

Set Code :

**P**

*Handwritten mark*

Booklet Code :

**D**

Hall Ticket No. :

[Redacted]

Booklet No.

[Redacted]

Candidate's Name :

[Redacted]

[Redacted]

Signature of the Candidate

Signature of the Invigilator

### INSTRUCTIONS TO THE CANDIDATES

#### అభ్యర్థికి సూచనలు

(Read the Instructions carefully before Answering)

(జవాబులు వ్రాయించే ముందు అభ్యర్థులు దిగువ సూచనలను జాగ్రత్తగా పరిశీలించవలెను)

1. Candidates should write their Hall Ticket Number and Name in the space provided on Question Paper Booklet with Black Ball Point Pen Only.

ఈ ప్రశ్నాపత్రం నందు సూచించిన ఖాళీ ప్రదేశంలో మాత్రమే ఆభ్యర్థులు తమ హాల్ టికెట్ నెంబర్ మరియు పేరు నలుపు (బ్లాక్) బాల్ పాయింట్ పెన్సుల్ మాత్రమే వ్రాయవలెను.

2. The Candidate should ensure that the Hall Ticket Number and Name of the Candidate are properly printed in the OMR Answer Sheet provided to them. The Candidates are also further instructed to write and darken the appropriate circles provided for Question Paper Booklet Number, Question Paper Booklet Code, Gender, Category and Physically handicapped status.

అభ్యర్థి ఓఎంఆర్ జవాబుపత్రం పై కేటాయించిన ప్రదేశంలో హాల్ టికెట్ నెంబర్ మరియు పేరు సరిగా ముద్రించినా లేదా అని సరిచూసుకోవలెను. అభ్యర్థి యొక్క ప్రశ్నపత్రం బుక్లెట్ నెంబర్, ప్రశ్నపత్రం బుక్లెట్ కోడ్, జెండర్, వర్గం (క్యాటగిరి) మరియు దివ్యాంగులు పరిస్థితి ఇచ్చిన ప్రదేశంలో మరియు వృత్తాలలో ఒక వృత్తాన్ని ఎన్నుకొని తప్పనిసరిగా ఘోషించాలి.

3. Changing an answer is NOT Allowed.

జవాబును ఏదీ పరిస్థితులలోను మార్చుటకు అనుమతించబడదు.

➤ The Candidates must fully satisfy themselves about the accuracy of the answer before darkening the appropriate circle with Black Ball Point Pen, as it is not possible to change or erase once darkened. ఒకసారి ఓఎంఆర్ జవాబుపత్రం పై ఘోషించిన జవాబును చెరపడం కుదరదు, కాబట్టి ఆభ్యర్థులు క్షణంగా ఆలోచించి జవాబును నలుపు బాల్ పాయింట్ పెన్సుల్ మాత్రమే వృత్తాలలో ఒక వృత్తాన్ని ఎన్నుకొని ఘోషించవలెను.

➤ Use of Eraser or White Fluid on the OMR Answer Sheet is not permissible as the OMR Answer Sheet is machine gradable and it may lead to wrong evaluation.

మూల్యాంకణ యంత్రం ఆధారంగా చేయుట వలన ఓఎంఆర్ జవాబు పత్రం పై వైట్ ఫ్లూయిడ్ గాని, రబ్బరు గాని వాడుటకు అనుమతి లేదు.

4. Immediately on opening the Question Paper Booklet by tearing off the paper seal, please check (a) Booklet code (A/B/C/D) on each page, (b) Section - A contains 65 Questions of Core Subject and Section - B contains 15 Questions of General Knowledge, (c) Whether 80 multiple choice Questions in total are printed, (d) The number of pages and (e) Correct Printing. In case of any defect, please report to the invigilator and ask for replacement of booklet with same code within five minutes from the commencement of the test.

ఒకసారి ప్రశ్నా పత్రం బుక్లెట్ ను సీల్ ను విడదీసిన వెంటనే అభ్యర్థులు ముఖ్యంగా (a) తమకు కేటాయించిన బుక్లెట్ కోడ్ (A/B/C/D) ప్రతి పేజీపై ఉన్నదో లేదో గమనించండి. (b) భాగం - A లో 65 ప్రశ్నలు కోర్ సబ్జెక్టు (Core-subject) కి సంబంధించి, భాగం - B లో 15 ప్రశ్నలు జనరల్ నాలెడ్జ్ (General Knowledge) కి సంబంధించినవి ఉంటాయి (c) మొత్తం 80 ఖాళీ ప్రశ్నలు ఉన్నాయా లేదా. (d) పేజీల సంఖ్య మరియు (e) సరైన ముద్రణ పైన పేర్కొన్న విషయాలలో ఏదైనా తప్పులు దొర్లిన యెడల అభ్యర్థులు తమ పర్యవేక్షకుని దృష్టికి తీసుకువెళ్లి పరీక్ష ప్రారంభమైన 5 నిమిషాలలోపు ప్రశ్నాపత్రాన్ని ఆదే కోడ్ గల ప్రశ్నాపత్రములో మార్చుకోవలెను.

Note : Remaining Instructions continued in Last Page.

మిగత సూచనలు చివరి పేజీలో ఇవ్వబడినవి.

SEAL

SEAL



Time : 2 Hours

Instructions/సూచనలు :

(i) Each question carries one mark.  
ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు కలదు.

(ii) Choose the correct or most appropriate answer from the given options to the following questions and darken, with Black Ball Point Pen only, the corresponding digit (A), (B), (C) or (D) in the circle pertaining to the question number concerned in the OMR Answer Sheet, దిగువ ఇచ్చిన ప్రతి ప్రశ్నకు ఇవ్వబడిన వాటిలో సరియైన సమాధానమును ఎప్పుకొని దానిని సూచించే అంకె (A), (B), (C) లేదా (D) వేరుగా ఇచ్చిన OMR సమాధాన ప్రతములో ప్రశ్నసంఖ్యకు ఎదురుగా గల సంబంధిత వృత్తమును నలుపు (బ్లాక్) బాల్ పాయింట్ పెన్ను ఉపయోగించి పూరించవలెను.

(iii) In this question paper for all questions the corresponding telugu version is also provided. In case of any discrepancy in the translation, the English version of the question will be considered as correct and final.  
ఈ ప్రశ్నాపత్రములో ప్రశ్నలు తెలుగు మరియు ఆంగ్ల మాధ్యమంలో ఇవ్వబడినవి. అనువాదములో ఏమైనా వ్యత్యాసము ఉంటే చివరగా ఆంగ్ల మాధ్యమంలోని ప్రశ్నలను మాత్రమే పరిగణన లోకి తీసికోవలదు.

P

Marks : 80

SECTION - A

1. Choose a correct statement from the following regarding current and potential transformers.
- (A) Secondary of PT has single turn
  - (B) Primary of PT has single turn
  - (C) Secondary of CT has single turn
  - (D) Primary of CT has single turn

ఈ క్రింది ప్రతిపాదనలలో కరెంట్ ట్రాన్స్‌ఫార్మర్ మరియు పొటెన్షియల్ ట్రాన్స్‌ఫార్మర్ల దృష్ట్యా సరైనది ఏది ?

- (A) పొటెన్షియల్ ట్రాన్స్‌ఫార్మర్ ద్వితీయ వైండింగ్‌లో ఒకే చుట్ట వుండుట
- (B) పొటెన్షియల్ ట్రాన్స్‌ఫార్మర్ ప్రాథమిక వైండింగ్‌లో ఒకే చుట్ట వుండుట
- (C) కరెంట్ ట్రాన్స్‌ఫార్మర్ ద్వితీయ వైండింగ్‌లో ఒకే చుట్ట వుండుట
- (D) కరెంట్ ట్రాన్స్‌ఫార్మర్ ప్రాథమిక వైండింగ్‌లో ఒకే చుట్ట వుండుట

2. In case of steam power station, water is taken to water turbine through a huge steel pipe from the valve house is known as \_\_\_\_\_.

- (A) surge tank
- (B) penstock
- (C) spillway
- (D) draft tube

ఉష్ణశక్తి విద్యుత్ కేంద్రములో నీటిని వాల్వ్ హౌస్ నుండి నీటివలన పనిచేయు చక్రము మీదకు పంపించుటకు వాడే పెద్ద ఉక్కు గొట్టమును ఏమందరు ?

- (A) సర్జ్ ట్యాంక్
- (B) పెన్‌స్టాక్
- (C) స్పిల్‌వే
- (D) డ్రాఫ్ట్ ట్యూబ్

P.T.O.

3. Wave wound d.c. generators provide :  
 (A) less current but more voltage (B) more current but less voltage  
 (C) more current and more voltage (D) less current and less voltage

వేవ్ వైండింగ్ తో యజ్జులకైన డి.సి. జనరేటర్లు \_\_\_\_\_ యిచ్చును.

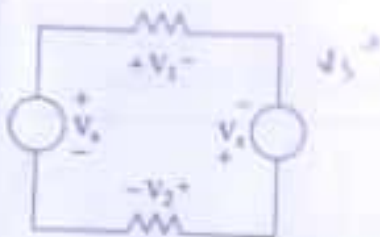
- (A) తక్కువ కరెంట్ తాని ఎక్కువ ఓల్టేజ్ (B) ఎక్కువ కరెంట్ తాని తక్కువ ఓల్టేజ్  
 (C) ఎక్కువ కరెంట్ మరియు ఎక్కువ ఓల్టేజ్ (D) తక్కువ కరెంట్ మరియు తక్కువ ఓల్టేజ్

4. A 3-phase supply is balanced if phase angle between two successive voltages is :  
 (A) 90° (B) 180° (C) 360° (D) 120°

3-ఫేజు సమతుల్య సరఫరాలో రెండు ప్రక్కప్రక్కనే ఉన్న ఓల్టేజ్ల మధ్యగల దో కోణం ఎంత ?

- (A) 90° (B) 180° (C) 360° (D) 120°

5.



The correct voltage equation of the above circuit is :

- (A)  $V_x - V_x = V_1 + V_2$  (B)  $V_x + V_x = V_1 - V_2$   
 (C)  $V_x + V_x = V_1 + V_2$  (D)  $V_x - V_x = V_1 - V_2$

పైన చూపిన వలయములో సరైన ఓల్టేజ్ సమీకరణము ఏది ?

- (A)  $V_x - V_x = V_1 + V_2$  (B)  $V_x + V_x = V_1 - V_2$   
 (C)  $V_x + V_x = V_1 + V_2$  (D)  $V_x - V_x = V_1 - V_2$

6. Which of the d.c. motor is not used in driving the belt connected loads ?

- (A) shunt motor (B) differentially compound motor  
 (C) cumulatively compound motor (D) series motor

ఈ క్రింది వానిలో ఏ డి.సి. మోటార్ ను బెల్ట్ కనెక్ట్ అనుసంహారణలో లోడ్స్ ను నడిపించుటకు వాడరు ?

- (A) షంట్ మోటార్ (B) డిఫరెన్షియల్ కంపౌండ్ మోటార్  
 (C) క్యూమ్యులేటివ్ కంపౌండ్ మోటార్ (D) సీరీస్ మోటార్

7. If the applied voltage to a d.c. motor is 220 V, then the back e.m.f., for maximum power developed is :

- (A) 220 V (B) 110 V (C) 210 V (D) 440 V

ఒక డి.సి. మోటార్ కు 220 V ఓల్టేజ్ ను అనువర్తించినప్పుడు, గరిష్ట శక్తిని పొందుటకు, బ్యాక్ ఎమ్.ఎఫ్. వాలేజ్ ఎంత ?

- (A) 220 ఓల్టేజ్ (B) 110 ఓల్టేజ్ (C) 210 ఓల్టేజ్ (D) 440 ఓల్టేజ్



8. The unit of m.m.f. (magneto motive force) is :

- (A) Ampere - meter (B) Ampere turn /meter  
(C) Wb/m<sup>2</sup> (D) Ampere turn - meter

మాగ్నెటిక్ మోటివ్ ఫోర్స్‌ను డేనిలో కొలుస్తారు ?

- (A) ఆంపియర్ - మీటరు (B) ఆంపియర్ టర్న్ / మీటరు  
(C) వెబర్ / మీ<sup>2</sup> (D) ఆంపియర్ టర్న్ - మీటరు

9. A 2 kW water heater operates 8 hrs per day. If cost of each unit is ₹ 3.00 per unit, then calculate the total bill for one month (30 days), assuming the charges for first 100 units are nil.

- (A) ₹ 1140.00 (B) ₹ 1440.00 (C) ₹ 1740.00 (D) ₹ 840.00

2 kW సామర్థ్యం కలిగిన నీళ్ళు వేడిచేయు విద్యుత్ ఉపకరణం రోజుకు ఎనిమిది గంటలు పనిచేయును. ఒక విద్యుత్ యూనిట్ ధర మూడు రూపాయలైనచో, నెలకు (30 రోజులు) ఎంత విద్యుత్ బిల్లు చెల్లించాలి? మొదటి 100 యూనిట్ల వరకు ధర చెల్లించనవలసింది.

- (A) ₹ 1140.00 (B) ₹ 1440.00 (C) ₹ 1740.00 (D) ₹ 840.00

10. From no-load speed to full-load speed, the torque of a 3-phase synchronous motor :

- (A) first remains constant & then decreases  
(B) remains constant throughout  
(C) always decreases  
(D) always increases

ఒక 3-ఫేజ్ సింక్రనస్ మోటార్‌ను లోడ్ లేని వేగము దగ్గర నుండి ఫుల్‌లోడ్ వేగము వరకు పనిచేయించిన, దాని టార్క్ ఎలా వుంటుంది ?

- (A) మొదట మారదు, ఆ తర్వాత తగ్గును  
(B) ఎప్పటికీ మారదు  
(C) ఎల్లప్పుడూ తగ్గును  
(D) ఎల్లప్పుడూ పెరుగును

11. Which of the following systems is a...

12. The respective torque and slip of a 3-phase induction motor driven at synchronous speed are :

- (A) Maximum and one (B) Maximum and zero  
(C) Zero and one (D) Zero and zero

ఒక 3-ఫేజ్ ఇండక్షన్ మోటారును సింక్రనస్ స్పీడ్ దగ్గర త్రిప్లిన్ వోల్టేజీ యొక్క టార్క్ మరియు స్లిప్ వరుసగా :

- (A) గరిష్ఠం మరియు ఒకటి (B) గరిష్ఠం మరియు సున్న  
(C) సున్న మరియు ఒకటి (D) సున్న మరియు సున్న

13. If maximum value of a sine wave is  $10\pi$ , then its average value over one complete cycle is :

- (A) 10 (B) zero (C) 20 (D) 6.37

ఒక సైన్ తరంగము యొక్క గరిష్ఠ విలువ  $10\pi$  అయినచో ఒక సంపూర్ణ వలయములో దాని సరాసరి విలువ ఎంత ?

- (A) 10 (B) zero (C) 20 (D) 6.37

14. The tendency of alternating current to concentrate near the surface of a conductor is known as :

- (A) Ferranti effect (B) Corona  
(C) Proximity effect (D) Skin effect

ఒక విద్యుత్ వాహకము యొక్క ఉపరితలము మీదకు కేంద్రీకరించు ఏకాంతర ప్రవాహపు ధోరణిని ఏమంటారు ?

- (A) ఫెర్రాంటి ప్రభావం (B) కరోనా  
(C) ప్రాక్సిమిటీ ప్రభావం (D) స్కిన్ ప్రభావం

15. Consider the following two statements :

(I) Rectifier converts A.C. supply into D.C. supply.

(II) Inverter converts D.C. supply into A.C. supply.

- (A) Both statements (I) and (II) are wrong  
(B) Both statements (I) and (II) are correct  
(C) Statement (I) is correct, but (II) is wrong  
(D) Statement (I) is wrong, but (II) is correct

ఈ క్రింది రెండు ప్రతిపాదనలును పరిగిణలోకి తీసుకొనినచో :

(I) రెక్టిఫైర్ ఎ.సి. సప్లైను డి.సి. సప్లైగా మార్చును.

(II) ఇన్వర్టర్ డి.సి. సప్లైను ఎ.సి. సప్లైగా మార్చును.

- (A) రెండు ప్రతిపాదనలు (I) మరియు (II) తప్పు  
(B) రెండు ప్రతిపాదనలు (I) మరియు (II) ఒప్పు  
(C) (I) ప్రతిపాదన ఒప్పు కాని (II) ప్రతిపాదన తప్పు  
(D) (I) ప్రతిపాదన తప్పు కాని (II) ప్రతిపాదన ఒప్పు



16. The scale of a PMMC instrument is uniform because of :

- (A) effective eddy current damping  
 (B) no effect due to external magnetic fields  
 (C) spring control  
 (D) no hysteresis loss

పి.ఎమ్.ఎమ్.సి. పరికరము ఏకరీతి స్కేల్ను కల్గివుండడానికి కారణం ఏది ?

- (A) సమర్థవంతమైన ఎడ్జీ కరెంట్ డ్యాంపింగ్  
 (B) బయట వున్న అయస్కాంత క్షేత్రముల వల్ల ఎటువంటి ప్రభావం లేదు కనుక  
 (C) స్ప్రింగ్ నియంత్రణ వలన  
 (D) హిస్టరీసిస్ నష్టము లేకపోవడం వలన

17. In speed control of d.c. motors, armature voltage control and field current control are used to obtain speeds \_\_\_\_\_ base speed and \_\_\_\_\_ base speed respectively.

- (A) below ; above  
 (B) below ; below  
 (C) above ; above  
 (D) above ; below

డి.సి. మోటార్ల వేగం నియంత్రణలో, ఆర్మేచర్ ఓల్టేజ్ నియంత్రణ మరియు ఫీల్డ్ కరెంట్ నియంత్రణను వరుసగా \_\_\_\_\_ మరియు \_\_\_\_\_ నిర్దేశిత వేగమును పొందుటకు ఉపయోగిస్తారు.

- (A) క్రింద ; పైన  
 (B) క్రింద ; క్రింద  
 (C) పైన ; పైన  
 (D) పైన ; క్రింద

18. A 6-pole d.c. generator runs at 1000 r.p.m. The frequency of current in the armature winding is :

- (A) zero Hz  
 (B) 25 Hz  
 (C) 50 Hz  
 (D) 1000 Hz

ఒక ఆరు ధ్రువములు కల్గిన డి.సి. జనరేటర్ 1000 ఆర్.పి.ఎమ్. వేగముతో తిరిగిన, దాని ఆర్మేచర్ వైండింగ్లో ప్రవహించే కరెంట్ యొక్క పౌనఃపున్యము ఎంత ?

- (A) సున్ను హెర్ట్స్  
 (B) 25 హెర్ట్స్  
 (C) 50 హెర్ట్స్  
 (D) 1000 హెర్ట్స్

19. One candle power of source of light emits \_\_\_\_\_.

- (A) one lumen/steradian  
 (B) one lumen/ radian  
 (C) one lumen/watt  
 (D) one lumen/meter

ఒక కాంతి మూలము నుండి ఉద్భవించే ఒక క్యాండిల్ పవర్ ఈ క్రింది వానిలో దేనిలో సూచిస్తారు ?

- (A) ఒక ల్యూమెన్/ స్టెరేడియన్  
 (B) ఒక ల్యూమెన్/ రేడియన్  
 (C) ఒక ల్యూమెన్/ వాట్  
 (D) ఒక ల్యూమెన్/ మీటరు

20. A voltage of  $v = \sqrt{2}V \sin(100\pi t)$  is applied to half-wave rectifier circuit. The peak-inverse voltage (PIV) across the diode is :
- (A) 2V (B)  $2\sqrt{2}V$  (C)  $V/\sqrt{2}$  (D)  $\sqrt{2}V$
- ఒక హాఫ్ వేవ్ రెక్టిఫైర్ కు  $v = \sqrt{2}V \sin(100\pi t)$  ఓల్టేజ్ అనువర్తించినప్పుడు, దయోడ్ యొక్క పీక్ ఇన్వర్స్ వోల్టేజ్ ఎంత ?
- (A) 2V (B)  $2\sqrt{2}V$  (C)  $V/\sqrt{2}$  (D)  $\sqrt{2}V$
21. A single-phase full-converter is fed to a d.c. motor. The average speed of the motor is zero, when firing angle is :
- (A)  $0^\circ$  (B)  $90^\circ$  (C)  $180^\circ$  (D)  $360^\circ$
- ఒక డి.సి. మోటారుకు ఒక 1-ఫేజ్ ఫుల్ కన్వర్టర్ నుండి సరఫరా యివ్వబడినప్పుడు, ఆ మోటారు సరసారి వేగము సున్న అయినచో, ఫైరింగ్ కోణం ఎంత ?
- (A)  $0^\circ$  (B)  $90^\circ$  (C)  $180^\circ$  (D)  $360^\circ$
22. As compared to constant - current system, the constant voltage system of charging a lead acid cell has the advantage of :
- (A) avoiding excessive gassing  
(B) increasing time of charging  
(C) decreasing cell capacity  
(D) increasing the temperature
- లెడ్ ఆసిడ్ బ్యాటరీని కరంట్ ను స్థిరంగా వుంచి ఛార్జింగ్ చేసే విధానంతో పోల్చినప్పుడు ఓల్టేజ్ ను స్థిరంగా వుంచి ఛార్జింగ్ చేసే విధానంతో పొందే ప్రయోజనం ఏది ?
- (A) అధిక వాయువును తగ్గించవచ్చు  
(B) ఛార్జింగ్ సమయమును పెంచవచ్చు  
(C) విద్యుత్ ఘటము యొక్క సామర్థ్యమును తగ్గించవచ్చును  
(D) ఉష్ణోగ్రతను పెంచవచ్చును
23. The primary of a transformer has twice the number of turns as the secondary. If the primary voltage is 220 V and a 5  $\Omega$  resistive load is connected across the secondary, the power delivered to the load is :
- (A) 9680 W (B) 605 W (C) 2420 W (D) 1100 W
- ఒక ట్రాన్స్ ఫార్మర్ ప్రాథమిక వైండింగ్ చుట్టు ద్వితీయ వైండింగ్ చుట్టకంటే రెండు రెట్లు. ప్రాథమిక వైండింగ్ కు 220 ఓల్టేజ్ సరఫరాను, ద్వితీయ వైండింగ్ కు 5  $\Omega$  నిరోధము గల లోడ్ ను అనుసంధానించిన, లోడ్ కు సరఫరా అయ్యే పవర్ ఎంత ?
- (A) 9680 వాట్స్ (B) 605 వాట్స్ (C) 2420 వాట్స్ (D) 1100 వాట్స్



24. MCCB stands for :
- (A) Moulded Case Circuit Breaker (B) Main Case Circuit Breaker  
 (C) Moulded Current Circuit Breaker (D) Main Current Circuit Breaker

ఎమ్.సి.సి.బి. అనగా :

- (A) మోల్డెడ్ కేస్ సర్క్యూట్ బ్రేకర్ (B) మెయిన్ కేస్ సర్క్యూట్ బ్రేకర్  
 (C) మోల్డెడ్ కరెంట్ సర్క్యూట్ బ్రేకర్ (D) మెయిన్ కరెంట్ సర్క్యూట్ బ్రేకర్

25. Four resistances of 2 Ω, 4 Ω, 2 Ω and 8 Ω are connected in parallel. The equivalent value of conductance is :

- (A)  $\frac{1}{16}$  U (B)  $\frac{25}{24}$  U (C)  $\frac{8}{11}$  U (D)  $\frac{11}{8}$  U

నాలుగు నిరోధములు 2 Ω, 4 Ω, 2 Ω మరియు 8 Ω లను సమాంతరంగా కలిపినచో వానికి సరిసమానమైన కండక్టెన్స్ విలువ ఎంత ?

- (A)  $\frac{1}{16}$  U (B)  $\frac{25}{24}$  U (C)  $\frac{8}{11}$  U (D)  $\frac{11}{8}$  U

26. Mark the correct set of ferromagnetic substances :

- (A) Iron, cobalt and nickel (B) Iron, copper and lead  
 (C) Silicon, bismuth and nickel (D) Aluminium, sodium and copper

ఈ క్రింది వానిలో సరైన ఫెర్రోమాగ్నెటిక్ పదార్థములను గుర్తించండి :

- (A) ఐరన్, కోబాల్ట్ మరియు నికెల్ (B) ఐరన్, కాపర్ మరియు లెడ్  
 (C) సిలికాన్, బిస్మత్ మరియు నికెల్ (D) అల్యూమినియం, సోడియం మరియు కాపర్

27. Practically the burden on a potential transformer is a :

- (A) large inductance (B) small resistance  
 (C) small capacitance (D) large resistance

ఆచరణాత్మకంగా పోటెన్షియల్ ట్రాన్స్‌ఫార్మర్‌కి బర్డెన్ ఏది ?

- (A) ఎక్కువ ఇండక్టెన్స్ (B) తక్కువ నిరోధము  
 (C) తక్కువ కెపాసిటెన్స్ (D) ఎక్కువ నిరోధము



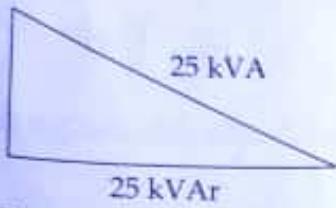
28. When the Lead acid battery is fully charged :

- (A) Anode is converted into Pb  
 (B) Cathode is converted into  $PbO_2$   
 (C) Specific gravity of  $H_2SO_4$  rises about 1.28  
 (D) Both plates become red

లేడ్ ఆసిడ్ బ్యాటరీ పూర్తిగా ఛార్జింగ్ అయినచో :

- (A) ఆనోడ్ లెడ్ గా మారును  
 (B) క్యాథోడ్ లెడ్ ఆక్సైడ్ గా మారును  
 (C) సల్ఫ్యూరిక్ ఆసిడ్ స్పెసిఫిక్ గ్రావిటీ 1.28 కు పెరుగును  
 (D) ఆనోడ్ మరియు క్యాథోడ్ ఎరుపు రంగుగా మారును

29.



From the above kVA triangle, find the power factor.

- (A) 0.80 (B) 0.60 (C) 0.75 (D) 0.71

పైన చూపబడిన kVA త్రిభుజములో, పవర్ ఫ్యాక్టర్ విలువ ఎంత ?

- (A) 0.80 (B) 0.60 (C) 0.75 (D) 0.71

30. In delta connection line & phase \_\_\_\_\_ are different and in star connection line & phase \_\_\_\_\_ are same.

- (A) currents, currents (B) currents, voltages  
 (C) voltages, currents (D) voltages, voltages

డెల్టా అనుసంధానములో లైన్ మరియు ఫేజ్ \_\_\_\_\_ అసమానము గాను స్టార్ అనుసంధానములో లైన్ మరియు ఫేజ్ \_\_\_\_\_ సమానముగాను వుండును.

- (A) కరెంట్, కరెంట్ (B) కరెంట్, ఓల్టేజ్  
 (C) ఓల్టేజ్, కరెంట్ (D) ఓల్టేజ్, ఓల్టేజ్

31. Any charge given to the battery when taken off the vehicle is called :

- (A) trapped charge (B) float charge  
 (C) step charge (D) trickle charge

ఒక వాహనము నుంచి బ్యాటరీని వేరుచేసిన తర్వాత యిచ్చే ఛార్జిని ఏమంటారు ?

- (A) ట్రాప్డ్ ఛార్జ్ (B) ఫ్లోట్ ఛార్జ్  
 (C) స్టెప్ ఛార్జ్ (D) ట్రికిల్ ఛార్జ్

32. In synchronous machines, the salient poles are :
- (A) rotating field winding (B) stationary field winding  
(C) rotating armature winding (D) stationary armature winding
- సింక్రనస్ యంత్రాలలో, సేలియంట్ పోల్స్ అనేవి :
- (A) తిరిగే ఫీల్డ్ వైండింగ్ (B) కదలని ఫీల్డ్ వైండింగ్  
(C) తిరిగే ఆర్మేచర్ వైండింగ్ (D) కదలని ఆర్మేచర్ వైండింగ్
33. A moving electric charge will produce :
- (A) Electric field only  
(B) Magnetic field only  
(C) Both electric field and magnetic field  
(D) Electrostatic lines of force
- గమనంలో వుండే విద్యుత్ ఆవేశము దేనిని ఉత్పత్తి చేయును ?
- (A) విద్యుత్ క్షేత్రమును మాత్రమే  
(B) అయస్కాంత క్షేత్రమును మాత్రమే  
(C) విద్యుత్ క్షేత్రమును మరియు అయస్కాంత క్షేత్రము  
(D) స్థిర విద్యుత్ రేఖల బలము
34. Which of the following materials are used as control rods and coolant respectively in nuclear power station ?
- (A) Uranium and Sodium (B) Cadmium and Sodium  
(C) Graphite and Cadmium (D) Graphite and Sodium
- ఒక అణు విద్యుత్ కేంద్రము (న్యూక్లియర్ పవర్ స్టేషన్) లో ఈ క్రింది వానిలో వేటిని కంట్రోల్ రోడ్స్ మరియు కూలెంట్ గా వాడెదరు ?
- (A) యురేనియమ్ మరియు సోడియం (B) క్యాడ్మియమ్ మరియు సోడియం  
(C) గ్రాఫైట్ మరియు క్యాడ్మియమ్ (D) గ్రాఫైట్ మరియు సోడియం
35. Which of the following is likely to have the largest resistance ?
- (A) Moving coil galvanometer (B) Voltmeter of range 10 V  
(C) Ammeter of range 1 A (D) 1 mA Ammeter
- ఈ క్రింది వానిలో ఏది ఎక్కువ నిరోధము కలిగి ఉండవచ్చు ?
- (A) మువింగ్ కాయిల్ గాల్వనోమీటరు (B) 10 ఓల్టుల పరిధి కలిగిన ఓల్ట్మీటరు  
(C) 1 ఆంపియర్ పరిధి కలిగిన అమ్మీటరు (D) 1 మిల్లీ ఆంపియర్ అమ్మీటరు



36. Two coils X and Y are placed in a circuit such that a current changes by 2 Amps in coil X and the magnetic flux change of 0.4 Wb occurs in coil Y. The mutual inductance of the coils is :

- (A) 0.2 H (B) 1.6 H (C) 0.05 H (D) 0.8 H

రెండు చుట్టలు 'X' మరియు 'Y' ఒక వలయములో వుంచినప్పుడు, 'X' చుట్టలో 2 అంపియర్ల కరెంట్ను మారినప్పుడు, 'Y' చుట్టలో 0.4 వెబర్ల అయస్కాంత ప్రవాహం మార్పు చెందినది. ఈ క్రమంలో ఆ రెండు చుట్టల మధ్యవస్తు పరస్పర ప్రేరణ ఎంత ?

- (A) 0.2 హెన్రీ (B) 1.6 హెన్రీ (C) 0.05 హెన్రీ (D) 0.8 హెన్రీ

37. The coefficient of coupling between two tightly coupled coils wound on a magnetic core is :

- (A) Zero (B) 0.5 (C) 1 (D) 0.6

ఒక మ్యాగ్నెటిక్ కోర్ మీద చాలా దగ్గరగా అనుసంధానమైన రెండు చుట్టల మధ్యవస్తే అనుసంధాన గుణకము విలువ ఎంత ?

- (A) Zero (B) 0.5 (C) 1 (D) 0.6

38. The efficiency ' $\eta$ ' of a 3-phase alternator is given by :

(A)  $\eta = \frac{\text{Output}}{\text{Output} + \text{Losses}}$

(B)  $\eta = \frac{\text{Input}}{\text{Input} + \text{Losses}}$

(C)  $\eta = \frac{\text{Output} - \text{Losses}}{\text{Output}}$

(D)  $\eta = \frac{\text{Input}}{\text{Output} + \text{Losses}}$

ఈ క్రింది వానిలో ఏది 3-ఫేజ్ ఆల్టర్నేటరు యొక్క సామర్థ్యాన్ని ( $\eta$ ) సూచించును ?

(A)  $\eta = \frac{\text{అవుట్పుట్}}{\text{అవుట్పుట్} + \text{నష్టాలు}}$

(B)  $\eta = \frac{\text{ఇన్పుట్}}{\text{ఇన్పుట్} + \text{నష్టాలు}}$

(C)  $\eta = \frac{\text{అవుట్పుట్} - \text{నష్టాలు}}{\text{అవుట్పుట్}}$

(D)  $\eta = \frac{\text{ఇన్పుట్}}{\text{అవుట్పుట్} + \text{నష్టాలు}}$

39. When a high resistive load is connected to a single-phase transformer at full load, its input power factor and load power factor are :
- (A) high lagging p.f. & unity p.f. respectively  
 (B) low lagging p.f. & unity p.f. respectively  
 (C) unity p.f. & high lagging p.f. respectively  
 (D) unity p.f. & low lagging p.f. respectively

ఒక సింగిల్ ఫేజ్ ట్రాన్స్‌ఫార్మర్‌కు డాని ఫుల్ లోడ్ నందు ఎక్కువ నిరోధము కలిగిన లోడ్ను అనుసంధానించినప్పుడు, డాని ఇన్‌పుట్ పవర్ ఫ్యాక్టర్ మరియు లోడ్ పవర్ ఫ్యాక్టర్ వరుసగా :

- (A) ఎక్కువ ల్యాగింగ్ పవర్ ఫ్యాక్టర్ మరియు యూనిటీ పవర్ ఫ్యాక్టర్  
 (B) తక్కువ ల్యాగింగ్ పవర్ ఫ్యాక్టర్ మరియు యూనిటీ పవర్ ఫ్యాక్టర్  
 (C) యూనిటీ పవర్ ఫ్యాక్టర్ మరియు ఎక్కువ ల్యాగింగ్ పవర్ ఫ్యాక్టర్  
 (D) యూనిటీ పవర్ ఫ్యాక్టర్ మరియు తక్కువ ల్యాగింగ్ పవర్ ఫ్యాక్టర్

40. The core of power transformer is made up of :

- (A) thin laminations with low resistivity  
 (B) thin laminations with high resistivity  
 (C) thick laminations with low resistivity  
 (D) thick laminations with high resistivity

పవర్ ట్రాన్స్‌ఫార్మర్ కోర్‌ను దేనితో తయారు చేస్తారు ?

- (A) తక్కువ నిరోధకత్వము కలిగిన పలుచని పత్రీకరణలతో  
 (B) ఎక్కువ నిరోధకత్వము కలిగిన పలుచని పత్రీకరణలతో  
 (C) తక్కువ నిరోధకత్వము కలిగిన దశలసరి పత్రీకరణలతో  
 (D) ఎక్కువ నిరోధకత్వము కలిగిన దశలసరి పత్రీకరణలతో

41. In the hysteresis cycle, the value of H needed to make the intensity of magnetization Zero is called :

- (A) Retentivity (B) Coercive force  
 (C) Lorentz force (D) Eddy current force

హిస్టరీసిస్ వలయములో ఆయస్కాంతీకరణ తీవ్రతను శూన్యము చేయుటకు కావలసిన ఆయస్కాంత క్షేత్రమును ఏమంటారు ?

- (A) రిటెంటివిటీ (B) కొయెర్సివ్ ఫోర్స్  
 (C) లోరెంట్జ్ ఫోర్స్ (D) ఎడ్డీ కరెంట్ ఫోర్స్



42. Basically, which of the following motors are **not** self-starting ?
- (A) 3-phase induction motor & 3-phase synchronous motor  
 (B) 1-phase induction motor & 3-phase synchronous motor  
 (C) 1-phase induction motor & 3-phase induction motor  
 (D) 3-phase induction motor, 3-phase synchronous motor & 1-phase induction motor

ప్రధానంగా, ఈ క్రింది వానిలో ఏ మోటార్లు స్వీయ ప్రారంభము కావు ?

- (A) 3-ఫేజ్ ఇండక్షన్ మోటారు మరియు 3-ఫేజ్ సింక్రనస్ మోటారు  
 (B) 1-ఫేజ్ ఇండక్షన్ మోటారు మరియు 3-ఫేజ్ సింక్రనస్ మోటారు  
 (C) 1-ఫేజ్ ఇండక్షన్ మోటారు మరియు 3-ఫేజ్ ఇండక్షన్ మోటారు  
 (D) 3-ఫేజ్ ఇండక్షన్ మోటారు, 3-ఫేజ్ సింక్రనస్ మోటారు మరియు 1-ఫేజ్ ఇండక్షన్ మోటారు

43. The meter constant of an energy meter is 1500 rev/kWh; the disc makes 3000 revolutions in a given time for a given load. The energy consumed by the load is :

- (A) 4 kWh (B) 1 kWh (C) 3 kWh (D) 2 kWh

ఒక ఎనర్జీ మీటరు యొక్క మీటర్ స్థిరాంకము 1500 rev/kWh అయినచో 3000 రివల్యూషన్లను ఒక నిర్దేశిత సమయంలో మరియు ఒక నిర్దేశిత లోడ్ యిచ్చినప్పుడు తిరిగెను. ఈ లోడ్ వలన ఖర్చు చేసిన శక్తి ఎంత ?

- (A) 4 kWh (B) 1 kWh (C) 3 kWh (D) 2 kWh

44. A voltage of  $v = 141.4 \times \sin(100\pi t + 30^\circ)$  is applied across a  $20 \Omega$  resistor. The phase difference of current with respect to voltage is :

46. A copper rod of length 'l' m is rotated about the end perpendicular to a uniform magnetic field of flux density 'B' with a constant angular velocity ' $\omega$ '. The induced e.m.f. between the two ends is :

- (A)  $2Bl\omega^2$  (B)  $\frac{1}{4}(Bl^2\omega)$  (C)  $\frac{1}{8}(Bl\omega^2)$  (D)  $\frac{1}{2}(Bl^2\omega)$

ఒక 'l' మీటర్ల పొడవు కలిగిన రాగి కర్ర చివరి భాగమును స్థిర కోణీయ వేగం ' $\omega$ ' తో ఏకరీతి ఆయస్కారిక క్షేత్రము 'B' లో లంబ దిశగా త్రిప్పినచో, ఆ రాగి కర్ర రెండు చివర్ల మధ్య కలిగే ప్రేరిత విద్యుత్ చాలక బలమెంత ?

- (A)  $2Bl\omega^2$  (B)  $\frac{1}{4}(Bl^2\omega)$  (C)  $\frac{1}{8}(Bl\omega^2)$  (D)  $\frac{1}{2}(Bl^2\omega)$

47. A Universal motor operates at 120 V, 50 Hz. The d.c. voltage to be applied for the same armature current can be :

- (A) 240 V (B)  $>120$  V (C) 120 V (D)  $<120$  V

ఒక యూనివర్సల్ మోటార్‌ను 120 ఓల్ట్స్, 50 హెర్ట్స్ సరఫరాదగ్గర పని చేయించారు. అదే ఆర్మేచర్ కరెంట్ పొందుటకు ఎంత డి.సి. ఓల్ట్లను యివ్వ వలసి వుంటుంది ?

- (A) 240 ఓల్ట్స్ (B)  $>120$  ఓల్ట్స్ (C) 120 ఓల్ట్స్ (D)  $<120$  ఓల్ట్స్

48. A single-phase 100 V, 50 Hz is applied to a load impedance of  $3 \Omega$  resistor in series with an inductive reactance of  $4 \Omega$ . The total power supplied is :

- (A) 3333 W (B) 1600 W (C) 2000 W (D) 1200 W

శ్రేణిలో కలిపిన  $3 \Omega$  ని నిరోధము మరియు  $4 \Omega$  ఇండక్టివ్ రియాక్టెన్స్‌ను సింగిల్ ఫేజ్, 100 V, 50 Hz ను ఇచ్చినచో, మొత్తము సరఫరా చేయబడిన పవర్ ఎంత ?

- (A) 3333 వాట్స్ (B) 1600 వాట్స్ (C) 2000 వాట్స్ (D) 1200 వాట్స్

49. A cube of a material having a resistivity of  $\rho(\Omega\text{-m})$  and area of cross section 'a' ( $\text{m}^2$ ) has a resistance  $R(\Omega)$  equal to :

- (A)  $R = \rho/\sqrt{a}$  (B)  $R = \rho\sqrt{a}$  (C)  $R = \rho/a$  (D)  $R = \rho a$

ఒక ఘనము ఆకారంలో వున్న పదార్థము  $\rho(\Omega\text{-మీ})$  నిరోధకత శక్తిని మరియు అడ్డుకోత వైశాల్యము 'a' ( $\text{మీ}^2$ ) ని కలిపిస్తూ దానికి సరైన నిరోధము  $R(\Omega)$  ఎంత ?

- (A)  $R = \rho/\sqrt{a}$  (B)  $R = \rho\sqrt{a}$  (C)  $R = \rho/a$  (D)  $R = \rho a$

50. Assume the copper loss equal to iron loss of a transformer at full load. Calculate the ratio of iron loss to copper loss at half-load.

- (A) 4 (B) 0.25 (C) 1 (D) 2.0

ఒక ట్రాన్స్‌ఫార్మర్ ఫుల్ లోడ్ నందు కాపర్ లాస్ మరియు ఇరన్ లాస్ సమానము అయినచో ఐరన్ లాస్, కాపర్ లాస్ నిష్పత్తి హాఫ్ లోడ్ నందు ఎంత ?

- (A) 4 (B) 0.25 (C) 1 (D) 2.0



51. During forward bias and reverse bias, an ideal diode has \_\_\_\_\_ respectively.
- (A) zero conductance & zero resistance  
 (B) zero conductance & infinite resistance  
 (C) infinite conductance & infinite resistance  
 (D) infinite conductance & zero resistance

ఒక ఆదర్శ దయోడిక్ ఫార్వర్డ్ బయాస్ మరియు రివర్స్ బయాస్ నందు వరుసగా \_\_\_\_\_ కల్గివుండును.

- (A) సున్న కండక్టెన్స్ మరియు సున్న నిరోధము  
 (B) సున్న కండక్టెన్స్ మరియు ఆనంత నిరోధము  
 (C) ఆనంత కండక్టెన్స్ మరియు ఆనంత నిరోధము  
 (D) ఆనంత కండక్టెన్స్ మరియు సున్న నిరోధము

52. Pick up the **wrong** statement from the following :

- (A) Fuse is used to protect the system against overload  
 (B) Ohm's law is used to calculate the current in an electrolyte  
 (C) Kirchoff's current law is derived from Law of conservation of Charge  
 (D) Kirchoff's voltage law is derived from the Law of conservation of Energy

ఈ క్రింది వానిలో తప్పుగా చెప్పబడిన ప్రతిపాదనను గుర్తించండి :

- (A) ఫ్యూజ్ ను ఒక వ్యవస్థ ఓవర్ లోడ్ లో వున్నప్పుడు, వ్యవస్థను సురక్షితంగా వుంచుటకు వాడెదరు.  
 (B) ఎలక్ట్రోలైట్ లో ప్రవహించే విద్యుత్ ప్రవాహాన్ని కనుగొనుటకు ఓమ్ నియమాన్ని ఉపయోగిస్తారు.  
 (C) కిర్చోఫ్ కరెంట్ నియమము విద్యుత్ ఆవేశ పరిరక్షణ నియమము నుండి ఉద్భవించింది.  
 (D) కిర్చోఫ్ వోల్టేజీ నియమము శక్తి పరిరక్షణ నియమము నుండి ఉద్భవించింది.

53. Hartely oscillator is a :

- (A) Phase-shift oscillator  
 (B) RC oscillator  
 (C) Crystal oscillator  
 (D) LC oscillator

హార్టెలీ ఆసిలేటర్ ఒక :

- (A) ఫేజ్-షిఫ్ట్ ఆసిలేటర్  
 (B) ఆర్.సి. ఆసిలేటర్  
 (C) క్రిస్టల్ ఆసిలేటర్  
 (D) ఎల్.సి. ఆసిలేటర్

The commercial Lead acid battery has 15 plates. The number of negative plates will be :

- (B) 8  
 (C) 7  
 (D) 10

పరిశ్రమలో ఉపయోగించే పలుకలుంటాయి ?

55. Which of the following lamp is not a discharge lamp ?  
 (A) Mercury vapour lamp (B) Sodium vapour lamp  
 (C) Neon lamp (D) Incandescent lamp

ఈ క్రింది వానిలో ఏది ఉత్సర్జ దీపం కాదు ?

- (A) మెర్క్యూరీ వేపర్ ల్యాంప్ (B) సోడియం వేపర్ ల్యాంప్  
 (C) నీయాన్ ల్యాంప్ (D) ఇన్కాండెసింట్ ల్యాంప్

56. If the power factor of the load decreases, the transmission line losses are :  
 (A) increased (B) decreased by two times  
 (C) decreased by 1.5 times (D) constant

లోడ్ యొక్క పవర్ ఫ్యాక్టర్ తగ్గుచున్నచో, ట్రాన్సిమిషన్ లైన్ నష్టాలు :

- (A) పెరుగును (B) రెండు రెట్లు తగ్గును  
 (C) ఒకటిన్నర రెట్లు తగ్గును (D) మారవు

57. A d.c. motor takes a large value of current at the time of starting due to :  
 (A) high armature resistance (B) weak shunt field  
 (C) armature reaction (D) absence of back e.m.f.

డి.సి. మోటార్ పనిచేయు ప్రారంభ దశలో ఎక్కువ మొత్తములో కరెంట్ను తీసుకొనడానికి కారణము :

- (A) ఆర్మేచర్ నిరోధము ఎక్కువగా వుండుట (B) బలహీనమైన షంట్ ఫీల్డ్  
 (C) ఆర్మేచర్ రియాక్షన్ (D) బ్యాక్ విడుయల్ చాలక బలము లేకపోవడము

58. A zener diode normally operates at :  
 (A) forward bias providing constant voltage  
 (B) forward bias providing constant current  
 (C) reverse bias providing constant voltage  
 (D) reverse bias providing constant current

సాధారణంగా జీనర్ డయోడ్ ఎలా పనిచేయును ?

- (A) స్థిరమైన ఓల్టేజ్ తో ఫార్వర్డ్ బయాస్  
 (B) స్థిరమైన కరెంట్ తో ఫార్వర్డ్ బయాస్  
 (C) స్థిరమైన ఓల్టేజ్ తో రివర్స్ బయాస్  
 (D) స్థిరమైన కరెంట్ తో రివర్స్ బయాస్



59. If the specific gravity of electrolyte ( $H_2SO_4$ ) in a lead acid cell increases, the internal resistance of the cell :
- (A) remains unchanged (B) is increased  
(C) is decreased (D) is equal to load resistance

లీడ్ ఆసిడ్ విద్యుత్ కణ్ణము నందు వాడు ఎలక్ట్రోలైట్ ( $H_2SO_4$ ) యొక్క స్పెసిఫిక్ గ్రావిటీ పెరిగినచో, ఆ విద్యుత్ కణ్ణము యొక్క అంతర్గత నిరోధము :

- (A) మారదు (B) పెరుగును  
(C) తగ్గును (D) లోడ్ నిరోధముతో సమానము

60. In a NPN type Bi-polar junction transistor :
- (A) Emitter current + Base current = 0  
(B) Base current = Emitter current + Collector current  
(C) Collector current = Base current + Emitter current  
(D) Emitter current = Base current + Collector current

ఒక ఎన్.పి.ఎన్. ట్రాన్జిస్టర్ జంక్షన్ ట్రాన్జిస్టర్లో :

- (A) ఎమిటర్ కరెంట్ + బేస్ కరెంట్ = 0  
(B) బేస్ కరెంట్ = ఎమిటర్ కరెంట్ + కలెక్టర్ కరెంట్  
(C) కలెక్టర్ కరెంట్ = బేస్ కరెంట్ + ఎమిటర్ కరెంట్  
(D) ఎమిటర్ కరెంట్ = బేస్ కరెంట్ + కలెక్టర్ కరెంట్

61. A Distributor is designed on the basis of :

- (A) current carrying capacity (B) voltage drop  
(C) power factor of the load (D) frequency of supply

డిస్ట్రిబ్యూటర్ను ఏ ప్రాతిపదికన రూపకల్పన చేస్తారు ?

- (A) విద్యుత్ ప్రవాహమును మోయగల సామర్థ్యము (B) ఓల్టేజ్ డ్రాప్  
(C) లోడ్ యొక్క పవర్ ఫ్యాక్టర్ (D) సరఫరా యొక్క ఫ్రీక్వెన్సీ

62. When a pipe electrode is used for earthing, the length of pipe should be atleast \_\_\_\_\_ while plate electrode is used, the length of the plate should be at least \_\_\_\_\_.

- (A) 2.5 m, 2.5 m (B) 1.5 m, 2.5 m  
(C) 2.5 m, 1.5 m (D) 1.5 m, 1.5 m

ఎర్టింగ్ కోసం పైప్ ఎలక్ట్రోడ్ వాడినచో దాని కనీస పొడవు \_\_\_\_\_, ప్లేట్ ఎలక్ట్రోడ్ వాడినచో దాని కనీస పొడవు \_\_\_\_\_.

- (A) 2.5 మీ, 2.5 మీ (B) 1.5 మీ, 2.5 మీ  
(C) 2.5 మీ, 1.5 మీ (D) 1.5 మీ, 1.5 మీ

63. The major drawback of primary cell is that :
- (A) Chemical action is not reversible
  - (B) Chemical action is reversible
  - (C) The electrolyte used is very costly
  - (D) It is not portable

ప్రాథమిక విద్యుత్ ఘటము యొక్క ప్రధాన లోపము ఏది ?

- (A) రసాయనిక చర్యను వెనక్కి త్రిప్పజాలము
- (B) రసాయనిక చర్యను వెనక్కి త్రిప్పగలము
- (C) ఎలక్ట్రోలైట్ ఖరీదు చాలా ఎక్కువ
- (D) చేతిలో ఇముడ్చుకోలేము

64. Which of the following will not prevent a self excited d.c. shunt generator from building up of its rated e.m.f. ?

- (A) no residual magnetism
- (B) wrong direction of rotation
- (C) rated speed
- (D) open field winding

ఈ క్రింది వానిలో ఏది సెల్ఫ్ ఎక్సైటెడ్ డి.సి. షంట్ జెనరేటర్లో నిర్దేశించిన విద్యుత్ చాలక బలమును ఉత్పత్తి చేయకుండా నిరోధించును ?

- (A) శేష అయస్కాంతత్వము లేక పోవడము
- (B) తప్పు మార్గములో తిరుగుట
- (C) నిర్దేశిత వడి
- (D) ఫీల్డ్ వైండింగ్ విడిపోవుట

65. A thyristor (SCR) is a :

- (A) 3 layer, 3 terminal, 3 junction device
- (B) 4 layer, 3 terminal, 3 junction device
- (C) 4 layer, 3 terminal, 4 junction device
- (D) 3 layer, 4 terminal, 3 junction device

థైరిస్టర్ (ఎస్.సి.ఆర్.) ఒక :

- (A) 3 లేయర్, 3 టెర్మినల్, 3 జంక్షన్ డివైజ్
- (B) 4 లేయర్, 3 టెర్మినల్, 3 జంక్షన్ డివైజ్
- (C) 4 లేయర్, 3 టెర్మినల్, 4 జంక్షన్ డివైజ్
- (D) 3 లేయర్, 4 టెర్మినల్, 3 జంక్షన్ డివైజ్



## SECTION - B

66. Excise duty is a tax levied on the :  
 (A) Import of goods (B) Export of goods  
 (C) Production of goods (D) Sale of goods  
 ఎక్సైజ్ పన్ను దేని పై విధించెదరు ?  
 (A) వస్తువుల దిగుమతి (B) వస్తువుల ఎగుమతి  
 (C) వస్తువుల ఉత్పత్తి (D) వస్తువుల అమ్మకము
67. On which date World Maths Day is being celebrated ?  
 (A) October 15 (B) November 15 (C) September 9 (D) August 21  
 ప్రపంచ గణిత దినమును ఏ రోజు నిర్వహించెదరు ?  
 (A) అక్టోబర్ 15 (B) నవంబర్ 15 (C) సెప్టెంబర్ 9 (D) ఆగష్టు 21
68. Acid rain will not affect :  
 (A) Animals (B) Plants (C) Ozone layer (D) Earth  
 ఆమ్ల వర్షము దీనిని ప్రభావము చేయదు :  
 (A) జంతువులు (B) మొక్కలు (C) ఓజోన్ పొర (D) భూమి
69. In which city International Seed Testing Association Congress was held on June 26<sup>th</sup>, 2019  
 (A) Warangal (B) Hyderabad (C) Vijayawada (D) Coimbatore  
 అతర్జాతీయ విత్తన పరీక్ష సంఘ సమావేశము జూన్ 26వ 2019లో ఏ నగరములో జరిగినది ?  
 (A) వరంగల్ (B) హైదరాబాద్ (C) విజయవాడ (D) కోయంబత్తూర్
70. Who discovered vitamin 'C' ?  
 (A) Paul Gyorgy (B) F.G. Hopkins (C) Windows (D) Albert szent  
 విటమిన్ 'సి' కనుగొన్నది ఎవరు ?  
 (A) పాల్ గిర్డి (B) ఎఫ్.జి. హాప్కిన్స్ (C) విండోస్ (D) ఆల్బర్ట్ సెంటెంట్
71. The first President of National Consumer Disputes Redressal Commission was :  
 (A) Justice V.Balakrishna Eradi (B) Justice Y.V. Chandrachud  
 (C) Justice Sri Krishna (D) Justice V.K. Jain  
 జాతీయ వినియోగదారుల వివాద పరిష్కార కమిషన్ మొదటి అధ్యక్షుడు :  
 (A) జస్టిస్ వి. బాలకృష్ణ ఎరాడి (B) జస్టిస్ యై.వి. చంద్రచూడ్  
 (C) జస్టిస్ శ్రీ కృష్ణ (D) జస్టిస్ వి.కె. జైన్

72. The term "Game of Chicken" is commonly used in media to describe relations between which two countries ?

- (A) India - Pakistan (B) India - China  
(C) USA - Russia (D) USA - Iran

'కోడి ఆట' వర్తనగ ఏ రెండు రాజ్యముల మధ్య సంబంధములను ప్రసార మాధ్యమములు చిత్రికరించును ?

- (A) భారతదేశము - పాకిస్తాన్ (B) భారతదేశము - చైనా  
(C) యు.యస్.ఏ. - రష్యా (D) యు.యస్.ఏ. - ఇరాన్

73. Which is the largest district in Telangana in terms of area ?

- (A) Komaram Bheem (B) Bhadradi Kothagudem  
(C) Warangal Rural (D) Peddapalli

వైశాల్యములో అతి పెద్ద జిల్లా తెలంగాణ రాష్ట్రములో :

- (A) కొమరమ్ భీమ్ (B) భద్రాద్రి కొత్తగూడెం  
(C) వరంగల్ రూరల్ (D) పెద్దపల్లి

74. Who was recently awarded 2019 Nobel Prize in Economics ?

- (A) Amartya Sen (B) Abhijit Benerjee  
(C) Nandana Sen (D) Raman Benerjee

2019 సంవత్సరానికి ఆర్థిక శాస్త్రంలో నోబెల్ బహుమతిని ఎవరు పొందారు ?

- (A) అమర్త్య సేన్ (B) అభిజిత్ బెనర్జీ  
(C) నందనా సేన్ (D) రామన్ బెనర్జీ

75. Which is the National bird of Telangana ?

- (A) Peacock (B) House Sparrow (C) Crow (D) Indian Roller

తెలంగాణ రాష్ట్ర పక్షి ఏది ?

- (A) నెమలి (B) పిచ్చుక (C) కాకి (D) పాలపిట్ట

76. The antimalaria drug is made from which plant ?

- (A) Eucalyptus (B) Lime (C) Neem (D) Cinchona

మలేరియా అరికట్టు మందుని ఏ మొక్కనుండి తయారు చేయుదురు ?

- (A) యూకలిప్టస్ (B) నిమ్మ (C) వేప (D) సీనోచినా



77. Justice Vashishta Bhargava Committee looked into the issue of :
- (A) Telangana surpluses (B) Telangana employees  
(C) Sharing of river waters (D) Telangana Regional Committee

జస్టిస్ వాశిష్ట భార్గవ కమిటీ అధ్యయనము చేసిన విషయము :

- (A) తెలంగాణ మీగులు (B) తెలంగాణ ఉద్యోగులు  
(C) నదీజలాల పంపకము (D) తెలంగాణ ప్రాంతీయ కమిటీ

78. Medigadda barrage in Telanagna state is renamed as :

- (A) Saraswathi barrage (B) Parvati barrage  
(C) Lakshmi barrage (D) Nandi barrage

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో మేడిగడ్డ బ్యారేజ్ మార్చబడిన పేరు :

- (A) సరస్వతి బ్యారేజ్ (B) పార్వతి బ్యారేజ్  
(C) లక్ష్మి బ్యారేజ్ (D) నంది బ్యారేజ్

79. Who was the author of the novel "Chillara Devullu" ?

- (A) Sri Sri (B) Dasarathi Rangacharya  
(C) Kaloji Narayana Rao (D) Suravaram Pratapa Reddy

"చిల్లర దేవుళ్ళు" అనే నవలను రచించిన వారు :

- (A) శ్రీ శ్రీ (B) దాశరథి రంగాచార్య  
(C) కాళోజీ నారాయణ రావు (D) సురవరం ప్రతాప రెడ్డి

80. World Consumer Rights day is celebrated on :

- (A) 25<sup>th</sup> March (B) 15<sup>th</sup> March (C) 25<sup>th</sup> June (D) 15<sup>th</sup> June

ప్రపంచ వినియోగదారుల దినమును ఏ రోజు జరుపుకొనెదరు ?

- (A) 25 మార్చి (B) 15 మార్చి (C) 25 జూన్ (D) 15 జూన్