

# **Mahatransco Technical Staff**

**Previous Year Paper  
(Mains) 2017**



# MAHATRANSCO Technical Staff Grade VI PAP MAIN

Topic:- MAIN\_Professional Knowledge

1) Which of the following diode is used for Panel indicator?

खालीलपैकी कोणता डायोड पॅनेल सूचकक म्हणून वापरला जातो?

[Question ID = 8845]

1. Varactor diode / वारेक्टर डायोड [Option ID = 35500]
2. Tunnel diode / टनेल डायोड [Option ID = 35499]
3. LED / एलईडी [Option ID = 35497]
4. Zener diode / झेनेर डायोड [Option ID = 35498]

**Correct Answer :-**

- LED / एलईडी [Option ID = 35497]

2) Which of the following statement is NOT true about Squirrel Cage Induction Motor?

1. It is less efficient than Slip ring (wound rotor) Induction Motor
2. It requires less maintenance than Slip ring (wound rotor) Induction Motor
3. It is cheaper in cost than Slip ring (wound rotor) Induction Motor
4. It has low starting torque than Slip ring (wound rotor) Induction Motor

खालीलपैकी कोणते विधान स्किरल केज इंडक्शन मोटरच्या बाबतीत बरोबर नाही?

1. ते स्लिप रिंग (वुंड रोटर) इंडक्शन मोटर पेक्षा अधिक कार्यक्षम नाही.
2. ह्याला स्लिप रिंग (वुंड रोटर) इंडक्शन मोटर पेक्षा कमी देखभाल आवश्यक असते.
3. हे स्लिप रिंग (वुंड रोटर) इंडक्शन मोटर पेक्षा स्वस्त आहे.
4. ह्याचा स्टार्टिंग टॉर्क स्लिप रिंग (वुंड रोटर) इंडक्शन मोटर पेक्षा कमी आहे.

[Question ID = 8856]

1. 2 only [Option ID = 35542]
2. 1 only [Option ID = 35541]
3. 1 & 4 [Option ID = 35543]
4. 1 & 3 [Option ID = 35544]

**Correct Answer :-**

- 1 only [Option ID = 35541]

3) Which of the following impurities is NOT tetravalent?

खालील पैकी कोणती अशुद्धता तेत्रावॅलन्ट नाही?

[Question ID = 8843]

1. Aluminium / अल्युमिनियम [Option ID = 35489]
2. Germanium / जर्मनियम [Option ID = 35492]
3. Silicon / सिलिकॉन [Option ID = 35490]
4. Carbon / कार्बन [Option ID = 35491]

**Correct Answer :-**

- Aluminium / अल्युमिनियम [Option ID = 35489]

**4) Which of the following is not a type of file?**

खालीलपैकी कोणता फाइल चा प्रकार नाही?

[Question ID = 8820]

1. Square file / चौरस फाईल [Option ID = 35398]
2. Flat file / सपाट फाईल [Option ID = 35400]
3. Rectangular file / आयताकृती फाइल [Option ID = 35397]
4. Triangular file / त्रिकोणी फाईल [Option ID = 35399]

**Correct Answer :-**

- Rectangular file / आयताकृती फाइल [Option ID = 35397]

**5) Which of the following is filled around the earth electrode to reduce the resistance of earth ?**

अर्थचा प्रतिकार कमी करण्यासाठी खालील पैकी काय अर्थ इलेक्ट्रॉडच्या भोवती भरतात?

[Question ID = 8860]

1. Water / पाणी [Option ID = 35559]
2. Salt and coal / मीठ आणि कोळसा [Option ID = 35557]
3. Copper and zinc / तांबे आणि जास्त [Option ID = 35560]
4. Wood / लाकड [Option ID = 35558]

**Correct Answer :-**

- Salt and coal / मीठ आणि कोळसा [Option ID = 35557]

**6) Which of the following internal composition does not contain four layers?**

खालील पैकी कोणत्या आंतरिक रचनांमध्ये चार स्तर नाहीत?

[Question ID = 8866]

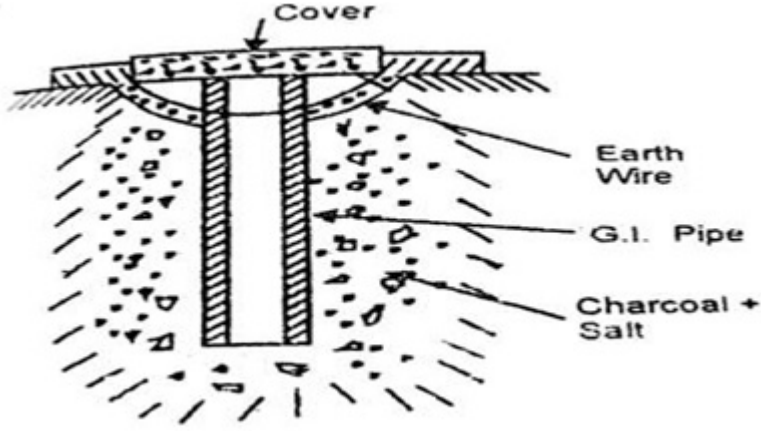
1. DIAC [Option ID = 35582]
2. UJT [Option ID = 35581]
3. SCR [Option ID = 35584]
4. TRIAC [Option ID = 35583]

**Correct Answer :-**

- UJT [Option ID = 35581]

7) Which type of earthing is represented by the following figure?

खालील आकृत्या कोणत्या प्रकारच्या अर्थिंगचे प्रतिनिधित्व करतात?



[Question ID = 8838]

1. Plate earthing / प्लेट अर्थिंग [Option ID = 35470]
2. Pipe earthing / पाइप अर्थिंग [Option ID = 35469]
3. Strip earthing / स्ट्रिप अर्थिंग [Option ID = 35472]
4. Rod earthing / रोड अर्थिंग [Option ID = 35471]

**Correct Answer :-**

- Pipe earthing / पाइप अर्थिंग [Option ID = 35469]

8) Band gap (energy gap) of Diamond is \_\_\_\_\_.

डायमंडची बँड गॅप (ऊर्जा अंतर) \_\_\_\_\_ आहे.

[Question ID = 8842]

1. 6 eV [Option ID = 35485]
2. 0.2 eV [Option ID = 35486]
3. 2.5 eV [Option ID = 35488]
4. 9 eV [Option ID = 35487]

**Correct Answer :-**

- 6 eV [Option ID = 35485]

9) V-I graph is a straight line for \_\_\_\_\_.

V-I ग्राफ \_\_\_\_\_ साठी एक सरळ रेषा आहे.

[Question ID = 8824]

1. Varactor diode / व्हॅरेक्टर डायोड [Option ID = 35415]
2. Gunn diode / गन डायोड [Option ID = 35416]
3. Thermistor / उष्मांक [Option ID = 35414]
4. Copper electrode / तांब्याचा इलेक्ट्रोड [Option ID = 35413]

**Correct Answer :-**

- Copper electrode / तांब्याचा इलेक्ट्रोड [Option ID = 35413]

**10) Output signal of a common-emitter amplifier is \_\_\_\_\_ out of phase with the input signal.**

कॉमन-एमिटर अॅम्प्लिफायरचा आऊटपुट सिग्नल हा \_\_\_\_\_ इन्पुट सिग्नल सह आऊट ऑफ फेज आहे.

[Question ID = 8848]

1. 90 degrees / 90 डिग्री [Option ID = 35510]
2. 180 degrees / 180 डिग्री [Option ID = 35509]
3. 45 degrees / 45 डिग्री [Option ID = 35511]
4. 0 degrees / 0 डिग्री [Option ID = 35512]

**Correct Answer :-**

- 180 degrees / 180 डिग्री [Option ID = 35509]

**11) In a pure capacitive circuit, current \_\_\_\_\_ voltage and power factor is \_\_\_\_\_.**

शुद्ध कॅपेसिटिव सर्किटमध्ये करंट \_\_\_\_\_ व्होल्टेज आणि पॉवर फॅक्टर \_\_\_\_\_ आहे.

[Question ID = 8837]

1. Lags, zero / लॅग्स, शून्य [Option ID = 35466]
2. Is in negative phase with, unity / युनिटीसह निगेटिव फेज मध्ये आहे [Option ID = 35468]
3. Is in positive phase with, unity / युनिटीसह पॉझिटिव फेज मध्ये आहे [Option ID = 35467]
4. Leads, zero / लीड , शून्य [Option ID = 35465]

**Correct Answer :-**

- Leads, zero / लीड , शून्य [Option ID = 35465]

**12) In a CRO, time taken by a beam to excite a definite area of phosphore can be adjusted by \_\_\_\_\_ control.**

सीआरओ मध्ये, फॉस्फेटचे एक निश्चित क्षेत्र उत्तेजित करण्याची एक किरणाने घेतलेल्या वेळेनुसार \_\_\_\_\_ द्वारा समायोजित केले जाऊ शकते.

[Question ID = 8864]

1. Boundary condition / सीमा स्थिती [Option ID = 35574]
2. Time/division / वेळ / विभाग [Option ID = 35573]
3. Sweep / स्वीप [Option ID = 35576]
4. Gain condition / गेन स्थिती [Option ID = 35575]

**Correct Answer :-**

- Time/division / वेळ / विभाग [Option ID = 35573]

**13) In an intrinsic semiconductor, \_\_\_\_\_ contribute towards electrical conductivity.**

एका आंतरिक सेमीकंडक्टरमध्ये, \_\_\_\_\_ विद्युत चालकतासाठी योगदान देतात.

[Question ID = 8841]

1. Both holes and electrons / दोन्ही छिद्रे आणि इलेक्ट्रॉन्स [Option ID = 35481]
2. Electrons / इलेक्ट्रॉन्स [Option ID = 35482]
3. Neither holes nor electrons / छिद्र, इलेक्ट्रॉन दोनी हि नाही [Option ID = 35484]
4. Holes / छिद्रे [Option ID = 35483]

**Correct Answer :-**

- Both holes and electrons / दोन्ही छिद्रे आणि इलेक्ट्रॉन्स [Option ID = 35481]

**14) In a concealed wiring system, a saddle is established at approximately what distance from the switch box?**

कंसिड वायरिंग पद्धतीत, स्विच बॉक्सपासून सॅडल अंदाजे किती अंतरावर असतो?

[Question ID = 8834]

1. 30 cm [Option ID = 35453]
2. 1 m [Option ID = 35455]
3. 60 cm [Option ID = 35454]
4. 5 m [Option ID = 35456]

**Correct Answer :-**

- 30 cm [Option ID = 35453]

**15) In an AC circuit, if reactance is zero, then the power factor will be \_\_\_\_\_.**

AC सर्किटमध्ये जर रॅक्टन्स शून्य असेल तर पॉवर फॅक्टर \_\_\_\_\_ राहणार.

[Question ID = 8861]

1. Two / दोन [Option ID = 35564]
2. Unity / यूनिटी [Option ID = 35561]
3. Zero / शून्य [Option ID = 35563]
4. Infinite / इन्फिनिट [Option ID = 35562]

**Correct Answer :-**

- Unity / यूनिटी [Option ID = 35561]

**16) According to IS:3034-1966, the resistance of Power Wiring Earthing should be \_\_\_\_\_.**

IS:३०३४-१९६६ अनुसार, पॉवर वायरिंग अर्थिंगचा प्रतिकार \_\_\_\_\_ असणे आवश्यक आहे.

[Question ID = 8840]

1. 1 ohm [Option ID = 35477]
2. 0.1 ohm [Option ID = 35478]
3. 0.5 to 1 ohm [Option ID = 35479]
4. 1 Kilo ohm [Option ID = 35480]

**Correct Answer :-**

- 1 ohm [Option ID = 35477]

17) FET stands for \_\_\_\_\_.

एफईटी म्हणजे \_\_\_\_\_.

[Question ID = 8850]

1. Field-Emission Transistor / फील्ड-एमिशन ट्रान्झिस्टर [Option ID = 35518]
2. Field-Effect Transistor / फील्ड-इफेक्ट ट्रान्झिस्टर [Option ID = 35517]
3. Field-emitting transistor / फील्ड-एमिटिंग ट्रान्झिस्टर [Option ID = 35520]
4. Free-effect transistor / फ्री-इफेक्ट ट्रान्झिस्टर [Option ID = 35519]

**Correct Answer :-**

- Field-Effect Transistor / फील्ड-इफेक्ट ट्रान्झिस्टर [Option ID = 35517]

18) Ampere per meter is \_\_\_\_\_.

अँपिअर प्रति मीटर \_\_\_\_\_ आहे.

[Question ID = 8823]

1. Capacitance / कॅपॅसिटन्स [Option ID = 35410]
2. Magnetic Flux / चुंबकीय प्रवाह [Option ID = 35412]
3. Magnetic Field Strength / चुंबकीय क्षेत्र सामर्थ्य [Option ID = 35409]
4. Self Induction / सेल्फ इंडक्शन [Option ID = 35411]

**Correct Answer :-**

- Magnetic Field Strength / चुंबकीय क्षेत्र सामर्थ्य [Option ID = 35409]

19) If a piece of iron is to be electroplated by gold layer, find the mass of gold layer deposited on its surface in 10 minutes if current flowing is 50 A and magnitude of E.C.E. is 0.0003.

जर एखाद्या लोखंडाच्या तुकड्यावर सोन्याचा मुलामा देऊन इलेक्ट्रोप्लेटिंग करायचे असेल तर करंट ५० ए आणि ई. सी.ई.चे प्रमाण ०.०००३ असल्यास १० मिनिटात त्याच्या पृष्ठभागावर किती सोन्याचा मुलामा होईल ते सांगा?

[Question ID = 8828]

1. 9.0 g [Option ID = 35429]
2. 4 g [Option ID = 35430]
3. 4.5 g [Option ID = 35431]
4. 8.2 g [Option ID = 35432]

**Correct Answer :-**

- 9.0 g [Option ID = 35429]

20) We will be going to make a \_\_\_\_\_ if we mix Phosphorus with silicon.

फॉस्फरस आणि सिलिकॉन यांचे मिश्रण करून आपण \_\_\_\_\_ तयार करणार आहोत.

[Question ID = 8829]

1. n type semiconductor / एक प्रकारचा सेमिकंडक्टर [Option ID = 35433]

2. insulator / विद्युत्रोधक [Option ID = 35436]
3. p type semiconductor / पी प्रकारचा सेमिकंडक्टर [Option ID = 35434]
4. diode / डायोड [Option ID = 35435]

**Correct Answer :-**

- n type semiconductor / एक प्रकारचा सेमिकंडक्टर [Option ID = 35433]

**21) If the peak value of the Alternating Current is 230 V, its average value will be \_\_\_\_\_.**

अल्टरनेटिंग करंटचे कमाल मूल्य २३० व्होल्ट असल्यास, त्याचे सरासरी मूल्य \_\_\_\_\_ असेल.

**[Question ID = 8826]**

1. 184.3 V [Option ID = 35424]
2. 146.28 V [Option ID = 35421]
3. 220.2 V [Option ID = 35422]
4. 171.7 V [Option ID = 35423]

**Correct Answer :-**

- 146.28 V [Option ID = 35421]

**22) If the synchronous speed of a motor is 1000 rpm whereas its supply frequency is 50 Hz, what will be the number of poles in the motor?**

जर मोटरचा समकालिक वेग 1000 rpm असेल तर त्याची पुरवठा वारंवारता 50 हर्ट्झ असेल तर मोटरमध्ये किती पोल आहेत?

**[Question ID = 8859]**

1. 10 [Option ID = 35556]
2. 4 [Option ID = 35554]
3. 12 [Option ID = 35555]
4. 6 [Option ID = 35553]

**Correct Answer :-**

- 6 [Option ID = 35553]

**23) If the teeth of a tenon saw are worn out, in order to make the teeth sharp, \_\_\_\_\_.**

टेनन सॉ च्या दा तांची धार बोथट झाल्यास, त्यांना धार करण्यासाठी \_\_\_\_\_.

**[Question ID = 8822]**

1. It must be rubbed on the floor. / ते फरशीवर घासले पाहिजेत. [Option ID = 35408]
2. It must be rubbed with a triangular file. / त्यावर ट्रॅंग्युलर फाईल घासली पाहिजे. [Option ID = 35405]
3. It must be heated / ते तापविले पाहिजेत. [Option ID = 35407]
4. It must be tempered / ते टेंपर केले पाहिजेत. [Option ID = 35406]

**Correct Answer :-**

- It must be rubbed with a triangular file. / त्यावर ट्रॅंग्युलर फाईल घासली पाहिजे. [Option ID = 35405]



24) In synchronous generator, voltage regulation is NOT always positive for \_\_\_\_\_.

सिंक्रोनीस जनरेटरमध्ये, व्हॉल्टेजचे नियमन नेहमी \_\_\_\_\_ साठी सकारात्मक नसते.

[Question ID = 8854]

1. capacitive load /समाईक लोड [Option ID = 35536]
2. Inductive load / अनुमानक लोड [Option ID = 35535]
3. Resistive load / प्रतिरोधक लोड [Option ID = 35534]
4. Leading load / अग्रस्थानी लोड [Option ID = 35533]

**Correct Answer :-**

- Leading load / अग्रस्थानी लोड [Option ID = 35533]

25) Electrodynamicometer Instrument measures \_\_\_\_\_.

इलेक्ट्रोडायनामोमीटर इन्स्ट्रुमेन्टमध्ये \_\_\_\_\_ मोजतात.

[Question ID = 8858]

1. DC only / फक्त DC [Option ID = 35550]
2. AC and DC both / AC आणि DC [Option ID = 35549]
3. AC only / फक्त AC [Option ID = 35551]
4. Neither AC nor DC / AC आणि DC दोनी नाही [Option ID = 35552]

**Correct Answer :-**

- AC and DC both / AC आणि DC [Option ID = 35549]

26) Electromagnetic Interference in TN-C earthing system is \_\_\_\_\_.

टीएन-सी अर्थिंग सिस्टममध्ये इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक इंटरफियरन्स \_\_\_\_\_ असते.

[Question ID = 8839]

1. high / उच्च [Option ID = 35473]
2. moderate / मध्यम [Option ID = 35475]
3. low / माफक [Option ID = 35474]
4. very low / खूप कमी [Option ID = 35476]

**Correct Answer :-**

- high / उच्च [Option ID = 35473]

27) A 3-pin socket has the largest hole of \_\_\_\_\_.

३-पिन सॉकेटमध्ये सर्वात मोठे छिद्र \_\_\_\_\_ चे असते.

[Question ID = 8833]

1. Neutral or phase / न्यूट्रल किंवा फेज [Option ID = 35452]
2. Neutral / न्यूट्रल [Option ID = 35450]
3. Earthing / अर्थिंग [Option ID = 35449]
4. Phase / फेज [Option ID = 35451]

**Correct Answer :-**

- Earthing / अर्थिंग [Option ID = 35449]

**28) Transformer Utilization Factor (TUF) of half wave rectifier is about \_\_\_\_\_.**

अर्ध-लाइट शुद्धीकरणाचे ट्रान्सफॉर्मर युटिलिजेशन फॅक्टर (टीयूएफ) \_\_\_\_\_ आहे.

**[Question ID = 8847]**

1. 1.21 [Option ID = 35506]
2. 1.41 [Option ID = 35507]
3. 0.287 [Option ID = 35505]
4. 0.406 [Option ID = 35508]

**Correct Answer :-**

- 0.287 [Option ID = 35505]

**29) Constant and variable losses in a generator are same. It is working at \_\_\_\_\_.**

जनरेटरमधील कॉन्सन्ट व व्हेरिएबल लॉसेस समान असतात. हे \_\_\_\_\_ वर काम करतात.

**[Question ID = 8855]**

1. 25% of maximum efficiency / कमाल कार्यक्षमतेच्या २५% [Option ID = 35539]
2. 10% of maximum efficiency / कमाल कार्यक्षमतेच्या १०% [Option ID = 35538]
3. 50% of maximum efficiency / कमाल कार्यक्षमतेच्या ५०% [Option ID = 35540]
4. Maximum efficiency / कमाल कार्यक्षमता [Option ID = 35537]

**Correct Answer :-**

- Maximum efficiency / कमाल कार्यक्षमता [Option ID = 35537]

**30) A collector-to-base bias circuit has the following values:-**

**RB = 270 kW; RC = 2.2 kW; VCC = 18 V and transistor hFE = 100.**

**Calculate VCE.**

कलेक्टर टू बेस बायस सर्किटमध्ये खालील मूल्ये आहेत:-

आरबी = 270 किलोवॉट; आरसी = 2.2 केडब्ल्यू; VCC = 18 V आणि ट्रान्झिस्टर एचएफई = 100.

व्हीसीई किती ते सांगा.

**[Question ID = 8851]**

1. 10.2 V [Option ID = 35521]
2. 3.51 V [Option ID = 35522]
3. 5.1 V [Option ID = 35524]
4. 20.4 V [Option ID = 35523]

**Correct Answer :-**

- 10.2 V [Option ID = 35521]

31) Power gain in CB configuration of transistor is \_\_\_\_\_.

ट्रान्झिस्टरच्या सीबी कॉन्फिगरेशनमध्ये पॉवर गेन \_\_\_\_\_ आहे.

[Question ID = 8849]

1. Very high / अतिशय उच्च [Option ID = 35516]
2. High / उच्च [Option ID = 35515]
3. Low / कमी [Option ID = 35513]
4. Medium / मध्यम [Option ID = 35514]

**Correct Answer :-**

- Low / कमी [Option ID = 35513]

32) Zener diode are designed to operate under \_\_\_\_\_.

जेनर डायोड हे \_\_\_\_\_ अंतर्गत चालण्यासाठी डिझाइन केले आहेत.

[Question ID = 8844]

1. Neither reverse nor forward bias/ रिव्हर्स आणि फॉरवर्ड बायस दोन्ही नाही [Option ID = 35496]
2. Forward bias / फॉरवर्ड बायस [Option ID = 35494]
3. Reverse and forward bias both / रिव्हर्स आणि फॉरवर्ड बायस दोन्ही [Option ID = 35495]
4. Reverse bias / रिव्हर्स बायस [Option ID = 35493]

**Correct Answer :-**

- Reverse bias / रिव्हर्स बायस [Option ID = 35493]

33) Form factor for an Alternating Current is 1.11. The ratio of its RMS value to Average value will be \_\_\_\_\_.

ऑल्टरनेटींग करंट साठी फॉर्म फॅक्टर 1.11 आहे. त्याच्या आरएमएस मूल्याचे सरासरी मूल्याचे गुणोत्तर \_\_\_\_\_ आहे.

[Question ID = 8836]

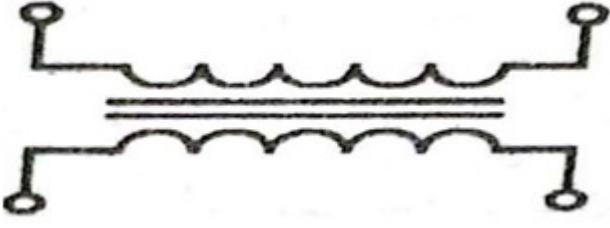
1.  $1/\sqrt{2}$  [Option ID = 35464]
2.  $\sqrt{2}$  [Option ID = 35462]
3. 1.11 [Option ID = 35461]
4. 0.732 [Option ID = 35463]

**Correct Answer :-**

- 1.11 [Option ID = 35461]

34) What is being represented in the given symbol?

दिलेल्या आकृतीमध्ये काय दर्शविण्यात आले आहे?



[Question ID = 8819]

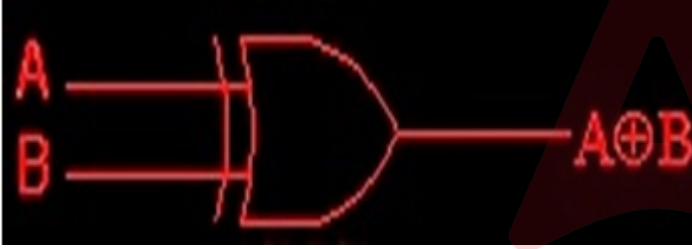
1. Choke / चोक [Option ID = 35396]
2. Transformer / ट्रान्सफॉर्मर [Option ID = 35393]
3. Variable capacitor / व्हेरिएबल कॅपेसिटर [Option ID = 35394]
4. Variable resistor / व्हेरिएबल रेजिस्टर [Option ID = 35395]

**Correct Answer :-**

- Transformer / ट्रान्सफॉर्मर [Option ID = 35393]

**35) The following symbol represents**

खालील चिन्ह काय दर्शवतो?



[Question ID = 8853]

1. XNOR gate [Option ID = 35532]
2. XOR gate [Option ID = 35529]
3. NAND gate [Option ID = 35530]
4. AND gate [Option ID = 35531]

**Correct Answer :-**

- XOR gate [Option ID = 35529]

**36) Insulation Resistance is \_\_\_\_\_ length of the cable.**

इन्सुलेशन रेजिस्टेन्स म्हणजे केबल \_\_\_\_\_ लांबी असते.

[Question ID = 8827]

1. Directly proportional to square of / चौरसाचे थेट प्रमाणात [Option ID = 35427]
2. Directly proportional to / थेट प्रमाणात [Option ID = 35426]
3. Inversely proportional to / व्यस्त प्रमाणात [Option ID = 35425]
4. Inversely proportional to square of / वर्गाचे व्यस्त प्रमाणात [Option ID = 35428]

**Correct Answer :-**

- Inversely proportional to / व्यस्त प्रमाणात [Option ID = 35425]

**37) A long shunt compound generator has an armature, series field and shunt field resistances of  $0.04 \Omega$ ,  $0.03 \Omega$  and  $200 \Omega$  respectively. It supplies a load current of  $180 \text{ A}$  at  $400 \text{ V}$ . Calculate the generated e.m.f. Assume contact drop/brush =  $1 \text{ V}$ .**

एका लांब शंट कंपाऊंड जनरेटरमध्ये आर्मेचर, सिरिज फिल्ड आणि अनुक्रमे  $0.04\Omega$ ,  $0.03\Omega$  आणि  $200\Omega$  शंट फिल्ड रेझिस्टन्सेस असते. ह्याद्वारे  $180$  ए इतक्या लोड करंटचा पुरवठा केला जातो. तर तयार होणाऱ्या ई.एम.एफ. गृहित कॉन्टॅक्ट ड्रॉप/ब्रश= $1$  व्हो. चा हिशोब करा.

[Question ID = 8857]

1.  $207.37 \text{ V}$  [Option ID = 35547]
2.  $414.74 \text{ V}$  [Option ID = 35545]
3.  $428.74 \text{ V}$  [Option ID = 35548]
4.  $829.48 \text{ V}$  [Option ID = 35546]

**Correct Answer :-**

- $414.74 \text{ V}$  [Option ID = 35545]

**38) Soft soldering is done at a temperature \_\_\_\_\_.**

सॉफ्ट सॉल्डरिंग \_\_\_\_\_ तापमानात होते.

[Question ID = 8830]

1. More than  $540^\circ\text{C}$  /  $540$  डिग्री सेल्सियस पेक्षा अधिक [Option ID = 35439]
2. Of  $720^\circ\text{C}$  /  $720$  डिग्री सेल्सियस [Option ID = 35438]
3. Below  $450^\circ\text{C}$  /  $450$  डिग्री सेल्सियस पेक्षा कमी [Option ID = 35437]
4. Of  $540^\circ\text{C}$  /  $540$  डिग्री सेल्सियस [Option ID = 35440]

**Correct Answer :-**

- Below  $450^\circ\text{C}$  /  $450$  डिग्री सेल्सियस पेक्षा कमी [Option ID = 35437]

**39) The quantities which vary sinusoidally with time are known as \_\_\_\_\_.**

कालांतराने सायनसॉईडली मध्ये ज्यामुळे फरक होतो ते प्रमाण \_\_\_\_\_ म्हणून ओळखले जाते.

[Question ID = 8863]

1. vector quantities / व्हेक्टर क्वांटिटीज [Option ID = 35570]
2. phasor quantities / फेजर क्वांटिटीज [Option ID = 35569]
3. tensor quantities / टेन्सर क्वांटिटीज [Option ID = 35571]
4. scalar quantities / स्केलर क्वांटिटीज [Option ID = 35572]

**Correct Answer :-**

- phasor quantities / फेजर क्वांटिटीज [Option ID = 35569]

**40) The melting point of Cadmium is \_\_\_\_\_.**

कॅडमियमचा वितळण्याचा बिंदू \_\_\_\_\_ आहे.

[Question ID = 8831]

1. 303°C [Option ID = 35444]
2. 321°C [Option ID = 35441]
3. 327°C [Option ID = 35442]
4. 302°C [Option ID = 35443]

**Correct Answer :-**

- 321°C [Option ID = 35441]

**41) The maximum efficiency of a Class-A power amplifier is \_\_\_\_\_.**

क्लास ए पॉवर अॅम्प्लिफायरची कमाल कार्यक्षमता \_\_\_\_\_ आहे.

[Question ID = 8865]

1. 75% [Option ID = 35580]
2. 50% [Option ID = 35577]
3. 66.60% [Option ID = 35578]
4. 33.30% [Option ID = 35579]

**Correct Answer :-**

- 50% [Option ID = 35577]

**42) The gauge of super enamel wires is measured by \_\_\_\_\_.**

सुपर इन्वेलम वायर्सचे गेज \_\_\_\_\_ ने मोजले जाते.

[Question ID = 8821]

1. Wire Gauge / वायर गेज [Option ID = 35401]
2. Steel Rule / स्टील रूल [Option ID = 35404]
3. Try Square / ट्राय स्क्वेर [Option ID = 35403]
4. Screw gauge / स्कू गेज [Option ID = 35402]

**Correct Answer :-**

- Wire Gauge / वायर गेज [Option ID = 35401]

**43) The decimal equivalent of  $(1110)_2$  is \_\_\_\_\_.**

$(1110)_2$  चा समतुल्य दशांश \_\_\_\_\_ आहे.

[Question ID = 8867]

1. 10 [Option ID = 35587]
2. 12 [Option ID = 35586]
3. 16 [Option ID = 35588]
4. 14 [Option ID = 35585]

**Correct Answer :-**

- 14 [Option ID = 35585]

44) The depolarizer in a dry cell is \_\_\_\_\_.

ड्राय सेलमध्ये डिपोलरायझर \_\_\_\_\_ असते.

[Question ID = 8835]

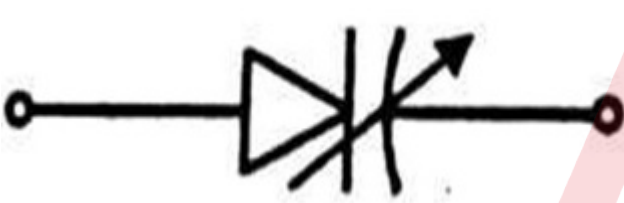
1. Manganese dioxide / मॅंगनीस डाइयाक्साइड [Option ID = 35457]
2. Hydrochloric acid / हाइड्रोक्लोरिक आसिड [Option ID = 35460]
3. Sodium Phosphate / सोडियम फॉस्फेट [Option ID = 35459]
4. Ammonium Chloride / अमोनीयम क्लॉराइड [Option ID = 35458]

**Correct Answer :-**

- Manganese dioxide / मॅंगनीस डाइयाक्साइड [Option ID = 35457]

45) The following figure is the symbol of:-

खालील आकृतीचे कशाचे प्रतीक आहे?



[Question ID = 8846]

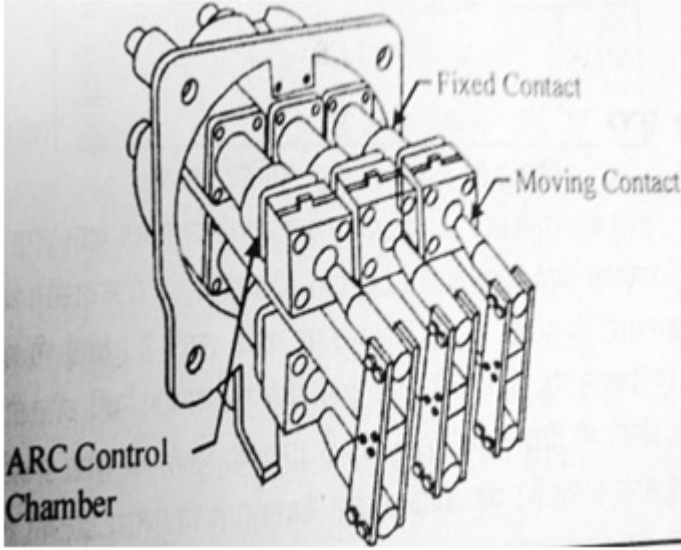
1. Varactor diode / व्हरेक्टर डायोड [Option ID = 35501]
2. LED / एलईडी [Option ID = 35504]
3. Solar cell / सोलर सेल [Option ID = 35502]
4. Zener diode / झेनेर डायोड [Option ID = 35503]

**Correct Answer :-**

- Varactor diode / व्हरेक्टर डायोड [Option ID = 35501]

46) The following figure represents:-

खालील चित्र काय दर्शविते?



[Question ID = 8832]

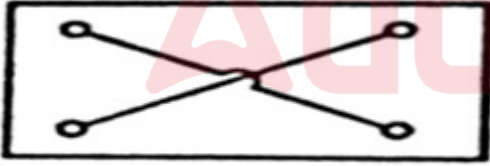
1. Neutral or phase / न्युट्रल किंवा फेज [Option ID = 35448]
2. Neutral / न्युट्रल [Option ID = 35446]
3. Earthing / अर्थिंग [Option ID = 35445]
4. Phase / फेज [Option ID = 35447]

**Correct Answer :-**

- Earthing / अर्थिंग [Option ID = 35445]

**47) The following figure depicts:-**

खालील चित्रात काय दर्शविले आहे?



[Question ID = 8825]

1. Tumbler type single way switch / टंबलर टाईप एकेरी मार्ग स्विच [Option ID = 35418]
2. Fles Type Two Way Switch / फ्लेस टाईप दुहेरी मार्ग स्विच [Option ID = 35420]
3. Intermediate switch / इंटरमिजिएट स्विच [Option ID = 35417]
4. Bed switch / बेड स्विच [Option ID = 35419]

**Correct Answer :-**

- Intermediate switch / इंटरमिजिएट स्विच [Option ID = 35417]

**48) The following truth table represents:-**

खालील द्रुथ टेबलमध्ये हे दर्शविण्यात आले आहे:



Input		Output
A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

[Question ID = 8852]

1. OR gate [Option ID = 35528]
2. NAND gate [Option ID = 35526]
3. XOR gate [Option ID = 35525]
4. AND gate [Option ID = 35527]

**Correct Answer :-**

- XOR gate [Option ID = 35525]

49) The unit of inductance is Henry but the unit of Inductive Reactance is \_\_\_\_\_.

इंडक्टन्स चे एकक हेन्री आहे तर इंडक्टिव रिअॅक्टन्सचे एकक \_\_\_\_\_ आहे.

[Question ID = 8862]

1. Henry per meter / हेन्री प्रती मीटर [Option ID = 35566]
2. Ohm / ओहम [Option ID = 35565]
3. Ohm meter / ओहम मीटर [Option ID = 35567]
4. Ohm per Henry / ओहम प्रती हेन्री [Option ID = 35568]

**Correct Answer :-**

- Ohm / ओहम [Option ID = 35565]

50) Rubber valve of artificial respirator must be operated \_\_\_\_\_.

कृत्रिम श्वसनयंत्रणेचा रबर वॉल्व \_\_\_\_\_ वापरला पाहिजे.

[Question ID = 8818]

1. 15-20 times/minute / १५-२० वेळा/मिनिट [Option ID = 35389]
2. 2-4 times/minute / २-४ वेळा/मिनिट [Option ID = 35390]
3. 60-90 times/minute / ६०-९० वेळा/मिनिट [Option ID = 35392]
4. 45-60 times/minute / ४५-६० वेळा/मिनिट [Option ID = 35391]

**Correct Answer :-**

- 15-20 times/minute / १५-२० वेळा/मिनिट [Option ID = 35389]

Topic:- MAIN\_Marathi Language

1) लिंगानुसार गटात न बसणारा शब्द ओळखा.

बैल, घोडा, मासा, बकरी, कुत्रा.

[Question ID = 8771]

1. बकरी [Option ID = 35202]
2. मासा [Option ID = 35201]
3. घोडा [Option ID = 35203]
4. बैल [Option ID = 35204]

**Correct Answer :-**

- बकरी [Option ID = 35202]

2) लिंग बदला।

पती

[Question ID = 8770]

1. आई [Option ID = 35197]
2. मुलगा [Option ID = 35200]
3. पत्नी [Option ID = 35198]
4. वडील [Option ID = 35199]

**Correct Answer :-**

- पत्नी [Option ID = 35198]

3) स्वभाव-स्वाभाविक , तसे-

इतिहास - ?

[Question ID = 8778]

1. राजकीय [Option ID = 35229]
2. ऐतिहासिक [Option ID = 35230]
3. नैतिकता [Option ID = 35232]
4. भारतीय [Option ID = 35231]

**Correct Answer :-**

- ऐतिहासिक [Option ID = 35230]

4) वचन बदला.

बोट

[Question ID = 8773]

1. बोटे [Option ID = 35212]
2. पंजे [Option ID = 35209]
3. मान [Option ID = 35210]
4. कोपर [Option ID = 35211]

**Correct Answer :-**

- बोटे [Option ID = 35212]

**5) तिने खूप परिश्रम घेतले. या वाक्याचा प्रकार ओळखा.**

**[Question ID = 8780]**

1. होकारार्थी [Option ID = 35240]
2. उद्गारवाचक [Option ID = 35239]
3. नकारार्थी [Option ID = 35238]
4. प्रश्नार्थक [Option ID = 35237]

**Correct Answer :-**

- होकारार्थी [Option ID = 35240]

**6) संधी सोडवा.**

पुण्यामृत -

**[Question ID = 8789]**

1. पुण्य+अमृत [Option ID = 35276]
2. पुण्य+तीर्थ [Option ID = 35275]
3. पुण्य+उदक [Option ID = 35274]
4. पुण्य+पाणी [Option ID = 35273]

**Correct Answer :-**

- पुण्य+अमृत [Option ID = 35276]

**7) अनेकवचन लिहा.**

पुस्तक

**[Question ID = 8783]**

1. ग्रंथ [Option ID = 35250]
2. पोथी [Option ID = 35251]
3. पुस्तके [Option ID = 35252]
4. वही [Option ID = 35249]

**Correct Answer :-**

- पुस्तके [Option ID = 35252]

**8) पुढील सामासिक शब्दावरून समास ओळखा.**

काव्यामृत -

**[Question ID = 8788]**

1. द्विगू [Option ID = 35271]
2. अव्ययीभाव [Option ID = 35269]

3. कर्मधरय [Option ID = 35270]
4. यापैकी नाही [Option ID = 35272]

**Correct Answer :-**

- कर्मधरय [Option ID = 35270]

**9) पुढील सामासिक शब्दाचा विग्रह करा.**

पैलतीर

**[Question ID = 8779]**

1. दोन्हीकडचा तीर [Option ID = 35235]
2. अलीकडचा तीर [Option ID = 35234]
3. पलीकडचा तीर [Option ID = 35233]
4. यापैकी नाही [Option ID = 35236]

**Correct Answer :-**

- पलीकडचा तीर [Option ID = 35233]

**10) पुढील वाक्यातील प्रश्नार्थक पर्याय ओळखा.**

राष्ट्रध्वजाचा मान सर्वांनी राखावा.

**[Question ID = 8786]**

1. राष्ट्रध्वजाचा कुणीही अपमान करू नये. [Option ID = 35262]
2. राष्ट्रध्वजाचा मान सर्वांनी राखायला नको का? [Option ID = 35261]
3. अलबत्त! राष्ट्रध्वजाचा मान सर्वांनी राखायला पाहिजे. [Option ID = 35263]
4. यापैकी नाही [Option ID = 35264]

**Correct Answer :-**

- राष्ट्रध्वजाचा मान सर्वांनी राखायला नको का? [Option ID = 35261]

**11) पुढील वाक्याचा होकारार्थी पर्याय ओळखा.**

उर्वरीत आयुष्य आपण रुग्णसेवेत का वेचू नये?

**[Question ID = 8784]**

1. उरलेले आयुष्य रुग्णसेवेत वेचू नये. [Option ID = 35255]
2. उरलेले आयुष्य आपण रुग्णसेवेत वेचा. [Option ID = 35253]
3. उरलेले आयुष्य आपण रुग्णसेवेत वेचायला पाहिजे. [Option ID = 35254]
4. यापैकी नाही [Option ID = 35256]

**Correct Answer :-**

- उरलेले आयुष्य आपण रुग्णसेवेत वेचायला पाहिजे. [Option ID = 35254]

**12) पुढील शब्दाचा शब्दसमूह लिहा.**

पंधरवडा

[Question ID = 8774]

1. सात दिवसांचा समूह [Option ID = 35213]
2. पंधरा दिवसांचा समूह [Option ID = 35215]
3. यापैकी नाही [Option ID = 35216]
4. तीस दिवसांचा समूह [Option ID = 35214]

**Correct Answer :-**

- पंधरा दिवसांचा समूह [Option ID = 35215]

13) पुढील नामापासून क्रियापद बनवा.

हसू -

[Question ID = 8775]

1. हसणे [Option ID = 35218]
2. पळणे [Option ID = 35217]
3. पडणे [Option ID = 35220]
4. धावणे [Option ID = 35219]

**Correct Answer :-**

- हसणे [Option ID = 35218]

14) पुढील इंग्रजी शब्दाचा मराठी प्रतिशब्द लिहा.

टॅक्स -

[Question ID = 8776]

1. सारा [Option ID = 35223]
2. पाय [Option ID = 35224]
3. कर [Option ID = 35221]
4. हात [Option ID = 35222]

**Correct Answer :-**

- कर [Option ID = 35221]

15) एकवचन लिहा.

पावले

[Question ID = 8772]

1. पद [Option ID = 35208]
2. पाय [Option ID = 35205]
3. हात [Option ID = 35206]
4. पाऊल [Option ID = 35207]

**Correct Answer :-**

- पाऊल [Option ID = 35207]

16) समानार्थी शब्द ओळखा.

उणीव

[Question ID = 8781]

1. अधिक [Option ID = 35241]
2. जास्त [Option ID = 35242]
3. कमतरता [Option ID = 35243]
4. यापैकी नाही [Option ID = 35244]

**Correct Answer :-**

- कमतरता [Option ID = 35243]

17) गटात न बसणारा शब्द ओळखा.

[Question ID = 8787]

1. चमेली [Option ID = 35266]
2. मोगरा [Option ID = 35268]
3. गुलाबी [Option ID = 35265]
4. चाफा [Option ID = 35267]

**Correct Answer :-**

- गुलाबी [Option ID = 35265]

18) 'कार' हा प्रत्यय लावून तयार झालेला योग्य पर्याय ओळखा.

[Question ID = 8777]

1. मोची [Option ID = 35227]
2. चांभार [Option ID = 35225]
3. यापैकी नाही [Option ID = 35228]
4. चर्मकार [Option ID = 35226]

**Correct Answer :-**

- चर्मकार [Option ID = 35226]

19) योग्य विरामचिन्हे असलेला पर्याय ओळखा.

आजी म्हणायची चिमण्यांत परमेश्वर असतो.

[Question ID = 8782]

1. यापैकी नाही [Option ID = 35248]
2. आजी म्हणायची, 'चिमण्यांत परमेश्वर असतो.' [Option ID = 35247]
3. आजी म्हणायची, चिमण्यांत परमेश्वर असतो. [Option ID = 35245]
4. आजी म्हणायची, चिमण्यांत परमेश्वर असतो? [Option ID = 35246]

**Correct Answer :-**

- आजी म्हणायची, 'चिमण्यांत परमेश्वर असतो.' [Option ID = 35247]

**20) योग्य विरामचिन्हे असलेला पर्याय ओळखा.**

ताई नाशिक ते मालेगाव अंतर किती

**[Question ID = 8785]**

1. 'ताई, नाशिक ते मालेगाव अंतर किती?' [Option ID = 35257]
2. ताई! नाशिक ते मालेगाव अंतर किती. [Option ID = 35259]
3. यापैकी नाही [Option ID = 35260]
4. ताई, नाशिक ते मालेगाव अंतर किती? [Option ID = 35258]

**Correct Answer :-**

- 'ताई, नाशिक ते मालेगाव अंतर किती?' [Option ID = 35257]

Topic:- MAIN\_LR

**1) Which of the following pair exhibit the same relationship as exhibited by the given pair of words:  
Doctor : Nurse**

"येथे दर्शविलेल्या शब्दाच्या जोडीप्रमाणे खालील कोणत्या जोडीत संबंध दर्शविला आहे?: डॉक्टर: नर्स "

**[Question ID = 8989]**

1. Director : Actor / दिग्दर्शक: अभिनेता [Option ID = 36075]
2. Author : Reader / लेखक: वाचक [Option ID = 36074]
3. Police : Criminal / पोलीस: गुन्हेगार [Option ID = 36076]
4. Student : Teacher / विद्यार्थी: शिक्षक [Option ID = 36073]




**Correct Answer :-**


- Director : Actor / दिग्दर्शक: अभिनेता [Option ID = 36075]

**2) Which of the following diagrams indicates the best relation between India, Earth and Milky way?**


खालीलपैकी कोणती आकृती भारत, पृथ्वी आणि आकाशगंगा यांचा सर्वोत्तम संबंध दर्शविते?

**[Question ID = 8985]**

1.  [Option ID = 36058]
2.  [Option ID = 36059]
3.  [Option ID = 36057]

4.  [Option ID = 36060]

**Correct Answer :-**

-  [Option ID = 36057]

**3) Dev, Rahim, Kaur, Archit, Sneha, Khushi, Esha, and Rajiv are sitting around a circle, facing at the center, in an interview. Kaur is immediate right to Dev, Who is 4<sup>th</sup> to the right of Archit. Sneha is 2<sup>nd</sup> to the left of Dev and is 4<sup>th</sup> to the right of Esha. Khushi is 2<sup>nd</sup> to the right of Rahim, who is 2<sup>nd</sup> to the right of Rajiv. Who is third to the right of Dev.**

देव, रहिम, कौर, आर्चित, स्नेहा, खुशी, ईशा आणि राजिव एका मुलाखतीत गोल करून आत तोंड करून बसले आहेत. कौर देवच्या लगेच शेजारी उजव्या बाजूला बसली आहे, जी आर्चितपासून ४थी आहे. स्नेहा देवच्या डाव्या बाजूला दुसऱ्या २री आहे आणि ईशाच्या उजव्या बाजूला ४थी आहे. खुशी रहिमच्या उजव्या बाजूला २री आहे, राजीवच्या उजव्या बाजूला २रे कोण आहे, देवच्या उजव्या बाजूला ३ऱ्या क्रमांकावर कोण आहे?

**[Question ID = 8982]**

1. Rajiv / राजीव [Option ID = 36047]
2. Rahim / रहीम [Option ID = 36046]
3. Sneha / स्नेहा [Option ID = 36045]
4. Archit / आर्चित [Option ID = 36048]

**Correct Answer :-**

- Rajiv / राजीव [Option ID = 36047]

**4) Kajal starting from her house, goes 6 km in the East, then she turns to his left and goes 3 km. Finally she turns to her left and goes 6 km. Now how far is she from her house?**

काजल तिच्या घरापासून प्रारंभ करते, पूर्वेस 6 किमी जाते, नंतर ती डावीकडे वळते आणि 3 किमी जाते. अखेरीस ती तिच्या डावीकडे वळते आणि 6 किमी जाते. आता ती तिच्या घरापासून किती दूर आहे?

**[Question ID = 8969]**

1. 5 km / 5 किमी [Option ID = 35993]
2. 2 km / 2 किमी [Option ID = 35995]
3. 6 km / 6 किमी [Option ID = 35996]
4. 3 km / 3 किमी [Option ID = 35994]

**Correct Answer :-**

- 3 km / 3 किमी [Option ID = 35994]

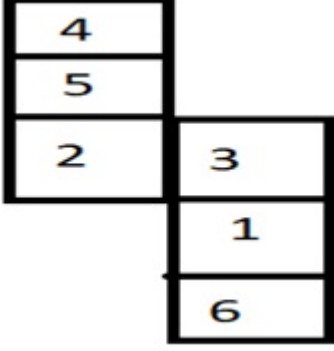
**5) When the given figure is folded in a shape of dice then answer the following.**

**Q) What number will be opposite to 5?**



खालील आकृती फाश्याच्या आकारात दुमडली असता, खालील प्रश्नाचे उत्तर द्या.

प्रश्न) ५ च्या समोर कोणती संख्या असेल?



[Question ID = 9005]

- 1 [Option ID = 36137]
- 4 [Option ID = 36140]
- 2 [Option ID = 36138]
- 3 [Option ID = 36139]

**Correct Answer :-**

- 1 [Option ID = 36137]

6) Analyze the following situation and give your reaction:-

You live in a society. You find your neighbor so annoying that you can't concentrate on your work and can't live in peace, you will?

खालील परिस्थितीचे विश्लेषण करा आणि आपली प्रतिक्रिया द्या:-

आपण एका सोसायटी रहातात. आपला शेजारी एवढा त्रासदायक आहे की आपण आपल्या कामावर लक्ष केंद्रित करू शकत नाही आणि शांततेत जगू शकत नाही, तर आपण ते कराल?"

[Question ID = 8979]

1. None of these / यापैकी एकही नाही [Option ID = 36036]
2. Complain about it to the chairman of society. / ह्याबद्दल सोसायटीच्या अध्यक्षकडे तक्रार कराल. [Option ID = 36033]
3. Talk to them and tell them about difficulties you are having due to them. / त्यांच्याशी बोलून तुम्हाला होणाऱ्या त्रासाची माहिती त्यांना द्याल. [Option ID = 36034]
4. You will get angry and pick up a fight with them. / तुम्हाला राग येईल आणि तुम्ही त्यांच्याशी मारामारी कराल. [Option ID = 36035]

**Correct Answer :-**

- Talk to them and tell them about difficulties you are having due to them. / त्यांच्याशी बोलून तुम्हाला होणाऱ्या त्रासाची माहिती त्यांना द्याल. [Option ID = 36034]

7) Analyze the following statements and then answer the question.

if "Chin Pu Do Tou" is the code for "Ship is in ocean"

"Su Tou Pu Ro" is the code for "Pacific ocean is biggest"  
"Mo Pe Na Ho Do Cho" is the code for "Sailing against wind in the night"

Then, "Is Pacific biggest ocean ship in night" is coded as:-

- 1) Pu Su Tou Ho Do Cho Ro
- 2) Pu Su Ro Tou Chin Do Cho
- 3) Su Ro Chin Tou Do Cho Pu
- 4) Ro Tou Chin Po Do Su ro .

खालील वाक्याचे विश्लेषण करा आणि नंतर प्रश्नाचे उत्तर द्या.

जर "Chin Pu Do Tou" हा कोड "बोट समुद्रात आहे" साठी असेल,  
"Su Tou Pu Ro" हा कोड "पॅसिफिक समुद्र सर्वात मोठा आहे" साठी असेल,  
"Mo Pe Na Ho Do Cho" हा कोड "रात्री हवेच्या विरुद्ध दिशेने प्रवास करणे" यासाठी असेल,

तर "पॅसिफिक ही रात्रीची समुद्रातील सर्वात मोठी बोट आहे" ह्यासाठी काय कोड असेल?

- 1) Pu Su Tou Ho Do Cho Ro
- 2) Pu Su Ro Tou Chin Do Cho
- 3) Su Ro Chin Tou Do Cho Pu
- 4) Ro Tou Chin Po Do Su ro .

[Question ID = 8995]

1. 1 [Option ID = 36097]
2. 4 [Option ID = 36100]
3. 2 [Option ID = 36098]
4. 3 [Option ID = 36099]

**Correct Answer :-**

- 2 [Option ID = 36098]

8) Re-arrange the following letters to form a meaningful word.

"ONMRGNI"

"अर्थपूर्ण शब्दासाठी पुढील अक्षरे पुन्हा-व्यवस्थित कर.

" ONMRGNI "

[Question ID = 9006]

1. 2,1,4,5,7,6,3 [Option ID = 36142]
2. 3,1,4,2,7,6,5 [Option ID = 36141]
3. 7,6,5,4,3,2,1 [Option ID = 36144]
4. 1,4,5,3,7,6,2 [Option ID = 36143]

**Correct Answer :-**

- 3,1,4,2,7,6,5 [Option ID = 36141]

9) In a certain code If "HONDA" is coded as "KLQAD". Which is the code for "KITE"?

जर एखाद्या सांकेतिक भाषेमध्ये "HONDA" हा शब्द "KLQAD" म्हणून वापरला. "KITE" "KITE" चा कोड कोणता आहे?

[Question ID = 8972]

1. ANKR [Option ID = 36008]
2. JTRN [Option ID = 36005]
3. NFWB [Option ID = 36007]
4. XDEB [Option ID = 36006]

**Correct Answer :-**

- NFWB [Option ID = 36007]

**10) In a movie fair, there are some people. 80 of them Loves DC, 90 loves Disney while 100 loves Marvel movies. If 40 loves both DC and Disney, 35 loves Disney and Marvel while 30 loves Marvel and DC. If 10 loves all the three, then what is the total number of people present there? If everyone loves at least one.**

मुळी फेरमध्ये काही लोक आहेत. त्यापैकी ८० जणांना डीसी आवडतो, ९० जणांना डिसे आवडतो आणि १०० जणांना मार्वल मुळीज आवडतात. ४० जणांना डीसी आणि डिसे दोन्ही आवडतात, ३५ जणांना डिसे आणि मार्वल दोन्ही आणि ३० जणांना मार्वल आणि डीसी दोन्ही आवडतात. जर १० जणांना सर्व तिन्ही आवडत असतील तर तेथे एकूण किती व्यक्ती उपस्थित आहेत? जर प्रत्येकाला किमान एक आवडते.

[Question ID = 8993]

1. 250 [Option ID = 36090]
2. 200 [Option ID = 36089]
3. 175 [Option ID = 36092]
4. 135 [Option ID = 36091]

**Correct Answer :-**

- 175 [Option ID = 36092]

**11) Arrange the following in orderly manner:-**

- 1) Brain
- 2) Stomach
- 3) Knee
- 4) Foot
- 5) Vocal chords

खालील अवयवांची योग्य मांडणी करा

- 1) मेंदू
- 2) पोट
- 3) गुडघा
- 4) पायाचा तळवा
- 5) स्वरतंतू

[Question ID = 8994]

1. 1,2,3,4,5 [Option ID = 36093]
2. 1,3,2,5,4 [Option ID = 36096]
3. 1,5,2,3,4 [Option ID = 36095]
4. 1,4,5,3,2 [Option ID = 36094]

**Correct Answer :-**

- 1,5,2,3,4 [Option ID = 36095]

**12) Six people are sitting in a row, they are Archit, Akshay, Naman, Naveen, Karan, and Deepak. It is also known that there are as many people between Akshay and Naveen as there are between Karan and Naveen. The only person between Archit and Naman is Naveen. Karan is sitting somewhere to the right of Akshay. Who is Definitely sitting at the end of row?**

आर्चित, अक्षय, नमन, नवीन, करण आणि दीपक ह्या सहा व्यक्ती ओळीने बसल्या आहेत. अक्षय आणि नवीन यांच्यामध्ये जितक्या व्यक्ती आहेत तितक्याच व्यक्ती करण आणि नवीन यांच्यात आहेत. आर्चित आणि नमन यांच्यामध्ये फक्त एकच व्यक्ती नवीन आहे. करण अक्षयच्या उजवीकडे कुठेतरी बसला आहे. तर रांगेच्या अगदी शेवटी कोण बसले आहे?

**[Question ID = 8970]**

1. Akshay / अक्षय [Option ID = 35997]
2. Deepak / दीपक [Option ID = 35999]
3. Karan / करण [Option ID = 35998]
4. None of these / यापैकी एकही नाही [Option ID = 36000]

**Correct Answer :-**

- Deepak / दीपक [Option ID = 35999]

**13) By how much degree minute hand is ahead of hour hand in 1 minute?**

मिनिट काटा १ मिनिटात तास काट्याच्या किती अंशाने पुढे जातो?

**[Question ID = 8976]**

1. 6 Degree / 6 अंश [Option ID = 36022]
2. 11 / 2 Degree / 11 / 2 अंश [Option ID = 36023]
3. 7 / 2 Degree / 7 / 2 अंश [Option ID = 36024]
4. 7 Degree / 7 अंश [Option ID = 36021]

**Correct Answer :-**

- 11 / 2 Degree / 11 / 2 अंश [Option ID = 36023]

**14) There are 6 people Archit, Naveen, Akshay, Naman, Deepak, and Prashant. Archit is taller than Akshay. Naman is shorter than Deepak. Deepak is taller than Prashant. Prashant is shorter than Naman but taller than Naveen. Naman is taller than Archit. Naveen is shorter than Akshay.**

**Who is tallest among all?**

आर्चित, नवीन, अक्षय, नमन, दीपक, प्रशांत अशा ६ व्यक्ती आहेत. आर्चित अक्षयपेक्षा उंच आहे. नमनची उंची दीपकपेक्षा कमी आहे. दीपक प्रशांतपेक्षा उंच आहे. प्रशांतची उंची नमन पेक्षा कमी आहे पण तो नवीनपेक्षा उंच आहे. नमन आर्चितपेक्षा उंच आहे. नवीनची उंची अक्षयपेक्षा कमी आहे.

सर्वात उंच कोण आहे?

**[Question ID = 8973]**

1. Naman / नमन [Option ID = 36010]
2. Akshay / अक्षय [Option ID = 36011]

3. Prashant / प्रशांत [Option ID = 36012]  
4. Deepak / दीपक [Option ID = 36009]

**Correct Answer :-**

- Deepak / दीपक [Option ID = 36009]

**15) There is a group of 7 people, 3 plays basketball while 4 plays cricket. They all are standing in a queue for name registration from Right to left. If no cricket player can be at last position from both sides. No basket player can stand adjacent to each other and if one cricket player is standing at 3<sup>rd</sup> position from left and no 3 cricketers can stand together in the row.**

**Question : Sum of positions of all the basketball players standing from the right will be?**

"७ लोकांचा एक गट आहे, त्यापैकी ३ बास्केटबॉल खेळतात, तर ४ क्रिकेट खेळतात. ते सर्व नाव नोंदणीसाठी रांगेत उजवीकडून डावीकडे उभे आहेत. जर क्रिकेट खेळाडू दोन्ही बाजूंना शेवटी उभा राहू शकत नसेल, दोन बास्केटबॉल खेळाडू एकमेकांच्या शेजारी उभे राहू शकत नसतील आणि एक क्रिकेट खेळाडू डावीकडून ३-्या क्रमांकावर असेल आणि ३ क्रिकेटर्स रांगेत ओळीने उभे असतील.

**प्रश्न: उजवीकडून उभ्या असलेल्या बास्केटबॉलच्या खेळाडूंच्या स्थानांची एकूण संख्या किती?? "**

**[Question ID = 8990]**

1. 10 [Option ID = 36077]
2. 12 [Option ID = 36080]
3. 15 [Option ID = 36079]
4. 9 [Option ID = 36078]

**Correct Answer :-**

- 12 [Option ID = 36080]

**16) A cube Completely painted from outside then the cube cut into 343 pieces, then the number of cubes whose atleast 1 face is painted is:-**

एका क्युबचा बाहेरचा भाग पूर्णपणे रंगविलेला आहे. त्यानंतर त्याचे ३४३ तुकडे करण्यात आले, तर किमान १ बाजू रंगविलेली आहे असे किती क्युब असतील?

**[Question ID = 8997]**

1. 218 [Option ID = 36108]
2. 100 [Option ID = 36105]
3. 125 [Option ID = 36106]
4. 130 [Option ID = 36107]

**Correct Answer :-**

- 218 [Option ID = 36108]

**17) A boy has Rs 700 in the denominations of Rs 5, Rs 10, Rs 20 .The number of notes of each denomination is equal. What is the total number of notes that he have?**

एका मुलापाशी एकूण रू.७०० इतकी रक्कम असून त्यात रू.५, रू.१०, रू.२० च्या नोटा आहेत. प्रत्येक रकमेच्या नोटांची संख्या समान आहे. त्याच्यापाशी एकूण किती नोटा असतील?

**[Question ID = 8992]**

1. 100 [Option ID = 36087]
2. 50 [Option ID = 36085]
3. 60 [Option ID = 36086]
4. 40 [Option ID = 36088]

**Correct Answer :-**

- 60 [Option ID = 36086]

**18) If 25<sup>th</sup> december 2017 is Monday, then 10 march 2020 will be:-**

**25 डिसेंबर 2017 सोमवारी असेल तर 10 मार्च 2020 काय असेल?**

**[Question ID = 8978]**

1. Monday / सोमवार [Option ID = 36029]
2. Sunday / रविवार [Option ID = 36032]
3. Tuesday / मंगळवार [Option ID = 36030]
4. Wednesday / बुधवार [Option ID = 36031]

**Correct Answer :-**

- Tuesday / मंगळवार [Option ID = 36030]

**19) A polygon has 8 vertices, how many diagonals are there in the polygon?**

**एका बहुभुजा आकृतीला ८ शिरोबिंदू आहेत. तर त्या आकृतीत किती कर्ण रेषा आहेत?**

**[Question ID = 8974]**

1. 22 [Option ID = 36014]
2. 20 [Option ID = 36013]
3. 18 [Option ID = 36016]
4. 14 [Option ID = 36015]

**Correct Answer :-**

- 20 [Option ID = 36013]

**20) Find the statement that must be true according to the given information.**

**Ramesh has a paper route. Each morning, he delivers 40 newspapers to customers in his neighborhood. It takes Ramesh 55 minutes to deliver all the papers. If Ramesh is sick or has other plans, his Cousin Suresh, who lives on the same street, will sometimes deliver the papers for him.**

**दिलेल्या माहितीनुसार बरोबर असलेले विधान कोणते ते सांगा.**

**रमेशचा वर्तमानपत्र वाटण्याचा एक मार्ग आहे. रोज सकाळी तो त्याच्या जवळपासच्या ग्राहकांना ४० वर्तमानपत्रांचे वाटप करतो. सर्व वर्तमानपत्र वाटण्यासाठी रमेशला ५५ मिनिटे लागतात. रमेश आजारी असल्यास किंवा काही इतर काम असल्यास, त्याच ठिकाणी राहणारा त्याचा भाऊ सुरेश कधीकधी त्याच्याऐवजी वर्तमानपत्रांचे वाटप करतो.**

**[Question ID = 8983]**

1. Suresh would like to have his own paper route. / सुरेशला त्याचा स्वतःचा वर्तमानपत्रांचा मार्ग आवडेल. [Option ID = 36052]

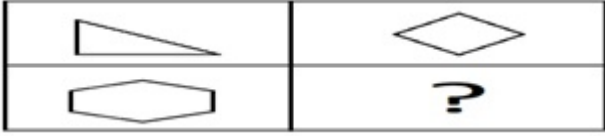
2. It is dark outside when Ramesh begins his deliveries. / रमेश सुरूवात करतो तेव्हा बाहेर काळोख असतो. [Option ID = 36051]
3. Ramesh and Suresh live in the same neighborhood. / रमेश व सुरेश एकाच ठिकाणी राहतात. [Option ID = 36049]
4. It takes Suresh more than 50 minutes to deliver the papers / सुरेशला वर्तमानपत्र वाटण्यासाठी ५० मिनिटे जास्त लागतात. [Option ID = 36050]

**Correct Answer :-**

- Ramesh and Suresh live in the same neighborhood. / रमेश व सुरेश एकाच ठिकाणी राहतात. [Option ID = 36049]

**21) Find the missing image.**

गाळलेल्या जागी आकृती कोणती ते सांगा.



[Question ID = 9001]

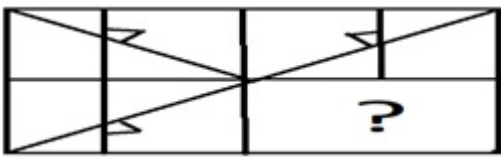
- [Option ID = 36123]
- [Option ID = 36122]
- [Option ID = 36124]
- [Option ID = 36121]

**Correct Answer :-**

- [Option ID = 36123]


**22) Find the missing image.**

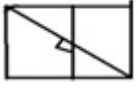
गाळलेल्या जागी आकृती कोणती ते सांगा.



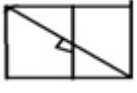
[Question ID = 8988]

- [Option ID = 36072]
- [Option ID = 36071]

3.  [Option ID = 36069]

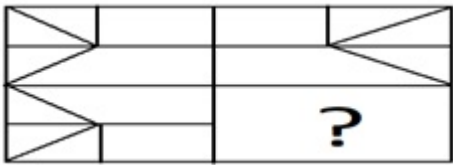
4.  [Option ID = 36070]

**Correct Answer :-**


•  [Option ID = 36070]

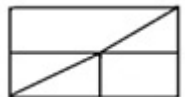
**23) Find the missing image:-**


गाळलेल्या जागी आकृती कोणती ते सांगा.



[Question ID = 9000]

1.  [Option ID = 36118]

2.  [Option ID = 36117]

3.  [Option ID = 36119]

4.  [Option ID = 36120]

**Correct Answer :-**

•  [Option ID = 36119]





**24) Find the missing image :-**

गाळलेल्या जागी आकृती कोणती ते सांगा.


B	C
G	?



[Question ID = 8977]

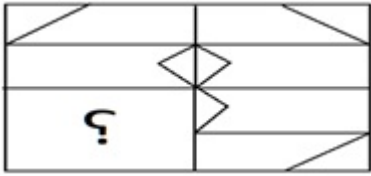
1.  [Option ID = 36025]
2.  [Option ID = 36028]
3.  [Option ID = 36027]
4.  [Option ID = 36026]

**Correct Answer :-**





-  [Option ID = 36027]

**25) Find The missing image:-**

गाळलेल्या जागी आकृती कोणती ते सांगा.



[Question ID = 8987]

1.  [Option ID = 36066]
2.  [Option ID = 36065]
3.  [Option ID = 36067]
4.  [Option ID = 36068]

**Correct Answer :-**

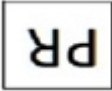
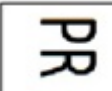
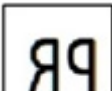
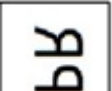
-  [Option ID = 36068]

**26) Find mirror image of following :-**

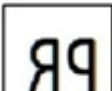
खालील आकृतीची उलट प्रतिकृती शोधा:-



[Question ID = 8984]

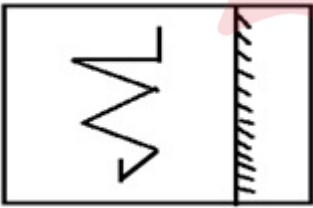
1.  [Option ID = 36054]
2.  [Option ID = 36056]
3.  [Option ID = 36053]
4.  [Option ID = 36055]

Correct Answer :-



-  [Option ID = 36053]

27) Find mirror image :-

खालील आकृतीची उलट प्रतिकृती शोधा:-



[Question ID = 8999]

1.  [Option ID = 36115]
2.  [Option ID = 36114]



3. [Option ID = 36116]



4. [Option ID = 36113]

**Correct Answer :-**



• [Option ID = 36115]

**28) Anu told Akshay "He is half of the age of Ram's at present and Ram's age is quarter the age of his parents combined ". If mother's age is 32 years and father's age is quarter more than the age of mother. What is the age of Anu?**

अनुने अक्षयला सांगितले की आता त्याचे वय रामच्या निम्मे आहे आणि रामचे वय त्याच्या आईवडिलांच्या वयाच्या बेरजेच्या एक-चतुर्थांश आहे. आईचे वय ३२ वर्ष असेल आणि वडिलांचे वय आईच्या वयापेक्षा एक-चतुर्थांश अधिक असल्यास, अनुचे वय किती?

**[Question ID = 8975]**

1. 9 year / 9 वर्ष [Option ID = 36019]
2. 4 year / 4 वर्ष [Option ID = 36020]
3. 2 year / 2 वर्ष [Option ID = 36018]
4. 5 year / 5 वर्ष [Option ID = 36017]

**Correct Answer :-**

- 9 year / 9 वर्ष [Option ID = 36019]

**29) What was the day of week on 19 November 1994?**

१९ नोव्हेंबर १९९४ रोजी कोणता वार होता?

**[Question ID = 8998]**

1. Saturday / शनिवार [Option ID = 36111]
2. Monday / सोमवार [Option ID = 36109]
3. Sunday / रविवार [Option ID = 36112]
4. Tuesday / मंगळवार [Option ID = 36110]

**Correct Answer :-**

- Saturday / शनिवार [Option ID = 36111]

**30) Read the given conditions carefully and give answer:-**

**Performance of a laptop can be given by:-**

- 1) Laptop has a cost price of 50,000 rs and comes at 10% discount on christmas.
- 2) Laptop has 4GB ram,1 TB Hard disk,1 GB graphics card.

3) It will be used for playing heavy games and multi process.

काळजीपूर्वक दिलेल्या अटी वाचा आणि उत्तर द्या.

एका लॅपटॉपची कार्यक्षमता:-

- 1) लॅपटॉपची किंमत 50,000 रुपये आहे आणि त्यावर नाताळची १०% सूट आहे.
- 2) लॅपटॉपमध्ये 4 जीबी रॅम, 1 टीबी हार्ड डिस्क, 1 जीबी ग्राफिक्स कार्ड आहे.
- 3) त्याचा हेवी गेम्स आणि मल्टी प्रोसेससाठी उपयोग केला जाईल. "

[Question ID = 9004]

1. Only 1 is sufficient / केवळ 1 पुरेसे आहे [Option ID = 36133]
2. Only 3 is sufficient / केवळ 3 पुरेसे आहे [Option ID = 36135]
3. Only 2 is sufficient / केवळ 2 पुरेसे आहे [Option ID = 36134]
4. None of these / यापैकी काहीही नाही [Option ID = 36136]

**Correct Answer :-**

- Only 2 is sufficient / केवळ 2 पुरेसे आहे [Option ID = 36134]

31) Read the statement and answer.

- 1) No table is chair
- 2) All chairs have 4 legs.

**Conclusion:-**

- 1) No table have 4 legs
- 2) Some chairs are table

"विधान वाचा आणि उत्तर द्या.

- 1) कुठलेच टेबल हे खुर्ची नाही.
- 2) सर्व खुर्च्यांना चार पाय आहेत.

**निष्कर्ष: -**

- 1) कोणत्याही टेबलाला 4 पाय नाहीत.
- 2) काही खुर्च्या टेबल आहेत.

[Question ID = 8996]

1. Both 1 and 2 follows / 1 आणि 2 या दोन्ही खालीलप्रमाणे [Option ID = 36103]
2. Only 2 follows / केवळ 2 खालीलप्रमाणे [Option ID = 36102]
3. Only 1 follows / केवळ 1 खालीलप्रमाणे [Option ID = 36101]
4. None of these / यापैकी एकही नाही [Option ID = 36104]

**Correct Answer :-**

- None of these / यापैकी एकही नाही [Option ID = 36104]

32) Read the statement and answer.

- 1) All mobiles are iphone.
- 2) Some iphones are hackable.
- 3) Some hackable are mobiles.

**Conclusion:-**

- 1) Some mobile are hackable.
- 2) Some hackables are iphone.
- 3) Some hackable are not mobile.

विधान वाचा आणि उत्तर दया:-

- 1) सर्व मोबाईल आयफोन आहेत.
- 2) काही आयफोन हॅक करण्यायोग्य आहेत.
- 3) काही हॅक करण्यायोग्य मोबाईल आहेत.

निष्कर्ष:-

- 1) काही मोबाईल हॅक करण्यायोग्य आहेत.
- 2) काही हॅक करण्यायोग्य आयफोन आहेत.
- 3) काही हॅक करण्यायोग्य मोबाईल नाहीत.

[Question ID = 8971]

1. Only 2 follows / फक्त २ अनुसरावे [Option ID = 36002]
2. Only 3 follows / फक्त ३ अनुसरावे [Option ID = 36003]
3. All follows / सर्व मुद्दे [Option ID = 36004]
4. only 1 Follows / फक्त १ अनुसरावे [Option ID = 36001]

**Correct Answer :-**

- All follows / सर्व मुद्दे [Option ID = 36004]

33) Read the statement and answer :-

- 1) Some tomatoes are red.
- 2) All red are ripe.

**Conclusion:-**

- 1) All tomatoes are ripe.
- 2) No tomatoes are ripe.

विधान वाचा आणि उत्तर द्या.

- 1) काही टोमॅटो लाल आहेत.
- 2) सर्व लाल पिकलेले आहेत.

निष्कर्ष: -

- 1) सर्व टोमॅटो पिकलेले आहेत.
- 2) टोमॅटो पिकलेले नाहीत.

[Question ID = 8986]

1. Both 1 and 2 follows / 1 आणि 2 या दोन्ही खालीलप्रमाणे [Option ID = 36063]
2. Only 2 follows / फक्त 2 खालीलप्रमाणे [Option ID = 36062]
3. Only 1 follows / केवळ 1 खालीलप्रमाणे [Option ID = 36061]
4. None follows / काहीही नाही [Option ID = 36064]

**Correct Answer :-**

- None follows / काहीही नाही [Option ID = 36064]

34) Read the following statement carefully and answer the question following:-

A is the father of C, but C is not his son. B is the daughter of C. Z is the wife of A. M is the brother of C. N is the son of M. L is the wife of M. T is the father of L. Who is Grandmother of N?

"पुढील विधान काळजीपूर्वक वाचा आणि खालील प्रश्नाचे उत्तर द्या: -

A हा C चा पिता आहे, परंतु C त्याचा मुलगा नाही. B ही C ची कन्या आहे. Z ही A. ची पत्नी आहे. C चा भाऊ M आहे. N हा M चा मुलगा आहे. L ही M ची पत्नी आहे. T हे L चे वडील आहे। N ची आजी कोण?

[Question ID = 8980]

1. N [Option ID = 36039]
2. A [Option ID = 36037]
3. C [Option ID = 36040]
4. M [Option ID = 36038]

Correct Answer :-

- A [Option ID = 36037]

35) Pointing at a picture Shalini said to Rohan "The man standing at back holding the waterbottle is brother of your only sister's mother while man standing in left of him is the only son in law of that man's father , who is on the right, and the one sitting at bottom is the brother of the person on left."

Q) How is Rohan related to the person on left.

चित्राकडे पाहून शालिनी रोहनला म्हणाली, "पाण्याची बाटली हातात धरलेला पाठीमागे उभा असलेला माणूस हा तुझ्या एकमेव बहिणीच्या आईचा भाऊ आहे तर त्याच्या डावीकडे उभा असलेला माणूस हा त्या माणसाच्या वडिलांचा एकमेव जावई आहे, जो उजवीकडे आहे, आणि खालील बसलेला माणूस हा डावीकडे असलेल्या माणसाचा भाऊ आहे."

प्र) डावीकडे असलेल्या माणसाशी रोहनचे नाते काय?

[Question ID = 9003]

1. Son / मुलगा [Option ID = 36129]
2. Father / वडील [Option ID = 36130]
3. Cousin / चुलत भाऊ अथवा बहीण [Option ID = 36131]
4. Uncle / काका [Option ID = 36132]

Correct Answer :-

- Son / मुलगा [Option ID = 36129]

36) Pointing to Sarla, Ridhima said, "She is the only daughter of my Father's only daughter". How is Ridhima related to Sarla?

सरलाकडे निर्देश करून रिधिमा म्हणाली, "ती माझ्या वडिलांच्या एकुलत्या एक मुलीची एकुलती एक मुलगी आहे." रिधिमाचे सरलाशी नाते काय?

[Question ID = 8991]

1. Aunt / मावशी [Option ID = 36083]
2. Mother / आई [Option ID = 36081]
3. Sister / बहीण [Option ID = 36082]

4. Neice / भाची [Option ID = 36084]

**Correct Answer :-**

- Mother / आई [Option ID = 36081]

**37) If "ARMSTRONG" is coded as "ZINHGILMT" Then "VXPU" will be coded as:-**

जर एखाद्या सांकेतिक भाषेमध्ये "ARMSTRONG" हा शब्द "ZINHGILMT" म्हणून वापरला. तर "VXPU" चा कोड कोणता आहे?

**[Question ID = 8981]**

1. ECKF [Option ID = 36044]
2. CEDR [Option ID = 36041]
3. MORN [Option ID = 36042]
4. NODE [Option ID = 36043]

**Correct Answer :-**

- ECKF [Option ID = 36044]

**38) Ankit, Becky, Chinku, Deepu, Eli, Fancy, Golu and Himanshu are sitting around a circle facing to center. Fancy is third to the right of Chinku and second to the left of Himanshu. Deepu is not an immediate neighbour of Chinku or Himanshu. Eli is to the immediate right to Ankit, who is second to the right of Golu.**

**Question :- Who is sitting between Golu and Deepu?**

अंकित, बेकी, चिंकू, दिपू, इली, फॅन्सी, गोलू आणि हिमांशू हे एका गोलाभोवती मध्यबिंदूकडे तोंड करून बसले आहेत. फॅन्सी ही चिंकूच्या उजवीकडे तिसरी आहे आणि हिमांशूच्या डावीकडे दुसरी आहे. दिपू ही चिंकू किंवा हिमांशूच्या लगेच शेजारी बसलेली नाही. इली अंकितच्या लगेच उजवीकडे बसली आहे आणि ती गोलूच्या उजवीकडे दुसऱ्या क्रमांकावर आहे.

प्रश्न: - गोलू आणि दीपू यांच्या मध्ये कोण बसले आहे?

**[Question ID = 9002]**

1. Himanshu / हिमांशू [Option ID = 36127]
2. Becky / बेकी [Option ID = 36126]
3. Fancy / फॅन्सी [Option ID = 36128]
4. Ankit / अंकित [Option ID = 36125]

**Correct Answer :-**

- Fancy / फॅन्सी [Option ID = 36128]

**39) If 5 people Arjun, Karan, Ankur, Rajiv, and Nikhil are standing in a queue. If Arjun is standing between Ankur and Karan. Rajiv is standing at extreme left. Nikhil is standing at just right to Ankur. Karan is standing at just right to Rajiv.**

**Who is on third position from left?**

अर्जुन, करण, अंकुर, राजीव आणि निखिल रांगेत उभे आहेत. जर अर्जुन अंकुर आणि करण यांच्या मध्ये आहे. राजीव अगदी डावीकडे उभा आहे. निखिल अंकुरच्या लगेच उजवीकडे आहे. करण राजीवच्या लगेच उजवीकडे उभा आहे.

डावीकडून तिसरा कोण आहे?

[Question ID = 8968]

1. Nikhil / निखिल [Option ID = 35992]
2. Ankur / अंकुर [Option ID = 35990]
3. Karan / करण [Option ID = 35989]
4. Arjun / अर्जुन [Option ID = 35991]

**Correct Answer :-**

- Arjun / अर्जुन [Option ID = 35991]

**40) If 5 people Arjun, Karan, Ankur, Rajiv, and Nikhil are standing in a queue. If Arjun is standing between Ankur and Karan. Rajiv is standing at extreme left. Nikhil is standing at just right to Ankur. Karan is standing at just right to Rajiv.**

**Who is at the most right direction?**

अर्जुन, करण, अंकुर, राजीव आणि निखिल रांगेत उभे आहेत. जर अर्जुन हा अंकुर व करण यांच्यात उभा असेल तर राजीव डाव्या बाजूस उभा आहे. निखिल अंकुरच्या उजवीकडे आहे. करण राजीवच्या उजवीकडे आहे.

सर्वात उजवीकडे कोण आहे?

[Question ID = 8967]

1. Rajiv / राजीव [Option ID = 35987]
2. Nikhil / निखिल [Option ID = 35985]
3. Karan / करण [Option ID = 35986]
4. Arjun / अर्जुन [Option ID = 35988]

**Correct Answer :-**

- Nikhil / निखिल [Option ID = 35985]

Topic:- MAIN\_QA

**1) If some of the roots of  $ax^2 + bx + c = 0$  be equal to the sum of the squares, then:-**

जर  $ax^2 + bx + c = 0$  चे मूळ चौरसांच्या बेरिजेइतके आहे, तर:-

[Question ID = 8952]

1.  $ab + b^2 = 2ac$  [Option ID = 35925]
2.  $bc + c^2 = 2ab$  [Option ID = 35926]
3.  $ac + c^2 = 2bc$  [Option ID = 35927]
4. None of these / यापैकी एकही नाही [Option ID = 35928]

**Correct Answer :-**

- $ab + b^2 = 2ac$  [Option ID = 35925]

2)



If  $A = \cos^2\theta + \sin^2\theta$ , for all values of  $\theta$  then:-

जर  $A = \cos^2\theta + \sin^2\theta$ , हे समीकरण  $\theta$  च्या सर्व मूल्यांसाठी आहे, तर:-

[Question ID = 8954]

1.  $\frac{13}{16} \leq A \leq 1$  [Option ID = 35934]
2.  $\frac{3}{4} \leq A \leq \frac{13}{16}$  [Option ID = 35935]
3.  $\frac{3}{4} \leq A \leq 1$  [Option ID = 35936]
4.  $1 \leq A \leq 2$  [Option ID = 35933]

Correct Answer :-

- $\frac{3}{4} \leq A \leq 1$  [Option ID = 35936]

3) If  $p$  and  $q$  are non-zero constants, the equation  $x^2 + px + q = 0$  has roots  $\alpha$  and  $\beta$ , the equation  $qx^2 + px + 1 = 0$  has roots:-

जर  $p$  व  $q$  हे शून्येतर स्थिर अंक आहेत व समीकरण  $x^2 + px + q = 0$  चे मूळ  $\alpha$  व  $\beta$  आहेत, तर समीकरण  $qx^2 + px + 1 = 0$  चे मूळ शोधा.

[Question ID = 8951]

1.  $\alpha$  and  $\frac{1}{\beta}$  [Option ID = 35921]
2.  $\frac{1}{\alpha}$  and  $\frac{1}{\beta}$  [Option ID = 35923]
3.  $\frac{1}{\alpha}$  and  $\beta$  [Option ID = 35922]
4. None of these / यापैकी एकही नाही [Option ID = 35924]

Correct Answer :-

- $\frac{1}{\alpha}$  and  $\frac{1}{\beta}$  [Option ID = 35923]

4) In a lottery, there are 10 prizes and 25 blanks. A lottery is drawn at random. What is the probability of getting a prize?

एका लॉटरीत 10 बक्षीस व २५ रिकामे आहेत. लॉटरी स्वैर पद्धतीने काढली जाते. तर बक्षीस लागण्याची शक्यता किती?

[Question ID = 8964]

1.  $\frac{1}{10}$  [Option ID = 35973]

2.  $\frac{2}{7}$  [Option ID = 35975]

3.  $\frac{2}{5}$  [Option ID = 35974]

4.  $\frac{4}{5}$  [Option ID = 35976]

**Correct Answer :-**

•  $\frac{2}{7}$  [Option ID = 35975]

**5) From a pack of 52 cards, two cards are drawn together at random. What is the probability of both the cards being kings?**

५२ पत्यांमधून कोणतेही दोन पत्ते काढले. तर दोन्ही पत्ते राजाचेच निघण्याची शक्यता किती आहे?

**[Question ID = 8965]**

1.  $\frac{25}{57}$  [Option ID = 35978]

2.  $\frac{1}{221}$  [Option ID = 35980]

3.  $\frac{35}{256}$  [Option ID = 35979]

4.  $\frac{1}{15}$  [Option ID = 35977]

**Correct Answer :-**

•  $\frac{1}{221}$  [Option ID = 35980]

**6) A man saves Rs. 320 during the first month, Rs. 360 in the second month, Rs. 400 in the third month. If he continues his savings in this sequence, in how many months will he save Rs. 20,000?**

एका माणसाने पहिल्या महिन्यात रु 320 बचत केली, दुसऱ्या महिन्यात रु.360 इतकी बचत केली व तिसऱ्या महिन्यात रु.400 इतकी बचत केली. जर त्याने ह्याच पद्धतीने पैश्याची बचत करणे सुरु ठेवल्यास, किती महिन्यात तो रु.20,000 इतकी बचत करेल ?

**[Question ID = 8961]**

1. 22 months / 22 महिने [Option ID = 35963]

2. 20 months / 20 महिने [Option ID = 35964]

3. 25 months / 25 महिने [Option ID = 35962]

4. 28 months / 28 महिने [Option ID = 35961]

**Correct Answer :-**

• 25 months / 25 महिने [Option ID = 35962]

7)

If the numbers  $3k + 4$ ,  $7k + 1$  and  $12k - 5$  are in A.P, then the value of  $k$  is:-

जर क्रमांक  $3k + 4$ ,  $7k + 1$  आणि  $12k - 5$  हे आकडे ए.पी मध्ये असतील, तर  $k$ चे मूल्य काय?

[Question ID = 8963]

1. 5 [Option ID = 35972]
2. 4 [Option ID = 35971]
3. 2 [Option ID = 35969]
4. 3 [Option ID = 35970]

**Correct Answer :-**

- 3 [Option ID = 35970]

8) A boat is rowed away from a cliff 150 m high. At the top of the cliff, the angle of depression of the boat changes from  $60^\circ$  to  $45^\circ$  in 2.5 minutes. The speed of the boat (in m/sec) is:-

एक बोट वल्लवत १५० मी. उंच किनाऱ्याच्या दूर नेली. किनाऱ्याच्या वरच्या भागापासून बोट खाली जाण्याचा कोन  $२.५$  मिनिटांत  $६०$  ते  $४५$  अंशाने बदलतो.तर बोटीचा वेग (मि/सेकंद) किती?

[Question ID = 8957]

1.  $2\sqrt{3} - 3$  [Option ID = 35948]
2.  $1 + \frac{1}{\sqrt{3}}$  [Option ID = 35945]
3.  $\sqrt{3} + 3$  [Option ID = 35947]
4.  $1 - \frac{1}{\sqrt{3}}$  [Option ID = 35946]

**Correct Answer :-**

- $1 - \frac{1}{\sqrt{3}}$  [Option ID = 35946]

9) If 8, 2 are the roots  $x^2 + ax + b = 0$  and 3, 3 are the roots of  $x^2 + ax + b = 0$ , then the roots of the equation  $x^2 + ax + b = 0$  are:-

जर ८, २ हे मूळ  $x^2 + ax + b = 0$  चे आणि ३, ३ हे मूळ  $x^2 + ax + b = 0$  चे मूळ असेल तर समिकरण  $x^2 + ax + b = 0$  चे मूळ काय?

[Question ID = 8950]

1. -8, -2 [Option ID = 35919]
2. -9, 2 [Option ID = 35918]
3. 8, -1 [Option ID = 35917]
4. 9, 1 [Option ID = 35920]

**Correct Answer :-**

- 9, 1 [Option ID = 35920]

10) If  $x = a(b - c); y = b(c - a); z = c(a - b)$ , then  $\left(\frac{x}{a}\right)^3 + \left(\frac{y}{b}\right)^3 + \left(\frac{z}{c}\right)^3$  is equal to

जर  $x = a(b - c); y = b(c - a); z = c(a - b)$ , तर  $\left(\frac{x}{a}\right)^3 + \left(\frac{y}{b}\right)^3 + \left(\frac{z}{c}\right)^3$  बरोबर किती?

[Question ID = 8947]

1.  $\frac{xyz}{abc}$  [Option ID = 35905]

2.  $\frac{3(x + y + z)}{(abc)}$  [Option ID = 35908]

3.  $3 \frac{xyz}{abc}$  [Option ID = 35907]

4.  $\frac{1}{3} \frac{xyz}{abc}$  [Option ID = 35906]

Correct Answer :-

•  $3 \frac{xyz}{abc}$  [Option ID = 35907]

11) If  $x = \frac{\sqrt{5} + \sqrt{3}}{\sqrt{5} - \sqrt{3}}$ , find the value of  $x^3 + \frac{1}{x^3}$ .

जर  $x = \frac{\sqrt{5} + \sqrt{3}}{\sqrt{5} - \sqrt{3}}$ , तर  $x^3 + \frac{1}{x^3}$  ची किंमत किती?

[Question ID = 8949]

1. 488 [Option ID = 35915]

2. 644 [Option ID = 35913]

3. 512 [Option ID = 35914]

4. 348 [Option ID = 35916]

Correct Answer :-

• 488 [Option ID = 35915]

12) If  $\pi \leq \theta \leq \frac{3\pi}{2}$ , then  $\sqrt{\frac{1 + \cos\theta}{1 - \cos\theta}} + \sqrt{\frac{1 - \cos\theta}{1 + \cos\theta}}$  is equal to:-

जर  $\pi \leq \theta \leq \frac{3\pi}{2}$ , तर  $\sqrt{\frac{1 + \cos\theta}{1 - \cos\theta}} + \sqrt{\frac{1 - \cos\theta}{1 + \cos\theta}}$  चा पर्याय काय ?

[Question ID = 8955]

1.  $2 \sec \theta$  [Option ID = 35939]
2.  $2 \operatorname{cosec} \theta$  [Option ID = 35937]
3.  $-\sec \theta$  [Option ID = 35940]
4.  $-2 \operatorname{cosec} \theta$  [Option ID = 35938]

**Correct Answer :-**

- $-2 \operatorname{cosec} \theta$  [Option ID = 35938]

**13)**

The value of  $\tan \frac{2\pi}{5} - \tan \frac{\pi}{15} - \sqrt{3} \tan \frac{2\pi}{5} \tan \frac{\pi}{15}$  is :-

$\tan \frac{2\pi}{5} - \tan \frac{\pi}{15} - \sqrt{3} \tan \frac{2\pi}{5} \tan \frac{\pi}{15}$  ची किंमत काय ?

**[Question ID = 8953]**

1. 1 [Option ID = 35931]
2.  $-\sqrt{3}$  [Option ID = 35929]
3.  $\sqrt{3}$  [Option ID = 35932]
4.  $\frac{1}{\sqrt{3}}$  [Option ID = 35930]

**Correct Answer :-**

- $\sqrt{3}$  [Option ID = 35932]

**14) On the same side of a tower, two objects are located. Observed from the top of the tower, their angles of depression are  $45^\circ$  and  $60^\circ$ . If the height of the tower is 150 m, the distance between the objects is:-**

टॉवरच्या एकाच बाजूला दोन वस्तू आहेत, टावरच्या शिखरावरून निरीक्षण केले असता असे दिसते कि दोन्ही वस्तू  $45^\circ$  व  $60^\circ$  च्या कोनात ठेवल्या आहेत. जर त्या टावरची उंची 150 m. आहे, तर दोन वस्तू (objects) मधील अंतर किती असेल?

**[Question ID = 8946]**

1. 90 m [Option ID = 35904]
2. 63.5 m [Option ID = 35901]
3. 76.9 m [Option ID = 35902]
4. 86.7 m [Option ID = 35903]

**Correct Answer :-**

- 63.5 m [Option ID = 35901]

**15) A flagstaff of height  $1/5$  of the height of a tower is mounted on the top of a tower. If the angle of elevation of the top of the flagstaff as seen from the ground is  $45^\circ$  and the angle of elevation of the top of a tower as seen from the same place is  $\theta$ , then the value of  $\tan \theta$  is:-**

एका टावरवर, टावरच्या एकूण उंचीच्या  $1/5$  उंचीचा ध्वजस्तंभ उभा आहे. जर या ध्वजस्तंभाचे वरचे टोक जमिनीपासून पाहिले असता  $45^\circ$  कोनात आहे आणि टावरवरून पाहिले असता ध्वजस्तंभाचे वरचे टोक  $\theta$  अंशात असेल तर  $\tan \theta$  चे मूल्य किती?

[Question ID = 8958]

1.  $\frac{6}{5}$  [Option ID = 35950]
2.  $\frac{5\sqrt{3}}{6}$  [Option ID = 35951]
3.  $\frac{5}{6}$  [Option ID = 35949]
4.  $\frac{4}{5}$  [Option ID = 35952]

Correct Answer :-

- $\frac{5}{6}$  [Option ID = 35949]

16) A tree is broken by the wind. Its upper part touches the ground at a point 10 metres from the foot of the tree and makes an angle of  $45^\circ$  with the ground. The entire length of the tree is:-

एक झाड वाऱ्यामुळे तुटले. झाडाचा वरील भाग जमिनीवर ज्या ठिकाणी स्पर्श करित आहे त्या ठिकाणाचे झाडाच्या पायथ्यापर्यंतचे अंतर 10 मीटर आहे व झाडाचा वरील भाग जमिनी पर्यंत  $45^\circ$  च्या कोनात वाकला आहे, तर झाडाची एकूण उंची किती?

[Question ID = 8956]

1. 20 metres [Option ID = 35943]
2. 15 metres [Option ID = 35941]
3.  $10\left(1 + \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$  metres [Option ID = 35944]
4.  $10(\sqrt{2} + 1)$  metres [Option ID = 35942]

Correct Answer :-

- 20 metres [Option ID = 35943]

17) The perimeter of a triangle is 100 cm and its sides are in the ratio 1 : 2 : 3. The area of the triangle (in  $\text{cm}^2$ ) is:-

एक त्रिकोणाची परिमिती 100 सेमी आहे व या त्रिकोणाच्या बाजूंचे गुणोत्तर (ratio) 1:2:3 असे आहे. तर त्या त्रिकोणाचे क्षेत्रफळ (in  $\text{cm}^2$ ) मध्ये किती असेल?

[Question ID = 8959]

1.  $100\sqrt{7}$  [Option ID = 35956]

2.  $100\sqrt{5}$  [Option ID = 35955]
3.  $100\sqrt{3}$  [Option ID = 35953]
4.  $100\sqrt{15}$  [Option ID = 35954]

**Correct Answer :-**

- $100\sqrt{15}$  [Option ID = 35954]

**18) The 5<sup>th</sup> terms of the sequence defined by  $t_1 = 2$ ,  $t_2 = 3$  and  $t_n = t_{n-1} + t_{n-2}$  for  $n \geq 3$ .**

$t_1 = 2$ ,  $t_2 = 3$  आणि  $t_n = t_{n-1} + t_{n-2}$  ने  $n \geq 3$  द्वारा परिभाषित क्रमवारीतील ५वी टर्म कोणती.

**[Question ID = 8962]**

1. 13 [Option ID = 35965]
2. 15 [Option ID = 35967]
3. 18 [Option ID = 35968]
4. 16 [Option ID = 35966]

**Correct Answer :-**

- 13 [Option ID = 35965]

**19) The area of a trapezium is  $275 \text{ cm}^2$ . If the parallel sides are in the ratio 2 : 3 and the perpendicular distance between them is 5 cm, then the smaller of the parallel sides is:-**

एका आयताचे क्षेत्रफळ  $275 \text{ cm}^2$  इतकी आहे. जर या आयताच्या समांतर बाजूंचे गुणोत्तर 2 : 3 इतके आहे व त्या दोन बाजूंमधील सरळ अंतर 5 cm आहे, तर दोन समांतर बाजूंपैकी लहान बाजू कोणती?

**[Question ID = 8948]**

1. 40 cm [Option ID = 35910]
2. 44 cm [Option ID = 35911]
3. 48 cm [Option ID = 35912]
4. 36 cm [Option ID = 35909]

**Correct Answer :-**

- 44 cm [Option ID = 35911]

**20) The dimensions of a room are  $10 \text{ m} \times 7 \text{ m} \times 5 \text{ m}$ . There are 2 doors and 3 windows in the room. The dimensions of the doors are  $1 \text{ m} \times 3 \text{ m}$ . One window is of size  $2 \text{ m} \times 1.5 \text{ m}$  and other two windows are of size  $1 \text{ m} \times 1.5 \text{ m}$ . The cost of painting the walls at Rs. 3 per  $\text{m}^2$  is:-**

एक रूम ( खोलीचे ) आकारमान  $10 \text{ m} \times 7 \text{ m} \times 5 \text{ m}$  आहे . खोलीला 2 दरवाजे व 3 खिडक्या आहेत. खोलीच्या दरवाज्यांचे आकारमान  $1 \text{ m} \times 3 \text{ m}$  आहे. एका खिडकीचा आकार  $2 \text{ m} \times 1.5 \text{ m}$  आहे व इतर 2 खिडक्या  $1 \text{ m} \times 1.5 \text{ m}$  आकाराच्या आहेत. तेव्हा रु 3 प्रती स्क्वेयर मीटर प्रमाणे भिंतीच्या रंगकामाला एकूण किती खर्च येईल?

**[Question ID = 8960]**

1. Rs.578 / ₹ 578 [Option ID = 35958]
2. Rs. 474 / ₹ 474 [Option ID = 35957]
3. Rs.684 / ₹ 684 [Option ID = 35959]
4. Rs.894 / ₹ 894 [Option ID = 35960]

**Correct Answer :-**

- Rs. 474 / ₹ 474 [Option ID = 35957]

