



VSROSA

2020

Series  
పర్గము

B

(English & Telugu Versions)

Time : 150 Minutes

Max. Marks : 150

సమయము : 150 నిమిషములు

మొత్తం మార్కులు : 150

INSTRUCTIONS (నిర్దేశములు)

1. Please check the Test Booklet and ensure that it contains all the 150 questions. If you find any defect in the Test Booklet or OMR Answer Sheet, please get it replaced immediately.

ప్రశ్న పత్రములో అన్ని ప్రశ్నలు 150 ముద్రించబడినవో లేవో చూచుకొనవలెను. ప్రశ్న పత్రములో గాని, OMR సమాధాన పత్రములో గాని ఏదైనా లోపమున్నచో దాని స్థానములో వేరొకదానిని వెంటనే తీసుకొనవలెను.

2. The test booklet consists of 150 questions. Part A contains 50 questions and Part B contains 100 questions. Each question carries 1 mark.

ఈ ప్రశ్న పత్రములో 150 ప్రశ్నలున్నవి, పార్ట్ A నందు 50 ప్రశ్నలు మరియు పార్ట్ B నందు 100 ప్రశ్నలు కలవు. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు 1 మార్కు కేటాయించబడినది.

3. The Question Paper is set in English and translated into Telugu language. The English version will be considered as the authentic version for valuation purpose.

ప్రశ్న పత్రము ఇంగ్లీషులో తయారుచేయబడి తెలుగు భాషలోకి తర్జుమా చేయబడినది. సమాధాన పత్రము మదింపు చేయునపుడు ఇంగ్లీషు ప్రశ్న పత్రము ప్రామాణికముగా తీసుకొనబడును.

4. The Test Booklet is printed in four (4) Series, viz. [A] [B] [C] [D]. The Series,

[A] or [B] or [C] or [D] is printed on the right-hand corner of the cover page of the Test Booklet. Mark your Test Booklet Series [A] or [B] or [C] or [D] in Part C on side 1 of the OMR Answer Sheet by darkening the appropriate circle with Blue/Black Ball point pen.

ప్రశ్న పత్రము నాలుగు వర్గములలో (Series) అనగా [A] [B] [C] [D] వర్గములలో ముద్రించబడినది. ఈ వర్గములను [A] గాని [B] గాని [C] గాని [D] గాని ప్రశ్న పత్రము యొక్క కవరు పేజీ కుడి వైపు మూలలో ముద్రించబడినది. మీకిచ్చిన ప్రశ్న పత్రము యొక్క వర్గము (Series) [A] గాని [B] గాని [C] గాని [D] గాని OMR సమాధాన పత్రము ఒకటవ వైపు పార్ట్ C నందు అందుకోసము కేటాయించబడిన వృత్తమును బ్లూ/బ్లాక్ బాల్ పాయింట్ పెన్నుతో నల్లగా రుద్ది నింపవలెను.

P.T.O.



## PART - A

1. Match the following :

List - I

List - II

- |                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| A. Death of Haider Ali      | i. 1782   |
| B. Death of Tipu            | ii. 1784  |
| C. Treaty of Srirangapatnam | iii. 1792 |
| D. Treaty of Mangalore      | iv. 1799  |

- | A      | B   | C   | D  |
|--------|-----|-----|----|
| (1) ii | iii | i   | iv |
| (2) i  | iii | iv  | ii |
| (3) ii | iv  | iii | i  |
| (4) i  | iv  | iii | ii |

2. The first English settlement in India to be fortified was

- (1) Fort William, Calcutta
- (2) Fort St. George, Madras
- (3) Mahim Fort, Bombay
- (4) Aguada Fort, Goa

3. Consider the following statements :

A. The City of Rajamahendravaram was constructed by Ammaraja Vishnuvardhana - I.

B. In the Madras Presidency, the district of Rajamahendravaram was created in 1823.

Of the above, the correct statements are

- (1) A only
- (2) A and B
- (3) B only
- (4) Neither A nor B

## పార్ట్ - A

1. ఈ క్రింది వాటిని సరిగా జతపరచండి.

లిస్ట్ - I

లిస్ట్ - II

- |                        |           |
|------------------------|-----------|
| A. హైదర్ అలీ మరణం      | i. 1782   |
| B. టిప్పుసుల్తాన్ మరణం | ii. 1784  |
| C. శ్రీరంగపట్నం సంధి   | iii. 1792 |
| D. మంగళూరు సంధి        | iv. 1799  |

- | A      | B   | C   | D  |
|--------|-----|-----|----|
| (1) ii | iii | i   | iv |
| (2) i  | iii | iv  | ii |
| (3) ii | iv  | iii | i  |
| (4) i  | iv  | iii | ii |

2. భారతదేశంలో మొట్టమొదటిసారిగా ఆంగ్లేయులు ఏ స్థావరాన్ని రక్షణ కోట (fortified) గా ఏర్పాటు చేసుకున్నారు ?

- (1) ఫోర్ట్ విలియం, కలకత్తా
- (2) ఫోర్ట్ సెయింట్ జార్జ్, మద్రాస్
- (3) మహిమ్ ఫోర్ట్, బాంబే
- (4) అగుడా ఫోర్ట్, గోవా

3. ఈ క్రింది వ్యాఖ్యలను పరిశీలించండి.

A. రాజమహేంద్రవరం నగరాన్ని మొదటి అమ్మరాజు విష్ణువర్ధనుడు నిర్మించాడు.

B. మద్రాస్ ప్రెసిడెన్సీలో రాజమహేంద్రవరం జిల్లాను 1823 లో ఏర్పాటు చేసారు.

పై వ్యాఖ్యలలో ఏవి సరైనవి.

(1) A మాత్రమే

(2) A మరియు B

(3) B మాత్రమే

(4) A మరియు B రెండూ సరైనవి కావు

(B)



4. The first novel in Telugu is
- (1) Viveka Vardhini
  - (2) Rajasekhara Charitram
  - (3) Viveka Chandrika
  - (4) Prahalada
5. The Constitution empowers the Parliament to
- A. Change the names of the States
  - B. To admit new territories
  - C. To secede or transfer territories
- (1) B only
  - (2) A and B
  - (3) B and C
  - (4) A, B and C
6. Which of the following pairs is matched correctly ?
- A. Cyclone Amphan – West Bengal
  - B. Cyclone Vayu – Gujarat
  - C. Cyclone Phethai – Andhra Pradesh
- Correct code is
- (1) C only
  - (2) A and B only
  - (3) A, B and C
  - (4) A and C only
7. Which of the following was the first Arab country to be granted a membership to the Financial Action Task Force (FATF) ?
- (1) Saudi Arabia
  - (2) Kuwait
  - (3) Iran
  - (4) Iraq

4. తెలుగులో మొట్టమొదటి నవల
- (1) వివేక వర్ధిని
  - (2) రాజశేఖర చరిత్ర
  - (3) వివేక చంద్రిక
  - (4) ప్రహలాద
5. భారత రాజ్యాంగం పార్లమెంటుకు ఈ క్రింది ఏ అధికారాన్ని కల్పించింది ?
- A. రాష్ట్రాల పేర్లు మార్పు చేయటం
  - B. కొత్త భూభాగాలను చేర్చుకోవడం
  - C. భూభాగాలను బదిలీ లేదా దత్తత చేయడం
- (1) B మాత్రమే
  - (2) A మరియు B
  - (3) B మరియు C
  - (4) A, B మరియు C
6. ఈ క్రింది వాటిలో సరిగా జతపరచబడిన జతను గుర్తించుము.
- A. అంఫన్ తుఫాన్ – పశ్చిమ బెంగాల్
  - B. వాయు తుఫాన్ – గుజరాత్
  - C. ఫెతాయ్ తుఫాన్ – ఆంధ్రప్రదేశ్
- సరైన కోడ్ను ఎంపిక చేయండి.
- (1) C మాత్రమే
  - (2) A మరియు B మాత్రమే
  - (3) A, B మరియు C
  - (4) A మరియు C మాత్రమే
7. షైనాన్షియల్ యాక్షన్ టాస్క్ ఫోర్స్ (FATF) లో సభ్యత్వం పొందిన మొదటి అరబ్ దేశం.
- (1) సౌదీ అరేబియా
  - (2) కువైట్
  - (3) ఇరాన్
  - (4) ఇరాక్



8. The 'Cloud Computing' technology refers to

- (1) A set of algorithms that solves problems using fuzzy logic
- (2) Many computers that are inter connected through wireless networks and satellites
- (3) A system of storing and accessing data and programs over the internet instead of storing on the computers hard drive
- (4) A futuristic technology that will use clouds to perform computing

9. Consider the following statements :

- A. In Augmented Reality (AR), a simulated environment is created and the physical world is completely shut out.
- B. In Virtual Reality (VR), images generated from a computer are projected onto real-life objects or surroundings.

Which of the above statements are correct ?

- (1) A only
- (2) B only
- (3) Both A and B
- (4) Neither A nor B

10. Consider the following statements :

- A. The Human Genome Project is an international research project with the goal to map and understand the genes of human beings.
- B. The India Genome Project is being carried out under the aegis of Department of Science and Technology.

Which of the above statements are correct ?

- (1) A only
- (2) B only
- (3) Both A and B
- (4) Neither A nor B

8. 'క్లౌడ్ కంప్యూటింగ్ టెక్నాలజీ' అనగా

- (1) ఫజీ లాజిక్ (fuzzy logic) ద్వారా సమస్యలను పరిష్కరించే ఒక అల్గారిథం
- (2) ఇంటర్నెట్, సాటిలైట్, వైర్లెస్ సహాయంతో కంప్యూటర్లను అనుసంధానం చేయడం
- (3) కంప్యూటర్ హార్డ్ డ్రైవ్ బదులు ఇంటర్నెట్ ద్వారా డేటా, ప్రోగ్రామ్స్, సిస్టమ్ స్టోరేజీని కలిగి ఉండటం
- (4) మేఘాల ద్వారా కంప్యూటింగ్ను సాధించే నూతన టెక్నాలజీ

9. ఈ క్రింది వ్యాఖ్యలను పరిశీలించండి.

- A. అగ్జుమెన్టెడ్ రియాలిటీ (AR), ద్వారా అనుకరణ పర్యావరణాన్ని సృష్టించి, భౌతిక ప్రపంచాన్ని మూసి ఉంచడం.
- B. వర్చువల్ రియాలిటీ (VR), ద్వారా చిత్రాలను కంప్యూటర్ ద్వారా సృష్టించి వాస్తవిక చిత్రాలుగా, పరిసరాలుగా ప్రాజెక్ట్ చేయటం.

సరైన సమాధానాన్ని గుర్తించండి.

- (1) A మాత్రమే
- (2) B మాత్రమే
- (3) A మరియు B రెండూ
- (4) పైవి ఏవీ కాదు

10. ఈ క్రింది వ్యాఖ్యలను పరిశీలించండి.

- A. హ్యూమన్ జినోమ్ ప్రాజెక్టు అనేది ఒక అంతర్జాతీయ పరిశోధన ప్రాజెక్టు. మానవుల జన్యువులను గుర్తించి, వ్యాప్ చేసి అర్థం చేసుకోవడం దీని ముఖ్య ఉద్దేశం
- B. భారత్ జినోమ్ ప్రాజెక్ట్ అనేది కేంద్ర శాస్త్ర సాంకేతిక శాఖ ఆధ్వర్యంలో పని చేస్తుంది. పై వాటిలో సరైన సమాధానాన్ని ఎన్నుకోండి.

- (1) A మాత్రమే
- (2) B మాత్రమే
- (3) A మరియు B రెండూ
- (4) పైవి ఏవీ కాదు



**Directions (11 –12):** Read the following information carefully to answer the questions that follow.

A family consists of six members A, B, C, X, Y and Z. B is the son of C but C is not the mother of B. A and C are married couple. Y is the brother of C. X is the daughter of A and Z is the brother of A.

11. Who is the brother-in-law of C ?

- (1) A
- (2) Z
- (3) Y
- (4) X

12. How many female members are there in the family ?

- (1) One
- (2) Two
- (3) Three
- (4) Four

13. In a certain code language, BECOME is written as CGFNKB. How is EXPORT written in that code language ?

- (1) FZSNPQ
- (2) FYSNPQ
- (3) FZSNRQ
- (4) FZTNPQ

14. If 'Green' is called 'Blue', 'Blue' is called 'Red', 'Red' is called 'White', 'White' is called 'Yellow', then what is the colour of milk ?

- (1) Blue
- (2) White
- (3) Red
- (4) Yellow

**సూచనలు (11 –12):** ఈ క్రింద ఇచ్చిన సమాచారాన్ని జాగ్రత్తగా చదివి, ఇచ్చిన ప్రశ్నలకు సరైన సమాధానాన్ని గుర్తించండి.

ఒక కుటుంబంలో A, B, C, X, Y మరియు Z అనే సభ్యులున్నారు. B అనే వాడు C కి కుమారుడు. అయితే C మాత్రం B కి తల్లి కాదు. A మరియు C వివాహమైన జంట Y, C కి తమ్ముడు. X, A యొక్క కూతురు మరియు Z, A కి తమ్ముడు.

11. C కి బావమరిది (brother-in-law) ఎవరు ?

- (1) A
- (2) Z
- (3) Y
- (4) X

12. కుటుంబంలో మొత్తం ఎంత మంది మహిళలు ఉన్నారు ?

- (1) ఒకరు
- (2) ఇద్దరు
- (3) ముగ్గురు
- (4) నలుగురు

13. ఒక కోడ్ భాషలో "BECOME" ను "CGFNKB" వ్రాసారు. "EXPORT" అదే కోడ్ భాషలో ఏ విధంగా వ్రాస్తారు ?

- (1) FZSNPQ
- (2) FYSNPQ
- (3) FZSNRQ
- (4) FZTNPQ

14. ఆకుపచ్చ నీలంగాను, నీలంను ఎరుపుగాను, ఎరుపును తెలుపుగాను, తెలుపును పసుపుపచ్చగాను అనుకుంటే, పాలు యొక్క రంగు ఏమిటి ?

- (1) నీలం
- (2) తెలుపు
- (3) ఎరుపు
- (4) పసుపుపచ్చ

15. Which of the following has the oldest rock system in the country ?

- (1) The Himalayas
- (2) The Aravallis
- (3) The Indo-Gangetic plain
- (4) The Siwaliks

16. Jog Waterfall, is located in the State of

- (1) Uttar Pradesh
- (2) Maharashtra
- (3) Karnataka
- (4) West Bengal

17. Which among the following districts has the highest percentage of forest area in the State ?

- (1) Chittoor
- (2) Visakhapatnam
- (3) Kadapa
- (4) Ananthapur

18. Consider the following statements regarding the Telugu Ganga Project :

- A. The Project aims to provide water for irrigation to Kurnool, Kadapa, Nellore and Chittoor.
- B. The Project aims to provide drinking water to the city of Chennai in Tamil Nadu.

Select the correct answer using the codes below.

- (1) A only
- (2) B only
- (3) Both A and B
- (4) Neither A nor B

15. భారతదేశంలో అతి పురాతనమైన శిలా వ్యవస్థ (Rock system)

- (1) హిమాలయాలు
- (2) ఆరావళీలు
- (3) ఇండో-గంగా ప్రాంతం
- (4) శివాలిక్స్

16. "జోగ్" జలపాతం ఏ రాష్ట్రంలో ఉంది ?

- (1) ఉత్తరప్రదేశ్
- (2) మహారాష్ట్ర
- (3) కర్ణాటక
- (4) పశ్చిమ బెంగాల్

17. ఈ క్రింది ఏ జిల్లాలో అత్యధిక అటవీ విస్తీర్ణం ఉంది ?

- (1) చిత్తూరు
- (2) విశాఖపట్నం
- (3) కడప
- (4) అనంతపూర్

18. తెలుగు గంగా ప్రాజెక్టుకు సంబంధించి ఈ క్రింది అంశాలను పరిశీలించండి.

- A. కర్నూలు, కడప, నెల్లూరు మరియు చిత్తూరు జిల్లాలకు సాగునీరు వసతి కల్పించడం దీని ముఖ్య ఉద్దేశం.
- B. తమిళనాడులోని చెన్నై నగరానికి త్రాగునీరు వసతి కల్పించడం.

సరైన సమాధానాన్ని గుర్తించండి.

- (1) A మాత్రమే
- (2) B మాత్రమే
- (3) A మరియు B రెండూ
- (4) పైవి ఏవీ కాదు



19. PM-AASHA Scheme is related to
- (1) Ensuring remunerative prices to farmers for their produce
  - (2) Creating hope for those who require urgent critical medical care
  - (3) Maximising industrial production to generate jobs
  - (4) Overhauling the education system

20. Given below are a few Rights which are considered as basic human rights. Of the below, which is considered to be the most essential ingredient of democracy ?

- (1) Right to form Associations
- (2) Right to Assemble
- (3) Right to Freedom of Speech and Expression
- (4) Right to Freedom of Movement

21. The power to increase the number of judges in the Supreme Court of India is vested in

- (1) The President of India
- (2) The Parliament
- (3) The Chief Justice of India
- (4) The Law Commission of India

19. పి.ఎమ్.ఆషా (PM-AASHA) పథక ఉద్దేశం

- (1) రైతులు పండించిన పంటలకు గిట్టుబాటు ధరలు ఇవ్వడం
- (2) అత్యవసర వైద్య సేవలు అందించడం
- (3) పరిశ్రమల ఉత్పత్తి సామర్థ్యాన్ని పెంచి ఉద్యోగ కల్పన
- (4) విద్యా వ్యవస్థను ప్రక్షాళన చేయడం

20. ప్రజస్వామ్యంలో అత్యంత ముఖ్యమైన కనీస మానవ హక్కులు ఏవి ?

- (1) సంఘాలను ఏర్పాటు చేసుకొనే హక్కు
- (2) సమావేశ హక్కు

- (3) వాక్ స్వాతంత్ర్యం మరియు భావ ప్రకటన స్వేచ్ఛ

- (4) స్వేచ్ఛగా కదిలే హక్కు

21. సుప్రీంకోర్టులో న్యాయమూర్తుల సంఖ్యను పెంచే అధికారం ఎవరికి ఉంది ?

- (1) భారత రాష్ట్రపతి

- (2) పార్లమెంట్

- (3) సుప్రీంకోర్టు ప్రధాన న్యాయమూర్తి

- (4) లా కమిషన్ ఆఫ్ ఇండియా

22. Consider the following statements :

- A. The President of India represents the nation but does not rule the nation.  
B. The Indian Constitution has adopted the Parliamentary System of Governance where the executive is independent of and not accountable to the Legislature.

Of the above, the correct statements are

- (1) A only  
(2) A and B only  
(3) B only  
(4) Neither A nor B

23. Andhra Pradesh has appointed Deputy Chief Ministers. The position of Deputy Chief Minister is mentioned in which Articles of the Constitution ?

- (1) Article 164  
(2) Article 74  
(3) Article 52  
(4) None of the above

24. The concept of Special Category Status was first introduced in 1969. Since then, few States have been granted Special Category Status till 2001. The final authority to grant the Special Category Status was

- (1) Union Cabinet  
(2) Finance Commission  
(3) National Development Council  
(4) Planning Commission

25.  $56\% \text{ of } 700 + ?\% \text{ of } 650 = 613.$

- (1) 34  
(2) 45  
(3) 36  
(4) 24

22. ఈ వ్యాఖ్యలను పరిశీలించండి.  
A. భారత రాష్ట్రపతి జాతికి ప్రతినిధి కానీ జాతిని పరిపాలించడు

B. భారత రాజ్యాంగం పార్లమెంటరీ వ్యవస్థను ఎంపిక చేసుకుంది. ఇందులో కార్యనిర్వాహక వర్గం, స్వతంత్రంగా ఉండి, శాసనసభకు బాధ్యత వహించదు.

పై వాటిలో సరైన సమాధానాన్ని గుర్తించండి.

- (1) A మాత్రమే  
(2) A మరియు B మాత్రమే  
(3) B మాత్రమే  
(4) పైవి ఏవీ కాదు

23. ఆంధ్రప్రదేశ్ లో ఉపముఖ్యమంత్రులున్నారు. ఉపముఖ్యమంత్రుల గురించి రాజ్యాంగంలో ఏ ప్రకరణలో పేర్కొన్నారు ?

- (1) ప్రకరణ 164  
(2) ప్రకరణ 74  
(3) ప్రకరణ 52  
(4) పైవేవి కాదు

24. రాష్ట్రాలకు ప్రత్యేక హోదాను కల్పించే అంశాన్ని మొదటిసారిగా 1969 లో ప్రవేశపెట్టారు. అప్పటి నుంచి 2001 వరకు అనేక రాష్ట్రాలకు ప్రత్యేక హోదాను కల్పించారు. ప్రత్యేక హోదాను ఇచ్చే అధికారం అంతిమంగా ఎవరికి ఉండేది ?

- (1) కేంద్ర క్యాబినెట్  
(2) కేంద్ర ఆర్థిక సంఘం  
(3) జాతీయ అభివృద్ధి మండలి  
(4) ప్రణాళిక సంఘం

25.  $56\% \text{ యొక్క } 700 + ?\% \text{ యొక్క } 650 = 613.$

- (1) 34  
(2) 45  
(3) 36  
(4) 24



26. Find the next number in the following number series.

12, 17, 27, 47, 87, \_\_\_\_

- (1) 167
- (2) 325
- (3) 148
- (4) 238

27. The sum of five consecutive odd numbers is 275. What is the value of twice that of third largest odd number ?

- (1) 102
- (2) 57
- (3) 110
- (4) 114

28. What will be the compound interest accrued on a sum of ₹16,000/- at a rate of 15% per annum in 2 years ?

- (1) ₹ 3,120/-
- (2) ₹ 5,630/-
- (3) ₹ 6,370/-
- (4) ₹ 5,160/-

29. At the rate of ₹ 3/- per m<sup>2</sup>, cost of painting a rectangular floor is ₹ 7,056/-. If the breadth of the floor is 75% of its length, then what is the length of the floor ?

- (1) 56 m
- (2) 64 m
- (3) 52 m
- (4) 96 m

26. 12, 17, 27, 47, 87, \_\_\_\_ తరువాయి సంఖ్య ఏమిటి ?

- (1) 167
- (2) 325
- (3) 148
- (4) 238

27. వరుసగా వచ్చు ఐదు బేసి సంఖ్యల మొత్తం, 275. మూడవ పెద్ద బేసి సంఖ్యను రెట్టింపు చేసిన దాని విలువ ఎంత ?

- (1) 102
- (2) 57
- (3) 110
- (4) 114

28. ₹ 16,000/- మొత్తమునకు, 15% వడ్డీరేటు చొప్పున 2 సం॥రాలకు చక్రవడ్డీ ఎంత ?

- (1) ₹ 3,120/-
- (2) ₹ 5,630/-
- (3) ₹ 6,370/-
- (4) ₹ 5,160/-

29. ఒక దీర్ఘ చతురస్రాకారంలో ఉన్న నేలకు (floor) రంగు వేయించడానికి చదరపు మీటరు ₹ 3/- చొప్పున ₹ 7,056/- ఖర్చు అవుతుంది. నేల యొక్క వెడల్పు దాని పొడవులో 75% ఉంటే, ఆ నేల పొడవు ఎంత ?

- (1) 56 మీ॥
- (2) 64 మీ॥
- (3) 52 మీ॥
- (4) 96 మీ॥



30. A good administrator should be able to separate the "sheep from the goats".

This statement means

- (1) An administrator is occupying an important office and should act like an official while dealing with people
- (2) An administrator should have basic common sense
- (3) An administrator should be able to distinguish good people from bad people
- (4) An administrator should defend oneself strongly

31. By winning this championship he has added 'a feather in his cap'. The idiom 'a feather in his cap' means

- (1) He is leading a carefree life
- (2) He has suddenly become very angry
- (3) He has something one can be proud of
- (4) He has kept a few secrets to himself

30. A good administrator should be able to separate the "sheep from the goats".

This statement means

- (1) An administrator is occupying an important office and should act like an official while dealing with people
- (2) An administrator should have basic common sense
- (3) An administrator should be able to distinguish good people from bad people
- (4) An administrator should defend oneself strongly

31. By winning this championship he has added 'a feather in his cap'. The idiom 'a feather in his cap' means

- (1) He is leading a carefree life
- (2) He has suddenly become very angry
- (3) He has something one can be proud of
- (4) He has kept a few secrets to himself



32. Match the following idioms under List-I with their meanings given under List-II.

## List - I

## List - II

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| A. From the bottom of one's heart     | 1. To be much effected by something        |
| B. To take something to heart         | 2. To have some secret for use when needed |
| C. To lose one's head                 | 3. Very sincerely                          |
| D. As plain as the nose on one's face | 4. To become confused                      |
|                                       | 5. Easily or plainly seen                  |

- (1) A - 5, B - 1, C - 3, D - 2  
 (2) A - 3, B - 1, C - 4, D - 5  
 (3) A - 5, B - 2, C - 4, D - 3  
 (4) A - 1, B - 2, C - 3, D - 5

33. Consider the following statements :  
 According to the 16<sup>th</sup> State of Forest Report 2019, which of the statements are true about Andhra Pradesh ?

- A. Andhra Pradesh has recorded an increase in Forest cover compared to 2017.  
 B. Andhra Pradesh has recorded a decrease in Forest cover due to natural calamities as compared to 2017.  
 C. The total recorded forest area of Andhra Pradesh is 22.86% of the State's geographical area.  
 D. Andhra Pradesh stands first among the States in terms of the increase in Forest cover in 2019.

- (1) A and C  
 (2) A, C and D  
 (3) B, C and D  
 (4) B and C

32. Match the following idioms under List-I with their meanings given under List-II.

## List - I

## List - II

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| A. From the bottom of one's heart     | 1. To be much effected by something        |
| B. To take something to heart         | 2. To have some secret for use when needed |
| C. To lose one's head                 | 3. Very sincerely                          |
| D. As plain as the nose on one's face | 4. To become confused                      |
|                                       | 5. Easily or plainly seen                  |

- (1) A - 5, B - 1, C - 3, D - 2  
 (2) A - 3, B - 1, C - 4, D - 5  
 (3) A - 5, B - 2, C - 4, D - 3  
 (4) A - 1, B - 2, C - 3, D - 5

33. ఈ క్రింది వ్యాఖ్యలను పరిశీలించండి.

రాష్ట్ర అటవీ 16 వ నివేదిక 2019, ప్రకారం ఆంధ్రప్రదేశ్ కు సంబంధించి సరైన అంశాన్ని గుర్తించండి.

- A. 2017 లో కంటే ఆంధ్రప్రదేశ్ లో అటవీ విస్తీర్ణం పెరిగింది.  
 B. 2017 తో పోలిస్తే ప్రకృతి వైపరీత్యాల వలన అటవీ విస్తీర్ణం తగ్గింది.  
 C. ఆంధ్రప్రదేశ్ భౌగోళిక విస్తీర్ణంలో, అటవీ విస్తీర్ణం 22.86% ఉంది  
 D. 2019 లో అటవీ విస్తీర్ణం పెరగడంలో ఆంధ్రప్రదేశ్ ఇతర రాష్ట్రాల కంటే మొదటి స్థానంలో ఉంది.

- (1) A మరియు C  
 (2) A, C మరియు D  
 (3) B, C మరియు D  
 (4) B మరియు C

34. According to the new Sand Mining Policy, 2014 of Government of Andhra Pradesh, which department of the government will fix the base price for sale of sand per tonne ?

- (1) Civil Supplies Corporation
- (2) AP Mineral Development Corporation
- (3) Mines and Geology Department
- (4) Irrigation and CAD Department

35. The government frequently increases taxes on cigarettes and alcohol. In economic terms these taxes are called as

- (1) Digressive Taxes
- (2) Sin Taxes
- (3) Regressive Taxes
- (4) Proportional Taxes

36. Leukemia is a disease of the

- (1) Lungs
- (2) Blood
- (3) Skin
- (4) Nerves

37. Consider the following statements regarding Gaganyaan, India's first manned mission to space :

- A. Russia's ROSCOSMOS is training Indian astronauts for the mission.
- B. A new center namely Human Space Flight Centre (HSFC) has created within Department of Space to oversee the Gaganyaan programme.

Which of the above statements is/are correct ?

- (1) A only
- (2) B only
- (3) Both A and B
- (4) Neither A nor B

34. ఆంధ్రప్రదేశ్ నూతన ఇసుక విధానం 2014 ప్రకారం టన్ను ఇసుక అమ్మే వెలను నిర్ణయించే ప్రభుత్వ శాఖ ఏది ?

- (1) సివిల్ సప్లైస్ కార్పొరేషన్
- (2) ఆంధ్రప్రదేశ్ మినరల్ డెవలప్ మెంట్ కార్పొరేషన్
- (3) మైన్స్ మరియు జియాలజి డిపార్ట్ మెంట్
- (4) ఇరిగేషన్ అండ్ కాడ్ (CAD) డిపార్ట్ మెంట్

35. ప్రభుత్వం తరచుగా సిగరెట్ల పైన, మద్యపానం పైన పన్నులు పెంచుతుంది. ఆర్థిక పరిభాషలో ఈ పన్నులను ఏమని పిలుస్తారు ?

- (1) దిగజారే పన్నులు (Digressive Taxes)
- (2) పాప విమోచన పన్నులు (Sin Taxes)
- (3) తిరోగమన పన్నులు (Regressive Taxes)
- (4) అనుపాత పన్నులు (Proportional Taxes)

36. "లుకేమియా" అనే వ్యాధి దేనికి సంబంధించినది ?

- (1) ఊపిరితిత్తులు
- (2) రక్తం
- (3) చర్మం
- (4) నరాలు

37. "గగన్యాన్" అనేది మొదటి మానవ సహిత రోదసి యాత్ర (mission) దీనికి సంబంధించి ఈ క్రింది అంశాలను పరిశీలించండి.

- A. రష్యాకు సంబంధించిన ROSCOSMOS అనే సంస్థ భారతీయ వ్యోమగాములకు శిక్షణ ఇస్తుంది.
- B. గగన్యాన్ కార్యక్రమ పర్యవేక్షణకు అంతరిక్ష శాఖ ఆధ్వర్యంలో ఒక కొత్త "హ్యూమన్ స్పేస్ ఫైల్డ్ సెంటర్" అనే సంస్థను ఏర్పాటు చేశారు. సరైన సమాధానాన్ని ఎంపిక చేయండి.

- (1) A మాత్రమే
- (2) B మాత్రమే
- (3) A మరియు B రెండూ
- (4) A మరియు B రెండూ సరైనవి కావు

38. Of the below statements, which statement would be appropriate in defining the word epidemic ?

- (1) When a disease spreads over several countries
- (2) When the incidence of a disease rise above the expected level in a particular community or geographic area
- (3) When the disease spreads through a virus
- (4) When we cannot know how a person contacted the disease

39. Adi Shankaracharya was born in the State of

- (1) Karnataka
- (2) Maharashtra
- (3) Tamil Nadu
- (4) Kerala

40. When and where did the Theosophical Society establish its headquarters in India ?

- (1) 1882, Adyar
- (2) 1885, Belur
- (3) 1890, Avadi
- (4) 1895, Vellore

41. Consider the following statements regarding MUDRA Yojana :

- A. The objective of this Scheme is to provide loans to micro and small enterprises.
- B. Three types of loans are provided under the names of Shishu, Kishor and Tarun.

Select the correct statements using the codes.

- (1) A only
- (2) B only
- (3) Both A and B
- (4) Neither A nor B

38. మహమ్మారి (epidemic) అనే పదాన్ని నిర్వచించడానికి ఈ క్రింది ఏ వ్యాఖ్య సరిపోతుంది ?

- (1) ఒక వ్యాధి ప్రపంచ దేశాలకు వ్యాప్తి చెందడం
- (2) ఒక భౌగోళిక ప్రాంతం లేదా సమాజంలో వ్యాధి అనుకున్న దాని కంటే ఎక్కువగా వ్యాప్తి చెందడం
- (3) వ్యాధి వైరస్ ద్వారా వ్యాపించడం
- (4) ఒక వ్యక్తికి ఏ విధంగా వ్యాధి వ్యాప్తి చెందిందో తెలుసుకోవడం సాధ్య కానప్పుడు

39. సద్గురు ఆదిశంకరాచార్యులు ఏ రాష్ట్రంలో జన్మించారు ?

- (1) కర్ణాటక
- (2) మహారాష్ట్ర
- (3) తమిళనాడు
- (4) కేరళ

40. థియోసోఫికల్ సొసైటీ ఎప్పుడు, ఎక్కడ భారత్ లో తన ప్రధాన కార్యాలయాన్ని స్థాపించింది ?

- (1) 1882, ఆడయార్
- (2) 1885, బెలూర్
- (3) 1890, అవడి
- (4) 1895, వెల్లూరు

41. “ముద్ర యోజన” కు సంబంధించి ఈ క్రింది అంశాలను పరిశీలించండి.

- A. సూక్ష్మ మరియు చిన్న తరహా వ్యాపార సంస్థలకు ఋణాలు ఇవ్వడం.
- B. శిశు, కిశోర్ మరియు తరుణ్ అనే మూడు రకాలైన ఋణాలను అందిస్తారు.

సరైన సమాధానాన్ని గుర్తించండి.

- (1) A మాత్రమే
- (2) B మాత్రమే
- (3) A మరియు B రెండూ
- (4) పైవేవీ కాదు



42. Virtual classrooms were established in Rashtriya Uchchar Shiksha Abhiyan (RUSA) funded colleges in Andhra Pradesh. The nodal agency for administering RUSA is
- (1) The University Grants Commission
  - (2) The All India Council for Technical Education
  - (3) The State Council for Technical Education (AP)
  - (4) Ministry of Human Resource Development
43. 'Navaratnalu' is an integrated scheme with themes covering
- A. Agriculture
  - B. Education
  - C. Housing
  - D. Welfare
- (1) A and D
  - (2) A and B
  - (3) B, C and D
  - (4) A, B, C and D
44. Consider the following statements :
- A. Horticulture sub-sector is an essential component for food and nutritional security in the State of Andhra Pradesh.
- B. The livestock sector in the State of Andhra Pradesh has emerged as an alternative and dependable source of income generation even during the times of severe drought.
- Of the above, the correct statement is/are
- (1) A only
  - (2) A and B
  - (3) B only
  - (4) Neither A nor B
42. రాష్ట్రీయ ఉచితార్ శిక్షా అభియాన్ ("రూస") పథకం నిధుల ద్వారా ఆంధ్రప్రదేశ్ కళాశాలల్లో పర్చువల్ తరగతులను ఏర్పాటు చేసారు. "రూస" ను నిర్వహించే నోడల్ ఏజెన్సీ ఏది ?
- (1) యూనివర్సిటీ గ్రాంట్స్ కమిషన్
  - (2) ఆల్ ఇండియా కౌన్సిల్ ఫర్ టెక్నికల్ ఎడ్యుకేషన్
  - (3) స్టేట్ కౌన్సిల్ ఫర్ టెక్నికల్ ఎడ్యుకేషన్ (ఏ.పి)
  - (4) మినిస్ట్రీ ఆఫ్ హ్యూమన్ రిసోర్స్ డెవలప్ మెంట్
43. "నవరత్నాలు" అనేది ఒక సమగ్ర విధాన పథకం. ఇందులో గుర్తించండి.
- A. వ్యవసాయం
  - B. విద్య
  - C. గృహ వసతి
  - D. సంక్షేమం
- (1) A మరియు D
  - (2) A మరియు B
  - (3) B, C మరియు D
  - (4) A, B, C మరియు D
44. ఈ క్రింది అంశాలను పరిశీలించండి.
- A. ఆంధ్రప్రదేశ్ లో ఉద్యాన కృషి నిర్వహణ ఒక ఉప మరియు అతి ముఖ్యమైన ఆహార భద్రత మరియు పోషణ విభాగం
- B. పశువుల సంపద ఒక ప్రత్యామ్నాయ మరియు ఆధారపడతగిన రంగం. కరువు సమయంలో ఆదాయ వనరుగా ఉపయోగపడుతుంది.
- పై వాటిలో సరైన సమాధానాన్ని గుర్తించండి.
- (1) A మాత్రమే
  - (2) A మరియు B
  - (3) B మాత్రమే
  - (4) పైవి ఏవీ కాదు



45. Which of the following are true regarding 'Digital Soil Mapping' followed in the Government of Andhra Pradesh ?

- A. Digital Soil Maps are relatively more accurate.
- B. They require more time.
- C. There will be less number of errors.
- D. Relatively more number of soil samples are required as compared to manual methods.

- (1) A and B
- (2) A and C
- (3) A, B and C
- (4) A, B, C and D

46. The demand for women's reservation in Legislatures was first voiced in a landmark report commissioned by the Government of India titled "Towards Equality : Report of the Committee on the Status of Women in India", in the year

- (1) 1956
- (2) 2012
- (3) 1975
- (4) 1967

47. Consider the following statements :

- A. The National Rural Livelihoods Mission was launched in 2008.
- B. The National Rural Livelihoods Mission has been renamed as Deendayal Upadhyaya Gramin Kaushalya Yojana.

Of the above, the correct statements are

- (1) A only
- (2) A and B
- (3) B only
- (4) Neither A nor B

45. ఆంధ్రప్రదేశ్ లో అమలు చేస్తున్న "డిజిటల్ సాయిల్ మ్యాపింగ్" గురించి సరైన అంశాన్ని గుర్తించండి.

- A. డిజిటల్ సాయిల్ మ్యాప్లు చాలా ఖచ్చితమైనవి.
- B. వీటికి ఎక్కువ సమయం పడుతుంది.
- C. తక్కువ తప్పులు దొర్లుతాయి.
- D. తులనాత్మక చేయడానికి మానవ ప్రమేయ పద్ధతి కంటే ఎక్కువ నమూనాలు అవసరం అవుతాయి.

- (1) A మరియు B
- (2) A మరియు C
- (3) A, B మరియు C
- (4) A, B, C మరియు D

46. "మహిళా స్థితిగతులు హోదా సమానత్వ దిశగా" అనే కేంద్ర ప్రభుత్వ నివేదికలో మొదటిసారిగా మహిళలకు చట్టసభల్లో రిజర్వేషన్లు కల్పించాలనే డిమాండ్ గట్టిగా వ్యక్తీకరించబడింది. ఇది ఏ సంవత్సరంలో జరిగింది ?

- (1) 1956
- (2) 2012
- (3) 1975
- (4) 1967

47. ఈ క్రింది వ్యాఖ్యలను పరిశీలించండి.

- A. నేషనల్ రూరల్ లైవ్లిహుడ్ మిషన్ ను 2008 లో ప్రారంభించారు.
- B. నేషనల్ రూరల్ లైవ్లిహుడ్ మిషన్ ను దీన్ దయాల్ ఉపాధ్యాయ గ్రామీణ కౌశల్య యోజనగా పేరు మార్పు చేసారు.

పై వాటిలో సరైన సమాధానాన్ని గుర్తించండి.

- (1) A మాత్రమే
- (2) A మరియు B
- (3) B మాత్రమే
- (4) A కాదు మరియు B కాదు



48. Consider the following statements :

- The sex ratio in the State of Andhra Pradesh was up from 983 in 2001 to 997 in 2011.
- Sex ratio is favourable in Vizianagaram and Srikakulam districts.
- The sex ratio is considered favourable if there is an equal or higher number of females per 1000 males in the population.

Of the above, the correct statements are

- A only
- A and C
- A, B and C
- B and C

49. Consider the following statements :

- The density of population (persons per square kilometre) in Andhra Pradesh was higher than the density at an all India level in 2011.
- Prakasham district and Y.S.R. Kadapa district had the highest population density.

Of the above, the *incorrect* statements are

- A only
- A and B
- B only
- None of the above

50. How do the 'western disturbances' affect the crops in North India ?

- They cause heavy damage to the standing crops
- They bring in locusts which destroy the crops
- They are beneficial to the crops by causing winter rain
- They help in keeping the plants warm to some extent in winter

48. ఈ క్రింది వ్యాఖ్యలను పరిశీలించండి.

- ఆంధ్రప్రదేశ్ లో లింగ నిష్పత్తి, 2001 లో 983 నుంచి 2011 సం॥ రానికి 997 పెరిగింది.
- లింగ నిష్పత్తి విజయనగరం మరియు శ్రీకాకుళం జిల్లాలో అనుకూలంగా ఉంది
- ప్రతి 1000 మంది పురుషులకు, దాదాపు సమానంగా లేదా ఎక్కువ మంది స్త్రీలు ఉంటే లింగ నిష్పత్తి అనుకూలంగా ఉందని భావిస్తారు

పై వాటిలో సరైన సమాధానాన్ని గుర్తించండి.

- A మాత్రమే
- A మరియు C
- (3)** A, B మరియు C
- B మరియు C

49. ఈ క్రింది వ్యాఖ్యలను పరిశీలించండి.

- ఆంధ్రప్రదేశ్ లో జనసాంద్రత, జాతీయ జనసాంద్రత (persons per square kilometre) (2011 సం॥) కంటే ఎక్కువగా ఉంది.
- ప్రకాశం జిల్లా మరియు వైఎస్.ఆర్. కడప జిల్లాలో అత్యధిక జనసాంద్రత ఉంది.

పైవాటిలో సరికాని సమాధానాన్ని గుర్తించండి.

- A మాత్రమే
- A మరియు B
- B మాత్రమే
- (4)** పైవేవీ కాదు

50. "పశ్చిమ ఆటంకాలు" (Western Disturbances) ఉత్తర భారత దేశంలో పంటలపై ప్రభావాన్ని కలిగిస్తాయి.

- ప్రస్తుత వర్షమాస పంటలకు అత్యధిక నష్టాన్ని కలిగిస్తాయి
- మిడతలతో పంటకు నష్టం కలిగిస్తాయి
- (3)** చలికాలం వర్షాలతో పంటలకు మేలు చేస్తాయి
- శీతాకాలంలో ఇవి మొక్కల్ని వెచ్చగా ఉంచటానికి సహాయపడతాయి

(B)



## PART - B

51. This is a line terminated by arrowheads, indicating the direction and extent of a dimension
- (1) Dimension line
  - (2) Extension line
  - (3) Arrowhead line
  - (4) Centerline
52. A square is placed in between the reference planes in such a way that one diagonal is inclined to H.P. and another diagonal inclined to V.T. Projections are drawn. The top views in 1, 2 and 3 stages are \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_ respectively.
- (1) line, line, parallelogram
  - (2) line, parallelogram, line
  - (3) square, line, parallelogram
  - (4) square, rhombus, rhombus
53. Which type of line is part of a dimension ?
- (1) Break lines
  - (2) Phantom lines
  - (3) Extension lines
  - (4) Cutting plane lines
54. Steps are given to draw a normal and a tangent to the ellipse at a point Q on it. Arrange the steps.
- i. Draw a line ST through Q and perpendicular to NM.
  - ii. ST is the required tangent.
  - iii. Join Q with the foci F1 and F2.
  - iv. Draw a line NM bisecting the angle between the lines drawn before which is normal.
- (1) i, ii, iii, iv
  - (2) ii, iv, i, iii
  - (3) iii, iv, i, ii
  - (4) iv, i, ii, iii

## పార్ట్ - B

51. ఇది యార్ హెడ్స్ చే ముగించబడిన ఒక రేఖ, ఇది పరిమాణం యొక్క దిశ మరియు పరిధిని సూచిస్తుంది.
- (1) డైమెన్షన్ రేఖ
  - (2) పొడిగింపు రేఖ
  - (3) యార్ హెడ్ రేఖ
  - (4) సెంటర్ లైన్
52. రిఫరెన్స్ సమతలం మధ్య ఒక చతురస్రం ఒక వికర్ణం H.P. కి మరియు మరొక వికర్ణం V.T. కి వంపు తిరిగిన విధంగా ప్రాజెక్షన్లు గీస్తే, 1, 2 మరియు 3 దశల్లోని అగ్ర వీక్షణలు వరుసగా \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ మరియు \_\_\_\_\_
- (1) రేఖ, రేఖ, సమాంతర చతుర్భుజం
  - (2) రేఖ, సమాంతర చతుర్భుజం, రేఖ
  - (3) చదరం, రేఖ, సమాంతర చతుర్భుజం
  - (4) చదరం, సమ చతుర్భుజం, సమ చతుర్భుజం
53. రేఖ యొక్క ఏ భాగం డైమెన్షన్ లో ఒక భాగం అవుతుంది ?
- (1) రేఖలను విచ్ఛిన్నం చేయండి
  - (2) ఫాంటమ్ రేఖలు
  - (3) పొడిగింపు రేఖలు
  - (4) కటింగ్ ప్లేన్ రేఖలు
54. దాని పై Q పాయింట్ వద్ద దీర్ఘవృత్తాంతానికి ఒక సాధారణ మరియు లాంజెంట్ ను గీయడానికి దశలు ఇవ్వబడతాయి. దశలను అమర్చండి.
- i. Q ద్వారా మరియు NM కు లంబంగా ST రేఖను గీయండి.
  - ii. ST అనేది అవసరమైన లాంజెంట్.
  - iii. F1 మరియు F2 నాభులతో Q ని కలపండి.
  - iv. సాధారణంగా ఉన్నప్పుడు గీసిన రేఖల మధ్య కోణాన్ని విభజించే NM గీతను గీయండి.
- (1) i, ii, iii, iv
  - (2) ii, iv, i, iii
  - (3) iii, iv, i, ii
  - (4) iv, i, ii, iii



55. The front view of a rectangle, when its plane is parallel to HP and perpendicular to VP, is

- (1) Rectangle
- (2) Square
- (3) Line
- (4) Point

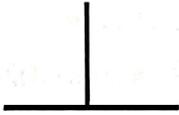
56. A line of 1 meter is shown by 1 cm on a scale. Its Representative Fraction (RF) is

- (1) 1
- (2) 100
- (3) 1/100
- (4) 1/50

57. The front view of a cube, when it resting on HP on one of its faces and one other face is parallel to VP, is

- (1) Square
- (2) Rectangle
- (3) Parallelogram
- (4) Triangle

58. Identify the below symbol.



- (1) Temple
- (2) Mosque
- (3) Church
- (4) Grave

59. Most architectural drawings produced for field use by building contractors are printed on architectural "D" size paper which measures

- (1) 24" × 36"
- (2) 18" × 24"
- (3) 11" × 17"
- (4) 34" × 22"

55. దీర్ఘచతురస్రం యొక్క ముందు దృశ్యం, దాని సమతలం HP కి సమాంతరంగా మరియు VP కి లంబంగా ఉన్నప్పుడు, అది

- (1) దీర్ఘచతురస్రం
- (2) చతురస్రం
- (3) రేఖ
- (4) బిందువు

56. ఒక మీటర్ యొక్క పంక్తి స్కేల్‌పై 1 సెం.మీగా సూచిస్తుంది. దీని రిప్రెజెంటేటివ్ ఫ్రాక్షన్ (ఆర్ ఎఫ్)

- (1) 1
- (2) 100
- (3) 1/100
- (4) 1/50

57. ఒక క్యూబ్ యొక్క ముందు దృశ్యం, దాని ముఖాల్లో ఒకటి HP పై ఆనినప్పుడు మరియు మరొక ముఖం VP కి సమాంతరంగా ఉన్నప్పుడు, అది

- (1) చతురస్రం
- (2) దీర్ఘచతురస్రం
- (3) సమాంతర చతుర్భుజం
- (4) త్రిభుజం

58. క్రింది చిహ్నాన్ని గుర్తించండి.



- (1) ఆలయం
- (2) మసీదు
- (3) చర్చి
- (4) సమాధి

59. భవన కాంట్రాక్టర్లచే క్షేత్ర వినియోగం కోసం ఉత్పత్తి చేయబడిన చాలా ఆర్కిటెక్చరల్ చిత్రాలు \_\_\_\_\_ కొలతలు గల ఆర్కిటెక్చరల్ "D" సైజు కాగితంపై ముద్రించబడతాయి.

- (1) 24" × 36"
- (2) 18" × 24"
- (3) 11" × 17"
- (4) 34" × 22"



60. Which one is *not* the standard metric chain length ?

- (1) 5 metres
- (2) 10 metres
- (3) 20 metres
- (4) 25 metres

61. What does the "Single-Stroke" lettering mean ?

- (1) Cursive writing
- (2) Uniformity in letters as obtained in one stroke of the pencil
- (3) Writing in one stroke without lifting the pencil
- (4) Writing only with hard, small diameter lead-pencil

62. N number of circles are formed with a common centre, what is that geometry called ?

- (1) Inscribed circle
- (2) Sphere
- (3) Circumscribed circle
- (4) Concentric circle

63. The side view of an object is drawn in

- (1) Vertical plane
- (2) Horizontal plane
- (3) Profile plane
- (4) Any of the above

64. While measuring a chain line between two stations A and B intervened by a raised ground

- (1) Vision gets obstructed
- (2) Chaining gets obstructed
- (3) Both vision and chaining get obstructed
- (4) None of the above

60. ఏది ప్రామాణిక మెట్రిక్ గొలుసు పొడవు కాదు ?

- (1) 5 మీటర్లు
- (2) 10 మీటర్లు
- (3) 20 మీటర్లు
- (4) 25 మీటర్లు

61. "సింగిల్-స్ట్రోక్" అక్షరాల అర్థం ఏమిటి ?

- (1) కర్సివ్ రైటింగ్
- (2) పెన్సిల్ యొక్క ఒక స్ట్రోక్ లో పొందిన అక్షరాలలో ఏకరూపత
- (3) పెన్సిల్ ఎత్తకుండా ఒకే స్ట్రోక్ లో రాయడం
- (4) గట్టిగా ఉన్న, చిన్న వ్యాసం కలిగిన సీసం-పెన్సిల్ తో మాత్రమే రాయడం

62. ఎన్-సర్కిళ్ళు ఒక ఉమ్మడి కేంద్రంతో ఏర్పడతాయి, ఆ జ్యామితిని ఏమని పిలుస్తారు ?

- (1) లిఖిత వృత్తం
- (2) గోళం
- (3) పరివృత్తం
- (4) కేంద్రీకృత వృత్తం

63. ఒక వస్తువు యొక్క సైడ్ వ్యూని ఎలా డ్రా చేస్తారు ?

- (1) ఊర్ధ్వ సమతలం
- (2) క్షితిజ సమతలం
- (3) ప్రొఫైల్ సమతలం
- (4) పై వాటిలో ఏదైనా

64. A మరియు B అనే రెండు స్టేషన్ల మధ్య చైన్ లైన్ ను కొలిచేటప్పుడు పెరిగిన ఉపరితలం నడుమ రావడం వల్ల

- (1) దృష్టికి ఆటంకం కలుగుతుంది
- (2) గొలుసు అడ్డుపడుతుంది
- (3) దృష్టి మరియు గొలుసు రెండూ అడ్డుపడతాయి
- (4) సైవేవీ కావు



65. Guidelines for dimensions at international level on a drawing is controlled by

- (1) Bureau of Indian Standards
- (2) Corporate Drafting Standards
- (3) ANSI
- (4) ISO

66. The line of collimation method of reduction of -s, does *not* provide a check on

- (1) Intermediate sights
- (2) Foresights
- (3) Back sights
- (4) Reduced levels

67. Benchmark is established by

- (1) Hypsometry
- (2) Barometric leveling
- (3) Spirit leveling
- (4) Trigonometrical levelling

68. Correct distance obtained by an erroneous chain is : Erroneous chain length

- (1) Correct chain length  $\times$  Observed distance
- (2) Correct chain length  $\times$  Erroneous chain length  $\times$  Observed distance  $\div$  Correct chain length
- (3) Observed distance  $\times$  Erroneous chain length of these
- (4) m chain diverges through a perpendicular dis - its correct alignment, the error in length

69. Which line type is thick and black ?

- (1) Visible lines
- (2) Center lines
- (3) Construction lines
- (4) All of the above

65. డ్రాయింగ్లో అంతర్జాతీయ స్థాయిలో కొలతల కోసం మార్గదర్శకాలు \_\_\_\_\_ చే నియంత్రించబడతాయి.

- (1) బ్యూరో ఆఫ్ ఇండియన్ స్టాండర్డ్స్
- (2) కార్పొరేట్ ముసాయిదా ప్రమాణాలు
- (3) ఎ.ఎన్.ఎస్.ఐ.
- (4) ఐ.ఎస్.ఓ.

66. -s, ను తగ్గించే కొలిమేషన్ పద్ధతి యొక్క లైన్, చెక్ ఆన్ ఇవ్వదు

- (1) ఇంటర్మీడియట్ సైట్స్
- (2) ఫోర్ సైట్స్
- (3) బ్యాక్ సైట్స్
- (4) తగ్గిన స్థాయిలు

67. బెంచ్మార్క్ దేని ద్వారా ఏర్పరచబడింది ?

- (1) హైప్సొమెట్రీ
- (2) బారోమెట్రిక్ లెవెలింగ్
- (3) స్పిరిట్ లెవెలింగ్
- (4) త్రికోణమితి లెవెలింగ్

68. తప్పుడు గొలుసు ద్వారా పొందిన సరైన దూరం : తప్పు గొలుసు పొడవు

- (1) సరైన గొలుసు పొడవు  $\times$  గమనించిన దూరం
- (2) సరైన గొలుసు పొడవు  $\times$  తప్పు గొలుసు పొడవు  $\times$  గమనించిన దూరం  $\div$  తప్పు గొలుసు పొడవు
- (3) గమనించిన దూరం  $\times$  తప్పు గొలుసు పొడవు
- (4) m గొలుసు లంబంగా ఉంటుంది - దాని సరైన అమరిక, పొడవు యొక్క లోపం

69. ఏ లైన్ రకం మందపాటి మరియు నలుపు ?

- (1) కనిపించే రేఖలు
- (2) మధ్య రేఖలు
- (3) కన్స్ట్రక్షన్ లైన్స్
- (4) హైవన్నీ



70. Which of the following is the eccentricity for an ellipse ?

- (1) 1
- (2)  $3/2$
- (3)  $2/3$
- (4)  $5/2$

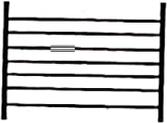
71. The representative factor is 0.02. The actual length is 50 cm. Find the length of drawing.

- (1) 10 cm
- (2) 5 cm
- (3) 0.25 cm
- (4) 10 mm

72. The top and right-side views have common dimensions of

- (1) Height and width
- (2) Width and depth
- (3) Height
- (4) Depth

73. Identify the following symbol.



- (1) Railway track
- (2) Stone steps
- (3) Road
- (4) Ladder

74. The length of a chain is measured from

- (1) centre of one handle to centre of other handle
- (2) outside of one handle to outside of other handle
- (3) outside of one handle to inside of other handle
- (4) inside of one handle to inside of other handle

70. కింది వాటిలో దీర్ఘవృత్తాకారానికి అసమ కేంద్రత ఏది?

- (1) 1
- (2)  $3/2$
- (3)  $2/3$
- (4)  $5/2$

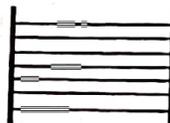
71. రిప్రెజెంటేటివ్ స్కేల్ 0.02. అసలు పొడవు 50 సెం.మీ. డ్రాయింగ్ యొక్క పొడవును కనుగొనండి.

- (1) 10 సెం.మీ.
- (2) 5 సెం.మీ.
- (3) 0.25 సెం.మీ.
- (4) 10 మి.మీ.

72. ఎగువ మరియు కుడి వైపు వీక్షణలు ఎటువంటి సాధారణ కొలతలు కలిగి ఉంటాయి ?

- (1) ఎత్తు మరియు వెడల్పు
- (2) వెడల్పు మరియు లోతు
- (3) ఎత్తు
- (4) లోతు

73. క్రింది చిహ్నాన్ని గుర్తించండి.



- (1) రైల్వే ట్రాక్
- (2) రాతి మెట్లు
- (3) రోడ్
- (4) నిచ్చెన

74. గొలుసు యొక్క పొడవు ఎక్కడి నుండి కొలుస్తారు ?

- (1) ఒక హ్యాండిల్ యొక్క కేంద్రం నుండి మరొక హ్యాండిల్ మధ్యలో
- (2) ఒక హ్యాండిల్ వెలుపల నుండి మరొక హ్యాండిల్ వెలుపల
- (3) ఒక హ్యాండిల్ వెలుపల నుండి మరొక హ్యాండిల్ లోపలికి
- (4) ఒక హ్యాండిల్ లోపల నుండి మరొక హ్యాండిల్ లోపలికి



75. In levelling operation
- (1) When the instrument is being shifted, the staff must not be moved
  - (2) When the staff is being carried forward, the instrument must remain stationary
  - (3) Both (1) and (2)
  - (4) Neither (1) nor (2)
76. In a prismatic compass, the zero of the graduated ring is located at
- (1) North end
  - (2) South end
  - (3) East end
  - (4) West end
77. In an adjusted level, when the bubble is central, the axis of the bubble tube becomes parallel to
- (1) Line of sight
  - (2) Line of collimation
  - (3) Axis of the telescope
  - (4) None of these
78. What is the slope of inclined letters with the horizontal ?
- (1) 75 degree
  - (2) 65 degree
  - (3) 45 degree
  - (4) 85 degree
79. The generating circle will be inside the directing circle for
- (1) Cycloid
  - (2) Inferior trochoid
  - (3) Inferior epitrochoid
  - (4) Hypocycloid
80. The top view of an object should typically be drawn
- (1) To the right of the front view
  - (2) Directly below the front view
  - (3) Anywhere on the same page
  - (4) On a separate piece of paper
75. లెవలింగ్ ఆపరేషన్లలో
- (1) పరికరం మార్చబడినప్పుడు, సిబ్బందిని తరలించకూడదు
  - (2) సిబ్బందిని ముందుకు తీసుకువెళుతున్నప్పుడు పరికరం స్థిరంగా ఉండాలి
  - (3) (1) మరియు (2) రెండూ
  - (4) (1), (2) సరికాదు
76. ప్రీస్మాటిక్ దిక్సూచిలో, గ్రాడ్యుయేబ్ రింగ్ యొక్క సున్నా ఎక్కడ ఉంటుంది ?
- (1) నార్త్ ఎండ్
  - (2) సౌత్ ఎండ్
  - (3) ఈస్ట్ ఎండ్
  - (4) వెస్ట్ ఎండ్
77. సర్దుబాటు స్టాయిలో, బుడగ కేంద్రంగా ఉన్నప్పుడు బుడగ ట్యూబ్ యొక్క అక్షం దేనికి సమాంతరంగా మారుతుంది.
- (1) దృష్టి రేఖ
  - (2) ఘర్షణ రేఖ
  - (3) టెలిస్కోప్ యొక్క అక్షం
  - (4) వీటిలో ఏదీ లేదు
78. క్షితిజ సమాంతరంతో వంపు తిరిగిన అక్షరాల వాలు ఎంత ?
- (1) 75 డిగ్రీ
  - (2) 65 డిగ్రీ
  - (3) 45 డిగ్రీ
  - (4) 85 డిగ్రీ
79. రూపుదిద్దుకుంటున్న వృత్తం \_\_\_\_\_ కోసం డైరెక్టింగ్ సర్కిల్ లోపల ఉంటుంది.
- (1) సైక్లాయిడ్
  - (2) నాసిరకం ట్రోకోయిడ్
  - (3) నాసిరకం ఎపిట్రోకోయిడ్
  - (4) హైపోసైక్లోయిడ్
80. ఒక వస్తువు యొక్క పై వీక్షణను సాధారణంగా ఎలా గీయాలి ?
- (1) ముందు వీక్షణకు కుడివైపున
  - (2) ముందు వీక్షణ క్రింద నేరుగా
  - (3) ఒకేపేజీలో ఎక్కడైనా
  - (4) ప్రత్యేక కాగితం పై



81. When lettering a CAD drawing, for clarity you should limit the number of fonts to
- (1) One
  - (2) Two
  - (3) Three
  - (4) Any number
82. While drawing a perpendicular to a line from a point within the line but nearer to the end of the line, all the arcs drawn in the process are of
- (1) Different radii
  - (2) Different radii but one
  - (3) Same radii but one
  - (4) Same radii
83. A line of 10 cm is drawn on a drawing sheet. It represents an actual length of 25 mm. What is the representative factor ?
- (1) 1:4
  - (2) 1:40
  - (3) 4:1
  - (4) 40:1
84. In the third angle projection method, the view seen from left is placed on
- (1) Left of the Front View
  - (2) Right of the Front View
  - (3) Right of the Top View
  - (4) Below the Front View
85. This type of drawing is created to calculate areas, locate property lines, and locate building projects and facilities
- (1) Traverse
  - (2) Contour
  - (3) City map
  - (4) Plat
81. CAD డ్రాయింగ్‌ను అక్షరం చేసేటప్పుడు, స్పష్టత కోసం మీరు ఫాంట్ల సంఖ్యను దీనికి పరిమితం చేస్తారు.
- (1) ఒకటి
  - (2) రెండు
  - (3) మూడు
  - (4) ఏదైనా సంఖ్య
82. రేఖలోని ఒక బిందువు నుండి ఒక రేఖకు లంబంగా గీసేటప్పుడు, కానీ రేఖ చివర దగ్గరగా ఉన్నప్పుడు ఈ ప్రక్రియలో గీసిన అన్ని వంపులు
- (1) విభిన్న వ్యాసార్థాలు
  - (2) విభిన్న వ్యాసార్థాలు కానీ ఒకటి
  - (3) ఒకే మాదిరి వ్యాసార్థాలు కానీ ఒకటి
  - (4) ఒకే మాదిరి వ్యాసార్థాలు
83. డ్రాయింగ్ పేజీలో 10 సెం.మీ. రేఖ గీసి ఉంది. ఇది 25 మి.మీ. వాస్తవ పొడువును సూచిస్తుంది. రిప్రెజెంటేటివ్ ఫ్యాక్టర్ ఏమిటి ?
- (1) 1:4
  - (2) 1:40
  - (3) 4:1
  - (4) 40:1
84. మూడవ కోణం ప్రాజెక్షన్ పద్ధతిలో, ఎడమ నుండి చూసే దృశ్యం ఎక్కడ ఉంచబడుతుంది ?
- (1) ఫ్రంట్ వ్యూ యొక్క ఎడమ
  - (2) ఫ్రంట్ వ్యూ యొక్క కుడి
  - (3) టాప్ వ్యూ యొక్క కుడి
  - (4) ముందు వీక్షణ క్రింద
85. విస్తీర్ణాలు లెక్కించడానికి ప్రావృత్తి లైన్లను గుర్తించడానికి, భవన నిర్మాణ ప్రాజెక్టులు, సౌకర్యాలను గుర్తించడానికి ఈ రకమైన డ్రాయింగ్ సృష్టించబడింది.
- (1) ట్రావెర్స్
  - (2) కాంటూర్
  - (3) సిటీ మ్యాప్
  - (4) ప్లాట్



86. When the line is parallel to both Horizontal Plane (HP) and Vertical Plane (VP), we can get its true length in

- (1) Front view
- (2) Top view
- (3) Both (1) and (2)
- (4) Side view

87. In multi-view drawing it is common practice to include three views, the front, the top and the right side. If no dimensions are required on the right side view the drafter can

- (1) Leave the view as is
- (2) Eliminate the view
- (3) Use the left view instead
- (4) None of the above

88. If the length of a chain is found to be short on testing, it can be adjusted by

- (1) Straightening the links
- (2) Removing one or more small circular rings
- (3) Closing the joints of the rings if opened out
- (4) All of the above

89. In the prismatic compass

- (1) The magnetic needle moves with the box
- (2) The line of the sight does not move with the box
- (3) The magnetic needle and graduated circle do not move with the box
- (4) The graduated circle is fixed to the box and the magnetic needle always remains in the N-S direction

86. ఒక రేఖ క్షితిజ సమతలం (HP) మరియు అక్షిణ్య సమతలం (VP) రెండింటికీ సమాంతరంగా ఉన్నప్పుడు, దాని నిజమైన పొడవును దేనిలో పొందవచ్చు ?

- (1) ముందు వీక్షణ
- (2) పై నుండి వీక్షణ
- (3) (1) మరియు (2) రెండూ
- (4) సైడ్ వ్యూ

87. మల్టీ-వ్యూ డ్రాయింగ్ లో ముందు, ఎగువ మరియు కుడి వైపు మూడు వీక్షణలు చేర్చడం సాధారణ పద్ధతి. కుడి వైపున ఏ కొలతలు అవసరం లేకపోతే డ్రాఫ్టర్ \_\_\_\_\_ చేయవచ్చు.

- (1) వీక్షణను అలాగే ఉంచాలి
- (2) వీక్షణను తొలగించాలి
- (3) బదులుగా ఎడమ వీక్షణను ఉపయోగించాలి
- (4) పైవి ఏవీ కావు

88. గొలుసు యొక్క పొడవు చిన్నదిగా ఉన్నట్లు గుర్తించినట్లయితే, దాన్ని సర్దుబాటు ఇలా చేయవచ్చు

- (1) లింకులను నితారుగా ఉంచడం
- (2) ఒకటి లేదా అంతకంటే ఎక్కువ చిన్న వృత్తాకార వలయాలను తొలగించడం
- (3) తెరిచినట్లయితే రింగుల కీళ్ళను మూసివేయడం
- (4) పైవన్నీ

89. ప్రీస్మాటిక్ దిక్సూచిలో

- (1) అయస్కాంత సూది పెట్టెలో కదులుతుంది
- (2) దృష్టి రేఖ పెట్టెలో కదలదు
- (3) అయస్కాంత సూది మరియు గ్రాడ్యుయేట్ సర్కిల్ పెట్టెలో కదలవు
- (4) గ్రాడ్యుయేట్ సర్కిల్ పెట్టెకు స్థిరంగా ఉంటుంది మరియు అయస్కాంత సూది ఎల్లప్పుడూ (N-S) దిశలో ఉంటుంది



90. The mosquito coil we generally see in household purposes and heating coils in electrical heater etc. are generally which spiral ?

- (1) Logarithmic spiral
- (2) Equiangular spiral
- (3) Fibonacci spiral
- (4) Archimedean spiral

91. Dumpy level is most suitable when

- (1) The instrument is to be shifted frequently
- (2) Fly levelling is being done over long distance
- (3) Many readings are to be taken from a single setting of the instrument
- (4) All of the above

92. This is a thin solid line directing attention to a note or dimension and starting with an arrowhead or dot

- (1) Dimension line
- (2) Extension line
- (3) Leader
- (4) Specification

93. The front view, side view and top view of a regular square pyramid standing on horizontal plane base on horizontal plane.

- (1) triangle, triangle and square
- (2) square, triangle and triangle
- (3) square, triangle and square
- (4) triangle, square and triangle

94. Drawings created with commercial software are typically saved as

- (1) Rapid prototypes
- (2) Electronic files
- (3) Draft drawings
- (4) Change orders

90. ఇంటి అవసరాలలో మనం సాధారణంగా చూసే దోమ కాాయిల్ మరియు ఎలక్ట్రికల్ హీటర్ మొదలైన వాటిలో తాపన కాాయిల్స్ సాధారణంగా ఉండేది ఎటువంటి మురి ?

- (1) లోగరిథమిక్ మురి
- (2) ఈక్వియాంగులర్ మురి
- (3) ఫైబోనాక్సీ మురి
- (4) ఆర్కిమెడియన్ మురి

91. డంపి స్థాయి ఎప్పుడు చాలా అనుకూలంగా ఉంటుంది ?

- (1) ఇన్ స్ట్రుమెంట్ తరచూ మార్చబడుతుంది
- (2) ఫ్లై లెవెలింగ్ చాలా దూరం నుండి జరుగుతుంది
- (3) పరికరం యొక్క ఒకే అమరిక నుండి చాలా రీడింగ్లను తీసుకోవాలి
- (4) పైవన్నీ

92. ఇది సన్నని దృఢమైన గీత, ఇది నోట్ లేదా డైమెన్షన్ వైపు దృష్టిని కేంద్రీకరిస్తుంది మరియు యారోవాడ్ లేదా చుక్కతో ప్రారంభమవుతుంది.

- (1) డైమెన్షన్ లైన్
- (2) పొడిగింపు రేఖ
- (3) నాయకుడు
- (4) స్పెసిఫికేషన్

93. క్షితిజ సమాంతర పై క్షితిజ సమాంతర సమతలం మీద నిలబడి ఉన్న సాధారణ చదరపు పిరమిడ్ యొక్క ముందు వీక్షణ సైడ్ వ్యూ మరియు లాప్ వ్యూ.

- (1) త్రిభుజం, త్రిభుజం మరియు చదరపు
- (2) చదరపు, త్రిభుజం మరియు త్రిభుజం
- (3) చదరపు, త్రిభుజం మరియు చదరపు
- (4) త్రిభుజం, చదరపు మరియు త్రిభుజం

94. కమర్షియల్ సాఫ్ట్వేర్తో రూపొందించిన డ్రాయింగ్లు సాధారణంగా ఇలా సేవ చేయబడతాయి.

- (1) ర్యాపిడ్ ప్రోటోటైప్స్
- (2) ఎలక్ట్రానిక్ ఫైల్స్
- (3) డ్రాఫ్ట్ డ్రాయింగ్స్
- (4) చేంజ్ ఆర్డర్స్



95. Which of the below is used to make a line of sight horizontally in a level ?

- (1) Foot screws
- (2) Levelling head
- (3) Telescope
- (4) Tangent screws

96. Given are the steps to draw a tangent to given circle and parallel to given line. Arrange the steps.

- i. Draw a perpendicular to given line and extend to cut the circle at two points P and Q.
- ii. At P or Q draw perpendicular to normal then we get the tangents.
- iii. PQ is the normal for required tangent.
- iv. Draw a circle with center O and line AB as required.

- (1) ii, iv, iii, i
- (2) iv, i, iii, ii
- (3) iii, i, iv, ii
- (4) ii, iv, i, iii

97. The graduations of which scale is derived from the primary scale ?

- (1) Comparative scale
- (2) Vernier scale
- (3) Plain scale
- (4) Diagonal scale

98. This type of drawing shows two lines representing the pipe diameter

- (1) Single-line
- (2) Double-line
- (3) Standard piping
- (4) Centerline piping

95. లైన్ ఆఫ్ సైట్ ను సమాంతరంగా ఒక స్థాయిలో చేయడానికి ఈ క్రింది వాటిలో ఏది ఉపయోగించబడుతుంది ?

- (1) ఫూట్ స్క్రూలు
- (2) లెవెలింగ్ హెడ్
- (3) టెలిస్కోప్
- (4) టాంజెంట్ స్క్రూలు

96. ఇచ్చిన వృత్తానికి ఒక టాంజెంట్ ను గీయడానికి మరియు ఇచ్చిన రేఖకు సమాంతరంగా దశలు కింద ఇవ్వబడ్డాయి. దశలను అమర్చండి.

- i. ఇచ్చిన రేఖకు లంబంగా గీయండి మరియు P మరియు Q అనే రెండు పాయింట్ల వద్ద వృత్తాన్ని కత్తిరించడానికి విస్తరించండి.
- ii. P లేదా Q ద్రా వద్ద సాధారణానికి లంబంగా ద్రా చేస్తే అప్పుడు టాంజెంట్లను పొందుతాము.
- iii. అవసరమైన టాంజెంట్ కోసం PQ సాధారణ.
- iv. అవసరమైన విధంగా సెంటర్ O మరియు లైన్ AB తో ఒక వృత్తాన్ని గీయండి.

- (1) ii, iv, iii, i
- (2) iv, i, iii, ii
- (3) iii, i, iv, ii
- (4) ii, iv, i, iii

97. ప్రాథమిక స్కేల్ నుండి ఏ స్కేల్ యొక్క గ్రాడ్యుయేషన్లు తీసుకోబడ్డాయి ?

- (1) తులనాత్మక స్కేల్
- (2) వెర్నియర్ స్కేల్
- (3) సాదా స్కేల్
- (4) వికర్ణ స్కేల్

98. ఈ రకమైన డ్రాయింగ్ పైపు వ్యాసాన్ని సూచించే రెండు రేఖలను చూపిస్తుంది.

- (1) సింగిల్ లైన్
- (2) డబుల్ లైన్
- (3) ప్రామాణిక పైపింగ్
- (4) సెంటర్ లైన్ పైపింగ్



99. How is a normal to a tangent drawn ?

- (1) Angle bisector
- (2) Perpendicular bisector
- (3) Rectangle
- (4) Semicircle

100. Which of the following is used in checking the instruments to measure angles with great accuracy ?

- (1) Circular Vernier scale
- (2) Plain scale
- (3) Diagonal scale
- (4) Comparative scale

101. Chain surveying uses the principle of

- (1) Traversing
- (2) Chaining
- (3) Ranging
- (4) Triangulation

102. How many pairs of parallel lines are there in a regular pentagon ?

- (1) 0
- (2) 1
- (3) 2
- (4) 5

103. Identify the following symbol.



- (1) Temple
- (2) Church
- (3) Police station
- (4) Statue

104. In chain surveying field work is limited to

- (1) Linear measurements only
- (2) Angular measurements only
- (3) Both linear and angular measurements
- (4) None of the above

99. టాంజెంట్ కు సాధారణం ఎలా గీస్తారు ?

- (1) యాంగిల్ బైసెక్టర్
- (2) లంబ ద్వీపది
- (3) దీర్ఘచతురస్రం
- (4) సెమిసర్కిల్

100. కోణాలను అత్యంత ఖచ్చితత్వంతో కొలవడానికి సాధనలను తనిఖీ చేయడానికి కింది వాటిలో ఏది ఉపయోగించబడినది ?

- (1) వృత్తాకార వెర్నియర్ స్కేల్
- (2) సాదా స్కేల్
- (3) వికర్ణ స్కేల్
- (4) తులనాత్మక స్కేల్

101. చైన్ సర్వేయింగ్ ఈ సూత్రాన్ని ఉపయోగిస్తుంది

- (1) ట్రావెర్సింగ్
- (2) చైనింగ్
- (3) రేంజింగ్
- (4) ట్రయాంగులేషన్

102. సాధారణ పెంటాగన్ లో ఎన్ని జతల సమాంతర రేఖలు ఉన్నాయి ?

- (1) 0
- (2) 1
- (3) 2
- (4) 5

103. కింది చిహ్నాన్ని గుర్తించండి.



- (1) ఆలయం
- (2) చర్చ్
- (3) పోలీస్ స్టేషన్
- (4) విగ్రహం

104. చైన్ సర్వేయింగ్ ఫీల్డ్ వర్క్ లో దేని వరకు పరిమితం ?

- (1) సరళ కొలతలు మాత్రమే
- (2) కోణీయ కొలతలు మాత్రమే
- (3) సరళ మరియు కోణీయ కొలతలు
- (4) పైవేవీ కావు



105. The following line is used for dimension line

- (1) Continuous thick
- (2) Continuous thin
- (3) Chain thin line
- (4) Short zigzag thin

106. Intersection method of detailed plotting is most suitable for

- (1) Forests
- (2) Urban areas
- (3) Hilly areas
- (4) Plains

107. The following is *not* included in title block of drawing sheet.

- (1) Sheet No.
- (2) Scale
- (3) Method of Projection
- (4) Size of sheet

108. To draw an arc of given radius touching two straight lines at right angles with each other, we first draw \_\_\_\_\_ with centre at the intersection point of the two lines on both the lines.

- (1) An arc
- (2) A circle
- (3) A square
- (4) A triangle

109. This type of structural steel drawing shows all dimensions necessary for fabrication

- (1) Shop drawings
- (2) Design drawings
- (3) Weldment drawings
- (4) Application drawings

105. డైమెన్షన్ లైన్ కోసం కింది లైన్ ఉపయోగించబడుతుంది

- (1) నిరంతర మందపాటి
- (2) నిరంతర సన్నని
- (3) గొలుసు సన్నని గీత
- (4) చిన్న జిగ్జాగ్ సన్నని

106. వివరణాత్మక ప్లాటింగ్ యొక్క ఖండన పద్ధతి వేటికి చాలా అనుకూలంగా ఉంటుంది ?

- (1) అడవులు
- (2) పట్టణ ప్రాంతాలు
- (3) కొండ ప్రాంతాలు
- (4) మైదానాలు

107. డ్రాయింగ్ షీట్ యొక్క టైటిల్ బ్లాక్ లో కింది వాటిలో దేనిని చేర్చబడలేదు ?

- (1) షీట్ నం.
- (2) స్కేల్
- (3) ప్రొజెక్షన్ విధానం
- (4) షీట్ పరిమాణం

108. ఇచ్చిన వ్యాసార్థం యొక్క ఆర్క్ ను ఒకదానితో ఒకటి లంబ కోణాల వద్ద రెండు సరళ రేఖలను తాకడానికి మొదట \_\_\_\_\_ ను ప్రతి లైన్ పైనా రెండు లైన్ల ఖండన పాయింట్ వద్ద కేంద్రంగా గీస్తాము.

- (1) ఒక ఆర్క్
- (2) ఒక వృత్తం
- (3) ఒక చతుర్భుజం
- (4) ఒక త్రిభుజం

109. ఈ రకమైన నిర్మాణ ఉక్కు డ్రాయింగ్, ఫ్యాబ్రికేషన్ కు అవసరమైన అన్ని డైమెన్షన్లను చూపిస్తుంది.

- (1) షాప్ డ్రాయింగ్లు
- (2) డిజైన్ డ్రాయింగ్లు
- (3) వెల్డమెంట్ డ్రాయింగ్లు
- (4) అప్లికేషన్ డ్రాయింగ్లు



110. What are used after every chain length measured on the ground ?
- (1) Pegs
  - (2) Ranging rods
  - (3) Arrows
  - (4) Offset rods
111. In lettering 'A' the height of capital letter is divided in how many parts ?
- (1) 10
  - (2) 14
  - (3) 16
  - (4) 8
112. The generating point is outside the generating circle for
- (1) Cycloid
  - (2) Superior Trochoid
  - (3) Inferior Trochoid
  - (4) Epicycloid
113. Which is *not* a principal view ?
- (1) Front
  - (2) Bottom
  - (3) Auxiliary
  - (4) Left side
114. In working drawings, these show all necessary information *not* given directly on the drawing with its dimensions and notes
- (1) Document strips
  - (2) Portable documents
  - (3) Formatting forms
  - (4) Title and record strips
115. What is the size of a field book ?
- (1) 20 cm × 20 cm
  - (2) 25 cm × 20 cm
  - (3) 20 cm × 25 cm
  - (4) 25 cm × 25 cm
110. గ్రౌండ్ పై కొలిచిన ప్రతి గొలుసు పాడవు చివర ఏమి ఉపయోగించబడతాయి ?
- (1) పెగ్స్
  - (2) రేంజింగ్ రాడ్లు
  - (3) బాణాలు
  - (4) ఆఫ్‌సెట్ రాడ్లు
111. 'A' అక్షరంలో పెద్ద అక్షరం యొక్క ఎత్తు ఎన్ని భాగాలుగా విభజించబడింది ?
- (1) 10
  - (2) 14
  - (3) 16
  - (4) 8
112. జనరేటింగ్ పాయింట్ ఏ జనరేటింగ్ సర్కిల్ వెలుపల ఉంది ?
- (1) సైక్లాయిడ్
  - (2) సుపీరియర్ ట్రోకాయిడ్
  - (3) నాసిరకం ట్రోకాయిడ్
  - (4) ఎపిసైక్లాయిడ్
113. ఏది ప్రధాన వీక్షణ కాదు ?
- (1) ముందు
  - (2) దిగువ
  - (3) అగ్జిలరీ
  - (4) ఎడమవైపు
114. వర్కింగ్ డ్రాయింగ్స్‌లో, కొలతలు, గమనికలతో కూడిన డ్రాయింగ్ పై నేరుగా వివరించని అవసరమైన సమాచారాన్ని సూచించేది ఏది ?
- (1) డాక్యుమెంట్ స్ట్రిప్స్
  - (2) పోర్టబుల్ పత్రాలు
  - (3) రూపాలను ఆకృతీకరించడం
  - (4) శీర్షిక మరియు రికార్డ్ స్ట్రిప్స్
115. ఫీల్డ్ బుక్ పరిమాణం ఎంత ?
- (1) 20 సెం.మీ × 20 సెం.మీ
  - (2) 25 సెం.మీ × 20 సెం.మీ
  - (3) 20 సెం.మీ × 25 సెం.మీ
  - (4) 25 సెం.మీ × 25 సెం.మీ



116. The primary unit of measurement for engineering drawings and design in the mechanical industries is the
- (1) Millimeter
  - (2) Centimeter
  - (3) Meter
  - (4) Kilometer
117. For drawing a perpendicular through a point outside a given line, which of the following method is used after drawing an arc from that point to the line intersecting at two points ?
- (1) Angle bisector
  - (2) Subtending an angle
  - (3) Perpendicular bisector
  - (4) Drawing a quadrilateral
118. Which of the following is *not* a valid representative factor ?
- (1) 1:2
  - (2) 1:3
  - (3) 2:5
  - (4) 0:4
119. When a line is inclined to VP and parallel to HP, the front view will be \_\_\_\_\_ to xy.
- (1) parallel
  - (2) perpendicular
  - (3) inclined at angle  $f$
  - (4) none of these
120. The point which is used for plotting is
- (1) Setting the plotting device
  - (2) Select the printer
  - (3) Select the paper
  - (4) Set the page orientation
116. మెకానికల్ ఇంజనీరింగ్ డ్రాయింగ్స్, డిజైన్ కొలవడానికి ప్రాథమిక యూనిట్లు ఏవి ?
- (1) మిల్లీమీటర్
  - (2) సెంటీమీటర్
  - (3) మీటర్
  - (4) కిలోమీటర్
117. ఇచ్చిన రేఖకు వెలుపల ఉన్న బిందువు ద్వారా లంబంగా గీయడానికి, ఆ పాయింట్ నుండి రెండు పాయింట్ల వద్ద కలిసే రేఖకు ఆర్క్ గీసిన తరువాత ఈ క్రింది పద్ధతిలో ఏది ఉపయోగించబడుతుంది ?
- (1) యాంగిల్ బైసెక్టర్
  - (2) సబ్టెండింగ్ యాంగిల్
  - (3) లంబ ద్విపది
  - (4) చతుర్భుజం గీయడం
118. కింది వాటిలో ఏది చెల్లుబాటు అయ్యే రిప్రెజెంటేటివ్ స్కేల్ కాదు ?
- (1) 1:2
  - (2) 1:3
  - (3) 2:5
  - (4) 0:4
119. ఒక రేఖ VP కి మరియు HP కి సమాంతరంగా ఉన్నప్పుడు, ముందు వీక్షణ xy వరకు \_\_\_\_\_ ఉంటుంది.
- (1) సమాంతరంగా
  - (2) లంబంగా
  - (3)  $f$  కోణంలో వంపుతిరిగింది
  - (4) ఇవేవీ కాదు
120. ప్లాటింగ్ కోసం ఉపయోగించే పాయింట్
- (1) ప్లాటింగ్ పరికరాన్ని అమర్చుట
  - (2) ప్రింటర్ ఎంపిక
  - (3) కాగిత ఎంపిక
  - (4) పేజీ ఓరియంటేషన్ సెట్ చేయండి

121. Which grade of pencil is used for drawing arrowheads ?

- (1) 2H
- (2) 2B
- (3) 7H
- (4) H

122. While drawing a parallel line to the given line through a given distance, what all we need to draw ?

- (1) Quadrilaterals
- (2) Arcs and tangent
- (3) Tangents
- (4) Circles

123. Which of the following scales is used when there are three units that need to be measured ?

- (1) Plain scale
- (2) Comparative scale
- (3) Diagonal scale
- (4) Vernier scale

124. A sphere can be described in how many views ?

- (1) 4
- (2) 3
- (3) 2
- (4) 1

125. \_\_\_\_\_ are lines drawn on a map to locate, in the plan view, points of equal ground elevation.

- (1) Contours
- (2) Elevations
- (3) Profiles
- (4) Hatchures

126. An accurate record of changes made to released drawings is tracked via this

- (1) A revision block
- (2) The basic title form
- (3) Working drawings
- (4) Portable documents

121. కొనభాగాలను గీయడానికి పెన్సిల్ యొక్క ఏ గ్రేడ్ ఉపయోగించబడుతుంది ?

- (1) 2H
- (2) 2B
- (3) 7H
- (4) H

122. ఇచ్చిన దూరం ద్వారా ఇచ్చిన రేఖకు సమాంతర రేఖను గీస్తున్నప్పుడు మనకు డ్రా చేయడానికి ఏమి కావాలి ?

- (1) చతుర్భుజాలు
- (2) ఆర్క్స్ మరియు టాంజెంట్
- (3) టాంజెంట్లు
- (4) వృత్తాలు

123. కొలవవలసిన మూడు యూనిట్లు ఉన్నప్పుడు కింది వాటిలో ఏది ఉపయోగించబడుతుంది ?

- (1) సాదా స్కేల్
- (2) తులనాత్మక స్కేల్
- (3) డయాగనల్ స్కేల్
- (4) వెర్నియర్ స్కేల్

124. ఎన్ని వీక్షణలలో ఒక గోళాన్ని వర్ణించవచ్చు ?

- (1) 4
- (2) 3
- (3) 2
- (4) 1

125. ఇవి సమతల వీక్షణలో, సమాన భూమి ఎత్తు యొక్క పాయింట్లను గుర్తించడానికి మ్యాప్లో గీసిన రేఖలు

- (1) కాంటర్స్
- (2) ఎలివేషన్స్
- (3) ప్రొఫైల్స్
- (4) హ్యాచర్స్

126. విడుదల చేసిన డ్రాయింగ్లలో చేసిన మార్పుల యొక్క ఖచ్చితమైన రికార్డ్ దీని ద్వారా బ్రాక్ చేయబడుతుంది.

- (1) రివిజన్ బ్లాక్
- (2) ప్రాథమిక శీర్షిక రూపం
- (3) వర్కింగ్ డ్రాయింగ్స్
- (4) పోర్టబుల్ పత్రాలు



127. For accurate work, the steel band should always be used in preference to chain because the steel band

- (1) Is lighter than chain
- (2) Is easier to handle
- (3) Is practically inextensible and is not liable to kinks when in use
- (4) Can be easily repaired in the field

128. The line normal to the plumb line is known as

- (1) Horizontal line
- (2) Level line
- (3) Datum line
- (4) Vertical line

129. Which line is drawn to make the section evident ?

- (1) Long break line
- (2) Chain thick
- (3) Border line
- (4) Hatching line

130. The asymptotes of any hyperbola intersects at

- (1) On the directrix
- (2) On the axis
- (3) At focus
- (4) Centre

131. In levelling operation

- (1) The first sight on any change point is a back sight
- (2) The second sight on any change point is a foresight
- (3) The line commences with a foresight and closes with a back sight
- (4) The line commences with a back sight and closes with a foresight

127. అన్నిటికంటే ఖచ్చితమైన పని కోసం, స్టీల్ బ్యాండ్ కు ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలి. ఎందుకంటే స్టీల్ బ్యాండ్

- (1) గోలును కంటే తేలికైనది
- (2) నిర్వహించడం సులభం
- (3) అతలాకుతలంగా ఏదీ జరుగకపోతే మరియు ఉపయోగంలో ఉన్నప్పుడు కిక్కిరించే అవకాశం లేనిది
- (4) స్టీల్లో సులభంగా మరమ్మత్తులు చేయవచ్చు

128. స్థూలరేఖకు లంబంగా ఉన్న రేఖను ఏమంటారు ?

- (1) క్షితిజసమాంతర రేఖ
- (2) స్థాయి రేఖ
- (3) రేఖా రేఖ
- (4) లంబ రేఖ

129. ఏ భాగం సుస్పష్టంగా చూపించడానికి ఏ గీతను గీస్తారు ?

- (1) లాంగ్ బ్రేక్ లైన్
- (2) గోలును మందపాటి
- (3) సరిహద్దు రేఖ
- (4) హాచింగ్ లైన్

130. ఏదైనా హైపర్బోలా యొక్క అసింప్టోట్లు \_\_\_\_\_ వద్ద కలుస్తాయి.

- (1) డైరెక్ట్రిక్స్ మీద
- (2) అక్షం మీద
- (3) ఫోకస్ దగ్గర
- (4) కేంద్రం

131. తలవేయిలో

- (1) ఏదైనా మార్పు పాయింట్ పై మొదటి సైట్ అనేది బ్యాక్ సైట్
- (2) ఏదైనా మార్పు పాయింట్ పై సెకండ్ సైట్ అనేది ఫోర్ సైట్
- (3) లైను ఫోర్ సైట్ తో ప్రారంభమై, బ్యాక్ సైట్ తో ముగుస్తుంది
- (4) లైను బ్యాక్ సైట్ తో ప్రారంభమై, ఫోర్ సైట్ తో ముగుస్తుంది

132. The biggest of the survey line is called

- (1) First line
- (2) Base line
- (3) Tie line
- (4) Main survey line

133. In aligned system of dimensioning, the dimensions may be read from

- (1) Bottom or right-hand edges
- (2) Bottom or left-hand edges
- (3) Only from bottom
- (4) Only from left side

134. Given are the steps to construct regular polygon of any number of sides. Arrange the steps.

- i. Draw the perpendicular bisector of AB to cut the line AP in 4 and the arc AP in 6.
- ii. The midpoint of 4 and 6 gives 5 and extension of that line along the equidistant points 7, 8, etc. gives the centers for different polygons with that number of sides and the radius is AN (N is from 4, 5, 6, 7, so on to N).
- iii. Join A and P. With center B and radius AB, draw the quadrant AP.
- iv. Draw a line AB of given length. At B, draw a line BP perpendicular and equal to AB.

- (1) i, iv, ii, iii
- (2) iii, ii, iv, i
- (3) iv, iii, i, ii
- (4) ii, iii, iv, i

135. The title block used on working drawings should include the

- (1) Sheet number
- (2) Line type
- (3) Layer set
- (4) All of the above

132. సర్వే లైన్ లో అతి పెద్దది ఏమంటారు ?

- (1) మొదటి లైన్
- (2) బేస్ లైన్
- (3) టై లైన్
- (4) ప్రధాన సర్వే లైన్

133. డైమెన్షన్ యొక్క సమలేఖన వ్యవస్థలో, కొలతలు దేని నుండి చదవవచ్చు ?

- (1) దిగువ లేదా కుడి చేతి అంచులు
- (2) దిగువ లేదా ఎడమ చేతి అంచులు
- (3) దిగువ నుండి మాత్రమే
- (4) ఎడమ వైపు నుండి మాత్రమే

134. ఎన్ని వైపుల్లో అయినా రెగ్యులర్ బహుభుజిని నిర్మించే దశలు ఇవ్వబడ్డాయి. దశలను అమర్చండి

- i. AP యొక్క రేఖను 4 లో మరియు ఆర్క్ AP ని 6 లో కట్ చేయడానికి AB యొక్క లంబ ద్వి విభాగాన్ని గీయండి.
- ii. 4 మరియు 6 యొక్క మధ్య బిందువు 5 మరియు ఆ రేఖ యొక్క పొడగింపు 7, 8, మొదలైన వాటితో పాటు వివిధ బహుభుజాల కోసం కేంద్రాలను ఇస్తుంది. ఆ వైపుల సంఖ్యతో మరియు వ్యాసార్థం AN (N అనేది 4, 5, 6, 7, నుండి N వరకు).
- iii. సెంటర్ B మరియు వ్యాసార్థం AB తో A మరియు P ని కలపండి, క్వార్టర్ AP ని గీయండి.
- iv. ఇచ్చిన పొడవు యొక్క AB గీతను గీయండి, B వద్ద AB కి BP లంబంగా మరియు సమానమైన గీతను గీయండి.

- (1) i, iv, ii, iii
- (2) iii, ii, iv, i
- (3) iv, iii, i, ii
- (4) ii, iii, iv, i

135. వర్కింగ్ డ్రాయింగ్ లలో ఉపయోగించే టైటిల్ బ్లాక్ లో

- (1) షీట్ సంఖ్య
- (2) లైన్ రకం
- (3) లేయర్ సెట్
- (4) పైవన్నీ



136. Which of the following scales is used to accurately measure minute divisions ?
- (1) Plain scale
  - (2) Diagonal scale
  - (3) Scale of chords
  - (4) Comparative scale
137. What is additional 3<sup>rd</sup> view on orthographic projection in general for simple objects ?
- (1) Front view
  - (2) Top view
  - (3) Side view
  - (4) View at 45 degrees perpendicular to horizontal plane
138. Once a drawing is determined to be complete, the title block is used to document the change from
- (1) A draft to a finished drawing
  - (2) A finished to a working drawing
  - (3) An assembly to a finished drawing
  - (4) A working drawing to a draft
139. The book in which chain measurements are entered is called
- (1) Field book
  - (2) Record book
  - (3) Study book
  - (4) Chain book
140. For true difference in elevations between two points 'A' and 'B', the level must be set up
- (1) At any point between A and B
  - (2) At the exact midpoint of A and B
  - (3) Near the point A
  - (4) Near the point B
136. అతి సూక్ష్మ స్థాయి విభజనలను ఖచ్చితంగా కొలవడానికి ఈ క్రింది ప్రమాణాలలో ఏది ఉపయోగించబడుతుంది ?
- (1) సాదా స్కేల్
  - (2) వికర్ణ స్కేల్
  - (3) తీగల స్కేల్
  - (4) తులనాత్మక స్కేల్
137. సాధారణ వస్తువులకు సాధారణంగా ఆర్థోగ్రాఫిక్ ప్రాజెక్షన్‌పై అదనపు 3 వ వీక్షణ ఏమిటి ?
- (1) ముందు వీక్షణ
  - (2) అగ్ర వీక్షణ
  - (3) సైడ్ వ్యూ
  - (4) క్షితిజ సమాంతరానికి లంబంగా 45 డిగ్రీల వద్ద చూడండి
138. డ్రాయింగ్ పూర్తయినట్లు నిర్ధారించబడిన తర్వాత, మార్పును డాక్యుమెంట్ చేయడానికి ఏ టైటిల్ బ్లాక్ ఉపయోగించబడుతుంది ?
- (1) పూర్తయిన డ్రాయింగ్ కు డ్రాఫ్ట్
  - (2) వర్కింగ్ డ్రాయింగ్ కు పూర్తి
  - (3) పూర్తయిన డ్రాయింగ్ కు అసెంబ్లీ
  - (4) డ్రాఫ్ట్ కి వర్కింగ్ డ్రాయింగ్
139. చైన్ కొలతలు నమోదు చేసిన పుస్తకాన్ని ఇలా అంటారు
- (1) ఫీల్డ్ బుక్
  - (2) రికార్డ్ బుక్
  - (3) స్టడీ బుక్
  - (4) చైన్ బుక్
140. 'A' మరియు 'B' అనే రెండు పాయింట్ల మధ్య ఎత్తులో నిజమైన వ్యత్యాసం కొనం ఎలా లెవెల్స్ ఏర్పాటు చేయాలి ?
- (1) A మరియు B ల మధ్య ఏ సమయంలోనైనా
  - (2) A మరియు B యొక్క ఖచ్చితమైన మధ్యస్థం వద్ద
  - (3) పాయింట్ A దగ్గర
  - (4) పాయింట్ B దగ్గర



141. The type of line that projects from an object for the express purpose of locating a dimension is a line.
- (1) Visible
  - (2) Hidden
  - (3) Extension
  - (4) Dimension
142. When the line is parallel to VP and perpendicular to HP, we can get its true length in
- (1) Front view
  - (2) Side view
  - (3) Both (1) and (2)
  - (4) Top view
143. In this type of drawing, vertical pipes may be revolved into the horizontal plane
- (1) Standard view
  - (2) Elevation view
  - (3) Transverse piping
  - (4) Developed piping
144. How many number of arrows are required for chain surveying ?
- (1) 10
  - (2) 5
  - (3) 15
  - (4) 20
145. For accurate levelling \_\_\_\_\_ is attached inside telescope in an automatic level.
- (1) Alinometer
  - (2) Compensator
  - (3) Cross hairs
  - (4) Double lens
141. ఒక కోణాన్ని గుర్తించే ఎక్స్ప్రెస్ ప్రయోజనం కోసం ఒక వస్తువు నుండి ప్రాజెక్ట్ చేసే రేఖ రకం ఏమిటి ?
- (1) కనిపించే
  - (2) దాచబడే
  - (3) పొడిగించే
  - (4) డైమెన్షన్
142. లైన్ VP కి సమాంతరంగా మరియు HP కి లంబంగా ఉన్నప్పుడు మనం దాని నిజమైన పొడవును ఈ క్రింది వాటిలో దేనిలో పొందవచ్చు ?
- (1) ఫ్రంట్ వ్యూ
  - (2) సైడ్ వ్యూ
  - (3) (1) మరియు (2) రెండూ
  - (4) టాప్ వ్యూ
143. ఈ రకమైన డ్రాయింగ్లో, నిలువు పైపులు క్షితిజ సమతలంలోకి తిరుగుతాయి.
- (1) స్టాండర్డ్ వ్యూ
  - (2) ఎలివేషన్ వ్యూ
  - (3) విల్-మ పైపింగ్
  - (4) డెవలప్డ్ పైపింగ్
144. చైన్ సర్వేయింగ్ కోసం ఎన్ని ఏరోలు అవసరం ?
- (1) 10
  - (2) 5
  - (3) 15
  - (4) 20
145. ఖచ్చితమైన లెవెలింగ్ కోసం టెలిస్కోప్ లోపల ఆటోమేటిక్ స్టాయిలో \_\_\_\_\_ జతచేయబడుతుంది.
- (1) అలినోమీటర్
  - (2) కాంపెన్సేటర్
  - (3) క్రాస్ హెయిర్స్
  - (4) డబుల్ లెన్స్



146. When the axis of solid is perpendicular to V.P. the \_\_\_\_\_ view should be drawn first and \_\_\_\_\_ view then projected from it.
- (1) front, top
  - (2) top, side
  - (3) side, front
  - (4) top, front
147. To draw a tangent to an arc of unknown radius and centre through any point on the arc we use
- (1) Angle bisectors
  - (2) Semicircles
  - (3) Arc
  - (4) Perpendicular bisector
148. Which of the following scales represent two different units having the same representative fraction ?
- (1) Plain scale
  - (2) Diagonal scale
  - (3) Comparative scale
  - (4) Vernier scale
149. When the axis of solid is parallel to H.P. and V.P. then \_\_\_\_\_ view should be drawn first and \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_ view then projected from it.
- (1) front , top, side
  - (2) top, side, front
  - (3) side, front, top
  - (4) top, front, side
150. The architectural drafter usually begins a set of working drawings by creating the \_\_\_\_\_ plan first.
- (1) Foundation
  - (2) Floor
  - (3) Elevations
  - (4) Building section
146. ఘన అక్షం V.P. కి లంబంగా ఉన్నప్పుడు \_\_\_\_\_ వీక్షణను మొదట గీయాలి మరియు \_\_\_\_\_ వీక్షణ దాని నుండి అంచనా వేయబడుతుంది.
- (1) ముందు, పై భాగం
  - (2) టాప్, సైడ్
  - (3) సైడ్, ముందు
  - (4) టాప్, ఫ్రంట్
147. తెలియని వ్యాసార్థం మరియు కేంద్రానికి ఒక బ్యాంజెంట్ గీయడానికి ఆర్క్ లోని ఏదైనా పాయింట్ ద్వారా మనం \_\_\_\_\_ ఉపయోగిస్తాము.
- (1) యాంగిల్ బైసెక్టర్లు
  - (2) సెమిసర్కిల్స్
  - (3) ఆర్క్
  - (4) లంబ ద్విపది
148. కింది వాటిలో ఏ స్కేళ్ళు ఒకే రిప్రజెంటేటివ్ ప్రాక్షన్ కలిగి ఉన్న రెండు వేర్వేరు యూనిట్లను సూచిస్తాయి ?
- (1) సాదా స్కేల్
  - (2) వికర్ణ స్కేల్
  - (3) తులనాత్మక స్కేల్
  - (4) వెర్నియర్ స్కేల్
149. మన అక్షం H.P. మరియు V.P. కి సమాంతరంగా ఉన్నప్పుడు మొదట \_\_\_\_\_ వీక్షణను గీయాలి మరియు \_\_\_\_\_ మరియు \_\_\_\_\_ వీక్షణ దాని నుండి అంచనా వేయబడుతుంది.
- (1) ముందు, టాప్, సైడ్
  - (2) టాప్, సైడ్, ముందు
  - (3) సైడ్, ముందు, టాప్
  - (4) టాప్, ముందు, సైడ్
150. ఆర్కిటెక్చరల్ డ్రాఫ్టర్ సాధారణంగా ముందు \_\_\_\_\_ ప్లాన్ ను సృష్టించడం ద్వారా వర్కింగ్ డ్రాయింగ్ల నమిలిని ప్రారంభిస్తుంది.
- (1) ఫౌండేషన్
  - (2) అంతస్తు
  - (3) ఎలివేషన్స్
  - (4) భవనం విభాగం