area} = 100x \times 60x = 100 \times \frac{5}{2} \times 60 \times \frac{5}{2} = 37500$$

58. Peter purchased a machine for Tk. 80,000 and spent Tk. 5,000 on repair and Tk. 1,000 on transport and sold it with 25% profit. At what price did he sell the machine?

a) Tk. 1,06,250

b) Tk. 1,07,500

c) Tk. 1,17,500

d) Tk. 1,05,100

ans. B

S: অনুবাদ : Peter একটি মেশিন Tk. 80,000 কিনল। সে Repair বাবদ Tk. 5,000 এবং Transport বাবদ Tk. 1,000 খরচ করলো। এরপর সে 25% লাভে মেশিনটি বিক্রি করল। সে মেশিনটি কত টাকায় বিক্রি করেছিলো?

মেশিন বাবদ Peter এর মোট খরচ = $(80,000 + 5,000 + 1,000) = 86,000$ টাকা
এখন, 25% লাভে মেশিনটির বিক্রয়মূল্য হবে = $86,000 + (86,000 \text{ এর } 25\%)$ টাকা

$$= \left(86000 + 86000 \times \frac{25}{100} \right) \text{ টাকা}$$

$$= (86,000 + 21,500) \text{ টাকা}$$

$$= 1,07,500 \text{ টাকা}$$

Unitary Method

59. A takes twice as much time as B or thrice as much time as C to finish a piece of work. Working together, they can finish the work in 2 days. B can do the work alone in:

a) 6 days

b) 8 days

c) 12 days

d) 4 days

ans. A

S: অনুবাদ : A একটি কাজ B এর দ্বিগুণ সময়ে অথবা C এর তিনগুণ সময়ে শেষ করতে পারে। তারা তিনজন একটি কাজ দুইদিনে শেষ করলে B একাকী কাজটি কতদিনে করতে পারে?

মনেকরি, A কাজটি করে x দিনে

তাহলে B কাজটি করে $\frac{x}{2}$ দিনে

এবং C কাজটি করে $\frac{x}{3}$ দিনে

এখন, A একাকী x দিনে করে 1 টি কাজ

\therefore A একাকী 1 দিনে করে $\frac{1}{x}$ অংশ

আবার, B একাকী $\frac{x}{2}$ দিনে করে 1 টি কাজ

\therefore B একাকী 1 দিনে করে $\frac{2}{x}$ অংশ

এবং C একাকী $\frac{x}{3}$ দিনে করে 1 টি কাজ

\therefore C একাকী 1 দিনে করে $\frac{3}{x}$ অংশ

A, B এবং C একত্রে 1 দিনে করে $= \left(\frac{1}{x} + \frac{2}{x} + \frac{3}{x} \right)$ অংশ কাজ

$$= \frac{1+2+3}{x} = \frac{6}{x} \text{ অংশ কাজ}$$

\therefore A, B এবং C একত্রে 2 দিনে করে $= \frac{6 \times 2}{x} = \frac{12}{x}$ অংশ কাজ

এখন, পুরো কাজকে 1 বা সম্পূর্ণ অংশ ধরলে প্রশ্নানুসারে আমরা পাই

$$\frac{12}{x} = 1$$

$$\Rightarrow x = 12$$

অর্থাৎ A কাজটি 12 দিনে করতে পারে।

তাহলে B কাজটি করতে সময় লাগে $= \frac{12}{2} = 6$ দিন

Shortcut: এখানে দ্বিগুণ এবং তিনগুণ থাকায় 2 এবং 3 এর ল. সা. গু. 6 হতে

ধরি, A একাকী কাজটি করে $6x$ দিনে তাহলে B করবে $\frac{6x}{2} = 3x$ দিনে এবং C করবে

$\frac{6x}{3} = 2x$ দিনে।

A, B, C এই তিনজনের একত্রে কাজ $= \frac{A B C}{AB + BC + CA}$

$$= \frac{6x \times 3x \times 2x}{(6x \times 3x) + (3x \times 2x) + (2x \times 6x)} = x$$

প্রশ্নমতে, $x = 2$ দিন তাই B একাকী কাজটি করে $3x = 3 \times 2 = 6$ দিনে

Fraction

60. Which of the following fractions is greater than $\frac{3}{4}$ and less than $\frac{5}{6}$?

a) $\frac{2}{3}$

b) $\frac{4}{5}$

c) $\frac{9}{10}$

d) $\frac{1}{2}$

ans. B

S: এই ধরনের অঙ্কের সমাধানে দশমিকে পরিণত করে করলে দ্রুত-সমাধান করতে পারবেন।

$$\text{এখানে, } \frac{3}{4} = 0.75$$

$$\text{এবং } \frac{5}{6} = 0.833$$

আমাদের বের করতে হবে 0.75 এর চেয়ে বড়, কিন্তু 0.83 এর চেয়ে ছোট। তাই উত্তর

$$\text{হবে } b) \frac{4}{5} = 0.80$$

Shortcut: এই অংকটি আপনি Cross Method এর সাহায্যে নিচের মতো করে করতে পারেন।

প্রথমে অপশন a) এর $\frac{2}{3}$ এবং প্রশ্নের ভগ্নাংশ $\frac{3}{4}$ এর মধ্যে কে বড় সেটি বের করি।

$$\frac{3}{4} \begin{array}{c} \swarrow \searrow \\ \nwarrow \swarrow \end{array} \frac{2}{3} \Rightarrow 9 > 8 \text{ অর্থাৎ } \frac{2}{3} \text{ ছোট।}$$

এরপর অপশন b) এর $\frac{4}{5}$ এবং প্রশ্নের ভগ্নাংশ $\frac{3}{4}$ এর মধ্যে কে বড় সেটি বের করি।

$$\frac{3}{4} \begin{array}{c} \swarrow \searrow \\ \nwarrow \swarrow \end{array} \frac{4}{5} \Rightarrow 15 < 16 \text{ অর্থাৎ } \frac{4}{5} \text{ বড়।}$$

এখন আমরা দেখবো অপশন b) এর $\frac{4}{5}$ এবং প্রশ্নের ভগ্নাংশ $\frac{5}{6}$ এর মধ্যে কে ছোট সেটি বের করি।

$$\frac{5}{6} \begin{array}{c} \swarrow \searrow \\ \nwarrow \swarrow \end{array} \frac{4}{5} \Rightarrow 25 < 24 \text{ অর্থাৎ } \frac{4}{5} \text{ ছোট।}$$

$\frac{4}{5}$ ভগ্নাংশটি দুইটি শর্ত পূরণ করে।

যেহেতু, আমরা পেলাম অপশন b) এর $\frac{4}{5}$ ভগ্নাংশটি $\frac{3}{4}$ থেকে বড় এবং $\frac{5}{6}$ থেকে ছোট।

তাই উত্তর হবে b) $\frac{4}{5}$

Section: Aptitude Test

IQ

61. Arrange the following in a meaningful sequence:

- | | | |
|-----------------|-------------|-----------|
| 1. Consultation | 2. Illness | 3. Doctor |
| 4. Treatment | 5. Recovery | |

- | | |
|------------------|------------------|
| a) 2, 3, 4, 1, 5 | b) 4, 3, 1, 2, 5 |
| c) 5, 1, 4, 3, 2 | d) 2, 3, 1, 4, 5 |

ans. D

S: অনুবাদ : উপরের 1 থেকে 5 পর্যন্ত 5 টি পেশাকে Meaningful sequence এ সাজাতে হবে :

ব্যাখ্যা: Illness হলো Doctor কে ডাকতে হবে ।

Doctor এর সাথে Consultation করবেন ।

এরপর Treatment দিবেন ।

Treatment (চিকিৎসা) নিয়ে সেরে (Recovery) উঠবেন ।

তাই Sequence টি হবে d) 2, 3, 1, 4, 5

IQ

62. If X is brother of son of Y's son, then how is X related to Y?

a) Cousin

b) Grandson

c) Son

d) Brother

ans. B

S: অনুবাদ : যদি X is brother of son of Y's son হয়, তবে X এবং Y এর মধ্যে সম্পর্ক বের করুন ।

Y এর ছেলের ভাই X, অর্থাৎ X ও হবে Y এর ছেলে । তাই X এর সাথে Y এর সম্পর্ক হলো Y এর সন্তান X.

Son of Y's son – Grandson;

Brother of Y's grandson – Y's grandson.

Sequence

63. 2, 5, 9, 19, 37, ?

a) 75

b) 76

c) 78

d) 73

ans. A

S: ধারাটির ক্রমের Style টি হলো

প্রথমে দ্বিতীয় সংখ্যাটি প্রথম সংখ্যার দ্বিগুণ অপেক্ষা 1 বেশী ।

পরে তৃতীয় সংখ্যাটি দ্বিতীয় সংখ্যার দ্বিগুণ অপেক্ষা 1 কম ।

এবার দেখুন, $2 \times 2 + 1 = 5$

$5 \times 2 - 1 = 9$

$9 \times 2 + 1 = 19$

$19 \times 2 - 1 = 37$

তাহলে $37 \times 2 + 1 = 75$

তাই সঠিক উত্তর a).

64. Rahim ranks seventh from the top and twenty-sixth from the bottom in class. How many students are there in the class?

a) 32

b) 33

c) 34

d) 31

ans. A

S: Rahim নিচ থেকে উপরের দিকে 26 তম আর উপর থেকে নিচের দিকে 7 তম।

তাই মোট ছাত্রসংখ্যা হবে $= [(26 + 7) - 1]$

$= [33 - 1] = 32$

Alternative: প্রথমে 1 - 32 পর্যন্ত সংখ্যাগুলি লিখুন :

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21,
22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32.

তাই সঠিক উত্তর a).

65. When you see a blind man trying to cross the road, you

a) go and help him

b) ignore and move on

c) ask someone to help him

d) wait till he crosses the road ans. A

S: যখন আপনি একজন অন্ধ লোককে রাস্তা পার হতে দেখবেন, তখন আপনি কি করবেন?

এটা খুব স্বাভাবিক যে, আপনি তখন সেই অন্ধ লোককে রাস্তা পার হতে সহযোগিতা

করবেন। আর এটাই আছে অপশন a) go and help him তে।

Sequence

66. Z, U, Q, ?, L

a) K

b) M

c) N

d) I

ans. C

S: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V,

W, X, Y, Z.

এবার ক্রমটির নিয়ম হচ্ছে, প্রথমে বাম দিক থেকে 4 টি অক্ষরের পরের অক্ষরটি

দ্বিতীয়তে 3টি অক্ষরের পরের অক্ষরটি, চতুর্থতে 2 টি অক্ষরের পরেরটি এভাবে। তাই

উত্তর c).

67. If $A > B$, $B > C$ and $C > D$, then which of the following conclusions is definitely wrong?

a) $A > C$

b) $D > A$

c) $A > D$

d) $B > D$

ans. B

S: D যেহেতু C এর চেয়ে ছোট

এবং C যেহেতু B এর চেয়ে ছোট

এবং B যেহেতু A এর চেয়ে ছোট

তাই কখনোই $D > A$ হতে পারে না। তাই উত্তর b).

IQ

68. Which letter in the alphabet is as far from G as T is from M?

a) N

b) O

c) P

d) M

ans. A

S: প্রশ্নটিতে বলা হচ্ছে যে, M হতে T যত দূরে আছে, ঠিক সেরকম G হতে দূরে কোন অক্ষরটি আছে?

M হতে 6 টি অক্ষর পরের অক্ষর T.

তাই G হতে 6 টি অক্ষর পরের অক্ষর হবে N. তাই সঠিক উত্তর a).

IQ

69. Among P, Q, R, S and T, Q is the second tallest and S is immediate taller than the shortest. Who among them is in the middle when they stand in the order of their heights?

I. T is not the shortest.

II. R is taller than S but shorter than Q.

III. P ranks third in height above S when all are arranged in the order of height.

a) Only I and II

b) Only II and III

c) Either II only or I and III only

d) Only II

ans. D

S: অনুবাদ : প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, P, Q, R, S এবং T. এই 5 জন ব্যক্তির মধ্যে Q উচ্চতার দিক থেকে দ্বিতীয় এবং S হলো সবচেয়ে ছোট যে ব্যক্তি তার চেয়ে বড়। এখন এই 5 জন ব্যক্তি তাদের উচ্চতার ক্রম অনুসারে দাঁড়ালে Middle কে থাকবে। এখন প্রশ্ন হলো, Middle এ কে থাকবে - তা নিচের কোন কোন শর্তগুলি ব্যবহার করে বের করা যায়?

Section: General Knowledge

71. How many were accused in the Agartala conspiracy case including Bangabandhu?

- a) 35 persons
b) 39 persons
c) 51 persons
d) 19 persons

ans. A

S: ১৯৬৮ সালের ১৮ জানুয়ারি ঢাকার আগরতলা ষড়যন্ত্র মামলা দায়ের করা হয়। এ মামলার মোট আসামি ছিলো ৩৫ জন এবং প্রধান আসামি ছিলেন বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান। এ মামলার একমাত্র জীবিত সদস্য সাবেক ডেপুটি স্পিকার লে. কর্নেল শওকত আলী।

72. What is the name of Malaysian Currency?

- a) Dinar
b) Ringgit
c) Rial
d) Rupiah

S:

দেশ/স্বদেশ	Malaysia	Saudi Arab	Jordan	Indonesia
মুদ্রার নাম	Ringgit	Rial	Dinar	Rupiah

73. How much is the percentage of technocrat ministers allowed in the Cabinet of Bangladesh Government?

- a) 10 percent
b) 20 percent
c) 1 percent
d) None of these

ans. A

S: সংসদ সদস্য নয় কিন্তু মন্ত্রীপরিষদের সদস্য এমন মন্ত্রীদের টেকনোক্রেট মন্ত্রী বলে।

74. World Population Day is observed on

- a) 11 July
b) 10 December
c) 17 October
d) 21 June

ans. A

S:

বিশ্ব জনসংখ্যা দিবস - ১১ই জুলাই	বিশ্ব সঙ্গীত দিবস - ২১শে জুন
বিশ্ব মানবাধিকার দিবস - ১০ই ডিসেম্বর	আন্তর্জাতিক দারিদ্র দূরীকরণ দিবস - ১৭ই অক্টোবর

75. What kind of organization of the Bangladesh government is DAE?

- a) Agriculture
b) Education
c) Drama
d) Drag

ans. A

76. The Masai Mara National Reserve in Kenya is contiguous with what famous national park of Tanzania?

- a) Kruger
b) The Serengeti
c) Okavango
d) Faro

ans. B

77. First medicine park of Bangladesh is being established in

- a) Savar b) Gajaria
c) Bhaluka d) Khulna

ans. B

S: বাংলাদেশের প্রথম ঔষধ পার্ক অবস্থিত মুন্সিগঞ্জের গজারিয়া উপজেলায়।

78. Usain Bolt is a citizen of

- a) Sudan b) Jamaica
c) Barbados d) England

ans. B

S: Usain Bolt হচ্ছেন পৃথিবীর সবচেয়ে দ্রুতগতির দৌড়বিদ।

79. The last film of Humayun Ahmed was

- a) Sraban Megher Dine b) Nandita Narake
c) Ghetuputra Kamala d) Common Gender

ans. C

S: তাঁর অন্যান্য চলচ্চিত্র হচ্ছে- আগুনের পরশমনি, দারুচিনি দ্বীপ, শ্যামল ছায়া, দুই দুয়ারী, শ্রবণ মেঘের দিন।

তাঁর বিখ্যাত উপন্যাস নন্দিত নরকে (২৪ বছর বয়সে) সর্বশেষ উপন্যাস দেয়াল।

80. Who is called the 'Father of the Green Revolution'?

- a) Henry A Wallace b) Norman Borlaug
c) Rachel Carson d) Joseph Watson

ans. B

81. Which institution first published the complete map of Bangladesh's sea boundary?

- a) Marine Academy
b) Dhaka University
c) Institute of Marine Sciences and Fisheries
d) None of these

ans. C

82. Ramon Magsaysay Award is given from

- a) Malaysia b) Australia
c) Philippines d) Indonesia

ans. C

S: এশিয়ার নোবেল পুরস্কার খ্যাত Magsaysay Award দেওয়া হয় Philippine এর রাজধানী Manila থেকে। এটি Philippine এর সাবেক প্রেসিডেন্ট Ramon Magsaysay এর নামানুসারে দেওয়া হয়।

83. The present per capita income of Bangladesh is

- a) 1300 US dollar b) 1314 US dollar
c) 1200 US dollar d) None of these

ans. B

S: Myanmar এর বর্তমান রাজধানী হলো Naypi Daw. আর পূর্বের রাজধানীর নাম ছিল Yangon. Mandalay এবং Bagan হলো Myanmar এর দুটি শহরের নাম।

88. Which one is constitutional organization?

- a) Bangladesh Atomic Energy Commission
- b) Bangladesh Privatization Board
- c) Bangladesh Election Commission
- d) Bangladesh Investment Board

ans. C

S: বাংলাদেশের সাংবিধানিক প্রতিষ্ঠান সমূহ :

জাতীয় সংসদ সচিবালয় (৬৫)	সুপ্রীম কোর্ট (৯৪)
নির্বাচন কমিশন (১১৮)	সরকারি কর্ম কমিশন (১৩৭)

89. The Cactus Curtain separates Guantanamo Naval Base from:

- a) Cuba
- b) Mexico
- c) Barbados
- d) Samoa

ans. A

90. The Louvre museum is in:

- a) Rome
- b) Vienna
- c) Geneva
- d) Paris

ans. D

S: FAO (Food Agriculture Organization) এর সদরদপ্তর হলো Rome. IAEA (International Atomic Energy Agency) এর সদরদপ্তর হলো Vienna. Red cross এর সদরদপ্তর হলো Geneva. Louvre Museum ফ্রান্সের প্যারিসে অবস্থিত।

Section: Basic Computer Knowledge

91. Which of the following is not a micro computer?

- a) Tablet PCs
- b) Laptop PCs
- c) Desktop PCs
- d) None of them

ans. D

S: A microcomputer is a small, relatively inexpensive computer with a microprocessor as its central processing unit (CPU). It includes a microprocessor, memory, and input/output (I/O) facilities. Microcomputers became popular in the 1970s and 1980s with the advent of increasingly powerful microprocessors.

92. Which operation is not performed by computer

- a) Processing
b) Controlling
c) Understanding
d) Inputting

ans. C

S: Understanding is not performed by computer.

93. Signals can be analog or digital and a computer that processes the both type of signals is known as

- a) Digital Computer
b) Hybrid Computer
c) Analog computer
d) Mainframe Computer

ans. B

S: হাইব্রিড কম্পিউটার হচ্ছে এনালগ এবং ডিজিটাল উভয় পদ্ধতির সমন্বয়। ইনপুট এনালগ প্রকৃতির এবং আউটপুট ডিজিটাল প্রকৃতির।

94. MICR stands for

- a) Magnetic Ink Cases Reader
b) Magnetic Ink Character Reader
c) Magnetic Ink Code Reader
d) None of them

ans. B

S: MICR (Magnetic Ink Character Recognition) is a technology used to verify the legitimacy or originality of paper documents, especially checks. Special ink, which is sensitive to magnetic fields, is used in the printing of certain characters on the original documents.

95. Which is not a computer classification?

- a) maxframe
b) mainframe
c) mini
d) notebook

ans. A

S: আকার আয়তন ও কার্যক্ষমতার উপর ভিত্তি করে ডিজিটাল কম্পিউটারকে চারভাগে ভাগ করা যায়। যথা :

01. Super Computer	02. Mainframe Computer
03. Mini Computer	04. Micro Computer

মাইক্রোকম্পিউটার বা পার্সোনাল কম্পিউটারকে কয়েকটি শ্রেণীতে ভাগ করা হয়। যেমনঃ

01. Desktop	02. Laptop
03. Note book	04. Tablet PC or Tab
05. Handheld or Palmtop	

96. Which of the following is associated with error detector?

- a) Even parity bit
b) Odd parity bit
c) Both of A & B
d) None of them

ans. C

S: A parity bit, or check bit is a bit added to the end of a string of binary code that indicates whether the number of bits in the string with the value one is even or odd. Parity bits are used as the simplest form of error detecting code. There are two variants of parity bits: even parity bit and odd parity bit.

97. The word length of a computer is measured in

- a) Millimeters
b) Meters
c) Bits
d) Bytes

ans. C

S: কম্পিউটারের সকল শব্দই ০ বা ১ বিট হিসেবে থাকে। ৮ বিশিষ্ট শব্দকে বাইট বলা হয়। কোন শব্দে যতগুলো বিট থাকে সেই সংখ্যাকে বলে শব্দ দৈর্ঘ্য। সাধারণত শব্দ দৈর্ঘ্য ৮ গুণিতকে ৮ থেকে ৬৪ বিটে হয়।

98. A computer program that converts an entire program into machine language is called a/an

- a) Simulator
b) Compiler
c) Interpreter
d) Commander

ans. B

S: উৎস প্রোগ্রামকে বস্তু প্রোগ্রামে পরিণত করতে যে সফটওয়্যারের প্রয়োজন তাকে অনুবাদক সফটওয়্যার বলে। তিন ধরনের অনুবাদক সফটওয়্যার আছে।

০১. কম্পাইলার (Compiler)	কম্পাইলার উচ্চতর ভাষাকে যান্ত্রিক ভাষায় রূপান্তরিত করে। এর সাহায্যে রূপান্তরিত প্রোগ্রাম যতবার প্রয়োজন ততবারই চালনা করা যায়।
০২. ইন্টারপ্রিটার (Interpreter)	ইন্টারপ্রিটার উচ্চতর ভাষাকে যান্ত্রিক ভাষায় রূপান্তরিত করে। ইন্টারপ্রিটার একটি প্রোগ্রামের প্রতিটি লাইন ভিন্ন ভিন্নভাবে পর্যায়ক্রমে অনুবাদ করে এবং নির্বাহ করে।
০৩. অ্যাসেম্বলার (Assembler).	অ্যাসেম্বলারের কাজ অ্যাসেম্বলি ভাষায় লিখিত প্রোগ্রামকে মেশিন ভাষায় বস্তু প্রোগ্রামে অনুবাদ করা।

99. Which unit is known as nerve center of computer?

- a) CU
b) Memory
c) ALU
d) Registers

ans. C

S: An arithmetic logic unit (ALU) is a digital electronic circuit that performs arithmetic and bitwise logical operations on integer binary numbers.

100. Floppy disks which are made from flexible plastic material are also called?

- a) High-density disks
b) Diskettes
c) Hard disks
d) Templates

ans. B

S: A diskette is a random access, removable data storage medium that can be used with personal computers.