

48th BCS Preli Program
48th BCS Preli Pioneer Service
Daily Live Exam Mental Ability-01
MCQ Master Set: 1 (Question & Solution)

Question 1

আয়নায় প্রতিফলিত হলে নিচের কোন শব্দটির কোন পরিবর্তন হবে না?

- A OPT
- B NOON
- C SOS
- D OTTO ✓

Solution:

আয়নায় প্রতিফলন হওয়ার পরেও O এবং T এর পরিবর্তন দেখায় না বিধায় এদের দ্বারা গঠিত শব্দ OTTO এর পরিবর্তন হবে না।

Question 2

‘JUDGEMENT’ শব্দটি আয়নায় কেমন দেখাবে?

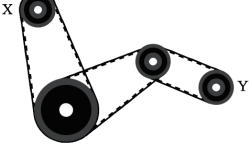
- A JUDGEMENT
- B TNEJGEMNT ✓
- C 1UDCEMENT
- D 1UDGEMENT

Solution:

JUDGEMENT TNEJGEMNT

Question 3

যদি X চাকা ঘড়ির কাঁটার দিকে ১০ আর.পি.এম. গতিতে ঘুরে তাহলে Y চাকা কিভাবে ঘুরবে?



- A ঘড়ির কাঁটার বিপরীতে দ্রুত গতিতে
- B ঘড়ির কাঁটার দিকে ধীর গতিতে
- C ঘড়ির কাঁটার দিকে দ্রুত গতিতে
- D ঘড়ির কাঁটার দিকে একই গতিতে ✓

Solution:

চেইনে সংযুক্ত প্রদত্ত চাকাগুলো একই দিকে (ঘড়ির কাঁটার দিকে) ঘুরবে। আবার Y চাকা এবং Y এর সাথে সংযুক্ত চাকাটি, X চাকার সমান আকৃতির হওয়ায় তা একই গতিতে ঘুরবে।

Question 4

আয়নায় 'INFORMATION' এর সঠিক প্রতিবিম্ব কোনটি?

- A INFOBMAION
- B INIOTAMROFNI
- C NOITAMROFNI ✓
- D NOITAMROFNI

Solution:

INFORMATION

Question 5

রাস্তা সমান করার রোলার সরাবার জন্য সহজ হবে, যদি রোলারকে-

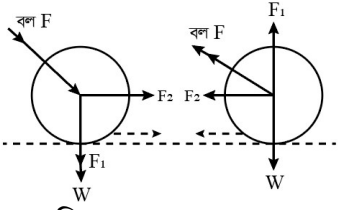
- A ঠেলে নিয়ে যাওয়া হয়
- B টেনে নিয়ে যাওয়া হয় ✓

C তুলে নিয়ে যাওয়া হয়

D কোনটিই নয়

Solution:

রোলারের ওজন W , হাতলের উপর প্রযুক্ত বল F উল্লম্ব ও অনুভূমিক বরাবর F_1 ও F_2 দুটি বলে বিভক্ত হয়।



অনুভূমিক বল F_2 রোলারকে সামনের দিকে এগিয়ে নিয়ে যায়।

ঠেলার ক্ষেত্রে: উল্লম্ব বরাবর F_1 বল নিচের দিকে ক্রিয়ায় থাকায় রোলারটির ওজন (W) বৃদ্ধি পেয়ে ($W + F_1$) হবে, ফলে ঘর্ষণ বলও তুলনামূলক বেশি হয়। তাই রোলার ঠেলা কষ্টকর।

টানার ক্ষেত্রে: উল্লম্ব বরাবর F_1 বল উপরের দিকে ক্রিয়ায় থাকায় রোলারটির ওজন (W) হ্রাস পেয়ে ($W - F_1$) হবে, ফলে ঘর্ষণ বলও তুলনামূলক কম হয়। তাই রোলার টানা সহজতর।

Question 6

R4E3N2U চিত্রটির আয়নায় প্রতিবিন্দু কোনটি হবে?

A **n2N3E4R**

B **U3N4E3R** ✓

C **n2N3E4R**

D **n2N3E4R**

Solution:

=

Question 7

আয়নার মধ্য দিয়ে দেখলে একটি অ্যানালগ ঘড়িতে 9:30 বাজে। আসল সময় কত?

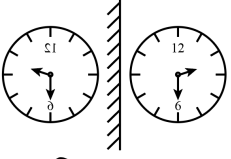
A 3:30

B 4:30

C 6:30

D 2:30 ✓

Solution:



যে ঘড়িতে আয়নায় 9: 30 টা দেখায় বাস্তবে সে ঘড়িতে 2: 30 টা বাজে।

Question 8

‘QUARREL’ এর পানিতে প্রতিবিন্দু কোনটি?

- A QUARREL
- B QUARREL ✓
- C QUARREL
- D QUARREL

Solution:

বাস্তবে: QUARREL
পানিতে: Q U A R R E L

Question 9

বৈদ্যুতিক মোটর এর ব্যবহার কোনটি?

- A ডিজেল জেনারেটর
- B বৈদ্যুতিক ট্রান্সফর্মার
- C পানি উত্তোলনের পাম্প ✓
- D বিমান চালনায়

Solution:

ডিজেল জেনারেটরে, বৈদ্যুতিক ট্রান্সফর্মারে, বিমান চালনায় বৈদ্যুতিক মোটর ব্যবহৃত হয় না। পানি উত্তোলনের পাম্পের পাখাটি ঘুরাতে বৈদ্যুতিক মোটর ব্যবহৃত হয়।

Question 10

monday এর পানিতে প্রতিবিন্দু কোনটি?

A ᳵsbnom

B ᳵsbnom

C ysbnom

D ᳵouqsl ✓

Solution:

বাস্তবে: monday

পানিতে: ᳵouqsl

Question 11

কোনো নৌকাকে বেশি গতিতে চালাতে হলে, বৈঠা ব্যবহার করতে হবে-

A পিছনে ✓

B সামনে

C ডান পার্শ্বে

D বাম পার্শ্বে

Solution:

একজন মাঝি নৌকা চালানোর সময় বৈঠা দিয়ে ধাক্কা দিলে তখন সমান ও বিপরীত প্রতিক্রিয়া বলের সৃষ্টি হয়। বৈঠা পিছনে ব্যবহারে এ প্রতিক্রিয়া বলের অনুভূমিক উপাংশ নৌকাকে সামনে এগিয়ে নিয়ে যায়। পিছনে ব্যতীত অন্য পার্শ্বে বৈঠা ব্যবহার করলে প্রতিক্রিয়া বল প্রশমিত হয় ফলে নৌকা চলার গতি ধীর হয়।

Question 12

46281 শব্দটি আয়নায় কেমন দেখাবে?

A 185৯4 ✓

B ৭৯581

C 185৯4

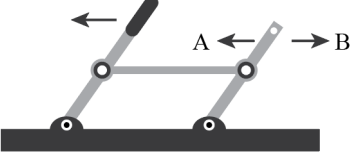
D 49781

Solution:

46281 || 18504

Question 13

হাতলাটি উঠানো হলে বাহুটির প্রান্তিক দিক কোন দিকে ঘুরবে?



- A A দিকে ✓
- B B দিকে
- C স্থির থাকবে
- D নির্ণয় করা সম্ভব নয়

Solution:

প্রদত্ত যান্ত্রিক কাঠামোটিতে হাতল যে দিকে ঘুরবে বাহুটি সেই দিকে ঘুরবে।

Question 14

WRITTE শব্দটি পানিতে কেমন দেখাবে?

- A MBILLE ✓
- B LLITTE
- C ETTIRW
- D ELLIWM

Solution:

WRITTE
MBILLE

Question 15

নিচের ছবিতে ভারসাম্য রক্ষার জন্য কত ওজনের প্রয়োজন?



A 4 কেজি

B 6 কেজি ✓

C 9 কেজি

D 2 কেজি

Solution:

মনে করি,
প্রশ্নবোধক স্থানে প্রয়োজন x কেজি
তাহলে, লিভারের মূলনীতি অনুসারে
বল \times বল বাহুর দৈর্ঘ্য = ভার \times ভার বাহুর দৈর্ঘ্য
 $x \times 6 = 9 \times 4$
 $\therefore x = 6$ কেজি।

Question 16

MANGO শব্দটি পানিতে কেমন দেখাবে?

A MANG ✓

B MANGO

C MANGO

D MANDO

Solution:

MANGO
MANGO

Question 17

BANGLADESH শব্দটি আয়নায় দেখলে কয়টি ভিন্ন ভিন্ন বর্ণ অপরিবর্তিত থাকবে?

A ৪টি

B ৫টি

C ২টি ✓

D ৩টি

Solution:

BANGLADESH শব্দটি আয়নায় H2EDAJG1NAB দেখাবে। এখানে A (২বার) এবং H (১ বার) মিলে মোট ২টি ভিন্ন বর্ণ (A এবং H) অপরিবর্তিত থাকবে।

Question 18

8436mnr শব্দটি পানিতে কেমন দেখাবে?

A ৪৮৩৬৫৫৫৫ ✓

B ৪৮৩৬৫৫৫৫

C ৪৮৬৩৫৫৫৫

D ৪৮৬৩৫৫৫৫

Solution:

8436mnr
৪৮৩৬৫৫৫৫

Question 19

TECKIRJC শব্দটি আয়নায় কেমন দেখাবে?

A CRICKET

B CRIKECT

C CRIECKT

D CRIKCET ✓

Solution:

TECKIRJC || CRIKCET

Question 20

প্রপেলার ইঞ্জিনে প্লেন চালাতে প্রয়োজন হয়-

- A গ্যাসোলিন
- B বেশি আর্দ্রতা
- C মাধ্যাকর্ষণ বল
- D বাতাস ✓

Solution:

যেকোন ধরনের প্লেন চালাতে মাধ্যম হিসেবে বাতাসের প্রয়োজন।

Question 21

নিচে কত বসালে স্কেলের ব্যালাস্টি সমান হবে-



- A 7 kg
- B 6 kg ✓
- C 7.7 kg
- D 9 kg

Solution:

উপস্থলের ভারসাম্যের ক্ষেত্রে,

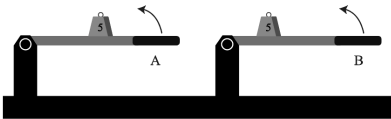
$$\text{ওজন}_1 \times \text{দূরত্ব}_1 = \text{ওজন}_2 \times \text{দূরত্ব}_2$$

$$\text{এখন, } 4.5 \times 10 = x \times 7.5$$

$$\therefore x = \frac{4.5 \times 10}{7.5} = 6$$

Question 22

কোন হাতলটি উত্তোলন করতে কম শক্তি লাগবে?



- A A
- B B ✓

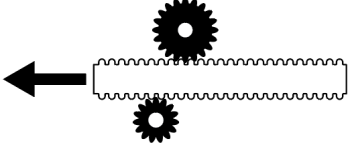
- C উভয়টিতে সমান
- D নির্ণয় করা সম্ভব নয়

Solution:

বাটখারাটি A হাতল অপেক্ষা B হাতল হতে দূরে অবস্থিত হওয়ায় B হাতলটি উত্তোলন করতে কম শক্তি লাগবে।

Question 23

চিত্রে দুটি চাকার মধ্যে তীর নির্দেশিত দিকে পীড়ন যন্ত্রটি প্রবেশ করানো হলো। চাকা দুটির আবর্তনের দিক ও আবর্তন বেগ কেমন হবে?



- A একই দিক, একই বেগ
- B একই দিক, ভিন্ন বেগ
- C বিপরীত দিক, একই বেগ
- D বিপরীত দিক, ভিন্ন বেগ ✓

Solution:

দুটি চাকার মাঝে পীড়ন যন্ত্র প্রবেশ করালে চাকা দুটি পরস্পর বিপরীত দিকে ঘুরবে। যেহেতু চাকা দুটি ভিন্ন আকৃতির সুতরাং এদের গতিবেগ ভিন্ন হবে।

Question 24

একটি কাঁচের বিকারে পানি ও তেল আছে। যদি এতে আরও পানি মেশানো হয় তাহলে কেমন দেখাবে?

- A ✓
- B
- C
- D

Solution:

তেল পানি অপেক্ষা হালকা। ফলে বিকারটিতে যত পরিমাণ পানিই মেশানো হোক না কেন তেল উপরে এবং পানি নিচে থাকবে।

Question 25

নিচের কোনটির দর্পণ প্রতিবিম্ব দস্তাচীচীস্তুব ?

A চতুর্নবতিতম ✓

B চতুর্নবতিতম

C চতুর্নবতিতম

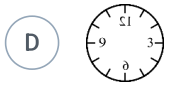
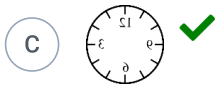
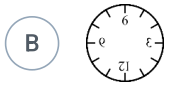
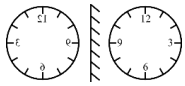
D চতুর্নবতিতম

Solution:

দস্তাচীচীস্তুব চতুর্নবতিতম

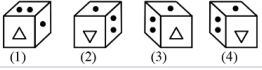
Question 26

আয়নার মধ্যে একটি ঘড়িকে যেমন দেখায় তা কোন ছবিতে দেখা যাচ্ছে?

**Solution:**

Question 27

A চিত্রটির সঠিক দর্পণ প্রতিবিম্ব কোনটি?



A 1

B 2

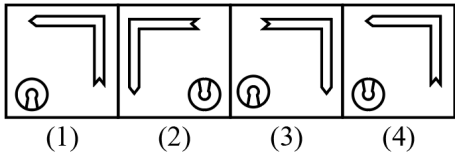
C 3 ✓

D 4

Question 28



চিত্রটির সঠিক দর্পণ প্রতিবিম্ব কোনটি?



A 1 ✓

B 2

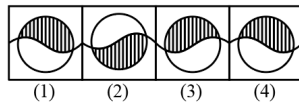
C 3

D 4

Question 29



X চিত্রটির সঠিক দর্পণ প্রতিবিম্ব কোনটি?



A 1

B 2

C 3 ✓

D 4

Question 30

উদীৰ্ঘাউষা শব্দটির পানিতে প্রতিচ্ছবি কোনটি?

A ক্ৰম্বগ্ৰন্থা

B ক্ৰম্বগ্ৰন্থা ✓

C ক্ৰম্বগ্ৰন্থা

D লক্ষণা

Solution:

উদীৰ্ঘাউষা

ক্ৰম্বগ্ৰন্থা

Back