

# PROFESSIONAL EXAMINATION BOARD

## Group-3 Technical Selection Test 2016

6th April 2016, 02:00 AM

Topic:- G3\_General Knowledge

1)

Question Stimulus :-

General Knowledge

Who is the present inister of External affairs of government of India?

/ भारत सरकार के विदेशी मामलों के वर्तमान मंत्री कौन हैं?

- **Rajnath Singh / राजनाथ सिंह**
- **Arun Jaitley / अरुण जेटली**
- **Venkaiah Naidu / वैकैया नायडू**
- **Sushma Swaraj / सुषमा स्वराज**

Correct Answer :-Sushma Swaraj / सुषमा स्वराज

2)

Question Stimulus :-

General Knowledge

Who is the captain of Pakistan cricket team in T20 world cup held in India

in 2016? / २०१६ में भारत में आयोजित टी२० विश्व कप में पाकिस्तानी क्रिकेट टीम के कप्तान कौन हैं?

- **Mohammad Hafeez / मोहम्मद हाफिज़**
- **Shoaib Malik / शोएब मलिक**
- **Shahid Afridi / शाहिद अफरीदी**
- **Umar Akmal / उमर अकमल**

Correct Answer :-Shahid Afridi / शाहिद अफरीदी

3)

## Question Stimulus :-

### General Knowledge

Saina Nehwal is a champion player of \_\_\_\_\_. / साइना नेहवाल \_\_\_\_\_ की चैपियन खिलाड़ी हैं।

- Tennis / टेनिस
- Badminton / बैडमिंटन
- Squash / स्क्वाश
- Cricket / क्रिकेट

Correct Answer :-Badminton / बैडमिंटन

4)

## Question Stimulus :-

### General Knowledge

How many oceans are there on earth? / पृथ्वी पर कितने महासागर हैं?

- 7 / ७
- 6 / ६
- 5 / ५
- 4 / ४

Correct Answer :-5 / ५

5)

## Question Stimulus :-

### General Knowledge

Which of the following instrument is used only for assessing heart related problems? / हृदय सम्बन्धी समस्याओं का आकलन करने के लिए निम्न में से किस यंत्र का प्रयोग किया जाता है?

- ECG / ईसीजी

- **MRI / एमआरआई**
- **X Ra / एक्स-रे**
- **CT Scan / सिटी स्कैन**

**Correct Answer :-ECG / ईसीजी**

**6)**

**Question Stimulus :-**

**General Knowledge**

**Which of the following is a renewable energy source? / निम्नलिखित में से कौन नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत है?**

- **Sunlight / सूर्य का प्रकाश**
- **Coal / कोयला**
- **Mineral / खनिज**
- **Petroleum / पेट्रोलियम**

**Correct Answer :-Sunlight / सूर्य का प्रकाश**

**7)**

**Question Stimulus :-**

**General Knowledge**

**Total strength of Lok Sabha is: / लोकसभा की कुल क्षमता क्या है:**

- **530 / ५३०**
- **545 / ५४५**
- **554 / ५५४**
- **564 / ५६४**

**Correct Answer :-545 / ५४५**

8)

Question Stimulus :-

General Knowledge

Which of the following film was shot in Madhya Pradesh? / निम्न में से किस फिल्म की शूटिंग मध्य प्रदेश में की गयी थी?

- Octopussy / ओक्टोपुस्सी
- Jodha Akbar / जोधा अकबर
- Rajput / राजपूत
- Rajneeti / राजनीति

Correct Answer :-Rajneeti / राजनीति

9)

Question Stimulus :-

General Knowledge

Which of the following is launched on 10<sup>th</sup> March 2016 by ISRO? / निम्न में से किसे १० मार्च २०१६ को इसरो द्वारा प्रक्षेपित किया गया था?

- SLV3 / एसएलवी३
- INSAT / इन्सैट
- PSLV / पीएसएलवी
- GSLV / जीएसएलवी

Correct Answer :-PSLV / पीएसएलवी

10)

Question Stimulus :-

General Knowledge

The Tansen tomb is situated at \_\_\_\_\_. / तानसेन का मकबरा \_\_\_\_\_ में स्थित है।

- **Khandwa / खंडवा**
- **Hoshangabad / होशंगाबाद**
- **Gwalior / ग्वालियर**
- **Fatehpur Sikri / फतेहपुर सिकरी**

**Correct Answer :-Gwalior / ग्वालियर**

**11)**

**Question Stimulus :-**

**General Knowledge**

**The author of the renowned book 'Glimpses of World History' is: / प्रसिद्ध किताब 'विश्व इतिहास की झलक(ग्लिम्पस ऑफ़ वर्ल्ड हिस्ट्री)' के लेखक हैं:**

- **Dr. A.P.J. Abdul Kalam / डॉ. ए. पी. जे. अब्दुल कलाम**
- **Smt. PrathibaPatil / श्रीमती प्रतिभा पाटिल**
- **Jawaharlal Nehru / जवाहरलाल नेहरू**
- **S. Radhakrishnan / एस. राधाकृष्णन**

**Correct Answer :-Jawaharlal Nehru / जवाहरलाल नेहरू**

**12)**

**Question Stimulus :-**

**General Knowledge**

**Which famous leader was born at MHOW of Madhya Pradesh? / मध्य प्रदेश के महुँ में किस प्रसिद्ध नेता का जन्म हुआ था?**

- **Indira Gandhi / इंदिरा गाँधी**
- **Baba Saheb Ambedkar / बाबा साहब आंबेडकर**
- **Sarojini Naidu / सरोजिनी नायडू**
- **Bal Gangadhar Tilak / बाल गंगाधर तिलक**

**Correct Answer :-Baba Saheb Ambedkar / बाबा साहब आंबेडकर**

**13)**

**Question Stimulus :-**

**General Knowledge**

**Which of the following districts of Madhya Pradesh have boundaries with Rajasthan? / निम्नांकित में से मध्य प्रदेश के किन जिलों की सीमाएँ राजस्थान के साथ जुड़ी हुई हैं?**

- **Chhatarpur / छतरपुर**
- **Damoh / दामोह**
- **Satna / सतना**
- **Guna / गुना**

**Correct Answer :-Guna / गुना**

**14)**

**Question Stimulus :-**

**General Knowledge**

**Which of the following districts of Madhya Pradesh has maximum forest density? / निम्नलिखित में से मध्य प्रदेश का वह कौन सा जिला है जिसका सर्वाधिक वन घनत्व है?**

- **Dhar / धार**
- **Balaghat / बालाघाट**
- **Guna / गुना**
- **Vidisha / विदिशा**

**Correct Answer :-Balaghat / बालाघाट**

**15)**

**Question Stimulus :-**

**General Knowledge**

**Which is the largest tributary of the Ganges that does not arise from**

**Himalaya? / गंगा की वह कौन सी सबसे बड़ी उप-नदी है जिसका उद्गम हिमालय से नहीं है?**

- **Son / सोन**
- **Yamuna / यमुना**
- **Tapti / ताप्ति**
- **Betwa / बेतवा**

**Correct Answer :-Son / सोन**

**Topic:- G3\_General Hindi**

**1)**

**Question Stimulus :-**

**Hindi**

**'सदैव' में संधि विच्छेद होगा-**

- सदा+एव
- सदा+ऐव
- सद+ऐव
- सता+एव

**Correct Answer :-सदा+एव**

**2)**

**Question Stimulus :-**

**Hindi**

**'तन्मय' में कौन सी संधि होगी?**

- व्यंजन संधि
- विसर्ग संधि
- स्वर संधि

- इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-**व्यंजन संधि

3)

**Question Stimulus :-**

**Hindi**

'शान्त' शब्द का विलोम होगा-

- लघु
- चंचल
- डरपोक
- बहादुर

**Correct Answer :-**चंचल

4)

**Question Stimulus :-**

**Hindi**

नीचे लिखे शब्दों में कौन शुद्ध शब्द है?

- स्वास्थ्य
- स्वास्थ
- सुवास्थ
- स्वासथ

**Correct Answer :-**स्वास्थ्य

5)

**Question Stimulus :-**

**Hindi**



'इच्छा' का पर्यायवाची शब्द होगा-

- अमिय
- हर्ष
- आकांक्षा
- रश्मि

**Correct Answer :-आकांक्षा**

6)

**Question Stimulus :-**

**Hindi**

अनेक शब्दों के लिए एक शब्द का चयन कीजिए-

'जो कहा न जा सके'

- अकथित
- अकथनीय
- अकथ्य
- नामुमकिन

**Correct Answer :-अकथ्य**

7)

**Question Stimulus :-**

**Hindi**

निम्नलिखित शब्दों में से भिन्न शब्द का चयन कीजिए-

- भुजंग
- मनोज
- कंदर्प

- अनंग

**Correct Answer :-**भुजंग

**8)**

**Question Stimulus :-**

**Hindi**

एक शब्द के तीन अनेकार्थी शब्द हैं। जो शब्द इस श्रेणी में नहीं आता है; वही उत्तर होगा।

अकूर

- मित्र
- शत्रु
- कृष्ण के चाचा
- विनम्र

**Correct Answer :-**शत्रु

**9)**

**Question Stimulus :-**

**Hindi**

'अत्याचार' शब्द में उपसर्ग होगा-

- अ
- अत्या
- अति
- चार

**Correct Answer :-**अति

**10)**

**Question Stimulus :-**

## Hindi

'फुफेरा' शब्द में कौन सा प्रत्यय है?

- रा
- एरा
- ऐरा
- आ

**Correct Answer :-**एरा

11)

**Question Stimulus :-**

## Hindi

'नीलकमल' में समास होगा-

- बहुब्रीहि
- तत्पुरुष
- कर्मधारय
- द्विगु

**Correct Answer :-**कर्मधारय

12)

**Question Stimulus :-**

## Hindi

'गुल खिलाना' मुहावरे का अर्थ होगा-

- मौज करना
- बहुत गुस्सा आना
- व्यवधान पड़ना

- कोई बखेड़ा खड़ा करना

**Correct Answer :-**कोई बखेड़ा खड़ा करना

**13)**

**Question Stimulus :-**

**Hindi**

निम्नलिखित में शुद्ध वाक्य का चयन कीजिए-

- कल पाठ पढ़कर आइए।
- पाठ पढ़कर कल आइए
- पाठ पढ़कर आइए कल
- आइए कल पाठ पढ़कर

**Correct Answer :-**पाठ पढ़कर कल आइए

**14)**

**Question Stimulus :-**

**Hindi**

दिल्ली-मेरठ के आस-पास कौन सी बोली बोली जाती है।

- ब्रजभाषा
- बाँगरू
- खड़ी बोली
- अवधी

**Correct Answer :-**खड़ी बोली

**15)**

**Question Stimulus :-**

**Hindi**

'उसने कहा था' के लेखक हैं-

- डॉ. रघुवीर
- हजारी प्रसाद
- हरिशंकर पारसाई
- चन्द्रधर शर्मा 'गुलेरी'

**Correct Answer :-**चन्द्रधर शर्मा 'गुलेरी'

**Topic:-** G3\_General English

1)

**Question Stimulus :-**

**English**

**Find the odd word out:**

**Fast, quick, slow, rapid**

- **Fast**
- **Quick**
- **Slow**
- **Rapid**

**Correct Answer :-**Slow

2)

**Question Stimulus :-**

**English**

**Find the odd word out:**

**Ache, comfort, pain, agony**

- **Ache**
- **Comfort**

- **Pain**
- **Agony**

**Correct Answer :-Comfort**

**3)**

**Question Stimulus :-**

**English**

**Fill in the blank:**

**You \_\_\_\_\_ go to the doctor if you are not feeling well.**

- **should**
- **can**
- **may**
- **might**

**Correct Answer :-should**

**4)**

**Question Stimulus :-**

**English**

**The following sentence is split in three parts and each one is labelled (A), (B), and (C). Read the sentence to find out whether there is an error in any part. Letter (D) signifies a 'No error'.**

**I (A) have been (B) to Paris in 2012 (C).**

- **A) I**
- **B) have been**
- **C) to Paris in 2012**
- **D) No error**

**Correct Answer :-B) have been**

5)

Question Stimulus :-

English

Which of the below given words is spelt correctly?

- Opponennt
- Oponent
- Opponent
- Oponent

Correct Answer :-Opponent

6)

Question Stimulus :-

English

Which of the below given words is spelt correctly?

- Possessive
- Posesive
- Possesive
- Posessive

Correct Answer :-Possessive

7)

Question Stimulus :-

English

Complete the idiom:

My efforts went to waste. I now have to start from the \_\_\_\_\_ again.

- square one

- **scratch**
- **task**
- **first**

**Correct Answer :-scratch**

**8)**

**Question Stimulus :-**

**English**

**Identify the given sentence:**

**Don't do that.**

- **Interrogative**
- **Exclamatory**
- **Declarative**
- **Imperative**

**Correct Answer :-Imperative**

**9)**

**Question Stimulus :-**

**English**

**Identify the given sentence.**

**Did he go to the dentist yesterday?**

- **Interrogative**
- **Declarative**
- **Imperative**
- **Exclamatory**

**Correct Answer :-Interrogative**



**10)**

**Question Stimulus :-**

**English**

**Find the odd word out:**

**Onion, pineapple, turnip, celery**

- **Onion**
- **Pineapple**
- **Turnip**
- **Celery**

**Correct Answer :-Pineapple**

**11)**

**Question Stimulus :-**

**English**

**Fill in the blank:**

**She \_\_\_\_\_ the room when the bell rang.**

- **was cleaning**
- **is cleaning**
- **cleaned**
- **cleans**

**Correct Answer :-was cleaning**

**12)**

**Question Stimulus :-**

**English**

**The following sentence is split in three parts and each one is labelled (A), (B), and (C). Read the sentence to find out whether there is an error in**

any part. Letter (D) signifies a 'No error'.

I would (A) never do this (B) if I were you (C).

- A) I would
- B) never do this
- C) if I were you
- D) No error

Correct Answer :-D) No error

13)

Question Stimulus :-

English

What is the synonym of: astonish

- Threaten
- Warn
- Amaze
- Caution

Correct Answer :-Amaze

14)

Question Stimulus :-

English

What is the antonym of: brave

- Heroic
- Courageous
- Bold
- Afraid

**Correct Answer :-Afraid**

**Topic:- G3\_General Maths**

**1)**

**Question Stimulus :-**

**Maths**

**Sum of money is compounded annually at  $r\%$ . Compound interest on it was Rs. 4500 and Rs. 4770 in two consecutive years. What is the value of  $r$ ? / संचय राशि में वार्षिक दर आर( $r$ )% का संयोजन होता है। लगातार दो साल के लिए इस राशि का चक्रवृद्धि ब्याज ४५०० और ४७७० है, तो  $r$ (आर) का परिमाण क्या होगा?**

- 5.5 / ५.५
- 6 / ६
- 6.5 / ६.५
- 7 / ७

**Correct Answer :-6 / ६**

**2)**

**Question Stimulus :-**

**Maths**

**Given  $x^3 + y^2 + 3xy = 125$  and  $27x^2y + 27x^3 + 9xy^2 + y^3 = 0$ , what is the value of  $(x + y)$ ? / दिए गए  $x^3 + y^2 + 3xy = 125$  और  $27x^2y + 27x^3 + 9xy^2 + y^3 = 0$  है, तो  $(x + y)$  का मान क्या है?**

- 5 / ५
- -5 / -५
- 10 / १०
- - 10 / -१०

**Correct Answer :-- 10 / -१०**

**3)**

## Question Stimulus :-

### Maths

What number must be added to each of the numbers 56, 49, 2, 1 so that the results are in continued proportion? / प्रत्येक संख्याओं ५६, ४९, २, १, के साथ किस संख्या को जोड़ेंगे ताकि परिणाम निरंतर अनुपात में ही आए?

- 5 / ५
- 4 / ४
- 7 / ७
- 8 / ८

Correct Answer :-7 / ७

4)

## Question Stimulus :-

### Maths

What is the sum of deviations of numbers 2, 3, 4, 5, 7, 9 taken from their arithmetic mean? / अंकगणितीय माध्य से लिए गए संख्याओं २, ३, ४, ५, ७, ९ के विचलनों का योग क्या है?

- 1 / १
- -1 / -१
- 2 / २
- 0

Correct Answer :-0

5)

## Question Stimulus :-

### Maths

A number is chosen at random from 1, 2, 3, ..., 48, 49, 50. What is the probability that it is a prime number? / १, २, ३, ..., ४८, ४९, ५० से एक संख्या को अनियमित रूप से चुना जाता है। तो उसके अभाज्य संख्या होने की कितनी सम्भावना है?

- 0.35 / ०.३५
- 0.15 / ०.१५
- 0.30 / ०.३०
- 0.16 / ०.१६

Correct Answer :-0.30 / ०.३०

6)

Question Stimulus :-

Maths

In triangle ABC, each of the base angles is 45°. Measure of the base is 20 cm. What is the area of the triangle ABC? / त्रिभुज(एबीसी)ABC में, प्रत्येक आधार का कोण 45° है। आधार का माप २० सेमी है। त्रिभुज(एबीसी)ABC का क्षेत्रफल क्या है?

- 200 cm<sup>2</sup> / २०० सेमी<sup>२</sup>
- 100 cm<sup>2</sup> / १०० सेमी<sup>२</sup>
- 400 cm<sup>2</sup> / ४०० सेमी<sup>२</sup>
- 360 cm<sup>2</sup> / ३६० सेमी<sup>२</sup>

Correct Answer :-100 cm<sup>2</sup> / १०० सेमी<sup>२</sup>

7)

Question Stimulus :-

Maths

The perimeters of two similar triangles ABC and PQR are 240 cm and 180 cm respectively. If one side of the first triangle ABC is 80 cm, what is the corresponding side of the other triangle? / दो सामान त्रिभुजों एबीसी(ABC) और पीक्यूआर(PQR) की परिधि क्रमशः २४० सेमी और १८० सेमी हैं। यदि पहले त्रिभुज एबीसी(ABC) का एक पक्ष ८० सेमी है, तो दूसरे त्रिभुज का संगत भुजा क्या है?

- 72 cm / ७२ सेमी

- 66 cm / ६६ सेमी
- 60 cm / ६० सेमी
- 75 cm / ७५ सेमी

**Correct Answer :-60 cm / ६० सेमी**

**8)**

**Question Stimulus :-**

**Maths**

**The average age of 30 girls in a class is equal to 14 yrs. When the age of the class teacher is also included, the average age becomes 15 yrs. Find the age of the class teacher. / एक वर्ग की ३० लड़कियों की औसत उम्र १४ साल के बराबर है। जब उसमें वर्ग शिक्षक की उम्र को भी शामिल किया जाता है, तो औसत उम्र १५ साल हो जायेगी। तो वर्ग शिक्षक के उम्र का पता लगायें।**

- 35 years / ३५ साल
- 40 years / ४० साल
- 52 years / ५२ साल
- 45 years / ४५ साल

**Correct Answer :-45 years / ४५ साल**

**9)**

**Question Stimulus :-**

**Maths**

**If  $\sin A + \operatorname{cosec} A = 2$ , find the value of  $\sin^{71} A + \operatorname{cosec}^{17} A$ . / यदि  $\sin A + \operatorname{cosec} A = 2$  हैं, तो  $\sin^{71} A + \operatorname{cosec}^{17} A$  का मान निकालें।**

- 0
- 2 / २
- -1 / -१

- $-2 / -2$

Correct Answer :-  $-2 / 2$

10)

Question Stimulus :-

Maths

X is the smallest four digit number such that when divided by 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 leaves remainder 2 in each case. Y is five times X. Find Y. / चार अंकों की सबसे छोटी संख्या एक्स(X) है जब उसे ३, ४, ५, ६, ७, ८, ९ से विभाजित किया जाता है तो प्रत्येक स्थिति में शेष २ ही बचता है। वाई(y), एक्स(x) के पांच गुणा है तो वाई(y) निकालें।

- $75600 / 75600$
- $12610 / 12610$
- $38170 / 38170$
- $62510 / 62510$

Correct Answer :-  $12610 / 12610$

11)

Question Stimulus :-

Maths

What is the ratio of product and sum of roots of the equation:  $2x^3 - 2x^2 + 5x - 16 = 0$ ? / समीकरण  $2x^3 - 2x^2 + 5x - 16 = 0$  का गुणनफल का अनुपात और समीकरण के मूलों का योगफल निकालें?

- $4 : 1 / 4:1$
- $2 : 1 / 2:1$
- $3 : 1 / 3:1$
- $8 : 1 / 8:1$

Correct Answer :-  $8 : 1 / 8:1$

12)

Question Stimulus :-

Maths

Price of a premium quality Tea is Rs.240 per kg. It increases by 25%. By how much percent the consumption should be reduced so as to keep the expenditure same as before? / प्रीमियम क्वालिटी चायपत्ती का मूल्य २४० रुपये प्रति किग्रा है। यह 25% बढ़ा दिया जाता है। तो पहले के व्यय के रूप में रखने के लिए कितने प्रतिशत खपत कम करनी चाहिए?

- 18.75% / १८.७५%
- 20% / २०%
- 21.22% / २१.२२%
- 25% / २५%

Correct Answer :-20% / २०%

13)

Question Stimulus :-

Maths

Find  $|x|$ , if for an unit vector  $a$ ; its known that  $(x - a) \cdot (x + a) = 48$ . / यदि एक इकाई वेक्टर  $a$  के लिए है; ज्ञात है कि  $(x - a) \cdot (x + a) = 48$  है तो  $|x|$  निकालें।

- 7 / ७
- 8 / ८
- $\sqrt{48}$  /  $\sqrt{48}$
- $3\sqrt{3}$  /  $3\sqrt{3}$

Correct Answer :-7 / ७

14)

Question Stimulus :-

Maths



$Y = 4X^3 - 6X^2 + 15X - 19$  and  $Z = 3X^2 + 5X - 9$ . Find the value of  $(dY/dX)$   $(dZ/dX)$  when  $x = 1$ . / वाई( Y ) =  $4X^3 - 6X^2 + 15X - 19$  और जेड(Z) =  $3X^2 + 5X - 9$  हैं|जब एक्स(x) =1,तो  $(dY/dX)(dZ/dX)$  का मान निकालें।

- 150 / 150
- 165 / 165
- 175 / 175
- 195 / 195

Correct Answer :-165 / 165

Topic:- G3\_General Reasoning

1)

Question Stimulus :-

Reasoning

Sachin started driving a car in the North direction. After travelling for 10 km he turns to his right and drives for 5 km then again turns to his right travels for 4 km and then stops. When he resumes driving he travels 1 km and then takes a right turn and travels for 10 km after this he again turns right and drives for 5 km and stops. How far and in which direction is he from his starting point? / सचिन ने एक कार को उत्तर दिशा में चलाना शुरू किया। 10 किमी चलने के पश्चात वह अपने दायीं ओर मुड़ता है और फिर 5 किमी चलता है और फिर अपने दायीं ओर मुड़ कर वह 4 किमी यात्रा करता है और फिर रुक जाता है। जब वह फिर कार चलाना प्रारंभ करता है वह 1 किमी चलता है और दायीं ओर मुड़ कर 10 किमी चलता है, इसके बाद वह फिर दायीं ओर मुड़ कर 5 किमी चलता है और फिर रुक जाता है। वह अपने प्रारम्भिक बिंदु से कितनी दूर और किस दिशा में है?

- 10 km East / 10 किमी पूर्व
- 5 km North / 5 किमी उत्तर
- 10 km South / 10 किमी दक्षिण
- 5 km West / 5 किमी पश्चिम

Correct Answer :-5 km West / 5 किमी पश्चिम

2)

## Question Stimulus :-

### Reasoning

If North-West becomes South and North-East becomes West. Similarly all other directions are also changed, in which real direction will be South-East? / यदि उत्तर-पश्चिम दक्षिण हो और उत्तर-पूर्व पश्चिम हो जाए और इसी प्रकार से और सभी दिशाएं भी परिवर्तित की जाएँ, तो किस वास्तविक दिशा में दक्षिण-पूर्व होगा?

- North / उत्तर
- West / पश्चिम
- South-East / दक्षिण-पूर्व
- North-West / उत्तर-पश्चिम

Correct Answer :-West / पश्चिम

3)

## Question Stimulus :-

### Reasoning

Following are the statements numbered 1 and 2 which are followed by a set of conclusions labelled I and II. Which of these conclusions are most obvious in relation to the statements given below? / निम्नलिखित कथनों को १ और २ संख्याओं से चिन्हित किया गया है और इनसे सम्बंधित I और II चिन्हित किये गए उपसंहारों के समुच्चय दिए गए हैं? दिए गए कथनों के संदर्भ में कौन से उपसंहार सबसे उपयुक्त हैं?

Statements: / कथन:

1. Some blades are razors. / कुछ ब्लेड रेजर हैं।
2. All razors are axes. / सभी रेजर कुल्हाड़ियाँ हैं।

Conclusion: / उपसंहार:

- I. Some axes are blades. / कुछ कुल्हाड़ियाँ ब्लेड हैं।
  - II. Some blades are axes. / कुछ ब्लेड कुल्हाड़ियाँ हैं।
- Only I / केवल I
  - Only II / केवल II
  - Both I and II / दोनों I और II

- **Neither I nor II / न I तो न II ही**

**Correct Answer :-Both I and II / दोनों I और II**

**4)**

**Question Stimulus :-**

**Reasoning**

**A clock which is set right at 3:00 am gains 20 mins in 24 hours. What will be the correct time when the clock shows 3:00 pm on the fourth day? / एक घड़ी जो कि ठीक ३:०० बजे सुबह पर सेट की गयी है वह २४ घंटे में २० मिनट आगे बाद जाती है। प्रारंभ के दिन से चौथे दिन जब घड़ी ३:०० बजे शाम का समय दिखाए तो उस समय सही समय क्या होगा?**

- **4:00 pm / ४:०० बजे शाम**
- **3:00 am / ३ बजे सुबह**
- **1:30 pm / १:३० बजे मध्यान्ह**
- **3:30 pm / ३:३० बजे मध्यान्ह**

**Correct Answer :-1:30 pm / १:३० बजे मध्यान्ह**

**5)**

**Question Stimulus :-**

**Reasoning**

**If among a group of four friends, / यदि चार मित्रों के एक समूह में,**

- D is taller than A / D, A से लम्बा हो**
- B is shorter than A and C / B, A और C से छोटा हो**
- C is taller than A but shorter than D / C, A से लम्बा परन्तु D से छोटा हो**

**Then, who is the tallest? / तो इन सबमें सबसे लम्बा कौन है?**

- **D**
- **C**
- **A**

- B

**Correct Answer :-D**

6)

**Question Stimulus :-**

**Reasoning**

**If oranges are pink, strawberries are blue, blueberries are white, grapes are brown and mango is black then, what colour is orange juice? / यदि संतरे गुलाबी हों, स्ट्रॉबेरी नीली हों, ब्लूबेरी सफ़ेद हों, अंगूर भूरे हों तो संतरे के जूस का रंग क्या होगा?**

- Blue / नीला
- Black / काला
- Brown / भूरा
- Pink / गुलाबी

**Correct Answer :-Pink / गुलाबी**

7)

**Question Stimulus :-**

**Reasoning**

**If 1<sup>st</sup> November 2016 is Tuesday then what day was 1<sup>st</sup> March 2016? / यदि १ नवम्बर २०१६ को मंगलवार था तो १ मार्च २०१६ को कौन सा दिन था?**

- Tuesday / मंगलवार
- Monday / सोमवार
- Wednesday / बुधवार
- Friday / शुक्रवार

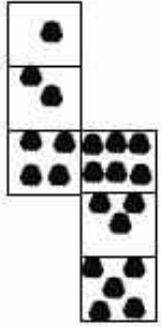
**Correct Answer :-Tuesday / मंगलवार**

8)

**Question Stimulus :-**

## Reasoning

Observe the figure below. How many dots lie opposite to the side of three dots when the paper is folded to form a cube? / नीचे दिए गए चित्र को देखें। जब कि इस कागज को मोड़कर इसका एक घन बनाया जाए तो तीन बिन्दुओं की दिशा के विपरीत कितने बिंदु पड़ेंगे?



- 2 / २
- 1 / १
- 6 / ६
- 5 / ५

Correct Answer :-2 / २

9)

Question Stimulus :-

## Reasoning

In a certain code, RAT=39 and HORSE=65, what will be TIGER? / एक कोड में RAT=39 और HORSE=65, तो TIGER क्या होगा?

- 75 / ७५
- 86 / ८६
- 66 / ६६
- 50 / ५०

Correct Answer :-66 / ६६

10)

Question Stimulus :-

Reasoning

In the given number series find out how many numbers are there which are divisible by 4, then immediately followed by an even number and then a prime number. / एक दी गयी संख्या श्रृंखला में उन संख्याओं की संख्या ज्ञात करें जो कि 4 द्वारा विभाजित हो जाएँ फिर त्वरित रूप से एक सम संख्या और उसके तुरंत बाद एक अभाज्य संख्या द्वारा विभाजित हों?

2, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 14, 11, 15, 16, 18, 19, 24, 23, 22 / २, ४, ६, ७, ८, ९, १२, १४, ११, १५, १६, १८, १९, २४, २३, २२

- 3 / ३
- 5 / ५
- 6 / ६
- 1 / १

Correct Answer :-3 / ३

11)

Question Stimulus :-

Reasoning

In the given alphabet series, find out what will come next. / निम्नलिखित वर्णमाला की श्रृंखला में उस वर्ण का पता करें जो की क्रम में अगला होगा:

Z, X, U, Q, ?

- J
- L
- P
- N

Correct Answer :-L

12)

**Question Stimulus :-**

**Reasoning**

**Introducing a boy Rajiv said, "His mother is the wife of my father's only son." How is Rajiv related to the boy? / एक लड़के का परिचय देते हुए राजीव ने कहा, "इसकी माँ मेरे पिता के इकलौते पुत्र की पत्नी है?**

- **Brother / भाई**
- **Father / पिता**
- **Cousin / चचेरा भाई**
- **Uncle / चाचा**

**Correct Answer :-Father / पिता**

**13)**

**Question Stimulus :-**

**Reasoning**

**How many N's are there in the given series which are followed by 3 consecutive M's? / दी गयी निम्नलिखित श्रृंखला में कितने N हैं जिसके बाद लगातार तीन M आते हैं?**

**N,M,M,M,N,M,M,N,M,N,M,M,M,N,M,N,M,M,N,M,M,N,M,M,M.**

- **3 / ३**
- **8 / ८**
- **9 / ९**
- **6 / ६**

**Correct Answer :-3 / ३**

**14)**

**Question Stimulus :-**

**Reasoning**

**If, / यदि,**

- I.  $A \sim B$  means A is father of B. /  $A \sim B$  का अर्थ है कि A, B का पिता है  
 II.  $A \wedge B$  means A is brother of B. /  $A \wedge B$  का अर्थ है कि A, B का भाई है  
 III.  $A * B$  means A is daughter of B. /  $A * B$  का अर्थ है कि A, B की पुत्री है  
 IV.  $A + B$  means A is mother of B. /  $A + B$  का अर्थ है कि A, B की माँ है

Which of the following means that R is niece of P? / निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प यह अर्थ देता है कि R, P की भतीजी है?

- $R * Q \wedge P$
- $R * P$
- $Q \sim R + P$
- $P \wedge R * Q$

Correct Answer :-  $R * Q \wedge P$

Topic:- G3\_General Science  
 1)

Question Stimulus :-

General Science

Single Cotyledon of Jowar is called: / ज्वार का एकल बीजपत्र कहलाता है:

- Coleorhiza / कोलियोर्हिज़ा
- Scutellum / स्कुटेलम
- Husk / तुष (छिलका)
- Coleoptile / कोलियोप्टाइल

Correct Answer :- Scutellum / स्कुटेलम

2)

Question Stimulus :-

General Science

The metal disc provided at one end of the common cell is the: / साधारण सेल के एक छोर पर दिया गया धातु चक्रिका है:



- **negative terminal / ऋणात्मक छोर**
- **switch / बटन (स्विच)**
- **positive terminal / धनात्मक छोर**
- **Spring / कमानी (स्प्रिंग)**

**Correct Answer :-negative terminal / ऋणात्मक छोर**

**3)**

**Question Stimulus :-**

**General Science**

**On the surface of the liquid in equilibrium, molecules of the liquid possess:  
/ साम्यवस्था में स्थित तरल के पृष्ठ (सतह) पर, तरल के अणु धारण करते हैं:**

- **Maximum Potential energy / अधिकतम स्थितिज ऊर्जा**
- **Minimum Potential energy / न्यूनतम स्थितिज ऊर्जा**
- **Maximum Kinetic energy / अधिकतम गतिज ऊर्जा**
- **Minimum Kinetic energy / न्यूनतम गतिज ऊर्जा**

**Correct Answer :-Maximum Potential energy / अधिकतम स्थितिज ऊर्जा**

**4)**

**Question Stimulus :-**

**General Science**

**Toroid is: / टोरोइड है:**

- **Ring shaped closed solenoid / वलयाकार बद्ध परिनालिका (नालकुंतल)**
- **Rectangular shaped solenoid / आयताकार परिनालिका (नालकुंतल)**
- **Ring shaped open solenoid / वलयाकार मुक्त परिनालिका (नालकुंतल)**
- **Square shaped open solenoid / वर्गाकार मुक्त परिनालिका (नालकुंतल)**

**Correct Answer :-Ring shaped closed solenoid / वलयाकार बद्ध परिनालिका (नालकुंतल)**

5)

**Question Stimulus :-**

**General Science**

**If a Magnet is cut into four equal parts such that the length and breadth of each smaller magnet is equal, then the pole strength of each small part shall be: / यदि एक चुंबक को चार समान भागों में इस प्रकार काटा जाए कि प्रत्येक लघु (क्षुद्राकार) चुंबक का दैर्घ्य (लंबाई) एवं प्रस्थ (चौड़ाई) एक समान हो, तो प्रत्येक क्षुद्र भाग की ध्रुवीय क्षमता होगी:**

- $m / m$
- $m/2 / m/2$
- $m/4 / m/4$
- $m/8 / m/8$

**Correct Answer :- $m/2 / m/2$**

6)

**Question Stimulus :-**

**General Science**

**The existence of electromagnetic waves was experimentally confirmed by: / इन के द्वारा प्रायोगिक रूप से विद्युत-चुंबकीय तरंगों का अस्तित्व सुनिश्चित किया गया था:**

- **Maxwell / मैक्सवेल**
- **Tesla / टेसला**
- **Faraday / फैराडे**
- **Hertz / हर्ज**

**Correct Answer :-Hertz / हर्ज**

7)

**Question Stimulus :-**

## General Science

**A transformer works on: / एक परिवर्तक (ट्रांसफॉर्मर) इस पर कार्य करता है:**

- **Very Low Voltage only / केवल अति निम्न वोल्टेज**
- **Very High Voltage Only / केवल अति उच्च वोल्टेज**
- **AC Only / केवल एसी**
- **DC Only / केवल डीसी**

**Correct Answer :-AC Only / केवल एसी**

**8)**

**Question Stimulus :-**

## General Science

**The strongest acid is: / सर्वाधिक शक्तिशाली अम्ल है:**

- **Trichloroacetic Acid / ट्राईक्लोरोऐसेटिक अम्ल**
- **Monochloroacetic Acid / मोनोक्लोरोऐसेटिक अम्ल**
- **Acetic Acid / शुक्ताम्ल (ऐसेटिक अम्ल)**
- **Dichloroacetic Acid / डाईक्लोरोऐसेटिक अम्ल**

**Correct Answer :-Trichloroacetic Acid / ट्राईक्लोरोऐसेटिक अम्ल**

**9)**

**Question Stimulus :-**

## General Science

**Maximum energy is generated on combustion of which of the following gas? / निम्नलिखित में से कौन से गैस के दहन पर अधिकतम ऊर्जा उत्पन्न होती है?**

- **Propane / प्रोपेन**
- **Methane / मीथेन**

- Butane / ब्युटेन
- Ethane / ईथेन

Correct Answer :-Butane / ब्युटेन

10)

Question Stimulus :-

General Science

The study of energy transfer and relationships between all living organisms is known as: / समस्त जीवित प्राणियों (जीवों) के मध्य ऊर्जा हस्तांतरण एवं संबंध का अध्ययन कहलाता है:

- Thermodynamics / ऊष्मागतिकी (ऊष्मप्रवैगिकी)
- Potential Energy / स्थितिज ऊर्जा
- Kinetic Energy / गतिज ऊर्जा
- Bioenergetics / जैवऊर्जाविज्ञान

Correct Answer :-Thermodynamics / ऊष्मागतिकी (ऊष्मप्रवैगिकी)

11)

Question Stimulus :-

General Science

The cycle that generates energy and splits water into hydrogen and oxygen is known as: / जो चक्र ऊर्जा उत्पन्न करता है एवं जल को हाइड्रोजन एवं ऑक्सीजन में विभाजित कर देता है उसे कहते हैं:

- Electron Transport Cycle / इलेक्ट्रॉन परिवहन चक्र
- Citric Acid Cycle / साइट्रिक अम्ल चक्र
- Photophosphorylation / फोटोफोस्फोरिलेशन
- Glycolysis / ग्लाइकोलिसिस

Correct Answer :-Photophosphorylation / फोटोफोस्फोरिलेशन

12)

**Question Stimulus :-**

**General Science**

**The gas which turns fat and oil containing foods in rancid is: / जो गैस वसा एवं तैल-युक्त भोजन को बासी (दुर्गंध युक्त) बना देता है वह है:**

- **Hydrogen / हाइड्रोजन**
- **Oxygen / ऑक्सीजन**
- **Nitrogen / नाइट्रोजन**
- **Carbon dioxide / कार्बन डाइऑक्साइड**

**Correct Answer :-Oxygen / ऑक्सीजन**

13)

**Question Stimulus :-**

**General Science**

**Which of the following determines the colour of the skin in human beings? / निम्नलिखित में से क्या मनुष्यों में त्वचा का रंग निर्धारित करता है?**

- **Paraffin / पैराफिन**
- **Melanin / रंजक (मेलानिन)**
- **Durum / दुरम**
- **Myoglobin / म्योग्लोबिन**

**Correct Answer :-Melanin / रंजक (मेलानिन)**

14)

**Question Stimulus :-**

**General Science**

**Milk of magnesia is: / मैग्नीशिया क्षीर (मिल्क ऑफ़ मैग्नीशिया) है:**

- **antacid / अम्लनाशक**
- **bleaching power / विरंजक चूर्ण (ब्लीचिंग पाउडर)**
- **artificial milk / कृत्रिम दुग्ध**
- **NaCl**

**Correct Answer :-antacid / अम्लनाशक**

**Topic:- G3\_General Computer Knowledge**

**1)**

**Question Stimulus :-**

**Computer**

**Which among the following from the below given options is an output device? / निम्नलिखित अधो-प्रदत्त विकल्पों में से कौन सा एक निर्गम यन्त्र है?**

- **Scanner / क्रमवीक्षक**
- **Printer / मुद्रक**
- **Mouse / माउस**
- **All of the above / उपरोक्त सभी**

**Correct Answer :-Printer / मुद्रक**

**2)**

**Question Stimulus :-**

**Computer**

**Which among the following short keys are used to move forward by using the TAB key? / निम्नलिखित में से कौन से लघुपथ कुंजियों का उपयोग टैब कुंजी के सहायता से अग्रसर होने के लिए किया जाता है?**

- **Alt+Tab**
- **Shift+ctrl+Alt**
- **Ctrl+tab**

- **Alt+ctrl+del**

**Correct Answer :-Ctrl+tab**

**3)**

**Question Stimulus :-**

**Computer**

**An Operating system is \_\_\_\_\_ . / एक प्रचालन तंत्र है \_\_\_\_\_**

- **an application software / एक अनुप्रयोग तन्त्रांश**
- **a system software / एक परितंत्र तन्त्रांश**
- **a personal software / एक व्यक्तिगत तन्त्रांश**
- **None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं**

**Correct Answer :-a system software / एक परितंत्र तन्त्रांश**

**4)**

**Question Stimulus :-**

**Computer**

**What is the base value of the hexa decimal numbers? / षोडश आधारी संख्याओं का आधारभूत मान क्या है?**

- **16 / १६**
- **8 / ८**
- **17 / १७**
- **2 / २**

**Correct Answer :-16 / १६**

**5)**

**Question Stimulus :-**

**Computer**

**Firewalls are: / अग्निप्राचीर (फ़ायरवॉल) हैं:**

- **Those that filter networks / वे जो तंत्रजाल शोधन करते हैं**
- **Follows set of the rules / नियमों के एक समुच्चय का पालन करते हैं**
- **Hardware or software device / यंत्रांश अथवा तन्त्रांश यंत्र (उपाय)**
- **All of the above / उपरोक्त सभी**

**Correct Answer :-All of the above / उपरोक्त सभी**

**6)**

**Question Stimulus :-**

**Computer**

**What is the full form of FTP? / एफटीपी (FTP) का विस्तृत रूप क्या है?**

- **File transfer protocol / मिसिल स्थानांतरण क्रमाचार (फाइल ट्रांसफर प्रोटोकॉल)**
- **File transmission protocol / मिसिल प्रसारण क्रमाचार (फाइल ट्रांसमिशन प्रोटोकॉल)**
- **File trimming protocol / मिसिल छँटाई क्रमाचार (फाइल ट्रिमिंग प्रोटोकॉल)**
- **All of the above / उपरोक्त सभी**

**Correct Answer :-File transfer protocol / मिसिल स्थानांतरण क्रमाचार (फाइल ट्रांसफर प्रोटोकॉल)**

**7)**

**Question Stimulus :-**

**Computer**

**Pentium is related to which of the following? / पेंटियम निम्नलिखित में से किस से संबंधित है?**

- **Hard disk / अनम्य चक्रिका (हार्ड डिस्क)**
- **Microprocessor / सूक्ष्म-प्रक्रमक (माइक्रोप्रोसेसर)**



- **Mother board / मुख्य पटल (मदर बोर्ड)**
- **Chip set / चिप समूह (चिप सेट)**

**Correct Answer :-Microprocessor / सूक्ष्म-प्रक्रमक (माइक्रोप्रोसेसर)**

**8)**

**Question Stimulus :-**

**Computer**

**LAN means: / एलएएन (लैन) का अर्थ है:**

- **Local area network / स्थानीय क्षेत्र तंत्रजाल**
- **Wide area network / विस्तृत क्षेत्र तंत्रजाल**
- **Both of the above / उपरोक्त उभय**
- **None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं**

**Correct Answer :-Local area network / स्थानीय क्षेत्र तंत्रजाल**

**9)**

**Question Stimulus :-**

**Computer**

**Which of the following is the correct format of an email address? / निम्नलिखित में से कौन सा ईमेल पते का एक सही प्रारूप है?**

- **sales@gmail.com**
- **sales@@gmail.com**
- **@sales gmail.com**
- **gmail@sales .com**

**Correct Answer :-sales@gmail.com**

**10)**

**Question Stimulus :-**

## Computer

Which of the following is an example of binary codes? / निम्नलिखित में से कौन द्विचर कूटों का एक उदाहरण है?

- **A00101 / A००१०१**
- **00101 / ००१०१**
- **02456 / ०२४५६**
- **A011800 / A०११८००**

Correct Answer :-**00101 / ००१०१**

11)

Question Stimulus :-

## Computer

Digital computer was developed in: / अंकीय संगणकों का विकास यहाँ किया गया था:

- **India / भारत**
- **China / चीन**
- **USA / यूएसए**
- **Japan / जापान**

Correct Answer :-**USA / यूएसए**

12)

Question Stimulus :-

## Computer

Daisy wheel printer is what type of a printer? / गुलबहार चक्र मुद्रक (डेज़ी व्हील प्रिंटर) किस प्रकार का मुद्रक है?

- **Non impact / आघातहीन**
- **Impact / आघात**

- **Laser / लेज़र**
- **Line printer / पंक्ति मुद्रक (लाइन प्रिंटर)**

**Correct Answer :-Impact / आघात**

**13)**

**Question Stimulus :-**

**Computer**

**Which of the following is a math library function? / निम्नलिखित में से क्या एक गणित क्रमादेश-संग्रह (लाइब्रेरी) प्रकार्य है?**

- **Math.h**
- **int.h**
- **Stdio.h**
- **String.h**

**Correct Answer :-Math.h**

**14)**

**Question Stimulus :-**

**Computer**

**Valid character constants are: / मान्य अक्षर अचर है:**

- **'\n'**
- **'\\'**
- **Both of the above / उपरोक्त उभय**
- **None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं**

**Correct Answer :-Both of the above / उपरोक्त उभय**

**Topic:- G3\_Electrical**

**1)**

**Question Stimulus :-**

## Electrical

With the decreasing speed of the motor, what happens to the required capacitive kVAr? / मोटर की स्पीड कम होने के साथ, जरूरी कैपेसिटिव kVAr में क्या होता है?

- **Increases/बढ़ता है**
- **Increases then decreases/ बढ़ता है फिर घटता है**
- **Remains constant/ स्थिर रहता है**
- **None of these /इनमें से कोई नहीं**

**Correct Answer :-Increases/बढ़ता है**

2)

**Question Stimulus :-**

## Electrical

The total number of lines of force emanating from certain charge is called as? / निश्चित चार्ज से निकलने वाले बल की रेखाओं की कुल संख्या को कहा जाता है

- **Electric Intensity / विद्युत गंभीरता**
- **Electric field strength / विद्युत क्षेत्र की शक्ति**
- **Electric lines of forces / बल की विद्युत रेखा**
- **Electric Flux / विद्युत फ्लक्स**

**Correct Answer :-Electric Flux / विद्युत फ्लक्स**

3)

**Question Stimulus :-**

## Electrical

The time taken by an alternating voltage or current to complete one cycle is called as: / अल्टरनेटिंग अथवा करेंट द्वारा एक चक्र पूरा करने में लगने वाले समय को कहा जाता है

- **Periodic time / पीरियोडिक टाइम**

- **Angular Velocity / एंगुलर वेलोसिटी**
- **Amplitude / एम्प्लीट्यूड**
- **Frequency / फ्रीक्वेंसी**

**Correct Answer :-Periodic time / पीरियॉडिक टाइम**

**4)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**Which type of power in ac circuit is measured in volt-ampere (VA)? / एसी सर्किट में किस तरह के पावर को वोल्ट-एम्पीयर (VA) में मापा जाता है?**

- **Apparent power / एपैरेंट पावर**
- **Active power / एक्टिव पावर**
- **Reactive power / रिएक्टिव पावर**
- **Power factor / पावर फैक्टर**

**Correct Answer :-Apparent power / एपैरेंट पावर**

**5)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**Find the voltage drop due to transformer resistance of a 4 phase electric arc furnace if the current drawn is 5000 A and reactance of transformer to secondary is  $0.0035\Omega$  and resistance of transformer to secondary is  $0.0055\Omega$ . / यदि लिया गया 5000 A करंट हो और सेकेंडरी ट्रांसफॉर्मर का रिएक्टेंस  $0.0035\Omega$  हो तथा सेकेंडरी ट्रांसफॉर्मर का रेजिस्टेंस  $0.0055\Omega$  हो तो किसी 4 फेज वाली इलेक्ट्रॉनिक आर्क फर्नेस के ट्रांसफॉर्मर रेजिस्टेंस के कारण होने वाले वोल्टेज ड्रॉप को ज्ञात करें।**

- **27.5 V**
- **28.5 V**
- **29.5 V**

- **30.5 V**

**Correct Answer :-27.5 V**

6)

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**Why is a starter is necessary to start a dc motor? / किसी DC मोटर को चालू करने के लिए एक मोटर की जरूरत क्यों होती है?**

- **it starts the motor / वह मोटर को चालू करता है**
- **Limitation in the speed of the motor / मोटर की स्पीड में सीमाएं**
- **Limitation in the back e.m.f. to a safe value / बैक ईएमएफ की सेफ वैल्यू में सीमाएं**
- **it limits the starting current to a safe value / वह स्टार्टिंग करेंट को सेफ वैल्यू तक सीमित करता है**

**Correct Answer :-it limits the starting current to a safe value / वह स्टार्टिंग करेंट को सेफ वैल्यू तक सीमित करता है**

7)

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**What is defined as the product of the voltage and current with conjugate? / कन्जुगेट के साथ वोल्टेज और करेंट के प्रोडक्ट के रूप में किसको परिभाषित किया जाता है?**

- **Complex power /कम्प्लेक्स पावर**
- **Power transfer / पावर ट्रांसफर**
- **Power consumption /पावर कंजम्पशन**
- **Power balance / पावर बैलेंस**

**Correct Answer :-Complex power /कम्प्लेक्स पावर**

8)

Question Stimulus :-

Electrical

Which equation defines bandwidth of resonant circuit? / कौन-सा समीकरण रेजोनेंट सर्किट के बैंडविड्थ को परिभाषित करता है?

- $2\pi fL/R$
- $R/2\pi L$
- $1/2\pi\sqrt{2C}$
- $V/R\sqrt{2}$

Correct Answer :-  $R/2\pi L$

9)

Question Stimulus :-

Electrical

Which method of determination of voltage regulation gives more accurate results because it is based on the separation of armature leakage reactance effect? / वोल्टेज रेगुलेशन के डिटरमिनेशन का कौन सा मेथड अधिक सटीक परिणाम देता है क्योंकि वह आर्मेचर लीकेज के रिएक्टेंस प्रभाव के अलग होने पर आधारित होता है?

- Ampere Turns Method / एम्पीयर टर्न्स मेथड
- Synchronous Impedance Method / सिंक्रोनस इम्पीडेंस मेथड
- MMF Method / एमएमएफ मेथड
- Potier Method / पोटियर मेथड

Correct Answer :-Potier Method / पोटियर मेथड

10)

Question Stimulus :-

Electrical

**In hydro power station which components is used to step up the generating voltage to a suitable transmission voltage? / हाइड्रो पावर स्टेशन में, एक अनुकूल ट्रांसमिशन वोल्टेज हेतु जेनरेटिंग वोल्टेज को बढ़ाने में किसका इस्तेमाल किया जाता है?**

- **Transformer / ट्रांसफॉर्मर**
- **Genrator / जेनरेटर**
- **Transmission line / ट्रांसमिशन लाइन**
- **Turbine / टर्बाइन**

**Correct Answer :-Transformer / ट्रांसफॉर्मर**

**11)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**How much is the torque developed if a 400 V DC shunt motor gave the following readings during brake test: / ब्रेक टेस्ट के दौरान, 400 V DC शंट मोटर ने यदि निम्नलिखित रीडिंग दिया तो कितना टॉर्क बढ़ा है:**

**Length of brake arm = 200cm / ब्रेक आर्म की लंबाई = 200cm**

**Reading of spring balance at the end of brake arm = 40 kg-wt / ब्रेक आर्म के अंतिम छोर पर स्प्रिंग बैलेस की रीडिंग = 40 kg-wt**

**Supply voltage = 400 V / सप्लाई वोल्टेज = 400 V**

- **784.6 N-m**
- **784.7 N-m**
- **784.8 N-m**
- **784.9 N-m**

**Correct Answer :-784.8 N-m**

**12)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**



**Which of the following provide deflecting force for voltmeters only? / निम्नलिखित में से कौन केवल वोल्टमीटर्स के लिए विचलन बल प्रदान करता है?**

- **Electromagnetic effect / इलेक्ट्रोमैग्नेटिक प्रभाव**
- **Electrodynamic effect / इलेक्ट्रोडायनेमिक प्रभाव**
- **Magnetic effect / मैग्नेटिक प्रभाव**
- **Electrostatic effect / इलेक्ट्रोस्टैटिक प्रभाव**

**Correct Answer :-Electrostatic effect / इलेक्ट्रोस्टैटिक प्रभाव**

**13)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**Find the total emf generated in a shunt generator which delivers 200A at terminal voltage of 230 V, the armature resistance and shunt field resistance are  $0.08\Omega$  and  $50\Omega$  respectively. / किसी शंट जेनरेटर में कुल ईएमएफ ज्ञात करें जो 230 V के टर्मिनल वोल्टेज पर 200A देता है, आर्मेचर रेजिस्टेंस और शंट फील्ड रेजिस्टेंस क्रमशः  $0.08\Omega$  और  $50\Omega$  हैं।**

- **246.4 V**
- **240.6 V**
- **250.4 V**
- **260.6 V**

**Correct Answer :-246.4 V**

**14)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**Which factor is a ratio of the sum of the individual maximum demands of the various subsystems of a system to the maximum demand of the whole system? / कौन-सा फैक्टर किसी सिस्टम के विभिन्न सबसिस्टम्स के इन्डिविजुअल मैक्सिमम डिमांड के योग और पूरे सिस्टम के मैक्सिमम डिमांड का अनुपात होता है?**

- **Capacity factor / कैपेसिटी फैक्टर**
- **Diversity factor / डायवर्सिटी फैक्टर**
- **Demand factorn / डिमांड फैक्टर**
- **Load factor / लोड फैक्टर**

**Correct Answer :-Diversity factor / डायवर्सिटी फैक्टर**

**15)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**What is the unit of flux density? / फ्लक्स डेनिसिटी की इकाई क्या है?**

- **Weber / वेबर**
- **Ampere / एम्पीयर**
- **Tesla / टेस्ला**
- **Hertz / हर्ज़**

**Correct Answer :-Tesla / टेस्ला**

**16)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**In which type of compound generator the terminal voltage rises with application of load so that its full load voltage exceeds its no load voltage:  
/ किस तरह के कम्पाउंड जेनेरेटर में, लोड के इस्तेमाल के कारण टर्मिनल वोल्टेज बढ़ता है ताकि उसका फुल लोड वोल्टेज नो लोड वोल्टेज से बढ़ जाय:**

- **Flat Compound Generator / फ्लैट कम्पाउंड जेनेरेटर**
- **Under Compound Generator / अंडर कम्पाउंड जेनेरेटर**
- **Series Compound Generator / सीरीज कम्पाउंड जेनेरेटर**

- **Over Compound Generator / ओवर कम्पाउंड जेनेरेटर**

**Correct Answer :-Over Compound Generator / ओवर कम्पाउंड जेनेरेटर**

**17)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**In electrical energy which type of tariff is also called as Doherty rate?  
/ विद्युत ऊर्जा में किस प्रकार के टैरिफ को डोहर्टी रेट भी कहा जाता है?**

- **Block rate tariff / ब्लॉक रेट टैरिफ**
- **Flat rate tariff / फ्लैट रेट टैरिफ**
- **Two part tariff / टू पार्ट टैरिफ**
- **Three part tariff / थ्री पार्ट टैरिफ**

**Correct Answer :-Three part tariff / थ्री पार्ट टैरिफ**

**18)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**How many coils are there in a wattmeter? / किसी वाटमीटर में कितने कॉयल्स होते हैं?**

- **2**
- **3**
- **4**
- **1**

**Correct Answer :-2**

**19)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**Which part of DC machines converts the alternating current induced in armature conductors into unidirectional current in the external load circuit? / एक्सटरनल लोड सर्किट में, डीसी मशीन का कौन-सा पार्ट आर्मेचर कंडक्टर्स में प्रेरित अल्टरनेटिंग करंट को यूनिडायरेक्शनल करंट में रूपांतरित करता है?**

- **Commutator / कम्यूटेटर**
- **Pole coils / पोल कॉयल्स**
- **Armature core / आर्मेचर कोर**
- **Armature windings / आर्मेचर वाइंडिंग्स**

**Correct Answer :-Commutator / कम्यूटेटर**

**20)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**Which part of the transformer is constructed by the L, I and E type of laminated steel? / ट्रांसफॉर्मर का कौन-सा भाग लेमिनेटेड स्टील के L, I और E प्रकार से बना होता है?**

- **Coils / कॉयल्स**
- **Insulating materials / इंसुलूटिंग मटेरियल्स**
- **Magnetic core / मैग्नेटिक कोर**
- **Tank and cooling system / टैंक और कूलिंग सिस्टम**

**Correct Answer :-Magnetic core / मैग्नेटिक कोर**

**21)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**In 3 phase system with what degree there is a phase displacement between different phases / 3 फेज सिस्टम में, अलग-अलग फेजों में होने वाला फेज विस्थापन कितनी डिग्री का होता है?**

- **360°**

- 220°
- 180°
- 120°

Correct Answer :-120°

22)

Question Stimulus :-

Electrical

How the line current is expressed in secondary side of a delta star type of connection? / डेल्टा स्टार टाइप कनेक्शन के सेकेंडरी साइड में, लाइन करंट को किस तरह से अभिव्यक्त किया जाता है?

- $a I_L / \sqrt{3}$
- $\sqrt{3} a I_L$
- $a I_L$
- $I_L / a$

Correct Answer :- $a I_L / \sqrt{3}$

23)

Question Stimulus :-

Electrical

Which type of connection is used for both large voltage and low voltage rating transformers? / अधिक वोल्टेज और कम वोल्टेज दोनों तरह की रेटिंग वाले ट्रांसफॉर्मर्स के लिए किस तरह के कनेक्शन का इस्तेमाल होता है?

- Delta-Delta connection / डेल्टा-डेल्टा कनेक्शन
- Delta-Wye connection / डेल्टा-वाँय कनेक्शन
- Wye-Wye connection / वाँय-वाँय कनेक्शन
- Wye-Delta connection / वाँय-डेल्टा कनेक्शन

**Correct Answer :-Delta-Delta connection / डेल्टा-डेल्टा कनेक्शन**

**24)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**Fly wheel is mounted on the motor shaft in \_\_\_\_\_ motor. / \_\_\_\_\_ मोटर में मोटर शाफ्ट पर फ्लाई व्हील को माउंट किया जाता है।**

- **Compound / कम्पउंड**
- **Simple / सिम्पल**
- **Variable / वैरिएबल**
- **Complex / कॉम्प्लेक्स**

**Correct Answer :-Compound / कम्पउंड**

**25)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**Which type of transmission line has length up to 80 km? / किस तरह की ट्रांसमिशन लाइन में लंबाई 80 km तक होती है?**

- **Short transmission line / शॉर्ट ट्रांसमिशन लाइन**
- **Medium transmission line / मीडियम ट्रांसमिशन लाइन**
- **Long transmission line / लॉन्ग ट्रांसमिशन लाइन**
- **Flexible transmission line / फ्लेक्सिबल ट्रांसमिशन लाइन**

**Correct Answer :-Short transmission line / शॉर्ट ट्रांसमिशन लाइन**

**26)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**Which of the following is the SI symbol given by SI system for thermodynamic temperature? / SI प्रणाली द्वारा दिया गया थर्मोडायनेमिक टेम्परेचर के लिए SI चिह्न निम्नलिखित में से कौन है?**

- m
- K
- s
- A

**Correct Answer :-K**

**27)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**What is the resolution of 4-digit digital measuring instrument? / 4 डिजिट डिजिटल मापन उपकरण का रिजोल्यूशन कितना होता है?**

- 0.002%
- 0.005%
- 0.1%
- 0.01%

**Correct Answer :-0.01%**

**28)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**What will be the value of impedance of circuit of a resistor of  $13\Omega$  in series with an inductive reactance of  $14\Omega$ ? /  $14\Omega$  की इंडक्टिव रिएक्टेंस वाली सीरिज में, किसी  $13\Omega$  के रेजिस्टर की सर्किट के इम्पीडेंस का मान क्या होगा**

- $19\Omega$
- $22\Omega$

- $21\Omega$
- $20\Omega$

Correct Answer :- $19\Omega$

29)

Question Stimulus :-

Electrical

Which method is used as an advanced iterative method for generating appropriate solution steps to a real solution of a given nonlinear equation?  
/ किसी दिए गए नॉनलीनियर समीकरण के रियल सॉल्यूशन में उचित सॉल्यूशन स्टेप्स बनाने के लिए, किस मेथड का इस्तेमाल एडवांस्ड इंटरैटिव मेथड के रूप में किया जाता है?

- Newton Raphson method / न्यूटन रैफसन मेथड
- Gauss-Seidal method / गॉस सीडल मेथड
- Fast Decoupled load flow method / फास्ट डिकपल्ड लोड फ्लो मेथड
- Bus admittance matrix / बस एडमिटेंस मैट्रिक्स

Correct Answer :-Newton Raphson method / न्यूटन रैफसन मेथड

30)

Question Stimulus :-

Electrical

\_\_\_\_\_ method are characterized by the fact that the quantity to be measured is obtained from physical quantities of different kinds. /  
\_\_\_\_\_ मेथड इस तथ्य द्वारा सुस्पष्ट होता है कि मापी जाने वाली मात्रा अलग अलग प्रकार की भौतिक मात्राओं से प्राप्त होती है।

- Analog presentation / एनालॉग प्रेजेंटेशन
- Compensation instrument / कम्पन्सेशन इंस्ट्रूमेंट
- Indirect measurement / इन्डायरेक्ट मेजरमेंट
- Digital presenatation / डिजिटल प्रेजेंटेशन



**Correct Answer :-Indirect measurement / इन्डायरेक्ट मेजरमेंट**

**31)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**Which of the following method used for measuring high resistance?**

**(Given: above 100k $\Omega$ ) / उच्च रेजिस्टेंस को मापने के लिए, निम्नलिखित में से किस विधि का इस्तेमाल होता है? (प्रदत्त: 100k $\Omega$  से अधिक )**

- **Megger Method / मेग्गर विधि**
- **Ohmeter Method / ओमीटर विधि**
- **Potentiometer Method / पोटेंशियोमीटर विधि**
- **Wheat stone bridge Method / व्हीट स्टोन ब्रिज विधि**

**Correct Answer :-Megger Method / मेग्गर विधि**

**32)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**Which components of the symmetrical system have three phasors with equal magnitude but are displaced from each other by 120 degree having reverse phase sequence as compared to that of original? / सिमेट्रिकल सिस्टम के किस पुर्जे में समान मैग्नीट्यूड वाले फेजर्स होते हैं लेकिन वे रिवर्स फेज सीक्वेंस होने के कारण वास्तविक के मुकाबले 120 डिग्री पर एक दूसरे से विस्थापित होते हैं?**

- **Positive sequence components / पॉजिटिव सीक्वेंस कम्पोनेंट्स**
- **Negative sequence components / निगेटिव सीक्वेंस कम्पोनेंट्स**
- **Zero sequence components / जीरो सीक्वेंस कम्पोनेंट्स**
- **Unity sequence components / यूनिटी सीक्वेंस कम्पोनेंट्स**

**Correct Answer :-Negative sequence components / निगेटिव सीक्वेंस कम्पोनेंट्स**

**33)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**Which law states that the direction of the induced emf is such as to tend to oppose the change in the inducing flux? / कौन सा नियम कहता है कि प्रेरित ईएमएफ की दिशा ऐसी होती है जो इन्ड्यूसिंग फ्लक्स में परिवर्तन के विरुद्ध होती रहती है?**

- **Lenzs Law / लेन्ज लॉ**
- **Coulombs Law / कोलंब्स लॉ**
- **Steinmetz Hysteresis Law / स्टेन्मेट्ज हिस्टेरेसिस लॉ**
- **Stefan Boltzmann Law / स्टीफेन बोल्ट्जमेन लॉ**

**Correct Answer :-Lenzs Law / लेन्ज लॉ**

**34)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**In which type of wiring vulcanized indian rubber (VIR) and polyvinyl chloride (PVC) insulated wires are used as conductors / किस तरह की वायरिंग में, वल्केनाइज्ड इंडियन रबर और पोलिविनायल क्लोराइड द्वारा इनसुलेटेड तार का चालक के रूप में इस्तेमाल किया जाता है**

- **CTS wiring / सीटीएस वायरिंग**
- **Cleat wiring / क्लीट वायरिंग**
- **Lead sheathed wiring / लीड शीथेड वायरिंग**
- **Conduit wiring / कन्ड्यूट वायरिंग**

**Correct Answer :-Cleat wiring / क्लीट वायरिंग**

**35)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**Which type of lamp holder from the following is fitted directly on the**

wooden board? / निम्नलिखित में से किस तरह का लैम्प होल्डर सीधे लकड़ी के बोर्ड पर लगाया जाता है?

- **Pendant Holder / पेन्डेंट होल्डर**
- **Angle Holder / एंगल होल्डर**
- **Bracket Holder / ब्रैकेट होल्डर**
- **Batten Holder / बैटेन होल्डर**

**Correct Answer :-Batten Holder / बैटेन होल्डर**

**36)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**What is the approximate value of resistance of filament of a 150 W at 350 V bulb? / 350 V पर 150 W के एक बल्ब के फिलामेंट का अनुमानित रेजिस्टेंस कितना होगा?**

- **810  $\Omega$**
- **855  $\Omega$**
- **816  $\Omega$**
- **796  $\Omega$**

**Correct Answer :-816  $\Omega$**

**37)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**What is the average value of current for a pure sine wave? / किसी शुद्ध साइन तरंग के लिए करंट का औसत मान क्या होता है?**

- **0.637 $I_{\max}$**
- **0.737 $I_{\max}$**
- **0.837 $I_{\max}$**

- $0.937I_{\max}$

Correct Answer :- $0.637I_{\max}$

38)

Question Stimulus :-

Electrical

What is the MKS rationalized unit of magnetic pole strength quantity? / मैग्नेटिक पोल स्ट्रेंथ क्वान्टिटी का MKS रेश्रालाइज्ड यूनिट क्या है?

- Volt/Metre / वोल्ट/मीटर
- Henry/Metre / हेनरी/मीटर
- Joule/Coulomb / जूल/कोलंब
- Weber / वेबर

Correct Answer :-Weber / वेबर

39)

Question Stimulus :-

Electrical

In which type of zero sequence model, the path is completed through neutral points to the ground: / किस प्रकार के जीरो सीक्वेंस मॉडल में, पाथ न्यूट्रल प्वाइंट्स से होकर जमीन तक पाथ पूरा होता है?

- $\Delta$ -  $\Delta$  connection /  $\Delta$ - $\Delta$  कनेक्शन
- Grounded Y to  $\Delta$  or  $\Delta$  to grounded Y / ग्राउंडेड Y से  $\Delta$  अथवा  $\Delta$  से ग्राउंडेड Y
- Ungrounded Y to  $\Delta$  or  $\Delta$  to ungrounded Y / अंडरग्राउंडेड Y से  $\Delta$  अथवा  $\Delta$  से अंडरग्राउंडेड Y
- Grounded Y to grounded Y / ग्राउंडेड Y से ग्राउंडेड Y

**Correct Answer :-Grounded Y to grounded Y / ग्राउंडेड Y से ग्राउंडेड Y**

**40)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**What is the temperature coefficient in percentage per °C of nichrome material? / नाइक्रोम मटेरियल का प्रति °C टेम्परेचर कोएफिशिएंट प्रतिशत में कितना होता है?**

- **0.04**
- **0.36**
- **0.4**
- **0.03**

**Correct Answer :-0.04**

**41)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**What is/are the different factors for the selection of electric drives? / इलेक्ट्रिक ड्राइव्स के चुनाव के विभिन्न कारक क्या होता /होते हैं:**

- **Transient operation requirements / ट्रांसिएंट ऑपरेशन रिक्वायरमेंट्स**
- **Reliability / रिलायबिलिटी**
- **Steady state operation requirements / स्टेडी स्टेट ऑपरेशन रिक्वायरमेंट्स**
- **All of the above / उपरोक्त सभी**

**Correct Answer :-All of the above / उपरोक्त सभी**

**42)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**In underground cables which components have high insulating properties but absorbs moisture: / अंडरग्राउंड केबल्स में, किस पुर्जे में अधिक इन्सुलेटिंग गुण होता है लेकिन वह नमी को सोख लेता है:**

- **Polyvinyl chloride / पॉलीविनाइल क्लोराइड**
- **Conductor / कंडक्टर**
- **Vulcanized rubber / वल्कनाइज्ड रबर**
- **Cross linked polyethylene / क्रॉस लिंकड पॉलीथिलीन**

**Correct Answer :-Vulcanized rubber / वल्कनाइज्ड रबर**

**43)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**What is the relative permittivity of slate dielectric? / स्लेट डाई-इलेक्ट्रिक की रिलेटिव परमिटीविटी कितनी होती है?**

- **6-7.5**
- **4.1-6.5**
- **2-2.5**
- **5.5-6.5**

**Correct Answer :-6-7.5**

**44)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**In a two port network how hybrid parameter is expressed: / किसी दो पोर्ट वाले नेटवर्क में, हाइब्रिड पैरामीटर को कैसे व्यक्त किया जाता है?**

- **$V_1, I_2$**
- **$Y_1, I_1$**

- $I_1, I_2$
- $V_1, V_2$

**Correct Answer :-** $V_1, I_2$

**45)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**What is the appropriate dielectric strength in (volts/mm) of gutta-percha?  
/ गट्टा-परचा का उचित डाइ-इलेक्ट्रिक स्ट्रेंथ (volts/mm) में कितना होता है?**

- **10,000-25,000**
- **10,000-20,000**
- **10,000-40,000**
- **10,000-35,000**

**Correct Answer :-**10,000-20,000

**46)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**What is the voltage rating of extra high tension underground cable?  
/ अंडरग्राउंड केबल के एक्स्ट्रा हाई टेंशन का वोल्टेज रेटिंग क्या होता है?**

- **33 KV to 66 KV**
- **22 KV to 33 KV**
- **11 KV**
- **132 KV**

**Correct Answer :-**33 KV to 66 KV

**47)**

**Question Stimulus :-**

## Electrical

The efficiency of electrical machines should be calculated by measuring: / किसके मापन द्वारा इलेक्ट्रिकल मशीनों की एफिशिएंसी की गणना की जानी चाहिए:

- output and input / आउटपुट और इन्पुट
- losses and output / लॉसेज और आउटपुट
- losses and input / लॉसेज और इन्पुट
- losses / लॉसेज

Correct Answer :-losses / लॉसेज

48)

Question Stimulus :-

## Electrical

Which method is especially suitable for the measurement of small inductances? / स्मॉल इन्डक्टेंसेज को मापने के लिए कौन-सा मेथड खास तौर से अनुकूल होता है?

- Kuriyama method / कूरियामा मेथड
- Butterworths method / बटरवर्थ्स मेथड
- Felicis method / फेलिसिस मेथड
- Campbells method / कैम्पबेल मेथड

Correct Answer :-Butterworths method / बटरवर्थ्स मेथड

49)

Question Stimulus :-

## Electrical

What is the value of current at  $t = 5T$  instant in an RC network fed with voltage  $V$  where  $T$  is time constant? / आरसी नेटवर्क में  $t = 5T$  इंस्टैंट्स पर करेंट का मान क्या होता है जिसमें  $V$  वोल्टेज दिया जाय और  $T$  कॉन्सटेंट टाइम हो।

- 0.9933  $V/R$



- **0.865 V/R**
- **0.632 V/R**
- **0.579 V/R**

**Correct Answer :-0.9933 V/R**

**50)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**Given condition justifies which network theorems: The load impedance should be complex conjugate of the internal impedance of the active network. / दी गयी शर्त किस नेटवर्क थ्योरम का समर्थन करती है : सक्रिय नेटवर्क की आंतरिक प्रतिबाधा का सम्मिश्र संयुग्म लोड प्रतिबाधा होना चाहिए।**

- **Reciprocity theorem / रेसीपोर्सिटी थ्योरम**
- **Maximum power transfer theorem / मैक्सिमम पावर ट्रांसफर थ्योरम**
- **Milliams theorem / मिलियम्स थ्योरम**
- **Compensation theorem / कम्पन्सेशन थ्योरम**

**Correct Answer :-Maximum power transfer theorem / मैक्सिमम पावर ट्रांसफर थ्योरम**

**51)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

Match the following:-

1. Load curve	a. Everlasting
2. Tidal power generation	b. Variation of load on the power station with reference to time
3. Non-conventional methods of power generation	c. Photo voltaic effect
4. Solar cell	d. Fuel cells generation

निम्नलिखित का मेल कराये:-

1. लोड कर्व	a. चिर स्थायी
2. टाइडल पावर जेनरेशन	b. समय संदर्भ के साथ पावर स्टेशन पर लोड का अंतर
3. पावर जेनरेशन के गैर परंपरागत मेथड्स	c. फोटो वोल्टाइक इफेक्ट
4. सोलर सेल	d. फ्यूल सेल जेनरेशन

- 1-b,2-a,3-d,4-c
- 1-a,2-b,3-c,4-d
- 1-c,2-d,3-b,4-a
- 1-a,2-d,3-c,4-b

Correct Answer :-1-b,2-a,3-d,4-c

52)

Question Stimulus :-

Electrical

Which network topology term got reference directions and marked on the edges of the graph by arrow heads? / नेटवर्क टोपोलॉजी के किस शब्द को दिशा का संदर्भ प्राप्त हुआ है और उसे किनारों पर तीर के निशान से चिह्नित किया गया है?

- Sub graph / सब ग्राफ
- Node / नोड
- Vertex / वर्टेक्स
- Oriented graph / ओरियेन्टेड ग्राफ

**Correct Answer :-Oriented graph / ओरियेन्टेड ग्राफ**

**53)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**In which constant voltage system following operations are performed:**

**1.Measure the system current**

**2.Compare it with a reference current**

**3.Computes and amplifies the error signal / किस कॉन्स्टैंट वोल्टेज सिस्टम में, निम्नलिखित ऑपरेशन्स होते हैं:**

- सिस्टम करेंट का मापन
- किसी रेफरेंस करेंट से उसकी तुलना
- एरर सिग्नल को कम्प्यूट और एम्प्लीफाई करना
- **Constant extinction angle  $\delta$  control / कॉन्स्टैंट एक्सटिक्शन एंगल  $\delta$  कंट्रोल**
- **Constant voltage control / कॉन्स्टैंट वोल्टेज कंट्रोल**
- **Constant ignition angle  $\beta$  control / कॉन्स्टैंट लिग्नीशन एंगल  $\beta$  कंट्रोल**
- **Constant current control / कॉन्स्टैंट करेंट कंट्रोल**

**Correct Answer :-Constant current control / कॉन्स्टैंट करेंट कंट्रोल**

**54)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**In which type of instrument the moving coil consists of a single loop of fine bronze or platinum silver wire? / किस तरह के उपकरण में, मूविंग कॉयल में महीन पीतल का एक सिंगल लूप अथवा प्लेटिनम सिल्वर तार शामिल होता है?**

- **Schering and Schmidt galvanometer / शिरिंग और स्मिथ गैल्वेनोमीटर**
- **dArsonval galvanometer / डार्सनवॉल गैल्वेनोमीटर**

- **Campbell galvanometer / कैम्पबेल गैल्वेनोमीटर**
- **Duddell moving coil galvanometer / ड्यूडेल मूविंग कॉयल गैल्वेनोमीटर**

**Correct Answer :-Duddell moving coil galvanometer / ड्यूडेल मूविंग कॉयल गैल्वेनोमीटर**

**55)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**Which network analysis states that the algebraic sum of voltage on a closed loop is zero? / कौन-सा नेटवर्क एनालिसिस बताता है कि एक क्लोज्ड लूप पर स्थित वोल्टेज का अल्जेब्रिक योग शून्य होता है?**

- **Cramers method / क्रैमर्स मेथड**
- **Nodal method of analysis / एनालिसिस का नोडल मेथड**
- **Loop current method of analysis / एनालिसिस का लूप करेंट मेथड**
- **Current sources in loop current method of analysis / एनालिसिस का लूप करेंट में करेंट सोर्स मेथड**

**Correct Answer :-Loop current method of analysis / एनालिसिस का लूप करेंट मेथड**

**56)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**What is the radius of an electron? / किसी इलेक्ट्रॉन की त्रिज्या कितनी होती है?**

- **$2.81 \times 10^{-15}$  metre**
- **$9.0 \times 10^{-31}$  kg**
- **$1.602 \times 10^{-19}$  coulomb**
- **$1.77 \times 10^{11}$  coulomb/kg**

**Correct Answer :- $2.81 \times 10^{-15}$  metre**

57)

Question Stimulus :-

Electrical

What is the current carrying capacity (amp) of 0.0001 ohms resistor with 500 watts power dissipation? / 500 वाट पावर डिसिपेशन के कारण, 0.0001 ओम्स के रेजिस्टर की करंट कैरिंग कैपेसिटी (amp) कितनी होगी?

- 2236
- 1000
- 700
- 150

Correct Answer :-2236

58)

Question Stimulus :-

Electrical

Which type of potentiometer consists of two separate potentiometer circuits enclosed in a common case? / किस तरह के पोटेंशियोमीटर में, दो अलग अलग पोटेंशियोमीटर सर्किट होते हैं जो एक कॉमन केस से जुड़े रहते हैं?

- Gall Tinsley AC potentiometer / गॉल टिन्स्ले एसी पोटेंशियोमीटर
- Drysdale Tinsley AC potentiometer / ड्राइस्डेल टिन्स्ले एसी पोटेंशियोमीटर
- Campbell Larsen potentiometer / कैम्पबेल लार्सेन पोटेंशियोमीटर
- Crompton potentiometer / क्रॉम्पटन पोटेंशियोमीटर

Correct Answer :-Gall Tinsley AC potentiometer / गॉल टिन्स्ले एसी पोटेंशियोमीटर

59)

Question Stimulus :-

Electrical

**In RLC series circuit under variable frequency what is initially negative and becomes zero and then positive? / RLC सीरिज सर्किट में वैरिएबल फ्रीक्वेंसी के तहत शुरू में क्या निगेटिव होता है और उसके बाद वह शून्य हो जाता है तथा उसके बाद पॉजिटिव हो जाता है?**

- **Net reactance / नेट रिएक्टेंस**
- **Capacitive reactance / कैपेसिटिव रिएक्टेंस**
- **Inductive reactance / इंडक्टिव रिएक्टेंस**
- **Impedance / इम्पीडेंस**

**Correct Answer :-Net reactance / नेट रिएक्टेंस**

**60)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**Which is the process used to convert alternating current (AC) to direct current (DC)? / अल्टरनेटिंग करंट (AC) को डायरेक्ट करंट (DC) में रूपांतरित करने के लिए किस प्रक्रिया का इस्तेमाल किया जाता है?**

- **Rectification / रेक्टिफिकेशन**
- **Amplification / एम्प्लीफिकेशन**
- **Control / कंट्रोल**
- **Generation / जेनरेशन**

**Correct Answer :-Rectification / रेक्टिफिकेशन**

**61)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**What is defined as the ratio of energy radiated as light to the total energy radiated? / प्रकाश की तरह विकिरित ऊर्जा और कुल विकिरित ऊर्जा के अनुपात के रूप में किसे परिभाषित किया जाता है?**

- **Depreciation factor / डेप्रिशियेसन फैक्टर**
- **Luminous efficiency / ल्यूमिनस एफिशियेंसी**
- **Maintenance factor / मेंटेनेन्स फैक्टर**
- **Coefficient of utilisation / कोएफिशियेंट ऑफ यूटीलाइजेशन**

**Correct Answer :-Luminous efficiency / ल्यूमिनस एफिशियेंसी**

62)

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**A synchronous motor operates as a synchronous condenser, when it is\_\_\_\_\_ / एक सिंक्रोनस मोटर सिंक्रोनस के रूप में काम करता है जब वह\_\_\_\_\_**

- **operated at unity power factor / यूनिटी पावर फैक्टर पर ऑपरेट होता है**
- **under-excited / अंडर-एक्साइटेड होता है**
- **over-excited / ओवर-एक्साइटेड होता है**
- **connected in parallel with condensers / कन्डेन्सर के साथ समानांतर कनेक्ट होता है**

**Correct Answer :-over-excited / ओवर-एक्साइटेड होता है**

63)

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**Given volt-amp relationship  $\psi = Li$  determines which parameter of circuit elements / दिया गया वोल्ट-एम्पीयर संबंध  $\psi = Li$  सर्किट एलिमेंट के किस पैरामीटर को निर्धारित करता है?**

- **Resistance / रेजिस्टेंस**
- **Conductance / कंडक्टेंस**
- **Capacitance / कैपेसिटेंस**

- **Inductance / इंडक्टेंस**

**Correct Answer :-Inductance / इंडक्टेंस**

**64)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**Which type of lamp efficiency is 10 lumen/watt? / किस तरह की लैंप एफिशिएंसी 10 ल्यूमन/वाट होती है?**

- **Mercury vapor lamp / मर्करी वेपर लैंप**
- **Sodium Vapor lamp / सोडियम वेपर लैंप**
- **Arc lamps / आर्क लैंप**
- **Tungsten filament lamp / टंगस्टन फिलामेंट लैंप**

**Correct Answer :-Tungsten filament lamp / टंगस्टन फिलामेंट लैंप**

**65)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**In which type of lightning systems 90-100% of the light is directed downwards and 0-10% of the light upwards: / किस तरह के लाइटनिंग सिस्टम में 90-100 प्रतिशत तक प्रकाश को नीचे की ओर प्रेषित किया जाता है और 0-10 प्रतिशत प्रकाश को ऊपर की ओर प्रेषित किया जाता है?**

- **Semi direct / सेमी डायरेक्ट**
- **Diffusing / डिफ्यूजिंग**
- **Direct Lighting / डायरेक्ट लाइटिंग**
- **Indirect Lighting / इन्डायरेक्ट लाइटिंग**

**Correct Answer :-Direct Lighting / डायरेक्ट लाइटिंग**

**66)**



**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**Find the load of current if load resistance is  $25 \Omega$**

**Given: DC source generating  $550V$ , internal resistance of  $1500\Omega$  / यदि लोड रेजिस्टेंस  $25 \Omega$  हो तो करेंट का लोड ज्ञात करें**

**प्रदत्त: DC सोर्स जेनरेटिंग  $550V$ ,  $1500\Omega$  का इंटरनल रेजिस्टेंस**

- **$0.627A$**
- **$0.527A$**
- **$0.427A$**
- **$0.360A$**

**Correct Answer :- $0.360A$**

**67)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**In which process the transfer of the heat is from one point to another due to the actual motion of the molecules of a fluid: / किस प्रक्रिया के तहत, किसी तरल पदार्थ के मॉलिक्यूल्स के वास्तविक मोशन के कारण उत्पन्न ऊष्मा एक बिंदु से दूसरी बिंदु तक स्थानांतरित होती है:**

- **Convection / संवहन**
- **Conduction / चालन**
- **Radiation / विकिरण**
- **Specific heat / अत्यधिक ताप/गर्मी**

**Correct Answer :-Convection / संवहन**

**68)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**Which is the type of emission that heats the metal to a sufficient temperature to enable the free electrons to leave the metal surface:**

**/ एम्मीशन का वह कौन-सा प्रकार है जो किसी मेटल को पर्याप्त तापमान तक गर्म करता है ताकि इलेक्ट्रॉन मुक्त होकर मेटल सरफेस को छोड़ सकें:**

- **Field emission / फील्ड एम्मीशन**
- **Photo electric emission / फोटो इलेक्ट्रिक एम्मीशन**
- **Thermionic emission / थर्मियोनिक एम्मीशन**
- **Secondary emission / सेकेन्ड्री एम्मीशन**

**Correct Answer :-Thermionic emission / थर्मियोनिक एम्मीशन**

**69)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**In which type of water heater the heat rays from an element brought up to red heat by the passage of electric current travel through air rapidly and raise the temperature of solid substance in the surroundings which falls in its range. / किस तरह के वाटर हीटर में, किसी एलीमेंट से निकलने वाली ऊष्मा किरणों को हवा के माध्यम से गुजरने पर इलेक्ट्रिक करेंट पैसेज द्वारा लाल ऊष्मा बना दिया जाता है और उनके आसपास रहने वाले ठोस पदार्थों का तापमान बढ़ा दिया जाता है।**

- **Three heat switch / थ्री हीट स्विच**
- **Electric iron / इलेक्ट्रिक आयरन**
- **Electric oven heating / इलेक्ट्रिक ओवन हीटिंग**
- **Electric radiator / इलेक्ट्रिक रेडिएटर**

**Correct Answer :-Electric radiator / इलेक्ट्रिक रेडिएटर**

**70)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**What is operating temperature of thoriated tungsten emitter? / थोरिएटेड टंग्स्टन एमीटर का ऑपरेटिंग तापमान क्या होता है?**

- 1700°C
- 2327°C
- 750°C
- 3227°C

**Correct Answer :-1700°C**

**71)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**Which is the negative grid voltage for a given plate potential at which ionization of the gas starts? / किसी दिए गए प्लेट पोर्टेंशियल का निगेटिव ग्रिड वोल्टेज क्या होता है जिस पर गैस आयनीकरण शुरू होता है?**

- **Grid baffles / ग्रिड बैफल्स**
- **Control grid / कंट्रोल ग्रिड**
- **Thyratron / थायरैट्रन**
- **Critical grid voltage / क्रिटिकल ग्रिड वोल्टेज**

**Correct Answer :-Critical grid voltage / क्रिटिकल ग्रिड वोल्टेज**

**72)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**Find the illumination on the normal surface if the candle power of a lamp is 150 and a plane surface is placed at a distance of 1.5 meters from this lamp. / सामान्य तल पर इल्यूमिनेशन ज्ञात करें यदि किसी लैंप का कैंडल पावर 150 हो और उस लैंप से किसी स्थान के तल को 1.5 मीटर की दूरी पर रखा जाय।**

- **66.6 lux**
- **66.7 lux**
- **66.8 lux**

- 66.9 lux

Correct Answer :-66.6 lux

73)

Question Stimulus :-

Electrical

In the energy level diagram, what is the separation between conduction band and valence band? / एनर्जी लेवल डायग्राम में, कंडक्शन बैंड और वेलेन्स बैंड के बीच का अलगाव क्या होता है?

- Forbidden energy gap / फॉरबिडेन एनर्जी गैप
- Conduction band / कंडक्शन बैंड
- Valance band / वेलेन्स बैंड
- Energy band / एनर्जी बैंड

Correct Answer :-Forbidden energy gap / फॉरबिडेन एनर्जी गैप

74)

Question Stimulus :-

Electrical

What is thermal conductivity of silver material? / सिल्वर मटेरियल की थर्मल कन्डक्टिविटी कितनी होती है?

- 429 W/mK
- 385 k W/mK
- 225 k W/mK
- 1.20 k W/mK

Correct Answer :-429 W/mK

75)

Question Stimulus :-

## Electrical

High starting torque can be obtained in / इनमें से किसमें हाई स्टार्टिंग टॉर्क मिल सकता है

- slip ring Induction motor / स्लिप रिंग इन्डक्शन मोटर
- squirrel cage Induction motor / स्किरल केज इन्डक्शन मोटर
- salient pole Alternator / सैलियंट पोल अल्टरनेटर
- non Salient pole Alternator / नॉन-सैलियंट पोल अल्टरनेटर

Correct Answer :-squirrel cage Induction motor / स्किरल केज इन्डक्शन मोटर

76)

Question Stimulus :-

## Electrical

What is the resistivity of copper substance? / कॉपर पदार्थ की रेजिस्टिविटी कितनी होती है?

- $1.7 \times 10^{-8} \Omega\text{m}$  /  $1.7 \times 10^{-8} \Omega\text{m}$
- $0.6 \Omega\text{m}$  /  $0.6 \Omega\text{m}$
- $9 \times 10^{11} \Omega\text{m}$  /  $9 \times 10^{11} \Omega\text{m}$
- $10^{-4} \Omega\text{m}$  /  $10^{-4} \Omega\text{m}$

Correct Answer :- $1.7 \times 10^{-8} \Omega\text{m}$  /  $1.7 \times 10^{-8} \Omega\text{m}$

77)

Question Stimulus :-

## Electrical

The process of adding impurities to a semiconductor is known as \_\_\_\_\_ / किसी सेमी कंडक्टर में इंप्यूरिटीज को बढ़ाने की प्रक्रिया को \_\_\_\_\_ के रूप में जाना जाता है।

- Donar impurities / डोनर इंप्यूरिटीज
- Doping / डोपिंग

- Hole / होल
- Control element / कंट्रोल एलीमेंट

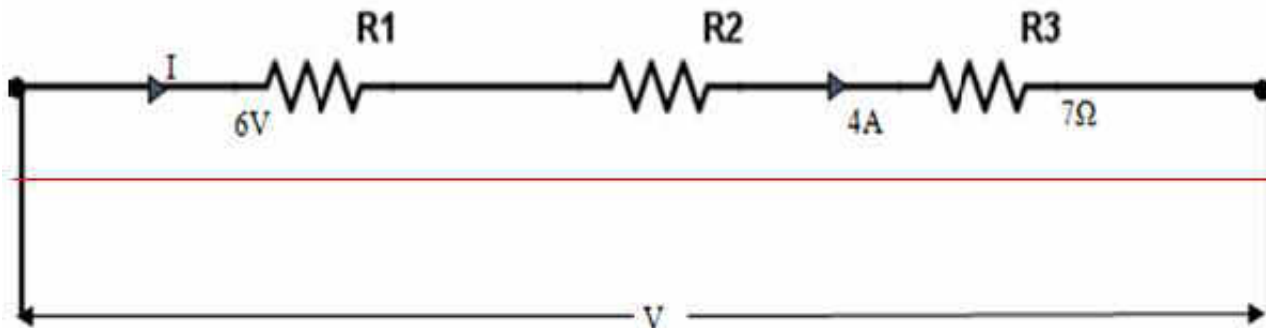
Correct Answer :-Doping / डोपिंग

78)

Question Stimulus :-

Electrical

A dynamometer wattmeter is rated at 10A and 100V with a full scale reading of 1000 W. The inductance of the voltage circuit is 5mH and its resistance 3000 ohm. Voltage across the current coil is negligible. At 50 Hz and zero power factors, the error in the wattmeter at the VA reading will be: / 1000 W के फुल स्केल रीडिंग के साथ किसी डायनेमोमीटर वॉटमीटर को 10A और 100V पर रेट किया जाता है। वोल्टेज सर्किट का इन्डक्टेंस 5mH है और उसका रेजिस्टेंस 3000 ओम्स है। करंट कॉयल में वोल्टेज नगण्य है। 50 Hz और जीरो पावर फैक्टर पर वॉटमीटर में होने वाला दोष होगा:



- 0.325 W
- 0.523 VA
- 0.575 VA
- 0.604 W

Correct Answer :-0.523 VA

79)

Question Stimulus :-

Electrical

What is the rectification efficiency if an applied input ac power to a half

wave rectifier is 150 watts?

Given dc output power = 50 watts / यदि किसी हाफ वेव रेक्टिफायर पर इस्तेमाल किया गया इनपुट एसी पावर 150 वाट हो तो रेक्टिफिकेशन एफिशिएंसी क्या होगी?

प्रदत्त डीसी आउटपुट पावर = 50 वाट

- 30% / 30%
- 31% / 31%
- 32% / 32%
- 33% / 33%

Correct Answer :-33% / 33%

80)

Question Stimulus :-

Electrical

Find the luminous output of lamp if the wattage of the filament lamp 550 W and the efficiency of lamp is 2 candle power per W. / यदि किसी फिलामेंट लैंप का वॉटेज 550 W हो और लैंप की एफिशिएंसी प्रति W 2 कैंडल पावर 0.5 W हो तो उस लैंप का ल्यूमिनस आउटपुट ज्ञात करें।

- 4100 π
- 4200 π
- 4300 π
- 4400 π

Correct Answer :-4400 π

81)

Question Stimulus :-

Electrical

The ratio of rms value of ac component to the dc component in the rectifier output is known as \_\_\_\_\_ / रेक्टिफायर आउटपुट में, एसी कॉम्पोनेंट और डीसी कॉम्पोनेंट के बीच के आरएमएस वैल्यू के औसत को \_\_\_\_\_ के रूप में जाना जाता है।

- Filter circuit / फिल्टर सर्किट
- Breakfast voltage / ब्रेकफास्ट वोल्टेज
- Ripple factor / रिप्ल फैक्टर
- Bridge rectifier / ब्रिज रेक्टिफायर

Correct Answer :-Ripple factor / रिप्ल फैक्टर

82)

Question Stimulus :-

Electrical

Calculate the resistance of wire / तार के रेजिस्टेंस की गणना करें।

Given data: / Length = 150 m / प्रदत्त डेटा: / लंबाई= 150 m

Cross sectional area = 0.2 mm<sup>2</sup> / क्रॉस सेक्शनल एरिया= 0.2 mm<sup>2</sup>

Resistivity =  $50 \times 10^{-8} \Omega\text{-m}$  / रेजिस्टिविटी= $50 \times 10^{-8} \Omega\text{-m}$

- 375Ω
- 376Ω
- 377Ω
- 378Ω

Correct Answer :-375Ω

83)

Question Stimulus :-

Electrical

Which electrodes used in arc furnaces are obtained by heating at very high temperature? / आर्क फर्नेसेज में प्रयुक्त होने वाले किन इलेक्ट्रोड्स को अत्यधिक तापमान पर गर्म करके प्राप्त किया जाता है?

- Carbon electrodes / कार्बन इलेक्ट्रोड्स



- **Self baking electrodes / सेल्फ बेकिंग इलेक्ट्रोड्स**
- **Graphite electrodes / ग्रेफाइट इलेक्ट्रोड्स**
- **Electo chemical electrodes / इलेक्टो केमिकल इलेक्ट्रोड्स**

**Correct Answer :-Graphite electrodes / ग्रेफाइट इलेक्ट्रोड्स**

**84)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**A properly doped crystal diode which has a sharp breakdown voltage is known as \_\_\_\_\_ / ठीक से डोप किए गए किसी क्रिस्टल डायोड में जो शार्प ब्रेकडाउन वोल्टेज होता है वह \_\_\_\_\_ के रूप में जाना जाता है।**

- **Zener diode / जेनर डायोड**
- **Zener voltage / जेनर वोल्टेज**
- **Zener current / जेनर करेंट**
- **Zener burn out / जेनर बर्न आउट**

**Correct Answer :-Zener diode / जेनर डायोड**

**85)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**Given unit AT/m defines which term of magnetic circuit / दी गयी यूनिट मैग्नेटिक सर्किट की किस शब्दावली को परिभाषित करती है?**

- **Magnetic flux density (B) / मैग्नेटिक फ्लक्स डेन्सिटी (बी)**
- **Magnetic field strength (H) / मैग्नेटिक फील्ड स्ट्रेंथ (एच)**
- **Magnetic flux ( $\Phi$ ) / मैग्नेटिक फ्लक्स ( $\Phi$ )**
- **Magneto motive force (MMF) / मैग्नेटो मोटिव फोर्स (एमएमएफ)**

**Correct Answer :-Mangnetic field strength (H) / मैग्नेटिक फील्ड स्ट्रेंथ (एच)**

**86)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**A \_\_\_\_\_ is a reverse biased silicon or germanium pn junction in which reverse current increase when the junction is exposed to light.  
/ \_\_\_\_\_ एक रिवर्स बायस्ड सिलिकॉन अथवा जर्मेनियम pn जंक्शन होता है जिसमें रिवर्स करेंट तब बढ़ता है जब जंक्शन को प्रकाश में रखा जाता है।**

- **Tunnel diode / टनल डायोड**
- **Varactor diode / वैरेक्टर डायोड**
- **Shockley diode / शॉकले डायोड**
- **Photo diode / फोटो डायोड**

**Correct Answer :-Photo diode / फोटो डायोड**

**87)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**Find the magnetic field strength if a coil of 180 turns is wound uniformly over a wooden ring having a mean circumference of 0.5 m and with current of 4A through the coil / मैग्नेटिक फील्ड स्ट्रेंथ ज्ञात करें यदि किसी 180 टर्न वाले कॉयल को एक लकड़ी के रिंग पर समान रूप से लपेटा गया हो जिसका मीन सरकम्फ्रेंस 0.5 m हो और कॉयल से होकर 4A का करेंट प्रवाहित हो रहा हो।**

- **1410 AT/m**
- **1420 AT/m**
- **1430 AT/m**
- **1440 AT/m**

**Correct Answer :-1440 AT/m**

**88)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**Name the circuit element maintaining a prescribed voltage across the terminals in spite of the current flowing in those terminals / उस सर्किट एलीमेंट का नाम बतायें जो टर्मिनल्स में करंट प्रवाहित होने के बावजूद उन टर्मिनल्स में निर्धारित वोल्टेज को मटेन करता है।**

- **Ideal current source / आइडल करंट सोर्स**
- **Independent source / इंडिपेन्डेंट सोर्स**
- **Ideal voltage source / आइडल वोल्टेज सोर्स**
- **Dependent source / डिपेन्डेंट सोर्स**

**Correct Answer :-Ideal voltage source / आइडल वोल्टेज सोर्स**

**89)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**\_\_\_\_\_ circuit is used to make precise measurement of a resistors value using resistors, voltage source and a galvanometer / रेजिस्टर्स, वोल्टेज सोर्स और गैल्वेनोमीटर का इस्तेमाल करके किसी रेजिस्टर्स वैल्यू के सटीक मापन के लिए ..... सर्किट का इस्तेमाल किया जाता है।**

- **Wheatstone bridge / व्हीटस्टोन ब्रिज**
- **Wien bridge / वाइन ब्रिज**
- **Carey Foster bridge / कैरे फोस्टर ब्रिज**
- **Kelvin bridge / केल्विन ब्रिज**

**Correct Answer :-Wheatstone bridge / व्हीटस्टोन ब्रिज**

**90)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

Which types of methods only work with planer circuits? / किस प्रकार के मेथड्स केवल प्लानर सर्किट के साथ काम करते हैं?

- Source transformation / सोर्स ट्रांसफॉर्मेशन
- Superposition method / सुपरपोजीशन मेथड
- Node voltage method / नोड वोल्टेज मेथड
- Mesh current method / मेश करेंट मेथड

Correct Answer :-Mesh current method / मेश करेंट मेथड

91)

Question Stimulus :-

Electrical

A conductor has a constant current of 6A, how many electrons pass a fixed point on the conductor in two minute. / किसी कंडक्टर में 6A का कॉन्स्टेंट करेंट हो, तो दो मिनट में उस कंडक्टर पर एक निश्चित बिंदु पर कितने इलेक्ट्रॉन गुजरते हैं?

- $4.49 \times 10^{21}$  electrons/min /  $4.49 \times 10^{21}$  इलेक्ट्रॉन्स/मिनट
- $5.49 \times 10^{21}$  electrons/min /  $5.49 \times 10^{21}$  इलेक्ट्रॉन्स/मिनट
- $6.49 \times 10^{21}$  electrons/min /  $6.49 \times 10^{21}$  इलेक्ट्रॉन्स/मिनट
- $7.49 \times 10^{21}$  electrons/min /  $7.49 \times 10^{21}$  इलेक्ट्रॉन्स/मिनट

Correct Answer :- $4.49 \times 10^{21}$  electrons/min /  $4.49 \times 10^{21}$  इलेक्ट्रॉन्स/मिनट

92)

Question Stimulus :-

Electrical

Match the following:-

1.Sink	a. Improve the steady state behavior of a system
2.Lag compensator	b. Output node in the signal flow graph

3. Cut-off rate	c. Ratio of actual damping to critical damping
4. Damping Ratio	d. The slope of the log-magnitude curve near the cut-off

निम्नलिखित का मेल कराये:-

1. सिंक	a. किसी सिस्टम के स्टीडी स्टेट विहैवियर को बढ़ाना
2. लैग कमसेटर	b. सिग्नल फ्लो ग्राफ में आउटपुट नोड
3. कट-ऑफ रेट	c. एक्चुअल डैम्पिंग और क्रिटिकल डैम्पिंग का रेशियो
4. डैम्पिंग रेशियो	d. कट-ऑफ के पास लॉग मैग्नीट्यूड कर्व का स्लोप

- 1-b, 2-a, 3-d, 4-c
- 1-a, 2-b, 3-c, 4-d
- 1-c, 2-d, 3-b, 4-a
- 1-a, 2-d, 3-c, 4-b

Correct Answer :- 1-b, 2-a, 3-d, 4-c

93)

Question Stimulus :-

Electrical

Which type of transformer is used to conduct assessment at high and ultra-high voltages? / उच्च और अल्ट्रा उच्च वोल्टेज पर आकलन करने के लिए किस तरह के ट्रांसफॉर्मर का इस्तेमाल किया जाता है?

- Power transformer / पावर ट्रांसफॉर्मर
- Testing transformer / टेस्टिंग ट्रांसफॉर्मर
- Radio transformer / रेडियो ट्रांसफॉर्मर
- Auto transformer / ऑटो ट्रांसफॉर्मर

Correct Answer :- Testing transformer / टेस्टिंग ट्रांसफॉर्मर

94)

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**In which type of windings extra insulation between layer is required in addition to insulation of conductors: / किस तरह की वाइंडिंग में, सुचालक के इन्सुलेशन के अलावा परतों के बीच अतिरिक्त इन्सुलेशन की जरूरत होती है:**

- **Cross over windings / क्रॉस ओवर वाइंडिंग्स**
- **Continous disc windings / कॉन्टिन्युअस डिस्क वाइंडिंग्स**
- **Sandwich windings / सैंडविच वाइंडिंग्स**
- **Helical windings / हेलिकल वाइंडिंग्स**

**Correct Answer :-Helical windings / हेलिकल वाइंडिंग्स**

**95)**

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**In which type of oil immersed transformer, the oil is pumped through windings to extract heat from oil: / किस तरह के ऑयल इमर्सड ट्रांसफॉर्मर में ऑयल से गर्मी को निकालने के लिए वाइंडिंग से होकर तेल को पंप किया जाता है:**

- **Oil immersed water cooled transformer / ऑयल इमर्सड वाटर कूल्ड ट्रांसफॉर्मर**
- **Oil immersed forced air cooled transformer / ऑयल इमर्सड फोर्सड एयर कूल्ड ट्रांसफॉर्मर**
- **Oil immersed forced oil cooled transformer / ऑयल इमर्सड फोर्सड ऑयल कूल्ड ट्रांसफॉर्मर**
- **Oil immersed self cooled transformer / ऑयल इमर्सड सेल्फ कूल्ड ट्रांसफॉर्मर**

**Correct Answer :-Oil immersed forced oil cooled transformer / ऑयल इमर्सड फोर्सड ऑयल कूल्ड ट्रांसफॉर्मर**

**96)**

## Question Stimulus :-

### Electrical

In a welding transformer, which type of reactor has greater reactance, it is obtained due to greater core insertion and hence the output current is less? / किसी वेल्डिंग ट्रांसफॉर्मर में, किस तरह के रिएक्टर में अधिक रेजिस्टेंस होता है, यह अधिक कोर इन्सर्सन के कारण प्राप्त होता है और इसीलिए आउटपुट करंट कम होता है?

- Continuously variable reactor / कॉन्टिन्युअसली वैरियेबल रिएक्टर
- Saturable reactor / सैचुरेबल रियेक्टर
- Moving shunt reactor / मूविंग शन्ट रियेक्टर
- Moving coil reactor / मूविंग कॉयल रियेक्टर

Correct Answer :-Continuously variable reactor / कॉन्टिन्युअसली वैरियेबल रिएक्टर

97)

## Question Stimulus :-

### Electrical

In which method of measurement of slip, the slip in percentage is given by  $= 100n/n_s n_r$  / स्लिप के मापन के किस मेथड में, प्रतिशत में स्लिप  $= 100n/n_s n_r$  के रूप में दिया जाता है

- Synchronous watt / सिंक्रोनस वॉट
- Electromechanical counter / इलेक्ट्रोमेकेनिकल काउंटर
- Mechanical differential counter / मेकेनिकल डिफरेंशियल काउंटर
- Stroboscopic Method / स्ट्रोबोस्कोपिक मेथड

Correct Answer :-Stroboscopic Method / स्ट्रोबोस्कोपिक मेथड

98)

## Question Stimulus :-

### Electrical

Which type of torque in synchronous motor is also called as break away

torques? / सिंक्रोनस मोटर में, किस तरह के टॉर्क को ब्रेक अवे टॉर्क भी कहा जाता है?

- **Starting torque / स्टार्टिंग टॉर्क**
- **Running torque / रनिंग टॉर्क**
- **Pull torque / पुल टॉर्क**
- **Pull-out torque / पुल-आउट टॉर्क**

**Correct Answer :-Starting torque / स्टार्टिंग टॉर्क**

99)

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**Find the stator winding voltage of a three phase star connected 5500 V synchronous motor having synchronous reactance per phase of  $20\Omega$ . / 5500 V के सिंक्रोनस मोटर से जुड़े श्री फेज स्टार का स्टेटर वाइंडिंग वोल्टेज ज्ञात करें जिसमें प्रति फेज  $20\Omega$  का सिंक्रोनस रिएक्टेंस हो।**

- **3175.4 V**
- **5500 V**
- **9526 V**
- **3180 V**

**Correct Answer :-3175.4 V**

100)

**Question Stimulus :-**

**Electrical**

**If the type of excitation of synchronous motors is critical excitation then what will be the nature of power factors? / यदि सिंक्रोनस मोटर का एक्साइटेशन क्रिटिकल एक्साइटेशन हो तो पावर फैक्टर की प्रकृति क्या होगी?**

- **Lagging / लैगिंग**
- **Unity power factor / यूनिटी पावर फैक्टर**



- **Lagging power factor / लैगिंग पावर फैक्टर**
- **Leading power factor / लीडिंग पावर फैक्टर**

**Correct Answer :-Unity power factor / यूनिटी पावर फैक्टर**